

2019 年湖南省职业教育 专业教学资源库申请书

资源库名称 建筑智能化工程技术专业教学资源库

适用的专业目录 普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015 年）

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.zykc.chaoxing.com

主持单位（盖章） 湖南机电职业技术学院

联合主持单位 江苏建筑职业技术学院

联合主持单位 永州职业技术学院

资源库主持人 杨翠明

申请日期 2019 年 6 月 6 日

湖南省教育厅制

2019 年 4 月

填写要求

一、请依据资源库建设基础、可行性研究报告和建设方案，如实填写各项。

二、联合主持单位栏目根据实际情况填写，如无，请填写“—”。

三、表格文本中外文名词第一次出现时，要用全称，同时注明缩写。再次出现时可以使用缩写。

四、涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请在说明栏中注明。

五、本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。

六、“适用的专业目录”指《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015年）》《中等职业学校专业目录》或《全国技工学校专业目录》。

1. 项目建设单位

1-1 项目 第一 主持 单位	单位名称	湖南机电职业技术学院				
	单位地址	湖南省长沙市万家丽北路一段 359 号				
	法人代表	杨翠明	电话	13975179169	电子邮箱	973731837@qq.com
	账户信息					
	户名	湖南机电职业技术学院				
	账号	43001705061050000749				
	开户行	建行湖南省分行营业部营业室		行号	105551001016	
	开户行所在省份	湖南		县区	开福区	
	<p>单位基本情况（600 字以内）：</p> <p>湖南机电职业技术学院是教育部人才培养工作水平评估优秀院校、全国机械行业骨干职业院校、湖南省卓越高等职业技术学院、湖南省示范性高职院校。设有机械工程学院、电气工程学院、汽车工程学院等八个二级学院、教学部。建成了智能制造技术、智能控制技术、智能汽车技术、智能制造服务四大专业群。开设建筑智能化工程技术、机电一体化技术、电梯工程技术等 30 个全日制专科专业。其中机电一体化、工业机器人技术专业为全国职业院校装备制造类示范专业，智能控制技术专业群为省级示范特色专业群，焊接技术与自动化专业为省级示范特色专业，机械制造与自动化、机电一体化技术为省级特色专业，机电一体化技术、新能源汽车技术为全国机械行业高素质技能人才培养创新建设专业，数控技术、机械制造与自动化技术为省级精品专业。学院充分依托地处国家级长沙经济技术开发区的区位优势，全面对接长沙国家经济技术开发区、长沙高新技术产业开发区等省内产业发展聚集地，建设了一批以长株潭地区企业为核心的就业实习基地。与中铁重工、上汽大众（长沙）、长沙轨道交通等 230 多家企业建立了稳定的培养、就业合作关系。与知名企业在校内合作共建了生产性实训基地。</p> <p>学院人才培养成效显著，人才培养质量位居全省前列。学生获省级及以上技能大赛奖项近 300 项、创新创业大赛奖项 40 余项；学生技能抽查成绩优秀，年终就业率稳定在 95%以上。</p>					
	1-2	单位名称	江苏建筑职业技术学院			

项目 联合 主持 单位	单位地址	江苏省徐州市泉山区学苑路 26 号				
	法人代表	沈士德	电话	15852089600	电子邮箱	35533682@qq.com
	单位基本情况（300 字以内）： 江苏建筑职业技术学院国家示范性高职院校、江苏省卓越高职院校培育建设单位、江苏省高水平高职院校建设单位。学院设有建筑智能学院等 14 个二级学院，现有普通全日制在校学生 13000 人；现有教职工 754 人，其中具有正高级职称教师 65 人；现有国家级优秀教学团队 1 个、省级优秀教学团队 5 个、国家教学名师 1 名；现有 4 个国家示范建设专业、2 个中央财政支持建设专业、4 个教育部现代学徒制试点专业；牵头建设的建筑装饰工程技术专业国家级专业教学资源库项目通过验收。学校先后获得 18 项国家级、省级教学成果奖。现有 25 门国家级、省级精品课程，编写出版 20 部“十二五”职业教育国家规划教材、29 部省级以上建设重点教材和精品教材。					
	单位名称	永州职业技术学院				
	单位地址	永州市零陵区永州大道 289 号				
	法人代表	翟惠根	电话	13574670222	电子邮箱	Zhaihuigen@sina.com
单位基本情况（300 字以内）： 学院自组建以来取得了显著的办学业绩，先后荣获全国职业教育先进单位、全国高职高专人才培养水平评估优秀学院、国家教学成果一等奖、湖南省文明高校、湖南省职业教育先进单位、湖南省普通高校就业工作先进单位等荣誉。2010 年 10 月，学院顺利通过验收，被确定为国家示范性高等职业院校。学院现有在职教职工 941 人，其中正高级职称 69 人、副高级职称 259 人；有博士、硕士学位 316 人，“双师”素质教师比例 82%。开设 35 个高职专业，全日制在校学生 1.7 万人。现有国家级教学团队 1 个，省级教学团队 3 个，国家级教改试点专业 2 个，国家重点建设专业 6 个；国家职业教育实训基地 3 个，省级生产实习实训基地 2 个。						

1-3 项目 参建 单位 (与本 申报书 9-2 委托 业务单 位相吻 合, 可 加行)	单位名称	湖南水利水电职业技术学院				
	单位地址	湖南省长沙经济技术开发区(星沙)东四路 20 号				
	法人代表	罗迈钦	电话	15907313688	电子邮箱	412519348@q q.com
	单位名称	福州职业技术学院				
	单位地址	福州市闽侯县大学城联榕路 8 号				
	法人代表	李秋斌	电话	13805017027	电子邮箱	469320297@q q.com
	单位名称	河源职业技术学院				
	单位地址	广东省河源市源城区东环路大学城				
	法人代表	陈德清	电话	13827800016	电子邮箱	chendeqing62 @163.com
	单位名称	广西电力职业技术学院				
	单位地址	广西省南宁科园大道 39 号				
	法人代表	李向红	电话	13907866699	电子邮箱	Lisannbb@163 .com
	单位名称	西安航空职业技术学院				
	单位地址	陕西省西安市阎良区人民西路 48 号				
	法人代表	赵居礼	电话	18629293456	电子邮箱	jlzhao@foxmai l.com
	单位名称	无锡商业职业技术学院				
单位地址	江苏省无锡市钱胡路 809 号					
法人代表	朱琴华	电话	13951795020	电子邮箱	zhuqinhua@wx ic.edu.cn	
单位名称	绵阳职业技术学院					
单位地址	四川省绵阳市游仙区仙人路一段三十二号					
法人代表	何礼果	电话	18981119696	电子邮箱	381639995@q q.com	

单位名称	承德石油高等专科学校				
单位地址	河北省承德市大学园区				
法人代表	曹克广	电话	13903140207	电子邮箱	kgcao@sina.com
单位名称	江苏海事职业技术学院				
单位地址	江苏省南京市江宁区格致路 309 号				
法人代表	万健	电话	18651626197	电子邮箱	75670129@qq.com
单位名称	浙江建设职业技术学院				
单位地址	浙江省杭州市萧山高教园区学知路 151 号				
法人代表	何辉	电话	13819100901	电子邮箱	hehui0606@sohu.com
单位名称	深圳市同立方科技有限公司				
单位地址	深圳市龙岗区甘李二路金苹果创新园 A 栋 22 层				
法人代表	丁丁	电话	13600197812	电子邮箱	dingd@icubesp.com
单位名称	机械工业出版社				
单位地址	北京西城区百万庄大街 22 号				
法人代表	高倩	电话	13683532606	电子邮箱	gaoqianspring@163.com
单位名称	湖南得大工程有限公司				
单位地址	长沙市雨花区曙光中路 298 号长房天翼未来城 8 幢 2312 号				
法人代表	关宏	电话	13908452144	电子邮箱	303113511@qq.com
单位名称	长沙市规划设计院有限责任公司				
单位地址	湖南省长沙市雨花区曙光中路 181 号				
法人代表	杨希杰	电话	18975890666	电子邮箱	28740996@qq.com
单位名称	湖南电器科学研究院有限公司				

单位地址	湖南省长沙市天心区南二环二段 300 号				
法人代表	陈可夫	电话	0731-85580144	电子邮箱	1073260269@qq.com
单位名称	广西南宁市浦科信息技术有限公司				
单位地址	南宁市大学东路 9 号瀚林御景 5 号楼 2 单元 2501 号				
法人代表	覃诚	电话	13768882598	电子邮箱	838587979@qq.com
单位名称	湖南省安全技术防范协会				
单位地址	湖南省长沙市芙蓉区五一大道 158 号人瑞潇湘国际 1426 室				
法人代表	谢琼	电话	13037315555	电子邮箱	lizhijian@163.com

2. 项目建设团队

2-1-1 项目 主持人 (湖南 机电 职业 技术 学院)	姓名	杨翠明	性别	男	出生年月	1970.1
	所在部门	校办	职务	院长	专业技术职务	教授
	最终学历	本科	学位	硕士	教学与技术专长	自动控制
	手机	1397517 9169	传真	0731-8409 9000	电子邮箱	973731837@qq.com
	通信地址	湖南省长沙市开福区 万家丽北路一段 359 号			邮编	410151
	工作简历 (200 字以内): 1988.09-1992.07 湖南大学电气工程系电机专业, 获工学学士学位 1992.07-1999.07 湖南机电学校教师 1999.07-2002.10 历任湖南机电学校教务科副科长、教务科长、副校长 2002.10-2004.04 湖南机电职业技术学院院长助理 2004.04-2007.11 湖南机电职业技术学院副院长 (正处级) 2007.11-2012.06 湖南机电职业技术学院党委副书记、副院长 2012.06-至今 湖南机电职业技术学院党委副书记、院长					
	近 5 年来承担的教学任务、教学研究 (300 字以内): 先后担任《电工电子》、《PLC 及应用》等多门课教学, 主持学院电子技术专业建设 (为省级教学改革试点专业), 主持省级重点建设项目《PLC 及应用》					

	课程的建设工作。					
	近 5 年来承担的技术开发、技术服务（300 字以内）： 主持行企会校四方合作的焊接人才培养机制建设（教育体制改革试点项目）、基于网络环境的高职教育创新研究（南省教育科学规划领导小组 XJK011BZJ029）、高职院校科技创新体系建设研究（湖南省哲学社会科学成果评审委员会 011098B）等课题。					
2-1-2 项目 主持 人 (江苏 建筑 职业 技术 学院)	姓名	刘海波	性别	男	出生年月	1976.1
	所在部门	院办	职务	副院长	专业技术职务	教授
	最终学历	研究生	学位	硕士	教学与技术专长	建筑艺术
	手机	13952119719	传真	0516-83888 547	电子邮箱	hbliu@jsjzi.edu .cn
	通信地址	徐州市泉山区学苑路 26 号			邮编	221116
	工作简历（200 字以内）： 淮北煤炭师范学院美术系本科毕业，东南大学艺术硕士。江苏建筑职业技术学院建筑与艺术系副书记；教务处副处长、教务处处长人事处处长，兼国家示范建设办常务副主任、评估建设办公室主任、校企合作办公室主任、质量管理办公室主任。现任江苏建筑职业技术学院副院长。					
近 5 年来承担的教学任务、教学研究（300 字以内）： 教学工作：先后担任建筑与艺术课程教学，主持多项省级专业建设项目。 研究方向：建筑色彩，中国传统图形，设计造型基础。 研究成果：完成国家、省部级科研项目 7 项，在研 4 项。 主要论文：在国家省部级期刊发表了“徐州汉代石刻画像的造型特征”，“高职艺术设计专业开放式教学体系的研究”，“徐州汉代石刻画像的历时性造型分析”。在权威期刊、核心期刊上发表论文 20 余篇，获得国际发明专利 1 项、实用						

新型专利 4 项。						
近 5 年来承担的技术开发、技术服务（300 字以内）： 先后参与中国建设教育协会项目“建筑与艺术教育开放式教学体系的研究”、江苏省生十五滚动项目“基于建构主义学习理论的网络化学习模式的研究”、江苏省 2005 省重点教育课题“高职院校考试改革创新的理论与实践研究”等三项课题，主持了“徐州民间美术的研究”、“高职艺术设计专业造型基础课程教学体系改革建设的研究与实践”、“高职建筑艺术类专业基础课程平台的建设与实践”等三项院级课题。						
2-1-3 项目 主持 人 (永州 职业 技术 学院)	姓名	翟惠根	性别	男	出生年月	63.10
	所在部门	永州职业技术学院	职务	校长	专业技术职务	教授
	最终学历	研究生	学位	硕士	教学与技术专长	思想政治教育 与高教管理
	手机	1357467 0222	传真	0746— 6367699	电子邮箱	Zhaihuigen @sina.com
	通信地址	永州市零陵区永州大道 289 号			邮编	425100
	工作简历（200 字以内）： 1983.07—1987.08 零陵地区商业学校教师、团委专干 1987.08—1997.03 零陵地区商业学校历任团委副书记、学生科副科长、学生科科长总务科长、办公室主任 1997.03—1998.10 永州市粮食干部中专学校校长 1998.10—2004.02 零陵工业学校校长，党委副书记 2004.02—2009.10 永州职业技术学院党委委员、副院长 2009.10—2010.07 永州职业技术学院党委委员、常务副院长 2010.07—2013.08 永州职业技术学院党委副书记 2013.08—至今 永州职业技术学院党委副书记、校长					

近 5 年来承担的教学任务、教学研究（300 字以内）： 主要担任思想政治教育课程，形势与时事政策讲座；先后主持省级以上课题 10 余项。出版《职业素质教育论》、《高职学生思想政治教育改革与实践》等 4 本著作。在《高等工程教育研究》、《中国青年研究》等刊物发表学术论文 20 余篇获国家级、省级奖励 10 余项。						
近 5 年来承担的技术开发、技术服务（300 字以内）： 主持项目获得省级成果奖 1 项；参研项目获得国家级教学成果奖 1 项；参研项目获得永州市科技进步二等奖 1 项。 主要社会兼职：湖南省职业教育与成人教育学会常务理事、湖南省高校学生思想政治教育研究会常务理事，中国青少年研究会理事。						
2-2 项目 执行 负责 人	姓名	郭稳涛	性别	男	出生年月	1980.8
	所在部门	湖南机电职业 技术学院电气 工程学院	职务	院长	专业技术职务	教授
	手机	13548660044	传真	0731-8409 9000	电子邮箱	20440390@q q.com
	通信地址	湖南省长沙市开福区 万家丽北路一段 359 号			邮编	410151
	QQ 号码	20440390			微信号码	G1354866004 4
	工作简历及近 5 年来承担的主要工作或项目（500 字以内） 工作简历： （1）2003.7—2009.12 湖南机电职业技术学院电气工程学院，历任专职教师； （2）2010.1—2018.12 湖南机电职业技术学院教务处，历任副处长、处长； （3）2019.1—至今湖南机电职业技术学院电气工程学院院长。 近 5 年来承担的主要工作或项目：					

	<p>(1) 2016 年，主持湖南省名师空间课程《PCB 设计与制作》，验收优秀；</p> <p>(2) 2017 年，主持湖南省职业院校教育教学改革研究项目建设 1 项；</p> <p>(3) 2017-2018 年，获国家职业教育教学成果奖一等奖 1 项（排名第四），湖南省职业教育教学成果奖特等奖 1 项（排名第四）、三等奖 1 项（主持）；</p> <p>(4) 2017 年，主持湖南省自然科学基金项目建设 1 项（基于射频-传感网络的混凝土结构状态实时监测关键技术研究）；</p> <p>(5) 近 5 年，主持湖南省教育科学规划课题 2 项（高职四年制应用技术本科学历教育研究、基于创客空间的高职大学生创新能力培养研究）；</p> <p>(6) 2015 年，主持湖南省教育厅科学研究项目建设 2 项；</p> <p>(7) 近 5 年，指导学生参加湖南省职业院校技能竞赛，获特等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项；</p> <p>(8) 近 5 年，参加湖南省职业院校教师信息化教学职业能力等竞赛，获一等奖 2 项、三等奖 1 项；</p> <p>(9) 近 5 年，授权发明专利 1 项、实用新型专利 10 项、软件著作权 2 项。</p>					
2-3 项目 财务 负责 人	姓名	周红梅	性别	女	出生年月	1981.11
	所在部门	财务处	职务	副处长	专业技术职务	政工师
	手机	1370749 3042	传真	0731-8409 9005	电子邮箱	609393561@ qq.com
	通信地址	湖南省长沙市开福区 万家丽北路一段 359 号			邮编	410151
	QQ 号码	609393561			微信号码	Z1370749 3042
	<p>工作简历及近 5 年来承担的主要工作或项目（500 字以内）</p> <p>2004 年 9 月进入湖南机电职业技术学院工作，现任湖南机电职业技术学院财务处副处长。</p> <p>1、先后在省级刊物上发表论文四篇；</p> <p>2、参与省教育厅科学研究项目一项：电子商务视角下生鲜农产品物流供应</p>					

<p>链模式研究——以湖南生鲜农产品为例；</p> <p>3、参与省哲学社会科学基金项目一项：职业院校卓越教师精准培育生态学研究；</p> <p>4、申请实用新型专利三项：一种可保持布面平整的教学用投影幕布、一种便携式扩音器、一种资产管理 RFID 标签；</p> <p>5、先后获得“优质服务岗位能手”、“优秀教育工作者”、“优秀班主任”、“优秀党务工作者”等 6 项校级荣誉；</p> <p>6、2019 年 1 月指导学生参加 2019 年湖南省职业院校技能竞赛获高职组会计技能竞赛三等奖。</p>						
<p>2-4 子项目 负责人 (每单 位 1 人。与 本申报 书 9-2 委托业 务单位 相吻 合,可 加行)</p>	姓名	郭稳涛	性别	男	专业(最终学历)	硕士
	所在部门	湖南机电职业技术学院电气工程学院	职务	院长	专业技术职务	教授
	手机	13548660044	传真	0731-8409 9000	电子邮箱	20440390@qq.com
	通信地址	湖南省长沙市开福区 万家丽北路一段 359 号			邮编	410151
	姓名	丁维华	性别	男	专业(最终学历)	硕士
	所在部门	江苏建筑职业技术学院建筑智能学院	职务	院长	专业技术职务	副教授
	手机	13852030638	传真	0516-8388 8547	电子邮箱	whding@jsjzi.edu.cn
	通信地址	徐州市泉山区学苑路 26 号			邮编	221116
	姓名	卿利军	性别	男	专业(最终学历)	硕士
	所在部门	永州职业技术学院建筑工程系	职务	系主任	专业技术职务	副教授
手机	17507469878	传真	0746-636706 8	电子邮箱	272886217@qq.com	
通信地址	永州市零陵区永州大道 289 号			邮编	425100	

姓名	罗迈钦	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	湖南水利水电职业技术学院	职务	校长	专业技术职务	高级经济师
手机	15907313688	传真	0731-840720 46	电子邮箱	412519348@ qq.com
通信地址	湖南省长沙经济技术开发区(星沙)东四路 20 号			邮编	410100
姓名	叶晓星	性别	男	专业（最终学历）	本科
所在部门	福州职业技术学院建筑工程学院	职务	院长	专业技术职务	高级工程师
手机	13358292398	传真	0591-8376 0300	电子邮箱	13358292398 @163.com
通信地址	福建省福州大学城联榕路 8 号			邮编	350108
姓名	杨黎	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	河源职业技术学院电子与信息工程学院	职务	院长	专业技术职务	教授
手机	18676259688	传真	0762-380 0020	电子邮箱	Hoveryangli @126.com
通信地址	广东省河源市东环路大学城			邮编	517000
姓名	肖郑	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	广西电力职业技术学院建筑工程系	职务	系副主任	专业技术职务	副教授
手机	13077755927	传真	0771-227564 6	电子邮箱	15919873@ qq.com
通信地址	广西南宁市科园大道 39 号			邮编	530007
姓名	李万军	性别	男	专业（最终学历）	硕士

所在部门	西安航空职业 技术学院电子 工程学院	职务	院长	专业技术职务	教授
手机	18709231588	传真	029-8685 2300	电子邮箱	393008264@ qq.com
通信地址	陕西省西安市阎良区迎宾大道 500 号			邮编	710089
姓名	李正峰	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	无锡商业职业 技术学院机电 技术学院	职务	院长	专业技术职务	教授
手机	13771106630	传真	0510-832720 25	电子邮箱	cyddlzhf@16 3.com
通信地址	江苏省无锡市钱胡公路 803 号			邮编	214153
姓名	刘农一	性别	男	专业（最终学历）	本科
所在部门	绵阳职业技术 学院信息工程 系	职务	教研室主 任	专业技术职务	高级工程师
手机	13398358131	传真	0816-2202 114	电子邮箱	1liunongyi@1 63.com
通信地址	四川绵阳市游仙区仙人路一段三 十二号			邮编	621000
姓名	邹振春	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	承德石油高等 专科学校热能 工程系	职务	系主任	专业技术职务	教授
手机	13831403918	传真	0314-2377 074	电子邮箱	2801257537 @qq.com
通信地址	河北省承德市大学园区			邮编	067000
姓名	马洪涛	性别	男	专业（最终学历）	硕士

所在部门	江苏海事职业技术学院电气与自动化工程学院	职务	院长	专业技术职务	教授
手机	15335169090	传真	025-8617600 0	电子邮箱	2632975910 @qq.com
通信地址	江苏省南京市江宁区格致路 309 号			邮编	211100
姓名	马福军	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	浙江建设职业技术学院城市建设工程系	职务	系主任	专业技术职务	副教授
手机	18969939960	传真	0571-8260 6765	电子邮箱	Mafujun208 @163.com
通信地址	浙江省杭州市萧山高教园区学知路 151 号			邮编	311231
姓名	高倩	性别	女	专业（最终学历）	硕士
所在部门	机械工业出版社职教分社	职务	社长	专业技术职务	编审
手机	13683532606	传真	010-8837 9322	电子邮箱	gaoqianspring @163.com
通信地址	北京西城区百万庄大街 22 号			邮编	100037
姓名	刘保亮	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	深圳市同立方科技有限公司	职务	副总经理	专业技术职务	高级工程师
手机	13925256040	传真	0755-2824 5090	电子邮箱	liubl@icubesp ace.com
通信地址	深圳市龙岗区甘李二路金苹果创新园 A 栋 22 层			邮编	518112
姓名	关宏	性别	男	专业（最终学历）	本科
所在部门	湖南得大工程有限公司	职务	董事长	专业技术职务	教授级高级工程师

