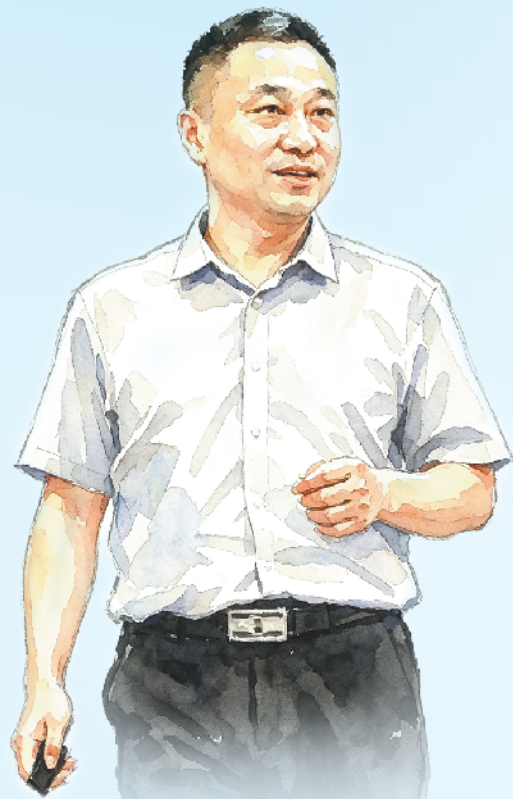




先导液压(江苏)有限公司负责人韩建允—— 下足功夫，冲破海外技术壁垒

本报记者 吴一凡

近日,“创赢未来”2026 创业大赛徐州市选拔赛暨“创响彭城”创业大赛决赛现场气氛热烈。先导液压(江苏)有限公司负责人韩建允凭借核心项目《内径向高压柱塞泵》,从众多参赛者中脱颖而出,斩获创业主体赛一等奖。

颁奖结束后的合影环节,韩建允被几位年轻的创业者围住。面对这些充满干劲的面孔,他笑着说:“这条路走了十几年,没什么捷径,就是一步一步把技术啃下来。”这句朴实的话,道出了他从外企技术员到本土创业标杆的漫长历程。

海外交流 坚定“国产造”决心

时间回到 2008 年。彼时,韩建允进入全球液压翻转行业头部外资企业技术部工作。国内重卡、医疗设备配套的液压件几乎全靠海外品牌供应,行业处处受制于人。

常年对接国内厂商,他看清了行业的痛点:外资牢牢把控核心技术,只卖标准化成品,

不愿根据国内复杂工况定制研发;合作门槛高,定价权完全在外方,国内企业没有替代货源,只能被动接受高价产品。

真正的转折发生在 2012 年。那年,韩建允赴欧洲交流学习。外企允许其他国家的技术人员参观核心研发车间,却明令禁止中方人员接触产线、查阅核心技术资料。“那种区别对待,让人心里很不舒服。”多年后回忆起那一幕,韩建允说。

回国后,他做了一个决定:离开外资企业,打造属于中国人自己的液压品牌。

扎根邳州 把自研体系建起来

离开外企后,韩建允联合合伙人潜心打磨技术,组建研发团队,定下了“量产一代、研发一代、预研一代”的技术路线。

2022 年 8 月,先导液压(江苏)有限公司落地邳州市碾庄镇五金机械产业园。“选择邳

州,是因为这里五金产业配套成熟,上下游链条完整。”韩建允说。

说起来轻松,做起来却远比想象中艰难。创业初期,资金压力压得团队喘不过气。“设备要买、人才要招,研发要投入,处处都需要钱。”韩建允回忆,“有时候凌晨两三点,车间里的灯还亮着,大家围着试验台一遍遍调参数,失败了再来,没人说放弃。”正是这股不服输的劲头,让先导液压产品一步步从图纸走向量产。

经过多年持续研发攻关,先导液压实现液压翻转系统核心技术自主可控,彻底摆脱对外资产品的依赖。研发团队结合国内路况、医用设备使用场景优化产品,既降低了下游企业采购成本,也打破海外品牌独家供货的垄断局面。企业同步布局一、二类医疗器械相关业务,把自研液压技术拓展到民生医疗领域,拓宽国产技术应用场景。

