

执着专注 精益求精 一丝不苟 追求卓越

——2025年“余杭工匠”风采展示



追求卓越品质,守护清水绿岸。

——李鹏翔

李鹏翔 北控(杭州)环境工程有限公司高级工程师

“粗放式治水时代已经过去,未来比拼的是精细化人工‘智’水”。在北控(杭州)环境工程有限公司中控室,高级工程师李鹏翔紧盯屏幕上跳动的实时数据和检测设备的运行状态,一丝不苟地查看着余杭塘河水质的“健康状况”。从业16年来,李鹏翔坚持扎根水环境治理一线。

2009年,在日本福冈工业大学攻读硕士期间,李鹏翔便跟随导师走访了多类环保项目。毕业后,他带着精细化治水理念回国,积极投身国内水环境治理实践。

2018年,李鹏翔入职北控水

务集团,扛起余杭塘河流域水环境综合治理PPP项目的重担。该工程属全省规模最大、最具综合性治理的环境项目,面临城市管网提质、水体生态修复等多重挑战。为打破厂网河管理壁垒,李鹏翔和他的团队设计并研发余杭塘河流域智慧管控平台,整合物联网、BIM、AR等七大技术,构建起覆盖全流域的“智慧感知网络”。经过两年多的迭代优化,该平台已实现全面感知、在线监测、风险预警与运行调度的全流程贯通,大幅提高了治水效果和效率。

此外,他率先引入智慧运维

无人船、智能生物链靶向治水技术,并主导研发管网机器人、便携式氨氮快速检测装置等一系列实用工具。“治水既要科技硬实力,也要生态软方法”。在李鹏翔的治水理念和刻苦攻坚下,余杭塘河流域不仅水质稳步提升,还衍生出一系列北控特色文旅产品,实现生态效益与经济效益双赢局面。

“工匠精神不是简单的技术复制,而是要引导青年扎根一线;既要脚踏实地打好基础,又要着眼未来敢于创新。”在技术创新的道路上,李鹏翔始终不忘“匠心传

承”“名师带徒”的初心。他言传身教,带徒弟跑现场、解难题,鼓励他们阅读前沿文献、学习先进技术、参与行业交流,已培养出2名中级工程师、1名助理工程师。

从荣获“浙江省G20杭州峰会工作先进个人”到当选“2023年未来科技城工匠”,李鹏翔治理水环境的脚步始终未停。如今,他正带领团队研发河道垃圾自动收集系统和快速水质检测仪,“在人工智能飞速发展的时代,治水工作也必须借助科技持续进化。唯有如此,才能让水治理更智慧、更韧性、更协同。”

林建军 慧博云通科技股份有限公司高级工程师

在余杭这片创新热土上,有一位深耕金融科技领域27年的“匠人”——林建军。作为慧博云通公司副总经理,他带领团队实现从500人到3000人的跨越式发展,推动金融事业群营收三年增长244%,更以“国产化替代”的硬核突破,为中国金融科技自主可控写下生动注脚。

面对金融系统长期受制于国外技术的困境,林建军以不服输的劲头带领团队攻坚。他主导研发的国产化信创文件传输平台,成功替代国外产品,解决了小型机、PC服务器与PC上大文件传输

的“卡脖子”难题;组织信贷系统信创微服务改造,达到行业先进水平。其团队开发的数据智能、生态场景等大型系统,更以“全链条国产化”的硬实力,赢得中行、邮储等40余家金融机构的青睐。

“全才等于无才,专才才是核心竞争力。”林建军坚持“让专业的人做专业的事”,通过内生培养与外延并购双轮驱动,打造出一支3000人的“金融科技特种兵”。他设立专项内推奖金,以“融入、融通、融合”的逐层递进管理,让人才在“既需要出头鸟,又要保护出头鸟”的氛围中迸发创新活力。

作为金融科技3.0时代的“弄潮儿”,林建军以“数据智能+AI大模型”双轮驱动,构建起覆盖私有云、信创、智能体等领域的解决方案图谱。他带领团队实现三大转型:服务模式从以提供技术人力资源为主升级为软硬一体的全栈解决方案,技术领域从传统IT拓展至数据智能、AI大模型等前沿赛道,客户群体从城商行扩展至六大行、12家股份制银行及头部券商与保险公司。

