



### 绿城初

冬,中原龙子湖学术交流中心嘉宾云集,人声鼎沸,第三维度(河南)软件科技有限公司TransBIM2.0产品升级发布会在这里举行,作为国内首个AI建筑施工图设计平台,TransBIM迎来产品重大升级,引发业界广泛关注。

明星企业推出重磅产品的背后,是作为郑州建设国家创新高地主要载体——中原科技城的潮流涌动,一个个科技范儿十足的新产品、一项项业界领先的新技术,从这里出发,从诞生、成长到成熟,让郑州人工智能“新势力”在全国出圈出彩。

# AI赋能 开启建筑施工图绘制“无人驾驶”时代

## 从0到1,TransBIM业内引起轰动

当前,人工智能浪潮席卷世界每一个角落,新一轮AI技术浪潮,正深刻改变着现在乃至未来人类社会的生产生活。

近年来,郑东新区积极引进人工智能大院名所、龙头企业,孵化培育人工智能创新企业,推动人工智能关键技术攻关和产品研发,一条人工智能产业从关键技术研发、产品开发到行业应用的产业链条正在形成。

作为一家自创立起就将AI引入建筑设计领域,以数字化、智能化助力行

业发展的人工智能公司,第三维度自主研发的TransBIM平台于2021年10月上线;2022年8月,由它推出的全国首套机器人设计施工图通过官方审查,便在业内引起轰动。

TransBIM采用自研AI引擎,将原来需要由设计师通过软件绘制建筑施工图的模式,变成由人工智能完成。设计师在TransBIM平台输入建筑方案图和相关参数后,就可以实现施工图的“无人驾驶”,一键生成建筑、结构、给排水、电气、暖通五大专业施工图,通过数智

化手段,解决施工图的错漏碰缺问题,建设建筑行业全产业链的数据底座。

第三维度创始人任绍斌告诉记者,团队通过5年研发,在没有任何行业经验借鉴的情况下,通过完全自主原创开发,投入资金超5000万元。如今,TransBIM已为全国上百家建筑设计院提供服务,应用面积超1500万平方米,在中国建筑金属结构行业协会牵头的评价中,TransBIM核心技术获“整体水平国际先进,关键技术国际领先”的科技成果鉴定。

## 从1.0到2.0进一步迭代

技术领域变化万千,保持领先优势并不容易,作为国内首家投入运营、实现营收的AI建筑设计平台,TransBIM一直处于更新迭代中。

第三维度联合创始人、CTO(首席技术官)丁松阳详细介绍了TransBIM的产品功能与理念。通过全国上百家建筑设计院的应用,TransBIM的算法模型得到了更好的训练和优化,TransBIM也从1.0升级到2.0,功能上进一步迭代。

“新版本相比之前,出图效率有了显著提升。”丁松阳介绍,TransBIM2.0出全套施工图的时间大幅缩短,由原来的30个小时出图,缩短到3个小时,单体结构施工图20多分钟即可完成,部分模

型还在持续优化,目标是实现5分钟出图。

同时,新版本让AI更懂设计师。TransBIM推出了建筑方案工具TranSketch,赋能方案建筑设计师。该功能内嵌在设计师常用的CAD中,支持海量标准库的调用,设计师可一键进行规范校验。同时,还能一键完成CAD图到SU建模,一键生成立面图和剖面图,一键完成平面填色等操作。

“以上这些工作重复烦琐,都是建筑设计师的日常,需要花费大量时间学习各种插件的操作。”丁松阳说,通过TranSketch人工智能的方式,把设计师至少需要一两天完成的相关工作,缩短到

几分钟内完成。这些功能开发的目的是解放方案建筑设计师,让他们从烦琐重复的机械劳动中解放出来,把时间更多地花在创意性的事务上,助力设计师聚焦创意,为群众设计更好的房子。

此外,TransBIM2.0在原有基础上,进行了产品架构的重构:支持分专业、模块化出图,各专业既相互协作又保持独立,比如新增模版图配筋子系统,半小时就能出图,提升了出图效率和灵活性。结构优化功能,在支持自动建模、添加荷载、模型优化基础上,智能解决构件承载力超限,并优化了建筑与结构施工图的自动对齐……这些都让AI更多学习设计师的智慧,更懂设计师。

## AI赋能新质生产力发展

资金资源是企业持续发展的命脉。近年来,郑东新区聚焦人工智能等新兴产业,强化厚植资源要素沃土,帮助产业聚链成群,赋能新质生产力发展,为经济发展注入源头活水。

“好的营商环境为企业发展提供了坚强后盾。”任绍斌表示,目前,第三维度联合全国100家设计院,成立了全国AI建筑设计院联盟,联盟将以AI为引擎,建设更智慧的AI建筑设计院。

同时,记者了解到,第三维度已经完成A轮融资。对此,上海建元基金投资部门相关负责人表示,第三维度创始团队脱胎于传统产业,对建筑设计产业有非常深的理解,先人一步理解了数字化,完成了跨界转型,用技术帮助用户提升效率,由机器代替人工去完成复杂烦琐的工作,选择了正确的技术路线,并且持续发力,以上这些方面让投资机构非常看重。

从一路奔跑跑到全线领跑,如今,第三维度的客户越来越多,包括中国建筑设计院、清华设计院等全国知名设计院,而在新质生产力叫响全国的今天,公司发展进入“快车道”。

“作为新质生产力的重要组成部分,人工智能已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。”郑东新区相关负责人表示,下一步,将致力于人工智能产业链增链强基工作的开展,打造一流产业链群和产业生态,推动支柱产业优势再造、新兴产业培育壮大,使人工智能在便利人民生活、推动社会发展的同时,朝着更高端、更深入的领域发展。

记者 覃岩峰 王阳 文/图

