

从一张“渔网”变为全国的“金牌网”；从100多个基站增加到4000多个；从大片盲点到99%以上的覆盖率；从陆地向海洋纵深延伸……

十一年的坚韧与执着

——中国移动海南公司“金牌网”建设纪实

吴钟斌 史东东/文

大会战 从位列倒数到全国第三

1999年，中国移动海南公司(下称海南移动)刚独立运营时，在中国移动的网络测评中，海南移动网络质量的5项重要指标——覆盖率、掉话率、接通率、切换成功率、语音质量均位列倒数。

信号强弱是决定一个通信运营商最基本的生命力，没有好的网络，一切都是空谈。只有摆脱“网络质量差”的困局，才能实现信号的遨游，也才能获得客户的青睐。

面对现实，海南移动做出了一个重大决策：投入巨资扩容改造，尽最快的速度打造一张海南移动“金牌网”，争取跻身全国前五名。

现任海南移动网络部网络优化中心总经理的陈敏，当时和一大批网络工程师们一起参与了大会战，“从第一天起，就像一只高速运转的陀螺，所有的生活只剩下两个字——网络，优化。”

对他们来说，这是一段难忘的艰苦日子。网络调查、系统测试、数据分析、方案实施，他们咬紧牙关没日没夜地拼死奋战，有的员工几个月都不回家，餐风露宿，吃尽苦头。

半年后，海南移动的网络质量就像一匹黑马，冲出了被动的阴影。客户也悄然发现，全球通好打了，顺畅了。2000年底，这张新网突然一跃，排名全国第12位。

2001年，中国移动在全国范围内开展网络质量评比。海南移动又进行重点查漏补缺，反复测试，优化细化，网络质量一再稳步上升。

说起这些鲜为人知的背后故事，陈敏说，那次扩网改造的成效，可用“脱胎换骨”来形容，可以说创造了一个“特区神话”。

优势网络带来源源不断的客户。在此后的这些年中，海南移动一刻也没有放松过网络覆盖和优化工作。

哪里移动客户的需求，哪里就有移动的信号。他们，实现了这个诺言。

保畅通 优化网络保障最强信号

营业厅被泡、基站断电、车辆无法通行、光缆中断。陵水告急，文昌告急，琼海告急，万宁告急……

今年的国庆节，天空没有赐给海南阳光，取而代之的是连降十几天的暴雨，洪涝灾害一下子将这座美丽的热带岛屿击溃。

灾情就是命令。面对突如其来的暴雨洪灾侵袭，海南移动在中国移动集团公司的指导下，第一时间启动网络通信及客户服务应急保障预案。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

1997年，张贻诗刚从海南省邮电学校毕业就进入了当时的海南移动局。当时，全省仅有134个移动通信基站。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。

10月2日，陵水吊罗山林区受连续暴雨影响，发生山体滑坡灾情，2人失踪，125名游客滞留在山上。

灾情引起省委、省政府主要领导的高度重视，省委书记、省人大常委会主任卫留成，省委副书记、省长罗保铭分别做出重要指示。

海南移动网络部维护中心副总经理邱达超在第一时间受命指派一辆卫星应急通信保障车连夜驰援吊罗山并启动应急预案。

“在紧急关头，我们必须不讲代价，要确保救援过程的通信畅通”，邱达超说，事实上，海南移动在吊罗山有5座基站。

除了正常的通信网络，海南移动还购置了7台应急通信保障车，建立起了严密的应急通信保障系统。

他们克服了这一切困难，做到了。邱达超说，如果这个机楼保不住，后果不堪设想。

正是凭借着最迅速的反应，最细致的服务，最优质的解决措施，海南移动的“金牌网”才能如此深入人心。

再出发 3G网络掀二次创业浪潮

2009年4月，第一次参加博鳌亚洲论坛年会报道的网媒记者李小姐怀着既惊喜又兴奋的心情，出镜向网民朋友介绍了首次在论坛上亮相的移动3G手机及其相关的业务、服务。

可是很少人知道，在亚洲论坛年会举行前，海南移动人仅用了57天的时间，就完成了博鳌地区的3G(TD-SCDMA)网络覆盖。

张贻诗清楚地记得陵水大里乡选点的那一次，当时他和同事爬上陵水和琼中的交界岭至高点。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

