

项目名称	建筑企业项目群成功测度与提升关键技术：理论与应用
推荐奖种	湖南省科学技术进步奖二等奖
推荐单位	长沙市科技局
项目简介	<p>本项目属于管理科学。</p> <p>我国建筑业产值不断扩大以及项目呈现“项目群”形态特征，以整合战略管理和单项目管理为目标的项目群管理成为“项目主导型”建筑企业的重要选择。建筑企业项目群的成功与否对建筑企业、建筑业以及国民经济持续发展有着战略性和全局性的影响，因此，本项目围绕建筑企业项目群成功测度与提升关键技术的理论与实践应用实践展开研究，取得突出的创新成果，丰富我国项目群管理理论，为促进企业乃至行业的项目群成功提供科学理论支持。</p> <p>（1）针对建筑企业项目群成功测度关键技术，本项目通过数据挖掘首创了适合中国情境的建筑企业项目群成功标准实证模型，为建筑企业项目群成功测度提供重要的经验依据；构建了可拓物元模型测度建筑企业项目群成功度，直观反映建筑企业项目群成功度水平；识别了中国情境下的建筑企业项目群关键成功因素，并基于结构方程模型揭示了建筑企业项目群关键成功因素对项目群成功的影响机理，基于此提炼了建筑企业项目群成功提升关键技术。</p> <p>（2）针对建筑企业项目群成功提升关键技术之项目群投资决策问题，开发了一种模糊理论与实物期权相结合的方法评价项目群投资效益，强调了项目群投资效益的期权效益，为建筑企业科学投资决策提供了一个基本理论分析框架。</p> <p>（3）针对建筑企业项目群成功提升关键技术之项目群组合选择问题，突出了群体决策在项目群组合选择决策中的价值，创建了一种新的多属性ANP群体决策模型，具有可行性和实用性，为建筑企业项目群组合选择的定量决策提供良好的研究思路和经验借鉴。</p> <p>（4）针对建筑企业项目群成功提升关键技术之项目（群）经理行为与能力问题，创建了基于个体-环境归因的项目（群）经理行为风险研究范式，开发了系列项目（群）经理行为风险量表，从项目（群）经理个体（包括外显能力与内隐能力）和施工环境两个方面揭示了项目（群）经理行为风险的表现、直接致因与调节致因作用机制，构建了行为风险量测模型，为建筑企业项目（群）选聘与培养提供理论依据与方法参考。</p> <p>（5）针对建筑企业项目群成功提升关键技术之项目群风险管理问题，突破传统风险管理研究框架，引入行为学、心理学和实验研究方法，系统研究了项目群环境、技术等客观事件风险以及项目群主体行为等主观事件风险的控制和管理，全面指导项目群风险管理实施，促进项目群成功。</p> <p>研究成果应用于湖南中天建设集团春藤小镇、湖南省城市建筑集团有限公司岳麓山国家大学科技城（东核）安置小区、长沙恒图房地产开发有限公司湘江时代等项目群，获得显著的经济效益和社会效益。</p> <p>本项目获国家级课题2项、省级课题7项；发表学术论文20余篇，包括工程管理领域国际权威期刊SCI论文4篇、EI/CSSCI/CSCD检索期刊9篇；出版专著2部。</p>

