

国 际 电 信 联 盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

E.157

(11/2009)

E系列：综合网络运行、电话业务、
业务运行和人为因素

国际操作 – 国际电话业务的操作

国际主叫方号码传送

ITU-T E.157 建议书

ITU-T



国际操作	
定义	E.100-E.103
有关主管部门的一般规定	E.104-E.119
有关用户的一般规定	E.120-E.139
国际电话业务的操作	E.140-E.159
国际电话业务的编号方案	E.160-E.169
国际选路方案	E.170-E.179
用于国内信令系统的信令音	E.180-E.189
国际电话业务的编号方案	E.190-E.199
水上移动业务和公众陆地移动业务	E.200-E.229
国际电话业务中与计费 and 账务有关的操作规定	
国际电话业务的计费	E.230-E.249
为账务目的对呼叫时长的测量和记录	E.260-E.269
利用国际电话网作非话应用	
概述	E.300-E.319
传真电报	E.320-E.329
有关用户的ISDN规定	E.330-E.349
国际选路方案	E.350-E.399
网络管理	
国际业务统计	E.400-E.404
国际网络管理	E.405-E.419
国际电话业务质量检测	E.420-E.489
业务工程	
话务的测量和记录	E.490-E.505
业务预测	E.506-E.509
确定人工操作的电路数量	E.510-E.519
确定自动和半自动操作的电路数量	E.520-E.539
服务等级	E.540-E.599
定义	E.600-E.649
IP网络的业务工程	E.650-E.699
ISDN业务工程	E.700-E.749
移动网络业务工程	E.750-E.799
电信业务质量：概念、模型、指标和可靠性规划	
与电信业务质量相关的术语和定义	E.800-E.809
电信业务的模型	E.810-E.844
电信业务的业务质量指标和相关概念	E.845-E.859
业务质量指标在电网络规划设计中的使用	E.860-E.879
设备、网络和业务的性能的现场数据的收集和评估	E.880-E.899
其它	E.900-E.999
国际操作	
国际电话业务的编号方案	E.1100-E.1199

如果需要进一步了解细目，请查阅ITU-T建议书清单。

国际主叫方号码传送

摘要

本建议书为技术中立的国际主叫方号码传送提供了指导，澄清了主叫方号码传送和号码识别增补服务之间的关系。国际主叫方号码传送是指跨境的主叫方号码传送。

来源

ITU-T 第2研究组（2009-2012）按照WTSA第1号决议规定的程序，于2009年11月24日批准了ITU-T E.157建议书。

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”等其他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

国际电联提请注意：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他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 2010

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 范围	1
2 参考文献	1
3 定义	1
3.1 其他文献规定的术语	1
3.2 本建议书中规定的术语	2
4 缩写词和首字母缩略语	2
5 国际主叫方号码传送	2
6 主叫方号码传送和号码识别增补业务	3
7 传送指南	3
7.1 通用原则	3
7.2 传送指南	3
参考资料.....	6

引言

运营商已制定或正在制定相互之间传送主叫方号码的方式。主叫方号码的传送利用国家公众网络和业务提供中的功能、设施及应用。传送通常依靠与始发运营商达成协议予以保障，同时也有可能受到国家主管部门某种形式的监管。因此，这种传送属于国内事务。然而，主叫方号码的传送可跨越国境，在此情况下，传送不仅属于国内事务，同时还涉及一个以上的国家。

目前似乎有一种取消跨境传送主叫方号码的趋势。这种做法对于安全和经济均有不利影响。本建议书为跨境国际主叫方号码传送提供指导，以响应《组织法》第 42 条的号召，提高安全性并最大限度的减少欺诈行为和技术危害。

ITU-T E.157 建议书

国际主叫方号码传送

1 范围

本建议书为国际主叫方号码传送提供了指南。评价一个主叫方号码（如，国际E.164号码）是否真实的机制不属于本建议书的范围。各国内部协议属于国内事务，本建议书不予考虑。

2 参考文献

下列ITU-T建议书和其他参考文献的条款，通过在本建议书中的引用而构成本建议书的条款。在出版时，所指出的版本是有效的。所有的建议书和其他参考文献都面临修订，使用本建议书的各方应探讨使用下列建议书和其他参考文献最新版本的可能性。当前有效的ITU-T建议书清单定期出版。本建议书引用某个文件，并非意味着该文件作为单独文件出现时具备建议书的地位。

