

刘双翼：为世界提供储能智慧

► 王查娜

西部(重庆)科学城有这样一家企业,在高性能功率型电化学储能技术领域走到了世界前沿,并促进了我国该领域科研成果转化和市场份额增长,它就是重庆中科超容科技有限公司。

目前重庆中科超容已拥有性能领先全球的超级电容产品及其全部知识产权,其开发的3.2V纯EDLC双电层超级电容器为全球首款,可广泛运用于轨道交通、新能源汽车等领域。卓越成绩背后,不得不提到重庆中科超容的董事长刘双翼博士。

结缘西部(重庆)科学城

作为重庆中科超容科技有限公司董事长兼总经理,刘双翼是中科院“百人计划”入选者,曾任职美国纽约城市大学能量研究院高级研究员,长期专注于能源材料及相关储能器件的研究开发和技术转化。多年来,他坚持从核心材料出发,开发世界领先的超级电容产品,推动超级电容的应用和市场拓展。

“我于2014年回国,在深圳南方科技大学任职研究员;2015年到重庆工作,就职于中国科学院重庆绿色智能技术研究院。”说起和西部(重庆)科学城如何结缘,刘双翼表示,“在过去的7年,我和我的团队始终围绕功率储能器件及核心材料的研发和转化等领域开展一系列工作,并在2018年落户西部(重庆)科学城,以‘为世界提供储能智慧’为使命带领团队创建了重庆中科超容科技有限公司。”

作为初创型科技企业,中科超容在西部(重庆)科学城的支持和帮助下,在企业成立短短3年时间里,获得现金投资超7000万元,估值超2亿元,带动就业超百人。



刘双翼博士(左)

说起对西部(重庆)科学城的印象,刘双翼说:“西部(重庆)科学城是保障科技创新驱动成渝两地未来发展的最重要一环,科学城界对科技创新、科研人才的认知和热情日益加强。作为科创型企业我们受到了更多的重视和关注,实实在在地感受到政府加速推进人才工作方面的决心。”

据了解,2021年是西部(重庆)科学城的“项目建设年”,重大项目加速落地,人才环境不断优化,产业发展持续壮大。“我感受到针对集聚人才要素方面的政策力度和行动性得到了极大提高,尤其是吸引和扶持年轻科技人才方面下了很大的力气。”刘双翼表示。

高功率储能技术开拓者

作为高功率储能技术开拓者和引领者,中科超容拥有全球性能领先的产品及其全部知识产权,其自

主研发的全球首款3.2V双电层超级电容器(EDLC)产品已通过中国赛宝实验室权威认证。

据介绍,超级电容器是介于传统电容器和充电电池之间的一种新型储能装置,通过电解质极化或表面快速法拉第反应储存电荷,且电荷存储量巨大,能够在秒级时间内完成充放电,并可靠运行百万次以上充放电循环。该产品具有非常高的比功率、超长的使用寿命、对环境无污染,是一种高效、安全、环保的能量存储装置,可作为功率电源或能量源广泛应用于轨道交通、新能源汽车、新能源电网及储能、电动工具、UPS电源等领域。

“目前我们公司在高效能量收集、存储、转化器件以及相关材料等核心领域取得了重大技术突破,解决了关键性的技术难题,在维持双电层超级电容器优异性能的基础上,将额定电压提高至3.2V(行业多数为2.7V),同步带来能量密度近2倍的提高,为目前行业最高能量密度双电层超级电容器单体,是全球范围内唯一能够量产3.2V单体电压双电层超级电容器的企业。”刘双翼自豪地说。

为满足客户对超级电容器的需求,在原有生产线基础上,刘双翼今年又另外投资建立了一条年产1亿颗中小型超级电容器生产线。

对于未来,刘双翼说:“作为科技创业的践行者,我们起步于重庆高新区,发展于西部(重庆)科学城,一直高度关注科学城的发展,也期望科学城聚焦科技创新和创业,厚植科技创新土壤和浓厚氛围,发展成为最具宏大格局、最具活力和最为高效的科技创新空间和载体。”

夏文军：测量江河湖海奔涌

► 游文静 叶飞扬



之道,一个人身上要具备这两项技能,很难。”

勃发·江河奔涌

说难,但是夏文军并未止步。

创业要干点什么?夏文军开始思考“如何利用自己多年在科研一线积累的经验来做点事,能不能开发出有用的产品提供给国家和社会?”抱着这样的初心,2006年底,博意达成立了。瞄准国内江河湖海的水流流速需求和当时国家在超声多普勒流速仪技术上的空白,夏文军一头扎进了新产品的研发中。

