

# 破界·共生 新商业文明重构未来

—暨《商学院》第二届新商业文明论坛

## 郜春海:通过场景驱动、AI赋能共筑低空经济新生态

文/吴静

“现在低空经济每个环节如同散落的珍珠,当我们将其串联成项链,形成完整价值链,才能造就坚实繁荣的新生态。”在本届论坛上,交控科技股份有限公司董事长、中国上市公司协会副会长、北京低空产业联盟轮值主席郜春海如是说道。

他指出,AI(人工智能)与低空经济的深度融合正催生全新的生产要素与经济形态,中国在这一变革浪潮中凭借后发优势与智能化路径,有望开辟独特的产业发展道路。

作为交控科技股份有限公司董事长,郜春海曾带领团队攻克了自主化CBTC(基于通信的列车自动驾驶控制系统)信号系统技术,打破国外30年垄断,使中国成为全球第四个掌握该技术的国家。他还亲历了中国技术从“跟跑”到“领跑”的历程——从北京地铁亦庄线首条自主CBTC示范工程,到全球最快(160公里/小时)的大兴机场全自动运行系统。这种经验如今正被复用于低空经济。

郜春海解释称,所谓低空经济,是指在垂直高度1000米以下(可延伸至3000米)空域,以民用有



郜春海

交控科技股份有限公司董事长、中国上市公司协会副会长、北京低空产业联盟轮值主席

人/无人驾驶航空器飞行活动为牵引,辐射相关领域融合发展的综合性经济形态。其核心是释放低空空域作为新型生产要素,相比地面交通,低空空域无须大量物理基础设施建设,只需“空中画一条线”,显著降低建设和运维成本。

他对比中美发展路径指出,美国遵循“自下而上”的传统通用航空模式(从低空向高空发展);中国则呈现“自上而下”的特征(先开放高空,现拓展低空),且起步即瞄准垂直起降、自动化与无人化。

“这恰是中国的后发优势。”郜春

海分析道,“如同一条路上若全是无人车,安全性将远超人车混行。”

在市场前景方面,郜春海援引预测数据表示,全球低空经济规模预计在2040年达到约1.5万亿美元(约合人民币10.8万亿元),中国民航局则提出2035年中国低空经济规模目标为3.5万亿元。

论坛上,郜春海还回顾了AI从基于规则的简单系统,历经统计学习,发展至当今深度学习与大模型主导的演进历程。他强调,当前AI发展呈现“通用大模型”与“垂直大模型”双轨并行的格局。

目前,通用大模型技术门槛极高,主要由美国主导;而对广大中国企业而言,在垂直行业或特定业务场景中深耕垂直大模型,是实现AI价值高效落地的务实选择。

郜春海指出:“AI最终要赋能具体业务,仅停留在生成会议纪要之类的表层应用是资源浪费,必须深入业务核心逻辑。”

针对AI如何真正赋能低空经济,郜春海提出具体技术融合路径。比如数据决策转化,通过AI算法处理无人机采集的影像、气象、交通流数据,生成可执行决策;自主路径规划,在复杂城市环境中动态优化航线,避开禁飞区、人口密集区及气象风险区;多模态垂直大模型开

发,农业巡检无人机通过视觉识别病虫害并匹配农药喷洒方案等。

在论坛上,郜春海将低空经济拆解为相互依存的四大板块,以此构成完整的产业生态。

其中,飞行器制造(如eVTOL、无人机)是当前资本扎堆的“红海”,全国已有数千家企业涌入;数字化基础设施(起降场、导航系统)相当于“空中红绿灯”,目前严重缺失;空域调度管理(低空综合管理服务平台)需实现十万架级飞行器的自动化调度;场景化运营服务(物流、巡检、载人等)则是产业价值最终出口。

这四大板块如同木桶的四块板,任何一块短板都将限制整个产业的水位。他特别指出,当前低空经济领域“热乱并存”的现状:2024年各地政府规划建设上千个起降点,但运营规则和安全标准尚未统一,导致“敢造飞机不敢飞”的困局。

“只做无人机而没有场景应用,只能堆在库房里。”他指出,当前低空经济如同散落一地的珍珠,每个环节(飞行器制造、基础设施、运营服务)都闪耀光芒,但价值有限。因此,产业新生态的真谛,是将珍珠串成项链,即打通从用户需求、任务智能分配到执行反馈的闭环,形成完整价值链。

## 王颖:以产业园区打造AI技术商业化与新商业文明试验场

文/吕笑颜

北京昌平科技园发展集团有限公司(以下简称“昌发展集团”)总经理王颖在发表题为《产业园区如何成为AI技术商业化与新商业文明试验场》的主题演讲时表示:“产业园区不仅仅是空间的提供者,更是将政府的政策、场景、资本、技术以及人才多元化的产业生态要素形成枢纽和链接。通过场域营造,让大中小企业享受产学研金等多维资源,并促进新技术与传统产业之间实现双向奔赴、抱团取暖和协同推动,从而让AI赋能到各个行业,使之真正从技术、研发走向商业化,实现更加快速的迭代并实现落地。”

演讲中,王颖介绍了昌发展集团通过空间多元、场景开放、技术赋能、政策支持等,打造AI技术商业化与新商业文明试验场。

“如何让创新技术从实验室产业走向商业,产业园区在其中发挥着非常重要的角色和作用。作为区域产业升级和迭代发展的枢纽产业园区,其核心是将技术、产业与商业文明形成内循环,为更多技术提供更多商业化应用场景。通过政府资金、政策和人才的循环和引导,实现更好的产业集聚效应,为产业园区进一步实现优化产业结构和内部赋能。”王颖如此表示。

王颖认为,昌平为硬科技和大场景融合提供了创新的基础:

