

国际电信联盟

**ITU-T**

国际电信联盟  
电信标准化部门

**G.983.2**

**修正案1**  
(03/2006)

G系列：传输系统和媒质、数字系统和网络  
数字段和数字线路系统 — 本地和接入网的光线路系统

---

用于B-PON的ONT管理和控制接口

**修正案1：对OMCI的综合改进**

ITU-T G.983.2 建议书（2005）— 修正案 1

ITU-T



ITU-T G系列建议书  
传输系统和媒质、数字系统和网络

国际电话连接和电路	G.100-G.199
所有模拟载波传输系统共有的一般特性	G.200-G.299
金属线路上国际载波电话系统的各项特性	G.300-G.399
在无线电接力或卫星链路上传输并与金属线路互连的国际载波电话系统的一般特性	G.400-G.449
无线电与线路电话的协调	G.450-G.499
传输媒质的特性	G.600-G.699
数字终端设备	G.700-G.799
数字网	G.800-G.899
数字段和数字线路系统	G.900-G.999
概述	G.900-G.909
光缆系统的参数	G.910-G.919
基于2048 kbit/s比特率的分级比特率上的数字段	G.920-G.929
非分级比特率电缆上的数字线路传输系统	G.930-G.939
FDM传输承载信道提供的数字线路系统	G.940-G.949
数字线路系统	G.950-G.959
用于用户接入ISDN的数字段和数字传输系统	G.960-G.969
海底光缆系统	G.970-G.979
<b>本地和接入网的光线路系统</b>	<b>G.980-G.989</b>
接入网	G.990-G.999
服务质量和性能——一般和与用户相关的概况	G.1000-G.1999
传输媒质的特性	G.6000-G.6999
经传送网的数据——一般概况	G.7000-G.7999
经传送网的以太网概况	G.8000-G.8999
接入网	G.9000-G.9999

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

# ITU-T G.983.2 建议书

## 用于 B-PON 的 ONT 管理和控制接口

### 修正案 1

### 对OMCI 的综合改进

#### 摘 要

本修正案包括对 ONT 管理和控制接口建议书，ITU-T G.983.2 建议书（2005）所做的各种改进和修正，主要包括：

- 网际协议上的声音（VoIP）管理；
- ONT 设备管理；
- ONT 电源截断；
- ONT 远端调试；
- 测试命令扩展；
- 视频 ANI 增强；
- 协议执行一致性陈述。

除上述各项外还包括对本建议书编辑错误的细小修订。

#### 来 源

ITU-T 第 15 研究组（2005-2008）按照 ITU-T A.8 建议书规定的程序，于 2006 年 3 月 29 日批准了 ITU-T G.983.2 建议书（2005）的修正案 1。

#### 关键词

B-PON、G-PON、管理、光。

## 前 言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

## 注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

## 知识产权

国际电联请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2006

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

# 目 录

页码

1	引言 .....	1
1.1	目的和范围 .....	1
2	对 ITU T G.983.2 建议书 (2005) 的修改和补充 .....	1
2.1	修改第 3 节 .....	1
2.2	新增 4.4 小节 .....	2
4.4	IP 上的声音管理 .....	2
2.3	修改第 5.2 小节 .....	3
2.4	修改第 5.3 小节 .....	3
2.5	修改第 6.1 小节 .....	3
2.6	修改第 6.2 小节 .....	6
2.7	修改第 7.1 小节 ONT 设备管理 .....	11
2.8	修改第 7.1.1 小节 ONT <sub>B-PON</sub> .....	12
2.9	修改第 7.1.2 小节 ONT 数据 .....	12
2.10	修改第 7.1.3 小节订户线路插板框架 .....	12
2.11	修改第 7.1.4 小节订户线路插板 .....	17
2.12	修改第 7.1.5 小节 PON IF 线路插板框架 .....	19
2.13	修改第 7.1.6 小节 PON IF 线路插板 .....	19
2.14	修改第 7.1.7 小节软件图像 .....	19
2.15	新增第 7.1.9, 7.1.10, 7.1.11, 7.1.12 和 7.1.13 小节 .....	21
2.16	修改第 7.2.1 小节 PON 物理通道终端点 .....	28
2.17	修改第 7.2.2 小节 ANI .....	28
2.18	修改第 7.2.4 小节 T-CONT 缓存器 .....	28
2.19	修改第 7.3 节内的各小节 .....	29
2.20	修改第 7.3.26 小节物理通道终端点 POTS UNI .....	30
2.21	修改第 7.3.29 小节 MAC 桥接业务概貌 .....	30
2.22	修改第 7.3.31 小节 MAC 桥接端口配置数据 .....	30
2.23	修改第 7.3.49 小节 VLAN 加标记操作配置数据 .....	30
2.24	修改第 7.3.51 小节 MAC 桥接端口筛选预分配表 .....	31
2.25	修改第 7.3.53 小节物理通道终端点视频 ANI .....	31
2.26	修改第 7.3.62 小节 802.11 PHY FHSS DSSS IR 表 .....	32
2.27	修改第 7.3.73-7.3.76 和 7.3.94 小节 .....	32
2.28	修改第 7.3.95 小节 802.1p 映射器业务概貌 .....	32
2.29	7.3 的新增小节 .....	32
2.30	修改第 7.5.1 小节优先等级队列 <sub>B-PON</sub> .....	67
2.31	修改第 7.5.5 小节业务量调度程序 .....	68
2.32	修改第 9 节 ONT 管理和控制协议 .....	69

	页码
2.33 新增第 9.1.10 小节测试结果列举 .....	70
2.34 修改附录一 OMCI 公共机制和业务 .....	70
2.35 修改 I.2.1 ONT 的启动阶段 .....	70
2.36 修改 I.2.3 按需提供设备（以前的订户线路插板提供/取消） .....	71
2.37 修改附录 II OMCI 消息集 .....	71
2.38 修改 II.2.1 创建 .....	71
2.39 修改 II.2.27 测试 .....	71
2.40 修改 II.2.45 测试结果 .....	72
2.41 新增附录七 .....	74

用于 B-PON 的 ONT 管理和控制接口

修正案 1

对 OMCI 的综合改进

1 引言

1.1 目的和范围

本修正案旨在针对 ONT 中支持的各种新性能，概述 OMCC 管理的要求和建议的执行，包括 IP 上的声音 (VoIP) 业务，设备管理，电源截断，远端调试，扩展的测试命令和视频 ANI 增强。本修正案的重点是定义新标准的 OMCC 被管实体对象和属性以及这些对象的期望行为。

2 对 ITU T G.983.2 建议书 (2005) 的修改和补充

2.1 修改第3节

按第 3 节的字母顺序增加下列新的缩写：

AID	接入标识符
ASCII	信息交换的美国标准
ASCII 字符串	ASCII 编码的字符序列，零字符终止 (0x00)
CID	用户/主叫识别
DHCP	动态主配置协议
LOS	信号丢失
RTCP	RTP 控制协议
RTP	时实传送协议
SIP	会议开始协议
TCP	传输控制协议
TLS	传送层安全
TOS	业务类型
UDP	用户数据包协议
VoIP	IP 上的声音

## 2.2 新增 4.4 小节

增加下列新的 4.4 节:

### 4.4 IP 上的声音管理

虽然通常采用 OMCI 管理 PON 业务和 ONT 设备, VoIP 业务也可以通过选择 OMCI 外部管理的方式进行管理。这在选择管理其全部 VoIP 业务时给运营商更多的灵活性, 而可以忽视相关的接入技术。ONT 上的 VoIP 业务可以通过下列通道之一进行管理:

- 1) OMCI 通道 — OMCI 对全部 VoIP 业务属性有全面的观察和控制。
- 2) IP 通道 — OMCI 只用于配置允许 VoIP 业务属性的非 OMCI 控制的属性。

明确地, 如果 OMCI 通道用于管理 VoIP 业务, 本处所规定的所有被管实体可以读和/或写。

如果 IP 通道用于管理 SIP VoIP 业务, 只有下列 ME 可以读和/或写:

- IP 主配置数据;
- IP 主监视数据;
- VoIP 配置数据;
- PPTP POTS UNI;
- 呼叫控制 PM 历史数据;
- RTP 监视数据;
- SIP 呼叫起始性能监视历史数据;
- SIP 代理监视数据;
- SIP 配置入口;
- VoIP 线路状态。

如果 IP 通道用于管理 H.248 VoIP 业务, 只有下列 ME 可以读和/或写:

- IP 主配置数据;
- IP 主监视数据;
- VoIP 配置数据;
- PPTP POTS UNI;
- 呼叫控制 PM 历史数据;
- RTP 监视数据;
- MGC 监视数据;
- H.248 配置入口;
- VoIP 线路状态。



### 2.3 修改第 5.2 小节

修改条款 *b* 和 *c*，并新增下列各项到 *ME* 表中：

- b) 插板框架（以前的“订户线路插板框架”）；
- c) 电路包（以前的“订户线路插板”）；
- o) 设备扩展包；
- p) 物理通道终端点视频 ANI；
- q) 物理通道终端点视频 UNI；
- r) 物理通道终端点 ISDN UNI；
- s) VoIP 配置数据；
- t) SIP 代理配置数据。

### 2.4 修改第 5.3 小节

本节增加下列各项到 *ME* 表中：

- z4) IP 主 PM 历史数据；
- z5) SIP 代理监视数据；
- z6) SIP 呼叫起始 PM 历史数据；
- z7) RTP 监视数据；
- z8) 呼叫控制 PM 历史数据；
- z9) MGC 监视数据。

### 2.5 修改第 6.1 小节

修改表 1 中的下列各行，读取如下：

被管实体	必需/ 任选	描 述	定义所在小节
PON IF 线路插板	拒绝	用于 PON 线路插板插入，只用于 PON 接口在插入单元上执行时。 本被管实体拒绝支持普通电路包 ME。	7.1.6
PON IF 线路插板框架	拒绝	用于 PON 线路插板插入槽，只用于 PON 接口在插入单元上执行时。 本被管实体拒绝支持普通插板框架 ME。	7.1.5
软件图像	R	用于 ONT 的软件图像或其独立包括可管理软件的部分。	7.1.7
电路包 (以前的“订户线路插板”)	CR (注)	用于插入电路包模块。也可表现虚电路包以区别完整的 ONT 中各部分的类型。	7.1.4
插板框架 (以前的“订户线路插板框架”)	CR (注)	用于电路包插入槽。也可表现虚拟插板框架以区别完整的 ONT 中各部分的类型。	7.1.3

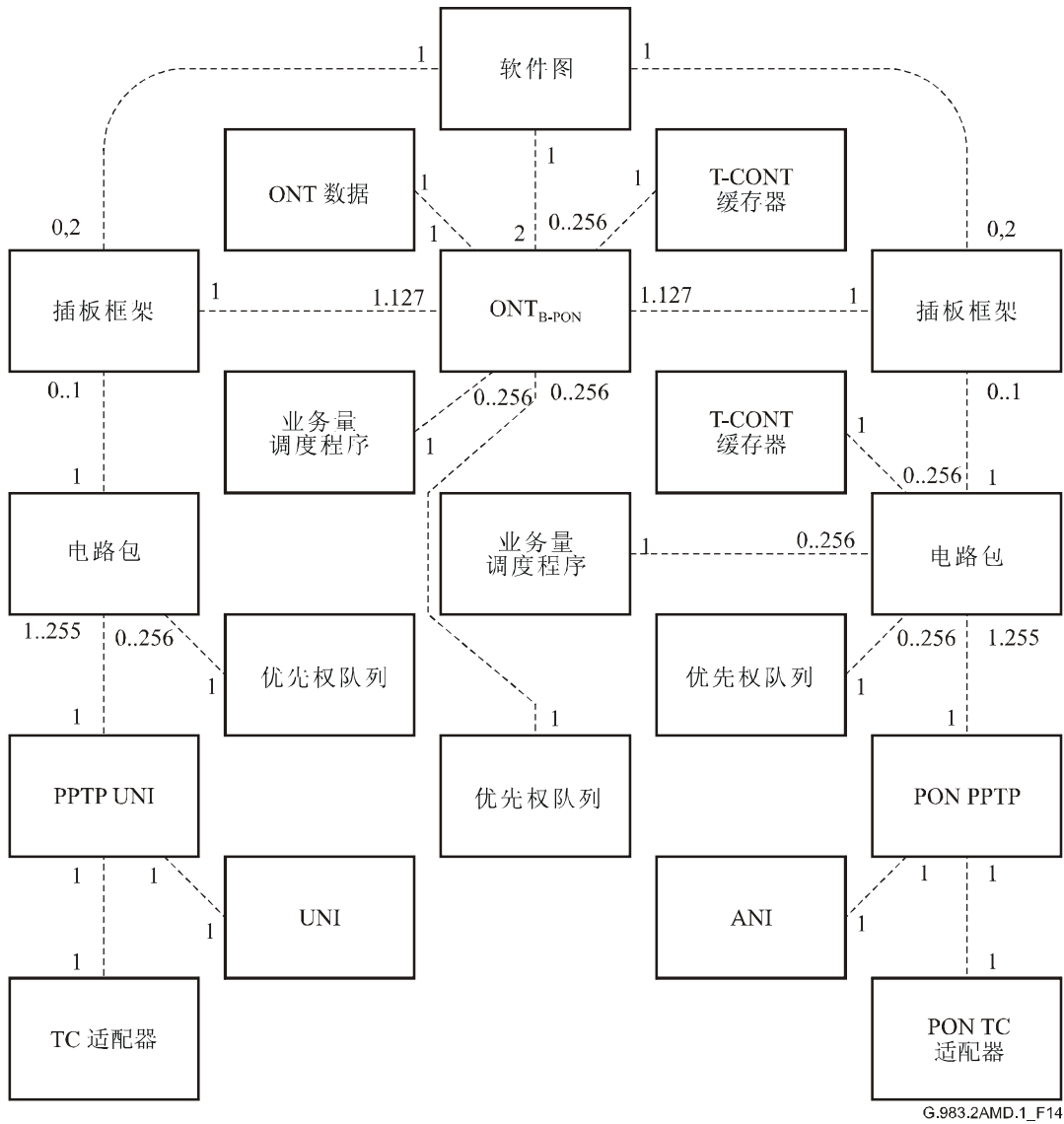
对表 I 增加下列新的内容并修改表最后的注如下:

被管实体	必需/ 任选	描 述	定义所在小节
IP 主配置数据	CR	用于定义与 MAC 桥接端口一起使用的网际协议业务。IPHostData 群成员。	7.3.98
IP 主 PM 历史数据	O	用于为 IP 主机保持 PM 计数器和告警。IPHostData 群成员。	7.3.99
TCP/UDP 配置数据	CR	用于 TCP/UDP 业务的 TCP 或 UDP 配置。IPHostData 群成员。	7.3.100
网络地址	CR	用于将网络地址 (URI, IP 地址) 与其相关的安全方法捆绑。IPHostData 群成员。	7.3.116
VoIP 配置数据	CR	用于发现所支持的 VoIP 信令协议并选择使用的 VoIP 信令。而且用于选择 VoIP 配置方法。VoIPData 群的成员。	7.3.101
VoIP 声音 CTP	CR	用于 VoIP 声音通路终端点。VoIPData 群的成员。	7.3.110
呼叫控制 PM 历史数据	O	用于呼叫控制性能监视历史。VoIPData 群的成员。	7.3.111
VoIP 线路状态	O	用于 POTS 端口相关的 VoIP 线路状态。VoIPData 群的成员。	7.3.114
VoIP 媒体概貌	CR	用于定义编解码器和其他媒体选择标准。VoIPData 群的成员。	7.3.107
RTP 概貌数据	CR	用于 VoIP 业务的 RTP 配置。	7.3.108
RTP 监视数据	O	用于为 RTP 保持最后完成的 15 分钟间隔 PM 数据。VoIPData 群的成员。	7.3.109
网络拨号方案表	O	用于支持网络规定的拨号方案。VoIPData 群的成员。	7.3.112
VoIP 应用业务概貌	O	用于 VoIP 呼叫特性业务。VoIPData 群的成员。	7.3.113
VoIP 特性接入代码	O	用于为 POTS 端口定义特性接入代码。VoIPData 群的成员。	7.3.115
证明安全方法	O	用于用户 id/口令配置, 在客户和目的地服务器之间联系会议时使用。	7.3.117

被管实体	必需/ 任选	描 述	定义所在小节
SIP 配置入口	CR	用于当 IP 通道正用于管理 SIP 时，观察 SIP 配置。SIPrelatedData 群成员。	7.3.102
SIP 代理配置数据	CR	用于定义 VoIP SIP 代理配置。SIPrelatedData 群成员。	7.3.103
SIP 代理监视数据	O	用于统计 VoIP SIP 代理。SIPrelatedData 群成员。	7.3.104
SIP 呼叫起始性能监视 历史数据	O	用于统计 VoIP SIP 代理。SIPrelatedData 群成员。	7.3.105
SIP 用户数据	CR	用于用户（订户）特定 SIP 数据。SIPrelatedData 群成员。	7.3.106
MGC 配置入口	CR	用于当 IP 通道正用于管理 H.248 时，观察 H.248 配置。H248relatedData 群成员。	7.3.119
MGC 配置数据	CR	用于配置与 MGC 客户有关的数据。H248relatedData 群成员。	7.3.120
MGC 监视数据	O	用于与运行 MGC 客户相关的运行时间属性和统计。H248relatedData 群成员。	7.3.121
LargeString	CR	用于保持一个大于 25 字节但最长 375 字节的字符串。H248relatedData 群成员。	7.3.118
ONT 电源截断	CR	用于控制电源截断业务。	7.1.12
ONT 远端调试	CR	用于允许 ONT 的远端调试。	7.1.13
设备保护概貌	CR	定义设备保护群。	7.1.9
设备扩展包	O	用于可能与 ONT、ONU 或插板框架相关的附加属性。	7.1.10
端口映射包	O	用于映射异类端口到一个设备实体。	7.1.11
注 — 首选的解决方案是通常模拟电路包和插板框架被管实体，不考虑是否 ONT 有完整的接口；然而，由于反向兼容性，这些被管实体保持为“CR”。			

## 2.6 修改第 6.2 小节

以下图替换图 14:



G.983.2AMD.1\_F14

图 14/G.983.2—不完整接口的被管实体关系图

在图 14 后的第一个图中，用“电路包”替换“订户线路插板”。

在图 31 后的第 6.2 小节最后增加下列内容：

主 IP 业务被管实体关系图示于图 31-a。注，这只是简化来自桥接的 LAN 侧业务的局部图。

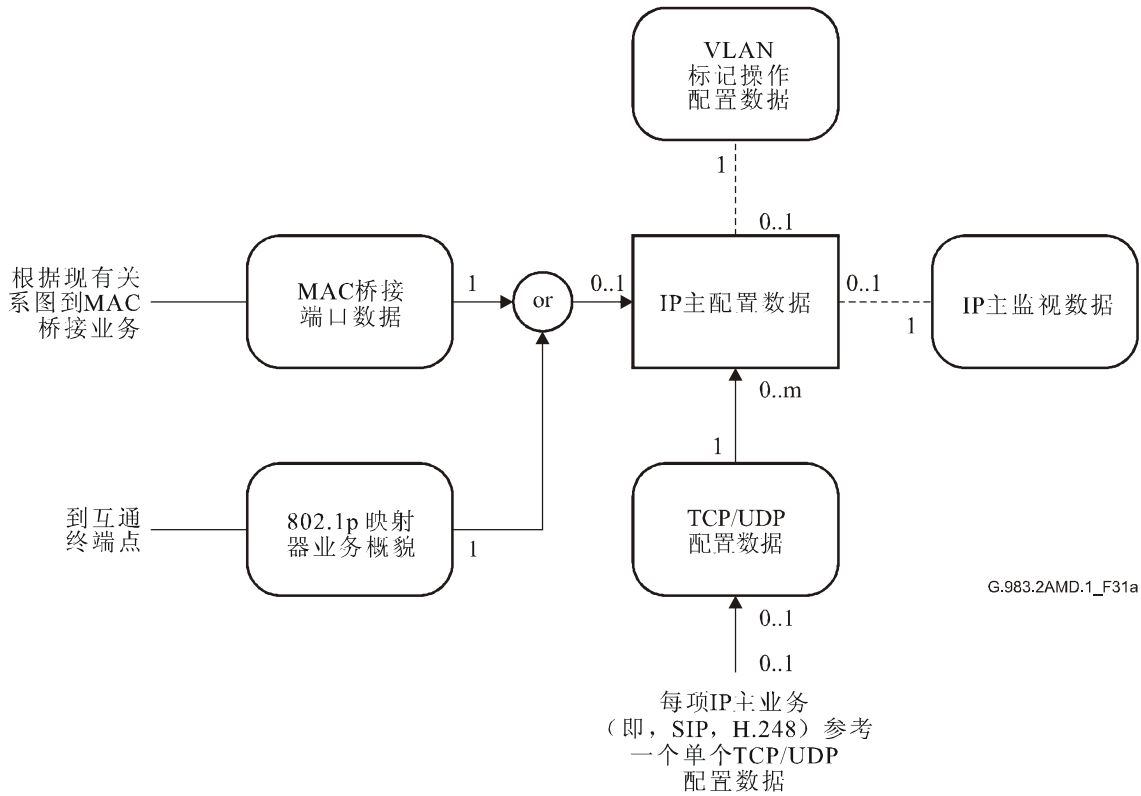


图 31-a/G.983.2—被管实体关系图，IP 主业务

主网络地址被管实体关系图示于图 31-b。

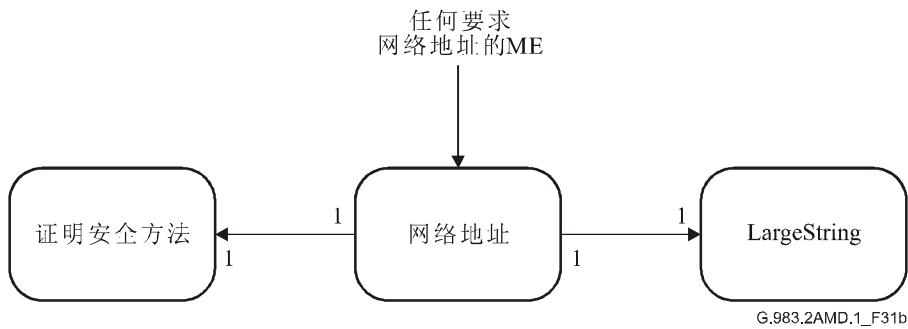
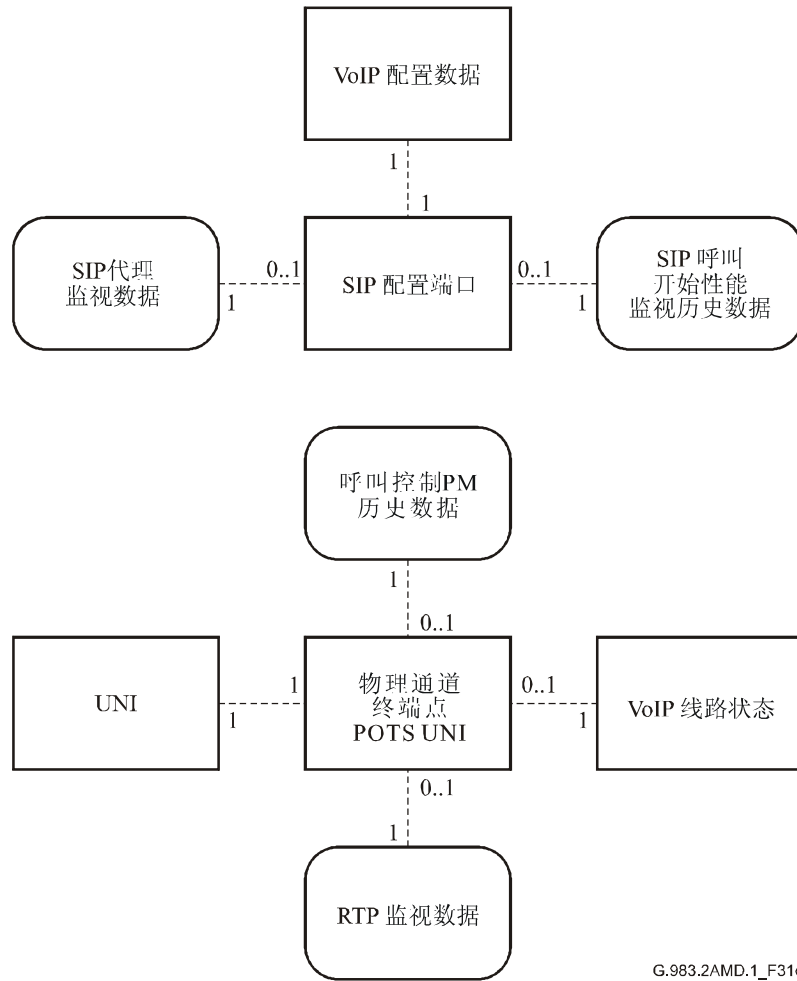


图 31-b/G.983.2—被管实体关系图，网络地址

以下被管实体关系图示出，当 IP 通道用于管理 ONT 上的 VoIP 业务时联系被管实体的方法。

图 31-c 中的 VoIP 被管实体关系图示出，当 IP 通道用于管理 ONT 上的 SIP VoIP 业务时联系被管实体的方法。

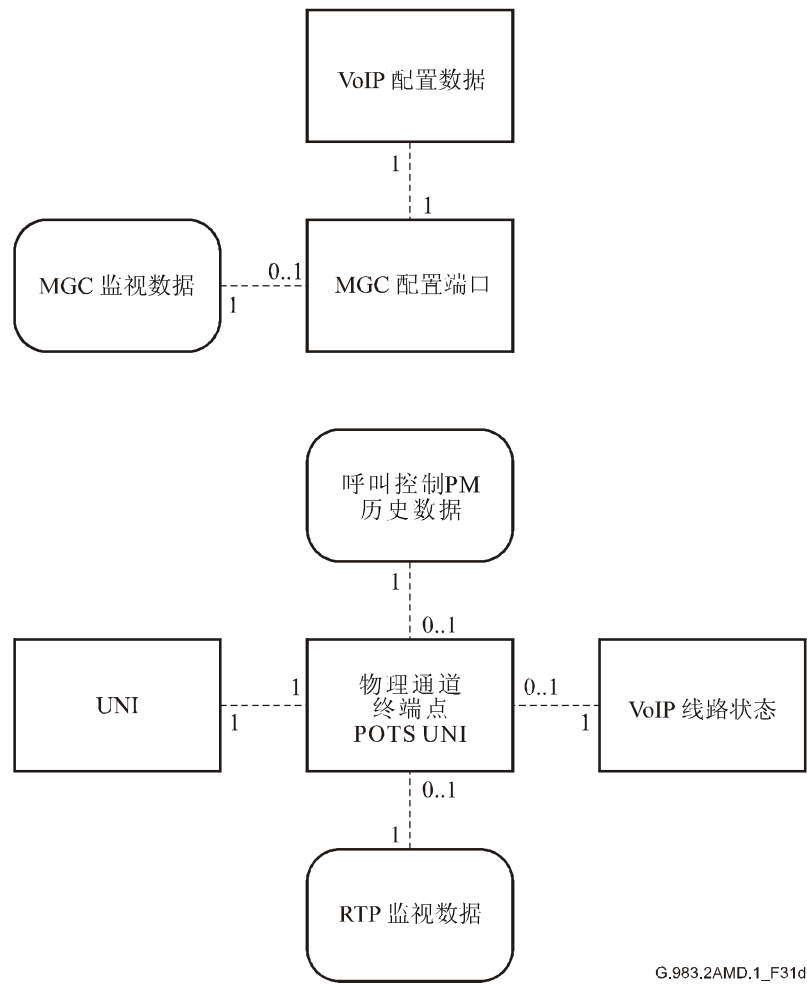


G.983.2AMD.1\_F31c

注1—要求大字符中的ME可参考大中ME。  
注2—要求网络地址的ME可能参考网络地址ME。

图 31-c/G.983.2—被管实体关系图，IP通道 SIP VoIP 管理

图 31-d 中的 VoIP 被管实体关系图显示出，当 IP 通道用于管理 ONT 上的 H.248VoIP 业务时联系被管实体的方法。



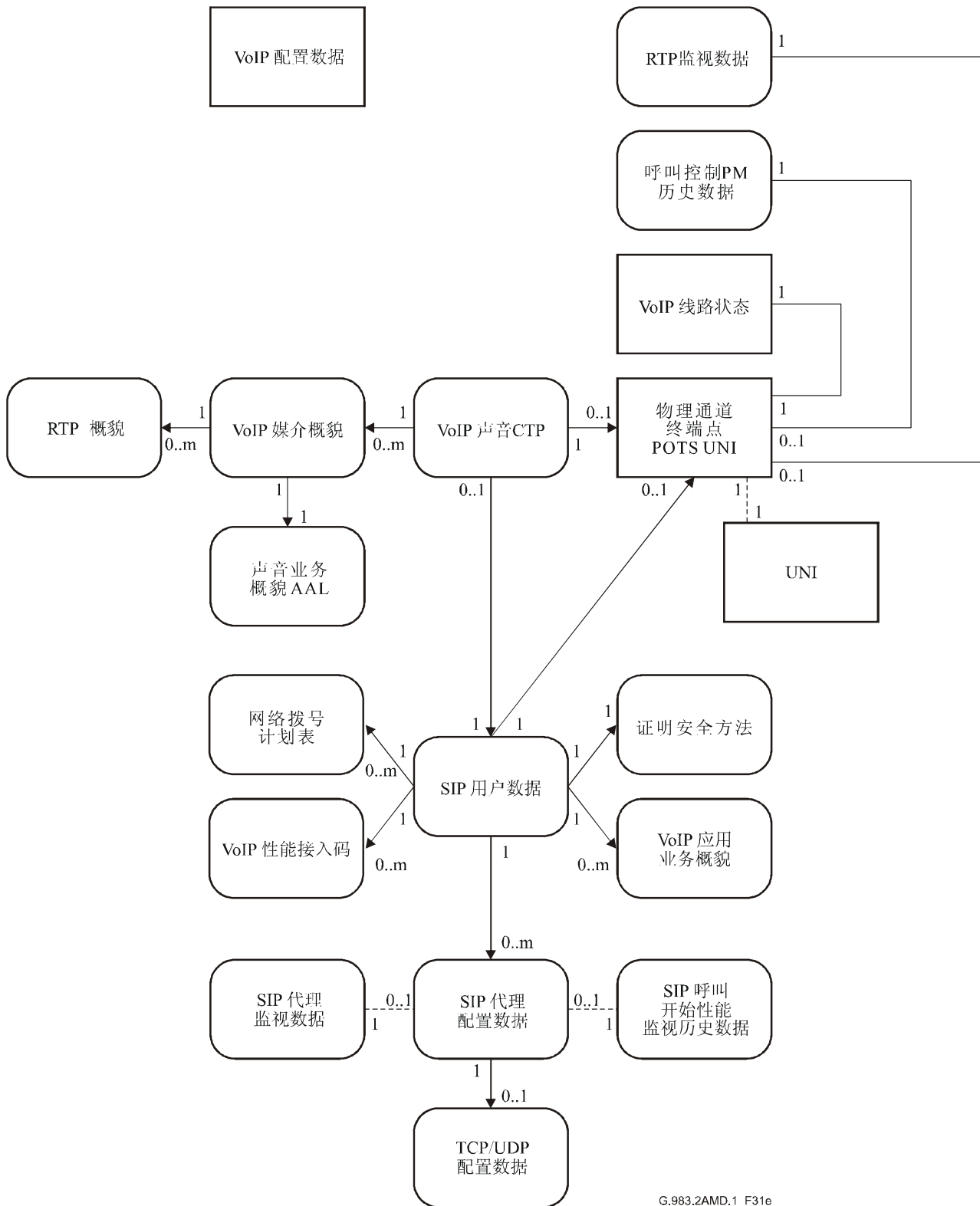
G.983.2AMD.1\_F31d

注1—要求大字符中的ME可参考大中ME。  
 注2—要求网络地址的ME可能参考网络地址ME。

图 31-d/G.983.2—被管实体关系图，IP通道 H.248 VoIP 管理

以下被管实体关系图示出，当 OMCI 通道用于管理 ONT 上的 VoIP 业务时联系被管实体的方法。

图 31-e 中的 VoIP 被管实体关系图示出联系基于 SIP 的 VoIP 业务的被管实体的方法。



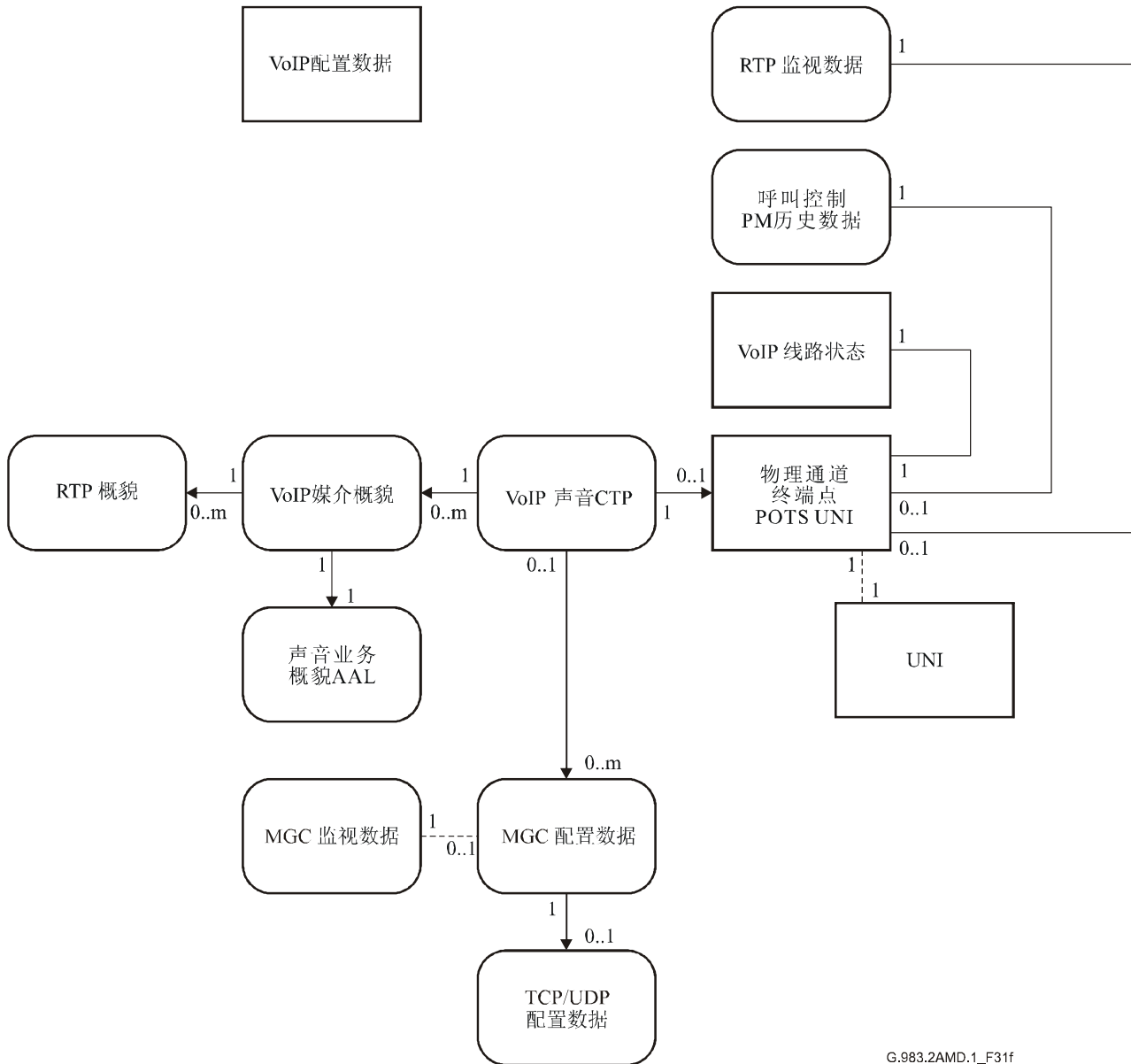
G.983.2AMD.1\_F31e

注1—要求大字符中的ME可参考大中ME。  
注2—要求网络地址的ME可能参考网络地址ME。

图 31-e/G.983.2—被管实体关系图，ONT中IP业务上的声音



图 31-f 中的 VoIP 被管实体关系图示出联系基于 H.248 的 VoIP 业务的被管实体的方法。



G.983.2AMD.1\_F31f

注1—要求大字符中的ME可参考大中ME。  
 注2—要求网络地址的ME可能参考网络地址ME。

图 31-f/G.983.2—被管实体关系图，采用H.248的 IP 业务上的声音

## 2.7 修改第 7.1 小节 ONT 设备管理

在 7.1 标题下增加下列正文：

一个 ONT 物理上可以实现为单独的模块或作为一个架子，包括插入区域可替换单元（后者构造也可称为 ONU，但本建议书通常均称为 ONT）。ONT 为其每个槽自动示例插板框架 ME。然后槽可与电路包组装。为反向兼容性考虑，PON IF 线路插板 ME 也可装入 PON IF 线路插板框架。

## 2.8 修改第 7.1.1 小节 ONT<sub>B-PON</sub>

更改所有“PON 接口线路插板”实例为“电路包”。

修正“测试”动作如下：

**测试：**测试 ONT。测试动作可用于完成设备诊断或测量参数，如收到的光能源，视频输出电平，电池电压，等等。为此目的对测试和测试响应消息的扩展；参见附录二。

## 2.9 修改第 7.1.2 小节 ONT 数据

更改“订户线路插板框架”为“插板框架”。

更改“PON 接口线路插板”为“电路包”。

## 2.10 修改第 7.1.3 小节订户线路插板框架

更改标题为读取“插板框架（以前的订户线路插板框架）”。

用下述替代表 3 以下正文：

注 1 — 本 ME 前称为订户线路插板框架。它通用表示任何形式的插板框架，不考虑功能。

本被管实体表现 ONT 的设备槽。ONT 中可包括一个或多个这样的实体。每个插板框架可包括 0 或 1 个电路包。

每槽出现一个本被管实体实例。在 ONT 初始化后本被管实体的实例由 ONT 自动创建。在本被管实体创建后，相关属性按照 ONT 内的数据更新。

一个或多个本被管实体的实例也可包括在完整的 ONT 中。他们则表现为虚拟插板框架。

当槽未组装且当插入新的电路包时，期望的插入单元类型、期望的端口计数和期望的设备 ID 的语议学中有潜在的冲突。期望的插入单元类型和插入类型失配告警是强制的，虽然即插即用/未知可以用做最小化其重要性的方法。推荐 ONT 拒绝提供期望的设备属性的不一致结合。

关系

插板框架 ME 的一个实例可包括电路包被管实体的一个实例，或为反向兼容性考虑，PON IF 线路插板被管实体。

属性

**Managed Entity id（被管实体 id）：**本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。两字节标识符的第一个字节置为：

- 0x00 如果 ONT 包括可插的设备模块。
- 0x01 如果 ONT 为单个完整的设备。

本标识符的第二个字节是槽数。在完整的 ONT 中，本字节可用作虚拟槽或置为 0 以指示一个通用的假槽。

槽编号方案在销售商中是不同的。但在整个 ONT 中槽号必需是唯一的。在 1..254 范围内支持最多 254 个设备槽（注 2）。保留 0 值以指示一个通用的假槽。也保留 255 值。（R）（强制项）（2 字节）。

注 2— 某些 ADSL 被管实体将 2 个槽地址的 MSB 用于其他目的。支持这些业务的 ONT 可对槽进行限制或约束。

**Actual Plug-in unit Type（实际插入单元类型）：**本属性等于插板框架中的电路包的类型或如果插板框架空的话等于 0。由于具有电路包被管实体的“类型”属性，本属性为冗余的。电路包类型规定于表 3。（R）（强制项）（1 字节）

**Expected Plug-in unit Type（期望的插入单元类型）：**本属性确定为槽提供的插入单元的类型。关于类型编码，参见表 3。值 0（无电路包）意味着插板框架未规定包括电路包。值 0xFF（255）意味着插板框架设定为即插即用。在自主实例化上，本属性置为 0。对于完整的接口，本属性可用于表现接口类型。（R，W）（强制项）（1 字节）

**Expected port count（期望的端口计数）：**本属性允许 OLT 规定电路包中它期望的端口数。在由 OLT 提供前，ONU 将初始化本属性为 0。（R，W）（任选）（1 字节）

**Expected equipment ID（期望的设备 ID）：**本属性可用于确定期望的电路包的特殊类型。本属性只适用于无完整接口的 ONT。在北美，这可用于期望的设备 CLEI 代码。在自主实例化上，本属性包含所有空格。（R，W）（任选）（20 字节）

**Actual equipment ID（实际设备 ID）：**一经安置，本属性可用于确定电路包的特殊类型。本属性只适用于无完整接口的 ONT。在北美，这可用于设备 CLEI 代码。当槽是空的或设备 ID 未知时，本属性应置为全部空格。（R）（任选）（20 字节）

**Protection profile pointer（保护概貌指示符）：**本属性选择可能与插板框架有关的设备保护概貌。其值是其相关设备保护概貌的被管实体 ID 的最低有效位或如果未选择设备保护的话为 0（R，W）（任选）（1 字节）

**Invoke protection switch（调用保护开关）：**OLT 可采用本属性控制设备保护开关。当由 OLT 设置时，代码点具有以下意义：

- 0x00 释放保护开关
- 0x01 操作保护开关，保护未指定的插板框架
- 0x02 操作保护开关，第一次使用保护插板框架
- 0x03 操作保护开关，第二次使用保护插板框架

ONT 应拒绝尝试转换到一个无设备的、欠缺的或已经运行的保护插板框架。

从 OLT 获得后，本属性应返回实际保护配置的当前值。代码点如上述定义，除 0x01 将不再返回外。

当转换支持 PON IF 功能的电路包时，在接收命令的相同 PON 上返回响应。然而，OLT 应准备在冗余 PON 上接收响应（R，W）（任选）（1 字节）

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

**Attribute Value Change (属性值变化):** 本通知用于报告实际插入单元类型或实际设备 ID 的自主变化。属性值变化通知必须确定改变了的属性和其新值。本被管实体的 AVC 列于表 4a 中。对于具有完整接口的 ONT, 不支持 AVC。

注 3 — 在 AVC 表中, 编号方式遵守表 II.1 中规定的属性掩模编码方式。因此, 每个 AVC 表最多 16 项。如现有属性不发出 AVC, 则“N/A”(不适用)列在 AVC 栏中。“保留”用于不对应现有属性的号码。

**Alarm (告警):** 本通知用于通知管理系统所提供的插入单元存在某种错误。ONT 和 OLT 均应得知本实体使用的告警列表(参见表 4b)。如果未配置电路包或如果插板框架设定为无期望的设备 ID 的即插即用, 则不出现告警。如果 plugInLIMissingAlarm 正在进行, 不得宣告失配告警。不为具有完整接口的 ONT 规定告警。

增加下列项到表 3:

编 码	内 容	描 述
43	公共设备	电路包, 如可移动供电模块或 ONU 控制器
44	组合的视频 UNI 和 PON 接口	组合两项功能的电路包
45	混合业务设备	电路包具有几种类型的 ANI 和/或 UNI。建议与端口映射包被管实体一起使用。
46	保留	保留用于将来标准化
47-242	保留	
243..249	将来的 PON 接口	保留用于将来标准化

以下列替代表 4a 和表 4b:

表 4a/G.983.2—插板框架的AVC 列表

号 码	属性值变化	描 述
1	ActualType	插板框架中电路包的 actual 类型
2..4	N/A	
5	ActualEquipmentId	插板框架中电路包的 actual 设备 ID
6, 7	N/A	
8-16	保留	

