

以创新为论，以融合为行——新型建筑设计理念

张 旺 王 湑 茜

齐齐哈尔理工职业学院 黑龙江 齐齐哈尔 161000

【摘 要】随着科技的快速发展和全球竞争的加剧，建筑工程行业正面临着前所未有的挑战和机遇。为了在激烈的市场竞争中立于不败之地，建筑工程企业必须不断进行创新，提升自身的核心竞争力。唯有创新，才能跟上时代的脚步，才不会被时代淘汰，才能在时代中掌握主动权。因此，不断加强创新，是发展自己改善自身综合实力的重中之重。创新融合将现代科技与建筑设计、施工和运维相结合，以提高建筑性能、降低成本、保护环境并改善用户体验。这种创新融合的趋势已经席卷全球建筑行业，包括数字化技术、智能化系统、绿色建筑材料等的应用，以及可持续城市规划和建筑设计。未来，建筑领域创新融合将继续推动建筑行业的发展，创造更美好的城市和居住环境。

【关键词】建筑工程；工程造价；创新融合

前言：融合创新是在全球化的背景下，为传承和发扬传统文化，提高建筑行业的整体水平，通过创新的设计，使建筑与自然环境融合，与人类需求相适应，创造更具艺术与人文气息的建筑作品。在现代建筑设计中，注重环保、低碳、生态等理念的提出，使建筑工程更加符合可持续发展的要求。同时，多样化的设计风格和形式也丰富了人们的生活体验，满足了不同人群的需求和审美追求。

1 建筑工程的融合创新

1.1 建筑工程创新融合的方向

建筑工程创新融合的方向可以包括以下几个方面：
智能化和数字化：建筑工程的智能化和数字化是当前发展的重要趋势，通过引入物联网、云计算、大数据等先进技术，可以实现建筑工程的智能化和数字化。例如，在建筑设计和施工过程中，可以利用数字化技术进行精细化管理，提高施工质量和效率。
绿色和可持续发展：建筑工程的绿色和可持续发展是当前社会的重要需求，通过引入绿色建筑理念和节能环保技术，可以实现建筑工程的绿色和可持续发展。例如，在建筑设计和施工过程中，可以利用太阳能、地热能等可再生能源，降低能源消耗和环境污染。
创新材料和技术的应用：建筑工程的创新材料和技术是当前发展的重要趋势，通过引入新型材料和技术手段，可以提高建筑工程的效率和质量。例如，利用 3D 打印技术可以快速、高效地制造建筑模型，提高设计效率和质量。

1.2 建筑工程创新融合的实践

建筑工程创新融合的实践可以包括以下几个方面：
建筑设计方面的实践：在建筑设计中，可以采用数字化设计软件进行建模和可视化，通过模拟建筑物的日照、风力、节能等方面的情况，优化设计方案。同时，可以

利用 3D 打印技术打印建筑模型，让设计师和客户更加直观地感受建筑效果。
建筑施工方面的实践：在建筑施工过程中，可以采用智能化监控系统对施工现场进行实时监控，及时发现和解决问题。同时，可以利用新型的施工工艺和技术手段，提高施工效率和质量。例如，采用预制构件和工厂化生产方式生产建筑部件，可以减少施工现场的施工量和时间。
建筑材料方面的实践：在建筑材料方面，可以采用新型的材料和技术手段，提高建筑的质量和效率。例如，利用高性能混凝土、钢结构、木结构等新型材料和技术手段，可以提高建筑的强度、耐久性和抗震性能。
建筑管理方面的实践：在建筑管理方面，可以采用数字化管理和智能化管理技术，提高管理效率和质量。例如，利用物联网技术对建筑设备进行远程监控和管理，可以及时发现和解决问题。
建筑维护和改造方面的实践：在建筑维护和改造方面，可以采用新型的技术手段和材料，提高维护和改造的效率和质量。

