

关于召开“中国电子元件行业协会第九届会员代表大会暨 2022 中国电子元件产业峰会”预通知

中电元协(2022)第 009 号

各有关单位：

我协会拟定于 2022 年 9 月在江苏省南通市召开“中国电子元件行业协会第九届会员代表大会暨 2022 中国电子元件产业峰会”。

本次会议将选举产生中国电子元件行业协会第九届理事会及负责人，并拟邀请政府有关部门领导、电子元件行业和周边行业的专家、我国电子元件行业重点骨干企业的高层领导共同讨论影响中国电子元件行业发展的热点问题。

当前，会议正在紧张筹备中，现将有关事宜预通知如下：

一、主办单位：中国电子元件行业协会

二、承办单位：中国电子元件行业协会信息中心

三、协办单位：南通江海电容器股份有限公司

四、会议时间：2022 年 9 月

五、会议地点：江苏省南通市

六、参会人员：中国电子元件行业协会第八届理事会全体成员，中国电子元件行业协会第九届会员代表大会会员代表，中国电子元件产业重点骨干企业代表，媒体、金融、投资等领域相关人员。

七、会议安排（具体内容待确定）

1. 中国电子元件行业协会第九届会员代表大会及第九届第一次理事会

※中国电子元件行业协会 2021 年度工作报告；

※中国电子元件行业协会 2021 年度年检、年审等工作情况；

※选举产生中国电子元件行业协会第九届理事会及负责人；

※审议《中国电子元件行业协会章程》；

※其他有关事项。

2. 2022 中国电子元件产业峰会

※当前国内外经济形势对我国电子元器件行业的影响；

※2021—2022 年中国电子元器件行业运行分析；

※元宇宙市场的发展现状及对电子元器件行业的影响；

※5G 通信设备市场的发展情况；

※……

※电子元器件行业优秀企业发言；

八、会议收费

	8 月 31 日前 报名	8 月 31 日后 报名
中国电子元件行业协会 会员单位	1500 元/人	1800 元/人
其他单位	2000 元/人	2300 元/人

（会议费含会议期间午晚餐）。

九、会议住宿

因当前疫情影响,会议酒店及住宿价格尚未能确定。由于本次会议为会员代表大会,预计参会人数较多,部分报名较晚的人员将有可能协调到附近的其他酒店入住,请见谅。确定参会的代表请尽量提前报名,并预订房间。

请注意,会务组只负责为参会代表预订酒店,住宿费由参会代表到店自付,会议费中不含住宿费用。

十、报名方式

请填写本通知附件的参会回执表,以传真或邮件形式发送至大会会务组,并于三日内将会议费汇至中国电子元件产业峰会指定账户。

十一、会务组联系方式

联系人:娄龙、董芳

电 话:010—68638969

传 真:010—68637639

E-mail:loulong@ic-ceca.org.cn

dongfang@ic-ceca.org.cn

十二、会议指定账户

银行帐号:0200013409014406379

收款单位:中国电子元件行业协会

开户银行:中国工商银行北京八角支行

会议详情将持续更新,敬请关注!

中国电子元件行业协会

2022 年 5 月 10 日

国潮腾飞,共赢未来——翔胜科技三期厂房 开工奠基典礼暨超亿元融资签约仪式

安徽翔胜科技股份有限公司

3月12日10点26分安徽翔胜科技股份有限公司三期厂房开工奠基典礼暨超亿元融资签约仪式如期举行。出席本次典礼的嘉宾有颍上县副县长,中国电子元件协会秘书长,深圳电子商会副会长,颍上县光电协会领导班子成员以及三环集团、洁美科技、杰普特光电,和博集团、长春光激所、西安宏星、中电43所等几十家企业。同时到场典礼的还有安信证券投资,安徽国富基金,深圳恒盈基金,安徽安元基金,颖发集团等十多家投资商、股东以及颍上县合作的5家银行代表。

活动现场,安徽翔胜科技分别与安信证券投资、安徽国富基金、深圳恒盈基金三家投资代表签订了融资协议。翔胜科技董事长孙标,颍上县副县长岳岩以及中国电子元件秘书长古群

分别在典礼上致辞。



翔胜科技自 2017 年 11 月落户颍上县经济开发区,公司全体员工在孙标董事长的带领下,内抓挖潜增效、外拓市场增销,无论在产品开发、市场结构调整、科技创新等方面都取得了令人瞩目的成就。翔胜科技一期投资三亿元,于 2018 年上半年开始投产,2020 年建成。二期投资三亿元,于 2020 年 6 月开始,次年 6 月投产,计划在 2022 年 12 月全部建成。三期投资四亿元,2022 年 3 月项目开始奠基,2022 年 12 月建成投产,预计在 2024 年项目全部建成。在各位友商的鼎力相助及公司各位同仁的共同努力下,企业连续三年达到同比销售额增长百分百以上。



芯片电阻作为电子工业的黄金配角,属于国家战略新兴产业(新一代信息技术产业),是任何电路设计中不可缺少的关键元器件。目前国内对于该类产品的使用还严重依赖进口或外商投资,具行业内统计:目前全球生产芯片电阻

约 4000 亿只/月,国内大陆企业生产量约占全球总量不足 15%,国内使用量占全球总产量 70%左右。近年来,国家不断加大对电子元器件及基础材料的支持力度。翔胜科技作为国内民营首家芯片电阻研发、生产及销售的国家级高新技术企业,一定会紧紧抓住国产元器件发展的浪潮,牢牢把握住国产替代不可逆转的趋势,锐意进取,不断引进行业先进技术,聚集行业优秀人才,扩大企业规模,增强技术创新,努力为产业兴国,科技强国,民族伟大复兴出一份力量!



最后,现场嘉宾共同为项目奠基,共同庆祝典礼圆满结束。历史篆刻成绩,也启迪未来;时代造就机遇,更赋予责任。在未来的日子里,翔胜科技将继续迎难而上、奋发图强,谱写新的辉煌。

先正电子召开 2022 年工作会议

南京先正电子股份有限公司 韩晓娜

4 月 25 日下午,公司 2022 年工作会议在公司四楼多功能厅召开,公司全体中层以上干部、分会主席、职工代表、班组长、产品负责人、全体党员、团委委员、2021 年度先进集体代表

和先进个人等参加会议。会议由党委副书记、副总经理刘玮主持。

会上对获得集团 2021 年度“先进集体”、“先进工作者”、“安全生产先进个人”、“信访维

稳工作先进个人”以及公司 2021 年度“双文明先进集体”、“双文明先进班组”、“双文明先进个人”、“单项能手”进行了隆重表彰。



公司获新工集团“信访维稳民生保障先进企业”荣誉称号
市场部获新工集团“先进集体”荣誉称号
线绕分厂获新工集团“安全生产先进集体”荣誉称号

“双文明”先进集体代表王春东、集团 2021 年度先进工作者方芳、“双文明”先进个人代表曹培培分别进行了发言。

公司总经理张拾成代表经营层全面总结了 2021 年的工作，并对 2022 年工作任务作了全面部署和安排。张总指出，2021 年是中国共产党成立 100 周年，是全面建设社会主义现代化国



膜式分厂方芳、市场部林星荣获新工集团“先进个人”
荣誉称号
企划部范建国荣获新工集团“信访维稳先进个人”
荣誉称号
行政部刘娟、设备部张玉祥荣获新工集团
“安全生产先进个人”

家新征程和“十四五”开局之年，也是企业全面对标行业先进，成为行业领先企业的关键年。一年来，在集团党委和董事会的正确领导下，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，切实强化政治意识，紧紧围绕企业中心工作，加大技术创新投入，形成核心竞争力（强链），加大重点产品的投入，加快市场的转型，较好的完成了经营指标，在以下方面取得了好的成效：一是围绕企业重点发展的产品，拓展了重点产品销量。二是增加了技术创新的投入，扩大了产品产能以及新品的生产。申报市级企业技术中心获得批复。三是落实集团安全专项整治工作方案，坚持定期安全环保检查，推动企业安全环保管理工作上台阶。四是加快建设企业信息化工作，积极推进智能制造项目和数字化



王春东



方芳



曹培培

转型。五是乾康项目完成了主体结构的封顶。并积极与园区、集团沟通,按照集团“六个一”要求,结合园区优势及企业特点,积极组织招商。六是加强了干部培训和考核,抓好人才队伍建设。会上张总宣读了 2022 年的经营指标和工作计划,重点布置了年度的五项重点工作。

公司党委书记、董事长胡建代表公司党委宣读了 2022 年党委工作计划:2022 年是落实公司“十四五”发展规划的关键之年,重点开展好以下工作:一是坚持把政治建设放在首位,坚决做到“两个维护”;二是深入学习党的创新理论成果,持续强化理论武装;三是推进党建全面进步过硬,不断强化“两个融合”;四是健全体系完善平台改革赋能,建强干部人才队伍;五是打造奋发进取的企业文化,凝聚合力激发活力;六是深化落实“两个责任”,坚定不移全面从严治党。

2022 年是企业创新发展的关键年,更是企业实施战略转型的攻坚年,面对新形势、新变化、新要求,我们要紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围,高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,弘扬伟大建党精神,在集团



党委和公司董事会的领导下,激昂扬斗志、扛起责任担当,砥砺奋发、笃行不怠,用高质量的标准,用高水平工作精神,协同担当,构建新的管理格局,为完成集团和公司各项工作目标奋发有为,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

什么是 MES

2010 年 12 月,我国发布了 GB/T25485—2010<>,该标准明确了制造执行系统在整个制造类企业集成系统中的定义、主要功能、系统的层次划分、MES 通用的功能体系结构,并提供了实际企业的 MES 的参考示例。实际上 MES 是一套对生产现场综合管理的集成系统。MES 用集成的思想替代原来的设备管理、质量管理、生产排程、数据采集、设备数据控制等车间需要使用的孤立独立的软件系统。MES 从生产排产、生产计划执行、生产工艺指导、生产过程追溯、车

间现场数据采集、生产物料供应、设备管控、生产质量管控、在制品管理、人员派工、生产绩效分析等多维度的对生产进行集成管理。制造企业应用 MES 的核心价值在于实现生产现场的透明化、实现生产过程的全追溯,提升产品的按期交付率,提高生产质量等。MES 是实现工业 4.0 的集成枢纽,也是智能制造的核心系统,是智能工厂的枢纽,起着承上启下的桥梁作用,上联管理层、决策层,下联车间现场、物料流通、生产执行、设备管理等重要生产要素。

习近平致信祝贺首届大国工匠创新交流大会举办

中国电子报

习近平致信祝贺首届大国工匠创新交流大会举办强调

勤学苦练深入钻研勇于创新敢为人先

为推动高质量发展实施制造强国战略贡献智慧和力量

在“五一”国际劳动节到来之际向广大技能人才和劳动模范致以诚挚问候

向广大劳动群众致以节日祝贺

首届大国工匠创新交流大会 27 日上午在京开幕。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发来贺信，向大会的举办表示热烈的祝贺，并在“五一”国际劳动节到来之际，代表党中央向广大技能人才和劳动模范致以诚挚的问候，向广大劳动群众致以节日的祝贺。

习近平在贺信中强调，技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要力量。我国工人阶级和广大劳动群众要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，适应当今世界科技革命和产业变革的需要，勤学苦练、深入钻研，勇于创新、敢为人先，不断提高技术技能水平，为推动高质

量发展、实施制造强国战略、全面建设社会主义现代化国家贡献智慧和力量。各级党委和政府要深化产业工人队伍建设改革，重视发挥技术工人队伍作用，使他们的创新才智充分涌流。

大会开幕式上，全国人大常委会副委员长、中华全国总工会主席王东明宣读了习近平的贺信并讲话。

首届大国工匠创新交流大会由中华全国总工会主办，主题为“技能强国，创新有我”，通过线上线下形式展示以大国工匠为代表的广大职工的精湛技能和创新成果，为广大高技能人才搭建交流平台。

习近平致首届大国工匠创新交流大会的贺信

值此首届大国工匠创新交流大会召开之际，我向大会的举办表示热烈的祝贺！

技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要力量。我国工人阶级和广大劳动群众要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，适应当今世界科技革命和产业变革的需要，勤学苦练、深入钻研，勇于创新、敢为人先，不断提高技术技能水平，为推动高质量发展、实施制造强国战略、全面建设社会主义现代化国家贡献智慧

和力量。各级党委和政府要深化产业工人队伍建设改革，重视发挥技术工人队伍作用，使他们的创新才智充分涌流。

“五一”国际劳动节即将到来，我代表党中央，向广大技能人才和劳动模范致以诚挚的问候，向广大劳动群众致以节日的祝贺！

习近平

2022 年 4 月 27 日

中国电子元件行业协会电阻电位器分会 关于“第三届协会工匠”评选结果的公告

中电元协阻字(2022)02 号

根据《“协会工匠评选”活动实施细则》(中电元协阻字(2016)16 号 2020 年 8 月第一次修订)的规定,依据《关于开展中国电子元件行业协会电阻电位器分会第三届“协会工匠”评选工作的通知》(中电元协阻字(2022)01 号)中的安排,由分会秘书处组织,经第三届“协会工匠”评选委员会的评选,共评选出 19 名协会工匠。获奖名单及奖金标准如下:

特级工匠 3 名:

康天骛	成都宏明电子股份有限公司
康太宇	成都宏明电子股份有限公司
李蔚慰	深圳开步电子有限公司

优秀工匠 9 名:

雷巧林	中国振华集团云科电子有限公司
刘 涛	四川永星电子有限公司
李根成	山东航天正和电子有限公司
吕 葵	蚌埠市双环电子集团股份有限公司
冯刘洪	中国振华集团云科电子有限公司
麦 俊	广东风华高新科技股份有限公司端华片式电阻器分公司
徐建建	蚌埠市双环电子集团股份有限公司
温占福	中国振华集团云科电子有限公司
焦明亮	潮州三环(集团)股份有限公司

先进工匠 7 名:

刘呈举	潮州三环(集团)股份有限公司
姜 赫	北京七一八友晟电子有限公司
刘茂林	四川永星电子有限公司
邓 琪	南京萨特科技发展有限公司
税阿英	西安创联超声技术有限责任公司
李平西	湖南龙建达电子科技有限公司
罗 文	潮州三环(集团)股份有限公司

说明:1. 奖金为税后金额,由获奖工匠所属企业承担;

2. 获奖证书由分会秘书处制作、发放。

特此公告

中国电子元件行业协会电阻电位器分会

2022 年 5 月 10 日

坚持设计创新、工艺创新、精心打造精品工程 ——“特级工匠”康天骢先进事迹

成都宏明电子股份有限公司



康天骢

一、员工基本情况

康天骢,男,汉族,1990年7月出生,大学本科,中级职称,成都宏明电子股份有限公司设计师,从事本工种9年。9年设计师工作让他养成了精益求精的工作作风,坚持每个产品都是精品的理念,在设计思路、工艺方法上勇于创新,创新方法在行业内具备先进性与独创性,对公司非接触角位移传感器产品进行了彻底改进,为公司位移传感器发展做出突出贡献。

康天骢同志自参加工作以来,主持3项国家纵向新品项目和多个公司级新品项目的设计研发工作。在2017年陆装、2018空军航装、2019空军军地装发布的磁敏传感器全国新品招标中均为公司赢得研制资格与研制经费。特别是2019年空军军地装项目发布的需求指标不论精度、三温特性、环境适应性完全对标国外高端产品,部分需求严于国外高端产品,康天骢和

团队通过对关键、难点技术分解,提出了一种高可靠设计思路,在7家竞争单位中脱颖而出,设计方案以第一名成绩获得专家团队认可,巩固公司行业领先地位。

通过不断在磁敏传感器领域钻研,对磁敏传感器输入形式、输出形式等进行横向拓展,使公司具备模拟量、CAN总线、SSI总线、SPI总线、RS422串口、RS485串口、ABZ信号等众多输入、输出信号处理能力,产品适应多种使用环境。通过在舵机领域的成功使用,引导主机院所各伺服系统角度闭环控制中从接触式测量模式向非接触式测量跨越,不断针对各种应用环境进行改进,目前已应用于多个国家重点型号。

由于磁敏传感器自身输出形式多种多样且大多为用户定制,批量测试相对困难,生产过程中至少进行三次全性能测试,针对批量生产时造成生产周期较长的问题,通过步进电机闭环控制技术与总线通信技术相结合,在国内首先实现非接触式磁敏传感器的自动测试,测试效率由原30min/只提高到30s/只,测试技术不再作为制约磁敏传感器量产的瓶颈。

