汕头市创建“宽带中国”示范城市实施方案（2016-2018年）

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）、《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）、《广东省人民政府办公厅关于全面推进我省宽带网络基础设施建设的意见》（粤府办〔2014〕8号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省信息基础设施建设三年行动计划（2015-2017年）的通知》（粤府办〔2015〕56号）精神，积极开展“宽带中国”示范城市建设工作，大力提升城市宽带发展水平，全力推动城镇化和信息化同步发展，促进全市经济社会快速健康发展，特制定本工作方案。

1. 总体要求

深入贯彻落实国务院发布的《“宽带中国”战略及实施方案》，紧紧围绕汕头市建设粤东中心城市的目标定位，坚持“统一领导、统筹规划、分级协调、分步实施”的原则，采取“政府引导、市场化运作”的整体推进思路，推动信息基础设施跨越式发展，助力信息化和工业化深度融合，努力把汕头打造成21世纪信息“海上丝绸之路”重要门户，建成国内领先的宽带示范城市，为粤东地区的宽带基础设施建设起到引领示范带动作用。

二、发展目标

到2018年底，我市城乡宽带设施差距明显缩小，全面实现城区“百兆到户、千兆进企、无线宽带全覆盖”、农村“光纤进村、宽带到家”的发展目标，形成良好的宽带发展环境；信息基础设施建设达到适度超前、全省一流、全国靠前的领先水平，打造通达世界、国内一流的现代信息通信枢纽；促进大数据、云计算、北斗导航、电子商务、智能制造等新兴业态蓬勃发展，有力助推我市经济转型和信息消费。

至2018年底，固定宽带接入用户达到125万户，固定宽带家庭普及率达到92%，其中FTTH/O用户达到90万户；使用8Mbps及以上宽带接入产品的用户占比超过85%，使用20Mbps及以上宽带接入产品的用户占比超过56%，使用100Mbps及以上宽带接入产品的用户占比超过30%；4G基站达到10318个，无线宽带网络覆盖率达到99%以上；WLAN 接入点（AP）达到14859个，实现全市人流密集区域WLAN热点全覆盖，公益性公共场所免费WLAN全覆盖率；城域网出口达到1050Gbps。

**宽带六项关键指标分年度发展目标**

| **指标名称** | **2016年** | **2017年** | **2018年** |
| --- | --- | --- | --- |
| 城市家庭20Mbps及以上宽带接入能力 | 77% | 86% | 90% |
| 农村家庭4Mbps及以上宽带接入能力 | 99% | 100% | 100% |
| 固定宽带家庭普及率 | 82% | 90% | 92% |
| 3G/LTE移动电话人口普及率 | 75% | 85% | 95% |
| 4Mbps及以上宽带用户渗透率 | 98% | 100% | 100% |
| 8Mbps及以上宽带用户渗透率 | 66% | 80% | 85% |

三、主要任务

（一）加快推进光纤到户，打造“全光网城市”

未来三年内，汕头市政府将依托各电信运营企业，在资金和技术方面不断投入，继续大力推进宽带网络建设和发展，不断提升宽带用户感知。在宽带接入方面，分别采用FTTH和FTTO光覆盖方案推进家庭住宅楼宇、政企商业楼宇光纤化。力争用2—3年时间逐步实现全市光纤全覆盖，打造“宽带汕头光网城市”。

**1.全面贯彻落实光纤到户国家标准。**新建住宅区和住宅建筑的通信设施要严格按照光纤到户新国标执行，通信配套设施应与建筑主体同步设计、同步施工和同步验收。建立光纤到户国标审图情况通报机制，建立由市城乡规划、住房和城乡建设、信息化管理等部门及市通建办组成的光纤到户国家标准贯彻实施工作机制，实现新建住宅及商住楼宇建设情况及光纤到户标准审图信息共享。(责任单位：市住建局、规划局、通建办、经信局、文广新局，各区县政府，各电信和广播电视运营企业)

