

唐山 90 后“天团”发力机器人 AI 视觉技术创新

“鹰眼”能看到更多笑脸



和计算机视觉，所以创业伊始便将目标锁定在机器人 AI 视觉技术领域。

“计算机视觉属于人工智能领域的一个重要分支。”袁鹏说，公司技术团队主要关注如何利用计算机从图像或视频中获取信息，并进行分析和理解，应用领域相当广泛。

让人难以想象的是，鹰眼智能在这样“高大上”领域大展身手，是从“一卷卫生纸”开始实现的。

公司成立之初，袁鹏和团队成员到一家纸厂做市场调研时发现，为了使每一卷卫生纸在装箱时边缝整齐、朝向统一，厂里设专人专岗负责这道工序。“计算机视觉技术可以让这一工序更简化。”于是，袁鹏和小伙伴们用一台相机和一段程序，赋予了装箱机器“视觉”，以无人操作的方式提高了生产效率和精准度。

小试牛刀，旗开得胜。“鹰眼”瞄准了更大的市场。很快，用于钢铁深加工、采矿的机器人研发被纳入公司

视野。

2022 年，一家钢铁企业面临产品缺陷检测难题。型钢产线的出钢速度为每秒 6 至 8 米，且呈高热状态，人工无法实时检测缺陷，有时产出几百米的钢材才能人工抽样检测一次。一旦发现问题，这几百米的产品都会因存有隐患而被废弃，损失很大。

袁鹏带领团队“扎根”客户生产现场，评估、设计、研发、调试，量身定制解决方案……经过一年多的努力，最终利用多光谱激光高频扫描技术，研发出实时监测产品尺寸和缺陷的设备。

在鹰眼智能产品展示大厅中，一台轮廓与缺陷综合检测机器人正在演示检测型钢过程。几秒钟内，一根 H 型钢长短、外形、弯曲度、缺陷等参数显示在了机器屏幕上。

“这款机器人是我们研发的第三代产品，它不仅能在 300 摄氏度的高温下实时查看型材外观，还能精准检测其中缺陷。产品检验在线搞定，无

需抽样。”袁鹏说，该检测设备的价格只有国外同类设备的约十分之一，目前国内市场占有率已超 30%。

创立 6 年来，鹰眼智能发展迅速。目前，公司已拥有自主知识产权 50 余项，涉及机器人系统、AI 视觉算法、数字智能化等多个领域，产品覆盖钢铁矿山、能源电力、轨道交通、汽车行业、食品医药等行业。

走进鹰眼智能机器视觉应用智能装备产业化基地，笔者发现，这里没有其他企业那样繁忙的流水线，1 万多平方米的厂房显得有些空旷。

“这里是我们的中试基地，主要用于研发新产品。”袁鹏介绍，目前，公司并没有建设生产线，“机器人共享制造工厂从技术、设备、仓储、物流等方面为我们提供一站式服务。”袁鹏算了一笔账，按照目前产品种类，公司至少要花费三千万元购买生产设备，“共享工厂的设备种类齐全、工艺先进，解决了公司加工制造能力不足、厂房设备资金占用大等难题。”“抱团式”发展还形成了产业的集聚效应。目前，唐山已有机器人核心零部件、装配、巡检、系统集成等上中下游企业 150 余家。“通过共享连接，公司的‘朋友圈’越扩越大，发展底气越来越足。”袁鹏说。

“鹰眼智能正积极打造更多机器人视觉系统应用场景。比如，我们正在打造的无人 AI 实验室将进一步提速数字化产品及服务的迭代。”谈及未来发展，袁鹏说，鹰眼智能有一个“笑脸计划”，今后每完成一个项目，就和客户合拍一张笑脸照片，“我们相信，‘鹰眼’能看到更多笑脸。”

（师源）

共享工厂，让创新“拎包入住”



了解产线布局、检验设备稳定性和生产效率，制定生产计划智能化可行性方案……4 月 3 日，带着刚从北京调研来的“金点子”，唐山百川机器人共享制造工厂（简称共享工厂）负责人王孟昭又忙活了起来。