磁敏传感器的突破,不仅为企业带来新的利益增长点(将原位传感器产值由3大类组成增长为4大类组成,同时磁敏传感器2021年获得超过6500万订单,2022年已经获得超过6400万订单),同时带动公司位移传感器产业技术革新、工艺创新,引领行业发展方向,通过

产品门类产品的研发和生产,在公司带徒设计师两人,均已成为公司研发部骨干成员;带徒实操人员多人,为磁敏传感器高质量生产制造奠定了坚实的基础。

二、典型事迹

目前国内导弹舵机系统中角位移传感器作为反馈舵面偏转角的器件,在舵机系统中被定义为“关键件”。随着近年我国的导弹系统从原来与国际先进水平‘跟跑’到‘并跑’的重大跨越,对系统环境适应性、可靠性等方面的要求逐年提高。传统接触式电位器由于自身的特点在高强度的振动环境下可靠性降低,不能完全满足系统研制的需求。国外先进技术对我国非接触传感器的技术封锁让产品难以实现自主可控。

康天骛主持开发的“航空航天用高精度磁敏角位移传感器技术及应用”项目针对传统接触式角位移传感器抗振动能力弱、精度低的问题,研制了高精度磁敏角位移传感器,并攻克了磁敏传感器专业急需解决的电磁兼容性设计以及磁路设计技术,使得磁敏传感器经科学技术成果评价达到国际先进水平,成果已成功应用于导弹舵机多面反馈系统,实现了关键电子元器件国产化,形成批量化生产能力,将导弹舵机领域伺服控制系统闭环控制由接触式测量模式向非接触式测量模式推进。

同时带领团队在非接触传感器领域不断钻研,开拓出多项磁敏传感器新技术,用以解决用户在各种环境下应用的难题。包括:标零技术:根据用户任意安装位置校零,免除用户调零工序;多圈技术:在单圈传感器的体积下,将传感器感应圈数提高到现在的 65535 圈,每圈的精度误差没有累计,精度极高;分体式技术:用以适应用户在极狭小空间下的位置监测需求,最小直径 8 mm、高度 3.5 mm。形成多项专利技术,以第一发明人身份授权 1 项发明专利,2 项

实用新型专利,以第二发明人身份授权 1 项发明专利,14 项实用新型专利

进口非接触式磁敏传感器低温工作温度常常在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$,在 $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下应用常出现温度漂移过大,数据跳动等难题,对使用者的要求很高,主机院所在使用时常需要重新进行数据滤波并建立温度校准模型进行二次校正。同时传感器使用环境中电磁环境相对复杂,既有线路方面的传导干扰,又有各种设备器件的辐射干扰,传感器作为直流小信号器件,周围的大功率电机工作时常会出现传感器输出数据异常等现象。

为了解决上述问题,经过近 6 年时间攻关,设计了一套独有的磁路设计方案来保证三温下与运动过程中传感器的稳定性。通过减弱壳体内部涡流效应对磁场的影响,解算出整个空间磁场分布计算涡流损耗,通过独有的多段式温度校准模型建立,保证产品三温下精度,使我厂三温下磁敏传感器精度指标高于国外高端产品。

通过对结构、电路、软件的不断优化,总结出一套磁敏传感器电磁兼容设计方案,使我厂磁敏传感器在国内首先单独同时通过 GJB151A 空军飞机外部和陆军电磁兼容试验,解决了国内磁敏传感器使用中最薄弱的抗干扰环节。

其次负责的多圈磁敏传感器项目,将原多圈电位器体积最大缩小近 6 倍,由于结构特点,原多圈电位器有效圈数越多就导致电阻体圈数越多,受到国内制造设备限制,最大圈数不能超过 20 圈。针对这个问题,在多圈磁敏传感器算法上进行攻关,得到了理论无限圈的旋转角度,并且旋转的圈数和传感器的体积没有关系,目前已完成 65535 圈产品验证,在 65535 圈的行程中得到了 0.2° 的极高绝对精度。

康天骛在 2022 年 1 月 30 日—2022 年 2 月 6 日春节期间,在所驻地学校疫情防控卡点

进行测温、信息登记、防疫宣传等志愿服务,为当地学校疫情防控工作贡献力量。

康天骢同志提出的各项先进设计思路均得到验证与实施,提出的独特的设计路径保持了公司在位移传感器领域的领先地位,坚持设计创新、工艺创新、打造精品工程的精神,在公司内获得高度认可。康天骢同志在工作中刻苦钻研、扎根一线,拥有高超技术水平,在设计工作中勇于创新,提出的设计、工艺方法有效提高了公司产品的可靠性与生产效率,为公司位移传

感器发展做出了突出贡献。

三、主要荣誉

2018 年获得宏明集团“答辩奖”,2018 年获得成都宏明电子股份有限公司“明日之星”,2020 年获得成都宏明电子股份有限公司“创新先锋”,2020 年获得成都宏明电子股份有限公司“‘精鹰’职工创客明星”,2020 年获得川投信产集团“卓越创新奖”,2021 年获得成都宏明电子股份有限公司“科学技术青年人才奖”,2021 年获得成都宏明电子股份有限公司“创新之星”。

不惧艰难,奋勇争先,不断探索新工艺、新方法 ——“特级工匠”康太宇先进事迹

成都宏明电子股份有限公司



康太宇

一、员工基本情况

康太宇,男,汉族,1987 年 4 月出生,工程硕士,成都宏明电子股份有限公司设计师,从事本工种 10 年。该同志自参加工作以来,主要从事精密线绕电位器和导电塑料电位器的设计开发工作和工艺攻关工作。设计研制了多款线绕

电位器和导电塑料直线位移传感器,产品大量应用在航空、兵器领域上。在工作中始终脚踏实地,对工作认真负责;在工作中获得了一项国际先进成果评价,多项实用新型专利,荣获公司 2021 年优秀员工。在工作中,不畏困难,积极寻找提高产品质量和生产效率的方法。守正创新,在产品研制中不断开拓创新,切实解决用户在产品使用过程中的难题。

康太宇同志自参加工作以来,承担了多项公司重点研发项目和 1 项国家纵向科研项目,负责的多圈线绕电位器和导电塑料直线位移传感器大量配套航空、航天、兵器装备的伺服控制系统中,其中 WXD 系列多圈线绕电位器每年销售收入近千万元,负责的导电塑料中空直线位移传感器截止目前获得用户订单 4000 多万元。连续两年新产品完成数量为部门第一。

2019 年,在装发组织的 218 工程元器件替

代项目“位移传感器”项目招标中,设计方案以第一名的成绩获得项目的研制资格。产品研制指标完全满足要求。目前该项目的研发工作已到鉴定阶段,项目节点工作完成率 100%。

该同志在新产品研制上积极创新,不怕困难,迎难而上。承担了多项国产化替代项目的研发,如美国威士公司的 140 型线绕电位器,日本思博公司的 S13FLP14A-2K 型直线位移传感器,10HP-5 型和 10HP-10 型多圈线绕电位器,法国 EUROFARAD 公司的 74R28H/F 型直线位移传感器,日本 MIDORI 公司的 LP-20FP 型直线位移传感器。自行研制的产品指标性能可满足原位替代,切实解决了用户的使用需求,提升了用户满意度和信任度。

在电位器结构设计上积极创新,产品在满足用户指标的前提下,不断向更小、更可靠的方向发展,丰富了公司产品门类,并衍生了十多款新产品。提出了一种一体化的小型丝杆传动机构,可适用于直径 15 mm 以下的线绕电位器当中,并且在 10.5 mm 的线绕电位器上进行了大量的应用。提出了一种双轴双余度分压直线位移传感器的设计方法,可节约至少 50% 的产品轴向安装尺寸,应用场景为飞机指令刹车传感器当中。

积极寻找提高产品产能的方式方法,提高了我公司多圈线绕电位器的测试效率,我公司多圈线绕电位器最开始采用分度头进行测试,基本靠手工操作,并且需要 2 个人配合测量,由于多圈电位器行程大,所以人工测试时间一般为 10 分钟左右,该同志依靠公司现有角位移传感器自动测试设备的应用经验,与角位移自动测试设备制造厂家经过多次的讨论和改进方案,联合研制了我厂首个多圈电位器自动测试设备,现在只需要一个测试人员便可测试完所有参数,测试时间也缩短到 5 分钟左右,极大提高了产品的测试效率。

二、典型事迹及主要成果

随着国内伺服控制系统向小型化和集成化方向的发展,要求伺服控制系统中的关键反馈器件一位移传感器(电位器)也向更小和更可靠发展。2021 年,该同志负责的高可靠中空精密位移传感器获得一项“国际先进”成果评价,提出了一种中空弹性传动结构技术,实现了传感器在较小结构空间下的安装操作,为外形尺寸受限的伺服控制系统应用位移传感器提供了一种解决方案。消除了传感器因装配误差和回程误差导致的反馈信号影响。产品采用双通道冗余设计技术,有效提高了传统单通道位移传感器在整机使用过程中输出可靠性;采用一体成型的多指凸包式电刷点焊在导电片上的分体式结构,使动触点与电阻体接触时为多指接触,保证接触可靠性,同时刷丝指数增加后单点的接触压力将会减小,提高了产品滑动寿命。产品目前大量应用在我国 XX 弹的伺服系统中。用户订单 4000 多万元,并授权了 1 项实用新型专利(专利名称“一种弹性传动的空心安装式直线位移电位器”),1 项外观设计专利(专利名称“直线位移传感器”),1 项发明专利(专利名称“一种弹性传动的空心安装式直线位移电位器”)正在受理过程中。

负责的多圈线绕电位器信号输出范围为 3 圈到 20 圈,相对于其他种类电位器,结构更为复杂,工艺更为繁琐。特别是直径 10.5 mm 的多圈线绕电位器,目前为全球最小的多圈线绕电位器,国内目前还无厂家可研制生产,国外生产制造厂家为日本 SAKAE 公司和日本电产公司。由于产品外径极小,设计难度和生产难度很大,第一次的样品制造就没有成功,该同志面对困难并没有放弃,积极采取不同的设计方案,设计过程中对 0.1 mm 的尺寸也要仔细斟酌,并跟团队人员积极讨论方案,最后结合本公司的多圈线绕电位器的生产工艺,创新发明了一

种小直径的丝杆传动机构和双触点接触叉电连接结构,采用与国外电位器完全不同设计思路和工艺路线,成功研制成功了此款电位器,丰富了国内多圈线绕电位器的门类,打破了此款产品完全靠进口的现状。为公司带来每年一百多万元的产品订单,国内兵器行业光电设备大量应用此款电位器,由于国内此前无此款产品,完全靠进口满足使用需求,每年进口数量超 1.5 万只。在国产化替代的背景下,产品后续订单量预计突破千万元。

负责的导电塑料直线位移传感器产品线性精度最高可达到 0.1%,可靠性高,环境适应性强,比如其设计开发的双轴双余度分压式导电塑料直线位移传感器,之前此类产品分压的方式为采用 DCDC 转换电路或采用可调电阻,由于温度系数差异大,导致用户产品在温度—湿度—高度三综合环境下输出电压漂移大。用户找到我厂

研制此类分压导电塑料直线位移传感器提出的要求就是高低温下输出电压漂移不超过 0.5%。该同志为解决此类分压直线位移传感器温度漂移大的难题,积极思考解决方案,采用分压电阻膜设计,并且分压电阻膜与工作电阻膜采用同一种导电塑料浆料,温度系数一致,产品温度漂移小。此款产品已完成首飞试验和放飞评审。

康太宇同志在工作中坚持工匠精神,具有高超技能技艺;在工作岗位上积极创新,不惧苦难,奋勇争先,不断探索新工艺、新方法,负责的产品达到领先水平;在工作中追求卓越,脚踏实地,立足岗位,创新争优。在产品的研发过程中,坚持创新,理论结合实际,授权了多项专利,其中第一人称实用新型专利 3 项,第二人称外观专利 1 项,第三人称实用新型专利 2 项,1 项发明专利授权过程中。在平时的工作中,奋勇争先,积极上进,荣获公司 2021 年度优秀员工的荣誉。

刻苦钻研、坚持不懈、潜心研究、勇于挑战 ——“特级工匠”李蔚慰先进事迹

深圳市开步电子有限公司



李蔚慰

一、员工基本情况

李蔚慰,女,1995 年 5 月 23 日出生,高级工程师,2018 年从事本岗位工作。李蔚慰同志大学毕业后就任职于深圳市开步电子有限公司,从事行政岗位开始做起,迅速地学习和掌握了公司的产品与技术、行业及市场情况。经过几年的知识和经验积累,李蔚慰同志将工作重心转移到研发端,深度参与了开步电子的核心研发项目。

二、典型事迹

事迹一:开步电子是国产高端电阻及模块

产品制造商,从原材料研发生产到核心装备的研发制造,从电阻及模块的自动化生产到出厂前测试,开步电子的主营业务涵盖了整个生产链条的关键环节。李蔚慰同志在[基于分流器的电流传感器]研发任务中,承担了分流器生产过程中的关键设备电子束焊机的研制生产。李蔚慰独创性地提出了先对材料均匀预热再进行焊接的思路,该方法极大地提升了分流器在焊接过程中的穿透力问题,不仅可以使较厚的材料一次性焊透,使焊缝比传统方法更窄,且使焊接的效率从3—4米每分钟提高到了20米每分钟,为公司节约了数千万的设备费用。目前该设备的焊接效率和焊接质量均处于行业领先水平。

事迹二:低温飘和高稳定的贴片检流电阻一直被国外技术垄断,而突破这一产品的关键则是高品质的原材料技术。李蔚慰同志在承担该类产品的研制过程中,潜心研究材料技术,对高铬锰铜的工艺和特点进行了系统的研究,在经历过无数次失败和反复后,终于摸索出了应用于高端电流检测电阻的高铬锰铜材料的工艺方法,该材料在全温度范围内温度曲线平缓,尤其是在正温区可实现小于 ± 3 ppm($0-+60^{\circ}\text{C}$, 25°C Ref)的温度系数。目前搭载该种材料的贴片检流电阻已在开步电子实现批产。

事迹三:从实验室产品到批量生产是每一家企业都面临的挑战。李蔚慰同志思路清晰,总能提出创新的批产方法。在参加开步电子高压电阻批产化建设项目中,某重点客户基于自身的应用场景和失效历史,提出必须进行耐湿性能全检,而该检测过程耗时耗力,成为了确保产能的重要瓶颈。李蔚慰同志在实验室利用高压蒸汽等效了传统的高温高湿试验箱检测。该验证方法得到客户认可后,李蔚慰同志立即着手配合供应商进行高压蒸汽在线全检设备开发验证,仅仅两个月时间就完成了设备的设计和

调试。该设备目前运转状态良好,完全克服了原有的产能瓶颈。

事迹四:开步电子各子公司由于历史原因分散在各地,尤其是叠加疫情的影响,给各项工作的开展增加了很多障碍。李蔚慰同志由于自身承担的综合任务较为复杂,经常往返于深圳,长沙,苏州等地,为了最小程度的减少疫情的影响,李蔚慰同志主动要求吃住在工厂。2021年9月底,长沙工厂突然接到数小时以后限电停电的通知,此时某紧急项目的电阻正处于关键生产过程中,如发生停电,在线产品将全部报废。李蔚慰是该关键工艺的负责人,她临危不乱,紧急协调发电设备进厂调试,保障了该关键工艺的供电正常,有惊无险的完成了生产,不但为公司避免了巨额损失,而且也保障了对客户的交付承诺。

疫情防控方面的工作事迹:

疫情爆发之初的2020年春节假期期间,雷神山、火神山医院急需大量的医疗设备,作为医疗行业高能电阻的主要生产商,开步电子接到了多家龙头医疗企业的紧急求援,我司承担了赶制部分高能电阻的艰巨任务。李蔚慰同志主动请缨,组建应急团队复工复产,在没有任何生活配套保障且防疫管控极其严格的情况下,每天工作在第一线,累的时候就趴在桌子上休息一会儿,夜以继日,不敢懈怠,团队只能靠顿顿吃泡面维系。在这样艰苦的条件下,带领团队坚持了将近2个月,按时按质按量地完成了下游医疗企业交予的生产任务,得到了多家医疗企业的表彰。同年,开步电子被工信部确定为疫情防控重点保障企业。

