

省人民政府办公厅关于印发贵州省“千兆黔省、 万兆筑城”行动计划（2024—2025 年）的通知 （黔府办函〔2024〕34 号）

文章来源：贵州省人民政府办公厅 发布时间：2024-07-30 08:45

浏览次数：1372 次 打印 关闭 【字体：小 中 大】

省人民政府办公厅关于印发贵州省“千兆黔省、 万兆筑城”行动计划（2024—2025 年）的通知

黔府办函〔2024〕34 号

各市、自治州人民政府，各县（市、区、特区）人民政府，省政府各部门、各直属机构，省有关单位：

经省人民政府领导同志同意，现将《贵州省“千兆黔省、万兆筑城”行动计划（2024—2025 年）》印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

贵州省人民政府办公厅

2024 年 7 月 19 日

（此件公开发布）

贵州省“千兆黔省、万兆筑城”行动计划

（2024—2025 年）

为促进全省数字经济与实体经济深度融合，赋能各行业转型升级，加快推动贵州省建设数字经济发展创新区，将贵州省打造成为全国首批千兆省份之一，率先将贵阳市打造成万兆城市，结合我省实际，制定本计划。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记视察贵州重要讲话精神，按照省第十三次党代会部署，加快推进制造强国、网络强国建设的贵州实践，坚持围绕“四新”主攻“四化”，全力打造“四区一高地”，不断完善数字基础设施和服务体系，持续提升信息通信供给能力和行业融合发展水平。到 2025 年，全省城镇、农村基本实现千兆光网、5G 网络全覆盖，贵阳市光纤网络具备“万兆到户”、移动网络具备万兆下行能力，网络接入能力、覆盖能力跻身全国第一方阵，将贵州省建设成“千兆黔省”，贵阳市打造成“万兆筑城”。

二、建设“千兆黔省”主要任务

— 2 —

（一）开展光网强基行动，推动全省加速迈入千兆时代

1. 加快千兆光网覆盖。在逐步实现城市千兆光网全覆盖的基础上，加速向农村地区延伸覆盖，有序推进行政村千兆光网建设，推动行政村及以上区域具备千兆接入能力。加快以 10G-PON（10Gbps 光纤链路传输）技术推进宽带网络能力升级，在全省新建住宅、老旧小区改造中逐步推广 FTTR（光纤到房间）部署，在重点场所部署 50G-PON 试点。引领家庭光纤网络业务向多屏化、多元化和智能化演进，探索 8K 超高清视频、裸眼 3D、XR（扩展现实）等创新业务，提升用户视听体验。到 2025 年，全省行政村千兆光网通达率达到 95% 以上，10G-PON 数累计达到 77 万个，FTTR 用户数达到 135 万，千兆宽带用户数达到 1050 万，重点场所 OTN（光传送网）覆盖率达到 80%。（牵头单位：省通信管理局，责任单位：各市〔州〕人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司）

2. 提升网络输送能力。提升网间通信质量，扩容贵阳贵安国家级互联网直联点带宽。加快 200G/400G 超高速传输系统建设，加快贵州枢纽节点数据中心集群至京津冀、长三角、成渝、粤港澳等国家其他枢纽数据中心集群的直连网络建设，逐步建成数据中心集群间一跳直达链路。到 2025 年，互联网出省带宽达到 6 万 Gbps，贵州枢纽节点数据中心集群到国家其他枢纽节点数据中心集群间的网络时延不高于理论值 1.5 倍。（牵头单位：省通信管理局，责任单位：各基础电信企业）

（二）开展 5G 网络提升行动，提高网络覆盖水平

3. 推进 5G 网络建设。实施“信号升格”行动，完善在交通枢纽、产业园区、大型商场、医院、学校、文体场馆、旅游景点等重点场所的深度覆盖，打造城区深度覆盖、县城和乡镇重点区域全面覆盖、农村区域重点覆盖的 5G 精品网络。开展 5G-A（5G 增强）部署，持续提升用户 5G 高速率的网络感知体验。到 2025 年，全省