公司成立后的前3年,没有任何收入。每天都是“百分百的研发投入,却没有一分钱收入”。对夏文军而言,有着对技术的自信和必然能成功的信念,但是产品成功研发需要多久?还要继续投入多少?没有答案。漫长的蛰伏期显得尤为难耐。

但所有未知的痛苦都会被最终成功的喜悦所消弭。付出终有回报,2010年,随着产品的成功研发并顺利通过检测合格上市,在博意达成立的

第4年,公司终于开始有了营业收入,夏文军也深深松了一口气。其主产品多普勒流速仪成功打破美国技术垄断,凭借多功能和高精准确度,迅速改变了此前国内水文测量多采用传统转子流速仪的办法,推动了多普勒流速仪应用的市场化。在这过程中,夏文军也找到了创业的价值与成就感。

而后博意达进入了快速发展期,销售额逐年翻番,产品广泛应用于祖国的大江大河、海洋河口和天然河道。“创新”始终是博意达企业发展的灵魂,在持续进行技术创新的同时,夏文军带领团队以“差异化”“高附加值”为产品价值核心,让流速测量仪器更加丰富,更能够适应各领域客户所需,将行业 and 市场的认可牢牢抓在手中。

一路稳扎稳打,不断精进。历经16年的努力,博意达已然成长为国内具有代表性的专业声学多普勒流速仪制造商。

沉淀·海阔天空

江河湖海之大,盯着这个市场的有心人不止博意达一家。夏文军有着不惧竞争的底气:“要仿制我们的产品,相关技术人员至少要有10年以上的行业沉淀,否则即便是仿造出机器,也不懂如何调试、调试到什么程度才能精准使用。再先进的仪器,原理细节也是掌握在脑袋里的,这种行业的沉淀是模仿不了的。”

关于创业经验,夏文军愿与年轻创业者分享:“创业是要有沉淀的。干一行必须要充分懂一行,这是专业的沉淀;对于年轻人而言,还要对社会有充分的认知及准备,这是综合能力的沉淀。你要在行业里沉淀得足够久,才能脱颖而出,才有成功的可能。”

黎峰：领军低代码“轻骑兵”

► 韩霄鹏



2001年,黎峰创办了金现代信息产业股份有限公司,专注于电力、铁路、石化等行业管理软件的研发与推广,成为国内行业信息化解决方案主要提供商。2020年5月6日,金现代在创业板上市,是当年济南首家创业板上市企业。

作为创始人,谈及金现代创业历程,黎峰曾用“九死一生”来形容。而今,登陆资本市场两年多,黎峰认为,新时代让金现代机遇与挑战并存。

用一套房留住一个人才

创业之初,金现代只有十几名员工,辛辛苦苦一整年,利润不过三五十万。这样一家小公司在大学生心目中无疑是缺乏吸引力的。“当时,国家取消大学生包分配没几年,年轻人择业更青睐大型国企,我们这种创业型公司请人难,留人更难。”黎峰说,IT企业既没有厂房,也没有设备,最宝贵的“资产”就是人才。他想来想去,萌发了给骨干人才买房安家的办法。业务骨干签订一份10年期限的劳动合同,即可拿到一套房产的使用权,待合同期满,房屋产权就归员工所有。

第一年,用一套房留住一名业务骨干;第二年,买两套房留住两名业务骨干……最多的一年,公司购下5套房,分给5名业务骨干。这项特殊的人才激励办法一直实施到2015年,那一年,公司在新三板挂牌,激励人才有了更加多元化的方法。先后有23名员工享受到这项政策,全部成为公司的中坚力量。

黎峰把金现代的使命确定为“打造百年企业,为员工实现自我价值提供平台”。20年来,这个愿景成为以黎峰为首的管理团队的信念。截至目前,金现代以济南为总部,在全国各地开设了10余个子公司,各省会城市都部署开发或服务团队,员工总计超过了2000人。

抢抓电力信息化机遇

作为一家信息化解决方案服务商,早期金现代以生产管理模块软件

产品进入电力市场。2011年至2015年,公司逐步将产品线延伸至基建、营销、调度等几乎所有电力应用业务领域。2015年起,凭借在电力行业积累的技术和经验,金现代开启“COPY-TON计划”,将软件开发、实施及运行维护等服务逐步拓展至铁路、石化等行业。

“十三五”期间,国家电网加速电力管理体制变革进程。电力管理体制的改革,带来组织机构的调整、管理模式的变化和业务规则的重新设定。新业务带来新的信息化系统需求,已有业务调整带来的是原有信息化系统的调整。这期间,金现代的发展驶入快车道。