手机	1390845 2144	传真	0731-8680 3666	电子邮箱	303113511@ qq.com
通信地址	长沙市雨花区曙光中路 298 号长房 天翼未来城 8 幢 2312 号			邮编	410001
姓名	杨希杰	性别	男	专业（最终学历）	本科
所在部门	长沙市规划设计院有限责任公司	职务	院长	专业技术职务	高级工程师
手机	18975890666	传真	0731-8413 4010	电子邮箱	28740996@ qq.com
通信地址	湖南省长沙市雨花区曙光中路 181 号			邮编	410001
姓名	陈可夫	性别	男	专业（最终学历）	硕士
所在部门	湖南电器科学研究院有限公司	职务	院长	专业技术职务	高级工程师
手机	0731-8558 0144	传真	0731-855880 60	电子邮箱	1073260269 @qq.com
通信地址	湖南省长沙市天心区南二环二段 300 号			邮编	410018
姓名	覃诚	性别	男	专业（最终学历）	本科
所在部门	广西南宁市浦科信息技术有限公司	职务	经理	专业技术职务	高级工程师
手机	13768882598	传真	0771-2383 165	电子邮箱	838587979@ qq.com
通信地址	南宁市大学东路 9 号瀚林御景 5 号 楼 2 单元 2501 号			邮编	530000
姓名	谢琼	性别	女	专业（最终学历）	硕士
所在部门	湖南省安全技术	职务	会长	专业技术职务	高级工程师

		术防范协会						
	手机	13037315555	传真	0731-8459 0938	电子邮箱	lizhijian@163.com		
	通信地址	湖南省长沙市芙蓉区五一大道 158 号人瑞潇湘国际 1426 室			邮编	410011		
2-5 课程负责人 (可加行)	姓名	所在单位 及部门	性 别	年 龄	职务	专业技 术职务	负责课程名称	备注
	陆茵	广西电力职业技术 学院建筑工程 系	女	41	教研室 主任	副教授	建筑电气 CAD	
	蔡志 敏	河源职业技术学 院电子与信息工 程学院	男	42	楼宇专 业主任	副教授	电工基础与电 子技术	
	付德 永	承德石油高等专 科学学校热能工程 系	男	38	教研室 主任	副教授	传感器与检测 技术	
	张云	绵阳职业技术学 院信息工程系	男	39	教研室 主任	副教授	建筑智能化技 术概论	
	李茜	西安航空职业技 术学院电子工程 学院	女	37	教研室 主任	副教授	建筑电气控制 技术	
	王立 凤	无锡商业职业技 术学院机电技术 学院	女	42	教研室 主任	副教授	PLC 及其应用	
	汪亮	湖南机电职业技 术学院电气工程 学院	男	38	教研室 主任	副教授	安全防范系统 工程	
	鲁波 涌	湖南机电职业技 术学院电气工程 学院	男	53	教研室 主任	教授	信息系统与综 合布线	
	侯文	江苏建筑职业技	男	45	教研室	副教授	建筑供电与照	

	宝	术学院建筑智能学院			主任		明系统	
	杨续波	湖南机电职业技术学院电气工程学院	男	55	副院长	副教授	火灾自动报警系统工程	
	谭鑫	永州职业技术学院建筑工程系	男	32	教研室主任	讲师	建筑设备监控系统工程	
	刘多学	湖南水利水电职业技术学院电力工程系	男	52	系主任	教授	建筑智能化工程造价	
	邓华	福州职业技术学院建筑工程学院	男	40	教研室主任	副教授	建筑施工组织与管理	
	陈致宇	湖南机电职业技术学院电气工程学院	男	32	党支部书记	讲师	BIM 技术应用	
	刘洋	湖南机电职业技术学院电气工程学院	男	34	教研室主任	讲师	电梯工程技术	
	林乐胜	江苏建筑职业技术学院	男	48	教研室主任	副教授	工程测量	
	刘农一	绵阳职业技术学院信息工程系	男	57	教研室主任	高级工程师	工程建设监理	
	卿利军	永州职业技术学院建筑工程系	男	46	系主任	副教授	建筑法规	
2-6 首席 顾问	姓名	关宏	性别	男	出生年月		1968.1	
	所在单位	湖南得大工程有限公司	职务	董事长	专业技术职务		教授级 高级工 程师	
	手机	1390845 2144	传真	0731-8680 3666	电子邮箱		303113 511@q q.com	

	通信地址	长沙市雨花区曙光中路 298 号长房 天翼未来城 8 幢 2312 号		邮编	410000			
	<p>主要学术兼职、社会兼职及成就（500 字以内）：</p> <p>任职工作：任湖南得大工程有限公司 董事长，湖南得大消科研所 所长，中南大学消防系客座教授，博士生导师，全国气体消防委员会委员，湖南省消防专家库专家。</p> <p>主编国家级标准：《图像火灾探测报警系统设计、施工及验收规范》，《线型光纤感温火灾探测系统设计、施工及验收规范》，《氮气（IG-100）灭火系统设计规范》，《学校消防安全标准化管理》等 17 个标准。</p> <p>取得专利权文件：一种新型火灾监控报警系统、实用新型专利证书（第 8484789 号）、计算机软件著作权登记证书（软著登字第 0494224）、中华人民共和国国家知识产权局颁发专利证书（第 345628 号）等 8 个专利。</p> <p>获奖证书：项目名称：常用气体灭火剂的比较与选用一慎用、少用和不用卤代烷 1211、1301</p> <p>颁奖单位：中国土木工程学会给排水学会，排名：第二名；</p> <p>项目名称：IG541 气体灭火系统管网压力损失计算公式推导，颁奖单位：全国建筑给排水委员会，排名：优秀论文</p> <p>论文、著作：发表在《消防科学与技术》（第二届消防科学技术学术研讨会，核心类期刊）：IG541 气体灭火系统管网压力损失计算公式推导；湖南科学技术出版社：建筑自动消防设施基础读本、气体灭火系统设计与施工；湖南大学出版社：现代给排水工程设计；内蒙古人民出版社：建筑消防设施施工与维护管理。</p>							
2-7 项目 建设 指导 小组 (可 加行)	姓名	所在单位及 部门	职务	性别	年龄	专业技 术职务	专业领域	备注
	关宏	湖南得大工 程有限公司	董事长	男	51	教授级 高级工 程师	消防系统	
	郭稳涛	湖南机电职 业技术学院 电气工程学 院	院长	男	38	教授	电子信息	

	许怡赦	湖南机电职业技术学院电气工程学院	副院长	男	44	副教授	机电一体化	
	丁维华	江苏建筑职业技术学院建筑智能学院	院长	男	53	教授	建筑电气	
	卿利军	永州职业技术学院建筑工程系	系主任	男	46	副教授	楼宇智能化	
	刘保亮	深圳市同立方科技有限公司	副总经理	男	41	高级工程师	建筑智能化	
	谢琼	湖南省安全技术防范协会	会长	女	50	高级工程师	安防技术	
	杨希杰	长沙市规划设计院有限责任公司	院长	男	58	高级工程师	楼宇智能化	
	陈可夫	湖南电器科学研究院有限公司	院长	男	52	高级工程师	自动化	
2-8 其他 人员 (可 加行)	姓名	所在单位及部门	职务	性别	年龄	专业技术职务	专业领域	备注
	汪亮	湖南机电职业技术学院	教研室主任	男	38	副教授	建筑智能化	
	鲁波涌	湖南机电职业技术学院	专业带头人	男	53	教授	自动控制及智能化	

项目建设团队的特点和优势（1500字以内）：

建筑智能化工程技术专业教学资源库拥有优秀的项目领导小组、项目建设指导小组、项目建设团队、项目应用推广团队、项目管理办公室、项目监督小组等专业教学资源库建设工作机构，这是把握项目建设目标、项目建设思路，建成代表国内领先水平、具有高等职业教育特色的建筑智能化工程技术专业教学资源库的必要保证。

本项目引领中国高等职业教育建筑智能化工程技术专业人才培养的方向，汇集了国内一批知名的顶尖人才，组成了专业教学资源库建设指导小组和建设团队。项目团队集合了国内智能建筑领域、高等职业教育领域一批优秀顶尖人才，为专业国家教学资源库项目建设奠定了坚实基础。

（一）专家引领、名师汇聚，把握资源库建设方向

把握教学资源库建设的技术性、科学性、客观性，及时传递国内智能建筑行业领域的前沿发展动态、最新理论与技术、最新建设工程等信息，把握建筑智能化工程技术专业国家教学资源库建设的方向。

（二）项目汇集国内院校顶级名师、教学专家、企业能工巧匠

团队中“双师素质”教师比例高达90%以上，具有先进的高职教育教学理念、丰富的工学结合课程开发的能力和教学资源开发能力、深厚的职业教育教学能力和专业技术能力。他们能基于智能建筑岗位服务过程，系统地开发“教学做”一体化的课程，进行精品建设，实现课程资源共享。

此外，团队中汇聚了多名智能建筑行业领域的国内外名师和企业一线的能工巧匠直接参加专业教学资源库建设，这些名师、能工巧匠等行业专家体现了行业的代表性和权威性，保障了建筑智能化工程技术专业教学资源库项目建设的先进性。

（三）项目建设团队结构合理、整体优势突出

通过院校强强联手、校企深度合作，组建了一支由高校、企业、行业专家与资深的中国职业教育研究专家组成的资源库建设指导小组，团队成员由具有行业重要影响力的企业专家和职业教育研究专家组成，成员中有把握行业先进技术和管理的专家，他们熟悉产业发展趋势与行业发展动态，能够准确地把握技术发展方向和专业建设方向；同时，成员中也有深谙职业教育规律的教育教学专家，能准确把握专业建设与教学改革方向，为专业教学资源库建设出谋划策。教育教学专家深刻认知人才培养成长规律，且各自具有不同的教育教学研究专长。

由首席顾问与项目建设指导小组组成的专业化指导团队将在今后的资源库建设过程中，就项目总体规划、组织协调、框架结构设计、课程体系设计、平台结构与资源分类、虚拟环境构造等重大关键问题予以专业化指导。

项目的建设团队成员在人才培养模式改革、课程体系、课程内容、教学方法、教学资源建设等方面已具备较好的基础。各联合申请院校无论是专业建设还是管理水平、教学改革、人才培养质量等，均居全国前列并各具特色，代表了建筑智能化工程技术专业建设目前全国最高水平。

项目的应用推广团队还积极开展面向社会实际需要的科技服务，为同类学校提供专业师资培训；承担智能建筑行业企业的职工职业培训和再就业培训，为企业培训员工，承担农村劳动力转移培训；承担企业委托的科研项目，为企业提供技术服务、技术专利服务、技术咨询服务、技术攻关、设备改造、市场调研等，已经取得良好的社会效益和经济效益。

3.建设基础

（根据申报条件，按序逐项填写，字数控制在 2000 字以内）

（一）主持单位优势

湖南机电职业技术学院是教育部人才培养工作水平评估优秀院校、全国机械行业骨干职业院校、湖南省卓越高等职业技术学院、湖南省示范性高职院校。设有机械工程学院、电气工程学院、汽车工程学院等八个二级学院、教学部。机电一体化、工业机器人技术专业为全国职业院校装备制造类示范专业，智能控制技术专业群为省级示范特色专业群，焊接技术与自动化专业为省级示范特色专业，机械制造与自动化、机电一体化技术为省级特色专业，机电一体化技术、新能源汽车技术为全国机械行业高素质技能人才培养创新建设专业，数控技术、机械制造与自动化技术为省级精品专业。

学院充分依托地处国家级长沙经济技术开发区的区位优势，全面对接长沙国家经济技术开发区、长沙高新技术产业开发区等省内产业发展聚集地，建设了一批以长株潭地区企业为核心的就业实习基地。与中铁重工、上汽大众（长沙）、长沙轨道交通等 230 多家企业建立了稳定的培养、就业合作关系。学院人才培养成效显著，人才培养质量位居全省前列。学生获省级及以上技能大赛奖项近 300 项、创新创业大赛奖项 40 余项；学生技能抽查成绩优秀，终就业率在 95%以上。

建筑智能化工程技术专业是湖南机电职业技术学院的重点建设专业，自 2007 年专业招生以来，毕业就业率高，社会反响好。本专业引进和培养了在行

业具有较大影响力的专业团队,造就了一支技术水平高、实践能力强的师资队伍,目前有教授 1 人,副教授 3 人。团队教师近 5 年共主持开发湖南省建筑智能化抽查考核标准 1 项,省级以上课题 8 项,院级课题立项 12 项,技术服务和成果转化 8 项,申请实用新型专利 11 项。获得国家级技能竞赛一等奖 1 项,二等奖 2 项,三等奖 1 项;获得省级技能竞赛一等奖 3 项,二等奖 2 项,三等奖 1 项,在省内乃至国内有较大的影响力。

(二) 联合申请院校优势

本项目的各联合申请院校始终坚持“重在改革、重在建设、重在办出特色、重在全面提高教育质量”的资源库建设原则,在专业教学改革、人才培养模式改革、教学质量管理体系构建、专业师资队伍建设、校内外实训基地建设、深化校企合作、提升社会服务能力等方面进行了较为深入的探索和实践,取得了丰硕的成果,为本项目奠定了坚实的基础。同时,各联合申请院校所在地分布广泛,地域合理、辐射面广,这有利于专业教学资源库的共建共享和推广应用。

(三) 联合申请企业优势

本项目在构建企业团队时充分考虑了与合作学院专业的结合度、企业的行业影响力、企业之间的技术互补性以及企业规模的代表性。合作企业拥有国内外的先进技术,合作企业在专业建设人才培养方案制定、课程建设、实训基地建设、资源素材设现场采集、资源制作、资源开发及提供行业信息等方面发挥了不可替代的作用。

(四) 建设团队优势

本项目的建设团队中,有来自于国家示范性高等职业院校、国家骨干高职院校建设单位、省级示范性高等职业院校项目建设单位、全国优质高职院校立项建设单位的一线教师,包括国家级和省市级的教学团队和教学名师。建设团队成员,分工明确、优势互补、执行力强,能够代表建筑智能化工程技术专业领域的全国一流水平。本项目的建设指导小组由建筑行业专家、教育专家、工程技术专家组成,为建筑智能化工程技术专业教学资源库的建设、应用推广提供了强有力的服务与保障。

(五) 智能建筑行业人才需求迫切

目前,智能建筑行业的从业人员队伍大,但其综合素质相对较低,行业快速发展急需一大批高端技术技能型人才,而且结构性就业矛盾更迫切需要从根本上得以解决。通过专业教学资源库的建设并与职业技能培训进行共建共享,建设“互联网+职业培训”平台,实现培训评价信息与就业社保信息联通共享,为专业人

人才培养提供培训与就业一体化服务。同时，住房和城乡建设部将建筑智能化工程技术专业的发展与人才培养作为一项长期的举措，每年都安排中国建设教育协会组织全国范围内的建筑智能化系统安装与调试技能大赛，而此赛项的技术支持单位（深圳市同立方科技有限公司）就是本项目的联合申请和建设企业之一。

（六）资源库建设基础良好

本项目建设的主持院校和联合申请院校在建筑智能化工程技术专业的课程建设、教学资源建设的成果比较突出，建设院校目前已建设完成数十个国家级精品课程、省级精品课程，基本覆盖了建筑智能化工程技术专业所有的专业课程。已建成的以专业核心课为主的标准化课程不少于 6 门且有完整的线上教学周期，用于自主学习的典型工作任务或重点技能训练模块超过了 10 个；资源类型多样、布局合理，文本型演示文稿类和图形（图像）类和文本类资源数量占比小于 50%，已被组课应用的资源占比超过了 50%；教学设计、教学实施、过程记录、教学评价、自主学习、测评考试等功能完备。同时，为更好地服务于教学改革、专业建设、人才培养，本项目的建设院校和参建企业将不断完善和应用推广建筑智能化工程技术专业教学资源库，培养“互联网+职业教育”发展需求的专业人才。

4.建设思路

（字数控制在 1000 字以内）

（一）强化顶层设计，保证项目建设质量

以满足全国高职院校建筑智能化工程技术专业教师和学生、社会学习者和行业企业职工等人员的需求为宗旨，以“跟踪先进、共性优先、共建共享、边建边用”为原则，开发专业人才培养方案及其课程体系，总体采用“整体顶层设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行”的方式，把控“课程开发在前、资源建设在后、平台同步跟进、持续更新发展”的建设过程，保证教学资源的建设质量，推动专业教学改革，提高专业人才培养质量，提升高职院校的社会服务能力。

（二）紧密协同合作，组建项目建设团队

湖南机电职业技术学院联合深圳市同立方科技有限公司及相关院校和名企业共

同建设建筑智能化工程技术专业教学资源库。本项目充分利用各高职院校已有教学改革成果，吸纳行业企业、行业协会、培训机构的优质教学资源及先进技术，以开放共享的专业资源库平台为载体，不断丰富完善教学资源库，满足各类学习者的需求。

（三）紧贴学习路径，设计资源框架

坚持“用户为本”，设计专业教学资源库的整体结构，根据学习基本规律，按照从基础到专业，由简单到复杂的学习路径设计资源框架，并在建设路径上开发课程资源包、培训资源包。资源包内应包含该专业的所有知识点和技能点，并且学习者能完成在线测试、网络学习。

（四）紧扣企业需求，开发优质教学资源

紧紧围绕企业从业人员学习需求，以准确、实用、易懂、有针对性为原则，为企业用户开发学习资源，搭建可持续发展的学习平台，让企业人员感受到项目的实施意义，从而更加主动地在后续工作中能够参与到专业资源库的建设和升级改造工作，为打造优质资源库提供重要支持。

（五）紧跟行业发展，动态更新各类资源

建筑智能化工程技术专业教学资源库将契合智能建筑行业的发展需求和发展机遇，把握智能建筑行业的最新动态和最新技术，结合专业人才培养的需要，不断同步更新资源，将适合用户需求的最新资源在第一时间发布出来，保证资源库的实用性和先进性。

（六）重视知识技能培养，更关注素质提升

坚持“技能为本、学用一致”的观念，强调“教学做”一体，提高学习者的职业技能和实践能力。强调职业素质和人文素养的培养，形成职业素质养成方案，设计职业素质养成系列项目，在循序渐进、潜移默化的过程中提升学习者的职业素质，并将其内化于其职业能力之中。优化高端技术技能型人才的培养目标，促进学习者的终身发展和全面发展，推动职业教育由规模发展向质量提升的转变。

5.建设规划

(字数控制在 1000 字以内, 参建单位和所承担的任务以表格形式呈现)

资源库建设将按照以下阶段来实施:

(一) 资源库的深入建设阶段

目前, 建筑智能化工程技术专业教学资源库处于正在建设之中。项目在后续工作中, 将组织各联合申请单位, 完善包括模块化平台、个性化学习平台和资源管理平台的教学资源库框架, 完成遴选后的专业课程的网络课程资源开发与内涵建设, 完成教学资源库的专业建设文件、课程教学、行业技术、技能培训、技能赛项的基本建设, 优化网络化数字资源, 完成共享型网络服务平台建设。组织资源库项目建设的院校教师、学生、企业职工、社会学习者参与资源库项目的测试工作, 进一步完善资源和平台。

(二) 资源库的应用推广阶段

教学资源库建成后, 开始试运行与共享, 组织资源库的资源利用、运行管理等培训, 鼓励参与项目建设的院校、企业试用资源库, 同时召开会议讨论, 详细记录资源库的访问情况及应用结果, 分析和寻求解决存在的问题, 提出修改思路, 促进专业教学资源库的应用推广。同时, 争取合作出版社、各级教育行政部门和国内行业协会等部门的大力支持, 共同推广资源库的应用; 还将通过行业协会在各企业推广应用, 形成教育品牌。

1. 编制资源库推广应用的计划书和使用说明书, 组织推广展示会, 指导在校师生及企业职工有效利用教学资源库。

2. 开通网络在线服务平台, 为社会学习者提供网上咨询服务, 及时解答疑问和解决使用中出现的的问题。

(三) 资源库的更新改造阶段

为保证专业教学资源库的可持续发展, 按照“共建共享、边建边用”的原则, 创建资源库平台运行管理和更新维护机制, 确保教学资源的持续更新满足教学需求和技术发展的需要, 每年更新比例不低于 10%。通过校企合作和市场化运作, 共同探讨资源库可持续的、良好的运行机制。

为适应智能建筑行业技术进步的实际情况及高等职业教育对建筑智能化工程技术专业技能人才的培养需求, 逐步拓展资源库支撑模块并及时充实和更新教学资源库的内容, 及时完善能够反映建筑智能化工程技术专业的新技术、新设备、新工艺、新知识。同时, 继续选取高职院校、企业的实用资源和个人学习者的优秀资源, 共

享到教学资源库运行平台，丰富平台的各类信息，完善企业门户功能，加强平台内涵建设，根据教学资源的使用情况，持续提高网络服务技术水平，使资源应用更加便捷和有效。在资源库前期运作良好的情况下，探索一种有效的资源库运营模式，通过开放的建设平台，吸引相关行业企业、专业人员上传共享资源，确保资源平台的及时更新及长效运行。

6.建设内容

(如涉及的专业领域与已立项资源库存在交叉,须说明建设内容与已有资源库内容的区别与互补关系,字数控制在2000字以内)

建筑智能化工程技术专业教学资源库整体架构:一个“基础资源中心”、一个“运行管理平台”、六大“特色创新资源”、八个“服务交流项目”。

(一)专业教学资源建设

1.基础资源建设

(1)行业资源建设

行业资源是开展专业教学资源库建设的出发点,有助于教师优化人才培养目标、完善人才培养规格、促进课程建设;有助于帮助学生和职工规划生涯发展规划、掌握行业发展趋势、了解新技术和新工艺、更好就业和创业。

以下是行业资源的建设内容:

序号	建设内容	内容概述	建成数量 (条)
1	行业发展	建立相关企业、行业协会等网站链接,介绍智能建筑行业发展现状和趋势	200
2	技术工艺	安防、消防、系统监控、综合布线、信息网络五大模块的新技术、新工艺等	240
3	政策法规	智能建筑领域中的行业政策、法律法规	50
4	标准规范	智能建筑领域中的行业规范、国家职业标准等	280

(2)专业资源建设

专业资源对专业建设、资源库建设起到规范、指导、评价等作用,是开设建筑智能化工程技术专业的高职院校设置课程、组织教学、开展实训等活动的依据。项目建设领导小组安排各主持单位、各参建单位共同参与了调研活动并优化专业建设方案,完善本专业在“职业面向”的新定位,明确本专业就业的岗位类别、需要获取的职业证书等。

以下是专业资源的建设内容:

序号	建设内容	内容概述	建成数量 (条)
----	------	------	-------------

1	专业调研	专业调研的问卷、报告	2
2	专业教学标准	最新的专业教学标准	2
3	人才培养方案	优化的人才培养方案	2
4	岗位技能标准	相关岗位知识、能力、素质的标准要求	4

(3) 课程资源建设

课程资源是专业教学资源库的核心，是资源库结构的“主干”。

本项目重点围绕“结构化课程”进行建设，资源库的标准化课程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、融入创新创业教育，满足网络学习和线上线下混合教学的需要。

以下是课程资源的建设内容：

序号	建设内容	内容概述	建成数量 (条)
1	专业课程标 准	18 门课程的课程标准	36
2	课程资源的 开发模板标 准	课程简介、课程目标、课程内容及任务、学 习模块教学方案设计、实施要求、课程管理、 考核评价方式	16
3	网络课程	专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课 程（共 18 门）的各类资源、题库	7860
4	电子教材	18 门课程对应的新教材	18
5	工程案例	与课程相关的实际案例	200
6	微课	与课程相关的微课资源	90
7	教案	与课程相关的教案文件	100
8	仿真实训 项目	相关虚拟仿真实训项目	550

