

连接



“大幅提升信息和通信技术的普及度，力争到2020年在最不发达国家以低廉的价格普遍提供因特网服务。”

——联合国《2030年可持续发展议程》

可持续发展 背景

- 全球范围内信息通信技术发展极不平衡。截至2015年底，世界上仍有57%的人口、近40亿人不能上网，这40亿人大多生活在发展中国家或农村偏远地区。
- 《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出，要构建泛在高效的信息网络，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息网络技术广泛运用……加快信息网络新技术开发应用……推进宽带网络提速降费。

我们的行动

- 应用与全球同步的先进技术，加快建设4G网络，不断缩小由于信息通信基础设施发展不平衡所带来的城乡数字鸿沟。
- 在不断提升4G网络质量和服务水平的同时，降低服务资费，提升服务可获得性，让信息通信普惠于民。
- 在突发自然灾害及重大事件中确保网络畅通，严格防范侵害客户隐私与信息安全的行为，打击通讯信息诈骗，努力保障客户安心消费。

我们做到了(2015)

- 4G基站总数约110万个，覆盖人口规模超过12亿，成为全球最大4G网络。
- 2015年共为1,754个自然村新开通移动电话服务，5,066个行政村新开通宽带服务。
- 4G网络城市道路平均下载速率超过37Mbps，手机流量资费单价比2014年同期下降43%，实现基于4G网络的高清语音通话（VoLTE）在100个城市商用。
- 圆满完成3,219次应急通信保障任务，确保关键时刻通信畅通。
- 2015年客户垃圾短信投诉量较上年减少29.4%。

我们将努力(2016)

- 推进4G网络“更广、更深、更厚、更精”发展，加快遍及城乡的新一代信息通信基础设施建设与布局。
- 切实保护客户权益，积极响应客户诉求，推进资费体系简单化、透明化，强化投诉快速响应和闭环管理。
- 提高应急通信和网络安全保障能力，持续优化响应流程，增强网络应急响应和互联网安全防护能力。
- 进一步加大不良信息整治力度，多措并举防范和打击通讯信息诈骗，守卫客户信息安全。

4G新连接

作为国内率先提供第四代移动通信服务的运营商，我们在2015年进一步加快了4G网络建设，努力提供世界领先水平的信息通信网络连接服务。2015年成为了中国移动4G跨越式发展的关键一年。



截至2015年底，已建成约

110万

个4G基站，覆盖人口规模超过

12亿

4G客户总数超过

3亿

网络建设

截至2015年底，已建成约110万个4G基站，实现了乡镇以上的连续覆盖，农村数据热点的有效覆盖，基本实现了高铁、地铁、重点景区的全覆盖，覆盖人口规模超过12亿，建成全球最大的4G网络。

客户发展

引导终端厂商推出更多高性价比的4G手机，截至2015年底，4G手机款式超过1,000款，2015年全年销售4G终端3亿部。4G客户实现规模发展，截至2015年底，4G客户总数超过3亿户，客户渗透率达37.8%，平均每分钟增加400多个4G客户。

服务优化

持续健全“办理便捷、使用顺畅、资费适配、提醒及时、响应迅速”的服务保障体系，不断提升服务质量，4G客户净推荐值行业领先。

国际拓展

持续推进4G国际化步伐，截至2015年底，已开通114个国家和地区的4G国际漫游，漫游客户数较2014年增长21%。

针对我国信息基础设施地区分布不平衡的问题，我们不断扩大通信网络覆盖范围，营销渠道遍布城乡各地，面向边远贫困、少数民族等地区，逐步完善当地信息通信基础设施建设，助力缩小数字鸿沟。截至2015年底，我们的移动通信基站总数超过260万个，“村村通”工程累计投资约450亿元，农村地区移动通信覆盖率达到99.5%，能够使用中国移动宽带上网的农村比例超过70%。

