

屋顶绿化在商业地产中的运用

文 / 赵 炜 上海园林(集团)有限公司

摘要: 随着城市化进程的加速,城市土地资源日益紧张,商业地产作为城市发展的重要组成部分,面临着如何在有限空间内实现高效利用的挑战。在这一背景下,屋顶绿化作为一种创新的城市绿化方式,逐渐受到业界的广泛关注。屋顶绿化不仅能够美化城市环境,提升建筑品质,还具备多种生态与经济效益。本文将深入探讨屋顶绿化在商业地产中的运用,分析其现状、价值及推广策略,以期商业地产的可持续发展提供参考。

关键词: 商业地产; 屋顶绿化; 运用方法

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2025.16.107

引言

随着经济的快速发展,城市化进程不断加速,城市建筑日益朝着多层、高层、高密度的方向发展^[1]。有限的城市空间被大量现代建筑所侵占,原生态绿地面积急剧减少,导致环境空气污染、交通拥挤、噪音超标、城市内涝及热岛效应等一系列问题日益严重,城市生态环境不断恶化。这些问题不仅影响了城市居民的生活质量,也对城市的可持续发展构成了威胁。商业地产作为城市经济的重要组成部分,其屋顶空间同样具备绿化的潜力^[2]。近年来,随着人们对绿色生活方式的追求日益增强,以及政府对城市绿化工作的重视和支持,屋顶绿化在商业地产中的运用得到了快速发展^[3]。

一、屋顶绿化概述

(一) 屋顶绿化的定义与分类

屋顶绿化,是指在建筑物或构筑物的顶部进行植被种植和相关园林小品布置,以形成具有一定绿化面积和景观效果的绿化形式^[4]。根据绿化形式、植被种类及功能需求的不同,屋顶绿化可分为简单式屋顶绿化和花园式屋顶绿化两大类。

简单式屋顶绿化: 主要采用草坪、地被植物等低矮植被进行覆盖,以绿色为主调,旨在提供基本的生态功能和美化效果。此类绿化形式维护成本较低,适用于大面积推广^[5]。

花园式屋顶绿化: 在屋顶上构建完整的园林景观,包括乔木、灌木、花卉、草坪及园林小品等,形成多层次的绿化体系。此类绿化形式景观效果丰富,但建设及维护成本相对较高,适用于高端商业地产项目。

(二) 屋顶绿化的功能

1. 生态功能

屋顶绿化能够吸收二氧化碳、二氧化硫等有害气体,释放氧气,阻滞尘埃,有效净化空气。它还能减少建筑物吸收的太阳辐射,从而降低屋顶及周边环境温度,缓解城市热岛效应。此外,屋顶绿化通过增加空气湿度,调节微气候,改善城市气候环境。同时,植物和土壤组成的系统可以吸收和储存雨水,减少雨水径流,补充地下水资源,缓解城市内涝,促进雨水管理。屋顶绿化还为鸟类、昆虫等野生动物提供了栖息和觅食的场所,有助于保护和增加城市的生物多样性。

2. 美化功能

屋顶绿化能够美化城市环境,丰富城市的垂直景观,将城市更好地融于自然之中,提升城市的整体美观度。大面积的屋顶绿化,还可以软化硬质建筑线条给人带来的烦躁感,使城市更自然、更人性化。

3. 休闲功能

屋顶绿化为城市居民提供了额外的绿色休闲空间,让居民能够更接近自然,享受绿色带来的舒适与宁静。这种空间不仅可以供居民休闲娱乐,还能促进人与人之间的交流与互动,消除隔阂,提升生活品质和工作效率。

4. 经济价值

屋顶绿化能够保护建筑物顶部,防止热胀冷缩引起的楼板破裂,延长屋顶建材使用寿命。它还能减少建筑物冷却和采暖的能源消耗,节约能源成本。此外,屋顶绿化还可以结合农业经济,发展特色都市农业,生产瓜果蔬菜等农产品,创造经济价值。在商业建筑上实施屋顶绿化,还能吸引顾客,提升商业档次,增加商业价值。

