**秦轲：专注电子测试测量仪器创新研发，全力实现中高端产品国产化**

来源：仪商网

深圳新闻网2023年11月3日讯（记者 贺靛婧）为庆祝第7个“深圳人才日”，展现新时代宝安人才精神风貌，充分发挥优秀人才的示范引领作用，宝安区委组织部（区人才工作局）推出《宝安人才风采录2023》，讲述各领域优秀人才在宝安的创新创业故事，传播人才好声音，传递人才正能量。本篇采访对象为深圳市鼎阳科技股份有限公司董事长秦轲。

人才之问：“让每一位电子工程师都能拥有专业级的数字示波器。”带着这样一个目标，大学毕业后的秦轲，从深圳白石洲的一套两居室起家，创立鼎阳科技。从一家草根工作室到国家专精特新重点“小巨人”企业，成功登陆科创板。一路走来，他是如何带领团队打开市场，将产品远销海外？面对国外技术封锁，他又是如何破局，成功填补国内空白？对于鼎阳科技未来的发展，他又有着怎样的目标和规划？

人才简介：从事示波器前期研究工作，主要瞄准低端数字示波器市场。2005年推出拥有自主专利技术的第一代数字示波器ADS7000系列产品。2007年正式成立公司，2008年底，带领公司将自有品牌“SIGLENT”推向市场，短短几年，公司便迅速成长，成为全球市场主流的示波器厂商。2019年上半年，公司的示波器出口总量排名第一，中国本土品牌示波器出口量首次领先。2021年12月，公司在上交所科创板上市。从业期间，获得授权发明专利8项，且个人专利获得中国优秀专利奖：是电子科技大学教学指导委员会顾问与华南理工大学电子与信息学院发展顾问。

在位于宝安区安通达工业园内的鼎阳科技办公楼，秦轲正在公司展厅内，如数家珍地向记者介绍着鼎阳科技的核心产品。鼎阳目前拥有数字示波器、信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪，这四大通用电子测试测量仪器产品线，对于电子工程师而言，它们是科学研究、产品开发的基础和关键性设备，是如同“眼睛”一般的存在。而鼎阳科技正是国内极少数具有这四大主力产品研发、生产和全球化品牌销售能力的通用电子测试测量仪器企业，也是四大主力产品领域唯一一家国家级专精特新重点“小巨人”企业。并在2021年12月迎来了“高光时刻”：登陆上交所科创板，成为通用电子测试测量仪器行业首家A股上市公司。

**锚定蓝海 扬帆起航**

作为鼎阳科技的创始人、董事长，秦轲在回顾创业历程时，颇为感慨。“2000年初期，当时市场上没有国产示波器的存在，一台最便宜的进口泰克数字示波器在国内卖接近1万元，功能单一的模拟示波器价格也需要几千元。”

“能不能让中国的工程师都能拥有属于自己的示波器呢？”带着这样的愿景，秦轲将目光对准了空间巨大的数字示波器国产化市场，“当时一台数字示波器的利润很高，中国还没有能够把它成功做出来并实现产业化的企业。”2002年，秦轲携手他在电子科技大学的同学邵海涛，扎进了国产数字示波器的蓝海，在深圳白石洲的一套商住两居室内，开始了创业之旅。

尽管有所心理准备，秦轲一行却也没想到眼前的竟是这么难啃的一块“硬骨头”，为了研制出第一台数字示波器，他们花光了当时所有的积蓄，但进展仍然不理想。“我们起初将数字示波器的研发想得过于简单了，原本计划半年的项目周期，最终却用了两年半的时间。”

技术难度高、科研门槛高、工作量巨大，这是秦轲对于前期研究工作的总结。两年半来，秦轲写了约21万行C语言代码，而邵海涛则完成了所有的硬件原理图、PCB（印制电路板）等设计工作。“那段时间，我经常工作到凌晨2点，紧接着凌晨5点再爬起来继续工作。”秦轲说道。

后来，控制工程专业出身且有多年硬件工程师从业背景的赵亚锋以顾问形式加入团队，帮助编写FPGA（现场可编程逻辑门阵列）代码，为团队注入了新的智力与活力。2005年，秦轲团队推出拥有自主专利技术的第一代数字示波器ADS7000系列产品，并在市场上一炮而红，引起了巨大的反响。

**励精图治 抢占市场**

就这样，鼎阳科技抓住了全球示波器市场由模拟示波器向数字示波器转移的机会，迅速地发展了起来。随后几年，这款数字示波器逐步量产，用ODM（原始设计制造商）模式以当时低于进口示波器一半的价格，满足了消费者对高性价比的期待，迅速打开了国内市场。

