《港口起重机》数字化教材建设项目需求

《港口起重机》是我校主干专业——机械设计制造及其自动化专业的特色必修课《起重机械》的本科教学教材。

课程作用：面向港口起重机械，助力港机与海工装备发展，帮助学生打下坚实的理论基础。课程通过案例教学和工程项目演练，培养学生分析、解决工程实际问题的能力，使学生具备理论联系实际、不断进取的作风和严谨的科学态度。

现结合教材数字化转型的需要，进行数字化教材的建设，建设的目标：选用一个可靠的数字化教育出版平台，为学生提供丰富、互动、个性化的学习资源，让学生学习变得更加有趣、高效。具体目标包括：

（1）在未来一年内，实现纸质教材数字化，并建立完善的数字素材库。

（2）开发具有创新性的数字化学习工具，如在线测试、智能辅导、虚拟实验室等。

（3）构建课程知识图谱、能力图谱、问题图谱，将课程内容细分为多个层级，打造结构化知识体系，形成个性化学习路径，使学生能够通过图谱进行有目的的探索和学习，助力学生个性化有效学习。

（4）利用AI技术和大数据分析学生的学习数据和进度，为学生智能推荐定制化的学习资源，并结合知识图谱为其规划学习路径，使其获得更加个性化的学习体验，使用指令提供个性化的反馈和评估，帮助学生了解自己的学习状况，并提供定制化的学习建议。