(4) 培训资源建设

培训资源在建筑智能化工程技术专业教学资源库的整体建设工作中与“课程资源”处于同等重要地位，并结合《国家职业教育改革实施方案》和“1+X 证书”制度试点工作等要求对培训进行一体化设计，在完成基础培训资源开发的基础上，拓展到“特色培训资源”。

以下是培训资源的建设内容：

序号	建设内容	内容概述	建成数量 (条)
1	师资培训资源	各类师资培训活动的资源	210
2	考证培训资源	智能楼宇管理员及相关证书的培训资源	1450
3	行业新技术 培训资源	智能建筑行业的新技术、新设备、新工艺的技术培训、企业职工培训的资源	340
4	机构与企业 培训资源	职业培训机构、行业企业的各类培训资源	170

2. 特色资源建设

此特色资源属于拓展资源范畴，对基本资源进一步升华和提炼，是结合“1+X证书”试点工作、“一带一路”活动、产教融合、创新创业教育等进行开发的，能为教师、学生、职工、社会学习者提供更多的增值服务。

以下是特色资源的建设内容：

序号	建设内容	内容概述	建成数量 (条)
1	技能提升资源	面向企业职工的岗位技能提升培训的资源、职业技能考证培训的资源；努力拓展到“1+X证书”试点培训资源	1100
2	产教融合资源	通过成立建筑智能化工程技术专业教学资源库共建共享联盟，吸纳更多院校和企业参与到资源的更新改进，丰富新技术和新工艺等资源	210
3	国际合作资源	引入和完善相关专业的国际教学标准，向“一带一路”国家研制和输出优质的专业教学资源，组织师资培训	30
4	技能竞赛资源	教育部、人社部组织的各类技能竞赛的培训资源	310
5	仿真实训资源	利用VR技术和AR技术开发的虚拟仿真实训项目的课程资源、培训资源等	170
6	创新创业资源	以学生实际的创业知识、能力需求为导向	280

		<p>的创新创业课程体系，包括六类课程：通识课程、学科基础课程、学科专业课程、综合学科课程、创业教育课程、创业实践实训课程。上述课程的资源将丰富到本项目资源库中</p>	
--	--	--	--

3. 素材资源建设

素材资源是最基础的、颗粒化的资源单体，是行业资源、专业资源、课程资源、培训资源、六大特色创新资源、其他资源的“素材基础库”。

（二）运行管理平台建设

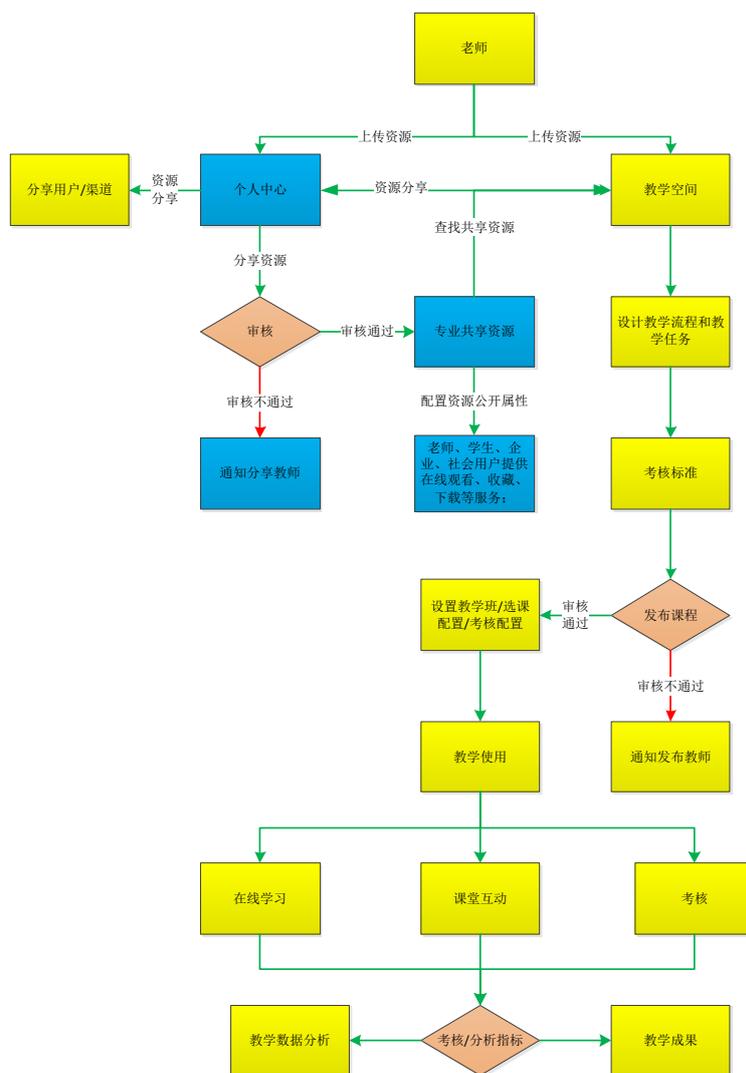
建筑智能化工程技术专业资源库的运行管理平台，完全符合《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》，能够配合资源建设工作、运行监测和使用评价，优化用户体验，支持主流搜索引擎对资源的检索、向用户提供免费服务，不对库内资源设置使用权限和用于商业目的，并根据用户需求不断完善。

7.运行平台功能与技术要求说明

运行平台网络地址	http://hnjdzzy.zyk2.chaoxing.com		
运行平台教师账号和密码	6189	Wyyhn52120012008	
运行平台学生账号和密码	13141955945	Zy1314	
运行平台开发单位名称	北京超星尔雅教育科技有限公司	法人代表姓名	史超
运行平台开发单位 技术负责人姓名	杨彦琦	联系电话	18611446882

运行平台使用流程简介（要求提供运行平台（教师、学生）角色业务功能流程图，含流程图和文字说明）：

教师流程：



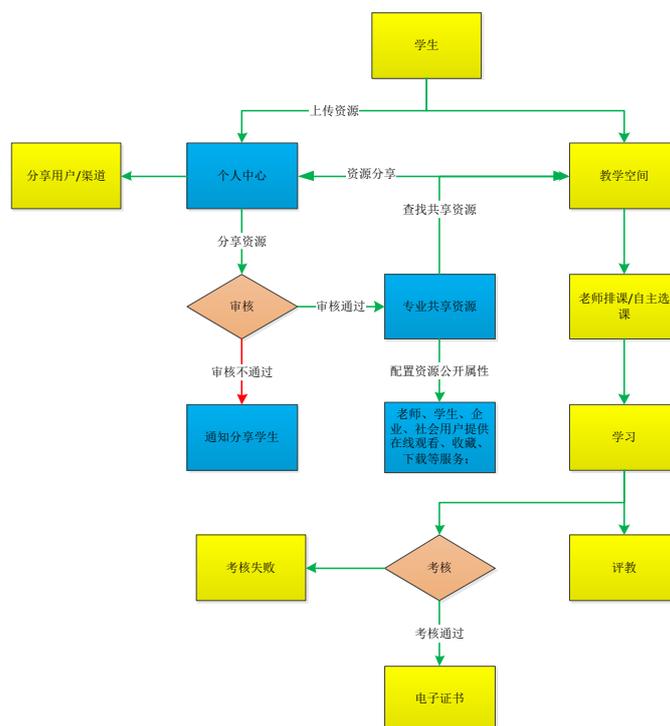
资源管理功能：专业教学资源库是面向高校教学管理部门及全校老师提供教学资源管理的服务平台，它通过对学校教师和院系手中的各种教学资源进行系统的归类和整理，并将文件加以统一的管理和存储，实现了学校教务管理部门对于这部分教学资产真实、有效的管理和控制。通过平台提供的统计和分析系统，教务部门将能准确地掌握校内各种教学资源的分布状态，并以此为依据，对未来的教学资源建设进行合理的规划。为教学管理着提供资源访问效果评价分析，从而提高教学资源的利用率，促进教学资源更好地位实际教学系统服务。同时老师可以将本地资源上传到平台中，进行有效的分类管理，并在实际的教学中调用资源，高效服务于备课及教学。专业教学资源库可按照专业标准库、课程资源库、试题库、素材库等进行分类管理。

课程建设功能：同时专业教学资源库具有完善的慕课式的课程建设工具，可以方便的实现课程知识单元化，并且每个知识但愿都可以包含丰富的富媒体教学资源（文字、图片、视频、文档、图书等）只需要简单几个步骤，就可以快速地建设完成一门符合精品课建设要求的个性化网络课程。像编辑 PPT 一样用编辑器制作课程，支持建设慕课、精品课程、视频公开课、微课等多种课程模式。课程页面高端大气、内容丰富、条例清晰，学生学习起来也非常简单，引导性强，学习成本低。

教学互动功能：提供全面的网络教学功能，包括作业、考试、通知、互动课堂、PBL 教学、资料、统计等，充分发挥平台在教与学中的作用。同时，在教学过程中，能够直接无缝对接超星的海量在线资源，实现名师课程视频、教材教参、文献资料等的轻松调用，为教与学随时随地提供资源支持。师生可以在互动课堂模块通过音视频、文字互动，实现远程授课、辅导。知识单元化慕课课程支持辅助教学、闯关式网络教学、混合式翻转课堂教学等多种教学模式。课程建设过程中可插入作业、视频、图书作为任务点，通过任务点是否完成来对学生行为进行监控。详尽的学习统计能够统计出每个学生的学习进度、学习行为轨迹、作业分数、视频观看情况、图书阅览情况、参与讨论次数等。教师可以为每个班级制定学习计划。将课程章节定时开放给学生，也可以设置闯关式学习，学生必须将章节中全部人物点完成才能进入下一节，控制学生的学习流程，监控学习结果。同时平台提供配套的移动端 APP，通过 APP 可以直接对课程进行如签到，作业，考试，调查问卷、直播等基于移动端的教学互动功能。

教学效果分析：通过统计教学过程中所产生的数据，可以对老师的教学情况、学生的学习情况、课程的访问情况等进行全面的、可视化的统计分析搭建具有高效评价机制、公正的评价标准、准确评教结果的平台，能够有效促进教师及时发现教学过程及教育管理过程中存在的问题，进行全面分析、找出解决的办法、获得进步与收获，使教学更加符合高职人才的培养目标，体现客观、全面、科学的具有高职特色教学质量的评估，推动

教师队伍的整体业务的提升。帮助学校和老师更好的进行教学评估管理。



学生用户：

支持学生分享上传个人的资源到个人中心，通过个人中心可以将资源分享给学校、专业、用户，其中分享给学校和专业的资源需要相关管理员通过审核后才可以被其他用户预览下载收藏；也可以将其他用户分享的资源 and 共享资源收藏到个人空间，同时可以对共享资源进行评价，打分。同时学生可以通过个人空间访问教学空间，在教学空间中，学生可以在线选课，在线学习，讨论，作业，考试等完成教学任务。同时通过平台可以对授课课程进行评价打分。

运行平台性能测试报告（按照《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》规定的性能基本要求，提供性能测试报告，包括测试环境说明、性能测试结果等）：

报告编号: SICSTC/TR-ZJ20170022-02



国家信息中心软件评测中心

State Information Center Software Testing Center

委托测试报告

项目名称: 专业教学资源库运行平台

委托单位: 北京超星尔雅教育科技有限公司

报告时间: 2017年06月15日

国家信息中心软件评测中心

严谨 · 高效 · 公正 · 科学



声明

1. 本报告无本评测中心测试专用章和骑缝章无效;
2. 本报告无审核人员和授权签字人签字无效;
3. 本报告涂改无效;
4. 未经本评测中心书面批准,不得复制报告(完整复制除外);
5. 本报告结果数据仅对报告中指定的测试环境条件及被测样品版本的测试有效;
6. 本报告结论的有效性建立在委托单位提供材料的真实性基础上。



-
- ◆ 评测中心全称: 国家信息中心软件评测中心
 - ◆ 中心地址: 北京市西城区广安门内信息大厦2层
 - ◆ 邮编: 100053
 - ◆ 电话: 010-63691178/63691122
 - ◆ 网址: <http://www.stc.sic.gov.cn>
-



报告属性信息

(Report Properties Information)

项目名称 Project Name	专业教学资源库运行平台		
软件名称 Software Name	专业教学资源库运行平台	版本号 Version Number	V2.0
委托单位名称 Client Name	北京超星尔雅教育科技有限公司		
委托单位地址 Client Address	北京市海淀区上地七街一号院汇众大厦2号楼三层		
联系人姓名 Contactor Name	张林静	联系电话 Phone	17701155596
		邮箱 E-mail	linjing@chaoxing.com
服务类型 Service Type	验收测试[] 产品确认[] 委托测试 [✓] 其它_____		
测试机构名称 Organization Name	国家信息中心软件评测中心		
测试地点 Testing Address	北京市海淀区上地七街一号院汇众大厦2号楼三层		
样品内容及数量 Tested Sample	被测软件[1] 用户文档[] 测试数据[] 其它_____		
样品接收日期 Accepted Date	2017.04.10	测试日期 Testing Date	2017.04.10 至 2017.06.15
标准依据 Testing Standard	● GB/T 25000.51:2010《软件工程 软件产品质量要求和评价(SQuaRE) 商业现货(COTS)软件产品的质量要求和测试细则》		
需求依据 Requirements Standard	● 《专业教学资源库运行平台_委托测试申请表 V1.1》		
测试结论 Test Conclusion	在北京超星尔雅教育科技有限公司提供的测试环境和条件下,对“专业教学资源库运行平台”进行效率测试,测试结果符合需求依据中相关文档的要求。		
起草人	张林静	日期	2017.06.14
审核人	张林静	日期	2017.6.15
批准人	李王	日期	2017.6.15



目 录

结论描述.....	1
1 测试结果.....	2
1.1 效率测试结果.....	2
1.1.1 业务访问.....	2
1.1.2 文档类资源.....	4
1.1.3 视频类资源.....	6
1.1.4 平台规模.....	8
2 项目概要.....	9
2.1 项目背景.....	9
2.2 测试目的.....	9
2.3 过程回顾.....	9
2.4 结果判定原则.....	11
3 测试资源.....	12
3.1 组织.....	12
3.2 测试环境.....	13
4 测试流程.....	16
4.1 测试沟通阶段.....	16
4.2 测试准备阶段.....	16
4.3 测试设计阶段.....	17
4.4 测试执行阶段.....	17
4.4.1 测试实施.....	17
4.4.2 缺陷提交与分析.....	18
4.5 测试收尾阶段.....	18
4.5.1 测试结果分析.....	18
4.5.2 测试报告及评审.....	18
4.5.3 测试工作验收.....	19
5 测试方法.....	20
5.1 效率测试.....	20
附件一 测试需求.....	21



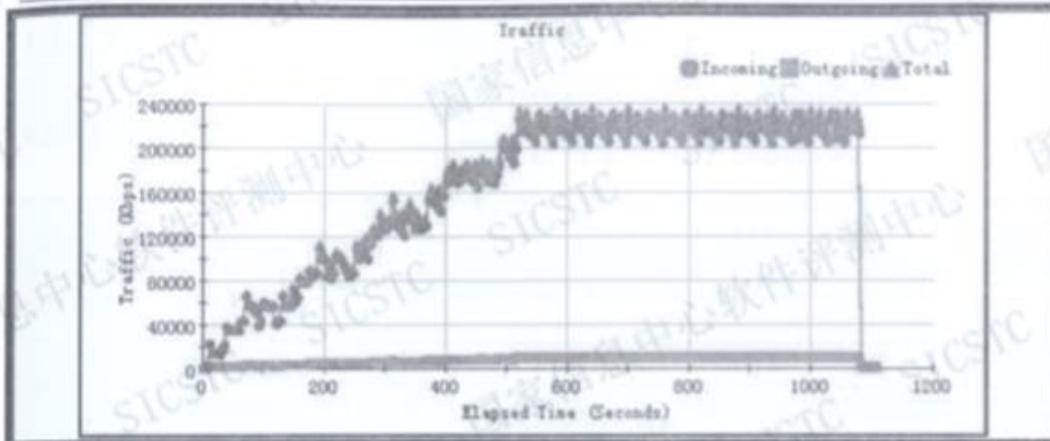
1 测试结果

1.1 效率测试结果

1.1.1 业务访问

1.1.1.1 在线用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定																																																																	
TC-1-001	在线用户	5万在线用户执行访问首页业务操作的响应时间小于3秒	通过																																																																	
测试结果																																																																				
事务平均响应时间		平均吞吐量	事务通过率																																																																	
3.362 毫秒		161.23Mbps	100%																																																																	
<p>Avalanche Load Specification: 5mUsers Start Time: 2017/06/12 16:24:51 End Time: 2017/06/12 16:43:21 Actual Test Duration: 1110 seconds Protocols: HTTP</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Transaction Statistics</p> <p>Successful</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">100.0%</p> <p>Transaction Statistics</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Transport Error Analysis</p> <p style="text-align: center;">No Transport Errors</p> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Test Results Summary</th> <th colspan="3">Transactions</th> <th colspan="5">Time (ms)</th> <th colspan="2">TCP Connections</th> </tr> <tr> <th>Attempted</th> <th>Successful</th> <th>Unsuccessful</th> <th>Page Response</th> <th>URL Response</th> <th>To TCP SYN/ACK</th> <th>To First Data Byte</th> <th>Est. Server Response</th> <th>Attempted</th> <th>Established</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1369842</td> <td>1369842</td> <td>0</td> <td>Minimum 1.0</td> <td>Maximum 9630.0</td> <td>Average 3.362</td> <td>0.128</td> <td>0.806</td> <td>0.0</td> <td>1369842</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1369842</td> <td>1234</td> <td>0</td> <td>Minimum 1.0</td> <td>Maximum 9630.0</td> <td>Average 3.362</td> <td>0.128</td> <td>0.806</td> <td>0.0</td> <td>1369842</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Minimum 1.0</td> <td>Maximum 9630.0</td> <td>Average 3.362</td> <td>0.128</td> <td>0.806</td> <td>0.0</td> <td>1369842</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Minimum 1.0</td> <td>Maximum 9630.0</td> <td>Average 3.362</td> <td>0.128</td> <td>0.806</td> <td>0.0</td> <td>1369842</td> </tr> </tbody> </table>				Test Results Summary	Transactions			Time (ms)					TCP Connections		Attempted	Successful	Unsuccessful	Page Response	URL Response	To TCP SYN/ACK	To First Data Byte	Est. Server Response	Attempted	Established		1369842	1369842	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842		1369842	1234	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842		0	0	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842		0	0	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842
Test Results Summary	Transactions				Time (ms)					TCP Connections																																																										
	Attempted	Successful	Unsuccessful	Page Response	URL Response	To TCP SYN/ACK	To First Data Byte	Est. Server Response	Attempted	Established																																																										
	1369842	1369842	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842																																																										
	1369842	1234	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842																																																										
	0	0	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842																																																										
	0	0	0	Minimum 1.0	Maximum 9630.0	Average 3.362	0.128	0.806	0.0	1369842																																																										



1.1.1.2 并发用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定																				
TC-1-002	并发用户	5千并发用户执行访问首页业务操作的响应时间小于1秒	通过																				
测试结果																							
事务平均响应时间		平均吞吐量	事务通过率																				
0.331 秒		1.98Mbps	99.9%																				
<p>Statistics Summary</p> <p>Maximum Running Users: 5,000</p> <p>Total Throughput (bytes): 2,591,817,987</p> <p>Average Throughput (bytes/second): 1,981,312</p> <p>Total Hits: 895,490</p> <p>Average Hits per Second: 684,625</p> <p>Total Errors: 81</p> <p>View HTTP Responses Summary</p> <p>You can define SLA data using the SLA configuration wizard</p> <p>You can analyze transaction behavior using the Analyze Transaction mechanism</p> <p>Transaction Summary</p> <p>Transaction Status: Total Passed: 447,668 Total Failed: 77 Total Skipped: 0</p> <p>Transaction Response Time</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Transaction Name</th> <th>SLA Status</th> <th>Minimum</th> <th>Average</th> <th>Maximum</th> <th>Std. Deviation</th> <th>90 Percent</th> <th>Pass</th> <th>Fail</th> <th>Skipped</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>访问首页</td> <td>通过</td> <td>0.007</td> <td>0.331</td> <td>7.071</td> <td>0.777</td> <td>0.371</td> <td>447,668</td> <td>77</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Service Level Agreement Legend: <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail <input type="checkbox"/> No Data</p>				Transaction Name	SLA Status	Minimum	Average	Maximum	Std. Deviation	90 Percent	Pass	Fail	Skipped	访问首页	通过	0.007	0.331	7.071	0.777	0.371	447,668	77	0
Transaction Name	SLA Status	Minimum	Average	Maximum	Std. Deviation	90 Percent	Pass	Fail	Skipped														
访问首页	通过	0.007	0.331	7.071	0.777	0.371	447,668	77	0														



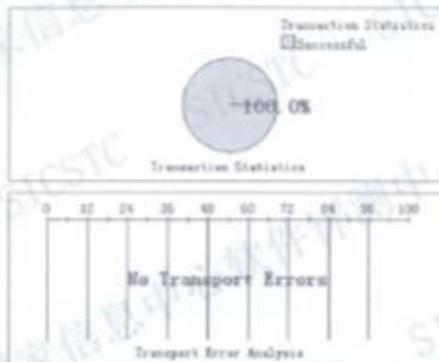
1.1.2 文档类资源

1.1.2.1 在线用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定
TC-1-003	在线用户	5万在线用户执行访问查看文档类资源业务操作的响应时间小于3秒	通过
测试结果			
事务平均响应时间		平均吞吐量	事务通过率
1.12 毫秒		34.2Mbps	100%

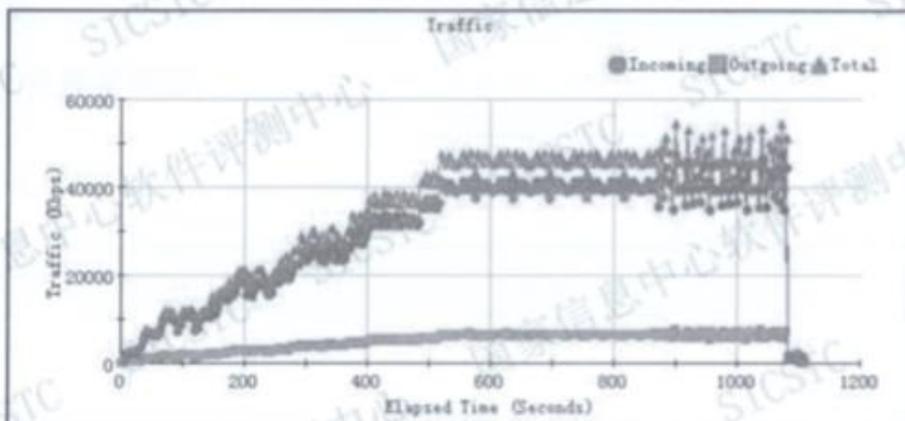


Avalanche
Load Specification: SimUsers
Start Time: 2017/06/12 16:45:50
End Time: 2017/06/12 17:04:20
Actual Test Duration: 1110 seconds
Protocols: HTTP



