

# 智慧城市背景下建筑工程管理信息化应用研究

陈华

浙江强森建设工程有限公司，浙江省杭州市，310000；

**摘要：**随着我国经济的发展，我国智慧城市建设的速度也在不断加快，在这个大背景下，建筑工程管理信息化应用也受到了广泛关注。在当前智慧城市建设背景下，建筑工程管理信息化具有重要意义。在建筑工程管理中应用信息化技术，可以有效提高建筑工程管理效率和水平。本文对智慧城市背景下建筑工程管理信息化的概念和特点进行了分析，并探讨了智慧城市背景下建筑工程管理信息化的必要性和发展路径。结果表明，智慧城市背景下，建筑工程管理信息化是促进智慧城市发展的重要途径，通过采用先进的管理技术和科学的管理模式，可以提高建筑工程管理效率和质量。

**关键词：**智慧城市；建筑工程管理；信息化；应用

**DOI：**10.69979/3029-2727.25.07.064

## 引言

随着我国经济的发展，智慧城市建设越来越受到人们的关注，建筑工程管理信息化是智慧城市建设的重要内容，通过应用信息化技术可以提高建筑工程管理效率和水平。随着我国科技的不断进步和发展，信息技术也在不断创新和发展。在智慧城市建设中，建筑工程管理信息化技术具有重要作用。当前，建筑行业正处于转型升级的关键时期，为了适应市场需求，必须加强建筑工程管理信息化建设。文章以智慧城市为背景，对建筑工程管理信息化进行了分析和探讨。通过对智慧城市建设的研究，可以促进我国建筑工程管理信息化建设的发展。

## 1 智慧城市建设背景

### 1.1 智慧城市建设的重要性

随着科技的进步和信息化的发展，智慧城市逐渐进入人们的视野，也成为城市未来发展的重要方向。在智慧城市建设过程中，将信息技术、人工智能等先进技术应用到建筑工程中，能够有效提高建筑工程管理效率。信息化的技术手段能够为建筑工程管理工作提供技术支持，实现信息资源共享，提高建筑工程管理效率，减少管理成本。通过对建筑工程进行信息化管理，能够有效促进建筑行业健康发展。在智慧城市建设过程中，需要注重基础设施建设工作的开展，加强对智慧城市建设的重视程度，加大资金投入力度，全面提高城市建设水平。

### 1.2 智慧城市发展现状分析

我国智慧城市的发展起步较晚，但发展速度较快，

在近年来得到了快速发展。从发展现状来看，智慧城市建设水平不断提高，与发达国家相比仍有一定差距。虽然我国智慧城市建设取得了一定成绩，但还存在很多问题，例如：信息安全问题、基础设施问题、人才培养问题等。这些问题的存在严重制约了智慧城市的发展，因此必须采取有效措施解决这些问题。在智慧城市建设过程中，需要重视信息安全问题，加强信息系统建设，完善基础设施建设工作。此外，还需要注重人才培养工作的开展，建立高素质的人才队伍，为智慧城市建设提供人才保障。

## 2 建筑工程管理信息化概念与特点

### 2.1 建筑工程管理内容

在建筑工程管理中，在当前的建筑工程项目管理中，信息化已成为不可或缺的工具。通过采用信息化技术，我们能够从各个方面着手实现对管理工作的控制，从而推动建筑工程项目管理工作的顺利开展。由于建筑工程项目管理涉及众多领域，其综合性与复杂性不言而喻，因此，如果要确保建筑工程管理工作的科学性和有效性，就必须引入信息化技术。

为了确保信息化技术在建筑工程管理中发挥关键作用，相关工作者应当做好以下几个方面的工作：

加强对信息技术的认识：首先，相关人员需深入学习和理解信息技术在建筑工程中的应用。其次，应当通过多种渠道全面了解建筑工程管理的特点，这样才能更好地选择合适的信息化技术来促进管理水平的提升。最后，还要根据建筑工程管理的实际情况来选择适合的信息化技术，以提高管理工作的科学性和有效性。

根据实际情况选择适合的信息化技术：不同的建筑工程具有各自独特的特点，因此相应的信息化技术也应有所差异。例如，对于一些大型工程项目而言，可能需要借助先进的视频监控系统来保障施工安全；而对于那些项目规模较小、施工周期短的工程来说，则可以考虑使用无线射频识别技术（RFID）来实现物资跟踪管理。此外，还可以根据不同的建筑工程项目特点，选择不同的信息化技术，以此来实现对建筑工程项目管理工作的有效控制。

