

其实建筑 人工智能的问题并不复杂，但是又很多的朋友都不太了解建筑人工智能，因此呢，今天小编就来为大家分享建筑 人工智能的一些知识，希望可以帮助到大家，下面我们一起来看看这个问题的分析吧！

本文目录

1. [人工智能在建筑学的发展方向](#)
2. [建筑设计的人工智能产品前景如何？](#)
3. [有人说建筑企业要建筑信息化，为什么？](#)
4. [如何看待碧桂园发展建筑机器人？](#)

人工智能在建筑学的发展方向

可以将利用人工智能的算法运用到建筑学的设计中。未来的建筑学的课程也将随之变化。随着A.I.人工智能技术日渐成熟和建筑学者们的积极研究探讨，平面图自动生成程序终于被研发面世。

A.I.人工智能设计工具的发明出现给予建筑领域带来未来无限可能，也唤起了对未来工作模式的想象。A.I.将成为设计师紧密的伙伴，从设计最初至设计成果将分为5个阶段进行。

第一阶段：CITIZENS民众--从民众的日常使用设备如手机、笔记本、平板电脑等获取信息，

第二阶段：INTERNET网络--资料收集上载到云端，

第三阶段：SORTINGALGORITHM算法分类--以计算机算法推算和过滤，提供最有关联的资料，

第四阶段：ANALYSEBYAISoftware人工智能分析--AI进行分类和分析，并起草一个粗略的计划，

第五阶段：ANALYSEBYARCHITECTS建筑师分析--建筑师和规划师改进该计划，其结果是一个经由人工智能和人类思考分析的完整计划。

A.I.在建筑领域中的前景未来是乐观的。

建筑设计的人工智能产品前景如何？

人工智能是未来社会发展的大趋势，将会彻底地颠覆人们的生活，包括各行各业，以后需要人工的会越来越少，人们会享受着科技给人们带来的便利和另一种生活。

有人说建筑企业要建筑信息化，为什么？

建筑信息化，是我国建筑业发展的重点内容与趋势方向之一。如果说CAD（计算机辅助设计）结束了“手绘图纸”时代，设计师摆脱图板束缚，开始进入建筑信息化发展时代；那么BIM（建筑信息模型）技术的出现，则极大的加速着建筑信息化发展的进程。

1

从发展演进来看，BIM技术是CAD等设计软件深度研发应用的结果，代表着数字化设计发展的进步；

2

从实践应用来看，BIM技术不仅能应用于设计环节，还可以贯穿整个建筑生命周期，提高不同建设环节的信息化水平；

3

从技术效能来看，BIM技术区别于传统CAD，其创建的建筑信息模型包含指定项目相关信息的完整数据库，如相关构件的大小尺寸、数量、位置关系等等，优于二维图纸的视觉呈现，利于设计与施工信息的有效传递。

因此，近年来国家发布多项政策文件，大力推动BIM技术在建设工程领域的快速发展。各地区政府也不断尝试在不同建设工程领域、环节试点应用BIM技术。

1、政策支持，推动BIM技术快速发展应用

2020年4月3日，人社部、市场监管总局、统计局联合发布新职业，确定了13个新职业信息，其中之一即是建筑信息模型技术员（BIM工程师），这标志着我国BIM技术职业发展正式进入政策视野，促进着BIM技术人才的培育与发展。

此前，从中央到地方，各级政府相继出台了多部政策文件，制定相应的技术规范标准，大力推动BIM技术的快速发展应用：

国家政策推动

2015年6月16日，住建部发布的《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》文件中明确了具体推进目标：到2020年末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现BIM与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用；注重引进BIM等信息技术专业人才，培育精通信息技术和业务的复合型人才，强化各类人员信息技术应用培训，提高全员信息化应用能力。

2016年8月23日，住房和城乡建设部在《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》提出：“十三五”时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强BIM，信息技术应用能力加强信息技术在工程质量安全管理中的应用。

2017年5月2日，住房和城乡建设部发布《工程勘察设计行业发展“十三五”规划》，提出要稳步推进BIM为代表的前沿信息技术在勘察设计行业的应用。

2020年4月8日，住房和城乡建设部工程质量安全监管司关于印发《住房和城乡建设部工程质量安全监管司2020年工作要点》的通知，提出采用“互联网+监管”手段，推广施工图数字化审查，试点推进BIM审图模式，提高信息化监管能力和审查效率。

地方政策探索

2014年开始，各区域政府相继发布政策意见，推广BIM技术的试点应用；2017年，贵州、江西、河南等省市加入政策推动行列；2018年，重庆、北京、吉林、山西、深圳等地出台相关政策意见，推动BIM技术在各建设工程领域、环节的应用；2019年，山东、海南、广州等地深入探索BIM技术在招投标、工程监理、施工图审等环节的实践应用。

