

昨日,万里交科与中国电信集团公司许昌分公司签署5G战略合作协议
打造“5G应用示范基地”,助力“智造之都”建设

许昌企业一小步 5G 应用一大步

核心提示

4G改变生活,5G改变社会。在我市,5G无人驾驶清扫车、5G人工智能消杀车等一系列5G科技产品纷纷研发成功,但大多是在北邮许昌基地的试验环境中进行的。让这些5G技术真正在许昌企业“落地生根”,需要产业带动与支撑。

许昌企业一小步,5G应用一大步。4月21日,河南万里交通科技集团公司(以下简称万里交科)与中国电信集团公司许昌分公司签署5G战略合作协议,共建“5G应用示范基地”,让北邮5G技术在许昌企业“落地生根”。这也是许昌企业探索5G技术产、学、研和应用相结合的有益尝试。

□ 记者 张辉 通讯员 芦萍

科技创新,将5G技术应用于特种车辆

深灰色车体、蓝色车厢,自动清扫、路边停靠……4月21日,在万里交科设备展示大厅里,与旁边无损检测车、滑模摊铺车等“大家伙”比起来,5G无人驾驶清扫车看起来其貌不扬,但科技含量并不低。

“5G无人驾驶清扫车是我们智能制造事业部正在开发的一款集5G通信、物联网、人工智能技术于一体的新型道路清扫设备。去年10月,我们看到市场清扫车同质化现象突出,5G无人驾驶车辆研发是大势所趋。为了寻求差异化发展,提高产品科技含量,我们与北邮基地、北斗导航等企业合作,着手研究5G无人驾驶清扫车,初步取得了成功。”万里交科CIO时文海说。

以每小时20公里的速度开启自动清扫模式,顺利通过障碍物识别、行人

和非机动车避让等14项5G自动驾驶场景测试……5G无人驾驶清扫车作业试验的成功,成为北邮许昌基地与许昌市骨干企业在5G产业应用合作方面的标志。两年前的春天,许昌市规划了占地近20平方公里的5G泛在小镇,与北京邮电大学合作,引进了网络与交换技术国家重点实验室,致力5G技术的产业应用和成果落地,为我市引进5G项目、推动全产业链发展奠定了坚实的基础。

专家介绍,未来,80%的5G设施将用于无人驾驶汽车等物联网领域。“我们将以研究5G无人驾驶清扫车为契机,继续研究如何将5G技术应用于轨道检测车、滑模摊铺车、护栏清洗车等现有特种车辆,提升产品智能化水平。”时文海说。

工业互联网平台,加快我市企业5G商用步伐

开启5G定位技术后,可自主识别工作环境和路径规划;深度感知,厘米级高精度贴边行走,完美避障;扫吸合理、干湿分离,适用于不同的气候和环境……具备多种功能的5G无人驾驶清扫车搭载多个技术模块,研发过程历经波折。

“我们在对清扫车进行5G改造时,曾遇到了一个技术瓶颈。在远程视频解决无果后,我们的技术人员连夜赶到数百公里外的厂家,将技术员接到我们公司时已是次日凌晨3时多。”时文海说,“目前,我们研发的5G无人驾驶清扫车已经进入测试阶段。投入使用后,我们厂区的清扫工作就能完全交给它了。”

搅拌站高效运营管理平台也是万里交科智能制造数字化5G项目中的一个,目前已投入使用。“搅拌站高效运营管理平台是5G技术与工业互联网相结合的产物。”时文海说,该平台为搅拌站行业引入了“主机设备全寿命周期管理、精益生产管理、环境保护监测

管理、安全生产管理、配合比质量管理”五位一体全新质量管理模式,解决了搅拌站行业普遍存在的生产责任不清、环境污染、混凝土质量难以控制等难题。

“目前,已经有一家许昌本地企业入驻该平台,云南德捷绿色搅拌工厂和济源中联水泥有限公司也签合同,即将入驻。这拉开了我市企业5G商用序幕,有力推动了企业数字化、智能化产品创新。”时文海说,“企业入驻搅拌站高效运营管理平台后可实现搅拌站生产过程信息化控制、设备信息远程监控与预警、大气环境污染预警、混凝土质量实时监测和预警、安全生产视频分析与预警等,真正实现搅拌站绿色生产、精益运营,大大提高搅拌站质量控制、市场盈利和行业监管能力。”

时文海说,他们曾做过测算,一家日产1000立方米混凝土的搅拌站入驻该平台后,可有效节省成本、提高生产效率,一年可多收入3000万元。



↑ 4月21日,记者在“5G应用示范基地”拍摄的“5G无人驾驶清扫车”。

记者 牛书培 摄



← 承轨台检测机器人

记者 张辉 摄



→ 滑模摊铺车

记者 张辉 摄

打造“5G应用示范基地”,助力“智造之都”建设

在魏都区产业集聚区占地180亩的万里交科智能制造产业园内,3个5G应用项目正在如火如荼地进行。“5G应用示范基地”将在这里建成。

“除了前面提到的处于测试中的5G无人驾驶清扫车和已经建好的搅拌站高效运营管理平台外,混凝土原材工业AI视觉检测项目也正在筹备。”时文海说,“混凝土原材工业AI视觉检测(5G+人工智能+视觉检测)基于5G技术的工业AI视觉检测、激光三角法测距、运动控制等多项先进技术,可以对投料前混凝土原材料的含水量、石子合格率进行检测和分析,在生产过程中利用5G技术对配合比参数进行校正、调整,使混凝土质量最优化,极大提高搅拌站的生产效率和混凝土的质量。”

万里交科智能制造产业园内建设有两个宏基站,可有效保证5G信号不

因距离和障碍物受到影响,保障产品研发和测试顺利进行。

“5G时代是云的时代,也是云和网相互融合的时代。”中国电信集团公司许昌分公司总经理王晔在签约仪式上表示,他们将协助万里交科持续开展5G+工业互联网建设,增强工业互联网领域的能力,共同打造“5G应用示范基地”。

“伴随着5G时代来临,谁能引领5G,谁就能抢占未来信息时代的制高点。”万里交科董事长张良奇表示,“信息通信系统升级是智能制造中很重要的一环,5G技术在智能制造多样化需求方面有绝对的优势。‘5G应用示范基地’的打造将有助于万里交科对智能制造与5G技术融合发展的探索,有助于新产品新技术的创新,助力我市‘智造之都’建设。”

