

2023 年湖南省职业教育 专业（群）教学资源库申请书

资源库名称 人工智能技术服务

适用的专业目录 普通高等学校职业教育（专科）专业目录（2021）

所属专业大类 电子信息大类（51）

所属专业类 计算机类（5102）

面向专业 人工智能技术应用、大数据技术
计算机应用技术、物联网应用技术

访问地址 www.jcve.com.cn/hnai

主持单位（盖章） 湖南现代物流职业技术学院

联合主持单位（盖章） _____

联合主持单位（盖章） _____

资源库主持人 杨晓峰

申请日期 2023 年 6 月

湖南省教育厅制

2023 年 6 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”指教育部颁布的《职业教育专业目录（2021）》。

1.项目建设单位

1-1 项目 第一 主持 单位	单位名称	湖南现代物流职业技术学院				
	单位地址	湖南省长沙市远大二路泉塘 1251 号				
	法人代表	邓德艾	电话	15973134171	电子邮箱	1284844262@qq.com
	账户信息					
	户名	湖南现代物流职业技术学院				
	账号	580757350191				
	开户行	中国银行长沙市星沙支行		行号	104551004024	
	开户行所在省份	湖南省		县区	星沙开发区	
	单位基本情况（600 字以内）： 湖南现代物流职业技术学院创建于 1965 年，是全国第一所全面对接物流产业培养技术技能型的公办全日制普通高等职业院校，是湖南省人民政府和中国物流与采购联合会共建院校，是湖南省示范性高等职业学院、教育部人才培养工作水平评估优秀院校，学校于 2008 年经湖南省教育厅批准牵头成立了湖南现代物流职业教育集团，该集团化办学模式被教育部职成司誉为“助力行业，引领产业”的湖南现代物流集团化办学模式，成为了全国八大典型职业教育集团化办学模式之一，并于 2011 年被评为湖南省示范性职业教育集团。 学校科研实力雄厚，在湖南乃至全国职业教育中起到了示范引领作用，该专业是中央财政支持的“提升专业服务产业发展”的支撑型专业。学校与国防科技大学共同承建的湖南省“物联网感知技术与应用”工程研究中心，是湖南省发改委成立的十个工程研究中心之一，我校也是全省唯一一所跻身工程研究中心建设的高职院校。学校与国防科技大学、湖南大学一起承担了湖南省重大科技专项——“超高频电子标签芯片研制与应用示范”，是全省唯一一所跻身湖南省重大科技专项研究的高职院校。 学校拥有一支实力雄厚的双师素质师资队伍。拥有 3 个省级教学团队，有一批省级专业带头人、省级教学名师、省物流业促进发展委员会专家委员，参与了湖南省物流业振兴实施规划、湖南省“十二五”物流业发展规划、长株潭物流规划等产业发展规划的制定工作，承担了 100 多项国家级、省级科研课题和一批企业项目的研发工作。					

1-2 项目 联合 主持 单位	单位名称					
	单位地址					
	法人代表		电话		电子邮箱	
	单位基本情况（300字以内）：					
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	湖南信息学院				
	单位地址	湖南省长沙经济技术开发区毛塘工业园湖南信息学院				
	法人代表	陈登斌	电话	0731-84098068	电子邮箱	
	单位名称	湖南外国语职业学院				
	单位地址	长沙市望城区丁字湾街道				
	法人代表	宁平	电话	13973155366	电子邮箱	313239811@qq.com
	单位名称	湖南三一工业职业技术学院				
	单位地址	长沙市长沙县榔梨工业园湖南三一工业职业技术学院				
	法人代表	张辉	电话	0731-85251498	电子邮箱	zhangh139@sany.com.cn
	单位名称	广东轻工职业技术学院				
	单位地址	广州市海珠区新港西路152号				
	法人代表	卢坤建	电话	020-61230902	电子邮箱	office@gdqy.edu.cn
	单位名称	怀化职业技术学院				
	单位地址	湖南省怀化市河西经济开发区				
	法人代表	王聪田	电话	15874555688	电子邮箱	wct1965928@sina.com
	单位名称	长江职业学院				
	单位地址	武汉市洪山区雄楚大道918号				
法人代表	田巨平	电话	18986259318	电子邮箱	45310005@qq.com	
单位名称	广西职业技术学院					
单位地址	广西南宁市江南区明阳工业区明阳大道19号					

	法人代表	梁裕	电话	0771-4212633	电子邮箱	438769413@qq.com
	单位名称	湖南商务职业技术学院				
	单位地址	长沙市岳麓区雷锋大道 335 号				
	法人代表	李定珍	电话	0731-88122156	电子邮箱	

2. 项目建设团队

	姓名	杨晓峰	性别	男	出生年月	1976. 11
	所在部门	物流信息学院	职务	副院长	专业技术职务	副教授
	最终学历	本科	学位	硕士	教学与技术专长	大数据技术应用
	手机	18684899081	传真	0731-84073059	电子邮箱	951802@qq. com
	通信地址	湖南省长沙市远大二路泉塘			邮编	410131
	2-1 项目 主持 人 (每个 主持单 位填写 一张)	<p>工作简历（200 字以内）：</p> <p>湖南省青年骨干教师，国内访问学者，物流信息技术国家级职业教育专业教学资源库核心团队成员，大数据技术与应用专业带头人，物流信息学院副院长；主持了湖南省自然科学基金项目、湖南省教育科学“十三五”规划课题等多项教育教学和科研课题；主持了江苏海安智能物流园信息平台等 10 余项横向课题的研发工作，获中国物流与采购联合会科技进步一等奖、宝供物流奖等奖项。致力于物流大数据分析，物流信息管理系统的研究与设计；从事职业教育十多年，积累了丰富的教学实践经验。</p>				
<p>近 5 年来承担的教学任务、教学研究（300 字以内）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要参与物流信息技术专业国家级职业教育专业教学资源库的申报和建设工 作，负责申报书、申报方案、可行性研究报告的编写工作，负责“物流管理 信息系统开发”课程的建设工作。2019 年物流信息技术专业职业教育专业 教学资源库正式立项为国家级教学资源库，目前正在按计划建设中。 2. 主要参与 2016 年度湖南省职业院校教育教学改革研究项目，课题编号： ZJB2016114，课题名称：基于 SVM 的高职院校课程资源库建设及有效性评价研 究一以《条码技术及应用》课程为例，高职教育项目。 3. 主持校级 2018 年度校级精品在线开放课程《物流信息系统开放》课程 的建设工作。 4. 2020 年与团队成员一起申报了湖南省职业院校专业教学团，并获立项。 5. 2020 年主要参与了湖南职业教育教学改革研究项目重点项目“职业院 校线上教学模式研究”课题的研究。 6. 2020 年主要参与了国家精品在线开放课程的建设工作。 7. 参编“芙蓉工匠”培训系列丛书、“中国制造 2025”新技术应用教程《物 联网技术》，高等教育出版社。 8. 参与教育部组织的“高等职业学校物流信息技术专业实训教学条件建 设标准”的编写工作 9. 参与我院素质拓展系列教材“高职高专大学生科技素养”的编写工作 10. 参编物流管理 1+X 证书制度系列教材《物流管理职业技能等级认证教 材（高级）》的编写工作 						