**2.大力推进既有住宅、城中村建筑光纤到户改造。**将老旧小区、城中村光纤改造工作作为我市“一把手”工程督导推进。按照“试点先行、重点攻坚、共建共享”的工作思路，结合城市“三旧”改造和城市创文行动，成片区推进既有小区、城中村“光进铜退”，全市城市既有小区基本实现光纤全覆盖。市通建办联合各电信运营企业，加快编制光纤到户改造实施计划，以共建共享方式对既有住宅小区及建筑、商业建筑和大型园区实施改造，共同承担工程改造费用。住宅建设单位、业主单位、物业服务企业应积极支持光纤到户建设和改造，为光纤到户建设和改造提供便利条件。各区县政府应积极做好业主方或物管方的沟通与配合工作，对阻挠正常光纤到户改造的行为予以纠正，切实解决光纤到户改造入场难的问题。(责任单位：市通建办、住建局、房管局、发改局、文广新局、国资委、工商局、经信局，各区县政府，各电信和广播电视运营企业)

**重点工程：有线接入、铜缆改造工程。**2016-2018年，各电信运营企业将大力进行光纤提速及光纤改造工程，并配套进行光缆和管道建设。预计投入107000万元（附件1）。（责任单位：汕头电信、汕头移动、汕头联通）

（二）加速城域网络演进，增强宽带承载能力

提升城域网承载能力，持续推进城域网优化工程，推动城域网向扁平化、广覆盖、大容量、高智能方向发展。优化城域光缆网络，加大光缆网络覆盖，构建结构清晰、扩展性强、灵活高效的城域光纤网络；城域传送网积极引入100G、POTN等大容量承载技术，提高网络承载容量，提升多业务承载能力及业务灵活调度能力；大力推进数据承载网向IPv6过渡，积极引入集群路由器、大容量交换机等新设备，大力扩容城域网出口带宽，推进IP承载网扁平化发展，减少网络层次，提升网络承载能力。支持电信运营企业加快基础设施和支撑系统升级改造，提升网络功能和性能。推进互联网协议第6版（IPv6）的设施改造与建设，通过网络和平台规模改造和业务逐步迁移，积极推动IPv4/IPv6网络和业务共存向IPv6升级过渡。（责任单位：各电信和广播电视运营企业）

**重点工程：城域骨干网扩容工程。**各电信运营企业在2016-2018年将分别对城域网出口扩容约860G，并进行相应的配套工程建设，预计投入5400万元（附件2）。（责任单位：汕头电信、汕头移动、汕头联通）

（三）完善4G网络覆盖，构建高速无线宽带网络

加快4G网络布局和商用普及，提升移动宽带速率。完善公共场所WLAN覆盖，将LTE网络打造成为无线城市主力承载网,持续扩大我市WLAN热点覆盖范围及覆盖密度。

**1．构建立体无线网络，实现4G无线宽带网络全覆盖。**各电信运营企业大力推进4G网络建设，构建无缝连接的宽带无线网络，优先实现城区及各区县热点区域深度覆盖，城市、区县和乡镇连续覆盖以及农村热点区域的有效覆盖。持续提升4G网络容量，将4G网络打成为无线城市主力承载网。 (责任单位：市经信局、无线电办、规划局、通建办，各电信运营企业、中国铁塔汕头市分公司)

**2.开放公共建筑支持无线宽带网络建设。**除法律法规另有规定外，市政府分批逐步免费开放机关事业单位、公共场馆、旅游景点等所属建筑物及路灯、道路指示牌等公共设施，支持无线通信基站及无线局域网布点建设。国有企业所在办公楼及所属商用楼宇也要平等向电信和广播电视运营企业开放，并支持无线基站建设。（责任单位：市各相关部门、各直属机构，各区县政府）