5G 基站累计达 16 万个（包含逻辑站），行政村 5G 通达率达 100%（FAST 宁静区除外）。力争获批电信普遍服务项目 4G/5G 基站 2000 个，中央财政补助资金 2 亿元以上。具备 5G-A 能力的基站达到 1000 个。（**牵头单位：省通信管理局，责任单位：各市（州）人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司**）

4. 加快 5G RedCap（5G 轻量化）规模部署。有序推动既有 5G 基站的 5G RedCap 能力升级，新建 5G 基站支持 5G RedCap。贵阳贵安、遵义、毕节等中心城市率先实现 5G RedCap 连续覆盖。加快 5G RedCap 与网络切片、高精度定位等 5G 增强功能结合，推动物联网终端向 5G RedCap 等 5G 物联网迁移。到 2025 年，全省县级及以上城市 5G RedCap 规模覆盖，以 5G RedCap 为代表的 5G 物联网连接终端数量达到 30 万。（**牵头单位：省通信管理局，责任单位：各市（州）人民政府，各基础电信企业**）

5. 推进 5G 行业专网建设。各基础电信企业基于网络优势，结合网络切片、边缘计算、服务能力开放等技术手段，打造经济高效、安全可靠的 5G 行业专网，推进政务、制造、交通、能源等领域以及物流港口、工业园区等场所开展 5G 专网建设。到 2025 年，建成超过 1000 个 5G 行业专网。（**牵头单位：省通信管理局，责任单位：各市（州）人民政府，省有关行业主管部门、各基础电信企业、省铁塔公司**）

（三）开展“IPv6+”创新行动，加快构建下一代互联网体系

6. 加快 IPv6 规模部署。以各行业数字化转型需求为导向，深入开展骨干网、城域网、5G 网络等网络基础设施 IPv6 改造升级，实施“网络去 NAT”专项行动。逐步实现 IPv6 网络时延、丢包率等关键指标优于 IPv4。持续提高算力中心、云服务平台等应用基础设施 IPv6 部署和应用水平，稳步推进 IPv6 流量提升。到 2025 年，

全省支持“IPv6+”技术的专线占比达到 50%，贵阳贵安达到 55%。（牵头单位：省通信管理局，责任单位：各市（州）人民政府，各基础电信企业、相关互联网企业）

7. 深化 IPv6 行业融合应用。激发应用生态 IPv6 创新活力，在政务、金融、能源、交通、教育、制造等行业和领域，加快 IPv6 规模化部署，推动分段路由、随流检测等“IPv6+”技术的广泛应用。到 2025 年，在相关重点行业打造 10 个以上应用。（牵头单位：省有关行业主管部门，责任单位：各市（州）人民政府，各基础电信企业）

（四）开展“双千兆”应用深化行动，赋能各行业数字化转型

8. 深化“双千兆”融合应用普及。聚焦行业数字化转型需求，面向工业、文旅、医疗、教育、农业、矿山等重点领域实施千兆光网、5G 网络深度覆盖，深入开展不同应用场景的“双千兆”协同创新。

（1）助力实施新型工业化。强化数字技术在“六大产业基地”的应用，加快工业领域能源、电子、白酒等行业标识解析二级节点建设，支持装备制造、机械制造、化工、酱香白酒等龙头企业建设行业级节点，建成一批 5G 工厂，推动省级工业互联网态势感知平台升级。到 2025 年，建成全国领先的工业互联网平台 3—5 个，打造行业级工业互联网平台 10 个，建成万兆园区 10 个，累计建成 5 个标识解析二级节点并接入企业 150 家。（牵头单位：省工业和信息化厅、省通信管理局，责任单位：各市（州）人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司）

（2）推动沉浸式文旅发展。推动景区、博物馆等发展线上数字化体验项目，推广“双千兆”与 XR、裸眼 3D、全息 4K/8K 超高清视频等新技术的融合应用，鼓励文旅消费新模式发展，为游客提供沉浸式文旅体验。到 2025 年底，3A 级以上景区重点区域实现 100%覆盖 5G 网络，建成 50 个 5G 智慧文旅项目。（牵头单位：省文化和旅游厅、省通信管理局，责任单位：各市〔州〕人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司）

