

城市更新中既有建筑适应性再利用设计探究

曹金彪

航天规划设计集团有限公司 北京 100000

摘要：本文从城市更新的角度出发，探讨了既有建筑适应性再利用设计的实践策略，包括建筑内部空间改造与优化、建筑外部环境整合与提升、使用材料与技术的选择与创新、能效提升与绿色改造等方面。针对这些问题，本文提出了相应的实践策略，旨在为城市更新中既有建筑适应性再利用设计提供一些思路和借鉴。通过这些策略的综合运用，可以实现既有建筑的有效转化，提升城市的可持续发展水平。

关键词：环境整合与提升；设计原则；实践策略

1 城市更新与既有建筑的关系

城市更新是指对既有建筑、街区或城市区域进行改造、整治、提升的过程。既有建筑是城市更新的核心对象，因为城市更新往往涉及对老旧建筑、工业区、城市街区进行改造，以适应城市发展的需求和现代化的要求。城市更新与既有建筑之间存在着紧密的关系。城市更新可以帮助改善既有建筑的功能和结构。随着城市发展和人口增长，很多既有建筑可能已经老化、破损或无法满足现代城市生活的需求。通过城市更新的方式，可以对这些既有建筑进行修缮、拆除或改建，使其焕发新的活力，并更好地适应现代城市的需求。城市更新可以提升既有建筑的价值和形象。在城市更新的过程中，通过对既有建筑的外立面、内部布局、功能设置进行优化和改善，可以提升建筑的价值和形象。这有助于提高城市的整体形象和吸引力，促进城市的经济发展和社会进步。城市更新还可以保护和传承既有建筑的历史遗产和文化价值。很多既有建筑都承载着城市的历史记忆和独特的文化价值。在城市更新的过程中，可以有 ge_help 编辑对这些既有建筑进行保护、修复和利用，以保留其独特的历史韵味，并向后代传递城市的文化遗产。城市更新是对既有建筑进行改造、提升和保护的过程，通过对既有建筑的功能、形象和文化价值进行更新和优化，可以使城市变得更加宜居、宜业和宜游，推动城市的可持续发展和进步^[1]。同时，城市更新也需要充分考虑既有建筑的历史、文化和社会价值，以实现城市发展与保护的良性循环。

2 城市更新中既有建筑适应性再利用设计的作用

城市更新中，既有建筑的适应性再利用设计起着重要的作用。适应性再利用设计是指将老旧的建筑进行重新设计和改造，以适应新的功能和需求，延续其使用寿命，并在城市更新过程中发挥积极的作用。适应性再

利用设计可以最大限度地保留既有建筑的历史和文化价值。许多旧建筑承载着城市的历史记忆和独特的文化意义。通过适应性再利用设计，可以在保留建筑原始风格和特征的基础上，将其转变为新的功能空间，比如将老工厂改造成艺术中心、将老仓库改造成创意办公空间等。这样既保留了建筑的历史价值，又为城市注入了新的文化活力。适应性再利用设计能够有效节约资源和减少环境影响。通过改造和利用既有建筑，可以减少新建筑的兴建，减少土地资源的占用和能源的消耗。适应性再利用设计还可以减少建筑废弃物产生，降低对自然环境的破坏。这有助于推动可持续城市发展，实现资源的有效利用和环境的保护。适应性再利用设计还可以创造多样性和活力的城市空间。通过将旧建筑重新设计成多功能、多用途的空间，可以吸引不同类型的人群和活动，促进社交交流和文化交融。这样的城市空间能够激发创新和活力，为城市居民提供更丰富的生活体验和活动场所。

3 城市更新背景下的既有建筑特点

在城市更新的背景下，既有建筑具有一些独特的特点，这些特点对于城市更新的规划和设计具有重要的指导意义。第一，既有建筑具有历史和文化的积淀。大部分既有建筑都有着丰富的历史背景和文化内涵，承载着城市的记忆和故事。这些建筑的风格、构造和材料都反映了不同时期和不同文化背景的特征。因此，在城市更新中，需要充分尊重并保护既有建筑所蕴含的历史和文化价值，通过适当的设计手法，将其与新的城市发展相融合。第二，既有建筑在结构和功能上存在一定的限制。由于年代久远或原设计目的的变化，既有建筑可能存在结构老化、功能陈旧等问题^[2]。这就要求城市更新时需要进行仔细的调研和评估，确定既有建筑的可再利用性，有针对性地进行改造和修复，使之适应现代城市生