- [ITU-T E.101] ITU-T E.101建议书(2009)，《E系列建议书中用于公众电信业务和网络的标识符（名称、号码、地址和其他标识符）的术语定义》。
- [ITU-T E.164] ITU-T E.164 建议书(2005)，《国际公众电信编号方案》。
- [ITU-T I.251.3] ITU-T I.251.3 建议书(1992)，《主叫线路识别显示》。
- [ITU-T I.251.4] ITU-T I.251.4 建议书(1992)，《主叫线路识别限制》。
- [ITU-T I.251.7] ITU-T I.251.7 建议书(1992)，《恶意呼叫识别》。
- [ITU-T Q.731] ITU-T Q.731 建议书(1993)，《使用七号信令系统的号码识别补充业务的第3阶段描述》。
- [ITU-T Q.731.7] ITU-T Q.731.7 建议书(1997)，《使用七号信令系统的号码识别补充业务的第3阶段描述：恶意呼叫识别 (MCID)》。
- [ITU-T Q.764] ITU-T Q.764 建议书(1999)，《七号信令系统 - ISDN用户部分信令规程》。
- [ITU-T Q.1912.5] ITU-T Q.1912.5 建议书(2004)，《会话起始协议 (SIP) 和与承载无关的呼叫控制协议或ISDN用户部分之间的互通》。

3 定义

3.1 其他文献规定的术语：

本建议书使用其他文献规定的下列术语。

3.1.1 country [b-ITU-T E.164-Sup.3] 国家[ITU-T E.164增补3]：某个国家、综合编号方案中的一组国家或某个地理区域。

3.1.2 operator [b-ITU-T E.212] 运营商[b-ITU-T E.212]: 提供公众电信网或公众电信业务的实体。

3.1.3 telephone number [ITU-T E.101] 电话号码[ITU-T E.101]: 从E.164编号方案中提取的号码，由主叫方用来建立与最终用户或业务的呼叫。该号码还可用于主叫线路识别（CLI）和连接线路识别显示（COLP）等显示业务，亦可公布在不同号码簿和/或号码簿查询业务中。

3.2 本建议书定义的术语

本建议书规定下列术语：

3.2.1 calling party number 主叫方号码: 发话方的电话号码。

3.2.2 international calling party number delivery 国际主叫方号码传送: 跨国境进行的主叫方号码传送。

3.2.3 pilot number 指示号码: 从一组干线中挑选一条干线使用的电话号码。

4 缩写词和首字母缩略语

本建议书使用下列缩写词和首字母缩略语：

CC	国家代码
CLI	主叫线路识别
CLIP	主叫线路识别显示
CLIR	主叫线路识别限制
GoC	国家集团
MCID	恶意呼叫识别

5 国际主叫方号码传送

国际主叫方号码传送是指跨国的主叫方号码传送。国际主叫方号码传送通常涉及始发网络、终接网络和必要时的经转网络。主叫方号码可能由始发网络提供，由经转网络传送并由终接网络接收。在国际主叫方号码传送过程中，只对跨境传送的主叫方号码加以考虑（详见图1）。为方便起见，本建议书将始发、经转和终接网络显示为一个实体。而在某些国家并不一定是这种情况。

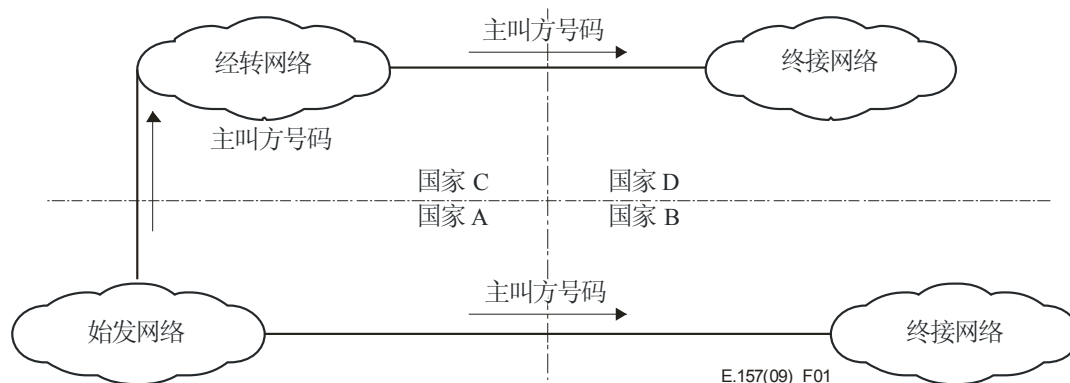


图1 – 国际主叫方号码传送

6 主叫方号码传送和号码识别增补业务

主叫方号码传送是跟踪呼叫始发方并提供CLIP、MCID等[ITU-T I.251]（有关业务）和[ITU-T Q.731]（有关信令）系列建议书规定的号码识别增补业务的基础。如果主叫用户启动了主叫线路识别限制（CLIR）补充业务，并将主叫线路身份识别为限制显示，始发网络可能根据双边协议或依据技术能力及国家法律和监管框架，限制或不限制向目的地网络发送通用号码和/或主叫方号码参数传达的信息。这是根据相关运营商/实体之间的协议提供的，与用户无关。

7 传送指南

下列ITU-T建议书包含组成ITU-T E.157建议书的内容：[ITU-T E.101]、[ITU-T E.164]、[ITU-T I.251.3]、[ITU-T I.251.4]、[ITU-T I.251.7]、[ITU-T Q.731]、[ITU-T Q.731.7]、[ITU-T Q.764] 和 [ITU-T Q.1912.5]。