李蔚慰同志虽然年纪轻,但却具有非常多难能可贵的品质。她学习能力极强、勇于挑战自我,平日里刻苦钻研、坚持不懈,遇到紧急情况挺身而出又乐于奉献、帮助他人,具有良好的

道德品行和职业操守,在行业内工作时间不长,却获得众多前辈们的认可和同事们的赞许。我司推荐李蔚慰同志参选【协会工匠】,意在鼓励

愿意投身电子元器件行业的有志青年,同时嘉奖为国家核心器件与设备的研发作出微薄贡献的有为青年。

兢兢业业、勤勤恳恳、精于钻研、勇挑重担 ——“优秀工匠”雷巧林先进事迹

中国振华集团云科电子有限公司



雷巧林

一、员工基本情况

雷巧林,男,1989年1月18日出生,2020年4月开始从事本岗位工作。雷巧林同志自2015年6月进入中国振华集团云科电子有限公司,先后担任二车间技术员与车间副主任,该同志在自己的工作岗位上兢兢业业、勤勤恳恳、精于钻研、勇挑重担、善于合作,熟练掌握项目研发及生产管理中的多项技能,所研制的产品技术水平处于国内领先,在工作岗位上取得了骄人的成绩。

二、典型事迹及获得的荣誉

1、技艺高超、树立标杆

该同志作为技术员期间,主管 MF3216 型

表贴式熔断器,对工艺、生产、技术方面进行的革新、改进如下:①通过理论与大量实践相结合,发明了一种控制厚膜熔断器熔断体冷态电阻的方法,该方法一方面可以提高熔断体冷态电阻的合格率约 20%,并且减少做小样的次数从而节约成本;另一方面可以将该方法推广到所有的厚膜熔断器的熔断体冷态电阻控制,具有普适性,该提案获得 2016 年中国振华电子集团合理化建议一等奖;②为了提高 MF3216 型熔断器二次裂片合格率,通过对基片上单元格的布局进行改进,改善后该类产品二次裂片方式由手工优化为机器,效率提升约 36%,并且外观合格率提升约 12%,该提案获得 2018 年中国振华电子集团合理化建议二等奖;③为了解决 MF3216 型熔断器镀层出现分层的问题,对清洗的工艺进行不断工艺摸索与固化,解决了镀层出现分层的现象,并且可以将该技术推广到同类产品,具有普适性,该技术申请了发明专利 2017111253392.2《一种提高熔断器镀铜层与基体结合力的方法》。

由于该同志技艺高超,2017 年参与的《高可靠熔断器系列》项目获得中国电子科技进步二等奖;2021 年作为项目负责人参与的《小型熔断器生产线 YG 技术攻关》项目获得中国电

子科技进步三等奖;2019 年获得贵州省国防工会“创新能手”荣誉称号;2021 年获得中国振华电子集团“十佳技术工人”荣誉称号;2016 年至 2021 年连续 5 年获得中国振华集团云科电子有限公司“技术之星”荣誉称号。

2、带领团队,攻坚克难

该同志在带领团队解决问题,传授技术方面的事迹如下:①该同志作为航天五院 ZZKK 项目《大电流表贴式熔断器》主要负责人,在研制过程中带领团队人员先后解决了结构分析中镀层用“井”字法脱落问题、焊接后陶瓷管变黑问题、涂银烧成后端电极边缘开裂等难题;②该同志作为总装项目《微型 XX 表贴熔断器》主要负责人,在研制过程中带领团队人员解决了比同行业更小尺寸(公制 1650)实现 800V/20A 熔断器的抑制飞弧难题;③JFM-3216/F 型小电流表贴式熔断器由于有客户需求从而必须在短时间内研制成功,时间紧任务重,作为该项目负责人带领项目团队人员,在研制过程中先后解决了熔断体浆料选择、熔丝阻值一致性差以及抑弧层烧成后产品阻值变化率大的问题。该项目研制电流包括 0.14A、0.175A、0.262A 及 0.525A 共 4 个规格,填补了国内军用 0.25A 熔断器以下规格的空白,达到了当时国内领先水平。

该同志带出的徒弟李奂同志进入公司后 2 年内由于技术表现突出,李奂同志获得 2020 年中国振华集团云科电子有限公司“技术之星”荣誉称号。

3、质量把控、精益求精

该同志在对质量精益求精、产品精雕细琢的事迹如下:①该同志作为总装项目《小型熔断器生产线 YG 技术攻关》负责人,利用稳健性的设计与技术攻关思想,有效提升了宇航用熔断器的质量一致性,满足了协议指标要求,并通过

了用户认可,经鉴定,该项目研制过程中形成的相关设计和工艺技术达到国际先进、国内领先水平,并且该项目获得 2021 年中国电子科学技术进步三等奖;②为了对 YH 熔断器在生产过程中的冷态电阻与熔断时间的变化值进行全流程掌握,建立了 YH 熔断器关键电性能全流程跟踪表,通过该措施的落实,一方面可以实时跟踪同规格产品不同批次的关键电性能参数一致性情况,为提高不同批次关键参数一致性做铺垫,另一方面可以提前发现有质量隐患的产品,将质量投诉扼杀在摇篮中;③为了满足客户实际应用需求,对 MF3216 型熔断器做了大量专项极限试验。例如,延长高温寿命时间,5A 产品在 125℃ 环境下通 3.2A 电流 38400h 后电阻变化率符合标准 2000h 的要求;3A 产品 480h 盐雾试验后产品电阻变化率符合标准 96h 的要求;不同浪涌脉冲下熔断器的抗浪涌脉冲次数等内容。

由于该同志对质量精益求精、产品精雕细琢,参与的二车间装配组获得 2021 年贵州省质量信得过班组(二级);2021 年获得中国振华集团云科电子有限公司“质量先进个人”荣誉称号。

4、防疫工作,敢为人先

2020 年刚过完春节,面对前所未有的新冠疫情,该同志克服心理上的担忧,作为中共党员应该起到模范作用,在 2020 年 2 月 6 日主动申请到振华产业园区进行值勤,当天该同志测量体温人数达到 600 人左右,起到了先锋模范作用。

雷巧林同志长期从事我公司熔断器产品的研究开发工作,勤于思考,潜心研究,通过理论联系实际,创新了研究方法,所开发的新产品均代表着该类国内最高技术水平,且善于传授技艺,培养人才,并对质量精益求精。该同志充分树立了榜样模范,弘扬了工匠精神。

自主设计研发、理论基础扎实、实践经验丰富

——“优秀工匠”刘涛先进事迹

四川永星电子有限公司



刘 涛

一、员工基本情况

刘涛,男,汉族,1986年11月出生,毕业于西南科技大学材料科学与工程专业,本科学历。从2011年进入四川永星电子有限公司以来,一直从事电阻器新产品的的设计研发工作,工程师职称,现任公司主任设计师职务。

刘涛在任职期间主要负责的是钢片电阻器、大功率电阻箱、各类型线绕电阻器产品的设计研发、工艺改进等工作。包括电阻器产品的整体结构设计、材料设计,零件设计,工艺设计等;指导生产人员进行产品试制,并根据实际试制过程与现场工艺人员共同制定产品的生产工艺流程;参与产品的试验、检验过程;拟制产品相关的设计文件资料等。

该同志长期从事新产品开发工作,主持和参与多项新产品设计开发,工作质量优秀,效果明显,获得多项专利,同时对工匠精神理解深刻

并践行于日常工作中。

二、典型事迹

1、累计参与和主持150余项备案新产品、20余项立项新产品的的设计研发工作,设计了近200种不同规格的风电电阻器、线绕电阻器、组合电阻箱等大功率电阻器产品。

2、任职期间,作为主研人员,负责公司所有风电电阻器产品的设计研发工作,累计设计了近150个规格的风电电阻器产品,其中近40个规格的产品实现了批产,累计实现超2500万的销售收入。在风电电阻器的设计上具有扎实的理论基础和丰富的实践经验,特别是对风力发电变频系统中使用的Crowbar电阻、Chopper电阻的设计具有深刻的理解,能根据用户的使用需求提供定制化的电阻器整体解决方案。

3、自主设计的RXG24A大功率高耐压线绕电阻器产品,采用独特的绝缘结构极大地提高了产品的绝缘性能,解决了传统铝壳线绕产品在高海拔、低气压环境中绝缘性能较低的痛点,使产品的介质耐电压性能从2400V提高到了9000V。此系列产品已累计实现销售收入110余万元。

4、自主设计的RXG14Z0801电阻箱和RXG14Z0602电阻箱产品,安装在某军用装备车上,用于吸收驱动器的制动能量。此产品采用独特的型材组合结构设计,在 0.1 mm^3 的体积内实现了10kW的功率性能,并采用全焊接密封技术,实现产品抗振动、全防水、防淋雨的

性能。此产品是我厂特种大功率电阻箱设计研发的典型案例，完美的解决了用户对电阻功率的需求，且产品安装使用方便，得到了用户单位的良好评价。此系列产品已累计实现销售收入230余万元。

5、本人在新冠疫情期间，严格遵守公司和社区的疫情防控要求和规定，积极配合公司和社区的防疫工作。

三、主要成果及荣誉

作为发明人之一，累计申请授权了5个实用新型专利

一种高耐压线绕电阻器，专利公开号 CN208489063U；

一种用于不锈钢片式电阻器中的绝缘组

件，专利公开号 CN206293224U；

一种并联式钢管电阻器，专利公开号 CN208753074U；

一种串联式钢管电阻器，专利公开号 CN208753075U；

一种中间隔热的圆柱形功率电阻器，专利公开号 CN208489062U。

工作期间，多次被授予四川永星电子有限公司“优秀员工”荣誉称号

2013年被授予“四川省优秀共青团员”荣誉称号

从2018年起，取得 ISO9001 和 IATF16949 质量体系内审员资格证书，且每年都参与公司质量体系内审工作。

刻苦钻研、技艺精湛、为企业做出了突出贡献 ——“优秀工匠”李根成先进事迹

山东航天正和电子有限公司



李根成

李根成，男，1972年5月出生，1995年毕业于西安交通大学。1995年将大学所学知识带

入公司并结合实际工作进行转换利用，该同志20多年来扎根企业基层从事军品电阻生产方面工作，在工作中刻苦钻研、技艺超群，改进了操作方法和工装夹具，在提高产品质量、生产效率、降低成本方面做出了突出贡献。

李根成同志于1995年进入公司军品电阻生产线，由一名对电阻生产一窍不通的门外汉在前辈们的精心指导下，经过自己的刻苦学习和努力钻研，快速成为一名优秀的军品电阻生产者。该同志刚入职时公司正面临着军品电阻由国产替代进口的挑战，就是在当时生产条件和技术还不是太完善的情况下，李根成同志结合自己大学所学知识和其他操作人员一起在公司

科研技术人员指导下积极摸索电阻生产技术,对不同的工艺条件和操作方法生产的电阻情况,仔细分析与总结,在失败中汲取教训,在成绩面前总结经验,经过无数次的试验和生产,摸索出一套至今还在指导生产的工艺技术条件,使成品率从 20%左右逐步提高到目前的 85%左右。生产效率得到很大提高,为公司创造了经济效益,有力的支持了国防装备事业的发展。

李根成同志在工作中,仔细钻研,认真负责,积累了丰富的工作经验,对电阻生产过程中用到的机器设备性能有着非常细致的了解,对用到的各种材料的特性达到了精准的掌握。生产设备一般的小问题,不用请设备厂家的人员来维修,自己就可以进行维修维护,节省了大量时间,提高了工作效率。该同志还和其他生产部同志一起,根据公司设备实际情况结合多年生产经验改造了一台光刻机,使得这台光刻机达到了同时期、同类型设备的先进水平,至今仍然是电阻生产工作效率最高、最好用的光刻机。该同志不但自己工作能力精湛,工作兢兢业业,对于后学者,从来都是严格要求,不吝赐教。电阻生产过程非常复杂,学会容易,学好难,如果没有细致的琢磨和研究心态,而是按部就班地去干,很难出一个好的电阻器生产人员。在带徒弟方面,李根成从来都是在正确的框架下,引导学员去思考、去尝试、去变革、去自己总结经验,因为别人的经验全部依靠教是不会成为你自己的经验的。

电阻的成品率、正品率一直是生产的隐痛,是追求的目标,经过几代操作人的努力,可以说成品率和正品率有了显著的提高。在 2006 年,接到了用户有一种要求极高的电阻产品,怎么做也做不出来,难度极高,面对这种情况,已对电阻生产工艺熟练掌握的李根成同志和其他操作人员在公司的大力支持下,根据材料特性,大胆摸索,反复小

批量试验,终于研制生产出该电阻产品。

李根成同志不但自己业务精湛,工作态度严格、认真、负责,还协助公司培养了一个个“特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献”的能拼善博、工作技能熟练的电阻器生产操作人员。

李根成同志曾多次获得公司先进个人称号,多次出色的完成了公司的各项军品箔芯片生产任务,为公司的生产经营和我国的武器装备型号作出了应有的贡献,中国的神剑系列运载火箭、神舟系列宇宙飞船每次的成功发射和精确入轨,也见证了我们的成功,这是个人的骄傲,更是公司的骄傲!经过 30 多年的努力,大量产品替代进口,解决了卡脖子问题,为国家节约上亿美元的价值。

新冠疫情发生的这两年,该同志能够坚决贯彻落实中央、省委、市委、高新区党工委、街道党工委的各项工作部署,积极配合,勇于担当,确保了航天正和零感染,确保了航天正和的生产能够满足武器装备型号任务的需求。

李根成同志结合个人所学专业知识在公司其他人员的积极配合和公司大力支持下,通过 20 多年的工艺试验摸索,改进了电化学腐蚀设备,完全掌握了电化学刻蚀技术,能够做到 270K Ω 的高精度电阻器,大大拓展了产品的经营范围,提高了合同执行率。

山东航天正和电子有限公司李根成同志,在公司领导班子的带领下,在车间领导的指导下,通过电阻器生产操作人员的共同努力,取得了很大的经济效益,特别是为我国的军工行业提供了优质产品,多年来,为我国的航空、航天、兵器做出了很大贡献,有以前只能按照工业级产品提供市场,到目前提供军品级的产品,产品广泛地应用在航空、航天、通讯、仪器、仪表、电子计算机、石油勘探等国防重点工程项目中,在

多种型号的运载火箭、战略、战术导弹和“神舟”一号至十三号载人航天飞船、“嫦娥”探月工程、天宫一号、空间站等重点项目的配套应用中发挥了重要作用,使公司多次受到总装备部、工信部、军工电子局和航天院所的表彰和奖励。该

同志关心企业发展,为企业发展献计献策,工作中刻苦钻研、技艺超群,改进了操作方法和操作工装,在提高产品质量、生产效率、降低成本方面做出突出贡献;助力了企业为中国航天事业做出了自己最大努力。

工作中精益求精,带领团队攻坚克难 ——“优秀工匠”吕葵先进事迹

蚌埠市双环电子集团股份有限公司



吕葵

一、员工基本情况

吕葵,男,1970年5月出生,52岁,大专学历,1991年参加工作,工程师职称。工作30年,一直服务于双环集团,从事各类电阻器产品的工艺控制和新产品研发工作。

二、先进事迹及取得的成果

1999年至2011年期间,在双环集团昌盛公司,研制开发的RXF21型抗上电浪涌线绕电阻器(国内首创)和RX20型被釉电阻器获得安徽省科学技术研究成果。RXF21型电阻器同时获得蚌埠市科学技术奖(科技进步)三等奖。

独立设计出满足安规认定的产品,2006年,通过深入学习领悟UL1412标准不断改进产品结构、工艺及新材料的应用,通过100多次的反复试验攻关,在3个月研制成功了满足美国UL认证的RXF21型抗浪涌线绕电阻器,并通过UL认证,在当年为国内首家,为公司市场开拓打下了坚实的基础。此后,RXF21电阻器又陆续通过了加拿大CUL认证及德国的VDE认证等产品安规认证。

独立完成RXF21型电阻器电性能提升及改型工作,2008年,设计开发的抗雷击浪涌线绕熔断线绕电阻器,通过改进工艺(匝间均匀绕制改为匝间集中绕制)及引入新材料(CS01合金材料),使其具备抗雷击浪涌(Surge3000V)和过小负荷电流(2.5倍,10s)快速熔断的能力,性能大幅提升,在当年为国内首家,满足了该电阻在手机充电器及开关电源等领域的的技术要求,得以大量使用,使生产销售量逐年大幅提升,此类产品目前仍是双环集团公司规模化生产产品中产销量最大的产品。该产品于2010年获得国家实用新型专利证书。