活的需求和功能。第三,既有建筑的大小和形状多样。随着城市的形成和发展,既有建筑所处的位置和环境各不相同。有些是独立的历史建筑,有些是古老的街区,还有些是工业遗址或旧工厂。这就需要在城市更新中,因地制宜,根据不同的既有建筑特点确定适当的更新策略,保持城市的多样性和特色。第四,既有建筑的维护保养和改造成本较高。由于既有建筑的年代久远和存在的问题,对其进行维护、保养和改造需要耗费较高的成本和资源。因此,在城市更新中,需要综合考虑经济效益和可持续性,合理规划利用既有建筑的方式,确保资源的有效利用和长期的可持续性发展。

4 既有建筑适应性再利用设计原则

既有建筑的适应性再利用设计需要遵循一些原则,以确保有效地转化旧建筑,满足新的功能和需求,并保留其历史和文化价值。在进行适应性再利用设计时,应尽可能保留既有建筑的原有元素和特征,使其历史和文化价值得以延续。这可以通过保留传统建筑外立面、特殊建筑材料、装饰细节等方式来实现。根据新功能需求进行合理转化。适应性再利用设计的核心目标是将既有建筑转化为适应新的功能和用途的空间。在设计过程中,应充分调研和了解当前的功能需求,进行创意和创新的转化,使既有建筑能够满足现代城市的需求。提升建筑的可持续性。在适应性再利用设计中,应注重节能、环保和可持续发展的原则。可以采用可再生能源系统、绿色建筑材料和节能设备等措施,使既有建筑在新的功能下具备更好的可持续性和环境友好性^[1]。适应性再利用设计需要确保建筑在新功能下的安全和实用性。应对既有建筑进行结构评估和改造,提高建筑的可靠性和适用性,并确保符合相关的建筑规范和标准。既有建筑的适应性再利用设计应充分发挥创意和创新的潜力,实现与时俱进的改造。可以尝试与现代建筑风格的对话,注入新的设计理念和技术手段,创造出具有独特性和多样性的建筑空间。既有建筑的适应性再利用设计需要尊重建筑的历史和文化价值,满足新的功能需求,提升可持续性,保障安全性和实用性,同时注重创意和创新。这些原则的遵循,可以实现既有建筑在城市更新中的有效转化,促进城市的可持续发展和文化传承。

5 城市更新中既有建筑适应性再利用的实践策略

5.1 建筑内部空间改造与优化

在城市更新中,既有建筑的适应性再利用需要进行建筑内部空间的改造和优化。以下是一些实践策略:首先要了解新的功能需求,例如商业、居住、文化或办公等。这样可以确定未来空间改造的方向和重点。根据

功能需求重新布局内部空间,使其更适应新的用途。可以通过拆除或新增隔墙、调整房间大小、改变进出口位置等方式来优化空间利用。改善室内光线、通风和舒适度,以提升人们的使用体验。这可以通过增加窗户、引入自然光、设置通风系统、优化空调系统、改进噪音控制等方面实现。将新的技术和设施融入到改造中,提升建筑的功能和效率。例如引入智能家居系统、绿色建筑技术、高效能耗设备等,以满足现代生活和工作的需求。在内部空间改造中,应考虑节能、环保和可持续性原则。选择环保材料、利用可再生能源、设计节约能源的灯具和设备等,以减少对环境的负面影响。在改造过程中保留既有建筑的历史元素和特征,以保持其独特性和文化价值。可以修复和保留原有的墙壁、柱子、地板等特色元素,使其与新的设计相融合。在改造设计中注重灵活性和可适应性,使空间能够适应未来的变化和请求。可采取可移动的隔断,可调整的空间配置和功能多样的设计,以适应不同使用需求的变化^[4]。通过研究功能需求,优化空间布局,提升室内环境,引入现代技术和设施,考虑可持续性原则,保留历史元素,强调灵活性和可适应性,可以实现旧建筑的有效转化,以满足城市的不断发展和变化需求。

5.2 建筑外部环境整合与提升

在城市更新中,既有建筑的适应性再利用也需要关注建筑外部环境的整合与提升。(1)建筑外立面改造:通过外立面改造,提升建筑的外观和形象。可以使用新型的外墙材料、照明设施、艺术装饰等,以改善建筑的外观吸引力,并与周围环境和谐统一。(2)庭院和绿化优化:通过改善庭院和绿化设计,增加公共空间和绿色景观。可以增加花园、景观小品、户外座椅等,为居民和访客提供休闲和交流的场所,改善公共空间的舒适度。(3)改善交通和通行设施:设计和改善建筑周围的交通和通行设施,以提升可达性和便利性。这可以包括改善人行道、增加自行车道、优化停车场设计、设置无障碍设施等,使建筑的外部环境更加友好和便利。(4)加强公共空间和社交活动设施:在建筑周边增加公共空间和社交活动设施,为居民和社区提供交流和互动的场所。可以建设公园、广场、社区活动中心等,促进社交联系和城市社区的活力。(5)考虑环境保护与可持续性:在外部环境整合中要考虑环境保护与可持续性。推动低碳和绿色建筑理念,采用可再生能源、雨水收集系统、绿色屋顶等,减少对自然资源的消耗,并改善建筑周围的环境质量。(6)融入文化和历史元素:在建筑外部环境整合中,充分融入周围的文化和历史元素。可

