

# ITU-T精彩亮点

2009-2012年



2012年世界电信标准化全会  
阿联酋迪拜



成员数量:

再次上升

- 积极主动的成员宣传推广活动取得了成果
- 2011年（33个）和2012年（34个）均实现了增长
- 2012年的会费同比增加
- 学术成员的新类别取得巨大成功
  - ITU-T增加了34个成员（占国际电联48个新增成员总数的70%）
  - 2012年的学术成员代表有53人
  - 针对以太网、IP和MPLS网络互连的QoS标准






ITU-T最大限度利用  
并保护骨干网投资

- 95%的国际业务经由光纤（《经济学家》）
- SDH分组的平滑升级
  - 如 电信级以太网、MPLS-TP
- ITU对光纤、线缆和系统的物理特性进行标准化



The background is a dark blue field filled with glowing, semi-transparent numbers (0-9) and circuit-like patterns. The numbers are scattered and appear to be floating or moving, creating a sense of dynamic data flow. The circuit patterns are thin, light blue lines forming various geometric shapes and paths, interspersed with the numbers. The overall effect is a high-tech, digital aesthetic.

有了国际电联在高速  
骨干网中内置的同步  
和保护，智能电话  
毫不含糊

- 国际电联为分组网络带来了可靠性和适应力，这些网络正向移动网络提供大幅增加的带宽
  - 分组频率同步
  - 分组路径保护



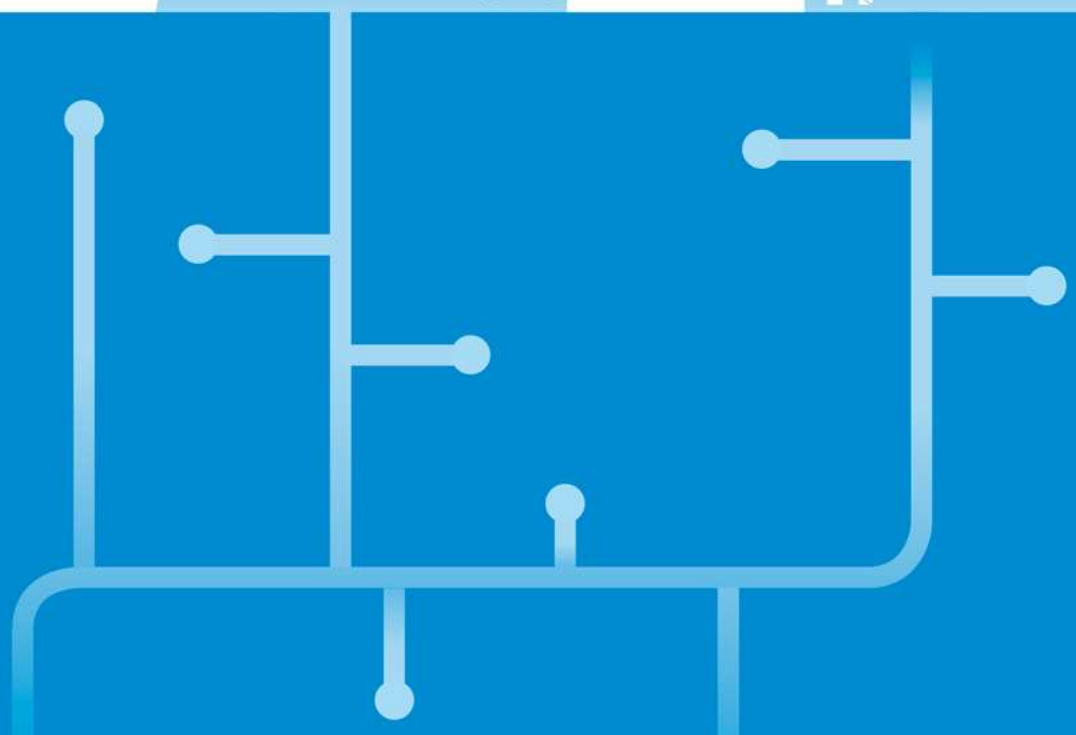


**ITU-T保护你的  
传输网络**

- 
- The background of the slide shows a server room with several racks of servers. A large, semi-transparent red rectangle is overlaid in the center, containing two bullet points in white text. The overall aesthetic is clean and professional, with a light blue background and glowing green network lines.
- 保护切换在链路中断时提供了平滑的故障切换
  - 物理恢复能力的安装方法



建设智能电网





- ITU-T为智能电网提供电力线窄带解决方案
- 实现了能源管理、诊断、故障定位、智能测量...
- PLT是理想的平台，因为电力线置于电力公司的控制下
- 报告：通过智能电网提高能效



ITU-T

连接着5亿个  
宽带用户

- **XG-PON:**  
将共享式互联网接入速率推升至10 Gb/s
- **Vectoring**技术消除了串扰:  
将铜导线增速至100 Mbps以上
- **G.fast**技术将短铜线的速率推至1 Gb/s





