

我市30多家企业赴西安科技架桥 嫁接军工新技术提升五金产业层次

10月31日至11月2日,众泰汽车、星月集团、神雕雕塑公司、华亚杯业公司、斐络设计公司等我市30多家企业组团走进西北工业重镇西安的科研院校和机构,开启新材料和新技术的发现之旅,探访企业转型升级的新药方。在此期间,不少在航空航天和军工领域已经成熟应用的新材料和新技术让企业主们眼前一亮,现场寻求嫁接之道。



记者 吕高攀

新材料 军工民用引得企业家 食指大动

西部金属材料股份有限公司的生产车间内,一块长约1m、宽达2m的光亮金属板制品安静地躺在展示台上,旁边的产品说明标签上显示:钛金属板成品。路过的浙江多宝工贸有限公司董事长应展出于好奇,伸手掂量钛金属板的分量,出乎他的意料,这么大块的钛金属板居然很轻松就被抬起一角。本来已经准备好花大力气,没想到看起来这么厚的金属板如此轻松就被抬起来。要是同样厚度的钢板,需要两名员工才能搬动。应展倍感好奇。他还清晰地记得刚刚经过加工车间时,西部金属材料公司相关负责人介绍加工钛金属板用的是轧力达5500T的重型机械,结果成品

居然这么轻。

西部金属材料公司市场部经理张卫刚介绍,钛金属的特性就是密度小、强度大、耐腐蚀、易清洁,便于携带,目前除了大量应用于航空航天事业外,民用方面运用最多的是汽车产业和高尔夫用品领域,同时在炊具、日用品等家居用品领域有非常广阔的应用前景。

张卫刚关于钛材料应用前景的说明刚刚结束,浙江神雕雕塑工艺集团有限公司董事长程育全立即发问:相比较而言,在铜雕的制作过程中,铜材料整体偏重,质地稍软,能否将钛和铜相结合,打造更完美的产品。

针对程育全的问题,张卫刚解

释,现在,西部金属材料公司可以通过爆炸方式,将铜和钛两种金属完美衔接,表面是铜、内衬为钛。这种模式同样适用于炊具的生产过程,外面用钢材或者铝材,内胆用钛材料,既可以发挥钢铁材料导热快的特性,又可以展现钛材料健康环保的优点。

新材料的应用,是工业设计突围的最直接手段,因此我们的工业设计师最为关注的就是如何将新材料融合到自己的设计理念中,令工业产品产生基因突变,快速帮助企业实现产业化。现场,浙江斐络工业设计有限公司总经理应远听得聚精会神,并一一将西部金属材料公司对各种金属材料特性的说明详细记录在案。

记者手记

看齐科技 长板 补足产业 短板

此次新材料和新技术企业对接团的发现之旅中,西安理工大学、西安工业大学和西部金属材料公司的军工技术令人眼界为之一新,不少企业主与负责材料技术的教授来电了。我市传统五金产业发达,企业对各种传统材质和产品的特性研究已经非常深入,随着企业不断发展壮大,企业主们期望进一步突破,实现二次出发,通过吸收新的养分,提高产品附加值,提升企业发展的核心竞争力。

对此,副市长吕群勇提出,考察即是长板理论运用的过程,想要让木桶盛更多水,自然需要企业发挥自身优势的基础上,积极借助一切有利因素补足短板,让传统产业嫁接上领先科技。

军工领域是新材料和新技术研发和使用的前沿阵地,对此,我市参加考察的企业如饥似渴,放低姿态虚心求教。参观西部金属材料公司,原定座谈交流用时是一个小时,然而每当专家们解答完前一个问题,马上又会有企业抛出新的困惑,讨论会整整延迟了半个多小时,走出会场的企业主依然显得意犹未尽,纷纷索取联系方式,希望接下来再进行深入探究。

我们的锡制品是否可以结合钛材料,完美融合两种金属的特性。

在我们原有的成熟处理工艺中,引入新型的耗材,是否可以达到同样的效果?诸如此类专业问题让专家需要思考一番才能认真解答。以往科技架桥活动,参与企业更多的是希望引入成熟的研究成果,通过企业简单改造之后实现产业化。此次西安之行,许多企业都重在挖掘出自身在材料应用和技术工艺提升方面的潜力。

如今,对于新材料和新技术的引进,我市企业优先考虑自身的消化能力,如何让眼前的收获融入企业已经拥有的成熟设计和研发项目上,形成创新成果,这是大家思考最多的问题。此行结束,不少企业主均表示,西安的发现之旅启发很大,企业发展的视野骤然开阔。

新技术 环保前沿技术牵动探寻者好奇心

此次西安科技人才对接活动中,除了新材料,最吸引企业关注的无疑就是新型的表面处理工艺技术。

西安理工大学材料科学与工程学院实验室,浙江荣盛达锡制品有限公司董事长盛一原在该学院教授蒋百灵的研究成果前挪不开脚步:现在,我们采用的是激光切割处理工艺,但是在艺术品领域,即使激光应用依然不能满足光洁度要求,表面显然还是太粗糙了,蒋教授的微弧氧化表面处理技术有不少可以借鉴的独到之处。

对此,蒋百灵认真地介绍,微弧

氧化技术在制造业领域应用广泛,特别是涉及表面处理的程序,针对铝合金、铝镁合金和钛合金效果最好,其它金属可以通过适当改动能起到良好的作用,有效提升金属表面的光洁度和硬度。采用微弧表面处理工艺,整个加工过程不产生任何废水、废气和废物,可以有效避免环境污染问题。

目前,浙江新昌的不少企业已经将微弧表面处理工艺运用得比较成熟,蒋百灵特别提醒我市企业,该技术虽然比较成熟,但是针对不同的产业和产品特性,引入技术是第一步,

企业还需要开发定制专用设备,才能将这项技术真正落地。

实验室中,我市生产企业对西安理工大学的免清洗助焊剂生产技术非常关注,被焊斑难题困扰已久的程育全就是其中一位。

该项目的主要研究人员王伟科表示,此项成果为焊接后不需要清洗的新型助焊剂,使用这类助焊剂不但能节约清洗设备和清洗溶剂的投入,而且可以减少废气和废水的排放,永康企业所使用的材料多样,涉及铜、钢、铝等,在使用助焊剂时可以有针对性地选择相关配方。

发出邀请,希望他们能到企业生产现场指导钛材料产业化的开发工作。

市科技局局长李兴周表示,对很多企业来说,为期四天的科技架桥活动虽然收获颇丰,但这只是开端,西安成熟的军工领域研发成果丰富多样,特别是高端金属材料及其处理工艺,如果我市企业欲将其实现民用产业化转换还需要漫长的探索之路。

的技术起到很大的作用,可以达到更加精密、环保的标准。吕雄伟觉得不虚此行。虽然这套工艺在我市五金产业中要实现产业化应用还有很长的一段路要走,但是吕雄伟迫不及待的想将其引入我市。

现场,浙江华亚杯业有限公司总经理程建华多次询问了拉升、喷涂、表面处理等关于钛材料在保温杯产业实际应用难题,并主动向技术人员

新收获 企业迫不及待引入先进科研成果

科技对接活动期间,求技若渴的市远藤日用品有限公司副总经理吕雄伟初步接触了西部金属材料公司的新型金属表面处理工艺后,显得意犹未尽,趁着休息时间梳理了一下收获之后,第二天一大早起来再次赶往该公司。

此次前来西安,目的就是寻找先进的军工技术。西部金属材料公司的金属表面处理工艺对我们现有