

赵克斌

用技术创新改变一座城市

赵克斌用技术创新改变了伊春这座东北小城，真实不虚。

春风化雨

伊春是黑龙江 13 座城市中排名第 11 位的城市。赵克斌的到来，改变了这座城市。短短 5 年时间，赵克斌带领的团队不但成为这座城市第二大企业，还为这座城市提供了全年税收的 30%，解决超过 4700 人的就业问题。更多的学生愿意回流到家乡这座城市，也重新给这座城市带来了新的活力。

赵克斌之于伊春，是“春风化雨”般的存在。除此之外，赵克斌还以一己之力推动了伊春市的科技创新和数字化整体水平的提升。落地伊春后，赵克斌率领团队先后与北科大、东北大学、哈尔滨工业大学等成立 1 个产业技术创新联盟、2 个产业技术研究院、2 个省级工程技术研究中心，获得科技成果国际领先 1 项、国际先进 6 项。

在数字化转型方面，赵克斌与哈工大共建炼铁智能制造产业技术研究院，与黑龙江省科学院等成立黑龙江省建龙西钢智能制造工程技术研究中心。《焦化五大机车无人驾驶技术》《冶金企业安全风险防控数智化技术研究及应用》等数字化应用成果达到国际先进水平，“5G 助力高寒地区铁钢天车集控规模化应用”是黑龙江省首个工业 5G 应用项目，在 2022 世界 5G 大会 -5G 应用设计揭榜赛中荣获三等奖。2022 年建龙西钢被认定为黑龙江省智能工厂。

2019 年，赵克斌团队为了支持伊春市的脱贫攻坚战略，先是分两批捐赠扶贫解困资金 5000 万元。后来又实施了水稻催芽车间及育秧大棚、黑木耳挂袋大棚扶贫基地、铁力市信用联社合作资产收益、畜牧养殖和屠宰场建设等 4 个脱贫攻坚产业项目。在带动铁力市 1067 户建档立卡贫困群众脱贫的同时，赵克斌还为 1800 人低收入群体交纳大病保险，设置扶贫公益岗 500 个，资助 1215 名铁力市城乡贫困学生圆梦大学梦。

几年来，赵克斌率领团队推动了伊春市实现了 19 个省级贫困村全部出列，建档立卡 3571 户、实现 6411 位贫困人口全部脱贫，提前一年完成脱贫攻坚任务，历史性消除绝对贫困，全面打赢了脱贫攻坚战。

创新成果

2024 年 1 月，《世界金属导报》评选了 2023 年世界钢铁十大工业技术。赵克斌团队研发的转炉烟气（800-200℃）余热回收技术位列第九。

赵克斌的转炉烟气余热回收技术，是世界钢铁冶炼史上第一次攻克了烟气粉尘成分复杂、能质回收困难等问题的技术。这项技术一经应用就迅速获得了 43 项授权专利，其中发明专利高达 8 项。并且在实际操作中，能够达到连续生产都可以保持运行稳定的效果，颠覆性地推动了转炉工艺的升级革新。

赵克斌针对工作中出现的问题，提出了在高温区“主动防爆+被动泄爆”的防爆理念。为此，他首创了高温火种捕集、高温泄爆、中低温区宽流道对流换热等核心技术，并在此基础上开发出了基于控流分配浅层斜板沉降技术的高温火种捕集装备，以及全过程的“粘性调控-激振促流”耦合防堵清灰技术和耦合转炉烟气（800-200℃）余热回收技术的自动化控制系统。赵克斌的这一发现，不但实现了能源和环保的实时监测，并且实现了冶炼全过程的自动化控制。经过实际操作，赵克斌发现：这项技术可以把“吨钢蒸汽”回收量在原有基础上增加 40% 以上，已经在国际上遥遥领先。

赵克斌算了一笔账：转炉烟气（800-200℃）余热回收技术提升了整个工业过程能源的利用效率，真正意义上实现清洁冶金生产。这项技术，使得原来生产一吨钢，可以降低 5 公斤的标煤。如果按照中国钢铁冶金行业年产量 9 亿吨计算，节省标煤达到 450 万吨，减少二氧化碳的排放是 11,977,000 吨，增加的整体效益将近 130 亿元。这不是一个小数字，但更为关键的是：转变了冶金行业的整体思维。

除此之外，赵克斌还在《基于低碳绿色热轧制数的数智化高速棒材工艺技术研发》与《基于低碳绿色热轧制数的数智化高速棒材工艺技术研发与集成应用》等项目上，攻克了棒材生产线智能燃烧、合金消耗、尺寸在线监测、智能操作和无人库房的行业技术性难题，实现了工业化稳定应用。看似几个简单的字眼，却解决了行业内多年无法解决的困难。

他在行业内首创了加热炉双蓄热



赵克斌先生

脉冲分层混合技术，还研发了“高速精轧+低温终轧+智能控温”热机轧制在线组织调控技术。除此之外，国内首套在线负差控制系统、首个棒线全流程一线一室智能数智轧钢车间、国内首创高产智能无人库房等技术，全部获得了行业认可。赵克斌的这些技术获授权专利 19 件，其中发明专利 8 件，实用新型 11 件、软著 11 个。在此基础上，赵克斌还发表了 5 篇论文，制定了 4 项行业标准（国家 1 项、行业 2 项、团体 1 项）。

