

【探寻合肥高新区高新产业精英(四)】

编者按

进入21世纪,以无线通信为基础的物联网技术正在全方位地改变着人类的生活生产方式。要在各个行业实现“人与物,物与物”的万物互联,快速提升各个行业的智能化程度,实现智慧工业、智慧农业、智慧交通乃至智慧世界,无线通信模块是其中的关键部件。上海移远通信技术股份有限公司是我国智能无线通信模块技术研发和生产的行业领军者,其合肥研发中心、合肥移瑞通信技术有限公司更是这一领域的尖兵。

合肥移瑞:为物联网搭桥铺路

本报记者 张晓梅 / 吴明 张骅

在2018年元旦过后的两场大雪中,合肥智能交通控制系统发挥了重要作用。合肥移瑞通信技术有限公司(上海移远通信技术股份有限公司合肥研发中心)研发设计的无线通信模块为这一智能系统提供了技术支撑,并连接了智慧城市的每个终端。1月31日,《中国企业报》记者就无线通信模块技术的研发与应用走访了位于合肥高新区的合肥移瑞通信技术有限公司。

为发展 入驻合肥高新区

2011年,合肥移瑞通信技术有限公司(以下简称合肥移瑞)在合肥市高新区华亿科学园注册。其母公司上海移远通信技术股份有限公司(以下简称移远)的总部位于上海市徐汇区,是中国领先的M2M模块提供商,销售网络遍布欧洲、美洲和亚洲等全球各地。

合肥移瑞总经理谢金勇告诉记者,移远之所以将研发中心设置在合肥,有三方面的重要原因:一是合肥的市场资源优越,合肥制造业正值升级爆发期,以无线物联网为基础的智能制造业面临升级转型,特别是作为我国国家电制造基地,其产业升级需要无线通信模块产品的支持,谢金勇讲道,“目前,我们已与安徽本地的家电、汽车、人工智能等多个企业和单位都有合作”;二是人才优势,合肥是国家科教中心,大专院校密集,每年都可以提供大量的科技型人才,合肥移瑞的研发和工程技术人员相当一部分来自于合肥市所在的院校;三是发展环境较好,合肥高新区不仅在场地提供、金融服务和工商税务上都给予大力扶持,而且这里是科研创新的天堂,既有高新技术和产业集聚的产业创新氛围,也有上下游产业衔接的便捷,在合肥市仅芯片研发和制造的企业就有上百家。

无线通信模块 到底是什么

“简单来说,无线通信模块由软硬件共同组成,可实现无线通信功能,有标准接口的电路板。”谢金勇向记者讲道。

物联网是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸,它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别,通过网络传

输互联,进行计算、处理和知识挖掘,实现人与物、物与物信息交互和无缝链接,达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。物联网网络架构由感知层、网络层、平台层和应用层组成。

其中,感知层实现对物理世界的智能感知识别、信息采集处理和自动控制,并通过通信模块将物理实体连接到网络层和应用层。通俗地讲,感知层就是人与人、人与物、物与物无线连接的媒介。

前沿通信技术的 践行者

“为什么说无线通信模块是一个前沿通信技术的践行者,因为很多传统行业缺乏通信技术的研发能力,而如果需要产业升级,使用性能可靠并且简单易安装的模组无疑是最快实现智能化的方式。”谢金勇认为,没有最先进的无线通信模块参与,智能创新速度就不会像现在这么快。而模块产品,就是将最新的通信技术,设计成符合工业或者汽车前装规格的产品,从而帮助传统工业产品或者创新智能产品快速上市。

自“智慧地球”提出以来,物联网的概念在全球范围内迅速被认可,并成为新一轮科技革命与产业变革的核心驱动力。2016年以来,以物联网为代表的信息通信技术正加快转化为现实生产力,从浅层次的工具和产品深化为重塑生产组织方式的基础设施和关键要素,深刻改变着传统产业形态和人们的生活方式,催生了大量新技术、新产品、新模式,引发了全球数字经济浪潮。

模块产品的市场前景非常诱人,市场空间很大。谢金勇说,由于合肥移瑞具有人才和技术的支撑,因此,在新产品开发和应用上就显得得心应手。

物联网新技术 带来行业风口

全球物联网应用处于快速发展阶段,蜂窝通信模块产业是率先形成完整产业链和内在驱动力应用的成熟行业。终端设备核心的功能在于通信传输和以定位信息为基础的信息采集。远程通信传输依赖于电信运营商网络;近程通信依赖于WIFI、蓝牙、Zigbee等通信技术;定位信号采集依赖于GNSS;其他信号采集依赖于传感器技术。这些技术一直处于不断优化、提升的过程,包括全球电信网络从2G



移瑞总经理谢金勇

逐渐向3G、4G、5G升级,中国北斗定位系统精度日益精确,传感器技术、传感网络正进行革命性技术提升。基于上述技术的升级换代,蜂窝通信模块产业链将更加完善,行业应用更加成熟。

谢金勇说,窄带物联移动通信和5G技术应用将会给无线通信模块行业形成新的风口,也将给人类生活和工作带来颠覆性的改变。万物互联,物联网将重新定义各行各业。可以说有物联网的地方就有无线通信模块的存在,其发展前景无可限量。

谢金勇说,虽然5G技术的来临具有非常诱人的前景,但我们还要具备抓住机会的能力,特别是合肥移瑞这种带有研发性质的公司还应该把更多的人力、财力投入到前沿科技的应用研发上,与众多企业一道解决各种场景下的应用问题,让公司技术和产品在现实应用中走在发展的最前沿。