主叫方号码依据技术能力及国家法律和监管框架得到跨境传送，但下列情况例外：

- a) 根据双边协议，主叫方可能在采用（CLIR）补充业务的情况下，限制向目的地网络发送主叫方号码。
- b) 在采用国家法律和监管框架时加以限制。

在a)和b)两种情况下，根据技术能力及国家法律和监管框架跨境传送的主叫方号码，应至少包括始发国的国家代码。

7.1 通用原则

7.1.1 应依据技术能力及国家法律和监管框架以及相关的ITU-T建议书，提供国际主叫方号码传送。

7.1.2 对于用于地理区域的国际E.164号码，传送的主叫方号码应依据技术能力及国家法律和监管框架，增加国家代码前缀，以便在从始发国发往接收国（下一国家）前明确呼叫的始发国。除国家代码外，传送的主叫方号码应包括国家目的地代码，或对每次呼叫进行准确计费与核算所需的足够信息。

7.1.3 从始发（前一）国发出的主叫方号码应依据技术能力及国家法律和监管框架，由经转网络（包括枢纽）透明地传送至目的地（下一个）国家。

7.2 传送指南

7.2.1 表示地理区域的国际E.164号码

- a) 表示地理区域的国际E.164号码的格式

国家代码+国家（有效）号码

- b) 当始发方为用户时，主叫方号码应如下：
- i) 普通呼叫
普通呼叫中传送的主叫方号码应为运营商分配给用户的号码。
 - ii) 呼叫前转
如出现呼叫前转，所传送的主叫方号码应为始发方号码，而不是原被叫号码。
 - iii) 号码便携性
如始发方携带其号码，所传送的主叫方号码不予变更。
 - iv) PABX、分局、专用网和群呼电话系统
如果PABX、分局、专用网或群呼电话系统无法发送主叫方号码，所传送的主叫方号码应为相应的指示号码。
- c) 对于由呼叫中心或公众业务平台始发的呼叫，传送的主叫方号码应为主管机构分配给该业务的号码。
- d) 对于任何没有电话号码但始发呼叫的一方，相应消息中的主叫方号码域应包括始发国的国家代码和主管机构分配给该业务平台的号码，如一个呼叫始发于互联网并通过电话卡付费，相应消息中的主叫方号码域应依据技术能力及国家法律和监管框架，包括始发国的国家代码和主管机构分配给该业务平台的号码。

7.2.2 表示全球业务的国际E.164号码

表示全球业务的国际 E.164 号码可表示为主叫方号码，建议该主叫方号码采用以下格式：

国家代码+全球用户号码

在此情况下，主叫方号码应为电信标准化局主任分配的号码。

7.2.3 表示网络的国际E.164号码

表示网络的国际 E.164 号码可表示为主叫方号码。当相关呼叫方不在同一网络时，建议跨境传送的主叫方号码采用以下格式：

国家代码+识别码+用户号码

在此情况下，国家代码和识别码应为电信标准化局主任分配的号码，而用户号码应为 CC+IC 受让方分配的号码。

7.2.4 表示试用的国际E.164号码

表示试用的国际 E.164 号码可表示为主叫方号码。当相关呼叫各方不在同一网络时，建议跨境传送的主叫方号码采用以下格式：

国家代码+试用识别代码+用户号码

在此情况下，国家代码和试用识别代码应为电信标准化局主任分配的号码，而用户号码应为 CC+TIC 受让方分配的号码。

7.2.5 表示GoC共用国家代码的国际E.164号码

表示 GoC 共用国家代码的国际 E.164 号码可表示为主叫号码。当相关呼叫方不在同一个 GoC 时，建议跨越境传送的主叫方号码采用以下格式：

国家代码+集团识别代码+用户号码

在此情况下，国家代码和集团识别代码应为电信标准化局主任分配的号码，而用户号码应为 CC+GIC 受让方分配的号码。

参考资料

- [b-ITU-T E.212] ITU-T E.212建议书 (2008), 《公众网络和订户的国际识别方案》。
- [b-ETSI ETS 300 648] ETSI ETS 300 648 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI ETS 300 649] ETSI ETS 300 649 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI TS 100 514] ETSI TS 100 514 V7.0.0 (1999-08), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Line identification Supplementary Services – Stage 1 (GSM 02.81 version 7.0.0 Release 1998).*
- [b-ETSI TS 122 081] ETSI TS 122 081 V7.0.0 (2007-06), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Line Identification supplementary services; Stage 1 (3GPP TS 22.081 version 7.0.0 Release 7).*
- [b-ITU-T E.164-Sup.3] ITU-T E.164建议书 – 增补3 (2004), 《与国内实施ENUM功能相关的操作和管理事宜》。

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
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H系列	视听和多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网和电视、声音节目及其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	线缆的构成、安装和保护及外部设备的其他组件
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	终端和主观与客观评估方法
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
Y系列	全球信息基础设施、互联网的协议问题和下一代网络
Z系列	电信系统中使用的语言和一般性软件情况