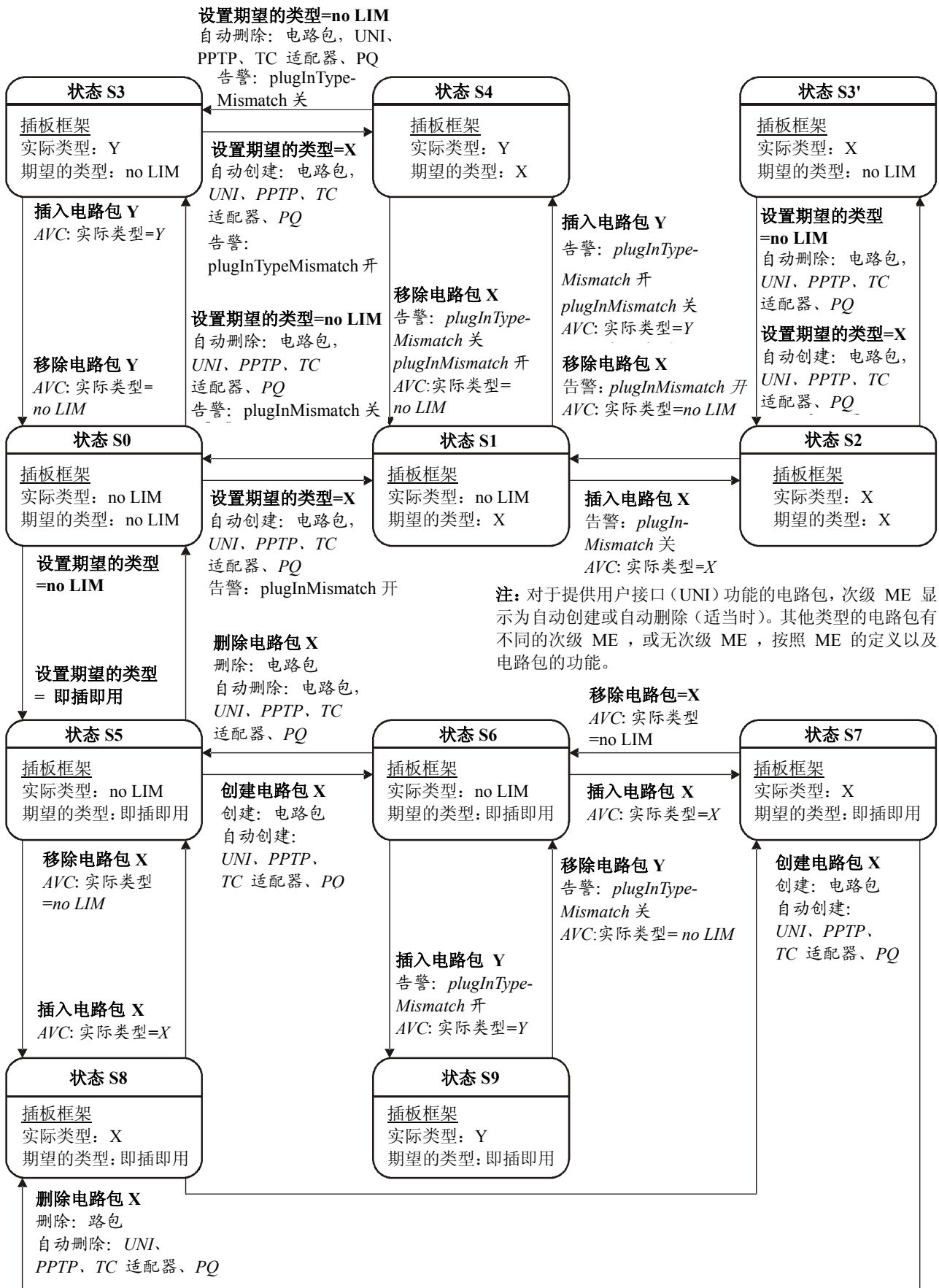
表 4b/G.983.2—插板框架的告警列表

号 码	告 警	描 述
0	PlugInLimMissingAlarm	配置的插入电路包未出现
1	PlugInTypeMismatchAlarm	插入的插入电路包类型错误
2	ImproperCardRemoval	没有取消就移除了电路包。（这是个冗余告警，帮助 OLT 区别从状态 S2 到状态 S1 的转移与从状态 S4 到状态 S1 的转移。此告警只在状态 S2 到状态 S1 的转移出现时发出。参见关于状态图的图 32）
3	PlugInEqptIdMismatchAlarm	插入的具有错误设备 ID 的插入电路包
4	ProtectionSwitch	自主设备保护开关已经出现。本通知由受保护的插板框架报告。
5-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

取代图 32 之前的（以及表 4b 之后的）正文读取如下：

图 32 示出插入/移除一个特殊电路包到/从插板框架（为特定的类型或即插即用规定）的各种行为的状态图。

以下图取代图 32:



G-983.2AMD.1-F2.10

## 2.11 修改第 7.1.4 小节订户线路插板

更改标题为读取“电路包”:

修改本节开始部分, 到“通知”副标题读取如下:

注 1 — 本被管实体以前理解为订户线路插板。通常以反向兼容方式模拟任何插入设备模块。

本被管实体代表一个 ONT 槽中装置的电路包。对于具有完整接口的 ONT, 本被管实体可用以区别接口的有效类型。(端口映射包是另一种方式。)

当 OLT 规定插板框架期望电路包时(即, 当 OLT 设置期望的插入单元类型或插板框架的设备 ID 到电路包类型时)(参见 7.1.3), 一个本被管实体实例由 ONT 自动创建。当电路包被安装在插板框架中时, 其期望的插入单元类型等于 0xFF (255, 即插即用), 且其设备 ID 未规定, 一个本被管实体实例也由 ONT 创建。最后, 当规定插板框架为即插即用, 一个本被管实体实例可根据 OLT 的要求创建。对于具有完整接口的 ONT, ONT 应为虚拟插板框架被管实体的每个实例自动创建一个本被管实体实例。

当 OLT 不再规定电路包时(即, 当 OLT 设置期望的插板框架的插入单元类型或设备 ID 为非 LIM), 一个本被管实体实例由 ONT 删除。按 OLT 要求, 一个本被管实体实例也由 ONT 删除, 如果相应的插板框架的属性“期望的插入单元类型”等于 0xFF, 即插即用并且期望的设备 ID 空白(一串全空格)的话。对于具有完整接口的 ONT, 一个本被管实体实例不可由 OLT 请求删除。

注 2 — 由 OLT 创建和删除为反向兼容性保留。

关系

一个本被管实体实例由插板框架被管实体的一个实例包含。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。该号码与包含本电路包实例的插板框架被管实体实例的实例号码相同。(R, 由创建设置(如适用))(强制项)(2 字节)

**Type (类型):** 本属性确定电路包类型。本属性为表 3 中定义的一个代码。值 0xFF (255) 表示未知或未规定, 即, 插入的电路包未由 ONT 识别或未映射到表 3 中的一项。在后一种情况下, 设备 ID 属性可包括目录信息。在自主实例化上, 本属性置为 0 或为物理存在的电路包的类型。(R, 由创建设置(如适用))(强制项)(1 字节)

**Number of ports (端口数量):** 本属性给出电路包上接入端口的总量。如果端口映射包支持本电路包, 本属性应置为所有类型的总端口数量。(R)(任选)(1 字节)

**Serial Number (序列号):** 每个电路包的序列号是唯一的。注, 序列号可包括销售方 id 和/或版本号。对于 UNI 侧上具有完整接口的 ONT, 此值等同于 ONT<sub>B-PON</sub> 被管实体的序列号属性值。对于例示, 本属性由全部空格组成。(R)(强制项)(8 字节)

**Version (版本):** 本属性确定由销售方规定的电路包的版本。当版本信息不可得到或适用于正在出现的 ONT 时采用 0 值。对于 UNI 侧上具有完整接口的 ONT，此值等同于 ONT<sub>B-PON</sub> 被管实体的版本属性值。在自主实例化上，本属性由全部空格组成。(R) (强制项) (14 字节)

**Vendor id (销售方 id):** 本属性确定电路包的销售方。对于具有完整接口的 ONT，此值等同于 ONT<sub>B-PON</sub> 被管实体的销售方 id 属性值。对于例示，本属性由全部空格组成。(R) (任选) (4 字节)

**Administrative State (管理状态):** 本属性用于“解锁”(值 0)和“锁定”(值 1)电路包执行的功能。当管理状态置为“锁定”时，到和本电路包的全部用户业务量被锁定，本电路包以及所有相关被管实体的告警不再产生。选择本属性的默契值超出了本建议书的范围，因为这通常通过供应商—运营商议解决。(R, W, 由创建设置(如适用))(强制项) (1 字节)

**Operational State (运行状态):** 本属性指示是否被管实体能够执行其任务。有效值是启用 (0x00)，停用 (0x01) 和未知 (0x02)。对于例示，本属性置为 (0x02)。(R) (任选) (1 字节)

**BridgedorIPInd:** 本属性指示以太网接口是桥接还是源自 IP 路由器功能 (桥接: 0x00; IP 路由器: 0x01; 0x02 桥接和 IP 路由器)。0x02 意味着电路包支持桥接和 IP 路由器功能。在自主实例化上，采用值 0x00。(R, W) (任选，只适用于具有以太网接口的电路包) (1 字节)

**Equipment id (设备 id):** 本属性可用于确定销售方特定的电路包类型。在北美，这可用于 CLEI 代码。对于例示，本属性包含所有空格或物理上存在的电路包的设备 ID (R) (任选) (20 字节)

**CardConfiguration:** 本属性用于在可配置线路插板上选择适当的配置 (例如，T1/E1)。表 3 说明 3 种可配置线路插板类型: A45/34 (代码 9)，C-DS1/E1 (代码 16) 和 C-DS1/E1/J1 (代码 17)。下述的值可用于允许的类型和配置。

插板类型	配置	值
A45/34	ATM 44.736 Mbit/s	0x00
	ATM 34.368 Mbit/s	0x01
C-DS1/E1	DS1	0x00
	E1	0x01
C-DS1/E1/J1	DS1	0x00
	E1	0x01
	J1	0x02

在自主实例化上，采用值 0x00。(R, W, 由创建设置(如适用))(对可配置线路插板为强制项) (1 字节)

**Total T-CONT buffer number (T-CONT 缓存器总数):** 本属性提供与电路包相关的 T-CONT 缓存器总数。自主实例化上，采用值 0。(R) (对提供业务量调度程序功能的电路包为强制项) (1 字节)

**Total Priority Queue number (优先等级队列总数):** 本属性提供与电路包相关的优先等级队列总数。在自主实例化上，采用值 0。(R) (对提供业务量调度程序功能的电路包为强制项) (1 字节)



**Total Traffic Scheduler number (业务量调度程序总数):** 本属性提供与电路包相关的业务量调度程序总数。ONT 支持 NULL 功能、HOL (线路头) 调度和 WRR (加权轮叫调度), 分别来自优先权控制和最小速率控制保证的观点。如果电路包没有业务量调度程序, 本属性应为 0x00。在自主实例化上, 采用值 0。(R) (对提供业务量调度程序功能的电路包为强制项) (1 字节)

**Power Shed Override (越过电源截断):** 本属性允许各端口脱离截断电源控制。比特次序掩模用端口 1 作为 MSB, 1 的一个比特值用于将端口标记为越过截断定时器。注, 对于不能按端口截断电源的硬件, 本属性按槽越过而不再按端口越过, 采用任何指示槽越过电源截断非 0 值。(R, W) (任选) (4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例 (任选, 只当支持即插即用)。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例 (任选, 只当支持即插即用)。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Reboot (重新启动):** 重新启动电路包。

**Test (测试):** 测试电路包 (本动作为任选)。测试动作可用于完成设备诊断或测量参数, 如收到的光能源、视频输出电平、电池电压, 等等。扩展到测试和测试响应消息用于此目的; 参见附录 II。

在表 5a 和 5b 的标题中将“订户线路插板”更改为“电路包”

## 2.12 修改第 7.1.5 小节 PON IF 线路插板框架

增加下列正文到本节的开始部分:

本属性拒绝支持插板框架 ME 的一般目的, 定义于 7.1.3。

## 2.13 修改第 7.1.6 小节 PON IF 线路插板

增加下列正文到章节的开始部分:

本被管实体拒绝支持一般目的电路包被管实体, 定义于 7.1.4。

## 2.14 修改第 7.1.7 小节 软件图像

修正正文到“动作”副标题, 读取如下:

本被管实体表现 ONT 中存储的程序。

在创建每个独立包括可管理软件的被管实体后, 本被管实体的两个实例由 ONT 自动创建。软件图像被管实体用于向管理系统报告目前安装在非易失性存储器中的软件。在本被管实体的实例创建后, 相关属性按照 ONT 和其电路包内的数据进行更新。

某些可插入设备可不包括软件。其他的可包括固有绑定在 ONT 自身软件图像上的软件。这些设备不需要软件图像 ME，虽然可能便于 ONT 创建它们以支持 OLT 检查的软件版本。在这种情况下，ME 只应支持获得动作。

槽可在其使用寿命内包括各种设备，并且如果软件图像 ME 存在，它们必须由 ONT 随装备变化自动创建和删除。

当控制器包被复制时，期望每一个都包括两个软件图像 ME，通过参考各个控制器包进行管理。当这种情况发生时，ONT 不应具有一对全局软件图像 ME（实例 0），因为受控于实例 0 的动作（下载、激活、提交）可能是不明确的。

#### 关系

软件图像被管实体的两个实例包含在 ONT 的一个实例或其软件独立管理的设备被管实体中。

#### 属性

**Managed Entity id（被管实体 id）**：本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。该号码由一个 2 字节字段组成。第一字段（MSB）确定 ME 实例（ONT（值 0x00）或电路包槽（值 0x01-0xFF））（包含相关软件图像 ME）。第二字段（LSB）区别两个（冗余）软件图像 ME 实例（值 0x00 和 0x01）。（R）（强制项）（2 字节）

**Version（版本）**：本属性确定软件的版本。在自主实例化上，本属性由全部空格组成。（R）（强制项）（14 字节）

**Is committed（是否交付）**：本属性指示相关软件图像是“交付”（值 0x01）还是“未交付”（值 0x00）。根据定义，“交付”软件图像将根据 ONT 和/或相关电路包的重新启动加载和执行。在正常运行期，一个软件图像通常为“交付”同时另一个为“未交付”。没有两种软件图像同时均为“交付”的情况。另一方面，如果双方均为无效，只允许两种软件图像同时未交付。在自主实例化上，实例 0 的本属性将被初始化为“交付”，实例 1 的本属性将被初始化为“未交付”。（R）（强制项）（1 字节）

**Is active（是否激活）**：本属性指示相关软件图像是“激活”（值 0x01）还是“不激活”（值 0x00）。根据定义，ONT 中激活软件图像是正在加载并执行的（或相关电路包）。在正常操作下，一个软件图像通常为“激活”同时另一个为“不激活”。没有两种软件图像同时均为“激活”的情况。另一方面，如果双方均为无效，只允许两种软件图像同时不激活。在自主实例化上，实例 0 的本属性将被初始化为“激活”，实例 1 的本属性将被初始化为“不激活”。（R）（强制项）（1 字节）

**Is valid（是否有效）**：本属性指示相关软件图像是“有效”（值 0x01）还是“无效”（值 0x00）。根据定义，如果已经确认为可执行代码图像，软件图像为“有效”。确认机制不属于标准化范围；然而，它至少必须包括整个代码图像的数据完整性（CRC）检查。在自主实例化上，相关代码图像被验证并且，本属性按照验证结果设置。（R）（强制项）（1 字节）

## 2.15 新增第7.1.9, 7.1.10, 7.1.11, 7.1.12 和 7.1.13 小节

增加下列新的章节:

### 7.1.9 设备保护概貌

本被管实体支持设备保护。可以有 2 个保护槽保护 8 个工作槽。每个工作和保护插板框架被管实体应涉及定义其保护组的设备保护概貌。本被管实体的实例由 OLT 创建和删除。

ONT 应拒绝预先提供, 这样做可能创建不可能保护组。同样, ONT 应拒绝创建或附加目前装备不能支持的保护组。规定不一致插板类型告警, 例如, 包括不能支持它的保护组中安装的即插即用电路包的情况。

关系

本对象的一个实例指向工作和保护插板框架, 他们依次反向指向本被管实体。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。第一字节是 0。第二字节在创建时由 OLT 指配, 并且必须唯一且不为 0。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Protect slot 1, Protect slot 2 (保护槽 1, 保护槽 2):** 本属性表描述设备保护组中的保护插板框架实体。可以有 1 或 2 个保护实体。

0 未确定项。如果保护组中的保护实体少于 2 个, 此值适用于占位符。

1..254 保护电路包的槽数。

(R, W, 由创建设置)(至少一项强制项)(1 字节 × 2 项)

**Working slot 1, Working slot 2, Working slot 3, Working slot 4, Working slot 5, Working slot 6, Working slot 7, Working slot 8 (工作槽 1, 工作槽 2, 工作槽 3, 工作槽 4, 工作槽 5, 工作槽 6, 工作槽 7, 工作槽 8):** 本属性表描述设备保护组中的工作插板框架实体。可以有最多 8 个工作实体。

0 未确定项。如果保护组中的保护实体少于 8 个, 此值适用于占位符。

1..254 工作电路包的槽数。

(R, W, 由创建设置)(至少一项强制项)(1 字节 × 8 项)

**Protect status 1, Protect status 2 (保护状态 1, 保护状态 2):** 本属性表指示每个保护插板框架是否通常保护其他插板框架, 如果是, 是哪一个。

0 不保护其他插板框架。

1..254 当前由本 ME 保护的插板框架的槽数。

(R)(强制项)(1 字节 × 2 项)

**Revertive Ind (返回指示):** 本属性说明是否设备保护是返回的。默契值 0 指示返回转换; 其他值指示为非返回转换。(R, W, 由创建设置)(任选)(1 字节)

**Wait to restore time (等待恢复时间):** 本属性规定等待时间(单位为分钟), 在该时间内, 出现恢复转换前, 工作设备必须没有差错。它默契为 0。(R, W, 由创建设置)(任选)(1 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

通知

**Alarm (告警):** 本通知指示在被提议的保护组的不兼容性。当可能时, ONT 应拒绝提供可能创建不兼容性的尝试, 例如在即插即用情况下, 防止矛盾是不可能的。

表 5c/G.983.2—设备保护概貌的告警列表

号 码	告 警	描 述
0	inconsistentCardType	槽中的期望的或实际电路包类型不能参与到设备保护组中, 因为它不服从设备保护或其类型或设备 ID 不同于以前为其他组的插板框架规定的。
1-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

### 7.1.10 设备扩展包

本被管实体支持任选扩展到电路包被管实体。

关系

设备扩展包可能由 ONT<sub>B-PON</sub>, ONU<sub>B-PON</sub> 或插板框架包括。

属性

**Managed entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与本实例相关的 ONT<sub>B-PON</sub>, ONU<sub>B-PON</sub> 或插板框架的号码相同。(R) (强制项) (2 字节)

**Environmental sense (环境判断):** 本属性允许 ONT 支持外部判断点, 例如在外围的物理安全检测器。每对比特定义如下:

- 00 (默契值) 判断点无效
- 01 报告联系关闭
- 10 报告联系开放
- 11 判断点无效

如果二进制字节为 0B hhgg ffee ddc bbaa, 比特 hh 对应于判断点 1, 比特 aa 对应于判断点 8。(R) (任选) (2 字节)

注 — 某些特定判断点应用已经在 ONT/ONU 被管实体中明确规定。销售方可选择配置并报告所出现的判断点的方法。

**Contact closure output (联系关闭输出):** 本属性允许 ONT 支持外部联系关闭点, 例如在 ONT 外围运行的油池泵或空调。当联系点不工作时就称为被释放。是否对应于开放或关闭外部电路还取决于 ONT 的配线选择。ONT 初始化后, 所有联系点应进入释放状态。

如果二进制字节为 0B hhgg ffee ddcc bbaa, bits hh 对应于联系输出点 1, 比特 aa 对应于联系输出点 8。

在书写上, 本属性的比特具有以下含义:

- 0x 未变化到联系输出点状态
- 10 释放联系输出点
- 11 操作联系输出点

在读取上, 每对左侧的比特在 ONT 应置为 0, 在 OLT 被忽略。右侧的比特 0 指示释放的输出点, 1 指示工作点。(R, W) (任选) (2 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

**Alarm (告警):** 当故障已经检出或清除时, 本通知用于通知被管系统。ONT 和 OLT 应了解由本实体使用的告警列表。本实体的告警列表在表 5d 中给出。

表 5d/G.983.2—设备扩展包的告警列表

号 码	事 件	描 述
	告警	
1	判断点 1	环境判断点 1 激活
2	判断点 2	环境判断点 2 激活
3	判断点 3	环境判断点 3 激活
4	判断点 4	环境判断点 4 激活
5	判断点 5	环境判断点 5 激活
6	判断点 6	环境判断点 6 激活
7	判断点 7	环境判断点 7 激活
8	判断点 8	环境判断点 8 激活
9-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

### 7.1.11 端口映射包

本被管实体提供将异类物理通道终端点(端口)映射到母设备的方法, 可以是一个插板框架或 ONT<sub>B-PON</sub> 本身。它是有用的, 例如, 如果一个单独的插入电路包包含 PON ANI 为端口 1、视频 UNI 为端口 2、工艺 UNI 为端口 3。它也为完整的 ONT 提供一种选择, 以不采用虚拟插板框架和虚电路包表现其端口。

如果对于 ONT 作为一个整体支持端口映射包，当 MIB 被创建时，它由 ONU 自动创建，如果对于插入电路包支持端口映射包，当插板框架中安装或预提供了相应的电路包时，它自动创建并由 ONT 消除。

端口列表属性按顺序规定端口 1-128。端口列表包括 ME 代码类型序列，定义于表 21。代码类型规定对应于特定的端口号码的 PPTP 或 ANI 的类型。如果想要在 PPTP 编码中有空隙，可以在列表中包括 0 项。例如，对于具有 4 个 POTS 端口、2 个 VDSL 端口和 1 个视频端口的电路包，属性可编码为：

MaxPorts: 7

PortList1:53, 53, 53, 53, 117, 117, 82, 0,0,0,0,0,0,0,0

PortList2-8: 全 0

关系

端口映射包可被 ONT<sub>B-PON</sub>，ONU<sub>B-PON</sub> 或插板框架包括。

属性

**Managed entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与本实例相关的 ONT<sub>B-PON</sub>，ONU<sub>B-PON</sub> 或插板框架的相同。(R) (强制项) (2 字节)

**Max ports (最大端口):** 本属性指示端口列表属性包括的最大端口号码。端口编码从 1 到这个最大值，可能带有内含的 0 项，没有超出最大值的端口。(R) (强制项) (1 字节)

**Port list 1, Port list 2, Port list 3, Port list 4, Port list 5, Port list 6, Port list 7, Port list 8 (端口列表 1、端口列表 2、端口列表 3、端口列表 4、端口列表 5、端口列表 6、端口列表 7、端口列表 8):** 这些属性中的每一个均为一个 16 个端口的列表，按递增的端口编号顺序。

每项列表是一个字节，包括对应于端口号码的 UNI 或 ANI 的被管实体标识符。被管实体标识符规定于表 21。未使用端口号码的占位符用值 0 表示。(R) (至少一项强制项) (16 字节/属性)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

通知

无

## 7.1.12 ONT 电源截断

本被管实体在 ONT 被管实体中包括，用于模拟 ONT 设备电源截断参数。当 ONT 从一个 AC 电源模式转变到电池工作模式时，本对象包括用于截断 UNI 业务的定时器值，属性用于定义截断类别并可跨越多个 LIM 类型。本特性联合电路包 ME 中的截断电源越过属性工作，控制优先权端口的电源截断。

如果 ONT 上支持电源截断，一个本被管实体实例在初始化后由 ONT 自动创建。

以下表略述了截断类别和 UNI PPTP 的绑定。注，在混合 LIM 类型的情况下，如果硬件能够部分硬件截断，多个截断类别可能影响端口。

截断类别	PPTP 类型	编 码	内 容
ATM	ATM PPTP	1	A1.5
		2	A2
		3	A6.3
		4	A6.3U
		5	A8
		6	A25
		7	A34
		8	A45
		9	A45/34
		10	A150SMF SDH
		11	A150MMF SDH
		12	A150UTP SDH
CES	CES PPTP	13	C1.5 (DS1)
		14	C2.0 (E1)
		15	C6.3 (J2)
		16	C-DS1/E1
		17	C-DS1/E1/J1
		18	C6.3U (J2)
		19	C192k
ATM	ATM PPTP	20	C44.7 (DS3)
		21	C34.3 (E3)
Data	以太网 PPTP	22	10 基-T
		23	100 基-T
		24	10/100 基-T
帧	未规定	25	令牌环
	未规定	26	FDDI
	未规定	27	FR
CES	CES PPTP	28	C1.5 (J1)
Sonet	ATM	29	A150SMF SONET
		30	A150MMF SONET
		31	A150UTP SONET
声音	POTS PPTP	32	POTS
	ISDN PPTP	33	ISDN-BRI
数据	以太网 PPTP	34	吉比特以太网
Dsl	ADSL PPTP	35	ADSL
	未规定	36	SHDSL
	VDSL PPTP	37	VDSL
视频覆盖	视频 UNI	38	视频业务
N/A	LCT PPTP	39	LCT

截断类别	PPTP 类型	编 码	内 容
数据	802.11 PPTP	40	802.11
声音 (Dsl 也可能适用)	ADSL + POTS	41	ADSL / POTS
	VDSL + POTS	42	VDSL / POTS
N/A	PON PPTP	250	PON1244155
		251	PON1244622
		252	PON622 系统
		253	PON155
		254	PON622
视频覆盖	视频 ANI PPTP		
视频返回	视频 RPD		
数据	MOCA PPTP		

关系

本被管实体的一个实例包括在 ONT 被管实体的实例中。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。只有一个实例且其号码为 0x0000。(R)(强制项)(2 字节)

**Restore Power Timer Reset Interval (恢复电源定时器重新安排间隔):** 说明在重新安排截断定时装置为 0 之前,完整电源恢复后所需要的时延,按秒定义。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**Data shedding class Interval (数据截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**Voice shedding class Interval (声音截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。注,这适用于终止在 ONT 上的声音业务,不适用于由数据类型端口服务的用户单位中的声音业务。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**Video Overlay shedding class Interval (视频覆盖截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**Video Return shedding class Interval (视频返回截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**DSL shedding class Interval (DSL 截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**ATM shedding class Interval (ATM 截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**CES shedding class Interval (CES 截断类别间隔):** 按秒定义的属性,0 定义为不截断电源,1 定义为立即截断电源。在自主实例化上,本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)



**Frame shedding class Interval (帧截断类别间隔):** 按秒定义的属性, 0 定义为不截断电源, 1 定义为立即截断电源。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

**SONET shedding class Interval (SONET 截断类别间隔):** 按秒定义的属性, 0 定义为不截断电源, 1 定义为立即截断电源。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R, W)(强制项)(2 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

无。

### 7.1.13 ONT 远端调试

本被管实体用于发送调试命令到 ONT 并接收返回用于 OLT 上处理的数据内容。这允许通过其他方式不可能进行的 ONT 的远端调试。命令格式可能有 2 种模式, 一种为文本模式另一种为自由格式。如果格式定义为文本模式, 则命令和响应将定义于标准 ASCII 串格式。如采用自由格式, 命令和应答的内容和格式为销售方特定的。注, 使用自由格式导致互操作能力困难。

如果 ONT 上支持远端调试, 则初始化后本被管实体实例由 ONT 自动创建。

关系

本被管实体的一个实例包括在 ONT 被管实体的实例中。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。只有一个实例且其号码为 0x0000。(R)(强制项)(2 字节)

**Command Format (命令格式):** 本属性定义命令请求和应答属性的格式。值 0x0 定义 ASCII 串格式, 值 0x1 用于规定自由格式。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R)(强制项)(1 字节)

**Command (命令):** 本属性用于发送一个命令到 ONT。命令的格式由命令格式规定。如果格式属于 ASCII 串, 命令应为无效终止除非串长度等于属性长度。设置本属性的动作应引发 ONT 放弃以前的命令应答信息, 并执行当前的调试命令。(W)(强制项)(25 字节)

**Reply (应答):** 属性用于将应答信息送回 OLT。内容由命令格式属性定义。注, 获得 — 下一步序列必须与本属性一起使用, 因为假定其大小未作规定。对于获得动作, 返回的应答的大小为 4 字节(按照获得 — 下一步使用)。如果在获得时应答的大小未知, 将返回值 0xFFFF。OLT 将尝试发出获得 — 下一步请求直到 ONT 没有数据, 因此 ONT 将采用响应范围之外的命令序列号码应答, OLT 将终止获得 — 下一步过程。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R)(强制项)(N\*1 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。关闭当前应答属性的快拍（即，复制）并以采用获得下一步命令得到的数据（4 字节）的大小响应。

**Get-Next (获得下一步):** 获得当前快拍内被管实体的关闭属性值。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

无。

## 2.16 修改第 7.2.1 小节 PON 物理通道终端点

修正 7.2.1 读取如下:

### 7.2.1 PON 物理通道终端点

一个本被管实体的实例表现 ONT 中的点，其中一个 PON 物理通道终止并执行物理通道等级功能（例如，通道高级功能）。

一个本被管实体实例在初始化后由 ONT 自动创建。然而，这个实例在 MIB 上载期间将不报告。

关系

一个或多个本被管实体的实例包括在 ONT 或电路包被管实体的一个实例中。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本 2 字节号码直接关于 PON IF 的物理位置。第一字节是槽 id（定义于 7.1.3）。第二个字节为端口 id。以下是最优的但不是强制的：端口 ID 的编号构成为：0x01 用于 PON IF 线路插板上的最左边/最下边端口，0x02 用于次右边/上边端口，等等。(R) (强制项) (2 字节)

动作

无。

通知

无。

## 2.17 修改第 7.2.2 小节 ANI

以下述替代“关系”一节:

关系

一个或多个本被管实体的实例应包括在 ONT<sub>B-PON</sub> 中或包括在支持 ANI 功能的电路包被管实体的实例中。

## 2.18 修改第 7.2.4 小节 T-CONT 缓存器

修正 ME ID 属性的描述读取如下:

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本 2 字节号码与实现 T-CONT 缓存器的物理能力相关。第一字节是与本 T-CONT 缓存器相关的电路包的槽 id。如果 ONT 具有无关电路包的 T-CONT 缓存器，本属性的第一个字节 0xFF。第二个字节是由 ONT 本身编号的 T-CONT id。T-CONT id 以递增顺序编号，范围从 0x00 到 0xFF（每个电路包或 ONT 中心中）。(R) (强制项) (2 字节)

## 2.19 修改第7.3节内的各小节

在所有包括“ARC”属性的被管实体中，对于ME增加一个相对应项目到AVC序列以描述当ARC定时器期满并重置AVC属性时将发送的AVC。

在每小节开始时，(即，7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4 和 7.3.5)，对于所有ME的创建状态，涉及“订户线路插板”应改为“电路包或端口映射包”，涉及“插板类型”应改为涉及支持问题中的业务。例如，7.3.1中，最开始读取：

本被管实体表现为ONT中ATM UNI上的点，在此终止了物理通道并执行了物理通道等级功能(例如，通道高级功能)。

根据ATM类型的订户线路插板的创建/删除，一个本被管实体实例被ONT自动创建/删除。

关系

一个或多个本被管实体的实例应包括在分类为ATM类型的订户线路插板被管实体的实例中。

改变为读取：

本被管实体表现为ONT中ATM UNI上的点，在此终止物理通道并执行物理通道等级功能(例如，通道高级功能)。

对于根据电路包或端口映射包被管实体的创建/删除支持ATM业务的每个端口，ONT应自动创建/删除一个本被管实体实例。

关系

本被管实体的实例应包括在ONT<sub>B-PON</sub>中或包括在支持ATM业务的电路包被管实体实例中。

用“电路包”替代所有“PON接口线路插板”的实例。

用“电路包”替代所有“订户线路插板”的实例。

用“插板框架”替代所有“订户线路插板框架”的实例。

在所有作为物理通道终端点的被管实体中，“被管实体 ID”属性的描述改变如下：

**Managed Entity id (被管实体 ID)**：本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本 2 字节号码直接关于 UNI 的物理位置。第一字节是槽 ID (定义于 7.1.3)。第二个字节是取值范围从 0x01 到 0xFF (1 到 255) 的端口 ID。以下是最优的但不是强制的：端口 ID 的编号构成为：在一个订户线路插板上 0x01 用于最左边/最下边端口，0x02 用于次右边/上边端口，等等。(R) (强制项) (2 字节)

## 2.20 修改第 7.3.26 小节物理通道终端点 POTS UNI

增加对 *PPTP POTS UNI ME* 属性的下列描述：

**Operational State (运行状态)**：本属性指示是否本被管实体能够执行其任务。运行状态反映所感觉到的接收或生成有效信号的能力。有效值是启用 (0x00) 和停用 (0x01)。(R) (任选) (1 字节)

**Hook State (叉簧状态)**：本属性指示订户线路的状态：0x00 = 挂机、0x01 = 摘机 (R) (任选) (1 字节)

## 2.21 修改第 7.3.29 小节 MAC 桥接业务概貌

增加下列属性：

**Unknown MAC address discard (未知 MAC 地址放弃)**：布尔属性指示对带有未知目的地地址的 MAC 帧的处理。值 TRUE 意味着具有未知目的地地址的帧将被放弃。值 FALSE 意味着这样的帧将传送到所有允许的端口。(R, W, 由创建设置) (强制项) (1 字节)

## 2.22 修改第 7.3.31 小节 MAC 桥接端口配置数据

附加以下正文到所示属性描述：

**TPTType**：如果本桥接端口与 IP 主业务相关的话，值置为 0x04。值 0x05 保留用于将来标准化。

**TPpointer**：如果 TPTType = 0x04，本属性的值与相关 IP 主配置数据 ME 的值相同。

附加以下新属性到列表中：

**PortMACAddress**：当 TPTType 置为 LAN 时，如 TP 指示符定义本属性指示端口使用的物理 MAC 地址。(R) (任选) (6 字节)

## 2.23 修改第 7.3.49 小节 VLAN 加标记操作配置数据

替代以下属性描述如下：

**Managed Entity id (被管实体 id)**：本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与物理通道终端点以太网 UNI 或 IP 主配置数据 ME (与 VLAN 加标记操作配置数据实例相关) 的 id 相同。(R, W 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Upstream VLAN Tagging Operation Mode (上游 VLAN 加标记操作方式)**：本属性选择发送上游 VLAN 标记的方式。有效值为：

0x00 (上游帧按已标记发送，不考虑所收到的帧是否已经标记)。

0x01 (上游帧按已标记发送，不考虑所收到的帧是否已经标记。由 VID、CFI 和用户优先级组成的 TCI 采用上游 VLAN 标记 TCI 值附加或写上)。

0x02（上游帧按已标记发送，不考虑所收到的帧是否已经标记。如果收到的帧被标记，第二个标记（Q-n-Q）加到此帧上。如果收到的帧未标记，此帧附加一个标记。由 VID、CFI 和用户优先权组成的 TCI 采用上游 VLAN 标记 TCI 值附加或加上）。

（R，W，由创建设置）（强制项）（1 字节）

## 2.24 修改第 7.3.51 小节 MAC 桥接端口筛选预分配表

增加下列到动作表：

**Get（获得）：** 获得一个或多个属性。

## 2.25 修改第 7.3.53 小节 物理通道终端点视频 ANI

替代以下属性描述如下：

**PilotFrequency：** 本属性指示导频通路接收器的频率。本属性的单位为 Hz。

如果 SignalCapability = 0，1，6 或 7，本属性未定义；

如果 SignalCapability = 2 或 3，本属性功能上只读；

如果 SignalCapability = 4 或 5，本属性为读一写。

（R，W）（任选）（4 字节）

增加下列属性：

**Video Lower Optical Threshold（视频下限光阈限）：** 本属性指示光等级，ONT 用于宣布视频-OOR 下限告警。当收到的 1550 nm 信号的光等级低于视频下限光阈限时，宣布视频-OOR 下限告警。有效值是-12 dBm 到 +6 dBm，以 0.1 dB 递增，表现为二进制补码整数。（-120 到 +60，0x00 = 0 dBm，0x88 = -12.0 dBm，等等）在自主实例化上，采用值 0xA1（-9.5 dBm）。（R，W）（任选）（1 字节）

**Video Upper Optical Threshold（视频上限光阈限）：** 本属性指示光等级 ONT 用于宣布视频-OOR 上限告警。当收到的 1550 nm 信号的光等级高于视频上限光阈限时，宣布视频-OOR 上限告警。有效值是-12 dB 到 +6 dBm 以 0.1 dB 递增，表现为二进制补码整数。（-120 到 +60，0x00 = 0 dBm，0x88 = -12.0 dBm，等等）在自主实例化上，采用值 0x19（+2.5 dBm）。（R，W）（任选）（1 字节）

修正告警列表表 15p 如下：

表 15p/G.983.2—物理通道终端点视频 ANI的告警列表

号 码	事 件	描 述
0	视频-LOS	在视频 ANI 上无信号
1	视频-OOR 下限	信号强度低于下限光阈限（任选）
2	视频-OOR 上限	信号强度高于上限光阈限（任选）
3-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

## 2.26 修改第 7.3.62 小节 802.11 PHY FHSS DSSS IR表

在“动作”副标题下，删除“创建”和“删除”动作。

## 2.27 修改第 7.3.73-7.3.76 和 7.3.94小节

在问题的章节中描述以下 MEs:

- ADSL 副载波掩模下游概貌;
- ADSL 副载波掩模上游概貌;
- ADSL 下游 PSD 掩模概貌;
- ADSL 下游 RFI 频带概貌;
- 视频返回通道统计。

在这些章节中，“动作”副标题下，增加“创建”和“删除”动作，如下所示:

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

## 2.28 修改第 7.3.95 小节 802.1p 映射器业务概貌

对 VoIP 支持的现有描述做以下更改:

**PPTP UNI Pointer (PPTP UNI 指示符):** 相关于 802.1p 优先等级队列映射器的 PPTP UNI 或 IP 主业务的实例标识符。如果映射器用于桥接映射，则本属性置为 0xFFFF。如果不支持 TPTYPE 或 TPTYPE 置为 0x01，本属性包括相关 PPTP 以太网 UNI ME 的 ME ID。如果 TPTYPE 置为 0x02，本属性包括 IP 主配置数据 ME 的 ME ID。(R, W) (强制项) (2 字节)

从“DSCP 到 P-Bit 映射”属性的描述中删除“由创建设置”。

增加下列新属性:

**TPTYPE:** 本属性确定与映射器相关终端点的类型。如果映射器用于桥接映射，值置为 0x0。如果映射器直接相关于 PPTP 以太网 UNI，值置为 0x01。如果映射器直接相关于 IP 主业务，值置为 0x02。值 0x03 保留用于将来标准化。(R, W) (任选) (1 字节)

## 2.29 7.3 的新增小节

增加下列 7.3 的新增小节:

### 7.3.98 IP 主配置数据

IP 主配置数据包括 ONT 上提供的基于 IP 业务的配置。对于自身提供 IP 业务的 ONT，本实体有条件地要求本实体，且其存在允许 ONT 支持其附加性能。

如果 IP 主业务可有效，本被管实体的实例在初始化后由 ONT 自动创建。

关系

本被管实体的一个实例包括在 ONT 被管实体的实例中。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。ONT 创建的实例数量与 ONT 上独立 IP 堆栈数相同。(R) (强制项) (2 字节)

**IP Options (IP 选择):** 本属性是一个比特字段, 用于使 IP 相关选择可用或不可用。比特值 1 使选择可用, 比特值 0 选择不可用。选择指配如下:

0x1 = 可用 HCP

0x2 = 响应 PINGs

0x4 = 响应 TraceRoute 消息。

0x8-0x80 = 保留用于将来。

(R, W) (强制项) (1 字节)

**MAC Address (MAC 地址):** 本属性指示 IP 节点使用的 MAC 地址 (R) (强制项) (6 字节)

**ONT Identifier (ONT 标识符):** 唯一的 ONT 标识符串。如设置, 本串作为 DHCP 请求的一部分提供, 在重新得到特定 ONT 的 DHCP 参数中允许 MAC 地址的另一种选择。本串最多可以 25 字节长。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。

默契值为 25 个零字节。(R, W) (强制项) (25 字节)

**IP Address (IP 地址):** 用于所有 ONT 主机的 IP 业务的地址, 默契值为 0x0 [不设置]。如此值设置, 它将越过 DHCP 中返回的所有值。(R, W) (强制项) (4 字节)

**Mask (掩模):** ONT 主机的 IP 业务的子网掩模, 默契值为 0x0 [不设置]。如此值设置, 它将越过 DHCP 中返回的所有值。(R, W) (强制项) (4 字节)

**Gateway (网关):** 用于所有 ONT 主机的 IP 业务的默契网关地址, 默契值为 0x0 [不设置]。如此值设置, 它将越过 DHCP 中返回的所有值。(R, W) (强制项) (4 字节)

**Primary DNS (主要 DNS):** 用于 IP 业务的主要 DNS 服务器的地址, 默契值为 0x0 [不设置]。如此值设置, 它将越过 DHCP 中返回的所有值。(R, W) (强制项) (4 字节)

**Secondary DNS (次要 DNS):** 用于 IP 业务的次要 DNS 服务器的地址, 默契值为 0x0 [不设置]。如此值设置, 它将越过 DHCP 中返回的所有值。(R, W) (强制项) (4 字节)

**Current Address (当前地址):** ONT 主机的 IP 业务的当前地址。如果由 DHCP 指配新地址的话, 本属性由 ONT 更新。(R) (任选) (4 字节)

**Current Mask (当前掩模):** IP 业务的当前子网掩模。如果由 DHCP 指配新掩模的话, 本属性由 ONT 更新。(R) (任选) (4 字节)

**Current Gateway (当前网关):** IP 业务的当前默契网关地址。如果由 DHCP 指配新网关的话, 本属性由 ONT 更新。(R) (任选) (4 字节)

**Current Primary DNS (当前主要 DNS):** 用于 IP 业务的主要 DNS 服务器的当前地址。如果由 DHCP 指配新地址的话, 本属性由 ONT 更新。(R) (任选) (4 字节)

**Current Secondary DNS (当前次要 DNS):** 用于 IP 业务的次要 DNS 服务器的当前地址。如果由 DHCP 指配新地址的话, 本属性由 ONT 更新。(R) (任选) (4 字节)

**Domain Name (域名):** 如果域名由 DHCP 指示, 在此表示。如果域名不指示, 本属性置为一个空串。本串最多可以 25 字节长。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。

默契值为 25 个零字节。(R) (强制项) (25 字节)

**Host Name (主名):** 如果主名由 DHCP 指示, 在此表示。如果主名不指示, 本属性置为一个空串。本串最多可以 25 字节长。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。

默契值为 25 个零字节。(R) (强制项) (25 字节)

#### 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

#### 通知

无。

### 7.3.99 IP 主执行监视历史数据

本被管实体包括所收集的关于 IP 节点的最后完成的 15 分钟间隔执行监视数据。所有属性计数器只在每期结束时更新。在 IP 主配置数据被管实体的实例由 ONT 创建情况下, 本被管实体的实例可由 OLT 创建。本被管实体的实例由 OLT 删除。

#### 关系

每个表现 IP 功能的 IP 节点被管实体的实例可存在一个本被管实体的实例。

#### 属性

**Managed Entity Id (被管实体 Id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相应 IP 主配置数据 ME 的被管实体 Id 相同。(R, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器 (模 0x100 (256)) 每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间, 本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内, 值为 0x01, 等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建, 本属性的值等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R) (强制项) (1 字节)

**Threshold Data Id (阈限数据 Id):** 本属性提供指向阈限数据被管实体的实例的指示符, 该实例包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。值 0xFFFF 解释为零指示符。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)



**ICMP Errors (ICMP 差错):** 本属性表现对于由 IP 节点发送的业务所收到的 ICMP 差错数计算。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。默契值为 0x00。(R)(强制项)(4 字节)

**DNS Errors (DNS 差错):** 本属性表现对于由 IP 节点发送的业务所收到的 DNS 差错数计算。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。默契值为 0x00。(R)(强制项)(4 字节)

**动作**

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个相关执行监视属性的实际计数器的当前值和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。(注 — “获得”返回属性值中存储的统计数据; “获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。)支持本动作为任选。

**通知**

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警(TCA)何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送; TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送, 因为这是实际计数器复位为 0x00 的时间。本实体的事件表参见表 36c。

表 36c/G.983.2—IP 主执行监视历史数据的告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器 # (注)
	<b>超阈限告警</b>		
0	IPNPM-ICMP-ERROR	IP 节点 ICMP 差错超阈限	1
1	IPNPM-DNS-ERROR	IP 节点 DNS 差错超阈限	2
2-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	
注 — 此编号方案与相关阈限数据 B-PON 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器, 等等。			

**7.3.100 TCP/UDP 配置数据**

TCP/UDP 配置数据包括 IP 主机提供的基于 TCP 和 UDP 的业务的配置。本实体有条件地要求 ONT, 从 ONT 提供 TCP/UDP IP 业务, 它的出现允许以 ONT 支持附加性能。

注一 如果非 OMCI 接口用于管理 IP 业务, 此 ME 不必需。非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据。

一个本被管实体实例根据 OLT 的要求被创建/删除。

## 关系

一个或多个本被管实体的实例包括在 IP 主配置数据被管实体的实例中。

## 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。推荐实体 id 与端口号码相同。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Port Id (端口 Id):** 本属性指提供 TCP/UDP 业务的端口号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Protocol (协议):** 本属性定义按 IANA 规定可用的协议类型。默契值为 UDP (0x11)(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**TOS/Diffserv Field (TOS/Diffserv 字段):** 本属性包括 IPv4 头的 TOS/Diffserv 字段的值。本属性的内容可包括按照 RFC 1349 或不同业务代码点 (DSCP) 的业务类型。DSCP 的有效值按 IANA 规定。默契值为 0x0。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**IP Host Pointer (IP 主指示符):** 本属性指相关于 TCP/UDP 数据的 IP 主配置数据 ME。这允许支持与 ONT 相关的多个 IP 地址。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

## 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建对象。

**Delete (删除):** 删除对象。

## 通知

无。

### 7.3.101 VoIP 配置数据

VoIP 配置数据规定 ONT 中 VoIP 的配置。OLT 采用 ME 发现此 ONT 支持的 VoIP 信令协议和配置方法。OLT 则采用此 ME 选择希望的信令协议和配置方法。实体有条件地要求提供 VoIP 业务的 ONT。

如果支持 IP 业务, 一个本被管实体实例由 ONT 自动创建。

## 关系

被管实体的一个实例包括在 ONT 的一个实例中。

## 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本实体只有一个实例和 0x0000 的实例。(R)(强制项)(2 字节)

**Available Signalling Protocols (可用信令协议):** 本属性采用位图定义 ONT 中支持的 VoIP 信令协议。有效位图值是:

0x00 = 无, 不支持 VoIP

0x01 = SIP

0x02 = H.248

0x04 = MGCP

(R) (强制项) (1 字节)

