

在长沙雨花经开区的创新沃土上,90后“机械医生”金贻涛守护着高铁、飞机的“心跳” 用算法为高铁飞机“把脉问诊”



人物介绍

金贻涛,武汉大学电气工程硕士,唐智科技湖南发展有限公司首席办主任助理、三级技术专家,深耕机械故障诊断算法,主导航空航天、船舶等军品领域设备诊断技术创新,4年申请专利十余项。

创新宣言

热爱是创新的内驱力,只有真心热爱事业,才能有无限动力去突破瓶颈。把困难留给自己,把方便留给客户,做技术的驾驭者,让机械健康管理守护每一次运转。

长沙晚报全媒体记者 周游 通讯员 刘佳妮

深夜,唐智科技实验室的屏幕依然亮着,跳动的数据曲线牵动着金贻涛的心——它不仅是代码,更是高铁轴承的“心跳”、飞机发动机的“脉搏”。作为这些关键核心器件的“医生”,31岁的他正试图从数据洪流中捕捉故障的蛛丝马迹。

4年间,这位跨学科的后90后算法专家申请了十余项专利,将故障诊断技术从轨道交通推向航空领域,成为国内机械健康管理领域的青年领军者。

从“电气”到“机械”,自学闯出新路

2019年,武汉大学电气工程硕士毕业的金贻涛,本可在武汉的国企或上市公司获得一份高薪安稳的工作。然而,对技术创新的渴望和对家乡的眷恋,让他将目光投回了长沙。

面对唐智科技机械故障诊断核心技术岗的邀约,他坦言有过犹豫:“我的专业是电气工程,对机械原理几乎是‘门外汉’。”但公司“机电一体”的理念与他所学不谋而合,更重要的是,这里能让他接触到最底层的算法研究,实现技术创新的价值。最终,他放弃了更高的薪酬,选择了唐智科技这片深耕技术的沃土。

入职后,公司首席科学家、年逾八旬仍孜孜不倦工作的唐德尧教授深深震撼了他。为了跨越专业鸿沟,金贻涛开启了疯狂“充电”模式:工作之余研读唐教授的专著,系统自学机械原理、故障诊断理论。这段“恶补”时光成效显著——入职仅半年,就产出了首项专利《旋转机械设备故障诊断方法、装置、设备及可存储介质》,

金贻涛(右)在和同事交流沟通数据系统运行情况。长沙晚报全媒体记者 周游 通讯员 刘佳妮 摄影报道

一举点燃了他技术攻关的信心之火。

2022年,金贻涛凭借在技术创新上的突出表现,晋升为三级技术专家。2024年,他担任首席办主任助理,不仅负责技术研究的统管,还参与公司战略规划与人才培养。这一身份的转变,意味着他从单纯的算法实现者,蜕变为公司技术创新的引领者:“以前只需专注技术细节,现在必须站在公司战略高度,思考技术布局如何支撑产业落地。”

为航空引擎装上“智能听诊器”

然而,技术的突破并非坦途。当团队尝试将成熟的轨道交通诊断技术迁移到航空发动机时,巨大的挑战横亘眼前。“原有方法完全不适用了!”金贻涛回忆道。航空发动机传感器只能安装在远离轴承的外机匣上,信号传递严重衰减,还面临复杂的电磁干扰。“信号质量极差,诊断效果大打折扣。”

团队一度陷入困境。“那段时间,连睡觉都在琢磨问题。”金贻涛坦言。突破的曙光来自思维的解放。“科研太久思路容易受限,有时适当放松,新想法反而会涌现。”他和团队潜心研究新方法,并将其与传统方法进行创新性融合。2022年,他们成功搭建了机载自动诊断模型的原型,并研发出核心设备——EMU(机载健康监测单元)。

