

电阻电位器商情

二〇二二年第二期

总第二一三期

编 辑

《电阻电位器商情》编辑部

出版发行

全国电阻电位器商情网

地 址

北京市朝阳区酒仙桥东路

1 号 M2 楼二层

邮政编码

100016

开户银行

中国工商银行

北京八角支行

帐 号

0200013409014406379

收款单位:

中国电子元件行业协会

电 话

010-84356559 010-64364525

传 真

010-84564361

010-84356559

网 址

Resistor.ic-ceca.org.cn

邮 箱

manq1988@126.com

QQ:852233493

印刷单位

北京永鑫印刷有限责任公司

印数:2000

2022 年 4 月出版

主要目录

综合信息

- 在新时代大力弘扬工匠精神…………… 人民日报(5)
- 论“工匠精神”…………… (6)
- 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…………… (9)
- “协会工匠评选”活动实施细则 …………… (13)
- 向创新高地进军 助推电子材料国产化
…………… 风华高科(15)
- 泛谈结果导向管理方法
…………… 西京电气总公司 屈 佼(17)
- 《中国电子元器件行业“十四五”发展规划》摘要
(2021-2025)(二) …………… (18)

书记讲堂

- 不忘光荣传统 瞄准世界一流
奋力书写宏明双新新的辉煌与荣光
…………… 成都宏明电子股份有限公司党委书记、总经理
刘尊述(22)

企业动态

- 2021 年度创联集团公司关键技术难题项目验收会
顺利召开 …… 西安创联电气科技(集团)有限责任公司
科技军工部(25)

燃烧激情 共绘精彩

2022 年度营销表彰会暨迎新年会圆满召开

…… 南京先正电子股份有限公司 韩晓娜(26)

【共创共识】升威电子企业文化理念释义

讨论会圆满召开

…… 广东升威电子制品有限公司(27)



会员风采

助力冬奥,它们来自“宏明制造”!

…… 成都宏明电子股份有限公司(29)

【争做敢超者】集团公司先进集体

——电阻器公司

…… 陕西华星电子集团有限公司(30)

十八年日月星辰,今朝更灿烂

…… 开步睿思 RESI(32)

我眼中的思博——新人篇

…… 思博机械电气 慧 慧(34)

青春逢盛世,奋斗正当时

——风华高科电感和端华分公司分别荣获肇庆市“青年文明号”和“特别推荐集体”荣誉称号

…… 风华高科(36)

北京七一八友晟电子有限公司

荣获北京市“平谷区科技创新企业奖”

…… 友晟公司科研所 刘小会(37)



产品知识

警惕电阻温度系数的不规范标示

…… 开步睿思 RESI(38)

选型须知——电位器的使用环境

…… 思博机械电气(39)



新会员简介

深圳市大族半导体测试技术有限公司

…… (41)

本刊编委、编辑部组成

本刊编委:

姜海洋(北京七一八友晟电子公司总经理、协会理事长)

辛 钰(北京七一八友晟电子公司办公室主任、协会秘书长)

叶德斌(四川永星电子公司董事长兼总经理、协会副理事长)

杨志明(上海克拉电子公司董事长、协会副理事长)

本刊编辑部:

主编:黄晓光

编辑:唐华、王一民、辛钰(兼)

在新时代大力弘扬工匠精神

人民日报

工匠精神是一种严谨认真、精益求精、追求完美、勇于创新的精神。党的十八大以来,习近平总书记多次强调要弘扬工匠精神。党的十九大报告提出“弘扬劳模精神和工匠精神”。党的十九届四中全会《决定》提出“弘扬科学精神和工匠精神”。在新时代大力弘扬工匠精神,对于推动经济高质量发展、实现“两个一百年”奋斗目标具有重要意义。

我国自古就有尊崇和弘扬工匠精神的优良传统,一些工艺水平在世界上长期处于领先地位。瓷器、丝绸、家具等精美制品和许多庞大壮观的工程建造,都离不开劳动者精益求精的工匠精神。《诗经》中的“如切如磋,如琢如磨”,反映的就是古代工匠在切割、打磨、雕刻玉器时精益求精、反复琢磨的工作态度。《庄子》中讲庖丁解牛游刃有余,“道也,进乎技矣”。可以说,我国古代非常注重工匠精神,形成了“尚巧工”的社会氛围。新中国成立以来,我们党在带领人民进行社会主义现代化建设的进程中,始终坚持弘扬工匠精神。无论是“两弹一星”、载人航天工程取得的辉煌成就,还是高铁、大飞机等的设计与制造,都离不开工匠精神,都展现出我们对工匠精神的继承与发扬。

弘扬工匠精神有助于提高创新能力、加快建设制造强国。我国是世界制造业第一大国,在世界500多种主要工业产品中,我国有220多种工业产品的产量位居世界第一。但总体而言,我国制造业大而不强,实现制造业

转型升级迫在眉睫。加快建设制造强国,加快发展先进制造业,关键在于提高创新能力,而工匠精神是助推创新的重要动力。工匠精神不是因循守旧、拘泥一格的“匠气”,而是在坚守中追求突破、实现创新。把工匠精神融入生产制造的每一个环节,敬畏职业、追求完美,才有可能实现突破创新。我们要通过弘扬工匠精神,培育劳动者追求完美、勇于创新的精神,为实施创新驱动发展战略、推动产业转型升级奠定坚实基础,加快建设制造强国,推动经济高质量发展。

弘扬工匠精神有助于提升中国品牌国际形象。品牌是企业走向世界的通行证,也是国家竞争力的重要体现、国家形象的亮丽名片。近年来,我国品牌建设取得长足进步,但在国际上真正叫得响的品牌还不多,这与我国作为世界第二大经济体、第一制造业大国的地位很不相称。提升品牌形象,要求把工匠精神融入设计、生产、经营的每一个环节,做到精雕细琢、追求完美,实现产品从“重量”到“重质”的提升。通过弘扬工匠精神,让每个劳动者恪尽职业操守,崇尚精益求精,进而培育众多大国工匠,不断提高产品质量,打造更多享誉世界的中国品牌,建设品牌强国。

弘扬工匠精神,需要培养尊崇工匠精神的社会风尚、构建相应体制机制。一个国家、一个民族的发展,离不开各行各业劳动者的共同推动。社会对各种人才的评价会直接影响劳动者

努力进取的方向。我国虽然有“尚巧工”的传统,但技能人才在传统社会一直得不到应有重视。当前,社会上依然存在轻视职业教育、不重视技能人才的现象。2019年9月,习近平总书记对我国选手在世界技能大赛取得佳绩作出重要指示强调:“劳动者素质对一个国家、一个民族发展至关重要。技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要基础,对推动经济高质量发展具有重要作用。”“要在全社会弘扬精

益求精的工匠精神,激励广大青年走技能成才、技能报国之路。”这就要求我们倡导尊崇工匠精神的社会风尚,为弘扬工匠精神营造良好社会氛围。弘扬工匠精神,还要形成相应体制机制。健全技能人才培养、使用、评价、激励制度,注意提高劳模和技能人才的政治待遇、经济待遇、社会待遇,为劳模和技能人才发挥作用搭建宽广舞台,使他们在经济上有保障、发展上有空间、社会上有地位。

论“工匠精神”

从本质上讲,“工匠精神”是一种职业精神,它是职业道德、职业能力、职业品质的体现,是从业者的一种职业价值取向和行为表现。在新的时代弘扬和践行“工匠精神”,须深入把握其基本内涵、当代价值与培育途径。

一、“工匠精神”的基本内涵

“工匠精神”的基本内涵包括敬业、精益、专注、创新等方面的内容。

其一,敬业。敬业是从业者基于对职业的敬畏和热爱而产生的一种全身心投入的认认真真、尽职尽责的职业精神状态。中华民族历来有“敬业乐群”“忠于职守”的传统,敬业是中国人的传统美德,也是当今社会主义核心价值观的基本要求之一。早在春秋时期,孔子就主张人在一生中始终要“执事敬”“事思敬”“修己以敬”。“执事敬”,是指行事要严肃认真不怠慢;“事思敬”,是指临事要专心致志不懈怠;“修己以敬”,是指加强自身修养保持恭敬谦逊的态度。宋代大思想家朱熹将敬业解释为“专心致志,以事其业”。

其二,精益。精益就是精益求精,是从业者对每件产品、每道工序都凝神聚力、精益求精、

追求极致的职业品质。所谓精益求精,是指已经做得很好了,还要求做得更好,“即使做一颗螺丝钉也要做到最好”。正如老子所说,“天下大事,必作于细”。能基业长青的企业,无不是精益求精才获得成功的。瑞士手表得以誉满天下、畅销世界、成为经典,靠的就是制表匠们对每一个零件、每一道工序、每一块手表都精心打磨、专心雕琢的精益精神。

其三,专注。专注就是内心笃定而着眼于细节的耐心、执着、坚持的精神,这是一切“大国工匠”所必须具备的精神特质。从中外实践经验来看,工匠精神都意味着一种执着,即一种几十年如一日的坚持与韧性。德国除了有人们耳熟能详的奔驰、宝马、奥迪、西门子等知名品牌之外,还有数以千计普通消费者没有听说过的中小企业,它们大部分“术业有专攻”,一旦选定行业,就一门心思扎根下去,心无旁骛,在一个细分产品上不断积累优势,在各自领域成为“领头羊”。其实,在中国早就有“艺痴者技必良”的说法。古代工匠大多穷其一生只专注于做一件事,或几件内容相近的事情。《庄子》中记载的游刃有余的“庖丁解牛”、《核舟记》中记载的奇

巧人王叔远等大抵如此。

其四,创新。“工匠精神”强调执着、坚持、专注甚至是陶醉、痴迷,但绝不等同于因循守旧、拘泥一格的“匠气”,其中包括着追求突破、追求革新的创新内蕴。这意味着,工匠必须把“匠心”融入生产的每个环节,既要对职业有敬畏、对质量够精准,又要富有追求突破、追求革新的创新活力。事实上,古往今来,热衷于创新和发明的工匠们一直是世界科技进步的重要推动力量。新中国成立初期,我国涌现出一大批优秀的工匠,如倪志福、郝建秀等,他们为社会主义建设事业做出了突出贡献。改革开放以来,“汉字激光照排系统之父”王选、“中国第一、全球第二的充电电池制造商”王传福、从事高铁研制生产的铁路工人和从事特高压、智能电网研究运行的电力工人等都是“工匠精神”的优秀传承者,他们让中国创新重新影响了世界。

二、“工匠精神”的当代价值

现代科技时代,“工匠”似乎远离我们而去。但是,实现中华民族伟大复兴的中国梦,不仅需要大批科学技术专家,同时也需要千千万万的能工巧匠。更为重要的是,“工匠精神”作为一种优秀的职业道德文化,它的传承和发展契合了时代发展的需要,具有重要的时代价值与广泛的社会意义。

一是社会文明进步的重要尺度。实现中华民族伟大复兴的中国梦,物质财富要极大丰富,精神财富也要极大丰富,只有物质文明建设和精神文明建设都搞好,国家物质力量和精神力量都增强,全国各族人民物质生活和精神生活都改善,中国特色社会主义事业才能顺利向前推进。也就是说,物质文明与精神文明是推动社会文明进步的“两个轮子”,是实现中华民族伟大复兴中国梦的“一双翅膀”,二者缺一不可。事实上,“工匠精神”的发育程度,同一个社

会的物质文明、精神文明的进步程度都直接发生着关联。从精神文明来看,“工匠精神”作为一种职业精神,在本质上它是同社会主义核心价值观特别是同其中的“敬业”“诚信”要求高度契合的。从物质文明来看,“工匠精神”在物质文明的创造过程中可以发挥强大的精神动力及智力支持作用。

二是中国制造前行的精神源泉。经过改革开放近40年的发展,我国早已成为世界第一制造业大国。尽管我们成了“世界工厂”,贴着“MADE IN CHINA”标签的产品在世界随处可见,大到汽车、电器制造,小到制笔、制鞋,国内许多产业的规模居于世界前列,但这里面却依然缺少真正中国创造的东西,甚至一些外国人将其等同于“山寨”产品。这严重损害了中国企业和中国品牌的形象。在许多业内人士看来,我国制造业大而不强,产品质量整体不高,背后的重要根源之一就是缺乏具备“工匠精神”的高技能人才。为实现中国从全球制造大国到制造强国的跨越,2015年5月8日国务院正式印发《中国制造2025》,提出了中国政府实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。中国要迎头赶上世界制造强国,成功实现中国制造2025战略目标,就必须在全社会大力弘扬以“工匠精神”为核心的职业精神。只有当敬业、精益、专注、创新的“工匠精神”融入生产、设计、经营的每一个环节,实现由“重量”到“重质”的突围,中国制造才能赢得未来。