	<p>近 5 年来承担的技术开发、技术服务（300 字以内）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主持湖南省自然科学基金项目，课题编号：2017JJ5042，课题名称：基于 Hadoop 的非标准化物流配货数据分析与应用研究。 2. 主持湖南省教育科学“十三五”规划课题，课题编号：XJK016BZY028，课题名称：基于互联网+的高职现代物流实训环境的构建与应用，省级一般资助，职业教育研究。开发了基于 SOA 技术架构的物流实训系统数据交换与对接软件，编写了相关的数据交换指南。 3. 主持 2016 年度湖南省教育厅科学研究项目，课题编号：16C1117，课题名称：基于 MVC 架构的湖南省高职院校毕业设计管理服务平台设计与实现，一般项目。设计和研发了基于 MVC+Redis 技术高职院校毕业设计管理平台。 4. 2018 年在湖南大学访学期间，参与导师主持的课题研究。国家自然科学基金面上项目（No. 61672215）：面向大数据分析系统的任务调度优化方法研究，2017, 1 ~ 2020, 12。查阅文献，学习调度优化模型、学习调度优化方法和关键技术。 5. 主要参与湖南省科技重大专项课题《超高频电子标签芯片研制与应用示范》； 6. 主要参与项目《SOA-BPM 组合架构的智能敏捷的第三方物流管理信息技术》； 					
2-2 项目 执行 负责 人	姓名	杨曙	性别	男	出生年月	1975. 2
	所在部门	物流信息学院	职务	专业带头人	专业技术 职务	副教授
	手机	13787001856	传真	84073059	电子邮箱	271022635@qq. com
	通信地址	湖南省长沙市远大二路泉塘			邮编	410131
	QQ 号码	271022635			微信号码	13787001856
	<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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要参与国家级职业教学资源库“国家级专业教学资源库（物流信息技术专业教学资源库）”，主持子项目《物流信息数据库管理与维护》课程资源的建设。 2. 省级米志强名师工作室核心成员，国家级创新团队拓展成员，获得“最美教师团队”的物信团队主要成员。主要参与 2016 年职业教育名师空间课堂项目（《RFID 技术与应用》课程）；主要参与省级精品在线开放课程《RFID 技术与应用》建设，文号：湘教通〔2018〕430 号。 3. 主要参与湖南省自然科学基金项目 1 项；主要参与湖南省教育科学“十三五”重大委托课题 1 项；主要参与湖南省教育科学“十三五”规划 2018 年度课题 1 项；参编国家级“十三五”规划教材 1 部，专著 2 部，软件著作权 2 					

	<p>项，国家专利 2 项。</p> <p>4. 主持和参与“物流信息技术实训”，“物流信息技术追溯实训室”和“大数据技术实训室”实训室建设，“人工智能技术服务”人才培养方案建设。</p> <p>5. 获第三届“物华图书奖”三等奖 1 项，第五届“物华图书奖”二等奖 1 项；2018 年参加大数据名师交流赛二等奖，2019 年参加湖南省教师技能竞赛，获得三等奖；指导学生参加全国职校商务数据分析技能竞赛获全国获“特等奖”1 个；全国物联网技能竞赛一等奖 1 个，三等奖 1 个；湖南省级大数据技能竞赛二等奖 1 个，三等奖 2 个。</p>					
2-3 项目 财务 负责 人	姓名	苏莹	性别	女	出生年月	1990 年 11 月
	所在部门	计财处	职务	会计	专业技术职务	会计
	手机	18674842490	传真	0731-84073 059	电子邮箱	522083594@qq. com
	通信地址	湖南现代物流职业技术学院			邮编	410131
	QQ 号码	522083594			微信号码	sue_yingying
	<p>工作简历：</p> <p>2015.04—2018.10 月湖南湘物教务与培训服务有限公司</p> <p>2018.10—至今湖南现代物流职业技术学院计财处，主要负责学校重点项目财务管理。</p>					
姓名 所在部 门 手机 通信地 址	吴砚峰	性别	男	专业（最终 学历）	硕士研究生	软件工程硕 士
	管理学院	职务	管理 学院 副院 长	专业技术职 务	副教授 高级工程师	副教授
	15994341864	传真	0771- 42138 51	电子邮箱	986224082@qq. c om	Lcxgood@qq. com
	通信地址	广西南宁市江南区明阳工业区			邮编	530226
	姓名	侯小毛	性别	男	专业（最终学历）	计算机及应 用
	所在部门	湖南信息学 院电子信息 学院	职务	常务副院长	专业技术职务	教授
	手机	1807515226 6	传真	0731-84098 777	电子邮箱	549268314@q q.com
	通信地址	国家级长沙经济技术开发区毛塘工 业园			邮编	