“EMU就像是安装在飞机引擎上的‘智能听诊器’和‘随航医生’,金贻涛生动地比喻道,“它能实时采集振动、温度等数据,运用我们的算法自动分析故障、预测健康发展趋势。”这项技术的关键优势在于其“机理诊断”能力。“普通的大数据或AI模型只能预警‘设备可能病了’。而我们的技术能精准定位病灶,解释‘为什么生病’。”这种深度诊断能力,是指导精准运维、变定期“大修”为按需“预防”的核心,也是客户高度认可的价值所在。如今,这套机载自动诊断技术已成功应用于国内多款知名无人机,守护着它们的飞行安全。“看到自己的算法能保障国之重器安全翱翔,那种成就感无可替代。”金贻涛眼中闪烁着光芒。

“把困难留给自己,把方便留给别人”——唐教授的这句箴言,已成为金贻涛坚

守的工作信条。“技术创新的核心就是解决客户痛点。我们多下一分功夫优化算法,客户就能少一分运维压力和安全风险。”他致力于打造的,是一个覆盖设备“全生命周期”的健康管理平台。

在这里,年轻人“被看见”

在金贻涛的团队里,90后是绝对主力。“唐智科技和长沙雨花经开区,都非常愿意给年轻人机会和舞台。”金贻涛强调。公司评估新人的核心标准是学习能力和思维深度,而非严格的专业背景。“我的经历就是最好的证明,跨界也能闯出新天地。”这种开放包容的氛围,与园区着力打造的创新生态息息相关。园区在高端智能制造、传感器等领域的产业布局,为唐智科技的发展提供了肥沃土壤;其积极的人才政策、鼓励创新的机制以及宽容失败的环境,则为金贻涛等青年才俊的快速成长提供了强大支撑。

唐智科技与长沙理工大学、中南大学等本地高校建立了紧密的产学研合作,有效促进了人才链与创新链的融合。金贻涛也在公司大力支持下,在攻读大数据相关博士学位,进一步探索数据驱动与机理诊断的深度融合。“在园区、在唐智,只要你有能力、肯钻研,就很容易‘被看见’。”从普通算法工程师到首席办主任助理,负责技术统管并参与公司战略与人才培养,金贻涛的成长轨迹印证了这一点。他特别感谢唐教授近距离的悉心指导,以及公司“唯才是举”的文化。

面对汹涌的AI浪潮,金贻涛显得从容而自信。“我做的是AI算法设计,是‘造AI’的人,为什么要焦虑被取代?”在他看来,技术永远是工具,关键在于如何驾驭。“我们正在将AI深度融入故障诊断,不是简单替换传统方法,而是让AI成为辅助机理分析的‘超级助手’,共同提升诊断的效率和精度。”他笃定地说,“人最怕的不是技术变革,而是自我懈怠。只要保持旺盛的学习力,就能在浪潮中始终把握主动。”



193亩闲置仓储地“蝶变”智能工厂

望城经开区德赛电池储能电芯一期项目产线自动化率达99%,实现年产值64亿元,年税收2.4亿元,亩均税收124万元

长沙晚报7月2日讯(全媒体记者 贾凯清)从产品制造到物流系统,整个产线自动化率达99%,生产线一天可生产约1.4万支电芯……7月2日,记者走进位于望城经开区的德赛电池储能电芯一期项目,只见厂房内玻璃幕墙上映出机械臂忙碌的光影。这个自动化、标准化、体系化、数字化的智慧工厂,三年前还是一片杂草丛生的闲置仓储用地。

2019年1月,某物流公司通过招拍挂方式竞得该地块,用地面积193.14亩,用途为仓储物流用地。但受多重因素影响,该公司建设意愿渐弱,项目未实际进场施工,造成土地资源被闲置浪费。

为盘活闲置土地、提高土地利用效率,望城经开区遵循“提升发展一批、政府收储一批、强化二次利用”的原则,采取政府有偿收回土地使用权的方式,对土地用途进行调整后重新供地。

2022年6月,望城经开区等与该物流公司签订补偿协议,以1.39亿元收回其土地,7月挂牌给德赛电池储能电芯一期项目。2023年5月,德赛电池储能电芯一期项目全面建成。

