

湖南省职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库
建设项目主持人汇报材料

资源库名称 建筑智能化工程技术专业教学资源库

所属专业大类 土木建筑大类

所属专业类 建筑设备类

面向专业 建筑智能化工程技术

访问地址 http://hnjdzy.zyk2.chaoxing.com

湖南机电职业技术学院



一、项目建设概况

湖南省职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库是湖南省教育厅 2019 年立项的省级资源库建设项目，由湖南机电职业技术学院主持，江苏建筑职业技术学院、永州职业技术学院联合主持，由湖南水利水电职业技术学院、深圳市同立方科技有限公司、广联达科技股份有限公司等 8 家院校以及建筑智能化行业高新技术企业联合参与建设。建筑智能化工程技术教学资源库自 2019 年立项以来，按照《建设方案》和《任务书》积极建设，现已建设文本、动画、视频、仿真等各类资源总数达 37979 条，远超预期目标，项目学校已安排 300 万预算资金足额到位，实际支出 285.372912 万元，支出符合国家政策、制度要求以及《任务书》相关协定，财务控制与管理成效好，资金专款专用，专账管理科学规范，预算执行好，实现了项目的支出绩效目标。资源库项目中的课程目前已经立项省级精品在线课程 3 门，校级精品在线课程 5 门，公开出版教材 2 部，通过资源库的应用与推广，教师参加教师职业能力竞赛获得全国一等奖 1 项，省级三等奖 1 项，学生参加创新创业类大赛共获省级以上奖项 8 项，教师指导学生参加湖南省职业院校技能竞赛获省级二等奖 7 项、省级三等奖 7 项。资源库视频、动画、企业案例、竞赛等资源丰富，且资源每年按照不低于 10% 的比例进行更新，广受相关院校师生、企业和社会学习人员的好评。



图 1 资源库基本数据图

二、项目建设的主要成效

1、资源建设情况

1.1 资源规划合理、分层架构科学

建筑智能化工程技术专业省级教学资源库项目建设紧密对接职业标准与教学标准，以用户需求为导向，将项目整体架构为一个“基础资源中心”、一个“运行管理平台”、五大“特色创新资源”、八个“交流服务中心”。同时设置了相关模块，围绕综合安防系统建设与运维职业技能等级证书（1+X 证书）开展了试点工作。库内资源进行分层建设，课程资源包含了素材、积件、模块和课程等不同层次。建筑智能化工程技术教学资源库内资源丰富、呈现方式得当，规划合理，

建有课程资源、行业资源、专业资源、培训资源等基础资源，也有技能竞赛资源、产教融合资源，为使用者提供了冗余资源，根据学习者的具体情况，定制有“超前”、“正常”、“滞后”三种典型学习方案，学习者可以根据自身的学习情况和专业发展诉求选择性的学习课程，充分彰显了网络“教”与“学”的特点。



图 2 资源库架构及 1+X 证书图

1.2 资源内容齐全、种类丰富多样，呈现方式得当

资源库规划建设资源 13920 条，实际建有 37979 条，超出既定规划建设资源总数 24059 条，其中实际建设文本类资源超出规划建设 9460 条，实际建设图片（图形）类资源超出规划建设 6950 条，实际建设视频类资源超出规划建设 2425 条，其他类别资源也都超出规划建设条数，超额完成了资源库建设任务。资源库的基础资源中心所包括的内容已涵盖建筑智能化工程技术专业教学标准规定的内容、已覆盖专业的基本知识点和技能点。颗粒化资源单体结构完整，资源属性标识全面，无知识产权纠纷。资源库支持专业、行业、课程、职业提升、就业创业等各类服务，内容齐全，依据新专业目录更新了专业代码，补充更新了资源，做到与时俱进。资源库以职业岗位要求和典型工作任务为依据，系统化进行教学设计，展开了教学实施，教学全过程真实记录，教学评价全面合理，资源搭建完整，库中资源无知识产权争议，且原创资源达到了资源总数的 80% 以上。

