



关注微信公众号了解更多

第2期 总第74期

浙企资准字第C192号

www.fudar.com

内部资料 免费交流

# 解放思想 向新而行

## 福达合金 25人调研团赴外走访学习

坐而论道,不如起而行之。福达合金调研团面北向新,开启了一场拓宽眼界的研学之行,一场博采众长的共赢之行,一场叩问未来的求真之行。

6月11日-14日,福达合金董事长兼总裁王达武率领公司中高层25人组成调研团,远赴台州、宁波、南京、扬中等地,探索学习标杆企业经营之道,打破思维定势,转变思想观念,加快打造年轻化、专业化、知识化的高素质管理团队,为公司战略转型、企业文化塑造、数字化转型等重大规划汲取先进经验、统一思想认识,为向新而行凝智蓄力。

这场跨越1000公里的调研由王达武亲自组织,所访企业中杰克股份、天加能源、大全集团均属“新时代民营企业家计划”的“同学企业”(该计划由中央统战部组织,清华大学经济管理学院举办,王达武及全国优秀企业家受荐参加),博威合金、金田铜业为公司重要合作伙伴。

### 台州·杰克股份

6月11日上午,调研团来到此行首站-杰克股份,实地参观千亩工厂、智能化产线,了解学习物联网管理模式以及杰克企业文化。

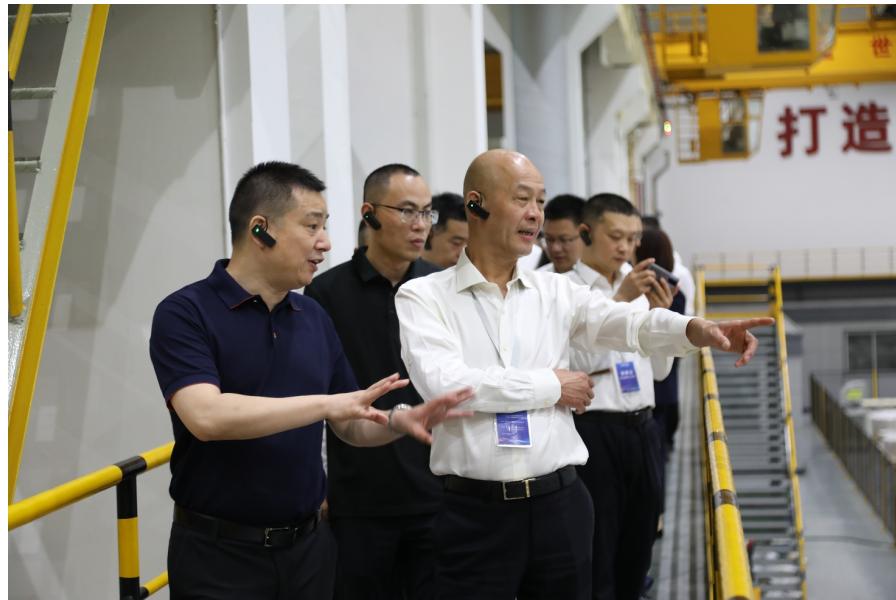
作为全球缝制设备行业产销规模最大、综合实力最强的全球化企业,杰克股份秉承“成套智联,让服装智造无限可能”的愿景使命,坚持“客户第一、快速服务、聚焦专注、艰苦奋斗、共创共享”的核心价值观,创造出连续15年出口量行业第一,连续14年全球销量行业第一,连续11年专利申请数行业第一等亮眼成绩,2023年实现营收近60亿元。

交流会上,双方深入探讨了BLM战略规划模型、DSTE战略管理实践、信息化建设路径、人力资源管理模式、企业文化塑造等重要内容。调研团一行认真总结:在产业规划方面,对比杰克股份在仅300亿元的全球缝制设备市场中占有超20%的市场份额,福达合金在450亿元的全球电接触材料市场中仅占有7%的市场份额,还有充足的空间有待进一步深耕挖掘;在人力资源管理方面,杰克股份的“人力资源三支柱管理模式”(即人力资源专家设计政策与制度流程、HRBP提供产销研业务支持、共享服务中心提供专业化服务),实现了三个模块分工协作,有效保障人力资源管理效率,对于福达合金进一步优化人力资源管理具有很强的借鉴意义;在数字化建设方面,结合杰克股份董事长阮积祥所分享“制造数字化不是一个选择题,而是一个必做题”,福达合金进一步坚定了推进信息化、数字化建设的决心和信心,将加快实现从单项应用到集成应用以及平台化的有序更迭。

### 宁波·博威合金

步履不停,6月11日下午,调研团抵达博威合金总部,先后参观了企业学习中心展厅、精密细丝制造现场。

博威合金是集新材料、新能源等产业于一体的国际化集团,在全球拥有十五座制造基地、多个国家级研发创新平台、7000



余名员工,多次承担国家重点科技攻关项目,多项产品填补国内空白,解决了我国合金新材料领域众多“卡脖子”问题。在“以德为本、创新为魂、业绩为荣”的企业核心价值观指引下,博威合金2023年实现营收近180亿元。