二、屋顶绿化在商业地产中的运用现状

近年来,随着绿色建筑理念的深入人心,屋顶绿化在商业地产中的运用日益广泛。国内外众多商业地产项目纷纷尝试引入屋顶绿化,以提升项目品质和竞争力。然而,运用现状仍存在一些问题。

(一) 普及程度不均

一些一线城市和经济发达地区的商业地产项目,由于政策引导和市场需求,屋顶绿化得到了较为广泛的应用,不仅提升了建筑的美观度,还改善了城市生态环境。然而,在二线及以下城市或经济欠发达地区,屋顶绿化的普及率相对较低,商业地产项目往往忽视这一绿色元素,导致城市绿化覆盖率提升缓慢。

(二) 设计水平参差不齐

部分商业地产项目在规划屋顶绿化时,能够充分考虑建筑的结构特点、荷载要求以及植物的生长习性,设计出既美观又实用的绿化方案。这些项目通常聘请了专业的园林设计公司,确保了屋顶绿化的高品质。但也有一些项目在设计上缺乏科学性和艺术性,盲目追求绿化面积和植物种类,导致绿化效果不尽如人意,甚至对建筑的正常使用造成一定影响。

（三）维护管理不到位

一些商业地产项目在屋顶绿化建成后，缺乏专业的维护团队和有效的管理制度，导致绿化植物得不到及时的修剪、施肥和病虫害防治，进而出现植物生长不良、景观效果下降的情况。此外，由于屋顶绿化位于建筑顶部，其维护难度相对较大，需要专业的设备和人员进行操作。一些项目因维护成本高昂而选择忽视，导致屋顶绿化逐渐荒废。

三、屋顶绿化在商业地产中的运用价值

屋顶绿化在商业地产中的运用价值体现在多个方面，具体如下：

（一）节约地面空间

在土地资源紧张的城市环境中，屋顶绿化作为一种立体绿化方式，能够有效节约地面空间，通过屋顶绿化，商业地产项目可以在不增加占地面积的前提下，增加城市绿量，提升城市生态环境质量。此外，屋顶绿化还能为城市居民提供户外休闲空间，缓解城市拥挤现象，提升城市生活品质。

（二）打造立体空间

屋顶绿化能够丰富商业地产项目的立体空间层次，通过合理的绿化设计，将植被、水景、小品等元素融入屋顶空间，形成多层次的绿化景观。这种立体空间的打造，不仅提升了建筑外观的美感，还能为租户和消费者提供独特的视觉体验，增强项目的吸引力。

（三）营造不同层次

屋顶绿化在商业地产中的运用，还能营造丰富的景观层次，通过选择不同高度、形态、色彩的植被进行搭配，形成错落有致的绿化景观。这种景观层次的营造，不仅提升了项目的视觉效果，还能为城市居民提供多样化的休闲体验。同时，屋顶绿化还能与周边城市景观形成呼应，增强城市整体的景观协调性。

南京安达仕酒店的屋面景观以屋顶绿化为亮点，充分展现了屋顶绿化的多重价值。屋顶绿化不仅美化了酒店环境，提升了整体美观度，还为城市增加了绿色空间，有助于缓解热岛效应，改善局部小气候。同时，这种绿化方式能够吸收有害气体，减少灰尘和颗粒物，对提升空气质量也有积极作用。此外，屋顶绿化还能保护建筑，延长建筑寿命，并提供一个独特的休闲空间。优美的环境让宾客在享受高品质服务的同时，也能亲近自然，放松身心。高品质的屋顶花园，也成了网红打卡点，也提高了酒店知名度及入住率，形成一个良好的互惠关系，如下图 1、2 所示。