项目采用全球领先的生产设备,搭建储能电芯全自动化生产线,生产环境达到万级洁净度标准,局部实现千级控制。项目



再开发后现场照片。受访者供图

一期从产品制造到物流系统,整个产线自动化率达99%、打造出智能化、信息化、数字化无人黑灯工厂。目前,已实现年产值64亿元,年税收2.4亿元,亩均税收124万元。

德赛电池储能电芯项目是德赛电池继德赛电池智能手机软包电池项目后,在长沙投资的第二个项目。2019年,德赛电池长沙智造产业园落户望城,创造了当年开工、当年投产、当年盈利的“望城速度”。而这一次,19天内开工建设,60天内首栋厂房封顶,210天实现整体竣

工交付,德赛电池储能电芯项目建设再次刷新了速度。

在这片曾经闲置荒芜的土地上,望城经开区以存量土地换取产业增量,有力推动了产业向价值链高端延伸,实现了土地资源的优化配置和产业结构的转型升级。未来,德赛公司拟在长沙市建设二期、三期,待全面达产后,预计可实现年产值200亿~320亿元,年税收8亿~12亿元,为“强省会”战略注入强大“芯”动能。

■“长沙市耕地保护和节约集约用地优秀案例”系列报道③

“银发书记”何鸣:

像经营企业一样“经营”小区

洪虹

造坦克和管小区,哪个更难?面对笔者的提问,天心区长沙保利国际广场小区党支部书记何鸣会心一笑:“都要动脑筋,都不是容易的事。”

高档小区的治理工作不好做。牵头组建小区党支部,推动解决漏水顽疾、下水道塌陷等问题,为外卖小哥打造友好空间,甚至照顾好业主的宠物和植物……从军工企业领导岗位退下来的何鸣,在66岁这年选择在新的岗位上重新开始。



“退一步”打开邻居心门

6年前,何鸣从湖南兵器集团某子公司总经理岗位退休时,员工赠送的“一身正气,清正廉洁”牌匾还散发着油墨香。

他的父亲曾参与接待1959年毛泽东回韶山。老一辈“两袖清风”的作风,成为何鸣的人生信条。

这个曾管理2000多名员工、上万家属的“军工掌门”,突然面临角色转换的阵痛。“过去签字批条子,现在得挨家挨户敲门。”何鸣笑着比画,“但父亲教导我,服务他人是共产党员的本分。”

去年6月,因楼上业主家阳台下水管道有裂口,何鸣突然发现自家阳台天花板上开始漏水,导致墙面发霉。

“本是楼上责任,但何书记却决定两家共同承担维修费用。”物业相关负责人陈顺利说。

事后,楼上邻居过意不去,过年又从老家寄了年货给他,还逢人就夸老何格局大、有办法。一来二去,两家人成了好朋友,老何的好名声也在小区传开来。

何鸣从没觉得退休后服务他人有多开不了口、放不下身段,他把“行动带动,感情打动”常挂嘴边,“自己先吃苦,做好表率,工作自然就好开展了”。

“坦克战术”破解小区难题

保利国际广场小区位于裕南街街道杏花园社区,于2013年建成,是甲级写字楼与高端商品房并存的商住小区。

“居民对小区的生活氛围和人文环境要求较高,但社交圈子差异较大,又缺乏共同话题和交流机会,导致大家对物业投诉不断,对社区工作持漠视态度。”

社区党总支书记吴新龙说,小区大大小小的矛盾一度让他忧心不已。

何鸣把企业管理智慧注入了小区治理。小区商业和住宅之间的金盛路,因下水道塌陷,约60米的道路被封路近一年,严重影响了业主进出。开发商认为房子已交付,没有义务维修,该道路又不属于市政道路维修范围,业主不满情绪逐渐爆发。

“就像造坦克必须把握住核心技术,金盛路问题的解决也要找到问题核心。”何鸣多次协调开发商、物业召开“有事好商量”会议,最终促成保利地产出资抢修。2024年春节,瘫痪一年的道路终于通畅。