完成单位	湖南财政经济学院，长沙理工大学																				
完成人 (按贡献排名)	颜红艳，唐文彬，李晶晶，周春梅																				
推广应用情况、经济效益和社会效益	<p>推广应用的成果以专著《建筑企业项目群成功及促成策略研究》为核心研究成果、一系列论文《建筑企业项目群选择的 ANP 群体决策模型》、《建筑企业项目群成功度评价研究》、《基于个体-环境匹配的施工项目经理能力不足风险量测方法》等为支撑的成果体系，研究成果应用于应用于湖南中天建设集团春藤小镇、湖南省城市建筑集团有限公司岳麓山国家大学科技城（东核）安置小区、长沙恒图房地产开发有限公司湘江时代等项目群，主要推广应用内容包括：建筑企业项目群成功目标管理，即如何界定项目群成功以及如何考核项目群成功；建筑企业项目群成功提升关键技术应用实践，包括项目群组合选择方法在春藤小镇、岳麓山国家大学科技城（东核）安置小区等项目群的应用、通过对项目（群）经理行为风险分析采取措施规避项目（群）经理行为风险以及提升项目（群）经理核心能力、项目群风险管理等关键技术。</p> <p>成果的推广应用实践证明，项目群工程质量得到大幅提升，均达到优良标准，其中春藤小镇二、三期项目、岳麓山国家大学科技城（东核）安置小区获评全国建设工程项目施工安全生产标准化工地，春藤小镇二期项目获批湖南省优质工程；同时，项目采购成本和管理成本都得以降低，如春藤小镇项目的利润率由 2017 年的 6.2% 上升至 2018 年的 6.8%，推广应用的项目群实现总销售额（或工程合同总价）328106.66 万元，利润 22438.65 万元；累计提供就业 2000 余岗位，获得明显的经济效益和社会效益。研究成果对于指导建筑企业运用科学、有效的项目群管理实施项目群，提高项目群绩效有重要意义。</p> <p>成果具体应用情况如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 项目成果应用情况统计表</b></p> <p style="text-align: right;">单位：万元</p> <table><tr><th>单位名称</th><th>应用技术</th><th>应用情况</th><th>应用的起止时间</th><th>应用单位联系人/电话</th></tr><tr><td>湖南中天建设集团股份有限公司</td><td>项目群成功测度与提升关键技术</td><td>完成销售额 117000 万元，实现利润 7549 万元</td><td>2016 年 9 月至 2020 年 3 月</td><td>吴名欢 18607334692</td></tr><tr><td>湖南省城市建筑集团有限公司</td><td>项目群成功测度与提升关键技术</td><td>完成工程合同总价 61106.66 万元，实现利润 4889.65 万元</td><td>2018 年 8 月至今</td><td>余雪奎 18973137929</td></tr><tr><td>长沙恒图房地产开发有限公司</td><td>项目群成功测度与提升关键技术</td><td>完成销售额 150000 万元，实现利润 10000 万元</td><td>2015 年 10 月至 2020 年 5 月</td><td>万小明 15802500463</td></tr></table>	单位名称	应用技术	应用情况	应用的起止时间	应用单位联系人/电话	湖南中天建设集团股份有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成销售额 117000 万元，实现利润 7549 万元	2016 年 9 月至 2020 年 3 月	吴名欢 18607334692	湖南省城市建筑集团有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成工程合同总价 61106.66 万元，实现利润 4889.65 万元	2018 年 8 月至今	余雪奎 18973137929	长沙恒图房地产开发有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成销售额 150000 万元，实现利润 10000 万元	2015 年 10 月至 2020 年 5 月	万小明 15802500463
单位名称	应用技术	应用情况	应用的起止时间	应用单位联系人/电话																	
湖南中天建设集团股份有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成销售额 117000 万元，实现利润 7549 万元	2016 年 9 月至 2020 年 3 月	吴名欢 18607334692																	
湖南省城市建筑集团有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成工程合同总价 61106.66 万元，实现利润 4889.65 万元	2018 年 8 月至今	余雪奎 18973137929																	
长沙恒图房地产开发有限公司	项目群成功测度与提升关键技术	完成销售额 150000 万元，实现利润 10000 万元	2015 年 10 月至 2020 年 5 月	万小明 15802500463																	

主要科技 创新 支撑 材料	知识产权(标准) 具体名称	授 权 号 ( 标 准 编号)	授权(标 准发布) 日期	证 书 编 号 (标准批准 发布部门)	权 利 人 ( 标 准 起 草 单 位)	发明人(标 准起草人)
	建筑企业项目群成功及促成策略研究	ISBN 978-7-569 3-0364-3	2017-12	西安交通大学出版社	湖南财政经济学院	颜红艳
	Critical Success Criteria for Programs in China: Construction Companies' Perspectives	WOS:000 45040400 0004	2019-01	Journal of Management in Engineering	湖南财政经济学院	颜红艳, HE, Ce Gao, 张飞涟, 唐文彬
	建筑企业项目群选择的 ANP 群体决策模型	10.3969/j.issn. 1001-7348 . 2011. 13. 010	2011-07	科技进步与对策	中南大学, 湖南财政经济学院	颜红艳, 张飞涟, 唐文彬, 邓永红
	建筑企业项目群成功度评价研究	10.6049/kj jbydc.201 3GC0114	2013-12	科技进步与对策	中南大学, 湖南财政经济学院	颜红艳, 张飞涟
	城市轨道交通项目投资效益计量方法	ISBN 978-7-548 7-2035-5	2015-11	中南大学出版社	长沙理工大学	唐文彬
	Research on group expandable optimization decision-making model for construction program choice	/	2011-06	Engineering Sciences (中国工程科学英文版)	湖南财政经济学院	颜红艳
	基于能力-环境匹配的建设工程施工项目经理怠工行为分析	10.13438/j.cnki.jdxb. 2018.02.0 19	2018-03	吉首大学学报(社会科学版)	中南大学, 长沙理工大学	李晶晶, 张飞涟, 刘建军, 王靖
	基于个体-环境匹配的施工项目经理能力不足风险量测方法	1672-7029 (2018)04- 1088-07	2018-04	铁道科学与工程学报	中南大学, 长沙理工大学	李晶晶, 张飞涟, 颜红艳, 王靖
	Risk assessment for construction of urban rail transit projects	WOS:000 47599900 0056	2019-10	Safety Science	湖南财政经济学院	颜红艳, Ce Gao, HE, KM, 唐文彬
	城市轨道交通 PPP 项目主体行为风险评价	10.37773/j.issn.1006 -4885.201 9.04.001	2019-04	科学决策	湖南财政经济学院	颜红艳、贺正楚、李晶晶、周春梅