技术规范标准

随着BIM技术在全国范围内的实践应用不断扩大，国家与地方也开始着手建立相应的应用标准，规范指导行业发展。

1

2016年，住建部批准第一部BIM应用标准《建筑信息模型应用统一标准》；

2

2018年，浙江省住建厅发布浙江省工程建设标准《建筑信息模型(BIM)应用统一标准》；

3

2018年，广东省住建厅发布广东省标准《广东省建筑信息模型应用统一标准》；

4

2018年，河南省住建厅正式批准的《民用建筑信息模型应用标准》、《市政工程信息模型应用标准(道路桥梁)》、《市政工程信息模型应用标准（综合管廊）》、《水利工程信息模型应用标准》；

5

2019年，中国建筑标准设计研究院发布《建筑信息模型设计交付标准》、《建筑工程设计信息模型制图标准》和《建筑信息模型分类和编码标准》三本BIM领域内重要的国家、行业标准；

6

2020年，湖南省住建厅发布《湖南省装配式建筑信息模型交付标准（征求意见稿）》；

2、BIM技术的发展困境

近年来，在政策力量的持续推动下，国内BIM技术应用在建设工程领域获得了较快的发展。但由于发展时间较短，BIM技术在市场环境、技术人才、配套保障制度等方面面临一定发展困境。

市场环境：甲方权利过大，朝令夕改

目前，国内建筑市场仍存在一些发展问题，各类建设活动主体的不规范市场行为严重阻碍着建筑业健康快速发展。BIM技术的市场发展也受此影响，难以有效推广应用。

以建设单位为例，在明显的市场优势背景下，建设单位常常强势干预设计工作，迫使设计人员变更设计，朝令夕改。然而，BIM技术应用的最终成果，是一套完整、精确的全息模型，频发的设计变更将极大的增加设计人员工作量，降低BIM应用效率，甚至可能还不如采用传统设计方法高效。

技术人才：人才培养成本高，技术推广难

发展BIM技术，客观上需要专业的技术人才支撑，但目前国内BIM技术行业存在较大的人才缺口。在人才培养方面，BIM技术的人才培育成本较高，培育时间较长，对我国BIM技术的快速发展应用造成一定影响。

同时，尽管工程设计是BIM技术应用较早、较成熟的环节场景，但BIM技术在国内工程设计领域的实际应用并不理想，一方面技术应用成本较高，投入产出不成正比；另一方面，各大设计院的设计专家已在CAD领域深耕多年，技术积累都在这一领域，主观上并不愿重新进入BIM技术领域重新学习，重新建立优势。这就导致BIM技术在工程设计环节的应用推广进展缓慢，更不必谈监理、施工等环节的技术应用。

配套制度：技术风险缺乏保障

如上文所述，建筑信息模型技术员即BIM工程师，已在2020年4月正式成为国家认可的社会职业。基于工程建设活动的高风险性，相应的，BIM技术应用也存在一定的技术风险，对工程质量、施工安全产生影响。但就目前而言，国内尚未建立起较为完善的风险责任制度与风险保障制度。

从整体上来看，近年来我国BIM技术发展获得了国家在政策上的大力推动，这也是影响BIM技术未来发展的重要因素。同时，由于发展时间较短，我国BIM技术仍面临多方面的发展困境，亟需国家进一步规范建筑市场，出台相应的人才培育政策，建立完善的风险责任与保障机制。

如何看待碧桂园发展建筑机器人？

近年来，有不少房企在加码新产业布局。如恒大发展新能源汽车、融创跨界大健康产业，碧桂园也不例外，进军机器人产业，成立博智林机器人公司，定位升级为高科技综合性企业。

观察一个公司对新业务的发展决心和信心，不是听口号喊得有多响，不是看宣传有多猛烈，更不是看目标定得有多宏伟。资金投入和人才引入，才是真正评价一家公司是否打算大展拳脚的指向标。

我们通过以下这些鲜亮的数据，足以看到碧桂园在打造世界一流机器人研发基地这件事上是认真的。

截止到今年八月末，博智林研发团队的人数已经有1840人，其中拥有博士与硕士学历的人才占了31%。在公司成立1年多的时间里，如此大手笔招纳人才，实属少见。

博智林计划在五年内至少投入800亿元到机器人领域，申请了超过六百项行业相关的专利，总共研发了37款建筑机器人，其中9款已经进入项目现场进行试运作。

让人很惊喜的是，碧桂园的建筑机器人、医疗机器人、餐饮机器人三大在研产品线已完成多款样机研发，进入测试及小批量量产阶段。以下图片就是在央视报道中，碧桂园正在运行中的机器人。

试想想，碧桂园有超过2000个项目，旗下的物业、酒店、智慧家居等板块都可以融入智能化的建设、管理和服务，这片土壤的未来发展空间该有多大呀！而这些应用场景也是其他机器人公司并不具备的优势。

在房地产的“下一个十年”，科技赋能建筑业，或许是房企打破发展瓶颈的关键。而碧桂园已经在这个风口上，竖起了一面旗帜。

好了，文章到此结束，希望可以帮助到大家。