三是企业竞争发展的品牌资本。随着市场经济特别是知识经济的到来,现代经济越来越呈现为一种品牌经济。在现代市场经济视域下,作为知识资本形态的品牌形象也是一种可经营的企业资本,是一种潜在的、无形的、动态的、能够带来价值增殖的价值,是传统的会计体系反映不了的无形资产。塑造良好的品牌形象,有效开发、经营品牌资本,是

企业参与市场竞争、占领市场至高点的重要手段。事实上，“工匠精神”在企业品牌形象塑造和品牌资本创造过程中具有十分重要的作用。“工匠精神”也是企业品牌内涵的重要体现，也是企业品牌知名度、美誉度以及顾客忠诚度培育的有效途径，更是企业品牌资本价值增值的重要来源。其实，中华老字号全聚德烤鸭能够驰名世界，也是得益于其“食不厌精、脍不厌细”的“工匠精神”。

四是员工个人成长的道德指引。尊重员工的价值、启迪员工的智慧、实现员工的发展，不仅是员工个人成长的强烈需求，同时也是现代企业的责任和使命。而“工匠精神”作为一种职业精神，是企业员工提升个人精神追求、完善个人职业素养、实现个人成长进步的重要道德指引。美国旅馆业巨头康拉德·希尔顿年轻时有过在酒店打工的经历。最初，上司安排他打扫卫生，刷马桶是其中必要环节。希尔顿对这份工作不满意，对待工作很懈怠。有一天，一位年龄稍长的女同事见他刷的马桶很不干净，就亲自为他做示范，并告诉他，自己刷完的马桶，是有信心从里面舀水喝的。这件事对年轻的希尔顿触动很大。从此他一改对工作的懈怠应付，逐渐树立起踏实认真、一丝不苟的职业精神。后来，希尔顿拥有了自己的酒店，并在行业内独树一帜。回顾他的成功之路，不难发现，他年轻时所遭遇到的“喝马桶水”的职业精神教育这一课，是他成长、成才、成功的重要精神财富。事实上，企业员工所具有的高尚职业操守和强烈“工匠精神”，同拥有较高专业知识技能一样，是其自身立足职场的重要条件和在未来职业生涯中脱颖而出的制胜法宝。

三、“工匠精神”的培育途径

如今全社会已经形成了一个强烈共识，这就是在中国必须加强、加快“工匠精神”的培育。那么，其路径何在呢？

首先，必须形成良好社会氛围。在全社会形成尊重工匠、崇尚“工匠精神”的良好社会氛围，是培育和弘扬“工匠精神”的必要条件。在我们的文化传统里，工匠在古代等级社会中一直处于社会下层，在职业“士农工商”的排名中，工匠往往不入统治者的“法眼”而被归为“三教九流”。唐宋以后，手工业者身份地位有所提高，但封建王朝依然奉行“重农抑商”的基本国策，将工商业视为末业，对工商业者进行压制。元代又开始通过严格的“匠户”户籍制度对工匠进行种种限制和奴役，使工匠一直难以获得与普通劳动者平等的社会地位。特别是儒家主流思想向来强调“万般皆下品，唯有读书高”，倡导“君子不器”，轻视职业技能教育，认为匠人们营营役役都是些奇技淫巧，君子应该修齐治平，不为物役。而当代中国虽早已是世界工厂，但社会和企业依然缺乏对工匠和“工匠精神”的重视和尊重。反观欧美文化，古时的出色工匠，可以跟艺术家和作家齐名，地位是非常高的。在全社会形成尊重工匠、崇尚“工匠精神”的氛围，其实质是对劳动、知识和创造的尊重。这既是培育和弘扬“工匠精神”的必要条件，也是社会文明进步的重要表征。

其次，必须畅通职业培养机制。有资料表明，我国制造业生产一线技工特别是具有“工匠精神”的高级技能型人才的短缺，已经成为制约我国成为制造业强国的瓶颈。那么，如何畅通技能型人才职业培养机制呢？一要深化现代职业教育改革。也就是要以改革的思路，加快发展与技术进步和社会需求相适应、产教学同“工匠精神”深度融合的现代职业教育，培养数以亿计的工程师、高级技工和高素质职业人才。二要继承古代“师徒制”教育传统。古代流行的中国艺徒制度和西方行会的学徒制，采取的都是一“心传身授”的默会教学方式，学徒都是在实践中不断磨炼技艺，体验并形成精雕细琢、精

益求精、严谨专注的职业精神。特别是,“师徒制”中形成的“亲师合一”关系,注重“手把手”“一对一”的言传身教,有利于那些非物质传统技艺的传授和“工匠精神”的养成。三要实行国家工匠技能认证制度。也就是在加强现行职业教育法规执行力度的同时,借鉴德国职业教育举行国家考试制度,全面实行工匠职业从业资格考试制度和工匠技能等级认证制度,不断提高职业资格水准和职业荣誉感。

再次,必须融入企业文化建设。企业文化是指企业在长期的生产经营管理实践中形成的具有本企业特色并为全企业所认同和遵循的价值理念、共同信念、经营思想、道德准则与行为规范的总和。显然,以“工匠精神”为核心的工匠文化是企业文化建设必不可少的组成部分。正如《周易》所言:“观乎人文以化成天下”。文化价值来自于“人化”的过程,同时又必须回归于“化人”的过程。无疑,“工匠精神”中蕴涵的巨大力量,也需要通过融入企业文化建设而得到发扬光大,并使之在滋养员工精神、推动企业发展中得到验证和释放。

最后,必须建立激励保障制度。建立科学有效的激励保障制度是“工匠精神”得以延传和发扬不可或缺的重要措施。其一,要建立传统

工匠技艺知识产权保护制度。针对传统工匠“传内不传外、传儿不传女、传大不传小”现象,通过运用法律、制度等形式加强与工匠相关的知识产权、技术专利的保护工作,最大程度地保护传统工匠的合法权益不受侵害。其二,要建立濒临失传的传统工匠技艺抢救制度。要建立专项基金,抢救性保护那些濒临失传断代的民间传统技艺、工艺,抢救挖掘那些濒于失传的独门绝技,请大师名匠著书立说或为他们撰写人物志和传记,发扬光大传统技艺和“工匠精神”。其三,要建立优秀民间传统技艺表彰奖励制度。可借鉴当今建筑界“鲁班奖”、工艺美术界“金奖”“银奖”形式,对技艺界的精品、优品实行专项奖励制度,以此树立标杆鼓励赶超。同时,对于那些德艺双馨的工匠大师、技师要授予荣誉称号,并不断提高他们的薪酬待遇。其四,要建立名品优品特品甄别追究制度。为增加工匠的责任心和荣誉感,可借鉴古代社会“物勒其名”的办法,利用条形码、二维码等现代网络技术手段,对工匠、技师的每一件作品、产品实行甄别认证,既保障他们的著作权、让他们“扬名立万”,又对他们实行终身责任追究,以此强化“工匠精神”的建设。

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

各会员单位:

为了大力弘扬“工匠精神”,营造崇尚技能、尊重人才的社会氛围,培养造就一批具有工匠精神

的高技能人才,根据中国电子元件行业协会电阻电位器分会(以下简称“分会”)八届四次理事会决议,决定开展分会第三届“协会工匠”评选工作。

一、指导文件

本次评选工作的申报、被推荐人筛选、评定程序、评定标准、获奖名额分配等所有内容均按照《“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)(以下简称《实施细则》)文件的规定开展。另外,本次评选工作将新冠肺炎疫情爆发以来在防疫、抗疫工作中有突出表现的内容作为加分项内容纳入评定标准。

二、组织机构

本次评选工作由分会秘书处负责组织开展。

三、评选委员会的成立及构成

1. 自即日起成立第三届“协会工匠”评选委员会(以下简称“评委会”),负责本次评选工作中对被推荐人评分、确定获奖名单、确定奖励方案等工作;

2. 评委会由9名评委组成:姜海洋、刘德信、刘尊述、周庆波、张拾成、叶德斌、杨志明、李福喜、关银贵。

四、评选范围、奖项设置及获奖名额

1. 评选范围:所有符合《实施细则》第二点第(一)条规定条件,同时符合第二点第(二)条任一款的人员,均可以申报;

2. 奖项设置:本次评选共设置“特级工匠”、“优秀工匠”、“先进工匠”(层次水平由高到低)三个奖项;

3. 获奖名额:由评委会根据申报的候选人总人数确定各奖项的获奖名额。

五、评选程序

(一)各会员单位宣传、部署、准备被推荐人资料。

即日起,各会员单位依据《实施细则》以及本通知的内容,积极部署,做好宣传动员工作,物色符合评定标准的杰出员工,整理员工先进事迹,为正式申报做好充分的准备。准备先进事迹时,应当参照本通知第五点第(四)条第2

款“评分标准”所列内容。

(二)申报(3月1日至3月25日)

1. 各会员单位正式向分会秘书处推荐符合条件的被推荐人;

2. 每位被推荐人填写一份《第三届“协会工匠”评选申请表》(见附表),连同其他事迹材料一同上报分会秘书处。

事迹材料应当包括充分的、能够证明“评分标准”(参见本通知第五点第(四)条第2款)内容的典型事迹(包括各项成果、数据),便于评委清楚了解被推荐人的重点先进事迹内容。

请将《第三届“协会工匠”评选申请表》的电子版以及由各单位负责人签字并加盖单位公章后的扫描文件一起发送至 manq1988@126.com 邮箱,其他事迹材料均上报电子版资料即可。

(三)分会秘书处初步筛选(3月26日至4月2日)

分会秘书处在评委会的授权下,对被推荐人资料进行初步筛选。对于明显不符合评选范围的被推荐人,或被推荐人的事迹过于简单(一般)的,分会秘书处有权取消该被推荐人的参选资格,并退还其申报资料,但应当理由充分,并将退还理由告知推荐企业。

(四)评委评分(4月3日至4月15日)

1. 分会秘书处依据《实施细则》规定,将被推荐人材料分发给每一位评委,由评委为每一位被推荐人打分,并将打分结果反馈给分会秘书处。

2. 评分标准

(1)从“贡献度”“先进性”“难易度”三个维度为被推荐人打分。每个维度的含义、分值参见下表,每个维度的得分不得超过该维度的最高分值,且不得低于0分。每位被推荐人最高得分100分,最低得分0分。

(2)同时设立一个加分项“防疫抗疫突出表现”,用于突出被推荐人在新冠肺炎疫情期间在

防疫、抗疫工作中的成绩。当被推荐人无此方面业绩时,不影响其申报协会工匠;当被推荐人

有此方面业绩时,可获得额外加分(最高 20 分)。

维度	得分	含义说明
贡献度	0—50 分	被推荐人为本企业做出突出贡献,取得突出成绩。
先进性	0—25 分	被推荐人所拥有的技艺、技能在本企业乃至行业内是先进的;或被推荐人提出的改进建议、方法具有先进性。
难易度	0—25 分	被推荐人所拥有的技艺、技能水平,或所提出的改良措施具有较高的难度或独创性,是对已有经验和措施的彻底改进。
总得分	0—100 分	
加分项:防疫 抗疫突出表现	0—20 分	被推荐人在新冠肺炎疫情期间,在防疫、抗疫工作中的成绩。当被推荐人没有此项成绩时,不影响其申报协会工匠;有此项成绩时,被推荐人可获得额外加分,但额外加分不得超过 20 分。

(五)计算被推荐人得分,确定获奖名单(4 月 16 日至 4 月 24 日)

分会秘书处根据《实施细则》规定计算每一位被推荐人的最终得分(被推荐人的额外加分计入最终得分),汇总所有被推荐人最终得分报评委会,由评委会确定最终获奖名单。

(六)颁奖

举办第三届“协会工匠”表彰会,邀请“特级工匠”、“优秀工匠”、“先进工匠”获得者参加,颁发荣誉证书、奖金,同时交流先进事迹。

荣誉证书由分会秘书处制作;奖励金额由评委会确定,由推荐企业承担。

六、宣传

通过分会会刊《电阻电位器商情》和分会网站(resistor.ic-ceca.org.cn)宣传评选工作的开展情况、评选结果和获奖人的先进事迹,使“工匠精神”得到大力宣传和弘扬。