Test Results Summary	Transactions			Time (ms)					TCP Connections	
	Total	Rate Per Second	Page Response	URL Fetch	To TCP SYN/ACK	To First Data Byte	Est. Server Response	Aborted	Total	
Absorbed	1369850	1234	0.0	0.0	0.14	0.499	0.0	Aborted	1369850	
Successful	1369850	1234	Maximum	1049.0	1049.0	6000.414	1049.715	Established	1369850	
Unsuccessful	0	0	Average	1.12	1.119	10.639	1.11	0.792		
Aborted	0	0								

Test								
User Profile Definition	Profile	Percentage	Think Time (seconds)	Aborted	Protocol	Persistent Connection	Transactions Per Connection	Connections Per Server
	ZKYD_0	100.000%	0.0	0% after 0 seconds	HTTP 1.1	Enabled	50	2



1.1.2.2 并发用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定
TC-1-004	并发用户	5千并发用户执行访问查看文档类资源业务操作的响应时间小于1秒	通过

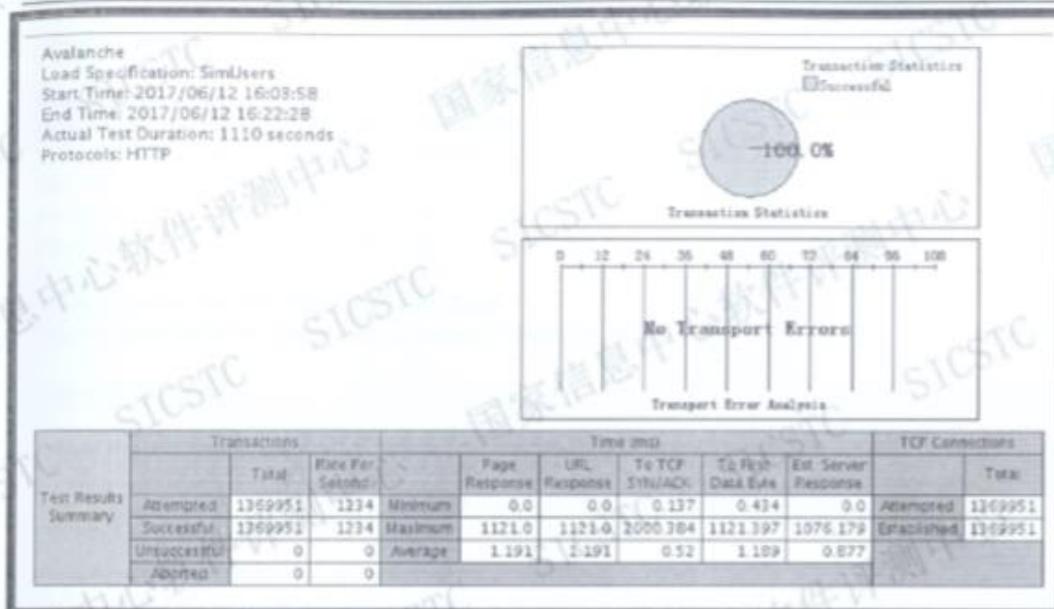


测试结果									
事务平均响应时间	平均吞吐量	事务通过率							
0.222 秒	1.87Mbps	100%							
Statistics Summary									
Maximum Running Vusers:	3,000								
Total Throughput (bytes/s):	2,449,727,572								
Average Throughput (bytes/second):	1,878,625								
Total Hits:	940,722								
Average Hits per Second:	721,413	View HTTP Response Summary							
<p>You can define SLA data using the SLA configuration wizard.</p> <p>You can analyze transaction behavior using the Analyze Transaction mechanism.</p>									
Transaction Summary									
Transactions: Total Passed: 447,861 Total Failed: 0 Total Stopped: 0 Average Response Time									
Transaction Name	SLA Status	Minimum	Average	Maximum	Std. Deviation	90 Percent	Pass	Fail	Stop
TC-005		0.002	0.222	4.231	0.4	0.822	447,861	0	0
Service Level Agreement Legend:			Pass	Fail	No Data				

1.1.3 视频类资源

1.1.3.1 在线用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定
TC-1-005	在线用户	5万在线用户执行访问查看视频类资源业务操作的响应时间小于6秒	通过
测试结果			
事务平均响应时间		平均吞吐量	事务通过率
1.191 毫秒		10.82Mbps	100%



1.1.3.2 并发用户

标示符	测试点	预期结果	结果判定
TC-1-006	并发用户	5千并发用户执行访问查看视频类资源业务操作的响应时间小于5秒	通过
测试结果			
事务平均响应时间		平均吞吐量	事务通过率
3.607秒		4.69Mbps	99.9%



1.1.4 平台规模

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-007	平台规模	● 专业教学资源库运行平台的用户总量为 107418 人	通过



2 项目概要

2.1 项目背景

专业教学资源库运行平台, 由北京超星尔雅教育科技有限公司开发, 系统包括在线阅读文档、在线观看视频的功能。

本次测试主要针对“专业教学资源库运行平台”中业务访问、文档类资源、视频类资源、平台规模, 共7项性能指标进行测试(具体测试内容详见附件一)。

2.2 测试目的

本测试报告目的是通过对“专业教学资源库运行平台”的测试, 依据测试结果, 为评价分析其符合需求依据要求的程度以及存在的问题和需要改进的方面提供参考和依据。

本文的预期读者包括: 需方、最终用户、供方、第三方、用户等。

2.3 过程回顾

本次项目专业教学资源库运行平台委托测试经历了如下几个阶段:

- 里程碑1: 项目启动

工作量: 2017.04.10 至 2017.04.10

完成标志: 完成项目开工会, 项目正式启动、初步构建测试团队、完成用户初步沟通

产出物: 《项目立项会议纪要》



● 里程碑 2: 需求分析

工作量: 2017.04.11 至 2017.04.12

完成标志: 完成项目测试需求分析, 形成《测试需求》, 下达测试任务。

产出物: 《测试需求》、《测试任务书》

● 里程碑 3: 测试策划

工作量: 2017.04.12 至 2017.04.13

完成标志: 完成本次测试的方案和计划设计, 并通过评审

产出物: 《实施方案》、《测试计划》

● 里程碑 4: 测试设计

工作量: 2017.04.13 至 2017.04.14

完成标志: 完成本次测试用例设计, 并通过评审

产出物: 《测试用例》

● 里程碑 5: 测试执行

工作量: 2017.04.17 至 2017.06.12

完成标志: 测试用例全部执行结束 (含回归测试), 并且得到客户的确认。

产出物: 《测试记录》、《执行列表》、《问题报告及回归记录》

● 里程碑 6: 结果分析及测试报告

工作量: 2017.06.12 至 2017.06.15



完成标志: 对整体测试过程及结果进行整理, 编写测试报告, 并通过中心评审、客户确认。

产出物: 《测试报告》

2.4 结果判定原则

➤ 测试点判定原则

测试点可判定为“通过”和“不通过”。

- 通过: 测试结果能够满足预期结果的要求。
- 不通过: 测试结果不能满足预期结果的要求。



3 测试资源

3.1 组织

项目测试人员配置。

表 2.1 测试人员列表

角色	人数	职责	技能
项目负责人	1	评审并批准测试计划及有关报告; 组织并确保团队工作; 控制项目进度; 评估测试绩效; 与有关人员进行沟通。	熟悉测试管理知识或有测试管理经验,能进行有效沟通。
项目经理	1	测试计划编制; 协调实施项目计划中确定的活动; 识别测试环境需求; 负责设计测试用例; 为其他人员提供技术支持。	熟悉软件测试方法及其工具,具有一定的领导测试人员开展测试工作的能力。
测试工程师	2	执行测试活动; 提交测试日志和测试记录报告。	了解测试工作,可根据测试说明执行测试,并可对测试结果进行简单归纳,会使用缺陷跟踪与管理系统。
配置管理员	1	负责制定项目的配置管理计划; 负责项目过程的配置管理活动的落实和管理; 负责项目电子数据的变更管理、版本控制和备案入库工作。	熟悉配置管理程序,掌握配置管理工具的使用和维护。
质量监督员	1	对测试过程、测试记录、测试结果进行监督。	熟悉测试流程,熟悉测试记录和测试结果的规范。



3.2 测试环境

3.2.1.1 软硬件环境

应用服务器 1 (192.168.1.251)	
硬件环境	设备型号: PowerEdge R730
	CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存: 512GB
	硬盘: 600GB+2TB
软件环境	操作系统: CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件: 专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36
数据库服务器 1 (192.168.1.254)	
硬件环境	设备型号: PowerEdge R730
	CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存: 512GB
	硬盘: 600GB+2TB
软件环境	操作系统: CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件: MySQL 5.6.25
应用服务器&数据库服务器 2 (192.168.1.252)	
硬件环境	设备型号: PowerEdge R730
	CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存: 512GB
	硬盘: 600GB+2TB
软件环境	操作系统: CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件: 专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36、MySQL 5.6.25
应用服务器&数据库服务器 3 (192.168.1.253)	
硬	设备型号: PowerEdge R730



件环境	CPU:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存:	512GB
	硬盘:	600GB+2TB
软件环境	操作系统:	CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件:	专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36、MySQL 5.6.25
测试客户端 1 (192.168.1.210)		
硬件环境	设备型号:	Lenovo X240
	CPU:	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz
	内存:	8GB
	硬盘:	320GB
软件环境	操作系统:	Windows 7 64 位
	应用软件:	IE9.0、HP Performance Center 11.0、Spirent TestCenter Layer 4-7 Application 4.66
测试客户端 2 (192.168.1.211)		
硬件环境	设备型号:	Lenovo X240
	CPU:	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz
	内存:	8GB
	硬盘:	320GB
软件环境	操作系统:	Windows 7 64 位
	应用软件:	IE9.0、HP Performance Center 11.0
测试客户端 3 (192.168.1.140)		
硬件环境	设备型号:	PowerEdge R720
	CPU:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 @ 2.00GHz (24CPUs)
	内存:	128GB
	硬盘:	500GB
软件环境	操作系统:	Windows Server 2008 R2
	应用软件:	HP Performance Center 11.0



3.2.1.2 网络环境

交换机 1	
硬件环境	设备型号: S5120-52P-SI
	网络类型: 有线局域网
	带宽: 3Gbps
交换机 2	
硬件环境	设备型号: S5500-34C-HI
	网络类型: 有线局域网
	带宽: 3Gbps
网康防火墙	
硬件环境	设备型号: NK5200

3.2.1.3 测试工具

序号	工具类型	工具名称	当前工具版本/规则库
1	性能自动化测试工具	HP Performance Center	11.0
2	性能自动化测试仪表	Spirent TestCenter CI	4.66



4 测试流程

4.1 测试沟通阶段

1) 三方人员配合:

人员配合准备主要是由委托单位指定项目接口人,提供业务指导、技术支持及问题解决和反馈的途径,人员指定上要求提供熟悉本系统业务流程的技术人员。开发部门技术人员最好能提供随时技术支持。

2) 测试数据准备:

按测试需求,在被测系统测试环境中按各个业务功能点分别准备相关的业务数据。

测试数据的准备由测试方提出具体要求,由委托单位从现有系统中进行抽取后提交,由测试方对数据的有效性进行必要的验证。

3) 测试环境准备

测试前期,由测试方与委托方进行有效沟通,委托方需要对测试样品及运行环境进行保障,保障测试样品的可测试性,即被测样品已在内部进行过较全面的测试工作,保障运行环境的有效性,即被测样品可在运行环境中无故障的、稳定的运行。

4.2 测试准备阶段

本阶段针对需求依据进行分析,通过与用户充分沟通;最终确定《测试需求》、《实施方案》和《测试计划》,此过程主要任务如下:

- 获取用户需求,针对用户需求结合实际测试经验进行分析;



- 项目经理组织制定并评审《实施方案》和《测试计划》，召开测试组会议，分配任务；
- 由测试组负责人领取测试任务，同时将测试任务按照系统模块分配给测试工程师；
- 项目组测试人员依据任务进行任务分解、细化。

4.3 测试设计阶段

此过程依据《测试需求》、《实施方案》和《测试计划》，结合被测系统“专业教学资源库运行平台”实际情况，测试工程师对自己负责的模块进行用例设计；设计完成后，由项目经理组织对测试用例进行评审；此过程主要完成以下任务：

- 测试工程师分析测试需求以及被测对象“专业教学资源库运行平台”；
- 测试工程师依据测试点设计测试用例；
- 项目经理对测试用例进行评审；
- 最终确认所有测试用例，以及测试用例与测试需求的覆盖关系。

4.4 测试执行阶段

4.4.1 测试实施

此过程依据已经确认的测试用例执行测试，依据测试用例描述在被测对象“专业教学资源库运行平台”上运行测试用例，发现并提交缺陷；另外设置测试用例相应状态。此过程主要完成以下任务：

- 测试工程师依据测试用例执行测试，并及时记录测试结果；
- 测试工程师执行完自己负责的测试用例后，进行交叉检查；



- 执行完成所有测试用例后,对系统进行探索性测试,并提交缺陷;
- 项目经理对测试执行过程进行监控,评审测试过程记录。

4.4.2 缺陷提交与分析

此过程是在测试执行过程中填写并提交缺陷报告,对缺陷进行分析整理。此过程主要完成以下任务:

- 测试工程师填写并提交系统缺陷报告;
- 项目经理对缺陷进行评审和分析;
- 正式向委托方提交问题报告及问题列表;
- 回归测试重复 4.4.1 和 4.4.2 的过程。

4.5 测试收尾阶段

4.5.1 测试结果分析

测试工作全部结束以后,测试结果在经过委托方确认通过后,测试方对本次的测试结果(包括所有质量特性)进行分析统计,并对用例覆盖、用例执行率、缺陷分布情况进行分析统计,同时对于测试结果数据的规律性及缺陷的生成率、分布程度、缺陷等级进行统计分析,通过结果分析对系统整体表现进行综合评价。

4.5.2 测试报告及评审

测试报告作为本次测试项目最终的输出物,是对本次测试工作,测试结果进行综合描述及总结的评价性文档,对于报告的严谨性、公正性、科学性及文档性有较高的要求。我中心高级项目经理、技术总监、质量监督员、授权签字人逐级



对最终测试报告的真实性及有效性进行评审, 内部评审通过后, 将测试报告提交至委托方进行最终确认, 一经确认即形成最终版。与报告评审同时参照如下相关的内容:

- 测试需求
- 测试方案
- 测试计划
- 测试用例
- 过程记录 (包括问题报告及回归记录)
- 测试报告

4.5.3 测试工作验收

完成测试服务内容后, 由我中心提交涵盖所有测试内容的测试报告, 及委托方所需的测试过程化文档, 作为项目完成后的最终交付物, 由委托单位确认, 标志项目的整体完工。



5 测试方法

5.1 效率测试

<p>总体方向</p>	<p>性能测试是通过站在用户体验的角度,使用专业的负载生成设备,在性能模型的基础上验证系统是否能够达到用户提出的性能指标,是否符合用户文档中对系统设计时的性能关注点。在系统正常交互量及峰值交互量的情况下发现系统中存在的性能瓶颈,优化软件,最后达到优化系统的目的。</p>
<p>测试关注</p>	<p>➢ 时间特性: 在规定条件下,软件产品执行其功能时,提供适当的响应和处理时间以及吞吐率的能力。</p>
<p>适用方法</p>	<p>负载测试方法: 是指在一定的软件、硬件级网络环境下,运行一种或多种业务,在不同虚拟用户数量的情况下,测试服务器的性能指标是否在用户的要求范围内。</p>
<p>测试方式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确用户对系统性能表现的真实需求,掌握系统在对外提供服务时预计承受的访问指标(如:用户平均访问量、用户峰值访问量、要求提供的响应时间、事务吞吐量等)。 2. 依据系统设计文档,及用户需求沟通,了解系统整体架构、系统业务流程、系统拓扑、系统数据流向等技术信息,并对其进行基础分析,初步定为系统中性能瓶颈点。 3. 创建性能测试模型,性能测试需要针对一定的前提条件,某种性能表现与方方面面的前提条件息息相关,性能测试模型即为通过分析测试需求及系统分析创建的有助于限定性能测试结果的约束性条件。 4. 依据测试方法开发性能测试用例,并开发性能测试场景及脚本,依次执行基准测试、负载测试及稳定性,记录相关性能测试指标及资源利用情况。



附件一 测试需求

性能测试需求	
测试项	测试内容
业务访问	5万在线用户执行访问首页业务操作的响应时间小于3秒
	5千并发用户执行访问首页业务操作的响应时间小于1秒
文档类资源	5万在线用户执行访问查看文档类资源业务操作的响应时间小于3秒
	5千并发用户执行访问查看文档类资源业务操作的响应时间小于1秒
视频类资源	5万在线用户执行访问查看视频类资源业务操作的响应时间小于6秒
	5千并发用户执行访问查看视频类资源业务操作的响应时间小于5秒
平台规模	专业教学资源库运行平台的用户总量达到100000人

【全文结束】

运行平台安全评估报告（按照《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》规定的安全基本要求，提供定级材料或安全评估报告）：

报告编号：SICSTC/TR-ZJ20170022-01



国家信息中心软件评测中心
State Information Center Software Testing Center

委托测试报告

项目名称： 专业教学资源库运行平台

委托单位： 北京超星尔雅教育科技有限公司

报告时间： 2017年04月26日

国家信息中心软件评测中心

严谨 · 高效 · 公正 · 科学



声明

1. 本报告无本评测中心测试专用章和骑缝章无效;
2. 本报告无审核人员和授权签字人签字无效;
3. 本报告涂改无效;
4. 未经本评测中心书面批准,不得复制报告(完整复制除外);
5. 本报告结果数据仅对报告中指定的测试环境条件及被测样品版本的测试有效;
6. 本报告结论的有效性建立在委托单位提供材料的真实性基础上。



-
- ◆ 评测中心全称: 国家信息中心软件评测中心
 - ◆ 中心地址: 北京市西城区广安门内信息大厦2层
 - ◆ 邮编: 100053
 - ◆ 电话: 010-63691178/63691122
 - ◆ 网址: <http://www.stc.sic.gov.cn>
-



报告属性信息

(Report Properties Information)

项目名称 Project Name	专业教学资源库运行平台		
软件名称 Software Name	专业教学资源库运行平台	版本号 Version Number	V2.0
委托单位名称 Client Name	北京超星尔雅教育科技有限公司		
委托单位地址 Client Address	北京市海淀区上地七街一号院汇众大厦2号楼三层		
联系人姓名 Contactor Name	张林静	联系电话 Phone	17701155596
		邮箱 E-mail	linjing@chaoxing.com
服务类型 Service Type	验收测试[] 产品确认[] 委托测试[<input checked="" type="checkbox"/>] 其它_____		
测试机构名称 Organization Name	国家信息中心软件评测中心		
测试地点 Testing Address	北京市海淀区上地七街一号院汇众大厦2号楼三层		
样品内容及数量 Tested Sample	被测软件[1] 用户文档[] 测试数据[] 其它_____		
样品接收日期 Accepted Date	2017.04.10	测试日期 Testing Date	2017.04.10 至 2017.04.26
标准依据 Testing Standard	<ul style="list-style-type: none"> ● GB/T 22239-2008 《信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求》 ● GB/T 28448-2010 《信息安全技术 信息系统安全等级保护测评要求》 		
需求依据 Requirements Standard	<ul style="list-style-type: none"> ● 《专业教学资源库运行平台_委托测试申请表 V1.1》 		
测试结论 Test Conclusion	在北京超星尔雅教育科技有限公司提供的测试环境和条件下,对“专业教学资源库运行平台”进行安全测试,测试结果符合需求依据中相关文档的要求。		
起草人	张林静	日期	2017.04.25
审核人	陈彦	日期	2017.4.26
批准人	李王	日期	2017.4.26



目 录

结论描述	1
1 测试结果	3
1.1 安全测试结果	3
1.1.1 技术要求	3
1.1.2 管理要求	8
2 项目概要	14
2.1 项目背景	14
2.2 测试目的	14
2.3 过程回顾	14
2.4 缺陷级别定义	16
2.5 结果判定原则	17
3 测试资源	18
3.1 组织	18
3.2 测试环境	19
3.2.1 网络拓扑图	19
3.2.2 软硬件环境	19
3.2.3 网络环境	21
4 测试流程	22
4.1 测试沟通阶段	22
4.2 测试准备阶段	22
4.3 测试设计阶段	23
4.4 测试执行阶段	23
4.4.1 测试实施	23
4.4.2 缺陷提交与分析	24
4.5 测试收尾阶段	24
4.5.1 测试结果分析	24
4.5.2 测试报告及评审	24
4.5.3 测试工作验收	25
5 测试方法	26
5.1 安全性测试	26
附件一 测试需求	27



结论描述

国家信息中心软件评测中心于2017年04月10日至2017年04月26日,受北京超星尔雅教育科技有限公司的委托,对“专业教学资源库运行平台 V2.0”进行委托测试。

针对本次测试,国家信息中心软件评测中心遵循 GB/T 22239-2008 《信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求》中第二级基本要求和需求依据,并结合《SICSTC/DC-01 国家信息中心软件评测中心软件产品测试规范》开展测试工作。测试过程中共设计测试用例 159 项,测试需求覆盖率 100%,用例执行比例 100%。

测试过程中依据测试用例,从技术要求和安全管理要求两方面对“专业教学资源库运行平台 V2.0”进行安全测试。通过严格执行测试,共发现高级别缺陷 3 项和中级别缺陷 6 项,在缺陷修复后对上述缺陷进行回归测试,全部缺陷均已关闭,且未发现新增缺陷。系统具体表现如下:

安全方面,通过对被测系统的技术要求中的物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全及备份恢复和管理要求中的安全管理制度、安全管理机构、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理进行检查,测试结果可以满足用户需求。

具体测试结果参见本报告“1.1 安全测试结果”。



通过本次测试及分析,“专业教学资源库运行平台 V2.0”满足附件列表中所规定的需求(需求列表见附件一)。

国家信息中心软件评测中心

2017年04月26日

评测专用章



1 测试结果

1.1 安全测试结果

1.1.1 技术要求

1.1.1.1 物理安全

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-001	物理位置的选择	● 机房和办公场地选择在具有防震、防风和防雨等能力的建筑内	通过
TC-1-002	物理访问控制	● 机房出入口安排专人值守并配置电子门禁系统, 控制、鉴别和记录进入的人员	通过
TC-1-003		● 需进入机房的来访人员经过申请和审批流程, 并限制和监控其活动范围	通过
TC-1-004	防盗窃和防破坏	● 主要设备放置在机房内	通过
TC-1-005		● 设备或主要部件进行固定, 并设置明显的不易去除的标记	通过
TC-1-006		● 通信线缆铺设在隐蔽处, 可铺设在地下或管道中	通过
TC-1-007		● 介质分类标识, 存储在介质库或档案室中	通过
TC-1-008		● 主机房安装必要的防盗报警设施	通过
TC-1-009	防雷击	● 机房建筑设置避雷装置	通过
TC-1-010		● 机房设置交流电源地线	通过
TC-1-011	防火	● 机房设置灭火设备和火灾自动报警系统	通过
TC-1-012	防水和防潮	● 水管安装, 未穿过机房屋顶和活动地板下	通过
TC-1-013		● 采取措施防止雨水通过机房窗户、屋顶和墙壁渗透	通过
TC-1-014		● 采取措施防止机房内水蒸气结露和地下积水的转移与渗透	通过
TC-1-015	防静电	● 关键设备采用必要的接地防静电措施	通过
TC-1-016	温湿度控制	● 机房设置温、湿度自动调节设施, 使机房温、湿度的变化在设备运行所允许的范围之内	通过
TC-1-017	电力供应	● 在机房供电线路上设置稳压器和过电压防护设备	通过
TC-1-018		● 提供短期的备用电力供应, 满足主要设备在断电情况下的正常运行要求	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-019	电磁防护	● 电源线和通信线缆隔离铺设, 避免互相干扰	通过