2007年，经过两年的积累，秦轲团队的示波器业务已经发展到一定规模，鼎阳科技也从一个草根工作室，正式成立公司。秦轲意识到，完全依靠ODM业务会让公司未来的增长存在很大的不确定性。于是，他开始着力打造属于自己的品牌，成功将自有品牌“SIGLENT”推向市场。经过多年的深耕细作，2015年，鼎阳科技的自有品牌业务首次超过ODM业务；到2020年，鼎阳科技的自有品牌业务在其全球的销售额中占比达到89.53%。

除数字示波器外，鼎阳科技也逐步发展起多元化的产品矩阵，向数字示波器、信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪四大主力产品线发力。这四大主力产品通过同样的销售渠道进行销售，终端用户重叠度高，相互之间能够产生良好的协同效应，提高了鼎阳科技的品牌门槛并增加了客户黏性。2019年，鼎阳科技产品出口量首次超过国外厂商，做到了全国第一，成为全球市场主流的通用电子测试测量仪器厂商。

**潜心研发 成就龙头**

“鼎阳的规模从一开始的十几个人，发展到今天有了400多人，产品线也从单一的数字示波器，发展到了四大主力产品线，并逐渐向高端方向发展。”秦轲表示，公司发展至今取得的成就，与注重研发的战略密不可分。2022年，鼎阳科技研发投入占营业收入的比例为14.49%，公司员工有四成为研发人员。

作为公司掌门人，秦轲深刻地意识到，身处一个技术密集型行业，公司不需要什么重资产，科研人才就是公司最宝贵的资产。“我们在人员的招募，特别是研发人员的招募上是不遗余力、不惜成本的，但其他一些非必要的开支、可花可不花的费用，我们还是比较节约的。”他表示。

凭借着十余年来在研发上的高投入，鼎阳科技目前形成了四大底层技术和12项核心技术，并连续推出多款填补国内空白的仪器。2021年12月，鼎阳科技作为通用电子测试测量仪器行业第一股成功登陆科创板。

目前，鼎阳科技在全球80多个国家和地区积累了数以万计的企业、大学和研究机构等客户群体，终端知名企业客户包括美的、迈瑞、特斯拉、思科、大疆、英特尔、谷歌、比亚迪等，下游应用涵盖通讯、半导体、汽车电子、医疗电子、消费电子、教育科研、政府单位等行业。

秦轲表示：“国内中高端市场长期被国外优势企业占据，由于国际环境的变化，加上公司中高端产品的突破和品牌知名度的提升，越来越多的国内客户开始转向购买公司产品，最直接的表现是最近两年国内市场的营收增速大大高于全球整体增速，预计未来几年这一趋势仍将保持”。

**力求突破 再创辉煌**

一路走来，鼎阳科技在安通达科技园，从一片小区域逐渐扩大到6层楼，企业扎根宝安，日益壮大。2017年，鼎阳科技被评为宝安创新百强企业。“当时我们都很意外，因为公司规模还不是很大。”为此秦轲特意去问了负责申报的同事，了解到这之中有一套量化、公正、透明的企业评价体系，助力企业向上发展。在前行的道路上，宝安良好的营商环境，丰富的配套政策，如一对一个性化服务、人才房配给、租金减免等，也为鼎阳科技的成长添砖加瓦。

“这一两年来的‘黑天鹅’事件确实比较多，例如芯片的涨价以及短缺、疫情、俄乌冲突等，或多或少也给公司带来了一定的影响。”秦轲表示，但随着公司展开一些系统性方法去应对，以及各级政府的支持与帮扶，公司营收已有较大的改善。近日，鼎阳科技披露2023年半年报，报告期内，公司实现营业收入2.35亿元，同比增加43.27%。

秦轲表示：“从市场份额、品牌、渠道、产品档次等方面，我们都跟欧美巨头有一定的差距，还需要攻克一些新的射频微波相关的模块、电路、算法、协议等技术。”未来3到5年，鼎阳科技将继续聚焦于四大主力产品的高端化发展，并往更高带宽和频率去挺进。同时不断丰富产品线，增加产品的家族成员，加大在品牌建设以及渠道建设上的投入。

“我们将致力于提高产品全球市场占有率，并逐步实现中高端产品的国产化，进而发展成为更具国际品牌影响力和产品创新能力的通用电子测试测量仪器行业优势企业。”秦轲说道。