在专利层面,韩建允作为发明人先后申请了“一种液压支撑装置”“一种液压缸缸筒内壁清洗设备”等多项专利。

一项项技术突破、一张张专利证书,见证着先导液压从跟跑到并跑的艰难蜕变。但韩建允很清楚,技术上的“硬功夫”只是创业路上的一块基石——从实验室到市场、从研发到量产,企业要想走得更远,还需要更多“软环境”的支撑。

政策护航 让创业者安心搞开发

从落地邳州投资建厂,到站上市级创业大赛最高领奖台,企业一路成长离不开政策的托举。

“制造行业前期设备投入体量巨大,经营手续、对接事务都很繁杂。”韩建允坦言。市人社局搭建的创业扶持体系,在企业招工引才、员工社保办理等事项上提供了“一站式”服务,让团队能够把资金和人力集中投入技术研发与产线升级。

创业大赛期间,主办方还安排了行业资深专家一对一优化参赛方案,帮助挖掘产业竞争优势,打通本地上下游合作渠道。

“大赛一等奖是阶段性的认可,更是新的起点。”韩建允说。接下来,先导液压将持续推进邳州基地的智能化改造,引进自动化设备,提升核心零部件自主生产能力;持续加大研发投入,攻坚高端液压关键技术,缩小与国际一线品牌的技术差距。



江苏威越新材料科技有限公司负责人蒋鹏—— 用一块“板材”撬动绿色产业链

本报记者 吴一凡

“做建材的,要对得起每一栋房子背后的人。”这是江苏威越新材料科技有限公司负责人蒋鹏最常挂在嘴边的一句话,也是他创业十余年始终恪守的底线。

2026 年“创响彭城”创业大赛,他凭借“威越新材——绿色建材的研发及产业化”项目获得二等奖。掌声散去,蒋鹏没有沉浸在领奖台的聚光灯下,而是像往常一样回到车间、工地上沾着灰,埋头盯产线,调参数。这份沉稳与笃定,源于他在纤维水泥板行业十余年的深耕与洞察。

看透行业痛点,决心不走“老路”

创业之前,蒋鹏已在纤维水泥板领域摸爬滚打十余年。那些年,他跑过工地,蹲过车间、对接过无数工程,也亲眼目睹了传统建材市场的沉疴:市面上部分板材含石棉、甲醛超标,防火防潮性能堪忧。

“建筑是人住的,材料是守护健康的防线。”蒋鹏说。他翻看行业报告时注意到,城市双碳目标加速落地,绿色建筑评价标准逐年提高,但真正能做到零甲醛、A1 级防火、耐候性强的国产环保板材,供应量远远跟不上需求。身边同行劝他:“传统模式稳当,何必耗

费巨资搞新材料?周期长、风险高,划不来。”但蒋鹏认准了“绿色低碳不是风口,是时代必答题”。他立下“技术为民、环保落地”的创业信条,拒绝只做实验室里的论文式研发,而要造出普通百姓和各类工程都用得起、信得过的产品。

实验室里熬出的“硬核”板材

带着这份初心,蒋鹏创办了江苏威越新材料科技有限公司,将“绿色建材的研发及产业化”定为核心方向。然而,从理念到产品,中间隔着无数个不眠之夜。

研发是第一道坎。新型板材要同时兼顾无石棉、零甲醛、A1 级防火、轻质高强、隔音隔热、防水防腐等十余项性能,每一项指标背后都是原料配比的精微博弈。蒋鹏牵头组建由博士、硕士、高级工程师组成的研发团队,实验室的灯光常常亮到凌晨。抗紫外线测试、耐火试验、防水浸泡……上百次性能测试轮番上阵,失败、复盘、再试验,循环往复。

资金压力如影随形。持续的研发投入像“吞金兽”,有人劝他先做低端产品回笼资金,蒋鹏却坚持说:“如果贪图短平快,我们跟那些靠廉价品抢市场的厂家有什么区别?”他咬

紧牙关,持续加码迭代。

经年累月的攻坚终有回报。如今,威越新材手握 15 项授权发明专利,6 项进入受理阶段,注册商标 9 个。自研板材集十余项优势于一体,从源头消除了家装和基建中的健康隐患。但蒋鹏清楚,技术突破只是上半场——从实验室到工厂车间,才是真正的大考。”

技术定型后,规模化生产紧接着摆上日程。蒋鹏拿下 160 亩生产园区,从设备选型、车间布局到产线调试,每一个环节他都亲力亲为。设备进场那天,他站在厂房里,看着第一批机器就位,“那一刻既兴奋又紧张,知道真正的硬仗开始了。”