首先,昌平作为北京国际科技创新中心“三城一区”主平台地位,在先进制造、医药健康、先进能源三大千亿级产业为AI提供场景验证场。

其次,昌平以源头创新为AI产业提供智力支撑。园区通过跨界多学科交叉融合的人才培养和互动交流,为AI和产业应用紧密结合提供了丰富的土壤。例如,昌平已入驻40多所高校科研院,“这些院所在AI技术人才与各个龙头企业的研发人才实现了良好的融合”。

王颖表示:“我们希望通过发展未来健康、制造、能源产业,实现一批标志性的拳头产品、关键性的前沿技术、示范性应用场景、特色产业集群和专业化平台载体的构建,以实现对未来的快速发展。”



王颖

北京昌平科技园发展集团有限公司总经理

场景的应用落地。

园区重点聚焦医药健康、先进能源、先进制造、数字经济四大主导产业。在AI应用方面,例如,在医药健康产业中, AI在新药研发、临床设计和临床实践的开展中,能够实现精准疾病的靶向和精准人群的匹配。此外,在高端医疗装备中,如何将算法与软硬件结合,包括数字疗法、精神类疾病以及院外管理等领域,都为AI提供了应用场景。

除了传统产业,昌平前瞻布局未来产业。围绕创建国家未来产业先导区,园区制定未来产业发展三年行动计划,在合成生物赛道,推动示范基地建设,打造中关村合成生物制造产业集聚区;在机器人赛道,建设面积达30万平方米的机器人产业园,打造北京北部机器人产研结合示范区;在6G赛道,推进朱辛庄数智创新港、中国移动国际信息港等项目,打造6G创新发展试验区和先导区。

在AI的应用上,例如在合成生物制造产业, AI利用基因编辑和底盘细胞对细胞工厂进行改造,通过代谢优化实现将农作物和非农经济作物,包括卫生微生物替代化工能源和生物基上的材料。AI实现了高通量菌株构建筛选和代谢优化路径,能够实现降本增效的助力作用。

王颖将转型意义升华至人文维度:“我们要让每一个工程项目成功,让每一位建筑人有成就。”当与会者看到屏幕上展示的塔机师傅从高空转向空调房作业的画面时,这句话获得了具象注解——这场由AI驱动的变革,正在重新定义建筑业的文明维度。

刘刚

## 刘刚:用产业AI打造“好房子”是建筑行业发展新模式

文/刘青青

“AI正在深刻赋能建筑业。”广联达科技股份有限公司(以下简称“广联达”)副总裁刘刚在论坛上表示。

随着人工智能的加速发展,大模型技术取得关键突破,产业数字化转型已迈入智能化发展新阶段。麦肯锡相关研究预测,到2030年前,AI有望为中国建筑产业带来高达330亿至570亿美元的新增价值。

与此同时,建筑行业正处于由高速增长转向高质量发展的关键节点,用“好科技”打造“好房子”已成为建筑行业发展新模式,将为建筑企业开辟稳健增长新空间。那么,“好科技”的第一性原理是什么?就是能够在充满不确定性的环境中,为企业提供确定性的支撑。在众多技术路线中,目前最有能力实现这一目标的,就是产业AI。

事实上,全球领先企业与研究机构早已将产业AI作为推动产业智能化变革的核心路径,并形成了这样的共识:只有产业AI,才能解决产业问题。广联达是产业AI的坚定推动者与实践者。产业AI的实质就是,将数据和通用AI、行业知识与专业软件深度融合,构建面向特定业务场景的智能化解决方案。

但产业AI真正落地建筑行业



刘刚

广联达科技股份有限公司副总裁

并不是一件容易的事情。其核心是要把握“三高”成功关键,即高质量数据、高价值场景和高可靠模型。

首先,高质量数据是打造和落地产业AI的基本要求。但建筑行业数据存在高度复杂特性,既包括工程长文本,也包括工程图纸、BIM模型、图像、视频、物联网数据等。

刘刚提出建筑产业转型核心目标——通过AI实现“省钱、省心、省力”:AI通过能力的提升,让大家做事的效率提升,有些场景逐步实现无人化,智能装备与AI融合实现省力。

当建筑师在南宁明月湖城中村改造项目中,用AI工具仅用30分钟生成适老化住宅方案时,刘刚在演讲中强调的行业变革正在成为现

在的核心载体,建筑企业要围绕核心价值链识别高价值场景和打造相应AI应用能力。刘刚特别强调建筑企业特有的“三层三线”高价值场景矩阵:纵向三层包括岗位层、项目层、企业层;横向三线包括设计一体化、成本精细化、施工精细化。

最后,高可靠模型是AI能力建设的核心基座和关键保障。刘刚直指关键矛盾:“通用大模型存在不可能三角形问题——泛化性、专业性、经济性难以平衡。”更本质的冲突在于——工程应用需要确定性结果,但通用AI基于概率推理,难以满足工业级精度要求。建筑产业AI应用落地,一定要建立在面向建筑工程领域,支持多模态、多场景的建筑产业大模型。建筑产业大模型创新采用混合专家架构(MoE),能够满足整个项目复杂场景的不同应用,同时与工程软件进行深度融合,形成每个工程软件都是一个智能体系的效果。

刘刚将转型意义升华至人文维度:“我们要让每一个工程项目成功,让每一位建筑人有成就。”当与会者看到屏幕上展示的塔机师傅从高空转向空调房作业的画面时,这句话获得了具象注解——这场由AI驱动的变革,正在重新定义建筑业的文明维度。

刘刚将转型意义升华至人文维度:“我们要让每一个工程项目成功,让每一位建筑人有成就。”当与会者看到屏幕上展示的塔机师傅从高空转向空调房作业的画面时,这句话获得了具象注解——这场由AI驱动的变革,正在重新定义建筑业的文明维度。