交流会上,双方深入探讨了企业战略协同协作、全球化布局思路、集团化管理模式、数字化建设等重要内容。调研团一行认真总结:在全球化布局方面,依循博威合金董事长谢识才所言“‘走出去’的目的在于更好地服务客户”,博威合金在德国、加拿大、越南均建有生产基地,这种“市场与客户在哪,就把工厂建在哪”的理念对于福达合金推进全球化布局具有重要指导意义;在经营理念方面,虽然博威合金与福达合金同属贵金属加工行业,但博威合金通过坚持差异化经营,有效保证了较高水平毛利率,福达合金应当予以一定借鉴;在数字化建设方面,博威合金投入超17亿元用以建设智能数字化工厂,投入之大令人震撼,成果之丰助企腾飞,为福达合金推进数字化工厂建设树立了标杆。

### 宁波·研学讨论

6月11日晚,调研团在酒店贵宾会议室举行了长达5个小时的集中讨论,每位与会人员结合工作实际,依次总结分享调研收获。

“通过今天的调研学习,我深刻体会到战略转型规划的重要性、数字化转型的紧迫性、企业文化塑造的必要性,福达合金当前变革基础扎实,转型势在必行!”

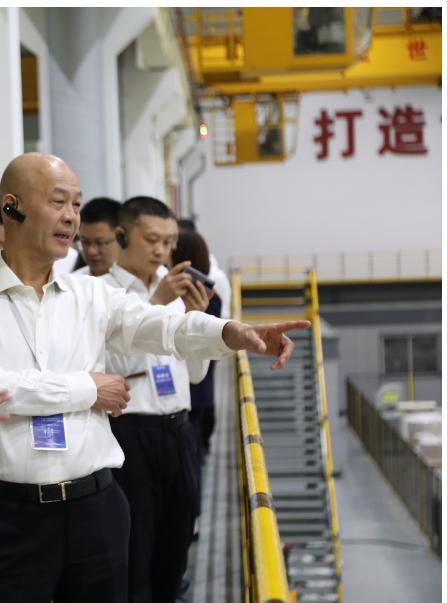
“我们要定位明确,通过团队共同协作,有策略、有计划地打造有特色的数字化转型路径,更好地服务于公司整体发展。”

会上大家讨论激烈、各抒观点,在交流中碰撞思想,在沟通中凝聚共识,凡到精彩之处,引得掌声不断。

讨论一直持续至次日凌晨。

### 宁波·金田铜业

如何以信息化、数字化建设支撑全球化学运营?6月12日上午,调研团带着问题走进了金田铜业,在高级副总裁郑敦的陪同下,详细了解金田铜业的信息化、数字



化、全球化之路。

金田铜业是全球领先的铜及铜合金材料制造企业,专注铜加工38年,是国内规模最大且产业链最完整的铜及铜合金材料制造企业之一,园区面积超2000亩,员工人数近8000人。秉承“学习、团队、诚信、责任、开放”的核心价值观和“天天求变、永不满足、勇于竞争、追求卓越”的企业精神,金田铜业于2023年实现营收超1100亿元,铜及铜合金材料总产量超191万吨,占中国铜加工材综合产量的9%,持续保持行业龙头地位。

交流会上,双方深入探讨了数字化建设模式、数字化研发机制等重要内容。调研团一行认真总结:在数字化建设方面,正如金田铜业高级副总裁郑敦所言“数字化是时代发展的必然趋势,也是企业转型升级的重要支撑”,金田铜业先后与BCG、IBM等国际公司合作,建成十大核心数字化平台,覆盖公司全价值链流程,实现经营效率持续提高,以之为鉴,福达合金将进一步整合有利资源,推进数字化建设,以数字化技术赋能生产运营,加快实现从优秀到卓越的突破;在数字化研发方面,金田铜业通过数字化技术集成处理试验数据,实现后续试验数据的自动抓取比对,有效减少试错时间、提高研发效率,为福达合金数字化研发平台搭建提供了新范本、新思路。

会后,金田铜业董事长楼城参与接待,双方于宴会厅会面交流。

### 南京·天加能源

6月13日上午,调研团到访天加能源,先后参观了企业高科技展厅、远程监控室及智能生产车间。

天加能源作为集研发、制造、销售、服务于一体的洁净环境及热能利用的系统集成商和服务商,多年来秉承“以科技创新改善生活品质,以洁净环境为目标,持续为客户创造最大价值”的使命,已成为电子洁净、生物制药最大净化设备供应商、中国地铁最大中央空调供应商,其空气处理机组在专业领域连续12年中国市场占有率第一,2023年实现营收近130亿元,全球分支机构75家,员工人数超4500人。

交流会上,双方深入探讨了多元化产

业布局、企业文化塑造、生产质量管理等重要内容。调研团一行认真总结:在多元化产业布局方面,天加能源在深耕“绿色再生能源利用”主业的同时,已形成较为成熟的储能相关产业布局,与之相契合,福达合金将持续拓展新能源汽车零部件产业,在做强做主业的同时,开辟出新的“第二增长曲线”;在企业文化塑造方面,“天加能源”的取名灵感来自于“天天加油”一意,文字组合简单明了却饱含深意,对于福达合金,我们将把企业文化融入点点滴滴,以文化引领企业走向美好明天。