生产问题解决了,市场推广却再次泼来冷水。新型绿色板材市场认知度低,多数工程习惯性选用低价传统板材,销售团队屡屡碰壁。蒋鹏没有坐等,他亲自带着板材样品奔赴各地工地、建材市场,现场做防火、防水、防爆对比演示。火焰喷枪烧上去,板材完好无损;水泡几天,不胀不裂。真实可测的性能数据,慢慢敲开了客户的心门。

匠心深耕,绿色低碳没有终点

随着口碑持续发酵,威越板材快速覆盖国

内各类建筑、公共场馆和工装场景,为绿色建筑升级提供核心材料支撑。更让蒋鹏振奋的是,产品顺利打开海外市场,远销澳大利亚、欧洲、东南亚等地。一批批环保板材装箱出海,既拓宽了本土制造外销渠道,也向世界输出中国绿色建材标准。

“现在我们的产品能达到甚至超过国际同类水平。”蒋鹏说。外贸订单的增长,为区域经济增长注入了新动能,也更加坚定了他对绿色实体产业的信念。

回顾创业路,蒋鹏特别提到徐州本地创业扶持政策给予的支撑。从园区落地到人才引进,从参赛辅导到产业链对接,相关部门为企业提供了“护航式”服务。“创业大赛期间,评委的专业点评帮我们梳理了商业模式,也吸引了投资机构主动接洽。这些‘软环境’让技术型创业者能安心搞研发、抓生产。”

如今,园区建成 10 条全自动生产线,稳定实现批量产出;公司现有员工 140 人,20 名核心管理人员均拥有十年以上行业深耕经验。同时,企业联动多所高校搭建校企定向培养通道,持续为新材料行业输送专业人才,带动本地就业。

现在的江苏威越新材料科技有限公司,早已跨过初创期的艰难,形成研发、生产、销售一体化完整产业链。但蒋鹏的脚步没有放缓。他计划继续深耕纤维水泥板及上下游延伸领域,整合优化全产业链资源,依托校企合作持续吸纳专业人才,加大新工艺、新材料研发投入。

“我做的不只是一门生意,更是沉甸甸的担当,要用无醛安全、低碳耐用的板材优化人居环境,守护群众身心健康。”蒋鹏表示。



江苏安全技术职业学院智能控制专业学生代京涛—— 电梯井道里闯出来的“00 后”创客

本报记者 吴一凡

昏暗的电梯井道里,手电筒光束扫过钢带表面,一道细微划痕在光线下若隐若现。“以前这种程度的损伤,师傅得凑到眼前反复看几遍,还不一定敢下结论。”代京涛蹲在狭窄的轿厢顶上,一边调整手中的 AI 检测设备,一边对记者说。

这个大男孩,是江苏安全技术职业学院智能控制专业学生。不久前,他领衔的《梯安智检——电梯关键部件损伤 AI 视觉识别领跑者》项目,在 2026“创响彭城”创业大赛决赛中获得青年创新专项赛三等奖。

一次井道走访,埋下科创的种子

故事要从 2024 年夏天说起。

彼时刚上大一的代京涛,跟随实训老师走进徐州一家电梯维保企业。那是他第一次进入电梯井道——昏暗、逼仄,光线忽明忽暗,维保工人蜷在狭小空间里,靠肉眼一寸寸排查钢丝绳和钢带上的损伤。“以前我们检查钢带,得像中医一样‘望闻问切’,靠手摸、靠眼看,不仅累,遇到微小的断丝和内部锈蚀,真的很难发现。”一位资深维保师傅的话,深深印在代京涛脑子里。

那次走访让他了解了行业的隐痛。钢丝绳内部断丝、钢带表面细微裂纹肉眼难辨,人工巡检劳动强度大、高空作业风险高……这些痛点痛点,像悬在电梯维保人员头上的“一把刀”。

“安全是我们学校的底色,既然专业是智

能控制,能不能用 AI 视觉替人工守住这道关口?”回到学校,代京涛迅速集结志同道合的同学,组建梯安智检团队。身边不少同学劝他:“人工检测是行业几十年的惯例,学生团队很难突破。”但他没有动摇。在学校科创平台与指导老师的支持下,这群平均年龄 20 岁的年轻人开启了一场长达 500 多天的攻坚。