（3）推动智慧医疗发展。强化医疗健康网络基础设施部署，丰富“双千兆”技术在医疗健康行业的应用场景，健全完善省市县乡四级远程医疗服务体系。到 2025 年底，打造 40 个以上“5G+医疗健康”应用场景。（牵头单位：省卫生健康委、省通信管理局，责任单位：各市〔州〕人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司）

（4）促进智慧教育普及。以 5G/5G-A 通信网络为依托，结合 VR/AR、全息投影等技术，实现场景化交互教学，探索远程互动教学、虚拟现实教育、人工智能教育评测、校园智能管理四大重点场景。推广以视频直播、互动授课等方式为主的远程教育和在线培训，助力教育资源均等化。到 2025 年底，建成一批智慧教育、远程教育项目。（牵头单位：省教育厅、省通信管理局，责任单位：各市〔州〕人民政府，各基础电信企业、省铁塔公司）

（5）推动智慧农业发展。推动“数字乡村”与“数智黔乡”协同发展，探索研究适用于山地、丘陵、耕地及传统村落保护的 5G 应用，培育农村直播电商、休闲农业、生态旅游等新业态，助力肉牛、茶叶、辣椒、蔬菜等特色优势产业做大做强。到 2025 年，打造 90 个 5G 现代农业产业园（产业强镇、产业集群）和 50 个 5G 林下经济应用基地。（牵头单位：省农业农村厅、省委网信办，责任单位：各市〔州〕人民政府，省大数据局、省林业局、省通信管理局、各基础电信企业、省铁塔公司）

（6）推动矿山数字化转型。加快可适应采矿环境、具有防爆等要求的 5G 通信设备部署，推进露天矿山和地下矿区 5G 网络系统、智能化矿区管控平台等融合基础设施建设。推进 5G 在采矿业远程控制、矿山无人驾驶、井下核心采矿、装备远程操控、无人化运输等场景应用。到 2025 年底，建成超过 60 座 5G 智慧矿山。（**牵头单位：省工业和信息化厅、省应急管理厅、省能源局、省发展改革委，责任单位：各市（州）人民政府，省通信管理局、各基础电信企业、省铁塔公司**）

三、打造“万兆筑城”主要任务

（五）开展“扬帆之城”行动，前瞻布局万兆样板城市

9. 推动万兆先行。贵阳贵安率先开展 50G-PON 等更高速率接入技术试点部署，打造一批万兆宽带应用，引领家庭、商务宽带进入万兆时代。到 2025 年，实现主流宽带套餐提供 2000Mbps 及以上接入速率，贵阳贵安 50G-PON 端口数达到 2000 个，千兆宽带用户数达到 230 万。（**牵头单位：省通信管理局，贵阳市人民政府、贵安新区管委会，责任单位：各基础电信企业**）

10. 推进 5G 网络提档升级。持续提升 5G 网络覆盖深度，在贵阳贵安率先开展 5G-A 部署，逐步实现热点区域和重点行业应用区域 5G-A 网络覆盖，打造一批 5G-A 应用。推动 5G 由千兆下行、百兆上行迈向万兆下行、千兆上行。到 2025 年，贵阳贵安各项指标均达到 5G 应用“扬帆之城”评价标准，具备 5G-A 能力的基站达到 800 个。（**牵头单位：省通信管理局，贵阳市人民政府、贵安新区管委会，责任单位：各基础电信企业、省铁塔公司**）

（六）提升算力固基行动，打造面向全国的算力基地

11. 构建国家级算力基地。科学梯次布局，构建通算、智算、超算和边缘计算协同发展的多元算力供给体系。推进华为云智算中心、电信智算中心等建设。持续推进贵安数据中心集群建设。到 2025 年，算力基础设施算力规模达 200EFLOPS 以上，在西部地区算力枢纽中排名前列。（牵头单位：省大数据局，贵阳市人民政府、贵安新区管委会，责任单位：省通信管理局、各基础电信企业、相关互联网企业）