当日,“新时代民营企业家计划”同学、天加能源董事长蒋立专程返司接待。

### 扬中·大全集团

6月13日下午,调研团如期来到“最后一站”——大全集团。一行人在大全集团副总裁蔡斌的陪同下,先后参观了集团展厅及多家下属公司/合资公司。

作为电气、新能源、轨道交通领域的领先制造商,大全集团坚持“全球大业、百年大全”的企业愿景,以“诚信、敬业、创新”为核心价值观,已建成生产基地6座、研究院4个、制造公司25家,员工超17000人,位列中国电气工业100强榜首,2023年实现营收近450亿元,净利率超20%。

交流会上,双方深入探讨了多业态发展思路、建厂投资模式等重要内容。调研团一行认真总结:在多业态发展思路方面,大全集团于2011年在新疆启动新能源产业布局,依托当地低成本能源优势及硅产业基地集群优势,通过持续性研发投入,实现新能源业务从无到有、从有到精的跨越式突破,并有力反哺助推集团高质量发展,这对于福达合金下步整合优势资源、推进多门类多业态发展,具有重要借鉴意义;在建厂投资模式方面,大全集团与西门子(中国)、默勒分别联手组建江西门子母线有限公司、镇江默勒电气有限公司(双方各持比例50%),实现国外先进技术的持续引进、先进经验的持续学习,大全集团对于“合作共赢”的独到理解及有力实践,为福达合金下步投资建厂提供了好经验、新思路;在服务军工产业方面,大全集团积极投入军品研发,为国家航母、军舰等提供产品支持,充分展现了大全集团的家国情怀和强企担当,福达合金也将与国家发展、产业振兴同频共振,立足福达、贡献社会、服务产业、建设国家!

当日晚宴,“新时代民营企业家计划”同学、大全集团董事长徐翔热情参与接待。

调研收官之际,公司董事长兼总裁王达武作重要总结。他指出,本次调研活动是一次空前的解放思想、转变观念、展望未来之行,调研团成员包括公司主要领导、事业部/中心负责人及核心骨干等,整体年龄正值壮年,未来大有可为,也必将大有作为。

明者因时而变,知者随事而制。福达合金管理团队将以前瞻性思维、全球化视野,持之以恒推进企业变革。展望未来,福达合金有坚定的决心、充足的自信,进一步整合优势资源,再谱高质量发展新篇章,为民族产业繁荣、社会经济发展做出更大贡献。

“大走访大调研大服务大解题”

## 周一富到访福达合金开展调研活动

5月22日，温州湾新区管委会主任、龙湾区委书记周一富和龙湾区委常委李明达携区委办公室、统战部、区经信局、科技局、行政审批局等多部门主要负责人莅临福达合金开展“大走访大调研大服务大解题”活动，实地了解企业生产经营情况和相关问题需求。福达合金董事长兼总裁王达武等公司高层陪同调研。

调研组深入福达合金各厂区实地走访。调研中，王达武就企业发展历程、战略规划、市场分析及发展面临的关键性问题，进行了全面汇报。他表示，福达合金扎根主业三十年，深刻认识到人才梯队建设、技术研发创新对企业长远发展的重要性，近年来不断加强人才引进培育，加大技术研发投入，推动福达产品在以质取胜道路上行稳致远。他指出，面对新阶段新要求，福达合金将以高质量发展为目标，顺应趋势，布局未来，积极推动数字化转型，加快形成新质生产力，持续加强核心竞争力，奋力为社会经济做出更大贡献。

周一富深入生产车间，详细了解了生产规模及主要产品等方面的情况。他鼓励福达合金要坚定发展信心，坚持以科技创新为引领，向产业链价值链高端攀



升，持续推动企业做大做强。针对走访中反映的主要问题，周一富当场就与相关职能部门沟通联系，了解核实情况，现场协调解决，并要求相关部门提高效率、主

动精准服务，为企业增产提效做好要素保障、解决后顾之忧，持续优化营商环境。

同时，周一富还鼓励企业通过各种渠道，多提宝贵意见，及时反映问题，积极建

言献策，并希望领导干部要坚持唯实惟先、善作善成，切实增强能力素质、服务意识，将焕发出来的工作热情转化为助力企业高质量发展的强大动力。

共谋高质量发展新篇章

## 低压电器行业企业家联谊会五届三次会议在福达合金圆满落幕



2024年5月14日至15日，低压电器行业企业家联谊会五届三次会议在浙江温州市成功召开。本次会议由上海电器科学研究院与中国电器工业协会通用低压电器分会联合举办，福达合金材料股份有限公司承办，50余位低压电器行业企业家联谊会成员与嘉宾齐聚一堂，深入了解中国经济在政策导向、投资消费、产业升级、科技创新以及对外开放等方面的新发展趋势，共同探讨新时期低压电器行业的高质量发展之路。