七、总结

评选工作结束后,由分会秘书处总结本次评选工作的成功经验和不足,在下一次评选工作开展时加以借鉴,从而不断完善和推进“协会工匠”评选工作的开展。

八、档案及保存

评选过程中形成的资料(如《申请表》、获奖人员的先进事迹材料、评委打分表、获奖名单确定文件等)作为分会秘书处档案,归档保存。

未获奖的被推荐人资料由分会秘书处统一销毁,不再退还推荐企业。

联系人:辛 钰 13810596917

010—84560409—5801

唐 华 13001962250 010—84356559

黄晓光 13501346966 010—84356559

E-mail:manq1988@126.com

中国电子元件行业协会电阻电位器分会秘书处

2022 年 2 月 23 日

附表：

第三届“协会工匠”评选申请表

推荐单位 情况	单位名称						负责人	
	联系人		联系电话		邮箱		传真	
被推荐人 情况	姓名		性别		出生年月		联系电话	
	部门		岗位		职务类别	基层() 中层() 高层()		
	开始从事 本岗位时间					技术() 生产() 质量() 其他_____。		
被推荐人 先进事迹 (可另附 A4 纸)	<p>(事迹内容包括但不限于:坚持工匠精神,具有高超技能技艺,在岗位上创造了公认的先进操作方法,达到领先水平;具有突出领军作用,带领团队解决疑难杂症,传授技艺;对质量精益求精,对产品精雕细琢;在防疫抗疫工作中有突出表现等。)</p>							
推荐理由 及推荐意见 (推荐单位 填写)	<p>推荐称号:特级工匠() 优秀工匠() 先进工匠()</p> <p>所属类别:_____ (填写符合《实施细则》第二点“评选范围”第(二)条的内容序号,例如:(二)1. 3/(二)2。可以填写多项。)</p> <p>推荐理由(简述):</p> <p style="text-align: right;">单位负责人签字并盖章: _____ 年 月 日</p>							
评委会 意见	<p>贡献度(0—50 分) _____ 分 先进性(0—25 分) _____ 分</p> <p>难易度(0—25 分) _____ 分</p> <p style="text-align: right;">总得分: _____ 分</p> <p>加分项:防疫抗疫成绩(0—20 分) _____ 分</p> <p>评语:</p> <p style="text-align: right;">评委签字: _____ 年 月 日</p>							

“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

一、目的

为弘扬“工匠精神”、促进“供给侧结构性改革”在各会员单位中的落实,中国电子元件行业协会电阻电位器分会(以下简称“分会”)拟在全体会员单位中开展“协会工匠评选”暨“劳动竞赛”活动,以实现:

1. 调动会员单位基层员工热爱本职、专注本职,对本职工作刻苦钻研、精益求精的热情;

2. 鼓励会员单位基层员工关心企业发展,为企业发展献计献策,积极主动地参与到技术/工艺改进、新产品开发、管理提升等工作中来。

为了保证评选工作顺利有序开展,特制订本《实施细则》。

二、评选范围

(一)同时满足下列条件的员工,可以申报“协会工匠”的评选。

1. 所任职企业为分会会员单位;

2. 与企业有合法稳定的劳动关系的全职员工;

3. 属于在企业中从事生产、技术、质量等方面工作的基层员工;

4. 在工作中刻苦钻研、技艺超群,或改进了操作方法、革新了设备,或在提高产品质量、生产效率、降低成本等方面有突出贡献的员工;

5. 具有良好的道德品行和职业操守,无弄虚作假,无违法犯罪行为。

(二)符合本条(一)款条件的员工,其事迹符合下列内容任一一条件的,可以申报“协会工匠”的评选。

1. 对生产、质量、技术、工艺、设备等方面进行革新、改进。例如:

1.1 改善了操作方法;

1.2 改进了作业程序;

1.3 改善了工装夹具;

1.4 提高了产品品质;

1.5 减少了废品、返修品。

2. 新产品开发。

在已生产或已研发、试制的产品的基础上,设计制造出有专利(或达到专利水平)且附加值高的新产品。

3. 新设备、新工艺的开发。

在现有设备或工艺成果的基础上,研发制造出能降低成本且性能稳定的新设备或新工艺。

4. 个人技艺水平/工作质量/工作效率明显高于他人。

5. 针对提高企业现代化管理水平提出了可行性方案,经企业采纳实施后,在提高企业经济效益,或促进企业精神文明建设,或促进企业文化建设,或提升员工职业道德建设等方面有明显效果。

6. 提出了有关提升品质、降低成本或提高工作效率等方面的其他可行性方案,经企业采纳实施后,证明确有成效。

三、评选办法

(一)评选频次及获奖名额。

1. “协会工匠”原则上每三年评选一次,如遇特殊情况,可以临时确定评选时间;

2. 全体会员单位均有资格推荐工匠候选人。总人数小于 100 人的企业可推荐 1 名候选人;总人数 100 人(含)－500 人的企业最多可推荐 3 名候选人;总人数 500 人(含)以上企业最多可推荐 5 名候选人;

3. 由评委会根据每届工匠申报的候选人总人数确定获奖人数;

4. 为了体现效率原则,保证评选工作高效开展,故每次评选工作自启动之日起至评选活动结束应不超过 60 日。

备注:“评选活动结束”是指评委会确定了获奖名单,并且获奖人已经取得了荣誉证书。

(二)评委会及人员构成。

1. 成立“协会工匠评选委员会”(以下简称“评委会”),负责对被推荐人评分、确定获奖名单等工作;

2. 评委会人数应为单数;

3. 人员构成:评委会由电阻电位器分会理事长、副理事长、秘书长、行业专家等人员构成。

(三)评选流程。

1. 申报。

1.1 由会员单位推荐符合条件的员工(即被推荐人),整理被推荐人先进事迹,填写《“协会工匠”评选申请表》(以下简称《申请表》)中除“评委会意见”栏以外的内容,企业负责人签字确认后,上报秘书处;

1.2 用以证明被推荐人事迹的其他资料,应当与《申请表》一同上报秘书处;

1.3 每位被推荐人填写一份《申请表》;

1.4 每家推荐企业应当确定一位联系人,负责:按要求准备被推荐人的申报资料;按节点及时提交申报资料;与秘书处联系沟通;向本企业负责人汇报评选工作进展情况等工作。

2. 对被推荐人进行初步筛选。

2.1 在评委会的授权下,由秘书处对被推

荐人进行初步筛选;

2.2 对于明显不符合评选范围的被推荐人,或被推荐人的事迹过于简单(一般)的,秘书处有权取消该被推荐人的参选资格,并退还其申报资料,但应当理由充分,并将退还理由告知推荐企业。

3. 评委评分。

3.1 由秘书处将经过初步筛选的被推荐人资料发放给每一位评委,由每位评委分别为每一位被推荐人打分;

3.2 评委应当在充分了解被推荐人基本情况、个人事迹的基础上,从“贡献度”“先进性”“难易度”三个维度对被推荐人进行评价,给出每个维度的得分(不低于 0 分,同时不得高于本维度设定的最高分),满分为 100 分;

3.3 每位评委应对被推荐人做出书面评价,评语应当精炼、概括性强。评语内容可以是对给分理由的说明,也可以不受评分维度的限制,书写评委对被推荐人的建议、综合评价等内容。书面评价不列入计分范围;

3.4 由评委将每个维度的分数、被推荐人的总得分以及评语填写在《申请表》的“评委会意见”栏,并签字、填写日期。

备注:随着行业的不断发展和企业需求的不断变化,“评分维度”以及“每个维度所占分值”也应当进行调整,以便实现“协会工匠”评选活动的目的。

4. 计算被推荐人总得分。

4.1 “评委会意见”填写完毕后,评委应当将《申请表》交到秘书处。

4.2 由秘书处计算每一位被推荐人的“修正平均分”,作为该被推荐人的最终得分。

计算方法:

从各评委给出的评分中去除一个最高分、去除一个最低分,将剩余得分相加后的分数即

为该被推荐人的“修正总得分”；用“修正总得分”除以(评委总人数-2)，即得出该被推荐人的“修正平均分”。

4.3 秘书处汇总所有被推荐人的最终得分情况，上报评委会。

5. 确定评选结果。

由评委会根据所有被推荐人的最终得分情况，确定获奖人名单、获奖人取得的荣誉称号以及奖金额度。

四、奖励机制

(一) 实行精神鼓励与物质奖励相结合的奖励机制。

(二) 精神鼓励。

1. 授予荣誉称号。

以分会名义，授予获奖人“特级工匠”“优秀工匠”“先进工匠”(称号排列为由高到低)三类

荣誉称号；

2. 颁发荣誉证书。

以分会名义，向获奖人颁发荣誉证书。

3. 通过会刊、网站进行宣传。

通过会刊《电阻电位器商情》和分会网站(www.cerw.net.cn)宣传评选活动开展情况、评选结果和获奖人的先进事迹，使“工匠精神”得到大力宣传和弘扬。

(三) 物质奖励。

对获奖人给予一定额度的现金奖励。奖金由推荐企业承担，奖金额度由评委会商议确定。

五、本《实施细则》内容的最终解释权归分会秘书处。

中国电子元件行业协会电阻电位器分会秘书处

2020年8月26日

附表:《“协会工匠”评选申请表》

向创新高地进军 助推电子材料国产化

风华高科



风华高科下属分公司电子工程成立于1994年，专注研发生产电子材料多年，已成功开发了高性能高、中、低温多层片式电容器系列瓷料，多层片式瓷介电容器用系列电极浆料和钛酸钡等多个产品项目，打造了国内外的知名

品牌。2021年荣获“第四届中国电子材料行业综合排序前五十大企业”和“中国电子材料行业电子陶瓷材料专业前十企业”，并荣获风华高科2021年度科技创新先进单位。

研发工作从无到有，个中艰辛可想而知。任务下达了，有条件要上，没条件创造条件也要上。在电子工程，有这样一群默默耕耘的研发人员，不惧艰难，自强不息，用汗水浇灌着梦想，用毅力扛起了关键材料国产化的大旗。

有一种坚持叫“死磕到底”

制造业一直是我国“卡脖子”的重灾区，近年来中美贸易摩擦更让国人意识到加强基础研

究、夯实工业发展基础的重要性。电子工程以“广晟工匠”宋永生为带头人的领导班子，扎根一线，紧跟国家打好产业基础高级化、产业链现代化的攻坚战，构建核心元器件+核心材料的产业发展新格局的步伐，与研发团队一起，决心向高可靠片式阻容元件用贵金属内电极浆料系列产品进军。困难之大非常人所能想象，大家都憋着一股劲，誓与研发路上的“拦路虎”死磕到底。

在研发过程中，浆料产业化中金属粉易团聚的问题像一座大山阻挡了前进的步伐。一次试验不成功，就换个思路再来，方法总比困难多。研发团队冷静分析后，决定围绕破解不同种类添加剂与浆料有机体系匹配的中心难点开展大批量的数据分析，用了近半年的时间，啃下了一个又一个的硬骨头，解决了一个又一个的难题，终于从“试验还原”中杀出一条血路，大大提高了生产过程的流畅性和浆料产品的稳定性。当团队人员得知，该创新点经过权威机构科技成果查新没有在国内外文文献发现相同的研究报道时，兴奋得抱成一团，喜极而泣。项目的成功，意味着公司突破了目前的产业格局，解决了关键技术“卡脖子”问题，实现了国内低钡浆料从“0”到“1”的突破，取得了浆料产业化和核心材料自产化。该项目销售额已破亿元大关，产品在航空、航天、电子计算机、通信设备等领域得到大规模应用，为国防事业贡献了一份力量。

有一种信念叫“精诚合作”

研发战略从来不是一个人的想法，而是要以客户需求为中心，结合技术现状，提出创新设计方案，这是一个多方联动的结果。为突破目前的产业格局，减少对国外内电极浆料的依赖，电子工程公司发挥“精诚合作”的精神，依托产

品公司，深入产线，积极攻克高端电子浆料技术“卡脖子”问题，有条不紊地解决配方、工艺及设备三大问题。

没有配方，就通过产品公司现存的问题反向设计配方，通过大量实验，找出不同配方的相似点与差异点，从失败中汲取经验和教训，设计出合理的配方。有了配方，还要有先进的工艺做支撑，但现有设备的效率不足导致研发团队屡屡受挫，为了达到更好的浆料分散的效果，设计出更完善更高效的工艺方法，研发团队多次召开讨论会，尝试了各种各样的方法，工艺方法前后修改了数十版，最终确定了工艺参数，做到了质和量的保障。2021年《突破高端镍浆技术垄断，助推电容大发展》在第八届“创青春”粤港澳大湾区青年创新创业大赛中荣获二等奖，该项目打破国外技术垄断，解决“卡脖子”技术难题。

有一种携手叫“共创未来”

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。“十四五”时期是风华高科实现转型升级和高质量发展的窗口期、关键期，电子信息产业的迅猛发展和国产替代的加速推进，给公司带来了千载难逢的发展机遇，唯有不断创新，才能从残酷的同质化竞争中脱颖而出。

在风华高科“阻容感三大产品做强做优做大，电子材料做精做细，其它产品做实做专”的战略思想指导下，电子工程公司将对标国际标杆企业高端产品，掀起比学赶超、大干快上新热潮，密切配合相关部门建立“研发—生产—应用”三位一体的材料自产化考核体系，形成内循环合力，全力推进材料自产化的进度，尽快提升材料自给率，大幅降低生产成本，进一步实现产品材料的可靠性和一致性，积极向电子信息、通讯及5G产业领域拓展。