12. 推动存算协同发展。规划建设与计算相匹配的存储体系，构建基于先进存储的存力基础设施。引导企业建设数据中心集群，加强关键行业数据容灾备份，建设同城和异地灾备中心。到 2025 年，算力基础设施存力规模达 25EB。（牵头单位：省大数据局，贵阳市人民政府、贵安新区管委会，责任单位：省通信管理局、各基础电信企业、相关互联网企业）

（七）深化运力筑基行动，着力强化运力高效承载

13. 提升算力枢纽节点网络层级。推动算力枢纽节点进入基础电信企业网络架构核心层，打造网络数据汇聚中心和互联互通中心。优化交换中心与接入节点之间的传输网络，提高企业间数据交互质量和效率。到 2025 年，建成 400G 大带宽骨干传输网，400G 大带宽算力通道出省直联城市达 20 个以上。（牵头单位：省通信管理局，贵阳市人民政府，责任单位：贵安新区管委会，省大数据局、各基础电信企业）

14. 建设高速直连网络。建设贵安集群内部至其他算力枢纽节点以及至周边省份数据中心的直连网络。到 2025 年，实现贵阳 • 贵安集群至各市（州）城市间单向时延在 3 毫秒以内；至成渝和粤港澳地区数据中心单向时延在 10 毫秒以内；至长三角和京津冀地区数据中心单向时延在 20 毫秒以内。（牵头单位：省通信管理局，责任单位：各基础电信企业）

（八）实施产业提升行动，壮大大数据关联产业

15. 促进人工智能大模型产业提升。以国产化算力、国产化大模型为底座，围绕白酒、煤矿、化工、旅游、农业等重点行业领域开放应用场景，开展行业数据归集和治理，推动人工智能大模型赋能行业智慧发展，打造具有全国影响力的行业大模型应用高地。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省工业和信息化厅、省能源局、省文化和旅游厅、省农业农村厅）

16. 做强云服务产业。以华为云为引领，加快打造云服务“首位产业”，构建清晰明确的产业链图，招引更多优强头部企业和重点企业落地贵州，进一步补链强链。加大对华为云项目建设和产业生态培育的支持力度，不断推动数据中心关联产业发展。面向粤港澳大湾区等东部地区提供非实时算力保障，吸引数据加工、存储备份、模型训练等非实时算力需求业务落地，探索构建粤港澳与贵阳贵安产业转移机制。吸引金融机构、互联网头部企业在贵阳贵安开展全国性、区域性云结算，持续做大规模。（牵头单位：贵阳市人民政府、贵安新区管委会，省投资促进局，责任单位：省大数据局、省通信管理局）

四、保障措施

（九）加强组织协调。各市（州）政府要结合“千兆黔省”“万兆筑城”指标和措施，加强地方政策支持，保证各项任务落地实施。省有关部门要强化对各市（州）部门的工作指导，持续加强各行业对通信基础设施建设的支持力度，促进信息通信业与各行业深度融合。全省信息通信业要切实承担起实施行动计划主体责任。（牵头单位：各市（州）人民政府，省通信管理局，责任单位：省有关行业主管部门、各基础电信企业、省铁塔公司）

（十）加强要素保障。全省各级国家机关、事业单位、国有企业等单位的公共设施按照相关规定向新一代移动通信基站免费开放，并为基站及其配套设施建设、运行、维护提供便利。加强通信专项规划与国土空间规划衔接，5G 基站站址、机房及通信管线等设施布局及配建要求应在控制性详细规划中予以明确，纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，并列入土地出让的规划条件。保障通信设施电力供应的稳定性、安全性和高效性，简化基站用电报装流程，进一步规范 5G 基站转供电环节用电价格。加强通信基础设施保护，杜绝擅自改动、迁移、破坏通信设施的违法违规行为，对因土地房屋征收、城乡建设等造成通信基础设施迁移或者损毁的，应当按照有关规定给予产权单位补偿或者赔偿。**（牵头单位：各市（州）人民政府，省通信管理局，责任单位：省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省能源局、贵州电网公司等相关部门）**