**Signalling Protocol Used (采用的信令协议):** 本属性确定用于 ONT 的 VoIP 信令协议类型。只允许一个协议类型。有效值为:

0x00 = 无

0x01 = SIP

0x02 = H.248

0x03 = MGCP

0xFF = 由非 OMCI 管理接口选择

(R, W) (强制项) (1 字节)

**Available VoIP Configuration Methods (可用 VoIP 配置方法):** 本属性采用位图指示 ONT 关于 VoIP 业务配置的能力:

0x0001 指示 ONT 能够采用 OMCI 配置其 VoIP 业务。

0x0002 指示 ONT 能够使用配置文件恢复配置其 VoIP 业务。

0x0004 指示 ONT 能够使用 TR-69 配置其 VoIP 业务。

0x0008 指示 ONT 能够使用 IETF sipping (会议开始协议) 配置框架配置其 VoIP 业务。

Bits 5-24 保留用于将来使用。

Bits 25-32 留作所有权销售方配置能力指示。

默契值为 0x0001。(R) (强制项) (4 字节)

**VoIP Configuration Method Used (所用的 VoIP 配置方法):** 指示给 ONT, 配置 ONT 的 VoIP 业务所用的方法。

0x00 ONT 默契值 — 不配置。

0x01 指示将 OMCI 用于 ONT 的 VoIP 业务配置。

0x02 指示将配置文件恢复用于 ONT 的 VoIP 业务配置。

0x03 指示将 TR-69 用于 ONT 的 VoIP 业务配置。

0x04 指示将 IETF sipping (会议开始协议) 配置框架用于 ONT 的 VoIP 业务配置。

0x05-0xF0 保留用于将来使用。

0xF1-0xFF 留作所有权销售方配置方法。

默契值为 0x00 (R, W) (强制项) (1 字节)

**VoIP Configuration Address Pointer (VoIP 配置地址指示符):** 如果本属性置为除 0xFFFF 外的任何值, 它指向网络地址被管实体。在这种情况下, 网络地址 ME 指示要联系的服务器地址, 采用 VoIP 业务 ME 的 VoIP 配置方法采用的属性中指示的方法。

如果本属性置为 0xFFFF，本属性未定义地址。然而，地址可能通过其他方法定义，如从 IP 主配置数据 ME 的 ONT 标识符属性中导出地址，并采用著名的 URI 计划。

默契值为 0xFFFF (R, W) (强制项) (2 字节)

**VoIP Configuration State (VoIP 配置状态):** 指示 ONT VoIP 业务的 VoIP 业务状态:

0x00 的指示去激活 — 意味着对于 VoIP 业务不恢复配置。

0x01 指示激活 — 意味着对于 VoIP 业务恢复配置。

0x02 指示正在初始化 — 意味着对于 VoIP 业务正在恢复配置。

0x03 指示故障 — 意味着对于 VoIP 业务恢复配置过程已经失败。

值 0x04-0xFF 保留。

默契值为 0x00 (R) (强制项) (1 字节)

**Retrieve Profile (恢复概貌):** 本属性提供一种方法，据此 ONT 可得到新 VoIP 概貌应被恢复的通知。设置本属性通知 ONT 新概貌应被恢复。忽略设置实际值，因为它是一个重要的设置动作。(W) (强制项) (1 字节)

**Profile Version (概貌版本):** 本属性是一个字符串为最后恢复的概貌提供一个版本标识符。(R) (强制项) (25 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

**Attribute value change (属性值变化):** 本通知用于报告对本被管实体的属性的自主变化。属性值变化通知必须确定改变了的属性和其新值。本被管实体的 AVC 列表参见表 36d。

表 36d/G.983.2—VoIP 配置数据ME的AVC

号 码	属性值变化	描 述
1-7	N/A	
8	概貌版本	最后恢复的概貌的版本
9-16	保留	

**Alarm (告警):** 本通知用于通知管理系统何时告警已经检出或清除。OLT 应得知本实体使用的告警列表。本实体的告警列表参见表 36e。

表 36e/G.983.2—VoIP 配置数据的告警列表

号 码	告 警	描 述
0	VCD-CONFIGSERVER-NAME	不能判定配置服务器名
1	VCD-CONFIGSERVER-REACH	不能到达配置服务器 (不能到达端口, ICMP 差错)
2	VCD-CONFIGSERVER-CONNECT	不能连接到配置服务器(由于不良信任证书或端口响应后的其他故障)
3	VCD-CONFIGSERVER-VALIDATE	不能验证配置服务器
4	VCD-CONFIGSERVER-AUTH	不能鉴别配置会议(例如, 缺少信任证书)
5	VCD-CONFIGSERVER-TIMEOUT	等待配置服务器响应超时
6	VCD-CONFIGSERVER-FAIL	收到自配置服务器的故障响应
7	VCD-CONFIGFILE-ERROR	收到的配置文件有差错
8	VCD-SUBSCRIPTION-NAME	判定租订服务器名失败
9	VCD-SUBSCRIPTION-REACH	不能到达租订服务器 (不能到达端口, ICMP 差错)
10	VCD-SUBSCRIPTION-CONNECT	不能连接到租订服务器(由于不良信任证书或端口响应后的其他故障)
11	VCD-SUBSCRIPTION-VALIDATE	不能验证租订服务器
12	VCD-SUBSCRIPTION-AUTH	不能鉴别租订会议(例如, 缺少信任证书)
13	VCD-SUBSCRIPTION-TIMEOUT	等待自租订服务器的响应超时
14	VCD-SUBSCRIPTION-FAIL	收到来自租订服务器的故障响应
15	VCD-REBOOT-REQUEST	非 OMCI 管理接口已经请求 ONT 的重新启动。 注 — 此告警只用于指示请求不指示实际发生的重新启动。
16-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

### 7.3.102 SIP 配置入口

SIP 配置入口被管实体有条件地请求 ONT 支持 SIP VoIP 业务和该业务的非 OMCI 配置。当 SIP VoIP 业务由非 OMCI 机理配置(即, TR-069, Sipping 框架, 等等)但不由 OMCI 监视时, SIP 配置入口 ME 用于恢复文本格式的 VoIP 配置信息。

从此 ME 恢复的文本的格式为销售方特定不要求 OLT 或 EMS 理解。

当 SIP VoIP 信令和非 OMCI 配置方法在 VoIP 配置数据 ME 中选择时, 一个本被管实体实例由 ONT 创建。

## 关系

本被管实体的一个实例与 VoIP 配置数据 ME 相关。

## 属性

**Managed Entity ID (被管实体 ID):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相关 VoIP 配置数据 ME 相同。(R) (强制项) (2 字节)

**Configuration Text (配置文本):** 本属性用于将 VoIP 配置的文本描述回传到 OLT。内容为销售方特定。注, 获得 — 下一步序列必须与本属性一起使用因为假定其大小未作规定。对于获得动作, 返回的应答的大小为 4 字节 (按照获得 — 下一步使用)。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R) (强制项) (x 字节)

## 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。闭锁当前配置文本属性的快拍并以可采用获得 — 下一步命令得到的数据 (4 字节) 的大小进行响应。

**Get-Next (获得下一步):** 在当前快拍中获得闭锁的被管实体的属性值。

## 通知

**Attribute value change (属性值变化):** 本通知用于报告对本被管实体的属性的自主变化。属性值变化通知必须确定改变了的属性。本被管实体的 AVC 列表参见表 36f。

表 36f/G.983.2—SIP 配置入口 ME 的 AVC

号 码	属性值变化	描 述
1	配置文本	用于指示对来自非 OMCI 接口的 VoIP 配置的变化已经发生。
2-16	保留	

### 7.3.103 SIP 代理配置数据

SIP 代理配置数据定义建立 SIP 用户代理和 SIP 服务器之间信令通信所必须的配置属性。本实体有条件地请求 ONT 为 VoIP 业务提供 SIP。

注 — 如果非 OMCI 接口用于为 VoIP 管理 SIP, 不要求本 ME。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 读取。

一个本被管实体实例按照 OLT 的请求被创建/删除。

## 关系

本被管实体的一个实例与一个 TCP/UDP 配置数据对象相关。本被管实体可能由一个或多个 SIP 用户数据被管实体引用。

## 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Proxy Server Address Pointer (代理服务器地址指示符):** 本属性向 LargeString ME 提供一个指示符, 包括 SIP 信令消息的 SIP 代理服务器的名称 (IP 地址或 URI)。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Outbound Proxy Address Pointer (带外代理服务器地址指示符):** 本属性向 LargeString ME 提供一个指示符, 包括 SIP 信令消息的 SIP 带外代理服务器的名称 (IP 地址或 URI)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Primary SIP DNS (主要 SIP DNS):** 本属性定义主要 SIP DNS IP 地址。如果此值为 0, 主要 SIP DNS 不应被采用。默契值为 0。(R, W, 由创建设置)(强制项)(4 字节)

**Secondary SIP DNS (次要 SIP DNS):** 本属性定义次要 SIP DNS IP 地址。如果此值为 0, 次要 SIP DNS 不应被采用。默契值为 0。(R, W, 由创建设置)(强制项)(4 字节)

**UDP/TCP pointer (UDP/TCP 指示符):** 本属性将 SIP 代理与将用于与 SIP 服务器通信的 TCP/UDP 业务相联系。默契值为 0xFFFF。(R, W)(强制项)(2 字节)

**SIP Reg Exp Time (SIP 登记满期时间):** 本属性定义 SIP 登记满期时间 (单位为秒)。如果此值为 0, SIP 代理不为登记请求增加满期时间, 并且不执行重新登记。创建时采用默契值为 3600 秒。(R, W)(强制项)(4 字节)

**SIP ReReg Head Start Time (SIP 重新登记头开始时间):** 本属性提供在超时前以秒为单位的时间, SIP 代理应开始重新登记过程。创建时采用默契值应为 360 秒。(R, W)(强制项)(4 字节)

**Host Part URI (主部分 URI):** 本属性向 LargeString ME 提供一个指示符, 包括连接到本 ONT 的用户的记录的 SIP 地址的主或域部分。0xFFFF 指示采用 IP 主配置 ME 中的当前地址。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**SIP Status (SIP 状态):** 本属性用于示出 SIP 代理的当前状态。值如下: 0: ok/初始, 1: 连接, 2: 失败的-ICMP 差错, 3: 失败的-畸变的-响应, 4: 失败的-不充分的信息响应, 5: 失败的-超时。(R)(强制项)(1 字节)

**SIP Registrar (SIP 登记符):** 本属性向网络地址 ME 提供一个指示符, 包括 SIP 信令消息的 SIP 登记符服务器的名称 (IP 地址或判别名)。例如: “10.10.10.10” 和 “proxy.voip.net”。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Softswitch (软交换):** 本属性确定 SIP 网关软交换销售方。格式为 4 个 ASCII 编码的字母字符 [A-Z], 定义于 ANSI T1.220。全 0 字符指示无特别销售方。(R, W, 由创建设置)(强制项)(4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建对象。

**Delete (删除):** 删除对象。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

**Attribute value change (属性值变化):** 本通知用于报告本被管实体属性的自主变化。此通知必须确定属性和其新值。本被管实体的 AVC 列表参见表 36g。

**Alarm (告警):** 本通知用于通知管理系统何时告警已经检出或清除。OLT 应得知告本实体采用的警列表。本实体的告警列表参见表 36h。

表 36g/G.983.2—SIP 代理配置数据的AVC

号 码	属性值变化	描 述
1-8	N/A	
9	SIP 状态	SIP 代理的状态代码
10, 11	N/A	
12-16	保留	

表 36h/G.983.2—SIP 代理配置数据的告警列表

号 码	告 警	描 述
0	SIPUA-REGISTER-NAME	不能判定登记服务器名。
1	SIPUA-REGISTER-REACH	不能到达登记服务器 (不能到达端口, ICMP 差错)
2	SIPUA-REGISTER-CONNECT	不能连接到登记服务器 (由于不良信任证书 或端口响应后的其他故障)
3	SIPUA-REGISTER-VALIDATE	不能验证登记服务器
4	SIPUA-REGISTER-AUTH	不能鉴别登记会议 (例如, 缺少信任证书)
5	SIPUA-REGISTER-TIMEOUT	等待来自登记服务器的响应超时
6	SIPUA-REGISTER-FAIL	收到来自登记服务器的响应故障
7-223	保留	
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化

### 7.3.104 SIP 代理监视数据

SIP 代理监视数据包括对相关 VoIP SIP 代理的统计信息。本实体对提供 SIP VoIP 业务的 ONT 是任选的。

如果 SIP 代理监视为必需, 一个本被管实体实例被 OLT 创建/删除。

关系

本被管实体的一个实例与一个 SIP 代理配置数据对象相关。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相应 SIP 代理配置数据的被管实体 Id 相同。如果非 OMCI 配置方法用于 VoIP, 指配的号码与 SIP 配置入口 ME 的 ME Id 相同。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器 (模 0x100 (256)) 每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间, 本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内, 值为 0x01, 等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建, 本属性的值等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R)(强制项)(1 字节)



**Threshold Data id (阈限数据 id):** 本属性提供一个指示符到阈限数据 B-PON 被管实体的实例, 该实例包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Transactions (事物处理):** 本属性表现在本间隔启动的新的事物处理的数量统计, 如果计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(任选)(4 字节)

**Rx Invite Reqs (Rx 邀请请求):** 本属性定义收到的邀请消息(包括重发)。(R)(任选)(4 字节)

**Rx Invite Retrans (Rx 邀请重发):** 本属性定义收到的邀请重发消息。(R)(任选)(4 字节)

**Rx NonInvite Reqs (Rx 非邀请请求):** 本属性定义收到的非邀请消息(包括重发)。(R)(任选)(4 字节)

**Rx NonInvite Retrans (Rx 非邀请重发):** 本属性定义收到的非邀请重发消息。(R)(任选)(4 字节)

**Rx Response (Rx 响应):** 本属性定义收到的全部响应。(R)(任选)(4 字节)

**Rx Response Retransmissions (Rx 响应重发):** 本属性定义收到的全部响应重发。(R)(任选)(4 字节)

**Tx Invite Reqs (Tx 邀请请求):** 本属性定义发送的邀请消息(包括重发)。(R)(任选)(4 字节)

**Tx Invite Retrans (Tx 邀请重发):** 本属性定义发送的邀请重发消息。(R)(任选)(4 字节)

**Tx NonInvite Reqs (Tx 非邀请请求):** 本属性定义发送的非邀请消息(包括重发)。(R)(任选)(4 字节)

**Tx NonInvite Retrans (Tx 非邀请重发):** 本属性定义发送的非邀请重发消息。(R)(任选)(4 字节)

**Tx Response (Tx 响应):** 本属性定义全部发送的响应。(R)(任选)(4 字节)

**Tx Response Retransmissions (Tx 响应重发):** 本属性定义全部发送的响应重发。(R)(任选)(4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建监视实体。

**Delete (删除):** 删除监视实体。

**Get (获得):** 获得一个或多个历史属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个实际计数器的当前值(与执行监视属性相关)和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。(注 — “获得”返回属性值中存储的统计数据; “获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。)支持本动作作为任选。

通知

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警 (TCA) 何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送; TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送, 因为这是实际计数器复位为 0x00 的时间。本实体的事件表参见表 36i。

表 36i/G.983.2—SIP 代理监视数据的告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器 # (注)
	<b>超阈限告警</b>		
0	SIPAMD-RX-INVITE-REQ	超过接收邀请请求阈限	1
1	SIPAMD-RX-INVITE-REQ-RET	超过接收邀请请求重发阈限	2
2	SIPAMD-RX-NONINVITE-REQ	超过接收非邀请请求阈限	3
3	SIPAMD-RX-NONINVITE-REQ-RET	超过接收非邀请请求重发阈限	4
4	SIPAMD-RX-RES	超过接收响应阈限	5
5	SIPAMD-RX-RES-RET	超过接收响应重发阈限	6
6-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	
注 — 此编号方案与相关阈限数据 B-PON 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器, 等等。			

### 7.3.105 SIP 呼叫起始性能监视历史数据

本被管实体包括收集到的关于 VoIP SIP 代理的 SIP 呼叫起始的, 最后完成的 15 分钟间隔执行监视数据。所有属性计数器只在每期结束时更新。本被管实体的实例可由 OLT 创建。本被管实体的实例由 OLT 删除。

关系

对于表现呼叫控制通路功能的 SIP 代理配置数据被管实体的每个实例, 可存在本被管实体的一个实例。交替地, 对于 SIP 配置入口 ME 的每个实例, 可存在本 ME 的一个实例。

属性

**Managed Entity Id (被管实体 Id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相应 SIP 代理配置数据的被管实体 Id 相同。如果非 OMCI 配置方法用于 VoIP, 指配的号码与 SIP 配置入口 ME 的 ME Id 相同。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器 (模 0x100 (256)) 每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。在以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间, 本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内, 值为 0x01, 等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建, 本属性的值等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R) (强制项) (1 字节)

**Threshold Data Id (阈限数据 Id):** 本属性提供指向阈限数据被管实体的实例的指示符, 该实例包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。值 0xFFFF 解释为零指示符。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Failed to Connect Counter (连接计数器失败):** 本属性表现在 SIP 呼叫起始时 SIP UA 不能到达/连接其 TCP/UDP 对等的次数统计。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R) (强制项) (4 字节)

**Failed to Validate Counter (验证计数器失败):** 本属性表现在 SIP 呼叫起始时 SIP UA 不能验证其对等的次数统计。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R) (强制项) (4 字节)

**Timeout Counter (超时计数器):** 本属性表现在 SIP 呼叫起始时 SIP UA 超时的次数统计。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R) (强制项) (4 字节)

**Failure Received Counter (收到故障计数器):** 本属性表现在 SIP 呼叫起始时 SIP UA 收到故障差错代码的次数统计。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R) (强制项) (4 字节)

**Failed to Authenticate Counter (鉴别计数器失败):** 本属性表现在 SIP 呼叫起始时 SIP UA 不能自鉴别的次数统计。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R) (强制项) (4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个实际计数器的当前值 (相关执行监视属性和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。(注一“获得”返回属性值中存储的统计数据; “获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。)) 支持本动作为任选。

通知

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警 (TCA) 何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送; TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送, 因为这是实际计数器设置为 0x00 的时间。本实体的事件表参见表 36j。

表 36j/G.983.2—SIP 呼叫起始 PM 历史数据的告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器 # (注)
	超阈限告警		
0	SIPCALLPM-FAILED-CONN	超过连接失败阈限	1
1	SIPCALLPM-FAILED-VALIDATE	超过验证失败阈限	2
2	SIPCALLPM-TIMEOUT	超过超时阈限	3
3	SIPCALLPM-FAILURE_RECV	超过收到失败阈限	4
4	SIPCALLPM-FAILED-AUTH	超过鉴别失败阈限	5
5-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	
注 — 本编码方案与相关阈限数据 B-PON 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器，等等。			

### 7.3.106 SIP用户数据

SIP 用户数据定义与特定 VoIP CTP 相关的用户特定配置属性。本实体有条件地请求 ONT 提供 VoIP SIP 业务。

按照 OLT 的请求创建/删除一个本被管实体实例。对于每个 POTS UNI 端口（对于 VoIP 业务提供采用 SIP 协议），存在一个 SIP 用户数据实例

注 — 如果非 OMCI 接口用于为 VoIP 管理 SIP，此 ME 不必需。在这种情况下，非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 读取。

关系

一个本被管实体实例可能被一个 VoIP 声音 CTP 被管实体引用。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**SIP Agent Pointer (SIP 代理指示符):** 指向将用于信令的 SIP 代理配置数据 ME。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**User Part AOR (用户部分 AOR):** 本属性向 LargeString ME 提供一个指示符，包括记录地址的用户识别部分。可采用字母数字串或目录编号形式引出网络中的用户。0xFFFF 表示未定义用户部分 AOR。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**SIP Display Name (SIP 显示名):** 本属性定义 ASCII 串格式中用于输出 SIP 消息显示属性的用户 ID。默认值为 0 (全 0)。(R, W) (强制项) (25 字节)

**Username/Password (用户名/口令):** 指向证明安全方法 ME 的指示符，包括用于证明的 SIP 用户名和口令。0xFFFF 指示无用户名/口令。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Voice Mail server SIP URI (声音邮件服务器 SIP URI):** 本属性向网络地址 ME 提供一个指示符, 包括 SIP 信令消息的 SIP 声音邮件服务器名 (IP 地址或 URI)。0xFFFF 值指示必需无声音邮件租订。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Voice Mail Subscript. Exp Time (声音邮件租订满期时间):** 本属性定义声音邮件服务器租订满期时间 (单位为秒)。如果此值为 0, SIP 代理将近采用本 ONT/ONU 的执行特定的默契值。创建时采用默契值为 3600 秒。(R, W, 由创建设置)(强制项)(4 字节)

**Network Dial Plan Pointer (网络拨号方案指示符):** 指向网络拨号方案 ME 的指示符。0xFFFF 值指示无网络拨号方案可用。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Application Services Profile Pointer (应用业务概貌指示符):** 指向应用业务概貌 ME 的指示符。0xFFFF 值指示无应用业务概貌可用。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Feature Code Pointer (性能代码指示符):** 本属性包括指向本订户的特性接入代码 ME 的指示符。0xFFFF 值指示无特性接入代码 ME 可用。默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**PPTP Pointer (PPTP 指示符):** 指向 POTS PPTP 被管实体 (引出业务的物理 POTS 端口)。0xFFFF 值指示无 POTS PPTP 相关联。默契值为 0xFFFF。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Release Timer (释放定时器):** 本属性包括一个释放定时器 (单位为秒)。0x0 = 使用内部默契值。默契值为 10 秒。(R, W) (任选)(1 字节)

**ROH Timer (ROH 定时器):** 本属性定义在应用 ROH 音之前, 接收器摘机状态下的时间长度 (单位为秒)。0x0 = ROH 不能。默契值为 15 秒。(R, W) (任选)(1 字节)

动作

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建对象。

**Delete (删除):** 删除对象。

通知

无。

### 7.3.107 VoIP 媒体概貌

声音媒体概貌包括设置信息, 适用于对于 VoIP 业务的声音编码, 本实体有条件地请求 ONT 提供 VoIP 业务。

注一 如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理, 此 ME 不必需。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据, 但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

按照 OLT 的请求创建/删除一个本被管实体实例。每个唯一的概貌属性组存在一个 VoIP 媒体概貌。

关系

一个本被管实体实例可被一个或多个 VoIP 声音 CTP 被管实体引用。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Fax Mode (传真方式):** 选择传真方式, 值为: 0 – passthru, 1 – ITU-TT.38 建议书。默契值为 0。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Voice Service Profile AAL Pointer (声音业务概貌 AAL 指示符):** 指示符到声音业务概貌 AAL ME。引入本 ME 用于接入抖动、环回取消和 PSTN 数据(由 VoIP 业务重新采用)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Codec Selection (1st order) (编解码器选择 (第一级)):** 说明按 RFC 3551 定义的编解码器选择。默契值为 0-PCMU。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Packet Period Selection (1st order) (分组周期选择 (第一级)):** 本属性选择分组周期选择间隔(以毫秒为单位)。默契值为 10。有效值是 10-30 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Silence Suppression (1st order) (消声抑制 (第一级)):** 本属性指示消声抑制是开还是关。有效值是 0 = 关, 1 = 开。(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Codec Selection (2nd order) (编解码器选择 (第二级)):** 说明按 RFC 3551 定义的编解码器选择。默契值为 0-PCMU。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Packet Period Selection (2nd order) (分组周期选择 (第二级)):** 本属性选择分组周期选择间隔(以毫秒为单位)。默契值为 10。有效值是 10-30 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Silence Suppression (2nd order) (消声抑制 (第二级)):** 本属性指示消声抑制是开还是关。有效值是 0 = 关, 1 = 开。(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Codec Selection (3rd order) (编解码器选择 (第三级)):** 说明按 RFC 3551 定义的编解码器选择。默契值为 0-PCMU。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Packet Period Selection (3rd order) (分组周期选择 (第三级)):** 本属性选择分组周期选择间隔(以毫秒为单位)。默契值为 10。有效值是 10-30 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Silence Suppression (3rd order) (消声抑制 (第三级)):** 本属性指示消声抑制是开还是关。有效值是 0 = 关, 1 = 开。(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Codec Selection (4th order) (编解码器选择 (第四级)):** 说明按 RFC 3551 定义的编解码器选择。默契值为 0-PCMU。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Packet Period Selection (4th order) (分组周期选择 (第四级)):** 本属性选择分组周期选择间隔(以毫秒为单位)。默契值为 10。有效值是 10-30 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Silence Suppression (4th order) (消声抑制 (第四级)):** 本属性指示消声抑制是开还是关。有效值是 0 = 关, 1 = 开。(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**OOB DTMF:** 本属性定义带外 DTMF 可用。当可用时(值 = 1), DTMF 信号音经由 RTP 或相关信令协议带外承载。当不可用时(值 = 0), DTMF 信号音在 PCM 内承载。默契值为 1。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**RTP Profile Pointer (RTP 概貌指示符):** 本属性向 RTP 概貌 ME 提供一个指示符。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建 VoIP 媒体概貌。

**Delete (删除):** 删除 VoIP 媒体概貌。

### 7.3.108 RTP 概貌数据

RTP 概貌数据被管实体有条件地请求 ONT 提供 VoIP 业务。此 ME 包括适用于 RTP 的信息。

注—如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理，此 ME 不必需。在这种情况下，非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据，但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

按照 OLT 的请求创建/删除一个本被管实体实例。对应用所需要的每个唯一的属性组将存在一个 RTP 概貌。

关系

一个本被管实体实例可以由一个或多个 VoIP 媒体概貌被管实体引用。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**LocalPortMin:** 本属性定义可用于声音业务的基本 RTP 端口。默契值为 50000。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**LocalPortMax:** 本属性定义用于声音业务的顶端范围 RTP 端口。默契值必须大于 LocalPortMin 但由销售方应用确定。(R, W, 由创建设置)(任选)(2 字节)

**DSCPMark:** Diffserv 代码点将用于本概貌的输出 RTP 分组。默契值为加速前转 (EF) = 0x2E (0b00101110)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Piggyback Events (级联事件):** 能够或停用 RTP 级联事件。0x0 = 停用。0x1 = 启用。默契值为停用(0x0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Tone Events (信号音事件):** 启用或停用按照 RFC 2833 经由 RTP 信号音事件处理信号音。0x0 = 停用。0x1 = 启用。默契值为停用 (0x0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**DTMF Events (DTMF 事件):** 启用或停用按照 RFC 2833 经由 RTP DTMF 事件处理 DTMF。除非 VoIP 媒体概貌 ME 中的 OOB DTMF 属性置为启用,本属性不被理睬。0x0 = 停用。0x1 = 启用。默契值为停用(0x0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**CAS Events (CAS 事件):** 启用或停用按照 RFC 2833 经由 RTP CAS 事件处理 CAS。0x0 = 停用。0x1 = 启用。默契值为停用 (0x0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建一个 RTP 概貌。

**Delete (删除):** 删除一个 RTP 概貌。

通知

无。

### 7.3.109 RTP 监视数据

本被管实体包括所收集到关于 RTP 会议的最后完成的 15 分钟间隔执行监视数据。所有属性计数器只在每期结束时更新。每当 PPTP POTS UNI 被管实体的实例被创建（表示 VoIP 线路）时，本被管实体的实例可由 OLT 创建。本被管实体的实例由 OLT 删除。

关系

对于每个 PPTP POTS UNI 被管实体的实例，存在本被管实体的一个实例。

属性

**Managed Entity Id (被管实体 Id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相应 PPTP POTS UNI ME 的被管实体 Id 相同。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器（模 0x100 (256)）每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。在以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间，本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内，值为 0x01，等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建，本属性的值的设置等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R)(强制项)(1 字节)

**Threshold Data Id (阈限数据 Id):** 本属性提供指向阈限数据被管实体的实例的指示符，该实例包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。值 0xFFFF 解释为零指示符。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**RTP Errors (RTP 差错):** 本属性表现统计检出的 RTP 分组差错数量。如果实际计数器饱和，它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

**Packet Loss (分组丢失):** 本属性表现在计算的间隔上从 UA 收到的所有分组丢失的分组部分。0xFFFF 的值指示 100% 分组丢失，值 0x0000 指示 0% 分组丢失。由 0 除以 0 结果为 0。“获得当前数据”不建议用于本属性，因为它可能产生一个不期望的结果。(R)(强制项)(4 字节)

**Maximum Jitter (最大抖动):** 本属性表现以 RTP 时间标记单元表示的标准间隔内确定的最大抖动。(R)(强制项)(4 字节)

**Maximum Time between RTCP Packets (RTCP 分组之间最长时间):** 本属性表现标准间隔内 RTCP 分组之间的最长时间（以毫秒为单位）。(R)(强制项)(4 字节)



**Buffer Underflows (缓存器下溢):** 本属性表现统计重新组装缓存器下溢的次数。在由 IP 分组丢失产生的连续下溢的情况下, 应计为单个缓存器下溢。如果执行与多个缓存器间的互通功能, 如一个分组标准的缓存器和一个比特标准的缓存器, 则任一缓存器下溢将导致此计数的增加。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

**Buffer Overflows (缓存器上溢):** 本属性表现统计重新组装缓存器上溢的次数。如果执行与多个缓存器间的互通功能, 如一个分组标准的缓存器和一个比特标准的缓存器, 则任一缓存器上溢将导致此计数的增加。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个实际计数器的当前值(相关执行监视属性)和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。(注—“获得”返回属性值中存储的统计数据;“获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。)支持本动作为任选。

通知

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警(TCA)何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送; TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送, 这时实际计数器设置为 0x00。本实体的事件表参见表 36k。

表 36k/G.983.2—RTP PM 历史数据的告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器#(注)
	<b>超阈限告警</b>		
0	RTPPM-RTPERRORS	超过 RTP 分组丢失阈限	1
1	RTPPM-PACKET-LOSS	超过分组丢失阈限	2
2	RTPPM-PACKET-JITTER	超过分组抖动阈限	3
3	RTPPM-NORTCPPACKET	超过 RTCP 分组之间的时间阈限	
4	RTPPM-BUFFER-UNDERFLOWS	超过缓存器下溢阈限	5
5	RTPPM-BUFFER-OVERFLOWS	超过缓存器上溢阈限	6

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器 # (注)
6-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	
注 — 本编码方案与相关阈限数据 <sub>B-PON</sub> 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器，等等。			

### 7.3.110 VoIP 声音CTP

VoIP 声音 CTP 定义将特定 VoIP 业务（例如，SIP，H.248）与 POTS UNI 相联系所必须的配置属性。本实体有条件地请求 ONT 提供 VoIP 业务。

注 — 如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理，此 ME 不必需。在这种情况下，非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据，但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

按照 OLT 的请求创建/删除一个本被管实体实例。每个唯一的概貌属性组应存在一个 VoIP 声音 CTP 被管对象。

#### 关系

一个本被管实体实例指一个 PPTP POTS UNI 被管实体，一个 VoIP 媒体概貌和一个 SIP 用户数据被管实体或 MGC 配置数据 ME。

#### 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**UserProtocolPointer:** 本属性提供一个指示符到协议 — 特定用户数据。如果本线路的信令协议是 SIP，则本属性为到 SIP 用户数据 ME 的指示符。如果本线路的信令协议是 H.248，本属性为到 MGC 配置数据 ME 的指示符。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**PPTP Pointer (PPTP 指示符):** 指向引出该业务的物理 POTS 端口的 PPTP POTS UNI 被管实体。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**VoIP Media Profile Pointer (VoIP 媒体概貌指示符):** 到 VoIP 媒体概貌的指示符。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**SignallingCode:** 本属性说明使用“环路开始”(0x01)，“接地开始”(0x02)，“环路相反电池”(0x03)，“首先投币”(0x04)，“首先拨打信号音”(0x05)或“多方”(0x06)信令。(R, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

#### 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建 VoIP 声音 CTP。

**Delete (删除):** 删除 VoIP 声音 CTP。

通知

无。

### 7.3.111 呼叫控制 PM 历史数据

本被管实体包括收集到的关于呼叫控制通路的最后完成的 15 分钟间隔执行监视数据。所有属性计数器只在每期结束时更新。每当 POTS PPTP UNI 被管实体的实例被创建时，本被管实体的实例可由 OLT 创建。本被管实体的实例由 OLT 删除。

关系

对于每个 PPTP POTS UNI 被管实体的实例，存在本被管实体的一个实例。

属性

**Managed Entity Id (被管实体 Id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相应 PPTP POTS UNI 的被管实体 Id 相同。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器(模 0x100 (256)) 每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间, 本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内, 值为 0x01, 等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建, 本属性的值的设置等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R)(强制项)(1 字节)

**Threshold Data Id (阈限数据 Id):** 本属性提供指向阈限数据被管实体的实例的指示符, 该实例包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。值 0xFFFF 解释为零指示符。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Call Setup Failures (呼叫建立失败):** 本属性表现统计检测到故障的呼叫建立数。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

**Call Setup Timer (呼叫建立定时器):** 本属性表现在此间隔检测到单个呼叫建立的最长时间周期。所测的时间段为(以毫秒为单位): 从电话用户请求初始建立起到响应提供给电话用户时为止, 以忙信号音或回铃音等方式。(R)(强制项)(4 字节)

**Call Terminate Failures (呼叫终止失败):** 本属性表现统计带有原因终止的呼叫的数量。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

**Analog Port Releases (模拟端口释放):** 本属性表现统计未检测到拨号的模拟端口释放数量(放弃呼叫)。如果实际计数器饱和, 它保持在最大值。(R)(强制项)(4 字节)

**Analog Port Off-Hook Timer (模拟端口摘机定时器):** 本属性表现在此间隔检测到的关于模拟端口的单个摘机的最长时间周期。时间测量以毫秒为单位。(R)(强制项)(4 字节)

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个实际计数器的当前值 (相关执行监视属性) 和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。(注一“获得”返回属性值中存储的统计数据;“获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。)支持本动作为任选。

通知

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警 (TCA) 何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送; TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送, 此时实际计数器设置为 0x00。本实体的事件表参见表 361。

表 361/G.983.2—呼叫控制 PM 历史数据告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据 计数器 # (注)
	超阈限告警		
0	CCPM-CALL-SETUP-FAIL	超过带有原因的呼叫建立失败阈限	1
1	CCPM-SETUP-TIMEOUT	超过呼叫建立时间阈限	2
2	CCPM-CALL-TERMINATE	超过带有原因的呼叫终止阈限	3
3	CCPM-PORT-RELEASE	超过无拨号的模拟端口释放阈限	4
4	CCPM-PORT-OFFHOOK-TIMEOUT	超过模拟端口保持摘机阈限	5
5-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	

注一 本编码方案与相关阈限数据 B-PON 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器, 等等。

### 7.3.112 网络拨号方案表

对于提供 VoIP 业务的 ONT, 网络拨号方案表 ME 是任选的。此 ME 用于提供来自 OLT 的拨号方案。本被管实体的实例将根据 OLT 的请求被创建/删除。

注一 如果非 OMCI 接口用于为 VoIP 管理 SIP, 此 ME 不必需。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 读取。

关系

一个本被管实体实例可以关联 SIP 用户数据被管实体的一个或多个实例。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Dial Plan Number (拨号方案数量):** 本属性指示拨号方案表中拨号方案的数量。默契值为 0x00。(R)(强制项)(2 字节)

**Dial Plan Table Max Size (拨号方案表最大规模):** 本属性指示可以存储在拨号方案表中的拨号方案的最大数量。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Critical Dial Timeout (临界拨号超时):** 本属性为数字映射过程定义临界拨号超时(以毫秒为单位)。默契值为 4000 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Partial Dial Timeout (部分拨号超时):** 本属性为数字映射过程定义部分拨叫超时(以毫秒为单位)。默契值为 16000 ms。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Dial Plan Format (拨号方案格式):** 本属性定义在 VoIP 的 ONT 中支持的拨号方案格式标准。有效值包括 0 = 未定义, 1 = H.248 格式(采用特定方案)(表项定义拨号方案), 2 = NSC 格式, 3 = 销售方特定格式。默契值为 1。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Dial Plan Table (拨号方案表):** 表包括 VoIP 业务使用的拨号方案和管理该表的属性。这些表属性后面进一步描述。(R, W)(强制项)(30\*n 字节。N 是拨号方案数量)

**Dialplan-id (拨号方案-id):** 拨号方案表中唯一的拨号方案标识符(1 字节)

**Action (动作):** 删除(0)或增加(1)此方案。当取消拨号方案时,只有拨号方案-id 字段用于确定拨号方案令牌(不理睬剩余的 28 字节)(1 字节)

**Dial Plan Token (拨号方案令牌):** VoIP 业务用于处理拨号方案的令牌。此 ASCII 串特别由“:”界定。(R, W)(有条件地必需)(28 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。闭锁当前拨号方案表的快拍(即,复制)并以数据规模(4 字节)进行响应(应采用获得下一步命令取得)。

**Get Next (获得下一步):** 在当前快拍中获得闭锁的被管实体的属性值。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建一个网络拨号方案表。

**Delete (删除):** 删除一个网络拨号方案表。

通知

无。

### 7.3.113 VoIP 应用业务概貌

对于支持 VoIP 业务的 ONT,应用业务概貌是任选的。此 ME 定义通常与 VoIP 线路业务联合的呼叫特性的属性。

注—如果非 OMCI 接口用于为 VoIP 管理 SIP,此 ME 不必需。在这种情况下,非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 读取。

按照 OLT 的请求创建/删除一个本被管实体实例。对于每个唯一的概貌属性组存在一个 VoIP 应用业务被管对象。

## 关系

一个本被管实体实例由 SIP 用户数据 ME 引用。

## 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**CID features (CID 特性):** 本属性包括主叫 ID 特性的位图。比特清除为不能比特设置为可能。比特位置值为:

0x01 呼叫号码

0x02 呼叫名称

0x04 CID 分块 (号码和名称)

0x08 CID 号码 — 号码永久表现状态 (0 = 公共, 1 = 专用)

0x10 CID 名称 — 名称永久表现状态 (0 = 公共, 1 = 专用)

0x20 匿名 CID 分块 (ACR)

0x40-0x80 未使用

默契值为不能 (0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Call Waiting Features (呼叫等待特性):** 本属性包括主叫等待特性位图。比特清除为不能比特设置为可能。比特位置值为:

0x01 呼叫等待

0x02 主叫 ID 通告

0x04-0x80 未使用

默契值为不能 (0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Call progress or transfer features (呼叫进展或转移特性):** 本属性包括呼叫处理特性的位图。比特清除为不能比特设置为可能。比特位置值为:

0x0001 3 路

0x0002 呼叫转移

0x0004 呼叫保持

0x0008 呼叫停留

0x0010 未干扰

0x0020 紧急业务呼叫 Flash。(在紧急业务呼叫期间将处理的 Flash)

0x0040 紧急业务始发保持 (在紧急业务呼叫期间在挂机时是否将执行呼叫清除)

0x0080 6 路

0x0100-0x8000 未使用

默契值为不能 (0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Call presentation features (呼叫表示特性):** 本属性包括一个呼叫表示特性的位图。比特清除为不能比特设置为可能。比特位置值为:

0x0001 消息等待指示初振铃

0x0002 消息等待指示特别拨叫信号音

0x0004 消息等待指示可视指示

0x0008 呼叫前转指示

0x0010-0x8000 未使用

默契值为不能 (0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Direct connect Feature (直接连接特性):** 本属性包括一个与直接连接特性相关联特征的位图。比特清除为不能比特设置为可能。比特位置值为:

0x01 直接连接性能可用

0x02 拨叫信号音性能延迟选择

默契值为不能 (0)。(R, W, 由创建设置)(强制项)(1 字节)

**Direct Connect URI Pointer (直接连接 URI 指示符):** 本属性指向一个网络地址被管实体。

如果本属性置为 0xFFFF, 未定义 URI。

如果本属性置为任何其他值, 它应指向一个网络地址被管实体。网络地址 ME 指示直接连接的 URI。

默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Bridged Line Agent URI Pointer (桥接线路代理 URI 指示符):** 本属性指向一个网络地址被管实体。

如果本属性置为 0xFFFF, 未定义 URI。

如果本属性置为任何其他值, 它应指向一个网络地址被管实体。网络地址 ME 指示桥接线路代理的 URI。

默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Conference Factory URI Pointer (会议代理 URI 指示符):** 本属性指向一个网络地址被管实体。

如果本属性置为 0xFFFF, 未定义 URI。

如果本属性置为任何其他值, 它应指向一个网络地址被管实体。网络地址 ME 指示会议代理的 URI。

默契值为 0xFFFF。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

#### 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建 VoIP 声音应用业务概貌。

**Delete (删除):** 删除 VoIP 声音应用业务概貌。

#### 通知

无。

### 7.3.114 VoIP 线路状态

对于支持 VoIP 业务的 ONT, VoIP 线路状态被管实体是任选的。对于采用 VoIP 业务的 POTS UNI 端口, 本被管实体包括线路状态信息。

如果 ONT 支持 VoIP, 在创建/删除 PPTP POTS UNI 对象时, 一个本被管实体实例由 ONT 创建/删除。

#### 关系

一个本被管实体实例与 PPTP POTS UNI 同样计数。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本 2 字节号码直接相关于 UNI 的物理位置。第一个字节是槽 ID(定义于 7.1.3)。第二个字节是端口 ID 取值范围从 0x01 到 0xFF (1 到 255)。以下是最优的但不是强制的: 端口 ID 的编号构成为: 0x01 用于订户线路插板上最左边/最下边端口, 0x02 用于次右边/上边端口, 等等。(R)(强制项)(2 字节)

**voipCodecUsed:** 在当前用于 voip POTS 端口的编解码器上报告。有效值与 VoIP 媒体概貌中的编解码器选择属性中规定的相同, 其中为: 0-自动选择, 1—G.711 (A 律), 2—G.711 ( $\mu$  律), 3—G.723, 4—G.722.1, 5—G.722.2, 6—G.723.1, 7—G.726, 8—G.728, 9—G.729A, 10—G.729B, 11—G.729D, 12—G.729E, 13—MELP)。默契值为 0-自动选择。(R)(强制项)(2 字节)

**voipVoiceServerStatus:** 用于此 POTS 端口的 VoIP 会议状态。值为: 0—无/初始, 1—已登记, 2—会议中, 3—失败登记—icmp 差错, 4—失败登记—失败 tcp, 5—失败登记—失败证明, 6—失败登记—超时, 7—失败登记—服务器失败代码, 8—失败邀请—icmp 差错, 9—失败邀请—失败 tcp, 10—失败邀请—失败证明, 11—失败邀请—超时, 12—失败邀请—服务器失败代码, 13—端口未配置, 14—配置。(R)(强制项)(1 字节)

**voipPortSessionType:** 在当前用于 voip pots 端口的端口会议上报告。值定义为 0: 空闲/无, 1: 2 路, 2: 3 路, 3: 传真, 4: telem, 5: 会议。(R)(强制项)(1 字节)

**voipCall1PacketPeriod:** 在 voip pots 端口上的第一次呼叫的分组周期上报告。值以毫秒为单位。(R)(强制项)(2 字节)

**voipCall2PacketPeriod:** 在 voip pots 端口上的第二次呼叫的分组周期上报告。值以毫秒为单位。(R)(强制项)(2 字节)

**voipCall1DestAddr:** 在 voip pots 端口上的第一次呼叫的目的地地址上报告。值为 ASCII 串。(R)(强制项)(25 字节)

**voipCall2DestAddr:** 在 voip pots 端口上的第二次呼叫的目的地地址上报告。值为 ASCII 串。(R)(强制项)(25 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

通知

无。

### 7.3.115 VoIP 特性接入代码

对于支持 VoIP 业务的 ONT, VoIP 特性接入代码被管实体是任选的。特性接入代码定义用于 VoIP 订户的可管理的特性接入代码。

注—如果非 OMCI 接口用于为 VoIP 管理 SIP, 此 ME 不必需。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 读取。

一个被管实体实例根据 OLT 的请求创建/删除。对每个唯一的性能接入代码属性组可存在一个 VoIP 性能接入代码被管对象。

关系

一个本被管实体实例可由 VoIP 声音 CTP 对象引用。



## 属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**CancelCallWaiting:** 本属性定义性能接入代码用于删除呼叫等待。(R, W)(任选)(5 字节)

**CallHold:** 本属性定义性能接入代码用于呼叫保持。(R, W)(任选)(5 字节)

**CallPark:** 本属性定义性能接入代码用于呼叫停留。(R, W)(任选)(5 字节)

**CIDSActivate:** 本属性定义性能接入代码用于 CIDS 激活。(R, W)(任选)(5 字节)

**CIDSDeactivate:** 本属性定义性能接入代码用于 CIDS 去激活。(R, W)(任选)(5 字节)

**DoNotDisturbActivation:** 本属性定义性能接入代码以激活未干扰。(R, W)(任选)(5 字节)

**DoNotDisturbDeactivation:** 本属性定义性能接入代码以去激活未干扰。(R, W)(任选)(5 字节)

**DoNotDisturbPINChange:** 本属性定义性能接入代码用于未干扰。(R, W)(任选)(5 字节)

**Emergency Service Number (紧急业务号码):** 本属性定义紧急业务号码。例如: 911 (R, W)(任选)(5 字节)

**Intercom Service (内部通信业务):** 本属性定义性能接入代码用于归属内部通信业务。(R, W)(任选)(5 字节)

## 动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建 VoIP 特性接入代码。

**Delete (删除):** 删除 VoIP 特性接入代码。

## 通知

无。

### 7.3.116 网络地址

网络地址被管实体有条件地请求支持 VoIP 业务的 ONT。本被管实体用于绑定一个网络地址与相关的要求接入网络地址指向的服务器的安全方法。地址可用的格式有 URI、完全合格的通道或表现为 ACII 串的 IP 地址。