	姓名	周东翔	性别	男	专业（最终学历）	信息与通信工程（博士研究生）		
	所在部门	湖南外国语学院信息技术学院	职务	院长	专业技术职务	研究员		
	手机	15974155132	传真	0731-88164788	电子邮箱	1281781676@qq.com		
	通信地址	长沙市望城区丁字湾街道京阳大道			邮编	41000		
	姓名	梁宗厚	性别	男	专业（最终学历）	控制工程		
	所在部门	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	职务	院长	专业技术职务	讲师/工程师		
	手机	13548635026	传真	0731-86887789	电子邮箱	205275337@qq.com		
	通信地址	湖南省长沙县榔梨工业园			邮编	41000		
	姓名	谢红英	性别	女	专业（最终学历）	计算机科学技术		
	所在部门	怀化职业技术学院商贸管理系	职务	教研室主任	专业技术职务	讲师		
	手机	13973070402	传真	0745-2775993	电子邮箱	30886130@qq.com		
	通信地址	湖南省怀化市河西经济开发区			邮编	418000		
	姓名	龚谦	性别	男	专业（最终学历）	工商管理（本科）		
	所在部门	党委	职务	副校长	专业技术职务	教授		
	手机	18986259318	传真	027-87174584	电子邮箱	45310005@qq.com		
	通信地址	武汉市洪山区雄楚大道 918 号			邮编	430074		
	姓名	缪兴锋	性别	男	专业（最终学历）	硕士研究生		
	所在部门	广东轻工职业技术学院财贸学院	职务	专业带头人	专业技术职务	教授		
	手机	13802924378	传真	020-89237452	电子邮箱	595881932@qq.com		
	通信地址	广州市海珠区新港西路 152 号			邮编	510300		
2-5 课程负	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

责人 (可加 行)	米志强	湖南现代 物流职院 物科研处	男	50	处长	教授	机器学习及应 用	
	肖帅	湖南现代 物流职院 教务处	男	40	处长	副教授	信息素养与职 业发展	
	翦象慧	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	女	40	院长	副教授	GIS 技术与应 用	
	王武	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	46	专任教 师	讲师	大数据智能分 析	
	陈玉林	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	44	专任教 师	讲师	Java Web 程序 设计	
	谢艳梅	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	女	42	教研室 主任	副教授	Excel 高级应 用	
	张茁	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	女	42	专任教 师	讲师	高等应用数学	
	刘宁	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	40	专业带 头人	副教授	人工智能导论	
	王珂达	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	46	专任教 师	讲师	数据结构与算 法	
	杨晓峰	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	46	副院 长	副教授	人工智能前端 应用	
	杨曙	湖南现代 物流职院 物流信息 学院	男	47	专业带 头人	副教授	数据库技术 及应用	
	朱长仁	湖南外国 语职院信 息技术学 院	男	54	专任教 师	研究员	计算机视觉及 应用	
	景乐	湖南外国 语职院信	男	40	专业带 头人	讲师	程序设计基础 (Java 语言)	

		息技术学院						
刘丹	湖南商务 职院人工 智能学院	男	46	教研室 主任	副教授	深度学习及应 用		
阳舜	湖南商务 职院人工 智能学院	男	33	专任教 师	讲师	语音识别技术 应用		
陈丹	湖南三一 工业职院 人工智能 学院	女	30	教研室 主任	讲师	Python 程序设 计		
文成香	湖南三一 工业职院 人工智能 学院	女	34	专任教 师	中级工程 师	大数据采集技 术		
2-6 首席 顾问	姓名	李智勇	性别	男	出生年月			
	所在单位	湖南大学	职务	系主任	专业技术职务	教授		
	手机	13607436411	传真	0731-88685 261	电子邮箱	zhiyong.li@ hnu.edu.cn		
	通信地址	湖南省长沙市岳麓区麓山南路2号,湖南 大学信息科学与工程学院			邮编	410082		
	<p>主要学术兼职、社会兼职及成就（500字以内）： 李智勇，工学博士、教授、博士生导师。中国人工智能学会教育工委常 务委员，湖南省机器人科技教育学会常务副会长，湖南省人工智能学会常 务理事，中国计算机学会人工智能与模式识别专委会委员、中国计算机学会 计算机视觉专委会委员。1996年国防科学技术大学系统工程专业硕士毕业， 2004年湖南大学控制理论与控制工程专业博士毕业，2006年-2007年于德国 Dortmund大学计算机科学系从事博士后研究，2015年于美国麻省大学Lowell 分校进行学术访问。2014年被评为湖南省普通高校“人工智能”方向学科带 头人，2020年被评为湖南大学“岳麓学者”特聘教授。主要从事视觉感知与 智能驾驶技术，机器人与工业大数据，边缘计算与智能优化调度等方面的教 学与科研工作。主持国家重点研发计划项目课题、自然科学基金重大研究计 划/面上项目、国防预研项目、广东省产学研重大专项等多项；参与多项国家 973课题、国家863项目、国家自然科学基金重点项目研究。在本学科重要国 际期刊和会议已发表学术论文100余篇，申请国家发明专利与国家软件著作权 多项。研究与教学团队曾获得湖南省技术发明二等奖、湖南省教学成果一</p>							

	等奖、智能驾驶车“未来挑战”全国冠军等荣誉。							
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
	邓德艾	湖南现代物 流职院	校 长	男	51	研究员	职业教育	
	陈建华	湖南现代物 流职院	副 校 长	男	52	教授	职业教育	
	邢伟	湖南现代物 流职院财务 处	处 长	男	46	教授	财务管理	
	肖勇	湖南现代物 流职院人事 处	处 长	男	46	讲师	计算机	
	刘灿勋	湖南商务职 院人工智能 学院	院 长	男	48	教授	信息技术	
	米志强	湖南现代物 流职院科研 处	处 长	男	50	教授	计算机	
	肖帅	湖南现代物 流职院教务 处	处 长	男	40	副教授	计算机	
	翦象慧	湖南现代物 流职院物流 信息学院	院 长	女	40	副教授	计算机	
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
	廖向阳	湖南现代物 流职院物流 信息学院	总支 书 记	男	51	副教授	计算机应用 技术	项目参与
	钟淼	湖南现代物 流职院物流 信息学院	总支 副 书 记	女	42	副教授	信息技术	项目参与
	李阳	湖南现代物 流职院物流 信息学院	干 事	男	34	讲师	计算机应用 技术	项目参与
	王宏宇	湖南现代物 流职院物流 信息学院	教 研 室 主 任	男	35	讲师	物联网应用 技术	项目参与

