

在272省道徐沛快速通道，一座28米高的通信铁塔顶端，无人机巢缓缓开启。一架搭载高清三镜头的无人机自动起飞，嗡鸣声中，开始对全长54公里的道路进行日常全域智能巡查。从路面裂缝到边坡异常，从交通事故到违规施工，所有信息通过5G网络实时回传至智慧路网云控平台，AI算法在数秒内完成识别预警——这套由中国铁塔股份有限公司徐州市分公司（以下简称“徐州铁塔”）打造的“空天地一体化”公路智能巡查系统，正在重新定义现代交通管理范式。

这不是技术展示，而是徐州在全省率先落地“铁塔+无人机+AI”公路智能巡查系统的日常场景。“十四五”以来，徐州铁塔持续深化“一体两翼”发展战略，从“通信塔”到“智慧塔”的蜕变，为城市数字化转型立下“铁”的标杆，为徐州的数字化转型与高质量发展注入强劲动能。

从「通信塔」到「数字塔」的战略飞跃
筑牢数字底座

如今，5G、物联网、人工智能等技术深度融合，数字新基建成为支撑经济社会转型的关键基石之一。作为遍布城乡的通信铁塔，其价值已远超传统通信范畴，正演变为赋能千行百业的“数字塔”。

徐州铁塔深入贯彻落实网络强国战略，全力夯实5G网络根基。自2020年以来，公司累计承建5G基站超过1.3万个，显著提升了全市5G网络的覆盖广度与深度。在建设过程中，徐州铁塔始终坚持共建共享理念，创新建设模式，通过充分利用社会资源、创新建设模式，实现经济效益与社会效益双重提升。通过积极对接地方政府，依托“双千兆”城市创建等契机，公司协同破解选址难、进场难、电价高等突出难题，推动5G建设跑出“加速度”，为徐州数字经济高质量发展奠定了坚实的网路基础。

徐州铁塔负责人表示，徐州铁塔不仅是5G网络的建设者，更是共建共享模式的探索者与践行者。通过深度共建共享，既为行业降本增效，也为城市留存更多绿色空间。当前，5G基站建设已纳入城市整体规划，一系列支持政策的落地，有效疏通了建设中的共性堵点；在巩固通信塔功能的基础上，徐州铁塔紧抓数字化、绿色化发展机遇，积极拓展智联业务与能源经营。智联业务聚焦环保、国土、林草、水利、交通等十大领域，推动通信塔升级为搭载多种传感设备的“数字塔”，逐步构建起覆盖全域的数字化感知体系。在能源服务方面，徐州铁塔依托丰富的基站电力保障与运维经验，面向社会提供多元化的能源解决方案。这一系列战略布局，正推动企业从传统通信设施服务商，向数字基础设施服务商与新能源应用服务商稳步转型。

从通信根基到数字底座

看徐州铁塔如何以「一体两翼」撬动城市数字化转型

本报记者 耿耘

「数字塔」点亮城市智慧治理新图景
赋能千行百业

现如今，一座座悄然升级的“数字塔”如同24小时在岗的“智慧哨兵”，持续感知城市脉动，守护四方安宁。不仅成为提升治理效能的关键基础设施，更将数字技术深度融入经济社会发展脉络之中，为城市现代化治理注入新动能。

272省道智能巡查系统，正是“数字塔”赋能行业应用的生动典范。针对该路段限速高、人工巡查难、监管盲区多等痛点，徐州铁塔与徐州市公路事业发展中心合作，利用沿线现有站址资源，部署6套全自动无人机机场，构建起覆盖54公里道路的低空感知网络。系统搭载的AI识别算法可实时识别路面病害、交通事故等11类事件，识别准确率超过95%，巡查效率提升80%；事件信息通过智慧路网云控平台一键派发至养护、执法、交警等部门，实现跨部门协同处置闭环。该系统不仅显著降低人工上路作业风险，更推动公路管养从“被动响应”向“主动预防”转变，为重大节日保通与防汛应急提供了坚实的技术支撑。

“我们聚焦生态、安全、民生等重点领域的空间数智化治理，主动融入徐州经济社会发展大局。”徐州铁塔负责人介绍，基于“铁塔+5G+AI”的“铁塔视联”平台，徐州铁塔为环保、国土、林草、水利、应急等涉及民生关键领域提供有力支持。通过定制化解决方案，持续破解治理痛点、堵点，例如，联合徐州市水务局共同研发可移动式实时水位监测装置，实现易涝点水情自动预警；面对城区基站选址难、成本高的问题，创新推出“通信电力一体化塔”与“电力辅杆”融合方案，有效节约土地、缩短工期，相关成果已入选工信部全国共建共享典型案例。