（十一）加强产业对接和示范推广。支持产业链上下游协同创新，强化产业各方跨行业对接。鼓励各级政府机关、企事业单位、科研院所等多元主体，率先在贵阳开展万兆网络创新应用，持续深化全省“双千兆”网络创新应用，多途径推广典型案例和标杆，形成贵阳带动、各城市竞相发展的格局。**（牵头单位：省有关行业主管部门，责任单位：各市（州）人民政府）**

附件：1. “千兆黔省”建设主要指标

2. “万兆筑城”建设主要指标

附件 1

“千兆黔省”建设主要指标

类别	指标	单位	2024 年	2025 年	属性
通信经济水平	电信业务总量 (按 2022 年不变单价测算)	亿元	505	581	预期性
	电信业务收入	亿元	391	405	预期性
	固定资产投资	亿元	100	100	预期性
	互联网业务收入	亿元	810	1010	预期性
基础设施能力	全省 10G - PON 端口数	万个	75	77	约束性
	全省 5G 基站数	万个	14.77	16	预期性
	行政村千兆光纤通达率	%	80	95	约束性

	自然村 4G 网络 通达率	%	99.5	99.9	预期性
	行政村 5G 网络 通达率	%	85	100	约束性
	每万人 5G 基站 数	个	36	42	预期性
	具备 5G - A 能 力的基站数	个	200	1000	预期性
	互联网出省带 宽	万 Gbps	5.3	6	预期性
	骨干直联点带 宽	G	1000	1200	预期性
应用普及水 平	千兆宽带家庭 普及率	%	40	50	约束性

	1000M 及以上 宽带用户数	万户	850	1050	预期性
	1000M 及以上 宽带用户占比	%	39	50	预期性
	FTTR 用户数	万户	70	135	预期性
	5G 网络接入流 量占比	%	50	60	预期性
	5G 行业虚拟专 网数量	个	700	1000	预期性
	5G 个人用户普 及率	%	60	75	预期性
	1080P 高清视 频体验占比	%	30	40	预期性
	5G 物联网终端	万个	10	30	预期性

	连接数量（含 RedCap）				
	支持“IPv6+”创新技术的专线业务占比	%	30	50	预期性
	重点应用场所 OTN 覆盖率	%	60	80	预期性

附件 2

“万兆筑城”建设主要指标

类别	指标	单位	2024 年	2025 年	属性
基础设施能力	10G - PON 端口数	万个	14.7	15.3	约束性
	5G 基站数	万个	2.4	2.6	预期性

	行政村千兆光纤通达率	%	90	100	约束性
	贵阳市 50G - PON 端口数	个	500	2000	预期性
	自然村 4G 网络通达率	%	99.5	99.9	预期性
	行政村 5G 网络通达率	%	99	100	约束性
	每万人 5G 基站数	个	40	45	预期性
	具备 5G - A 能力的基站数	个	160	800	预期性
	算力规模	EFLOPS	70	200	预期性
	存储总量	EB	22	25	预期性
应用普及水	1000M 及以上宽带	万户	175	230	预期性

平	用户数				
	1000M 及以上宽带 用户占比	%	40	52	预期性
	FTTR 用户数	万户	20	50	预期性
	5G 网络接入流量占 比	%	60	70	预期性
	5G 行业虚拟专网数 量	个	100	150	预期性
	5G 个人用户普及率	%	70	80	预期性
	5G 物联网终端连接 数量 (含 RedCap)	万个	4	10	预期性
	支持 “IPv6 + ” 创新 技术的专线业务占比	%	35	55	预期性
	重点应用场所 OTN	%	65	90	预期性

	覆盖率				
--	-----	--	--	--	--