1.1.1.2 网络安全

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-020	结构安全	● 网络设备的业务处理能力具备冗余空间, 满足业务高峰期需要	通过
TC-1-021		● 网络各个部分的带宽满足业务高峰期需要	通过
TC-1-022		● 绘制与当前运行情况相符的网络拓扑结构图	通过
TC-1-023		● 根据各部门的工作职能、重要性和所涉及信息的重要程度等因素, 划分不同的子网或网段, 并按照方便管理和控制的原则为各子网、网段分配地址段	通过
TC-1-024	访问控制	● 在网络边界部署访问控制设备, 启用访问控制功能	通过
TC-1-025		● 能根据会话状态信息为数据流提供明确的允许/拒绝访问的能力, 控制粒度为端口级	通过
TC-1-026		● 按用户和系统之间的允许访问规则, 决定允许或拒绝用户对受控系统进行资源访问, 控制粒度为单个用户	通过
TC-1-027		● 限制具有拨号访问权限的用户数量	通过
TC-1-028	安全审计	● 对网络系统中的网络设备运行状况、网络流量、用户行为等进行日志记录	通过
TC-1-029		● 审计记录包括: 事件的日期和时间、用户、事件类型、事件是否成功及其他与审计相关的信息	通过
TC-1-030	边界完整性检查	● 能够对内部网络中出现的内部用户未通过准许私自连接到外部网络的行为进行检查	通过
TC-1-031	入侵防范	● 在网络边界处监视以下攻击行为: 端口扫描、强力攻击、木马后门攻击、拒绝服务攻击、缓冲区溢出攻击、IP 碎片攻击和网络蠕虫攻击等	通过
TC-1-032	恶意代码防范	● 在网络边界处对恶意代码进行检测和清除	通过
TC-1-033		● 维护恶意代码库的升级和检测系统的更新	通过
TC-1-034	网络设备防护	● 对登录网络设备的用户进行身份鉴别	通过
TC-1-035		● 对网络设备的管理员登录地址进行限制	通过
TC-1-036		● 网络设备用户的标识应唯一	通过
TC-1-037		● 身份鉴别信息具有不易被冒用的特点, 口令应有复	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
		杂度要求并定期更换	
TC-1-038		● 具有登录失败处理功能,可采取结束会话、限制非法登录次数和当网络登录连接超时自动退出等措施	通过
TC-1-039		● 当对网络设备进行远程管理时,采取必要措施防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听	通过

1.1.1.3 主机安全

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-040	身份鉴别	● 对登录操作系统和数据库系统的用户进行身份标识和鉴别	通过
TC-1-041		● 操作系统和数据库系统管理用户身份鉴别信息具有不易被冒用的特点,口令应有复杂度要求并定期更换	通过
TC-1-042		● 启用登录失败处理功能,可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施	通过
TC-1-043		● 当对服务器进行远程管理时,采取必要措施,防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听	通过
TC-1-044		● 为操作系统和数据库的不同用户分配不同的用户名,确保用户名具有唯一性	通过
TC-1-045	访问控制	● 启用访问控制功能,依据安全策略控制用户对资源的访问	通过
TC-1-046		● 实现操作系统和数据库系统特权用户的权限分离	通过
TC-1-047		● 严格限制默认账户的访问权限,重命名系统默认账户,并修改这些账户的默认口令	通过
TC-1-048		● 及时删除多余的、过期的账户,避免共享账户的存在	通过
TC-1-049	安全审计	● 安全审计覆盖到服务器和重要客户端上的每个操作系统用户和数据库用户	通过
TC-1-050		● 审计内容应包括重要用户行为、系统资源的异常使用和重要系统命令的使用等系统内重要的安全相关事件	通过
TC-1-051		● 审计记录包括事件的日期、时间、类型、主体标识、客体标识和结果等	通过
TC-1-052		● 保护审计记录,避免受到未预期的删除、修改或覆盖等	通过
TC-1-053	入侵防范	● 操作系统遵循最小安装的原则,仅安装需要的组件	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
		和应用程序, 并通过设置升级服务器等方式保持系统补丁及时得到更新	
TC-1-054	恶意代码防范	● 安装防恶意代码软件, 并及时更新防恶意代码软件版本和恶意代码库	通过
TC-1-055		● 支持恶意代码防范的统一管理	通过
TC-1-056	资源控制	● 通过设定终端接入方式、网络地址范围等条件限制终端登录	通过
TC-1-057		● 根据安全策略设置登录终端的操作超时锁定	通过
TC-1-058		● 限制单个用户对系统资源的最大或最小使用限度	通过

1.1.1.4 应用安全

标示符	测试点	测试结果	结果判定	
TC-1-059	身份鉴别	● 提供专用的登录控制模块对登录用户进行身份标识和鉴别	通过	
TC-1-060		■ 身份鉴别信息复杂度检查功能不完善, 仅对密码长度进行了限制, 经过回归测试, 加入了对密码复杂度的判断	通过	
TC-1-061		● 提供登录失败处理功能, 可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施	通过	
TC-1-062		■ 未启用身份鉴别、用户身份标识唯一性检查、用户身份鉴别信息复杂度检查以及登录失败处理功能, 并根据安全策略配置相关参数, 经过回归测试, 启用了安全配置页面, 可以进行身份鉴别、用户身份标识唯一性检查、用户身份鉴别信息复杂度检查以及登录失败处理功能, 并根据安全策略配置相关参数	通过	
TC-1-063		访问控制	● 提供访问控制功能, 依据安全策略控制用户对文件、数据库表等客体的访问	通过
TC-1-064			● 访问控制的覆盖范围包括与资源访问相关的主体、客体及它们之间的操作	通过
TC-1-065	■ 存在默认账户 admin, 且权限未进行限制, 经过回归测试, 系统默认账户 admin, 已被禁止注册, 且在系统中删除		通过	
TC-1-066	● 授予不同账户为完成各自承担任务所需的最小权限, 并在它们之间形成相互制约的关系		通过	



标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-067	安全审计	■ 系统中未提供审计功能, 经过回归测试, 加入可以覆盖到每个用户的安全审计功能, 对应用系统重要安全事件进行审计	通过
TC-1-068		■ 系统中未提供审计功能, 经过回归测试, 加入审计功能且无法删除、修改或覆盖审计记录	通过
TC-1-069		■ 系统中未提供审计功能, 经过回归测试, 加入审计功能, 审计记录的内容至少包括事件的日期、时间、发起者信息、类型、描述和结果等	通过
TC-1-070	通信完整性	● 采用校验码技术保证通信过程中数据的完整性	通过
TC-1-071	通信保密性	● 在通信双方建立连接之前, 应用系统利用密码技术进行会话初始化验证	通过
TC-1-072		● 对通信过程中的敏感信息字段进行加密	通过
TC-1-073	软件容错	● 提供数据有效性检验功能, 保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的数据格式或长度符合系统设定要求	通过
TC-1-074		● 在故障发生时, 应用系统能够继续提供一部分功能, 确保能够实施必要的措施	通过
TC-1-075	资源控制	■ 无自动结束会话设置, 经过回归测试, 当应用系统的通信双方中的一方在一段时间内未作任何响应, 另一方能够自动结束会话	通过
TC-1-076		■ 无最大并发会话连接数限制功能, 经过回归测试, 能够对应用系统的最大并发会话连接数进行限制	通过
TC-1-077		■ 未对单个账户的多重并发会话进行限制, 经过回归测试, 能够对单个账户的多重并发会话进行限制	通过

1.1.1.5 数据安全及备份恢复

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-078	数据完整性	● 能够检测到鉴别信息和重要业务数据再传输过程中完整性受到破坏	通过
TC-1-079	数据保密性	● 采用加密或其他保护措施实现鉴别信息的存储保密性	通过
TC-1-080	备份和恢复	● 能够对重要信息进行备份和恢复	通过
TC-1-081		● 提供关键网络设备、通信线路和数据处理系统的硬件冗余, 保证系统的可用性	通过



1.1.2 管理要求

1.1.2.1 安全管理制度

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-082	管理制度	● 制定信息安全工作的总体方针和安全策略, 说明机构安全工作的总体目标、范围、原则和安全框架等	通过
TC-1-083		● 对安全管理活动中重要的管理内容建立安全管理制度	通过
TC-1-084		● 对安全管理人员或操作人员执行的重要管理操作建立操作规程	通过
TC-1-085	制定和发布	● 指定或授权专门的部门或人员负责安全管理制度的制定	通过
TC-1-086		● 组织相关人员对制定的安全管理制度进行论证和审定	通过
TC-1-087		● 将安全管理制度以某种方式发布到相关人员手中	通过
TC-1-088	评审和修订	● 定期对安全管理制度进行评审, 对存在不足或需要改进的安全管理制度进行修订	通过

1.1.2.2 安全管理机构

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-089	岗位设置	● 设立安全主管、安全管理各个方面的负责人岗位, 并定义各负责人的职责	通过
TC-1-090		● 设立系统管理员、网络管理员、安全管理员等岗位, 并定义各个工作岗位的职责	通过
TC-1-091	人员配备	● 配备一定数量的系统管理员、网络管理员、安全管理员等	通过
TC-1-092		● 安全管理员未兼任网络管理员、系统管理员、数据库管理员等	通过
TC-1-093	授权和审批	● 根据各个部门和岗位的职责明确授权审批部门及批准人, 对系统投入运行、网络系统接入和重要资源的访问等关键活动进行审批	通过
TC-1-094		● 针对关键活动建立审批流程, 并由批准人签字确认	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-095	沟通和合作	● 加强各类管理人员之间、组织内部机构之间以及信息安全职能部门内部的合作与沟通	通过
TC-1-096		● 加强与兄弟单位、公安机关、电信公司的合作与沟通	通过
TC-1-097	审核和检查	● 安全管理员负责定期进行安全检查, 检查内容包括系统正常运行、系统漏洞和数据备份等情况	通过

1.1.2.3 人员安全管理

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-098	人员录用	● 指定或授权专门的部门或人员负责人员录用	通过
TC-1-099		● 规范人员录用过程, 对被录用人员的身份、背景和专业资格等进行审查, 对其所具有的技术技能进行考核	通过
TC-1-100		● 与从事关键岗位的人员签署保密协议	通过
TC-1-101	人员离岗	● 规范人员离岗过程, 及时终止离岗员工的所有访问权限	通过
TC-1-102		● 取回各种身份证件、钥匙、徽章等以及机构提供的软硬件设备	通过
TC-1-103		● 办理严格的调离手续	通过
TC-1-104	人员考核	● 定期对各个岗位的人员进行安全技能及安全认知的考核	通过
TC-1-105	安全意识教育和培训	● 对各类人员进行安全意识教育、岗位技能培训和相关安全技术培训	通过
TC-1-106		● 告知人员相关的安全责任和惩戒措施, 并对违反违背安全策略和规定的人员进行惩戒	通过
TC-1-107		● 制定安全教育和培训计划, 对信息安全基础知识、岗位操作规程等进行培训	通过
TC-1-108	外部人员访问管理	● 确保在外部人员访问受控区域前得到授权或审批, 批准后由专人全程陪同或监督, 并登记备案	通过



1.1.2.4 系统建设管理

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-109	安全方案设计	● 以书面形式描述对系统的安全保护要求、策略和措施等内容, 形成系统的安全方案	通过
TC-1-110		● 对安全方案进行细化, 形成能指导安全系统建设、安全产品采购和使用的详细设计方案	通过
TC-1-111	自行软件开发	● 确保开发环境与实际运行环境物理分开	通过
TC-1-112		● 制定软件开发管理制度, 明确说明开发过程的控制方法和人员行为准则	通过
TC-1-113		● 确保提供软件设计的相关文档和使用指南, 并由专人负责保管	通过
TC-1-114	工程实施	● 指定或授权专门的部门或人员负责工程实施过程的管理	通过
TC-1-115		● 制定详细的工程实施方案, 控制工程实施过程	通过
TC-1-116	安全服务商选择	● 确保安全服务商的选择符合国家的有关规定	通过
TC-1-117		● 与选定的安全服务商签订与安全相关的协议, 明确约定相关责任	通过
TC-1-118		● 确保选定的安全服务商提供技术支持和服务承诺, 必要的与其签订服务合同	通过

1.1.2.5 系统运维管理

标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-119	环境管理	● 指定专门的部门或人员定期对机房供电、空调、温湿度控制等设施进行维护管理	通过
TC-1-120		● 配备机房安全管理人员, 对机房的出入、服务器的开机或关机等工作进行管理	通过
TC-1-121		● 建立机房安全管理制度, 对有关机房物理访问、物品带进、带出机房和机房环境安全等方面的管理作出规定	通过
TC-1-122		● 加强对办公环境的保密性管理, 包括工作人员调离办公室应立即交换该办公室钥匙和不在办公区接待来访人员等	通过
TC-1-123	资产管理	● 编制与信息系统相关的资产清单, 包括资产责任部门、重要程度和所处位置等内容	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
TC-1-124		● 建立资产安全管理制度, 规定信息系统资产管理 的责任人员或责任部门, 并规范资产管理和使用的 行为	通过
TC-1-125	介质管理	● 确保介质存放在安全的环境中, 对各类介质进行 控制和保护, 并实行存储环境专人管理	通过
TC-1-126		● 对介质归档和查询等过程进行记录, 并根据存档 介质的目录清单定期盘点	通过
TC-1-127		● 对需要送出维修或销毁的介质, 首先清除其中的 敏感数据, 防止信息的非法泄露	通过
TC-1-128		● 根据所承载数据和软件的重要程度对介质进行分 类和标识管理	通过
TC-1-129		● 对信息系统相关的各种设备 (包括备份和冗余设 备)、线路等指定专门的部门或人员定期进行维 护管理	通过
TC-1-130	设备管理	● 建立基于申报、审批和专人负责的设备安全管 理制度, 对信息系统的各种软硬件设备的选型、采 购、发放和领用等过程进行规范化管理	通过
TC-1-131		● 对终端计算机、工作站、便携机、系统和网络等 设备的操作和使用进行规范化管理, 按操作规程 实现关键设备 (包括备份和冗余设备) 的启动/停 止、加电/断电等操作	通过
TC-1-132		● 确保信息处理设备必须经过审批才能带离机房或 办公地点	通过
TC-1-133		● 指定人员对网络进行管理, 负责运行日志、网络 监控记录的日常维护和报警信息分析和处理工作	通过
TC-1-134	网络安全管理	● 建立网络安全管理制度, 对网络安全配置、日志 保存时间、安全策略、升级与打补丁、口令更新 周期等方面做出规定	通过
TC-1-135		● 根据厂家提供的软件升级版本对网络设备进行更 新, 并在更新前对现有的重要文件进行备份	通过
TC-1-136		● 定期对网络系统进行漏洞扫描, 对发现的网络系 统安全漏洞进行及时的修补	通过
TC-1-137		● 对网络设备的配置文件进行定期备份	通过
TC-1-138		● 保证所有与外部系统的连接均得到授权和批准	通过
TC-1-139		● 根据业务需求和系统安全分析确定系统的访问控 制策略	通过
TC-1-140	系统安全管理	● 定期进行漏洞扫描, 对发现的系统安全漏洞及时 进行修补	通过
TC-1-141		● 安装系统的最新补丁程序, 在安装系统补丁前, 应首先在测试环境中测试通过, 并对重要文件进	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
		行备份后,方可实施系统补丁程序的安装	
TC-1-142		● 建立系统安全管理制度,对系统安全策略、安全配置、日志管理和日常操作流程等方面作出规定	通过
TC-1-143		● 依据操作手册对系统进行维护,详细记录操作日志,包括重要的日常操作、运行维护记录、参数的设置和修改等内容,严禁进行未经授权的操作	通过
TC-1-144		● 定期对运行日志和审计数据进行分析,以便及时发现异常行为	通过
TC-1-145	恶意代码防范管理	● 提高所有用户的防病毒意识,告知及时升级防病毒软件,在读取移动存储设备上的数据以及网络上接收文件或邮件之前,先进行病毒检查,对外来计算机或存储设备接入网络系统之前也应进行病毒检查	通过
TC-1-146		● 指定专人对网络和主机进行恶意代码检测并保存检测记录	通过
TC-1-147		● 对防恶意代码软件的授权使用、恶意代码库升级、定期汇报等做出明确规定	通过
TC-1-148	密码管理	● 使用符合国家密码管理规定的密码技术和产品	通过
TC-1-149	变更管理	● 确认系统中要发生的重要变更,并制定相应的变更方案	通过
TC-1-150		● 系统发生重要变更前,向主管领导申请,审批后方可实施变更,并在实施后向相关人员通告	通过
TC-1-151		● 识别需要定期备份的重要业务信息、系统数据及软件系统等	通过
TC-1-152	备份与恢复管理	● 规定备份信息的备份方式、备份频度、存储介质、保存期等	通过
TC-1-153		● 根据数据的重要性及其对系统运行的影响,制定数据的备份策略和恢复策略,备份策略指明备份数据的放置场所、文件命名规则、介质替换频率和数据离站运输方法	通过
TC-1-154		● 报告所发现的安全弱点和可疑事件,但任何情况下用户均不应尝试验证弱点	通过
TC-1-155	安全事件处置	● 制定安全事件报告和处置管理制度,明确安全事件类型,规定安全事件的现场处理、事件报告和后期恢复的管理职责	通过
TC-1-156		● 根据国家相关管理部门对计算机安全事件等级划分方法和安全事件对本系统产生的影响,对本系统计算机安全事件进行等级划分	通过
TC-1-157		● 记录并保存所有报告的安全弱点和可疑事件,分析事件原因,监督事态发展,采取措施避免安全	通过



标示符	测试点	测试结果	结果判定
		事件发生	
TC-1-158	应急预案管理	<ul style="list-style-type: none">在统一的应急预案框架下制定不同事件的应急预案, 应急预案框架应包括启动应急预案的条件、应急处理流程、系统恢复流程、事后教育和培训等内容	通过
TC-1-159		<ul style="list-style-type: none">对系统相关的人员进行应急预案培训, 应急预案的培训应至少每年举办一次	通过



2 项目概要

2.1 项目背景

专业教学资源库运行平台 V2.0, 由北京超星尔雅教育科技有限公司开发, 本次测试主要针对“专业教学资源库运行平台 V2.0”的安全测试方向中的技术要求和管理要求进行安全测试(具体测试内容详见附件一)。

2.2 测试目的

本测试报告目的是通过对“专业教学资源库运行平台 V2.0”的安全测试, 依据测试结果, 为评价分析其符合需求依据要求的程度以及存在的问题和需要改进的方面提供参考和依据。

本文的预期读者包括: 需方、最终用户、供方、第三方、用户等。

2.3 过程回顾

本次专业教学资源库运行平台 V2.0 测试经历了如下几个阶段:

● 里程碑 1: 项目启动

工作量: 2017.04.10 至 2017.04.10

完成标志: 完成项目开工会, 项目正式启动、初步构建测试团队、完成用户初步沟通

产出物: 《项目立项会议纪要》

● 里程碑 2: 需求分析



工作量: 2017.04.11 至 2017.04.12

完成标志: 完成项目测试需求分析, 形成《测试需求》, 下达测试任务。

产出物: 《测试需求》、《测试任务书》

● 里程碑 3: 测试策划

工作量: 2017.04.12 至 2017.04.13

完成标志: 完成本次测试的方案和计划设计, 并通过评审

产出物: 《实施方案》、《测试计划》

● 里程碑 4: 测试设计

工作量: 2017.04.13 至 2017.04.14

完成标志: 完成本次测试用例设计, 并通过评审

产出物: 《测试用例》

● 里程碑 5: 测试执行

工作量: 2017.04.17 至 2017.04.20

完成标志: 测试用例全部执行结束(含回归测试), 并且得到客户的确认。

产出物: 《测试记录》、《执行列表》、《问题报告及回归记录》

● 里程碑 6: 结果分析及测试报告

工作量: 2017.04.21 至 2017.04.26

完成标志: 对整体测试过程及结果进行整理, 编写测试报告, 并通过中心评



审、客户确认。

产出物:《测试报告》

2.4 缺陷级别定义

➤ 高级别缺陷:不能执行正常工作功能或重要功能,使系统崩溃或资源严重不足。包括:

- 导致软件(或系统)死机或宕机:由于程序所引起的死机、宕机。属于系统的关键性失效。
- 导致数据库错误:由于程序错误所引起的数据库损坏或数据库连接异常。属于系统的关键性失效。
- 功能未实现:需求文档集中要求但未能实现的功能。属于系统的严重性失效。
- 抵御错误操作:由于未对错误的操作进行限制而导致软件(系统)功能无法使用。属于系统的严重性失效。
- 数据通讯错误:由于程序错误导致数据通讯故障、错误。属于系统的严重性失效。
- 严重的数值计算错误:由于程序错误造成数据计算严重错误。属于系统的严重性失效。

➤ 中级别缺陷:严重地影响系统要求或基本功能的实现,且没有办法更正(重新安装或重新启动该软件不属于更正办法)。包括:

- 功能不充分:已实现,但不够充分的功能。属于系统的一般性失效。
- 轻微的数值计算错误:由于程序错误造成数据计算一般错误,例如精



度不足等。属于系统的一般性失效。

- 低级别缺陷：一般性错误，影响系统要求或基本功能的实现，但存在合理的更正办法（重新安装或重新启动该软件不属于更正办法）。包括：
 - 界面错误：界面存在的适配问题，例如：图片、文字错误等。属于系统的轻微性失效。
 - 结果/消息错误：系统的输出结果或消息的内容、格式错误。属于系统的轻微性失效。
 - 边界未限制：简单的输入限制未放在前台进行控制。属于系统的轻微性失效。
 - 关键操作未给出提示：软件（或系统）中对关键功能、数据的操作未给出相应提示，例如：删除数据操作、修改信息操作等。属于系统的轻微性失效。

