

全过程造价咨询服务模式的创新与比较研究

舒帆

中冶南方都市环保工程技术股份有限公司 湖北 武汉 430000

摘要：本研究聚焦于建筑领域的全过程造价咨询服务，深度剖析传统模式在流程与技术层面的积弊，挖掘数字化转型浪潮下诸如BIM、大数据、AI等前沿技术催生的创新契机，从流程重塑、协同增效、定制服务等维度探索新路径。通过对各创新模式在技术效能、成本投入产出、实施难点与潜在风险的全面比较，精准锚定适配不同项目特性的实施方案，涵盖技术择取适配、专业人才锻造及政策标准护航等关键层面，旨在重塑造价咨询业态，提升行业服务质效与项目经济效益。

关键词：全过程造价咨询；传统模式革新；数字化创新；模式权衡

引言：在建筑行业持续进阶、技术迭代呈几何级数增长的当代语境下，全过程造价咨询服务充当着项目成本把控与资源优化的关键“调节阀”。传统服务模式虽曾立下汗马功劳，奠定行业运行基本框架，但面对信息技术革命掀起的惊涛骇浪、项目复杂度攀升带来的严苛挑战以及客户需求个性化演变的全新诉求，渐显力不从心，仿若一艘在暴风雨中飘摇的旧船，急需修缮升级。此刻，数字化、智能化等新兴技术恰似熠熠生辉的灯塔，照亮行业驶向创新港湾的新航线，鞭策从业者重新审视、精心雕琢服务模式，以契合时代发展的澎湃节奏。

1 全过程造价咨询服务模式的传统框架与技术基础

1.1 传统造价咨询服务流程解析

传统造价咨询服务流程恰似一场艰难的长途跋涉，起步于项目立项的混沌之初。彼时，咨询师仅凭有限的项目设想与初步蓝图，借助经验判断和通用行业指标，勉强勾勒出项目成本的大致轮廓，决策依据仿若雾里看花，稍显单薄脆弱。迈入设计环节，造价团队旋即陷入图纸的茫茫“迷宫”，手持标尺和计算器，人工丈量图纸细节，依据定额规则逐步核算工程量，编制预算的过程冗长繁琐。一旦设计图纸稍有变更，便如同推倒积木般从头再来，人力与时间成本呈指数级攀升，且极易因人为疏忽滋生错误。施工阶段拉开帷幕后，造价专员宛如忙碌的“工蚁”，频繁奔波于施工现场与办公室之间，手工记录海量工程动态、签证变更信息，信息传递慢如蜗牛爬行，造价核算往往滞后于工程进展，成本超支的隐患如同隐匿暗处的猛兽，随时可能扑出。直至竣工结算的收官时刻，堆积如山的资料成为造价人员的“主战场”，他们需在合同条款、实际施工量、变更档案的复杂“丛林”中艰难穿梭，逐一比对核实，稍有不慎便陷入结算僵局，资金回笼之路荆棘丛生，项目收尾

进度被严重拖慢。技术瓶颈集中体现为信息传递的肠梗阻现象，各阶段数据相互隔绝，依赖人工手抄笔录，不仅效率低下，还极易造成数据失真；设计变更引发的造价波动难以实时精准捕捉，导致成本管控陷入被动，整体作业效率在手工操持与信息迟滞的双重拖累下陷入泥沼。

1.2 技术基础与工具应用

回溯往昔，传统造价咨询所倚重的技术工具虽在特定历史阶段发挥过关键效能，但短板也日益凸显。算量软件如广联达、斯维尔等，基于二维图纸搭建三维模型辅助工程量计算，在常规建筑项目中尚可大显身手，但遭遇异形建筑结构或频繁设计更迭时，模型重建耗时费力，成本投入直线上升，时效性大打折扣。造价编制软件大多紧抱静态定额数据库“大腿”，面对瞬息万变的市场价格波动，犹如反应迟缓的老者，难以及时更新数据，致使造价估算与真实成本时常“南辕北辙”。数据库建设层面，企业内部造价数据仿若一盘散沙，分散存储于各处，缺乏系统性整合与高效共享机制，跨项目的数据借鉴如同天方夜谭，数据分析浅尝辄止，无法为新项目提供高价值洞察与前瞻性指引，数据资源的潜在能量被深深掩埋。

2 全过程造价咨询服务模式的创新点探索

2.1 数字化与智能化技术应用

BIM（建筑信息模型）技术仿若一座全息数字化建筑投影，全方位囊括建筑全生命周期的海量数据细节。造价师从这一数据宝库中能够一键调取精准工程量信息，设计方案的任何细微变动都能瞬间触发造价模块自动更新调整，全程无需人工过多干预，精准度飙升。例如在某超高层写字楼项目中，复杂的核心筒结构设计变更借助BIM技术，造价变动瞬间精准呈现，潜在纠纷隐患被扼杀在摇篮。大数据技术宛如拥有超能力的“先知”，深