序幕。在他们看来，这项创业承担的是一种“国家意志”，是一项具有自主知识产权的国家通信使命。

2009年6月份开始，中国移动G3专享号段188开始在海南启动第一批放号，1万个全新靓号悉数亮相。

关于中国移动G3，它所使用的3G通信标准TD-SCDMA被誉为“中国骄傲”。

一场高规格的网络保障就像一场没有硝烟的战斗，为了保证通信网络的万无一失，海南移动自2000年起斥巨资陆续购置了7台移动应急通信保障车。

海南是全国第二批实施TD建设的省份。2008年末开始，海南移动正式启动TD网络建设。

仅仅三个月时间，海南移动便成功完成了海口、三亚、博鳌等地的工程建设任务。

业内评论认为，随着网络基础设施逐步完善，以及诸多优惠政策的推出，正在建设国际旅游岛的海南，其3G用户数势必在未来几年内迎来爆发式增长。

海南移动，也将担当起更艰巨的网络建设和优化任务。

张贻诗清楚地记得陵水大里乡选点的那一次，当时他和同事爬上陵水和琼中的交界岭至高点。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗清楚地记得陵水大里乡选点的那一次，当时他和同事爬上陵水和琼中的交界岭至高点。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

张贻诗是第一次面对媒体，明显很害羞。但当聊起自己在海南移动网络部网络优化中心的工作经历时，他很快就变得活跃起来。

中国移动海南公司力建“第三张网” 东环铁路“移动专网”令人期待

本报讯 在时速近250公里的动车上打手机、上网会不会受影响？眼下，海南移动正全力配合海南东环铁路建设，搭建了一张特殊的东环“移动专网”。

2009年6月，海南移动开始组织厂家进行建设方案交流。同年10月，确定了专网建设方案——拟对全程长302公里的海南东环高速铁路实施全程专网覆盖。

海南移动网络部有关负责人表示，“东环专网”其实也是GSM网，但有别于覆盖其他地区的网络，它能满足高速运行条件下的通信需求。

为使“东环专网”质量更上乘，海南移动派出了一批技术骨干，沿途多次进行实地勘测，更派往已开通移动专网的沪杭城际高铁、沪宁高铁等地学习。

东环何时正式通车，成为眼下海南人最关心的问题。“动车高速运行会带来无线多普勒频移效应，也就是说，手机会频繁切换服务小区。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

基站数量的5倍。

据介绍，东环铁路沿线将穿越大量的话务密集区域，无线网络环境极为复杂，对实现高质量的无线覆盖提出了新挑战。

2010年9月19日，为全面了解东环铁路的网络覆盖情况，海南移动连续3天对东环铁路沿线的公路覆盖情况进行专项测试。

10月3日，东环铁路开始测试通车。海南移动技术人员与铁路工作人员在铁路测试车上克服重重困难，进行了铁路沿线的信号测试。

10月31日，东环铁路“和谐号”动车组测试车试运行。海南移动技术人员登上测试车，进行了高速场景下的铁路网络覆盖情况测试。

据了解，测试车运行的最高时速已经达到240公里，测试统计结果显示，移动专网各项指标良好。

据介绍，为了区别于原有的GSM网络，海南移动技术人员还进行了特殊的参数控制。也就是说，在这条纵海南南北的狭长的东环铁路上，在动车上的移动客户与在铁路沿线的客户享受的将不是同一张通信网。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。