十户联防，连接乡邻

在贵州，为了让留在村里的老人和年幼的孩子能够过上更好的生活，许多农村里的年轻人都离开自己的村子，去往大城市中打工挣钱。可老人和孩子们独自在家中，没有他们的照顾，总会面临许多生活上的难题。老人突然生了急病怎么办？家里进来小偷了怎么办？远在他乡的亲人面对这些问题，也是爱莫能助。

我们为贵州农村地区开发了“十户联防”服务，村民只要用手机拨打“995”号码，就能立刻接通同一个“联防小组”里的所有村干部和村民，求助信息可以迅速传播，让问题得到及时解决。留守在村里的老人和孩子们不必再独自面对生活中的难题，邻里之间的连接更为紧密。



2015年，我们共为

1,754个

自然村新开通移动电话服务，

5,066个

行政村新开通宽带服务

更多4G网络建设、缩小数字鸿沟内容详见本报告第42页，第51页至52页。

独龙族，步入4G新时代



▲ 中国移动工作人员为独龙江乡巴坡村村民介绍信息业务使用方法

独龙族，是一个由周恩来总理亲自确定族名的云南特有少数民族，主要生活在云南省怒江州贡山县独龙江乡，这里地势险要，交通闭塞，经济落后，信息交流滞后。

2004年10月，中国移动自建小型水力电站，租用卫星电路为独龙江乡开通了2G移动通信网络，结束了中国最后一个少数民族聚居区不通电话的历史。

2007年5月，中国移动实现了独龙江乡“村村通移动电话”，使村村寨寨的民族群众信息沟通再无障碍。

2014年6月，中国移动在独龙江乡正式开通4G网络，使其成为云南省首个开通4G的边陲少数民族乡镇。

2015年5月，“宽带乡村”试点工程在独龙江乡启动，如今独龙江乡的马库村中60户人家已有35户实现了中国移动宽带接入。

2015年7月，中国移动云南公司与怒江州政府签署“移动互联网+”战略合作协议，重点推进怒江州新一代通信信

息基础设施建设、信息化惠民利民、信息化产业升级三大领域发展，推动传统旅游行业转型升级。

2015年9月，中国移动联合政府部门打造的旅游信息化平台“去怒江”正式上线，为当地旅游业发展注入新的活力。截至2015年底，“去怒江”手机应用下载数量已突破3万次，浏览量超过40万次。据统计，2015年国庆期间，来怒江旅游的省内游客较去年同期增长51%，省外游客较去年同期增长24%。

2015年10月，“移动互联网+教育”、“移动互联网+电子商务”、“移动互联网+旅游”等多项信息化平台在独龙江乡落地推广。

2015年12月，中国移动为独龙族群众定制发放4G终端，并提供了相应的终端产品售后服务，使独龙族成为我国少数民族中第一个实现4G移动电话全面普及的民族。

提速降费

随着通信技术的普及发展，手机已由过去的“奢侈品”逐步变为“大众消费品”，人们对通信服务的需求也从过去的通话清晰、网络稳定变成今天的高速上网、响应及时。

应社会不断提升的期望和政府“提速降费”的倡导，公司适时推出了降低国际及港澳台漫游流量资费、流量共享、流量当月不清零等十二大“提速降费”新举措；并根据京津冀协同发展的新形势，取消了京津冀三地间手机长途漫游费。

在**提速**方面，我们不断完善4G网络质量管理体系，加强端到端质量优化，城市道路平均下载速率超过37Mbps，真正实现高速无线上网。针对不同场景、不同话务量的复杂网络情况，我们从六个维度110项指标着手进行调整，逐步降低4G网络的重叠覆盖度，有效提升网络覆盖水平。2015年，4G网络CSFB全程成功率提升至98.4%，客户感知得到显著改善，网络服务质量持续保持领先优势。我们一方面利用载波聚合(CA)