“今后,公司将继续积极实施行业拓展战略。把在电力行业多年积累的经验和技术,向铁路、石化、工业制造等行业拓展。”黎峰表示。

培育低代码轻骑兵平台

2020年举办的第三届行业信息化创新发展峰会上,金现代荣获“能源行业信息化领军企业”称号,黎峰荣获“能源行业信息化创新人物”称号,公司自主研发的“轻骑兵低代码开发平台”荣获“2020行业信息化最

佳产品”称号。同年,“轻骑兵低代码开发平台”与华为鲲鹏桌面云、中科曙光服务器、麒麟操作系统等产品完成兼容认证,对国内主流的服务器、操作系统、中间件以及数据库等国产化软硬件生态体系进行全面兼容,成为轻骑兵在全面支持国产化方面迈出的关键一步。

黎峰说,金现代的“轻骑兵平台”建设是一次“无心插柳”。2004年前后,为了提高工作效率,员工开发了“轻骑兵平台1.0版本”,仅限内部使用。2016年,低代码的概念在国外出现,黎峰发现,他们的团队一直在迭代的“轻骑兵平台”与这种低代码概念“英雄所见略同”。

2018年,“轻骑兵平台”8.0版本全面对标德国西门子公司的低代码平台。如今,“轻骑兵平台”在电力、铁路、石化以及政府部门有着广泛的应用。

据悉,“轻骑兵平台”分为两个版本。一个是以“私有云”形式为大型企业服务;一个是部署在公有云上,中小型企业只需付出低廉年费,就能在该平台上进行软件开发。中国有4000万户企业,其中95%是中小型企业。当前,国家正在实施中小企业数字化赋能行动,而很多企业拥抱数字化的内生动力也很强,业内普遍认为,中国低代码开发的普及按下加速键,未来几年将迎来爆发式增长。

“每当新技术、新的产业政策出现,都会催生信息化需求,低代码平台新风口以及国家对数字化赋能的部署推动,都将是金现代重大发展机遇。”黎峰说。

黎峰表示,当年,他的几位同学毕业后选择出国,曾让他心生羡慕,也有过出国的想法。在济南高新区奋斗20载,黎峰早已具备了出国的实力,而他却放弃了这个想法。他说,早年出国的同学,纷纷为错过祖国发展最快的20年而抱憾,至于他,更愿意把“打造百年企业,为员工实现自我价值提供平台”作为一生不懈的追求。

朱逸武：十年产业报国梦

► 杨如 李静



失败中赢得商机

创业伊始,没有资金也没有资源。“公司就开在家里,餐桌就是开发产品的地方,四五个人,踌躇满志,忙得不分昼夜,我们第一个项目就在这里诞生。”回忆起创业初期的经历,朱逸武满是感慨。当年虽然是个初创公司,可朱逸武和他的伙伴们“初生牛犊不怕虎”,接到的第一个项目,就是轨道交通领域里一个很难攻克题目,当时,国内并没有成功的案例。

朱逸武带领团队奋战一年后,项目效果没有达到预期,奇迹终究没有出现。正在失落、沮丧之时,事情出现了大反转,客户竟给了朱逸武一个新项目。

原来,这一年里,他们如何在项目中披荆斩棘,如何努力想办法解决难题,客户都看在眼里。最终,客户被他们的专业能力、创新精神和骨子中的那股拼劲所打动,决定把电控系统的项目交给朱逸武。

“哪里最难,就从哪里入手。核心技术,买不到也抄不来,得靠自己攻关和突破。”正是朱逸武团队的这种闯劲,赢得了商机,赢得了客户。

不久后,嘉成科技搬到中国动力谷自主创新园,从此,步入加速发展的快车道。

从小作坊到领航者

2012年,嘉成科技只是设立在居民楼里的小作坊。到了2022年,崭新的嘉成产业园拔地而起。嘉成科技投资2亿元,新建了建筑面积近3.2万平方米的科研中心与产业基地,2021年已初步投产,预计2022年完成搬迁,该产业基地如今已入选湖南省“5个100”重大科技创新计划项目。

“起步时,嘉成科技只有四五个人,现在公司有职工200多人。”朱逸武介绍说,其中研发人员约占35%,主要以硕士、博士为主。

目前,嘉成科技已成为国家级专精特新小巨人企业和国家高新技术企业。对于一个成长型民营企业而言,科技创新能力举足轻重。作为嘉成科技的总工程师,朱逸武始终紧盯“高端产业和产业高端”,在科技创新上全力以赴。嘉成科技将每年营收8%以上的资金,用于自主创新研发。

目前,嘉成科技拥有自主知识产权近90项,通过国际铁路行业标准IRIS认证与质量管理体系ISO9001、欧洲市场准入CE认证、德国E-MARK认证等,多项产品通过第三方与中铁认证测试。

对于未来,朱逸武信心满满。初心不改的他,将会继续努力实现嘉成科技的产业报国理想。