2.5 结果判定原则

➤ 测试点判定原则

测试点可判定为“通过”、“基本通过”和“不通过”。

- 通过：不存在高级别缺陷、中级别缺陷、低级别缺陷。
- 基本通过：仅存在低级别缺陷。
- 不通过：存在高级别缺陷或中级别缺陷。



3 测试资源

3.1 组织

项目测试人员配置。

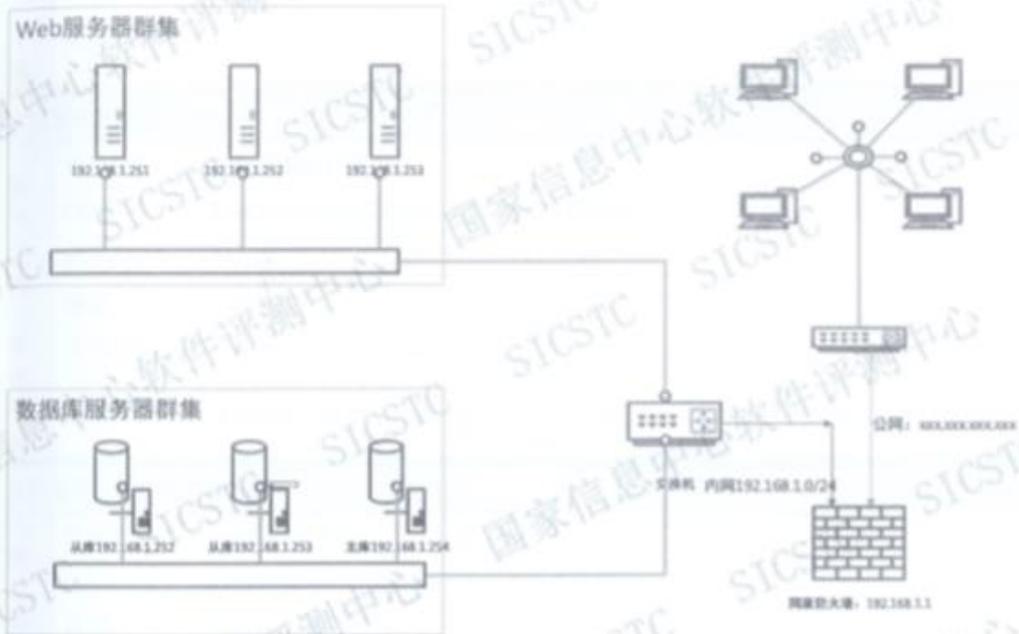
表 2.1 测试人员列表

角色	人数	职责	技能
项目负责人	1	评审并批准测试计划及有关报告; 组织并确保团队工作; 控制项目进度; 评估测试绩效; 与有关人员进行沟通。	熟悉测试管理知识或有测试管理经验,能进行有效沟通。
项目经理	1	测试计划编制; 协调实施项目计划中确定的活动; 识别测试环境需求; 负责设计测试用例; 为其他人员提供技术支持。	熟悉软件测试方法及其工具,具有一定的领导测试人员开展测试工作的能力。
测试工程师	2	执行测试活动; 提交测试日志和测试记录报告。	了解测试工作,可根据测试说明执行测试,并可对测试结果进行简单归纳,会使用缺陷跟踪与管理系统。
配置管理员	1	负责制定项目的配置管理计划; 负责项目过程的配置管理活动的落实和管理; 负责项目电子数据的变更管理、版本控制和备案入库工作。	熟悉配置管理程序,掌握配置管理工具的使用和维护。
质量监督员	1	对测试过程、测试记录、测试结果进行监督。	熟悉测试流程,熟悉测试记录和测试结果的规范。



3.2 测试环境

3.2.1 网络拓扑图



3.2.2 软硬件环境

应用服务器 1 (192.168.1.251)	
硬件环境	设备型号: PowerEdge R730 CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz 内存: 512GB 硬盘: 600GB+2TB
软件环境	操作系统: CentOS release 6.8 (Final) 应用软件: 专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36
数据库服务器 1 (192.168.1.254)	
硬件	设备型号: PowerEdge R730



件 环 境	CPU:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存:	512GB
	硬盘:	600GB+2TB
软 件 环 境	操作系统:	CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件:	MySQL 5.6.25
应用服务器&数据库服务器 2 (192.168.1.252)		
硬 件 环 境	设备型号:	PowerEdge R730
	CPU:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存:	512GB
	硬盘:	600GB+2TB
软 件 环 境	操作系统:	CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件:	专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36、MySQL 5.6.25
应用服务器&数据库服务器 3 (192.168.1.253)		
硬 件 环 境	设备型号:	PowerEdge R730
	CPU:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v4 @ 2.00GHz
	内存:	512GB
	硬盘:	600GB+2TB
软 件 环 境	操作系统:	CentOS release 6.8 (Final)
	应用软件:	专业教学资源库运行平台 V2.0、Nginx 1.8、Tomcat 6.0.36、MySQL 5.6.25
测试客户端 1 (192.168.1.210)		
硬 件 环 境	设备型号:	Lenovo X240
	CPU:	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz
	内存:	8GB
	硬盘:	320GB
软 件 环 境	操作系统:	Windows 7 64 位
	应用软件:	IE9.0
测试客户端 2 (192.168.1.211)		



硬件环境	设备型号:	Lenovo X240
	CPU:	Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz
	内存:	8GB
	硬盘:	320GB
软件环境	操作系统:	Windows 7 64 位
	应用软件:	IE9.0

3.2.3 网络环境

交换机 1		
硬件环境	设备型号:	S5120-52P-SI
	网络类型:	有线局域网
	带宽:	3Gbps
交换机 2		
硬件环境	设备型号:	S5500-34C-HI
	网络类型:	有线局域网
	带宽:	3Gbps
网康防火墙		
硬件环境	设备型号:	NK5200



4 测试流程

4.1 测试沟通阶段

1) 三方人员配合:

人员配合准备主要是由委托单位指定项目接口人,提供业务指导、技术支持及问题解决和反馈的途径,人员指定上要求提供熟悉本系统业务流程的技术人员。开发部门技术人员最好能提供随时的技术支持。

2) 测试数据准备:

按测试需求,在被测系统测试环境中按各个业务功能点分别准备相关的业务数据。

测试数据的准备由测试方提出具体要求,由委托单位从现有系统中进行抽取后提交,由测试方对数据的有效性进行必要的验证。

3) 测试环境准备

测试前期,由测试方与委托方进行有效沟通,委托方需要对测试样品及运行环境进行保障,保障测试样品的可测试性,即被测样品已在内部进行过较全面的测试工作,保障运行环境的有效性,即被测样品可在运行环境中无故障的、稳定的运行。

4.2 测试准备阶段

本阶段针对需求依据进行分析,通过与用户充分沟通;最终确定《测试需求》、《实施方案》和《测试计划》,此过程主要任务如下:

- 获取用户需求,针对用户需求结合实际测试经验进行分析;



- 项目经理组织制定并评审《实施方案》和《测试计划》，召开测试组会议，分配任务；
- 由测试组负责人领取测试任务，同时将测试任务按照系统模块分配给测试工程师；
- 项目组测试人员依据任务进行任务分解、细化。

4.3 测试设计阶段

此过程依据《测试需求》、《实施方案》和《测试计划》，结合被测系统“专业教学资源库运行平台 V2.0”实际情况，测试工程师对自己负责的模块进行用例设计；设计完成后，由项目经理组织对测试用例进行评审；此过程主要完成以下任务：

- 测试工程师分析测试需求以及被测对象“专业教学资源库运行平台 V2.0”；
- 测试工程师依据测试点设计测试用例；
- 项目经理对测试用例进行评审；
- 最终确认所有测试用例，以及测试用例与测试需求的覆盖关系。

4.4 测试执行阶段

4.4.1 测试实施

此过程依据已经确认的测试用例执行测试，依据测试用例描述在被测对象“专业教学资源库运行平台 V2.0”上运行测试用例，发现并提交缺陷；另外设置测试用例相应状态。此过程主要完成以下任务：

- 测试工程师依据测试用例执行测试，并及时记录测试结果；



- 测试工程师执行完自己负责的测试用例后, 进行交叉检查;
- 执行完成所有测试用例后, 对系统进行探索性测试, 并提交缺陷;
- 项目经理对测试执行过程进行监控, 评审测试过程记录。

4.4.2 缺陷提交与分析

此过程是在测试执行过程中填写并提交缺陷报告, 对缺陷进行分析整理。此过程主要完成以下任务:

- 测试工程师填写并提交系统缺陷报告;
- 项目经理对缺陷进行评审和分析;
- 正式向委托方提交问题报告及问题列表;
- 回归测试重复 4.4.1 和 4.4.2 的过程。

4.5 测试收尾阶段

4.5.1 测试结果分析

测试工作全部结束以后, 测试结果在经过委托方确认通过后, 测试方对本次的测试结果(包括所有质量特性)进行分析统计, 并对用例覆盖、用例执行率、缺陷分布情况进行分析统计, 同时对于测试结果数据的规律性及缺陷的生成率、分布程度、缺陷等级进行统计分析, 通过结果分析对系统整体表现进行综合评价。

4.5.2 测试报告及评审

测试报告作为本次测试项目最终的输出物, 是对本次测试工作, 测试结果进行综合描述及总结的评价性文档, 对于报告的严谨性、公正性、科学性及文档性



有较高的要求。我中心高级项目经理、技术总监、质量监督员、授权签字人逐级对最终测试报告的真实性及有效性进行评审,内部评审通过后,将测试报告提交至委托方进行最终确认,一经确认即形成最终版。与报告评审同时参照如下相关的内容:

- 测试需求
- 测试方案
- 测试计划
- 测试用例
- 过程记录(包括问题报告及回归记录)
- 测试报告

4.5.3 测试工作验收

完成测试服务内容后,由我中心提交涵盖所有测试内容的测试报告,及委托方所需的测试过程化文档,作为项目完成后的最终交付物,由委托单位确认,标志项目的整体完工。



5 测试方法

5.1 安全性测试

总体方向	安全性测试是通过人工手动检查方式进行系统安全检查, 并对安全检查结果进行记录, 通过安全性分析, 提交安全性风险。
评测关注	被测系统应能通过身份鉴别、访问控制、安全审计、通信完整性、通信保密性、软件容错、资源控制、数据完整性、数据保密性、备份和恢复措施保证系统的安全。
评测方法	<p>安全检查: 通过检查列表的方式进行测试的方法, 针对系统的身份鉴别、访问控制、安全审计、通信完整性、通信保密性、软件容错、资源控制、数据完整性、数据保密性、备份和恢复, 设定相应的安全检查列表对此类系统进行相关的配置检查。</p> <p>手工测试: 通过安全辅助工具, 手工的对系统安全进行测试的方法, 比如通过协议分析工具检测系统通信过程中是否采用了加密信息, 加密方式是否符合系统的要求等。</p>
评测步骤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确系统安全性需求, 并量化安全性需求指标。 2. 设计安全性测试用例。 3. 执行安全性测试, 记录测试结果。 4. 依据需求比对并评价系统安全性。 5. 通过安全性分析, 提交安全性风险。



附件一 测试需求

安全测试需求		
测试项	测试点	测试内容
技术要求		
物理安全	物理位置的选择	机房和办公场地应选择在其具有防震、防风和防雨等能力的建筑内
	物理访问控制	机房出入口应有专人值守, 控制、鉴别和记录进入的人员
		需进入机房的来访人员应经过申请和审批流程, 并限制和监控其活动范围
	防盗窃和防破坏	应将主要设备放置在机房内
		应将设备或主要部件进行固定, 并设置明显的不易去除的标记
		应将通信线缆铺设在隐蔽处, 可铺设在地下或管道中
		应对介质分类标识, 存储在介质库或档案室中
	防雷击	主机房应安装必要的防盗报警设施
		机房建筑应设置避雷装置
	防火	机房应设置交流电源地线
		机房应设置灭火设备和火灾自动报警系统
	防水和防潮	水管安装, 不得穿过机房屋顶和活动地板下
		应采取防止雨水通过机房窗户、屋顶和墙壁渗透
	防静电	应采取防止机房内水蒸气结露和地下积水的转移与渗透
		关键设备应采用必要的接地防静电措施
温湿度控制	机房应设置温、湿度自动调节设施, 使机房温、湿度的变化在设备运行所允许的范围之内	
电力供应	应在机房供电线路上设置稳压器和过电压防护设备	
	应提供短期的备用电力供应, 至少满足主要设备在断电情况下的正常运行要求	
电磁防护	电源线和通信线缆应隔离铺设, 避免互相干扰	
网络安全	结构安全	应保证关键网络设备的业务处理能力具备冗余空间, 满足业务高峰期需要
		应保证接入网络和核心网络的带宽满足业务高峰期需要
		应绘制与当前运行情况相符的网络拓扑结构图



		应根据各部门的工作职能、重要性和所涉及信息的重要程度等因素,划分不同的子网或网段,并按照方便管理和控制的原则为各子网、网段分配地址段
	访问控制	应在网络边界部署访问控制设备,启用访问控制功能
		应根据会话状态信息为数据流提供明确的允许/拒绝访问的能力,控制粒度为端口级
		应按用户和系统之间的允许访问规则,决定允许或拒绝用户对受控系统进行资源访问,控制粒度为单个用户
		应限制具有拨号访问权限的用户数量
	安全审计	应对网络系统中的网络设备运行状况、网络流量、用户行为等进行日志记录
		审计记录应包括:事件的日期和时间、用户、事件类型、事件是否成功及其他与审计相关的信息
	边界完整性检查	应能够对内部网络中出现的内部用户未通过准许私自联到外部网络的行为进行检查
	入侵防范	应在网络边界处监视以下攻击行为:端口扫描、强力攻击、木马后门攻击、拒绝服务攻击、缓冲区溢出攻击、IP碎片攻击和网络蠕虫攻击等
	恶意代码防范	应在网络边界处对恶意代码进行检测和清除
		应维护恶意代码库的升级和检测系统的更新
	网络设备防护	应对登录网络设备的用户进行身份鉴别
		应对网络设备的管理员登录地址进行限制
		网络设备用户的标识应唯一
		身份鉴别信息应具有不易被冒用的特点,口令应有复杂度要求并定期更换
		应具有登录失败处理功能,可采取结束会话、限制非法登录次数和当网络登录连接超时自动退出等措施
		当对网络设备进行远程管理时,应采取必要措施防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听
主机安全	身份鉴别	应对登录操作系统和数据库系统的用户进行身份标识和鉴别
		操作系统和数据库系统管理用户身份标识应具有不易被冒用的特点,口令应有复杂度要求并定期更换
		应启用登录失败处理功能,可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施
		当对服务器进行远程管理时,应采取必要措施,防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听



应用安全		应为操作系统和数据库的不同用户分配不同的用户名, 确保用户名具有唯一性
	访问控制	应启用访问控制功能, 依据安全策略控制用户对资源的访问
		应实现操作系统和数据库系统特权用户的权限分离
		应限制默认账户的访问权限, 重命名系统默认账户, 并修改这些账户的默认口令
		应及时删除多余的、过期的账户, 避免共享账户的存在
	安全审计	安全审计应覆盖到服务器上的每个操作系统用户和数据库用户
		审计内容应包括重要用户行为、系统资源的异常使用和重要系统命令的使用等系统内重要的安全相关事件
		审计记录应包括事件的日期、时间、类型、主体标识、客体标识和结果等
		应保护审计记录, 避免受到未预期的删除、修改或覆盖等
	入侵防范	操作系统遵循最小安装的原则, 仅安装需要的组件和应用程序, 并通过设置升级服务器等方式保持系统补丁及时得到更新
	恶意代码防范	应安装防恶意代码软件, 并及时更新防恶意代码软件版本和恶意代码库
		应支持恶意代码防范软件的统一管理
	资源控制	应通过设定终端接入方式、网络地址范围等条件限制终端登录
		应根据安全策略设置登录终端的操作超时锁定
应限制单个用户对系统资源的最大或最小使用限度		
身份鉴别	应提供专用的登录控制模块对登录用户进行身份标识和鉴别	
	应提供用户身份标识唯一和鉴别信息复杂度检查功能, 保证应用系统中不存在重复用户身份标识, 身份鉴别信息不易被冒用	
	应提供登录失败处理功能, 可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施	
	应启用身份鉴别、用户身份标识唯一性检查、用户身份鉴别信息复杂度检查以及登录失败处理功能, 并根据安全策略配置相关参数	
访问控制	应提供访问控制功能, 依据安全策略控制用户对文件、数据库表等客体的访问	
	访问控制的覆盖范围应包括与资源访问相关的主体、客体及它们之间的操作	
	应由授权主体配置访问控制策略, 并严格限制默认账户的访问权限	
	应授予不同账户为完成各自承担任务所需的最小权限, 并在它们之间形成相互制约的关系	



安全审计	应提供覆盖到每个用户的安全审计功能, 对应用系统重要安全事件进行审计
	应保证无法删除、修改或覆盖审计记录
	审计记录的内容至少应包括事件的日期、时间、发起者信息、类型、描述和结果等
通信完整性	应采用密码技术保证通信过程中数据的完整性
通信保密性	在通信双方建立连接之前, 应用系统应利用密码技术进行会话初始化验证
	应对通信过程中的敏感信息字段进行加密
软件容错	应提供数据有效性检验功能, 保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的数据格式或长度符合系统设定要求
	在故障发生时, 应用系统应能够继续提供一部分功能, 确保能够实施必要的措施
资源控制	当应用系统的通信双方中的一方在一段时间内未作任何响应, 另一方应能够自动结束会话
	应能够对应用系统的最大并发会话连接数进行限制
	应能够对单个账户的多重并发会话进行限制
数据安全及备份恢复	数据完整性 应能够检测到鉴别信息和重要业务数据再传输过程中完整性受到破坏
	数据保密性 应采用加密或其他保护措施实现鉴别信息的存储保密性
	备份和恢复 应能够对鉴别信息进行备份和恢复 应提供关键网络设备、通信线路和数据处理系统的硬件冗余, 保证系统的可用性
管理要求	
安全管理制度	管理制度 应制定信息安全工作的总体方针和安全策略, 说明机构安全工作的总体目标、范围、原则和安全框架等 应对安全管理活动中重要的管理内容建立安全管理制度 应对安全管理人员或操作人员执行的重要管理操作建立操作规程
	制定和发布 应指定或授权专门的部门或人员负责安全管理制度的制定 应组织相关人员对制定的安全管理制度进行论证和审定 应将安全管理制度以某种方式发布到相关人员手中
	评审和修订 应定期对安全管理制度进行评审, 对存在不足或需要改进的安全管理制度进行修订
	安全管理机构 岗位设置 应设立安全主管、安全管理各个方面的负责人岗位, 并定义各负责人的职责



		应设立系统管理员、网络管理员、安全管理员等岗位,并定义各个工作岗位的职责	
	人员配备	应配备一定数量的系统管理员、网络管理员、安全管理员等 安全管理员不能兼任网络管理员、系统管理员、数据库管理员等	
	授权和审批	应根据各个部门和岗位的职责明确授权审批部门及批准人,对系统投入运行、网络系统接入和重要资源的访问等关键活动进行审批 应针对关键活动建立审批流程,并由批准人签字确认	
	沟通和合作	应加强各类管理人员之间、组织内部机构之间以及信息安全职能部门内部的合作与沟通 应加强与兄弟单位、公安机关、电信公司的合作与沟通	
	审核和检查	安全管理员应负责定期进行安全检查,检查内容包括系统日常运行、系统漏洞和数据备份等情况	
人员安全管理	人员录用	应指定或授权专门的部门或人员负责人员录用 应规范人员录用过程,对被录用人员的身份、背景和专业资格等进行审查,对其所具有的技术技能进行考核 应与从事关键岗位的人员签署保密协议	
	人员离岗	应规范人员离岗过程,及时终止离岗员工的所有访问权限 应取回各种身份证件、钥匙、徽章等以及机构提供的软硬件设备 应办理严格的调离手续	
	人员考核	应定期对各个岗位的人员进行安全技能及安全认知的考核	
	安全意识教育和培训	应对各类人员进行安全意识教育、岗位技能培训和相关安全技术培训 应告知人员相关的安全责任和惩戒措施,并对违反违背安全策略和规定的人员进行惩戒 应制定安全教育和培训计划,对信息安全基础知识、岗位操作规程等进行培训	
	外部人员访问管理	应确保在外部人员访问受控区域前得到授权或审批,批准后由专人全程陪同或监督,并登记备案	
	系统建设管理	安全方案设计	应以书面形式描述对系统的安全保护要求、策略和措施等内容,形成系统的安全方案 应对安全方案进行细化,形成能指导安全系统建设、安全产品采购和使用的详细设计方案
		自行软件开发	应确保开发环境与实际运行环境物理分开



系统运维管理	工程实施	应制定软件开发管理制度,明确说明开发过程的控制方法和人员行为准则
		应确保提供软件设计的相关文档和使用指南,并由专人负责保管
	安全服务商选择	应指定或授权专门的部门或人员负责工程实施过程的管理
		应制定详细的工程实施方案,控制工程实施过程
	环境管理	应确保安全服务商的选择符合国家的有关规定
		应与选定的安全服务商签订与安全相关的协议,明确约定相关责任
		应确保选定的安全服务商提供技术支持和服务承诺,必要的与其签订服务合同
	资产管理	应指定专门的部门或人员定期对机房供电、空调、温湿度控制等设施进行维护管理
		应配备机房安全管理人员,对机房的出入、服务器的开机或关机等工作进行管理
	介质管理	应建立机房安全管理制度,对有关机房物理访问,物品带进、带出机房和机房环境安全等方面的管理作出规定
		应加强对办公环境的保密性管理,包括工作人员调离办公室应立即交还该办公室钥匙和不在办公区接待来访人员等
		应编制与信息系统相关的资产清单,包括资产责任部门、重要程度和所处位置等内容
应建立资产安全管理制度,规定信息系统资产管理的责任人员或责任部门,并规范资产管理和使用的行为		
设备管理	应确保介质存放在安全的环境中,对各类介质进行控制和保护,并实行存储环境专人管理	
	应对介质归档和查询等过程进行记录,并根据存档介质的目录清单定期盘点	
设备管理	应对需要送出维修或销毁的介质,首先清除其中的敏感数据,防止信息的非法泄露	
	应根据所承载数据和软件的重要程度对介质进行分类和标识管理	
设备管理	应对信息系统相关的各种设备(包括备份和冗余设备)、线路等指定专门的部门或人员定期进行维护管理	
	应建立基于申报、审批和专人负责的设备安全管理制度,对信息系统的各种软硬件设备的选型、采购、发放和领用等过程进行规范化管理	