在数字经济的浪潮中,林建军为蚂蚁、字节跳动等企业的出海赋能,让中国金融科技方案走

向世界。他主导的“春江水暖鸭先知”银行贷款风险预警系统,以数据智能赋能风控,成为行业标杆;参与起草证券结算资金第三方存管、银行理财、基金销售等10余项金融法规,更彰显其产业洞察的深度与高度。

“既要学学校,也要建技校。”林建军将终身学习理念融入团队建设,在浙江大学担任外聘讲师,在浙江工业大学担任硕士生导师,为行业输送数百名专业人才;他累计授课超千场,将“以数据智能赋能业务管理”的思路传递至全国200余家金融机构。



用算法解“卡脖子”难题,以数据筑金融报国根基。

——林建军



“探新、育才、致用”,以探索精神开拓技术新境,以育人情怀培育行业栋梁,以实践智慧赋能产业发展。

——胡孙跃

胡孙跃 杭州骏跃科技有限公司研发中心总监

晨光中,胡孙跃正俯身查看最新的智能桌下走线组件样品。这位42岁的研发设计师,用12年时间将传统家具配件升级为智能办公生态的核心枢纽,其主导研发的六大创新产品不仅重新定义了行业标准,更让中国办公家具设计站上世界舞台。

2018年,胡孙跃在调研中发现,国内办公家具行业因开孔尺寸混乱导致配件兼容性差,每年由此造成的浪费超10亿元。他带领团队历时3年攻关,研发出全球首创的“同一开孔尺寸线盒系列”,通过模块化设计实现不同品

牌家具的通用适配。这项突破不仅让骏跃科技成为行业标准的制定者,更推动中国办公家具配件标准化进程提速5年。

在阿里云总部大楼的会议室里,胡孙跃设计的“小白系列”安全插座正在默默守护用电安全。这款采用磁吸式模块化连接的产品,通过独创的“三重防护系统”——过载保护、温感断电、儿童锁设计,大大降低电路故障率,其即插即用的特性让办公空间改造效率提升300%。

上海证券交易所的交易大厅里,胡孙跃设计的桌下走线组件

正以“隐形”姿态支撑着金融交易的稳定运行。这个看似简单的结构,实则融合了流体力学与人体工程学:通过导流槽特殊设计,让强弱电线路自然分离;内置的纳米级防火材料,可承受850℃高温;这种“技术隐形,体验显性”的设计哲学,让胡孙跃在2024年斩获德国IF设计大奖。

在浙江大学图书馆的智联阅览桌上,胡孙跃的物联网梦想正在照进现实。由他主导打造的智能家居IOT平台,通过在桌面嵌入柔性传感器,可实时感知用户坐姿、环境光照、控电安全、坐位预

约等数据,从而自动调节桌椅高度、屏幕亮度。这套系统不仅让传统家具变身“健康管家”,更构建起覆盖教育、办公、医疗等场景的智能生态。

胡孙跃对细节的执着近乎偏执:为优化插座磁吸力度,他测试过3000次插拔;为找到最舒适的桌下走线角度,他带领团队用3D打印制作了27版原型。在最新发布《中国办公家具创新力白皮书》中,胡孙跃主导的“标准化接口、安全模块化、智能物联”三大技术方向,被列为行业未来十年发展的核心路径。

蔡永锋 杭州安森智能信息技术有限公司高级工程师

在天然气场站、化工厂等高危场景,越来越多的防爆巡检机器人走上岗位,成为安全“守护者”……从主导开发出面向石油天然气巡检领域的第一台防爆巡检机器人,到推动设备落地80余个场站、完成5600万次AI巡检,蔡永锋始终在精益求精的路上。

蔡永锋毕业于西安交通大学计算机科学与技术专业,先后从事产品研发、技术管理工作。2019年12月,蔡永锋与同学在杭州未来科技城成立杭州安森智能信息技术有限公司,瞄准防爆巡检机器人这个细分赛道,正式开