编后:科技为我们的生活带来了翻天覆地的变化,有我们熟知的BAT企业,但有更多的企业不为人所知,他们研发的产品要更长的时间才会慢慢渗透到我们的生活中,却给我们的产业带来巨大的改变,例如,你发现你的电表、水表都不用人工上门抄表了,你可能不知道,你的水表、电表,都用到本文中所述的无线通信模块。像合肥移瑞这样的公司、这样的一群人,正在为改变人类生活和工作环境进行着不懈努力。这样的企业,他们带着对新技术的热爱,沉下心来做产业化,创造“中国品质”,为物联网行业铺路搭桥,中国的物联网事业才能站得更高,走得更远。

涡北选煤厂 “拉网式”排查安全隐患

年初以来,涡北选煤厂不断强化安全制度落实,严抓隐患排查,提高职工安全意识,确保安全生产形势持续稳定。

该厂不断完善隐患排查工作制度,对排查出的安全隐患明确落实责任人。各基层单位管技人员加强走动式管理,对车间现场每个岗位、每个设备、每个人采取“拉网式”排查,积极采取措施消除隐患。严格按照安全检查覆盖面和隐患闭合整改率“两个100%”的基本要求,实行责任追究。

进一步完善个人保班组,班组保车间,车间保全厂的安全责任体系,做到有责必究。严格执行安全管理制度。不断强化各级干部抓安全生产的压力感和责任感,严格请销假制度,切实转变作风,确保把足够的精力聚焦到抓现场上来。同时,该厂严格执行管理人员值班走动式管理制度,强化现场管理,确保安全生产。

此外,该厂定期举办事故案例图片展、板报展,内容涉及事故发生全过程、人员伤亡情况等,使全厂干部职工在警示教育中强化安全意识,紧绷安全弦。坚持抓好“两个规范”,突出规范职工操作行为,加强职工对“三违”危害性的认识,做到思想重视,行为控制,养成良好的安全习惯,提高全员的安全素养。(钟笛)

杨柳煤业手机视频 监视井下打钻进尺

经过一个月的紧张安装、调试,1月中旬,安徽淮北矿业杨柳煤业公司数字高清视频系统正式投入运行,实现井下打钻工程地面视频监控。同时,扩展视频软件功能利用手机下载APP客户端,可实时监控井下打钻进尺情况,并可回查、回放、存储监控视频。

2017年11月份,杨柳煤业公司在淮北矿业首个智能化工作面——1075里工作面机巷、风巷、机风联巷以及1072风巷等地点,安装数字高清视频监控,将10个高清红外夜视功能摄像头布置到打钻迎头,经过近一个月的技术攻关,解决了通讯采集模块分组、设置特定IP地址等数字视频传输干扰问题。

该系统正式投入运行后,管理人员通过办公电脑对井下打钻工程实行地面视频监控,通过视频软件中移动侦测功能,对各个机组开机时长动态分析,考核工作绩效,提高职工积极性、能动性。同时,管理人员通过手机扫描二维码下载APP客户端,可实时监控井下打钻现场情况,便于解决因喷孔、顶钻、卡钻等影响管理人员判断和决策问题,直观了解工作面人员活动及设备运行情况。

杨柳煤业公司通过分析防突打钻过程中存在的问题,运用网络信息技术,在瓦斯治理工作中实施防突打钻视频监控系统,对钻孔施工进行全程实时监控,提高了防灾治灾水平。(祝大明 闵凯)

中煤新集一项技术 入列煤炭重大科技项目

日前,《中国煤炭报》刊登的《2017,煤炭重大科技项目一览》中,由中煤新集公司联合中国矿业大学等10所高校院所共同参与的煤矿千米深井围岩控制及智能开采技术入列其中。

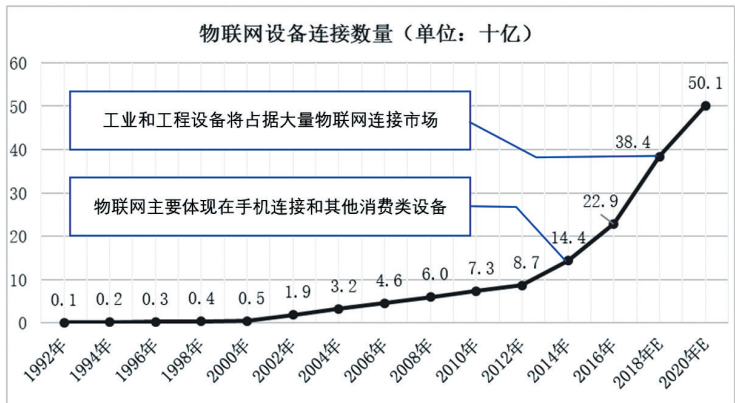
该项目共设置千米深井强采道巷围岩大变形与破坏机理、350米以上超长工作面覆岩结构演化及智能开采模式等6个课题,以千米深井围岩控制与智能开采为核心,综合考虑巷道和采煤工作面相互影响,以合理增加工作面长度,实现生产集约化,降低掘进率、提高煤炭回收率为思路,以“应力场—围岩变形—围岩控制—开采与围岩控制的智能化—井下试验”为主线,将地质学、煤矿开采、岩石力学、材料科学、机械工程、控制科学与工程等学科有机结合,围绕关键科学问题,以基础研究为先导,以技术开发为重点,以推广应用为目的,并形成技术体系。(许士卿 赵常鸿)

物联网体系架构的四大层次



资料来源:中国信通院,中国移动,公开资料,赛迪智库研究院

(资料来源:美国计算机工业协会)



全球物联网设备连接数量及未来预测(资料来源:美国计算机工业协会)