邹志贤	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	46	讲师	物联网应用技术	项目参与
武献宇	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	48	副教授	物联网应用技术	项目参与
刘蔚	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	32	助教	物联网应用技术	项目参与
刘香丽	湖南现代物流职院物流信息学院	教研室主任	女	41	讲师	计算机应用技术	项目参与
王思义	湖南现代物流职院物流信息学院	专业带头人	男	49	副教授	计算机应用技术	项目参与
杨立雄	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	56	副教授	计算机应用技术	项目参与
万里	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	32	助教	计算机应用技术	项目参与
杨勇	湖南现代物流职院物流信息学院	专业带头人	男	39	讲师	计算机应用技术	项目参与
别文群	广东轻工职业技术学院实训中心	副主任	女	52	教授	信息技术	项目参与
李山伟	广东轻工职业技术学院财贸学院	教师	男	42	副教授	物流信息	项目参与
杨红玲	广东轻工职业技术学院管理学院	教师	女	39	副教授	信息管理	项目参与
黄志超	湖南现代物流职院物流信息学院	专任教师	男	45	讲师	计算机应用技术	项目参与
朱周华	怀化职业技术学院商贸管理系	教研室主任	男	42	讲师	物流技术	项目参与
苏慧	广西职业技术学院管理学院	教师	女	42	讲师	物流信息技术	项目参与
张莉萍	长江职业学院机电汽车学院	专职教师	女	42	副教授	电子信息物联网	项目参与

	陈严	长江职业学院 机电汽车学院	专职 教师	男	34	助教	物联网应用 技术	项目参与
	段博原	高等教育出版 社 有限公司	高职 出版 事业 部副 主任	男	41	副编审	计算机技术	平台研发 运维
	曹喆	高等教育出版 社 有限公司	事业 部智 慧职 教项 目部 副主 任	男	40	助理研 究员	计算机技术	平台研发 运维
	尹军琪	北京伍强科技 有限公司	总裁	男	50	高级工 程师	智能物流技 术	信息技术
	肖和山	湖南省物流公 共信息平台有 限公司	总经 理	男	50	副教授	经济管理	项目参与
	王飞	上海思萌特物 联网科技有限 公司	总经 理	男	42	高级工 程师	信息技术	项目参与

2-9 团队 优势 与特 点	<p>项目建设团队的特点和优势（1500字以内）： 项目建设团队基本覆盖全省第一批申报“人工智能技术服务”专业的职业院校，由湖南省普通高校“人工智能”方向学科带头人李智勇教授任首席顾问，全面提供技术支持。</p> <p>1. 牵头单位团队优势及特点</p> <p>湖南现代物流职业技术学院是湖南省人民政府和中国物流与采购联合会共建院校，其中有主持过国家“863”项目专家1人，湖南省物流信息化专家2人，湖南省教学名师1人，省级学科带头人1人，湖南省青年骨干教师4人。</p> <p>近5年中，项目团队承担了“十二·五”省级重大科技专项1项（超高频RFID芯片研制与产业化，与国防科大联合研发），“十一·五”重点科技计划项目1项，省部级科技计划项目18项，企业横向课题30项，获专利10项，软件著作权13项，获中国物流学会科技进步奖一等奖1项，二等奖2项。主持国家级职业教育专业教学资源库1个，国家级精品课程1门，国家级精品资源共享课程1门，国家级精品在线开放课程2门，教育部IT教指委精品课程2门，省级精品在线开放课程4门，省级精品课程6门。建设有中央财政支持</p>							
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

的重点实训基地 1 个，湖南省“十二五”生产性实训基地 2 个，湖南省特色专业 2 个，获湖南省职业教育教学成果一等奖 2 项，获全国职业院校“挑战杯”特等奖 1 次，全国大学生职业技能比赛一等奖 1 次。

2. 参与申报团队优势及特点

(1) 名师担纲，领军人物担任首席顾问，确保资源库建设的先进性

项目主持单位湖南现代物流职业技术学院负责牵头组建开发团队，成立资源库建设指导小组，聘请湖南大学人工智能专家李智勇教授担任项目建设首席顾问，李智勇教授 2014 年被评为湖南省普通高校“人工智能”方向学科带头人，2020 年被评为湖南大学“岳麓学者”特聘教授，主要研究方向“机器学习与大数据分析”，主持国家精品在线开放课程(MOOC)《从自然世界到智能时代》。

(2) 名校参与，行业指导，体现资源库建设的权威性和实践性

与湖南省 2 所卓越院校联合主持。联合主持及参建院校在“高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018 年）”认定骨干专业 10 个，生产性实训基地 4 个，协同创新中心 2 个。立项国家教学资源库建设 1 个，省级专业教学资源库 2 个。团队中的行业专家、企业骨干和一线的能工巧匠，将先进的生产实践资源引入资源库建设，使资源建设能够及时把握行业的发展动态和标准，保证了教学资源库的建设内容的实用性及先进性。

(3) 名企联盟，骨干参加，保证资源库建设的实效性和实用性

联合申报 10 个企业行业影响力大、国内技术先进、行业协会指导性强，其中专业从事人工智能科研机构 3 家、国内知名人工智能教育机构 1 家、专门从事人工智能系统集成企业有 4 家，专业出版社 1 家，项目团队中，参与的教师大都是专业带头人，他们既有先进的高职教育理念又有娴熟的专业技能，更有一线课程建设的经历，在专业教学资源库建设中，他们能够从教学实际出发，开发制作满足教学、实训等方面的专业资源和课程资源，保证资源库建设的实用性。