**3.推进公共服务区域WLAN建设。**按照《汕头市公共区域免费WLAN建设实施方案》，推进公共区域免费无线局域网建设，充分发挥各电信运营企业在技术与管理方面的优势，统筹配置资源，在保证信息和网络安全的前提下，在大型公园、广场、行政办事大厅、公共交通枢纽、旅游景点游客休憩区、重点产业园区、文化场馆以及部分医院等重点公共区域和人流聚集进行WLAN网络建设。实现便民惠民，做好信息应用保障，提升我市的城市现代化形象。（责任单位：市经信局、财政局、城管局、无线电办、通建办、各区县政府）

**重点工程：4G网络优化覆盖工程。**各运营商在2016-2018年将对部分3G网络进行升级改造，并进行大量4G/LTE基站和室分系统新建工程，实现4G网络在中心城区内F+D双层连续覆盖、区县100%连续覆盖;实现重要高速、国道、省道和铁路连续覆盖。预计投入137000万元（附件3）。（责任单位：汕头电信、汕头移动、汕头联通、汕头铁塔）

**重点工程：公共区域免费WLAN网络覆盖工程。**采用政府补贴、多元资金引入等方式，逐步实现全市重点公共场所无线局域网络建设，为公众提供免费WLAN接入服务。 (责任单位：市经信局、财政局、城管局、无线电办、通建办、各区县政府)

（四）加快宽带应用创新，提高用户服务感知

**1．提升公共服务信息化水平。**牢牢抓住广东省加快发展物联网产业建设智慧广东的契机，立足汕头市现有宽带基础，加快信息技术在民生相关的教育、医疗卫生、文化、公交、社保、环境保护、社区服务等方面的深入应用显著提升我市公共服务信息化水平。（责任单位：市教育局、卫计局、文广新局、交通局、人社局、环保局、民政局、电子政务办）

**2．完善电子政务外网建设。**以全市正在开展的“一门式、一网式”政务服务改革为契机，加快政务外网覆盖建设，为各业务系统的部署应用提供网络支撑，构建并完善全市统一的电子政务网络平台；推进政务云平台、政务网站集约化、政务信息资源共享和政府大数据的应用，推动电子政务一体化建设，打造更为集约、开放、便民的新一代政务体系，进一步构建阳光法治服务政府。（责任单位：市电子政务办、经信局、规划局）

**3．社会管理领域。**联合公安、市政（道路、园林、水务等）、交通、电力、通信等多个行业，综合考虑各行业各领域的感知设施部署需求，按照整体规划、统筹布局、统一规范、共建共享原则开展感知设施布局与建设，实现感知基础设施集约化部署。充分利用新一代信息技术，推进视频监控和分析研判智能化、自动化。充分利用IPv6海量地址空间，实现智能采集节点可信可控。为全面建设“光网城市”、“平安汕头”提供基础宽带网络支撑。全面推进物联网在电、水、燃气等公共事业领域的应用，推进水、电、燃气用户抄表全市自动化。（责任单位：市经信局、住建局、公安局、城管局、文广新局、机关事务局、旅游局、水务局、通建办、汕头供电局）

（五）推进“互联网+”试点示范，构建宽带发展产业链

推动《汕头市“互联网+”行动计划（2016-2020年）》深入实施，结合我市实际情况，优先在先进制造领域积极开展“互联网+”试点示范，并给予相应的资金和政策支持。重点开展互联网工业设计创新示范试点，开展智能制造示范，培育发展网络协同制造等新型制造模式，推进工业互联网创新融合试点，推进互联网新技术、新应用、新模式发展，积极培育发展一批“互联网+”示范园区、示范企业、示范项目，带动“互联网+”行动深入实施，促进互联网在经济社会各领域深入应用。（责任单位：市经信局、科技局、发改局）

（六）强化网络安全支撑，完善信息安全保障体系

**1．完善信息技术安全支撑能力。**加强与网络信息安全领域企业、科研院所沟通合作，建立信息安全协作机制。积极研究移动互联网环境下的网络安全技术，开展移动终端产品安全认证测试工作。落实汕头与国家互联网应急中心签订的协议、创新机制，全面加强本市互联网安全建设，为信息消费发展“保驾护航”。（责任单位：市经信局、市公安局，相关科研院所）

