

助建智慧岛 服务自贸区

——中国电信海南公司推进通信信息智慧化建设侧记

为加快推动海南自由贸易试验区、中国特色自由贸易港建设，我省上下动员、周密部署，推出了一系列具体举措。省政府印发了《海南省信息基础设施水平巩固提升三年专项行动方案(2018-2020年)》，在实现海南信息基础设施跨越式发展的基础上，构建高速率、全覆盖、智能化、高安全、天地互通一体化的通信网络，信息基础设施建设取得突破性进展，有力服务支撑海南“信息智能岛”建设。

为认真贯彻落实《海南省信息基础设施水平巩固提升三年专项行动方案(2018-2020年)》的部署要求，中国电信海南公司加大了各项信息化建设的步伐和推进力度，目前光网和4G网络全面覆盖海南城乡，率先提供千兆网络服务，实现了海南5G首次应用展示，同时将云和大数据、物联网、“互联网+”作为融合发展和转型升级的重要抓手，积极推进智慧城市、智慧旅游、智慧教育、“雪亮工程”等信息化应用，助力海南自贸区、自贸港建设。

云网融合 智慧城市蓝图初现

智慧城市概念深入人心，智慧城市建设在全国陆续展开。今年11月，中国电信海南公司在万宁市启动实施了“智慧万宁”项目，助力万宁打造“管理高效、环境优美、生活幸福”的智慧城市。

在信息高速发展的时代，各级政府倡导运用科技手段对城市进行科学化、精细化管理。2013年，万宁入选“首批国家智慧城市试点单位”。“智慧万宁”的建设，推动万宁智慧城市建设工作进入新的实质性推进阶段，可为政府提供智能决策支持和综合指挥调度服务，为公众提供办事、出行、旅游、生活、事件上报等便捷的信息服务，让万宁这座智慧城市交通更加便捷，环境更加优美、公共服务更加完善。

近年来，中国电信海南公司充分运用互联网、大数据、云计算等现代信息技术，推出了省12345政府热线、海口“天网”“961017”脱贫致富热线等一批信息化应用，助力政府部门提升管理成效。为积极推动云网融合，中国电信海南公司推进海口“中国南海云及大数据服务中心”平台建设，承载12345政府服务热线、椰城市民云、市政府门户网站等70多个应用和政府网站，整合海口各类信息资源，实现各职能部门网络互联互通，让海口城市管理更专业、更及时、更准确、更智慧，高效地为民众解决问题。同时，中国电信海南公司正在推动“海口城市大脑”“三亚便利化政务服务”等一系列信息化应用项目在海南落地生根。

作为海南地区最大的综合信息服务商，中国电信海南公司将继续发挥信息化建设主力军的作用，以高标准、高质量的网络及云和大数据的专业优势，促进云网融合，加大应用产品的研发和创新，发挥产业集群效应，带动整体信息产业的发展，为海南自贸区、自贸港信息化建设添砖加瓦。

注智旅游 提升国际旅游岛服务水平

旅游业是海南省支柱产业之一。今年4月，《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》发布，为海南旅游带来了新的发展机遇。作为海南信息化建设主力军，中国电信海南公司依托自身技术及网络优势，致力打造全方位、智慧化的旅游信息生态产业链。

大数据助力全域旅游。今年12月中旬，在某会场，一个白色小机器人吸引了所有人的注意力，它能够在聊天中为游客提供景区介绍、线路推荐、特色小吃介绍、订票服务，并且会唱海南民歌、跳舞，还可以为来海南经商、旅游的国内外人士提供多语种的服务，这是中国电信海南公司旅游大数据团队成功研发的基于大数据及人工智能的机器人——“源源”，现已面向市场推出，部署在旅游资讯中心、酒店、景区等游客聚集区。

2015年，中国电信海南公司成立了一支专门支撑大数据、旅游信息化项目的团队，截至目前已拥有多项知识产权，旅游大数据分析标准算法得到了国

家旅游研究院的高度认可和采纳。

中国电信海南公司运营的旅游大数据运营商数据分析系统，于2015年被海南省旅游委应用在海南省旅游大数据平台，成为全国首家基于三大运营商手机信号的旅游大数据系统，能够精准统计游客画像、游客分类、情感语义等数据。大数据分析系统还实现了五分钟实时统计的创新能力和并申请专利，实时的人流统计及热力图为政府的节日保障提供有力的支撑。同时，还为三亚、海口、万宁、五指山、定安、澄迈等多个市县定制个性化的大数据平台，针对各市县的不同特点进行多维度分析，实现全域旅游大数据展现。

