

联桥科技

从“芯”布局 智造“中国通信模块”

本报记者 朱兆浩 文/图

自主研发低电压电力线载波通信模块,拥有完全自主知识产权,成为国内少数几家低电压电力线载波通信模块供应商;创新开发能源管理系统,进行用电信息采集和能效质量管理,成为具有提供从采集、传输到评估完整解决方案能力的企业……近年来,联桥科技有限公司(以下简称联桥科技)依靠核心技术,从“芯”出发,逐步走上行业龙头地位。

该公司如何处于载波通信的风口?又如何能在精密制造上打破国外垄断地位,制造出“中国通信模块”?近日,记者来到位于中原电气谷的联桥科技进行了采访。

“吃”进集成电路板 “吐”出电表“智芯”

7月1日,在联桥科技宽频载波模块全自动生产线上,工作人员轻轻按下绿色键,生产线开始正常运行。然后,工作人员在下料区把一块集成电路板放入指定位置,开始进入下一个程序。只需10秒钟,这块集成电路板经过激光镭雕及扫码、烧录、产测、组装、光纤打标、预包装等工序后,就装进了电表箱内。

这是联桥科技智能工厂的冰山一角。物联网,顾名思义就是万物相连的互联网,可以覆盖生产和生活的方方面面。通信技术是物联网的基础,联桥科技就是一家专注于物联网通信和能源管理产品的开发及提供综合解决方案的一家高新技术企业。两年来,该公司投资数千万元建成了国内行业内领先的智能制造工厂。

据介绍,联桥科技智能工厂导入了业务与生产管理OA系统,可以将公司内部的各种工作流程予以标准化,实现全天候、全流程的过程和输出结果控制,有效提高运营效率;建成了ER供应链及库存管理系统,企业要生产的产品种类、数量等信息通过订单确认后,该系统会自动计算所需的原材料,并且根据供应商信息即时计算原材料的采购时间,确保在满足交货时间的同时,使得库存成本最低甚至为零。

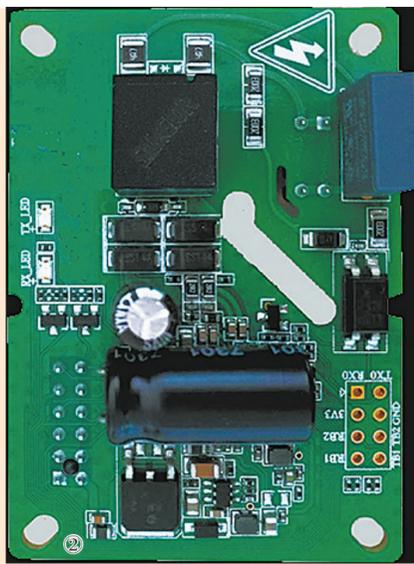
能源管理系统和规划导入系统也是联桥科技智能工厂的一大亮点。能源管理系统可以自动采集关键制造设备、生产过程、能源供给等环节的各类管理相关数据,存储在联桥科技自有的云服务器上,对任何时间段和批次号的产品状态实时回溯。规划导入系统以产品全生命周期管理为主线,进行供应链、订单、资产等全生命周期的管理。

智能工厂的建设,凝聚起了制造业升级新力量。经过科研攻关,在低电压电力线载波通信模块领域,联桥科技已经实现了自主研发的新突破。“低电压电力线载波通信模块是联桥科技的主打产品,它采用电力线载波通信技术,使电力线具备传输数据的功能。使用这种模块后,所有380V及以下电压的电力线都可以在供电的同时具备传输数据功能,在行业内处于领先地位。”联桥科技总经理陈志广说。

如今,联桥科技通过了ISO9001质量管理体系、OHSAS18001职业健康安全体系等多项权威认证,还建立了市级“低电压电力线载波通信工程技术研究中心”。2019年,该公司销售收入突破亿元大关,驶入了发展快车道。



①联桥科技智能工厂全自动生产线平均每3.6秒就可以生产出一件产品。②联桥科技自主研发的低电压电力线载波通信模块,在行业内处于领先水平。③联桥科技创新开发能源管理系统,进行用电信息采集和能效质量管理。



让制造更“聪明” 打造企业“智慧生命体”

