

Consumer Protection under Broadband Convergent World: How China is taking actions

China Academy of Information and Communication Technology
of MIIT, P.R.China

Doctor Chen Jinqiao, Deputy Chief Engineer
ITU-TRAI Training on Consumer Protection

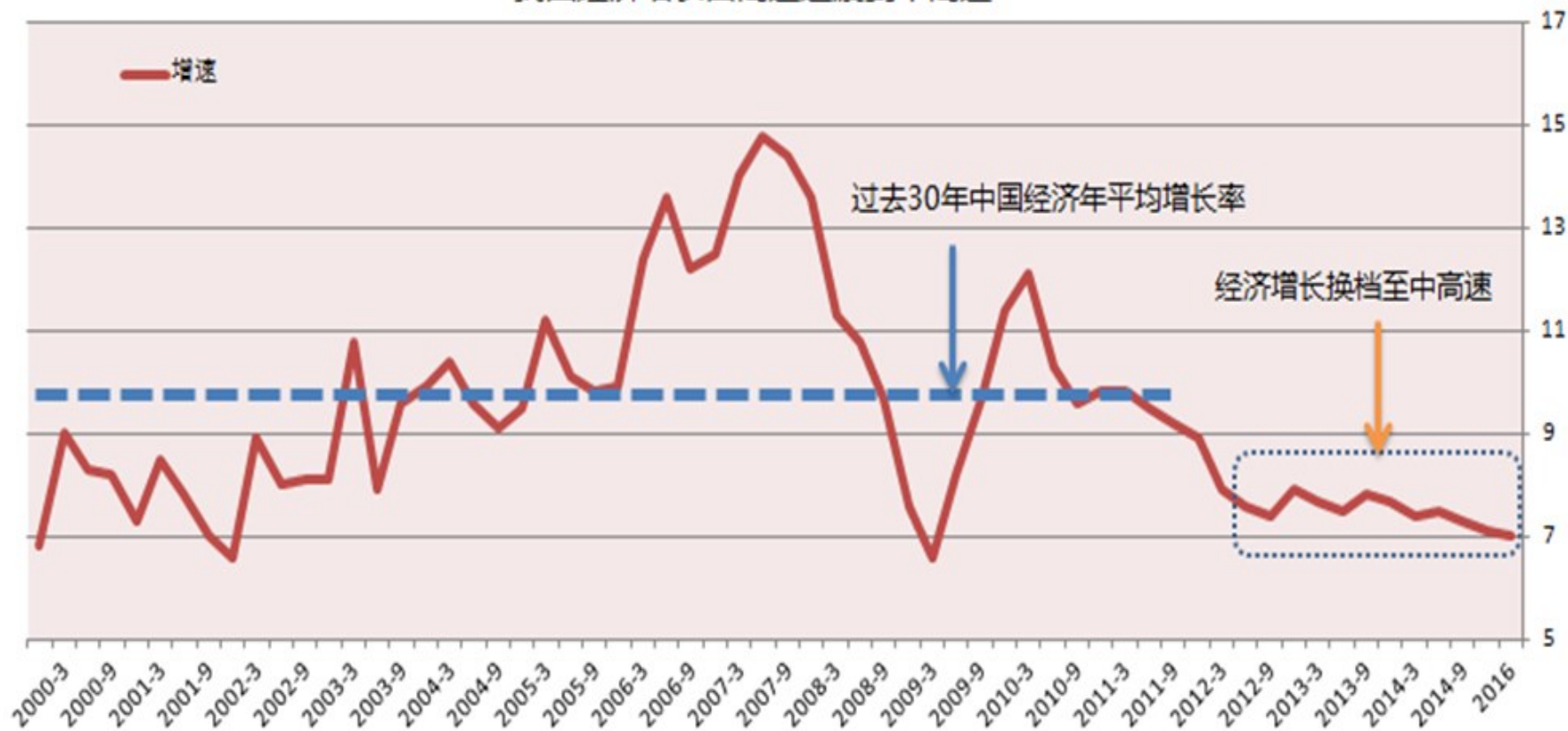
Monday, 21 March 2016

New Delhi, India

China's Economy is now entering the phase of middle-speed growth

Growth speed has now dropped under two digit since 2008, maintaining around 7% for 4 years