外卖小哥送餐问题,也一度成为小区业主投诉重点。

如何既方便小哥高效率送餐,又确保小区内安全性和正常秩序?在社区党总支、小区党支部、物业公司的共同努力下,一处“进出友好”“场景友好”的骑手友好型空间在住宅区南门诞生。

骑手只需在入口处扫专属的骑手码系统,便能快速完成身份识别,高效畅行。空间内还提供免费饮水、休息、充电、应急药品、公共卫生间、免费Wi-Fi等,成了小哥们追风路上的温暖小窝。

今年2月成立了小区党支部后,“三

采访手记

从军工车间到社区楼宇,何鸣的战场变了,但那份“没有攻不下的山头”的劲头丝毫未减。在他身上,我看到了两种看似矛盾的特质:造坦克者的雷厉风行,与管小区时的春风化雨。当他把企业管理思维转化为“宠物公厕”“骑手驿站”的细腻服务,当“银发军团”在党群中心唱响邻里温情,答案已然清晰——真正的治理智慧,既要有锁定目标的魄力,更需走进人心的温度。这位66岁的小区党支部书记用行动证明:为民服务的战场,永远值得全力以赴。

长沙河西将打造一个低空经济产业应用基地

无人机培训点预计下半年开放,年内将培养无人机专业人才超500人



无人机在农业植保方面广泛应用。受访者供图

长沙晚报7月2日讯(全媒体记者 邓艳红)近日,湘江智能公司控股子公司湖南湘江新区未来智能科技发展有限公司(以下简称“未来科技公司”),与湖南新未来飞行科技有限公司(以下简称“新未来飞行科技”)签署合作协议。双方将围绕低空经济技术研发、无人机人才培养等领域展开深度合作,共同探索契合区域特色的低空经济发展模式,致力于在长沙河西打造低空经济产业应用基地。

如今,低空经济已悄然融入社会生产生活。在重大项目施工现场,无人机凭借小巧灵活的特性,在高空拍摄全景照片并实时回传后台,让工作人员无须亲临现场,就能清晰掌握项目进展;“在家中坐,外卖天上来”的场景,也不再是想象。未来科技公司与新未来飞行科技合作打造的低空经济产业应用基地建成后,将在人才培养、就业服务、场景应用以及城市一网统管平台等方面,为城市管理和市民生活带来便利,同时创造更多就业机会。

新未来飞行科技总经理李小刚透露,其南昌公司2024年共培养无人机专业人才2400人。在长沙,位于湖南湘江新

区湘江智能网联产业园的培训点预计下半年开放,年内有望培养超500名无人机专业人才。李小刚表示,随着低空经济呈爆发式增长,行业对专业人才的需求急剧增加,公司业务量已连续三年实现翻番。

李小刚介绍,公司的目标不仅是培养无人机飞手,更致力于构建完善的低空经济生态体系。该公司具备成熟的人才培养与就业服务体系,以及较强的应用服务能力。依托中国民航局CAAC证书培训体系,公司建立了从理论培训到场景实操的全周期培养链条,形成了“教学—考证—就业”的闭环服务模式。目前,已成功打造低空物流、商圈即时配送、空中交通、医疗即时配送、环保与生态监测等七大应用场景。随着CAAC相关政策不断完善和AI技

术持续进步,未来低空经济的应用场景还将进一步拓展。

湘江智能公司副总经理、未来科技公司董事长高培基展望,随着低空经济产业应用基地的建设,在不久的将来,无人机快递、农林植保、低空短途出行、载人机应急救援和城市观光旅游等低空产业形态在长沙将越来越常见,越来越多的“低空+”应用场景将深度融入社会生产和民众生活。

行政执法局公告

湖南华清检测技术有限公司:

由本局办理的湖南华清检测技术有限公司出具虚假检测报告案已办理终结,出具行政处罚决定书(长美行执处字[2025]10109号),现依法向你公告送达本局行政处罚决定书(长美行执处字[2025]10109号)。自公告之日起30日内来本局领取行政处罚决定书,逾期即视为送达,本决定即发生法律效力。

长沙市芙蓉区行政执法局
2025年7月3日