全部完成人排序及贡献	1	<p>颜红艳（湖南财政经济学院）：</p> <p>（1）项目负责人，负责项目总体设计。</p> <p>（2）对创新点一、创新点三、创新点四、创新点五有重要创造性贡献。</p> <p>（3）主持国家课题 1 项，省级课题 3 项，出版专著 1 部，发表论文 8 篇。</p> <p>（4）在本项目中的工作量是 10 个月/年，投入该项目研究占本人工作量的 80%。</p>
	2	<p>唐文彬（长沙理工大学）：</p> <p>（1）对创新点二、创新点五有重要创造性贡献。</p> <p>（2）主持完成国家课题 1 项，主持完成省级课题 2 项，出版专著 1 部，发表论文 7 篇。</p> <p>（3）在本项目中的工作量是 10 个月/年，投入该项目研究占本人工作量的 80%。</p>
	3	<p>李晶晶（长沙理工大学）：</p> <p>（1）对创新点一、创新点四有重要创造性贡献。</p> <p>（2）主持完成省级课题 1 项，发表论文 5 篇。</p> <p>（3）在本项目中的工作量是 8 个月/年，投入该项目研究占本人工作量的 70%。</p>
	4	<p>周春梅（湖南财政经济学院）：</p> <p>（1）对创新点一、创新点五有重要贡献。</p> <p>（2）参与国家课题 1 项，主持省级课题 1 项，发表论文 1 篇。</p> <p>（3）在本项目中的工作量是 6 个月/年，投入该项目研究占本人工作量的 50%。</p>
主要完成单位及创新推广贡献	湖南财政经济学院	<p>学校非常重视本项目的研发，充分利用各方面资源，为该项目团队的研究工作提供了研究队伍、科研经费、科研场所，保证了该项目的顺利进行。</p> <p>（1）主持项目研究工作，负责制定了项目研究方案和研究计划，并对研究方案的组织实施实行了全方位跟踪。</p> <p>（2）提出并建立了创新点一、创新点三以及创新点五等 3 大科技创新成果。</p> <p>（3）学校为项目负责人专著出版提供经费支持，为研究成果的推广应用提供了很好的条件，取得巨大的经济效益与社会效益。</p>
	长沙理工大学	<p>学校非常重视本项目的研发，充分利用各方面资源，为该项目团队的研究工作提供了研究队伍、科研经费、科研场所，保证了该项目的顺利进行。</p> <p>（1）协助制定了项目研究方案和研究计划，并对研究方案的组织实施实行了全方位跟踪。</p> <p>（2）提出并建立了创新点二以及创新点五等科技创新成果，并对创新点一有重要贡献。</p> <p>（3）协助研究成果的推广应用，取得巨大的经济效益与社会效益。</p>

<b>完 成 人 合 作 关 系 说 明</b>	<p>本项目成果由颜红艳（排名第一，湖南财政经济学院）、唐文彬（排名第二，长沙理工大学）、李晶晶（排名第三，长沙理工大学）和周春梅（排名第四，湖南财政经济学院）联合共同完成。</p> <p>在本项目实施过程中，周春梅参与了颜红艳主持的 3 项课题研究；颜红艳、李晶晶参与了唐文彬主持完成的 2 项课题研究；颜红艳和唐文彬合作发表论文 3 篇；颜红艳和李晶晶合作发表论文 2 篇；唐文彬和李晶晶合作发表论文 1 篇；颜红艳和周春梅合作发表论文 1 篇。</p> <p>主要完成人对项目排名无异议。</p>
--	---