已获得一项艾美奖

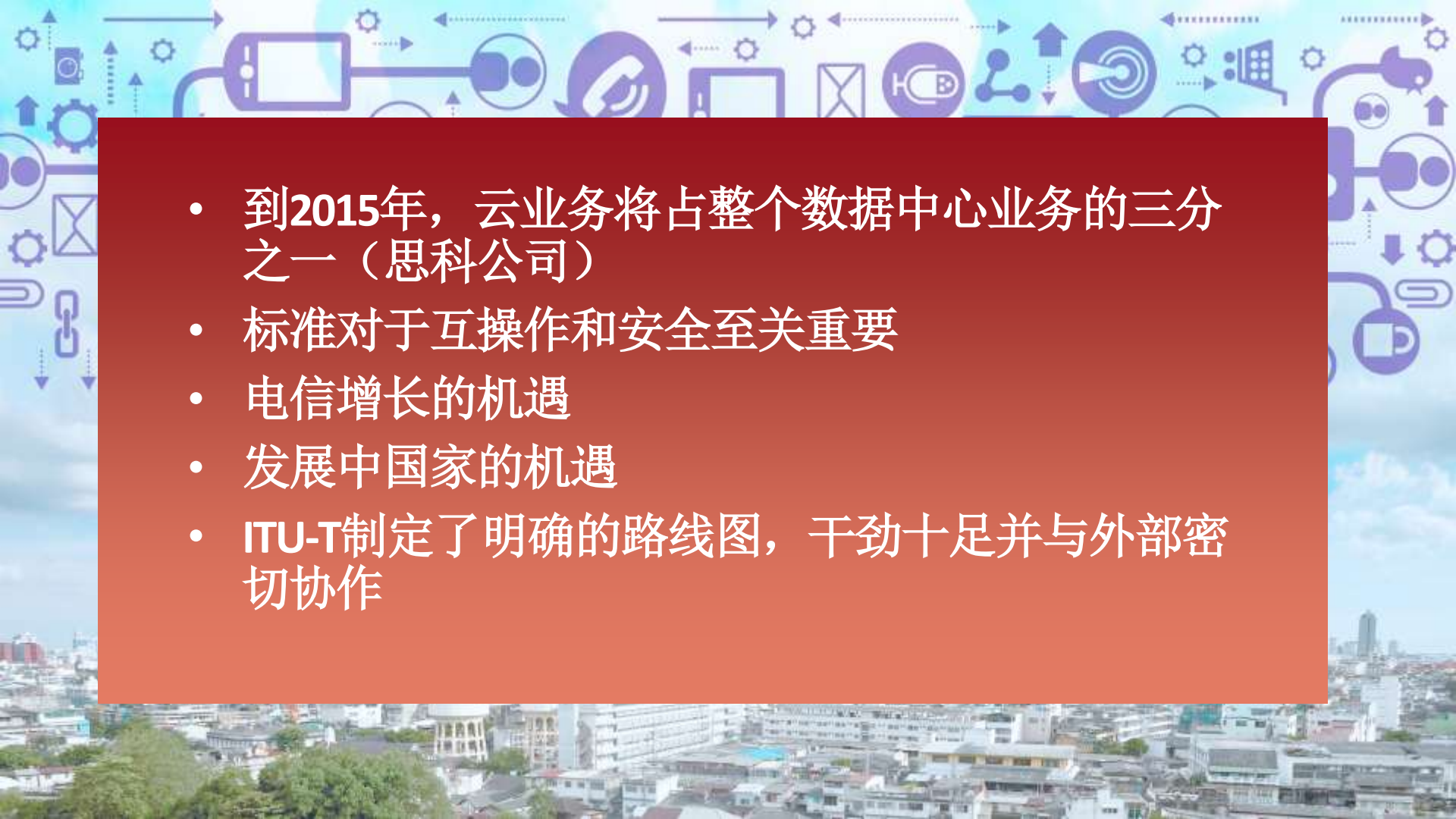
正在努力争取奥斯卡奖

- 视频编码联合协作组（ITU-T、ISO、IEC）正致力于高效视频编码
  - 与ITU-T H.264标准相比，视频压缩提高50%



ITU-T 连接云



- 
- 到**2015**年，云业务将占整个数据中心业务的三分之一（思科公司）
  - 标准对于互操作和安全至关重要
  - 电信增长的机遇
  - 发展中国家的机遇
  - ITU-T制定了明确的路线图，干劲十足并与外部密切协作

A futuristic kitchen with glowing neon lines overlaid on the scene, representing a smart home or IoT network. The kitchen features a white countertop, a sink, and a stove. The background shows a city skyline through a large window. The neon lines form a grid-like pattern across the floor and walls, suggesting a network or data flow.

制定物联网标准的统一方法

- 定义了框架和要求
- 下一步：高级和业务要求
- 用于电子卫生的M2M业务层正在取得进展
- 纵向市场参与（康体佳健康联盟、世界卫生组织）



The background features a complex, abstract network diagram. It consists of numerous white and light pink lines that branch, merge, and loop across the frame. These lines are punctuated by small white and pink squares and circles, which likely represent nodes or data points in a network. The overall aesthetic is clean, technical, and futuristic, with a color palette of soft pinks and whites against a dark red background.