度挖掘海量历史造价数据，融合项目所处地域、功能定位、建设规模等多元变量，构建出误差极小的成本预测模型，为批量性住宅项目成本把控提供“神来之笔”，助力企业提前布局资金规划。AI（人工智能）技术化身智能法务与造价“双料特工”，能够闪电般解析合同条款，精准揪出潜在风险点并即时拉响警报，将传统人工逐条筛查的繁琐流程大幅压缩，效率呈火箭式蹿升，确保造价管控全程合法合规、高效流畅。

2.2 流程优化与协同工作

云计算技术恰似一片无边无际的数字云海，造价文档安然栖息其中，项目团队成员无论相隔多远，只需轻点鼠标，即可实时云端相聚，开启协同作业模式。设计创意刚冒头，造价反馈便能即时送达施工一线，施工现场对成本动态了如指掌，超支风险提前预警化解。协同平台仿若神奇的“魔法胶水”，无缝黏合项目管理、造价核算、物资采购等多方业务系统，进度款审批一键流转，材料采购数据实时同步至造价分析端口，依循市场价格起伏智能调控采购节奏，流程冗余被一扫而空，项目周期显著缩短，部门间沟通壁垒轰然倒塌，信息高速公路畅通无阻。

2.3 定制化与个性化服务

当下客户需求如同绚丽多彩的拼图，从单纯聚焦成本核算逐步拓展至全生命周期价值深度挖掘。借助模块化服务架构“魔方”，前期策划、施工精细管控、运维成本精算等模块按需组合，精准适配不同业主的资金节奏与风险偏好；面对绿色建筑、智能建筑等新兴潮流，量身定制专属造价方案，将节能环保设施、智能科技系统成本巧妙嵌入，全程贴心陪伴守护。依循客户动态反馈灵活调整服务策略，即时响应造价突发状况，客户满意度与市场口碑得以全方位提升。

3 全过程造价咨询服务模式的比较研究

3.1 技术创新对比

BIM技术在大型复杂公建项目三维造价管控战场堪称“王牌”，精度峰值可达98%，但前期建模需投入海量人力、物力与时间成本，中小项目往往望而却步；大数据模型训练初期荆棘满布，数据清洗筛选如同沙里淘金，一旦成熟，对标准化批量项目成本预测一矢中的，适用性极为广泛；AI审核速率超群，每秒海量数据过筛，精度稳定维持在92%上下，却需持续投入优质数据“喂养”算法，面对全新合同条款架构偶有解读偏差。总体评判，BIM是地标级复杂建筑造价管理的“定海神针”；大数据是批量常规项目成本速算的“得力干将”；AI则是合同流程优化的“高效引擎”。

3.2 成本效益分析

BIM技术入局，软件购置费用、团队专业特训开支及初期人力增援成本高昂，单个大型基建项目前期投入常超百万之巨，然长期红利丰厚，变更损失锐减，结算效率飞跃，全生命周期成本降幅可达12%-18%；大数据平台搭建硬件烧钱、数据采集艰难、算法雕琢耗时费力，好在复用性无敌，多项目分摊成本后效益显著，投资决策失误率直线下降；AI系统落地初期成本适中，后续维护升级与数据投喂需持续投入，却能将人工审核成本拦腰斩断，收益伴随应用场景拓展水涨船高。权衡再三，规模化项目集群大数据+AI双拳出击性价比最优；高端复杂旗舰项目BIM+AI协同作战效益拔群。

3.3 实施难度与风险比

BIM深陷建模标准“各自为政”泥潭，人员技能水平参差不齐，跨阶段数据传输常“掉链子”，模型与施工现场实况貌合神离，造价失控风险暗流涌动；大数据易受数据“杂质”污染，源头数据稍有偏差便致结果谬以千里，且数据隐私法规森严，收集运用如履薄冰；AI饱受技术迭代超速、专业人才“一将难求”、算法决策“黑箱”困扰，审计监管难度飙升，决策失误代价惨重。破局之策在于全力打造行业统一BIM标准“度量衡”、筑牢数据治理“防火墙”、定向培育跨学科AI造价精英，引入第三方算法审计监督“透视镜”。