在昌盛工作期间,主持完成了对溅射磁控源和电子包封涂料的技术改造和工艺革新,使

磁控溅射率由传统的 20% 提高到 40% 以上。电子包封涂料完成替代进口工作,实现了国产化,并降低成本 50% 以上。

2012 年至 2019 年期间,在双环集团制造中心、负责大功率电阻、分流器(束焊型)和汽车用电阻器的研发和工艺控制工作。

大功率电阻应用领域更加广泛,需求量巨大,之前我司涉及较少,通过努力学习钻研,结合应用领域特点,研制开发多款应用于不同领域的大功率新产品。

在轨道交通领域,高速动车和城规增长迅猛,电力型机车牵引变流器中需求多款大功率电阻器,之前,配套产品多以进口为主。通过研究电阻使用的技术要求和轨交产品应用电气标准,通过优化结构设计、材料对比选择、工艺细节控制,研制开发出耐高能量冲击(50KJ~600KJ)、高耐压(5600V~12000V)的大功率预充电电阻器、斩波电阻器、放电电阻器等产品,经过型式试验验证、线路运行考核,在 1 年半的时间内,取得了为高速动车组、电力机车牵引变流系统配套的资格,部分产品取代了法国阿尔斯通、日本东芝等进口产品,目前产品已广泛用于中车集团 HXD2 电力机车、CHR380 动车组、CR200 动力集中性动车组、CR400(复兴号)动车组项目中,其中斩波电阻获得国家实用新型专利一项。

在矿山机械领域,研制开发出金属板式结构的 300KW 系列的大功率制动电阻单元,配套 GE 运输系统、小松挖掘机的等产品,一种大功率金属板式电阻器获得国家实用新型专利一项。

在变频控制领域,研制开发出大功率($3 \times 300W$)一体式快插型被漆型均压线绕电阻器,配套西门子子公司变频产品,获得国家实用新型专利一项。

针对分流器产品,突破传统的智能电度表

的配套应用领域,积极开发应用于电池检测、电力电源、新能源行业的高精度(0.1%)、低温度系数(25ppm)的高性能分流器。通过选用低温漂($\pm 10\text{ppm/K}$)、低热电式($\leq 0.5\mu\text{V/K}$)的锰铜材料,采用电子束焊接技术、独特的结构设计和电阻老化等工艺,提升了产品的精度和稳定性,特别是在低温小电流时的稳定性(误差改变极限 0.4%)。其中为电池检测领域设计开发了 FL-4 型分流器(60A),为电力电源行业设计开发了汇流检流排(16 组),为新能源 PACK 设计开发了 GFL 型分流器(300A)均取得了国家实用新型专利,产品配套国内杭州杭可、许继电气、华庭动力等客户。

汽车用电阻器,设计开发了 1 款空调调速电阻器,内部采用继电器控制,通过用小电流控制继电器的通断实现大电流档位的安全切换,解决了直接选用旋转开关,在大电流下(30A)易造成开关触点失效的问题。该类型产品取得了国家实用新型专利,并应用于多款同类型产品上。

在制造中心工作期间,主持完成了分流器产品的电子束双枪焊接设备的改造和工艺改进,使得焊接效率提高了一倍,产品性能也大幅提升。主持完成了大功率制动电阻片焊接工艺的改进,采用连续滚焊的工艺代替了点焊或螺栓紧固连接的工艺,解决了电阻片因焊接不良或紧固扭力不足造成的产品失效,极大地提升了产品性能。

2020 年起,在双环集团伟创公司、负责大功率铝壳线绕电阻、分流器(钎焊型)的差评研发和工艺控制工作。大功率铝壳线绕电阻是我司主要产品,适用应用于各种电子电路系统。近年来,随着配套终端产品的高要求,对铝壳电阻产品的稳定性、安全性能和机械性能提出更高的要求。

针对电流、电压互感器客户,设计研发了一款的 RX74-50 型黄金铝壳电阻,其具有高精度($\pm 0.5\%$)、线性低温度系数($\leq \pm 25\text{ppm}/^\circ\text{C}$),线

性好,从 $-40^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$,每 10°C 一个区间,均能满足要求)、高稳定性(短期过负荷 $\leq \pm 0.1\%$,长期耐久性 $\leq \pm 1\%$)的特点,产品主要性能指标极大的优于目前 RX24 铝壳电阻器的性能指标,达到了美国 VISHAY 公司产品的技术指标性能。目前,产品已批量供货,拟申请发明专利。

针对国外变频器客户,设计研发了满足美国 UL 安规认证的 RXLG 型-80W/150W 铝壳电阻,通过结构设计改进(用陶瓷材料替代传统云母材料),解决了原有云母材料在长期工作后绝缘下降,不能满足 UL 安规要求的问题。目前该产品已通过 UL 产品认证,并取得国家实用新型专利。

针对新能源 PACK 包客户,设计研发了满足 GJB 150. 16A-2009 要求的高耐震型、防护等级 IP65 的 RXLG 型-200W/300W 铝壳电阻,通过结构设计改进(采用多层固定封装),保

证了产品内部结构牢固,在完成振动试验后,内部结构无破损,绝缘性能、防水、防尘性能不下降,满足了军工产品的需要,产品拟申报发明专利。

从事产品研发和工艺技术工作 30 余年,取得了一些成绩,积累了一些经验,同时继承双环集团技艺传承传统。在多年工作中,注重发挥技术团队的力量,带领团队攻坚克难,日常注重对年轻技术人员传、帮、带,把自己所掌握的知识、经验、技能,无私的传授于年轻人,促进他们快速成长。同时,鼓励年轻人发挥聪明才智和创新精神,勇挑重担。我所带领的技术团队中,已有多人成为双环集团的技术中坚和骨干力量,其中 1 人荣获中电元协电阻电位器分会工匠称号,2 人荣获双环集团工匠称号,3 位青年才俊在 2021 年度双环集团工程师职称评定中总分位列前 3 名。

立足本职、爱岗敬业、大力弘扬工匠精神 ——“优秀工匠”冯刘洪先进事迹

中国振华集团云科电子有限公司



冯刘洪

冯刘洪,男,1981 年 12 出生,2007 年 4 月从事本岗位工作,是中国振华集团云科电子有限公司质量部试验室组长,长期从事电子元器件试验检测分析工作,取得试验检测高级技师任职资格,主持完成了一系列国内高新电子元器件原材料检测分析、工艺试验以及产品鉴定检验、质量一致性检验、可靠性试验、失效分析等检验试验任务。

该同志工作认真负责,勤于学习,勇于创新。近年来,通过理论学习和实践摸索,不但熟练掌握了公司所有产品全项目试验检测技术,所有试验检测设备仪器操作技能,还多次参与

设计开发评审、工艺验证评审、产品失效分析等,为产品结构优化、工艺优化、产品可靠性提升、检测设备仪器改进提出了许多中肯建议。工作中精益求精,从未停下创新创效的脚步,先后设计、制作、改进各类试验检测工装夹具近百项,其中,获实用新型专利授权 8 项;与此同时,该同志仍不断提升自身理论水平和业务素质,参与撰写论文《片式膜电阻器过电应力失效模式及机理研究》发表于《物联网》2016 年 02 期。

近年来,企业为大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,充分发挥劳动模范、工匠人才等高技能人才的示范引领和骨干带头作用,助力培养更多高技能专业人才、高素质创新人才和劳模工匠,以该同志为先进代表,向贵州省国防工会申报了冯刘洪创新工作室,并获得“贵州省国防工业劳模和工匠人才创新工作室”授牌。工作室的宗旨是创新引领、共享发展,工作定的方针是科学、严谨、公正、诚信。并紧贴公司生产实际,积极贯彻公司的各项经营方针,密切围绕公司中心工作开展试验检测工作以及技术攻关,技术革新和发明创造,破解技术难题,推动试验检测技术进步,不断坚持工匠精神,带领团队解决疑难杂症,传授技艺,对质量精益求精,对公司的高质量发展保驾护航。

在疫情期间,该同志积极主动参与疫情防控工作,协助工业园区每天早晨和下午上班时

进行体温测量并记录、公共区域消毒处理等,检查大家佩戴口罩是否规范,并反复提醒不要扎堆。带头和动员公司组员第一时间接种新冠疫苗,建议或要求组员非必要不出省,更不要前往风险地区,要求组员严格服从国家地区的防控要求,避免给国家和人民添乱。

该同志立足本职、爱岗敬业,为公司持续健康发展和国防军工事业做出了突出贡献,获得各级机关和部门高度认可,被授予贵州省国防工业十大“金牌工人(首席员工)”荣誉称号;贵州省国防工业工会职工创新创效大赛“五小”创新成果类三等奖;中电元协电阻电位器分会“先进工匠”;中国电子信息行业优秀质量管理小组(QC)二等奖;贵州省优秀质量管理小组(QC)二等奖;“贵阳市优秀新产品二等奖”;中国振华集团公司科技进步二等奖、三等奖及青年岗位能手、合理化建议奖;多次荣获云科公司先进工作者、优秀班组长、优秀共青团员、优秀共产党员、双创标兵、技能之星、安全生产先进个人、年度感动云科人物等。

冯刘洪同志作为我公司一名从事产品试验工作的基层员工,通过其自身努力,在电子元器件试验检测方面有着很深的造诣,个人技艺水平、工作质量效率显著,获得了省、市各级部门的肯定,贵州省国防工会并以其名成立了“冯刘洪创新工作室”,该同志充分发挥了榜样的力量,弘扬了工匠精神。

认真钻研业务,不断自我更新、勇于创新 ——“优秀工匠”麦俊先进事迹

广东风华高新科技股份有限公司端华分公司

一、员工基本情况

麦俊,男,1982 年 6 月出生,2004 年 7 月从

事本岗位工作,研发项目主管。该同志自进入本单位工作以来,一直从事产品开发工作,认真



麦俊

钻研业务,不断自我更新,自我积累,具备系统坚实的专业基础理论和专业技术知识。结合工作实际积极进行新技术、新工艺的学习研究,具有较强的独立分析问题和解决问题的能力,能解决本专业的技术难题,勇于创新。

二、典型事迹

带领团队开始进行 0201 厚膜电阻产品开发工作,过程中创新性地引入了激光陶瓷划片工艺;攻克了超小型电阻厚膜印刷图形质量差的难题;配合设备厂商调试及改进超小型电阻折条折粒设备解决了分割变形孪片问题;在编带设备中首次引入 CCD 外观检查系统,建立分选方案及标准显著提高产品外观质量;最终突破了日美技术封锁,成为国内首家成功研发 0201 厚膜片式电阻的企业。

主导了端华黄光工艺平台建立及运行:在黄光工艺平台的建立过程中,开创性的结合半导体、PCB 的黄光材料及工艺,取得效率及精度的平衡,为后续的薄膜保险丝、合金电阻的开发及量产奠定坚实的基础,过程中设计制造的 LED 自动曝光机、复合曝光掩膜版系统稳定运行至今,现已成为设备供应商设计曝光机的原型机。

主导了挂镀铜、锡平台的建立及运行:深度参与了挂镀铜、锡槽体、挂具的设计,并首次导

入脉冲电镀电源显著改善了挂镀镀层质量。

另外曾负责厚薄膜保险丝、高压电阻、超高阻、超低阻、保险丝电阻、陶瓷散热基板、点火电阻、泄放电阻等多种电阻器及功能器件的研发及项目管理工作。

三、主要荣誉及成果

期间参与的项目获得多项协会、省市级别的专利奖、科技奖,其中包括:

1、参与的《厚膜片式保险丝关键技术》项目获《中国电子学会电子信息科学技术奖三等奖》、《广东省专利奖》、《肇庆市科技奖二等奖》。

2、参与的《新一代移动通讯超小型厚膜片式电阻器研制和产业化》项目获《肇庆市科学技术奖一等奖》、《广东省科学技术奖二等奖》。

3、参与的《薄膜片式固定电阻器技术开发》项目获《2012 年肇庆市科学技术二等奖》。

4、参与的《新一代移动通讯超小型厚膜片式电阻器研制和产业化》项目获《2012 中国电子学会电子信息科学技术奖三等奖》。

5、参与的《新一代移动通讯超小型厚膜片式电阻器》项目获国家科技部《国家重点新产品项目》。

6、参与的《新能源汽车用新型片式元器件技术开发及产业化》项目获《2016 年广东省科技三等奖》。

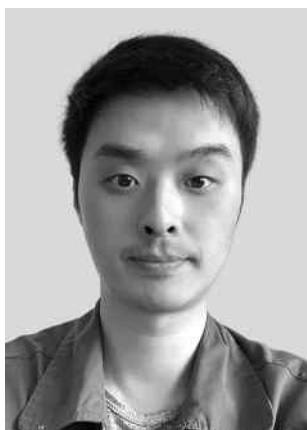
7、参与的《高可靠抗硫化厚膜片式电阻器技术研究及产业化》项目获《2021 中国电子元件行业学会科学技术奖二等奖》。

麦俊同志自毕业后加入端华公司已 18 年多,敬业爱岗,勤于思考与学习,在平凡的岗位上兢兢业业,在与同事交流过程中获得较好的评价,是一名优秀的开发技术骨干,为技术提升和特殊性新产品开发工作做出非常大的贡献,为公司创造明显可观的经济效益,也为端华公司扩产上量节约了大笔资金。

努力专研技术,不断提高企业新产品的开发能力

——“优秀工匠”徐建建先进事迹

蚌埠市双环电子集团股份有限公司



徐建建

一、员工基本情况

徐建建,男,1982年9月出生,2013年1月从事本岗位工作。自2009年聘为工程师以来,于2013年任双环集团子公司技术部项目经理,一直从事技术研发岗位,主要负责公司的新产品开发、研制、工艺改进等工作,使公司新产品开发能力不断提高,也为公司带来了较好的经济效益。

二、典型事迹及取得的成果

1、2013年,主持CMP型精密模压片式固定电阻器、RE7型精密金属膜电阻器和UPR型精密金属膜固定电阻器三款产品研制,通过了安徽省经济和信息化委员会新产品鉴定,专家一致认为上述三款产品主要技术性能指标属国内领先水平、达到国际同类产品的技术水平。产品累计实现销售收入830万元,利税200万元。同年,RE7型精密金属膜电阻器和UPR

型精密金属膜固定电阻器两款产品取得省级高新技术产品。

2、2015年,参与RM型片式厚膜电阻器产品研制,该产品具有抗硫化设计,解决片式厚膜电阻器电极容易硫化而导致的开路问题。该产品通过了安徽省经济和信息化委员会鉴定,专家一致认为该产品主要技术性能指标属国内领先、达到国际同类产品的技术水平。该产品取得发明专利《一种对无引线电阻实施过载的夹具》,专利号:ZL2015 1 0582513.2,获省级新产品证书。

3、2016年9月,主持片式薄膜精密电阻器生产线贯彻国军标项目,参与片式厚膜电阻器生产线贯彻国军标项目,负责产品的设计研发与工艺技术,制定该项目技术文件、指导产品检验与试验。使得两个贯标线按照进度如期完成技术验收和财务验收,顺利通过专家组的合同验收。

4、2017年12月发表《NiCr薄膜的沉积及湿法刻蚀》论文,2018年2月发表《匀胶胶厚均匀性的研究》论文。

5、2020年,主持精密片式薄膜电阻器产品研制,产品通过了安徽省经济和信息化委员会鉴定,专家一致认为该产品技术指标达到国内领先水平。主持制定该项目技术文件、产品标准,指导产品检验与试验,该产品获省级新产品证书,累计实现销售收入1000万元,利税300万元。同年该产品为深圳市理邦试验生物电子有限公司生产的监护仪等医疗器械配套,由于

全球疫情爆发,该公司的此款产品受进口供应商影响,监护仪等医疗设备生产进度受到影响,我公司紧急为其供货 10 万只,缓解其生产压力,为当年新冠疫情做出绵薄之力。

6、2020 主持研发高温片式薄膜电阻器,该产品具有耐高温(300℃)、高精度、低温漂等特点。该产品已获得实用新型专利《一种高温片式薄膜电阻器》,专利号:ZL 201822131940.0。

7、2021 年,主持 RN 系列精密片式薄膜电阻网络产品研制,该产品体积小、跟踪精度高、跟踪温度系数小等特点。该产品已获得实用新型专利《一种片式薄膜电阻网络》,专利号:ZL 2020 2 1819244. X。已通过了安徽省经济和信息化委员会鉴定,专家一致认为该产品总体技术水平达到国际先进水平。主持制定该项目技术文件、产品标准,指导产品检验与试验。累计实现销售收入 300 万元,利税 80 万元。