从下一代网络到未来网络

- 修订后的NGN架构增加了：
  - 移动性、内容交付、业务提供商的接入、身份管理
- 完成了未来网络（FN）的目的和设计目标
- 启动了未来网络软件定义联网（SDN）的结构框架
- SDN = 最有前途的网络虚拟化技术



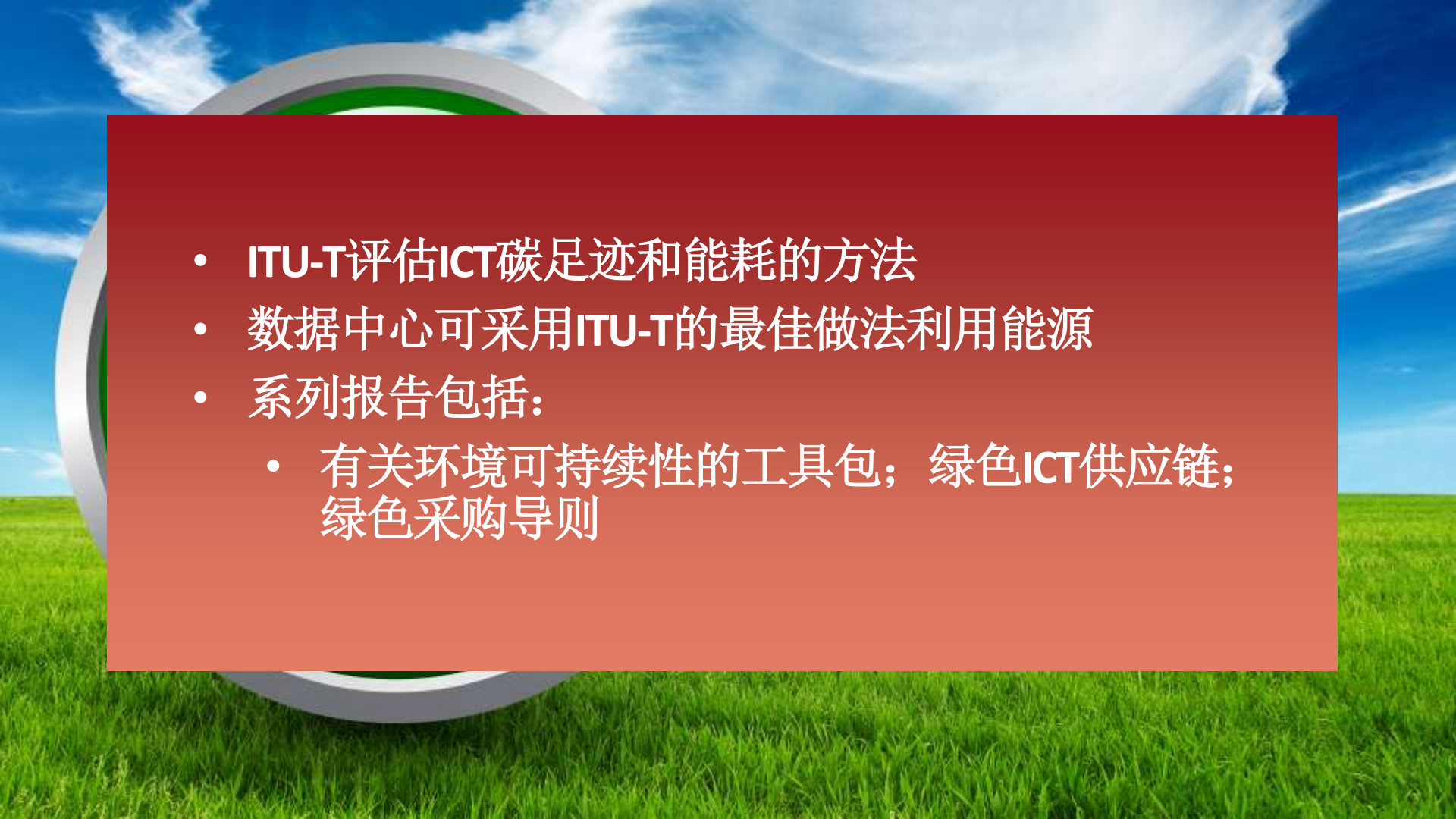
一种适配器行天下

- 开发用于以下用途的标准：
  - 移动ICT设备的通用充电器
  - 静止ICT设备的通用充电器
- 报告：
  - 一份对ICT设备电源认知状况的调查问卷





商业绿色化

- 
- ITU-T评估ICT碳足迹和能耗的方法
  - 数据中心可采用ITU-T的最佳做法利用能源
  - 系列报告包括：
    - 有关环境可持续性的工具包；绿色ICT供应链；绿色采购导则





