



B

什么难研究，就死磕它

宁波成为制造强国计划全国试点城市的原因是什么？

中国工程院副院长田红旗院士指出，相比于全国其他城市，宁波的制造业产业基础扎实，尤其在关键零部件等方面所形成的独特优势，在全国乃至全球范围内拥有较强的竞争力。

同时，宁波企业擅长集中优势兵力，通过关键零部件与工艺的突破，去创造新的价值。

宁波菲仕自动化技术有限公司的自动化共直流母线多轴伺服驱动器项目就生动诠释了这一宁波特色。

菲仕是宁波的老牌企业，技术传承于意大利，一直以大功率伺服系列在市场上称雄。目前，菲仕的伺服系统已被广泛应用于电主轴、机床、高速电梯、电动汽车、多线切割机、塑料机械等多个领域。

但在伺服电机领域，中国也一直有个软肋——大功率IGBT功率模块。这个模块与芯片控制技术息息相关。IGBT是能源变换与传输的核心器件，俗称电力电子装置的“CPU”，可以保证电机稳定地输出功率。

菲仕意在打破国外垄断，实现关键技术本土化发展。

“我们做电机很多年了，发现纯粹做电机市场会越做越窄，这个趋势是不可挽回的。我们现在也是逐步在摸索新的发展路线，从单纯做电机到电机驱动一体化，再逐步地做好系统功能等等。行业在做这个系统的公司有很多，但是功率段都不一样，小功率的竞争大，体现不出优势，我们就从44A往上做，一直做到800安培。”菲仕研发总监仇一鸣说道。

抓住痛点，研发关键技术与核心零部件，是赢得市场的一把金钥匙。随着需求范围和需求行业不断扩大，伺服驱动器将被更加广泛地应用于加工中心、数控机床、注塑机等高端运动控制和军工装备领域。菲仕所设计出峰值电流从44A至800A的伺服驱动器产品可充分满足市场需求，预计可为公司新增销售收入1.5亿元。

C

什么是未来，就瞄准它

创业创出的就是未来，因此很多时候看得准比干得好更重要。

未来的汽车时代是新能源时代，这在今天已经成为共识。宁波富理电池材料科技有限公司早在两年前就瞄准了这个市场，其研发的高性能富锂锰动力电池正处于风口。

国家新能源补贴新政在6月12日正式执行，政策针对性极强，那就是增加里程数，对于里程数低的车型将取消补贴。而里程数的关键就在于电池。

虽然过去的一代电池材料钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、镍钴锰三元材料等被应用广泛，技术成熟，但这些材料的电容量不高，导致续航能力有限，无法突破。正当全世界的相关科研人员都在绞尽脑汁进行研究时，富理电池有限公司以新一代高容量富锂锰基正极材料为突破口，大胆走在世界前列，让新一代正极材料拥有比现有正极材料多50%~100%的电容量，其所研发的新型锂离子电池能量密度从现阶段的200Wh/kg提高到300Wh/kg以上，最高可达400Wh/kg，大大提升了电动汽车的续航能力。

开发新材料需要经过长期的测试评价与应用考核，还具有一定的风险性，如何保证所研发新材料的安全性呢？

面对评委的犀利提问，富理代表表示：“我们一直都把电池安全性放在首位，只有在电池足够安全的前提下，谈续航能力才有意义，因此技术突破并不是跳跃性的，而是一步一步循序渐进的，通过一代代产品推陈出新才能不断提高。”

关于项目近期的计划目标，富理表示未来五年要成为全球领先的新一代电池材料供应商。

据了解，富理电池材料科技公司目前拥有中科院宁波材料所出资入股的发明专利15项、普通许可发明专利5项，自行申请发明专利14项。2017年已建成年产百吨级富锂锰基正极材料中试生产线，今年拟融资建设全球首条年产千吨级富锂锰基正极材料示范生产线，力争2020年达到万吨级生产规模。

D

什么是短板，就补上它

尽管宁波的创业项目得到了来自全国各地评委的认可，但在市场推广与渠道搭建的环节，还是存在一些劣势。

景岸资本投资人、大赛评委赵波表示：“宁波的项目技术优势明显，但如何将技术优势转化为市场优势、企业的核心竞争力，尚缺少充分思考与实践，特别是一些海归高科技人才领军项目。须知，由于欧美日人口规模所导致的市场容量限制，同类科技的产品与服务在中国市场的实现路径可能截然不同，有着完全不同的市场内生逻辑。对于创业者而言，不仅需要创业创新精神与态度，更重要的是要有创业思维或者说企业运营思维。我们很多创业者往往从技术或产品这一单点出发思考问题，而创新创业成功首先要从框架结构规划上予以保障，这种思维的差距或者断层，实际上是我国创新创业者的重大缺失所在。希望宁波的创业者能在这方面加强思考。”