注一 如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理, 此 ME 不必需。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据, 但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

根据 OLT 或 ONT 的请求, 取决于所采用的方法和情况, 本被管实体的实例被创建/删除。

## 关系

0 或多个本被管实体的实例可存在一个 ONT 中。

属性

**Managed Entity ID (被管实体 ID):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。0xFFFF 值不是有效的并不应被采用。由 ONT 创建的本被管实体的实例是在 0x0000-0x7FFF 范围内提供的 ID。

根据 OLT 请求创建的本被管实体的实例是在 0x8000-0xFFFE 范围内提供的 ID。

(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Security Pointer (安全指示符):** 如果本属性置为 0xFFFF, 安全属性未为此网络地址定义。

如果本属性置为任何其他值, 它应指向证明安全方法被管实体。在重获此 ME 指示的网络地址时证明安全 ME 指示将采用的用户名称和口令。

默契值为 0xFFFF (R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Address Pointer (地址指示符):** 本属性定义指向包括网络地址的 LargeString ME 的指示符。一个网络地址 ME 可包括完全资格的域名, URI 或 IP 地址。URI 也可包括一个任选端口标识符。(例如, “x.y.z.com[:5060]”)。默契值 0xFFFF 表示未定义无网络地址。(R, W, 由创建设置)(强制项)(2 字节)。

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

无。

### 7.3.117 证明安全方法

证明安全方法被管实体对于支持 VoIP 业务的 ONT 是任选的。证明安全方法定义用户 id/口令配置以联系在客户和目的地服务器之间采用的会议。可规定本对象起到客户或服务器的作用。

注—如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理, 此 ME 不必需。在这种情况下, 非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据, 但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

如果必须鉴别通信, 由 OLT 创建一个本被管实体实例。。

关系

一个此管理实体的实例由一个网络地址 ME 引用。此 ME 也可由需要证明参数管理的其他 ME 引用。

属性

**Managed Entity id (被管实体 id):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本实体可存在多个实例。0xFFFF 值不是有效并且不应被采用。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Validation Scheme (验证安排):** 本属性定义当 ONT 验证一个挑战时所采用的验证安排。以下为列举定义的验证安排:

- 0x00 — 不能验证
- 0x01 — 采用定义于 RFC 2069 中的 MD5 分类证明的验证 (推荐)
- 0x03 — 采用定义于 RFC 2617 的基本证明的验证

(R, W) (强制项) (1 字节)

**Username (用户名称):** 本属性包括本安排的用户名称。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。(R, W) (强制项) (25 字节)

**Password (口令):** 本属性包括本安排的口令。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。(R, W) (强制项) (25 字节)

**Realm (领域):** 本属性包括在分类证明中采用的领域串。如果串长度小于 25 字节, 它必须零终止。(R, W) (强制项) (25 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建对象。

**Delete (删除):** 删除对象。

通知

无。

### 7.3.118 LargeString

LargeString ME 有条件地请求支持需要串属性定义的业务 ONT。本被管实体用于保持大于 25 字节但小于 375 字节的串。维持 LargeString 最多 15 部分, 每部分包括 LargeString 的 25 字节。如果最后部分少于 25 字节, 它由 0 比特终止。例如:

部分的编号	3
部分 1	sftp://myusername:mypassw
部分 2	ord@config.telecom.com:12
部分 3	34/ path /to/filename\0\0\0\0\0

或

部分的编号	3
部分 1	sftp://myusername:mypassw
部分 2	ord@config.telecom.com:12
部分 3	34/ path /to/longerfilename

取决于使用情况, 根据 OLT 或 ONT 的请求, 本被管实体的实例被创建/删除。一个 LargeString ME 不应被删除, 直到所有引用 ME 已经被删除。

为使用本被管实体, 创建者示例 LargeString ME 然后引用创建的 0 或多个其他 ME 实例中的 ME。维持 LargeString 的系统将保证当它仍在系统内被引用时, LargeString ME 不被删除。

注—如果非 OMCI 接口用于 VoIP 的管理，此 ME 不必需。在这种情况下，非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据，但数据可能通过 SIP 配置入口 ME 或 MGC 配置入口 ME 读取。

#### 关系

0 或多个本被管实体的实例可存在一个 ONT 中。由要求大于 25 字节的文本串的 ME 引用此 ME 的实例引用。

#### 属性

**Managed Entity ID (被管实体 ID):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。0xFFFF 值无效并不应被采用。(R, 由创建设置)(强制项)(2 字节)

**Number Of Parts (部分的编号):** 本属性指示构成 LargeString 的部分的编号。默契值 0 指示未定义 LargeString。(R, W)(强制项)(1 字节)

**部分 1:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 1

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 2:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 2

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 3:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 3

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 4:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 4

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 5:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 5

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 6:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 6

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 7:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 7

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 8:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 8

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 9:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 9

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 10:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 10

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 11:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 11

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 12:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 12

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 13:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 13

(R, W)(强制项)(25 字节)

**部分 14:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 14

(R, W) (强制项) (25 字节)

**部分 15:** 本属性包括 LargeString 的部分编号 15

(R, W) (强制项) (25 字节)

动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

通知

无

### 7.3.119 MGC 配置入口

MGC (媒体网关控制器) 配置入口被管实体有条件地请求 ONT, ONT 支持 H.248VoIP 业务以及该业务的非 OMCI 配置。当 H.248VoIP 业务由非 OMCI 机理配置 (即, TR-069, 等等) 但不经由 OMCI 监视时, MGC 配置入口 ME 用于以文本格式恢复 VoIP 配置信息。

从此 ME 恢复的文本的格式为销售方特定并不必需被 OLT 或 EMS 理解。

在当 VoIP 配置数据 ME 中选择 H.248 VoIP 信令和非 OMCI 配置方法时, 一个本被管实体实例由 ONT 创建。

关系

本被管实体的一个实例与 VoIP 配置数据 ME 相关。

属性

**Managed Entity ID (被管实体 ID):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相关 VoIP 配置数据 ME 相同。(R) (强制项) (2 字节)

**Configuration Text (配置文本):** 本属性用于将 VoIP 配置的文本描述回传到 OLT。内容为销售方特定。注, 获得一 下一步序列必须与本属性一起使用因为假定其大小未作规定。对于获得动作, 返回的应答的大小为 4 字节 (按照获得一 下一步使用)。在自主实例化上, 本属性置为 0x00。(R) (强制项) (x 字节)

动作

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。闭锁当前配置文本属性的快拍并以数据 (4 字节) 的大小进行响应, 可采用获得一 下一步命令得到。

**Get-Next (获得一 下一步):** 在当前快拍中获得闭锁的被管实体的属性值。

通知

**Attribute value change (属性值变化):** 本通知用于报告对本被管实体的属性的自主变化。属性值变化通知必须确定改变了的属性和其新值。本被管实体的 AVC 列表参见表 36m。

表 36m/G.983.2—MGC 配置入口 ME 的 AVC

号 码	属性值变化	描 述
1	配置文本	用于指示从非 OMCI 接口到 VoIP 配置已经发生变化。
2-16	保留	

### 7.3.120 MGC 配置数据

MGC（媒体网关控制器）配置数据被管实体有条件地请求 ONT 支持 H.248VoIP 业务。MGC 配置数据 ME 定义与 MG 用户相联系的 MGC 的配置。

注一 如果非 OMCI 接口用于管理 VoIP 的 H.248，此 ME 不必需。在这种情况下，非 OMCI 接口提供此 ME 中包括的数据，但是数据可经由 MGC 配置入口 ME 读取。

一个本被管实体实例按照 OLT 的请求被创建/删除。

#### 关系

本被管实体的一个实例相关系统中的每个 MGC。本被管实体可由一个或多个 VoIP 声音 CTP 被管实体引用。

#### 属性

**Managed Entity id（被管实体 id）**：本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。（R，由创建设置）（强制项）（2 字节）

**Primary MGC（主要 MGC）**：本属性向网络地址 ME 提供一个指示符，包括控制信令消息的主要 MGC 的名称（IP 地址或判别名）。端口是任选的，并且对于文本消息格式默契值为 2944，对于二进制消息格式默契值为 2955。（R，W，由创建设置）（强制项）（2 字节）

**Secondary MGC（次要 MGC）**：本属性向网络地址 ME 提供一个指示符，包括控制信令消息的次要或备用 MGC 的名称（IP 地址或判别名）。端口是任选的，并且对于文本消息格式默契值为 2944，对于二进制消息格式默契值为 2955。（R，W，由创建设置）（强制项）（2 字节）

**UDP/TCP pointer（UDP/TCP 指示符）**：本属性联系 MGC 与将与 MGC 通信的 TCP/UDP 业务。默契值为 0，相关 IP 端口除外。（R，W，由创建设置）（强制项）（2 字节）

**Version（版本）**：本属性定义正在使用的 Megaco 协议的版本。（例如：1=版本 1，2=版本 2）（R，W，由创建设置）（强制项）（1 字节）

**Message format（消息格式）**：本属性定义消息格式。有效值是 0=文本长，1=文本短，2=二进制。默契值为 0。（R，W，由创建设置）（强制项）（1 字节）

**Maximum retry time（最大重试时间）**：本属性定义事物处理的最大重试时间（在与 MGC 联系时）。规定本属性（单位为秒）。默契值为销售方特定实现。（R，W）（任选）（2 字节）

**Maximum retry attempts（最大重试尝试）**：本属性定义消息重发到 MGC 的最高次数。默契值为销售方特定实现。（R，W，由创建设置）（任选）（2 字节）

**Service Change Delay（业务变化延迟）**：本属性定义线路业务状态中变化的业务状态延迟时间。规定本属性（单位为秒）。默契值为 0=无延迟。（R，W）（任选）（2 字节）

**Termination ID Base (终止 ID 基):** 属性定义此 ONT 的 H.248 物理终端 ID 的基串。此串用于唯一地确定 ONT。销售方特定终端标识符 (即, 端口 ID) 任选地加入到此串中以唯一地确定特定 ONT 上的终端。(R, W) (任选) (25 字节)

动作

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Create (创建):** 创建对象。

**Delete (删除):** 删除对象。

通知

无。

### 7.3.121 MGC 监视数据

MGC 监视数据被管实体对于支持 H.248VoIP 业务的 ONT 是任选的。此 ME 为运行 MGC 联合提供运行时间状态和统计。

统计是收集到的最后完成的 15 分钟间隔执行监视数据。所有属性计数器只在每期结束时更新。

一个本被管实体实例按照 OLT 的请求被创建/删除。

关系

本被管实体的一个实例相关一个 MGC 配置数据被管实体。交替地, 一个此 ME 的实例也可能相关 MGC 配置入口 ME。

属性

**Managed Entity ID (被管实体 ID):** 本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。指配的号码与相关 MGC 配置数据 ME 相同。如果非 OMCI 配置方法用于 VoIP, 指配的号码与 MGC 配置入口 ME 的 ME Id 相同。(R, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Interval End Time (间隔结束时间):** 本属性确定最近完成的 15 分钟间隔。它是一个循环计数器 (模 0x100 (256)) 每次递增时一个新闻隔完成且属性计数器更新。在以收到“同步时间”动作开始的第一个 15 分钟间隔期间, 本属性的值为 0x00。此后的第一个周期内, 值为 0x01, 等等。如果本被管实体在收到“同步时间”动作后创建, 本属性的值等于最后完成的间隔数。本被管实体的实际计数器直接开始计数。属性计数器在间隔结束时更新。(R) (强制项) (1 字节)

**Threshold Data Id (阈限数据 Id):** 本属性向阈限数据被管实体的实例提供一个指示符, 包括由本被管实体收集的执行监视数据的阈限值。值 0xFFFF 解释为零指示符。(R, W, 由创建设置) (强制项) (2 字节)

**Received Messages (收到的消息):** 在此联系上收到的 Megaco 消息数。此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 medGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayNumIn 消息。(R) (强制项) (4 字节)

**Received Octets (收到的八位字节):** 在此联系上收到的八位字节的总数。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 mEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayNumInOctets。(R)(强制项)(4 字节)

**Sent Messages (发送的消息):** 在此联系上发送的 Megaco 消息的总数。此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 medGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayNumOut 消息。(R)(强制项)(4 字节)

**Sent Octets (发送的八位字节):** 在此联系上发送的八位字节的总数。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 medGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayNumOutOctets。(R)(强制项)(4 字节)

**Protocol Errors (协议差错):** 在此联系上检测到的差错的总数。这包括:

- 在给定收到的消息中检出的语法差错;
- 具有协议失败原因的输出事物处理。

对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 MEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayNumErrors。(R)(强制项)(4 字节)

**Transport Losses (传送丢失):** 在此联系上检测到的传送丢失的总数(例如, 插座问题)。链路丢失定义为: 由于硬件/瞬时问题或与软件相关的问题, 与远端实体的通信丢失。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 MEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayTransportNumLosses。(R)(强制项)(4 字节)

**Last Detected Event (最后检测的事件):** 在此联系上最后检测的事件。包括的事件例如链路失败或被建立。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 MEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayTransportLastEvent。此字段为 1 字节, 列举以下值。

0x00 NoEvent — 尚未检测出事件。

0xFF OtherEvent — 检测出的事件不符合列出的任何一项。

0x01 LinkUp — 支持联系的发送链路已经建立。

0x02 LinkDown — 支持联系的发送链路已经去除。

0x03 PersistentError — 链路上已经检出持久差错(如插座/到远端节点的 TCP 连接不能建立)。

0x04 LocalShutdown — 本地应用有意造成的联系停止。

0x05 FailoverDown — 作为失败处理的一部分, 联系已经停止。

(R)(强制项)(1 字节)

**LastDetectedEventTime:** 自从在此联系上最后检测的事件起的时间(单位为秒)。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 MEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayTransportLastEventTime。(R)(强制项)(4 字节)

**LastDetectedResetTime:** 自从这些统计最后复位起的时间(单位为秒)。对于 MG, 此字段相当于 draft-ietf-megaco-mib 中的 MEdGwyStatisticsTable 中的 medGwyGatewayLastStatisticsReset。由于计数器每 15 分钟复位, 本属性的范围是 0..899。(R)(强制项)(4 字节)



动作

**Create (创建):** 创建一个本被管实体实例。

**Delete (删除):** 删除一个本被管实体实例。

**Get (获得):** 获得一个或多个属性。

**Set (设置):** 设置一个或多个属性。

**Get current data (获得当前数据):** 本动作返回一个或多个实际计数器的当前值（相关执行监视属性和表现生成请求的间隔的间隔结束时间属性值。特定计数器中的值在间隔结束时复位。（注一“获得”返回属性值中存储的统计数据；“获得当前数据”返回相关于这些属性的实际计数器的实时值。）支持本动作为任选。

通知

**Threshold Crossing Alert (超阈限告警):** 本通知用于通知管理系统超阈限告警（TCA）何时检出或清除。TCA 变化通知“开”将在实际计数器超阈限时发送；TCA 变化通知“关”将在 15 分钟期限结束时发送，此时实际计数器设置为 0x00。本实体的事件表参见表 36n。

表 36n/G.983.2—MGC 监视数据的告警列表

号 码	事 件	描 述	阈限数据计数器 # (注)
	超阈限告警		
0	MGCP_PROTOCOL_ERRORS	超过协议差错阈限	1
1	MGCP_TRANSPORT_LOSSES	超过传送丢失阈限	2
2-223	保留		
224-239	销售方特定的告警	不进行标准化	
注一 本编码方案与相关阈限数据 <sub>B-PON</sub> 被管实体一起使用。阈限数据计数器 1 指示第一个阈限计数器，等等。			

### 2.30 修改第 7.5.1 小节优先等级队列<sub>B-PON</sub>

从开始到第一个属性定义对本节进行修改：

本被管实体说明 ONT 中的优先等级队列，用于 VP 网络 CTP<sub>B-PON</sub>。所有用于上游业务量的优先等级队列在初始化后由 ONT 创建。在创建/删除支持 UNI 功能的电路包后，所有用于下游业务量的优先等级队列被 ONT 创建/删除。

采用以下假设以简化队列管理：由 ONT 支持的优先等级队列的最大数量，支持 UNI 或 PON IF 线路插板的电路包为 32（最大数量为 256，在 DBA 支持的情况下）。如果  $N$  优先等级队列位于 ONT 中，支持 UNI 或 PON IF 线路插板的电路包， $N$  个优先等级队列<sub>B-PON</sub> 被管实体将由 ONT 自动创建（在相关设备创建后）。注，通过读取优先等级队列<sub>B-PON</sub> 被管实体实例，OLT 将发现所有队列。如果 OLT 试图恢复非现有的优先等级队列<sub>B-PON</sub>，这将在从 ONT 到 OLT 的响应中指示。

一个或多个优先等级队列应在 PON IF 线路插板中创建，为保证与 G.983.2 ONT 的反向兼容性，应该有 1 个。

也参见附录 IV。

优先等级队列可存在于 ONT 中心和电路包中（支持 UNI 和 PON IF 线路插板）。因此，被管实体 id 定义还适用于 DBA 应用。

为了在优先等级队列和业务量调度程序和 T-CONT 缓存器之间有一个灵活的连接和配置，DBA 应用还增加了新属性。

#### 关系

如果 ONT 中的业务量管理选择属性为 0x00，一个或多个本被管实体的实例应包括在 ONT<sub>B-PON</sub> 被管实体中，以模拟上游方向。一个或多个本被管实体的实例与支持 UNI 作为下游优先等级队列<sub>B-PON</sub> 的电路包相联系。

#### 属性

**Managed Entity id（被管实体 id）：**非 DBA 定义：本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。第一字节是与此队列相联系的电路包的槽 id。第二个字节此队列的优先权（0x00 指示最高优先权，0x1F（31）最低优先权）。

**DBA definition（DBA 定义）：**本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。第一字节是与此队列相联系的电路包的槽 id。如果 ONT 具有上游优先等级队列与在此实例创建上的电路包无关，此优先等级队列的第一字节是 0xFF。第二个字节是此队列的优先权（0x00 指示最高优先权，0xFF（255）最低优先权）。第二个字节由 ONT 自身编号。

在任一定义中，队列的优先权等级适用于每一端口或每一 T-CONT 基。在一个端口或 T-CONT 上的拥塞将不阻塞传送到其他端口或 T-CONT 的业务。

(R) (强制项) (2 字节)

### 2.31 修改第 7.5.5 小节业务量调度程序

修正第一个属性定义读取如下：

**Managed Entity id（被管实体 id）：**本属性为本被管实体的每个实例提供唯一号码。本 2 字节号码与实现业务量调度程序的物理能力相联系。第一字节是与此业务量调度程序相联系的电路包的槽 id。对于与在此实例上创建的电路包无关的业务量调度程序，本属性的第一个字节为 0xFF。第二个字节是由 ONT 自身编号的业务量调度程序 id。业务量调度程序 id 以递增顺序编号，范围从 0x00 到 0xFF（在每个电路包或 ONT 中心）。(R) (强制项) (2 字节)

## 2.32 修改第 9 节 ONT 管理和控制协议

在表 46 和表 47 中，“订户线路插板框架”用“插板框架”替代，“订户线路插板”用“电路包”替代。

增加下列新行到表 47。

133	ONT 电源截断
134	IP 主配置数据
135	IP 主执行监视历史数据
136	TCP/UDP 配置数据
137	网络地址
138	VoIP 配置数据
139	VoIP 声音 CTP
140	呼叫控制 PM 历史数据
141	VoIP 线路状态
142	VoIP 媒体概貌
143	RTP 概貌数据
144	RTP 监视数据
145	网络拨号方案表
146	VoIP 应用业务概貌
147	VoIP 特性接入代码
148	证明安全方法
149	SIP 配置入口
150	SIP 代理配置数据
151	SIP 代理监视数据
152	SIP 呼叫初始化性能监视历史数据
153	SIP 用户数据
154	MGC 配置入口
155	MGC 配置数据
156	MGC 监视数据
157	Largestring
158	ONT 远端调试
159	设备保护概貌
160	设备扩展包
161	端口映射包
162	保留
163	保留
164	保留
165..239	保留用于将来标准化

### 2.33 新增第 9.1.10 小节测试结果列举

增加下列新内容:

#### 9.1.10 测试结果列举

测试动作可以销售方特定的方式返回各种物理参数的测试。表 49 确定有关的参数,用列举的值将其表现在定义于附录 II 的测试响应消息中。

以下描述中的解决方案仅指示附加在最低有效位上的加权,无意对被测值的精确度或正确性强加要求。

表 49/G.983.2—表现被测值的代码

类 型	参 数	表 示 法
1	电源馈电电压, V	DC 电压, 二进制补码, 20 mV 解决方案
2	低电压, V	DC 电压, 二进制补码, 100 $\mu$ V 解决方案
3	收到的光功率, dB	dB $\mu$ W, 二进制补码, 0.002 dB 解决方案
4	收到的光功率, W	功率, 无正负整数, 0.1 $\mu$ W 解决方案
5	发送的光功率, dB	dB $\mu$ W, 二进制补码, 0.002 dB 解决方案
6	发送的光功率, W	功率, 无正负整数, 0.1 $\mu$ W 解决方案
7	视频水平, dB	dBmV, 二进制补码, .002 dB 解决方案
8	视频水平, V	RF 电压, 无正负整数, 200 $\mu$ V 解决方案。可以根据销售方特定需要过滤或加权
9	激光偏电流	无正负整数, 2 $\mu$ A 解决方案
10	收到的信号质量测量 Q	无正负整数, 解决方案 0.1
11	信噪比, dB	无正负整数, 解决方案 0.1 dB
12	温度, 度 C	二进制补码, 1/256 $^{\circ}$ C 解决方案
13..239	保留用于将来标准化	
240-254	不进行标准化。可用于销售方。	
255	保留	指示排列好的响应值序列中的不可用字段

### 2.34 修改附录 I OMCI 公共机制和业务

将所有“订户线路插板”实例用“电路包”替代。

将所有“订户线路插板框架”实例用“插板框架”替代。

### 2.35 修改 I.2.1 ONT 的启动阶段

以下述替代第二段:

此处的情形只表示情况 a 和 b, 自此可以推导出情况 c 和 d。在 ONT 包括公共设备和/或被保护的设备的设备的地方, 其他情况可以同理推出。

注—首选的解决方案为插板框架和电路被管实体应总被模拟，不考虑是否 ONT 有完整的接口。然而，端口映射包提供另一种将异类端口映射到单个母设备的方法。

### 2.36 修改 I.2.3 按需提供设备 (以前的订户线路插板提供/取消)

在第二段中，更改“感觉到的”为“实际的”。

“情况 2”副标题中的正文用下列取代：

插板框架或 ONT 自身（后者在完整接口情况下）支持不同类型的接口。

在这种情况下，在创建物理通道终端点被管实体实例时，属性“期望的插入单元类型”置为即插即用 (0xFF)，属性“实际插入单元类型”置为：

- 不适用或未知，如果接口不支持即插即用或如果即插即用失败（实际上，两种情况下的编码均为 0xFF）；
- 感觉到的类型，如果接口支持自动感觉且自动感觉成功的话。

ONT 将发送带有这些属性值的属性值更改通知。

随后，OLT 可能用“设置”动作改变属性“期望的插入单元类型”的值。属性“实际类型”的值将等于属性“期望的类型”的值。然而注意，如果 ONT 支持配置的接口类型，ONT 将只执行“设置”动作。

### 2.37 修改附录 II OMCI 消息集

用“电路包”替代所有“订户线路插板”实例。

用“1, 2, ..., 254 = 槽号码”替代所有“1, 2, ..., 127 = UNI 插板”和“129, 130, ..., 255 = ANI 插板”的实例

### 2.38 修改 II.2.1 创建

在此节的第一段后插入以下新的段落：

在创建消息中必须为每个创建设置属性分配空格，即使属性为任选。当一个任选属性未被示例时，加入到此空格中的占位符值对每个属性定义是特定的。

### 2.39 修改 II.2.27 测试

在标记为“ONT<sub>B-PON</sub>，ONU<sub>B-PON</sub> 等格式”的表中，修正“字节 13”的“注释”，读取如下：

	13	0	0	0	0	x	x	x	x	xxxx=选择测试 0000 ~ 0110 保留用于将来使用 0111=自测试 1000 ~ 1111 销售方特定使用 参见测试结果消息相关的讨论。
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--

## 2.40 修改 II.2.45 测试结果

从本节的开始到第一个表的结束修正文本和表，读取如下：

测试结果消息用于报告测试结果。测试结果消息的事物处理标识符与发起相应测试的测试消息的事物处理标识符是等同的。

目前规定了三种格式。第一种报告了自测试结果（支持自测试的任何 ME）。第二种报告了采用一般结构的销售方特定测试结果。第三种报告了一个拨号音拉 — 断测试（PPTP POTS UNI）或 MLT 测试（PPTP POTS UNI 或 PPTP ISDN UNI）的结果。如果将来规定一项新的测试用于目前已经支持的实体，相应测试结果可通过扩展测试结果消息设计报告。如果将来规定一项新的测试用于其他被管实体，可以规定一项新的测试结果消息设计。

在  $ONT_{B-PON}$ ， $ONU_{B-PON}$ ，电路包，PON 线路插板实体类别情况下调用的自测试动作格式

字 段	字节	8	7	6	5	4	3	2	1	注 释
事物处理标识符	6-7									
消息类型	8	0	0	0						DB = 0, AR = 0, AK = 0 bits 5-1: 动作 = 测试结果
设备标识符类型	9	0	0	0	0	1	0	1	0	OMCI = 0x0A
消息标识符	10									实体类别 注 — 此消息格式属于 $ONT_{B-PON}$ ， $ONU_{B-PON}$ ，电路包，PON 线路插板实体类别
	11									MSB 实体实例
	12									LSB 实体实例
消息内容	13	0	0	0	0	0	0	0	0	未使用
	14	0	0	0	0	0	0	x	x	自测试结果： xx = 00: 失败的 xx = 01: 通过 xx = 10: 未完成
	15-45	0	0	0	0	0	0	0	0	填充

在  $ONT_{B-PON}$ ,  $ONU_{B-PON}$ , 电路包,  $PON$  线路插板实体类别情况下调用的销售方特定测试动作格式

字段	字节	8	7	6	5	4	3	2	1	注释
事务处理标识符	6-7									
消息类型	8	0	0	0						DB = 0, AR = 0, AK = 0 bits 5-1: 动作 = 测试结果
设备标识符类型	9	0	0	0	0	1	0	1	0	OMCI = 0x0A
消息标识符	10									实体类别。 注 — 此消息格式属于 $ONT_{B-PON}$ , $ONU_{B-PON}$ , 电路包, $PON$ 线路插板实体类别。
	11									MSB 实体实例
	12									LSB 实体实例
消息内容	13									类型 1 (注)
	14-15									值 1
	16									类型 2
	17-18									值 2
	19									类型 3
	20-21									值 3
	22									类型 4
	23-24									值 4
	25									类型 5
	26-27									值 5
	28									类型 6
	29-30									值 6
	31									类型 7
	32-33									值 7
	34									类型 8
	35-36									值 8
	37									类型 9
38-39									值 9	
40									类型 10	
41-42									值 10	
43									类型 11	
44-45										值 11

注 — 这些类型在表 49 中规定。类型值字段位于最低字节位置。未采用的跟踪字节位置用 0 值填充。如果返回多于 11 对类型值, 附加测试类型应被定义于测试消息中。在销售方判断方面, 测试结果可包括重复的类型值对的有序序列, 以表示例如, 端口排序或第一/第二电源输入。在这种情况下, 缺少值可以采用类型 = 255 标记。

## 2.41 Add new Appendix VII

### Appendix VII

#### PICS (Protocol Implementation Conformance Statement) for ITU-T Rec. G.983.2

##### VII.1 Scope

This appendix clarifies G.983.2 standard compliance by indicating whether a conformance requirement of particular clauses in the standard is mandatory, optional, or conditional. In the context of ITU-T Rec. G.983.2 this includes ME and their attributes, actions, and notifications, in addition to OMCI mechanisms and services.

##### VII.2 Definitions

This appendix defines the following terms in PICS tables.

**VII.2.1 Req: Requirement.** This column indicates whether the conformance requirement of a particular clause in the standard is mandatory, optional, or conditional.

**VII.2.2 Conf: Conformance result.** Compliance or not will be indicated.

**VII.2.3 M: Mandatory.** Conformance cannot be approved unless the parameter is implemented as specified.

**VII.2.4 O: Optional.** The parameter may be implemented or not but, if implemented, it must be as stated in the standard.

**VII.2.5 CR: Conditional Requirement.** If an associated major option is implemented, this parameter must be implemented.

##### VII.3 Abbreviations

This appendix uses the following abbreviation:

PICS Protocol Implementation Conformance Statement

##### VII.4 Overview of G.983.2 PICS

Areas addressed by the PICS tables of clause VII.5 are summarized in Table VII.1.

**Table VII.1/G.983.2 – Protocol summary**

Item	Parameter	Clause No. in G.983.2	Req	Conf	Clause No.
1	Reference model and terms	4	O		VII.5.1
2	Requirements of the management interface specification	5	O		VII.5.2
3	Protocol-independent MIB for the OMCI	6	CR, dependent on the ME		VII.5.3
4	MIB description	7	CR, dependent on the ME		VII.5.4
5	ONT management and control channel (OMCC)	8	M		VII.5.5



**Table VII.1/G.983.2 – Protocol summary**

Item	Parameter	Clause No. in G.983.2	Req	Conf	Clause No.
6	ONT management and control protocol	9	M		VII.5.6
7	Annex A – Transport of video return path service	A	No PICS Criteria		VII.5.7
8	Appendix I – OMCI common mechanisms and services	I	Dependent on the OMCI mechanism or service		VII.5.8
9	Appendix II – OMCI message set	II	No PICS Criteria		VII.5.9
10	Appendix III – Support of F4/F5 maintenance flows in the ONT	III	M		VII.5.10
11	Appendix IV – Traffic management options	IV	No PICS Criteria		VII.5.11
12	Appendix V – MAC addresses and Ether types	V	No PICS Criteria		VII.5.12
13	Appendix VI – Transparent support of video return path service	VI	No PICS Criteria		VII.5.13
14	Bibliography		No PICS Criteria		VII.5.14

While the appendices of this Recommendation are informative, some provide working examples of message formats and message flows. These appendices illustrate how the G.983.2 OMCI "ingredients" (i.e., the MEs, ME attributes, Actions, and Notifications) are utilized in B-PON system implementations. As such, the appendices are included in the PICS tables of clause VII.5. Conformance with appendix-related PICS table material should be deemed in accordance with reasonable engineering judgment. For example, if the appendix states that unrelated Managed Entities "A" and "B" are created in order "A" then "B", but an implementation creates them in order "B" then "A", the implementation should be deemed conformant. On the other hand, related MEs often have a certain required order. A case-by-case analysis may be required to determine implementation conformance with these appendix examples.

## VII.5 PICS tables

The terms ONT and ONU are used interchangeably, except in the ONT<sub>B-PON</sub> and ONU<sub>B-PON</sub> ME descriptions. The "**Reference**" columns in the tables below indicate the G.983.2 clause that most directly relates to PICS item being considered.

### VII.5.1 Reference model and terms

#### VII.5.1.1 OMCI in ITU-T Rec. G.983.1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
1.1-1	Protection, reference model 1	4.1		O	
1.1-2	Protection, reference model 2	4.1		O	
1.1-3	Protection, reference model 3	4.1		O	

## VII.5.1.2 ONT functions

### VII.5.1.2.1 Protection switching

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
1.2.1-1	Protection switching, 1+1	4.2.1		O	
1.2.1-2	Protection switching, 1:1	4.2.1		O	
1.2.1-3	Extra traffic	4.2.1		O	

### VII.5.1.2.2 Dynamic bandwidth assignment modelling

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
1.2.2-1	DBA	4.2.2		O	
1.2.2-2	Fixed association of priority queues, traffic schedulers, T-CONT buffers	4.2.2		O	
1.2.2-3	Flexible association of priority queues, traffic schedulers, T-CONT buffers	4.2.2		O	

## VII.5.2 Requirements of the management interface specification

### VII.5.2.1 Configuration management

Item	Parameter				Reference	Value, comment	Req	Conf
	Mode	ATM I/F	Non-ATM I/F					
	Value	TM layer	Cross-conn	ATM layer				
2.1-1	0	VP	no	VP	5.1		O	
2.1-2	1	VP	yes	VP	5.1		O	
2.1-3	2	VP	yes	VC	5.1		O	
2.1-4	3	VP	no	VC	5.1		O	
2.1-5	4	VC	no	VP	5.1		O	
2.1-6	5	VC	yes	VP	5.1		O	
2.1-7	6	VC	yes	VC	5.1		O	
2.1-8	7	VC	no	VC	5.1		O	
2.1-9	Priority-based traffic management				5.1		O	
2.1-10	Cell rate based traffic management				5.1		O	

### VII.5.2.2 Fault management

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
2.2-1	Selective OAM cell loop-back testing at UNI	5.2		M	

## VII.5.3 Protocol-independent MIB for the OMCI

### VII.5.3.1 Managed entities

This clause indicates the requirement status of MEs. The requirement status of ME attributes, actions, and notifications are provided in VII.5.4, MIB description. For conditionally required MEs, the Value, comment column indicates when the ME is required (i.e., the condition).

Note that an electronic representation of the MEs and their attributes can be found at <http://ties.itu.int/u/tsg15/sg15/Xchange/wp1/q2/OMCIs spreadsheet/>. This electronic representation is meant to be an informative quick reference guide.

In case of any disagreements between the main body of ITU-T Rec. G.983.2 and this appendix, or between ITU-T Rec. G.983.2 and the electronic representation, the main body of ITU-T Rec. G.983.2 takes precedence.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-1	802.1p mapper service profile	7.3.95		O	
3.1-2	802.11 counters	7.3.61		O	
3.1-3	802.11 general purpose object	7.3.59	If 802.11 interface supported by ONU	CR	
3.1-4	802.11 MAC&PHY operation and antenna data	7.3.60	If 802.11 interface supported by ONU	CR	
3.1-5	802.11 PHY FHSS DSSS IR tables	7.3.62		O	
3.1-6	802.11 station management data 1	7.3.57	If 802.11 interface supported by ONU	CR	
3.1-7	802.11 station management data 2	7.3.58	If 802.11 interface supported by ONU	CR	
3.1-8	802.1p mapper service profile	7.3.95	For 802.1p priority mapping of data interfaces	CR	
3.1-9	AAL 1 profile <sub>B-PON</sub>	7.3.8	If ONU supports CES UNIs	CR	
3.1-10	AAL 1 protocol monitoring history data <sub>B-PON</sub>	7.3.9		O	
3.1-11	AAL 2 CPS protocol monitoring history data <sub>B-PON</sub>	7.3.20		O	
3.1-12	AAL 2 profile <sub>B-PON</sub>	7.3.18	If ONU supports AAL 2	CR	
3.1-13	AAL PVC profile <sub>B-PON</sub>	7.3.19	If ONU supports AAL 2 PVC	CR	
3.1-14	AAL 2 SSCS parameter profile 1	7.3.22	If ONU supports AAL 2 SSCS	CR	
3.1-15	AAL 2 SSCS parameter profile 2	7.3.23	If ONU supports AAL 2 SSCS	CR	
3.1-16	AAL 2 SSCS protocol monitoring history data <sub>B-PON</sub>	7.3.21	If AAL 2 layer PM is supported	O	
3.1-17	AAL 5 profile <sub>B-PON</sub>	7.3.10	If ONU supports LAN UNIs	CR	
3.1-18	AAL 5 protocol monitoring history data <sub>B-PON</sub>	7.3.11		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-19	ADSL ATU-C channel PM history data	7.3.79		O	
3.1-20	ADSL ATU-C PM history data	7.3.77		O	
3.1-21	ADSL ATU-R channel PM history data	7.3.80		O	
3.1-22	ADSL ATU-R PM history data	7.3.78		O	
3.1-23	ADSL channel configuration profile	7.3.72	If ONU supports ADSL. Configuration for ADSL channel	CR	
3.1-24	ADSL channel downstream status data	7.3.67	If ONU supports ADSL. Status on downstream channel	CR	
3.1-25	ADSL channel upstream status data	7.3.68	If ONU supports ADSL. Status on upstream channel	CR	
3.1-26	ADSL downstream PSD mask profile	7.3.75	If ONU supports ADSL. Masking information for downstream PSD	CR	
3.1-27	ADSL downstream RFI bands profile	7.3.76	If ONU supports ADSL. Information on downstream RFI bands	CR	
3.1-28	ADSL line configuration profile part 1	7.3.69	If ONU supports ADSL. Line parameters for an ADSL line	CR	
3.1-29	ADSL line configuration profile part 2	7.3.70	If ONU supports ADSL. Line parameters for ADSL line	CR	
3.1-30	ADSL line configuration profile part 3	7.3.71	If ONU supports ADSL. Line parameters for ADSL line	CR	
3.1-31	ADSL line inventory and status data part 1	7.3.65	If ONU supports ADSL. Inventory and status information on ADSL line	CR	
3.1-32	ADSL line inventory and status data part 2	7.3.66	If ONU supports ADSL. Inventory and status information on ADSL line	CR	
3.1-33	ADSL subcarrier masking downstream profile	7.3.73	If ONU supports ADSL. Masking information for downstream subcarriers	CR	
3.1-34	ADSL subcarrier masking upstream profile	7.3.74	If ONU supports ADSL. Masking information for upstream subcarriers	CR	
3.1-35	ANI	7.2.2		R	
3.1-36	ARP configuration data	7.3.47	If IP port supported by ONU	CR	
3.1-37	ARP service profile	7.3.46	If IP port supported by ONU	CR	
3.1-38	ATM VC cross-connection	7.4.5		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-39	ATM VP cross-connection	7.4.2	For VP multiplexing with VPI translation in ONU	CR	
3.1-40	CES physical interface monitoring history data	7.3.15		O	
3.1-41	CES service profile <sub>E<sub>B</sub>-PON</sub>	7.3.12	If CES services supported by ONU	CR	
3.1-42	Ethernet PM history data	7.3.14		O	
3.1-43	Ethernet PM history data 2	7.3.55		O	
3.1-44	ICMP PM history data 1	7.3.42		O	
3.1-45	ICMP PM history data 2	7.3.43		O	
3.1-46	Interworking VCC termination point	7.3.7	For non-ATM UNIs	CR	
3.1-47	IP port configuration data	7.3.37	If IP port supported by ONU	CR	
3.1-48	IP route table	7.3.44	If IP router supported by ONU	CR	
3.1-49	IP router configuration data	7.3.39	If IP router supported by ONU	CR	
3.1-50	IP router PM history data 1	7.3.40		O	
3.1-51	IP router PM history data 2	7.3.41		O	
3.1-52	IP router service profile	7.3.38	If IP router supported by ONU	CR	
3.1-53	IP static routes	7.3.45	If IP router supported by ONU	CR	
3.1-54	LES service profile	7.3.25	If LES services supported by ONU	CR	
3.1-55	Logical N × 64 kbit/s sub-port connection termination point	7.3.4	If ONU supports structured CES. Logical interface for structured CES	CR	
3.1-56	MAC bridge configuration data	7.3.30	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-57	MAC bridge PM history data	7.3.35		O	
3.1-58	MAC bridge port bridge table data	7.3.34	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-59	MAC bridge port configuration data	7.3.31	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-60	MAC bridge port designation data	7.3.32	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-61	MAC bridge port filter preassign table	7.3.51		O	
3.1-62	MAC bridge port filter table data	7.3.33	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-63	MAC bridge port PM history data	7.3.36		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-64	MAC bridge service profile	7.3.29	If MAC bridge supported by ONU	CR	
3.1-65	Multicast interworking VCC termination point	7.3.97	If ONU supports multicasting. To manage multicasting support	CR	
3.1-66	OLT <sub>B-PON</sub>	7.3.96		O	
3.1-67	ONT data	7.1.2		R	
3.1-68	ONT <sub>B-PON</sub>	7.1.1		R	
3.1-69	ONU <sub>B-PON</sub>	7.1.8		O	
3.1-70	PPTP 802.11 UNI	7.3.56	If 802.11 interface supported by the ONU	CR	
3.1-71	PPTP ADSL UNI Part 1	7.3.63	If ONU supports ADSL. For physical path termination point at an ADSL CO modem	CR	
3.1-72	PPTP ADSL UNI Part 2	7.3.64	If ONU supports ADSL. For physical path termination point at an ADSL CO modem	CR	
3.1-73	PPTP ATM UNI	7.3.1	If ONU supports ATM. For physical path termination point at ATM UNI	CR	
3.1-74	PPTP CES UNI	7.3.3	If ONU supports CES. For physical path termination point at CES UNI	CR	
3.1-75	PPTP Ethernet UNI	7.3.2	If ONU supports Ethernet. For physical path termination point at Ethernet UNI	CR	
3.1-76	PPTP ISDN UNI	7.3.48	If ONU supports ISDN.	CR	
3.1-77	PPTP LCT UNI	7.3.54	If ONU supports LCT.	CR	
3.1-78	PPTP POTS UNI	7.3.26	If ONU supports POTS. For physical path trail termination point at POTS UNI	CR	
3.1-79	PPTP VDSL UNI	7.3.82	If ONU supports VDSL. For physical path termination point at a VDSL connection	CR	
3.1-80	PPTP video ANI	7.3.53	If ONU supports overlay video.	CR	
3.1-81	PPTP video UNI	7.3.52	If ONU supports overlay video.	CR	
3.1-82	PON IF line card	7.1.6	PON line card plug-in, only if PON interface implemented on plug-in unit	CR, deprecated	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-83	PON IF line cardholder	7.1.5	PON line card plug-in slot, only if PON interface is implemented on plug-in unit	CR, deprecated	
3.1-84	PON PPTP	7.2.1		O	
3.1-85	PON TC adapter	7.2.3		O	
3.1-86	Priority queue <sub>B-PON</sub>	7.5.1	For ONUs that support priority queues to multiplex ATM traffic flows	CR	
3.1-87	Software image	7.1.7	Software image of ONU. Software image of subscriber line cards is optional	R	
3.1-88	Circuit pack (formerly Subscriber line card)	7.1.4	For UNI line card plug-in	CR	
3.1-89	Card Holder (formerly Subscriber line cardholder)	7.1.3	For UNI line card plug-in slot	CR	
3.1-90	TC adapter PM history data	7.3.16	When TC layer PM is supported	O	
3.1-91	TC adapter <sub>B-PON</sub>	7.3.6	For TC layer at UNI side, ATM UNI	CR	
3.1-92	TC adaptor PM history data ADSL	7.3.81		O	
3.1-93	T-CONT buffer	7.2.4	When one or more T-CONT buffers are supported (esp DBA).	CR	
3.1-94	Threshold data <sub>B-PON</sub>	7.3.17	For set-up of threshold values	CR	
	Traffic descriptors – See next 9 entries	7.5.2	For ONU that supports shaper for ATM layer in accommodating non-ATM UNI. For ATM UNI, may be used for UPC function in ONU, if required.		
3.1-95	DBR/CBR traffic descriptor	7.5.2.1		CR	
3.1-96	UBR traffic descriptor	7.5.2.2		CR	
3.1-97	SBR1/VBR1 traffic descriptor	7.5.2.3		CR	
3.1-98	SBR2/VBR2 traffic descriptor	7.5.2.4		CR	
3.1-99	SBR3/VBR3 traffic descriptor	7.5.2.5		CR	
3.1-100	ABR traffic descriptor	7.5.2.6		CR	
3.1-101	ABT/DT/IT traffic descriptor	7.5.2.7		CR	
3.1-102	GFR traffic descriptor	7.5.2.8		CR	
3.1-103	UBR+ traffic descriptor	7.5.2.9		CR	
3.1-104	Traffic scheduler	7.5.5	When traffic scheduler is used.	CR	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-105	UNI <sub>B-PON</sub>	7.3.5		R	
3.1-106	UPC disagreement monitoring history data <sub>B-PON</sub>	7.5.4	For ONU that supports UPC	CR	
3.1-107	VC network CTP <sub>B-PON</sub>	7.4.4		O	
3.1-108	VC PM history data	7.4.6		O	
3.1-109	VDSL band plan configuration profile	7.3.88	If ONU supports VDSL. Parameters of VDSL band plan configuration profile.	CR	
3.1-110	VDSL channel configuration profile	7.3.87	If ONU supports VDSL. Parameters of VDSL channel configuration profile	CR	
3.1-111	VDSL channel data	7.3.85	If ONU supports VDSL. Parameters of VDSL fast and slow channels	CR	
3.1-112	VDSL line configuration profile	7.3.86	If ONU supports VDSL. Parameters for VDSL line configuration profile	CR	
3.1-113	VDSL VTU-O channel PM history data	7.3.91		O	
3.1-114	VDSL VTU-O physical data	7.3.83	If ONU supports VDSL. Physical layer parameters for VTU-O	CR	
3.1-115	VDSL VTU-O physical interface monitoring history data	7.3.89		O	
3.1-116	VDSL VTU-R channel PM history data	7.3.92		O	
3.1-117	VDSL VTU-R physical data	7.3.84	If ONU supports VDSL. Physical layer parameters for VTU-R	CR	
3.1-118	VDSL VTU-R physical interface monitoring history data	7.3.90		O	
3.1-119	Video return path service profile	7.3.93	For video return path service	CR	
3.1-120	Video return path statistics	7.3.94		O	
3.1-121	VLAN tagging filter data	7.3.50		O	
3.1-122	VLAN tagging operation configuration data	7.3.49		O	
3.1-123	Voice CTP	7.3.27	If voice termination point supported by ONU	CR	
3.1-124	Voice PM history data	7.3.28		O	
3.1-125	Voice service profile AAL	7.3.24	If AAL voice services supported by ONU	CR	
3.1-126	VP network CTP <sub>B-PON</sub>	7.4.1		R	
3.1-127	VP PM history data	7.4.3		O	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-128	IP Host Config Data	7.3.98	If IP service supported by ONU	CR	
3.1-129	IP Host PM History Data	7.3.99		O	
3.1-130	TCP/UDP Config Data	7.3.100	If IP service supported by ONU	CR	
3.1-131	Network Address	7.3.116	If IP service supported by ONU	CR	
3.1-132	VoIP Config Data	7.3.101	If VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-133	VoIP Voice CTP	7.3.110	If VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-134	Call Control PM History Data	7.3.111		O	
3.1-135	VoIP Line Status	7.3.114		O	
3.1-136	VoIP Media Profile	7.3.107	If VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-137	RTP Profile Data	7.3.108	If VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-138	RTP Monitoring Data	7.3.109		O	
3.1-139	Network Dial Plan Table	7.3.112		O	
3.1-140	VoIP Application Service Profile	7.3.113		O	
3.1-141	VoIP Feature Access Codes	7.3.115		O	
3.1-142	Authentication Security Method	7.3.117		O	
3.1-143	SIP Config Portal	7.3.102	If SIP VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-144	SIP Agent Config Data	7.3.103	If SIP VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-145	SIP Agent Monitoring Data	7.3.104		O	
3.1-146	SIP Call Initiation Performance Monitoring History Data	7.3.105		O	
3.1-147	SIP User Data	7.3.106	If SIP VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-148	MGC Config Portal	7.3.119	If MGCP VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-149	MGC Config Data	7.3.120	If MGCP VoIP service supported by ONU	CR	
3.1-150	MGC Monitoring Data	7.3.121	If MGCP VoIP service supported by ONU	O	
3.1-151	LargeString	7.3.118	If needed by other MEs supported by ONU	CR	
3.1-152	ONT Power Shedding	7.1.12	If power shedding supported by ONU	CR	
3.1-153	ONT Remote Debug	7.1.13	If remote debug facility supported by ONU	CR	
3.1-154	Equipment protection profile	7.1.9	If equipment protection supported by ONU	CR	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
3.1-155	Equipment extension package	7.1.10		O	
3.1-156	Port mapping package	7.1.11		O	