全网络化汽车正在诞生

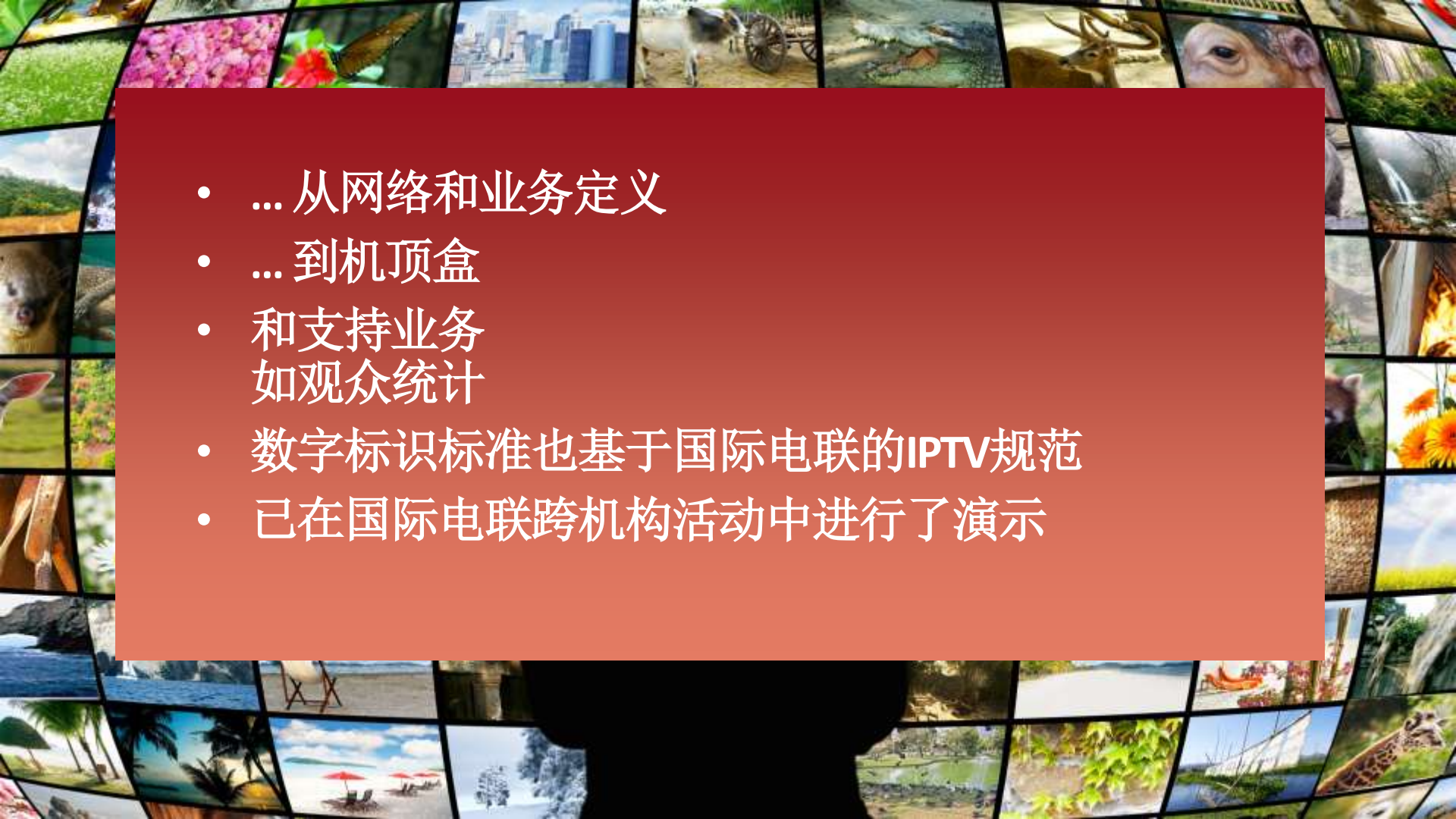


- ITU主导有关智能交通系统通信标准的新协作
- 全球标准，而非区域或专利解决方案
- 汽车生产厂商正在参与
- 减少对驾驶人的干扰，挽救生命：2012年底发布
- 用于免提电话的更佳语音识别：已完成QoS标准



IPTV的标准范围日益延伸



- 
- ... 从网络和业务定义
  - ... 到机顶盒
  - 和支持业务  
如观众统计
  - 数字标识标准也基于国际电联的IPTV规范
  - 已在国际电联跨机构活动中进行了演示






建设一个安全的网上世界

- 将保护上网儿童主流化
- 标准提供：
  - 云安全：  
业务提供商的主要障碍
  - 身份管理：  
建立对网上交易的信任
  - 保护不受垃圾信息的影响
  - 交流网络安全信息、在网络风险方面进行协作



解决缺乏互操作的问题



- 
- 发展中国家的重大关注
  - 解决合规性要求的研究组
  - 根据四项支柱达成了行动计划
    - 合规评估项目
    - 互操作活动
    - 能力建设
    - 在各区域设立测试中心



