

# 从首个工厂到首个园区 卡奥斯5G全连接助力中国制造数字领航

2019年6月6日,工信部正式向国内运营商颁发5G商用牌照,标志着中国5G时代的开启。3年过去,在5G网络建设“适度超前”的政策指引下,我国累计建成开通5G基站196.8万个,5G典型应用场景覆盖97个经济大类中的39个。其中,作为5G融合应用创新最为活跃的领域,“5G+工业互联网”工程建设项目超过3100个,5G应用创新案例数量超过2万个,应用深度不断向更广范围、更深程度、更高水平延伸。

2022年以来,工信部连续发布《工业互联网专项工作组2022年工作计划》《5G全连接工厂建设指南》等,加速5G由生产外围辅助环节向核心控制环节深化拓展,推动“5G+工业互联网”由起步探索迈向深耕细作。

作为中国最早探索5G应用的平台之一,卡奥斯COSMOPlat在场景创新、应用实践、生态赋能等领域不断发力,为5G与智能制造、工业互联网等技术的融合应用提供了有益经验。

## 场景多元,打造5G全连接工厂

作为工业互联网的赋能技术,5G以其超高可靠性、超低时延和海量连接的特性,为实现大规模数据采集、远程控制等工业场景下的通信和网络需求提供了新的可能。然而,工业场景的复杂多样,决定了“5G+工业互联网”的融合创新并非一蹴而就,而是需要深厚的技术积淀

与制造经验。

基于自身“工业基因”加持及智能制造技术积淀,卡奥斯COSMOPlat已开拓出机器视觉质量检测、AR辅助维修等26项可落地、可复制的“5G+工业互联网”应用场景,并在海尔内部互联工厂和工业园区率先落地实践,于2019年成功打造出首个5G全连接互联工厂——海尔冰箱互联工厂。

如今,在卡奥斯COSMOPlat赋能下,入选全球灯塔工厂的天津海尔洗衣机互联工厂已应用上百项人工智能+5G等智能制造技术,打造出15个5G智能制造应用场景。在5G+机器视觉技术的支持下,一台设备的检测仅需10秒就可以完成;生产线上,数万传感器借助5G实现了“无缝链接”,汇聚起千万级的海量数据,助力企业实时洞察生产运营状态,实现科学决策。

## 应用拓展,构建工业园区样板

随着场景探索和工厂实践的深入,卡奥斯COSMOPlat也在形成和输出覆盖范围更广、综合性更强的解决方案,提升“5G+工业互联网”综合应用能力,为制造业推动“5G+工业互联网”的规模化应用打造典型示范。

2021年,在卡奥斯COSMOPlat助力下,海尔建成全球首个5G+智能制造全连接工业园区——海尔中德智慧园区。依托MEC边缘计算技术构建的分

布式计算中心及5G边缘计算公共服务平台,该园区实现了跨行业、跨领域的资源共享和算法调用,覆盖安防、设备互联、AGV配送、首件质检、能耗管理、视觉检测等多个场景。

在生产制造环节,该园区就部署了5G虚拟专网、5G+协作机器人、5G+AR应用,以及5G+信息到人、5G+N码合一等多种5G应用。而在安全管控领域,通过基于5G+AI的智慧天眼、智慧月台、智慧动作感知等技术,该园区实现人员物料100%受控,追溯率提升100%,做到了对安全事故的事前预防、事中报警、事后分析,事故减少50%。

这一解决方案成功突破了传统应用单点部署下,场景应用之间呈现“数据孤岛”的窘境,形成系统的平台化部署,为传统工业园区数字化转型提供了有益借鉴。

## 协同创新,构建联合赋能生态

技术、场景的积淀和在海尔内部的成功实践,为卡奥斯COSMOPlat进一步聚合产业生态提供了良好的基础和广阔的探索空间。2021年,卡奥斯COSMOPlat联合海尔集团IT平台,与中国移动、华为共建国内首个“5G边缘计算联合创新基地”,汇聚生态厂商20多家,打造出链接5G产业终端供应商、运营商、设备商、场景服务商的新生态,有力地推动了技术成果固化和转化。

目前,创新基地已发布“5G工业视觉检测”“5G视频流智能分析”及“5G融合互联”等多项解决方案,满足了工业生产中的多环节质检、安全生产及全要素数字化运营等诉求,对国内开展5G全连接工厂产品打造、场景孵化及规模复制具有重要参考意义,将为后续大规模应用奠定良好的产业生态基础。

在安徽马鞍山,通过与当地运营商的合作,卡奥斯COSMOPlat从设备数字化、质量管理、物流自动化等领域入手,为铸造加工企业粤美智造打造马鞍山首个5G全连接工厂提供技术和平台支撑;而在纺织行业,卡奥斯COSMOPlat则与纺织企业山东正凯开展战略合作,推进5G技术在传统纺织行业的场景应用,共同打造5G+纺织工业互联网应用的标杆和新模式、新业态。

我国是全球首批5G商用的国家之一,在技术、产业、应用上无先例可循、无经验可鉴、无路径可依。从拓展应用场景,到打造全球首个5G+智能制造全连接工业园区,再到构建跨行业、跨领域的赋能生态,卡奥斯COSMOPlat将以自身实践探索为我国抢占产业发展先机、聚集智能制造资源提供支撑。

未来,卡奥斯COSMOPlat将面向实际行业关键场景,与生态各方深入合作,构建创新化、产品化、服务化、商业化的共赢生态,探索5G在工业生产各环节的创新应用,助力制造业转型与高质量发展。(新华)



# 联通三千兆 幸福亿万家

千兆5G

千兆宽带

千兆Wi-Fi

5G

5G 覆盖广

网速 就是快

宽带 就是好

WIFI 慢必赔

服务 有保障

扫码立即办理