电子工程公司是专业从事新型电子元器件专用基础材料开发、生产及销售的公司，是国内第一家 MLCC 材料生产厂家，也是国内唯一可



同时匹配阻容感三大被动元件的核心电子材料厂家。

泛谈结果导向管理方法

西京电气总公司 屈 佼

伏尔泰有句名言：“常识并非被公众所知”。确实，现实生活中常常有一些被公众熟知的东西，其背后的真实原因公众并不知道，或者看似正确的事情其实是错误的。公元 16 世纪 40 年代以前人类一直认为地球比太阳大，且太阳围绕地球旋转，直到哥白尼出版了他的《天体运行论》，人类才获得了正确的认识；成千上万的人都知道苹果成熟后最终会掉到地球上，可是只有牛顿告诉我们这一现象背后的自然规律。

作为企业的员工、执行者和管理者，我们都经常听到，提到或者学习过结果导向管理方法，可是我们中的大多数人真的知道结果导向管理方法的来源？结果导向管理方法的作用？和结果导向管理方法的哲学基础是什么吗？结果导向管理方法是由早期的任务导向指挥系统发展来的，其目的关键在于培养

一种领导力和建设组织的方法，这种方法首先由 19 世纪的普鲁士将军冯·毛奇提出。19 世纪末，毛奇领导普鲁士军队在 1864 年到 1871 年间分别打败丹麦、奥地利和法国，最终实现德国统一，从此名扬四海。“在战争中一切都不确定”，“与敌军遭遇后一切计划都要调整”，“指挥官要将自己的目标告知下属，但不要规定如何实现这个目标”，这些都是任务导向指挥系统的核心思想。“二战”初期德国军队完美的运用了任务导向指挥系统，取得了节节胜利。1982 年，任务导向指挥系统成为美国军队官方教科书的一部分。

20 世纪末，世界 500 强企业中的一些优秀企业成功的将任务导向指挥系统应用到企业管理中，发展成现在的结果导向管理方法。“我们让员工知道我们希望他们能够实现的目标，但

是我们不告诉他们如何实现这些目标”。3M公司高级总裁威廉·科因说,这是对结果导向管理方法的完美概括。笔者认为,结果导向管理方法是提高企业执行力的重要手段和途径,因为它较好的解决了企业运行中控制和创新之间的矛盾。国内有不少企业管理人员不懂结果导向管理方法对提高企业执行力的重要意义,或者说没有深刻理解结果导向管理方法,却错误的将该方法用于员工的绩效考核,实施所谓的“末位淘汰”,实在是本末倒置。

哈弗大学一位前教授提出,不存在可证明的确定性;美国沃顿商学院教授、心理学家菲利普·泰洛克说:“不论我们如何小心计划,生活总

是有意外”;哲学家伯特兰·罗素说:“面向未来人类希望和恐惧并存,正是这种不确定性让人类感到痛苦……”。20世纪科学的一项伟大成就就是量子理论,量子理论证明了不确定性是客观世界中不可根除的元素,而不确定性正是结果导向管理方法的哲学基础。

比尔·盖茨说:“如果你树立清晰的目标,制定有助于实现目标的评估方法,你就可以获得难以置信的进步”。笔者认为,只要企业管理者能深刻的理解结果导向管理方法,正确的运用和坚定的施行,定能创造性的提升企业执行力等软实力,使企业发展迈上一个全新的高度。

《中国电子元器件行业“十四五”发展规划》摘要 (2021—2025)(二)

四、发展措施及目标

(一)党建工作

加强电子元器件企业,尤其是非公有制电子元器件企业的党建工作,全面扩大电子元器件企业的党组织组建率和覆盖率,推动大型企业将党支部建立到班组里、车间内、部门中。

加强电子元器件企业党员的思想建设,推动企业基层党员尊崇党章,增强“四个意识”,坚决维护党中央权威和集中统一领导,加强纪律作风建设,践行企业的管理理念和服务理念,坚定创新发展信心,营造风清气正、廉洁从业的环境。

充分发挥党组织在电子元器件企业经营决策、执行、监督全过程中的核心作用,通过加强经营者的思想政治工作避免企业决策失

误,帮助经营者学习党的路线、方针、政策,全面、准确把握习近平新时代中国特色社会主义思想,自觉执行党和国家的大政方针,引导电子元器件企业诚信合法经营,提高社会责任意识。

(二)规模化发展

到2025年,中国电阻电位器、电容器、电子陶瓷器件、磁性材料元件、电子变压器、电感器件、压电晶体器件、混合集成电路、敏感元器件与传感器、光电接插件、控制继电器、微特电机、光电线缆、光通信器件、电声器件、电子防护元器件、印制电路板等十七大类电子元器件分支行业(不含半导体分立器件和真空电子器件行业)销售总额达到24628亿元,2020—2025年均增长5.5%。

（三）优质企业发展

促进中国电子元器件本土企业的健康成长,到2025年,中国本土企业的十七大类电子元器件销售总额达到18450亿元,2020—2025年均增长7.2%。

鼓励电子元器件企业把握行业关注度提高的机遇,引导社会资本进入高端电子元器件制造业,在电子元器件各分支领域内培育一批具有生态主导力和核心竞争力的本土龙头企业,鼓励行业内的兼并重组,强强联合,培育有国际竞争力的中国电子元器件本土品牌,到2025年,电子元器件制造业务年销售额超过100亿元的本土大公司达到20家以上。

推动中小企业提升专业化优势,“十四五”期间,有自主知识产权的电子元器件中小企业数量大幅增加,单项冠军企业和“专精特新”中小企业的数量比“十三五”期间翻一番。

（四）技术创新

围绕移动智能终端、5G通信和大数据中心、新能源汽车和智能网联汽车、工业机器人和高档数控机床、智能电网与新能源设备、轨道交通、航空航天、海洋工程装备和高技术船舶、医疗电子设备等我国重点发展领域的电子元器件配套需求,以行业龙头企业为主体,联合产学研用各环节,加大重要产品和关键核心技术攻关力度,加快工程化产业化突破,补齐阻碍重点领域发展的重大短板,提高关键电子元器件的配套水平。

“十四五”期间,鼓励企业加大研发投入,加快实施专利战略,扩大专利布局,到2025年,电子元件企业综合排序前一百家企业研发经费占主营业务收入比重达到5%,当年度授权专利总数超过12000件,其中发明专利数超过4000件。

（五）产业生态建设

“十四五”期间,充分发挥电子元器件行业在工业产业链中承上启下的地位和作用,以电子元器件行业为轴心,促进上游设计软件、材料、零配件、设备、仪器各环节,与下游电子模块、电子组件、子系统、系统整机各环节的有机结合,探索产业链上中下游企业联合技术攻关的机制,加快研发和成果应用的速度,进一步完善电子元器件上下游产业链共融互生的生态体系,促进我国电子元器件上下游行业互相帮扶、共同发展,保障电子元器件、电子信息制造业乃至整个工业领域产业链、供应链的安全。

（六）质量提升

“十四五”期间,通过加强产品可靠性设计、试验及生产过程质量控制,依靠技术进步、管理创新和标准完善,提升电子元器件的可靠性、一致性水平,大幅提高我国本土企业工业级、车规级、宇航级电子元器件产品的比重,提升高端市场占有率。

（七）标准化建设

加快推进电子元器件行业标准化改革,以严于国家标准和行业标准,且能快速响应市场创新需求的团体标准作为“十四五”期间电子元器件行业标准化发展的重点,力争在五年内,中国电子元件行业协会发布的电子元器件团体标准数量达到40项以上。

鼓励电子元器件重点骨干企业参与国际标准的制修订,争取“十四五”期间,我国企业参与的国际标准数量大幅增长。

（八）转型升级

全力提升电子元器件行业的智能制造水平,在各分支行业内树立智能制造标杆,加快工业机器人的普及,向智能装备、智能仓储、智能物流、智能车间、智能工厂等方面不断推进,提高全行业的劳动生产率。到2025年,电子元件

综合排序前一百家企业的人均主营业务创收额比 2020 年提高 15% 以上。建立电子元器件各分支行业的智能制造标准体系,加快推动互联网、大数据、人工智能和电子元器件制造业深度融合,鼓励企业开展工业互联网应用试点。

为满足碳达峰、碳中和战略的要求,深入实施绿色制造工程,推广电子元器件节能减排和智能化排放监测技术,“十四五”期间,重点制订各类产品及关键材料的能耗标准和污染物排放标准,鼓励企业积极开展绿色工厂评价,推广节能环保技术应用和循环经济,进一步推动行业可持续发展。

以电声器件、光电线缆行业的龙头企业为试点,探索电子元器件行业服务型制造发展模式,到 2025 年末,两个分支行业各培养一家设计和服务收入超过制造业务收入的企业,形成行业示范效应。

(九) 公共服务平台建设

通过推动电子元器件重点骨干企业联合大学、科研院所共建技术中心,在若干专业领域内建设共性技术研发服务平台,开展相关电子元器件基础性、前瞻性、关键性技术的研发。大力推动面向电子元器件行业的科技中介服务机构的发展,加快学校、科研机构的技术成果转变为生产力的速度。

重点促进为 MEMS 芯片、电机控制器、压电晶体振荡器芯片等电子元器件专用集成电路提供设计、制造、封测服务的公共服务平台的建设。

进一步扶持为电子元器件行业提供企业孵化、设计研发、专利分析、标准制修订、检测认证、教育培训、市场研究、科技成果评价等服务的公共服务平台的发展。

(十) 人才战略

完善人才激励制度、评价制度,激发科技人

员积极性、创造性,加快高素质创新人才队伍建设。吸引相关电子元器件海外高端人才回国就业或创业。通过推动电子元器件龙头企业与高校的合作,在相关高校内开设电子元器件急需的技术类专业或课程,增加电子元器件类相关专业硕士点和博士点的数量,鼓励行业内龙头企业通过奖学金、助学金的方式吸引校内优秀人才投身电子元器件制造业。

鼓励电子元器件企业定期开展员工在职培训,加强与职业学校合作,提升新一代电子元器件制造业一线工人的平均素质,培养未来的行业工匠。

(十一) 对外开放

充分利用国内大循环的市场优势,为外资企业提供更广阔的市场机会,吸引国外优秀电子元器件制造企业来华设立高端电子元器件生产基地和研发机构,推动更高水平的对外开放。加强电子元器件领域国内外社会组织、标准化机构的交流与合作。支持国内有实力的电子元器件优秀民族企业开展国际化布局,在“一带一路”的倡议引导下,深度融入全球电子元器件产业链和价值链。

(十二) 规范经营

加强行业自律,强化企业社会主体责任,减少行业内垄断、倾销、侵犯知识产权、假冒伪劣、恶意拖欠等不正当竞争行为,维护公平竞争、健康有序的市场发展环境。加强行业内诚信经营、依法纳税、节能环保、和谐用工的宣传力度,完善电子元器件行业信用体系建设。

五、电子元器件各分支行业发展规划

(一) 电阻电位器行业

1. “十三五”发展情况及现状

“十三五”期间,受国内外宏观经济放缓及产品价格波动的影响,中国电阻电位器行业发展速度放缓。2020 年,中国电阻电位器行业销

售额约为 250 亿元,2015—2020 年复合增长率为 3.7%,低于规划 6%的预测增速。

电阻电位器一般分为固定电阻器和电位器两大类产品。由于台系、日系、美系的全球固定电阻器知名品牌大多在中国大陆设立了生产工厂,在这些外资企业的带动下,我国固定电阻器的产量和销售额位居全球第一。“十三五”期间,我国固定电阻器本土企业也快速成长,通过连续的产能扩充和资产并购,销售额大幅提升,少数龙头企业已跻身全球固定电阻器主要品牌行列。我国固定电阻器本土企业的应用领域已从家电、消费类电子等市场向车用、工业设备等高端市场转型发展。由于看好片式固定电阻器未来市场,“十三五”期间,一些本土民营企业开始进入片式固定电阻器制造业,我国片式固定电阻器本土制造商队伍迅速扩大,产业化能力明显提升。在电位器方面,我国本土企业的产业化水平也有所提升,产销规模进一步扩大。

从技术创新上看,“十三五”期间,我国电阻电位器行业取得较大进步,0.40mm×0.20mm(英制 01005 型)微型片式厚膜固定电阻器、1.0mm×0.5mm(英制 0402 型)高精度薄膜片式固定电阻器、大功率线绕水冷固定电阻器、4mm×4mm 片式电位器、高线性精度导电塑料电位器等“十三五”规划重点产品均已实现小批量生产。高精密合金箔电阻器、3mm×3mm 片式电位器也已初步研发成功。

