



国际电信联盟

电信发展部门

文件006-C  
2007年11月28日  
原文：英文

第六届世界电信 / 信息通信技术 (ICT) 指标会议，2007年12月13-15日，日内瓦

---

来源： 西班牙，电信市场委员会 (CMT)

题目： 西班牙开展的新的和新兴的指标工作：移动宽带与融合

---



---

西班牙开展的新的和新兴的指标工作：  
移动宽带与融合

第6届世界电信/ICT指标会议  
2007年12月13-15日，瑞士，日内瓦

---

西班牙电信市场委员会（CMT）  
Berta del Olivo



---

Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

---

大纲

- 第一部分：移动宽带数据的收集
- 第二部分：跟踪融合的指标

---

## 第一部分：移动宽带数据的收集

---

### 大纲：移动宽带数据的收集

- 数据收集：线路数与用户数
- 宽带业务的获取和使用
- 数据收集：交易数量
- 数据收集：线路数的更为精确的定义
- 2006年：移动宽带在西班牙出现



---

## 数据收集：线路数与用户数

---

### @ 与UMTS手机相关联的线路数量

定义：

与可接入UMTS网络的手机相关的在用线路总数

- 在用线路：可根据过去三个月至少通话一次的账单收取预付或后付费用的线路。

### @ 与计算机卡（数据卡）相关联的线路数量

定义：

与计算机卡（UMTS数据卡和HSDPA数据卡）相关联的在用线路总数

@ 可以宽带速度（271mb）进行数据通信的蜂窝移动用户的数量

定义：

可以宽带速度（以高于或等于256 kbit/s的速率）进行（单项或双向）数据通信（例如，互联网）的蜂窝移动网络用户的数量，如WCDMA, HSDPA, CDMA2000 1xEV-DO, CDMA200 1xEV-DV用户，等等。

---

## 宽带的接入和用量

---

- @ UMTS
  - 3G的接入
  - 使用 3G 网络的可能性



- @ 数据卡
  - 3G的接入
  - 3G网络的用量



衡量接入 ...

...衡量潜在用量 ...

...但是如何衡量容量?

- @ 收入
  - @ 考虑到以下内容的影响:
    - ✓ 包干费计划
    - ✓ 促销 (有吸引力的价格: 新产品的推出)
- @ 话务量
  - @ 吉比
  - @ 交易数量



@ **实际用量**

**定义：**

用户接入互联网和使用数据服务**交易的总量**

...**业务至关重要！**

...**针对企业用户的服务**

**定义：**

用户接入互联网并使用数据服务**交易的总量**，根据**企业和住宅线路**以及**预付和后付合同**进行细分

---

**数据收集：交易数量**

---

**数据服务（不包括移动电视）的交易数量**

	住宅		企业	
	预付 (交易数量)	后付 (交易数量)	预付 (交易数量)	后付 (交易数量)
	UMTS网络的交易数量			
下载数量（歌曲）				
网页浏览				
其它				
<b>总量</b>				

线路数和用户数：接入的衡量

交易数量：用量的衡量



...对线路数量做出更为精确的定义

不仅是对接入的衡量而且也是对用量的衡量 ...

---

## 数据收集：对线路数量做出更为精确的定义

---

### @ 与UMTS手机和数据卡相关联的线路数量

定义：

以宽带速率使用数据业务进行交易的在用线路总数

- 第一个定义：在用线路：根据过去三个月至少进行一次往、来通话的账单收取预付或后付费用的线路数。
- 更为精确的定义：在用线路：在过去三个月内在企业和住宅细分部分利用3G数据服务进行过交易的预付或后付费用的线路。

---

## 2006年 移动宽带在西班牙出现

---

## 2006年 移动宽带在西班牙出现

### UMTS终端的发展势头...

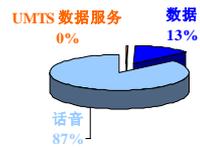
@ 3G的有效起步：340万UMTS（W-CDMA）终端



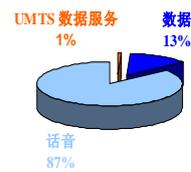
$$3G \text{ 密度} = \frac{\text{UMTS线路数}}{\text{移动线路数}}$$

## 2006年 移动宽带在西班牙出现

移动部门  
收入细分  
2005年



移动部门  
收入细分  
2006年



...但3G非语音数据收入仍有待增加

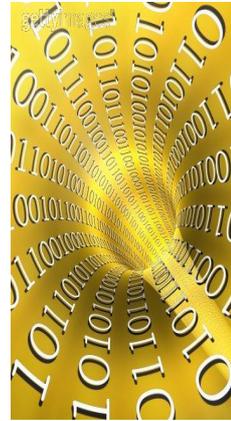
---

## 第二部分：跟踪融合的指标

---

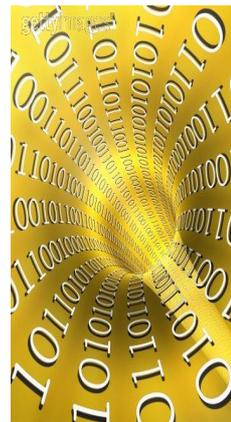
## 大纲：跟踪融合的指标

- 融合
- 网络融合
- 业务融合
- 利用收入跟踪融合：收入的发展变化



## 大纲：建议的指标清单

- 网络融合
  - 对NGaN的投资
    - @ 投资
    - @ FTTx的已安装接入数量
- 业务融合
  - VoIP业务
    - @ 固定电话市场收入业务量小计
  - 捆绑式服务
    - @ 使用捆绑式服务的用户数量
    - @ 捆绑式服务的普及率
    - @ 多平台电视
- 利用收入跟踪融合：收入的发展变化