**2．加强网络信息安全监管。**规范身份认证、电子签名、授权管理、责任认定等网络信任行为，培养自治自律、健康有序的网络环境。加强网络信息安全监管，落实网络实名制、安全等级保护、个人信息保护、风险评估、应急响应、安全管理、灾难备份等标准和制度。加强信息产品和服务的检测和认证，支持建立第三方安全评估与监测机制。完善信息安全监控与防御体系，建立网络安全监测、预警和应急指挥系统，加强对网络与信息系统的监测和管理，推进信息安全等级保护工作。（责任单位：市网信办、经信局、公安局、电子政务办）

**3．规范网络信息安全制度建设。**完善相关法规、规章制度和工作机制，对重要信息系统开展周期性风险评估工作，建立整改制度。建立规范信息消费安全相关制度、标准、规范、人才队伍和专业服务机构，发挥政府部门信息安全示范带动作用，提高各行业信息消费管理水平，增强信息系统运行效益。（责任单位：市网信办、经信局、公安局、电子政务办）

四、政策保障措施

（一）全力组织保障

市信息化工作领导小组统筹协调我市宽带网络建设工作，统筹推进“宽带中国”示范城市创建的战略实施，做到统一规划、统一领导、统一协调。各区县政府将宽带网络建设纳入“一把手”工程，明确区（县）长为主要责任人，认真抓好本地区的组织实施工作。充分发挥各电信企业的建设主体作用，确保实施方案落地实施。

（二）加强政策扶持

把宽带网络作为城市公共基础设施战略定位，将宽带基础设施中的光纤网络、铁塔基站、室内分布系统、通信管道等基础设施纳入城乡建设规划，并与土地利用、环境保护等相关规划做好衔接，加强规划先导作用。

（三）多元资金投入

以政府引导，带动企业和社会投入，综合现有财税金融政策，形成符合市场机制、多元化、多渠道和可持续发展的宽带发展投融资渠道。市政府将在光纤入户、公共服务区域WLAN覆盖、电子商务、电子政务、智能制造等方面加大资金投入，逐步形成政府投入为引导、企业投入为主体、其他投入为补充的多元化、多渠道长效投融资机制。鼓励各电信运营企业发挥主体作用，积极争取各方资金支持，进一步加大宽带网络建设资金的投入。

（四）完善监督管理

按照《汕头市信息基础设施建设督办工作方案》要求，进一步落实工作责任，制定切实可行的工作实施方案，建立交流和通报制度，支持宽带网络建设与宽带应用发展。市信息化工作领导小组将采取定期通报和动态督办相结合的方式，对各区县“宽带中国”年度建设目标完成情况、进行排名，并定期公布。

（五）大力宣传引导

将光纤宽带网络建设作为民生重大工程，加大宣传力度，各新闻单位配合做好舆论引导。针对人民群众日益增强的环保意识和对基站运行情况的不了解及对电磁辐射等问题的担忧，充分利用报刊、电视、网站、论坛、微博、微信等多种手段，加强电磁辐射知识普及宣传工作，树立公民正确认知，让社会各界广泛理解和支持信息基础设施建设。

（六）加强对宽带基础设施的保护力度

各区县政府要按照属地管理原则，负责协调解决行政区域内阻挠施工、非法逼迁等危害信息基础设施安全的行为。公安机关要依法严厉打击破坏、盗窃信息基础设施等违法犯罪行为。工商、信息化管理部门要依据《广东省信息化促进条例》、《汕头经济特区电信设施建设与保护条例》等法规规定，打击和处罚通信业务垄断经营行为。