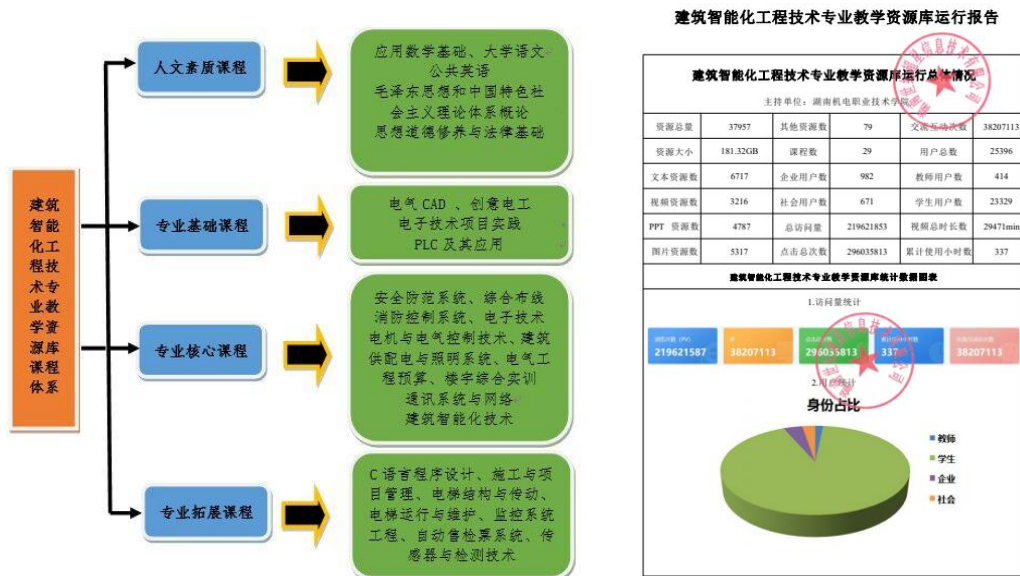


图 3 资源库课程资源及运行情况图

1.3 资源建设有标准、质量有保证

资源库各个参建单位都实力不凡，在资源建设过程中严格按照既定的任务分工和计划进度，完成了资源库的建设工作，真正实现了校企深度融合、强强合作，资源建设整体质量较高。资源建设有标准，质量有保障，资源库基于超星泛雅教学平台建设，资源库的监督、记录和评估资源质量活动的执行结果数据真实可靠，课程建设有标准、建设质量有保障。

湖南机电职业技术学院文件

湘机电职院行字〔2021〕61号

关于印发《湖南机电职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》的通知

各部门：

《湖南机电职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》已经院长办公会讨论通过，现予以发布。请你们遵照执行。

附件：湖南机电职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法



湖南机电职业技术学院党政办公室

2021年10月25日印发

附件 1

职业教育专业教学资源库建设工作手册（2019）

职业教育专业教学资源库（以下简称资源库）是“互联网+职业教育”的重要实现形式，是推动信息技术在职业教育专业教学和职业培训领域综合应用的重要手段，为健全专业教学资源库，提升资源库建设和应用效果，特制定本工作手册。

一、功能定位

资源库定位于“能学、辅教”，服务复合型技术技能人才培养培训。“能学”指有学习意愿并具备基本学习条件的学生、教师、企业员工和社会学习者，均可以通过资源库，自主选择进行系统化、个性化的学习，实现学习目标。“辅教”指教师可以针对不同的教授对象和教学要求，利用资源库灵活组织教学和培训内容、辅助教学实施，实现教学和培训目标。

二、建设思路

资源库遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑。其中，“一体化设计”是前提，资源库建设要以用户需求为导向、结合专业特点和信息化特征，完善专业人才培养方案，统筹资源建设、平台设计以及共建共享机制的构建，形成整体系统的顶层设计；“结构化课程”是重点，资源库的标准化课程要纳入专业人才培养方案、覆盖专业核心课程，展现教学内容与课程体系改革成果、融入思想政治教育与创新创业教育，满足网络学习和线上线下混合学习的需要；“颗粒化资源”是基础，库内资源的最小单元须是独立的知识或完整的表现素材，单体结构完整、属性标注全面，方便