技术提升4G网络速率，另一方面加快推进VoLTE的网络改进和优化，加快实现高清语音通话。截至2015年底，全国304个城市已具备VoLTE基本音视频能力。

在**降费**方面，除流量共用、流量当月不清零等降费措施外，2015年我们进一步谈判降低了国际及港澳台漫游流量资费，新增30个国家和地区的3/6/9元资费覆盖，总计覆盖173个国家和地区；新增63个国家和地区“30/60/90元包天不限流量”资费，总计覆盖80个国家和地区。总体而言，国际漫游资费同比下调达58%。

通过提速降费措施的有效实施，我们的手机流量资费比2014年同期下降43%，惠及超过5亿用户，占全部流量用户数量的80%，在让客户得到更多实惠的同时，也推动了流量业务加速普及，为更多人享受连接便利打下重要基础。



2015年，4G网络CSFB
全程成功率提升至

98.4%



截至2015年底，全国

304个城市已具备

VoLTE基本音视频能力



手机流量资费比2014年同期

下降**43%**



“手机流量跑得快”之Q&A

2015年，针对部分媒体一度关注的“手机流量跑得快”问题，我们通过公司微博、微信、网站、热线以及营业厅等渠道，为广大客户详细讲解，帮助消除客户误解。



客户

用了4G，手机流量真的跑得快吗？

不会的。中国移动计费系统通过了各级主管部门和独立第三方的不断检查测试，具有严格的检查校验机制，其高效率、稳定性和准确性在国际上居于领先水平。我们有“计费误差，双倍返还”政策，能够保障大家利益。而且，针对订购套餐的客户，在套餐使用50%、90%、套餐余量用尽、产生套餐外流量费用等重要时点，我们会向客户发送提醒短信，避免客户产生高额流量费用。小伙伴们就放心玩耍吧！



小移



客户

那究竟是谁动了我们的手机流量呢？

需要留意的是，随着4G网络的快速发展，智能手机上的应用也更加丰富了，一些应用软件在你不知情的情况下，“无意中”产生了上网流量。比如天气预报程序定期自动更新天气数据，手机杀毒软件自动进行病毒库的下载，手机邮件收发软件为了保证及时收到邮件而定期访问邮件服务器进行查询，软件定期检查版本升级或下载补丁软件等。此外，还有可能由于手机病毒导致流量消耗。



小移



客户

有哪些方法可以避免手机流量损失呢？

为避免产生不必要的数据流量，建议小伙伴在使用智能手机时，注意以下事项：

1. 退出智能手机上的应用软件时，尽量使用软件菜单中自带的“退出”选项，而不是简单的退出操作界面。
2. 定期清理后台运行程序。
3. 在各类应用程序的设置里关闭数据推送和自动更新等功能，在需要查询的时候再手动更新。
4. 关闭手机邮件的自动收发功能。



小移



中国移动官方微信



中国移动官方微博

◀ 扫一扫，了解更多

安心可靠

当手机与人们的日常生活变得密不可分，与“便捷”相伴而来的“担忧”甚至“烦恼”也难以避免。垃圾信息与“响一声”电话令人不堪其扰，以假乱真的通讯信息诈骗也往往防不胜防。

在集中治理不良信息和骚扰电话方面，2015年我们组织31个省公司全面实施垃圾短信“白名单+科学封堵”策略管理模式，完成了骚扰电话集中管控平台的升级改造，实现对“语音群呼”类骚扰电话集中治理，有效加强不良信息拦截与封堵。

- 2015年，中国移动(洛阳)信息安全运营中心积极聆听并深入分析客户的负面体验，形成了针对淫秽色情信息、钓鱼诈骗网站、语音群呼骚扰电话等共计16种不良信息类型的“预防-监控-治理”体系，依托管理与技术手段，全面防范侵害客户权益的相关行为。

在防范与处理通讯信息诈骗方面，公司主导的“国际诈骗电话监控拦截技术要求”于2015年11月13日在中国通信标准化协会(CCSA)会议上获得通过并成为行业标准。

- 2015年以来，北京多次出现冒充“10086”客服号码、谎称积分兑换现金以实施诈骗的伪基站活动。我们利用自主研发的“伪基站侦测与追踪系统”，配合执法机关针对伪基站车辆进行轨迹分析和实时定位抓捕。在北京，2015年我们累计配合执法机关抓获犯罪嫌疑人558名，缴获伪基站设备406套。
- 2015年，我们在山东上线了“基于域名解析服务(DNS)的钓鱼诈骗网站监测系统”，已累计监测域名118.4万个，封堵可登陆的钓鱼诈骗网站955个，有效降低了诈骗风险。