## VII.5.4 MIB description

### VII.5.4.1 ONT equipment management

#### VII.5.4.1.1 ONT<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.1-1	Automatically created by ONT	7.1.1		M	
4.1.1-2	Associated attributes set per data within ONT	7.1.1		M	
	<b>Attributes</b>				
4.1.1-3	Managed entity id	7.1.1		M	
4.1.1-4	Vendor id	7.1.1		M	
4.1.1-5	Version	7.1.1		M	
4.1.1-6	Serial number	7.1.1		M	
4.1.1-7	Traffic management option	7.1.1		M	
4.1.1-8	0x00 Priority controlled upstream traffic	7.1.1			
4.1.1-9	0x01 Cell rate controlled upstream traffic	7.1.1			
4.1.1-10	VP/VC cross-connection function option	7.1.1	Per Table 0 (see 5.1)	M	
4.1.1-11	Battery backup	7.1.1		M	
4.1.1-12	Administrative state	7.1.1		M	
4.1.1-13	Operational state	7.1.1		O	
4.1.1-14	Equipment id	7.1.1		O	
4.1.1-15	OMCC Version	7.1.1		O	
4.1.1-16	Vendor product code	7.1.1		O	
4.1.1-17	Security capability	7.1.1		O	
4.1.1-18	0: No extra security supported	7.1.1			
4.1.1-19	1: AES downstream encryption supported	7.1.1			
4.1.1-20	SecurityMode	7.1.1		O	
4.1.1-21	0: Churning	7.1.1			
4.1.1-22	1: AES	7.1.1			
4.1.1-23	Total T-CONT buffer number	7.1.1	If DBA supported	CR	
4.1.1-24	Total priority queue number	7.1.1	If DBA supported	CR	
4.1.1-25	Total traffic scheduler number	7.1.1	If DBA supported	CR	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.1.1-26	Get	7.1.1		M	
4.1.1-27	Set	7.1.1		M	
4.1.1-28	Reboot	7.1.1		M	
4.1.1-29	Test	7.1.1		M	
4.1.1-30	Synchronize time	7.1.1		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.1.1-31	OpState	7.1.1	If op state supported	CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.1.1-32	EquipmentAlarm	7.1.1		O	
4.1.1-33	PoweringAlarm	7.1.1		O	
4.1.1-34	BatteryMissing	7.1.1		O	
4.1.1-35	BatteryFailure	7.1.1		O	
4.1.1-36	BatteryLow	7.1.1		O	
4.1.1-37	PhysicalIntrusionAlarm	7.1.1		O	
4.1.1-38	ONTSelfTestFailure	7.1.1		O	
4.1.1-39	DyingGasp	7.1.1		O	

#### VII.5.4.1.2 ONT data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.2-1	Automatically created by ONT	7.1.2		M	
4.1.2-2	Attributes per data within ONT	7.1.2		M	
	<b>Attributes</b>				
4.1.2-3	Managed entity id	7.1.2		M	
4.1.2-4	MIB data sync	7.1.2		M	
	<b>Actions</b>				
4.1.2-5	Get	7.1.2		M	
4.1.2-6	Set	7.1.2		M	
4.1.2-7	Get all alarms	7.1.2		M	
4.1.2-8	Get all alarms next	7.1.2		M	
4.1.2-9	MIB reset	7.1.2		M	
4.1.2-10	MIB upload	7.1.2		M	
4.1.2-11	MIB upload next	7.1.2		M	

### VII.5.4.1.3 Cardholder (formerly Subscriber line cardholder)

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.3-1	Instance for each slot	7.1.3		M	
4.1.3-2	Created automatically by ONT	7.1.3		M	
4.1.3-3	Attributes per data within ONT	7.1.3		M	
4.1.3-4	Virtual cardholders created for ONTs with integrated interfaces on UNI side	7.1.3		M	
	<b>Attributes</b>				
4.1.3-5	Managed entity id	7.1.3		M	
4.1.3-6	Actual plug-in unit type – see below	7.1.3		M	
4.1.3-7	Expected plug-in unit type – see below	7.1.3		M	
4.1.3-7a	Expected port count	7.1.3		O	
4.1.3-7b	Expected equipment ID	7.1.3		O	
4.1.3-7c	Actual equipment ID	7.1.3		O	
4.1.3-7d	Protection profile pointer	7.1.3		O	
4.1.3-7e	Invoke protection switch	7.1.3		O	
	<b>Actions</b>				
4.1.3-8	Get	7.1.3		M	
4.1.3-9	Set	7.1.3		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.1.3-10	ActualType	7.1.3	For pluggable LIMs	CR	
4.1.3-10a	ActualEquipmentID	7.1.3	For pluggable LIMs	O	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.1.3-11	PlugInLimMissingAlarm	7.1.3	For pluggable LIMs	CR	
4.1.3-12	PlugInTypeMismatchAlarm	7.1.3	For pluggable LIMs	CR	
4.1.3-13	ImproperCardRemoval	7.1.3	For pluggable LIMs	CR	
4.1.3-13a	PlugInEqptIdMismatchAlarm	7.1.3	For pluggable LIMs	O	
4.1.3-13b	ProtectionSwitch	7.1.3	For pluggable LIMs	O	
	<b>Sub-circuit pack (line card) type</b>				
4.1.3-14	no LIM	7.1.3		O	
4.1.3-15	ATM 1.544 Mbit/s module	7.1.3		O	
4.1.3-16	ATM 2.048 Mbit/s	7.1.3		O	
4.1.3-17	ATM 6.312 Mbit/s module	7.1.3		O	
4.1.3-18	ATM 6.312 Mbit/s module, remote (U interface)	7.1.3		O	
4.1.3-19	ATM 8.448 Mbit/s	7.1.3		O	
4.1.3-20	ATM 25.6 Mbit/s module	7.1.3		O	
4.1.3-21	ATM 34.368 Mbit/s module	7.1.3		O	
4.1.3-22	ATM 44.736 Mbit/s module	7.1.3		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.3-23	Configurable ATM 44.736/34.368 Mbit/s module	7.1.3		O	
4.1.3-24	ATM STM-1 SMF UNI	7.1.3		O	
4.1.3-25	ATM STM-1 MMF UNI	7.1.3		O	
4.1.3-26	ATM STM-1 UTP UNI	7.1.3		O	
4.1.3-27	1.544 Mbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-28	2.048 Mbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-29	6.312 Mbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-30	Configurable DS1/E1 AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-31	Configurable DS1/E1/J1 AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-32	6.312 Mbit/s remote (U interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-33	192 kbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-34	44.736 Mbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-35	34.368 Mbit/s local (T interface) AAL 1 module	7.1.3		O	
4.1.3-36	10 Base-T Ethernet LAN IF	7.1.3		O	
4.1.3-37	100 Base-T Ethernet LAN IF	7.1.3		O	
4.1.3-38	10/100 Base-Tx Ethernet LAN IF	7.1.3		O	
4.1.3-39	Token Ring LAN IF	7.1.3		O	
4.1.3-40	FDDI LAN IF	7.1.3		O	
4.1.3-41	Frame relay	7.1.3		O	
4.1.3-42	C1.5 (J1) 1.544 Mbit/s local (T interface) AAL 1	7.1.3		O	
4.1.3-43	ATM OC-3 SMF UNI	7.1.3		O	
4.1.3-44	ATM OC-3 MMF UNI	7.1.3		O	
4.1.3-45	ATM OC-3 UTP UNI	7.1.3		O	
4.1.3-46	POTS	7.1.3		O	
4.1.3-47	ISDN BRI	7.1.3		O	
4.1.3-48	Gigabit Ethernet	7.1.3		O	
4.1.3-49	ADSL	7.1.3		O	
4.1.3-50	SHDSL	7.1.3		O	
4.1.3-51	VDSL	7.1.3		O	
4.1.3-52	Video service	7.1.3		O	
4.1.3-53	LCT local craft terminal	7.1.3		O	
4.1.3-54	802.11	7.1.3		O	
4.1.3-55	ADSL / POTS	7.1.3		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.3-56	VDSL / POTS	7.1.3		O	
4.1.3-57	Asymmetric 1244/155 Mbit/s PON IF	7.1.3		O	
4.1.3-58	Asymmetric 1244/622 Mbit/s PON IF	7.1.3		O	
4.1.3-59	Symmetric 622/622 Mbit/s PON IF	7.1.3		O	
4.1.3-60	Symmetric 155/155 Mbit/s PON IF	7.1.3		O	
4.1.3-61	Asymmetric 155/622 Mbit/s PON IF	7.1.3		O	
4.1.3-62	Common equipment	7.1.3		O	
4.1.3-63	Combined video UNI and PON interface	7.1.3		O	
4.1.3-64	Mixed services equipment	7.1.3		O	
4.1.3-65	Reserved	7.1.3		O	
4.1.3-66	Plug-and-play/unknown	7.1.3		O	

#### VII.5.4.1.4 Circuit pack (formerly Subscriber line card)

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.4-1	Instance is automatically created.	7.1.4	ONU with integrated UNIs	CR	
4.1.4-2	Instance cannot be deleted by OLT.	7.1.4	ONU with integrated UNIs	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.4-3	Managed entity id	7.1.4		M	
4.1.4-4	Type	7.1.4		M	
4.1.4-5	Number of ports	7.1.4		O	
4.1.4-6	Serial number	7.1.4		M	
4.1.4-7	Version	7.1.4		M	
4.1.4-8	Vendor id	7.1.4		O	
4.1.4-9	Administrative state	7.1.4		M	
4.1.4-10	Operational state	7.1.4		O	
4.1.4-11	BridgedorIPInd	7.1.4	For Ethernet LIMs	CR	
4.1.4-12	0x00 Bridged	7.1.4			
4.1.4-13	0x01 IP router	7.1.4			
4.1.4-14	0x02 Bridged and IP router	7.1.4			
4.1.4-15	Equipment id	7.1.4		O	
4.1.4-16	CardConfiguration	7.1.4	For configurable LIMs	CR	
4.1.4-16a	Total T-CONT buffer number	7.1.4	For traffic scheduling LIMs	CR	
4.1.4-16b	Total Priority Queue number	7.1.4	For traffic scheduling LIMs	CR	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.4-16c	Total Traffic Scheduler number	7.1.4	For traffic scheduling LIMs	CR	
4.1.4-16d	Power Shed Override	7.1.4		O	
	<b>Actions</b>				
4.1.4-17	Create	7.1.4	If plug and play supported	CR	
4.1.4-18	Delete	7.1.4	If plug and play supported	CR	
4.1.4-19	Get	7.1.4		M	
4.1.4-20	Set	7.1.4		M	
4.1.4-21	Reboot	7.1.4	If LIM has independently manageable software	CR	
4.1.4-22	Test	7.1.4		O	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.1.4-23	OpState	7.1.4		O	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.1.4-24	EquipmentAlarm	7.1.4		O	
4.1.4-25	PoweringAlarm	7.1.4		O	
	<b>Notifications – Test result</b>				
4.1.4-26	SelfTestFailure	7.1.4		O	

#### VII.5.4.1.5 PON IF line cardholder (deprecated)

The requirement column of the following table is applicable if this managed entity is supported. In new development, the Cardholder ME is preferred.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.5-1	Automatically created	7.1.5	If PON ANI pluggable	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.5-2	Managed entity id	7.1.5		M	
4.1.5-3	Equipment id	7.1.5	NOTE – Attribute appeared in amendment 1/2003, deleted from ITU-T Rec. G.983.2/2005	O	
	<b>Actions</b>				
4.1.5-4	Get	7.1.5		M	

#### VII.5.4.1.6 PON IF line card (deprecated)

The requirement column of the following table is applicable if this managed entity is supported. In new development, the Cardholder ME is preferred.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.6-1	Instance automatically created	7.1.6	Pluggable PON ANI	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.6-2	Managed entity id	7.1.6		M	
4.1.6-3	Serial number	7.1.6		M	
4.1.6-4	Version	7.1.6		M	
4.1.6-5	Vendor id	7.1.6		O	
4.1.6-6	Equipment id	7.1.6		O	
4.1.6-7	Total T-CONT buffer number	7.1.6		M	
4.1.6-8	Total priority queue number	7.1.6		M	
4.1.6-9	Total traffic scheduler number	7.1.6		M	
	<b>Actions</b>				
4.1.6-10	Get	7.1.6		M	
4.1.6-11	Reboot	7.1.6	Pluggable PON ANI	CR	
4.1.6-12	Test	7.1.6		O	

#### VII.5.4.1.7 Software image

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.7-1	Two instances, created automatically, for each entity with software that is independently managed	7.1.7		M	
4.1.7-1a	Instanced deleted automatically if parent equipment deleted.	7.1.7		M	
	<b>Attributes</b>				
4.1.7-2	Managed entity id	7.1.7		M	
4.1.7-3	Version	7.1.7		M	
4.1.7-4	Is committed	7.1.7		M	
4.1.7-5	Is active	7.1.7		M	
4.1.7-6	Is valid	7.1.7		M	
	<b>Actions</b>				
4.1.7-7	Get	7.1.7		M	
4.1.7-8	Start download	7.1.7		O	
4.1.7-9	Download section	7.1.7		O	
4.1.7-10	End download	7.1.7		O	
4.1.7-11	Activate image	7.1.7		O	
4.1.7-12	Commit image	7.1.7		O	



#### VII.5.4.1.8 ONU<sub>B-PON</sub>

The ONU<sub>B-PON</sub> managed entity has the same Relationships, Attributes, Actions, and Notifications as the ONT<sub>B-PON</sub> managed entity.

#### VII.5.4.1.9 Equipment protection profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.1.9-1	Managed Entity id	7.1.9		M	
4.1.9-2	Protect slot 1	7.1.9		M	
4.1.9-3	Protect slot 2	7.1.9		O	
4.1.9-4	Working slot 1	7.1.9		M	
4.1.9-5	Working slot 2	7.1.9		O	
4.1.9-6	Working slot 3	7.1.9		O	
4.1.9-7	Working slot 4	7.1.9		O	
4.1.9-8	Working slot 5	7.1.9		O	
4.1.9-9	Working slot 6	7.1.9		O	
4.1.9-10	Working slot 7	7.1.9		O	
4.1.9-11	Working slot 8	7.1.9		O	
4.1.9-12	Protect status 1	7.1.9		M	
4.1.9-13	Protect status 2	7.1.9		O	
4.1.9-14	Revertive Ind			O	
4.1.9-15	Wait to restore time	7.1.9		O	
	<b>Actions</b>				
4.1.9-16	Create	7.1.9		M	
4.1.9-17	Delete	7.1.9		M	
4.1.9-18	Get	7.1.9		M	
4.1.9-19	Set	7.1.9		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.1.9-20	InconsistentCardType	7.1.9		M	

#### VII.5.4.1.10 Equipment extension package

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.10-1	Automatically created by ONT	7.1.10	If equipment extension supported	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.10-2	Managed Entity id	7.1.10		M	
4.1.10-3	Environmental sense	7.1.10		O	
4.1.10-4	Contact Closure Output	7.1.10		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.1.10-5	Get	7.1.10		M	
4.1.10-6	Set	7.1.10		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.1.10-7	Sense point 1-8	7.1.10	Only for sense points supported	CR	

#### VII.5.4.1.11 Port mapping package

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.11-0	Automatically created by ONU	7.1.11	If ONU supports power shedding	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.11-1	Managed Entity ID	7.1.11		R	
4.1.11-2	Max Ports	7.1.11		M	
4.1.11-3	Port list 1	7.1.11		O	
4.1.11-4	Port list 2	7.1.11		O	
4.1.11-5	Port list 3	7.1.11		O	
4.1.11-6	Port list 4	7.1.11		O	
4.1.11-7	Port list 5	7.1.11		O	
4.1.11-8	Port list 6	7.1.11		O	
4.1.11-9	Port list 7	7.1.11		O	
4.1.11-10	Port list 8	7.1.11		O	
	<b>Actions</b>				
4.1.11-11	Get	7.1.11		M	

#### VII.5.4.1.12 ONT power shedding

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.12-1	Automatically created by ONU	7.1.12	If ONU supports power shedding	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.12-2	Managed Entity ID	7.1.12		M	
4.1.12-3	Restore Power Timer Reset Interval	7.1.12		M	
4.1.12-4	Data shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-5	Voice shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-6	Video Overlay shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-7	Video Return shedding class Interval	7.1.12		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.12-8	DSL shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-9	ATM shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-10	CES shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-11	Frame shedding class Interval	7.1.12		M	
4.1.12-12	SONET shedding class Interval	7.1.12		M	
	<b>Actions</b>				
4.1.12-13	Get	7.1.12		M	
4.1.12-14	Set	7.1.12		M	

#### VII.5.4.1.13 ONT remote debug

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.1.13-1	Automatically created by ONT	7.1.13	If remote debug supported	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.1.13-1a	Managed Entity ID	7.1.13		M	
4.1.13-2	Command Format	7.1.13		M	
4.1.13-3	Command	7.1.13		M	
4.1.13-4	Reply	7.1.13		M	
	<b>Actions</b>				
4.1.13-5	Get	7.1.13		M	
4.1.13-6	Get-Next	7.1.13			
4.1.13-7	Set	7.1.13		M	

#### VII.5.4.2 ANI management

##### VII.5.4.2.1 PON physical path termination point

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.2.1-1	Created automatically by ONT	7.2.1		M	
4.2.1-2	Not reported during MIB upload	7.2.1		M	
	<b>Attributes</b>				
4.2.1-3	Managed entity id	7.2.1		M	

### VII.5.4.2.2 ANI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.2.2-1	Created automatically by ONT	7.2.2		M	
4.2.2-2	Not reported during MIB upload if DBA not supported	7.2.2		CR	
4.2.2-3	Reported during MIB upload if DBA supported	7.2.2		CR	
	<b>Attributes</b>				
4.2.2-4	Managed entity id	7.2.2		M	
4.2.2-5	SR indication	7.2.2	If DBA supported	CR	
4.2.2-6	Total data grant	7.2.2	If DBA supported	CR	
4.2.2-7	Total DS grant	7.2.2	If DBA supported	CR	
4.2.2-8	T-CONT reporting types	7.2.2		O	
	<b>Actions</b>				
4.2.2-9	Get	7.2.2		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.2.2-10	Total data grant	7.2.2		CR	
4.2.2-11	Total DS grant	7.2.2		CR	
4.2.2-12	T-CONT reporting type	7.2.2		O	

### VII.5.4.2.3 PON TC adapter

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.2.3-1	Created automatically by ONT	7.2.3		M	
4.2.3-2	Not reported during MIB upload if protection not supported	7.2.3		CR	
4.2.3-3	Reported during MIB upload if protection supported	7.2.3		CR	
	<b>Attributes</b>				
4.2.3-4	Managed entity id	7.2.3		M	
4.2.3-5	TC adapter type	7.2.3	If protection supported	CR	
4.2.3-6	Protection pointer	7.2.3	If protection supported	CR	
4.2.3-7	Revertive ind	7.2.3	If protection supported	CR	
4.2.3-8	Wait to restore time	7.2.3	If protection supported	CR	
4.2.3-9	Switching guard time	7.2.3		O	
	<b>Actions</b>				
4.2.3-10	Get	7.2.3		M	
4.2.3-11	Set	7.2.3		M	

#### VII.5.4.2.4 T-CONT buffer

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.2.4-1	Created by ONT upon creation of T-CONT	7.2.4	If DBA supported	M	
	<b>Attributes</b>				
4.2.4-2	Managed entity id	7.2.4		M	
4.2.4-3	ANI pointer	7.2.4		M	
4.2.4-4	Policy	7.2.4		M	
	<b>Actions</b>				
4.2.4-5	Get	7.2.4		M	
4.2.4-6	Set	7.2.4		M	

#### VII.5.4.3 UNI management

##### VII.5.4.3.1 Physical path termination point ATM UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.1-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ATM circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.1		CR	
	<b>Attributes</b>				
4.3.1-2	Managed entity id	7.3.1		M	
4.3.1-3	Expected type	7.3.1		M	
4.3.1-4	Sensed type	7.3.1	If LIM type is configurable	CR	
4.3.1-5	Cable configuration	7.3.1	If cable is configurable	CR	
4.3.1-6	Loopback configuration	7.3.1		M	
4.3.1-7	0x00: no loopback	7.3.1			
4.3.1-8	0x01: loopback2	7.3.1			
4.3.1-9	Administrative state	7.3.1		M	
4.3.1-10	Operational state	7.3.1		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.1-11	Get	7.3.1		M	
4.3.1-12	Set	7.3.1		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.1-13	SensedType	7.3.1		CR	
4.3.1-14	OpState	7.3.1		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.1-15	TF (Transmitter failure)	7.3.1		O	
4.3.1-16	LOS	7.3.1		O	
4.3.1-17	LOF	7.3.1		O	
4.3.1-18	OOF	7.3.1		O	
4.3.1-19	RAI	7.3.1		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.1-20	ERR (Block error)	7.3.1		O	
4.3.1-21	OOF (PLCP)	7.3.1		O	
4.3.1-22	RAI (PLCP)	7.3.1		O	
4.3.1-23	ERR (PLCP) (Block error)	7.3.1		O	
4.3.1-24	REI (PLCP)	7.3.1		O	
4.3.1-26	SONET/SDH MS-SD	7.3.1		O	
4.3.1-27	SONET/SDH MS-RDI	7.3.1		O	
4.3.1-28	SONET/SDH MS-ERR	7.3.1		O	
4.3.1-29	SONET/SDH MS-REI	7.3.1		O	
4.3.1-30	SONET/SDH MS-AIS	7.3.1		O	
4.3.1-31	SONET/SDH P-RDI	7.3.1		O	
4.3.1-32	SONET/SDH P-ERR	7.3.1		O	
4.3.1-33	SONET/SDH P-REI	7.3.1		O	
4.3.1-34	SONET/SDH P-AIS	7.3.1		O	
4.3.1-35	SONET/SDH LOP	7.3.1		O	
4.3.1-36	1.5 M REC	7.3.1		O	
4.3.1-37	1.5 AIS	7.3.1		O	
4.3.1-38	1.5 M BAIS	7.3.1		O	
4.3.1-39	6 M REC	7.3.1		O	
4.3.1-40	6 M SEND	7.3.1		O	
4.3.1-41	6 M ERR	7.3.1		O	
4.3.1-42	2 M RDI	7.3.1		O	
4.3.1-43	2 M E-ERR	7.3.1		O	
4.3.1-44	2 M AIS	7.3.1		O	
4.3.1-45	8 M RDI	7.3.1		O	
4.3.1-46	8 M AIS	7.3.1		O	
4.3.1-47	34 M RDI	7.3.1		O	
4.3.1-48	34 M AIS	7.3.1		O	
4.3.1-49	34 M FEBE	7.3.1		O	
4.3.1-50	45 M RDI	7.3.1		O	
4.3.1-51	45 M AIS	7.3.1		O	
4.3.1-52	45 IDLE	7.3.1		O	

#### VII.5.4.3.2 Physical path termination point Ethernet UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.2-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an Ethernet circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.2		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.2-2	Managed entity id	7.3.2		M	
4.3.2-3	Expected type	7.3.2		M	
4.3.2-4	Sensed type	7.3.2	If LIM type is configurable	CR	
4.3.2-5	Autodetection configuration	7.3.2	If auto detection supported	CR	
4.3.2-6	0x00 Auto-sensing	7.3.2			
4.3.2-7	0x01 10BaseT	7.3.2			
4.3.2-8	0x02 100BaseT	7.3.2			
4.3.2-9	0x03 Gigabit Ethernet	7.3.2			
4.3.2-10	0x10 10BaseT auto-sensing	7.3.2			
4.3.2-11	0x11 10BaseT half duplex	7.3.2			
4.3.2-12	0x12 100BaseT half duplex	7.3.2			
4.3.2-13	0x13 Gigabit Ethernet half duplex	7.3.2			
4.3.2-14	0x20 Gigabit Ethernet auto-sensing	7.3.2			
4.3.2-15	Ethernet loopback configuration	7.3.2		M	
4.3.2-16	0x00 No loopback	7.3.2			
4.3.2-17	0x03 Loopback of downstream traffic after PHY transceiver	7.3.2			
4.3.2-18	Administrative state	7.3.2		M	
4.3.2-19	Operational state	7.3.2		O	
4.3.2-20	ConfigurationInd	7.3.2		M	
4.3.2-21	0x01 10BaseT full duplex	7.3.2			
4.3.2-22	0x02 100BaseT full duplex	7.3.2			
4.3.2-23	0x03 Gigabit Ethernet full duplex	7.3.2			
4.3.2-24	0x11 10BaseT half duplex	7.3.2			
4.3.2-25	0x12 100BaseT half duplex	7.3.2			
4.3.2-26	0x13 Gigabit Ethernet half duplex	7.3.2			
4.3.2-27	MaxFrameSize	7.3.2		M	
4.3.2-28	DTEorDCEInd	7.3.2		M	
4.3.2-29	PauseTime	7.3.2		O	
4.3.2-30	BridgedorIPInd	7.3.2		O	
4.3.2-31	ARC	7.3.2		O	
4.3.2-32	ARCInterval	7.3.2		O	
4.3.2-33	PPPoE Filter	7.3.2		O	
4.3.2-34	Power control	7.3.2		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.2-35	Get	7.3.2		M	
4.3.2-36	Set	7.3.2		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.2-37	SensedType	7.3.2		CR	
4.3.2-38	OpState	7.3.2		CR	
4.3.2-38a	ARC expiration	7.3.2		CR	
	<b>Notifications – Alarm</b>				
4.3.2-39	LAN-LOS	7.3.2		M	

### VII.5.4.3.3 Physical path termination point CES UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.3-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a CES circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.3		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.3-2	Managed entity id	7.3.3		M	
4.3.3-3	Expected type	7.3.3		M	
4.3.3-4	Sensed type	7.3.3	If LIM type is configurable	CR	
4.3.3-5	CES loopback configuration	7.3.3		M	
4.3.3-6	0x00 no loopback	7.3.3			
4.3.3-7	0x01 payload loopback	7.3.3			
4.3.3-8	0x02 line loopback	7.3.3			
4.3.3-9	0x03 OpS-directed loopback1	7.3.3			
4.3.3-10	0x04 OpS-directed loopback2	7.3.3			
4.3.3-11	0x05 OpS-directed loopback3	7.3.3			
4.3.3-12	0x06 Manual button-directed loopback (R/O)	7.3.3			
4.3.3-13	0x07 Network-side code inband-directed loopback (R/O)	7.3.3			
4.3.3-14	0x08 SmartJack-directed loopback (R/O)	7.3.3			
4.3.3-15	0x09 Network-side code inband-directed loopback. (armed) (R/O).	7.3.3			
4.3.3-16	Administrative state	7.3.3		M	
4.3.3-17	Operational state	7.3.3		O	
4.3.3-18	DS1Framing	7.3.3		M	
4.3.3-19	0x00 ExtendedSuperFrame	7.3.3			
4.3.3-20	0x01 SuperFrame	7.3.3			
4.3.3-21	0x02 UnFrame	7.3.3			
	0x03 G.704	7.3.3			
4.3.3-22	0x04 JT-G.704	7.3.3			
4.3.3-23	Encoding	7.3.3		M	
4.3.3-24	0x00 B8ZS	7.3.3			



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.3-25	0x01 AMI	7.3.3			
4.3.3-26	0x02 HDB3	7.3.3			
4.3.3-27	0x03 B3ZS	7.3.3			
4.3.3-28	LineLength	7.3.3		O	
4.3.3-29	0x00 Non-power feed type DS1	7.3.3			
4.3.3-30	0x06 Power feed type DS1	7.3.3			
4.3.3-31	...others...	7.3.3			
4.3.3-32	DS1Mode	7.3.3		O	
4.3.3-33	0x00 DS1-CPE, short haul, no power feed, smart jack	7.3.3			
4.3.3-34	0x01 DS1-CPE, long haul, no power feed, smart jack	7.3.3			
4.3.3-35	0x02 DS1-NIU-CPE, long haul, no power, intelligent office repeater	7.3.3			
4.3.3-36	0x03 DS1-NIU-CPE, long haul, power, intelligent office repeater	7.3.3			
4.3.3-37	ARC	7.3.3		O	
4.3.3-38	ARCInterval	7.3.3		O	
4.3.3-39	LineType	7.3.3	For DS3 and E3	CR	
	<b>Actions</b>				
4.3.3-40	Get	7.3.3		M	
4.3.3-41	Set	7.3.3		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.3-42	SensedType	7.3.3		CR	
4.3.3-43	CESLoopbackConfig	7.3.3		M	
4.3.3-44	OpState	7.3.3		CR	
4.3.3-44	ARC Expiration	7.3.3		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.3-45	TF	7.3.3		O	
4.3.3-46	LOS	7.3.3		O	
4.3.3-47	LOF	7.3.3		O	
4.3.3-48	OOF	7.3.3		O	
4.3.3-49	RAI	7.3.3		O	
4.3.3-50	1.5 M BAIS back AIS	7.3.3		O	
4.3.3-51	R-INH Receive alarm – inhibit	7.3.3		O	
4.3.3-52	6M REC receive alarm	7.3.3		O	
4.3.3-53	6M SEND send alarm	7.3.3		O	
4.3.3-54	6M ERR block error	7.3.3		O	
4.3.3-55	6M BERR back error	7.3.3		O	
4.3.3-56	34M REC receive alarm	7.3.3		O	
4.3.3-57	34M AIS	7.3.3		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.3-58	2M REC receive alarm	7.3.3		O	
4.3.3-59	2M AIS	7.3.3		O	
4.3.3-60	1.5M REC receive alarm	7.3.3		O	
4.3.3-61	1.5 AIS	7.3.3		O	
4.3.3-62	INFO0	7.3.3		O	
4.3.3-63	45M RDI	7.3.3		O	
4.3.3-64	45M AIS	7.3.3		O	

#### VII.5.4.3.4 Logical N × 64 kbit/s sub-port connection termination point

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.4-1	Managed entity id	7.3.4		M	
4.3.4-2	Physical path termination pointer	7.3.4		M	
4.3.4-3	List of time slots	7.3.4		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.4-4	Create	7.3.4		M	
4.3.4-5	Delete	7.3.4		M	
4.3.4-6	Get	7.3.4		M	

#### VII.5.4.3.5 UNI<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.5-1	Created/deleted by ONU on creation/deletion of circuit pack (formerly subscriber line card) ME	7.3.5		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.5-2	Managed entity id	7.3.5		M	
4.3.5-3	Local maximum number of supportable VPCs	7.3.5	For ATM interfaces	CR	
4.3.5-4	Local maximum number of allocated VPI bits	7.3.5	For ATM interfaces	CR	
4.3.5-5	Loopback location code	7.3.5	For ATM interfaces	CR	
4.3.5-6	Configuration option status	7.3.5		M	
4.3.5-7	ServerTrailFaultPropagation ATM layer	7.3.5			
4.3.5-8	ServerTrailFaultPropagation TC layer	7.3.5			
4.3.5-9	ServerTrailFaultPropagation PHY layer	7.3.5			
4.3.5-10	ServerTrailFaultPropagation AAL layer	7.3.5			
4.3.5-11	Administrative state	7.3.5		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.5-12	Get	7.3.5		M	
4.3.5-13	Set	7.3.5		M	

#### VII.5.4.3.6 TC adapter<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.6-1	Managed entity id	7.3.6		M	
4.3.6-2	Framer configuration	7.3.6	If framer is configurable	CR	
4.3.6-3	Cell scrambling control	7.3.6	If scrambling option supported	CR	
4.3.6-4	Cell rate decoupling type	7.3.6	If decoupling option supported	CR	
4.3.6-5	Operational state	7.3.6		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.6-6	Get	7.3.6		M	
4.3.6-7	Set	7.3.6		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.6-8	OpState	7.3.6		CR	
	<b>Notifications – Alarm</b>				
4.3.6-9	LCD	7.3.6		M	

#### VII.5.4.3.7 Interworking VCC termination point

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.7-1	Managed entity id	7.3.7		M	
4.3.7-2	VCI value	7.3.7		M	
4.3.7-3	VP/VCNetworkCTP connectivity pointer	7.3.7		M	
4.3.7-4	Interworking option	7.3.7		M	
4.3.7-5	0x00 CES	7.3.7			
4.3.7-6	0x01 MAC Bridge LAN	7.3.7			
4.3.7-7	0x02 Voice service	7.3.7			
4.3.7-8	0x03 IP router	7.3.7			
4.3.7-9	0x04 VRP	7.3.7			
4.3.7-10	0x05 802.1p mapper	7.3.7			
4.3.7-11	Service profile pointer	7.3.7		M	
4.3.7-12	AAL profile pointer	7.3.7		M	
4.3.7-13	Interworking termination point pointer	7.3.7	For CES	CR	
4.3.7-14	AAL loopback configuration	7.3.7		M	
4.3.7-15	0x00 No loopback	7.3.7			

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.7-16	0x01 Loopback 1, downstream traffic before FEC of AAL 1	7.3.7			
4.3.7-17	0x02 Loopback 2, downstream traffic after FEC of AAL 1	7.3.7			
4.3.7-18	0x03, loopback of downstream traffic after any AAL	7.3.7			
4.3.7-19	PPTP counter	7.3.7		O	
4.3.7-20	Operational state	7.3.7		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.7-21	Create	7.3.7		M	
4.3.7-22	Delete	7.3.7		M	
4.3.7-23	Get	7.3.7		M	
4.3.7-24	Set	7.3.7		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.7-25	OpState	7.3.7		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.7-26	End-to-end VC-AIS-LMIR	7.3.7		O	
4.3.7-27	End-to-end VC-RDI-LMIR	7.3.7		O	
4.3.7-28	End-to-end VC-AIS-LMIG	7.3.7		O	
4.3.7-29	End-to-end VC-RDI-LMIG	7.3.7		O	
4.3.7-30	Segment loss of continuity	7.3.7		O	
4.3.7-31	End-to-end loss of continuity	7.3.7		O	
4.3.7-32	CSA Cell starvation	7.3.7		O	

#### VII.5.4.3.8 AAL 1 profile<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.8-1	Managed entity id	7.3.8		M	
4.3.8-2	Subtype	7.3.8		M	
4.3.8-3	0x00 null	7.3.8			
4.3.8-4	0x01 Voice-band based on 64 kbit/s	7.3.8			
4.3.8-5	0x02 Synchronous circuit emulation	7.3.8			
4.3.8-6	0x03 Asynchronous circuit emulation	7.3.8			
4.3.8-7	0x04 High-quality audio	7.3.8			
4.3.8-8	0x05 Video	7.3.8			
4.3.8-9	CBR rate	7.3.8		M	
4.3.8-10	Forward error correction type	7.3.8		O	
4.3.8-11	0x00 no FEC	7.3.8			
4.3.8-12	0x01 FEC for loss sensitive signal transport	7.3.8			

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.8-13	0x02 FEC for delay sensitive signal transport	7.3.8			
4.3.8-14	Structured data transfer	7.3.8		O	
4.3.8-15	Partially filled cells	7.3.8		O	
4.3.8-16	Clock recovery type	7.3.8		M	
4.3.8-17	0x00 synchronous	7.3.8			
4.3.8-18	0x01 SRTS	7.3.8			
4.3.8-19	0x02 ACR	7.3.8			
4.3.8-20	Cell loss integration period	7.3.8		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.8-21	Create	7.3.8		M	
4.3.8-22	Delete	7.3.8		M	
4.3.8-23	Get	7.3.8		M	

#### VII.5.4.3.9 AAL 1 protocol monitoring history data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.9-1	Managed entity id	7.3.9		M	
4.3.9-2	Interval end time	7.3.9		M	
4.3.9-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.9		M	
4.3.9-4	Header errors	7.3.9		M	
4.3.9-5	Sequence violations	7.3.9		M	
4.3.9-6	Cell loss	7.3.9		M	
4.3.9-7	Cell misinsertion	7.3.9		M	
4.3.9-8	Buffer underflows	7.3.9		M	
4.3.9-9	Buffer overflows	7.3.9		M	
4.3.9-10	SDT pointer reframes	7.3.9		O	
4.3.9-11	SDT pointer parity check failures	7.3.9		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.9-12	Create	7.3.9		M	
4.3.9-13	Delete	7.3.9		M	
4.3.9-14	Get	7.3.9		M	
4.3.9-15	Set	7.3.9		M	
4.3.9-16	Get current data	7.3.9		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.9-17	Header errors	7.3.9		M	
4.3.9-18	Sequence violation	7.3.9		M	
4.3.9-19	Cell loss	7.3.9		M	
4.3.9-20	Cell misinsertion	7.3.9		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.9-21	Buffer underflows	7.3.9		M	
4.3.9-22	Buffer overflows	7.3.9		M	
4.3.9-23	SDT pointer reframes	7.3.9		O	
4.3.9-24	SDT pointer parity check failures	7.3.9		O	

#### VII.5.4.3.10 AAL 5 profile<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.10-1	Managed entity id	7.3.10		M	
4.3.10-2	Max CPCS PDU size	7.3.10		M	
4.3.10-3	AAL mode	7.3.10		M	
4.3.10-4	0x00 message assured	7.3.10			
4.3.10-5	0x01 message unassured	7.3.10			
4.3.10-6	0x02 streaming assured	7.3.10			
4.3.10-7	0x03 streaming non-assured	7.3.10			
4.3.10-8	SSCS type	7.3.10		M	
4.3.10-9	0x00 null	7.3.10			
4.3.10-10	0x01 Data SSCS based on SSCOP, assured operation	7.3.10			
4.3.10-11	0x02 Data SSCS based on SSCOP, non-assured operation	7.3.10			
4.3.10-12	0x03 Frame relay SSCS	7.3.10			
	<b>Actions</b>				
4.3.10-13	Create	7.3.10		M	
4.3.10-14	Delete	7.3.10		M	
4.3.10-15	Get	7.3.10		M	

#### VII.5.4.3.11 AAL 5 protocol monitoring history data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.11-1	Managed entity id	7.3.11		M	
4.3.11-2	Interval end time	7.3.11		M	
4.3.11-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.11		M	
4.3.11-4	Sum of invalid CS field errors	7.3.11		M	
4.3.11-5	CRC violations	7.3.11		M	
4.3.11-6	Reassembly timer expirations	7.3.11	If reassembly timer supported	CR	
4.3.11-7	BufferOverflows	7.3.11		M	
4.3.11-8	EncapProtocolErrors	7.3.11		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.11-9	Create	7.3.11		M	
4.3.11-10	Delete	7.3.11		M	
4.3.11-11	Get	7.3.11		M	
4.3.11-12	Set	7.3.11		M	
4.3.11-13	Get current data	7.3.11		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.11-14	Invalid fields	7.3.11		M	
4.3.11-15	CRC violation	7.3.11		M	
4.3.11-16	Reassembly timer expirations	7.3.11		CR	
4.3.11-17	Buffer overflows	7.3.11		M	
4.3.11-18	Encap protocol errors	7.3.11		M	

#### VII.5.4.3.12 CES service profile<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.12-1	Managed entity id	7.3.12		M	
4.3.12-2	CES buffered CDV tolerance	7.3.12		M	
4.3.12-3	Channel associated signalling	7.3.12		O	
4.3.12-4	0x00 basic	7.3.12			
4.3.12-5	0x01 e1Cas	7.3.12			
4.3.12-6	0x02 SfCas	7.3.12			
4.3.12-7	0x03 ds1EsfCas	7.3.12			
4.3.12-8	0x04 j2Cas	7.3.12			
	<b>Actions</b>				
4.3.12-9	Create	7.3.12		M	
4.3.12-10	Delete	7.3.12		M	
4.3.12-11	Get	7.3.12		M	
4.3.12-12	Set	7.3.12		M	

#### VII.5.4.3.13 This clause intentionally left blank

There are no PICS criteria in this clause.

