

点铝成“金”

——解码四通新材如何以科技创新驱动高质量发展

本报记者 邸志永 张洁

一吨普通的铝价格大约 1.5 万元，经加工变身功能中间合金，应用于航空航天领域，售价飙至每吨 40 万元，价格翻了近 27 倍。产品附加值“扶摇直上”，清苑开发区这家新材料企业究竟有着怎样的“魔力”？

带着一连串疑问，10 月 9 日，记者走进位于清苑经济开发区的河北四通新型金属材料股份有限公司，探秘其点铝成“金”的奥秘。

研发中心的一楼大厅内，总工程师赵卫涛拿起一根直径 9.5 毫米、0.5 米长的杆状产品告诉记者：“这是我们生产的晶粒细化剂，被称为铝合金生产的‘工业味精’。可别小看这东西，它就像我们做饭用的调料，一吨铝材只需加入千分之一，产品性能就有了质的飞跃，材料强度提高 50% 以上。”

功能中间合金作为铝材制造的重要基础原材料，对产品的强度、塑性、耐腐蚀、加工成型等各项性能都起着重要作用，是影响高质量铝合金性能的重要因素之一。

铝加工业要实现高质量转型发展，就离不开高性能的材料。基于此，四通新材从 1998 年 7 月创始至今，始终专注于功能中间合金新材料的研发制造。

历经 22 年的发展，四通新材生产的新材料经历了“无中生有”“有中生新”，不断朝着价值链顶端靠近。

“以目前高端品牌手机、电脑外壳所青睐的特种铝合金材质为例，普通铝材质软、易变形，并不适合做外壳，而加入高端晶粒细化剂，材料摇身一变就达到了所需的性能和质量。这种高端晶粒细化剂的研发成功，使产品附加值一下子翻了四五倍。”赵卫涛自信地说到。

高附加值源自哪里？赵卫涛坦言：“谜底就是人才和技术。”

2006年，四通新材成立了研发中心，与中国科学院、北京航空航天大学、日本东北大学、英国布鲁内尔大学等多所国内外高等院校及科研机构建立产学研合作关系。

“通过多年吸纳专业人才，我们组建了一支由院士、教授、博士、工程师组成的创新研发团队，让研发因子成为企业文化。”赵卫涛称，为此企业每年科研投入超3000万元。

人才有了，但向行业价值链攀爬的路却并不平坦。

客户质量要求越来越高，产品检测精确到了微米级，这让四通管理层意识到，高质量发展更需扎扎实实的技术创新。为此，四通新材聚焦问题，迎难而上，突破多项技术“瓶颈”：

在国内第一家攻破铝锶卷材技术难题，打破了国外垄断，使产品成功打入北美和欧洲市场。

与欧洲企业合作研发的铝锆产品，具有粒子尺寸小、分布均匀弥散、成分均匀、偏析小、纯净度高的特点，技术达到了国际先进水平，填补了国内空白。

低杂质、高均匀性铝钛、铝钒、铝铪等高端材料，攻破关键技术实现批量生产，经检测完全能够替代进口产品应用于航空航天领域。

.....

随着一项项核心技术的攻关，四通新材依托科技创新逐渐发展成为该行业的先行者和探索者，并开始在全产业链上发力。

2020年7月，四通新材·立中集团成立，标志着其发展成为拥有熔炼设备研发制造、铸造铝合金研发制造、功能中间合金研发制造、模具研发制造、车轮产品设计和生产工艺技术研究制造的全产业链国际化企业集团，在全球共有43家子公司，员工近万人。

创新成就未来，人才成就创新。

而今天的四通新材·立中集团，拥有由博士、专家、硕士等 450 多人组成的专业研发团队，在国内外建研发平台 20 多个、院士工作站 2 个。截至目前，该集团共获得国家专利 852 项、科技成果 310 项。

谈及创新，集团创始人臧立根笑称：“过程虽然很艰辛，但前景广阔。我们将咬定青山不放松，努力打造中国基础新材料制造加工高地。”