

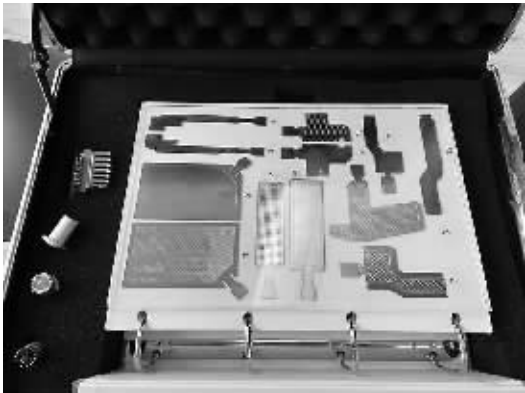
博威合金 为5G和芯片提供“粮食”

记者 严瑾

核心提示

在新一轮技术革命来临的当前，5G手机、新能源汽车、智能家居……正日益渗透至我们生活的角角落落。这些人们如数家珍的新产品背后，都站着一家宁波的单项冠军——中国高端合金材料龙头企业“博威合金”。

“材料，是工业企业的粮食，是科技革命的先导。”正是秉持引领行业发展、推动时代进步的初心使命，三十年如一日专注研发的博威合金，方能在“十四五”开局的新起点，为宁波经济的高质量发展贡献一份硬核力量。



博威合金的5G散热材料。

多措并举，引领行业发展

作为一家市值超过80亿元的上市公司，博威合金深耕细分行业取得的成果，是宁波先进制造业在外部风浪下逆风飞扬的缩影。在这一支硬核力量背后，有着坚持数字化改造、注重技术创新、布局全球市场等一系列“护城河”。

去年，博威合金开始谋划一件大事——总投资额近15亿元，投建年产5万吨的特殊合金带材项目。同时，公司还在对三十年的研发数据进行清洗治理，用数据中台进行计算仿真和知识重用，让大数据为提升研发效率赋能，从而在国际竞争中得到更大的筹码。

在王永生看来，新材料领域的下游客户，非常看重产品的稳定性、一致性、可靠性，这就要求中国企业提升自动化、信息化、数字化的现代制造能力。在此过程中，数据驱动是一剂重要的“强心针”，不仅自动化的硬条件要加强，管理研发的软实力也要跟上。

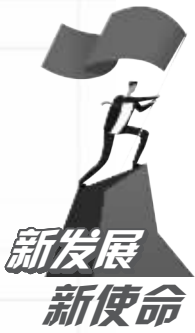
“我们多年积累的数据资产，将转化为技术研发的能力。有了数据中台的计算仿真，输入一个材料的化学性能，就可以看到它大致的物理配比；输入合金的化学组成，能看到它可能诞生哪些强度、硬度的性能……这样一来，公司的新产品综合开发周期能缩短50%，研发人才的培养周期也从原来5年，缩短至2年。”王永生表示。

按照公司的设想，今后博威搭建的数字化平台，不单单只为打造新品服务，还将为广大上下游中小企业和技术人才，提供数据资源共享、科研成果转化、知识产权交易的渠道。有了龙头企业的引领，宁波在全国乃至世界的新材料版图中，或将占据更大的话语权。

“十四五”期间，宁波还立下了打造“双循环”枢纽城市的目标。在连接国内国际两个市场方面，博威合金更是走在全市的前列——

2019年，公司收购全球精密电极丝行业冠军德国贝肯霍夫，正式跻身为切割丝领域的龙头企业，还提升了管理和技术能力。当公司因跨国并购而变得更加强大，其产品得以在全球市场开辟广阔天地；而公司在中国积累的经验，更是成功输出至越南工厂，把“引进来”和“走出去”融为一体。

2020年前三季度，博威合金实现营业收入56.32亿元，同比增长6.52%；归属于上市公司股东的净利润3.53亿元，同比增长7.14%。高新技术的壁垒给了公司利润增长的前提，而广阔的市场和远大的格局，正是引领宁波制造走向全球的底气。



博威合金的产品展示。

匠心如一，铺就应用场景

“当前，中国制造业的发展，有不少都受制于材料的‘卡脖子’。我们的一些研发成果，不仅能打破海外的技术垄断，还能向全球的消费电子、集成电路、新能源车等新兴产业提供解决方案。”说起新材料的奥秘，宁波博威合金材料股份有限公司董秘王永生打开了一盒“百宝箱”，里面铺满形形色色的合金材料在下游应用样品。他自豪地告诉记者，上至“中国芯”，下至华为高端手机、平板电脑、新能源车，都有它们的用武之地。

换上5G手机的朋友都知道，它的信息处理速度比4G有质的飞跃，但散热问题却成了影响用户体验的痛点。这时，博威合金量产的PW49700专利产品便大有可为。这款材料拥有散热性能好、耐腐蚀易于焊接的优点，能广泛应用在5G智能终端的均温板上，助力因高速运转而发烫的5G手机、平板快速“降温”。

近年爆火的新能源车吸引了无数车友和投资者的目光。博威从中扮演的角色，正是充电桩及汽车连接器的供应商。过去，全球的高端连接器材料往往都为德国、日本等发达国家所垄断，起步晚的中国企业并不具备主导权。数年磨一剑，博威合金终于在这一行业取得技术突破：

“充电桩是新能源车的配套刚需。我们联合中航光电，建立了中国国家标准充电接口。目前，我们通过国际最大的连接器公司的认证，并实现小批量供货。未来的汽车电子行业，将给我们带来巨大的开拓前景。”王永生告诉记者。

值得一提的是，在芯片领域，博威也有涉及。王永生介绍道，芯片内部电路与外部导线的信号传输，有赖于引线框架作为桥梁，而公司的高性能蚀刻材料在大规模集成电路引线框架上实现了量产，为芯片制造的封装“穿针引线”。国内半导体行业龙头——华天科技等，正是公司的下游合作伙伴。

眼下，以5G、物联网、人工智能为代表的技术革命，正在催生海量的应用场景。无人工厂、智能家居、自动驾驶……都离不开新型材料的助力。王永生相信：“5G时代及电子器件的小型化，让博威的高强高导合金成为刚性需求。博威合金搭上了时代发展的快车，未来才刚刚开始。”