#### VII.5.4.3.14 Ethernet performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.14-1	Managed entity id	7.3.14		M	
4.3.14-2	Interval end time	7.3.14		M	
4.3.14-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.14		M	
4.3.14-4	FCS errors	7.3.14		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.14-5	Excessive collision counter	7.3.14		M	
4.3.14-6	Late collision counter	7.3.14		M	
4.3.14-7	FrameTooLongs	7.3.14		M	
4.3.14-8	BufferOverflows on receive	7.3.14		M	
4.3.14-9	BufferOverflows on transmit	7.3.14		M	
4.3.14-10	Single collision frame counter	7.3.14		M	
4.3.14-11	Multiple collisions frame counter	7.3.14		M	
4.3.14-12	SQEcounter	7.3.14		M	
4.3.14-13	Deferred transmission counter	7.3.14		M	
4.3.14-14	InternalMACTransmitErrorCounter	7.3.14		M	
4.3.14-15	CarrierSenseError counter	7.3.14		M	
4.3.14-16	AlignmentError counter	7.3.14		M	
4.3.14-17	InternalMACReceiveErrorCounter	7.3.14		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.14-18	Create	7.3.14		M	
4.3.14-19	Delete	7.3.14		M	
4.3.14-20	Get	7.3.14		M	
4.3.14-21	Set	7.3.14		M	
4.3.14-22	Get current data	7.3.14		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.14-23	FCS errors	7.3.14		M	
4.3.14-24	Excessive collision counter	7.3.14		M	
4.3.14-25	Late collision counter	7.3.14		M	
4.3.14-26	FrameTooLongs	7.3.14		M	
4.3.14-27	Buffer overflows on receive	7.3.14		M	
4.3.14-28	Buffer overflows on transmit	7.3.14		M	
4.3.14-29	Single collision frame counter	7.3.14		M	
4.3.14-30	Multiple collisions frame counter	7.3.14		M	
4.3.14-31	SQE counter	7.3.14		M	
4.3.14-32	Deferred transmission counter	7.3.14		M	
4.3.14-33	Internal MAC transmit error counter	7.3.14		M	
4.3.14-34	Carrier sense error counter	7.3.14		M	
4.3.14-35	Alignment error counter	7.3.14		M	
4.3.14-36	Internal MAC receive error counter	7.3.14		M	



### VII.5.4.3.15 CES physical interface monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.15-1	Managed entity id	7.3.15		M	
4.3.15-2	Interval end time	7.3.15		M	
4.3.15-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.15		M	
4.3.15-4	Errored seconds	7.3.15		M	
4.3.15-5	Severely errored seconds	7.3.15		M	
4.3.15-6	Bursty errored seconds	7.3.15		O	
4.3.15-7	Unavailable seconds	7.3.15		M	
4.3.15-8	Controlled slip seconds	7.3.15		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.15-9	Create	7.3.15		M	
4.3.15-10	Delete	7.3.15		M	
4.3.15-11	Get	7.3.15		M	
4.3.15-12	Set	7.3.15		M	
4.3.15-13	Get current data	7.3.15		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>	7.3.15			
4.3.15-14	ES	7.3.15		M	
4.3.15-15	SES	7.3.15		M	
4.3.15-16	BES	7.3.15		O	
4.3.15-17	UAS	7.3.15		M	
4.3.15-18	CSS	7.3.15		M	

### VII.5.4.3.16 TC adapter protocol monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.16-1	Managed entity id	7.3.16		M	
4.3.16-2	Interval end time	7.3.16		M	
4.3.16-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.16		M	
4.3.16-4	Discarded cells due to HEC violations	7.3.16		M	
4.3.16-5	Errored cells due to HEC violations	7.3.16		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.16-6	Create	7.3.16		M	
4.3.16-7	Delete	7.3.16		M	
4.3.16-8	Get	7.3.16		M	
4.3.16-9	Set	7.3.16		M	
4.3.16-10	Get current data	7.3.16		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.16-11	Discarded cells due to HEC violations	7.3.16		M	
4.3.16-12	Errored cells due to HEC violations	7.3.16		M	

#### VII.5.4.3.17 Threshold data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.17-1	Multistep create per I.1.6/G.983.2	7.3.17		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.17-2	Managed entity id	7.3.17		M	
4.3.17-3	Threshold value 1	7.3.17		M	
4.3.17-4	Threshold value 2	7.3.17		M	
4.3.17-5	Threshold value 3	7.3.17		M	
4.3.17-6	Threshold value 4	7.3.17		M	
4.3.17-7	Threshold value 5	7.3.17		M	
4.3.17-8	Threshold value 6	7.3.17		M	
4.3.17-9	Threshold value 7	7.3.17		M	
4.3.17-10	Threshold value 8	7.3.17		M	
4.3.17-11	Threshold value 9	7.3.17		M	
4.3.17-12	Threshold value 10	7.3.17		M	
4.3.17-13	Threshold value 11	7.3.17		M	
4.3.17-14	Threshold value 12	7.3.17		M	
4.3.17-15	Threshold value 13	7.3.17		M	
4.3.17-16	Threshold value 14	7.3.17		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.17-17	Create	7.3.17		M	
4.3.17-18	Delete	7.3.17		M	
4.3.17-19	Get	7.3.17		M	
4.3.17-20	Set	7.3.17		M	

#### VII.5.4.3.18 AAL 2 profile<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.18-1	Managed entity id	7.3.18		M	
4.3.18-2	SSCSPParameterProfile1Ptr	7.3.18		M	
4.3.18-3	SSCSPParameterProfile2Ptr	7.3.18		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.18-4	Create	7.3.18		M	
4.3.18-5	Delete	7.3.18		M	
4.3.18-6	Get	7.3.18		M	

#### VII.5.4.3.19 AAL 2 PVC profile<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.19-1	Managed entity id	7.3.19		M	
4.3.19-2	AppId	7.3.19		M	
4.3.19-3	MaximumNumChan	7.3.19		M	
4.3.19-4	MinimumChanIdVal	7.3.19		M	
4.3.19-5	MaximumChanIdVal	7.3.19		M	
4.3.19-6	MaxCPS_SDULen	7.3.19		M	
4.3.19-7	TimerCULen	7.3.19		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.19-8	Create	7.3.19		M	
4.3.19-9	Delete	7.3.19		M	
4.3.19-10	Get	7.3.19		M	

#### VII.5.4.3.20 AAL 2 CPS protocol monitoring history data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.20-1	Managed entity id	7.3.20		M	
4.3.20-2	Interval end time	7.3.20		M	
4.3.20-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.20		M	
4.3.20-4	CPSInPkts	7.3.20		M	
4.3.20-5	CPSOutPkts	7.3.20		M	
4.3.20-6	ParityErrors	7.3.20		M	
4.3.20-7	SeqNumErrors	7.3.20		M	
4.3.20-8	CPS_OSFMismatchErrors	7.3.20		M	
4.3.20-9	CPS_OSFEErrors	7.3.20		M	
4.3.20-10	CPS_HECEErrors	7.3.20		M	
4.3.20-11	OversizedSDUErrors	7.3.20		M	
4.3.20-12	ReassemblyErrors	7.3.20		M	
4.3.20-13	HECOverlapErrors	7.3.20		M	
4.3.20-14	UIIErrors	7.3.20		M	
4.3.20-15	CIDErrors	7.3.20		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.20-16	Create	7.3.20		M	
4.3.20-17	Delete	7.3.20		M	
4.3.20-18	Get	7.3.20		M	
4.3.20-19	Set	7.3.20		M	
4.3.20-20	Get current data	7.3.20		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.20-21	ParityErrors	7.3.20		M	
4.3.20-22	SeqNumErrors	7.3.20		M	
4.3.20-23	CPS_OSFMismatchErrors	7.3.20		M	
4.3.20-24	CPS_OSFEErrors	7.3.20		M	
4.3.20-25	CPS_HECEErrors	7.3.20		M	
4.3.20-26	OversizedSDUErrors	7.3.20		M	
4.3.20-27	ReassemblyErrors	7.3.20		M	
4.3.20-28	HECOverlapErrors	7.3.20		M	
4.3.20-29	UUIErrors	7.3.20		M	
4.3.20-30	CIDErrors	7.3.20		M	

#### VII.5.4.3.21 AAL 2 SCS protocol monitoring history data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.21-1	Managed entity id	7.3.21		M	
4.3.21-2	Interval end time	7.3.21		M	
4.3.21-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.21		M	
4.3.21-4	OversizedSSSARSDU errors	7.3.21		CR	
4.3.21-5	RASTimerExpiry errors	7.3.21		CR	
4.3.21-6	UndersizedSSTEDPDUErrors	7.3.21		CR	
4.3.21-7	PDULengthMismatch Errors	7.3.21		CR	
4.3.21-8	CRCMismatchErrors	7.3.21		CR	
	<b>Actions</b>				
4.3.21-9	Create	7.3.21		M	
4.3.21-10	Delete	7.3.21		M	
4.3.21-11	Get	7.3.21		M	
4.3.21-12	Set	7.3.21		M	
4.3.21-13	Get current data	7.3.21		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.21-14	OversizedSSARSUDErrors	7.3.21		CR	
4.3.21-15	RASTimerExpiryErrors	7.3.21		CR	
4.3.21-16	UndersizedSSTEDPDUErrors	7.3.21		CR	
4.3.21-17	PDULengthMismatchErrors	7.3.21		CR	
4.3.21-18	CRCMismatchErrors	7.3.21		CR	

#### VII.5.4.3.22 AAL 2 SSCS parameter profile1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.22-1	Managed Entity id	7.3.22		M	
4.3.22-2	SegmentLength	7.3.22		M	
4.3.22-3	RASTimer	7.3.22		M	
4.3.22-4	MaxSSARSUDLen	7.3.22		M	
4.3.22-5	SSTEDInd	7.3.22		M	
4.3.22-6	SSADTInd	7.3.22		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.22-7	Create	7.3.22		M	
4.3.22-8	Delete	7.3.22		M	
4.3.22-9	Get	7.3.22		M	

#### VII.5.4.3.23 AAL 2 SSCS parameter profile2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.23-1	Managed entity id	7.3.23		M	
4.3.23-2	ServiceCatType	7.3.23		M	
4.3.23-3	0x01 Audio	7.3.23			
4.3.23-4	0x02 Multirate	7.3.23			
4.3.23-5	EncSrcType	7.3.23		M	
4.3.23-6	0x01 ITU-T	7.3.23			
4.3.23-7	0x02 ATM Forum	7.3.23			
4.3.23-8	EncProfileIndex	7.3.23	See below	M	
4.3.23-9	AudioServInd	7.3.23		M	
4.3.23-10	PCMEncType	7.3.23		M	
4.3.23-11	0x01 mu law	7.3.23			
4.3.23-12	0x02 alpha law	7.3.23			
4.3.23-13	CMDDataInd	7.3.23		M	
4.3.23-14	CMMultiplierNum	7.3.23		M	
4.3.23-15	FMDDataInd	7.3.23		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf	
4.3.23-16	FMMaxFrameLen	7.3.23		M		
4.3.23-17	CASInd	7.3.23		M		
4.3.23-18	DTMFInd	7.3.23		M		
4.3.23-19	MFR1Ind	7.3.23		M		
4.3.23-20	MFR2Ind	7.3.23		M		
4.3.23-21	RateControlInd	7.3.23		M		
4.3.23-22	SynchChangeInd	7.3.23		M		
4.3.23-23	FaxDemodulationInd	7.3.23		M		
	<b>Actions</b>	7.3.23				
4.3.23-24	Create	7.3.23		M		
4.3.23-25	Delete	7.3.23		M		
4.3.23-26	Get	7.3.23		M		
	<b>EncProfileIndex</b>					
4.3.23-27	PCM-64	I.366.2	EncSrcType = ITU-T predefined			
4.3.23-28	PCM-64 and silence	I.366.2				
4.3.23-29	ADPCM and silence	I.366.2				
4.3.23-30	G.728 with higher efficiency	I.366.2				
4.3.23-31	G.728 with lower delay	I.366.2				
4.3.23-32	G.729 with higher efficiency and G.726 for voiceband data	I.366.2				
4.3.23-33	G.729 with lower delay	I.366.2				
4.3.23-34	G.729 with lower delay and G.726-32 for voiceband data at lower rates.	I.366.2				
4.3.23-35	G.729 with lower delay and G.726-40 for voiceband data at higher rates.	I.366.2				
4.3.23-36	G.729 with full variable bit rates	I.366.2				
4.3.23-37	AMR	I.366.2				
4.3.23-38	G.723	I.366.2				
4.3.23-39	PCM 64 kbits/s and ADPCM 32 kbits/s	I.366.2				
4.3.23-40	LPC-10 (high efficiency)	af-vtoa-0113 .000		EncSrcType = ATM Forum predefined		
4.3.23-41	LPC-10 (low delay)	af-vtoa-0113 .000				
4.3.23-42	CVSD-32	af-vtoa-0113 .000				

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.23-43	CVSD-16	af-vtoa-0113 .000			
4.3.23-44	CVSD-12	af-vtoa-0113 .000			
4.3.23-45	G.723.1	af-vtoa-0113 .000			
4.3.23-46	PCM-64, ADPCM-32, 44 octet packets, and silence.	af-vmoa-014 5.000			
4.3.23-47	PCM-64, 44 octet packets, and silence.	af-vmoa-014 5.000			
4.3.23-48	PCM-64, 44 octet packets, without silence.	af-vmoa-014 5.000			
4.3.23-49	PCM-64 and ADPCM-32, 44 octet packets, without silence.	af-vmoa-014 5.000			
4.3.23-50	PCM-64, ADPCM-32, 40 octet packets, without silence.	af-vmoa-014 5.000			
4.3.23-51	PCM-64, ADPCM-32, 40 octet packets, with silence.	af-vmoa-014 5.000			

#### VII.5.4.3.24 Voice service profile AAL

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.24-1	Managed Entity id	7.3.24		M	
4.3.24-2	AnnouncementType	7.3.24		M	
4.3.24-3	0x01 silence	7.3.24			
4.3.24-4	0x02 reorderTone	7.3.24			
4.3.24-5	0x03 fastBusy	7.3.24			
4.3.24-6	0x04 voiceAnnouncement	7.3.24			
4.3.24-7	0xFF N/A	7.3.24			
4.3.24-8	JitterTarget	7.3.24	For AAL 2	CR	
4.3.24-9	JitterBufferMax	7.3.24	For AAL 2	CR	
4.3.24-10	EchoCancelInd	7.3.24		M	
4.3.24-11	PSTNProtocolVariant	7.3.24		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.24-12	Create	7.3.24		M	
4.3.24-13	Delete	7.3.24		M	
4.3.24-14	Get	7.3.24		M	
4.3.24-15	Set	7.3.24		M	

### VII.5.4.3.25 LES service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.25-1	Managed entity id	7.3.25		M	
4.3.25-2	ELCPInd	7.3.25		M	
4.3.25-3	POTSSignalling	7.3.25		M	
4.3.25-4	0x01 CCS	7.3.25			
4.3.25-5	0x02 CAS	7.3.25			
4.3.25-6	0xFF other	7.3.25			
4.3.25-7	BRISignalling	7.3.25		M	
4.3.25-8	0x01 DSS1	7.3.25			
4.3.25-9	0xFF other	7.3.25			
4.3.25-10	MaxNumCIDs	7.3.25		M	
4.3.25-11	MaxPacketLength	7.3.25		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.25-12	Create	7.3.25		M	
4.3.25-13	Delete	7.3.25		M	
4.3.25-14	Get	7.3.25		M	

### VII.5.4.3.26 Physical path termination point POTS UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.26-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of POTS circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.26		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.26-2	Managed entity id	7.3.26		M	
4.3.26-3	Administrative state	7.3.26		M	
4.3.26-4	Interworking VCC pointer	7.3.26		O	
4.3.26-5	ARC	7.3.26		O	
4.3.26-6	ARCInterval	7.3.26		O	
4.3.26-7	Impedance	7.3.26		O	
4.3.26-8	Transmission path	7.3.26		O	
4.3.26-9	Rx gain	7.3.26		O	
4.3.26-10	Tx gain	7.3.26		O	
4.3.26-10a	Operational State	7.3.26		O	
4.3.26-10b	Hook State	7.3.26		O	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.26-11	Get	7.3.26		M	
4.3.26-12	Set	7.3.26		M	
4.3.26-13	Test	7.3.26		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.26-14	ARC expiration	7.3.26		CR	

#### VII.5.4.3.27 Voice CTP

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.27-1	Managed entity id	7.3.27		M	
4.3.27-2	InterworkingVCCTPPtr	7.3.27		M	
4.3.27-3	InterworkingPPTPPtr	7.3.27		M	
4.3.27-4	ChannelId	7.3.27	For voice over AAL 2	CR	
4.3.27-5	SignallingCode	7.3.27		M	
4.3.27-6	0x01 loop start	7.3.27			
4.3.27-7	0x02 ground start	7.3.27			
4.3.27-8	0x03 loop reverse battery	7.3.27			
4.3.27-9	0x04 coin first	7.3.27			
4.3.27-10	0x05 dial tone first	7.3.27			
4.3.27-11	0x06 multi-party	7.3.27			
4.3.27-12	RobbedBitSignalling	7.3.27		M	
4.3.27-13	0x01 a	7.3.27			
4.3.27-14	0x02 ab	7.3.27			
4.3.27-15	0x03 abcd	7.3.27			
4.3.27-16	0x04 transparent	7.3.27			
4.3.27-17	0xFF other	7.3.27			
4.3.27-18	SilenceSuppressionInd	7.3.27		M	
4.3.27-19	VoiceCompressionType	7.3.27		M	
4.3.27-20	0x01 PCM-64	7.3.27			
4.3.27-21	0x02 ADPCM-32	7.3.27			
4.3.27-22	0x03 LD-CELP16	7.3.27			
4.3.27-23	0x04 CS-ACELP8	7.3.27			
4.3.27-24	0xFF unknown	7.3.27			
	<b>Actions</b>				
4.3.27-25	Create	7.3.27		M	
4.3.27-26	Delete	7.3.27		M	
4.3.27-27	Get	7.3.27		M	

### VII.5.4.3.28 Voice PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.28-1	Managed entity id	7.3.28		M	
4.3.28-2	Interval end time	7.3.28		M	
4.3.28-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.28		M	
4.3.28-4	VoicePortBufferOverflows	7.3.28		M	
4.3.28-5	VoicePortBufferUnderflows	7.3.28		M	
4.3.28-6	ActiveSeconds	7.3.28		M	
4.3.28-7	DchannelBufferOverflows	7.3.28	For BRI	CR	
4.3.28-8	B1ChannelBufferOverflows	7.3.28	...	CR	
4.3.28-9	B2ChannelBufferOverflows	7.3.28		CR	
4.3.28-10	DchannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	
4.3.28-11	B1ChannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	
4.3.28-12	B2ChannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	
4.3.28-13	DchannelActiveSeconds	7.3.28		CR	
4.3.28-14	B1ChannelActiveSeconds	7.3.28		CR	
4.3.28-15	B2ChannelActiveSeconds	7.3.28	For BRI	CR	
	<b>Actions</b>				
4.3.28-16	Create	7.3.28		M	
4.3.28-17	Delete	7.3.28		M	
4.3.28-18	Get	7.3.28		M	
4.3.28-19	Set	7.3.28		M	
4.3.28-20	Get current data	7.3.28		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.28-21	VoicePortBufferOverflows	7.3.28		M	
4.3.28-22	VoicePortBufferUnderflows	7.3.28		M	
4.3.28-23	B1ChannelBufferOverflows	7.3.28		CR	
4.3.28-24	B2ChannelBufferOverflows	7.3.28		CR	
4.3.28-25	DchannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	
4.3.28-26	B1ChannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	
4.3.28-27	B2ChannelBufferUnderflows	7.3.28		CR	

### VII.5.4.3.29 MAC bridge service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.29-1	Managed entity id	7.3.29		M	
4.3.29-2	SpanningTreeInd	7.3.29		M	
4.3.29-3	LearningInd	7.3.29		M	
4.3.29-4	ATMPortBridgingInd	7.3.29		M	
4.3.29-5	Priority	7.3.29		M	
4.3.29-6	MaxAge	7.3.29		M	
4.3.29-7	HelloTime	7.3.29		M	
4.3.29-8	ForwardDelay	7.3.29		M	
4.3.29-8a	Unknown MAC address discard	7.3.29		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.29-9	Create	7.3.29		M	
4.3.29-10	Delete	7.3.29		M	
4.3.29-11	Get	7.3.29		M	
4.3.29-12	Set	7.3.29		M	

### VII.5.4.3.30 MAC bridge configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.30-1	Created/deleted by ONT upon creation/deletion of MACBridgeServiceProfile	7.3.30		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.30-2	Managed entity id	7.3.30		M	
4.3.30-3	BridgeMACAddress	7.3.30		M	
4.3.30-4	BridgePriority	7.3.30		M	
4.3.30-5	DesignatedRoot	7.3.30		M	
4.3.30-6	RootPathCost	7.3.30		M	
4.3.30-7	BridgePortCount	7.3.30		M	
4.3.30-8	RootPortNum	7.3.30		M	
4.3.30-9	HelloTime	7.3.30		O	
4.3.30-10	ForwardDelay	7.3.30		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.30-11	Get	7.3.30		M	
4.3.30-12	Set	7.3.30		M	

### VII.5.4.3.31 MAC bridge port configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.31-1	Managed entity id	7.3.31		M	
4.3.31-2	BridgeIdPointer	7.3.31		M	
4.3.31-3	PortNum	7.3.31		M	
4.3.31-4	TPTYPE	7.3.31		M	
4.3.31-5	TPPointer	7.3.31		M	
4.3.31-6	PortPriority	7.3.31		M	
4.3.31-7	PortPathCost	7.3.31		M	
4.3.31-8	PortSpanningTreeInd	7.3.31		M	
4.3.31-9	EncapsulationMethod	7.3.31		M	
4.3.31-10	LANFCSInd	7.3.31		O	
4.3.31-10a	PortMACAddress	7.3.31		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.31-11	Create	7.3.31		M	
4.3.31-12	Delete	7.3.31		M	
4.3.31-13	Get	7.3.31		M	
4.3.31-14	Set	7.3.31		M	

### VII.5.4.3.32 MAC bridge port designation data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.32-1	Created/ deleted by ONU upon creation/ deletion of MACBridgePortConfigurationData	7.3.32		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.32-2	Managed entity id	7.3.32		M	
4.3.32-3	DesignatedBridgeRootCostPort	7.3.32		M	
4.3.32-4	PortState	7.3.32		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.32-5	Get	7.3.32		M	

### VII.5.4.3.33 MAC bridge port filter table data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.33-1	Created/deleted by ONT upon creation/deletion of MAC bridge port configuration data ME	7.3.33		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.33-2	Managed entity id	7.3.33		M	
4.3.33-3	MACFilterTable	7.3.33		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.33-4	Get	7.3.33		M	
4.3.33-5	Get next	7.3.33		M	
4.3.33-6	Set	7.3.33		M	

#### VII.5.4.3.34 MAC bridge port bridge table data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.34-1	Created/deleted by ONT upon creation/deletion of MAC bridge port configuration data ME	7.3.34		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.34-2	Managed entity id	7.3.34		M	
4.3.34-3	BridgeTable	7.3.34		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.34-4	Get	7.3.34		M	
4.3.34-5	Get next	7.3.34		M	

#### VII.5.4.3.35 MAC bridge PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.35-1	Managed entity id	7.3.35		M	
4.3.35-2	Interval end time	7.3.35		M	
4.3.35-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.35		M	
4.3.35-4	BridgeLearningEntryDiscardCount	7.3.35		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.35-5	Create	7.3.35		M	
4.3.35-6	Delete	7.3.35		M	
4.3.35-7	Get	7.3.35		M	
4.3.35-8	Set	7.3.35		M	
4.3.35-9	Get current data	7.3.35		O	
	<b>Notifications – TCA</b>				
4.3.35-10	BridgeLearningEntryDiscard	7.3.35		M	

#### VII.5.4.3.36 MAC bridge port PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.36-1	Managed entity id	7.3.36		M	
4.3.36-2	Interval end time	7.3.36		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.36-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.36		M	
4.3.36-4	ForwardedFrameCounter	7.3.36		M	
4.3.36-5	DelayExceededDiscardCounter	7.3.36		M	
4.3.36-6	MTUExceededDiscardCounter	7.3.36		M	
4.3.36-7	ReceivedFrameCounter	7.3.36		M	
4.3.36-8	ReceivedAndDiscardedCounter	7.3.36		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.36-9	Create	7.3.36		M	
4.3.36-10	Delete	7.3.36		M	
4.3.36-11	Get	7.3.36		M	
4.3.36-12	Set	7.3.36		M	
4.3.36-13	Get current data	7.3.36		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.36-14	DelayExceededDiscard	7.3.36		M	
4.3.36-15	MTUExceededDiscard	7.3.36		M	
4.3.36-16	ReceivedAndDiscarded	7.3.36		M	

#### VII.5.4.3.37 IP port configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.37-1	Managed entity id	7.3.37		M	
4.3.37-2	PortNum	7.3.37		M	
4.3.37-3	TPType	7.3.37		M	
4.3.37-4	TPPointer	7.3.37		M	
4.3.37-5	PortAddress	7.3.37		M	
4.3.37-6	PortMask	7.3.37		M	
4.3.37-7	Unnumbered	7.3.37		M	
4.3.37-8	AdministrativeState	7.3.37		M	
4.3.37-9	PortState	7.3.37		M	
4.3.37-10	AllowRemoteAccess	7.3.37		M	
4.3.37-11	Router Id Pointer	7.3.37		M	
4.3.37-12	ARP Pointer	7.3.37		M	
4.3.37-13	EncapsulationMethod	7.3.37		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.37-14	Create	7.3.37		M	
4.3.37-15	Delete	7.3.37		M	
4.3.37-16	Get	7.3.37		M	
4.3.37-17	Set	7.3.37		M	

### VII.5.4.3.38 IP router service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.38-1	Managed entity id	7.3.38		M	
4.3.38-2	ForwardingInd	7.3.38		M	
4.3.38-3	ProxyARPInd	7.3.38		M	
4.3.38-4	DirectedBroadcastInd	7.3.38		M	
4.3.38-5	UpstreamMulticast Filtering	7.3.38		M	
4.3.38-6	DownstreamMulticast Filtering	7.3.38		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.38-7	Create	7.3.38		M	
4.3.38-8	Delete	7.3.38		M	
4.3.38-9	Get	7.3.38		M	
4.3.38-10	Set	7.3.38		M	

### VII.5.4.3.39 IP router configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.39-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of IP Router Service Profile	7.3.39		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.39-2	Managed entity id	7.3.39		M	
4.3.39-3	IpReasmTimeout	7.3.39		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.39-4	Get	7.3.39		M	

### VII.5.4.3.40 IP router PM history data 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.40-1	Managed entity id	7.3.40		M	
4.3.40-2	Interval End Time	7.3.40		M	
4.3.40-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.40		M	
4.3.40-4	IpInReceivesCounter	7.3.40		M	
4.3.40-5	IpInHdrErrorsCounter	7.3.40		M	
4.3.40-6	IpInAddrErrorsCounter	7.3.40		M	
4.3.40-7	IpForwPacketsCounter	7.3.40		M	
4.3.40-8	IpInUnknownProtos Counter	7.3.40		M	
4.3.40-9	IpInDiscardsCounter	7.3.40		M	
4.3.40-10	IpInDeliversCounter	7.3.40		M	
4.3.40-11	IpOutRequestsCounter	7.3.40		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.40-12	IpOutDiscardsCounter	7.3.40		M	
4.3.40-13	IpOutNoRoutesCounter	7.3.40		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.40-14	Create	7.3.40		M	
4.3.40-15	Delete	7.3.40		M	
4.3.40-16	Get	7.3.40		M	
4.3.40-17	Set	7.3.40		M	
4.3.40-18	Get current data	7.3.40		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.40-19	IpInReceives	7.3.40		M	
4.3.40-20	IpInHdr	7.3.40		M	
4.3.40-21	IpInAddr	7.3.40		M	
4.3.40-22	IpForwPackets	7.3.40		M	
4.3.40-23	IpInUnknownProtos	7.3.40		M	
4.3.40-24	IpInDiscards	7.3.40		M	
4.3.40-25	IpInDelivers	7.3.40		M	
4.3.40-26	IpOutRequests	7.3.40		M	
4.3.40-27	IpOutDiscards	7.3.40		M	
4.3.40-28	IpOutNoRoutes	7.3.40		M	

#### VII.5.4.3.41 IP router PM history data 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.41-1	Managed entity id	7.3.41		M	
4.3.41-2	Interval End Time	7.3.41		M	
4.3.41-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.41		M	
4.3.41-4	IpReasmReqdsCounter	7.3.41		M	
4.3.41-5	IpReasmOKsCounter	7.3.41		M	
4.3.41-6	IpReasmFailsCounter	7.3.41		M	
4.3.41-7	IpFragOKsCounter	7.3.41		M	
4.3.41-8	IpFragFailsCounter	7.3.41		M	
4.3.41-9	IpFragCreatesCounter	7.3.41		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.41-10	Create	7.3.41		M	
4.3.41-11	Delete	7.3.41		M	
4.3.41-12	Get	7.3.41		M	
4.3.41-13	Set	7.3.41		M	
4.3.41-14	Get current data	7.3.41		O	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.41-15	IpReasmReqds	7.3.41		M	
4.3.41-16	IpReasmOKs	7.3.41		M	
4.3.41-17	IpReasmFails	7.3.41		M	
4.3.41-18	IpFragOKs	7.3.41		M	
4.3.41-19	IpFragFails	7.3.41		M	
4.3.41-20	IpFragCreates	7.3.41		M	

#### VII.5.4.3.42 ICMP PM history data 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.42-1	Managed entity id	7.3.42		M	
4.3.42-2	Interval End Time	7.3.42		M	
4.3.42-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.42		M	
4.3.42-4	IcmpInMsgsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-5	IcmpInErrorsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-6	IcmpInDestUnreachsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-7	IcmpInTimeExcdsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-8	IcmpInParmProbsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-9	IcmpInSrcQuenchsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-10	IcmpInRedirectsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-11	IcmpInEchosCounter	7.3.42		M	
4.3.42-12	IcmpInEchoRepsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-13	IcmpInTimestampsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-14	IcmpInTimestampRepsCounter	7.3.42		M	
4.3.42-15	IcmpInAddrMasksCounter	7.3.42		M	
4.3.42-16	IcmpInAddrMaskRepsCounter	7.3.42		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.42-17	Create	7.3.42		M	
4.3.42-18	Delete	7.3.42		M	
4.3.42-19	Get	7.3.42		M	
4.3.42-20	Set	7.3.42		M	
4.3.42-21	Get current data	7.3.42		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.42-22	IcmpInMsgs	7.3.42		M	
4.3.42-23	IcmpInErrors	7.3.42		M	
4.3.42-24	IcmpInDestUnreachs	7.3.42		M	
4.3.42-25	IcmpInTimeExcds	7.3.42		M	
4.3.42-26	IcmpInParmProbs	7.3.42		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.42-27	IcmpInSrcQuenchs	7.3.42		M	
4.3.42-28	IcmpInRedirects	7.3.42		M	
4.3.42-29	IcmpInEchos	7.3.42		M	
4.3.42-30	IcmpInTimestamps	7.3.42		M	
4.3.42-31	IcmpInTimestampReps	7.3.42		M	
4.3.42-32	IcmpInAddrMasks	7.3.42		M	
4.3.42-33	IcmpInAddrMaskReps	7.3.42		M	

#### VII.5.4.3.43 ICMP PM history data 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.43-1	Managed entity id	7.3.43		M	
4.3.43-2	Interval End Time	7.3.43		M	
4.3.43-3	Threshold Data <sub>B-PON</sub> id	7.3.43		M	
4.3.43-4	IcmpOutMsgsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-5	IcmpOutErrorsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-6	IcmpOutDestUnreachsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-7	IcmpOutTimeExcdsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-8	IcmpOutParmProbsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-9	IcmpOutSrcQuenchsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-10	IcmpOutRedirectsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-11	IcmpOutEchosCounter	7.3.43		M	
4.3.43-12	IcmpOutEchoRepsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-13	IcmpOutTimestampsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-14	IcmpOutTimestampRepsCounter	7.3.43		M	
4.3.43-15	IcmpOutAddrMasksCounter	7.3.43		M	
4.3.43-16	IcmpOutAddrMaskRepsCounter	7.3.43		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.43-17	Create	7.3.43		M	
4.3.43-18	Delete	7.3.43		M	
4.3.43-19	Get	7.3.43		M	
4.3.43-20	Set	7.3.43		M	
4.3.43-21	Get current data	7.3.43		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.43-22	IcmpOutMsgs	7.3.43		M	
4.3.43-23	IcmpOutErrors	7.3.43		M	
4.3.43-24	IcmpOutDestUnreachs	7.3.43		M	
4.3.43-25	IcmpOutTimeExcds	7.3.43		M	
4.3.43-26	IcmpOutParmProbs	7.3.43		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.43-27	IcmpOutSrcQuenchs	7.3.43		M	
4.3.43-28	IcmpOutRedirects	7.3.43		M	
4.3.43-29	IcmpOutEchos	7.3.43		M	
4.3.43-30	IcmpOutTimestamps	7.3.43		M	
4.3.43-31	IcmpOutTimestampReps	7.3.43		M	
4.3.43-32	IcmpOutAddrMasks	7.3.43		M	
4.3.43-33	IcmpOutAddrMaskReps	7.3.43		M	

#### VII.5.4.3.44 IP route table

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.44-1	Created/deleted by ONU upon creation/ deletion of IP router service profile ME	7.3.44		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.44-2	Managed entity id	7.3.44		M	
4.3.44-3	IpRouteNumber	7.3.44		M	
4.3.44-4	IpRouteTableMaxSize	7.3.44		M	
4.3.44-5	IpRouteTable	7.3.44		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.44-6	Get	7.3.44		M	
4.3.44-7	Get next	7.3.44		M	

#### VII.5.4.3.45 IP static routes

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.45-1	Created/deleted by ONU upon creation/ deletion of IP router service profile ME	7.3.45		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.45-2	Managed entity id	7.3.45		M	
4.3.45-3	IpStaticRouteTableMaxSize	7.3.45		M	
4.3.45-4	IpStaticRouteTable	7.3.45		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.45-5	Get	7.3.45		M	
4.3.45-6	Set	7.3.45		M	
4.3.45-7	Get next	7.3.45		M	

#### VII.5.4.3.46 ARP service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.46-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of IPPortConfigurationData ME	7.3.46		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.46-2	Managed entity id	7.3.46		M	
4.3.46-3	ARP Timer	7.3.46		M	
4.3.46-4	ARP Cache Clear	7.3.46		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.46-5	Create	7.3.46		M	
4.3.46-6	Delete	7.3.46		M	
4.3.46-7	Get	7.3.46		M	
4.3.46-8	Set	7.3.46		M	

#### VII.5.4.3.47 ARP configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.47-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of ARP service profile ME	7.3.47		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.47-2	Managed entity id	7.3.47		M	
4.3.47-3	ARPTableMaxSize	7.3.47		M	
4.3.47-4	ARP Table	7.3.47		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.47-5	Get	7.3.47		M	
4.3.47-6	Get next	7.3.47		M	

#### VII.5.4.3.48 Physical path termination point ISDN UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.48-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ISDN circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.48		M	
	<b>Attributes</b>	7.3.48			
4.3.48-2	Managed entity id	7.3.48		M	
4.3.48-3	Administrative state	7.3.48		M	
4.3.48-4	Interworking VCC pointer	7.3.48		O	
4.3.48-5	DchannelID	7.3.48		M	
4.3.48-6	B1ChannelID	7.3.48		M	
4.3.48-7	B2ChannelID	7.3.48		M	
4.3.48-8	ARC	7.3.48		O	
4.3.48-9	ARCInterval	7.3.48		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.48-10	ISDN loopback configuration	7.3.48		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.48-11	Get	7.3.48		M	
4.3.48-12	Set	7.3.48		M	
4.3.48-13	Test	7.3.48		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.48-13a	ARC Expiration	7.3.48		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.48-14	AIS	7.3.48		M	
4.3.48-15	RDI	7.3.48		M	

#### VII.5.4.3.49 VLAN tagging operation configuration data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.49-1	Managed entity id	7.3.49		M	
4.3.49-2	Upstream VLAN tagging operation mode	7.3.49		M	
4.3.49-3	Upstream VLAN tag TCI value	7.3.49		M	
4.3.49-4	Downstream VLAN tagging operation mode	7.3.49		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.49-5	Create	7.3.49		M	
4.3.49-6	Delete	7.3.49		M	
4.3.49-7	Get	7.3.49		M	
4.3.49-8	Set	7.3.49		M	

#### VII.5.4.3.50 VLAN tagging filter data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.50-1	Managed entity id	7.3.50		M	
4.3.50-2	VLAN filter table	7.3.50		M	
4.3.50-3	Forward operation	7.3.50	See below	M	
4.3.50-4	NumberOfEntries	7.3.50		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.50-5	Create	7.3.50		M	
4.3.50-6	Delete	7.3.50		M	
4.3.50-7	Get	7.3.50		M	
4.3.50-8	Set	7.3.50		M	

Values of "Forward Operation" attribute. Actions are described in 7.3.50.

Item	Parameter		Reference	Value, comment	Conf	
	Value	Type of received frame				
		Tagged				Untagged
4.3.50-9	0x00	Action a	Action a	7.3.50		
4.3.50-10	0x01	Action c	Action a	7.3.50		
4.3.50-11	0x02	Action a	Action e	7.3.50		
4.3.50-12	0x03	Action f (VID investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-13	0x04	Action f (VID investigation)	Action e	7.3.50		
4.3.50-14	0x05	Action g (VID investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-15	0x06	Action g (VID investigation)	Action e	7.3.50		
4.3.50-16	0x07	Action f (user priority investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-17	0x08	Action f (user priority investigation)	Action e	7.3.50		
4.3.50-18	0x09	Action g (user priority investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-19	0x0A	Action g (user priority investigation)	Action e	7.3.50		
4.3.50-20	0x0B	Action f (TCI investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-21	0x0C	Action f (TCI priority investigation)	Action e	7.3.50		
4.3.50-22	0x0D	Action g (TCI investigation)	Action a	7.3.50		
4.3.50-23	0x0E	Action g (TCI investigation)	Action e	7.3.50		

#### VII.5.4.3.51 MAC bridge port filter preassign table

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.51-1	Created/deleted by ONU after creation/deletion of Ethernet circuit pack (formerly subscriber line card) in which all groups of addresses are preassigned and stored in the card	7.3.51		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.51-2	Managed entity id	7.3.51		M	
4.3.51-3	IPv4MulticastFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-4	IPv6MulticastFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-5	IPv4BroadcastFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-6	RARPFfiltering	7.3.51		M	
4.3.51-7	IPXFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-8	NetBEUIFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-9	AppleTalkFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-10	BridgeManagementInformationFiltering	7.3.51		M	
4.3.51-11	ARPFfiltering	7.3.51		M	
4.3.51-12	PPPoEFiltering	7.3.51		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.51-13	Set	7.3.51		M	
4.3.51-14	Get	7.3.51		M	

#### VII.5.4.3.52 Physical path termination point video UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.52-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a video circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.52		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.52-2	Managed entity id	7.3.52		M	
4.3.52-3	Administrative state	7.3.52		M	
4.3.52-4	Operational state	7.3.52		O	
4.3.52-5	ARC	7.3.52		O	
4.3.52-6	ARCInterval	7.3.52		O	
4.3.52-7	Power control	7.3.52		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.52-8	Get	7.3.52		M	
4.3.52-9	Set	7.3.52		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.52-10	OpState	7.3.52		CR	
4.3.52-10a	ARC expiration	7.3.52		CR	
	<b>Notifications – Alarm</b>				
4.3.52-11	Video-LOS	7.3.52		O	

#### VII.5.4.3.53 Physical path termination point video ANI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.53-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a video circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.53		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.53-2	Managed entity id	7.3.53		M	
4.3.53-3	Administrative state	7.3.53		M	
4.3.53-4	Operational state	7.3.53		O	
4.3.53-5	ARC	7.3.53		O	
4.3.53-6	ARCInterval	7.3.53		O	
4.3.53-7	FrequencyRangeLow	7.3.53		M	
4.3.53-8	0 – no low band supported	7.3.53			
4.3.53-9	1 – 50-550 MHz supported	7.3.53			

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.53-10	2 – 50-750 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-11	3 – 50-870 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-12	FrequencyRange high	7.3.53		M	
4.3.53-13	0 – no high band	7.3.53			
4.3.53-14	1 – 550-750 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-15	2 – 550-870 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-16	3 – 950-2050 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-17	4 – 2150-3250 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-18	5 – 950-3250 MHz supported	7.3.53			
4.3.53-19	SignalCapability	7.3.53		M	
4.3.53-20	0 – no signal level capability supported	7.3.53			
4.3.53-21	1 – total optical power level supported	7.3.53			
4.3.53-22	2 – fixed frequency pilot tone power level supported	7.3.53			
4.3.53-23	3 – total optical power level and fixed frequency pilot tone power level supported	7.3.53			
4.3.53-24	4 – variable frequency pilot tone power level supported	7.3.53			
4.3.53-25	5 – total optical power level and variable frequency pilot tone power level supported	7.3.53			
4.3.53-26	6 – broadband RF power level supported	7.3.53			
4.3.53-27	7 – total optical power level and broadband RF power level supported	7.3.53			
4.3.53-28	OpticalSignalLevel	7.3.53		O	
4.3.53-29	PilotSignalLevel	7.3.53		O	
4.3.53-30	SignalLevelMin	7.3.53		M	
4.3.53-31	SignalLevelMax	7.3.53		M	
4.3.53-32	PilotFrequency	7.3.53		O	
4.3.53-33	AGCmode	7.3.53		O	
4.3.53-34	AGCsetting	7.3.53		O	
4.3.53-34a	Video Lower Optical Threshold	7.3.53		O	
4.3.53-34b	Video Upper Optical Threshold	7.3.53		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.53-35	Get	7.3.53		M	
4.3.53-36	Set	7.3.53		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.53-37	OpState	7.3.53		CR	
4.3.53-37a	ARC expiration	7.3.53		CR	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – Alarm</b>				
4.3.53-38	Video-LOS	7.3.53		O	
4.3.53-39	Video-OOR Low	7.3.53		O	
4.3.53-40	Video-OOR High	7.3.53		O	

#### VII.5.4.3.54 Physical path termination point LCT UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.54-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an LCT circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.54		M	
4.3.54-2	Not reported during MIB upload	7.3.54		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.54-3	Managed entity id	7.3.54		M	
4.3.54-4	Administrative state	7.3.54		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.54-5	Get	7.3.54		M	
4.3.54-6	Set	7.3.54		M	

#### VII.5.4.3.55 Ethernet performance monitoring history data 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.55-1	Managed entity id	7.3.55		M	
4.3.55-2	Interval end time	7.3.55		M	
4.3.55-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.55		M	
4.3.55-4	PPPoEFilteredFrame counter	7.3.55		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.55-5	Create	7.3.55		M	
4.3.55-6	Delete	7.3.55		M	
4.3.55-7	Get	7.3.55		M	
4.3.55-8	Get current data	7.3.55		O	
4.3.55-9	Set	7.3.55		M	
	<b>Notifications – TCA</b>				
4.3.55-10	PPPoEFilteredFrameCounter	7.3.55		M	

### VII.5.4.3.56 Physical path termination point 802.11 UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.56-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of 802.11 circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.56		M	
4.3.56-2	Not reported during MIB upload	7.3.56		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.56-3	Managed entity id	7.3.56		M	
4.3.56-4	Administrative State	7.3.56		M	
4.3.56-5	Operational State	7.3.56		O	
4.3.56-6	dot11SupportedDataRatesTx	7.3.56		M	
4.3.56-7	dot11SupportedDataRatesRx	7.3.56		M	
4.3.56-8	dot11TxPowerLevels	7.3.56		M	
4.3.56-9	ARC	7.3.56		O	
4.3.56-10	ARCInterval	7.3.56		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.56-11	Get	7.3.56		M	
4.3.56-12	Set	7.3.56		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.55-13	OpState	7.3.56		CR	
4.3.55-14	ARC expiration	7.3.56		CR	

### VII.5.4.3.57 UNI 802.11 station management data 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.57-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of PPTP 802.11 UNI instance	7.3.57		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.57-2	Managed entity id	7.3.57		M	
4.3.57-3	dot11MediumOccupancyLimit	7.3.57		M	
4.3.57-4	dot11CFPollable	7.3.57		M	
4.3.57-5	dot11CFPPeriod	7.3.57		M	
4.3.57-6	dot11CFPMaxDuration	7.3.57		M	
4.3.57-7	dot11AuthenticationResponseTimeOut	7.3.57		M	
4.3.57-8	dot11PrivacyOptionImplemented	7.3.57		M	
4.3.57-9	dot11PowerManagementMode	7.3.57		M	
4.3.57-10	dot11DesiredSSID1	7.3.57		M	
4.3.57-11	dot11DesiredSSID2	7.3.57		M	
4.3.57-12	dot11DesiredBSStype	7.3.57		M	
4.3.57-13	dot11OperationalRateSet	7.3.57		M	
4.3.57-14	dot11BeaconPeriod	7.3.57		M	
4.3.57-15	dot11DTIMPeriod	7.3.57		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.57-16	dot11AssociationResponseTimeOut	7.3.57		M	
4.3.57-17	dot11AuthenticationAlgorithm	7.3.57		M	
4.3.57-18	dot11AuthenticationAlgorithmsEnable	7.3.57		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.57-19	Get	7.3.57		M	
4.3.57-20	Set	7.3.57		M	

#### VII.5.4.3.58 802.11 station management data 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.58-1	Created/deleted by ONU upon creation/ deletion of PPTP 802.11 UNI instance	7.3.58		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.58-2	Managed entity id	7.3.58		M	
4.3.58-3	dot11DisassociateReason	7.3.58		M	
4.3.58-4	dot11DisassociateStation	7.3.58		M	
4.3.58-5	dot11DeauthenticateReason	7.3.58		M	
4.3.58-6	dot11DeauthenticateStation	7.3.58		M	
4.3.58-7	dot11AuthenticateFailStatus	7.3.58		M	
4.3.58-8	dot11AuthenticateFailStation	7.3.58		M	
4.3.58-9	dot11WEPDefaultKeyValue1	7.3.58		M	
4.3.58-10	dot11WEPDefaultKeyValue2	7.3.58		M	
4.3.58-11	dot11WEPDefaultKeyValue3	7.3.58		M	
4.3.58-12	dot11WEPDefaultKeyValue4	7.3.58		M	
4.3.58-13	dot11PrivacyInvoked&dot11Exclude Unencrypted	7.3.58		M	
4.3.58-14	dot11WEPDefaultKeyID	7.3.58		M	
4.3.58-15	dot11WEPKeyMappingLength	7.3.58		M	
4.3.58-16	dot11WEPICVErrorCount	7.3.58		M	
4.3.58-17	dot11WEPExcludedCount	7.3.58		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.58-18	Get	7.3.58		M	
4.3.58-19	Set	7.3.58		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.58-20	dot11DisassociateStation	7.3.58		M	
4.3.58-21	dot11DeauthenticateStation	7.3.58		M	
4.3.58-22	dot11AuthenticateFailStation	7.3.58		M	

### VII.5.4.3.59 802.11 General purpose object

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.59-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of 802.11 UNI as needed to model capabilities	7.3.59	Object type 2, 3	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.3.59-2	Managed entity id	7.3.59		M	
4.3.59-3	Object type	7.3.59		M	
4.3.59-4	0: WEP key mapping	7.3.59			
4.3.59-5	1: Group addresses	7.3.59			
4.3.59-6	2: Reg domain supported	7.3.59			
4.3.59-7	3: Antennas list	7.3.59			
4.3.59-8	Physical path termination point 802.11 pointer	7.3.59		M	
4.3.59-9	dot11WEPKeyMappingAddress	7.3.59	Object type 0	CR	
4.3.59-10	dot11WEPKeyMappingWEPOn	7.3.59	Object type 0	CR	
4.3.59-11	dot11WEPKeyMappingValue	7.3.59	Object type 0	CR	
4.3.59-12	dot11Address	7.3.59	Object type 1	CR	
4.3.59-13	dot11Reg DomainsSupportValue	7.3.59	Object type 2	CR	
4.3.59-14	dot11Supported TxAntenna	7.3.59	Object type 3	CR	
4.3.59-15	dot11Supported RxAntenna	7.3.59	Object type 3	CR	
4.3.59-16	dot11DiversitySelectionRx	7.3.59	Object type 3	CR	
	<b>Actions</b>				
4.3.59-17	Create	7.3.59	Object type 0, 1	CR	
4.3.59-18	Delete	7.3.59	Object type 0, 1	CR	
4.3.59-19	Get	7.3.59		M	
4.3.59-20	Set	7.3.59	Object type 0, 1	CR	