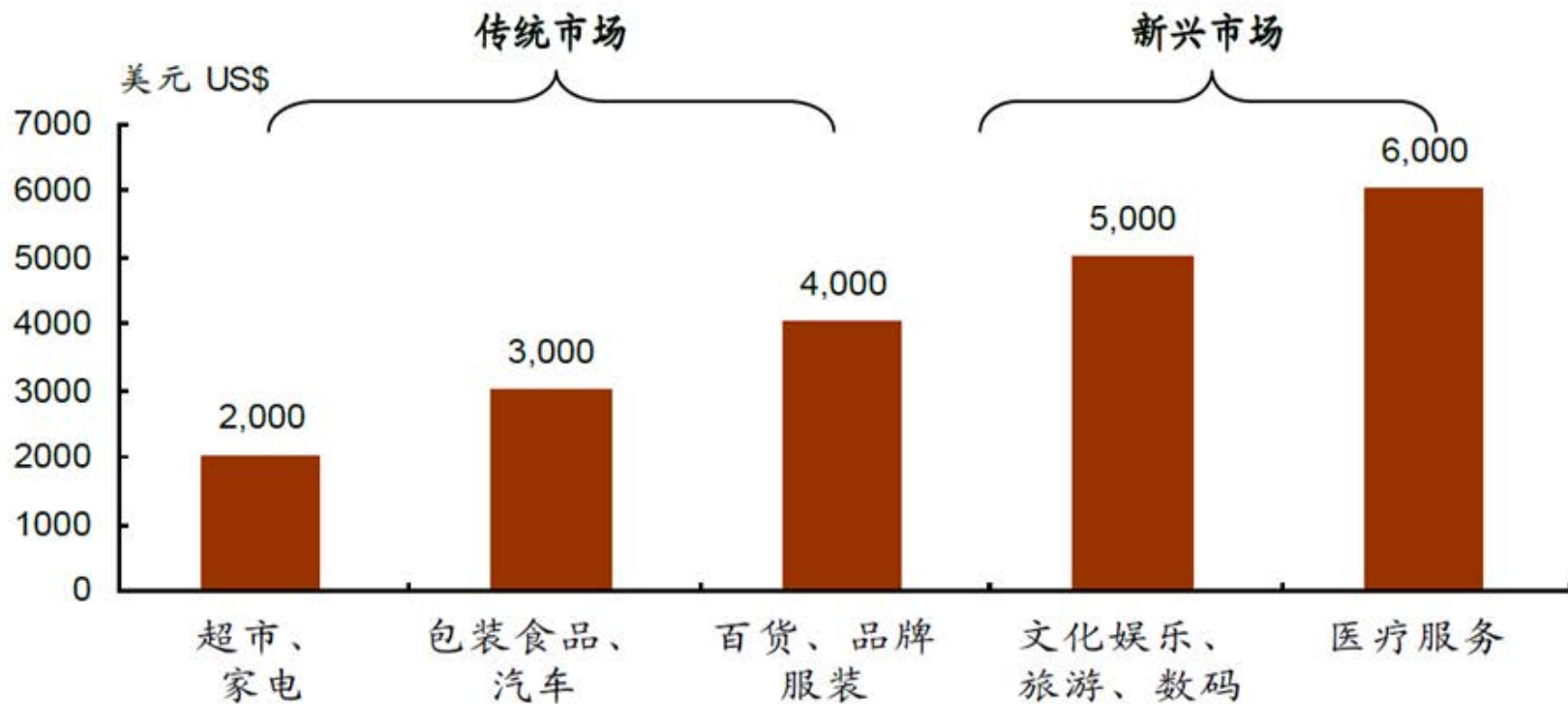
我国经济增长由高速过渡到中高速



Upgrade of people's consumption: from material products to invisible service, particularly in the field of transportation, internet and culture content

By the end of 2015, China's per capita GDP has reached 8000 US\$, which leads to eminent change in the field of consumption.

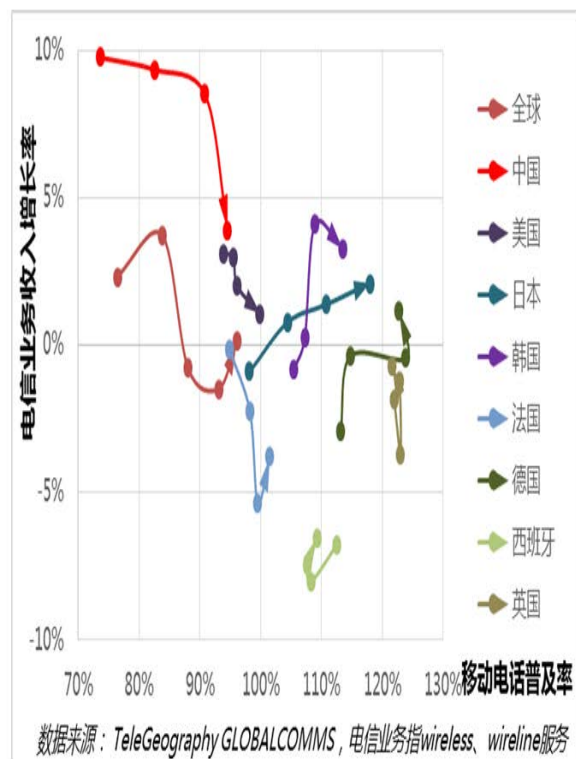
国际惯例下各类消费品腾飞的人均 GDP 起点



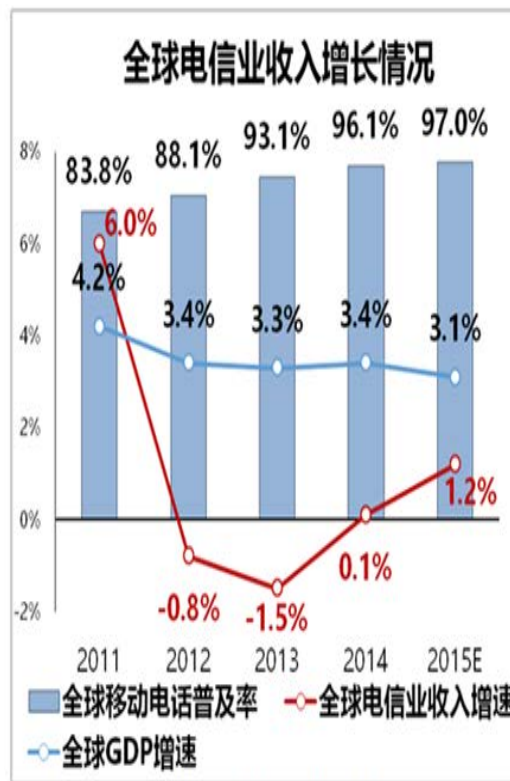


Due to the decline of demographic dividend, the growth speed of traditional telecommunication services has sharply decreased in global market