但是,我国本土电阻电位器行业相比发达国家和地区仍有较大差距,全球市场份额偏低,

面向汽车、工业设备、医疗电子等领域的高端片式固定电阻器应用不足,而且片式厚膜电阻器用电阻功能浆料等关键材料,以及部分固高端电阻器所用关键设备的配套能力仍有较大欠缺,严重依赖进口。电位器行业本土骨干企业产销规模仍然偏低,应用场景主要集中在特种装备领域,在商业市场上仍难有作为,国内大部分市场被国外品牌占据。

2. 发展措施

把握新型移动智能终端对电阻器的需求增长趋势,进一步提升本土骨干企业微型片式厚膜固定电阻器的产能。推动国产片式厚膜电阻器、片式合金箔电阻器、非接触电位器等高精度、高可靠电阻电位器产品在汽车、通讯设备、工业设备、电力系统、高端装备、医疗电子等重点领域实现应用突破。

鼓励电阻电位器龙头企业进一步提高品牌能力,培育具有自主知识产权的中小企业,推动行业转型升级。

完善行业配套体系,加快提升电阻电位器关键材料、设备的生产能力。引入智能制造模式,提高行业劳动生产率。

3. 经济指标发展目标

争取到 2025 年,我国电阻电位器行业销售额达到 319 亿元,“十四五”期间年复合增长率为 5%;中国电阻电位器本土企业销售额力争达到 128 亿元,其中,1 家(含)以上企业的电阻电位器销售额达到 30 亿元以上。

(完)



不忘光荣传统 瞄准世界一流 奋力书写宏明双新新的辉煌与荣光

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：

大家好！时间过得很快，又到一年打总结的时候。今天，借着本次党课的机会，我们一起静下心来，总结一下宏明双新在2021年的得与失。我的党课主题是：不忘光荣传统，瞄准世界一流，奋力书写宏明双新新的辉煌与荣光。

2021年是极不平常的一年。从年初到年尾，一个“变”字贯穿始终。百年变局与世纪疫情交织，大国博弈与民族复兴叠加，宏观形势的不稳定性和不确定性不断加剧。

春江水暖鸭先知。国际市场的晴和雨，身处其中的宏明双新最先感知，也最早承受压力。新的发展形势和新的风险挑战下，宏明双新走得有些“踉踉跄跄”、有些“磕磕碰碰”。这其中有大环境的客观原因，但更多的还是我们自身的问题。尽管如此，我还是想表达三层意思，这也是我对宏明双新一如既往的态度。

第一，宏明双新的身后，永远有宏明电子这个大家庭的全力支持！

第二，“一个宏明”的高质量发展，永远需要宏明双新的战略支撑！

第三，宏明双新的美好未来永远需要我们一起携手开创！

同志们，宏明双新是一个有着辉煌历史的企业。1958年，宏明电子建厂时，宏明双新还

只是一个小小的工具科。1992年，工具科组建为工模具中心。1997年，时任全国人大副委员长费孝通在参观工模具中心后，写下了“精益求精，赶超国际水平”的题词。

几十年来，宏明双新背靠宏明大家庭，以开放的思维以及国际化的视野，吸收世界一流企业的先进管理经验，经过不断的管理创新、技术创新，一步一个脚印地走向了国际一流。可以自豪地说，宏明双新的过往，充满了荣光！

今天，当前前所未有的挑战严酷地摆在眼前时，我们宏明再不能只是按照从前的思路、依靠过往的惯性前进，必须要有变革的思想，寻找变革的方向，坚定变革的决心，增强变革的动力。俗话说，流水不腐、户枢不蠹，我们不怕人才流失，流失的都是过去的人才，没有过去人才的流失，就没有更有创新能力的人才引进。从1月10日我参加宏明双新中干竞聘会的情况来看，我认为当前宏明双新仍然是人才济济，一大批人才正在成长。

宏明双新不要患得患失，要不忘光荣传统，全面系统改革，拿出发展的自信，拿出破局的决心，拿出世界一流企业的大气魄、大格局，主动思变、主动求变、主动应变，在国内外市场上攻坚克难、攻城拔寨，在新的历史时期书写属于世界一流企业的新的辉煌！

下面,我从三个方面来讲。

一、要放眼全球,找准新的发展方向,奋力打造一个心中有梦、脚下有路、对标国际一流的“世界双新”

一是要懂得顺势。我在去年第四期“书记讲堂”中说过,企业的存续,必须要顺势而为。我们宏明电子能够走到今天,靠的就是“强基、固本、传承、突破”这8个字。宏明双新要深刻体会其中的道理。要始终做到察大势、看大局,高站位、谋长远,内心不要封闭,眼光不能局限,要跳出双新、跳出宏明,以全球视野观察国际动向,分析行业走向,掌握市场风向。要更加深入地理解国家构建新发展格局的深刻含义,更加准确地理解中央经济工作会议提出的“需求收缩、供给冲击、预期转弱”发展形势和“稳中求进”工作总基调,更加全面地理解川投集团打造“大而强、稳而优”新川投的发展战略,更加主动地落实宏明电子“十四五”发展规划,积极、稳健地开拓国内外市场,在与发展大势相向而行中找准方向,提升国际竞争力。

二是要发挥优势。人们常说,打败你的从不是同行,而是你自己。市场竞争中,最大的风险就是自乱阵脚。国际市场风云变化,充满了变数,我们要全力应变,但前提是,必须抓住自己最擅长、最根本、最核心的东西。宏明双新在几十年的发展中,积累了许多技术优势、市场优势,要全力发挥优势、扩大优势、做强优势,把优势做成核心竞争力,只有这样,我们才能在激烈的市场竞争中有底气、有实力,才能“任凭风浪起、稳坐钓鱼台”。要坚持把“制造”打造成核心竞争力,全力扩大精密零组件制造优势,全力保住现有客户资源,千万不能心猿意马、三心二

意,捡了芝麻丢了西瓜。而在芝麻和西瓜之间,首先要保住手里有的不能丢,否则可能芝麻和西瓜全丢。

三是要坚定不移。没有决心,就容易溃不成军。我在宏明双新党总支换届选举上说过决心的重要性,今天我再次强调,宏伟的目标从来就不是轻轻松松、敲锣打鼓就能实现的,需要坚定的决心和强有力的推进。我们一旦找准方向、认准目标,就要毫不犹豫地干、一往无前地干、齐心协力地干,不要彷徨、不要退缩、不要争议,只有上下同欲,形成统一的意志,才能战胜前进过程中的一切风险挑战。

二、要协同担当,构建新的管理格局,奋力打造一个心气顺、人气旺、朝气蓬勃的“团结双新”

过日子要和美,做生意要和气,带团队要和谐,不管干什么事,要干成、干好,就离不开一个“和”字。我们打造“一个宏明”,就是要在和谐的氛围中形成一股发展的合力。宏明双新的改革发展任务重、要求高、难度大,更需要一个和谐、和气、和美的团队,大家握指成拳,才能形成攻坚克难的强大凝聚力。

一是要讲团结。我这里说的团结,除了宏明双新内部的团结,更多的是“一个宏明”的大团结。宏明双新的发展,要始终置身于“一个宏明”的大格局中来谋划,要在发展的全局中明确自己的责任和使命。要始终牢记“抱团取暖则强,单打独斗则弱”,要在与各兄弟公司的协同合作、相互帮衬中同风雨、共前进。

二是要有担当。作为党员领导干部一定要有这样的意识:当公司发展遇到困难时,职工群众的眼睛都在盯着领导,领导能不能担当、能不能作为,直接影响大家的信心和公司的士气。

宏明双新要锻造一个坚强有力的领导班子。班子主要负责人要当标杆、做表率,始终担当负责、冲锋在前。班子成员之间要多交流、多沟通,既要在各自分管的领域尽心尽力,积极作为,又要在事关公司发展的大事、要事上讲格局、讲奉献、打配合,只有班子具有凝聚力,公司才有战斗力。

三是要爱人才。我们的宏明梦是要把宏明电子打造成“人才济济、受人尊重,中国领先、世界一流的电子元器件企业”。人才是实现宏明梦的最大支撑。当前,宏明电子还很缺乏各方面的高素质人才。一个优秀人才的培养,背后是公司付出的大量成本,怎样吸引人、培养人、留住人,宏明双新要重点思考。作为公司的领导干部,大家一定要有容才之量,要善于发现人才、尊重人才、成就人才,要在宏明电子搭建创业大平台、打造创新孵化器的发展变革中,为优秀人才提供资源、搭建舞台,让他们实现人生价值,与公司一起成长。

三、要牢记根脉,焕发新的精神面貌,奋力打造一个不忘根本、延续血脉、继往开来的“光荣双新”

同志们,我们开展党史学习教育,就是要让大家明白一个道理:一切向前走,都不能忘记走过的路;走得再远、走到再光辉的未来,也不能忘记走过的过去,不能忘记为什么出发。对宏明双新来说,红色的根脉是永远不能忘记的。过去,在“715”这张名片的引领

下,宏明双新走向了世界一流,今后,宏明双新更加要不忘初心,继承和发扬光荣传统,走向更加光明的未来。

一是要始终坚持党的领导。宏明双新新一届党总支要充分发挥战斗堡垒作用,党员同志要充分发挥先锋模范作用,自觉增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,始终做到听党话、跟党走,成为宏明电子党委和广大干部职工值得信赖、值得依靠的坚强力量。

二是要始终不忘“根”和“脉”。宏明电子“责任、勤奋、合作、创新”的核心价值观和“严谨务实、团结协作、独立自主、百折不挠”的企业精神,是老一辈宏明人艰苦奋斗的生动写照,是今天和今后一代代宏明人始终不能忘记的根脉。宏明电子这么大一个企业,每时每刻都在面临着各种难以想象的挑战,但是,只要我们的核心文化在延续,不管风再大、浪再急,我们的思想就不会乱,人心就不会散,发展就不会偏离航向,就拥有了继续向前的动力。宏明双新要把宏明电子的光荣传统当成“办企之魂”,推动公司不断改革创新,成为具有深厚文化底蕴和强大精神力量的国际一流企业!

同志们,宏明双新的过去,我们一起见证;宏明双新面临的挑战,我们一起面对;宏明双新的美好未来,我们一起书写。新的发展阶段,只要坚定信心,迎难而上,宏明双新就一定能战胜前进道路上的各种艰难险阻,迎来新的高光时刻!

2021 年度创联集团公司 关键技术难题项目验收会顺利召开

西安创联电气科技(集团)有限责任公司 科技军工部

2022 年 2 月 25 日,创联集团 2021 年度关键技术难题项目验收会在集团公司六楼大会议室召开,验收组成员、各项目科研单位共 40 余人参加会议,会议由集团公司副总经理韩领社主持。



会上,韩领社副总经理指出,突破关键技术难题一直是集团公司科技管理的重要工作,通过近几年研发、工艺人员的不懈努力,解决了各单位研发生产中一系列制约企业发展的难题,对企业科技创新工作起到了很好的支撑作用。同时对接下来的关键难题突破工作提出了三点要求:一是要加强关键难题突破中的攻关队伍建设,各单位要根据自身情况,凝聚一批脚踏实地、潜心科研的攻关团队,合理配置科技资源,明确团队成员职责,充分发挥个人优势和团队合力,确保关键技术难题攻关工作取得成效;二

是技术人员一方面要加强学习,提升自身专业技术硬实力,另一方面要学会总结,揭示重点,针对性地提炼出难题项目突破点和创新思路;三是通过每年的关键难题评审会议,各单位的攻关小组要加强交流,取长补短,关注相通性问题,分享先进技术与工艺。

会上各评委认真听取了各关键技术难题项目负责人对项目技术难点、突破思路及保障措施等情况的汇报;审查了立项目标和计划安排,并就最终的突破目标和应用前景等情况进行了评估和询问,各项目负责人进行了认真答疑。

经过评委组质询、评议后一致同意创联集团“高温电缆组件的研制攻关”、“芯片粘接新材料的国产化替代及应用”、“HJT 光伏电池低温固化银浆可焊性技术提升”、“角度传感器用电阻浆料工艺攻关”等 13 项关键技术难题项目通过立项评审。

会议结尾,韩总对本次关键难题验收工作给予了充分肯定,并要求各单位要继续以国产化替代、工艺能力提升、“卡脖子”技术难题等为目标,进一步细化目标管理,做到责任层层压实、任务层层分解,以更严要求、更实举措将目标任务落实到位,确保集团公司科技创新工作不断迈向新阶段。

燃烧激情 共绘精彩

2022 年度营销表彰会暨迎新年会圆满召开

南京先正电子股份有限公司 韩晓娜

1月28日上午10:28,2022年度营销表彰会暨迎新年会在南京曙光国际大酒店龙蟠厅圆满召开,公司领导、市场部全体人员及全体中层干部共计60多参加了会议。



会议首先由党委书记、董事长胡建致开幕词,对市场部2021年在张总的带领下取得的成绩表示了祝贺,相信2022年在全体先正人的努力下一定会再接再厉,砥砺前行,取得更好的成绩。

接着市场部对2021年度市场开发工作完成情况总结及2022年市场部工作打算做了介绍,重点汇报了2021年销售指标完成情况及重点产品销售情况,王部长表示面对复杂的市场形势,市场需求起伏变化节奏比较快,外贸面临严重国际疫情,年中南京出现疫情、9月份开始国家限电调控和材料供应短缺,在这样的背景下,充满挑战,机遇与压力并存,在公司正确决策和积极调整下,较好的完成了经营指标!