单位性质	单位名称	
出版社	高等教育出版社	
科研机构	湖南大学嵌入式与网络计算湖南省重点实验室	
	物联网感知技术与应用湖南省工程研究中心	
	湖南省自兴人工智能研究院	
企业	湖南智擎科技有限公司	北京新大陆时代教育科技有限公司
	商汤科技开发有限公司	科大讯飞股份有限公司
	北京普开数据技术有限公司	阿凡达(湖南)科技有限公司
	北京伍强科技有限公司	上海思萌特物联网科技有限公司

3. 建设基础

1. 立项校级资源库项目

人工智能技术服务专业教学资源库2020年被学校认定为校级专业教学资源库项目，配套支持该资源库项目建设。

2. 资源库的专业领域不重复

人工智能技术服务专业教学资源库项目与已立项国家级资源库及省级资源库的专业领域不重复。

3. 已购置“智慧职教”平台

2017年，我校已购置“智慧职教”平台为人工智能技术服务专业教学资源库运行平台，运行平台满足规定的功能、技术、监测与管理要求。

4. 独立设置的职业院校

我校是独立设置的职业院校，能全权负责资源库的任务和资金分配，能有效组织联建单位开展资源库建设、验收准备、后续管理等工作。

5. 建设基础扎实

自2019年开始筹建人工智能技术服务专业教学资源库。专业教学资源类型多样、布局合理，符合国家级资源库资源数量占比要求，开发素材1183条，素材总量达32.21G，视频总时长达2673分钟，题库744条，标准化课程8门，个性化课程57门，其中6门标准化课程有完整的线上教学周期，其中《Java程序设计》《大数据应用数学》《数据库技术与应用》《数据结构与算法》4门标准化课都具有完整的教学设计、教学实施、过程记录、教学评价、自主学习、测评考试过程。

6. 构建了优秀建设团队

联合申报院校的办学实力强，专业势力雄厚在教育教学改革、人才培养质量等方面均居全国前列，并各具特色，代表了目前湖南省高职院校专业建设的较高水平。本项目重点联合了湖南省第一批申报人工智能技术服务专业职业院校，其中设置人工智能二级院就有4所。建设单位中，立项并结项国家教学资源库建设1个，立项省级资源库2个。团队中的行业专家、企业骨干和一线的能工巧匠，将先进的生产实践资源引入资源库建设，使资源建设能够及时把握行业的发展动态和标准，保证了教学资源库的建设内容的实用性及先进性。

7. 应用效果良好

注册用户数23349, 服务于各全国826所职业院校师生如长沙民政职业技术学院、深圳信息职业技术学院、昆明冶金高等专科学校、云南旅游职业学院、咸宁职业技术学院、北京经济管理职业学院、福建信息职业技术学院、淮南联合大学、安徽财贸职业学院、陕西工业职业技术学院、江西婺源茶业职业学院等。

8. 建立了健全的工作机制

资源建设标准和评价机制明确; 建立了《职业教育人工智能技术服务专业教学资源库建设资金使用与管理细则》, 合理编制财务预算及资源库预期绩效, 出台专门的项目管理, 预算管理、绩效管理等办法, 确保经费投入、团队管理、资源审核、资源更新及共建共享机制能够保障资源库的持续建设与应用。

9. 主持单位省级财政资金规范有效

主持单位省级财政资金规范有效、公开透明、内部控制较好, 承诺采取有效筹措补齐预算差额, 能有效指导参建单位规范使用省级财政资金, 保证按质按量完成资源库建设任务。

4. 建设思路

坚决落实习近平总书记关于教育特别是职业教育的重要论述和《国家职业教育改革实施方案》的重大举措及“高职扩招 100 万”决策部署的要求，应对“人工智能是引领产业变革的智能时代”需求，按照“四对接两创新”的建设思路，建设全国一流的人工智能技术服务专业教学资源库，满足教师、学生、企业及社会学习者的实时学习需要。



图 1 人工智能技术服务专业教学资源库建设思路

1. 对接国家急需，建设支撑产业转型升级的资源库

人工智能赋能百态，是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术，是驱动企业转型升级的重要力量，人工智能技术服务专业资源库根据企业转型升级的技术需求，推动新技术、新技能、新设备在企业中的应用，促进企业的转型升级。

2. 对接国家标准，建设推进专业“三教”改革的资源库

对接职业标准、技术标准和专业教学标准，制订实施体现“互联网+职业教育”特征的专业人才培养方案，重点建设覆盖专业核心课程、展现教学内容与课程体系改革成果、融入创新创业教育的标准化课程，打通职业教育标准落地的“最后一公里”，创新教学组织形式，推进专业“三教”改革。

3. 对接专业建设需求，建设系统全国一流的资源库

遵循相关标准全面构建专业建设资源子库、专业知识资源子库、专业技能训练资源子库、经典案例资源子库、企业培训资源子库；搭建以展示新技术、新技能、新设

备等为目标的技术学习园地；搭建多方互动、答疑解惑的学习互动平台。

4. 创新资源交易机制，建设培养复合型技术技能人才的资源库

实施“1+X”证书制度，联合人工智能企业和参建院校，开展“1+X”证书制度，开发《图形图像采集技能培训》、《素材标注处理技能培训》和《图像识别技能培训》等9门培训课程，参建院校互认学习成果。

5. 创新资源保障机制，持续推进资源库建设

按照“共建共享”的原则，根据各联盟院校、企业的特点和优势，以委托方式交由联盟院校、企业进行资源库的联合开发，建立良好的资源库运行管理长效机制，以加强对资源库建设过程的监控，使资源库建设者、资源用户在建设、管理、运用、维护等方面深度参与，保证资源建设的持续发展。

5. 建设规划

在“职教20条”职业教育改革顶层设计的蓝图下，按照“能学、辅教”的功能定位，满足“使用便捷、应用有效”的应用要求；十九大报告明确提出“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，重新定义了“新型基础设施建设”。规划建设“四面向两优化”型人工智能技术服务专业教学资源库。

1. 面向国家“新型基础设施建设”产业，规划建设信息技术引领产业变革的“专业建设资源子库”