Data shows that the growth speed of telecommunication services revenue has quickly dropped down since the mobile penetration rate has reached 90%, lower than 5% in global market and even lower than 3% in China.

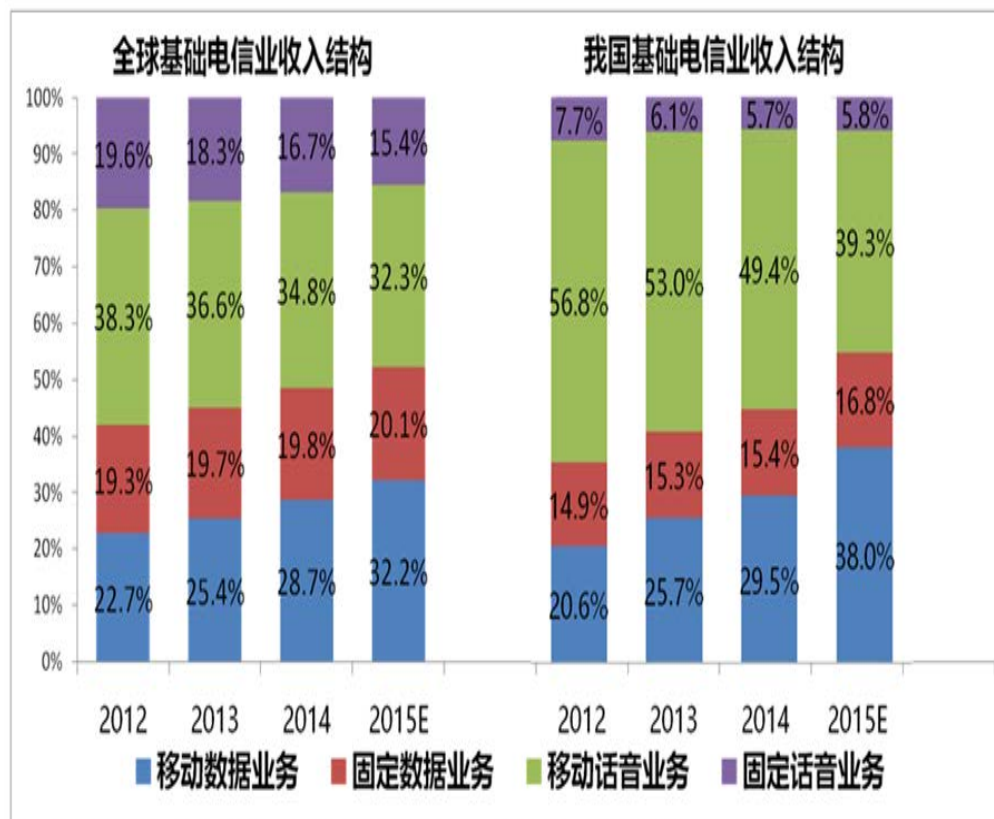


- 从全球主要国家情况看,移动电话普及率超过90%之后,电信业务收入增速均低于5%。
- 2013年我国移动电话用户普及率达到90.8%后,移动电话普及率和电信业务收入增长均明显放缓。



Service Structure is also driven by data and mobile services.

No matter in global or in China market, the data services have devoted more than one half, while mobile data service keep fast increasing, very close to mobile voice