图 4 学院资源库建设及质量管理办法

2、资源应用情况

2.1 资源库平台功能齐全、交互性强、界面规范美观

基于超星泛雅平台搭建的资源库共享平台框架设计合理、先进，交互性好，界面视觉表现规范、美观，导航清晰，平台运行在公网上，响应速度快，学生、教师、企业员工和社会学习者等各类服务对象均可以方便注册资源库，自主选择进行系统化、个性化的学习。资源库素材或课程能以知识点、技能点的为线索系统呈现，网站界面人性化，用户体验好，资源库的丰富资源可以助力参建院校的教师因材施教，辅助教学实施。



图 5 资源库平台建设图

2.2 资源库应用广泛、使用频度高、辐射带动作用强

资源库能够有力的支持线上教学或线上线下混合教学，有效的促进教与学的改革，探索出了建筑智能化工程技术专业教与学、教与教、学与学互动的专业教学模式。目前，资源库已广泛应用于湖南机电职业技术学院、永州职院等相关院校和行业企业中，我校建筑智能化工程技术专业教师在资源库中实名注册比例已达 100%，在专业课授课时均使用资源库内资源进行专业教学，其学时数占建筑智能化工程技术专业课总学时的比例达 80%以上，其他参与建设院校使用资源库进行专业教学的学时数占专业课总学时的比例均在 40%以上，课程使用率为 100%，题库题目使用率已达 60%以上。同时学生广泛使用该资源库，经管理平台数据统计，主持院校和他各参与建设院校的相关专业学生实名注册比例均在 90%以上。经资源库使用平台统计、各类学习者均会积极使用资源库浏览、下载各种资源，积极参与课程学习和线上互动等线上活动，其中，实名教师和学生中无活动用户比例不超过 10%。《创意电工》等标准化课程开课均在 2 期以上，每门课程课前、课中、课后教学全过程的教学活动完整，课程质量报告详实齐备。教学资源库发挥了积极的示范效应，2019 年资源库项目立项之后，学校先后又有智能控制技术专业教学资源库等湖南省职业教育专业资源库项目获得立项建设，其他参建院

校省级、国家级资源库项目也先后获得立项，辐射带动了参与建设中高职院校其他专业教学改革。



图 6 资源库院校应用情况证明

2.3 校企深度融合，资源共建、共享，企业反响好

资源库参建单位深圳市同立方科技有限公司实际参与了建筑智能化工程技术专业教学资源库项目的申报、虚拟仿真资源的建设，校企合作单位广联达科技股份有限公司、湖南得大消防有限公司分别实质参与了《电气 CAD》、《消防控制系统》等课程的规划、建设与推广应用，其他参建企业也参与了资源库规划、建设、应用和推广。深圳市同立方科技有限公司、广联达科技股份有限公司、上海三菱电梯有限责任公司等参建企业和校企合作单位分别为资源库建设提供了企业实际案例和虚拟仿真产品、培训资源开发、视频动画制作等实质技术支持，参建企业和校企合作单位均在资源库平台发布新产品和新技术及相关培训课程。资源库联合建设单位深圳市同立方科技有限公司、广联达科技股份有限公司等行业企业把职工在教学资源库平台中的培训成绩纳入了公司内部的职工继续教育、技能提升培训系统，企业和员工普遍反映效果良好。



图 7 资源库企业应用情况证明

2.4 资源库社会服务能力强、品牌影响力高

各类用户均可通过百度、谷歌、360 等主流搜索引擎查找到湖南机电职业技术学院主持建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库库内资源。相关企业的员工和社会学习者应用资源库的学习频度也较高、累计学习时间较长。资源库项目中的课程目前已经立项省级精品在线课程 3 门，校级精品在线课程 5 门，公开出版教材 2 部，不少用户通过库内资源的自主学习通过了智能楼宇管理员考核，取得了职业资质，初步形成了服务于学习型社会建设的品牌影响力。资源库负责人汪亮老师通过库内《安全防范系统》课程获得了 2020 年度全国职业院校教师职业能力竞赛一等奖的好成绩，红网、中国教育报等国内主流媒体均进行了报道，其他专业教师也利用资源库资源指导学生参加湖南省职业院校技能竞赛，获省级二等奖 7 项、省级三等奖 7 项，进一步提升了资源库的社会影响力。