自动下单,选材料,平均每3.6秒生产出一件产品,生产出来的10万件产品优质率可达99.95%……在联桥科技,这些场景是智能制造装备在“各显神通”。

“如今,注入‘智能’的机器,不再仅仅是干‘体力活’的力士,而是干‘脑力活’的工匠。”陈志广告诉记者。

制造业发展到今天,已经超越了传统制造业的狭隘观念,不再是唯生产至上,而是扩展到了设计、营销、服务等诸多方面。因此,制造业需要一个设计制造一体化的运营体系和管理体系。联桥科技积极探索“设计制造一体化”,并率先实现了突破。联桥科技运用集成的三维实体模型完整地表达产品的设计信息和制造信息,所有的生产过程包括产品设计、工艺设计、工装设计、产品制造、检验检测等都基于该模型实现,打破了设计与制造之间的壁垒,有效解决了产品设计制造一致性问题,使制造过程性价比最优,实现协同制造。

此外,在供应链管理方面,联桥科技实现了从交货管理、生产计划与控制、供应商开发与管理、物料采购与库存管理、物流状态的管理等进行全供应链过程管理。“从宏观的国际之间的需求和供给信息的互联互通,消除供应链的‘牛鞭效应’,微观工厂内部的销售、生产、品管、工程等信息及时高效同步传输,形成了最低库存的生产方式。”陈志广说。

不止如此,在质量控制方面,联

桥科技车间内使用的传感器、设备和仪器等能够自动在线采集质量控制所需的关键数据,可以及时发现产品的质量。同时,生产出来的产品具有唯一标识,可以以文字、图片和视频等方式追溯产品质量所涉及的数据。在能效优化方面,联桥科技采集关键制造装备、生产过程、能源供给等环节的能效相关数据,使用能源管理系统对能效相关数据进行管理和分析,及时发现能效的波动和异常,在保证正常生产的前提下,相应地对生产过程、设备、能源供给及人员进行调整,实现生产过程的能效提高。

“智能工厂的建立,大幅改善了劳动条件,减少了生产线的人工干预,增强了生产过程的可控性。更重要的是,借助于信息化技术,打通企业的各个环节,实现从设计、生产到销售等各个环节的互联互通,并在此基础上实现资源的整合优化和提高,从而进一步提高企业的生产效率和产品质量。智造让制造更‘聪明’,让生产更智慧。”陈志广说。

大力发展5G技术 打造物联网通信产业

5G时代,浪潮汹涌。联桥科技紧跟5G通信的步伐,积极建设电力物联网用电信息采集项目,用电台区精益化管理项目,以及蜂窝物联网等与5G相关的产业。

在5G应用方面,联桥科技实施了电力物联网用电信息采集项目,下行电力线载波通信,上行用5G通信模组通信。该项目国内每年有60亿元市

场规模,国际市场增长空间很大,预计2020年该项目可为该公司带来上亿元产值。另外,用电台区精益化管理项目,该公司利用HPLC技术,将通信与控制集成到智能断路器,利用5G通信模组把管理信息上传云端,实现用电精益化管理,预计2020年该项目有超过5000万元产值。

在5G产业方面,联桥科技积极布局蜂窝物联网通信产品。在疫情期间,该公司积极筹备,广罗英才,目前已经建成一支30人的物联网模组研发团队。该团队成员均有蜂窝通信物联网行业极深的技术积累,目前正在全力研发该公司第一款Cat.1& GSM/GPRS双模通信模组,计划2020年年底产品定型。预计未来3-5年,Cat.1& GSM/GPRS双模通信模组将成为蜂窝物联网的主要制式,开启亿元级市场。

此外,联桥科技还研发了5G通信模组、5G物联网云平台、5G微电站等。其中,在5G通信模组方面,该公司研发5G Sub-6GHz模块,进军最热的5G三大应用场景,可广泛应用于高清视频、云办公、云教育、车联网、工业控制、远程医疗、智慧城市、智能家居、环境监测等场景。

创新赋能制造业,创业驱动高质量发展。“未来几年,我们将持续进行研发创新,坚持走联桥特色的智能制造之路,打造行业智能制造标杆。下一步,我们将大规模研发、生产物联网通信模组,产值过10亿元将指日可待,努力早日在许昌打造一个新兴的战略产业——物联网通信产业!”陈志广说。