酒店作为旅游业的重要支撑，也是构建智慧旅游的重要组成部分。日前，刚从内地来三亚度假的王女士入住某度假酒店，就被客房里的电视画面给吸引住了，50英寸的大屏里出现酒店的全景画面及各种设施的介绍，还滚动着“欢迎××女士入住”的个性化欢迎词；酒店各种服务（点餐、打扫、退房等），用遥控器点击大屏随叫随到；电视高清视频节目、周边景区的介绍，酒店自建的购物频道、会议服务等丰富多彩的内容，让王女士感叹自己生活在智慧年代。该酒店是中国电信海南公司在2018年新推出智慧酒店EPG套餐的首批用户，该服务不但提升了酒店服务效率及品牌价值，更让酒店获得不少增值服务的收益，让住客有了全新的体验。

据悉，这也是中国电信海南公司在推出“酒店完美联盟”产品基础上，整合WiFi安全云审计、智慧客房、云与大数据、CN2精品网络等产品技术，联合国内领先的酒店行业应用服务厂家，为旅游酒店提供的智慧服务。

立足海南，服务全球！未来，中国电信海南公司将进一步结合本地酒店与游客双方的需求，把智慧旅游及智能酒店的发展充分融合到海南自贸区、自贸港建设中去，为海南经济社会发展作出更多更大的贡献。

同步课堂 让城乡孩子共享优质教育资源

海口市琼山区北港岛四面环海，交通不便，岛上居民出入都要坐船。踏上渡口码头后，沿着环海水泥路走几百米，就能见到一幢小楼，这里便是北港小学。据了解，北港小学成立于1953年，但办学条件相对落后。近年来，越来越多的岛民把子女送到岛外学校就读，目前在校学生只有4至5名。在岛上坚守了20多年的老校长开始是一名语文老师，老师少了，他还担任数学、体育、音乐老师，缺什么，他就教什么。直到2014年年底学校开通了中国电信校通网络，有了同步课堂，孩子们可以同外界的学校同上一堂课了，一下音乐课有了，英语课也有了……孩子们对外界的了解更开阔了。

同步课堂是利用多媒体和网络通信技术，将优质学校的课堂同步传输到农村和偏远地区学校的课堂上，实现两地（或多地）课堂师生之间的实时互动交流和协助。从偏远农村简陋的教学条件，到通过宽带网络登上同步课堂；

从传统的黑板粉笔，到交互式的多媒体教学一体机，从以“教”为主的单一课堂，到远程互动的生动课堂……现在，越来越多的农村孩子也能与城市里的孩子一起，通过同步课堂分享到更好的教育资源，拥有快乐的课堂时光。

无论是同步课堂，还是平安校园、智慧校园，都离不开优质的网络覆盖和教育资源管理平台。2016年，中国电信海南公司实现了“全光网省”建设的目标，目前已经实现全省99.84%行政村光纤覆盖，77.07%自然村也接通了光纤。依托强大的网络覆盖和技术优势，中国电信海南公司协助省内学校和教育部门配置了约165套同步课堂网络设备，海口北港小学等两所海岛小学和远在南海的三沙永兴岛中心校的孩子，也能与海口城区学校的孩子同上一堂优质课。通过同步课堂，边远地区的教师也可与条件好的学校的教师同步备课，互相交流学习，逐步缩小区域、城乡、校际间的差距，促进教育资源的均衡分布。

“上同步课堂，我可以与远在海边的小伙伴一起学习了”“这个课堂真有趣，像一堂故事会，上一堂这样的课感觉时间过得很快呀”“上这课，感觉有很多问题想问”“课堂上，我结识了许多小伙伴，我们还相约一起玩呢”……笔者来到海南华侨中学、海口市滨海第九小学、北港小学等较早进入同步课堂的学校学生中间，了解同步课堂的事，他们说出了这样的感慨。

近年来，在海南省委省政府统一部署、省教育厅等部门的指导和大力支持下，中国电信海南公司积极探索和构建“互联网+教育”现代化教学手段，取得了突破性成果，先后助力三亚、琼海、文昌、万宁、定安、琼中、乐东、海口等市县建成了教育城域网，参与了省内10个市县的教育虚拟网建设，让超过1600所学校实现了光纤网络“校校通”，为同步课堂、电子书包、智慧校园等“互联网+教育”应用的普及推广打下了坚实的基础。

雪亮工程 为自贸区、自贸港建设保驾护航

过去，在澄迈县金江镇一些马路边、居民社区、人群聚集地，经常会有人乱倒乱扔垃圾，有的社区偶尔还会发生电动车被盗案件，给人们的正常生活带来了一定的影响。“自从有了视频监控等‘雪亮工程’治理手段后，街道、社区治安环境和卫生环境得到了很大的改善。”澄迈县综治中心一位工作人员介绍说。如今，南渡江河堤两岸路面整齐干净，人车有序，居民安心聊天散步。