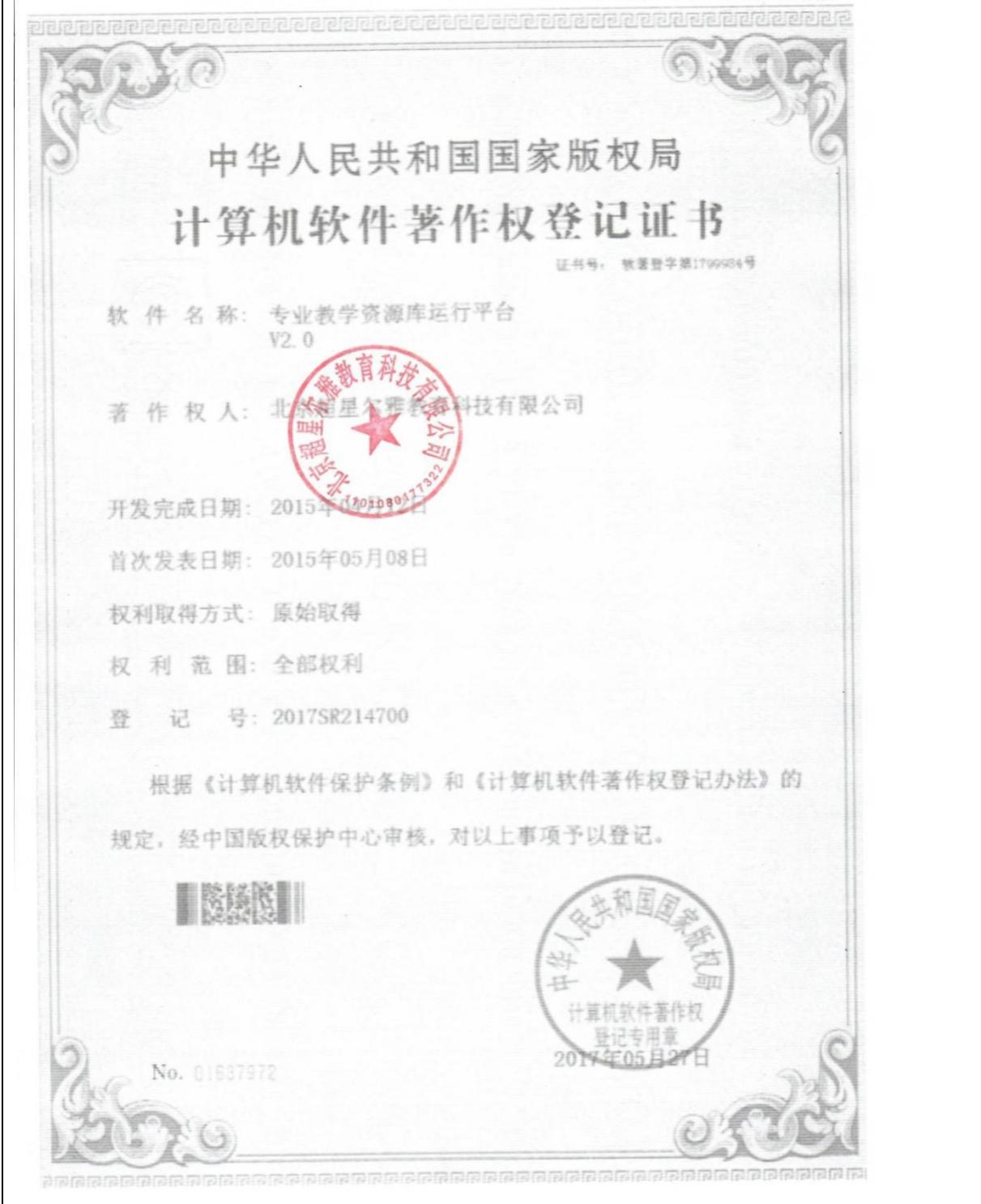
	应对终端计算机、工作站、便携机、系统和网络等设备的操作和使用进行规范化管理,按操作规程实现关键设备(包括备份和冗余设备)的启动/停止、加电/断电等操作
	应确保信息处理设备必须经过审批才能带离机房或办公地点
网络安全管理	应指定人员对网络进行管理,负责运行日志、网络监控记录的日常维护和报警信息分析和处理工作
	应建立网络安全管理制度,对网络安全配置、日志保存时间、安全策略、升级与打补丁、口令更新周期等方面做出规定
	应根据厂家提供的软件升级版本对网络设备进行更新,并在更新前对现有的重要文件进行备份
	应定期对网络系统进行漏洞扫描,对发现的网络安全漏洞进行及时的修补
	应对网络设备的配置文件进行定期备份
	应保证所有与外部系统的连接均得到授权和批准
系统安全管理	应根据业务需求和系统安全分析确定系统的访问控制策略
	应定期进行漏洞扫描,对发现的系统安全漏洞及时进行修补
	应安装系统的最新补丁程序,在安装系统补丁前,应首先在测试环境中测试通过,并对重要文件进行备份后,方可实施系统补丁程序的安装
	应建立系统安全管理制度,对系统安全策略、安全配置、日志管理和日常操作流程等方面作出规定
	应依据操作手册对系统进行维护,详细记录操作日志,包括重要的日常操作、运行维护记录、参数的设置和修改等内容,严禁进行未经授权的操作
	应定期对运行日志和审计数据进行分析,以便及时发现异常行为
恶意代码防范管理	应提高所有用户的防病毒意识,告知及时升级防病毒软件,在读取移动存储设备上的数据以及网络上接收文件或邮件之前,先进行病毒检查,对外来计算机或存储设备接入网络系统之前也应进行病毒检查
	应指定专人对网络和主机进行恶意代码检测并保存检测记录
	应对防恶意代码软件的授权使用、恶意代码库升级、定期汇报等做出明确规定
密码管理	应使用符合国家密码管理规定的密码技术和产品
变更管理	应确认系统中要发生的重要变更,并制定相应的变更方案
	系统发生重要变更前,应向主管领导申请,审批后方可实施变更,并在实施后向相关人员通告



备份与恢复管理	应识别需要定期备份的重要业务信息、系统数据及软件系统等
	应规定备份信息的备份方式、备份频度、存储介质、保存期等
	应根据数据的重要性及其对系统运行的影响, 制定数据的备份策略和恢复策略, 备份策略指明备份数据的放置场所、文件命名规则、介质替换频率和数据离站运输方法
安全事件处理	应报告所发现的安全弱点和可疑事件, 但任何情况下用户均不应尝试验证弱点
	应制定安全事件报告和处置管理制度, 明确安全事件类型, 规定安全事件的现场处理、事件报告和后期恢复的管理职责
	应根据国家相关管理部门对计算机安全事件等级划分方法和安全事件对本系统产生的影响, 对本系统计算机安全事件进行等级划分
应急预案管理	应记录并保存所有报告的安全弱点和可疑事件, 分析事件原因, 监督事态发展, 采取措施避免安全事件发生
	应在统一的应急预案框架下制定不同事件的应急预案, 应急预案框架应包括启动应急预案的条件、应急处理流程、系统恢复流程、事后教育和培训等内容
	应对系统相关的人员进行应急预案培训, 应急预案的培训应至少每年举办一次

【全文结束】

运行平台技术要求的产品著作权证明（另提供加盖申请单位公章的运行平台著作权证书复印件）：



8. 绩效目标

(资源库名称)				
项目支出绩效目标申报表				
总体目标		目标 1: 落实《国家职业教育改革实施方案》，打造国内一流的交互式、共享型专业资源库。 目标 2: 建设建筑智能化工程技术资源共建共享平台，率先开展国家 1+X 证书制度试点工作。		
绩效指标				
一级指标	二级指标	三级指标	指标值	
		(*及其所属，文化传承与创新教学资源根据实际填报；#及其所属，专业教学资源库不填报；……指标为项目设定的自定义指标，可以加项加行，序号顺延。)	现有基础	目标值
1. 产出指标	1.1 数量指标	*1.1.1 素材资源数量	4188	13920
		1.1.1.1 视频类素材资源(个)	950	3135
		1.1.1.2 动画类素材资源(个)	920	3075
		1.1.1.3 虚拟仿真类素材资源(个)	50	270
		1.1.1.4 微课类素材资源(个)	40	175
		1.1.1.5 其它非文本类素材资源(个)	540	1828
		*1.1.2 课程数量	16	28
		1.1.2.1 专业核心课程数量(门)	6	7
		1.1.2.2 社会培训课程数量(门)	0	6
		1.1.2.3 对接专业的创新创业课程数量(门)	0	4
	#1.1.3 文化传承与创新资源建设数量	——	——	
	1.1.3.1……			
	1.2 质量指标	1.2.1 素材资源质量	——	——
		1.2.1.1 原创资源占比(%)	20%	40%
1.2.1.2 视频类素材资源占比(%)		22.68%	22.52%	
1.2.1.3 动画类素材资源占比(%)		21.97%	22.09%	

	1.2.1.4 虚拟仿真类素材资源占比 (%)	1.00%	1.94%
	1.2.1.5 微课类素材资源占比 (%)	1.00%	1.26%
	1.2.1.6 其它非文本类素材资源占比 (%)	12.89%	13.13%
	1.2.1.7 活跃资源占比 (%)	60%	70%
	1.2.2 课程质量	——	——
	1.2.2.1 课程结构化	良好	良好
	1.2.2.2 课程系统性	良好	良好
	1.2.2.3 课程可学性	良好	良好
	1.2.3 用户数量与活跃度	——	——
	1.2.3.1 学生用户数量(个)	4000	8000
	1.2.3.1.1 建设单位在校学生用户数量(个)	3000	7000
	1.2.3.1.2 建设单位在校生活跃用户数量(个)	1500	5000
	1.2.3.1.3 建设单位在校生活跃用户占比 (%)	50%	70%
	1.2.3.2 教师用户数量(个)	1000	2000
	1.2.3.2.1 建设单位教师用户数量(个)	700	1600
	1.2.3.2.2 建设单位教师活跃用户数量(个)	600	1400
	1.2.3.2.3 建设单位教师活跃用户占比 (%)	86%	88%
	1.2.3.3 企业员工用户数量(个)	1000	3000
	1.2.3.3.1 建设单位合作企业员工用户数量(个)	500	1200
	1.2.3.3.2 建设单位合作企业员工活跃用户数量(个)	200	600
	1.2.3.3.3 建设单位合作企业员工活跃用户占比 (%)	40%	50%
	1.2.4 特色与创新		
	1.2.4.1 (资源更新方面): 年度资源更新率	10%	15%
	1.2.4.2 (推广应用方面): 年度新增用户率	10%	15%
	1.2.4.3 (管理与服务方面): 1+X 证书制度试点	未开展试点	开展试点

	1.3 时效 指标	1.3.1 建设情况	---	---
		1.3.1.1 任务及时完成度 (%)	---	
		1.3.2 应用情况	---	---
		1.3.2.1 建设单位在校学生用户占比 (%)	75%	87.5%
		1.3.2.2 建设单位教师用户占比 (%)	70%	80%
		1.3.3 预算执行	---	---
		1.3.3.1 收入预算执行率 (%)	---	100%
		1.3.3.2 支出预算执行率 (%)	---	100%
	1.4 成本 指标	1.4.1 项目建设总成本	---	
		1.4.1.1 咨询及调研论证费用 (万元)	---	28.49
		1.4.1.2 不能直接列入限定用途的其他费用 (万元)	---	28.35
		1.4.2 单位成本	---	---
		1.4.2.1 课程开发单位成本 (万元)	---	19
		---	
2. 效益 指标	2.1 社会 效益 指标	2.1.1 资源库院校使用覆盖面 (%)	80%	100%
		2.1.2. 社会学习者用户数量(个)	1000	4000
		2.1.2.1. 社会学习者活跃用户数量(个)	300	2000
		2.1.2.2 使用资源库培训企业和社会人员的单位数量 (个)	5	20
			
	2.3 可持 续影 响	2.3.1 资源库建设(更新)及应用激励与约束机制	---	---
		2.3.1.1 教师参与建设(更新)与应用机制	良好	良好
		2.3.1.2 学生自主学习机制	良好	良好
		2.3.2 带动校级专业教学资源库建设情况	---	---
		2.3.2.1 第一主持单位校级资源库覆盖面 (%)	100%	100%
2.3.2.2 联合主持单位校级资源库覆盖面 (%)	100%	100%		
3. 满 服务	3.1	3.1.1 在校生使用满意度 (%)	80%	85%
		3.1.2 教师使用满意度 (%)	80%	85%

意 度 指 标	对 象 满 意 度 指 标	3.1.3 企业和社会学习者使用满意度 (%)	80%	85%
------------------	---------------------------------	-------------------------	-----	-----

9.项目支出规划

9-1		职业教育(资源库名称)教学资源库项目支出规划										单位:万元						
项目支出规划											资金来源规划							
开支范围 (与建设方案对应的业务事项)	经济业务分类										资金投入总额	部本专项资金		项目筹措资金				
	咨询费	印刷费	差旅费	会议费	培训费	专用材料费	委托业务费	其他商品和服务支出	专用设备购置费	信息网络及软件购置更新		金额	占比(%)	小计	占比(%)	其中		
																地方财政或举办方投入资金	行业企业支持资金	相关院校自筹资金
合计	32.4	39.0	61.4	19.9	61.1	116.04	97.56	46.42	8.95	116.95	60.0	300	50.00%	300	50.00%	155.26	22.55	122.19

	8	3	6	2	9													
1. 素材制作	11.92	14.75	16.5	6.73	21.58	52.9	50.9	35.76	0	0	21.04	127.53	60.43%	83.51	39.57%	48.55	4.5	30.46
1.1 素材收集	0	2.18	3.04	0	8.36	10.94	0	0	0	0	24.52	8.27		16.25		9.47	0	6.78
1.2 素材开发	11.92	11.92	0	0	11.92	29.8	17.88	35.76	0	0	11.92	70.33		48.87		30.03	0	18.84
1.3 素材加工外协费	0	0	12.16	6.08	0	12.16	30.42	0	0	0	60.82	44.9		15.92		7.75	4.5	3.67
1.4 素材更新费	0	0.65	1.3	0.65	1.3	0	2.6	0	0	0	6.5	4.03		2.47		1.3	0	1.17
2. 企业案例收集制作	7.03	9.23	6.57	5.85	15.89	7.55	7.77	6.76	0.00	0.00	66.5	40.34	60.52%	26.31	39.48%	14.17	2.67	9.47

2.1 案例模板开发费	2.85	0.95	1.90	0.95	1.90	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	9.50	5.77		3.73		0.85	1.85	1.03
2.2 案例收集费	0.80	0.80	1.60	0.80	1.60	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	4.76		3.24		1.73	0.00	1.51
2.3 案例教学开发费	3.38	6.76	0.00	3.38	10.14	3.38	0.00	6.76	0.00	0.00	33.80	21.06		12.74		8.18	0.00	4.56
2.4 案例加工外协费	0.00	0.00	1.63	0.00	0.00	0.82	4.89	0.00	0.00	0.00	8.15	4.89		3.26		1.74	0.00	1.52
2.5 案例更新费	0.00	0.72	1.44	0.72	1.44	0.00	2.88	0.00	0.00	0.00	7.20	3.86		3.34		1.67	0.82	0.85
3. 课程开发	7.86	6.84	3.88	1.94	5.83	18.91	38.89	3.90	0.00	0.00	88.05	46.49		41.56		21.37	0.00	20.19
3.1 课程模板开发费	2.47	0.82	1.64	0.82	1.64	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.19	4.75	52.80%	3.44	47.20%	1.70	0.00	1.74
3.2 课程资源开发费	4.91	4.90	0.00	0.00	0.00	14.73	24.58	0.00	0.00	0.00	49.11	26.03		23.09		12.26	0.00	10.83

											2							
3.3 课程资源收集、审核费	0.48	0.48	0.96	0.48	0.96	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	4.79	2.37		2.42		1.16	0.00	1.26
3.4 课程资源加工外协费	0.00	0.00	0.00	0.00	1.95	1.95	11.75	3.90	0.00	0.00	19.55	10.12		9.43		4.91	0.00	4.52
3.5 课程更新费	0.00	0.64	1.28	0.64	1.28	0.00	2.56	0.00	0.00	0.00	6.44	3.22		3.18		1.34	0.00	1.84
4. 特殊工具软件制作	0.00	0.00	10.84	0.00	0.00	31.75	0.00	0.00	8.95	88.60	140.14	85.64		54.50		27.21	2.20	25.09
4.1 软件购置、开发费	0.00	0.00	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.60	98.45	59.26	61.11%	39.19	38.89%	20.59	0.00	18.60
4.2 特殊工具购置费	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.95	0.00	9.94	7.68		2.26		1.17	0.00	1.09
4.3 特殊工具使用材料费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	0.00		6.42		3.22	0.00	3.20

4.4 配套设备费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.33	0.00	0.00	0.00	0.00	25.33	18.70		6.63		2.23	2.20	2.20
5. 应用推广	0.00	8.21	4.16	2.09	17.89	4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	37.28	0.00		37.28		20.43	0.00	16.85
5.1 交流培训费	0.00	0.00	4.16	2.09	14.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.85	0.00	0.00%	20.85	100%	11.38	0.00	9.47
5.2 差旅耗材费	0.00	8.21	0.00	0.00	3.29	4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	16.43	0.00		16.43		9.05	0.00	7.38
6. 调研论证	0.00	0.00	15.57	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.88	0.00	0.00%	18.88	100%	10.26	0.00	8.62
6.1 项目调研会务费	0.00	0.00	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	0.00	0.00%	3.31		1.83	0.00	1.48
6.2 项目调研差旅	0.00	0.00	15.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.57	0.00		15.57		8.43	0.00	7.14

费	00	00	.57	00	00		0	0			.57	0		7			0	
7. 专家咨询	5.67	0.00	3.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.61	0.00	0.00	9.61	100%	5.36	0.00	4.25
7.1 方案论证、咨询、评审费	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.67	0.00	0.00	5.67	100%	3.34	0.00	2.33
7.2 专家差旅费	0.00	0.00	3.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.94	0.00	0.00	3.94	100%	2.02	0.00	1.92
8. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.35	28.35	0.00	0.00	28.35	100%	7.91	13.18	7.26
8.1 平台维护	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.60	12.60	0.00	0.00	12.60	100%	3.54	5.63	3.43
8.2 资源导入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.75	15.75	0.00	0.00	15.75	100%	4.37	7.55	3.83

9-2 项目支出规划附注 1

(资源库名称) 委托业务情况一览表

序号	委托事项 (一事一填)	受托单位 (同一单位合并单元 格)	项目支出规划(万元)					
			总额 (同一单 位合并填 列总数)	部本专 项	筹措资金			
					地方财政资 金	行业企业资 金	委托单位自筹 资金	受托单位自筹 资金
合计		(素材总数量 13920 条)	97.56	54.83	31.36	3.96	17.41	0.00
1	1.2 素材开发	湖南机电职业技术学院	17.88	11.34	3.26	0.00	3.28	0.00
2	1.3 素材加工外协 费	湖南机电职业技术学院	30.42	17.65	5.73	3.46	3.58	0.00
3	1.4 素材更新费	湖南机电职业技术学院	2.60	1.47	0.64	0.00	0.49	0.00
4	2.4 案例加工外协 费	湖南机电职业技术学院	4.89	2.34	1.52	0.00	1.03	0.00
5	2.5 案例更新费	湖南机电职业技术学院	2.88	1.57	0.44	0.50	0.37	0.00
6	3.2 课程资源开	湖南机电职业技术学院	24.58	13.14	6.19	0.00	5.25	0.00

	发费							
7	3.4 课程资源加工 外协费	湖南机电职业技术学院	11.75	6.05	2.84	0.00	2.86	0.00
8	3.5 课程更新费	湖南机电职业技术学院	2.56	1.27	0.74	0.00	0.55	0.00

9-3 项目支出规划附注 2			
委托业务事项 (序号) 绩效目标			
(按委托业务事项逐项填列, 自行加页)			
委托业务事项名称		建筑智能化工程技术专业教学资源的设计、开发、测试	
受托单位全称		湖南机电职业技术学院	
委托业务事项支出规划			合计
	总额		600 万元
	其中: 部本专项资金		300 万元
	建设筹措资金		300 万元
	建设筹措资金来源及其管理方式		院校自筹、专款专用
总体目标	<p>目标 1: 落实《国家职业教育改革实施方案》, 打造国内一流的交互式、共享型专业资源库。</p> <p>目标 2: 建设建筑智能化工程技术资源共建共享平台, 率先开展国家 1+X 证书制度试点工作。</p>		
(委托业务名称) 绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	用户数 (人)	14000
		颗粒化素材资源数量 (条)	13920
		各类课程数量 (门)	28
		其中: 专业教学课程 (门)	18
		培训课程 (门)	6
		创新创业课程 (门)	4
	质量指标	活跃资源占比 (%)	70%
		活跃用户占比 (%)	30%
	时效指标	建设任务完成及时率 (%)	100%

		建设任务实际完成率 (%)	100%
	成本指标	项目总投资投入 (万元)	600
		咨询及调研论证费用 (万元)	28.49
效益指标	经济效益指标	——	——
	社会效益指标	社会学习用户数 (人)	4000
	生态效益指标	——	——
	可持续影响	可持续影响时间 (年)	10
		验收后每年资源更新率 (%)	15
满意度指标	服务对象满意度 指标	在校生使用满意度 (%)	85%
		教师使用满意度 (%)	85%
		企业和社会学习者使用满意度 (%)	85%

9-4 项目支出规划附注 3

部本专项用于其他资本性支出规划明细

类别	品名	型号	主要技术参数	预计购置				备注
				数量	单位	单价	金额 (万元)	
合计							125.9	
专用设备购置清单 (主要技术参数须足以证明所购设备属于专用设备)	光纤熔接机	日本进口住友TYPE-82C全自动焊接热熔机干线光缆熔纤机光纤熔接机	适应光纤类型：SM (ITU-TG. 652. B/G. 652. C)，MM (ITU-TG. 651)，CS (ITU-TG. 654)，DS (ITU-TG. 653)，NZDS (ITU-TG. 655) ED, AllWave, TrueWave, LEAF ； 切割长度：涂覆直径 250mm 以下光纤： 5-16mm ，涂覆直径 250mm 以上光纤： 10-16mm； 典型损耗：SM (0.02dB)、MM (0.01dB)、DS (0.04dB)、NZDS (0.03dB)； 光纤放大倍数：最大 608 倍或 304 倍；	2	台	4.475	8.95	

			防风能力：最大风速 15m/s; 操作环境：0-5000m, -10——+50度,90%(38 度)等。					
信息网络及软件购置更新清单（仅限于软件购置、开发、应用）	楼宇设备自动化系统集成软件及附属设备		-----	1	套	83.5	83.5	
	中央空调仿真实训虚拟仿真软件及附属设备		-----	1	套	33.4 5	33.45	

9-5 项目支出规划附注 4

用于其他商品服务支出规划明细

支出事项	预算金额	资金来源（万元）	
		部本专项资金	项目筹措资金
合计	46.42	27.01	19.41
1.2 素材开发	35.76	21.25	14.51

2.3 案例教学开发费	6.76	3.63	3.13
3.4 课程资源加工外协 费	3.90	2.13	1.77
9-6 项目支出规划附注 5			
资源库建设筹措资金承诺书或佐证资料 (续页)			

资源库建设筹措资金承诺书

依据湖南省教育厅《转发教育部办公厅关于做好职业教育专业教学资源库 2019 年度相关工作的通知》和《关于做好职业教育专业教学资源库 2019 年度相关工作的补充通知》，我校申报《建筑智能化工程技术专业教学资源库》，目前本项目处于正在建设之中。

