

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心 中国科协企业创新服务中心

关于征集“住建领域人工智能应用”论文的通知

各企业科协、各有关单位：

人工智能是发展新质生产力的重要引擎。2024年国务院政府工作报告提出，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。为深入推动住建领域人工智能应用，助力住建领域高质量发展，充分发挥企业科协促进科技交流和产业发展的积极作用，住房和城乡建设部科技与产业化发展中心、中国科协企业创新服务中心决定联合征集“住建领域人工智能应用”论文。现将有关事项通知如下：

一、论文选题

（一）应用场景方面

1. 人工智能在城市发展规划、交通规划、公共设施布局、城市体检等城市规划方面的应用；
2. 人工智能在建筑图纸优化、图纸自动生成等建筑设计方面的应用；
3. 人工智能在设计图审查、施工图审查等方面的应用；

4. 人工智能在施工进度预测、质量控制、安全监控等施工管理方面的应用；

5. 人工智能在建筑自动化、智能控制系统、室内环境优化等智能建筑方面的应用；

6. 人工智能在自动化施工、维护机器人、机器人巡检等建筑机器人方面的应用；

7. 人工智能在设施维护、能源管理、设施使用优化等设施运营方面的应用；

8. 人工智能在社区服务、物业服务、数字家庭等智慧服务方面的应用；

9. 人工智能在城市生命线管理、城市综合治理等城市管理方面的应用；

10. 人工智能在成本预测、投资决策、环境影响评估、施工模拟、绿色低碳等方面的应用；

11. 人工智能在既有建筑位移、空间拓展、加固、纠倾等方面的应用；

12. 人工智能在棚户区等特定建筑群（域）大型改造等方面应用。

（二）应用技术方面

1. 构建住建领域大模型的基础理论和方法；

2. 与知识图谱协同的住建领域大模型方法；

3. 基于逻辑推理、知识推荐的住建领域辅助决策方法；

4. 基于图像识别、图文生成等技术的图纸辅助设计与审查方法;
5. 基于知识问答、内容生成等技术的住建领域知识高效利用、融合方法;
6. 基于虚拟人交互、人机交互等技术的住建领域机器人应用方法;
7. 构建住建领域安全、质量等方向检测等评估方法研究;
8. 新型建材材质结构、一定尺度抗应力、耐火测试、疲劳损伤等方面检测研究;
9. 基于低碳节能方面建筑物保温等宜居建筑物理指标评估研究;
10. 其他与住建领域人工智能应用技术相关的研究。

二、论文要求

(一) 内容要求

内容要求重点突出，富于创新，数据准确，文字精炼，图表清晰。论文要求为原创，不得抄袭，如有法律后果由作者自负。

文章包括题目、作者姓名、作者单位、摘要、关键词、正文、注释、参考文献。题目、作者姓名、作者单位、摘要、关键词应附英文。摘要 200 字 ~ 300 字左右，关键词 3 个以上。总字数 5000 字 ~ 10000 字。参考文献的标号在正文相应位置标出。

论文末尾请附作者信息，包括姓名、单位、职务或职称、联系电话、邮箱、通信地址。

（二）字体和格式要求

文稿采用 A4 幅面 word 文档；标题采用三号黑体字，单位、姓名采用 5 号楷体字，正文为五号宋体字，节段标题采用五号黑体字，图表采用小五号黑体字。

当作者单位不同时，应用 1、2……标识区别。标题序号采用 1 2 3……；1.1 1.2……；1.1.1 1.1.2……。

表顺序号及表名放在表的上部，图顺序号及图名放在图下方。

三、论文报送

（一）截稿时间

2024 年 5 月 15 日。

（二）报送方式

论文以 word 文档格式发送邮箱 qirg@cstid.org.cn，邮件标题：第一作者+论文名称。

对征集到的论文将分类审稿，通过审稿的将汇编成论文集作为今年 6 月召开的人工智能赋能好房子建设论坛的会议资料。部分高水平的论文将推荐至《建设科技》杂志发表，并邀请部分作者在论坛上作主题演讲。

四、联系方式

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心 戚仁广，
010-59834948

中国科协企业创新服务中心 李文杰，010-62174275

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心



中国科协企业创新服务中心

2024年4月7日

