

青浦品牌企业巡礼

编者按:品牌是企业的灵魂,是企业乃至国家竞争力的综合体现。近年来,在区委、区政府的正确领导下,青浦区企业品牌建设取得显著成效。一大批具有品牌质量优势的实体企业在市场竞争中迅速发展壮大。党的十九大报告指出,建设现代化经济体系,必须把发展经济的着力点放在实体经济上,把提高供给体系质量作为主攻方向,显著增强我国经济质量优势。为更好地学习贯彻十九大精神,深化供给侧结构性改革,加快建设制造强区和质量强区,鼓励更多社会主体投身创新创业,根据青浦区组团式联系服务企业相关工作要求,青浦区新闻媒体走进企业,聚焦先进典型、推广创新经验,助力青浦全面跨越式发展,自2017年11月22日起本报推出“青浦品牌企业巡礼”系列报道,以飨读者。



关注绿色青浦 徜徉上善之城



# 上海晨兴希姆通电子科技有限公司：布局机器人智造 引领行业新风向

每到年底,一些制造业企业因员工春节探亲或跳槽流失,出现“用工荒”“招工难”,影响了企业的正常运行,导致企业经营者发慌。而位于青浦工业园区的上海晨兴希姆通生产车间依然有条不紊地运转着。自从公司布局向机器人智能制造转型升级,把自有生产线改造为机器智造,不仅解决了招工难的问题,也为整个手机通讯行业带来了新的机遇。

## 传统制造业转型为智能制造的先行者

上海晨兴希姆通电子科技有限公司是晨讯科技集团旗下的一家全资子公司。晨讯科技集团是国内领先的移动通讯和物联网企业,2005年在香港主板上市。集团总部位于上海,在北京、沈阳、深圳及香港等地分别设有分支机构,拥有员工约四千人,客户遍布全球八十多个国家和地区。上海晨兴希姆通以物联网无线通信模块研发生产、手机

研发生产、自动化机器人设计与生产为主营业务。公司占地面积113亩,拥有现代化生产车间10万平方米,数十条先进生产线,具备手机前道主板SMT以及后道组装能力,以及显示模块、触摸屏等关键部件配套能力。

2012年,集团决定向机器人智能制造转型,开始以自己的手机和通讯模块制造厂作为试验基地,用标准机器人、视觉系统等部件集成开发出了全自动生产设备和物流系统,成功代替了一排排的非技术工人。接着,集团参照工业4.0和中国制造2025的思路,在逐步实现工厂无人化的基础上将所有设备数字化,并上工业物联网进行总线控制,通过PCS、MES和ERP系统,实现生产全过程信息化、网络化和智能化。这为公司大大节约了资源、降低了成本,显著提高了质量标准和生产效率。

公司在实现了智能制造转型升级后,又将自身改造成果输出给原来的

同行友商。目前,在全国规模排名前二十的手机制造工厂中,绝大多数都已经购买了晨讯智造的智能制造设备,分享了晨讯的升级改造成果,晨讯智造的示范作用首先得到了市场的肯定。也正是因其典型的示范作用,晨讯智能制造工厂成为国家工信部2016年全国63家智能制造试点示范单位之一,而上海市仅有4家企业入选。晨兴希姆通作为唯一的民企,能够与3家特大型国企并列其中,显示了公司在智能制造领域内的强大实力和业已取得的不俗成绩。同时,公司也受到了东方卫视、上视新闻、《解放日报》、《文汇报》等多家媒体的专题报道。

## 为客户创造价值

近些年,随着路易斯拐点到来,劳动力成本飞涨,中国制造业遭遇到空前的挑战。制造加工企业逐渐认识到,人工智能将成为经济发展的新引擎。但市场上多数制造企业并不具备独自



改造生产线的能力,晨讯科技集团正是在这样的背景下,抓住机遇,投入大量的人力物力,积极推动工厂的转型升级。在转型过程中,公司以手机和3C制造厂为切入点,开发出一系列自动化单机设备,并在完成单机自动化的基础上,自主研发了基于数字化企业架构的系统软件平台,包含生产执行系统MES、仓库管理系统WMS,建立了一个设备互联互通的工业互联网平台。在此平台上,公司继续开发了智能料仓、AGV智能物流设备。通过这些导入让生产企业从计划工单、物料管理、设备管理、流程管理、消息推送、

异常报警等环节实现信息化管理,使得生产过程中的过程和数据变得可视、可控、可追溯,真正升级为全线自动化、数字化和网络化的智能工厂。

接着,公司利用自身改造成果,帮助众多制造企业实现生产线的升级改造,为客户直接创造了价值。购买了智能装备的客户,半年至两年就能收回收入,不但使得劳动力成本降低60~90%,质量水平也极大提高,工人生产环境大大改善。

未来,晨讯智造希望有更多志同道合的公司和团队,加入机器人智能制造行列,为中国智造添砖加瓦!