去年全市“三大改造” 年度目标任务圆满完成

本报讯(记者 魏东雅)2019年,我市坚定不移地把智能化改造、绿色化改造和企业技术改造向纵深推进,科学谋划,精心组织,多措并举,加快推进制造业高质量发展,确保全市“三大改造”年度目标任务圆满完成,确保全市制造业转型升级工作始终走在全省前列。

在智能化改造方面,2019年,我市实施智能化改造项目80个,总投资159亿元,纳入省级智能化改造项目67个,获得省先进制造业发展专项资金支持的智能化改造项目8个,数量居全省第一位;“两化”融合对标企业达到334家,启动贯标企业达到99家,获得证书企业达到53家,其中,2019年取得证书企业49家;我市认定省智能工厂2家、省智能车间2家,“上云”企业达到2079家。在全省智能制造观摩点评选活动中,我市获得小组第一名,河南森源电气股份有限公司入围全省智能制造优秀示范企业名单。

在绿色化改造方面,2019年,我市积极开展绿色制造体系创建工作,并超额完成年度省定目标。许昌金科资源再生股份有限公司、河南蓝健陶瓷有限公司2家企业4个产品成功创建国家级绿色设计产品,河南金汇不锈钢产业集团有限公司成功创建

省级绿色设计产品;河南森源电气股份有限公司、河南瑞贝卡发制品股份有限公司2家企业成功创建省级绿色工厂;37个项目纳入省级绿色化改造重点项目库;许昌变压器有限公司产品入选国家工信部《2019年“能效之星”产品目录》,首山山工科技有限公司入选国家工信部2019年度重点用能行业能效“领跑者”。在全省2019年节能与综合利用工作情况通报中,许昌市节能与综合利用工作居全省第三位。

在技术改造方面,2019年,全市完成工业技术改造投资431亿元,超额完成省定426亿元任务;纳入全省技术改造项目库的项目403个,总投资876亿元,项目数量和投资额均居全省第四位。在全省技术改造工作综合考核和通报排名中,许昌市技术改造工作各项数据指标均圆满完成省定目标,均位居全省前列,重要指标实现突破。其中,我市纳入全省技改重点项目299个,居全省第四位。2019年,全市汇总入库各县(市、区)技术改造投资项目共419个,超额完成市定目标410个的任务,各县(市、区)均完成确定的目标任务。其中,项目入库数排名前两位的分别为长葛市142个、禹州市115个,有力支撑了全市“三大改造”工作。

我国将阶段性降低企业用电成本政策延长至年底

新华社北京6月29日电(记者安蓓)记者29日从国家发展改革委了解到,我国将阶段性降低企业用电成本政策延长到今年年底,推动降低企业生产经营成本。

国家发展改革委发布的通知明确,自2020年7月1日起至12月31日止,延续阶段性降低除高耗能行业用户外的,现执行一般工商业及其他电价、大工业电价的电力用户用电成本政策。电网企业在计收上述电力用户(含已参与市场交易用户)电费时,统一延续按原到户电价水平的95%结算。

通知强调,各地价格主管部门要充分认识当前形势下推动降低企业生产经营成本对保就业保民生保市场主体重要性,指导电网企业认真抓好延长阶段性降低企业用电成本政策落实,确保政策平稳实施,做好政策解读宣传;积极配合当地市场监管部门,创新方式方法,切实加强商业综合体、产业园区、写字楼等转供电环节收费行为监管,确保降低电价红利及时足额传导到终端用户,增加企业获得感。电网企业要积极主动向用户做好政策宣传告知,尽快将政策执行到位。

华为将在英国建立 光电子研发与制造基地

新华社伦敦6月25日电(记者张宏伟)华为公司25日宣布,该公司在英国剑桥的园区项目第一期规划已获得当地政府批准,相关设施将主要用于光电子的研发与制造。

据华为介绍,华为剑桥园区位于高科技企业云集的英国剑桥“硅沼”腹地。一期规划用地9英亩(约合3.6公顷),设施建筑面积达50000平方米,投资规模预计为10亿英镑(约合12亿美元),带来400多个工作岗位,落成后将成为华为海外光电子业务总部。

华为表示,一期规划将聚焦光器件和光模块的研发与制造,通过集研发制造功能于一体,以加速产品研发和商业化进程,更高效地将产品推向市场。光电子技术是光纤通信系统的一项关键技术,华为在