数智转型，铁塔焕发新生。徐州铁塔已有超过4000座“通信塔”变成了“数字塔”，实现对森林防火、大气保护、河道治理、秸秆禁烧、耕地保护、垃圾倾倒等多场景的平台统管，助力智慧化治理脉络不断延展。此外，徐州铁塔还将持续强化陪伴式服务，完善专业网管平台功能，建强属地化服务能力，敏捷响应客户需求。惠民服务方面，徐州铁塔落实“信号升格”专项行动，推动政务中心、交通枢纽、医疗机构、高等学校等8大类共1951处重点场景实现通信网络深度覆盖，整体合格率达100%。打通数字化“最后一公里”，统筹推进城镇老旧小区通信改造与5G行政村网络覆盖，切实消除“数字鸿沟”，让更多群众共享数字化发展红利。

能源塔助力「双碳」目标落地
践行绿色使命

在“双碳”目标引领下，徐州铁塔将绿色低碳深度融入“一体两翼”发展战略，依托遍布城乡的站址资源与能源设施，打造分布式电力网络，推动能源基础设施向数字化、智能化、绿色化升级，为我市绿色转型注入“铁塔力量”。

徐州铁塔积极探索“一塔多用”，变“耗电点”为“发电站”。通过在基站机房顶、铁塔平台等位置加装光伏板，有效利用闲置空间，将通信基站转变为微型绿色电站，推动“绿能、储能、节能”的规模化建设，截至目前，已完成668个基站光伏建设，年发电量超200万千瓦时，实现节能、发电、降碳等综合效益最大化。换电网络方面，目前，徐州铁塔已在全市布局换电网点420个、投运换电柜525台，累计为超过4.2万名外卖、快递骑手提供智能换电服务。同时，徐州铁塔积极开展“骑手之家”建设，为骑手提供换电、休息等一站式服务，打造有温度、可信赖的“劳动者港湾”。

充电服务，编织绿色出行“民生网”。徐州铁塔依托成熟的电力运维能力，面向社会提供充电桩建设与运营服务。目前，全市低速充电桩端口已超1.3万个，有效缓解了居民充电难题。

通过持续推动运营业务转型升级，徐州铁塔不断培育新增长点，以资源换发展、以共享促共赢。如今，一张以铁塔为依托的绿色能源服务网络正徐徐展开，持续赋能城市可持续发展。

作为通信基础设施领域“国家队”，徐州铁塔始终将履行社会责任融入企业发展，在服务地方大局、保障民生所需中彰显国企本色。

急难险重显本色。2020年疫情防控期间，48小时内完成徐州传染病医院5G覆盖，72小时建成方舱医院通信网络，诠释了“铁塔速度”；党员主动下沉社区担任联络员，奋战抗疫一线，收获多封感谢信。从2021年迎战台风“烟花”，到2024年驰援“苏锡常”抗击“贝碧嘉”、远赴海南文昌保障“摩羯”台风应急通信，党员突击队闻令即动，以精湛的技术和顽强的作风，多次赢得地方政府赞誉，牢牢守护通信“生命线”。

文明创建，荣誉见证。徐州铁塔的责任担当赢得了社会广泛认可，先后获评徐州市“巾帼文明岗”“工人先锋号”“模范职工之家”等，树立了负责任、有温度的铁塔形象。这份担当，源于徐州铁塔党委坚持以高质量党建引领高质量发展，推动党建与业务深度融合。通过建立党员先锋队、开展“党建+”项目、组织支部共建，把政治优势、组织优势转化为发展优势。在徐州地铁通信覆盖、森林防火监测、“智改数转”等重点任务中攻坚克难，为深化“一体两翼”发展战略、建设“五型”“五化”企业提供了坚强保障。

展望未来，徐州铁塔将更加主动融入发展大局，持续推动“通信塔”向“数字塔”升级拓展深化转型，从一条路的智慧巡查，到构建全市低空感知网；从668座光伏基站出发，迈向广泛的绿色能源服务；从十大行业智联应用，到深入千行百业数字化转型脉络。“沟通你我，服务万家”，徐州铁塔将持续深化共享、不断增强核心竞争力，让铁塔资源在社会服务中焕发新生，全力推进网络强国、数字中国建设，为中国式现代化徐州新实践贡献更多铁塔力量。

图①:徐州铁塔员工在巡查线路。

图②:徐州铁塔已在全市投运换电柜525台。

图③:无人机从机巢中起飞，开始道路巡查。

图④:搭载多种设备的“数字铁塔”。

图⑤:新能源汽车充电桩。

本报记者 王弈轩 摄