8、2021 年主持公司开展的“提升 100Ω 以下片式薄膜电阻合格率”的 QC 小组活动,担任小组组长,负责解决该生产难题,采取因果图进行分析,确定原因,采取措施。八个月的时间,合格率从 20%提升到 65.2%,达到了预期目标。截止到 2021 年 12 月,根据统计结果 100Ω 以下合格率的提升,给公司创造经济效益 63.6 万元。

9、2021 年,参与公司开展的“改善片式膜

电阻器表面包封质量”,负责解决该生产难题,采取因果图进行分析,确定原因,采取措施。合格率从 41.82%提升到 86.58%,达到了预期目标,节约资金 60 万元/年。该 QC 活动成果获得双环集团 2021 年度 QC 活动成果二等奖。

10、工艺、设备改进获得的公司奖励:

①改善片式电阻激光划线的工艺,解决了片式电阻激光划线后需要人工打磨,造成效率低下的问题,工艺改进后,已经无需打磨,生产效率得到大幅度的提高。

②改进片阻网络的图形设计,使片阻网络的精度合格率提升了 30%。

11、2020 年荣获双环集团公司“优秀中层干部”先进工作者称号。

该员工参加工作以来,一直从事薄膜电阻器的设计研发和工艺改进等工作,对待研发工作具有工匠精神,勤勤恳恳、兢兢业业,努力钻研技术,面对客户要求快速响应,能够克服困难,满足用户需求,使公司新产品开发能力不断提高,也为公司带来了较好的经济效益,2020 年主持完成装备发展部两条生产线贯标项目,近年来获得多项国家发明专利和实用新型专利授权,主持参与研制的新产品多次获得安徽省新产品称号和高新技术产品称号,为企业的发展做出突出贡献,2020 年获得集团先进工作者称号。

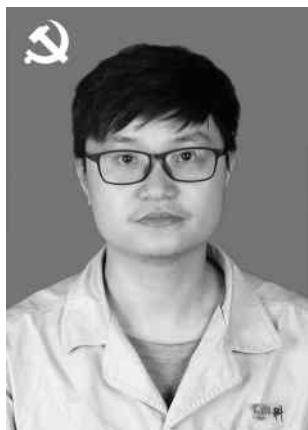
善于工艺研究、解决工艺疑难杂症,取得良好成效 ——“优秀工匠”温占福先进事迹

中国振华集团云科电子有限公司

一、员工基本情况

温占福,男,1986 年 12 月出生,2008 年 7

月从事本岗位工作。温占福同志自 2012 年 6 月进入中国振华集团云科电子有限公司,先后



温占福

担任研发中心技术员,二车间一级产品工程师,三车间一级产品工程师,一车间一级产品工程师,从事的工作是电子元器件的研制与表面处理技术方面的相关工作,该同志对本职工作刻苦钻研,善于工艺研究、改进,取得了显著成绩,于 2021 年获得了高级工程师任职资格。

二、典型事迹及获得的成果、荣誉

1、创新改进工艺

该同志担任技术员与一级产品工程师期间,主要负责对电子元器件表面处理技术方面的工艺进行改进,对新产品的工艺开发、难度产品的工艺设计、现有工艺的优化改进等方面做出了一定的成绩。所负责的工序有电镀、溅射、光刻、封端,对工艺、生产、技术方面进行革新、改进如下:

① 解决了 RJ2012 点火电阻 NiCr 合金箔上的电镀难题,该产品存在耐焊接热不合格、镀层附着力差等问题。该同志提出的增加过渡层增加镀层附着力,电镀前对产品采用专用处理液水浴 40℃ 处理等改善,期间通过不断地工艺参数摸索和优化,产品的镀层质量有了很大的提升,目前该端面处理工艺已经稳定应用于点火电阻的批量生产当中,每年发货 100 万余只,产生经济效益 200 多万元。该提案获得 2015

年中国振华电子集团合理化建议二等奖。

② 调研引进了云科公司的第一台半自动封端机,把封端工艺应用于 RJ2012 片式薄膜点火电阻器生产制备中,解决了 RJ2012 型片式薄膜点火电阻的端面沾银批量生产问题,简化了工艺流程,提高了生产效率,产品的尺寸、外观一致性得到提升,提升了产品的质量。该提案获得 2017 年中国振华电子集团合理化建议一等奖。同时该种端电极制备方式为公司的方管熔断器、温补衰减器等新产品借鉴并得到成功应用,解决了传统手工端涂的一致性差,效率低的问题。

③ 负责芯片电容溅射工艺进行优化改进,对基片清洗工艺、溅射工艺参数、溅射夹具等进行优化改进,提高产品的品质与合格率,通过对比试验确定了较优的金属化工艺参数。期间对溅射托盘进行了改良设计,解决了基片绕射严重的问题,该提案获得公司 2 级改善提案。同时对托盘重新进行合理化布局,由原来的 12 个小托盘变为 4 个弧形大托盘,单炉产量由 24 片提升为 48 片,在产能翻番的同时节约了一半黄金靶材的消耗,每年可为公司节约 500 多万元,该改善提案获得公司 1 级改善提案,同时获得公司 2021 年度十佳提案。提出了采用水膜法来对基片清洗效果进行检测并得到应用,对基片清洗夹具进行改进设计解决了产品烘干后有印记的问题,该提案获得云科公司 2 级提案。对热处理夹具进行改进,采用石英舟代替原来的搪瓷盘,解决了产品热处理后一面金层颜色发暗问题,该提案获得云科公司 2 级提案。

④ 负责芯片电容光刻工艺优化,对绝缘边型单层片式瓷介电容器的图形制备工艺进行研究,对光刻工艺参数进行持续改进,期间提出的干法刻蚀方式解决了三类瓷湿法刻蚀电性能不合格、外观差的问题,该改善获得云科公司 1 级

改善提案,并获得 2019 年度十佳提案。为了在兼顾产品品质的同时提高刻蚀效率,又提出了干湿法混合刻蚀的方式并成功得到应用,大幅提高了刻蚀效率,该改善获得云科公司 1 级改善提案,同时获得 2020 年度公司十佳提案。期间对长条电容的光刻工艺进行了优化改进,产品的外观合格率由 30% 提升到 60% 以上,对产品切割后外观发黄问题进行了优化改进,解决了大部分产品外观发黄的问题,提升了产品的外观合格率。

⑤ 解决了采样电镀电镀厚 Cu 的工艺难题,该产品初期采用的外协电镀 Cu 方式,费用高、周期长。针对产品特点摸索合适的工艺参数,经过不断地工艺试验,电镀出来的产品镀层外观、铜层厚度、镀层附着力均达到标准要求,每年可为公司节约成本 200 多万元,并且缩短了产品的交货周期。该改善获得公司年度 1 级提案,并获得 2020 公司年度十佳提案。

2、攻坚新工艺

① 作为公司电镀纯金工艺研究项目负责人,完成了公司金电镀线建设项目可研报告,从前期生产线设备调研、不同厂家镀金溶液对比验证,生产线安装后的调试试运行,调试完成后带领电镀技术团队对芯片电容、薄膜电路等微波元件用陶瓷基片电镀金工艺、方管熔断器电镀金工艺进行攻关,主要包括镀前处理、电镀金工艺参数优化设计、挂具、滚筒设计及镀层检测方式设计等,目前大部分陶瓷基片及方管熔断器镀金工艺已成熟并固化,镀金工艺已完成验证并制备出相应规格产品进行发货。

② 作为双面留边型晶界层单层片式瓷介电容器项目负责人,带领团队成员对晶界层陶瓷激光打孔工艺、对位标识图形设计、单面曝光机如何制备双面图形产品等方面进行攻关,在研制过程中解决了晶界层陶瓷激光打孔易碎

片,产品双面绝缘边一致性差、切割后产品崩瓷、裂纹等问题。该项目成功研发出了双面留边型晶界层芯片电容,该产品相比于单面留边型在防止短路上更具有优势,同时具有在自动化安装时不需要识别正反面的优势,可大幅提高用户生产效率。目前该类型产品已累计发货 30 余万只,创造销售收入 500 多万元。

3、善于质量攻关改进

① 作为质量攻关项目—提高含 Ni 电极芯片电容金属化层附着力的项目负责人,通过对比试验研究了基片表面粗糙度、表面形貌等与金属化层附着力之间的关系,通过对比试验和正交试验研究了基片清洗工艺参数与金属化层附着力之间的关系,针对不同类型的陶瓷基片设计了不同的溅射工艺参数,使其附着力可以达到标准要求,产品的键合强度和抗剪切强度都满足标准要求。对含 Ni 电极金属化工艺进行攻关为高质量等级芯片电容研制工作提供了有利保障,目前公司已有 SAST,CAST 等级芯片电容为各大院所进行配套供货。

② 作为 QC 课题—提高长条电容外观合格率,QC 小组组长,组织小组成员对长条电容外观合格率这个问题进行攻关。从人、机、料、法、环等方面分析,找出要因后制定相应的措施进行改进,通过优化光刻工艺、改良光刻工装夹具等方式,最终该产品的外观合格率由 35.6% 提高到 73.6%。该课题获 2021 年中国电子信息行业质量管理小组优秀成果奖。

③ 该同志积极参与质量改进工作,参与的 QC 课题——提高单层片式瓷介电容器金电极附着力获 2015 年度贵州省优秀质量管理小组特等奖。提高芯片电容切割外观合格率获 2020 年贵州省优秀 QC 成果奖。参与芯片电容、点火电阻、片式电阻等众多产品的质量攻关,主要是负责溅射、光刻、电镀方面的技术攻

关,为提升产品品质,不断优化工艺参数,改进工装夹具等。

4、积极参与防疫工作

2020年刚过完春节,面对突如其来的新冠疫情,作为一名共产党员,在2020年2月8日主动申请到振华集团产业园区进行值勤,当天该同志测量体温人数达到500人左右,起到了

先锋模范作用。

温占福同志精通电镀工艺,善于开展工艺研究、改进,解决工艺疑难杂症,精益求精。开展了多项工艺改进及质量提升工作,取得了良好的成效。该同志充分树立了榜样模范,弘扬了工匠精神。

积极推动关键材料国产化 产品品质改善上成果突出 ——“优秀工匠”焦明亮先进事迹

潮州三环(集团)股份有限公司



焦明亮

1、薄膜电阻膜层质量提升

公司一直从事传统薄膜电阻用压帽分选瓷体的生产,其中碳膜高阻产品膜层厚度相对较薄,只有 $0.5\mu\text{m}$ 以下,在特定使用场合受到高电压冲击时非常容易出现开路失效不良,给客户及公司带来较大损失,同时也给客户信心及公司诚信造成不良影响。

为降低或杜绝该失效现象,提升膜层质量,组织人员对失效样品微观结构进行分析,同时对

内外样进行对比分析,寻找差异,模拟使用环境及使用条件,最终确定了膜层开路失效的机理。

根据失效机理,进行大量试验,最终确定了改善方案,取得了卓有成效的效果,使客户重新取得信心和信任。

2、关键材料国产化

公司使用的部分材料依赖美国进口靶材,且价格昂贵,随着中美关系日趋紧张,靶材供应已成为一个重要的不确定风险。

为解决这一重要风险,积极寻找国内供应商,通过与供应商的不断交流,确定型号。在试验过程中,根据进口材料性能参数,与供应商不断进行技术交流,促使供应商改进国产材料性能,同时根据实际情况,调整和完善国产材料的生产工艺参数、老化工艺参数的适配性。

经过小试、中试、大试,国产材料生产的产品合格率和电性能与进口材料相当,送样客户验证,可完全满足客户使用要求。材料国产化后不仅降低了供应风险,而且也降低了成本,一举两得。

3、抗疫工作突出

2020年初,新冠疫情爆发,适逢春节,自愿坚守工作岗位,坚决执行公司统一工作部署,时时了解掌握课室每位员工动态,不分日夜,随时随地按照公司要求上报信息,同时耐心劝导员工做好自我防护。

由于疫情原因,各地采取“封城”措施,外地回家过春节同事无法返回岗位,自己主动接手部分工作,并积极协调其他同事共同分担,确保课内日常工作正常进行。

由于城郊各县、村镇交通中断,部分质检岗位员工无法返回公司,为不影响事业部按照计

划复工复产,一方面积极协调公司安排专车接回,另一方面,利用自有私家车车辆接回部分员工,确保事业部复工复产不受影响。由于在疫情期间的工作表现,被集团公司授予“抗疫之星”荣誉称号。

从事薄膜电阻膜层质量管理15年,膜层质量控制方面一直处于行业领先水平;积极推动关键材料国产化,在目前疫情防控及国际关系复杂背景下,降低对国外进口的依赖及供应风险,同时做到质量、成本双赢,在产品品质改善上有突出成果,改善公司产品耐高压冲击性能。

(其余“工匠”事迹下期刊登)

三环集团喜迎新成员： 成都三环科技有限公司今天正式开业！

三环集团

4月18日,成都三环科技有限公司正式开业。集团公司领导以及成都三环全体员工共同见证成都三环新篇章的开启。

成都三环科技有限公司,位于成都市金牛区,是潮州三环(集团)股份有限公司在成都投资设立的全资子公司。3月25日,成都市金牛区人民政府与潮州三环(集团)股份有限公司在金牛区举行项目签约仪式。

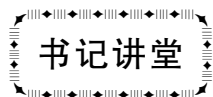
成都三环将投资建设成都三环研究院和开展一批新产品、新材料的研发智造项目,未来将致力于打造集科技研发、高端制造、技术支持、人才聚集、市场服务等于一体的研发中心和人才中心,成为三环集团在西南地区的电子元件研发制造产业新高地。

开业仪式上,集团公司副总裁、成都三环董事长郑可城发表致辞。回顾公司的发展历程,

郑总感慨良多。老一代三环人在艰苦的条件下,仍不忘技术创新的故事,鼓励了在场的每一位三环人。“技术是公司的宝贵财富,人才是公司的第一资源,所以我们注重研发,重视人才。”

与此同时,郑总也代表集团公司对金牛区各级领导干部们表示由衷的感谢。从3月25日投资签约,到4月18日正式开业,三环用了仅仅25天的时间。如此高效的金牛速度、三环速度,离不开金牛区各级领导干部亲力亲为、求真务实的工作作风。

成都版图的点亮,不仅是集团公司进一步发展、进化的重要措施,也是新的探索与挑战。未来,成都三环将依托金牛区的地域优势、人才优势和资源优势,通过科技创新的力量,提供更多机遇、赢得更多优势,为社会经济高质量发展建设注入新的活力!



坚守宏明“制造之本”，以强大核心竞争力 铸就“百年品质宏明”

——2022 年“书记讲堂”第一期

成都宏明电子股份有限公司党委书记、总经理 刘尊述

同志们：

今年是宏明电子的“上市年”，上市，是我们长久以来的梦想，是我们在创新发展历程上，再创辉煌必须跨越的“一大步”。同时，也要看到，上市，只是我们实现伟大“宏明梦”的“一小步”，未来，还会有许多重大的机遇与我们不期而遇，有许多重大的挑战需要我们积极应对。越是紧要关头，越要保持十分清醒。在向上市发起冲锋的关键时刻，我们必须回答好“我们是谁”“我们要干什么”“我们要往哪里去”三个根本性问题，只有把这些问题想清楚、想透彻，我们才能身处百年变局而从容不惊，才能直面风险挑战而不动如山，才能始终站在国家战略的高度和改革发展的长远，对宏明电子的未来做出经得起历史检验的选择。

所以，今年的第一期“书记讲堂”，我跟大家讲一讲，我对这三个根本性问题的思考。党课题目是：坚守宏明“制造之本”，以强大核心竞争力铸就“百年品质宏明”！

第一个问题，我们是谁？

认识自己，才能更好出发。我一直说，要把制造打造成宏明电子的核心竞争力，也就是说，宏明电子就是做制造的企业，一门心思做制造，就是宏明电子的自我认知和定位。要深刻认识

到，宏明电子之所以从事制造业，既是国家发展的需要，也是公司在六十多年发展历程中的主动选择。我们可以从三个维度来理解。

一是从工业发展历史来说，工业是人类文明的翅膀，工业革命是最伟大的人类发展现象之一。作为工业革命最主要的体现，从手工制作、机器制造、自动化生产，到智能化、网络化、数字化，制造业的进步，是最具标志性的成就，也必将推动人类文明取得更大的发展。

二是从大国战略来说，制造业是立国之本、兴国之器、强国之基，是大国经济的“压舱石”。推动高质量发展的基础，就是更高水平、更有竞争力的制造业。习近平总书记多次强调，要把我国制造业搞上去，推动我国经济由“量大”转向“质强”，扎扎实实实现“两个一百年”奋斗目标。这是从实现百年奋斗目标的高度，强调制造业高质量发展的重大意义。今年的《政府工作报告》提出，要全力增强制造业的核心竞争力。在去年的第三期“书记讲堂”中，我给大家讲了我们与长春某所、绵阳某院联合研制新型敏感执行器的案例，我们能在一年时间内，实现项目由概念变为现实的重大突破，既是我们制造实力的证明，也是我们助力国家实现科技自立自强、从“制造大国”向“制造强国”转型的最好体现。

三是从公司的发展历程来说,从1958年建厂之初,我们就承担起了为新中国电子工业奠定基础的重要任务。在新中国“一穷二白”的工业基础上,宏明电子自力更生、艰苦创业,用小小电子元器件,挺立起了民族脊梁。在随后的发展历程中,宏明电子也曾不断探索发展道路,但从始至终都没有脱离电子元器件领域,没有脱离制造业。正是因为这份坚守,宏明电子才能穿越风雨,稳扎稳打地走到今天。可以说,制造,就是宏明电子基因和使命决定的“根”和“本”,不管是上市以后,或者在今后发展的任何时期,我们都要坚持制造不动摇,都要扎扎实实地做制造,这是我们永远不变的初心,是我们战胜一切挑战的强大信心,是我们赢得美好未来的根本保障!