数据来源: Gartner, IMF, MIIT, 电信业收入增速为可比口径, 其中语音业务包含语音增值业务和短信

User Structure is moving towards broadband and mobile

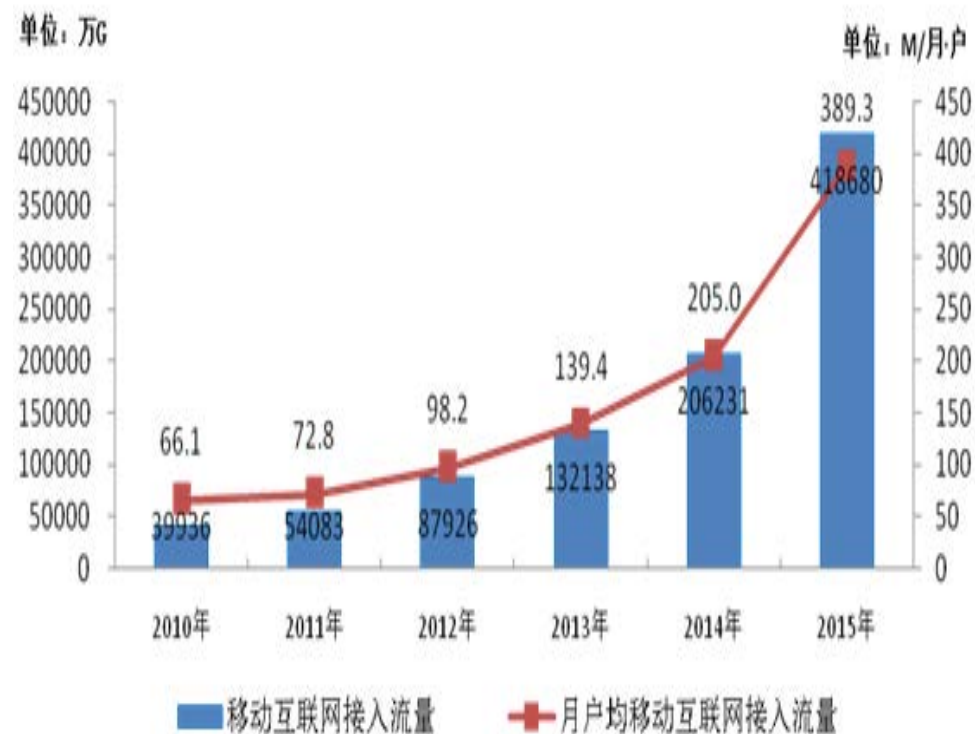
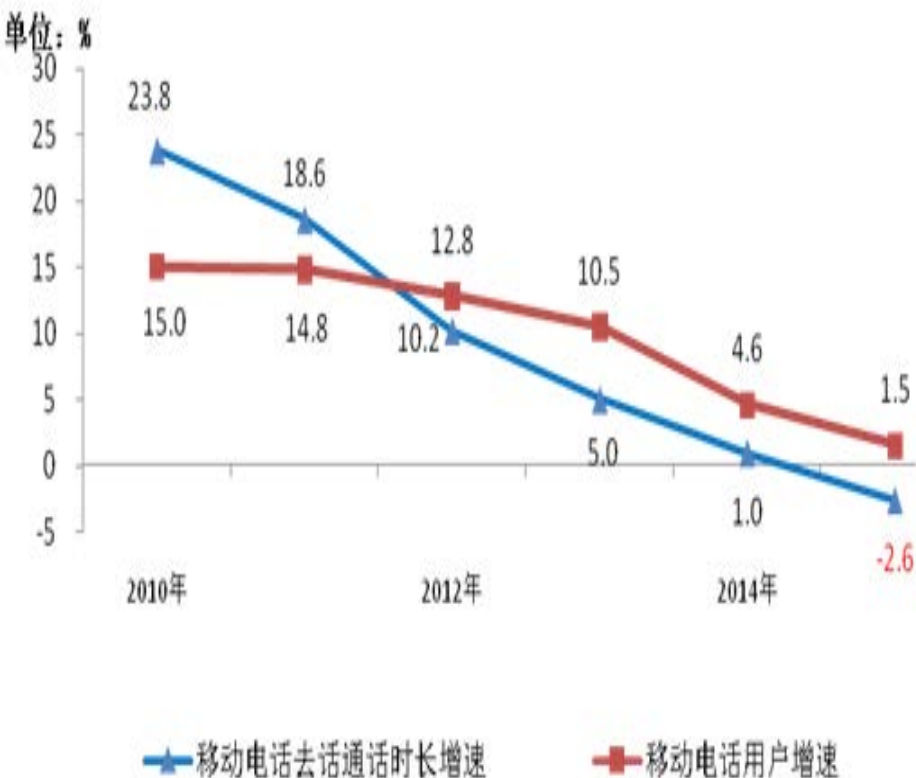
By the end of 2015, mobile broadband user has over passed 60% in mobile users, overtaking global average in 2013. Fiber broadband user has over passed 48% in fixed line broadband market, overtaking global average in 2014.



数据来源：GSMA、Point Topic、Cisco VNI、MIIT，移动宽带用户包括3G、4G

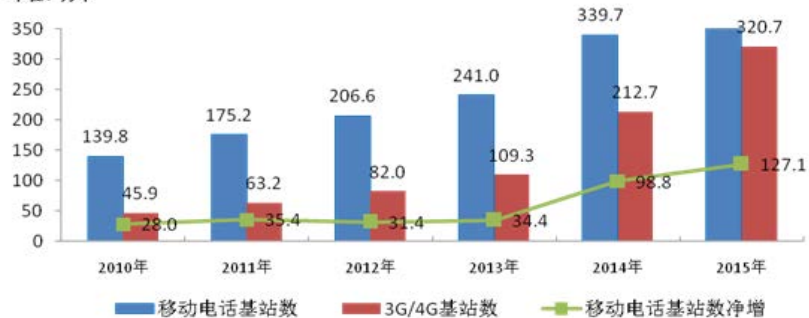
What has been changed in Consumption: Voice & Data

According to MIIT's statistics, voice services particularly mobile voice revenue has dropped more than 20% while fixed line voice service only devoted less than 6% revenue share. As compared, mobile data consumption has been doubled in 3 constant years and its revenue share rose up to 38%.