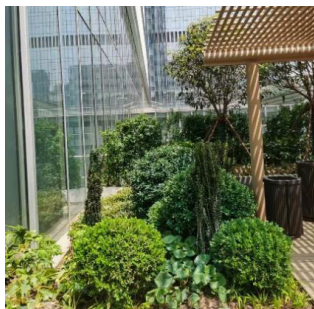


图 1



图 2

四、屋顶绿化在商业地产中的有效推广策略

（一）政策支持与激励措施

政府应当积极出台一系列相关政策，以鼓励商业地产项目广泛引入屋顶绿化。首先，政府可以对实施屋顶绿化的商业地产项目给予税收优惠政策，比如减免部分税款或降低税率，以此作为对开发商进行绿色投资的直接奖励。同时，政府还可以设立专项基金，为这些项目提供资金补贴，进一步降低其初期投入成本，从而激发市场活力。

政府还应将屋顶绿化纳入城市规划体系之中，作为推动城市绿色发展的一项重要举措。在城市规划编制和修订过程中，政府应明确屋顶绿化的具体要求和标准，确保其成为新建和改建商业地产项目不可或缺的一部分。此外，政府还应将屋顶绿化作为绿色建筑评价的重要指标之一，对符合要求的项目给予更高的评价和更多的支持。

为了提升社会各界对屋顶绿化的认识和重视程度，政府还应加强宣传和推广工作。政府可以通过多种渠道和形式，如媒体宣传、专家讲座、示范项目参观等，向公众普及屋顶绿化的益处和重要性。同时，政府还可以鼓励社会各界积极参与屋顶绿化建设，形成全社会共同推动绿色发展的良好氛围。政府通过这些努力，将能够有效促进屋顶绿化在商业地产项目中的广泛应用，为城市可持续发展贡献力量。

（二）加强屋顶绿化技术研发

屋顶绿化技术的研发是推动其广泛运用的核心驱动力。企业应积极承担起技术创新的主体责任，持续加大科研投入力度，致力于开展一系列关键技术的研究。在植被选择方面，企业应深入研究不同植物在屋顶环境下的生长特性，筛选出适应性强、观赏价值高且维护成本低的植被种类。在土壤改良方面，企业需探索适合屋顶绿化需求的土壤配方，通过科学配比，提升土壤的保水保肥能力和透气性，为植被生长提供良好基础。

此外，防水排水技术是屋顶绿化中的关键环节。企业应专注于研发高效、耐用的防水材料 and 排水系统，确保屋顶结构不受水分侵蚀，同时保证植被生长所需的水分条件。为提高屋顶绿化的科学性和实用性，企业还应加强跨学科合作，整合生物学、园艺学、建筑学等多领域知识，形成综合解决方案。

企业在推进屋顶绿化技术发展的同时，标准化和规

范化建设也至关重要。企业应积极参与相关标准和规范的制定工作，明确屋顶绿化的设计、施工、验收等环节的技术要求，确保屋顶绿化的质量和安全。通过加强行业自律和监管，推动屋顶绿化技术向更高水平发展，为城市生态环境改善贡献力量。

（三）推广合作模式，实现资源共享与互利共赢

政府在推广屋顶绿化于商业地产中的应用时，应积极寻求与企业、社区及非政府组织的合作模式，以实现资源共享与互利共赢。政府可以出台相关政策，鼓励商业地产开发商与绿化企业建立长期合作关系，共同承担屋顶绿化的设计、施工及维护工作。这种合作模式不仅能有效降低开发成本，还能确保屋顶绿化的专业性和持续性。商业地产开发商应与专业的绿化设计和施工企业紧密合作，借助其专业技术和经验，打造既美观又实用的屋顶绿化项目。同时，开发商还可以与周边社区合作，共同开展屋顶绿化活动，增强社区居民的环保意识和参与感。此外，商业地产开发商可以与教育机构、科研机构等建立产学研合作关系，引入先进的绿化技术和理念，不断提升屋顶绿化的科技含量和创新能力。

绿化企业作为屋顶绿化的主要实施者，应积极参与商业地产项目的屋顶绿化工作，通过提供优质的设计和施工服务，树立企业品牌形象。企业之间也可以建立战略联盟，共享技术、市场和客户资源，提高整体竞争力。例如，绿化企业可以与材料供应商合作，开发适合屋顶绿化的新型材料和技术，降低成本，提高效率。同时，企业还可以与金融机构合作，探索屋顶绿化的融资模式，为商业地产开发商提供更多的资金支持。