日夜攻坚,跨过三道坎

从一纸方案到成型设备,远比想象中艰难。

团队依托学校的省级电梯工程技术实训基地,开启了“AI+ 电梯”攻坚之旅。第一道坎,是算法的“水土不服”。初期做出来的算法很“学院派”,只能识别标准缺陷图片,但一拿到真实井道就抓瞎:机房光线暗、钢带反光、还有油污遮挡。团队没有闭门造车,直接住进了合作企业,跟着维保师傅爬井道、搬机器,把老师傅嘴里“有点毛刺”“发亮了”这些经验性的“行话”,一点点翻译成计算机能懂的像素特征和算法逻辑。

第二道坎,是“拍不清”和“认不准”。实验室环境太理想,到了真实井道,设备根本“睁不开眼”。为了解决暗光、震动、反光三大难题,团队在实训室里搭起模拟环境,一遍遍优化模型算法。经过上百次优化测试,他们通过 retinex 去反光、暗通道去雾等算法,自研出一套自适应图像增强技术,终于让 AI 在昏暗机房也能看清头发丝般的裂纹。

针对钢带表面划痕、压痕等低对比度缺陷,团队又构建了多尺度特征融合与提取机制,结合跨层级特征网络与多样本图库,专门攻克细微损伤识别难题。

第三道坎,是硬件与算法适配难题。初期自制检测装置笨重,无法适配不同型号电梯。团队拆分结构反复拆装迭代,兼顾便携性与拍摄清晰度,同步优化摄像头实时预览、损伤自动标注、数据一键存储功能,打造一体化检测控制台。数百次实地实测、无数个通宵调试,模型识别盲区被一点点缩小。

为了让算法能在边缘端设备上跑得动,团队进行了高精度轻量化网络重构,在实现计算量骤减 68% 的同时,效率提升 62.8%,并严格把控了精度损失。这让原本需要昂贵服务器才能运行的复杂模型,现在能在小巧的检测终端上流畅运行,真正做到了让系统“跑得快”。

漫长的攻坚期里,资金、场地、实测样本处处受限。团队利用课余和周末时间往返徐州、杭州多家电梯企业,免费为企业做检测以换取真实故障样本;白天上课,晚上集体泡实验室写代码、改模型,饿了就在操作台旁啃一口。数百次实地实测、无数个通宵调试,没人轻言退出。

从实验室到井道,用数据守护安全。他们持之以恒的打磨换来了硬核成果。项目累计拿下 6 项国家专利、2 项软件著作权,核心算法与硬件完全自主可控,通过第三方权威机构测评。

一份情怀,奔赴成果转化路

技术好不好,企业说了算。团队带着设备走进徐州富奥电梯工程有限公司和杭州西奥电梯有限公司的维保现场。在长达数月的试用中,系统经历了高温、高湿、粉尘等多重考验。企业反馈显示,这套系统不仅能精准识别出微米级的微裂纹,还能自动生成电子档案,让维保从“凭经验输出”变成了“看数据说话”。检测报告标准化输出,可直接用于电梯维保存档。

今年 6 月,代京涛带领团队走进上海三菱电梯有限公司培训基地,为一线维保工人开展专项技术培训。培训摒弃晦涩理论,紧扣一线作业需求,手把手演示设备操作流程、讲解故障判定要点。参训维保工人纷纷表示,新设备省时省力、精准高效,有效降低了作业难度与安全风险。上海三菱电梯有限公司总公司教育培训部部长朱武标给予高度认可,认为该系统贴合企业实际生产需求,落地价值突出。

从被企业质疑“学生娃能做啥”,到如今拿着试用报告谈合作,这群职校生用 500 多天的坚持证明了产教融合的分量。项目也成功获批入驻徐州市大学生创业园苗圃。

在代京涛看来,“创响彭城”大赛三等奖的获得是对团队 500 余天坚守的肯定,更承载着特种设备安全的责任。“我们是安全学院的学生,守护安全是我们的初心。不用再靠人工肉眼冒险排查,用科技把电梯隐患提前拦截,这就是我们创业最大的意义。”他说,青年创业不必追求宏大赛道,扎根民生细微处,一样能做出有价值的事业。

从井道里的一次触动,到数百个日夜的技术攻坚,再到“创响彭城”赛场载誉而归。这群青年学子,以专业为刃、以科创为盾,在特种设备安全领域走出了一条属于青年创客的实干之路。而“创响彭城”的舞台,正为更多像他们一样扎根民生、脚踏实地的创业者搭建起成长的平台。