

许昌移动“5G+云MES” 为传动轴行业注入新活力

近日,第四届“绽放杯”5G应用征集大赛河南区域赛决赛结果公布,中国移动许昌分公司(简称许昌移动)作为许昌本地主导运营商,携手河南同心传动股份有限公司(简称同心传动)申报的“5G云MES助推传动轴行业‘柔性’升级”项目获得优秀奖,同时入围“绽放杯”先进制造赛道复赛。除该项目外,“绽放杯”各个赛道结果陆续公布,许昌移动积极参与并申报43个项目,其中7个项目获得9个奖项。

5G+工业互联网 为制造业插上“数字翅膀”

同心传动是一家生产各型汽车传动轴的专业化厂家,与大多数制造行业企业一样,面临着传统工人效率低、产品设备复杂、生产运维成本高等问题,急需数字化、信息化转型。

许昌移动联合同心传动打造的5G+工业互联网平台,依托5G强大的数据传输能力和工业互联网平台的数据采集能力,实现工业生产过程的实时采集,并通过对海量数据的分析,运用特有硬件及APP的大数据运算、边缘计算能力,实现大数据的分析、应用,最终收到生产透明、数据实时穿透、提能降本增效的效果。

据了解,为保障同心传动生产区域、办公楼宇、空旷试验场等多种环境的网

络无死角覆盖,许昌移动搭建了5G工业专网,通过不同网络切片,实现对5G网络低时延、大带宽、高可靠等特性的充分应用,以满足办公管理与生产管理的差异化需求。

“通过5G+设备云眼监控系统,把我们的生产设备与5G网关相连,利用5G专网进行数据的采集与传输。我们在大屏幕或手机上就能随时看到每台设备的加工参数和加工进度等信息。”同心传动有关负责人告诉记者,随着生产数字化过程的不断加快,需要耗费大量人力工作越来越少,项目完成后,数据统计、质量检测、耗材采购等方面能够节省数十万元的成本。

5G+边缘计算 精准掌控生产过程

在同心传动的生产车间,一台台数控机床正在全速运转。旁边的屏幕上显示智能化提升机床切割效率的数据,每台机床的总优化效率都在10%以上。

产量的提升得益于自适应加工技术的应用。据介绍,自适应加工是通过5G+边缘计算,以自适应控制的技术方式在CNC(数控)机床加工中的应用。自适应加工通过对机床负载量化控制,既可以更限度地使用机床,提高加工效率,又可以确保刀具、机床不受伤害。

“原来车间设备点检靠人工记录,设



5G+设备云眼监控系统的显示界面 资料图片

备只有在损坏时才停机维修,维修周期短则一天,长则三五天。在生产极其繁忙的情况下,设备突然损坏将会导致订单延期和排产混乱。”同心传动相关负责人表示,利用机床预防性维护功能,能够实时监控设备的状态,主动告警故障,同时故障设备可以及时反馈数据到设备厂家,厂家“第一时间”通过远程监控检查设备的故障原因,大大提升了故障设备的维修效率,进而提升加工效率。

此外,刀具实时监控的功能能够以毫秒级别的频率对负载进行采集+5G网络传输,绘制成刀具实际加工负载曲

线,通过自由选择实际加工负载曲线的方式生成报警上下限,自定义调整参数,自定义设置报警条件,针对不同的加工工况达到报警的需求。

许昌移动联合同心传动,借助5G+工业互联网的应用,深化了互联网+先进制造业发展,赋能传动轴制造业提质增效,有助于推动传动轴产业链数字化发展和整个产业链的智能化拓展、延伸和改造。同时,许昌移动将依靠自身的5G网络优势,加速推动5G融入千行百业,为许昌城市发展提供新动能,助力许昌经济腾飞。(裴浩鹏 牛锐飞)

中国移动
China Mobile

百倍努力
为您10分满意

千兆宽带 值选移动

全家升5G 智享全千兆

千兆宽带

用188元套餐
千兆宽带全家享

千兆5G

县城及以上区域、重点乡镇
5G网络率先覆盖

千兆WiFi

WiFi全屋覆盖
全家上网稳又快

千兆应用

千兆移动看家
超高清智能家庭卫士

千兆服务

专家上门 全屋定制

5G+

温馨提示:千兆宽带(限首条)在本地已完成网络覆盖的区域可以安装办理,不能跨地市异地办理。
■ 以上资费仅限大陆地区使用,不包含港澳台地区。 ■ 本广告仅是要约邀请,更多资费及活动详情请咨询10086或当地移动营业厅。

热线 短信
10086

营销
服务热线
10085

服务监督
10080