44



33



966



82



49



916



84



246



34

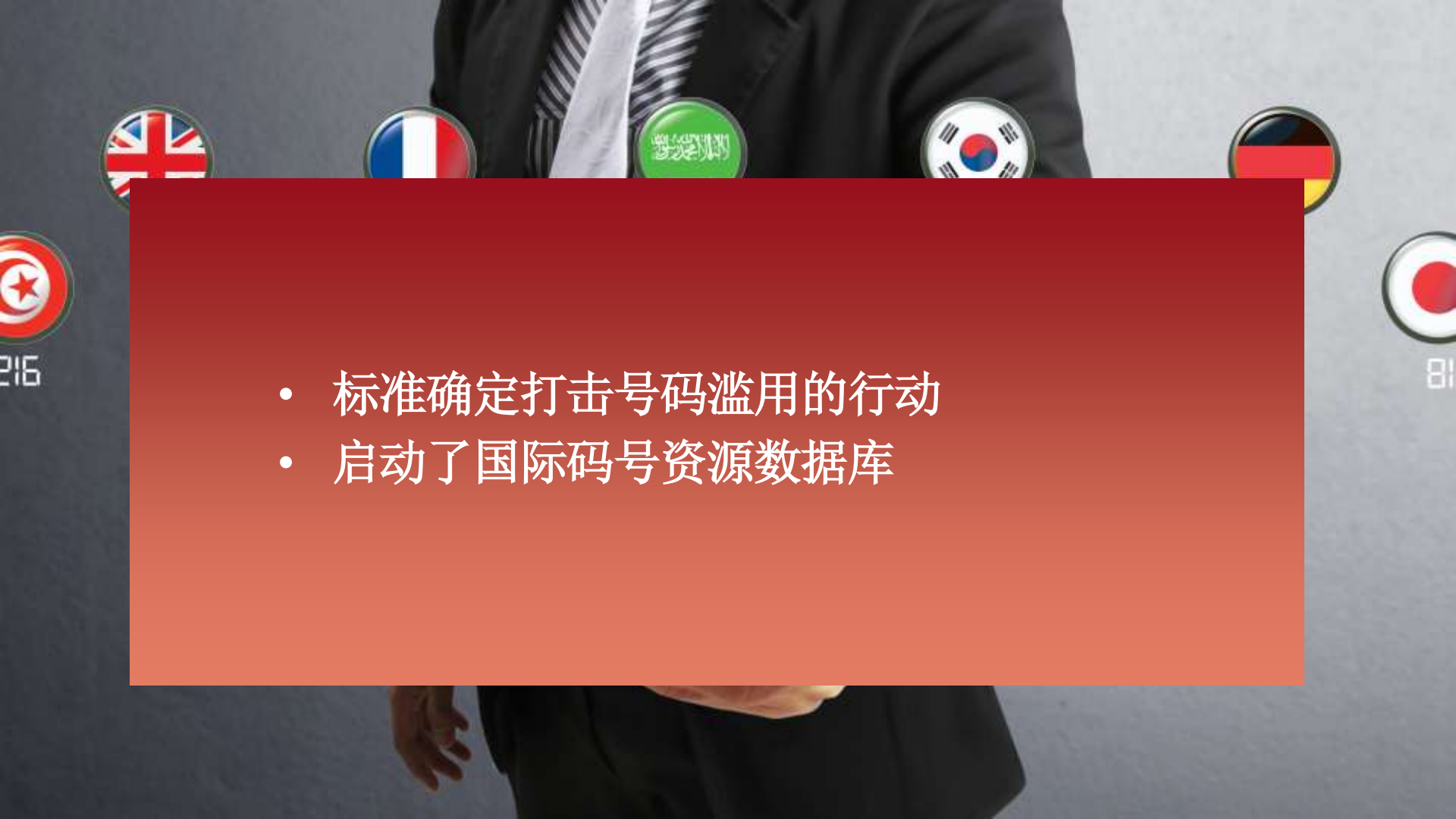


1



81

维护全球码号资源的稳定

- 
- 标准确定打击号码滥用的行动
  - 启动了国际码号资源数据库



4562.78  
9652.16  
1263.85  
12476.35  
8654.27  
46213.16  
6234.84  
9654.15

851.65  
154.32  
4156.54  
159.76  
962.85  
751.46  
854.56  
876.65  
985.15

876.95  
856.15  
459.84  
953.74  
862.76

**结算：**

**达成对发展中国家**

**更有利的协议**



- ITU-T D.50建议书的增补：
  - 授予发展中国家谈判达成更为有利的国际互联网连接费率的工具
- 新的移动漫游建议书：对所有人更有利的协议



### Dec Dist

ITU-T Technology Watch Report  
August 2011

Building...  
ing is a...  
strategic...  
year. This...  
large-scale...  
systems...

### ICT as Water

ITU-T Technology Watch Report  
October 2011

Select water...  
management...  
requirements...  
the delivery...  
conditions...  
and making...  
possible to...  
climate change...  
This ITU-T...  
Technology...  
Management...  
practice...

### Using Comm to Mon

ITU-T Technology Watch Report  
November 2011

This ITU-T...  
Technology...  
Watch Report...  
describes...  
to come as...  
a big...  
workshop...  
Solaris...  
generic...  
vehicles...  
such as...  
water...  
periods...  
of time...  
at low...  
cost...

### The Opti

ITU-T Technology Watch Report  
June 2011

The use of...  
optical...  
technologies...  
is the...  
fundamental...  
requirements...  
of any...  
Major...  
breakthroughs...  
are...  
expected...  
and...  
software...  
optics...  
which...  
could...  
be...  
developed...  
This...  
ITU-T...  
Technology...  
Watch...  
Report...  
describes...  
standards...  
and...  
ongoing...  
research...