英国的这项重大投资旨在推动相关技术应用于全球数据中心和网络基础设施。

华为公司副总裁张建岗在一份声明中说:“英国具有开放的市场环境和一流的人才,因此华为选择在剑桥建设光电子业务的研发与制造基地。华为计划将其打造成英国领先的产学研一体的光电子研究创新平台,推动光通信技术和全球应用。华为将依托该基地继续加强与高校和研究机构的合作,支撑英国的‘工业战略’,助力英国光电子技术持续领先,促进‘英国技术’在全球的应用。”

据介绍,华为目前在英国有1600名员工,并且为英国所有大型移动网络和宽带网络服务提供高供应网络设备。

到2022年

全市将遴选100家左右“隐形冠军”培育企业

本报讯(记者 魏东雅)为引导中小企业专注于擅长领域,走“专精特新”发展道路,促进制造业高质量发展,我市决定在全市制造业细分领域开展“隐形冠军”企业培育工作。日前,我市下发的《许昌市“隐形冠军”企业培育实施方案》(以下简称《方案》)指出,到2022年,在全市中小企业中遴选100家左右“隐形冠军”培育企业,认定20家左右主导产品在行业细分领域市场占有率居前列的“隐形冠军”企业。

《方案》要求,入选“隐形冠军”培育企业的需符合以下条件:符合《中小企业划型标准规定》(工信部联企业[2011]300号)的中小企业范畴,成立3年以上,无重大安全生产、环保事故发生,且不在企业信用信息公示系统经营异常、严重违法失信企业名单;入选省、市“专精特新”优

质中小企业库的企业,可优先入库培育;具有良好的成长性,属于国家和省、市重点鼓励发展的产业、产品和技术领域的企业;《许昌市推动制造业高质量发展行动方案》中明确的5类优势主导产业和6类新兴产业领域、在新基建领域中配套应用新产品、发展前景较好的企业,可优先入库培育;主导产品在行业细分领域市场占有率居全省前10位,或与大型企业形成协作配套关系;创新能力强,有自主品牌,研发经费支出占营业收入的比例超过3%,拥有在有效期内的发明专利2项以上(含2项)、实用新型专利或外观设计专利5项以上(含5项);能够提供高品质的产品和服务,注重特色化生产和经营,采用独特的工艺、技术、配方或特殊原料进行生产,或具有“制造+服务”“产品+方案”专业化生产和特色化销售的服务能力;产品被认定为省级首台套产品,获得省级技术创

新示范企业、省级质量标杆企业、省级智能制造标杆企业等荣誉称号的企业,优先入库培育。

在符合“隐形冠军”培育企业条件的同时,达到以下指标中至少2项以上的企业才能入选“隐形冠军”企业:主导产品在行业细分领域市场占有率居全国前5位,或是与国内外知名企业直接配套并成为其主要供应商;产品性能和关键技术指标均达到国内同类产品领先水平;企业参与制订国际标准、国家标准或牵头制订行业标准、团体标准;企业研发经费支出占营业收入的比例原则上≥4%,主导产品拥有自主知识产权。

《方案》指出,对于符合“隐形冠军”培育企业入选条件的企业,授予其市“隐形冠军”培育企业荣誉称号;对于符合“隐形冠军”企业入选条件的企业,授予其市“隐形冠军”企业荣誉称

号。在政策支持方面,同等条件下,优先推荐“隐形冠军”(培育)企业申报国家、省、市各类产业扶持资金、基金;市级各类产业发展基金、集合债券贷款等重点向“隐形冠军”(培育)企业倾斜;在技术改造、技术引进、科研立项、财政支持等方面给予优先扶持。另外,优先支持“隐形冠军”(培育)企业负责人参加我市组织的各类企业家培训活动;将“隐形冠军”(培育)企业纳入全市“四个一百”专项行动目录,给予支持。

“今年主要进行的是‘隐形冠军’培育企业的申报。一年后,将对这些企业进行‘隐形冠军’认定。”市工信局相关负责人说,目前,全市有40多家企业申报“隐形冠军”(培育)企业。明年,我市将进行第二批“隐形冠军”(培育)企业申报工作。



6月30日,江苏连云港市海州区锦屏工业园一家石英玻璃有限公司的工人在检验一批石英管产品。

当日,中国国家统计局服务业调查中心、中国物流与采购联合会发布的数据显示,6月份,中国制造业采购经理指数(PMI)为50.9%,比上月上升0.3个百分点。

新华社发