## 2.2 信息化在建筑工程管理中的应用

在建筑工程管理中，在当前的建筑工程项目管理中，信息化已成为不可或缺的工具。通过采用信息化技术，我们能够从各个方面着手实现对管理工作的控制，从而推动建筑工程项目的顺利开展。由于建筑工程项目管理涉及众多领域，其综合性与复杂性不言而喻，因此，如果要确保建筑工程管理工作的科学性和有效性，就必须引入信息化技术。为了确保信息化技术在建筑工程管理中发挥关键作用，相关工作者应当做好以下几个方面的工作：加强对信息技术的认识：首先，相关人员需深入学习和理解信息技术在建筑工程中的应用。其次，应当通过多种渠道全面了解建筑工程管理的特点，这样才能更好地选择合适的信息化技术来促进管理水平的提升。最后，还要根据建筑工程管理的实际情况来选择适合的信息化技术，以提高管理工作的科学性和有效性。

根据实际情况选择适合的信息化技术：不同的建筑工程具有各自独特的特点，因此相应的信息化技术也应有所差异。例如，对于一些大型工程项目而言，可能需要借助先进的视频监控系统来保障施工安全；而对于那些项目规模较小、施工周期短的工程来说，则可以考虑使用无线射频识别技术（RFID）来实现物资跟踪管理。此外，还可以根据不同的建筑工程项目特点，选择不同的信息化技术，以此来实现对建筑工程项目管理工作的有效控制。

## 2.3 建筑工程管理信息化的特点

从本质上讲，信息化技术的应用可以提高建筑工程管理效率和质量。通过对信息化技术的应用，可以实现对建筑工程施工进度、成本、质量等方面的有效控制，从而提高建筑工程管理水平。此外，建筑工程管理信息化技术具有一定的开放性，可以实现对信息数据的共享和交换，从而为管理工作提供方便。除此之外，信息化技术还具有很强的适应性和灵活性，可以根据建筑工程项目特点选择相应的信息化技术。因此，在建筑工程项目管

理中应用信息化技术具有重要意义。

## 3 智慧城市背景下建筑工程管理信息化的必要性

### 3.1 智慧城市对建筑工程管理信息化的需求

在智慧城市的背景下，建筑工程管理信息化是一项必要的工作，也是一个必然的发展趋势，主要体现在以下几个方面：首先，智慧城市将为建筑工程管理带来更多的信息，这有利于提高建筑工程管理质量和效率；其次，智慧城市需要全面地掌握建筑工程施工进度、施工质量、施工安全等各个方面的情况，这有利于提高建筑工程管理水平；再次，智慧城市建设将需要大量的资源和信息作为基础，这有利于提高建筑工程管理效率和水平；最后，智慧城市建设将需要更加广泛地开展合作与交流活动，这有利于促进不同国家之间的交流与合作。

### 3.2 建筑工程管理信息化对智慧城市发展的促进作用

首先，将信息化技术引入建筑工程管理领域，能够显著提升工程项目的管理效能。通过采用先进的信息技术和智能工具，管理人员可以更加精确地掌握项目进度、资源配置以及质量控制等关键环节。这种技术的应用不仅提高了个人的工作效率，也为整个建筑工程的顺利进行提供了强有力的保障。当管理人员的能力得到增强，他们能够更好地协调团队成员，优化工作流程，从而在整体上提升建筑工程管理的效率和质量标准。其次，利用信息化技术在建筑工程管理中的广泛应用，有助于实现对建筑工程全过程的精细化管理。随着数字信息处理技术的不断进步，建筑工程的规划、设计、施工到后期的维护等各个阶段都能借助信息化手段进行高效管理。这不仅降低了信息传递的时间成本，还促进了决策的准确性和及时性。此外，数字化管理平台的建立进一步推动了数据共享与分析，使得管理者能够实时监控工程状态，及时调整策略，确保项目按计划推进。最后，通过信息化技术的运用，建筑工程成本的控制变得更加有效。借助物联网、大数据分析等技术，可以实时监测建筑材料的使用情况，减少浪费。同时，智能化系统可以自动调整施工方案，优化资源配置，避免不必要的支出。这些节约下来的成本将用于投资更多的创新技术或服务，如绿色建筑材料、智能家居系统等，进一步促进智慧城市建设与发展。在智慧城市的发展背景下，建筑工程管理信息化扮演着至关重要的角色。只有深入挖掘并发挥信息化技术的潜力，才能真正推动智慧城市的构建与完善。因此，无论是从提升管理效率还是降低运营成本，