### Trends in and Gami

ITU-T Technology Watch Report  
September 2011

Video...  
gaming...  
is a...  
global...  
phenomenon...  
and...  
This...  
ITU-T...  
Technology...  
Watch...  
Report...  
describes...  
the...  
most...  
popular...  
gaming...  
platforms...  
and...  
the...  
associated...  
standardization...  
activities...

### Digital s the right in all the

ITU-T Technology Watch Report  
November 2011

This ITU-T...  
Technology...  
Watch...  
Report...  
describes...  
the...  
development...  
and...  
adoption...  
of...  
digital...  
services...  
in...  
all...  
the...  
developing...  
world...  
This...  
report...  
describes...  
the...  
standards...  
and...  
global...  
strategies...

### Privacy Comput

ITU-T Technology Watch Report  
March 2012

Privacy...  
concerns...  
are...  
increasing...  
potential...  
to...  
be...  
privacy...  
disabling...  
Adoption...  
of...  
privacy...  
enhancing...  
software...  
tools...  
and...  
standards...  
is...  
critical...  
to...  
maintain...  
the...  
trust...  
of...  
users...  
and...  
customers...

### Standards and eHealth

ITU-T Technology Watch Report  
January 2011

Health...  
systems...  
that...  
use...  
information...  
and...  
communication...  
technologies...  
for...  
the...  
delivery...  
of...  
healthcare...  
services...  
and...  
information...  
hold...  
great...  
promise...  
for...  
improving...  
global...  
access...  
to...  
healthcare...  
services...  
and...  
health...  
information...  
particularly...  
in...  
the...  
developing...  
world...  
This...  
report...  
describes...  
the...  
standards...  
and...  
technical...  
infrastructure...  
requirements...  
for...  
the...  
development...  
and...  
deployment...  
of...  
eHealth...  
systems...

确定  
标准需求：  
ITU-T技术观察

- 输出有助于新的工作
- 成员和学生界提交了更多的文稿
- 主题包括：  
数字标识系统、云隐私、电子卫生、智能水管理、  
电子游戏、驾驶员注意力、电子学习



通过大视野活动



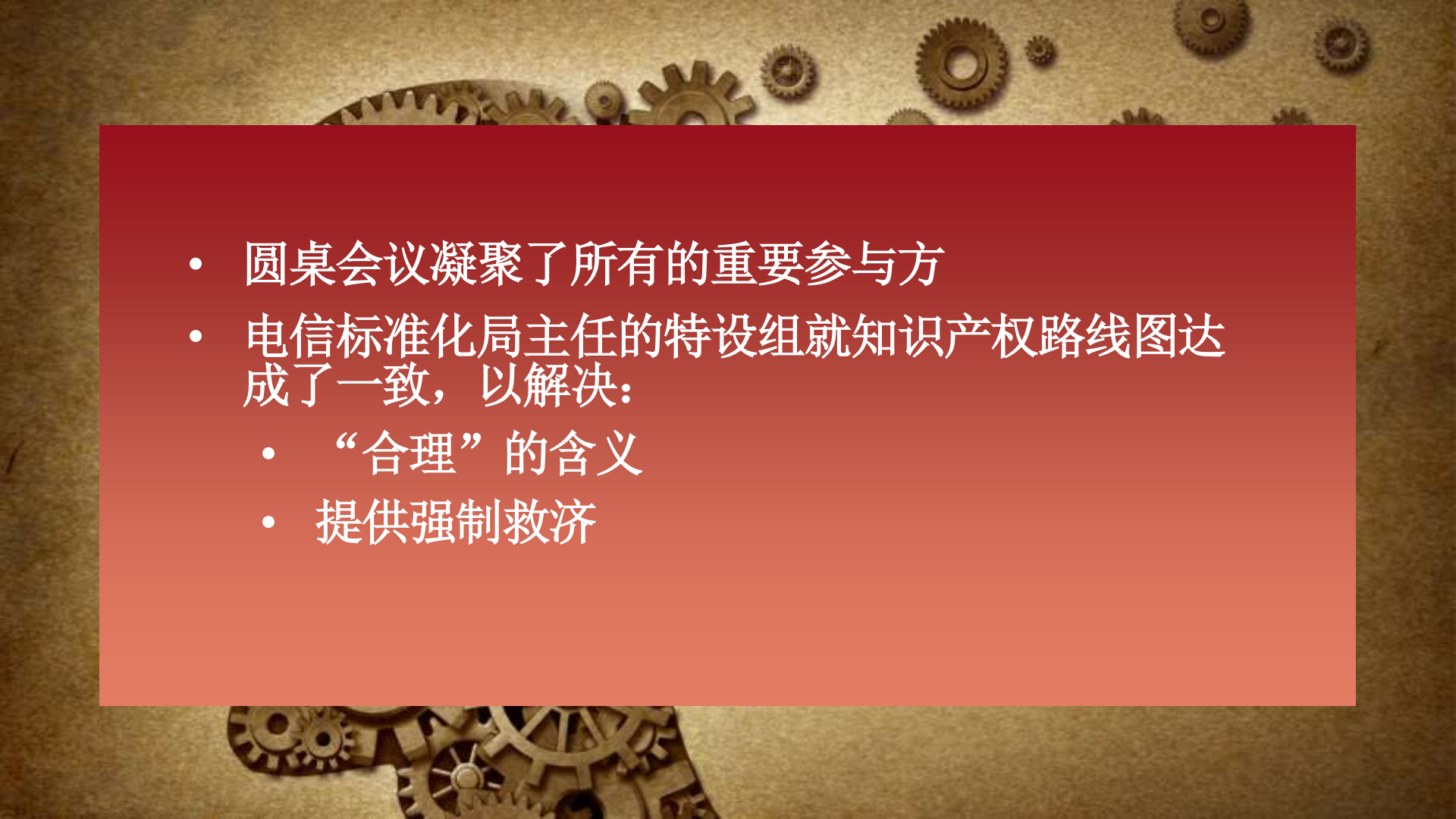
- 汇聚学术界和业界的国际活动...
- ...经验与新思维的交汇点
- 严谨、双盲、同行审查的程序
- 催生了新的成员...  
...激励了工作