赵克斌的《基于低碳绿色热轧制数的数智化高速棒材工艺技术研发》与《基于低碳绿色热轧制数的数智化高速棒材工艺技术研发与集成应用》等项目在 2021 年 3 月建成投产，2023 年 10 月的二氧化碳减排达到 11.87 万吨。对建筑用钢，比普通的建筑用螺纹钢降低了每顿 30 多块钱的成本。

2022 年 7 月，赵克斌被认定为黑龙江省首批高层次人才（B 类，实现收益超 100 亿人才）。同年，他被评为伊春市劳动模范，并带领团队获得了全国脱贫攻坚先进集体称号。

如今的赵克斌，依旧在坚守创新“赛道”，在实现 AI 全流程冶金煤气和中低温余热冶金煤技术在云技术和 AI 技术的融合层面，砥砺前行。

（阿江 文/图）

“人工智能+”带来新变化

以生成式人工智能（AIGC）为代表的新一代人工智能技术创新加速演进，相关商业化应用成果也不断涌现，行业应用范围不断拓展，深度赋能实体经济，为行业提质增效与实现减排提供助力。

自主航运初创公司 OrcaAI 于 6 月 18 日发布研究报告显示，通过在海上航行中部署人工智能（AI），全球商业航运业每年可减少碳排放 4700 万吨。借助 AI 技术，船员将能够得到实时提醒，因近距离遭遇船只、浮标和海洋哺乳动物等高风险海洋目标而进行机动和航线偏离将随之减少。AI 可将开放水域的近距离碰撞降低 33%，航线减少偏差可帮助船舶每年减少约 7075 万公里的航程，平均每艘船可节省约 10 万美元的燃料成本，助力航运业实现减排目标。

大模型概念持续火热，各类产品层出不穷。微软在 2024 年 5 月发布《工作趋势指数报告（WTI）》显示，全球 75% 的受访者已将 AI 融入日常工作，尤其在中国市场，这一比例高达 91%。在中国，大模型初创公司月之暗面推出的智能助手 Kimi 支持输入 20 万个汉字，可以辅助专业学术论文的翻译和理解、分析法律问题等……AIGC 技术及应用正走进人们的日常生活中，成为得力的工作和生活助手。（周明阳）

“以旧换新”消费活跃

近日，商务部发布的数据显示，2024 年 1 月-5 月，我国主要电商平台家电以旧换新销售额同比增长 81.8%。

商务部市场运行和消费促进司负责人表示，汽车、家电、家装、厨卫市场综合体量大，带动效应强，相当一部分产品使用年限较长，能耗排放较高，焕新升级潜力巨大。

随着《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的印发，多地政府结合实际情况推出以旧换新补贴，并联合电商平台完善以旧换新消费流程体验。

以北京消费者在京东以旧换新购买一台价格 3300 元的格力空调为例，在享受京东 618 优惠基础上，叠加享受北京市政府和京东提供的 10% 补贴款 330 元，再加上旧空调柜机的 600 元，可以节省不少费用。

IDC 中国分析师许悦表示，今年 618 期间，各大电商平台响应以旧换新政策，加大补贴力度，同时便捷换新流程，提升换新消费的吸引力，在一定程度上推动了终端消费。（殷俊红）

传统美食“桥头三嫩”
走红网络

引领桥头镇经济新腾飞

四川自贡桥头的传统美食“桥头三嫩”是一种传承百年的猪内脏佳肴，近期在网络上爆红，带动了小镇经济的飞跃。这道菜由谢家独创，以其独特的烹饪技巧和口感赢得好评。其制作精髓在于精选猪肝、腰、肚，经精细刀工与特制调料快炒八秒而成，色香味俱佳，令人回味。

它起初因“八秒成菜”的奇趣吸引食客，随后其美味通过社交媒体迅速传播，收获高分评价及美食界关注，成为桥头镇的美食标志。随之而来的是旅游与餐饮业的兴盛，为小镇带来经济繁荣。

“桥头三嫩”的成功是匠心传承与创新的结晶，展现了匠人对传统技艺的坚持及对现代口味的适应。这一案例不仅复兴了地方文化，也示范了传统与现代融合的无限可能，为文化传承提供新思路。

展望未来，“桥头三嫩”承载着延续独特韵味与工匠精神的使命，有望在互联网时代持续发光，激发更多传统美食走向世界，而桥头镇也将以此为契机，促进经济的长期发展与繁荣。（王彤）

我国最大海上自营油田累产原油突破 1 亿吨



中国海油日前发布消息，我国海上最大自营油田绥中 36-1 油田累计生产原油突破 1 亿吨，成为我国首个生产原油超亿吨的海上油田。

绥中 36-1 油田位于渤海湾北部，于 1993 年投产，高峰年产原油超 500 万吨，累计探明石油地质储量超 3 亿吨，目前拥有 24 座海上平台、545 口油水井，日产原油超 8900 吨，是我国第一大原油生产基地渤海油田的主力油田。

中国海油天津分公司副总经理张春生介绍，1 亿吨原油可供千万级大型城市人口使用约 20 年，对保障国家能源安全、推动国民经济发展、满足人民生活需要具有重要作用。

冉永平 丁怡婷 摄