或是推动技术革新，建筑工程管理信息化都是智慧城市建设不可或缺的一环。

## 4 智慧城市背景下建筑工程管理信息化发展路径探讨

### 4.1 建筑工程管理信息化发展现状分析

现阶段我国建筑工程管理信息化发展主要存在三大问题：第一，信息化发展建设不够完善，大部分建筑企业仍未形成成熟的信息化管理体系，导致其在建筑工程管理中的作用发挥不明显。第二，缺乏专业的信息化技术人才。由于信息化发展建设起步较晚，我国建筑工程管理信息化技术人才比较匮乏，部分建筑企业甚至还未建立完善的信息管理体系，无法有效推动建筑工程管理工作的开展。第三，缺少健全的信息化管理机制。目前我国建筑工程管理信息化发展水平参差不齐，大多数企业在开展建筑工程管理过程中存在着一些问题和不足之处，导致建筑企业在未来发展过程中面临着较大的挑战。

### 4.2 智慧城市背景下建筑工程管理信息化的发展趋势

第一，信息技术的应用范围将进一步扩大。目前我国建筑工程管理信息化发展过程中，信息技术的应用范围还比较狭窄，未来需要进一步扩大信息技术在建筑工程管理中的应用范围。第二，建筑工程管理信息化平台的建设将更加完善。现阶段，我国大多数建筑企业在开展建筑工程管理过程中，都存在着一些问题和不足之处，未来需要进一步完善信息平台建设，使其具有较强的实用性和可操作性。第三，数据信息的处理和分析将更加准确。随着建筑工程管理信息化系统应用范围不断扩大，建筑企业对数据信息的处理和分析也需要进一步加强，从而保证数据信息更加准确。

### 4.3 发展路径和建议

首先，必须强化对建筑工程管理信息化建设的高度重视。这要求企业高层管理者和全体员工树立正确的信息化理念，认识到信息化在现代建筑工程管理中的重要作用。企业应当从战略层面出发，将信息化建设纳入日常管理之中，形成一套系统的管理机制和规章制度。这些机制和制度应该涵盖信息化项目的规划、实施、评估

与改进等各个方面，确保信息化系统能够有效地支撑业务流程，提高决策的科学性和工作效率。其次是加强建筑企业人才队伍的培养与引进工作。目前，我国建筑企业在推进工程管理信息化的过程中，普遍面临着专业人才短缺的问题。这不仅影响了信息化进程的速度，也限制了管理效率的提升。因此，企业需要构建起一支既懂建筑又精通信息化管理的复合型人才队伍。一方面，要加大力度吸引和留住行业内有经验的技术骨干，另一方面，要积极培养年轻一代的技术人才，通过校企合作、远程教育等多种形式，不断充实和培养信息化管理领域的后备力量。同时，对于信息技术人员，企业还应定期组织专业培训，提升他们的专业技能和综合素质，以适应日益复杂的信息化管理需求。

## 5 结语

随着我国经济的快速发展，智慧城市建设成为我国当前经济发展的重要内容。建筑工程管理是智慧城市建设的重要组成部分，通过应用信息技术，可以促进建筑工程管理水平和效率的提升。在智慧城市背景下，建筑工程管理信息化应用是提高建筑工程管理水平的重要途径。通过应用信息化技术，可以提高建筑工程管理质量和效率，进一步推动我国智慧城市建设进程。在今后的发展中，相关部门要高度重视建筑工程管理信息化建设，不断完善相关制度和机制，并制定相应的信息化发展规划和目标，通过不断创新和发展，进一步提升我国建筑工程管理信息化水平。

## 参考文献

- [1] 钟庆.智慧城市视域下建筑工程管理信息化应用探析[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(04):74-76.
- [2] 建筑工程管理中智能信息化技术应用分析[J].陈伟.城市建设理论研究(电子版),2024(10)
- [3] 智慧城市视域下建筑工程管理信息化应用探析[J].黄启松.中国建设信息化,2024(01)
- [4] 建筑工程建设管理中信息化的应用探究[J].薛云亮.中国住宅设施,2023(10)
- [5] 探析信息化在建筑工程管理中的应用[J].李晓军.砖瓦,2023(10)