“这次调研，我们参观了北京知名企业的柔性生产线，拓展了共享工厂的发展思路，能够进一步提升工厂服务能力，更好满足中小微企业个性化需求。”王孟昭说。

近几年，河北省机器人产业发展迅

速，机器人产业生态逐渐完善。在机器人行业摸爬滚打多年，王孟昭发现河北省机器人企业当中有相当一部分是处于起步阶段的中小企业，产品技术研发能力不足、小批量非标产品生产能力欠缺等问题制约着企业发展。

“历经 30 年发展，唐山百川集团是国内规模最大的轨道交通检修检测机器人制造商。”王孟昭说，“可一枝独秀不是春，只有大家‘握指成拳’，形成产业集聚效应，企业才能走得更长久。”

在当下各企业追求规模化、标准

化、工业化发展之时，王孟昭带领团队“另辟蹊径”，在唐山市的带动和帮助下，打造共享工厂，构建“龙头企业+孵化”机器人产业新生态，形成龙头企业与中小企业协同创新、融通发展的新局面。

“共享工厂面向京津冀人工智能与机器人领域，为中小微企业提供技术共享、场地共享、设备共享、人才共享等支持，进行非标产品定制、成果转化样机试制和首台（套）产品生产。”王孟昭说，“我们通过设计研发、订单匹配、生产制造、产品检测、物流仓储等各环节的资源共享，让中小企业一夜之间拥有现代化生产线和千人技术团队不再是梦。”

让创新“拎包入住”，唐山晟群科技有限公司总经理张习加对此感触颇深。“作为中小企业，公司大部分资金都用在研发上，没有能力建设产线，但单件、小批量的加工制造订单很难找到合作工厂。在发展初期，我们最远甚至到深圳进行零件加工，效率低、成本高，严重阻碍了公司创新和发展。”张习加说，“现在，有了共享制造工厂，‘家门口’就能生产加工，而且公司产品销售、发货等环节的个性化需求，也可以一站式、全方位解决。在共享制造工厂帮助下，公司去年产值突破了千万元。”

走在共享工厂内，可以感受到一派热火朝天的生产景象。设计研发区域，

研发团队对用户产品设计、研发环节的问题进行“把脉”；加工生产区域，机器人焊接工作站、全自动等离子切割机、3D 打印机等共享设备一应俱全……

创新激发产业新活力，共享工厂让机器人产业集聚的“葡萄串”效应不断显现。“目前，共享工厂已经与 30 多家中小型机器人企业开展合作，定制产品价值 1500 万元。”王孟昭介绍，共享制造工厂具备年产机器人产品 2000 台（套）的生产能力，可以帮助中小企业生产效率提高 10% 以上，产品研制周期缩短 15% 以上，产品不良品率降低 10% 以上。

与唐山中弘广泰智能科技有限公司合作，将其视频显示与控制的成熟技术导入自家产品线中，成功销售到地铁、高铁检修等项目中；与唐山英莱科技有限公司携手研制激光除锈设备，应用到动车检测等产品中……“抱团式”发展，也让唐山百川集团“朋友圈”越扩越大。

下好大中小企业融通发展“一盘棋”，共享工厂不仅要让中小企业“长得快”，还要“长得壮”。“下一步，我们将持续常态化收集企业需求，提升服务质量，形成服务闭环，助力唐山机器人领域产业链、供应链、创新链的同步跃升。”王孟昭说。

（师源）

亚特重工

让中国专用汽车走向世界

4 月 7 日，在唐山亚特专用汽车公司（简称亚特重工）生产车间，总经理田明晖正在和研发人员交流组装技术。

从他们的思想碰撞中，笔者深深感知到，田明晖对技术的精益求精。他告诉笔者，“亚特重工不仅是行业内的标杆引领者，也是专用汽车行业领域的积极参与者，高质量企业不只输出产品，还体现在行业标准的制订以及产品在行业中的影响力。”