启攻关。

防爆巡检机器人的开发之路布满挑战,核心难题集中在“实验室到现场”的场景适配。蔡永锋回忆,初期机器人在实验室中的识别准确率能达到98%以上,但到了现场后便“水土不服”。原因是现场环境过于复杂,光照变化导致上午还能识别、下午却难以分辨,表盘上的灰尘、沙子更使得拍照质量不够高,算法也无法识别。

为突破这一困境,蔡永锋带领团队反复调试参数、优化设计,调整图像采集模块应对光照,改进镜头防护解决污渍干扰,逐行

修改代码升级算法。

目前,蔡永锋主导开发的第四代防爆巡检机器人已经“上岗”。和第一代相比,第四代防爆巡检机器人“体重”更轻了,由350公斤降至200多公斤。“减重”后的机器人续航能力、作业时间进一步提升,行动也更加灵活,可以适应更多场景。

历经多年深耕,蔡永锋团队的技术成果已深入服务行业:防爆巡检机器人在中石油、中石化、中海油、国家管网集团等80多个场站落地应用,市场占有率达到40%以上;取得23项授权发明专

利、42项实用新型专利、42项软件著作权。

蔡永锋表示,技术突破没有捷径,以图像算法开发为例,如何让算法适应现场的工作环境,就是要不断迭代升级算法,一行一行地修改代码,一点一点提升识别准确度,不断挑战技术的极限,在精益求精中实现突破。

“人工智能是一个朝阳产业,也是竞争最激烈的行业。”蔡永锋始终相信,用笨功夫练就真本事,用极致的专注打造极致的作品,在创造价值的过程中实现自我的价值。



用笨功夫练就真本事,用极致的专注打造极致的作品。

——蔡永锋

张亮 杭州鲁尔物联科技有限公司高级工程师



扎扎实实盯着问题干,用心用情守护生命安全。

——张亮

11年前,张亮从中国地质大学(北京)地质工程信息化专业毕业,在看到智慧防灾领域的社会价值和发展空间后,便一头扎进了产品和研发工作中。他十余年如一日,始终守在第一线,先后获得授权专利69项,参与编制国家标准2项、团体标准6项,参与省市级课题项目3项,推动多项技术落地应用。

地质灾害监测预警,是守护山区群众安全的“第一道防线”。但传统监测模式的局限,一直是基层防灾的痛点。如何用新技术提高地质灾害监测预警能

力?2020年,张亮以项目骨干身份参与浙江省重点研发计划项目“自然灾害防治技术、装备研究和应用示范——地质灾害智能互联监测预警系统的研发与应用”,立志用技术打破这一困境。

“过去山区查滑坡、泥石流、崩塌等地质灾害,全靠人背着设备爬山巡查。效率低不说,暴雨天夜里根本盯不住,等发现问题可能就晚了。”张亮表示,这套系统相当于给山体装了“智能眼”,先在关键位置布设智能传感器,实时采集山体位移、地下水位、降雨量等关键数据,回传至后台“智

慧脑”,再用算法快速分析数据,一旦指标超出安全阈值就会自动预警,还能联动现场预警广播系统提醒村民转移。

2024年,“地质灾害智能互联监测装备与预警关键技术及应用”获浙江省科学技术进步奖二等奖。截至目前,该产品已应用于全国30多个省市,成功预警百余次,挽救了数千名群众的生命安全。

“智慧防灾容不得半点‘差不多’,小小的误差都可能误判险情。”这是张亮常对团队说的话。以用来监测桥梁、水库等微

小形变的视觉形变仪为例,哪怕0.1-0.2毫米的位移都需要精准捕捉。在研发过程中,为解决野外场景镜头反光问题,张亮和团队直接把研发阵地搬到了试点附近的农居点,一待就是一个多月。

在一次次创新和突破中,张亮对工匠精神有了更深的理解:“工匠精神不是喊口号,是实实在在地‘盯着问题干’,研发不能闭门造车;是‘细节不将就’,不满足‘能用’,要追求‘好用、耐用’;是‘愿意带一带’,把经验分享出去,让整个行业一起进步。”