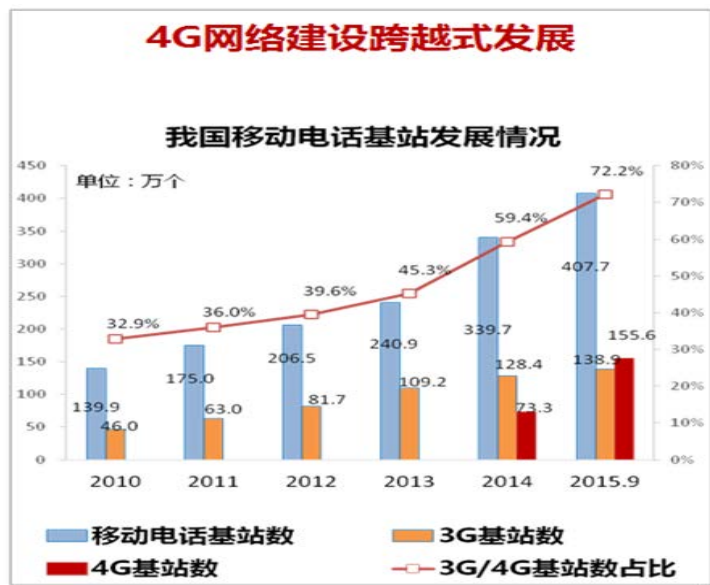
Infrastructure Enhanced: 4G network coverage touched the world record, fiber network surpassed OECD countries.

单位：万个



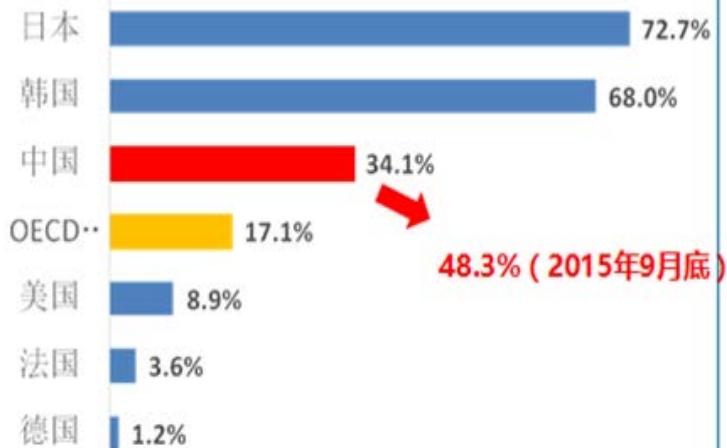
光纤接入大幅领先于欧美发达国家

- 光纤端口总数**全球第一** (2.4亿)
占接入端口总数**比重过半** (52%)
超过**80%**的城市家庭完成光纤到户改造
- 四川、山东等率先成为“**全光省**”



Driven by
Broadband China
Strategy and
3 big teleco's
Action towards
Strong demand

我国光纤宽带用户占比远超OECD国家平均水平



Price Level: Service tariff is driven by Market demand, competition power and telecom reform measures.

运营商	3G/4G峰值速率	特点
 中国移动通信 CHINA MOBILE	3G : 2.8M 4G : 110M	3G/4G速率差异大, 4G覆盖区域外用户体验大幅下降
 中国电信 CHINA TELECOM	3G : 3.1M 4G : 150M	3G/4G速率差异大, 4G覆盖区域外用户体验大幅下降
 China unicom 中国联通	3G : 21~42M 4G : 150M	3G/4G均是国际主流标准, 网速高, 用户业务感知差异小, 适宜集客业务应用

中国联通4G组合套餐资费

选择套餐组合

全国流量包

8元包100MB	16元包300MB	24元包500MB	48元包1GB
72元包2GB	96元包3GB	120元包4GB	152元包6GB
232元包11GB			

全国语音包

32元包200分钟	40元包300分钟	56元包500分钟	112元包1000分钟
160元包2000分钟	240元包3000分钟	暂不需要	

中国移动4G套餐资费

4G套餐

和4G套餐	数据流量可选包	4G加油包	预存套餐流量费赠礼二选一
月套餐费	国内主叫时长 (分钟)	国内移动数据流量	
58元	50分钟	500MB	立即办理
88元	200分钟	700MB	立即办理
128元	420分钟	1024MB	立即办理
158元	510分钟	2048MB	立即办理
188元	600分钟	3072MB (2014年8月1日起)	立即办理
288元	1000分钟	4096MB (2014年8月1日起)	立即办理
388元	1400分钟	6144MB	立即办理
588元	2200分钟	10240MB	立即办理
888元	3600分钟	20480MB	立即办理

中国电信乐享4G套餐资费

请选择套餐

月基本费	国内流量	国内语音
59 元/月	500 MB	100 分钟
79 元/月	700 MB	200 分钟
99 元/月	1 GB	300 分钟
129 元/月	1 GB	500 分钟
169 元/月	2 GB	700 分钟
199 元/月	3 GB	700 分钟
229 元/月	4 GB	700 分钟
299 元/月	4 GB	1500 分钟
399 元/月	6 GB	2000 分钟
499 元/月	6 GB	3000 分钟
599 元/月	11 GB	3000 分钟
999 元/月	9.9 GB	9999 分钟