接着由党委副书记、副总经理刘玮宣读了



2021年度公司销售表彰决定。总经理张拾成等公司领导为先进发放了奖杯和奖金。希望受到表彰的先进个人珍惜荣誉,再接再厉,再创佳绩。广大营销人员要以先进人物为榜样,勤勉敬业、积极进取、勇于争先,不断拓展新客户、开辟新市场,推动营销工作再上新台阶,为企业全面发展做出新的更大的贡献。

会上营销先进代表做了发言,介绍了自己完成业绩情况及开发市场的经验,并表示2021年能够完成公司所定的全年指标与广大同事及公司领导的支持密不可分。新的一年将继续奋斗争取更好的业绩。

最后,总经理张拾成做了重要讲话。张总首先对获得2021年先进的个人表示热烈的祝贺,对一年来辛勤工作的各位员工表示衷心的感谢,对员工家人对企业工作的支持理解表示诚挚的谢意。张总讲到,2021年市场部紧紧围绕企业发展目标,努力前行,完成了全年目标任务。在这一年里全体市场部团队都付出了艰苦

的努力。市场部为市场经营忙碌,公司所有干部员工,针对三季度任务重、时间急、人员短缺、高温酷暑的实际情况,公司领导干部带头、党员关键时刻站得出来,全体员工不畏困难、积极进取,拿出“干实事、打硬仗”的劲头,战高温、促高产,在全体员工的共同努力下,较好地完成了生产经营指标,确保了按期交货,抓住了市场机遇。让我们对在 2021 年里企业干部员工所有的付出,表示诚挚的感谢。

2021 年企业在转型发展上重点做了卓有成效的几件事。一是企业转型取得较大成效。二是强链工程形成新的增长点。三是技术创新显成效。四是信息化建设推进加快。五是加速推进三年行动改革方案。六投资超亿元的乾康先进电子产业园二期工程主体结构 11 月份封顶。七对先正机电进行了吸收合并。2022 年

方针目标已经确定,销售收入 20000 万元,利润目标 1900 万元。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,面对百年未有之大变局,牢牢把握发展机遇,团结奋斗、凝心聚力,使企业发展再上新的台阶,做实现行业先进的赶考人。企业将以高质量高水平高效益发展思想为指导,全面落实企业“十四五”发展规划,把握核心技术;以市场转型为发展动力,实现企业转型;以数字化战略为引领,推动企业信息化、自动化发展;努力在科技创新、市场转型、精益生产、数字发展、园区建设、企业改革、队伍建设等方面取得好的发展,为企业后续发展奠定基础。我们坚信在公司党委、董事会的领导下,经过干部员工的团结奋斗,齐心协力,我们的目标一定要实现,我们的目标一定能够实现。

【共创共识】升威电子企业文化理念释义讨论会圆满召开

广东升威电子制品有限公司

文化建设是企业发展壮大的内在驱动力,是企业的 DNA。随着升威电子《战略共识与企业文化研习会》的召开,我们明确了公司的愿景、使命、价值观以及战略目标。

为深刻发挥企业文化在公司高质量发展中的引导和支撑作用,打造公司独有的软实力与竞争力,3月3日上午,公司携手顾问团队举办了企业文化理念释义讨论会,洪金镛董事长带领全体项目组员参会。

本次会议主要围绕公司企业文化理念展开共创共识讨论,在丁福平老师的有效引导下,参会人员全情投入,畅所欲言,提出问题与看法,共享智慧,对公司企业愿景、使命、核心价值观等文化理念内涵、行为描述等进行了深入系统的梳理与探讨,推动形成了具有共识性、决策性的初步成果。





会议中,洪金镛董事长表示,企业文化建设是一个持续发展的过程,特别是对企业文化的解释,需要发挥我们升威人的集体智慧,凝聚力量,共同创造,共同塑造具有升威特色的企业文化,同时还需要我们全体升威人共同宣贯与践行。



雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。通过此次企业文化理念释义讨论会,让我们对升威文化有了更深刻的共识,展现了团队的力量。在今后的工作中,我们每一位升威人都将不断深化工作成果应用,切实做好公司文化理念体系的深化工作,做升威文化的传承者与践行者。

风华高科及其部分上下游企业共同组建 “广东省新型电子元器件创新中心”

2022年1月21日,广东风华高新科技股份有限公司(以下简称“公司”或“风华高科”)发布公告称,公司于近期收到广东省工业和信息化厅下发的《广东省工业和信息化厅关于同意筹建广东省制造业创新中心(第六批)的批复》(粤工信创新函【2021】71号),同意由公司牵头组建“广东省新型电子元器件创新中心”(以下简称“创新中心”)。

据悉,此次组建创新中心,牵头单位为风华高科,参与单位为公司联合部分上下游企业。创新中心的主要任务是:以中心平台为载体,通过整合上下游产业优势资源,搭建研发中试线,进行元器件粉体和浆料的技术攻关、开发出高

容量高可靠 MLCC、高精度片式电阻器等高端产品,补齐弱链,突破国内 5G 基站、新能源汽车等战略产业领域用元器件卡脖子技术,加快推进高端元器件的国产替代,并促进行业共性技术水平提升和产业发展。

风华高科称,公司获批牵头组建“广东省新型电子元器件创新中心”是对公司在电子元器件和电子材料等领域自主研发能力、创新能力、科研成果、技术人才队伍等方面的充分肯定,有助于进一步提升公司产品研发能力、应用创新能力和成果转化能力,发挥协同优势,增强公司核心竞争力,促进公司可持续发展。

助力冬奥，它们来自“宏明制造”！

成都宏明电子股份有限公司

冰雪项目受气象条件影响大，
面对变化多端的天气，
如何保障赛事顺利进行？

开幕式冰立方惊艳世界，
重达 400 吨的物件如何实现精准升降，
不差一分一毫？

美如梦幻的光影舞台背后，
数以万计的信号飞快传输，
如何保证互不干扰？

小小元器件，发挥作用大。2月4日，北京冬奥会盛大开幕，再次聚集世界的目光。从鸟巢开幕式到比赛现场，从北京延庆到河北张家口，从冰上竞速到雪上竞技，宏明电子承担制造的高精尖电子元器件产品全程参与服务，以老国企人的责任与担当、以航天科技从业者的兢兢业业和精湛技术，为冬奥会持续贡献力量。

宏明造元器件，助力冬奥气象预报 稳稳拿捏“百米级、分钟级”

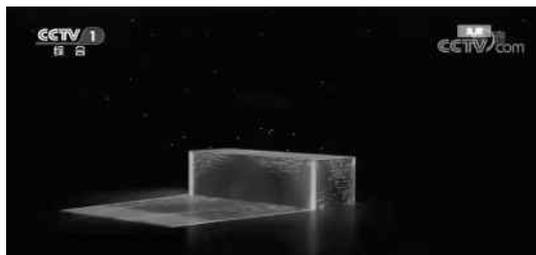
冬奥赛场对气象条件有严格要求，特别是户外滑雪比赛，降水、气温、风速、风向、降雪等影响着赛事能否正常进行，也影响着运动员们的技术发挥。为响应冬奥会气象“百米级、分钟级”的精准预报要求，航天技术支撑团队研发搭

建了适用于赛区的气象雷达监控系统，宏明电子运用宇航级元器件技术制造的电容器、电阻器、滤波器广泛应用于该系统中，有效提升系统运转效率并保证其运行稳定性。



宏明造元器件，助力冰立方 精准升降展现完美中式美学创意

开幕式上，近3层楼高的冰立方稳稳升起，奥运五环破冰而出绚丽展现中国创意和科技力量。这个令全世界叹为观止的冰立方，长宽高分别是22米、7米和10米，重量达400吨，升降重量达180吨，升降载荷超过一般剧院大型升降台的8倍，是整个开闭幕式最大功率的驱动设备。在升起来之前，冰立方“藏”在一个长84米，宽42米，深度10米的巨大地仓里。面对如此“庞然巨物”，技术团队设计了多级折叠结构，将宏明电子制造的高精度位移传感器嵌入冰立方升降器中，持续稳定精确反馈位置，圆满完成了整个升起过程，运行误差不超过正负1毫米。



宏明造元器件,助力舞美呈现 编织绚丽冰雪世界

开幕式舞台中央是一个巨大的升降台,在这个区域完成了雪花台、火炬等众多创意表演。遍布舞台,由4万多块屏幕组成、面积达10100多平方米的地面显示屏变幻出奇幻绚烂的冰雪世界。舞台设备下,演出的每一秒,都有无数条线路交织在一起,生成无比复杂的电磁场。而保障这数以万计信号互不干扰、飞速传输的神器,就是置入舞台供电系统传输信号管道的“宏明制造”滤波器、电容器。采用宏明电子成熟技术制造的滤波器强效抗设备间干扰,有力护卫了整台表演的井然有序。

早在三年前,宏明电子就接到冬奥会技术支持团队的项目需求,通过多次深入细致沟通客户需求,在现有技术不断进行针对性的改进和优化,用最快的时间生产交付了全部产品。三年后,宏明电子的所有定制产品都接受住了冬奥会的现场考验。作为一家根植红色基因的企业,宏明电子以高可靠的技术、全力以赴的使命感服务北京冬奥会,用实际行动践行“做电子元件先锋、铸国防工业基石”的企业理念。公司将秉承“责任、勤奋、合作、创新”的核心价值观,坚持产业报国,加快智造升级,为做大、做优、做强电子制造业,夯实我国国防工业基石做出更大贡献。

【争做敢超者】集团公司先进集体——电阻器公司

陕西华星电子集团有限公司

2021年是“十四五”规划的起步开局之年,在集团公司“三个百亿、两个翻番、四个上市”总目标的指引下,华星电子找准发展定位,有效融入集团公司发展大局,坚持“三突出、三有效”工作思路,坚持聚焦主业主责,企业经营规模、经济效益、发展速度都迈上了新台阶。

在取得这些成绩的背后,华星电子涌现了一批拼搏奉献、勇担使命的先进集体和个人,他

们的优秀事迹激励着华星广大干部职工立足岗位、开拓创新、奋力敢超,为进一步推动公司高质量发展作出新的更大贡献。

一、紧抓国产机遇,抢占配套先机,收入利润指标再创新高

2021年,电阻器公司按照发展思路,全力开拓电阻市场和民用特种电阻市场,持续强化成本管控和质量提升,全年营业收入实现3521



电阻器公司

万元、同比增长 80.8%，全年实现利润 939 万元、同比增长 260.5%，不仅超额完成了年度经营目标任务，还实现了公司跨越式发展。

二、强化能力建设，坚持做强重点产品，配套能力不断提升

电阻器公司坚持做强重点产品发展方向，充分发挥产品规格齐全、质量控制严谨、技术工艺深厚的优势，围绕客户定制需求持续开发特殊电阻产品，不断强化生产配套能力建设，为扩大配套份额、争取更多订单奠定了坚实基础。一是持续加大技改资金投入，全年投资近 350 万元，完成了 3000m² 厂房适应性改造。二是抢抓发展新机遇，加快实施质量升级建设。三是关注重点客户发展动态，快速启动相关项目研制及批产建设。

三、细化内部管理，强化责任落实，管理创新效果持续显现

电阻器公司全面推行精细化管理，强化目标导向和责任落实，创新考核方式，加强成本控制，开展增收节支活动，实现了向管理要效益的发展目标。一是强化销售目标考核导向，确保了全年目标任务的有效落实。二是树立两金压降考核导向，实现了全年应收账款全部按期收

回的目标。三是严格成本控制管理，从采购、入库、领用、生产到产成品全过程从严管理，坚持按照科学的投入产出比进行控制。

四、充分发挥领导班子作用，通过员工技能提升提产能、保交付

电阻器公司充分发挥党组织在企业经营发展中的重要作用，坚持“关键少数”和骨干员工带头，围绕保合同、保生产、保交付持续开展员工技能培训，为全年目标任务完成提供了有力支撑。一是党支部和经营班子成员相互支持、分工明确、团结务实，坚持“三重一大”决策制度，确保公司科学经营、稳定发展。二是党员业务骨干积极响应公司兼职多岗、减岗合并、岗位轮换等一系列政策措施，有效缓解公司人力资源缺口压力。三是积极开展技能竞赛，组织多岗位、多技能培训，培养了一批一专多能的技能型员工。