第二个问题,我们要干什么?

宏明电子是制造型企业,用实实在在的好产品,服务国家、服务社会、服务客户,就是公司存在的价值,把产品做好就是宏明电子的本分,是百年不变的方向。

把产品做好,需要树立制造为本的理念,我认为,宏明电子的“制造之本”,就是要不断“强制造之基,固制造之本,传承制造之文化,突破制造之技术”,让制造成为宏明电子的核心竞争力,让优质产品成为宏明电子最大的底气!

一是要强制造之基。基础不牢、地动山摇。强化基础,是制造业“由大变强”的根本之路。经过几十年的快速发展,我国制造业取得了令人瞩目的巨大成就,制造业总量连续多年稳居世界第一,但总体来说,“中国制造”仍然处于全球产业链的中低端。所以,在制造强国战略——“中国制造2025”中,“强基工程”成为了关键。作为国家战略性新兴产业的重要组成,宏明电子想要实现重大技术突破,就要潜心练好基本功,认真地把基础理论搞清楚、把基础工艺弄明白、把基础管理夯扎实,通过精益制造,形成更多兼具

有宏明特色、又具有行业指导意义的生产管理办法,从源头上筑牢制造根基,练好制造内功,提升制造实力,引领行业实现高质量发展。

二是要固制造之本。制造,是宏明电子的根基,是我们稳中求进、行稳致远的根本,必须不断坚固、牢固、巩固。对国家来说,“本固”才能“邦宁”,这个本,就是指“以民为本”,我们宏明电子的制造之本,就是那些具有工匠精神的劳模、工匠、工艺工程师、技师、技工,只要拥有这些优秀的制造人才,我们就拥有了别人撼动不了的制造实力。我们要在全公司大力弘扬尊重制造、礼遇人才的浓厚氛围,对包括技能型人才在内的各类人才,要大力给舞台、给机会、给条件,让他们用匠心铸产品,把质量当生命,始终坚持“产品0缺陷,服务1满意”的质量方针,按照“责任明确、基线固化、风险可控、过程细化、品质稳定、体系创新”的公司质量文化要求,在我们最有优势、最有把握、最擅长的领域,心无旁骛地持续深耕,踏踏实实地完成制造的每一道工序,认真真地做好产品的每一个细节,让宏明制造和宏明品牌成为行业标杆。

三是要传承制造之文化。不管是国家建设时期,还是改革发展时期,我们宏明人始终践行产业报国的“三线精神”,始终像一头牛,坚守着“做电子元件先锋 铸国防工业基石”的神圣使命,默默地吃草、默默地耕耘、默默地挤奶、默默地奉献,始终严谨务实、团结协作、独立自主、百折不挠。这是从事制造业必备的品质,也是我们必须始终延续的企业精神。我们要在公司内持续开展“师带徒”活动,选拔一批“技为人师、行为世范”的好师父,与那些认同公司核心价值观、热爱制造、渴望成长的年轻人结成师徒,让这些关系宏明电子未来的年轻人,跟着师父学做人、学匠心、学技术,永远不忘光荣传统,永远守住宏明人的老实和本分,让宏明电子的制造文化在一代代年轻人身上薪火相传、发扬光大。

四是要突破制造之技术。在新一轮科技革命和产业变革的大背景下,技术的进步,一日千里,智能制造已成为制造业转型升级的未来趋势。当前,国家要加大对“专精特新”企业的扶持力度,要全力发挥好“隐形冠军”和“单项冠军”对我国制造业“由大变强”的支撑作用。作为国家级“专精特新”企业,宏明电子虽然取得了一些成绩,但是,离真正实现智能制造、高端制造,还有一定的差距。我们要坚持与时俱进,要始终保持谦虚好学、开放进步的心态,要放眼全球、对标顶尖,积极主动向行业内一切优秀的企业学习,学习他们的先进制造技术,学习他们的先进生产管理经验,不断取长补短,厚积薄发,保持领先。同时,要利用好我们的“产学研用”一体化创新平台,加大创新力度,突破更多的制造技术,让更多创新成果加速涌现。

同志们,总结宏明电子六十多年发展历程,我们能走到今天,靠的就是“强基固本、传承突破”经营理念,这是我们不断提升制造实力的重要方法论,也是我们做强企业的重要指导思想,大家要深刻领会,认真践行。

第三个问题,我们要往哪里去?

树无根不长、人无志不立,没有根基、没有方向的事业,注定不能成功。宏明电子的未来,是要成为“人才济济、受人尊重,中国领先、世界一流的电子元器件企业”,把宏明电子打造成“百年老店”,是我们的愿景,是我们的方向,是我们的明天。

未来看似遥远,但我们有理由充满信心:只要始终坚持“把制造打造成公司的核心竞争力”这个中心思想,不断地强基固本、不断地传承突破,生生不息、代代相传,推动公司不断发展,百年老店就会自然而然地建成,伟大的宏明梦就会顺理成章地成为现实!

在奋斗的过程中,我们要不断创新思维,开

放胸怀,通过平台化商业模式和资本化运作,推动产业实现裂变式发展。但是,我们也要清醒认识到,宏明电子实行平台化战略,是为了孵化出一大批掌握核心技术的高端制造企业,是要培养一大批工匠、大师等高技术人才;宏明电子的IPO上市,不是为了赚快钱、挣热钱、圈大钱,是为了更好地利用资本市场做强制造核心竞争力,是为了掌握更多“卡脖子”核心技术,制造出更多创新的好产品。

一是要构建“一体多翼”制造型产业布局。今年,国家将加快发展先进制造业集群,实施国家战略性新兴产业集群工程,着力培养“专精特新”企业,在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。宏明电子的平台化战略,符合国家战略方向,我们要顺势而为、乘势而上,围绕电子元器件制造主业,大力孵化包括高储能脉冲电容器、陶瓷封装管壳等在内的新产业,并购一些拥有核心技术的制造型企业,形成支撑主业、各有特色的先进制造型企业集群。

二是要借力资本市场推动制造实力提升。国家提出,资本要更好地与实体经济结合,要更好地服务制造业;川投集团提出,将以“直投+基金”双轮驱动的创投体系,布局军民融合领域优质赛道,培育出一批以“一个宏明”为圆心的优质上市公司矩阵。这些都是宏明电子的利好政策。但是,一个硬币总有两面,我们在坚持“金融为器”理念的同时,要一分为二地看待上市。一方面,我们要看到资本在支持公司做强制造实力中发挥的重要杠杆作用。另一方面,也要看到现在的投资者,更多的是“价值投资”,面对资本市场、面对股民,我们不能只讲故事和情怀,募集来的资金如果没有好的项目,没有形成公司的核心竞争力,没有为投资者带来回报,股民就会用脚投票,资本就会快速撤离。所以,上市给我们带来的是一种更大的责任、更大的考验和更大的压力。我们要提高上市公司的经营质量,归根到底

还是要不断提升制造实力、做好产品,只有这样,才能真正实现公司发展与资本助力的良性互动,上市,也才会真正成为宏明电子腾飞的翅膀。

三是要培养一批全国知名、技艺精湛的领军人才。宏明电子要做百年老店,就要有能撑起百年老店的人才。我们要全力培养、引进一批具有奉献精神、在电子元器件行业前沿领域有研究、有建树的专家、学者。我们的目标是,到2028年,培养50名行业优秀人才、5名全国知名专家;到2038年,培养100名行业领军人才、2名院士;到2058年,培养200名行业领军人才、5名院士。同时,我们要以职工创新工作室提档升级为抓手,持续开展职工创客比赛、创新工艺比赛、职工技能大赛等活动,在各专业领域培养一大批具有独门绝技的能工巧匠、技能大师;培养一批具有国际视野、具备企业家精神的领导干部,为今后孵化的众多子公司输送高

素质管理人才。人才的培养是一个长期的过程,我们要从现在开始做好规划,在人才的选拔、培养、评价、使用、保障等方面进行体系化设计,让宏明电子的“菁英人才”百花齐放,成为我们打造“百年品质宏明”的坚强保障!

同志们,最后,我们回过头来再认真审视这三个问题,当对这些根本问题有了清晰的、共同的认知后,我们会发现,我们前进的方向更加清晰,奋斗的信心更加充足。不管我们走得再远,我们都要始终坚持这样一个信念:只要我们始终坚守制造根本,始终深耕电子信息产业,全力提升制造实力,不管前路风再大、浪再急,我们一定能屹立于行业百年不倒,一定能创造辉煌使基业长青。我们不做口的巨人,我们要做行的高标,我们将带着内心的踏实,更加豪迈地走向未来,实现我们伟大的“宏明梦”,为制造强国建设做出我们宏明人新的更大贡献!

学制造·谈心得|2022年第一期《书记讲堂》学习心得摘录

成都宏明电子股份有限公司

编者按:始于心,践于行。今年第一期书记讲堂开展以来,公司广大干部职工围绕讲课内容《坚守宏明“制造之本”,以强大核心竞争力铸就“百年品质宏明”!》深入开展学习、认真思考体会、踏实融入实践,掀起一股“人人谈制造、聊初心、强本领”的热潮。现将部分干部职工学习心得摘录如下,以供大家交流学习。

“理解制造文化,推进人才工程”



机关第一支部 米超

要做好公司HR工作,就要深刻理解公司的制造文化,深入推进宏明电子人才工程,为公司引育认同公司企业文化,有志于从事制造行业的优秀人才。一是要扎实推进“师带徒”工程,传承制造技术、文化。二是要通过技能大赛等人才强基工程培育一批具有独门绝技的能工巧匠、技能大师,让宏明电子的“菁英人才”百花齐放,成为打造“百年品质宏明”的坚强保障。三是要着眼

长远,围绕平台化战略优化人力资源体系,打造面向未来、具有宏明特色的人力资源品牌,为公司高质量发展提供科学的人力资源决策支撑。

“让优秀基层职工成为代言人”



机关第二支部 陈林

我们要大力弘扬公司制造文化,要关注那些坚守生产一线、默默苦练技术、始终辛勤耕耘的平凡员工,加强对他们的宣传。我们不仅要让他们走出车间、走上前台,让他们因自己的创造而发光发彩,让他们成为“宏明制造”的代言人,更要从他们身上点点滴滴的感人故事中,展现我们宏明人制造产品的用心、服务客户的精心、产业报国的初心。

“为保生产创效益而努力奔跑”



生产事业中心总支 何精华

近年来,随着军工生产任务重,客户的电话一个接一个,排产也是难上加难,面对各种急、难、险的任务,我们的员工舍小家顾大家,团结协作,有的员工为了急件任务毅然放弃请好的假返

回工作岗位,有的员工家里老人失明需要照顾,自己两头跑再累也绝不耽误生产……他们是那么的爱岗敬业,为保交期,他们顽强拼搏。而作为生产制造部的一名基层管理者的我,更应该思考如何利用管理效能带领团队抓安全、保质量、抢生产、创效益,为国家军工生产任务尽微薄之力。

“在每一件小事上下功夫”



生产事业中心总支 曹艳平

作为一名工艺师,产品就好比是自己孕育出的一个生命。它是会“发声”的,当你抱着得过且过的态度去编制文件指导生产时,那它就会在客户那里发出异常的信号声;当你秉持着不放过任何一个细节的态度精细化指导生产时,它会告诉客户说,宏明质量就是“0 缺陷”。

我们不能因为事小就忽视它的意义,要想比别人更优秀,只有在每一件小事上下功夫。欲求木之长者,必固其根本,只有强基固本,方能行久致远!

“全力以赴,不留遗憾”



资产管理中心总支 刘量

我虽然已近退休,但还是要做好自己的本职工作,该学习的要积极努力地学习,不能因为是工作的最后一年而懈怠,要站好岗,不能倚老卖老,让年轻人看着没有正能量。我要把最后一班岗站好,不给自己留有遗憾,兢兢业业地完成最后一年的工作,享受最后的工作时光。要踏踏实实在当前的岗位上为宏明电子的未来贡献自己微薄的力量!

“掌握知识的纵深与蔓延”



资产管理中心总支 张蓓

我作为财务人员,本专业自然是立足之本,另外也要掌握知识的纵深与蔓延。会计只要做账就好?会计只要按时交报表就好?不!会计除了要做到本专业深耕,还要做好融通业务、税务、内控、审计等。多知道一点,就能多应对一些。如果固守以前的老知识老黄历老证书,随波逐流毫无进取之心或只知道传承不讲究突破,那么很快也会被时代抛弃。“一个不努力的人,就算别人想拉一把,都抓不到他的手!”。

“向自己问这三个问题”

自加入宏明这个大家庭 10 余载,回想这些年来的风风雨雨,有辛酸有泪水也有收获和喜悦。10 年的历练,让我在热爱工作、追求梦想中感到无比的自豪。



片式电容厂党支部 周红梅

企业有如此坚定的决心走向辉煌,作为企业的一员也应该有坚定的信念。我们是谁?我们要干什么?我们要往哪里去?这是宏明上市需要回答好的三个根本性问题。同样我也向自己问这三个问题。我的回答是:我是“宏明人”,我做“宏明事”,我走“宏明路”。

工作的意义不仅在于追求业绩,更在于完善人的内心;工作不仅仅是养家糊口的手段,更是对心灵的一种历练。宏明在历练中成长,有着更高的目标,并为之奋斗。作为宏明的一员更要努力,积累经验自我磨炼。

“为了共同的宏明梦”



微波党支部 席建菊

作为一名销售,我将一如既往地扎根于制造业,严要求、高标准做好自己的工作,服务好客户。作为一名党员,我要坚定思想信念,传承好宏明文化,保持先进,发挥积极的带头作用。作为一名宏明人,我要为我们共同的宏明梦不断努力。

“潜心练好基本功”



宏明双新第三党支部 骆琪

作为一名党员，我在工作上、思想上、生活上都需牢记党的宗旨，踏踏实实干好每件事。作为一名生产中心的综合管理部工艺技术员，想要实现重大技术突破和工作的顺利推进，就要潜心练好基本功，认真真地把基础理论搞清楚、把基础工艺弄明白。面对难点需要不怕苦，不怕累，把异常的根本原因找到，从根源上改善优化。同时也需始终保持谦虚好学、开放进步的心态，向身边优秀党员和同事看齐，不断取长补短、厚积薄发。

“立足本职岗位，深耕 MLCC”



四川华瓷党支部 杨小兵

虽然四川华瓷正处于“船到中流浪更急，人到半山路更陡”的阶段，但我们有宏明电子党委的坚强领导，有公司党支部的周密部署，有全体员工的聚心合力。这些都是我们向着“宏明梦”阔步前进的坚强后盾。

我是四川华瓷的一名共产党员，主要负责设备维修，我将立足本职岗位，扎实学习设备专业知识，学以致用，紧跟党组织和公司的脚步，扎根华瓷，深耕 MLCC。通过不懈的奋斗，MLCC 行业必然会迎来春天，四川华瓷必将为“宏明梦”插上腾飞的翅膀！