- Defined by users
- Bottom price: from 10 US\$
- Top price: up to 130 US\$

Special Action 2015: Network Accelerating with Price Decreasing launched by the Central Government

索引号: 000014349/2015-00080
发文机关: 国务院办公厅
标 题: 国务院办公厅关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见
发文字号: 国办发(2015)41号
主 题 词:

主题分类: 工业、交通\信息产业(含电信)
成文日期: 2015年05月16日
发布日期: 2015年05月20日

国务院办公厅关于加快高速宽带网络建设 推进网络提速降费的指导意见

国办发(2015)41号

各省、自治区、直辖市人民政府,国务院各部委、各直属机构:

宽带网络是国家战略性公共基础设施,建设高速畅通、覆盖城乡、质优价廉、服务便捷的宽带网络基础设施和服务体系一举多得,既有利于壮大信息消费、拉动有效投资,促进新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展,又可以降低创业成本,为打造大众创业、万众创新和增加公共产品、公共服务“双引擎”,推动“互联网+”发展提供有力支撑,对于

到2015年底,全国设区市城区和部分有条件的非设区市城区80%以上家庭具备100Mbps(兆比特每秒)光纤接入能力,50%以上设区市城区实现全光纤网络覆盖;直辖市、省会城市等主要城市宽带用户平均接入速率达到20Mbps,其他设区市城区和非设区市城区宽带用户平均接入速率达到10Mbps,鼓励有条件的地区推广50Mbps、100Mbps等高带宽接入服务;95%以上的行政村通固定或移动宽带。建成4G基站超过130万个,实现乡镇以上地区网络深度覆盖,4G用户超过3亿户。

到2017年底,全国所有设区市城区和大部分非设区市城区家庭具备100Mbps光纤接入能力,直辖市、省会城市等主要城市宽带用户平均接入速率超过30Mbps,基本达到2015年发达国家平均水平,其他设区市城区和非设区市城区宽带用户平均接入速率达到20Mbps;80%以上的行政村实现光纤到村,农村宽带家庭普及率大幅提升;4G网络全面覆盖城市和农村,移动宽带人口普及率接近中等发达国家水平。

财政部 工业和信息化部关于开展电信普遍服务试点工作的通知

发布时间:2015-12-25 来源:信息通信发展司

(财建(2015)1032号)

各省(自治区、直辖市、计划单列市)财政厅(局)、通信管理局、工业和信息化主管部门:

为贯彻落实《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》(国发(2013)31号)和《国务院办公厅关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》(国办发(2015)41号),推动农村及偏远地区宽带建设发展,财政部、工业和信息化部组织开展电信普遍服务试点工作。现将有关要求

➤Key points

➤100M available in all cities by 2017, average speed over 30M

➤Over 80% administration villages connected by fiber network, 20M speed

➤Broadband Village Projects Lunched from 2015, aiming at 98% villages connected by fiber network by 2020

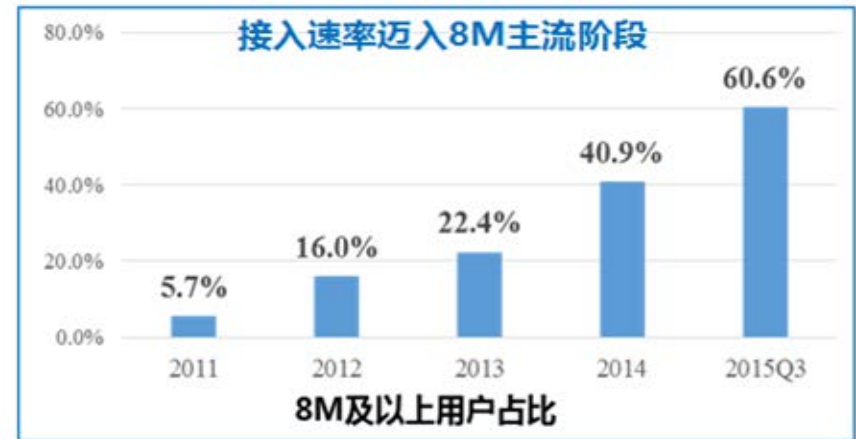
User Experience improved: from availability to rapidity

- ✓ Established by powerful think tank CAICT, supported by MIIT
- ✓ Quarterly announcement
- ✓ 10 times by now
- ✓ Data source from independent monitoring points across nationwide

Faster and Faster Speed



接入速率快速提升



Over one half citizen become internet users, 90% often visiting internet on mobile

11年间，中国网民数增长了8倍

2003年
网民数：0.79亿
网民渗透率：4.6%

2014年
网民数**6.49亿**
网民渗透率：48%

网购人群 > 英法德意四国人口总和

英法德意四国
总人口
2.7亿

中国网购人群
3.61亿

截至2015年12月，我国网民规模达6.88亿，全年共计新增网民3951万人。互联网普及率为50.3%，较2014年底提升了2.4个百分点。



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

截至2015年12月，我国手机网民规模达6.20亿，较2014年底增加6303万人。网民中使用手机上网人群的占比由2014年85.8%提升至90.1%，手机依然是拉动网民规模增长的首要设备。仅通过手机上网的网民达到1.27亿，占整体网民规模的18.5%。