高层对话

解决专利

诉讼

- 
- 圆桌会议凝聚了所有的重要参与方
  - 电信标准化局主任的特设组就知识产权路线图达成了一致，以解决：
    - “合理”的含义
    - 提供强制救济



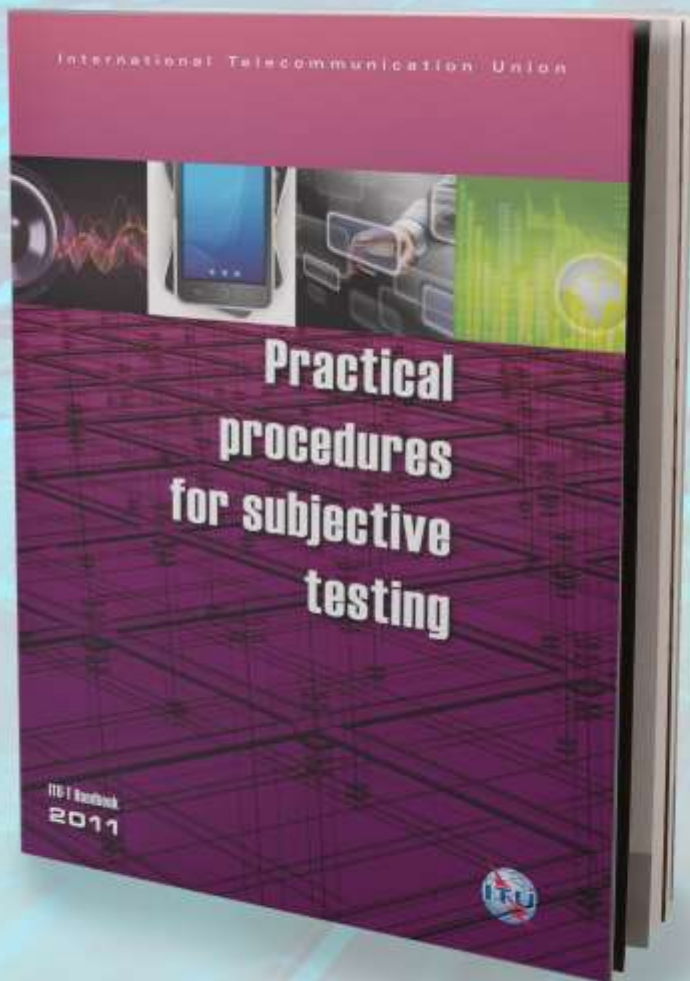


弥合

标准化工作差距

- 40个国家新参与了ITU-T的工作
- 为参会提供的帮助包括：
  - 区域小组、为新代表组织的吹风会、更多地在中国发展中国家召开会议、能力建设、远程参会和与会津贴
  - 弥合标准化差距基金，协助发展中国家更多地参与
  - 启动了电子学习计划