习近平总书记指出，“人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力，推动人类社会迎来人机协同、跨界融合、共创分享的智能时代。”规划建设人工智能技术服务专业教学资源库，引领行业转型升级。

2. 面向专业教学标准，规划建设“AI 教学课程资源子库”

对接职业标准、技术标准和专业教学标准，规划建设“AI 教学课程资源子库”，4门专业技术基础类课程、6门专业技术支撑类课程、5门专业技术核心课程、1门专业技术特色课程、1门专业拓展类课程。

3. 面向技术创新和展现，规划建设“AI 典型案例资源子库”

人工智能赋能行业，选取人工智能应用的典型案例，规划建设AI典型案例资源子库。

4. 面向技术技能人才紧缺，规划建设“AI 技能训练园地”

规划建设如《信息化基础技能训练》，《文本数据采集技能训练》，《计算机视觉数据采集技能训练》，《模型加载与训练技能训练》，《模型开发与应用技能训练》，《AI 素材标注处理技能训练》，《机器学习 paddle 技能训练》和《语音识别技术与应用技能训练》等8门课程，培养大批具有创新能力的人工智能技术服务的高端人才。

5. 面向“高职百万扩招”及“千亿培训”任务，规划建设“1+X”人工智能技术服务专业的“AI 新技术培训资源子库”

规划建设“1+X”人工智能技术服务专业的《计算机视觉数据采集技能培训》、《AI 素材标注处理技能培训》、《模型加载与训练技能培训》、《图像识别技能培训》和《语音语言识别技能培训》等9门培训课程，参建院校互认学习成果，服务“高职百万扩招”及“千亿培训”任务。

6. 面向行业特色，规划建设“AI 物流服务园地”

依托学校特流特色，规划建设人工智能+物流的“AI 物流服务园地”，展现人工智能技术在物流中的应用。

7. 优化建设资源库框架体系，促进资源库科学发展

按照专业技术基础层、技术操作层、技术应用管理层、决策层及专业特色创新为逻辑起点，优化资源库框架体系，构建专业“四库两园一平台”。

(1) 技能需求中心满足“信息采集”、“数据分析”、“模型训练”和“模型预测与应用”等人工智能技术服务领域相关职业岗位群的人力市场需求；

(2) 管理规范品质中心将为教学资源库提供资源库开发所需要的开发标准；

(3) 资源内容将覆盖人工智能技术服务专业的“数据采集”、“数据分析”、“模型训练”和“模型预测与应用”四个领域。

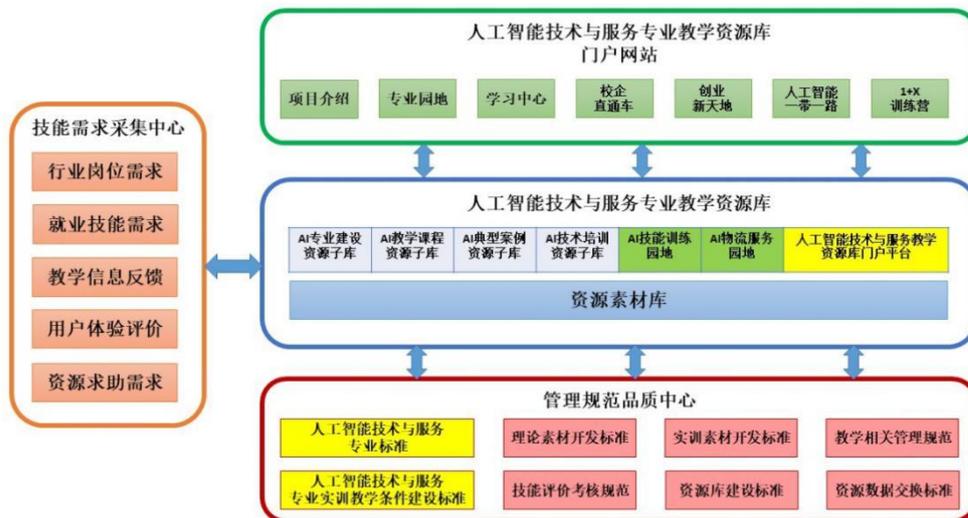


图2 人工智能技术服务教学专业教学资源库体系框架规划

8. 优化资源库建设机制，促进资源库可持续发展

优化资源交易、学习成果认证及财务管理机制，拉动复合型技术技能人才培养，加快联建院校学习成果认定、积累和转换规则的制订与应用，促进校际之间资源共享、课程互选、学分互认。

6. 建设内容

1. 建设“四库两园一平台”，全面提升专业教学信息化水平

四库：AI 专业建设资源子库、AI 教学课程资源子库、AI 典型案例资源子库和 AI 新技术培训资源子库。

两园：AI 技能训练园地、AI 物流服务园地。

一平台：人工智能技术服务专业教学资源库门户平台。

(1) 建设“AI 专业建设资源子库”，服务新时代职业教育

对接“高等职业学校人工智能技术服务专业教学标准”及“高等职业学校人工智能技术服务专业实训教学条件建设标准”，邀请标准制定专家以及职业教育权威专家进行全面解读。制定“典型工作任务提炼过程标准”、“学习领域与专业课程设计标准”、“课程教学计划编制标准”、“专业教学计划规范”、“专业办学条件配置标准”及“人工智能技术服务人才培养方案”，将资源库作为落实各项教学标准的有效载体，打通职业教育标准落地的“最后一公里”。

(2) 建设“AI 技能训练园地”，服务技术技能紧缺人才培养

建设“AI 技能训练园地”，开发《信息化基础技能训练》、《文本数据采集技能训练》、《计算机视觉数据采集技能训练》、《模型加载与训练技能训练》、《模型开发与应用技能训练》、《AI 素材标注处理技能训练》、《机器学习 paddle 技能训练》和《语音识别技术与应用技能训练》8 门课程，制作 VR 大数据商品存储智能调度系统、商品“智能识别”AR 购物体验系统等特色专业技能训练资源，培养大批具有创新能力的人工智能高端人才。