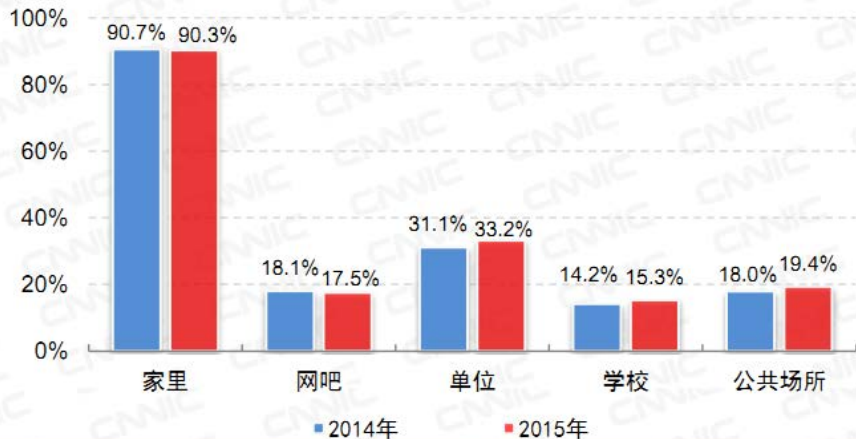


来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

Longer time on internet, from home to business

网民使用电脑接入互联网的场所



2015年，中国网民的人均周上网时长为26.2小时，与2014年基本持平。

网民平均每周上网时长



来源: CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

2011-2015年企业互联网使用比例



来源: CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

来源: CNIC 中国企业互联网应用状况调查

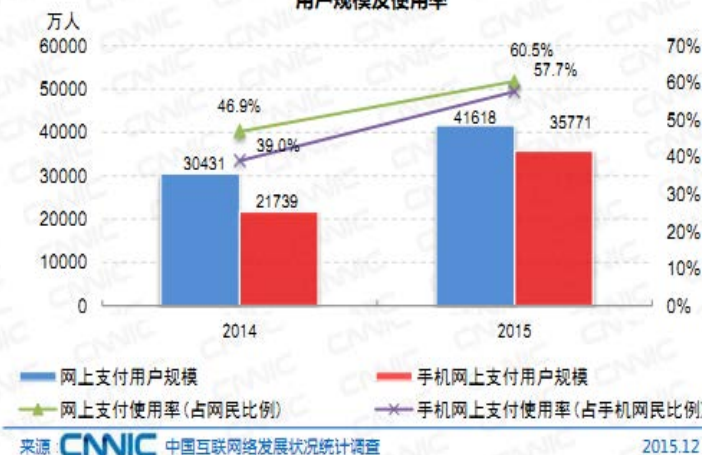
2015.12

Recreation dominant application, commerce and public service quickly rise up

表 8 2014-2015 年中国网民各类互联网应用的使用率

应用	2015 年		2014 年		全年增长率
	用户规模 (万)	网民使用率	用户规模 (万)	网民使用率	
即时通信	62408	90.7%	58776	90.6%	6.2%
搜索引擎	56623	82.3%	52223	80.5%	8.4%
网络新闻	56440	82.0%	51894	80.0%	8.8%
网络视频	50391	73.2%	43298	66.7%	16.4%
网络音乐	50137	72.8%	47807	73.7%	4.9%
网上支付	41618	60.5%	30431	46.9%	36.8%
网络购物	41325	60.0%	36142	55.7%	14.3%
网络游戏	39148	56.9%	36585	56.4%	7.0%
网上银行	33639	48.9%	28214	43.5%	19.2%
网络文学	29674	43.1%	29385	45.3%	1.0%
旅行预订 ¹¹	25955	37.7%	22173	34.2%	17.1%
电子邮件	25847	37.6%	25178	38.8%	2.7%
团购	18022	26.2%	17267	26.6%	4.4%
论坛/bbs	11901	17.3%	12908	19.9%	-7.8%
互联网理财	9026	13.1%	7849	12.1%	15.0%
网上炒股或炒基金	5892	8.6%	3819	5.9%	54.3%
社交应用 ¹²	53001	77.0%	-	-	-
在线教育	11014	16.0%	-	-	-
互联网医疗	15211	22.1%	-	-	-

2014-2015年网上支付/手机网上支付
用户规模及使用率



2015年在线教育各领域用户使用率



Internet Security: rising challenge to all users, not only in viruses, trash, and also network fraud etc.