以通过艺术装饰、文化雕塑、历史标识等方式，展示建筑所处区域的独特魅力和文化遗产。通过改造建筑外立面、优化庭院和绿化、改善交通设施、加强公共空间、考虑环境保护与可持续性、融入文化和历史元素等措施，可以使既有建筑与周围环境和谐融合，提升整个城市的美感和舒适度，为城市更新贡献更多的魅力和活力。

5.3 使用材料与技术的选择与创新

在城市更新中，既有建筑的适应性再利用也需要注重使用材料与技术的选择与创新，以满足现代城市生活的需求和提升建筑的功能性。在适应性再利用设计中，需要选择符合建筑需求、经济适用、环境友好的材料。这可以包括使用可持续的材料，如再生木材、绿色建筑材料、可回收材料等，以减少对资源的消耗或对环境的负面影响。随着科技的不断进步，新技术的应用为既有建筑的适应性再利用带来了更多可能。例如，可以利用太阳能光伏板来提供建筑能源；采用智能控制系统来管理建筑设备和能源使用效率；引入新型建筑材料，如自洁玻璃、反射材料等，提升建筑的可持续性和节能性。既有建筑的适应性再利用可以通过创新的空间规划和设计来实现^[5]。可以利用减少墙壁或增加玻璃幕墙等手段，增加视觉连通性和室内明亮度；通过创造性的空间分割和多功能设计，实现灵活的使用场所，满足不同功能和活动的需求。还可以借鉴当地文化和传统，结合创新技术和设计，实现既有建筑的更新和改造。例如，将传统建筑元素与现代建筑理念相结合，创造出独特的建筑风格和身份，同时满足现代城市生活的需求。在城市更新中，适应性再利用既有建筑需要注重选择合适的材料和技术。通过使用可持续的建筑材料、创新的技术应用以及创造性的空间规划和设计，可以实现既有建筑的功能提升和现代化的转化，为城市更新带来更多的创新和可持续发展。

5.4 能效提升与绿色改造

在城市更新中，既有建筑的适应性再利用也需要关注能效提升与绿色改造，以实现可持续发展的目标。在适应性再利用设计前，进行能效评估是至关重要的。

通过评估建筑的能耗情况，可以确定节能潜力，找出能效改善的关键点。采用节能技术与设备，在适应性再利用的过程中，引入节能技术与设备，如LED照明、高效空调、智能化控制系统等，以减少能源的消耗。使用高效的能源设备和系统，可进一步提升建筑的能源利用效率。提升建筑的保温性能，通过施工保温措施，如外墙外保温、顶部保温、窗户断热等，有效提高建筑的保温性能。这不仅可以降低取暖和制冷的能耗，还能提供更加舒适的室内环境。注重再生能源的利用，在适应性再利用设计中，应充分考虑再生能源的利用。例如，引入太阳能光伏系统，利用太阳能发电，为建筑提供清洁的能源。此外，利用地源热泵、水源热泵等能源回收技术，实现能源的再利用。引入绿色建筑设计理念，在适应性再利用的过程中，注重绿色建筑设计的原则和标准。选择环保的建筑材料，如可回收、可再生、无毒、无污染材料等，以减少对环境的负面影响。同时，合理规划建筑的布局和功能，以最大程度地利用自然资源，提升建筑的可持续性。

结束语

总之，既有建筑的适应性再利用设计是城市更新的重要方向，它可以为我们创造更具可持续性、宜居性和美观性的城市环境。希望本文的探究能够为城市更新中既有建筑适应性再利用设计的实践提供一些有益的思考和启示。

参考文献

- [1]朱小雷.陈宇轩.城市更新中既有建筑适应性再利用设计研究[J].建筑学报.2021(8):10.
- [2]郭子琦.张宇轩.城市既有建筑适应性再利用策略研究[J].华中建筑.2021.39(11):7.
- [3]杨一帆.高博.既有建筑在城市更新中的功能适应性改造[J].四川建筑科学研究.2021.47(6):15.
- [4]姜涛.刘佳.城市更新中既有建筑的保护与再利用研究[J].建筑学报.2021(S1):4.
- [5]陈华阳.李佳蔚.城市更新背景下的既有建筑适应性再利用设计策略[J].城市发展研究.2021.28(S1):8.