希望湖南省教育厅支持部本资金 300 万元，学校已对筹措资金事宜达成一致意见，按部本专项资金 1:1 配套，筹措资金 300 万元。

我校承诺为该项目筹措资金充足，保证项目预算总额不变，资金专款专用，以确保所申请项目按计划进度完成。

特此承诺。

承诺单位：湖南机电职业技术学院

单位负责人：杨翠明

承诺时间：2019 年 6 月 5 日



9-7 项目支出规划附注 6

补齐资源库建设预算差额承诺书

建设方案及其预算确定后，以下情形可能导致资源库筹措资金的增加。

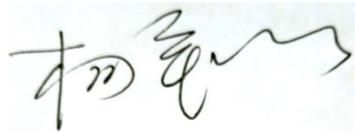
- (1) 部本专项资金预算批复少于预算申请数；
- (2) 因预算支出进度缓慢或绩效目标实现出现偏差等原因，核减或停拨部本专项资金；
- (3) 违反组织预算执行的其他情形。

如出现上述情况，我们一定秉承“任务不减、预算总额不变”的原则，通过以下途径补齐资源库建设预算资金差额，按要求组织好资金预算执行，完成好既定的资源库建设任务，实现好既定的绩效目标。

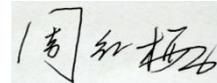
- (1) 主持单位自筹。

特此承诺

资源库负责人（签名）：



资源库第一主持单位财务部门负责人（签字）：



2019年6月6日

9-8 项目预算附注 7

部本专项资金支出明细

项目名称	对项目活动（含建设目标、思路、举措、发挥作用等）的描述（500 字左右）	部本专项资金的使用方向及支出规划	
		开支范围	支出规划（万元）
		合计	300

<p>一、建设目标</p> <p>引领专业人才培养的方向，汇集智能建筑行业一批知名的顶尖人才，通过整合国内院校优质教学资源，采用开放式管理、持续更新等方式，建设成为代表国家水平的高效互动、共享开放、技术先进、持续更新、容量强大的专业教学资源库。</p> <p>二、建设思路</p> <p>一是强化顶层设计，保证项目建设质量；二是紧密协同合作，组建项目建设团队；三是紧贴学习路径，设计资源框架；四是紧扣企业需求，开发优质教学资源；五是紧跟行业发展，动态更新各类资源；六是重视知识技能培养，更关注素质提升。</p> <p>三、建设举措</p> <p>一是建设步骤:按照三个阶段来实施：深入建设阶段、应用推广阶段、更新改造阶段。主要建设一个基础资源中心、六大特色创新资源、八个服务交流项目。二是保障措施:主要在组织保障、资金保障、管理保障三个方面开展工作。</p> <p>四、发挥作用</p> <p>一是整合专业教学资源，贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》。二是整合优质教学资源，提升高等职业教育教学质量。三是深化专业教学资源库建设，推动教育信息化发展。四是深入推进校企合作，持续增强高职院校社会服务能力。</p>	素材制作	127.53
	企业案例收集制作	40.34
	课程开发	46.49
	特殊工具软件制作	85.64
	应用推广	0.00

10.建设步骤

(1000 字以内)

按照建设目标，建筑智能化工程技术专业教学资源库将建成面向四类对象的学习门户，初步完成各类资源的整体架构，具备虚拟仿真实训、资源自动获取及优化等功能，满足学习者进行课程学习、信息检索、项目实训、水平测试、技术咨询等需求；并积极探索资源库运行模式，实现资源库的健康、平稳、持续发展。

在建筑智能化工程技术专业教学资源库建设指导小组的领导下，建设团队坚持“统一规划、分头实施”的原则，按照项目建设规划，通过项目的正式启动、资源建设、平台建设、总体测试与运行、资源库完善、项目结题、推广与改进、运行与维护等步骤进行建设。本项目的进度安排如下：

项目进度安排

序号	建设阶段	时期	主要建设任务
1	正式启动	2018.1-2018.6	1. 项目可行性调研 2. 项目可行性论证 3. 制订项目建设方案与实施计划 4. 设计项目总体框架 5. 制定项目相关标准
2	资源建设	2018.7-2019.9	1. 制定资源标准 2. 梳理归类合作院校、企业及培训机构优质资源 3. 对资源进行针对性二次开发 4. 资源整合优化
3	平台建设	2018.7-2019.7	1. 签订与校园数字学习平台合作协议 2. 在校园数字学习平台上建立资源库框架 3. 上传各类资源包 4. 建立门户网站，完成资源库在平台上的运行

4	项目总体测试与试运行	2019.10-2019.12	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照质量标准，进行总体测试 2. 面向不同用户进行广泛宣传试用 3. 收集用户反馈信息，完善改进 4. 全面开放资源库，广泛试用
5	资源库完善	2020.7-2020.12	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开发虚拟仿真系统 2. 开发完善动画、视频等教学资源 3. 完善互动学习平台资源 4. 完善习题、自测、考试系统资源 5. 完善其它资源
6	项目结题	2021.1-2021.3	聘请专家对项目一期成果进行评审、鉴定，进行一期结题
7	项目推广与改进	2021.4-2021.10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采取多方式多渠道进行项目应用推广 2. 采用新技术实现自动化学习导向、智能联想检索、虚拟仿真实训、实现网络远程教育等新功能
8	项目运行与维护	2020.5-	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立运行管理小组，制定运行方案 2. 运行实施及改进 3. 以每年不低于 15%的更新度，持续资源更新 4. 全方位收集用户反馈信息，不断完善提高

11.保障措施

(1000 字以内)

(一) 组织保障

1. 成立项目建设领导小组与项目建设团队

项目建设领导小组对建设项目的整体实施工作进行统筹规划、组织实施和制定管理文件,并协调联合申报单位在工作。成立项目管理办公室,负责建设项目的具体实施工作。

成立以共建院校项目负责人、核心成员为主的项目建设团队,负责项目的具体建设工作。各子项目建设单位按照项目总体建设原则、全权负责子项目团队的组建、设计、实施、资料上传、信息发布、总结工作,并对资料的真实性、完整性和知识产权负责。

2. 成立项目建设监控小组和审计小组

由各合作院校的纪委书记任组长,学院财务部门负责人、审计部门成员、纪委委员组成监控小组与审计小组。制订教学资源库项目建设审计评价办法,以任务书为依据,从项目的建设方案、资金使用计划、建设进度管理和建设效果四个环节入手,对每个项目建设过程进行全方位的绩效考核和审计。

(二) 资金保障

1. 资金投入

项目建设总资金 600 万元,其中 300 万元来源于部本专项资金,300 万元来源于项目筹措资金。

2. 规范使用资金

制定专项资金管理办法,按照财务相关管理规定,设置单独账簿进行核算,确保专款专用,专账管理,确保专项资金使用的严肃性和合理性,使资金的使用发挥最大效益,确保建筑建筑化工程技术专业教学资源库建设高质量地完成。同时加强对项目各项建设开发所用资源的成本核算,将资源的使用效率作为考核各参与单位及负责人的重要指标。

(三) 管理保障

1. 强化资金管理，确保专款专用

做好项目建设资金的筹措，确保项目建设资金足额建立健全各项管理制度，统筹资金安排，确保专款专用，资金的管理和使用符合财务制度。

2. 实行项目管理，加强过程控制

采用项目化管理提高建设质量，实施项目进度管理、成本管理、质量管理和沟通管理，形成优胜劣汰的激励机制。

3. 完善监督机制，保证建设质量

专业资源库建设项目将主动接受教育部和财政部项目运行监控中心的监督。同时加强自我监督，由纪检、监察和审计部门成立项目监督小组，使项目进度严格执行建设方案，并接受来自社会各界的监督，以减少工作失误，避免国家财产资金受到损失，确保建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目高质量地完成。

12.资源库建设资金使用与管理实施细则

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 建设资金使用与管理实施细则

第一章 总 则

第一条 为加强对建筑智能化工程技术专业教学资源库建设资金使用与管理，保证建设项目顺利实施，提高项目资金使用效益，根据教育部财政部相关文件要求，制定实施细则。

第二条 资源库建设资金来源包括部本专项资金、项目筹措资金。

第三条 资源库建设资金主要用于调研论证、专家咨询、企业案例、课程开发、素材制作、特殊工具软件、资源导入、应用推广等用途。

第四条 资源库建设资金的管理原则：总体规划，分项实施；项目管理，绩效考评。

第五条 资源库建设资金实行承担单位财务机构统一管理、集中核算、专款专用、专帐管理。项目各承建部门必须严格执行国家有关财政、财经法规和本实施细则规定，切实加强项目资金管理。

第二章 预算编制

第六条 专业教学资源库的各建设子项目承建单位必须高度重视预算的编制工作，提高预算编制的科学性、真实性、可行性，部本专项资金预算一经审定，必须严格按预算执行，一般不作调整，确有必要调整时，应按教育部、财政部有关规定及相应程序办理预算调整程序。

第七条 各承担单位财务部门根据教育部、财政部和地方政府批复下达的预算及有关要求，将资源库建设项目资金分别按来源渠道、按项目单位、按项目单独明细核算，专项管理，确保专款专用。

第三章 支出管理

第八条 部本专项资金建设资金必须专款专用。

第九条 资源库建设项目资金的开支范围和开支标准必须按照国家有关规定

执行。各子项目负责人在执行具体项目时需严格按子项目资金预算执行。

第十条 资源库建设项目资金不得用于各种罚款、还贷、捐赠、赞助、对外投资等支出，不得用于建设项目之外的人员劳务费支出，不得用于弥补与专业教学资源库建设项目无关的日常公用经费的开支以及国家规定不得列入的其他支出。

第四章 决算管理

第十一条 各项目建设单位应高度重视和确保建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目预算的执行进度，各项目年末结存的资金原则上可结转下年按规定继续使用，不得挪作他用。

第五章 监督检查与绩效考评

第十八条 资源库建设资金实行定期检查制度。财政部、教育部、地方政府以及接受以上部门委托的有关中介机构将根据有关规定对承担单位的项目建设专项资金进行监督检查，如发现截留、挤占、挪用建筑智能化工程技术专业教学资源库建设专项资金的行为，以及因管理不善导致资金浪费、资产毁损、效益低下的将暂停后续拨款，限期整改，对整改后确已纠正的可恢复或适当调整拨款，对情节严重的责任人员，将按国家有关规定追究其行政或法律责任。

第十九条 承担单位要建立专项资金管理责任制。项目负责人负责审批各项支出，对资金使用的合法性、合理性和有效性实施全面监督，学院法定代表人、项目负责人、财务负责人以及相关责任人员对资金使用的合法性、合理性和有效性负责。

第二十条 项目承建部门应严格遵守国家财经纪律，自觉接受财政、审计等有关部门和项目管委会的监督和检查，发现问题，及时纠正。

第二十一条 建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目实行绩效考评制度。绩效考评以批复的项目建设任务书和项目预算文本确定的绩效目标为依据。

第六章 附 则

第二十二条 本办法自公布之日起实行。

13.应用推广目标

(1000 字以内)

(一) 总体建设目标

引领中国高等职业教育专业人才培养的方向，汇集智能建筑行业一批知名的顶尖人才，通过整合国内院校优质教学资源，采用开放式管理、持续更新等方式，建立模块化平台，有效地扩展行业动态，建设成为代表国家水平的高效互动、共享开放、技术先进、持续更新、容量强大的专业教学资源库“互联网+职业教育+职业培训+创新创业”大平台。

(二) 具体建设目标

1. 建成专业教师教学的素材库
2. 建成在校学生学习的优质资源库
3. 建成从业人员指导生产或开展工程项目的资料库
4. 建成社会人员学习、了解行业知识的科普知识库
5. 建成专业教学资源的“互联网+职业教育”公共服务平台

(三) 创新发展目标

专业教学资源库“贵在应用”，项目旨在建设六大创新应用平台，实现校际之间、校企之间优质资源的共建共享。

1. 技能提升平台：本项目紧紧围绕 1+X 证书制度试点的需求，首批 5 个证书之一的建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书是本项目的合作关键点，本项目将与廊坊市中科建筑产业化创新研究中心开展全方位战略合作。

2. 产教融合平台：拟成立建筑智能化工程技术专业教学资源库共建共享联盟，把企业实际工程案例引入院校教学中，丰富资源，学生能够接触到智能建筑行业的最新技术、最新设备、最新工艺，同时企业人员也能够得到继续教育的机会，不断提升职业岗位技能，完成职教扩招任务。

3. 国际合作平台：抓住“一带一路”发展契机，计划通过天津“鲁班工坊”项目，向“一带一路”沿线国家输出优质的专业教学资源，组织师资培训活动。目前，“鲁班工坊”项目已经成为教育部“走出去”战略示范项目。

4. 技能竞赛平台：在专业建设和人才培养过程中，技能竞赛能够起到重要的引领作用。全国高等职业学校每年均可参加建筑智能化工程技术技能竞赛，主办单位为中国建设教育协会，协助单位是深圳市同立方科技有限公司，有关此赛项的竞赛培训资源、竞赛技术文件、竞赛过程资料等均可成为建筑智能化工程技术专业教学资源库的资源。

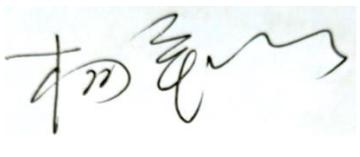
5. 仿真实训平台：多年来，教育部一直鼓励高等职业学校利用 VR 技术和 AR 技术建设“虚拟仿真实训”项目，仿真实训资源也是专业教学资源库的最大亮点，让学习者身临其境地感触和体验真实工程项目或实际生产过程的全部业务流程。

6. 创新创业平台：本项目能够为院校学生、在职员工、社会学习者提供创新创业服务平台。完善学生实际的创业知识、能力需求为导向的创新创业课程体系。

14.其他说明

前期建设经费投入情况												
	合计	咨询费	印刷费	差旅费	会议费	培训费	专用材料费	委托业务费	其他商品和服务支出	专用设备购置费	信息网络及软件购置更新	...
合计（元）	196.77	8.93	13.02	19.17	6.64	20.39	38.67	32.52	15.47	2.98	38.98	
素材制作	70.34	3.97	4.92	5.50	2.24	7.19	17.63	16.97	11.92	0.00	0.00	
企业案例收集制作	22.22	2.34	3.08	2.19	1.95	5.30	2.52	2.59	2.25	0.00	0.00	
课程开发	29.34	2.62	2.28	1.29	0.65	1.94	6.30	12.96	1.30	0.00	0.00	
特殊工具软件制作	46.70	0.00	0.00	3.61	0.00	0.00	10.58	0.00	0.00	2.98	29.53	
应用推广	12.43	0.00	2.74	1.39	0.70	5.96	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
调研论证	6.29	0.00	0.00	5.19	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
其他	9.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.45	

资源库第一主持单位财务部门负责人（签字）：

资源库第一主持单位负责人（签字）：

2019年6月6日

其他需要特别说明的问题

无。

15. 申请单位承诺

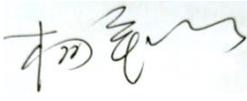
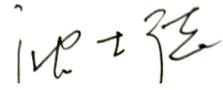
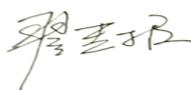
资源库第一主持单位（盖章）法人代表（签名）
 杨翠明

资源库联合主持单位（盖章）法人代表（签名）
 沈士德

资源库联合主持单位（盖章）法人代表（签名）
 翟惠根

2019年6月6日

参与建设单位资源库法人签名

单位	姓名	签名	备注
湖南机电职业技术学院	杨翠明		
江苏建筑职业技术学院	沈士德		
永州职业技术学院	翟惠根		

湖南水利水电职业技术学院	罗迈钦	罗迈钦	
福州职业技术学院	李秋斌	李秋斌	
河源职业技术学院	陈德清	陈德清	
广西电力职业技术学院	李向红	李向红	
西安航空职业技术学院	赵居礼	赵居礼	
无锡商业职业技术学院	朱琴华	朱琴华	
绵阳职业技术学院	何礼果	何礼果	
承德石油高等专科学校	曹克广	曹克广	
江苏海事职业技术学院	万健	万健	
浙江建设职业技术学院	何辉	何辉	
深圳市同立方科技有限公司	丁丁	丁丁	
机械工业出版社	高倩	高倩	
湖南得大工程有限公司	关宏	关宏	
长沙市规划设计院有限责任公司	杨希杰	杨希杰	

湖南电器科学研究院有限公司	陈可夫		
广西南宁市浦科信息技术有限公司	覃诚		
湖南省安全技术防范协会	谢琼		

注：参建单位承诺书加盖公章后以附件形式提交。

各建设单位承诺书

一、主持院校（3所）：

1. 湖南机电职业技术学院

**职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库
项目建设承诺书**

湖南机电职业技术学院（主持单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

主持单位（盖章）：
主持单位项目负责人（签名）：

2019年6月4日

2. 江苏建筑职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

江苏建筑职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

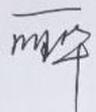
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的推广应用、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）： 

2019年6月6日

3. 永州职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

永州职业技术学院（联合主持单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改造。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收节点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的推广应用、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用，专款管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合主持单位（盖章）：

联合主持单位项目负责人（签名）：



2019年6月4日

二、联合申请院校（10所）：

1. 湖南水利水电职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

湖南水利水电职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：刘智学

2019年6月4日

2. 福州职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

福州职业技术学院 (联合参建单位) 承诺:

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务, 应用推广任务, 升级改造任务, 新增共享任务, 现向项目建设领导小组承诺如下:

1. 我单位严格按照《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求, 在项目建设领导小组的指导和扶持下, 保质按期完成下达的相关子项目建设任务, 愿意接受项目建设领导小组的监督和检查, 并按要求参与专业教学资源库的研究、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源, 严格按照教育部的相关技术规范要求, 进行设计与开发, 做到子项目任务的相关数据量点和建设进度要求, 通过校企合作保障质量并圆满完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在校正常教学, 输出编制中教材与课程已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库, 企业用产, 社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的推广应用, 在线测试, 后期项目内容更新工作, 完成好专业教学资源库应用, 应用推广的建设任务。

5. 我单位在保质完成本项目建设任务的前提下, 确定配套资金, 并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求, 做到建设经费的专款专用, 专款管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位 (盖章):

联合参建单位项目负责人 (签名):



2019年6月8日

3. 河源职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

河源职业技术学院 (联合参建单位) 承诺:

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务,应用推广
成果,并持续运营,特建科学任务,现向项目建设领导小组承诺如下:

1. 我单位严格执行《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建
筑智能化工程技术专业教学资源库承诺书》要求,在项目建设领导小组的指导和
文档下,保证按期完成下达的相关项目建设任务,愿意接受项目建设领导小组
的监督和检查,并按要求参与专业教学资源库的更新、运营。

2. 我单位负责建设的项目资源,严格按照教育部的相关技术规范要求进
行设计与开发,按照子任务的相关验收标准和建设进度要求,通过配合各参
建单位共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证按照日常教学,职业培训中推广与应用已经建设的建筑智
能化工程技术专业教学资源库,企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担关于项目的推广应用,在线推广、更新项目的运营新
工作,主动对专业教学资源库利用,应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成项目建设任务的前提下,确定配套资金,并严格遵
守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》
要求,做到建设经费的专款专用,专款专用。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位(盖章):

联合参建单位项目负责人(签名): 梁晓清

2019年8月4日

4. 广西电力职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

广西电力职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：  肖邦

2019年6月5日

5. 西安航空职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

西安航空职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）



联合参建单位项目负责人（签名）：李万军

2019年6月5日

6. 无锡商业职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

无锡商业职业技术学院机电技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：


2019年6月6日

7. 绵阳职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

绵阳职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收节点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的推广应用、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源库有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）

联合参建单位项目负责人（签名）：

2019年6月5日

8. 承德石油高等专科学校

**职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库
项目建设承诺书**

承德石油高等专科学校（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：承德石油高等专科学校
联合参建单位项目负责人（签名）：

2019年6月5日

9. 江苏海事职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

江苏海事职业技术学院（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）



2019年6月5日

10. 浙江建设职业技术学院

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

浙江建设职业技术学院城市建设工程系（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

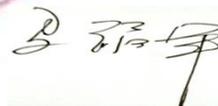
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：浙江建设职业技术学院

城市建设工程系

联合参建单位项目负责人（签名）：

2019年6月3日



联合申请出版社（1家）：

机械工业出版社

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

机械工业出版社（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：



2019年6月5日

联合申请企业（4家）：

1. 深圳市同立方科技有限公司

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

深圳市同立方科技有限公司（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）： 张林

2019年6月4日

2. 湖南得大工程有限公司

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

湖南得大工程有限公司（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：



A handwritten signature in black ink, appearing to be '李立' (Li Li).

2019年6月4日

3. 长沙市规划设计院有限责任公司

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

长沙市规划设计院有限责任公司（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：

联合参建单位项目负责人（签名）：



2019年6月 日

4. 湖南电器科学研究院有限公司

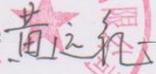
职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

湖南电器科学研究院有限公司（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：湖南电器科学研究院有限公司

联合参建单位项目负责人（签名）：

2019年6月4日

—5—

5. 广西南宁市浦科信息技术有限公司

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

广西南宁市浦科信息技术有限公司 (联合参建单位) 承诺:

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务, 现向项目建设领导小组承诺如下:

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求, 在项目建设领导小组的领导和支持下, 保证按期完成下达的相关子项目建设任务, 愿意接受项目建设领导小组的监督和检查, 并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。
2. 我单位负责建设的子项目资源, 严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发, 依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求, 通过校企合作保质保量共同完成子项目建设工作。
3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库, 企业用户、社会人员数量要占有一定比例。
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作, 完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。
5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下, 确定配套资金, 并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求, 做到建设经费的专款专用、专账管理。
6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位 (盖章):

联合参建单位项目负责人 (签名):



2019年6月5日

联合申请行业协会（1家）：

湖南省安全技术防范协会

职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库 项目建设承诺书

湖南省安全技术防范协会（联合参建单位）承诺：

为圆满完成建筑智能化工程技术专业教学资源库的项目建设任务、应用推广任务、升级改造任务、共建共享任务，现向项目建设领导小组承诺如下：

1. 我单位严格依据《建筑智能化工程技术专业教学资源库建设方案》和《建筑智能化工程技术专业教学资源库申请书》要求，在项目建设领导小组的领导和支持下，保证按期完成下达的相关子项目建设任务，愿意接受项目建设领导小组的监督和检查，并按要求参与专业教学资源库的更新、改进。

2. 我单位负责建设的子项目资源，严格按照教育部的相关技术规范要求进行设计与开发，依据子项目任务的相关验收要点和建设进度要求，通过校企合作保质保量共同完成了项目建设工作。

3. 我单位保证在院校日常教学、职业培训中推广与应用已经建设的建筑智能化工程技术专业教学资源库，企业用户、社会人员数量要占有一定比例。

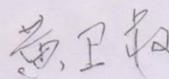
4. 我单位积极承担相关子项目的应用推广、在线测试、后期项目内容更新工作，完成好专业教学资源有效利用、应用推广的建设任务。

5. 我单位在保证完成本项目建设任务的前提下，确定配套资金，并严格遵守《职业教育建筑智能化工程技术专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》要求，做到建设经费的专款专用、专账管理。

6. 此承诺书自签署之日起生效。

联合参建单位（盖章）：


联合参建单位项目负责人（签名）：



2019年6月4日