第五届联谊会会长、常熟开关制造有限公司董事长王春华先生致欢迎辞并主持会议。

中国电器工业协会常务副会长刘常生先生作重要讲话。他强调，在当前传统市场竞争放缓的背景下，新能源领域展现出蓬勃的发展态势，为低压电器行业开辟了新的增长领域。他呼吁企业们要敏锐把握这一历史机遇，敢于直面挑战，

积极创新，共同推动行业实现更高质量的发展。

第五届联谊会常务副会长、上海电科院技术有限公司副总裁尹天文先生代表主办方致辞。他对当前低压电器行业的整体形势进行了深入的剖析。他强调，加强电子、芯片等技术的融合运用，推动行业的数字化转型，提高行业的智能制造水平，是行业高质量发展的必由之路。

福达合金材料股份有限公司董事长兼总裁王达武先生代表承办方欢迎与会领导和嘉宾的莅临，他表示，创办三十年来，福达合金始终秉承“小材料改变大世界”的使命，坚持走“1米宽、100米深”的专精特新发展道路，坚守“聚焦客户、贡献为本、追求卓越、永不满足”的核心价值观，助力推动低压电器行业领域蓬勃发展。

他倡议，要合力打破制约，构建自主可控的触点材料供应体系；要强化交流互动，形成健康可持续合作模式；要立足行

业整体，加强行业协作，打造“上下游贯通、同行互补”生态圈；要顺应国家政策导向，布局绿色新兴产业，助力达成“双碳”目标。

为帮助企业家们深入了解产业经济形势及如何推进产业高质量发展，会议特邀请上海市人民政府参事、上海社会科学院原副院长张兆安先生作《当前经济形势与企业应对》报告。报告从“五个下降”和“五个情况”详细分析了全球经济形势，从“五个战略”和“五个挑战”深入解读了当下中国经济形势与面临的挑战，提出企业要从国际国内经济形势、未来科技进步、未来产业发展、未来市场发展、未来党和政府方针政策“五个方面”把握未来发展趋势，为与会企业家们进一步了解宏观形势，优化战略布局，推动产业发展提供了宝贵的参考和启示。

会议荣幸地邀请了原机械工业部副部长孙昌基先生进行上午的总结发言。他提出，在双碳政策的指引下，将大力发展战略性新兴产业，逐步减少对火电的依赖。同时，未来城乡居民生活用电的增长也将对低压电器行业的发展产生重要影响。因此，低压电器行业需要同步发展相关的输配电配套设施，利用电力发展契机挖掘新的增长点。他特别还强调了科技创新和产品开发的重要性，指出为了满足电工行业进一步发展的需要，低压电器行业必须注重产品研发的自动化和高端化方向，立足国内，放眼世界，通过不断创新和进步，提升行业整体的竞争力和影响力。

在企业分享环节，本次会议邀请福达合金副总裁魏庆红先生、副总裁兼总工宋林云先生作“福达合金企业发展及创新成

果报告”，详细介绍了福达合金的发展情况，近几年的研发成果以及技术方向，并重点分享了针对低压电器行业不同应用领域的触点材料典型解决方案。与会企业家们纷纷表示，福达合金的创新精神值得学习，也为各个企业自身的创新发展提供了借鉴。

在交流研讨环节，与会企业家们围绕行业高质量发展、科技创新、市场竞争等议题展开了热烈的讨论，为推进行业的可持续发展分享真知灼见。大家纷纷表示，通过本次会议，不仅加深了对行业发展趋势的认识和理解，还通过思想碰撞拓展了思路、开阔了视野，为企业未来的发展提供了有力的支撑。

为了更直观的感受智能制造给企业转型升级带来的新动能，会议还组织与会嘉宾赴福达智能工厂参观学习。与会企业家们参观了福达展厅，全方位了解了企业发展历程、产品体系、设备发展、专利及应用等方面的情况，并赴福达智能工厂，实地参观了银合金线材、各类触头、复合带材、精密冲压件、铆接与焊接组件等产品的智能化生产过程，对福达在智能制造方面的成功实践及其带来的产能提升与产品高效稳定留下了深刻印象。

在日新月异、变革不断的时代浪潮中，低压电器行业面临着前所未有的挑战与机遇。低压电器行业企业家联谊会，作为汇聚行业精英、凝聚发展智慧的重要平台，不仅是企业家们交流思想、分享经验的桥梁，更是推动行业创新、引领行业变革的引擎。联谊会将不断凝炼行业创新实践与发展经验，将这些宝贵的智慧结晶转化为推动行业前行的强大动力，引领行业向更高水平、更宽领域、更深层次发展。

# 挤压型银石墨焊料层气孔形成原因及改善对策

**摘要:**采用挤压法制备垂直纤维强化型银石墨产品,常规混粉-等静压-烧结-挤压-切片-脱碳-切分-覆焊料工艺,产品背覆焊料近银层区域有明显的气孔。比较增加3种不同烧结温度以及增加脱碳层厚度对焊料层气孔的影响,研究结果表明,脱碳后增加烧结,烧结后银层内气孔孔径变小,覆焊料时,排入焊料层单个孔气量相对变少,不同温度对银点尺寸影响不同;增加脱碳层厚度,对焊料层气孔大小和数量无明显改善。