# 上海辰光医疗科技股份有限公司：铸就医疗影像设备最好的“中国心”

伴随“中国制造2025”出台,高性能医疗器械等十大优势产业列入“国家战略”,作为技术含量最高的影像设备长期被国外发达国家所垄断,而有着影像设备“掌上明珠”之称的核磁共振更是以高技术门槛以及高准入资质一直让国内厂家望尘莫及,从而造成国人就诊成本长期居高不下,而上海辰光医疗科技股份有限公司(以下简称:辰光医疗)就致力于打破国外垄断,实现进口替代、从而降低国人就诊成本。

公司自2004年8月成立以来,经历了自主创新、理论应用于实践的历程,走出了一条典型的小型高科技企业创业之路,在较短的两年时间里即完成了科技转化为生产力的过程,并在2007年、2008年开始投产形成效益,公司于2013年8月在新三板挂牌(股份简称:辰光医疗,股份代码:430300),借助资本市场的优势2014年至2015年公司在原有业务的基础上又新增了磁体的研发以及加大了磁共振射频探

测器对终端客户的定制型线圈的开发与销售。截至2017年年中,公司已基本完成由单一部件商向全产业链部件商的转型,形成了以核磁共振为基础的全核心部件的研发与生产、销售公司。

## 领先全球磁共振的“眼睛”

磁共振射频探测器作为磁共振系统的信号采集设备,是一部采集局域极微弱信号的接收“雷达”,其灵敏度直接关系到医学图像质量的好坏,是MRI系统中具有关键作用的部件之一,是MRI系统的“眼睛”。

公司生产的射频线圈产品一般按照使用对象分为人体用射频线圈(含婴儿线圈)和动物实验用射频线圈。此外,还可以根据销售对象的需求大致分为三类:从大类来看,目前较常见的普通射频线圈有头、头颈联合、颈、体、脊柱、肩、上肢、手腕、乳房、脚膝盖、脚、软线圈等;较常见的特殊射频线圈有婴儿头脊柱、婴儿体心脏、颈动脉、手指、耳蜗、眼球、肝脏、脑干、前列腺、

心脏、动物以及介入、定位等专业用途射频线圈。

为了与不同生产厂家、不同场强、不同技术年代的MRI系统相匹配使用,每一种射频线圈还需要研发出具体相适应的不同款式、型号的产品。加之射频线圈本身编码、通道等技术的发展、升级,导致射频线圈的款式、型号较为繁复,就目前来看公司还将继续研发适用于人体各部位的不同场强的线圈,截止2016年末公司在研线圈超过11种,不仅拥有1.5T、3.0T医用磁共振射频线圈的研发还向更高场强的7.0T动物实验线圈进行研发。

目前中国现有磁共振系统存量约6000台左右,每年新增磁共振系统约1500~2000台左右,一般一台磁共振系统配有10个左右的普通射频线圈和若干个特殊射频线圈,而作为核磁共振核心部件之一的射频线圈又属于半耗材,无论设备升级以及使用率过多都会造成射频线圈的升级及更换。所以射频线圈具有庞大的潜在市场。

## 掘金磁共振的“心脏”

公司于2014年10月创立磁体事业部,由汤洪明博士带领10名具有8年以上超导磁体研发生产经验的人才组建,经过多年发展,现已成为

拥有65人的专业高效的研发生产团队。创立之初,公司经过缜密的市场调研和认证,瞄准国内磁体市场的空白,以领先技术为依托,建设了大型精密超导磁体的生产基地,开辟磁共振系统的磁体、医用回旋加速器磁体、超导回旋管磁体的产业生产基地。为此公司前期划出10000平米的生产用地,增加2000~5000万元的资金投入,购买专用机器设备,专门用于大型精密超导线圈的生产。

在技术先进性方面,汤洪明博士带领的团队具有丰富的磁共振超导磁体的设计经验及稳定可靠的磁体生产工艺指导,如超导线圈的绕制、超导接头技术、真空环氧压力浸渍、稳定可靠的磁体装配技术、完善的磁体测试技术;曾获4项发明专利、24项实用新型专利、36项外观设计专利;公司拥有CNC精密数控加工中心、精密数控放电加工机、平面磨床、铣床、车床、线切割机床、高精度自动排线绕线机、真空压力浸渍系统、背景磁场3.0T的多功能测试平台、分子泵组、氦质谱仪以及数控机加工中心等关键设备。

2014年底,公司通过自行筹措资金计划,对1.5T磁共振超导磁体项目进行一期投资900万,规划生产用地2600平方米,预计首年产值2000

万元。历时一年,便成功研制出国内首台1.5T高均匀度、高稳定性MRI超导磁体,而这一技术的成功对我国在磁共振产业的发展起到了巨大推动意义。

2016年,公司申报上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目用于发展3.0T医用磁共振超导磁体开发,项目预计总投资1877万元,目标是在三年内研制两台具有自主知识产权的3.0T医用超导磁体样机,其总体技术指标和功能达到国内领先和国际先进水平。技术创新方面,采用设计超导磁体的高效低温系统、超导磁体线圈优化设计、哑铃形低温容器设计降低液氮的使用量,使用的液氮容积在1000升以内。产品创新方面,相比传统磁体采用有少液氮,大孔径,高均匀度,对磁体生产进行精益控制。

## 共筑磁共振的“中国心”

目前公司已基本完成磁共振其他主要核心部件的研发工作,下一步将尽快完成产业化路线,借着“中国制造2025”的春风,在青浦区委、区政府的大力支持下,公司有信心尽快实现磁共振设备完全自主知识产权的国产化,为中华民族自己的影像设备提供最好的“中国心”,从而降低国人的就诊成本,实现辰光人的梦想!