

用玻璃调节温度，不怕夏日高温 里水钜仕泰如何做到？



■钜仕泰调光玻璃屋。



■佛山市钜仕泰粉末冶金有限公司董事长崔明培。

攻坚克难

大胆布局全产业链条

2011年，南海区经促局组织召开了一次针对钜仕泰靶材项目的专家咨询会。中国新材料领域的泰斗，中国科学院、中国工程院院士师昌绪先生作为咨询专家组组长来到了钜仕泰。师昌绪除了对靶材项目给予高度肯定外，还要求企业站在新材料新工业的基础上，再研发新产品。通过形成上下游产业链，让企业更具生命力，并对地区产业发展有着积极的引领作用。

“师老先生的话犹如醍醐灌顶，给我们的未来发展指明了方向。”崔明培说，此前他都只专注于新材料的研发生产，缺乏考虑下游产品的成果转化落地，如果不打通从研发、原材料、生产设备制造到下游产品应用的全产业链完整布局，新材料应用将十分受限，企业也谈不上有更大发展。

受师昌绪的启发，崔明培把目光转向了下游产品的落地应用，调光玻璃进入了他的视野。调

光玻璃是将新型液晶材料附着于玻璃、薄膜等基础材料上，断电时由于液晶的排列组合是错综复杂的，因此玻璃呈现磨砂状，而通电时液晶则会有规律的排列使玻璃变得透明，达至“断电雾化，通电透明”的效果，能起到断电保护隐私和通电透光的双重作用。但调光玻璃核心技术一直掌握在欧美企业手中，每平方米售价高达5000元，不能很好地被民用市场所接受。

钜仕泰通过两年的研发攻关，成功研制出具有自主专利的调光玻璃。除了上述特性之外，钜仕泰的调光玻璃还具有投影、隔音和安全防爆功能，并能高效阻隔紫外线和红外线辐射，是国内5家具有研发液晶膜实力的高科技企业之一。经过对液晶膜技术的不断优化，钜仕泰如今已把原来产品所需的70V电压降低到45V，每平方米售价仅为1500元，是进口产品价格的三分之一，为民用市场的推广应用奠定基础。钜仕泰的调光玻璃一经推出，就受到业界的广泛关注，如今已成功开发了包括美国、欧盟、澳洲、中东地区、东南亚等多个海外地区和国家市场。

坚持创新

用合伙制留住人才

钜仕泰在公司产业发展定位方面具有前瞻性，并以核心研发团队的科技创新能力作为实现发展目标的保障。公司目前共有员工60多人，其中研发队伍占了1/3，人才领域涵盖了化学、物理、电子、工程、机械等多个方面。公司引入合伙人制，给予科研人员充分的尊重，有效培养大家的企业主人翁意识，能安心、专心、用心地搞科研出成果，同时企业在核心材料研发上，还注重与中山大学、华南理工、广东省稀有金属研究所等院校科研单位合作，技术成果始终处于行业领先，并先后获得广东省民营科技企业、战略性新兴产业培育企业、高新技术企业等称号。

目前市面上常见的节能玻璃是Low-E低辐射镀膜玻璃，对光和热具有较强反射能力，可以大幅度降低玻璃的红外线透过率。但因为Low-E玻璃的功能层是金属层，必须做成中空玻璃使用，

且反射率高达20%，容易产生光污染。钜仕泰推出了自主研发的新一代功能性EVA、PVB中间膜制作的纳米陶瓷节能玻璃。其中间膜含有纳米新材料，能把太阳光中超过90%的红外热能吸收阻隔在室外，因不含金属层，具有不易氧化，寿命长，透光率与隔热率更高的特性，反射率更是低于10%。

现在，钜仕泰即将推出新一代的Low-R低反隔热镀膜玻璃，该玻璃的关键材料、生产设备、生产工艺及成品均由钜仕泰团队自主研发，获得多项专利，拥有完全自主知识产权。它是在玻璃表面溅射一层厚度仅为纳米级的隔热功能层，单片玻璃具有媲美双层玻璃的节能效果，且售价更低，不仅能应用于建筑领域，还可应用于汽车车窗，具有广阔的市场前景。

“节能玻璃一定是玻璃应用发展的主要方向，我对其前景非常看好。”崔明培表示，企业目前已累计投入约8000万元研发经费，希望能有更多企业共同参与到行业的高质量发展中，形成合力，在国际市场竞争中取得更大的话语权。

扎根里水

首家进驻广东新材料产业基地

谈起在里水25年的创业发展，崔明培感慨万千。25年前，一直在深圳、东莞做技术管理工作的崔明培看好粉末冶金制品行业的前景，毅然创业，但选址并没有在莞深地区，而是定在了位于珠三角中心腹地的里水。他认为，珠三角始终是广东经济文化的中心点，越靠近中心点，政府效率会越高，人才会越聚集，企业发展亦会越稳定。

而事实也证明了崔明培的眼光。他说，刚落户沙涌时，企业规模虽然不大，但从洽谈项目开始到如今的转型升级，里水镇政府及各级管理部门一直不遗余力地给予企业关心支持，特别是当公司进入靶材研发领域后，政府更是对企业作重点培育，在政策扶持和项目申报奖励上给予强有力的支持。

“作为回报地方政府最实在的做法，就是留在本地发展。”近年来，阳西、三水等地都曾向崔明培递出招商橄榄枝，希望他能将新材料项目转移过去。2010年，通过省级部门的推荐，阳西火炬开发区曾提出十分优惠的土地和税收条件以吸引崔明培的投资。经过近一年的考察，崔明培反而更深刻认识到里水得天独厚的区位优势，配套成熟的产业基础以及政府所打造的优良营商环境，让他决定要继续扎根里水，并成为第一家进驻广东新材料产业基地的企业。

■崔明培在测试玻璃的隔热效果。

顺势而为

勇立产业转型升级潮头

崔明培1994年便来到里水，创办了中南粉末冶金厂。在传统产业面临转型升级压力的时候，技术出身的崔明培果断转身，投入到新材料产业，2007年确定以靶材项目的研发生产作为企业的发展方向，并把公司更名为钜仕泰粉末冶金有限公司。

三年后，公司便完成了靶材项目的技术、工艺以及生产设备的自主研发，获得两项发明专利、三项实用新型专利，以及国家材料金奖等荣誉。此后，钜仕泰制造出具有国际领先水平的大尺寸高密度多元合金靶材，包括铜铟镓硒靶材、钨钽靶材、铬硅靶材、钛硅靶材等，

作为关键材料广泛应用于平面显示、电子与半导体、光学光通讯光存储、太阳能光伏光热、装饰与工具磨具硬化、建筑与汽车玻璃镀膜等领域。

2012年，公司更是决定向产业链的下游产品延伸，开始新型镀膜玻璃项目的技术攻关，摸索打造从原材料到成品的全生产链模式。2015年，第一代新型玻璃产品——调光玻璃研发成功并正式投产，为此崔明培成立了明事达公司，致力于调光玻璃产品的销售推广。