**关键词:**挤压法;电触头;垂直挤压型银石墨;气孔;

## 1.引言

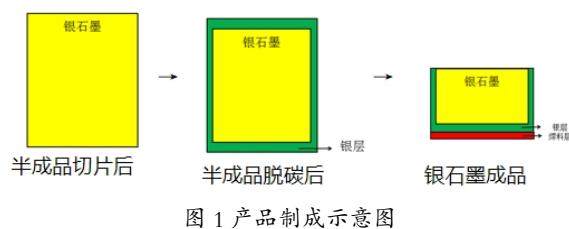
电触点是电器开关的核心关键元件,垂直纤维强化型银石墨电触点,由于其良好的导电性能,低而稳定的接触电阻,优良的抗熔焊能力,在国内外已经被广泛应用于微型断路器及塑壳断路器领域,作为静触点使用。为了便于焊接,通常银石墨触点焊接面会背覆焊料,背覆焊料的垂直纤维强化型银石墨触点焊接时,焊料受热熔化,脱碳层孔隙内的气体以及焊料层内的气体受热剧烈膨胀,由于孔隙小,气体膨胀后无法快速排出,而是缓慢排出的方式持续到焊接结束;在焊接后期,脱碳层膨胀的气体持续进入熔融焊料内部,原本焊料层孔洞内的气体无法完全排出,熔融焊料开始冷却凝固,最终部分气体残留在凝固的焊料层内部,形成焊料孔隙,影响焊接钎着率。

脱碳层的气孔、产品及覆焊料后焊料层近脱碳银层区域的气孔是影响焊接钎着率的主要因素,本研究针对如何改善挤压工艺垂直纤维强化型银石墨焊料层气孔进行研究。

## 2.气孔形成原因

### (1)挤压银石墨产品加工工艺

具体步骤:混粉(银粉和石墨粉混合均匀)-等静压(压锭)-烧结-挤压(丝材)-拉拔-切片-脱碳(温度600-700℃)-切分-覆焊料(温度700-800℃)。如图1所述。



### (2)银层气孔形成机理

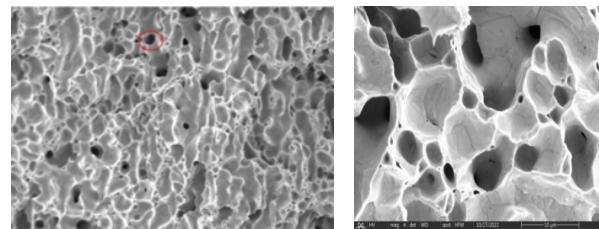
挤压工艺垂直纤维强化型银石墨加工过程中会有脱碳工序,通过高温使石墨氧化变成二氧化碳逸出,脱碳层内原本石墨颗粒所在区域形成孔隙,脱碳层内孔隙与石墨分布、形态基本一致,分布密集且细小。

### (3)焊料层气孔产生原因

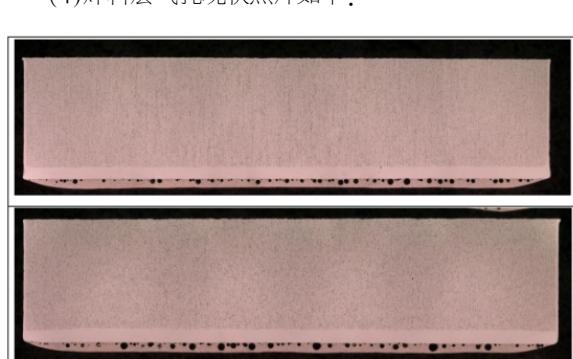
脱碳层(即焊接银层)在脱碳过程中,基体中的石墨被消耗后,原本石墨所处的空间形成了相应孔洞,如图2所示。挤压工艺垂直纤维强化型银石墨触点材料,石墨方向垂直于焊料层,经脱碳处理后,银层的气孔垂直于焊料层。

#### ①脱碳银层中存在孔洞;

②覆焊料时,焊片受热熔化、脱碳层孔隙内气体受热膨胀,气体逸出至焊料层中,在近脱碳银层的焊料层区域形成孔洞。



### (4)焊料层气孔现状照片如下:



## 3.改善方案

根据焊料层气孔产生原因,改善焊料层气孔,则需对

脱碳银层中的气孔进行改善。结合挤压工艺垂直纤维强化型银石墨触点生产工艺路线,改善点主要围绕脱碳及脱碳后的工序。

(1)现有产品工艺路线:混粉-等静压-烧结-等静压-挤压-拉拔-切片-脱碳(温度600-700℃)-切分-覆焊料(温度700-800℃);

(2)方案1改善工艺(增加烧结)路线:混粉-等静压-烧结-等静压-挤压-拉拔-切片-脱碳(温度600-700℃)-烧结(温度600-700℃)-切分-覆焊料(温度700-800℃);

(3)方案2改善工艺(增加烧结)路线:混粉-等静压-烧结-等静压-挤压-拉拔-切片-脱碳(温度600-700℃)-烧结(温度700-800℃)-切分-覆焊料(温度700-800℃);