这一幕幕欢乐和谐的画面，正是澄迈县大力推进综治中心、“雪亮工程”和网络化服务管理“三位一体”新机制建设后城乡居民安居乐业的生动缩影。

据介绍，“雪亮工程”是以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化服务管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”，充分发动社会力量 and 广大群众共同参与治安防范，真正实现治安防控“全覆盖、无死角”。



天翼云3.0海南节点暨企业上云发布会。

“雪亮工程”的谋划和建设早在几年前就开始了。2013年12月，中国电信海南公司与海南省政法委签订了《关于共同推进基层社会管理综合治理信息平台建设合作协议》，投入建设资金1600多万元，全力助推省委政法委综治信息化工作。

“雪亮工程”启动后，中国电信海南公司建设团队的足迹踏遍全岛——现场勘查设计、制定解决方案、谈判招标、签约实施、线路改造、建设平台、上线运行、培训指导。每个市县的项目需求各具特色，需要制定专门的解决方案，不下一番功夫，是无法高质量完成上线运行的。截至目前，中国电信海南公司已经完成了省级平台一期、二期的建设，其功能包括机构队伍管理、实有人口管理、特殊人群管理、重点青少年管理、两新组织管理、社会治安管理、矛盾纠纷排查调处管理、护路护线管理、校园及周边安全管理等。除澄迈县已启动“三位一体”新机制建设工作，并取得喜人成果外，全省共完成了儋州、昌江、临高、琼海、文昌、保亭、屯昌、五指山、定安、陵水、万宁等市县的“雪亮工程”平台建设，全部建立市（县）、镇、村三级综治中心，为全省“雪亮工程”搭建起了一个一体化的综治信息化基础平台，为全省上线积累了宝贵的实践经验。

通过构建全面覆盖、无缝连接的治安监控防控体系，“雪亮工程”为公安机关侦破案件提供科技信息支撑，有力打击违法犯罪，服务社会综合治理。今年3月，儋州市白马井镇滨海大道发生多起恶性抢劫案，对当地社会治安造成恶劣影响。儋州市公安部门深入摸排线索，最终通过提取辖区路面“雪亮工程”监控设施的画面进行比对，掌握了犯罪嫌疑人作案手法、作案路线及体貌特征，成功将黄某等5名犯罪嫌疑人抓捕归案。

下一步，中国电信海南公司将发挥网络和技术优势，将“雪亮工程”与12345政府服务热线、旅游大数据、精准扶贫、“只进一个门”便民服务中心等平台（业务）打通，实现深度融合，并推出环岛海岸监控、电子围栏等应用，做大做强“雪亮工程”项目，力争到2020年在全省基本实现“全覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的总体目标。

（本版文图/王斌 乔光伟 詹秋月）



中国电信新一代物联网NB-IOT在海南正式商用。



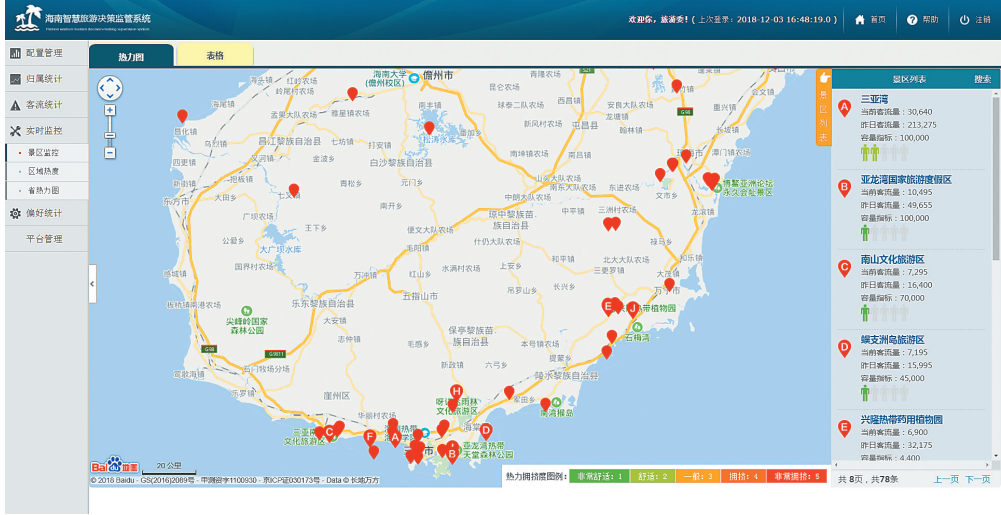
海口市滨海九小与海口美兰区演丰镇演丰小学同步课堂。



旅游机器人首次亮相。



澄迈县网格化服务管理指挥中心。



海南旅游大数据分析平台。



智慧酒店电视显示画面。