### VII.5.4.3.60 802.11 MAC&PHY operation and antenna data

According to ITU-T Rec. G.983.2/2005, this ME may be auto-created by the ONU.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.60-1	Created/deleted by ONU upon creation/deletion of PPTP 802.11 UNI instance	7.3.60		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.60-2	Managed entity id	7.3.60		M	
4.3.60-3	dot11MACAddress	7.3.60		M	
4.3.60-4	dot11IRTSThreshold	7.3.60		M	
4.3.60-5	dot11ShortRetryLimit	7.3.60		M	
4.3.60-6	dot11LongRetryLimit	7.3.60		M	
4.3.60-7	dot11FragmentationThreshold	7.3.60		M	
4.3.60-8	dot11Max transmitMSDULifetime	7.3.60		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.60-9	dot11MaxReceiveLifetime	7.3.60		M	
4.3.60-10	dot11PHYType	7.3.60		M	
4.3.60-11	dot11CurrentRegDomain	7.3.60		M	
4.3.60-12	dot11TempType	7.3.60		M	
4.3.60-13	dot11CurrentTxAntennaPointer	7.3.60		M	
4.3.60-14	dot11DiversitySupport	7.3.60		M	
4.3.60-15	dot11CurrentRxAntennaPointer	7.3.60		M	
4.3.60-16	dot11CurrentTxPowerLevel	7.3.60		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.60-17	Get	7.3.60		M	
4.3.60-18	Set	7.3.60		M	

#### VII.5.4.3.61 802.11 counters

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.61-1	Managed entity id	7.3.61		M	
4.3.61-2	Interval end time	7.3.61		M	
4.3.61-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.61		M	
4.3.61-4	dot11TransmittedFragmentCount	7.3.61		M	
4.3.61-5	dot11MulticastTransmittedFrameCount	7.3.61		M	
4.3.61-6	dot11FailedCount	7.3.61		M	
4.3.61-7	dot11RetryCount	7.3.61		M	
4.3.61-8	dot11MultipleRetryCount	7.3.61		M	
4.3.61-9	dot11FrameDuplicateCount	7.3.61		M	
4.3.61-10	dot11RTSSuccessCount	7.3.61		M	
4.3.61-11	dot11RTSFailureCount	7.3.61		M	
4.3.61-12	dot11ACKFailureCount	7.3.61		M	
4.3.61-13	dot11ReceivedFragmentCount	7.3.61		M	
4.3.61-14	dot11MulticastReceivedFrameCount	7.3.61		M	
4.3.61-15	dot11FCSErrorCount	7.3.61		M	
4.3.61-16	dot11TransmittedFrameCount	7.3.61		M	
4.3.61-17	dot11WEPUndecryptableCount	7.3.61		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.61-18	Create	7.3.61		M	
4.3.61-19	Delete	7.3.61		M	
4.3.61-20	Get	7.3.61		M	
4.3.61-21	Set	7.3.61		M	
4.3.61-22	Get current data	7.3.61		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.61-23	dot11Failed	7.3.61		M	
4.3.61-24	dot11RTSFailure	7.3.61		M	
4.3.61-25	dot11ACKFailure	7.3.61		M	
4.3.61-26	dot11FCSError	7.3.61		M	
4.3.61-27	dot11WEPUndecryptable	7.3.61		M	

#### VII.5.4.3.62 802.11 PHY FHSS DSSS IR tables

According to ITU-T Rec. G.983.2/2005, this ME may be auto-created by the ONU.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.62-1	Created/deleted by ONU upon creation/ deletion of PPTP 802.11 UNI instance	7.3.62		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.62-2	Managed entity id	7.3.62		M	
4.3.62-3	dot11HopTime	7.3.62		M	
4.3.62-4	dot11CurrentChannelNumber	7.3.62		M	
4.3.62-5	dot11MaxDwellTime	7.3.62		M	
4.3.62-6	dot11CurrentDwellTime	7.3.62		M	
4.3.62-7	dot11CurrentSet	7.3.62		M	
4.3.62-8	dot11CurrentPattern	7.3.62		M	
4.3.62-9	dot11CurrentIndex	7.3.62		M	
4.3.62-10	dot11CurrentChannel	7.3.62		M	
4.3.62-11	dot11CCAModeSupported	7.3.62		M	
4.3.62-12	dot11CurrentCCAMode	7.3.62		M	
4.3.62-13	dot11EDThreshold	7.3.62		M	
4.3.62-14	dot11CCAWatchdogTimerMax	7.3.62		M	
4.3.62-15	dot11CCAWatchdogCountMax	7.3.62		M	
4.3.62-16	dot11CCAWatchdogTimerMin	7.3.62		M	
4.3.62-17	dot11CCAWatchdogCountMin	7.3.62		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.62-18	Get	7.3.62		M	
4.3.62-19	Set	7.3.62		M	

### VII.5.4.3.63 Physical path termination point ADSL UNI part 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.63-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.63		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.63-2	Managed entity id	7.3.63		M	
4.3.63-3	Loopback configuration	7.3.63		M	
4.3.63-4	Administrative state	7.3.63		M	
4.3.63-5	Operational state	7.3.63		O	
4.3.63-6	ADSL line configuration profile	7.3.63		M	
4.3.63-7	ADSL subcarrier masking downstream profile	7.3.63		M	
4.3.63-8	ADSL subcarrier masking upstream profile	7.3.63		M	
4.3.63-9	ADSL downstream PSD mask profile	7.3.63		M	
4.3.63-10	ADSL downstream RFI bands profile	7.3.63		M	
4.3.63-11	ARC	7.3.63		O	
4.3.63-12	ARCInterval	7.3.63		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.63-13	Get	7.3.63		M	
4.3.63-14	Set	7.3.63		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.63-15	Op state	7.3.63		CR	
4.3.63-15a	ARC expiration	7.3.63		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.63-16	NE_LOF	7.3.63		M	
4.3.63-17	NE_LOS	7.3.63		M	
4.3.63-18	NE_LOL	7.3.63		M	
4.3.63-19	NE_LPR	7.3.63		M	
4.3.63-20	Card_ALM	7.3.63		M	
4.3.63-21	FE_LOF	7.3.63		M	
4.3.63-22	FE_LOS	7.3.63		M	
4.3.63-23	FE_LOL	7.3.63		M	
4.3.63-24	FE_LPR	7.3.63		M	
4.3.63-25	DRT_UP	7.3.63		M	
4.3.63-26	DRT_DOWN	7.3.63		M	

#### VII.5.4.3.64 Physical path termination point ADSL UNI part 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.64-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.64		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.64-2	Managed entity id	7.3.64		M	
4.3.64-3	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 0 downstream)	7.3.64		O	
4.3.64-4	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 1 downstream)	7.3.64		O	
4.3.64-5	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 2 downstream)	7.3.64		O	
4.3.64-6	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 3 downstream)	7.3.64		O	
4.3.64-7	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 0 upstream)	7.3.64		O	
4.3.64-8	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 1 upstream)	7.3.64		O	
4.3.64-9	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 2 upstream)	7.3.64		O	
4.3.64-10	ADSL channel configuration profile (for bearer channel 3 upstream)	7.3.64		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.64-11	Get	7.3.64		M	
4.3.64-12	Set	7.3.64		M	

#### VII.5.4.3.65 ADSL line inventory and status data part 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.65-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.65		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.65-2	Managed entity id	7.3.65		M	
4.3.65-3	ATU-C G.994.1 vendor ID	7.3.65		M	
4.3.65-4	ATU-R G.994.1 vendor ID	7.3.65		M	
4.3.65-5	ATU-C system vendor ID	7.3.65		M	
4.3.65-6	ATU-R system vendor ID	7.3.65		M	
4.3.65-7	ATU-C version number	7.3.65		M	
4.3.65-8	ATU-R version number	7.3.65		M	
4.3.65-9	ATU-C serial number part 1	7.3.65		M	
4.3.65-10	ATU-C serial number part 2	7.3.65		M	
4.3.65-11	ATU-R serial number part 1	7.3.65		M	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.65-12	ATU-R serial number part 2	7.3.65		M	
4.3.65-13	ATU-C self test results	7.3.65		M	
4.3.65-14	ATU-R self test results	7.3.65		M	
4.3.65-15	ATU-C transmission system capability	7.3.65		M	
4.3.65-16	ATU-R transmission system capability	7.3.65		M	
4.3.65-17	Initialization – success/failure cause	7.3.65		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.65-18	Get	7.3.65		M	

#### VII.5.4.3.66 ADSL line inventory and status data part 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.66-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.66		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.66-2	Managed entity id	7.3.66		M	
4.3.66-3	ADSL transmission system	7.3.66		M	
4.3.66-4	Line power management state	7.3.66		M	
4.3.66-5	Downstream line attenuation	7.3.66		M	
4.3.66-6	Upstream line attenuation	7.3.66		M	
4.3.66-7	Downstream signal attenuation	7.3.66		M	
4.3.66-8	Upstream signal attenuation	7.3.66		M	
4.3.66-9	Downstream Signal-to-Noise Ratio Margin	7.3.66		M	
4.3.66-10	Upstream Signal-to-Noise Ratio Margin	7.3.66		M	
4.3.66-11	Downstream maximum attainable data rate	7.3.66		M	
4.3.66-12	Upstream maximum attainable data rate	7.3.66		M	
4.3.66-13	Downstream actual power spectrum density	7.3.66		M	
4.3.66-14	Upstream actual power spectrum density	7.3.66		M	
4.3.66-15	Downstream actual aggregate transmit power	7.3.66		M	
4.3.66-16	Upstream actual aggregate transmit power	7.3.66		M	
4.3.66-17	Initialization – last state transmitted downstream	7.3.66			
4.3.66-18	Initialization – last state transmitted upstream	7.3.66		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.66-19	Get	7.3.66		M	

#### VII.5.4.3.67 ADSL channel downstream status data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.67-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.67		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.67-2	Managed entity id	7.3.67		M	
4.3.67-3	Actual interleaving delay	7.3.67		M	
4.3.67-4	Actual data rate	7.3.67		M	
4.3.67-5	Previous data rate	7.3.67		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.67-6	Get	7.3.67		M	

#### VII.5.4.3.68 ADSL channel upstream status data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.68-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of an ADSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.68		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.68-2	Managed entity id	7.3.68		M	
4.3.68-3	Actual interleaving delay	7.3.68		M	
4.3.68-4	Actual data rate	7.3.68		M	
4.3.68-5	Previous data rate	7.3.68		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.68-6	Get	7.3.68		M	

#### VII.5.4.3.69 ADSL line configuration profile part 1

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.69-1	Managed entity id	7.3.69		M	
4.3.69-2	ATU transmission system enabling	7.3.69		M	
4.3.69-3	Power management state forced	7.3.69		M	
4.3.69-4	Power management state enabling	7.3.69		M	
4.3.69-5	Downstream target noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-6	Upstream target noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-7	Downstream maximum noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-8	Upstream maximum noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-9	Downstream minimum noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-10	Upstream minimum noise margin	7.3.69		M	
4.3.69-11	Downstream rate adaptation mode	7.3.69		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.69-12	Upstream rate adaptation mode	7.3.69		M	
4.3.69-13	Downstream up-shift noise margin	7.3.69		O	
4.3.69-14	Upstream up-shift noise margin	7.3.69		O	
4.3.69-15	Upstream PSD mask selection	7.3.69		M	
4.3.69-16	Minimum overhead rate upstream	7.3.69		O	
4.3.69-17	Minimum overhead rate downstream	7.3.69		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.69-18	Create	7.3.69		M	
4.3.69-19	Delete	7.3.69		M	
4.3.69-20	Get	7.3.69		M	
4.3.69-21	Set	7.3.69		M	

#### VII.5.4.3.70 ADSL line configuration profile part 2

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.70-1	Managed entity id	7.3.70		M	
4.3.70-2	Downstream minimum time interval for up-shift rate adaptation	7.3.70		O	
4.3.70-3	Upstream minimum time interval for up-shift rate adaptation	7.3.70		O	
4.3.70-4	Downstream down-shift noise margin	7.3.70		O	
4.3.70-5	Upstream down-shift noise margin	7.3.70		O	
4.3.70-6	Downstream minimum time interval for downshift rate adaptation	7.3.70		O	
4.3.70-7	Upstream minimum time interval for downshift rate adaptation	7.3.70		O	
4.3.70-8	ATU impedance state forced	7.3.70		M	
4.3.70-9	L0-TIME	7.3.70		M	
4.3.70-10	L2-TIME	7.3.70		M	
4.3.70-11	Downstream maximum nominal power spectral density	7.3.70		M	
4.3.70-12	Upstream maximum nominal power spectral density	7.3.70		M	
4.3.70-13	Downstream maximum nominal aggregate transmit power	7.3.70		M	
4.3.70-14	Upstream maximum nominal aggregate transmit power	7.3.70		M	
4.3.70-15	Upstream maximum aggregate receive power	7.3.70		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>	7.3.70			
4.3.70-16	Create	7.3.70		M	
4.3.70-17	Delete	7.3.70		M	
4.3.70-18	Get	7.3.70		M	
4.3.70-19	Set	7.3.70		M	

#### VII.5.4.3.71 ADSL line configuration profile part 3

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.71-1	Managed entity id	7.3.71		M	
4.3.71-2	Loop diagnostics mode forced	7.3.71		M	
4.3.71-3	Automode cold start forced	7.3.71		M	
4.3.71-4	L2-ATPR	7.3.71		M	
4.3.71-5	L2-ATPRT	7.3.71		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.71-6	Create	7.3.71		M	
4.3.71-7	Delete	7.3.71		M	
4.3.71-8	Get	7.3.71		M	
4.3.71-9	Set	7.3.71		M	

#### VII.5.4.3.72 ADSL channel configuration profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.72-1	Managed entity id	7.3.72		M	
4.3.72-2	Minimum data rate	7.3.72		M	
4.3.72-3	Maximum data rate	7.3.72		M	
4.3.72-4	Rate adaptation ratio	7.3.72		O	
4.3.72-5	Maximum interleaving delay	7.3.72		M	
4.3.72-6	Data rate threshold up-shift	7.3.72		M	
4.3.72-7	Data rate threshold down-shift	7.3.72		M	
4.3.72-8	Minimum reserved data rate	7.3.72		M	
4.3.72-9	Minimum data rate in low power state	7.3.72		M	
4.3.72-10	Minimum impulse noise protection	7.3.72		M	
4.3.72-11	Maximum bit error ratio	7.3.72		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.72-12	Create	7.3.72		M	
4.3.72-13	Delete	7.3.72		M	
4.3.72-14	Get	7.3.72		M	
4.3.72-15	Set	7.3.72		M	

### VII.5.4.3.73 ADSL subcarrier masking downstream profile

ITU-T Rec. G.983.2/2005 states that instances of this ME are created and deleted by the OLT, but does not list create and delete as valid actions. They are included below, but pending correction, not marked mandatory.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.73-1	Managed entity id	7.3.73		M	
4.3.73-2	Downstream subcarrier mask1	7.3.73		M	
4.3.73-3	Downstream subcarrier mask2	7.3.73	>128 NCSDs	CR	
4.3.73-4	Downstream subcarrier mask3	7.3.73	>256 NCSDs	CR	
4.3.73-5	Downstream subcarrier mask4	7.3.73	>384 NCSDs	CR	
4.3.73-6	Table valid	7.3.73		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.73-7	Create	7.3.73		M	
4.3.73-8	Delete	7.3.73		M	
4.3.73-9	Get	7.3.73		M	
4.3.73-10	Set	7.3.73		M	

### VII.5.4.3.74 ADSL subcarrier masking upstream profile

ITU-T Rec. G.983.2/2005 states that instances of this ME are created and deleted by the OLT, but does not list create and delete as valid actions. They are included below, but pending correction, not marked mandatory.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.74-1	Managed entity id	7.3.74		M	
4.3.74-2	Upstream subcarrier mask	7.3.74		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.74-3	Create	7.3.74		–	
4.3.74-4	Delete	7.3.74		–	
4.3.74-5	Get	7.3.74		M	
4.3.74-6	Set	7.3.74		M	

### VII.5.4.3.75 ADSL downstream PSD mask profile

ITU-T Rec. G.983.2/2005 states that instances of this ME are created and deleted by the OLT, but does not list create and delete as valid actions. They are included below, but pending correction, not marked mandatory.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.75-1	Managed entity id	7.3.75		M	
4.3.75-2	Downstream PSD mask	7.3.75		M	
4.3.75-3	Table valid	7.3.75		M	
	<b>Actions</b>	7.3.75			
4.3.75-4	Create	7.3.75		M	
4.3.75-5	Delete	7.3.75		M	
4.3.75-6	Get	7.3.75		M	
4.3.75-7	Get next	7.3.75		M	
4.3.75-8	Set	7.3.75		M	

### VII.5.4.3.76 ADSL downstream RFI bands profile

ITU-T Rec. G.983.2/2005 states that instances of this ME are created and deleted by the OLT, but does not list create and delete as valid actions. They are included below, but pending correction, not marked mandatory.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.76-1	Managed entity id	7.3.76		M	
4.3.76-2	Downstream RFI bands	7.3.76		M	
4.3.76-3	Table valid	7.3.76		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.76-4	Create	7.3.76		M	
4.3.76-5	Delete	7.3.76		M	
4.3.76-6	Get	7.3.76		M	
4.3.76-7	Get next	7.3.76		M	
4.3.76-8	Set	7.3.76		M	

### VII.5.4.3.77 ADSL ATU-C performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.77-1	Managed entity id	7.3.77		M	
4.3.77-2	Interval end time	7.3.77		M	
4.3.77-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.77		M	
4.3.77-4	Loss of frame seconds	7.3.77		M	
4.3.77-5	Loss of signal seconds	7.3.77		M	
4.3.77-6	Loss of link seconds	7.3.77		M	
4.3.77-7	Loss of power seconds	7.3.77		M	
4.3.77-8	Errored seconds	7.3.77		M	
4.3.77-9	Severely errored seconds	7.3.77		M	
4.3.77-10	Line initializations	7.3.77		M	
4.3.77-11	Failed line initializations	7.3.77		M	
4.3.77-12	Short initializations	7.3.77		M	
4.3.77-13	Failed short initializations	7.3.77		M	
4.3.77-14	FEC seconds	7.3.77		M	
4.3.77-15	Unavailable seconds	7.3.77		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.77-16	Create	7.3.77		M	
4.3.77-17	Delete	7.3.77		M	
4.3.77-18	Get	7.3.77		M	
4.3.77-19	Get current data	7.3.77		O	
4.3.77-20	Set	7.3.77		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.77-21	Loss of frame seconds	7.3.77		M	
4.3.77-22	Loss of signal seconds	7.3.77		M	
4.3.77-23	Loss of link seconds	7.3.77		M	
4.3.77-24	Loss of power seconds	7.3.77		M	
4.3.77-25	Errored seconds	7.3.77		M	
4.3.77-26	Severely errored seconds	7.3.77		M	
4.3.77-27	Line initializations	7.3.77		M	
4.3.77-28	Failed line initializations	7.3.77		M	
4.3.77-29	Short initializations	7.3.77		M	
4.3.77-30	Failed short initializations	7.3.77		M	
4.3.77-31	FEC seconds	7.3.77		M	
4.3.77-32	Unavailable seconds	7.3.77		M	

### VII.5.4.3.78 ADSL ATU-R performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.78-1	Managed entity id	7.3.78		M	
4.3.78-2	Interval end time	7.3.78		M	
4.3.78-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.78		M	
4.3.78-4	Loss of frame seconds	7.3.78		M	
4.3.78-5	Loss of signal seconds	7.3.78		M	
4.3.78-6	Loss of power seconds	7.3.78		M	
4.3.78-7	Errored seconds	7.3.78		M	
4.3.78-8	Severely errored seconds	7.3.78		M	
4.3.78-9	FEC seconds	7.3.78		M	
4.3.78-10	Unavailable seconds	7.3.78		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.78-11	Create	7.3.78		M	
4.3.78-12	Delete	7.3.78		M	
4.3.78-13	Get	7.3.78		M	
4.3.78-14	Get current data	7.3.78		O	
4.3.78-15	Set	7.3.78		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.78-16	Loss of frame seconds	7.3.78		M	
4.3.78-17	Loss of signal seconds	7.3.78		M	
4.3.78-18	Loss of power seconds	7.3.78		M	
4.3.78-19	Errored seconds	7.3.78		M	
4.3.78-20	Severely errored seconds	7.3.78		M	
4.3.78-21	FEC seconds	7.3.78		M	
4.3.78-22	Unavailable seconds	7.3.78		M	

### VII.5.4.3.79 ADSL ATU-C channel performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.79-1	Managed entity id	7.3.79		M	
4.3.79-2	Interval end time	7.3.79		M	
4.3.79-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.79		M	
4.3.79-4	Corrected blocks	7.3.79		M	
4.3.79-5	Uncorrected blocks	7.3.79		M	
4.3.79-6	Transmitted blocks	7.3.79		M	
4.3.79-7	Received blocks	7.3.79		M	
4.3.79-8	Code violations	7.3.79		M	
4.3.79-9	Forward error corrections	7.3.79		M	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>	7.3.79			
4.3.79-10	Create	7.3.79		M	
4.3.79-11	Delete	7.3.79		M	
4.3.79-12	Get	7.3.79		M	
4.3.79-13	Get current data	7.3.79		O	
4.3.79-14	Set	7.3.79		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.79-15	Corrected blocks	7.3.79		M	
4.3.79-16	Uncorrected blocks	7.3.79		M	
4.3.79-17	Code violations	7.3.79		M	
4.3.79-18	Forward error corrections	7.3.79		M	

#### VII.5.4.3.80 ADSL ATU-R channel performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.80-1	Managed entity id	7.3.80		M	
4.3.80-2	Interval end time	7.3.80		M	
4.3.80-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.80		M	
4.3.80-4	Corrected blocks	7.3.80		M	
4.3.80-5	Uncorrected blocks	7.3.80		M	
4.3.80-6	Transmitted blocks	7.3.80		M	
4.3.80-7	Received blocks	7.3.80		M	
4.3.80-8	Code violations	7.3.80		M	
4.3.80-9	Forward error corrections	7.3.80		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.80-10	Create	7.3.80		M	
4.3.80-11	Delete	7.3.80		M	
4.3.80-12	Get	7.3.80		M	
4.3.80-13	Get current data	7.3.80		O	
4.3.80-14	Set	7.3.80		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.80-15	Corrected blocks	7.3.80		M	
4.3.80-16	Uncorrected blocks	7.3.80		M	
4.3.80-17	Code violations	7.3.80		M	
4.3.80-18	Forward error corrections	7.3.80		M	

### VII.5.4.3.81 TC adaptor performance monitoring history data ADSL

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.81-1	Managed entity ID	7.3.81		M	
4.3.81-2	Interval end time	7.3.81		M	
4.3.81-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.81		M	
4.3.81-4	Near-end HEC violation count	7.3.81		M	
4.3.81-5	Near-end delineated total cell count (CD-P)	7.3.81		M	
4.3.81-6	Near-end user total cell count	7.3.81		M	
4.3.81-7	Near-end idle cell bit error count	7.3.81		M	
4.3.81-8	Far-end HEC violation count	7.3.81		M	
4.3.81-9	Far-end delineated total cell count	7.3.81		M	
4.3.81-10	Far-end user total cell count	7.3.81		M	
4.3.81-11	Far-end idle cell bit error count	7.3.81		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.81-12	Create	7.3.81		M	
4.3.81-13	Delete	7.3.81		M	
4.3.81-14	Get	7.3.81		M	
4.3.81-15	Get current data	7.3.81		O	
4.3.81-16	Set	7.3.81		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.81-17	Near-end HEC violation	7.3.81		M	
4.3.81-18	Near-end idle cell bit error count	7.3.81		M	
4.3.81-19	Far-end HEC violation count	7.3.81		M	
4.3.81-20	Far-end idle cell bit error count	7.3.81		M	

### VII.5.4.3.82 Physical path termination point VDSL UNI

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.82-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a VDSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.82		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.82-2	Managed entity ID	7.3.82		M	
4.3.82-3	Loopback configuration	7.3.82		M	
4.3.82-4	Administrative state	7.3.82		M	
4.3.82-5	Operational state	7.3.82		O	
4.3.82-6	Availability state	7.3.82		O	
4.3.82-7	VDSL line coding type	7.3.82		M	
4.3.82-8	VDSL line type	7.3.82		M	
4.3.82-9	ARC	7.3.82		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.82-10	ARCInterval	7.3.82		O	
4.3.82-11	VDSL line configuration profile ID	7.3.82		M	
4.3.82-12	VDSL channel configuration profile ID	7.3.82		M	
4.3.82-13	VDSL band plan configuration profile ID	7.3.82		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.82-14	Get	7.3.82		M	
4.3.82-15	Set	7.3.82		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.82-16	Op state	7.3.82		CR	
4.3.82-16a	ARC expiration	7.3.82		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.82-17	NE_LOF	7.3.82		M	
4.3.82-18	NE_LOS	7.3.82		M	
4.3.82-19	NE_LOP	7.3.82		M	
4.3.82-20	NE_LOSQ	7.3.82		M	
4.3.82-21	NE_LOL	7.3.82		M	
4.3.82-22	FE_LOF	7.3.82		M	
4.3.82-23	FE_LOS	7.3.82		M	
4.3.82-24	FE_LOP	7.3.82		M	
4.3.82-25	FE_LOSQ	7.3.82		M	

#### VII.5.4.3.83 VDSL VTU-O physical data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.83-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a VDSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.83		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.83-2	Managed entity ID	7.3.83		M	
4.3.83-3	Line transmit rate	7.3.83		M	
4.3.83-4	Serial number part 1	7.3.83		M	
4.3.83-5	Serial number part 2	7.3.83		M	
4.3.83-6	Vendor ID	7.3.83		M	
4.3.83-7	Version number	7.3.83		M	
4.3.83-8	Current status	7.3.83		M	
4.3.83-9	Current output power	7.3.83		M	
4.3.83-10	Current SNR margin	7.3.83		M	
4.3.83-11	Current attenuation	7.3.83		M	
4.3.83-12	Current attainable rate	7.3.83		M	
4.3.83-13	Current loop length estimate	7.3.83		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.83-14	Get	7.3.83		M	

#### VII.5.4.3.84 VDSL VTU-R physical data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.84-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a VDSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.84		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.84-2	Managed entity ID	7.3.84		M	
4.3.84-3	Line transmit rate	7.3.84		M	
4.3.84-4	Serial number part 1	7.3.84		M	
4.3.84-5	Serial number part 2	7.3.84		M	
4.3.84-6	Vendor ID	7.3.84		M	
4.3.84-7	Version number	7.3.84		M	
4.3.84-8	Current status	7.3.84		M	
4.3.84-9	Current output power	7.3.84		M	
4.3.84-10	Current SNR margin	7.3.84		M	
4.3.84-11	Current attenuation	7.3.84		M	
4.3.84-12	Current attainable rate	7.3.84		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.84-13	Get	7.3.84		M	

#### VII.5.4.3.85 VDSL channel data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.85-1	Automatically created/deleted by ONT upon creation/deletion of a VDSL circuit pack (formerly subscriber line card)	7.3.85		M	
	<b>Attributes</b>				
4.3.85-2	Managed entity ID	7.3.85		M	
4.3.85-3	Current interleave delay down	7.3.85		M	
4.3.85-4	Current fast payload rate down	7.3.85		M	
4.3.85-5	Current slow payload rate down	7.3.85		M	
4.3.85-6	Current fast CRC block length down	7.3.85		M	
4.3.85-7	Current slow CRC block length down	7.3.85		M	
4.3.85-8	Current slow burst protect down	7.3.85		M	
4.3.85-9	Current fast FEC down	7.3.85		M	
4.3.85-10	Current interleave delay up	7.3.85		M	
4.3.85-11	Current fast payload rate up	7.3.85		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.85-12	Current slow payload rate up	7.3.85		M	
4.3.85-13	Current fast CRC block length up	7.3.85		M	
4.3.85-14	Current slow CRC block length up	7.3.85		M	
4.3.85-15	Current slow burst protect up	7.3.85		M	
4.3.85-16	Current fast FEC up	7.3.85		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.85-17	Get	7.3.85		M	

#### VII.5.4.3.86 VDSL line configuration profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.86-1	Managed entity ID	7.3.86		M	
4.3.86-2	Down rate mode	7.3.86			
4.3.86-3	Up rate mode	7.3.86		M	
4.3.86-4	Down max power	7.3.86		M	
4.3.86-5	Up max power	7.3.86		M	
4.3.86-6	Down max SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-7	Down min SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-8	Down target SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-9	Up max SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-10	Up min SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-11	Up target SNR margin	7.3.86		M	
4.3.86-12	Down PBO control	7.3.86		M	
4.3.86-13	Up PBO control	7.3.86		M	
4.3.86-14	Down PBO level	7.3.86		M	
4.3.86-15	Up PBO level	7.3.86		M	
4.3.86-16	Line type	7.3.86		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.86-17	Create	7.3.86		M	
4.3.86-18	Delete	7.3.86		M	
4.3.86-19	Get	7.3.86		M	
4.3.86-20	Set	7.3.86		M	

### VII.5.4.3.87 VDSL channel configuration profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.87-1	Managed entity ID	7.3.87		M	
4.3.87-2	Down rate ratio	7.3.87		O	
4.3.87-3	Up rate ratio	7.3.87		O	
4.3.87-4	Down slow max data rate	7.3.87		M	
4.3.87-5	Down slow min data rate	7.3.87		M	
4.3.87-6	Up slow max data rate	7.3.87		M	
4.3.87-7	Up slow min data rate	7.3.87		M	
4.3.87-8	Down max interleave delay	7.3.87		M	
4.3.87-9	Up max interleave delay	7.3.87		M	
4.3.87-10	Down target slow burst	7.3.87		M	
4.3.87-11	Up target slow burst	7.3.87		M	
4.3.87-12	Down fast max data rate	7.3.87		M	
4.3.87-13	Down fast min data rate	7.3.87		M	
4.3.87-14	Up fast max data rate	7.3.87		M	
4.3.87-15	Up fast min data rate	7.3.87		M	
4.3.87-16	Down max fast FEC	7.3.87		O	
4.3.87-17	Up max fast FEC	7.3.87		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.87-18	Create	7.3.87		M	
4.3.87-19	Delete	7.3.87		M	
4.3.87-20	Get	7.3.87		M	
4.3.87-21	Set	7.3.87		M	

### VII.5.4.3.88 VDSL band plan configuration profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.88-1	Managed entity ID	7.3.88		M	
4.3.88-2	Band plan	7.3.88		M	
4.3.88-3	Band plan FX	7.3.88		O	
4.3.88-4	Band opt usage	7.3.88		M	
4.3.88-5	Up PSD template	7.3.88		M	
4.3.88-6	Down PSD template	7.3.88		M	
4.3.88-7	HAM band mask	7.3.88		M	
4.3.88-8	Custom notch 1 start	7.3.88		O	
4.3.88-9	Custom notch 1 stop	7.3.88		O	
4.3.88-10	Custom notch 2 start	7.3.88		O	
4.3.88-11	Custom notch 2 stop	7.3.88		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.88-12	Deployment scenario	7.3.88		M	
4.3.88-13	ADSL presence	7.3.88		M	
4.3.88-14	Applicable standard	7.3.88		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.88-15	Create	7.3.88		M	
4.3.88-16	Delete	7.3.88		M	
4.3.88-17	Get	7.3.88		M	
4.3.88-18	Set	7.3.88		M	

#### VII.5.4.3.89 VDSL VTU-O physical interface monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.89-1	Managed entity ID	7.3.89		M	
4.3.89-2	Interval end time	7.3.89		M	
4.3.89-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.89		M	
4.3.89-4	Loss of framing seconds	7.3.89		M	
4.3.89-5	Loss of signal seconds	7.3.89		M	
4.3.89-6	Loss of power seconds	7.3.89		M	
4.3.89-7	Loss of link seconds	7.3.89		M	
4.3.89-8	Errored seconds	7.3.89		M	
4.3.89-9	Severely errored seconds	7.3.89		M	
4.3.89-10	Unavailable seconds	7.3.89		M	
4.3.89-11	Line initializations	7.3.89		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.89-12	Create	7.3.89		M	
4.3.89-13	Delete	7.3.89		M	
4.3.89-14	Get	7.3.89		M	
4.3.89-15	Get current data	7.3.89		O	
4.3.89-16	Set	7.3.89		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.89-17	LOFS	7.3.89		M	
4.3.89-18	LOSS	7.3.89		M	
4.3.89-19	LOLS	7.3.89		M	
4.3.89-20	LOPS	7.3.89		M	
4.3.89-21	ES	7.3.89		M	
4.3.89-22	LI	7.3.89		M	
4.3.89-23	SES	7.3.89		M	
4.3.89-24	UAS	7.3.89		M	

#### VII.5.4.3.90 VDSL VTU-R physical interface monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.90-1	Managed entity ID	7.3.90		M	
4.3.90-2	Interval end time	7.3.90		M	
4.3.90-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.90		M	
4.3.90-4	Loss of framing seconds	7.3.90		M	
4.3.90-5	Loss of signal seconds	7.3.90		M	
4.3.90-6	Loss of power seconds	7.3.90		M	
4.3.90-7	Loss of link seconds	7.3.90		M	
4.3.90-8	Errored seconds	7.3.90		M	
4.3.90-9	Severely errored seconds	7.3.90		M	
4.3.90-10	Unavailable seconds	7.3.90		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.90-11	Create	7.3.90		M	
4.3.90-12	Delete	7.3.90		M	
4.3.90-13	Get	7.3.90		M	
4.3.90-14	Get current data	7.3.90		O	
4.3.90-15	Set	7.3.90		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.90-16	LOFS	7.3.90		M	
4.3.90-17	LOSS	7.3.90		M	
4.3.90-18	LOLS	7.3.90		M	
4.3.90-19	LOPS	7.3.90		M	
4.3.90-20	ES	7.3.90		M	
4.3.90-21	SES	7.3.90		M	
4.3.90-22	UAS	7.3.90		M	

#### VII.5.4.3.91 VDSL VTU-O channel performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.91-1	Managed entity ID	7.3.91		M	
4.3.91-2	Interval end time	7.3.91		M	
4.3.91-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.91		M	
4.3.91-4	Fast channel corrected blocks	7.3.91		M	
4.3.91-5	Fast channel bad blocks	7.3.91		M	
4.3.91-6	Fast channel transmitted blocks	7.3.91		M	
4.3.91-7	Fast channel received blocks	7.3.91		M	
4.3.91-8	Slow channel corrected blocks	7.3.91		M	
4.3.91-9	Slow channel bad blocks	7.3.91		M	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.91-10	Slow channel transmitted blocks	7.3.91			
4.3.91-11	Slow channel received blocks	7.3.91		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.91-12	Create	7.3.91		M	
4.3.91-13	Delete	7.3.91		M	
4.3.91-14	Get	7.3.91		M	
4.3.91-15	Get current data	7.3.91		O	
4.3.91-16	Set	7.3.91		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.91-17	FCCB	7.3.91		M	
4.3.91-18	FCBB	7.3.91		M	
4.3.91-19	SCCB	7.3.91		M	
4.3.91-20	SCBB	7.3.91		M	

#### VII.5.4.3.92 VDSL VTU-R channel performance monitoring history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.92-1	Managed entity ID	7.3.92		M	
4.3.92-2	Interval end time	7.3.92		M	
4.3.92-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.92		M	
4.3.92-4	Fast channel corrected blocks	7.3.92		M	
4.3.92-5	Fast channel bad blocks	7.3.92		M	
4.3.92-6	Fast channel transmitted blocks	7.3.92		M	
4.3.92-7	Fast channel received blocks	7.3.92		M	
4.3.92-8	Slow channel corrected blocks	7.3.92		M	
4.3.92-9	Slow channel bad blocks	7.3.92		M	
4.3.92-10	Slow channel transmitted blocks	7.3.92			
4.3.92-11	Slow channel received blocks	7.3.92		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.92-12	Create	7.3.92		M	
4.3.92-13	Delete	7.3.92		M	
4.3.92-14	Get	7.3.92		M	
4.3.92-15	Get current data	7.3.92		O	
4.3.92-16	Set	7.3.92		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.92-17	FCCB	7.3.92		M	
4.3.92-18	FCBB	7.3.92		M	
4.3.92-19	SCCB	7.3.92		M	
4.3.92-20	SCBB	7.3.92		M	

### VII.5.4.3.93 Video return path service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.93-1	Created by ONU	7.3.93		CR	
	<b>Attributes</b>				
4.3.93-2	Managed entity ID	7.3.93		M	
4.3.93-3	Administrative state	7.3.93		M	
4.3.93-4	Operational state	7.3.93		O	
4.3.93-5	ARC	7.3.93		O	
4.3.93-6	ARCInterval	7.3.93		O	
4.3.93-7	VRP mode	7.3.93		M	
4.3.93-8	VRP frequency lower bound	7.3.93		M	
4.3.93-9	VRP frequency upper bound	7.3.93		M	
4.3.93-10	VRP frequency used	7.3.93		M	
4.3.93-11	Mode 1 physical layer configuration mode	7.3.93		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.93-12	Get	7.3.93		M	
4.3.93-13	Set	7.3.93		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.93-14	Op state	7.3.93		CR	
4.3.93-14a	ARC expiration	7.3.93		CR	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.93-15	Frequency mismatch	7.3.93		M	

### VII.5.4.3.94 Video return path statistics

ITU-T Rec. G.983.2/2005 states that this ME is created by the OLT, but does not list create and delete in the actions it supports. They are listed below, but pending correction, not marked as required.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.94-1	Managed entity ID	7.3.94		M	
4.3.94-2	Interval end time	7.3.94		M	
4.3.94-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> ID	7.3.94		M	
4.3.94-4	Rx total bursts	7.3.94		O	
4.3.94-5	Rx good bursts	7.3.94		O	
4.3.94-6	Rx FEC corrected bursts	7.3.94		O	
4.3.94-7	Rx missed bursts	7.3.94		O	
4.3.94-8	Rx min power	7.3.94		O	
4.3.94-9	Rx max power	7.3.94		O	
4.3.94-10	Rx current power	7.3.94		M	
4.3.94-11	Rx FEC corrected symbols	7.3.94		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.94-12	Create	7.3.94		M	
4.3.94-13	Delete	7.3.94		M	
4.3.94-14	Get	7.3.94		M	
4.3.94-15	Get current data	7.3.94		O	
4.3.94-16	Set	7.3.94		M	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.94-17	Rx total bursts	7.3.94		CR	
4.3.94-18	Rx good bursts	7.3.94		CR	
4.3.94-19	Rx FEC corrected bursts	7.3.94		CR	
4.3.94-20	Rx missed bursts	7.3.94		CR	
4.3.94-21	Rx min power	7.3.94		CR	
4.3.94-22	Rx max power	7.3.94		CR	
4.3.94-23	Rx current power	7.3.94		M	
4.3.94-24	Rx FEC corrected symbols	7.3.94		CR	

#### VII.5.4.3.95 802.1p mapper service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.95-1	Managed entity ID	7.3.95		M	
4.3.95-2	PPTP UNI pointer	7.3.95		M	
4.3.95-3	Interwork TP pointer (P-bit priority 0)	7.3.95		M	
4.3.95-4	Interwork TP pointer (P-bit priority 1)	7.3.95		M	
4.3.95-5	Interwork TP pointer (P-bit priority 2)	7.3.95		M	
4.3.95-6	Interwork TP pointer (P-bit priority 3)	7.3.95		M	
4.3.95-7	Interwork TP pointer (P-bit priority 4)	7.3.95		M	
4.3.95-8	Interwork TP pointer (P-bit priority 5)	7.3.95		M	
4.3.95-9	Interwork TP pointer (P-bit priority 6)	7.3.95		M	
4.3.95-10	Interwork TP pointer (P-bit priority 7)	7.3.95		M	
4.3.95-11	Unmarked frame option	7.3.95		M	
4.3.95-12	DSCP to P-bit mapping	7.3.95		M	
4.3.95-13	Default P-bit marking	7.3.95		M	
4.3.95-13a	TPtype	7.3.95		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.95-14	Create	7.3.95		M	
4.3.95-15	Delete	7.3.95		M	
4.3.95-16	Get	7.3.95		M	
4.3.95-17	Set	7.3.95		M	

### VII.5.4.3.96 OLT<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.96-1	Created by ONU	7.3.96		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.96-2	Managed entity ID	7.3.96		M	
4.3.96-3	OLT vendor id	7.3.96		M	
4.3.96-4	Equipment ID	7.3.96		M	
4.3.96-5	Version	7.3.96		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.96-6	Get	7.3.96		M	
4.3.96-7	Set	7.3.96		M	

### VII.5.4.3.97 Multicast interworking VCC termination point

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.97-1	Managed entity ID	7.3.97		M	
4.3.97-2	VCI value	7.3.97		M	
4.3.97-3	VP/VC network CTP connectivity pointer	7.3.97		M	
4.3.97-4	Interworking option	7.3.97		M	
4.3.97-5	Service profile pointer	7.3.97		M	
4.3.97-6	AAL profile pointer	7.3.97		M	
4.3.97-7	Interworking termination point pointer	7.3.97		M	
4.3.97-8	AAL loopback configuration	7.3.97		M	
4.3.97-9	PPTP counter	7.3.97		O	
4.3.97-10	Operational state	7.3.97		O	
4.3.97-11	MulticastAddressTable	7.3.97		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.97-12	Create	7.3.97		M	
4.3.97-13	Delete	7.3.97		M	
4.3.97-14	Get	7.3.97		M	
4.3.97-15	Get next	7.3.97		M	
4.3.97-16	Set	7.3.97		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.97-17	Op state	7.3.97		CR	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.97-18	End-to-end VC-AIS-LMIR	7.3.97		M	
4.3.97-19	End-to-end VC-RDI-LMIR	7.3.97		M	
4.3.97-20	End-to-end VC-AIS-LMIG	7.3.97		M	
4.3.97-21	End-to-end VC-RDI-LMIG	7.3.97		M	
4.3.97-22	Segment loss of continuity	7.3.97		M	
4.3.97-23	End-to-end loss of continuity	7.3.97		M	
4.3.97-24	CSA	7.3.97		M	

#### VII.5.4.3.98 IP host config data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.98-1	Created by ONU	7.3.98		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.98-2	Managed entity ID	7.3.98		M	
4.3.98-3	IP Options	7.3.98		M	
4.3.98-4	MAC address	7.3.98		M	
4.3.98-5	ONT Identifier	7.3.98		M	
4.3.98-6	IP Address	7.3.98		M	
4.3.98-7	Mask	7.3.98		M	
4.3.98-8	Gateway	7.3.98		M	
4.3.98-9	Primary DNS	7.3.98		M	
4.3.98-10	Secondary DNS	7.3.98		M	
4.3.98-11	Current Address	7.3.98		O	
4.3.98-12	Current Mask	7.3.98		O	
4.3.98-13	Current Gateway	7.3.98		O	
4.3.98-14	Current Primary DNS	7.3.98		O	
4.3.98-15	Current Secondary DNS	7.3.98		O	
4.3.98-16	Domain Name	7.3.98		M	
4.3.98-17	Host Name	7.3.98		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.98-18	Get	7.3.98		M	
4.3.98-19	Set	7.3.98		M	

### VII.5.4.3.99 IP host PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.99-1	Managed entity id	7.3.99		M	
4.3.99-2	Interval end time	7.3.99		M	
4.3.99-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.3.99		M	
4.3.99-4	ICMP Errors	7.3.99		M	
4.3.99-5	DNS Errors	7.3.99		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.99-6	Create	7.3.99		M	
4.3.99-7	Delete	7.3.99		M	
4.3.99-8	Get	7.3.99		M	
4.3.99-9	Set	7.3.99		M	
4.3.99-10	Get current data	7.3.99		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.99-11	IPNPM-ICMP-ERROR	7.3.99		M	
4.3.99-12	IPNPM-DNS-ERROR	7.3.99		M	

### VII.5.4.3.100 TCP/UDP config data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.100-1	Managed entity id	7.3.100		M	
4.3.100-2	Port ID	7.3.100		M	
4.3.100-3	Protocol	7.3.100		M	
4.3.100-4	TOS/Diffserv field	7.3.100		M	
4.3.100-5	IP Host Pointer	7.3.100		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.100-6	Create	7.3.100		M	
4.3.100-7	Delete	7.3.100		M	
4.3.100-8	Get	7.3.100		M	
4.3.100-9	Set	7.3.100		M	

### VII.5.4.3.101 VoIP config data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.101-1	Created by ONU	7.3.101		O	
	<b>Attributes</b>				
4.3.101-2	Managed entity ID	7.3.101		M	
4.3.101-3	Available Signalling Protocols	7.3.101		M	
4.3.101-4	Signalling Protocol Used	7.3.101		M	
4.3.101-5	Available VoIP Configuration Methods	7.3.101		M	
4.3.101-6	VoIP Configurations Method Used	7.3.101		M	
4.3.101-7	VoIP Configuration Address Pointer	7.3.101		M	
4.3.101-8	VoIP Configuration State	7.3.101		M	
4.3.101-9	Retrieve Profile	7.3.101		M	
4.3.101-10	Profile Version	7.3.101		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.101-11	Get	7.3.101		M	
4.3.101-12	Set	7.3.101		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.101-13	Profile Version	7.3.101		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.101-14	VCD-CONFIGSERVER-NAME	7.3.101		M	
4.3.101-15	VCD-CONFIGSERVER-REACH	7.3.101		M	
4.3.101-16	VCD-CONFIGSERVER-CONNECT	7.3.101		M	
4.3.101-17	VCD-CONFIGSERVER-VALIDATE	7.3.101		M	
4.3.101-18	VCD-CONFIGSERVER-AUTH	7.3.101		M	
4.3.101-19	VCD-CONFIGSERVER-TIMEOUT	7.3.101		M	
4.3.101-20	VCD-CONFIGSERVER-FAIL	7.3.101		M	
4.3.101-21	VCD-CONFIGFILE-ERROR	7.3.101		M	
4.3.101-22	VCD-SUBSCRIPTION-NAME	7.3.101		M	
4.3.101-23	VCD-SUBSCRIPTION-REACH	7.3.101		M	
4.3.101-24	VCD-SUBSCRIPTION-CONNECT	7.3.101		M	
4.3.101-25	VCD-SUBSCRIPTION-VALIDATE	7.3.101		M	
4.3.101-26	VCD-SUBSCRIPTION-AUTH	7.3.101		M	
4.3.101-27	VCD-SUBSCRIPTION-TIMEOUT	7.3.101		M	
4.3.101-28	VCD-SUBSCRIPTION-FAIL	7.3.101		M	
4.3.101-29	VCD-REBOOT-REQUEST	7.3.101		M	