1982 年出生的田明晖，本着对专用汽车行业的热爱与激情，带领着公司的研发人员，致力于为客户提供高品质、高效率的重工产品和解决方案，梦想着让中国的专用汽车走向世界。

在田明晖的带领下，亚特重工打造了中国自主品牌——亚特房车，与意大利 PLA 公司合作成为全国首家进口全上装房车产品的专用车企，获得了“中国十大房车厂商品牌”奖项。2021 年，亚特重工又全新打造了第二房车品牌“卓美亚房车”，与福田汽车达成战略合作。田明晖获评“中国房车十大领军人物”，2022 年度中国房车露营行业领袖人物“飞鹰奖”。

为支持环保事业发展，田明晖毅然带领团队开发国内首台全液压多功能抑尘车。牛刀小试后，又相继开发扫路车系列、洒水车系列、高压清洗车系列、垃圾转运车系列、移动式垃圾压缩箱等 6 大系列环卫车产品，其中，洒水车（燃料、LNG）和多功能抑尘车等产品被列入政府采购指导目录。

“作为一个负责任的企业，不仅要勇于承担社会责任，还要尽其所能



多为社会多做贡献。”田明晖依托房车技术优势，推动唐山应急产业发展，进行了救护车、检测车、通信车等应急装备产品的研发。目前亚特重工已成为唐山市建设应急产业装备基地的领军企业。

面对新时代、新机遇，亚特重工抢抓下一个发展“新风口”，将科技创新火种渗透进企业高质量发展进程中。近几年，田明晖带领着亚特重工开拓进取，搅拌机、房车市场占有率稳居全国前五，成为河北省首批工业设计中心，并获得专利授权 65 项。公司拥有近百人的营销团队，在全国建立了 20 多个办事处，销售范围遍布全国，并远销欧美、东南亚、非洲等地，已经实现批量出口。

“竞争其实是利好的表现。竞争越激烈，大家才会生产更好的产品中不断努力，大幅提升产品质量，从而得到更多的关注，这样也更有利于专用汽车行业的良性与高质量发展。”田明晖说。

立足现在，放眼未来，田明晖充满信心：“亚特重工点线面结合布局未来发展，提出人才发展战略、创新发展战略、房车发展战略、营销发展战略、管理提升战略、资本运营战略等六大战略，致力于智能制造领域与绿色企业发展，让中国的专用汽车走向世界！”

（刘坤）

第六镜：AI 赛道领跑者



做 AI 公司，最重要的是什么？

十年前的答案或许是“算法”，今天的答案，则是“落地”。

在众多场景中，城市治理和智能制造是计算机视觉技术落地的两大关键场景，但这两大场景之下，还存在着许多极其垂直的细分场景，而要解决这些场景的痛点，只靠算法远远不够。

“第六镜作为一家提供城市治理和智能制造人机协作解决方案的人工智能公司，通过自研的人工智能技术、创新型产品 and 专业化服务为行业赋能。”第六镜华北区总经理杨胜为告诉笔者。

第六镜在高新区京唐智慧港投资建设一条包含 CNC、钣金加工车间、激光切割和焊接车间、智能装置总装车间、SMT 贴片车间、智能传感器组装车间和质检实验室的智能传感高端装备示范生产线，是该公司正式“落子”北方的研发中心、营销中心和生产制造基地。

“第六镜科技集团主要业务包括城市治理、智能制造、高校教育三大板块。”杨胜为介绍，“无论是 AI+ 城市治理，还是 AI+ 智能制造，我们每做一个全新的领域，核心愿景都是赋能行业，打造独具匠心的 AI 工具给场景管理者使用。作为产品方，我们如果对场景或场景管理者的需求都不清楚，很难去打造一个产品。”