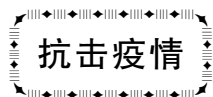
“细节决定成败”



宏明日望党支部 陈英

对生产部来说，如何把我们的产品做好，如何保障交给客户的产品是高质量、高可靠的，体现产品的高价值就是我们努力的方向和奋斗的目标。细节决定成败，只有踏踏实实地完成每一道生产工序，认真真地做好产品的每一个细节，用工匠精神去深耕细作，才能有高质量的发展和“三线精神”文化传承。“十四五”期间，我们要借助技改项目的实施，通过引进和培养优化人员队伍，打造好各个条线队伍，助力宏明制造的高质量发展。

制造，是宏明电子基因和使命决定的“根”和“本”。无论身处哪个岗位、哪个分支，我们都必须牢记宏明的根本。从这堂《书记讲堂》出发，让我们继续用专注、用奋斗，扎根自己的领域，不断地“强制造之基，固制造之本，传承制造之文化，突破制造之技术”，用心打造宏明电子的核心竞争力，共同助力伟大宏明梦的早日实现！



2022 年“溜走的春天”——上海克拉复工复产纪实

上海克拉电子有限公司 总经办

地球这颗美丽的星球，它来自大约 45 亿年前，带着创造万物的热情日复一日的工作着，山川、河流、草原、大地……，它将人类文明带到了新高度，自身却开始变得伤痕累累。

2020 年初新型冠状病毒横空出现，带给世界人民一击重创。这二年时间里，病毒不断的作乱，扰的大家不得安宁。2022 年的春天，我们与新冠变异株奥秘克戎正面交锋。当上海市政府一声令下，要开始浦东浦西“鸳鸯锅”时，我们克拉人并没有急着去囤物资，而是开始为不影响封控期间的正常工作做准备，有的同事把要用的资料拷到 U 盘里带回家备用，有的同事把笔记本电脑带回家。

在国家各级领导的安排指导下，在全国各地医护人员的逆行支援下，在全市人民的积极配合下，通过一个月不分昼夜的紧张排查，疫情情况逐渐趋于稳定，市政府开始布置汽车技术产业复工复产。

随着上海复工复产重点企业“白名单”的发布，上海克拉电子有限公司位列松江区首批复工复产白名单。在泗泾镇政府的指导下，工厂迅速开展闭环管理。人事部与员工所住居委逐个沟通，为员工办理复工证明、复工码。后勤部在物资非常困难的情况下为驻厂员工准备床单、被褥，采买食品、蔬菜等物资，协调保安、保洁、食堂等人员工作以保障驻厂人员后方“安全”。5 月 2 日首批复工人员有 40 多位，以钱华、蔡建平等中层管理人员带领员工驻厂复工，

原会议室、培训室、办公室等被划分为员工的临时居住区，实现工作区与生活区分离的防疫要求。驻厂员工每天早上上岗前先自测抗原，且积极参与定期的核酸采样，做到“应检尽检”。

为了配合上海市政府的防疫要求，上海克拉的所有产线整个 4 月份都处于“静默”状态。由于我们的停产，进而触发了下游客户（如法雷奥、联合电子、西门子、通用电气等）的停产预警。我公司俞辉副总在了解到客户的紧急情况，立即反馈回公司，杨志明总经理统筹部署，在整个上海市还处于封控状态，物流不通，生产原材料无法像以往那样运进工厂的情况下，积极主动地与政府相关部门沟通，迅速协调办理了物流车辆的通行证。同时通过供应商的协助，在上海的南北两个方向，分别设立了浙江嘉兴和常熟梅李 2 个物资集中点。就这样，物流关卡被层层打通，原材料和公司的产成品可以通过集中点开始顺畅的流动起来，及时的解决了客户所面临的停产窘境。

为保证产品安全性，质量保证部同事也排除万难，积极争取到了首批复工，与一线生产人员同步驻厂，负责初期复产产线再启动检查，各复产产线产品入库检验。办公室人员开通远程操作，系统内订单评审、下单、材料入库、物料调拨、成品入库等在线运行，确保系统准确。在工艺、技术、销售、采购、物流等各部门的支持下，复产运行得以顺利开展。

随着疫情防控管理的强化，社会面已基本

实现清零总目标。第二批、第三批复工人员进驻厂区,产能也逐步提升,至5月中旬50%以上员工已复工,各车间的车间主任及仓库人员在所居住社区进入防范区后,积极申请复工,目前已全部到岗。在这次突发情况下,我们更深刻的体会到多技能员工的重要性,确保最低限度满足各个客户的需求。尽管面临就寝、洗浴、卫生间不足等困难,但大家仿佛回到了学生时代,与同事们更“亲密无间”了。

松江区的防疫工作开展得比较早,管理也相对严谨、有效,很多区域已可以开车出入。自5月中旬起,杨总每天到公司深入车间,为员工解决实际问题、补充生活物资、安抚员工情绪

等,实实在在的让我们感到温暖与安心。还不能复工的人员基本都处于居家办公状态,销售人员与客户计划员密切沟通,了解客户的紧急需求,及时通报生产部门调整计划与产能。技术部同事定期与跨国同事通过线上电话会议的形式进行项目沟通与跟踪。

行百里者半九十,尽管疫情仍未消散,但是克拉人有信心打赢这场保“沪”战!奋战在工厂的同事们也纷纷收到了来自公司内部、客户和政府的援助。我们将怀着感恩的心继续前进!我们已做好准备,凝聚克拉人的坚强意志力和永不放弃的精神,迎接最后的胜利!

思心守护,共克时艰

思博机械电气

惟其艰难,才更显勇毅;惟其笃行,才弥足珍贵。面对上海严峻复杂的疫情防控形势,上海思博主动作为,积极远程办公,尽全力满足每一位客户的需求;在全民抗疫期间彰显公司的责任与担当,于4月10日封控初期,全员发放一个月基本工资作为额外奖励,给与员工以物质上精神上的支持。用实际行动为客户与员工提供保障。

“疫”路同行,

思博全力保障每一位客户的需求

自3月的陆续封控以来,因思博有系统且成熟的远程办公条件,全公司员工积极响应远程办公,努力将封控对工作带来的影响降到最低。各部门更是通过完善的远程协同办公体系,高效地处理工作。员工互相配合保证了运

营的工作效率,无论是售前售后支持、海内外订单工作顺利落实、还是技术研发都在有序开展。



思博远程办公保障运作

此外,面对困难时局,思博仍然心系客户,如期推出四月特价,并包括 CR35D4 导电塑料电位器和 JH22 操纵杆两款最新产品。为了应对可能持续的封控,确保客户对特价订单持续订货的顺畅,我们破例接受五月和六月的特价

订单,向大家提供全面的配套保障,最大程度的让利给一贯支持我们的各行各业的广大客户。

“情”暖人间,

思博给员工以物质与精神上的支持



上海疫情从3月初期就开始局部封控,有些员工因长期被封控在家,为无法完成手上的工作而着急,也有一些入职不久的新员工,为未来感到忐忑。公司高层多次单独安慰思想负担较重的员工,鼓励他们不要着急与担心,有任何困难,公司与同事都会尽全力给予支持。公司管理部门更是提前准备好一些防疫物资,并在3月底提供给有需求的员工。

公司不会放弃任何一个员工。新冠最开始的2020年不曾,奥密戎肆虐的2022也不会,

未来任何困难共同面对!

思博不仅在精神上给员工一颗定心丸,更在物质上给员工以慰问。

思博额外发放的一个月基本工资帮助了很多员工顶住了高企的物价,应对了疫情期间的种种困难;同时,思博还拿出政策,向需要特殊照顾的员工提供2个月工资的借款。我们就像一个大家庭,大家一起流汗、一起拼搏、一起欢庆……四月二十二日,公司再次向全体在岗员工发放每人五百元的防疫津贴,以缓解员工封闭期间的各种压力。

思博深知作为公司的责任与担当,尽量帮助每一位员工,共克时艰、共度难关!希望通过“爱心补贴”能传递给员工更多的温暖和信心,疫情过后,一起再创思博2022年的辉煌!

万物复苏必有时,疫去安来春可期。一份保障、一份补贴传递的不止是一份温暖与牵挂,更是一份盼望与力量。思博一直在努力,守望相助,让温暖不断传递。抗“疫”路上,思博坚信,你我携手,同舟共济,胜利的曙光就在眼前!

办实事 勇担当——抗疫冲锋最前线

北京七一八友晟电子有限公司 闫 肃

作为北京七一八友晟电子有限公司的一名普通员工,每天上班往返于平谷区和朝阳区之间。这种两点一线的日常被突如其来的疫情打破了,没有一点点防备。根据政府要求我开启了居家办公模式,两点归为一点。居家的日子里我积极配合部门的交接和日常工作,采用微信沟通。在保证工作沟通的同时,我响应国家的号召,主动报名参加了社区的疫情防控工作,践行

党员的初心使命,实现了办实事勇担当,“保护朝阳,行动有我”这个口号一直在我的心中回荡。

疫情袭来,整个朝阳区被迫静下来,朝阳人不出朝阳区,“大白”们依然忙碌着奋力与时间赛跑。我报名参加了金驹一的党员先锋岗,这支队伍由各行各业的在职党员志愿者组成,原本陌生的一群人经历过一场场战斗,成为了拥有强大凝聚力、战斗力和向心力的“大白”团队!

我们发挥自身特长,在抗疫战场上发挥余热、挥洒汗水、守护家园,在职党员志愿者们没有丝毫的退缩纷纷加入其中,志同道合的默契给这座城市增添了几分温暖。

每天早上六点半,志愿者们迅速穿上防护服,来到核酸扫码登记台,投入到小区的疫情防控、居民服务工作中。核酸采样登记扫码工作任务重,需要保持耐心和细致的工作态度,所有的志愿者们井然有序的开展着各项工作,保质保量的核实身份证件信息,口中不停的提示:“请大家戴好口罩”“请大家保持两米的安全距离”“把身份证提前准备好”。



指导居民填写承诺书

工作的过程中因为耳朵被包在防护服里面,戴着口罩和防护眼罩,造成耳朵被压得很痛,影响听力,如果赶上下雨,再加上捣乱的雨声,需声音很大才能听清楚,使沟通难度增大,只能把自己声调调高、调高、再调高。几个小时下来,喉咙干涩、嘶哑,这个时候体会到了社区工作者和医护人员的辛苦。我们克服了种种困难,完成志愿者工作,等到换班的志愿者们的到来,顺利交接给工作。秉着革命尚未成功,同志仍需努力的信念,几天下来,社区的居民都知道了有个“肃肃大白”,每次扫完码后的那一声声“谢谢!辛苦了!”都让我倍感欣慰和骄傲,我被这一股股暖意深深地感动着,虽然疲惫,但是内心却无比地充实。

作为一名党员志愿者,当第一次穿上防护



核酸检测扫码

服,听到儿子女儿喊我“大白”时,一种自豪感油然而生。严峻的疫情面前,直觉告诉我作为党员就应该往前冲,从最开始的核酸扫码工作、人员流调工作、弹窗解码工作和指导居民填写承诺书等,不知不觉,我已经成为了志愿服务队中的“多面手”。我会继续加入防疫队伍,默默守护小区居民,紧绷防疫之弦,不忘初心使命,冲锋在前,也给孩子们做个榜样。



流调工作

五月初夏,微风不燥,时光正好。疫情挡不住“红的绿的”鲜活的生命蓬勃生长。抗疫路上,也有“蓝的白的”坚毅的人们热血澎湃。这场疫情让党员志愿者们成为了生死之交,越来越多的普通人受到感召,加入到志愿者的行列之中,守望相助,奉献自己的光和热。困难与希望同在,曙光就在前方,越是艰难时刻,越要坚定信心,胜利终将属于我们。愿疫情早日过去,人长久、城平安,海有舟可渡,山有路可行,余下岁月,无灾难。

风华高科以“党建+”模式持续推动科技创新聚势赋能

风华高科

今年以来,面对全球经济更趋复杂和国内疫情频发带来的多重考验,风华高科坚持党建引领,认真落实广晟集团“一一三六”党建工作体系,按照创建融合型、实效型党建工作要求,紧抓国产替代市场机遇,大力开展“党建+科技创新”融合发展模式,依托国家重点实验室、国家工程中心等国家级创新平台,持续推动实施创新驱动战略,不断加大技术研发投入,生产经营成效显著,党建引领科技创新融合互促,为企业高质量发展聚势赋能。



“党建+技术规划”, 下好科技创新“先手棋”

按照风华高科“十四五”发展规划,聚焦通讯、汽车电子、可穿戴等重点产业,打造高性能、高精度、高可靠的高端电子元器件,着力突破高端阻容感产品及其关键材料和核心设备关键技术,制定出台《风华高科 2021—2025 技术发展

规划》,以市场为导向,对标世界一流企业,着力推进研发与市场对接长效机制,实现产品结构转型升级,促进科技成果有效落地,为风华高科高质量发展下好科技创新“先手棋”。

“党建+平台建设”, 汇聚创新驱动新优势

风华高科是国内电子元器件行业中唯一拥有国家重点实验室、企业技术中心等六大国家级创新平台全覆盖的企业,也是唯一一家进入 CDP(美国介电压电材料研究中心)联盟的企业。今年一季度,风华高科牵头组建的“新型电子元器件创新中心”正式入选广东省制造业创新中心(第六批)筹建名单。该中心是以独立法人形式创建的省级创新平台,通过整合产业链优势资源,突破国内 5G 基站、新能源汽车等战略性新兴产业领域元器件“卡脖子”技术,加快推动行业共性技术水平提升,促进产业高质量发展。

“党建+典型示范”,打造创新硬核实力

风华高科以党员研发骨干为带头人,建立“劳模创新工作室”“工匠创新工作室”,打造技术创新、科研攻关核心阵地。其中,风华高科总工程师付振晓博士担纲的“劳模创新工作室”,着力推进产学研合作和重点项目攻关,荣获“广

东省科技进步一等奖”，被授予“广东省示范性劳模创新工作室”称号，并获专项资金支持。

在多个“劳模创新工作室”“工匠创新工作室”带动下，风华高科各级技术研发团队在科技创新、关键工艺突破等领域高歌猛进、捷报频传。去年以来，风华高科率先攻克 MLCC 内电极新型成型、异质材料快速共烧及片阻抗硫化等核心工艺技术，新型内电极浆料、柔性端头 MLCC、01005 超微型片阻等产品填补了国内空白。同时，主导和参与修订国家、行业等标准共计 19 项；累计申请国内外专利 736 件，获授权 529 件；累计荣获国家、省部级以上科技奖 12 项；连续 26 年入选中国电子元件百强企业。



“党建 + 人才建设”，激发干事创业活力

坚持人才强企，打造一支“引得来”“留得住”“育得出”的人才队伍。在“引”字上做文章。着重引进和培育“高精尖缺”研发技术领军人才，改善企业人才结构和质量，今年已引进关键急需高层次人才 8 人。在“用”字上见实效。坚持“人尽其才、才尽其用”，着力搭台子、给位子、配资源，充分发挥高层次人才应有的作用和价值。开展青年技术骨干专项培养计划，助力青年技术人才快速成长。实施激励分配向关键技术岗位倾斜制度。树立“以业绩论是非、以贡献定待遇”导向，完善一级工程师到首席工程师技

术序列薪酬体系，增强薪酬激励与创新成效挂钩联动，通过“KPI(核心指标)+PPI(重点工作计划)”模式让研发团队分享产业化成果红利，让有为者有位、吃苦者吃香、出汗者出彩。

“党建 + 项目攻坚”， 再创“自主创新、国产替代”新成果

以“书记项目”为抓手，充分发挥党员技术骨干的带动作用，党员干部拧成一股绳，集中力量爬坡越坎、攻坚克难，今年以来大项目建设、新产品研发、关键工艺技术突破等多点开花。高容产品技术取得重大突破。风华高科党委书记挂帅的“书记项目”——祥和高端电容基地项目实现了关键技术突破，重点解决超高层数叠层、异质共烧、新型印刷等核心工艺技术，达到国际先进同等水平，有效实现国产替代。片阻产品获评“单项冠军”。风华高科端华分公司党支部副书记、省“三八”红旗手莫雪琼同志持续在片式电阻器产品技术开发、工艺革新等领域深耕细作，推动片式电阻器获评第六批国家级制造业单项冠军产品。莫雪琼同志主导项目荣获“中国电子元件行业协会科技奖科技进步二等奖”。联合研发实现国产替代。联合兄弟单



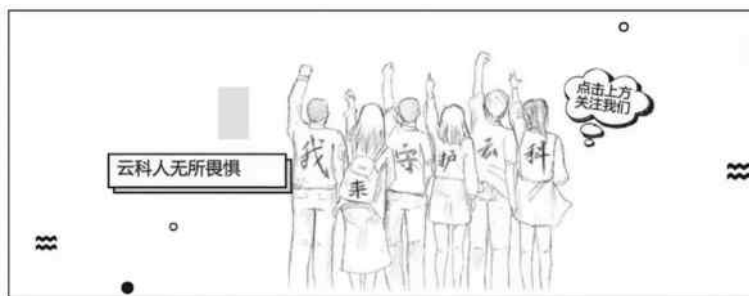
位广晟有色启动高端 MLCC 用特殊性能稀土氧化物研发项目,发挥广晟集团资源共享、协同创新的体制优势,努力实现国产化替代。“能量型锂离子超容”成功研制。风华高科超容公司党支部书记挂帅的“高能量密度锂离子电容器的关键技术研发与产业化”项目,经过 3 个多月的不断攻关,成功突破技术壁垒,研制出能量型锂离子超级电容,达到国内领先水平。

“党建+创新驱动”,不仅加出了党员技术

骨干励志创新、奋发有为的时代担当,更加出了风华高科以高质量党建引领高质量发展的磅礴力量。下一步,风华高科将继续发挥党建引领、创新发展的新优势,以产业报国初心持续聚焦科技攻坚,对齐行业标杆,对准市场需求,紧抓机遇,乘势而上,着力提升产品高端化水平,研发更多国产替代产品,为挺起我国民族产业的脊梁而不懈努力!