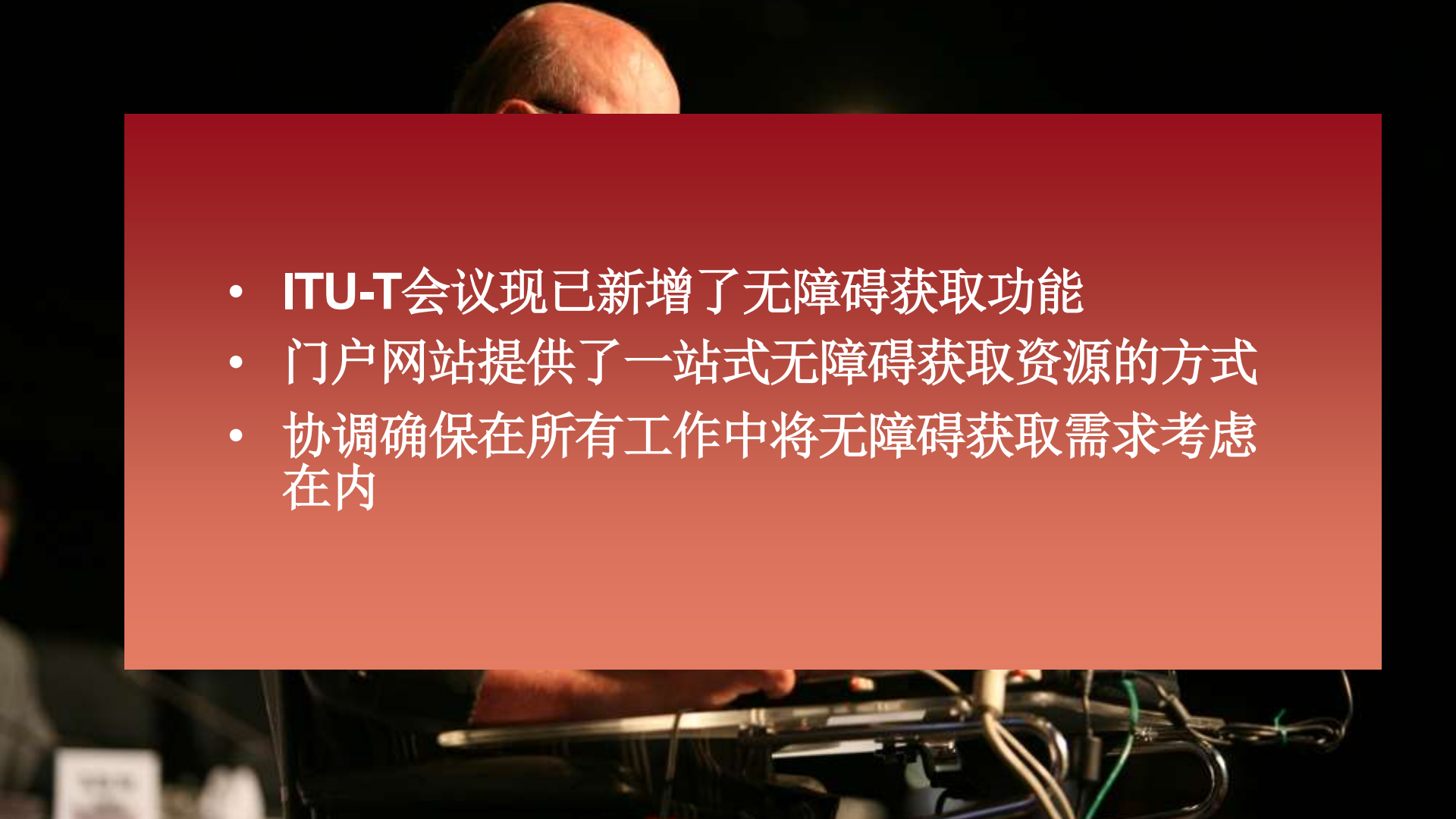
手册—适用于发展中国家的最佳做法



- 主观测试实用程序
- 网络融合
- ITU-T从TDM到分组的光传输网手册
- 以分组交换为基础的网络部署
- 光缆和系统手册
- 电信和信息技术安全
- 对象标识符（OID）及其注册机构
- 未来网络

将无障碍获取  
主流化



- 
- A person is seen from behind, working with a complex network of cables in a server room. The person's head is visible at the top center, and their hands are positioned near the bottom center, interacting with the cables. The background is dark, with some light reflecting off the cables and the person's hair. A large, semi-transparent red rectangle is overlaid on the image, containing white text.
- ITU-T会议现已新增了无障碍获取功能
  - 门户网站提供了一站式无障碍获取资源的方式
  - 协调确保在所有工作中将无障碍获取需求考虑在内

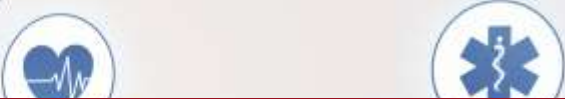
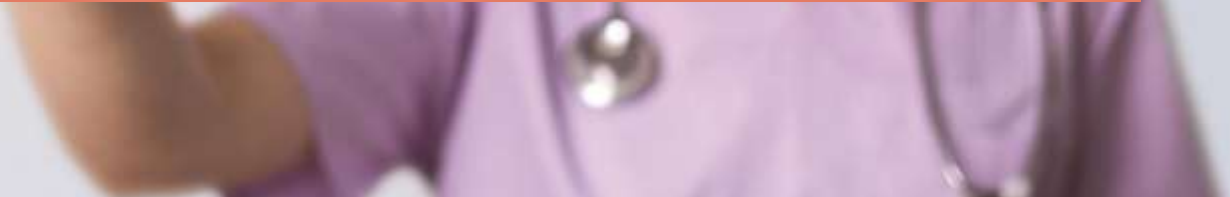


Health Care

将医生与实时

病患数据相连



- 
- 第一个支持医疗中心与远程病患之间进行通信的整套标准
  - 继举行国际电联与世界卫生组织讲习班之后制定了电子卫生行动计划
  - M2M方面取得的工作进展实现了病患的远程监控与居家协助
- 



ITU-T开展协作

提高标准效率

- 与40多家标准制定机构建立了正式交流关系
- 近期与TTA、TTC、CCSA、ARIB、ETSI和EPO签署了谅解备忘录
- 世界标准协作
  - 已完成三年滚动计划
- 还有：ISO/IEC JTC 1、IETF、IEEE、GeSI、UNFCCC、WHO、WTO



谢谢你们