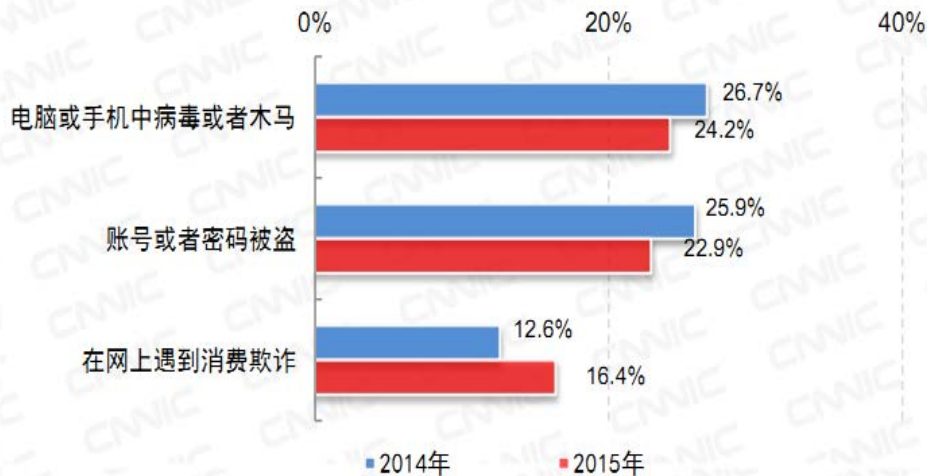
2015年, 42.7%的网民遭遇过网络安全问题, 较2014年底下降了3.6个百分点。在安全事件中, 电脑或手机中病毒或木马情况最为严重, 发生率为24.2%, 其次是账号或密码被盗, 发生率为22.9%, 这两类安全事件的发生率与2014年底相比均有所下降。同时, 随着网络购物群体的不断增大, 网络消费安全问题明显上升。2015年, 在网上遭遇到消费欺诈

第37次中国互联网络发展状况统计报告

CNIC 中国互联网络信息中心
CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER

比例为16.4%, 较2014年提升了3.8个百分点。

互联网网络安全事件发生比例



来源: CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

公共互联网面临的主要安全威胁及演化趋势:

网站篡改激增

境内被篡改网站的数量(万个)



僵尸网络移向境外

截至10月, 木马僵尸控制**8.9万**台服务器, 其中境外占比**64%**

DDoS攻击泛化

大流量DDoS攻击向云平台蔓延, 截至8月**100G**以上攻击**33**起

数据来源: 绿盟, CINCERT/CC, CNVD

黑客攻击手段不断升级

- **隐蔽化**: 发起间接攻击成主要趋势
- **专业化**: 社会工程学、大数据分析等先进技术应用普遍
- **链条化**: 地下产业链细分为10余个不同工种, 相互之间协作顺畅

网络诈骗产业规模迅速扩大

- 截至9月, 全国网络诈骗案件**20086**起, 涉案金额达**8901万**元, 涉案人数约**160万人**。

数据来源: 《现代网络诈骗产业链分析报告》

Various Security risks will come from new smart terminals

① 新型智能终端蓬勃发展



- 车载智能终端发展最快，可穿戴终端市场空间巨大
- 智能终端成数据“金矿”

② 安全危害程度加剧



- 车载设备远程被控将影响人身财产安全
- 可穿戴设备易引发生物信息被窃

③ 安全威胁日益严峻



- 新型智能终端的操作系统、应用等易存在新漏洞，面临新威胁
- 设计实现等环节**重功能实现，轻安全需求**
- 新型智能终端相应的云服务**缺乏专业安全保障策略**

④ 构建产业链协同的安全生态



- 构建覆盖**设计、开发、测试、部署、运营、反馈**等环节的全生命周期安全闭环，构建安全生态
- 在各环节采取**安全评估、服务**等措施



Co-regulation needed: domestic laws and actions with international cooperation over network crime

➢ 加强用户隐私保护，加大违法惩处力度

英国：向欧盟提议《一般性数据保护条例》

➢ 对数据泄露企业按全球营业额**5%**罚款

美国：发布《消费者隐私权法案》（草案）

➢ 赋予美国民众更大的隐私权，制定新的隐私准则框架

➢ 数据跨境流动

欧盟：架空数据安全港协议

➢ 美公司不能将收集的欧洲公民数据直接传输回国

俄罗斯：实施数据境内存储

➢ 互联网公司收集的俄公民数据需存储在俄境内

➢ 数据留存规则

德国：数据留存法案

➢ 固网用户数据留存**10周**以上
➢ 移动用户数据留存**4周**以上

澳大利亚：强制保留元数据法

➢ 用户通信“元数据”保留**2年**以上

◆ 政策：安全与发展协同推进，保障安全成为发展文件的重要内容

- 《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》
- 《促进大数据发展行动纲要》
- 《中国制造2025》等

◆ 法律：基本法将出台，立法取得“里程碑”式进展

- 《国家安全法》明确“网络与信息安全”是国家总体安全观重要组成部分
- 《网络安全法（草案）》征求意见

◆ 监管：国务院和各部委安全监管模式不断创新，监管能力不断提升

- 国务院：推进互联网应用及服务领域信用建设
- 工信部：开展电信和互联网行业网络安全试点示范工作

◆ 合作：国际交流合作持续深化，取得积极成效

- 中欧：高级战略对话关注安全合作
- 中美：就打击网络犯罪，制定网络行为准则等达成共识
- 中英：签署打击网络犯罪对话协议

重点
关注

➢ 各国数据保护做法有利于防止关键数据资源流失，抵御大规模监听活动，保护用户基本权利。

Advice and review are warm welcome!

CAICT 中国信息通信研究院
China Academy of Information and Communications Technology

政府智库

行业平台



蓝桥春雪
中国信息通信研究院副总工程师



陈金桥

微信号: leledad
北京 朝阳



扫一扫上面的二维码图案，加我微信