

南龙古村老宅改造——3D 打印混凝土技术与传统木构的共生实践

关键词：科技赋能与传统再生；绿色发展与可持续实践；社区共建与文化传承

南龙古村位于贵州省黔西南布依族苗族自治州，是一个具有几百年历史的少数民族居住地。古村内有大量具有当地特色的干栏式吊脚楼和瓦房，这些建筑见证了古村的历史变迁和文化遗产。然而，由于年久失修，许多木屋已经破旧不堪，如何对废弃房屋进行升级改造和振兴，以抵御农村地区城市化的压力，同时保持地域特色，是中国农村典型的木结构老化房屋给政府和建筑师提出的新挑战。

“未来传统住宅”项目是一个具有创新性的建筑原型和实践活动，项目以南龙古村传统木构建筑与 3D 打印混凝土技术的创新融合为核心，探索了一条文化遗产保护与现代科技协同发展的新路径。

项目团队采用数字化扫描技术对破旧木屋进行全面评估后，创新性地运用 3D 打印混凝土技术重塑墙体与地基，既保留了传统木结构的文化特色，又提升了建筑的耐久性与功能性。此外，设计中融入当地的文化和生活习惯，如庭院、天窗、种植区等元素，同时鼓励当地村民和木工参与拆除与重建，形成“参与式设计与建造”模式。这一实践不仅解决了乡村建筑改造的技术难题，还通过科技手段激活了传统技艺，为农村可持续发展提供了新路径。

思政点：科技创新激活文化根脉；人民共建践行绿色发展