(3) 建设“AI 教学课程资源子库”，服务专业“三教”改革。

开设《人工智能导论》、《数据库技术与应用》、《信息素养与职业发展》及《Excel 高级应用》4 门专业技术基础类课程；《程序设计基础（Java 语言）》、《Python 程序设计》、《Java Web 程序设计》、《高等应用数学》、《数据结构与算法》、《大数据采集技术》6 门专业技术支撑类课程；《大数据智能分析》、《计算机视觉及应用》、《机器学习及应用》、《深度学习及应用》和《语音识别技术应用》5 门专业技术核心课程；《智能产品营销与服务》1 门专业技术特色课程；《GIS 技术与应用》1 门专业拓展类课程资源库，提升专业教学信息化水平。

(4) 建设“1+X”人工智能技术服务专业的“AI 新技术培训资源子库”，服务“高职百万扩招”及“千亿培训”国家任务

建设“1+X”人工智能技术服务专业的“AI 新技术培训资源子库”，开发《大数据信息采集技能培训》、《计算机视觉数据采集技能培训》、《AI 素材标注处理技能培训》、《模型加载与训练技能培训》、《图像识别技能培训》和《语音语言识别技能培训》等 9 门培训课程，参建院校互认学习成果，服务“高职百万扩招”及“千亿培训”国家任务。

表 1 人工智能技术服务教学专业教学资源库建设内容

编号	子项目名称	主持单位	项目负责人	参与院校
1	AI 专业建设资源	湖南现代物流职业技术学院	杨晓峰	其它联盟院校及企业
2	课程资源建设			
2-01	《人工智能导论》	湖南现代物流职业技术学院	刘宁	5 所参建单位及其它联盟院校
2-02	《信息素养与职业发展》	湖南现代物流职业技术学院	肖帅	5 所参建单位及其它联盟院校
2-03	《数据库技术与应用》	湖南现代物流职业技术学院	杨曙	5 所参建单位及其它联盟院校
2-04	《Excel 高级应用》	湖南现代物流职业技术学院	谢艳梅	5 所参建单位及其它联盟院校
2-05	《程序设计基础（Java 语言）》	湖南外国语职业学院信息技术学院	景乐	5 所参建单位及其它联盟院校
2-06	《Python 程序设计》	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	陈丹	5 所参建单位及其它联盟院校
2-07	《Java Web 程序设计》	湖南现代物流职业技术学院	陈玉林	5 所参建单位及其它联盟院校
2-08	《高等应用数学》	湖南现代物流职业技术学院	张茁	5 所参建单位及其它联盟院校
2-09	《数据结构与算法》	湖南现代物流职业技术学院	王珂达	5 所参建单位及其它联盟院校
2-10	《大数据采集技术》	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	文成香	5 所参建单位及其它联盟院校

2-11	《大数据智能分析与设计 (Spark)》	湖南现代物流职业技术学院	王武	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-12	《计算机视觉及应用》	湖南外国语职业学院信息技术学院	朱长仁	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-13	《机器学习及应用》	湖南现代物流职业技术学院	米志强	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-14	《深度学习及应用》	湖南商务职院人工智能学院	刘丹	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-15	《语音识别技术应用》	湖南商务职院人工智能学院	阳舜	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-16	《人工智能前端应用》	湖南现代物流职业技术学院	杨晓峰	5 所参建单位 及其它联盟院校
2-17	《GIS 技术与应用》	湖南现代物流职业技术学院	翦象慧	5 所参建单位 及其它联盟院校
3	AI 典型案例资源子库	湖南现代物流职业技术学院	杨曙	5 所参建单位 及其它联盟院校
4	AI 物流服务园地	湖南现代物流职业技术学院	米志强	5 所参建单位 及其它联盟院校
5	AI 新技术培训资源子库 (1+X 职业技能证书训练)	湖南现代物流职业技术学院	杨晓峰	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-01	大数据信息采集技能培训	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	文成香	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-02	计算机视觉数据采集技能培训	湖南现代物流职业技术学院	谢艳梅	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-03	AI 素材标注处理技能培训	湖南现代物流职业技术学院	杨曙	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-04	模型加载与训练技能培训	湖南现代物流职业技术学院	王武	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-05	图像识别技能培训	湖南外国语职业学院信息技术学院	朱长仁	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-06	语音语言识别技能培训	湖南商务职院人工智能学院	阳舜	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-07	北斗与GIS在途跟踪分析技能培训	湖南现代物流职业技术学院	翦象慧	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-08	物流大数据分析技术技能培训	湖南现代物流职业技术学院	杨晓峰	5 所参建单位 及其它联盟院校
5-09	智能物流设施与设备培训	湖南商务职院人工智能学院	刘丹	5 所参建单位 及其它联盟院校
6	AI 技能训练园地	湖南现代物流职业技术学院	王武	5 所参建单位 及其它联盟院校

6-01	信息化基础技能训练	湖南现代物流职业技术学院	张苗	5所参建单位及其它联盟院校
6-02	大数据信息采集技能训练	湖南现代物流职业技术学院	肖帅	5所参建单位及其它联盟院校
6-03	计算机视觉数据采集技能训练	湖南现代物流职业技术学院	杨曙	5所参建单位及其它联盟院校
6-04	模型加载与训练技能训练	湖南现代物流职业技术学院	谢艳梅	5所参建单位及其它联盟院校
6-05	模型开发与应用技能训练	湖南现代物流职业技术学院	陈玉林	5所参建单位及其它联盟院校
6-06	AI 素材标注处理技能训练	湖南现代物流职业技术学院	刘宁	5所参建单位及其它联盟院校
6-07	机器学习 paddle 技能训练	湖南现代物流职业技术学院	王珂达	5所参建单位及其它联盟院校
6-08	语音识别技术与应用技能训练	湖南现代物流职业技术学院	杨晓峰	5所参建单位及其它联盟院校
7	资源库的推广与应用	湖南现代物流职业技术学院	米志强	5所参建单位及其它联盟院校
8	资源库门户平台	湖南现代物流职业技术学院	王珂达	5所参建单位及其它联盟院校