五、坚守红线底线，确保责任落实，全年无重大事故发生

电阻器公司上下牢固树立不碰红线、不越底线的意识，在安全、环保、保密、质量、廉政等方面无重大事故或事件发生。一是始终坚持安全第一、预防为主、环保先行的工作理念，坚持日常巡查、定期排查，确保安全生产大局稳定、环保要求落实到位。二是严格履行保密责任，认真执行保密纪律，定期组织保密培训，不断强化员工保密意识，工作中严格执行保密制度，全年未发生失密、泄密事件。三是坚持严把廉洁从业关口，与党政班子成员及风险点岗位人员都签订了《党风廉政建设责任书》，认真落实中央八项规定，全年无违纪现象发生。

十八年日月星辰,今朝更灿烂

开步睿思 RESI

2022年1月18日,开步电子子公司桂林实创真空数控设备有限公司迎来了它的18岁生日。时光荏苒,弹指一瞬,18年的岁月稍纵即逝。四十年前,三位创始人在桂林这片美丽的土地扎根、萌芽,始终专注于电子束技术研究,实创成立的18年来,历史积淀和创新精神在实创人手上不断传承。



实创从一颗小小的种子,成长为茁壮的树苗。如今,在开步电子的战略合作下,实创还将继续生长,成长为一颗参天大树,将高能束技术融进更多的领域。

实创简介

桂林实创真空数控设备有限公司是电子束技术整体方案供应商,是国家认定的高新技术企业、广西瞪羚企业,桂林市认定的企业技术中心,通过了ISO9001:2015质量管理体系认证、知识产权管理体系认证。是一直致力于研究开发先进的各类真空电子束技术应用及各类真空应用设备为主导产品的高科技企业。

十八周年是实创发展的里程碑,也是步入新时代的起点。每一个实创人经历的风雨,千思万绪都汇成了实创人的自白书:

实创翻过了十八个篇章,
每一章每一页,
记下了我们奋斗的艰辛和收获的喜悦。

还记得吗,
那个播撒种子的地方,
在九华山,公司挂牌开业,
几个新员工搬几张小板凳,
坐在一块小黑板前开课,
从什么是真空的基础讲起。

还记得吗,
我们在九华山内配厂的曲折插曲,
那时候员工多么团结,
面对意外事件勇敢的站在一起,
用理智与冷静筑起了一面人墙,
阻止了疯狂的行为。

为了寻找新的工作场地,
黄老师李老师骑着摩托,
满世界到处跑,
顾不上吃饭,
马师傅是当时唯一会开车的师傅,
驾驶着公司的第一辆猪头车,
一趟又一趟的搬运物品。

从北到南,
从九华山到大风山,

忙得满头大汗，
直到月明星稀，
毫无怨言。

在大风山，
公司迎来了新鲜血液的注入，
一些像我一样年轻的毕业生，
还有一些工人师傅，
来到了大风山，
加入了我们的队伍。

在大风山，
我们出产了，
首创第一条双金属锯带连续焊接生产线，
研发了，
公司第一台电子束熔炼炉，
我们开发了，
公司第一台分体式电子束焊机，
设计制造了，
第一条铜带焊接生产线，
第一台热处理炉，
第一……

有多少个第一呀，
已经记不清了，
在没有吊车的低矮的车间里
我们都是怎样把这些庞然大物装起来，
又运出去的呀，

是我们的设计人员，
工人师傅，
用几根木柱架起了葫芦吊，
几根槽钢几个轮子做成了土行车，
撬杠、滑轮加滚杠，
1,2,推,1,2,推!

这些场景历历在目，
让人忍不住为之动容。

辛勤的汗水和智慧的奉献，
锻炼了一支队伍，
积累了公司的财富，
才让我们有了，
自己的土地，
今天的厂房。

公司的发展有辉煌的时刻，
也有低谷时期，
马上到发工资的日子，
账面上却没多少钱的时候，
研发不敢投，
宣传也做不大，
激励政策也无法落实，

艰难的日子里，
有一些人走了，

每到这种时刻，
我总对自己说，
别难过，理解他们吧

尽管如此，
内心依然隐隐疼痛，
总是不能忘记，
那日日夜夜共同奋斗的日子，
总是久久不能释怀。

在艰难的日子里，
三位老师扛起了艰难，
顶住压力，
依然淡定的面对大家。

是啊，
艰难的日子咬咬牙，
大不了重新再来。

有的人走了，
又有新的人来，
成长为新的骨干，
建起了新的核心，
公司依然生生不息，
稳步向前。

那累累硕果中，
有我们申请的近二十项专利，
有我们连续 16 年的高新技术企业，
我们闯进了广西不多的瞪羚行列，
真的来之不易啊！

我们还有很长的路要走，
技术需要更精湛，
水平需要再提高，
实力需要强超越，

只要我们热忱不减，

只要我们情怀依旧，
只要我们初心不改，
只要我们团结一心，
任何困难都不必害怕，
没有什么能把我们压垮！

今天，
我们来到了一个新的平台，
加入了宝哥的团队，

那将是一个更高的平台，
一个更大的天地，
一个崭新的世界。

让我们，
团结一心，
奋力拼搏，
贡献智慧，
我们一定能取得更大的辉煌，
去看更美的风景，
迈向世界的舞台！

十八年日月星辰，今朝更灿烂！

我眼中的思博——新人篇

思博机械电气 慧 慧

回顾 2021 年，疫情下的各行业的关键词是什么？是“倒闭”、是“内卷”、是“风险”、是“机遇”、是“转型”、还是“大卖”。这一年，有困境、有不确定性，也有新机遇。思博——坚持打造一个经典、严谨、创新的优秀小型企业，风雨兼程，实现了疫情下的逆势成长。

作为入职不久的新员工，对我来说，思博是一个区别于以往的新环境，所接触的所有事物都是新的，我希望我能够主动去了解、适应环境，不断补充知识，提高技能。说到这里，思博完善的培训结构让我由衷赞叹，从入职第一天的员工培训到后来资深技术为我们进行的产品

技术培训,层层递进,由简入难,一瞬间以为回到了大学课堂。平常工作中遇到产品相关的疑难杂症,抓住问题点,我们的技术人员也会统一进行培训,让我们一刀见血掌握关键的知识点,更好地为客户提出解决方案。

非常荣幸能够加入思博与大家并肩作战,我们团队是一个整体,讲究的是密切配合,我们在为一个共同的目标而奋斗。我所在的业务部门,当之无愧是公司最“热闹”的部门,电话声每天此起彼伏,同事们认真解答客户问题及协助客户进行产品选型,善于发现顾客的真实需要。在工作中,我曾经有过迷惑和压力,但是我相信只要不断学习,提高自身专业素质,就能够除惑解难,加之思博完善的培训方式,可将问题迎刃而解。思博给了我信心,这种信心不仅来自思博专业技术的支持,更来自于我们在业界树立的良好形象和口碑。

一、思博的温度

思博秉承“以人为本”理念,用行动传递温度。加入思博后,公司的暖心福利接踵而至:寒冬送温暖,给每位员工派发暖心的羽绒马甲、改善洗手区无热水问题、不断提高员工的收入,保障员工的福利待遇,即便是疫情期间,思博也鼓励加薪,未落下一位员工。在年末,我的年终考核是B+,作为一名加入公司不到半年的新人,工作能力还不是很强,但是能得到大家的认可,我还是很高兴,付出总有回报,初进公司不久,就听老员工说公司成立以来年年加薪,在最困难的时候也没中断过,只要有责任心、能力强、愿意付出,收入都不会低,果然,我也意外的获得了公司的加薪,惊喜万分。

此外,思博员工着装统一,定制的工牌,彰显出每位员工的精神派头,办公环境整洁有序,同事们为人谦和,工作热情度高。我们的总经理冯总是一位非常愿意倾听员工想法的领导者,经常鼓励我们多对公司提出建议,在思博,

我看到的是发展的,积极向上的,公司的人性化管理,闭环达成一个良性循环。

二、厚积薄发

今年,思博成立27周年,27年称不上历史悠长,但对于平均寿命只有2.5年的中国民营企业,27年,已足够显示出思博公司的坚实基础和发展潜力!

至2021年,思博已先后获得“上海市先进民营企业”、税务A级纳税人资格、“上海市AAA级守合同重信用企业”及“上海市科技型中小企业”的殊荣,多年来的积累沉淀,点亮了思博在机械电气领域的前行之路。看着荣誉墙上的一枚枚铜牌证书,心中的自豪感油然而生。

三、敢于突破,勇于创新

思博敢于突破,勇于创新。思博从不拘泥于常态,愿意接受新事物,早在2004年率先引入了ERP的使用,使得办公效率得到了大大提升,而在那时,很多企业对于ERP甚至闻所未闻;思博有非常硬核的技术团队,为公司建设添砖加瓦,这些年来,思博的工程师一直在潜心研发新品,开拓市场,获得多项专利,思博从未停止过创新的脚步,目前,正在向总线类通信产品进军,引进最新MEMS芯片应用技术,突破行业障碍,将传统的产品与现代通讯技术相结合,把握发展趋势,用前瞻性的思维看待问题,蓄力软件与通讯技术的发展。

我眼中的思博——一家顺应时代潮流的现代化企业,他的企业文化、用人模式、经营理念和思路都给了我一个全新的认识。今年,思博27岁了,一位颜值与实力并存的优秀青年,用自己的青春和热血谱写机械行业的史诗,2021,思博拥抱了更大的辉煌,业绩再创新高。

在思博,我看到的是希望,是未来!

很遗憾未参与公司的过去,但有幸能和思博一起拼搏在当下,更期待再创思博美好的未来!

青春逢盛世,奋斗正当时

——风华高科电感和端华分公司分别荣获肇庆市“青年文明号”和“特别推荐集体”荣誉称号

风华高科

近日,风华高科电感分公司研发部被命名为第14届肇庆市青年文明号集体;端华分公司

开发部为特别推荐集体,全市共5个。

共青团肇庆市委员会

肇团发〔2023〕18号

关于命名和认定第14届肇庆市青年文明号及确认争创第15届肇庆市青年文明号的决定

各县(市、区)团委,市直有关单位团组织,各级青年文明号集体:

为贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,落实市委、市政府的决策部署,围绕立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,紧扣青年文明号岗位,进一步弘扬我市职业文明新风尚,持续提升我市职业青年职业道德水平和职业技能水平,充分发挥优秀青年集体的示范引领作用,以促进职业青年发展和职业文明进步为核心,大力弘扬职业

市直单位(11个)

- 广东德办律师事务所
- 肇庆市外贸幼儿园保教部
- 肇庆市第一人民医院儿童呼吸中心
- 南方电网广东肇庆国电信息中心数据应用及信息安全运维部
- 广东风华高新科技股份有限公司端华分公司研发部**
- 中国石化销售股份有限公司广东肇庆宁城加油站

共青团肇庆市委员会

肇团发〔2023〕18号

关于命名和认定第14届肇庆市青年文明号及确认争创第15届肇庆市青年文明号的决定

各县(市、区)团委,市直有关单位团组织,各级青年文明号集体:

为贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,落实市委、市政府的决策部署,围绕立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,紧扣青年文明号岗位,进一步弘扬我市职业文明新风尚,持续提升我市职业青年职业道德水平和职业技能水平,充分发挥优秀青年集体的示范带动作用,以促进职业青年发展和职业文明进步为核心,大力弘扬职业

二、特别推荐集体(5个)

- 肇庆市第一人民医院呼吸科
- 南方电网广东肇庆供电局主网第三业主控值班
- 广东风华高新科技股份有限公司端华分公司开发部**
- 中建五局广州分公司肇庆凤城地区青年突击队
- 肇联队枝城消防救援站

青春逢盛世,奋斗正当时。电感分公司研发部和端华分公司开发部两个青年集体,作为公司的技术研发先锋,积极投身青年文明号创建活动,带领青年职工在风华发展蓝图上大展拳脚,取得了不少科技创新成果,展示了青春风采,贡献了青春正能量。一是营造创新氛围,争当青年建功立业的推动者。两个青年集体克服因循守旧、满足现状的思想,不断寻求创新突破,探索各种创新路径。重视创新人才的精神

激励,建立尊重知识、尊重人才的文化环境。大力弘扬支持创新、鼓励创新的思想观念,积极营造勇于创新、鼓励尝试的良好氛围,将自主创新与建立学习型组织有机结合起来,起到创新先锋模范作用。二是勇担创新重任,争当青年建功立业的引领者。打造一支年轻、充满活力的研发团队,团队坚持自主研发、创新驱动技术发展,勇担产品工艺质量的重点和难点技术攻关工作。以积极向上、奋勇争先的姿态,发挥“人人