云科 | 是他们,也是她们

云科电子



这是贵阳 4 月春天的一个早晨,五一节前的最后一天。

振华云科一、二、三车间,材料一部、材料二部及研发中心的电子门始终没合上,进进出出的工人、技术员,如晨间雀跃的百鸟,在这里欢腾的忙碌着。

热气腾腾的劳作场面,仿佛穿越了云科的每一个角落,笼罩着一位工人,一台机器,或是一组工人,一排机器,工人们的一天,从喜欢这晨间开始……

一天之计在于晨。

轧浆的双手,随着党群部朱怡举起相机按下快门时,形成了定格。



轧浆工序组的杨志明正在轧浆。他今天完成了 53 罐、80 公斤浆料生产。他眯缝着眼睛，觉得这个数量还不够，还是要再加把劲儿啊！



宋订呈和杨志明是一个小组，负责玻璃制备。

他屏住呼吸，将罐子放入炉中、在 1200 摄氏度高温中保温、夹出放入水中水萃，再放入球磨罐中球磨，这一连串的操作，一气呵成。

这些操作虽重复上万次，但每一次完成，他骨子里飞舞着的每一个细胞，都朝着轻盈的方向，那是一种如释重负的轻盈感。



走出材料二部时，轧浆工序组杨志斋师傅

正在配粉，混料、轧浆、装罐及称量等。据他的小组同事说，杨师傅经常加班到深夜。

杨师傅是老师傅，老师傅们骨子里对企业有一种语言无法描述的归属感，以厂为家，是杨师傅他们这一代人最鲜明的情感属性。



镜头下的张金林，带着一副彩色的橡胶手套，略显腼腆，此刻他正在扭球磨盖螺丝，他是材料一部瓷粉组工人，90 后，来公司一年多，负责三个工序，球磨配料、砂磨、喷雾干燥。经他手的瓷粉粉料，每天有 700—800kg，差错率为零。

班组长姚朝中和我们强调了他工作的重要性，他是喜欢这个年轻人的，他身上有着郁郁葱葱的蓬勃感，多好啊，这股冲劲儿。



来到材料一部，就一定要去看看煅烧工人，

他们每天“灰头土脸”，作业环境高温。井志宇就是这样一位煅烧工人，他负责粉料烧结，每一天要上下搬运 500 钵粉料，很是锻炼臂力了。



拍完井志宇的路上，撞见解兴利抱着产品迎面走来，他是研发中心工人，配合研发人员，完成陶瓷基片的科研与生产。话不多，人却本分老实。



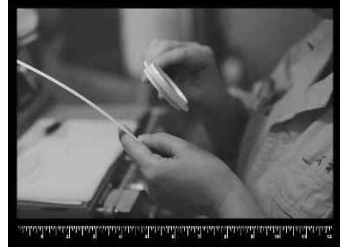
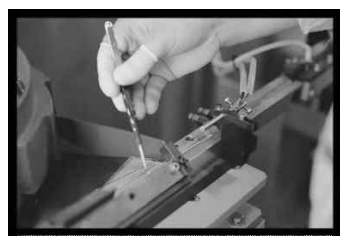
看着年轻的解兴利，想起 2020 年新冠疫情突如其来，二车间的王飞燕，当时她主动请缨，参与了党员突击队，小小的个子，手持“云科党员突击队”大旗站在风里时，那一刻的她，又美又飒。

此刻，镜头推进她，我们看到她正在做电容丝的测量和性能校验，还和以前一样，她仍然 12 小时在岗，你可以完全信任她，在自己的岗位，她在，大旗不倒。



走过二车间，三车间一个娇小的身影出现在镜头之下，她盯着眼前的仪器，深深吸气、轻轻呼气。睫毛下的眼睛如露珠般，清澈透明。她是三车间特种电阻筛选工人蒋可，正在负责产品测试，每天承担多种产品筛选，筛选速度较其他同事高 20%，且筛选合格率 100%。

我们不要打扰她，去看看自动设备工人陈宇豪吧，他正在忙，他的双眼贴着显微镜，他没有因为朱怡的到来而停止手上的工作，他不喜欢被打扰，就像此刻，朱怡举着相机做他该做的，陈宇豪盯着显微镜，做他该做的，相互交集，却又互不打扰。



走过三车间、二车间，一车间我们留在了最后，这是一车间裂片组，工人张洪燕、杨胜英正低头忙碌，要说一车间最富传奇的班组，当属筛选组了，谷恒莉是筛选组的老人，她每天完成编带 300 余次，大概 10 多万只编带。

他们是女人，也是男人
在角落里，站着或坐着
双手敏捷迅速，从容不迫
你问什么，他们就笑笑
不会引起任何人的注意
就像在此之前
很多个白天黑夜

五一，致敬劳动者！

聚焦短板不断创新,潮州三环交出靓丽成绩单

科技日报

近年来,潮州三环(集团)股份有限公司吸引了一批海外人才和博士生加盟。在研发平台方面,继潮州研究院后,该公司已在深圳、四川南充建立了新的研究院,今年还将在成都、德阳建研究院。

2020年10月12日下午,在广东考察调研的习近平总书记来到潮州三环(集团)股份有限公司(以下简称三环),了解企业自主创新和生产经营情况。习近平总书记鼓励企业聚焦国内短板产品,在自主研发上加倍努力,掌握更多核心技术、前沿技术,增强企业竞争和发展能力。

“2021年前三季度,公司实现营收45.9亿元,净利润17.1亿元,比2020年同比增长66.9%和70.3%。这两年,即使受疫情影响,公司业绩仍保持大幅增长,这些成绩来源于自主创新。”三环创始人张万镇说,“我们一直牢记习近平总书记的嘱托,企业要发展、产业要升级、经济要高质量发展,都要靠自主创新。”

两大自研产品亮点满满

“自主创新是增强企业核心竞争力、实现企业高质量发展的必由之路。”习近平总书记的话,三环深圳研究院院长陈烁烁一直牢记心里。当时,三环向习近平总书记汇报的自主创新产品中,包括了陈烁烁十几年来负责的多层片式陶瓷电容器(MLCC)和固体氧化物燃料电池(SOFC)产品。

如今,经过1年多的潜心钻研,这两大产品的研发都取得一系列新进展。

MLCC是所有电路板的必用元件,一部手机需要1200—1500颗。受技术所限,我国只能生产中低端的MLCC,高端产品靠大量进口,每年贸易逆差达到几百亿元人民币。

“我们通过研究材料配方、工艺改进、失效机理分析等,大幅度提升多层片式陶瓷电容器的整体技术水平。”陈烁烁告诉记者,“原来3微米厚度的陶瓷膜带,现在降低到1.3微米;原来0603尺寸只能做到1微法,现在提高到22微法;原来只能生产一般的消费电子产品,现在进入到高端电子行业。”

成果的背后,是三环科研人员反复实验,持续创新,不断跨越。薄如蝉翼、弯曲自如的隔膜片是由陶瓷制作而成的。陶瓷隔膜片正是SOFC最为核心的技术。SOFC是一种新型的发电技术,高效、绿色、节能,是实现我国“双碳”战略的重要技术路线之一。凭借过硬的技术积淀,三环研发出固体氧化物隔膜片,实现大量出口,成为全球最大的SOFC电解质隔膜供应商。

好消息不止于此。由三环牵头承担的“十三五”国家重点研发计划SOFC电堆工程化开发项目已完成课题绩效评价,实现了电堆的工程化开发。“电堆初始发电效率高达69%,运行3年后还有64%以上,同时具备较高的可靠性和稳定性。”陈烁烁说。

同时,三环还开发了若干台35千瓦的大功率SOFC系统,发电效率达65%以上,热电联供综合效率达89%,达到国际先进水平。目前

公司正与广东能源集团开展在燃气电厂等场合的示范合作,与万国数据、深圳燃气集团筹备数据中心示范应用。

加大人才培养力度

三环因瓷而兴,因创新而立。公司创建 50 多年来,张万镇每年都慷慨地投入资金搞研发,即使最困难时也不例外。

完善自主创新体系、大力引进创新人才、建研究院和技术平台……在三环内部,自主创新早已蔚然成风。“三环始终坚持自主创新是企业生存和发展的原动力。”陈烁烁说。

正因此,三环先后有 30 多项产品荣获国家优质产品金奖。公司生产的光通信连接器用陶瓷插芯占全球市场用量 75% 以上,电阻器用陶瓷基体、片式电阻用氧化铝陶瓷基片、SOFC 电解质隔膜片等多项主导产品市场占有率位居全球第一。在电阻功能浆料产品方面,三环自主实现从金属纳米粉体到配方、工艺设计,再到推向市场批量化应用的过程。

“SOFC 从纳米功能粉体,到单电池制造工艺;从电堆和系统的设计到制造,均为完全自主创新和实施。从材料的最原始的设计开发到系统的集成,均自主可控。”陈烁烁介绍。

为更好贯彻落实习近平总书记的重要指示精神,三环进一步完善创新体系,鼓励全员广泛参与创新。

“创新,关键在人才。我们大力推行‘未来之星’人才战略,实行创新激励机制,每年招收几百名优秀应届毕业生。”接受记者采访时,陈烁烁刚忙完当天的面试。近年来,三环吸引了一批海外人才和博士生加盟。

在研发平台方面,继潮州研究院后,三环已在深圳、四川南充建立了新的研究院,今年还将在成都、德阳建研究院。

让陈烁烁最为高兴的是,公司加大对大型科学仪器的投入,为三环的材料与产品基本机理研究提供了硬件支撑。“这样我们就有条件进行更加微观的分析研究,把技术做得越来越好。”他说,“唯有持续创新,才能增强企业竞争力。”

喜讯！思博获得 2021 年度上海市“专精特新”企业

思博机械电气

2022 年 4 月 1 日,上海思博机械电气有限公司按照国家政策,停工停产,员工们都居家等待着解封复工的信息。在这期间,思博公司没有停止前进的脚步,每个团队都在积极处理着工作,因为我们知道,生活的馈赠会在每一个努力的人身上种下种子,在不经意的某一天,结出果实。

就像今天,在一个稀松平常的日子,思博公司再度传来捷报,成功获得由上海市经济和信

息化委员会推荐的“专精特新”企业认定！

“专精特新”的荣誉,代表了思博公司在专业领域的钻研和发展获得了政府 and 行业的认可和支持;是公司积极响应国家“科技创新”的号召而取得的成果;更坚定了我们在未来创新与探索路上的信念。

“专”——思博专注于传感器领域二十七年,通过专业化设计生产,向客户提供专业特点明显、市场专业性强的产品。

“精”——思博按照精益求精的理念，早在2004 就通过 ERP 系统建立精细高效的管理制度和流程，为企业的精细化管理和精良产品的生产奠定了基础。

“特”——思博有一个特色服务,即为客户定制的特殊产品,提供“4 位数保护编号”。这样的操作保护了客户的利益,稳定了市场,成为客户赞誉的一大思博特色。

“新”——创新是思博一直坚持的理念。在公司发展的长河里,组建了一支优秀的研发团队,累计成功申请了 100 多项专利和软件著作权。2021 年公司获得了“科技型中小企业”称

号,将取得的自主知识产权转化为高新技术产品,从而实现可持续发展。

“专精特新”对于思博发展有着重要意义，是企业市场发展竞争力、品牌知名度与行业影响力的重要体现。在中国制造业正在逐步从“三低一弱”的制造业，走向“三高一强”这一产业升级的时代背景下，为思博公司搭建了广阔发展舞台。

感谢国家助力民营企业发展！感谢各界领导、合作伙伴、广大客户对思博的支持和信任！感谢每一位思博人兢兢业业，全力以赴地工作！



鞍山安扎电子有限公司简介

《鞍山安扎电子有限公司》前身是《鞍山电子电力公司》(国有企业)外经部,自 1992 年开始在技术方面与俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯等国合作。从 2000 年开始从事进出口贸易,公司的市场主要在前苏联地区,包括俄罗斯、白俄罗斯、乌克兰、波兰、爱沙尼亚、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦等国家。凭借良好的信誉、丰富的出口经验,目前安扎公司已与 400 多家国外企业建立贸易关系,每年大量参加境外的展会,在境外的各个产品领域杂志,行业网站上做广告,在前苏地区具有一定的知名度。

主要经营的产品有半导体器件散件,电子元件相关设备,原材料,机电产品,绝缘材料,农机配件,照明产品等。

安扎公司主要经营基地位于辽宁省鞍山市,鉴于发展需要,于 2018 年在辽宁省大连市成立分公司,总计员工有 30 余人,包括俄语业务人员和英语业务人员。

安扎公司在董事长毕成义的带领下,积极申请加入国家专业协会,以便更加及时深入了解行业动态,产品信息,努力扩展供应商资源,夯实出口业务的后盾。

分会第八届理事会组成人员及组织架构

理事长	姜海洋	北京七一八友晟电子有限公司	总经理
副理事长	刘德信	潮州三环(集团)股份有限公司	副总裁
	刘尊述	成都宏明电子股份有限公司	总经理
	周庆波	广东风华高新科技股份有限公司端华片式电阻器分公司	总经理
	张拾成	南京先正电子股份有限公司	总经理
	叶德斌	四川永星电子有限公司	董事长
	杨志明	上海克拉电子有限公司	董事长
	李福喜	蚌埠市双环电子集团股份有限公司	董事长
	许筱钧	常州市山达电子有限公司	董事长
理 事	金志良	东莞市长泰尔电子有限公司	董事长
	魏昭茂	广东揭阳市美得福电子有限公司	总经理
	吴立国	广东美塑塑料科技有限公司	董事长
	洪金镛	广东升威电子制品有限公司	董事长
	张建国	邯郸市峰峰一零一电子有限责任公司	董事长
	钱 林	鹤壁博大电子科技股份有限公司	董事长
	陈 冀	湖南龙建达电子科技有限公司	董事长
	龚永明	宁波华宇电子有限公司	总经理
	赵 君	山东航天正和电子有限公司	董事长
	曾志雄	深圳市百亨电子有限公司	总经理
	朱 奇	深圳市格瑞特电子有限公司	董事长
	杨宝平	深圳市开步电子有限公司	总经理
	肖 波	深圳市山达士电子有限公司	总经理
	石胜兵	深圳市咸阳华星机电有限公司	总经理
	陈小诚	盛雷城精密电阻(江西)有限公司	总工程师
	周叶峰	苏州市爱业电子元件厂	总经理
	赵世有	天津百瑞杰焊接材料有限公司	总经理
	范二群	天津福源华航电子有限公司	总经理
	李志珣	天津市三环电阻有限公司	总裁
	戴建荣	天长市正隆电子有限公司	总经理
	韩领社	西京电气总公司	副总经理
	彭昌文	中国振华集团云科电子有限公司	主持工作副总经理
	卢立营	淄博鲁元电子有限公司	董事长
秘书长	辛 钰	北京七一八友晟电子有限公司	主任

注:理事排名按单位名称拼音顺序