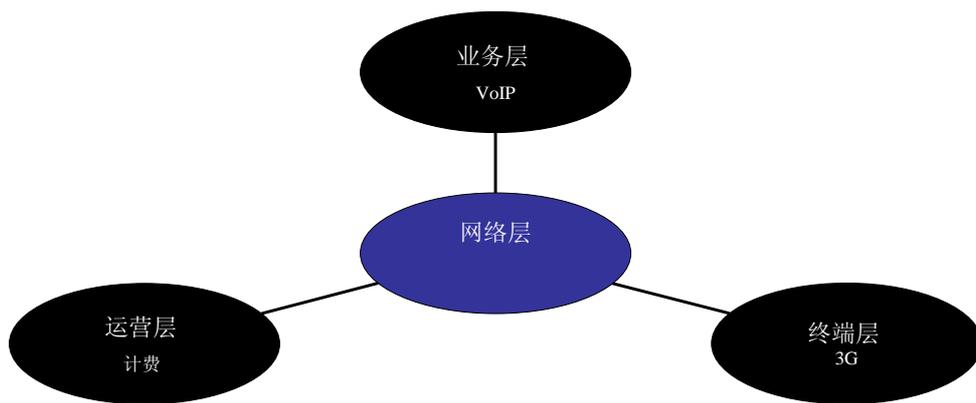


---

## 融合

---

## 融合



## NGaNs: 融合的动力

---

## 网络融合

---

*NGaN*

尽可能解绑!

IP完成技术解绑过程:



网络设施

业务明确分开:



(数据、视频和语音) 服务



### 如何跟踪部署NGN的计划？

#### 投资于网络

##### @ 投资于NGaNs

没有必要进行固定或移动网络的细分

#### 技术接入量

##### @ FTTx/Xdsl/Cable/PLC/Wifi-Wimax的已安装接入量

...但是对于经济分析而言时间过短：

短期看来，市场的影响可以忽略不计

#### 今后将遇到的挑战：

对互连的衡量  
侧重于批发市场

NGaNs对互连的影响，其中包括：

语音（固定，移动，VoIP），  
互联网接入  
广播业务

@ 欧洲委员会（EC）：固定和移动网络各自的市场

@ “除一些朝融合发展的服务以外，在固定或非固定地点提供的服务之间的区别依然存在”

@ 固定和移动的叫呼起始：不同的市场

@ 固定网络：可以利用CS或CP进行去向呼叫

@ 移动网络：在去向呼叫方面不可选择备选运营商

业务开始进行融合

但是监管仍在面向网络

---

## 业务融合

---

### IP语音服务：融合过程中最新迈出的一大步

所有类型的服务均可利用IP通过互联网以集成方式提供

**“融合方面迈出了一大步，衡量方面仅迈出了一小步”**

跟踪VoIP服务的简易方法：

包括在收入和分钟总量中

@ 考虑到VoIP的因素，固定电话市场收入小计

@ 考虑到VoIP的因素，固定电话市场分钟小计

### 业务融合并不一定意味着网络融合

@ 市场上已可提供捆绑式服务：可以通过电路交换技术提供

### 运营商：提供多种服务的融合过程

@ 合并与并购

- 每个国家融合业务的分析与对比。
- 对各国的捆绑式服务普及率以及捆绑类型进行对比，以便对市场发展有一个初步了解：
  - 业务和平台描述。
  - 提供多网合一服务的业务提供商。
  - 与捆绑式服务普及率有关的数据。
  - 主要捆绑式服务的零售价格。

## 使用捆绑式服务的用户数量

### •使用双网合一捆绑式服务的用户数量

宽带+电视  
宽带+固定语音  
宽带+移动语音  
电视+固定语音  
电视+移动语音  
固定语音+移动语音

### 使用双网合一捆绑式服务的用户总量

### •使用三网合一捆绑式服务的用户数量

宽带+固定语音+电视  
宽带+固定语音+移动语音  
宽带+移动语音+电视  
电视+固定语音+移动语音

### 使用三网合一捆绑式服务的用户总量

### •使用四网合一捆绑式服务的用户数量

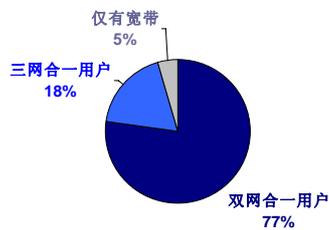
宽带+固定语音+移动语音+电视

### 使用四网合一捆绑式服务的用户总量

### 使用捆绑式服务的用户总量

## 捆绑式服务的普及率

捆绑式服务的普及率  
西班牙  
2006年



$$\text{捆绑式服务普及率} = \frac{\text{捆绑式服务的普及率}}{\text{宽带用户总量}}$$

## 广播：多平台电视

按平台区分的电视用户，  
2007年7月



### 新平台！移动电视

- 自2008年起开始进行衡量（收入，用户数）

### 新平台

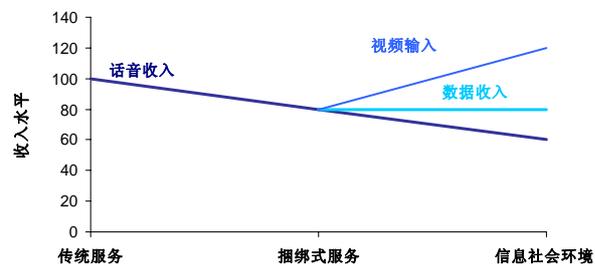
### 新的业务模式

衡量的重要性：向市场发出的信号

## 收入的发展变化

首先，从语音到数据

收入的发展情况



之后，从数据到视频

**感谢各位!**

**Berta del Olivo Ferreiro**

**bolivo@cmt.es**