都是创新一把手”的引领作用,勇担创新重任,为民族元器件产业向高精尖发展贡献力量。三是创新硕果累累,争当青年建功立业的践行者。以创建“青年文明号”活动作为凝聚青年、团结青年、带领青年建功立业的有效形式。期间,端华《高端片式电阻器智能制造》项目团队,获“农行杯”第八届“创青春”粤港澳大湾区青年创新创业大赛肇庆市一等奖和“金湾杯”第八届“创青春”粤港澳大湾区青年创新创业大赛优秀奖。电感分公司获广东省名优高新技术产品 2 项,以及

2020—2021 年度“肇庆市五四红旗团支部”。

青春心向党,建功新时代。风华高科面临改革发展的关键时期,将继续通过创建“青年文明号”这一重要载体为新的起点和契机,凝聚青年、团结青年、培养青年,不断培养青年业务技能,提高青年个人素质,展现青年靓丽风采,鼓励青年以百倍的热情和更加高昂的斗志积极投身于公司事业发展中,用智慧和汗水谱写风华高科雄壮绚丽的青春乐章,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

北京七一八友晟电子有限公司 荣获北京市“平谷区科技创新企业奖”

友晟公司科研所 刘小会

2022 年 2 月 10 日,平谷区政府组织在金海湖国际会展中心召开“2022 中国·平谷企业发展大会”,本次大会主题为“弘扬企业家精神、共建高大尚平谷”。区委书记唐海龙、区委副书记、区长吴小杰以及市、区级重点部门相关领导和 80 余位来自农业科技创新、智慧物流、休闲旅游、专精特新等产业领军企业负责人参会。

我公司荣获“平谷区科技创新企业奖”,该奖项旨在表彰以实际行动诠释创新引领发展,积极发挥创新主体作用的企业,代表了平谷区政府对公司在科技创新工作上的充分肯定。会上,总经理姜海洋作为专精特新企业代表发言,对企业创新发展情况和积极融入平谷营商建设等工作做了详细介绍,并表示还将继续开拓创新,完成时代赋予使命,将“三个打造”做大做强,为建设“高大尚”平谷做出贡献!



图(右二) 姜海洋总经理参加颁奖



专精特新企业代表发言及奖牌

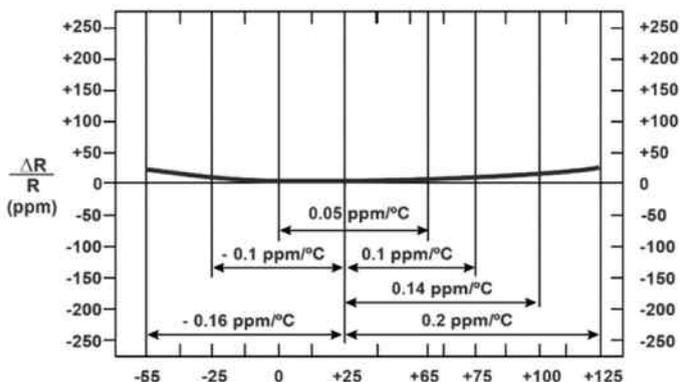
警惕电阻温度系数的不规范标示

开步睿思 RES1

当环境温度发生变化时,电阻的阻值会发生变化。电阻的温度系数(TCR)定义为环境温度每变化1℃电阻阻值相对的变化值,用 ppm/℃表示。

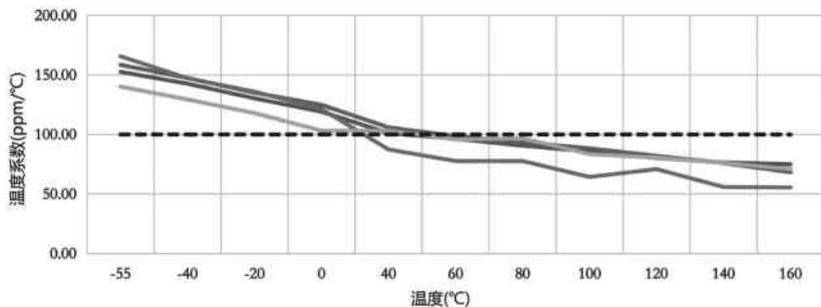
如果忽略应力释放造成的阻值永久变化,

则由于温度系数发生的阻值变化是可逆的。即环境温度升高或降低时发生的阻值变化,随着环境温度回到参考温度点,阻值将回复到原有状态。



通常我们选取 20℃ 作为参考温度点,测量工作温度范围内不同温度点的阻值变化,从而得出电阻的温度系数。温度系数的标示必须至少有一个测量温度点和一个参考温度点 (20℃),例如 20℃ - 60℃, 20℃ref. 温度系数通

常不是线性的,所以测量温度点对应的温飘只能代表该温度点电阻阻值的最大变化,为了更准确的标示电阻在工作温度范围内的温度系数,通常我们选择多个温度测量点,最终绘制出 TCR 曲线图。



常用的温度测量点有 -55°C , -40°C , -20°C , -10°C , 0°C , 10°C , 20°C (Ref), 40°C , 60°C , 85°C , 125°C , 150°C 。要注意的是温度测量点并不一定能覆盖整个工作温度范围,例如某合金电阻规格书标示的产品工作温度范围为 $-55^{\circ}\text{C} - +125^{\circ}\text{C}$, 温度系数 $\pm 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ Max ($20^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$, 20°C ref). 这个标示对于发热非常严重的合金电阻来说是远远不够的,即超过 60°C 后的 TCR 不能保证 $\pm 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ Max。

Temperature coefficient	$20-60^{\circ}\text{C}$	ppm/K	< 50
Applicable temperature range		$^{\circ}\text{C}$	-55 to $+170$

有些厂家在规格书中标示出了合金温飘 (Element TCR), 合金温飘仅能代表电阻合金部分的温飘,不能代表电阻的 TCR 性能,在实际应用中没有参考价值。

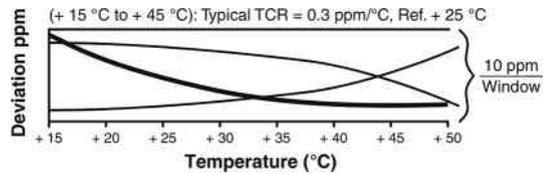
Solid metal Nickel-Chrome or Manganese-Copper alloy resistive element with low TCR (<20ppm/ $^{\circ}\text{C}$)

TCR 的标示可能是典型值 (Typical) 或最大值 (Max)。典型值只能代表大多数产品的温度系数,所以通常更具参考意义的是最大值。即

使有了最大值的标示,仍然存在最大值和保证值之间差异的争论,因为温飘的全面标准测量可能是一个破坏性的实验,但保证值必须是 100% 经过温飘全检的产品。

RESISTANCE VALUE (Ω)	TOLERANCE (%)	TYPICAL TCR AND MAX. SPREAD (-55°C to $+125^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$ Ref.)
250 to 125K	± 0.01	$\pm 0.2 \pm 1.6$
100 to 250	± 0.02	$\pm 0.2 \pm 1.6$
50 to 100	± 0.05	$\pm 0.2 \pm 1.8$
25 to 50	± 0.1	$\pm 0.2 \pm 2.8$
10 to <25	± 0.25	$\pm 0.2 \pm 2.8$

在超低温飘的电阻温度系数标示中,很难再用 $\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 来准确标示温飘了。这个时候我们可以引入窗口温飘 (TCR Window) 的概念。窗口温飘用来表示在一个温度范围内,电阻阻值的最大变化量,如 $10\text{ppm Max} (+15 - +45^{\circ}\text{C})$ 。



选型须知——电位器的使用环境

思博机械电气

电位器作为一种常用的电气产品,其性能会受到使用环境的影响,思博公司产品手册所注明的各项性能指标通常都是在标准的环境下测得的。如果产品直接暴露在诸如高/低温、强振动冲击、高湿度或带有腐蚀性气体的环境下,电位器的性能可能无法达到预期,出现早期损坏的现象从而影响设备的可靠运行。因此,在对电位器产品进行选型时需要仔细考虑具体环

境因素的影响,下面我们就来具体讲解需要注意的问题。

在高温环境下电阻型电位器内部油脂可能会蒸发或变质,失去润滑效果,从而导致产品磨损加剧,大幅降低寿命。同样,在低温环境下电阻型电位器内部油脂可能会在电阻表面凝结硬化,导致电刷和基片的接触不可靠,从而产生滑动信噪,影响产品的正常使用。



高低温环境

思博公司的线绕电位器 (CP22E, 22HP 等)和导电塑料电位器 (FCP12A, FCP22E 等) 工作温度均在 $-55^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$, 此外还有适用于更高温的能达到 $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 的导塑产品 (FCP30A, FCP50A 等)。

对于思博的非接触式电位器 (数字电位器), 由于核心部件为电子元器件, 其使用温度范围受限于电子元器件的温度范围。低温可达到 -30°C 或 -40°C ; 高温可达到 $+85^{\circ}\text{C}$ 或 $+125^{\circ}\text{C}$ 。也可以根据客户的要求使用特殊元件, 实现更宽泛的使用温度需求。

一、如果客户有特殊温度环境需求怎么办?

如果客户需要在极限温度下使用电位器, 思博公司可以通过使用特殊材料和特殊技术方案, 来满足客户的要求。

当长时间处于振动或冲击环境下时, 电阻型电位器由于电刷与电阻触点跳动加剧会导致电阻体的加速磨损, 从而出现滑动信噪并且会影响产品的使用寿命。

思博的接触式电位器在加速度为 147m/s^2 , 频率 $10\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$ 的振动环境下 12 小时, 总阻值变化低于 $\pm 5\%$; 在加速度为 490m/s^2 持续 11ms , 18 次冲击试验后, 总阻值变化低于 $\pm 1\%$, 且均无机械和电气损坏。

思博的非接触式电位器 (数字电位器) 能更好地抵抗振动和冲击带来的影响。在加速度为 196m/s^2 , 频率 $10\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$ 的振动环境下 12 小时, 无机械和电气损坏; 在加速度为 980m/s^2 持

续 11ms , 18 次冲击试验后无机械和电气损坏。

二、如果使用环境比较复杂, 有什么应对方法吗?

为了保证产品的正常使用, 如果在高强度的振动或冲击环境下建议各位小伙伴们在安装部位 (面板和轴) 和接线端连接部位设计加装除振的结构。思博公司也可以提供客户相关的方案与建议。



OF30MCA 油型电位器

在存在腐蚀性气体且湿度较高的环境下, 产品内部零件容易与腐蚀性气体产生化学反应, 电阻型产品内部基片/电阻丝以及电刷均会受到腐蚀, 这种情况下建议产品外部做好隔离, 或是选用思博的注油型电位器, 如: OF30MCA 系列等。

此外也可以选用思博带特殊防护的非接触式电位器 (数字电位器), 我们可以通过密封结构等技术手段来保护产品应对恶劣环境的影响。

各位小伙伴们, 如果您需要的产品要在以上这些特殊环境下使用, 还请在订货前告知思博公司, 我们会根据情况做特殊处理或是设计高防护的结构来满足各位小伙伴们要求!

思博公司是上海市先进民营企业、上海市科技型中小企业、上海市 AAA 级守合同重信用企业, 拥有 ISO9000 质量体系认证。旗下有几千款电位器、操纵杆、脚踏板、拉线、编码器、手轮和信号转换模块等产品。欢迎广大新老客户垂询惠顾! 021-66058508

深圳市大族半导体测试技术有限公司

深圳市大族半导体测试技术有限公司位于深圳,是上市公司大族激光核心子公司,公司专注于激光调阻机、半导体晶圆电性能测试系统设备的研发、生产和销售,致力推动国产高性能测试装备技术的创新和产业化。

公司拥有一支高素质的研发人才队伍,并引进了国际知名专家技术团队,推出具有行业领先技术的新产品——CERES900 数模混合测试系统。该系统应用于数模混合/模拟类半导体集成电路功能测试,与现有同类混合信号测试平台相比,其测试吞吐量提升至少 2 倍,国内行业领先的测试系统平台。

基于领先的高速高精测量技术,及 20 余年先进激光应用经验,成功研制了电子元件生

产行业和混合电路制造行业中的关键设备——高精激光调阻机,为行业用户提供高品质、高性能、高效率的元器件修调系统,和芯片级的高速、高精度、多通道测量系统,广泛应用于片式电阻、厚膜电路、薄膜电路、电路功能等产品。

公司以“引领高端制造,强大民族工业”为使命,以大族“造”赋能中国“芯”,推动全球半导体产业和信息产业的发展。公司开发的产品,能够提供适应快速变化的市场所需的工程效率和运行灵活性,为您提供更高的设备投资回报率和创造更多价值!

2022 年片式电阻调阻机,前五位战略合作客户,机台免费试用,价格惊爆价!!!



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	
	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	
	理事	许筱钧	常州市山达电子有限公司	董事长
		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		
张 青	中国振华集团云科电子有限公司	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