图 8 资源库社会影响力情况图

2.5 资源库助力精准扶贫、特色鲜明

资源库构建了五大“特色创新资源”体系，坚持应用驱动，在深化本专业教学改革、提升教学信息化水平、为各类学习者提供个性化服务等方面进行了深入探索、富有成效。资源库建立了基于模块的资源标准认证体系，对入库资源进行了严格的分类建档认证制度，对于文本类资源、音频类资源、视频动画类资源、虚拟仿真类资源有针对性的建立健全资源认证标准，用以提高资源库入库资源的质量，同时与联合建设院校试行了学分银行制度，建立了校际课程互选、学分互认机制。资源库有创新创业特色资源，有成熟的创新创业特色课程，近年来，学生参加“互联网+”大学生创新创业大赛、黄炎培职业教育奖创业规划大赛共获奖8项。其中“互联网+”大学生创新创业大赛省赛一等奖1项、二等奖3项，三等奖2项，黄炎培职业教育奖创业规划大赛省赛三等奖2项。学校利用资源库，对扶贫帮扶对象沅陵县二酉乡四方溪村开展产业振兴精准扶贫，为当地群众提供了职业技能培训与就业指导，对他们的高质量就业提供了资源和渠道支撑，取得了四方溪村干部群众的信任和一致好评。



图9 资源库服务乡村振兴、创新创业图

3、资源库更新机制完善、更新实效迅捷

资源库主持院校湖南机电职业技术学院对该项目制定了完整、可行的资金预算方案，总计预算投入资金300万元，并根据项目建设进度和成效制定了《建筑智能化工程技术专业资源库资金使用管理办法》与《建筑智能化工程技术专业资源库资金使用与管理实施细则》，建立健全了持续投入机制，有针对性的进行了项目资金的持续投入，最终项目实际审计投入资金285.372912万元，为项目的顺利实施提供了有力的资金保障。主持院校和参建院校在推进资源库建设和应用方面先后出台了《湖南机电职业技术学院教研成果奖励办法(修订)行字,【2021】72号》、《湖南机电职业技术学院高级职称评审实施细则》等制度文件，为项目的顺利建成提供了有力的制度保障。资源库每年有不低于总预算额度5%的更新经费投入，保证了资源库内资源的及时更新。资源库资源内容年更新比例均超过了存储总量的10%。经管理平台统计，资源库用户数量每年的新增用户量高于上年总数的3%。

三、项目建设存在的主要问题及改进措施

由湖南机电职业技术学院主持建设，江苏建筑职业技术学院和永州职业技术学院联合主持建设，联合省内外众多兄弟院校、知名行业企业公司、行业协会参与建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库项目经过将近 4 年的建设，超额完成了《建设方案》和《任务书》中的各项资源和建设指标，但仍有一些不足。主要集中在以下方面：

1、产教融合资源、国际交流合作资源不足；

2、建筑智能化工程技术专业教学资源库服务学习型社会建设的品牌影响力不足，推广与宣传需进一步加强；

3、资源库管理平台的使用界面有待于进一步优化。

改进措施：

1、组织力量抓紧建设完善产教融合资源、国际交流合作资源，使得资源库能够服务于更多不同的用户，力争打响一定的国际知名度。

2、积极挖掘资源库的内涵，发现并宣传在资源库建设和推广应用过程中涌现出来的典型人物和事迹，使得更多的资源库子项目立项为省级、国家级职业教育在线精品课程，出版更多的优质教材，扩大影响力。

3、搜集教师、学生、企业用户和社会学习者的不同需求，进一步美化优化资源库的使用界面，提高用户的使用体验感。