海南移动相关人员表示，为了保证旅客在东环铁路能获得优质的通话质量，将继续加大投入，把东环铁路打造成一条“信息高速路”。

“只有采用专网覆盖技术才能有效解决这一系列问题。”海南移动有关人士说。

“专网覆盖”作为一项新技术、新尝试，该如何建？海南移动引入了移动通信新产品并进行了多项技术创新。



东环铁路移动专网已先行建设，铁路开通后，在高速运行的车厢里也能正常打电话、上网。

中国移动海南公司部分网络工程大事记略

自然村。2009年，新建基站5个，移动通信又覆盖了17个自然村。至此，基本实现了20户以上自然村的100%覆盖。

海南移动虽然不是作为海南村通工程的责任承担者，但2005-2009年间，仅村通工程做出了极大贡献。

2000年移动分营后，海南移动经过了GSM第九、十期扩容工程。

此后，GSM数字移动通信网络还进行了十期扩容工程。

海南是海洋大省，全省海岸线长1580公里，沿海市县有12个。

自2002年开始，海南移动启动了大规模的海域覆盖工程建设。

2006年，经聘请第三方对海域网络覆盖效果进行监测。

2010年5月，海南移动启动3G网络三期扩容工程。

“村通工程”是为了贯彻落实党中央全面建设小康社会战略目标。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

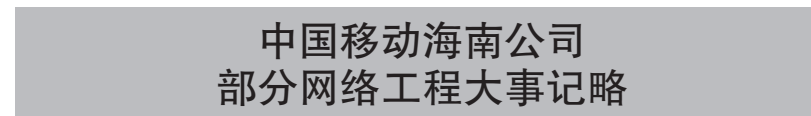
海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。

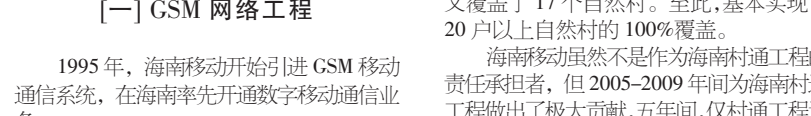
海南移动的“村通工程”自2005年7月启动，首期新建基站31个。



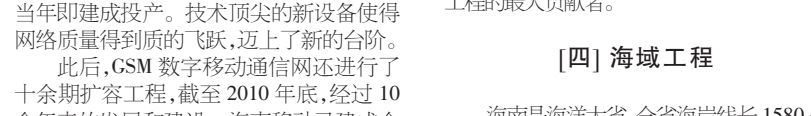
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



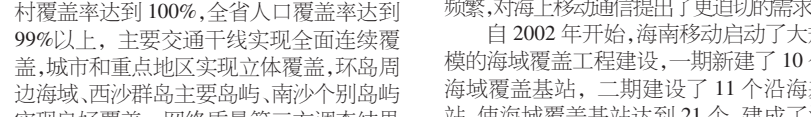
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



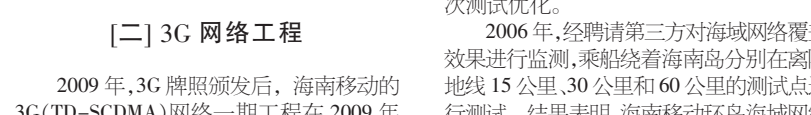
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



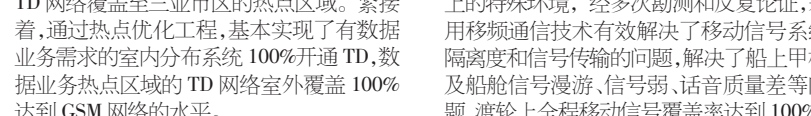
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



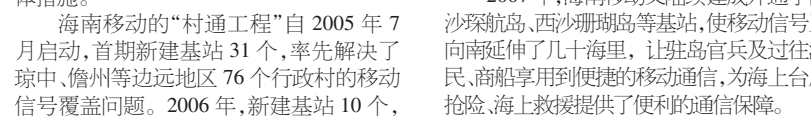
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



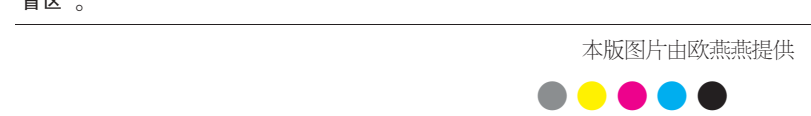
海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。



海南移动的基站遍布城乡，其信号也穿越崇山峻岭进入千家万户。