作为人工智能高科技企业，第六

镜凭借科技创新和产品优势，先后被认定为国家级高新技术企业、“专精特新”企业以及“瞪羚”企业。在城市治理板块，拥有全栈式的研发体系，覆盖算法、软件、硬件，为智慧城市、园区、高校、社区、公租房、景区、养老等大量场景提供智慧高效的和管理和服务工具；在智能制造板块，推出自主研发的 Prismind 系列冶金工业质检装置，支持型材、板材、管材、线材等轮廓测量，为冶金行业提供了先进的表面视觉检测解决方案和质量管理体系，实现国产替代，典型缺陷检出率高达 99% 以上；在 AI+ 高校教育板块，结合市场发展，为高职、大专、中职、本科等高校定制 AI 教学与实训解决方案，助力人工智能复合型人才培养。

“犯其至难而图其至远。只要有愚公移山的志气、滴水穿石的毅力，脚踏实地以至千里，就一定能够把宏伟目标变为美好现实。未来，第六镜将和唐山一起，用创新技术为传统产业增添新动力，为更多企业提供智能高效、全面优化的服务，为加快钢铁产业数字化、智能化转型做出贡献。”谈及未来，杨胜为信心百倍！

（刘坤）

本版稿件提供：

韩伟 张艳 刘梓涵 高春琳

舌尖上的甜蜜工匠

——记包记甜心创始人包建鹏

有一种初心，叫坚守品质；有一种精神，叫追求卓越；有一种态度，叫保持专注；有一种味道，叫包记甜心。

在高新区，有一名专门“制作甜蜜”的青年企业家，他就是包记甜心的创始人包建鹏。“靠质量、靠手艺、靠真诚、靠人品”，这是包氏家族的祖训，也是包建鹏始终秉承的经营之道。

包记甜心成立于 2013 年，到现在已有 10 年之久。从当初的艰难起步到如今拥有多家直营店、加盟店，包建鹏走过了一段不平凡的创业历程。

“包记在最初起步的时候，一天的销售额不到 100 元”，包建鹏微笑着回忆创业伊始的境况，听者却不难读出那时的艰辛。“但我们相信好原料才能拥有好味道，好管理才能赢来好市场！”军人出身的他，在企业经营中始终坚守“诚心、诚意、诚信”的理念，将坚毅和正直的军人品格融入到烘焙行业的市场经营中。在包建鹏的带领下，包记终于度过了艰难的创业初期，并迅速成长壮

大。包记坚持稳扎稳打，甄选高质量原料，严格把控食材、口感、配料、温度、工艺、感观等各个环节，尤其是食材辅料上坚持低脂、低糖、低热量，不断创新改进，呈献给消费者丰富多样、健康美味的甜点盛宴。

2021 年，包记甜心落户高新区，耗资 1500 余万元打造 3000 平方米中央工厂，经过产品线不断升级，形成了百余种的庞大产品体系，并成功完成了高级商标和品牌的升级塑造。10 年技术领先，全程严控。今天的包记甜心凭借好品相、好味道、好食材在市场立足，成为唐山甜点的标杆企业。目前包记甜心在全市有 8 家直营店、12 家加盟店，业务规模已扩展到整个华北区域。

在信息爆炸的时代，包建鹏不仅深知优质产品的重要性，而且同样注重市场营销。从通过微商打响品牌，到现在与时俱进打造网红梦工厂，包记打造了直播带货共赢模式新阵地。目前，包记西点抖音官方账号坐拥 31 万粉丝，每

次产品上新或新店开业，抖音都会同步宣传。粉丝量大、传播速度快，吸引着同城消费者进店消费，进一步打响了包记甜心的知名度。

经过多年的积淀，包记甜心先后获得 10 余项自主研发专利，并先后被认定为河北省科技型中小企业、唐山市食品安全示范单位、市级非物质文化遗产、县级非物质文化遗产、三 A 级信用企业、高新区“专精特新”企业、高新技术企业等。

“坚持不断改变，只愿为您提供更好的生活体验；坚持推陈出新，慢慢奠基起一座城市的烘焙文化；坚持全新升级，只为与您更好的遇见。”这是包建鹏的经营坐标，也是包记甜心的成长轨迹。

未来，相信包记甜心会在丰富舌尖上体验中不断给我们带来惊喜，也祝愿包建鹏在“制造甜蜜”的道路上一路生花！

（张艳）