(4)方案3改善工艺(增加烧结)路线:混粉-等静压-烧结-等静压-挤压-拉拔-切片-脱碳(温度600-700℃)-烧结(温度800-900℃)-切分-覆焊料(温度700-800℃);

(5)方案4改善工艺(增加脱碳层厚度)路线:混粉-等静压-烧结-等静压-挤压-拉拔-切片-脱碳(脱碳厚度验证)-复压-切分-覆焊料(温度700-800℃)。

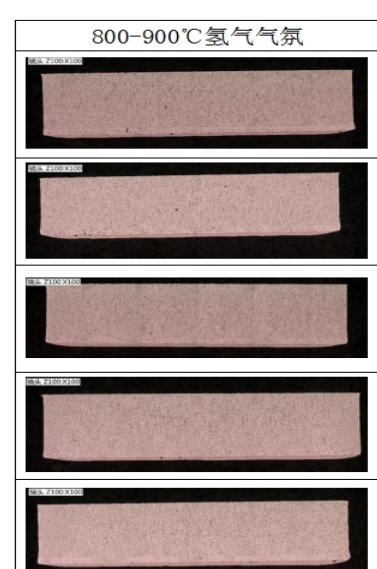
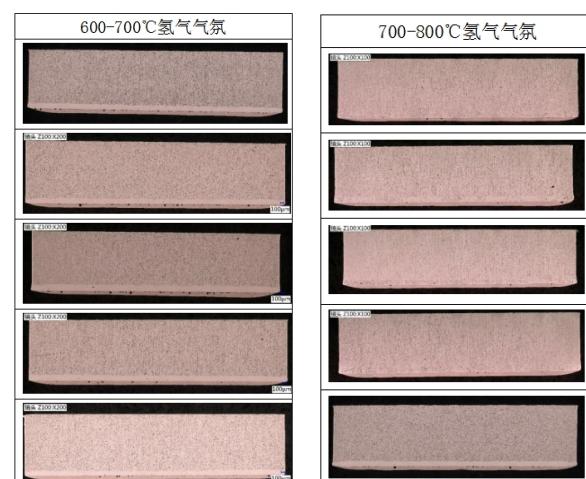
## 4.结果与分析

### 4.1 增加烧结工序,采用不同烧结温度的改善验证

#### ①脱碳后烧结尺寸变化如下:

方案	烧结温度	脱碳后尺寸	烧结后尺寸	结果
方案1	600-700℃	9.95x9.95	9.95x9.95	OK
方案2	700-800℃	9.95x9.95	9.99x10.01	NG
方案3	800-900℃	9.95x9.95	10.05x10.07	NG

②不同温度烧结处理后,背覆焊料的银石墨初段金相组织如下:

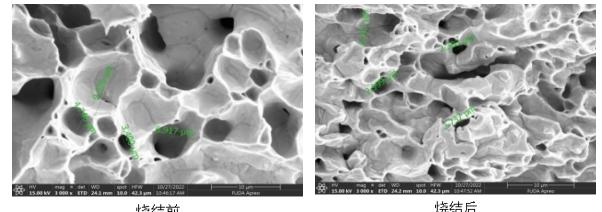


根据不同烧结温度对应的尺寸变化以及背覆焊料后金相组织,分析如下:

a. 不同烧结温度区间600-700℃,700-800℃,800-900℃,气孔都有明显改善,烧结后银石墨区域尺寸基本无变化;

b. 烧结温度600-700℃,焊料层气孔明显减少,尺寸无变化;烧结温度700-800℃和800-900℃,脱碳银层膨胀,导致对应长宽尺寸变大。

③烧结前和烧结后,脱碳银层气孔形貌变化如下:



根据孔径测量数据,烧结后银层内气孔孔径变小,覆焊料时,排入焊料层的气体体积相对变少。

### 4.2 增加脱碳层厚度改善验证

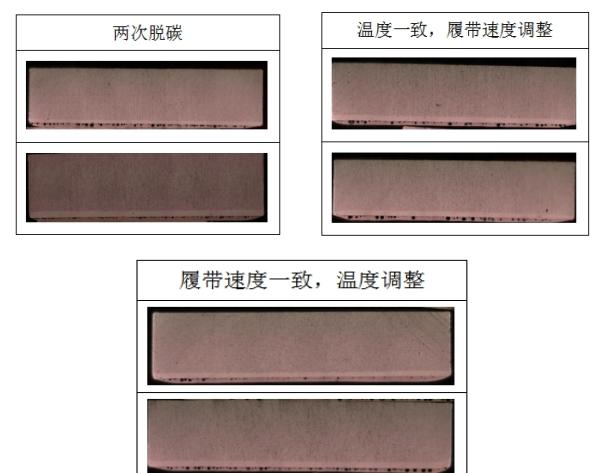
方案如下:

①已脱碳产品进行第二次脱碳,脱碳层厚度0.25~0.35mm;

②温度不变调整脱碳速度,脱碳层厚度0.25~0.35mm;

③速度不变调整脱碳温度,脱碳层厚度0.25~0.35mm。

按正常切分并背覆焊料,检查金相组织:



增加脱碳厚度,银层内气孔孔径无明显改变,焊料层气孔无明显改善。

## 5.结论

1.挤压工艺垂直纤维强化型银石墨触点材料,加工过程中会有脱碳工序,通过高温使石墨氧化变成二氧化碳逸出,脱碳层内原本石墨所在区域形成孔隙,脱碳层内的孔隙与石墨分布、形态基本一致,分布密集且细小。

2.结合烧结后尺寸数据和对应背覆焊料后的金相组织,综合评估不同烧结温度区间600-700℃、700-800℃、800-900℃气孔都有明显改善,烧结后银石墨区域尺寸基本无变化;但是烧结温度700-800℃和800-900℃时脱碳银层尺寸膨胀,导致对应长宽尺寸变大;烧结温度600-700℃时,烧结后脱碳银层内部气孔孔径变小,背覆焊料时,排入焊料层的气体体积相对变少;

3.增加脱碳银层厚度,银层内气孔孔径无明显改变,背覆焊料后,焊料层气孔无明显改善。烧结温度600-700℃时,烧结后脱碳银层内部气孔孔径变小,背覆焊料时,排入焊料层的气体体积相对变少;金相检测,焊料层气孔相比未烧结的气孔的孔径较小,数量变少,焊接时有利于气体的排出,进而提升焊接钎着率。

4.背覆焊料的挤压工艺垂直纤维强化型银石墨触点材料,脱碳后增加烧结处理,烧结温度选择600-700℃,对脱碳银层内部气孔孔径和焊料层气孔数量均有显著改善,焊接时有利于气体的排出,可以提升焊接钎着率。



百年福达大业 清廉福达先行

## 福达合金 2024 年度合规宣贯大会

为进一步强化全员合规意识，弘扬优秀合规文化，有效提升合规管理能力和制度执行力，4月16日，福达合金在总部隆重召开2024年度合规宣贯大会。公司董事长兼总裁王达武出席大会并作重要讲话，高级副总裁魏庆红等经营班子成员与会，各职能部门、事业部、子公司代表160余人现场参会，大会由副总裁宋林云主持。

会议伊始，合规专家谢尚誓律师以“清廉民企，合规管理”为主题，结合实际案例分享，为与会人员作了合规建设的系统培训。

副总裁柏小平对合规制度要点作了细致的宣贯解读，强调了合规的重要性和必要性，明确了各部门及个人在合规工作中的责任和权利，以“三不三绝对一杜绝”（不以权谋私、不泄露机密、不接受赠礼；不该说的商业秘密绝对不说、不该问的商业秘密绝对不问、不该看的商业秘密绝对不看；杜绝建立不正当人际关系）划清公司的合规红线。

会上，经营班子成员及职能部门代表分别作表态发言，汇报了各分管领域合规文化以及廉洁工作的详细规划与具体举措。

随后，全体参会人员积极响应号召，坚定立场表决心，郑重签订《保守商业秘密及廉洁从业承诺书》并宣誓。

大会最后，王达武作总结讲话。

他指出，福达合金稳定发展的三十年，是始终秉持合规理念、始终重视合规建设的三十年。我们坚持教育在先、预防在先、警示在先，建立健全常态化廉洁从业教育机制，突出抓早抓小，发现问题及时提醒、纠正，不能让小病不



治，拖成大病治不了，在公司上下筑牢廉洁“防火墙”，拉起廉洁“警戒线”。

他强调，合规是必须要做的事，忽视合规寸步难行，重视合规方能健康可持续发展。合规是坚持要做的事，每一个人都要时刻提醒自己管住嘴、手、眼，远离红线、守牢底线；合规是人人要做的事，合规工作利企利己，要做到人人践行、人人监督、人人推广，让合规成为习惯，让廉洁成为常态，让风清气正成为福达最鲜明的底色。

今日之福达，正站在蓄势待发、活力迸发的新起点。福达合金将持续推进合规管理的各项工作，确保形成组织体系明确、合规要求精准、运行机制有效、保障措施有力的合规管理体系，营造企业合规合法经营、员工合规合法工作的良好生态，为公司继续谱写高质量发展全新篇章添砖加瓦、保驾护航！

## 燃烧吧，青春！ 2024 福达合金趣味运动会圆满落幕



点燃热情，绽放福达的辉煌光彩！福达合金以充满澎湃活力的2024年员工趣味运动会，点燃了初夏的热力。

为进一步活跃员工文化生活，弘扬企业核心价值观，倾力塑造“文化福达”“幸福福达”，5月8日，福达合金举办了“谁是福里奥之王”主题趣味运动会，旨在通过这场充满乐趣的运动会，展示全体福达人团结协作、充满活力的精神风貌。

各中心、事业部、子公司员工纷纷积极响应号召，精心组织了参赛队伍，近200人报名参与。

当日下午，福达合金总部广场人声鼎沸，热闹非凡。运动会安排了“毛毛虫竞速”“蒙眼互打”“珠行万里”三项团队趣味赛和拔河竞赛。这些活动兼具趣味性、合作性和竞争性，是智慧与力量的较量，更是团队合作能力的比拼。工会主席李小珍为本届趣味运动会致辞。