### VII.5.4.3.102 SIP config portal

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.102-1	Created by ONU	7.3.102	If Non-OMCI SIP config	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.3.102-2	Managed entity ID	7.3.102		M	
4.3.102-3	Configuration Text	7.3.102		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.102-4	Get	7.3.102		M	
4.3.102-5	Get-Next	7.3.102		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.102-6	Configuration Text	7.3.102		M	

### VII.5.4.3.103 SIP agent config data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.103-1	Managed entity ID	7.3.103		M	
4.3.103-2	Proxy Server Address Pointer	7.3.103		M	
4.3.103-3	Outbound Proxy Address Pointer	7.3.103		M	
4.3.103-4	Primary SIP DNS	7.3.103		M	
4.3.103-5	Secondary SIP DNS	7.3.103		M	
4.3.103-6	UDP/TCP pointer	7.3.103		M	
4.3.103-7	SIP Reg. Exp. Time	7.3.103		M	
4.3.103-8	SIP re-reg Head Start Time	7.3.103		M	
4.3.103-9	Host Part URI	7.3.103		M	
4.3.103-10	SIP Status	7.3.103		M	
4.3.103-11	SIP Registrar	7.3.103		M	
4.3.103-12	Softswitch	7.3.103		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.103-13	Get	7.3.103		M	
4.3.103-14	Set	7.3.103		M	
4.3.103-15	Delete	7.3.103		M	
4.3.103-16	Create	7.3.103		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.3.103-17	SIP status	7.3.103		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.3.103-18	SIPUA-REGISTER-NAME	7.3.103		M	
4.3.103-19	SIPUA-REGISTER-REACH	7.3.103		M	
4.3.103-20	SIPUA-REGISTER-CONNECT	7.3.103		M	



Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.103-21	SIPUA-REGISTER-VALIDATE	7.3.103		M	
4.3.103-22	SIPUA-REGISTER-AUTH	7.3.103		M	
4.3.103-23	SIPUA-REGISTER-TIMEOUT	7.3.103		M	
4.3.103-24	SIPUA-REGISTER-FAIL	7.3.103		M	

#### VII.5.4.3.104 SIP agent monitoring data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.104-1	Managed entity ID	7.3.104		M	
4.3.104-2	Interval End Time	7.3.104		M	
4.3.104-3	Threshold Data ID	7.3.104		M	
4.3.104-4	Transactions	7.3.104		O	
4.3.104-5	Rx Invite Reqs	7.3.104		O	
4.3.104-6	Rx Invite Retransmissions	7.3.104		O	
4.3.104-7	Rx NonInvite Reqs	7.3.104		O	
4.3.104-8	Rx NonInvite Retransmissions	7.3.104		O	
4.3.104-9	Rx Response	7.3.104		O	
4.3.104-10	Rx Response Retransmissions	7.3.104		O	
4.3.104-11	Tx Invite Reqs	7.3.104		O	
4.3.104-12	Tx Invite Retransmissions	7.3.104		O	
4.3.104-13	Tx NonInvite Reqs	7.3.104		O	
4.3.104-14	Tx NonInvite Retransmissions	7.3.104		O	
4.3.104-15	Tx Response	7.3.104		O	
4.3.104-16	Tx Response Retransmissions	7.3.104		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.104-17	Get	7.3.104		M	
4.3.104-18	Set	7.3.104		M	
4.3.104-19	Delete	7.3.104		M	
4.3.104-20	Create	7.3.104		M	
4.3.104-21	Get Current Data	7.3.104		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.104-22	SIPAMD-RX-INVITE-REQ	7.3.104		O	
4.3.104-23	SIPAMD-RX-INVITE-REQ-RET	7.3.104		O	
4.3.104-24	SIPAMD-RX-NONINVITE-REQ	7.3.104		O	
4.3.104-25	SIPAMD-RX-NONINVITE-REQ-RET	7.3.104		O	
4.3.104-26	SIPAMD-RX-RES	7.3.104		O	
4.3.104-27	SIPAMD-RX-RES-RET	7.3.104		O	

### VII.5.4.3.105 SIP call initiation PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.105-1	Managed entity ID	7.3.105		M	
4.3.105-2	Interval End Time	7.3.105		M	
4.3.105-3	Threshold Data ID	7.3.105		M	
4.3.105-4	Failed to Connect Counter	7.3.105		M	
4.3.105-5	Failed to Validate Counter	7.3.105		M	
4.3.105-6	Timeout Counter	7.3.105		M	
4.3.105-7	Failure Received Counter	7.3.105		M	
4.3.105-8	Failed to Authenticate Counter	7.3.105		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.105-9	Get	7.3.105		M	
4.3.105-10	Set	7.3.105		M	
4.3.105-11	Delete	7.3.105		M	
4.3.105-12	Create	7.3.105		M	
4.3.105-13	Get Current Data	7.3.105		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.105-14	SIPCALLPM-FAILED-CONN	7.3.105		M	
4.3.105-15	SIPCALLPM-FAILED-VALIDATE	7.3.105		M	
4.3.105-16	SIPCALLPM-TIMEOUT	7.3.105		M	
4.3.105-17	SIPCALLPM-FAILIURE_RECV	7.3.105		M	
4.3.105-18	SIPCALLPM-FAILED-AUTH	7.3.105		M	

### VII.5.4.3.106 SIP user data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.106-1	Managed entity ID	7.3.106		M	
4.3.106-2	SIP Agent Pointer	7.3.106		M	
4.3.106-3	User part AOR	7.3.106		M	
4.3.106-4	SIP Display Name	7.3.106		M	
4.3.106-5	Username/Password	7.3.106		M	
4.3.106-6	Voice Mail Server SIP URI	7.3.106		M	
4.3.106-7	Voice Mail Subscript. Exp Time	7.3.106		M	
4.3.106-8	Network Dial Plan Pointer	7.3.106		M	
4.3.106-9	Application Services Profile Pointer	7.3.106		M	
4.3.106-10	Feature Code Pointer	7.3.106		M	
4.3.106-11	PPTP Pointer	7.3.106		M	
4.3.106-12	Release Timer	7.3.106		O	
4.3.106-13	ROH Timer	7.3.106		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.106-14	Get	7.3.106		M	
4.3.106-15	Set	7.3.106		M	
4.3.106-16	Delete	7.3.106		M	
4.3.106-17	Create	7.3.106		M	

#### VII.5.4.3.107 VoIP media profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.107-1	Managed entity ID	7.3.107		M	
4.3.107-2	Fax Mode	7.3.107		M	
4.3.107-3	Voice Service Profile AAL Pointer	7.3.107		M	
4.3.107-4	Codec Selection (1st Order)	7.3.107		M	
4.3.107-5	Packet Period Selection (1st Order)	7.3.107		M	
4.3.107-6	Silence Suppression (1st Order)	7.3.107		M	
4.3.107-7	Codec Selection (2nd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-8	Packet Period Selection (2nd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-9	Silence Suppression (2nd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-10	Codec Selection (3rd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-11	Packet Period Selection (3rd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-12	Silence Suppression (3rd Order)	7.3.107		M	
4.3.107-13	Codec Selection (4th Order)	7.3.107		M	
4.3.107-14	Packet Period Selection (4th Order)	7.3.107		M	
4.3.107-15	Silence Suppression (4th Order)	7.3.107		M	
4.3.107-16	OOB DTMF	7.3.107		M	
4.3.107-17	RTP Profile Pointer	7.3.107		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.107-18	Get	7.3.107		M	
4.3.107-19	Set	7.3.107		M	
4.3.107-20	Delete	7.3.107		M	
4.3.107-21	Create	7.3.107		M	

### VII.5.4.3.108 RTP profile data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.108-1	Managed entity ID	7.3.108		M	
4.3.108-2	LocalPortMin	7.3.108		M	
4.3.108-3	LocalPortMax	7.3.108		M	
4.3.108-4	DSCPMark	7.3.108		M	
4.3.108-5	Piggyback Events	7.3.108		M	
4.3.108-6	Tone Events	7.3.108		M	
4.3.108-7	DTMF Events	7.3.108		M	
4.3.108-8	CAS Events	7.3.108		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.108-9	Get	7.3.108		M	
4.3.108-10	Set	7.3.108		M	
4.3.108-11	Delete	7.3.108		M	
4.3.108-12	Create	7.3.108		M	

### VII.5.4.3.109 RTP monitoring data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.109-1	Managed entity ID	7.3.109		M	
4.3.109-2	Interval End Time	7.3.109		M	
4.3.109-3	Threshold Data ID	7.3.109		M	
4.3.109-4	RTP Errors	7.3.109		M	
4.3.109-5	Packet Loss	7.3.109		M	
4.3.109-6	Maximum Jitter	7.3.109		M	
4.3.109-7	Maximum Time Between RTCP Packets	7.3.109		M	
4.3.109-8	Buffer Underflows	7.3.109		M	
4.3.109-9	Buffer Overflows	7.3.109		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.109-10	Get	7.3.109		M	
4.3.109-11	Set	7.3.109		M	
4.3.109-12	Delete	7.3.109		M	
4.3.109-13	Create	7.3.109		M	
4.3.109-14	Get Current Data	7.3.109		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.109-15	RTPPM-RTPERRORS	7.3.109		M	
4.3.109-16	RTPPM-PACKET-LOSS	7.3.109		M	
4.3.109-17	RTPPM-PACKET-JITTER	7.3.109		M	
4.3.109-18	RTPPM-NORTCPPACKET	7.3.109		M	
4.3.109-19	RTPPM-BUFFER-UNDERFLOWS	7.3.109		M	
4.3.109-20	RTPPM-BUFFER-OVERFLOWS	7.3.109		M	

#### VII.5.4.3.110 VoIP voice CTP

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.110-1	Managed entity ID	7.3.110		M	
4.3.110-2	UserProtocolPointer	7.3.110		M	
4.3.110-3	PPTP Pointer	7.3.110		M	
4.3.110-4	VoIP Media Profile Pointer	7.3.110		M	
4.3.110-5	Signalling Code	7.3.110		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.110-6	Get	7.3.110		M	
4.3.110-7	Set	7.3.110		M	
4.3.110-8	Delete	7.3.110		M	
4.3.110-9	Create	7.3.110		M	

#### VII.5.4.3.111 Call control PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.111-1	Managed entity ID	7.3.111		M	
4.3.111-2	Interval End Time	7.3.111		M	
4.3.111-3	Threshold Data ID	7.3.111		M	
4.3.111-4	Call Setup Failures	7.3.111		M	
4.3.111-5	Call Setup Timer	7.3.111		M	
4.3.111-6	Call Terminate Failures	7.3.111		M	
4.3.111-7	Analog Port Releases	7.3.111		M	
4.3.111-8	Analog Port Off-Hook Timer	7.3.111		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.111-9	Get	7.3.111		M	
4.3.111-10	Set	7.3.111		M	
4.3.111-11	Delete	7.3.111		M	
4.3.111-12	Create	7.3.111		M	
4.3.111-13	Get Current Data	7.3.111		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.111-14	CCPM-CALL-SETUP-FAIL	7.3.111		M	
4.3.111-15	CCPM-SETUP-TIMEOUT	7.3.111		M	
4.3.111-16	CCPM-CALL-TERMINATE	7.3.111		M	
4.3.111-17	CCPM-PORT-RELEASE	7.3.111		M	
4.3.111-18	CCPM-PORT-OFFHOOK-TIMEOUT	7.3.111		M	

#### VII.5.4.3.112 Network dial plan table

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.112-1	Managed entity ID	7.3.112		M	
4.3.112-2	Dial Plan Number	7.3.112		M	
4.3.112-3	Dial Plan Table Max Size	7.3.112		M	
4.3.112-4	Critical Dial Timeout	7.3.112		M	
4.3.112-5	Partial Dial Timeout	7.3.112		M	
4.3.112-6	Dial Plan Format	7.3.112		M	
4.3.112-7	Dial Plan Table	7.3.112		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.112-8	Get	7.3.112		M	
4.3.112-9	Set	7.3.112		M	
4.3.112-10	Delete	7.3.112		M	
4.3.112-11	Create	7.3.112		M	
4.3.112-12	Get Next	7.3.112		M	

#### VII.5.4.3.113 VoIP application service profile

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.113-1	Managed entity ID	7.3.113		M	
4.3.113-2	CID Features	7.3.113		M	
4.3.113-3	Call Waiting Features	7.3.113		M	
4.3.113-4	Call progress of Transfer Features	7.3.113		M	
4.3.113-5	Call Presentation Features	7.3.113		M	
4.3.113-6	Direct Connect Features	7.3.113		M	
4.3.113-7	Direct Connect URI pointer	7.3.113		M	
4.3.113-8	Bridged Line Agent URI Pointer	7.3.113		M	
4.3.113-9	Conference Factory URI Pointer	7.3.113		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.113-10	Get	7.3.113		M	
4.3.113-11	Set	7.3.113		M	
4.3.113-12	Delete	7.3.113		M	
4.3.113-13	Create	7.3.113		M	

#### VII.5.4.3.114 VoIP line status

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.114-1	Created by ONU	7.3.114			
	<b>Attributes</b>				
4.3.114-2	Managed entity ID	7.3.114		M	
4.3.114-3	VoIPCodecUsed	7.3.114		M	
4.3.114-4	VoIPVoiceServerStatus	7.3.114		M	
4.3.114-5	VoIPPortSessionType	7.3.114		M	
4.3.114-6	VoIPCall1PacketPeriod	7.3.114		M	
4.3.114-7	VoIPCall2PacketPeriod	7.3.114		M	
4.3.114-8	VoIPCall1DestAddr	7.3.114		M	
4.3.114-9	VoIPCall1DestAddr	7.3.114		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.114-10	Get	7.3.114		M	

#### VII.5.4.3.115 VoIP feature access codes

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.115-1	Managed entity ID	7.3.115		M	
4.3.115-2	CancelCallWaiting	7.3.115		O	
4.3.115-3	CallHold	7.3.115		O	
4.3.115-4	CallPark	7.3.115		O	
4.3.115-5	CIDSActivate	7.3.115		O	
4.3.115-6	CIDSDeactivate	7.3.115		O	
4.3.115-7	DoNotDisturbActivation	7.3.115		O	
4.3.115-8	DoNotDisturbDeactivation	7.3.115		O	
4.3.115-9	DoNotDisturbPIN Change	7.3.115		O	
4.3.115-10	Emergency Service Number	7.3.115		O	
4.3.115-11	Intercom Service	7.3.115		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.3.115-12	Get	7.3.115		M	
4.3.115-13	Set	7.3.115		M	
4.3.115-14	Delete	7.3.115		M	
4.3.115-15	Create	7.3.115		M	

#### VII.5.4.3.116 Network address

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.116-1	Managed entity ID	7.3.116		M	
4.3.116-2	Security Pointer	7.3.116		M	
4.3.116-3	Address Pointer	7.3.116		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.116-4	Get	7.3.116		M	
4.3.116-5	Set	7.3.116		M	
4.3.116-6	Delete	7.3.116		M	
4.3.116-7	Create	7.3.116		M	

#### VII.5.4.3.117 Authentication security method

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.117-1	Managed entity ID	7.3.117		M	
4.3.117-2	Validation Scheme	7.3.117		M	
4.3.117-3	Username	7.3.117		M	
4.3.117-4	Password	7.3.117		M	
4.3.117-5	Realm	7.3.117		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.117-6	Get	7.3.117		M	
4.3.117-7	Set	7.3.117		M	
4.3.117-8	Delete	7.3.117		M	
4.3.117-9	Create	7.3.117		M	



### VII.5.4.3.118 LargeString

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.118-1	Managed entity ID	7.3.118		M	
4.3.118-2	Number Of Parts	7.3.118		M	
4.3.118-3	Part 1	7.3.118		M	
4.3.118-4	Part 2	7.3.118		M	
4.3.118-5	Part 3	7.3.118		M	
4.3.118-6	Part 4	7.3.118		M	
4.3.118-7	Part 5	7.3.118		M	
4.3.118-8	Part 6	7.3.118		M	
4.3.118-9	Part 7	7.3.118		M	
4.3.118-10	Part 8	7.3.118		M	
4.3.118-11	Part 9	7.3.118		M	
4.3.118-12	Part 10	7.3.118		M	
4.3.118-13	Part 11	7.3.118		M	
4.3.118-14	Part 12	7.3.118		M	
4.3.118-15	Part 13	7.3.118		M	
4.3.118-16	Part 14	7.3.118		M	
4.3.118-17	Part 15	7.3.118		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.118-18	Get	7.3.118		M	
4.3.118-19	Set	7.3.118		M	
4.3.118-20	Delete	7.3.118		M	
4.3.118-21	Create	7.3.118		M	

### VII.5.4.3.119 MGC config portal

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.3.119-1	Created by ONU	7.3.119	If Non-OMCI MGCP config	CR	
	<b>Attributes</b>				
4.3.119-2	Managed entity ID	7.3.119		M	
4.3.119-3	Configuration Text	7.3.119		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.119-4	Get	7.3.119		M	
4.3.119-5	Get-Next	7.3.119		M	
	<b>Notifications – AVC</b>				
4.3.119-6	Configuration Text	7.3.119		M	

### VII.5.4.3.120 MGC config data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.120-1	Managed entity ID	7.3.120		M	
4.3.120-2	Primary MGC	7.3.120		M	
4.3.120-3	Secondary MGC	7.3.120		M	
4.3.120-4	UDP/TCP Pointer	7.3.120		M	
4.3.120-5	Version	7.3.120		M	
4.3.120-6	Message Format	7.3.120		M	
4.3.120-7	Maximum retry time	7.3.120		O	
4.3.120-8	Maximum retry attempts	7.3.120		O	
4.3.120-9	Service Change Delay	7.3.120		O	
4.3.120-10	Termination ID Base	7.3.120		O	
	<b>Actions</b>				
4.3.120-11	Get	7.3.120		M	
4.3.120-12	Set	7.3.120		M	
4.3.120-13	Delete	7.3.120		M	
4.3.120-14	Create	7.3.120		M	

### VII.5.4.3.121 MCG monitoring data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.3.121-1	Managed entity ID	7.3.121		M	
4.3.121-2	Interval End Time	7.3.121		M	
4.3.121-3	Threshold Data ID	7.3.121		M	
4.3.121-4	Received Messages	7.3.121		M	
4.3.121-5	Received Octets	7.3.121		M	
4.3.121-6	Sent Messages	7.3.121		M	
4.3.121-7	Sent Octets	7.3.121		M	
4.3.121-8	Protocol Errors	7.3.121		M	
4.3.121-9	Transport Losses	7.3.121		M	
4.3.121-10	LastDetectedEvent	7.3.121		M	
4.3.121-11	LastDetectedEventTime	7.3.121		M	
4.3.121-12	LastDetectedResetTime	7.3.121		M	
	<b>Actions</b>				
4.3.121-13	Get	7.3.121		M	
4.3.121-14	Set	7.3.121		M	
4.3.121-15	Delete	7.3.121		M	
4.3.121-16	Create	7.3.121		M	
4.3.121-17	Get Current Data	7.3.121		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.3.121-18	MGCP_PROTOCOL_ERRORS	7.3.121		M	
4.3.121-19	MGCP_TRANSPORT_LOSSES	7.3.121		M	

#### VII.5.4.4 VP and VC MUX management

##### VII.5.4.4.1 VP network CTP<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.4.1-1	Managed entity id	7.4.1		M	
4.4.1-2	VPI value	7.4.1		M	
	UNI/ANI pointer	7.4.1		M	
4.4.1-3	0x00XX for pseudo slotIDs	7.4.1			
4.4.1-4	0xXX00 for pseudo portIDs	7.4.1			
4.4.1-5	0x0000 for integrated type ONT with multiple AAL 2 functions	7.4.1			
4.4.1-6	Direction	7.4.1		M	
4.4.1-7	Priority queue pointer for downstream	7.4.1		M	
4.4.1-8	Traffic management pointer for upstream	7.4.1		M	
4.4.1-9	Traffic descriptor profile pointer	7.4.1		O	
4.4.1-10	UNI counter	7.4.1		O	
	<b>Actions</b>				
4.4.1-11	Create	7.4.1		M	
4.4.1-12	Delete	7.4.1		M	
4.4.1-13	Get	7.4.1		M	
4.4.1-14	Set	7.4.1		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.4.1-15	VP-AIS-LMIR	7.4.1		M	
4.4.1-16	VP-RDI-LMIR	7.4.1		M	
4.4.1-17	VP-AIS-LMIG	7.4.1		M	
4.4.1-18	VP-RDI-LMIG	7.4.1		M	
4.4.1-19	Segment loss of continuity	7.4.1		M	
4.4.1-20	End-to-end loss of continuity	7.4.1		M	

#### VII.5.4.4.2 ATM VP cross-connection

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.4.2-1	Managed entity id	7.4.2		M	
4.4.2-2	Termination point ANI side	7.4.2		M	
4.4.2-3	Termination point UNI side	7.4.2		M	
4.4.2-4	Operational state	7.4.2		O	
4.4.2-5	Administrative state	7.4.2		M	
	<b>Actions</b>				
4.4.2-6	Create	7.4.2		M	
4.4.2-7	Delete	7.4.2		M	
4.4.2-8	Create complete connection	7.4.2		M	
4.4.2-9	Delete complete connection	7.4.2		M	
4.4.2-10	Get	7.4.2		M	
4.4.2-11	Get complete connection	7.4.2		M	
4.4.2-12	Set	7.4.2		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.4.2-13	Op state	7.4.2		CR	

#### VII.5.4.4.3 VP PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.4.3-1	If associated with ANI-side VP CTP, monitors performance of downstream ATM flows	7.4.3		M	
4.4.3-2	If associated with UNI-side VP CTP, monitors performance of upstream ATM flows	7.4.3		M	
	<b>Attributes</b>				
4.4.3-3	Managed entity id	7.4.3		M	
4.4.3-4	Interval end time	7.4.3		M	
4.4.3-5	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.4.3		M	
4.4.3-6	Lost C=0+1 cells	7.4.3		M	
4.4.3-7	Lost C=0 cells	7.4.3		M	
4.4.3-8	Misinserted cells	7.4.3		M	
4.4.3-9	Transmitted C=0+1 cells	7.4.3		M	
4.4.3-10	Transmitted C=0 cells	7.4.3		M	
4.4.3-11	Impaired block	7.4.3		M	
	<b>Actions</b>				
4.4.3-12	Create	7.4.3		M	
4.4.3-13	Delete	7.4.3		M	
4.4.3-14	Get	7.4.3		M	
4.4.3-15	Set	7.4.3		M	
4.4.3-16	Get current data	7.4.3		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.4.3-17	Lost CLP=0+1 cells	7.4.3		M	
4.4.3-18	Lost CLP=0 cells	7.4.3		M	
4.4.3-19	Misinserted cells	7.4.3		M	
4.4.3-20	Impaired blocks	7.4.3		M	

#### VII.5.4.4.4 VC network CTP<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.4.4-1	Managed entity ID	7.4.4		M	
4.4.4-2	VPI value	7.4.4		M	
4.4.4-3	VCI value	7.4.4		M	
4.4.4-4	UNI/ANI pointer	7.4.4		M	
4.4.4-5	Direction	7.4.4		M	
4.4.4-6	Priority queue pointer for downstream	7.4.4		M	
4.4.4-7	Traffic management pointer for upstream	7.4.4		M	
4.4.4-8	Traffic descriptor profile pointer	7.4.4		O	
	<b>Actions</b>				
4.4.4-9	Create	7.4.4		M	
4.4.4-10	Delete	7.4.4		M	
4.4.4-11	Get	7.4.4		M	
4.4.4-12	Set	7.4.4		M	
	<b>Notifications – Alarms</b>				
4.4.4-13	VC-AIS-LMIR	7.4.4		M	
4.4.4-14	VC-RDI-LMIR	7.4.4		M	
4.4.4-15	VC-AIS-LMIG	7.4.4		M	
4.4.4-16	VC-RDI-LMIG	7.4.4		M	
4.4.4-17	Segment loss of continuity	7.4.4		M	
4.4.4-18	End-to-end loss of continuity	7.4.4		M	

#### VII.5.4.4.5 ATM VC cross-connection

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.4.5-1	Managed entity id	7.4.5		M	
4.4.5-2	Termination point ANI side	7.4.5		M	
4.4.5-3	Termination point UNI side	7.4.5		M	
4.4.5-4	Operational state	7.4.5		O	
4.4.5-5	Administrative state	7.4.5		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>				
4.4.5-6	Create	7.4.5		M	
4.4.5-7	Delete	7.4.5		M	
4.4.5-8	Create complete connection	7.4.5		M	
4.4.5-9	Delete complete connection	7.4.5		M	
4.4.5-10	Get	7.4.5		M	
4.4.5-11	Get complete connection	7.4.5		M	
4.4.5-12	Set	7.4.5		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.4.5-13	Op state	7.4.5		CR	

#### VII.5.4.4.6 VC PM history data

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.4.6-1	If associated with ANI-side VP CTP, monitors performance of downstream ATM flows	7.4.6		M	
4.4.6-2	If associated with UNI-side VP CTP, monitors performance of upstream ATM flows	7.4.6		M	
	<b>Attributes</b>				
4.4.6-3	Managed entity id	7.4.6		M	
4.4.6-4	Interval end time	7.4.6		M	
4.4.6-5	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.4.6		M	
4.4.6-6	Lost C=0+1 cells	7.4.6		M	
4.4.6-7	Lost C=0 cells	7.4.6		M	
4.4.6-8	Misinserted cells	7.4.6		M	
4.4.6-9	Transmitted C=0+1 cells	7.4.6		M	
4.4.6-10	Transmitted C=0 cells	7.4.6		M	
4.4.6-11	Impaired block	7.4.6		M	
	<b>Actions</b>				
4.4.6-12	Create	7.4.6		M	
4.4.6-13	Delete	7.4.6		M	
4.4.6-14	Get	7.4.6		M	
4.4.6-15	Set	7.4.6		M	
4.4.6-16	Get current data	7.4.6		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.4.6-17	Lost CLP=0+ 1 cells	7.4.6		M	
4.4.6-18	Lost CLP=0 cells	7.4.6		M	
4.4.6-19	Misinserted cells	7.4.6		M	
4.4.6-20	Impaired blocks	7.4.6		M	

## VII.5.4.5 Traffic management

### VII.5.4.5.1 Priority queue<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.5.1-1	Queues automatically created by ONT	7.5.1		M	
4.5.1-2	One or more queues for circuit pack (formerly PON IF linecard)	7.5.1		O	
4.5.1-3	One or more upstream queues	7.5.1		CR	
4.5.1-4	One or more downstream queues for circuit pack (formerly subscriber line card)	7.5.1		M	
	<b>Attributes</b>				
4.5.1-5	Managed entity id	7.5.1		M	
4.5.1-6	Queue configuration option	7.5.1		M	
4.5.1-7	Maximum queue size	7.5.1		M	
4.5.1-8	Allocated queue size	7.5.1		M	
4.5.1-9	Discard-cell-counter reset interval	7.5.1		O	
4.5.1-10	Threshold value for discarded cells due to buffer overflow	7.5.1		O	
4.5.1-11	Back pressure operation	7.5.1	If back pressure supported	CR	
4.5.1-12	Back pressure time	7.5.1	If back pressure supported	CR	
4.5.1-13	Back pressure occur queue threshold	7.5.1	If back pressure supported	CR	
4.5.1-14	Back pressure clear queue threshold	7.5.1	If back pressure supported	CR	
4.5.1-15	T-CONT buffer pointer	7.5.1	If DBA supported	CR	
4.5.1-16	Traffic scheduler pointer	7.5.1	If DBA supported	CR	
4.5.1-17	Weight	7.5.1	If DBA supported	CR	
	<b>Actions</b>				
4.5.1-18	Get	7.5.1		M	
4.5.1-19	Set	7.5.1		M	
	<b>Notifications – Alarm</b>				
4.5.1-20	Cell loss	7.5.1		O	

### VII.5.4.5.2 Traffic descriptors

#### VII.5.4.5.2.1 DBR/CBR traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.1-1	Managed entity id	7.5.2.1		M	
4.5.2.1-2	Service category/ATC	7.5.2.1		M	
4.5.2.1-3	Peak cell rate	7.5.2.1		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
4.5.2.1-4	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.1		M	
4.5.2.1-5	CLR	7.5.2.1		M	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.1-6	Create	7.5.2.1		M	
4.5.2.1-7	Delete	7.5.2.1		M	
4.5.2.1-8	Get	7.5.2.1		M	

#### VII.5.4.5.2.2 UBR traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.2-1	Managed entity id	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-2	Service category/ATC	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-3	Peak cell rate	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-4	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-5	FrameDiscard	7.5.2.2		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.2-6	Create	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-7	Delete	7.5.2.2		M	
4.5.2.2-8	Get	7.5.2.2		M	

#### VII.5.4.5.2.3 SBR1/VBR1 traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.3-1	Managed entity id	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-2	Service category/ATC	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-3	Peak cell rate	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-4	Sustainable cell rate	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-5	Maximum burst size	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-6	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-7	Cell delay variation tolerance in relation to SCR	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-8	CLR	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-9	FrameDiscard	7.5.2.3		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.3-10	Create	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-11	Delete	7.5.2.3		M	
4.5.2.3-12	Get	7.5.2.3		M	



#### VII.5.4.5.2.4 SBR2/VBR2 traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.4-1	Managed entity id	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-2	Service category/ATC	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-3	Peak cell rate	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-4	Sustainable cell rate	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-5	Maximum burst size	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-6	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-7	Cell delay variation tolerance in relation to SCR	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-8	CLR	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-9	FrameDiscard	7.5.2.4		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.4-10	Create	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-11	Delete	7.5.2.4		M	
4.5.2.4-12	Get	7.5.2.4		M	

#### VII.5.4.5.2.5 SBR3/VBR3 traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.5-1	Managed entity id	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-2	Service category/ATC	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-3	Peak cell rate	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-4	Sustainable cell rate	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-5	Maximum burst size	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-6	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-7	Cell delay variation tolerance in relation to SCR	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-8	CLR	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-9	FrameDiscard	7.5.2.5		O	
	<b>Actions</b>	7.5.2.5			
4.5.2.5-10	Create	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-11	Delete	7.5.2.5		M	
4.5.2.5-12	Get	7.5.2.5		M	

#### VII.5.4.5.2.6 ABR traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.6-1	Managed entity id	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-2	Service category/ATC	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-3	Peak cell rate	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-4	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-5	Minimum cell rate	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-6	Initial cell rate	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-7	Transient buffer exposure	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-8	Rate decrease factor	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-9	Rate increase factor	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-10	Fixed round trip time	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-11	Number RM	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-12	Time RM	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-13	Cut-off decrease factor	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-14	ACR decrease time factor	7.5.2.6		O	
4.5.2.6-15	FrameDiscard	7.5.2.6		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.6-16	Create	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-17	Delete	7.5.2.6		M	
4.5.2.6-18	Get	7.5.2.6		M	

#### VII.5.4.5.2.7 ABT/DT/IT traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.7-1	Managed entity id	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-2	Service category/ATC	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-3	Peak cell rate	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-4	Sustainable cell rate	7.5.2.7		O	
4.5.2.7-5	Maximum burst size	7.5.2.7		O	
4.5.2.7-6	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-7	Cell delay variation tolerance in relation to SCR	7.5.2.7		O	
4.5.2.7-8	Number RM	7.5.2.7		O	
4.5.2.7-9	Time RM	7.5.2.7		O	
4.5.2.7-10	FrameDiscard	7.5.2.7		O	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Actions</b>	7.5.2.7			
4.5.2.7-11	Create	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-12	Delete	7.5.2.7		M	
4.5.2.7-13	Get	7.5.2.7		M	

#### VII.5.4.5.2.8 GFR traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.8-1	Managed entity id	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-2	Service category/ATC	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-3	Peak cell rate	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-4	Sustainable cell rate	7.5.2.8		O	
4.5.2.8-5	Maximum burst size	7.5.2.8		O	
4.5.2.8-6	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-7	Cell delay variation tolerance in relation to SCR	7.5.2.8		O	
4.5.2.8-8	Maximum frame size	7.5.2.8		O	
4.5.2.8-9	Minimum cell rate	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-10	FrameDiscard	7.5.2.8		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.8-11	Create	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-12	Delete	7.5.2.8		M	
4.5.2.8-13	Get	7.5.2.8		M	

#### VII.5.4.5.2.9 UBR+ traffic descriptor

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.2.9-1	Managed entity id	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-2	Service category/ATC	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-3	Peak cell rate	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-4	Minimum cell rate	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-5	Cell delay variation tolerance in relation to PCR	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-6	FrameDiscard	7.5.2.9		O	
	<b>Actions</b>				
4.5.2.9-7	Create	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-8	Delete	7.5.2.9		M	
4.5.2.9-9	Get	7.5.2.9		M	

### VII.5.4.5.3 This clause intentionally left blank

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.4.5.4 UPC disagreement monitoring history data<sub>B-PON</sub>

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.4-1	Managed entity id	7.5.4		M	
4.5.4-2	Interval end time	7.5.4		M	
4.5.4-3	Threshold data <sub>B-PON</sub> id	7.5.4		M	
4.5.4-4	Discarded cells due to UPC	7.5.4		M	
4.5.4-5	Discarded CLP = 0 cells due to UPC	7.5.4		M	
4.5.4-6	Tagged CLP = 0 cells	7.5.4		M	
4.5.4-7	Successfully passed cells	7.5.4		M	
4.5.4-8	Successfully passed CLP = 0 cells	7.5.4		M	
	<b>Actions</b>				
4.5.4-9	Create	7.5.4		M	
4.5.4-10	Delete	7.5.4		M	
4.5.4-11	Get	7.5.4		M	
4.5.4-12	Set	7.5.4		M	
4.5.4-13	Get current data	7.5.4		O	
	<b>Notifications – TCAs</b>				
4.5.4-14	Discarded cells due to UPC	7.5.4		M	
4.5.4-15	Discarded CLP = 0 cells due to UPC	7.5.4		M	

### VII.5.4.5.5 Traffic scheduler

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Attributes</b>				
4.5.5-1	Managed entity id	7.5.5		M	
4.5.5-2	T-CONT buffer pointer	7.5.5		M	
4.5.5-3	Traffic scheduler pointer	7.5.5		M	
4.5.5-4	Policy	7.5.5		M	
4.5.5-5	Priority/weight	7.5.5		M	
	<b>Actions</b>				
4.5.5-6	Get	7.5.5		M	
4.5.5-7	Set	7.5.5		M	
	<b>Notifications – AVCs</b>				
4.5.5-8	Autonomous change of any attribute	7.5.5		M	

### VII.5.5 ONT management and control channel (OMCC)

The OMCC performance criteria listed below are considered objectives, pending further study and operator input.

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
5-1	OMCC ATM Connection (per ITU-T Rec. G.983.1)	8		M	
5-2	The cells carrying ONT management messages should be sent with cell loss priority CLP = 0.	8		O	
5-3	An upstream OMCC cell should always be put in the high priority queue or be modeled with the CBR service category.	8		O	
5-4	Message Response Time: The system should support response times that do not exceed 1 s for the high priority protocol handling messages and 3 s for the low priority protocol handling messages.	8		O	

### VII.5.6 ONT management and control protocol

#### VII.5.6.1 ONT management and control protocol cell format

##### VII.5.6.1.1 Introduction

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.1-1	OMCC packet format per Figure 41.	9.1.1		M	

##### VII.5.6.1.2 ATM header

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.2-1	Header contains VPI/VCI of OMCC for addressed ONT.	9.1.2		M	
6.1.2-2	Header PTI should equal 001; CLP bit should be 0	9.1.2		O	
6.1.2-3	HEC calculated using normal ATM CRC-8 polynomial	9.1.2		O	

##### VII.5.6.1.3 Transaction correlation identifier

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.3-1	Response message carries transaction identifier of message to which it is responding	9.1.3		M	
6.1.3-2	Transaction identifier of event messages is 0x0000	9.1.3		M	

### VII.5.6.1.4 Message type

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.4-1	AR bit supported	9.1.4		M	
6.1.4-2	AK bit supported	9.1.4		M	
	<b>Message types supported</b>				
6.1.4-3	4 Create	9.1.4		M	
6.1.4-4	5 Create complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-5	6 Delete	9.1.4		M	
6.1.4-6	7 Delete complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-7	8 Set	9.1.4		M	
6.1.4-8	9 Get	9.1.4		M	
6.1.4-9	10 Get complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-10	11 Get all alarms	9.1.4		M	
6.1.4-11	12 Get all alarms next	9.1.4		M	
6.1.4-12	13 MIB upload	9.1.4		M	
6.1.4-13	14 MIB upload next	9.1.4		M	
6.1.4-14	15 MIB reset	9.1.4		M	
6.1.4-15	16 Alarm	9.1.4		M	
6.1.4-16	17 Attribute value change	9.1.4		M	
6.1.4-17	18 Test	9.1.4		M	
6.1.4-18	19 Start software download	9.1.4		M	
6.1.4-19	20 Download section	9.1.4		M	
6.1.4-20	21 End software download	9.1.4		M	
6.1.4-21	22 Activate software	9.1.4		M	
6.1.4-22	23 Commit software	9.1.4		M	
6.1.4-23	24 Synchronize Time	9.1.4		M	
6.1.4-24	25 Reboot	9.1.4		M	
6.1.4-25	26 Get next	9.1.4		M	
6.1.4-26	27 Test result	9.1.4		M	
6.1.4-27	28 Get current data	9.1.4		M	
	<b>Message types required to increment data sync</b>				
6.1.4-28	4 Create	9.1.4		M	
6.1.4-29	5 Create complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-30	6 Delete	9.1.4		M	
6.1.4-31	7 Delete complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-32	8 Set	9.1.4		M	
6.1.4-33	19 Start software download	9.1.4		M	
6.1.4-34	21 End software download	9.1.4		M	
6.1.4-35	22 Activate software	9.1.4		M	
6.1.4-36	23 Commit software	9.1.4		M	

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
	<b>Message types required not to increment data sync</b>				
6.1.4-37	9 Get	9.1.4		M	
6.1.4-38	10 Get complete connection	9.1.4		M	
6.1.4-39	11 Get all alarms	9.1.4		M	
6.1.4-40	12 Get all alarms next	9.1.4		M	
6.1.4-41	13 MIB upload	9.1.4		M	
6.1.4-42	14 MIB upload next	9.1.4		M	
6.1.4-43	15 MIB reset	9.1.4		M	
6.1.4-44	16 Alarm	9.1.4		M	
6.1.4-45	17 Attribute value change	9.1.4		M	
6.1.4-46	18 Test	9.1.4		M	
6.1.4-47	20 Download section	9.1.4		M	
6.1.4-48	24 Synchronize Time	9.1.4		M	
6.1.4-49	25 Reboot	9.1.4		M	
6.1.4-50	26 Get next	9.1.4		M	
6.1.4-51	27 Test result	9.1.4		M	
6.1.4-52	28 Get current data	9.1.4		M	

#### VII.5.6.1.5 Device identifier

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.5-1	Field defined as 0x0A	9.1.5		M	

#### VII.5.6.1.6 Message identifier

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.6-1	Supported ME class values comply with Table 47/G.983.2.	9.1.6		M	

#### VII.5.6.1.7 Message contents

There are no PICS criteria in this clause.

#### VII.5.6.1.8 AAL 5-trailer

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.8-1	CPCS-user-to-user-indication (CPCS-UU) field set to 0x00 at transmitter and ignored at receiver	9.1.8		M	
6.1.8-2	CPCS common part indication (CPCS-CPI) field set to 0x00 at transmitter and ignored at receiver	9.1.8		M	
6.1.8-3	Length of CPCS-SDU field set to 0x0028	9.1.8		M	
6.1.8-4	32-bit CRC per ITU-T Rec. I.363.5	9.1.8		M	

### VII.5.6.1.9 OMCI protocol limitations

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.1.9-1	When OLT asks for too many attributes, it gets an attribute mask that clarifies what is being sent	9.1.9		CR	
6.1.9-2	Or... ONT returns a parameter error code when it receives a Get that does not fit in the Get Response	9.1.9		CR	

### VII.5.6.2 Message flow control and error recovery

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.6.3 OMCI handling within the ONT

#### VII.5.6.3.1 Prioritized protocol entities

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.3.1-1	Discard received message if CRC mismatches	9.3.1		M	
6.3.1-2	Two priority queues for message processing	9.3.1		M	
6.3.1-3	Discard message if incoming queue full	9.3.1		M	
6.3.1-4	Block if outgoing queue full	9.3.1		M	
6.3.1-5	If transaction correlation identifier matches previous message, do not execute message but return previous ACK instead.	9.3.1		M	
6.3.1-6	Serve outgoing low priority queue only when high priority queue is empty.	9.3.1		M	

#### VII.5.6.3.2 Restrictions on the actions in relation to the protocol entities

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
6.3.2-1	ONT rejects MIB upload or software download of one priority while same command is executing at other priority.	9.3.2		M	

### VII.5.7 Annex A – Transport of video return path service

There are no PICS criteria in this clause.



## VII.5.8 Appendix I – OMCI common mechanisms and services

### VII.5.8.1 Common mechanisms

#### VII.5.8.1.1 MIB data sync increase

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.1-1	MIB sync increments only in response to OLT commands	I.1.1		M	
8.1.1-2	MIB sync increments from 255 to 1, skipping 0	I.1.1		M	
8.1.1-3	MIB sync = 0 when shipped from factory	I.1.1		M	
8.1.1-4	ONT sets MIB sync to 0 when MIB invalid	I.1.1		M	

#### VII.5.8.1.2 MIB audit and resynchronization

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.2-1	MIB upload copy discarded after not less than 1 minute	I.1.2		O	

#### VII.5.8.1.3 Alarm sequence number increase

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.3-1	Alarm sequence number reset to 1 on initialization	I.1.3		M	
8.1.3-2	Sequence number increments from 255 to 1, skipping 0	I.1.3		M	

#### VII.5.8.1.4 Alarm audit and resynchronization

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.4-1	Alarm sequence number reset to 1 by get all active alarms request	I.1.4		M	
8.1.4-2	Copy of alarm table discarded after not less than 1 minute	I.1.4		O	

#### VII.5.8.1.5 Get an attribute that is larger than the OMCI message contents field

There are no PICS criteria in this clause.

#### VII.5.8.1.6 Create an instance of a managed entity with an attribute that is larger than the OMCI message contents field

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.8.1.7 Report test result

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.7-1	ONT autonomously generates report test result message after accepting test command from OLT	I.1.7		M	

### VII.5.8.1.8 Alarm reporting control

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
8.1.8-1	ARC enabled corresponds to M.3100 NALM-QI state	I.1.8		O	
8.1.8-2	ARC interval = 255 never expires, corresponding to NALM state	I.1.8		O	

### VII.5.8.2 Common services

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.8.3 Common services with PON protection

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.8.4 Common services with DBA support

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.9 Appendix II – OMCI message set

There are no PICS criteria in this clause.

### VII.5.10 Appendix III – Support of F4/F5 maintenance flows in the ONT

#### VII.5.10.1 General principle

There are no PICS criteria in this clause.

#### VII.5.10.2 Definition of the F4/F5 segment and end-to-end applicability

##### VII.5.10.2.1 Support of F4/F5 maintenance flows with respect to ATM-UNIs

There are no PICS criteria in this clause.

##### VII.5.10.2.2 Support of F4/F5 maintenance flows with respect to non-ATM-UNIs

Item	Parameter	Reference	Value, comment	Req	Conf
10.2.2-1	Segment end point for F4 segment and end-to-end maintenance flow towards OLT	III.2.2		M	
10.2.2-2	VP network CTP <sub>B-PON</sub> that supports interworking VCC termination point is by default the segment end point	III.2.2		M	
10.2.2-3	Segment end point for F5 segment and end-to-end maintenance flow towards OLT	III.2.2		M	
10.2.2-4	Interworking VCC termination point is by default a segment and end-to-end point	III.2.2		M	

#### **VII.5.11 Appendix IV – Traffic management options**

There are no PICS criteria in this clause.

#### **VII.5.12 Appendix V – MAC addresses and Ether types**

There are no PICS criteria in this clause.

#### **VII.5.13 Appendix VI – Transparent support of video return path service**

There are no PICS criteria in this clause.

#### **VII.5.14 Bibliography**

There are no PICS criteria in this clause.

## ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
<b>G系列</b>	<b>传输系统和媒质、数字系统和网络</b>
H系列	视听及多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网和电视、声音节目和其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	线缆和外部设备其他组件的结构、安装和保护
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备技术规程
P系列	电话传输质量、电话设施及本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网、开放系统通信和安全性
Y系列	全球信息基础设施、互联网协议问题和下一代网络
Z系列	用于电信系统的语言和一般软件问题