2 工程造价的融合创新

2.1 工程造价的创新方向

工程造价的创新方向可以包括以下几个方面：
数据分析与挖掘：通过对历史工程造价数据的分析、对项目特征和环境的分析，可以建立准确的数据模型和预测模型，为工程造价提供科学的依据和精确的预测。同时，通过多维度的数据挖掘可以找到造价优化的空间，发现成本的节约和效益的提升的机会。
BIM 技术的应用：BIM (Building Information Modeling) 是一种利用三维建模和信息管理技术来集成、协调和可视化建筑和工程数据的方法。在工程造价中，BIM 技术的应用有助于实现多方协同、信息共享和高效管理，从而提高工程造价的准确性和效率。通过 BIM 技术，可以实现对建筑材料和设备的模拟和优化，对施工工艺和进度的优化，以及对工程

变更和风险的预测和控制。创新业务模式：改变之前只能提供传统造价咨询服务的观念和现状，积极向全过程工程造价咨询方向转变。在巩固原有业务模式的基础上融入新的理念和全过程造价咨询观念，同步进行“一专多元”业务服务的拓展，深度挖掘当前企业现有数据价值，并积极运用大数据作为支撑点，强化在法律、风险、经济与合同等多方面的咨询业务能力，将全过程管理思路融入咨询业务开展与创新。

2.2 工程造价融合创新的建议

工程造价融合创新是一个不断发展的过程，以下是一些建议：引入新的技术和工具：利用现代化的技术和工具，如 BIM（建筑信息模型）、云计算、大数据、人工智能等，可以进一步提高工程造价的精度和效率。通过 BIM 技术，可以更好地管理工程信息，实现信息的共享和协同工作，提高工程量计算的准确性和效率。利用云计算和大数据技术，可以更好地处理和分析海量的工程数据，为决策提供更准确的数据支持。而人工智能技术的应用，可以帮助我们更好地预测和控制工程造价。实施全过程造价管理：将工程造价管理贯穿于项目的全过程，包括决策、设计、招投标、施工、竣工等阶段。在每个阶段，都需要采用科学的造价管理方法和技术，确保工程造价的合理性和有效性。总之，工程造价融合创新需要不断引入新技术、加强人才培养、推进标准化工作、建立信息共享平台等多方面的努力，以实现工程造价工作的持续改进和创新发展。

2.3 工程造价的创新趋势

工程造价的创新趋势主要体现在以下几个方面：大数据和云计算的应用：随着大数据和云计算技术的发展，工程造价行业将更加深入地应用这些技术，实现更高效、更精确的工程造价管理。通过大数据分析，可以对项目的历史数据进行分析，预测未来的趋势和风险，从而更好地进行决策。而云计算技术的应用，可以实现工程数

据的实时更新和共享，提高工作效率和质量。智能化技术的应用：人工智能、机器学习等智能化技术的应用，可以帮助工程造价行业更好地进行预测和控制。通过机器学习算法，可以对大量的历史数据进行分析和学习，从而对未来的工程造价进行预测。同时，智能化技术还可以实现自动化审核和风险管理，减少人为错误和漏洞。数字化施工和工厂化生产：数字化施工和工厂化生产是未来工程造价创新的重要方向。通过数字化技术，可以实现施工过程的模拟和优化，提高施工质量和效率。而工厂化生产则可以实现构件的标准化和规模化生产，减少施工现场的工作量，提高施工效率和质量。

3 总结

10年前，我们凭着对理想的追求，创立了雅克汉方，10年间，凭着锲而不舍的努力与创新，雅克人在中国的建筑设计行业写下了闪亮的名字。而下一个10年，雅克汉方不仅是每一名员工成长的最佳平台，更是民族的骄傲。创新融合是推动建筑业转型升级和高质量发展的关键所在。未来，需要进一步加强不同领域或行业之间的交流合作，促进思想、技术、资源和成果的相互渗透和融合，推动建筑业的创新发展。时代是出卷人，我们是答题人，人民是阅卷人。唯有坚持不断创新，坚持创新，以创新为论，以融合为行，才能答出符合时代的答卷，交出人民满意的答卷，才能早日实现民族的伟大复兴。坚持创新，为建筑进步添砖加瓦，为造价治理架桥铺路，为人民生活保驾护航。

【参考文献】

- [1]关于加快新型建筑工业化发展的若干意见[J].上海建材,2020,(05):1-4.
- [2]刘慧颖.开封近代建筑研究[J].重庆建筑,2019,18(09):22-26.
- [3]吴峥,黄喜兵.新型城镇化与装配式建筑融合发展探究[J].四川建筑,2019,39(04):24-25+27.