### 毛毛虫竞速

在充满动感的“毛毛虫竞速”现场，选手们蓄势待发，他们排成一列纵队，跨坐在五彩缤纷的充气毛毛虫上，双手紧紧抓住把手，仿佛骑士们准备冲刺。

随着裁判哨声的吹响，选手们齐心协力，全力以赴。有的队伍如同精准的机器，齐声高喊着富有节奏感的口号“一、二”“一、二”，步伐有序，犹如一阵风般向前冲去。然

而，挑战亦随之而来，有的队伍由于速度过快导致集体摔倒，虽无奈却也立即爬起，重新投入战斗，奋力前行。

### 蒙眼互打

“蒙眼互打”成为了最令人捧腹的项目。选手们蒙上眼睛，仅靠声音和直觉，挥舞手中“武器”，尽力寻找对手，力争先人一击。比赛充满了未知的刺激，选手们和观众们都乐在其中。

### 珠行万里

“珠行万里”接力比赛同样在现场掀起热潮。这不单是一场速度与合作的友谊赛，也是一次策略与默契的测试。小小的高尔夫球在特制的轨道上滚动，每个转折都牵动着观众的情绪。队员们化身为传递小能手，用精巧的站位和充足的信任，将球稳稳地传递下去。整个广场回荡着“稳一点、稳一点”的声音，给团队趣味赛画上圆满句号。

### 拔河比赛

拔河无疑是最受瞩目的环节，选手们斗志昂扬，观众们期待满满。只见选手们摆好最佳姿态，双脚紧贴地面，身体后倾，双手紧握麻绳，哨声响起的瞬间，无论是场内还是场外，氛围瞬间被点燃，整齐划一的助威声和呐喊声在此回荡，时间定格在最美好的画面。这是一场展示力量和激情的盛宴，更是一次团队精神的狂欢。

最终，在充满欢乐的趣味团体赛中，对对队（智能装备队）与超越队（营销中心队）荣获并列第一，共同举起了“牛杯”，财智风云队（财务中心、信息中心、合规稽查联队）斩获季军。

在充满激情的拔河竞赛里，伟达贵金属队以无与伦比的团队实力制霸赛场，喜获象征最高荣耀的“冠军”奖杯，通用电气队、智能装备队同样出色，分别荣获亚军、季军。

2024福达合金趣味运动会在欢乐中圆满落下帷幕。

小编有话说：赛场总有胜负，但走下赛场，每位福达人都是我们的“冠军”！感谢福达人一直以来的辛勤付出、无私包容，我们因福达而相聚，在福达而相识，期待未来能继续携手收获快乐，共同铸就百年福达！

为进一步营造和谐温馨的企业文化氛围，积极推进“文化福达”“幸福福达”建设，同时为员工子女提供难忘的节日体验，增强员工的幸福感和归属感，福达合金总裁办联合温州理工学院，数智学院红E行科普流动驿站，在六一儿童节这个充满欢乐与希望的日子里，成功举办了一场别开生面的科普教学活动，为孩子们带来了知识与乐趣。

活动前期，总裁办与红E行科普流动驿站的老师积极沟通对接，最终确定了“生活中的科学美”科普教学和非牛顿流体实验等活动内容。五十多位小朋友在家长的陪同下开动脑筋，动起小手，活动现场童趣盎然、热闹非凡。

教室里，志愿者老师们通过图文并茂的课件和精彩的实验演示，向孩子们呈现了生活中无处不在的科学之美。从自然现象中的奇妙规律到日常生活蕴藏的科学原理，无一不让大家感叹科学的神奇与魅力。孩子们在家长的帮助下，从动手操作中感受科学带来的乐趣和惊喜。同时，老师们还深入浅出地为大家讲解了科学知识在生活中的应用，让小朋友们深刻认识到科学并非遥不可及，而是与我们的生活息息相关。

非牛顿流体实验极具创意性和趣味性，为孩子们带来了一次独特的科学体验。老师们向大家介绍了非牛顿流体的特性和原理，展现了它的神奇之处，详细介绍了制作的方法与步骤。来到动手环节，小朋友们兴致勃勃，他们亲手触摸、搅拌非牛顿流体，亲身感受这种物质在不同压力下呈现出的奇特状态。轻轻触碰时，它像“果冻”般柔软；用力捶打时，它却变得如固体般坚硬，这种奇妙的变化让大家惊叹不已。在过程中，大家互相交流、探讨，分享着自己的发现和感受，现场不时传来啧啧惊叹和欢笑。

此次活动不仅让孩子们在欢乐中收获了知识，也激发了他们对科学的浓厚兴趣和探索欲望，同时增进了员工家庭的亲子关系，更展现了福达合金高度的社会责任感和对下一代成长的关爱。今后，福达合金还将继续举办更多富有意义的活动，为员工及其家属创造更多美好的回忆，共同书写公司高质量发展的精彩篇章。



探索科学奥秘·点亮童趣六一

## 福达合金举办趣味科学实验主题儿童节活动