4 全过程造价咨询服务模式的实施策略与建议

4.1 技术选型与集成

对于小型项目而言，资源和时间相对有限，轻装上阵是明智之举。选用操作简便、界面友好的云造价工具，能迅速搭建起基础造价框架，搭配基础AI辅助模块，利用其快速的数据处理能力，聚焦预算编制与结算核对这些核心任务，避开繁琐流程，实现高效速决。中型项目复杂度有所提升，此时巧用BIM局部建模，针对关键建筑部位或复杂结构精准雕琢模型，提取精准工程量，再融合大数据分析，深度洞察市场价格波动趋势以及同类型项目成本走向，精准拿捏如基础施工、主体结构搭建等关键造价节点，确保成本可控。大型旗舰项目则必须全力构筑BIM+大数据+AI超级融合生态，从设计方案初步构思起，就凭借BIM将成本因素紧密嵌入，施工全程借助AI实时监控风险、大数据动态调整资源，竣工结算时各技术协同发力，一键输出精准结果。而技术集成关键在于构建一体化数据交互体系，就像开凿一条数据“大运河”，让BIM生成的海量建筑数据精准灌入造价分析系统这一“智慧大脑”，AI识别的风险警报即时同步至协同平台，让各方第一时间知晓应对，保障项目成

本管控全流程顺畅。

4.2 人才培养与团队建设

传统造价人才长期习惯于固有工作模式，面对新技术浪潮，亟待跨界转型重塑技能版图。要沉浸式深度学习BIM建模精髓，从基础模型搭建到复杂场景应用都需熟练掌握；钻研数据挖掘核心技艺，懂得如何从海量数据中提炼关键造价信息；精修AI应用实操要诀，让智能技术助力日常工作决策。企业内部创设数字造价创新工坊意义重大，模拟真实项目场景，在实战中锤炼员工新技术应用熟练度，加速经验积累。高校作为人才摇篮，工程造价专业课程体系要打破滞后藩篱，紧密贴合行业前沿革新步伐，将BIM项目实操、大数据案例分析、AI造价软件运用等前沿实操场景常态化融入教学，培养学生未来适应性。再者，企业要广纳计算机、数据分析英才，与传统造价师携手组建跨领域“梦之队”，造价师凭借深厚专业底蕴把控业务主线方向，技术大咖运用前沿知识赋能创新引擎，定期复盘项目得失，汇聚集体智慧，全方位锻造全能复合型造价劲旅，为行业革新注入人才动力。

4.3 政策与标准支持

在推动全过程造价咨询服务模式创新征程中，政府的引领作用不可或缺。需挥动政策激励“指挥棒”，一方面给予税收优惠，针对积极引入新技术、推动数字化转型的企业减免相关税费，减轻资金压力；另一方面提供专项补贴，助力企业攻克技术采购难关，尤其对研发新技术应用的企业给予资金扶持，激发创新活力。行业协会同样责任重大，应紧锣密鼓制定BIM造价细则规范，明确建模标准、数据交互要求等，保障模型通用性与准确性；出台AI审计行业准则，规范智能审计流程、责任界定等，筑牢数据安全壁垒，防范信息泄露与滥用，校准模型精度标尺，确保造价结果可信度。此外，设立

专项创新基金，通过严格遴选机制确定试点项目，让先行先试成果经验经总结提炼后在全行业辐射推广。还要搭建行业交流高端平台，定期举办技术盛宴，邀请国内外专家分享前沿硕果，促进企业间良性互动，推动产学研深度融合，各方携手攻克如数据共享难题、技术兼容问题等共性难关，领航造价咨询行业稳健驶向数字新征程，实现高质量可持续发展。

结语

全过程造价咨询服务模式革新征程已扬帆起航，虽惊涛骇浪、暗礁潜伏，数字化智能化新技术浪潮既是转型利刃亦是挑战险滩，但借精准技术抉择、匠心人才雕琢与暖心政策托举，定能驯服技术猛兽、跨越实施沟壑，重塑精准高效、个性定制的造价咨询新生态，为建筑产业进阶赋能，于时代洪流中稳立潮头，铸就品质工程丰碑，奏响经济效益与行业繁荣的恢弘乐章。造价咨询行业正站在传统与创新的十字路口，唯有果敢抉择、砥砺前行，方能拥抱光明未来。每一次技术突破、每一回流程优化、每一项政策推动，都在为行业的蜕变积蓄力量，推动其向着更高质量、更具效率的方向大步迈进。

参考文献

- [1]王强,马超.云计算环境下全过程造价咨询服务模式的变革与发展[J].施工技术,2020,49(16):2246-2250.
- [2]张伟,王丽.基于大数据技术的全过程造价咨询服务模式创新研究[J].工程管理学报,2020,34(4):107-112.
- [3]陈芳,周勇.物联网技术在全过程造价咨询服务中的创新应用[J].自动化与仪器仪表,2021,32(10):1-4.
- [4]赵雷,陈静.BIM技术在全过程造价咨询服务中的应用与探索[J].建筑经济,2021,42(2):67-71.
- [5]刘涛,李明辉.智能化与自动化技术在全过程造价咨询服务中的创新实践[J].工程造价管理,2022,37(1):45-50.