社区作为城市的基本单元，在屋顶绿化推广中发挥着重要作用。社区居委会可以组织居民参与屋顶绿化活动，提高居民的环保意识和参与度。通过举办屋顶绿化讲座、工作坊等活动，社区可以向居民普及屋顶绿化的知识和益处，激发居民的参与热情。此外，社区还可以与商业地产开发商合作，共同打造屋顶绿化示范项目，为其他社区提供可借鉴的经验。

非政府组织在屋顶绿化推广中同样扮演着重要角色。环保组织可以发起屋顶绿化倡议活动，推动政府、企业和公众共同参与屋顶绿化事业。通过组织志愿者活动、开展环保教育等方式，非政府组织可以提高公众对屋顶绿化的认识和接受度。同时，非政府组织还可以与商业地产开发商合作，开展屋顶绿化的公益项目，为社会带来积极的环保效益。

（四）提升公众意识与参与度

政府在提升公众对屋顶绿化的意识和参与度方面发挥着关键作用。政府可以通过媒体宣传、公益广告等多种渠道，广泛传播屋顶绿化的重要性和益处，提高公众对屋顶绿化的认知度。同时，政府还可以组织屋顶绿化主题的宣传活动的宣传，如展览、讲座等，吸引公众参与，增强他们的环保意识。

商业地产开发商在推广屋顶绿化的过程中，也应积极提升公众的参与度。开发商可以通过在项目中设置屋顶绿化展示区，让公众亲身体验屋顶绿化的美感和生态效益。此外，开发商还可以开展屋顶绿化相关的互动活动，如亲子植树、绿色寻宝等，激发公众的参与热情和兴趣。通过这些活动，开发商不仅能提升项目的知名度和美誉度，还能为屋顶绿化的推广积累宝贵的实践经验。

社区作为公众生活的重要场所，也是提升公众对屋顶绿化意识和参与度的重要平台。社区居委会可以定期组织屋顶绿化相关的公益活动，如义务植树、绿化维护等，引导居民积极参与屋顶绿化事业。通过这些活动，社区不仅能增强居民的环保意识和责任感，还能促进邻里之间的交流和合作。

媒体作为信息传播的重要渠道，在提升公众对屋顶绿化的意识和参与度方面发挥着重要作用。媒体可以通过报道屋顶绿化的成功案例、分享屋顶绿化的知识和经验等方式，提高公众对屋顶绿化的关注度和认知度。同时，媒体还可以邀请专家、学者等就屋顶绿化的话题进行深入探讨和交流，为公众提供更多的信息和观点。

此外，提升公众对屋顶绿化的意识和参与度还需要社会各界的共同努力。公众自身也应积极学习和了解屋顶绿化的相关知识，提高自身的环保意识和参与度。通过参与屋顶绿化的设计、施工和维护等工作，公众不仅能亲身体验屋顶绿化的美感和生态效益，还能为城市的可持续发展贡献自己的力量。

结语

综上所述，屋顶绿化作为一种创新的城市绿化方式，在商业地产中的运用具有广阔的前景和重要的价值。为了推动屋顶绿化在商业地产中的广泛运用，需要政府、企业、科研机构及社会团体等多方面的共同努力，为城市的绿色发展贡献力量。相信未来的城市将拥有更多美丽、生态、宜居的屋顶绿化空间，为城市居民提供更加美好的生活环境。

参考文献

- [1] 吴美强. 草坪式屋顶绿化浅析 [J]. 居业, 2024(2): 87-89.
- [2] 王明阳. 佛甲草屋顶绿化研究进展综述 [J]. 农业科技, 2024, 37(3): 211-213, 227.
- [3] 薛楠, 张伟. 太原市屋顶绿化工程施工及养护管理 [J]. 林业科技情报, 2024(1): 200-202.
- [4] 陈瑜, 边晶梅. 海绵城市视角下屋顶绿化应用研究 [J]. 绿色建筑, 2024(1): 15-19.
- [5] 张迪. 城市建筑屋顶绿化施工技术分析 [J]. 建材与装饰, 2024, 20(29): 31-33.