我们不断加强相关技术和治理策略研究，更注重广泛传播识别和防范通讯信息诈骗的必要知识，帮助客户提高防骗技能。2015年，累计发送防诈骗宣传信息16期，微博粉丝阅读量超过730万。



2015年，共拦截垃圾短信 **48亿** 余条，
垃圾短信投诉量减少 **29.4%**

月均发送“扣费提醒”短信
1.89亿 条

2015年，累计发送防诈骗宣传信息 **16** 期，
微博粉丝阅读量超过 **730万**

更多客户信息安全与隐私保护内容详见本报告第51页。

在提供安心可靠的信息通信网络连接方面，我们还一如既往地加强关键时刻和重大事件中的应急通信保障工作，不断提升应急响应能力。与此同时，在严格管理和确保基站电磁辐射符合相关标准的同时，重点做好面向公众和利益相关方的电磁辐射信息公示与专项沟通，以期减少误解。

强化应急通信保障

公司制定专项保障工作方案，保障重大活动期间的通信网络安全。2015年，圆满完成了纪念中国人民抗日战争暨反法西斯战争胜利70周年阅兵活动、世界互联网大会等重大活动通信和信息安全保障工作。

- 在广东，建设应急预警信息快速发布系统，实现应急信息发送30分钟内覆盖当地全部客户，并联合10086、12580热线开通寻亲热线，为台风暴雨天气受困客户提供报警、协助充值等服务。
- 2015年8月12日，天津塘沽危险品仓库爆炸事故发生后，我们迅速启动了服务保障专项预案，在安置点内紧急搭建爱心救助站，提供“免费手机充电”和“免费拨打亲情固话”服务，并为爆炸事故涉及的265,586位客户开通免停机业务，同时开通寻亲热线，帮助客户寻找亲人。
- 2015年，广东、四川、贵州等省份遭受了台风、强暴雨等恶劣自然灾害，造成大面积停电，部分基站通信中断。我们及时启动应急预案，出动通信保障车辆与工作人员，赶赴第一线完成抢修，确保受灾地区第一时间恢复正常通信。



2015年，完成应急通信保障

3,219次，

累计出动应急通信保障人员

20.8万 人次

更多应急通信保障、电磁辐射管理内容详见本报告第49页、第52页。



▲ 在辽宁，我们联合政府部门通过电磁辐射宣传车随时向公众展示辐射强度

完善电磁辐射沟通

2015年12月20日，建站受阻多年的广西南宁市马山县百龙滩镇大完村终于同意签署基站建设协议。村长对公司工程人员说：“昨晚召开全村代表大会，村民们已经同意建基站，而且希望尽快建好，让大家过个有好信号的舒心年。”

为改善大完区域的信号，早在3年前公司就规划建设大完基站，但大完村民担心“基站有辐射会使人生病”，多次阻挠工程建设，宁愿忍受信号弱、通话不稳定，也不同意建设基站。虽经多次沟通，但仍无法消除村民们的顾虑。

2015年12月4日，一辆电磁辐射宣传车开到大完村，村民可以直接参与辐射测试。村民们观看了车载大屏幕播放的电磁辐射检测节目，亲身使用电磁辐射测试仪，现场检测基站辐射量及衰减规律，并将其与电视机、电磁炉等常用家电辐射量对比。从数据对比中村民们直观地了解到基站辐射量远低于大多数家电的辐射这一事实。

村长说：“多亏了上次的全村大会，让大家都明白基站辐射没那么可怕，信号差更受罪。”最终村民的误解顺利消除，大完基站建设得以顺利推进。