五、附件

附件1：光纤宽带提速建设工程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  方向 | 建设工程 | 责任  单位 | 建设内容 | 投资（万） |
| 光纤宽带提速工程 | FTTH新建及改造 | 汕头电信 | 2016-2018年新建光纤端口80万个 | 64000 |
| FTTH新建及改造 | 汕头移动 | 2016-2018年新建光纤端口75万个 | 39000 |
| FTTH新建及改造 | 汕头联通 | 2016-2018年新建光纤端口15万个 | 4000 |
| 全市FTTH新建及改造 | | 2016-2018年新建光纤端口170万个 | 107000 |

附件2：城域骨干网扩容工程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  方向 | 建设工程 | 责任单位 | 建设内容 | 投资（万） |
| 城域骨干网扩容工程 | 城域网扩容 | 汕头电信 | 到2018年城域网出口将扩容约240G | 1200 |
| 城域网扩容及配套工程 | 汕头移动 | 到2018年城域网出口将扩容约600G | 4000 |
| 城域网扩容 | 汕头联通 | 到2018年城域网出口将扩容约20G | 200 |
| 全市城域网扩容 | | 到2018年城域网出口将扩容约860G | 5400 |

附件3：无线网络覆盖工程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  方向 | 建设工程 | 责任单位 | 建设内容 | 投资（万） |
| 无线网络覆盖工程 | 4G/LTE基站和室分系统建设 | 汕头电信 | 2016-2018年新建4G/LTE基站和室分系统3200个 | 41000 |
| 汕头移动 | 2016-2018年新建4G/LTE基站和室分系统4200个 | 42000 |
| 汕头联通 | 2016-2018年新建4G/LTE基站和室分系统935个 | 5000 |
| 汕头铁塔 | 2016-2018年新建基站  站址1249个 | 49000 |
| 全市合计 | | 2016-2018年新建基站和室分系统8649，站址1249个 | 137000 |

附件4：分年度发展目标

| **指标类别** | **指标** | **单位** | **2016年** | **2017年** | **2018年** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 宽带覆盖能力 | 城市100Mbps及以上宽带接入端口 | 万个 | 76.5 | 95.4 | 107.6 |
| 城市20Mbps及以上宽带接入端口 | 万个 | 82.3 | 99.6 | 107.6 |
| 城市宽带总接入端口（剔除光纤已覆盖区域仍保留的DSL端口数量） | 万个 | 122.9 | 124.6 | 127.1 |
| 农村4Mbps及以上宽带接入端口 | 万个 | 72.3 | 83.0 | 89.0 |
| 农村宽带接入端口 | 万个 | 73.3 | 83.0 | 89.0 |
| FTTH覆盖家庭 | 万户 | 233.9 | 284.2 | 341.0 |
| 互联网出口带宽 | Gbps | 800 | 980 | 1100 |
| 固定宽带接入用户 | 固定宽带接入用户数 | 万户 | 121 | 123 | 125 |
| 城市宽带接入用户 | 万户 | 69.2 | 75.4 | 79.2 |
| 其中：城市家庭宽带接入用户 | 万户 | 56.7 | 59.5 | 62.8 |
| 农村宽带接入用户 | 万户 | 55.6 | 61.2 | 64.8 |
| 其中：农村家庭宽带接入用户 | 万户 | 43.5 | 47.9 | 51.7 |
| FTTH/O用户 | 万户 | 66.5 | 86 | 90 |
| 速率在4M和8M之间的宽带用户 | 万户 | 40.5 | 39.8 | 37.6 |
| 速率在8M和20M之间的宽带用户 | 万户 | 42.5 | 43.3 | 43.8 |
| 速率在20M以上的宽带用户 | 万户 | 39.8 | 52.5 | 56 |
| 移动电话用户 | 3G/4G移动电话用户 | 万户 | 412 | 450 | 500 |
| 移动基站 | 移动通信基站 | 个 | 12338 | 13750 | 15253 |
| 其中：3G基站数 | 个 | 4460 | 4758 | 4935 |
| 其中：LTE基站数 | 个 | 7878 | 8992 | 10318 |
| WLAN | 接入点（AP）数 | 个 | 12622 | 13758 | 14859 |