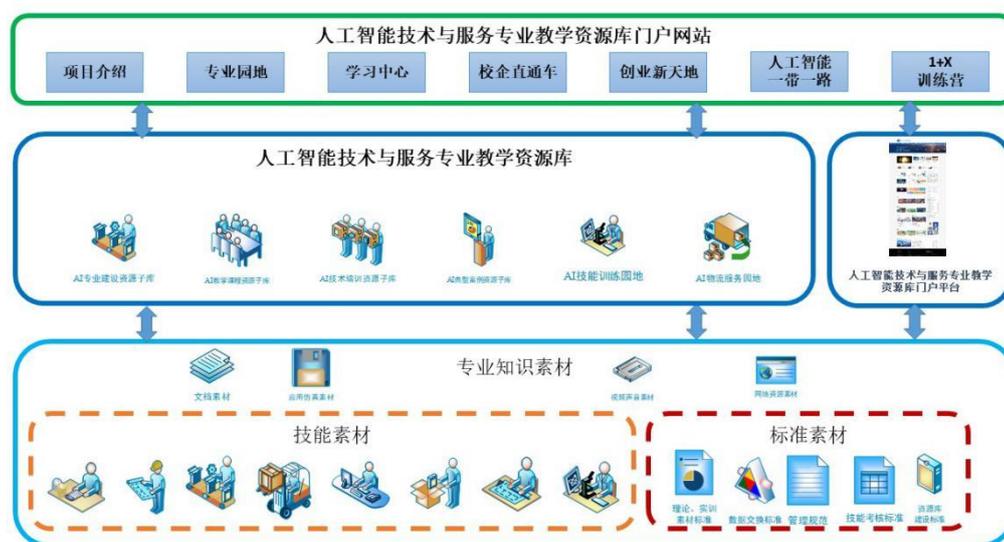


图3 人工智能技术服务专业教学资源库建设内容

(6) 建设“AI 典型案例资源子库”，服务专业信息化教学。

将集成人工智能技术服务领域的真实项目，包括解决方案、项目设计实施文档等资源，完成企业信息化改造项目资源、企业人工智能技术融合改造项目资源、智能化规划项目资源、智能信息化平台建设项目资源包及大数据智能分析项目资源，服务专业信息化教学。

(7) 开发专业教学资源库门户互动平台，服务学习者有效学习。

开发完成学习互动平台，为学生、教师提供一个面对企业专家、企业管理者的平台，学生、教师互动平台，为自己后续的学习和教学提供帮助，同时企业也能从中获得学生和教师创新的想法，为企业的发展提供帮助。

2. 比对专业领域立项资源库，建设优质互补资源，提高专业人才培养质量

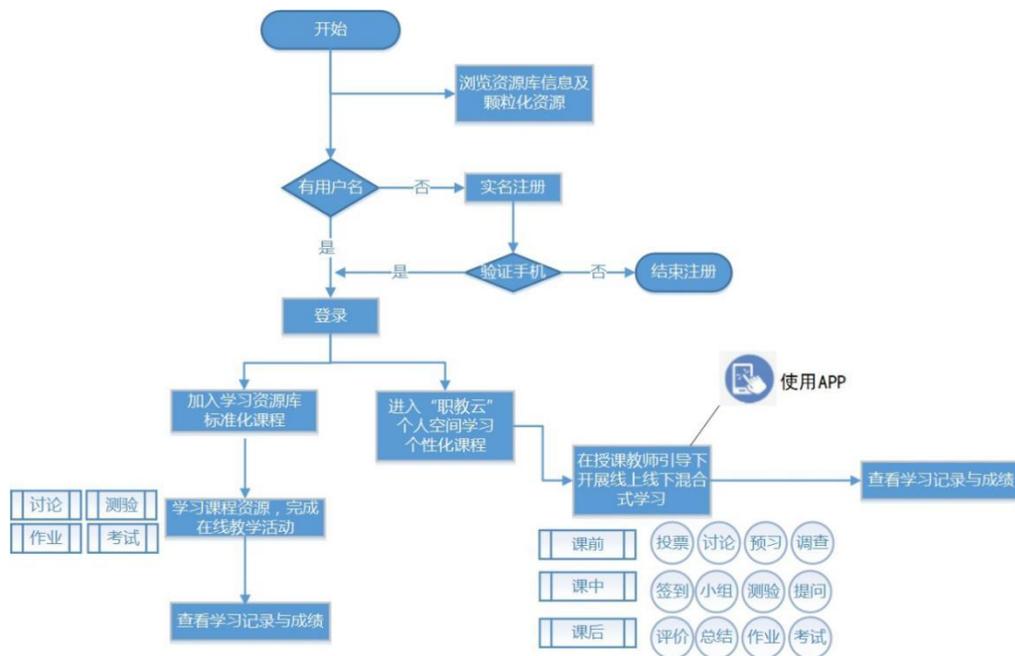
在已立项国家级资源库的专业领域中，大数据专业教学资源库主要开发的课程有《大数据采集技术》、《数据库技术与应用》、《Java Web 程序设计》和《Python 程序设计》等课程，它侧重于传统的文本数据分析和处理，即使《大数据智能分析》更多是从文本传统的分析层面讲解课程内容。人工智能技术服务专业教学资源库是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的技术科学教学资源库：大数据技术、图像处理技术、机器学习、深度学习和语音识别技术，促进企业向智能化方向转型，融合人工智能技术解决企业的运营流程难题，改造升级企业传统业务环节，对现有立项国家级资源库的专业领域的资源提供优势互补，有效提高专业人才培养质量。

7. 运行平台功能与技术要求说明

运行平台网络地址	www.icve.com.cn/hnai		
运行平台教师账号和密码	1394016329	*****	
运行平台学生账号和密码	201904437129	*****	
注：因用户名和密码涉及网络安全问题，所以需要用户名和密码请查看提交给教育厅的文件或联系18684899081			
运行平台开发单位名称	高等教育出版社有限公司	法人代表姓名	苏雨恒
运行平台开发单位技术负责人姓名	曹喆	联系电话	010-58556197

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）：

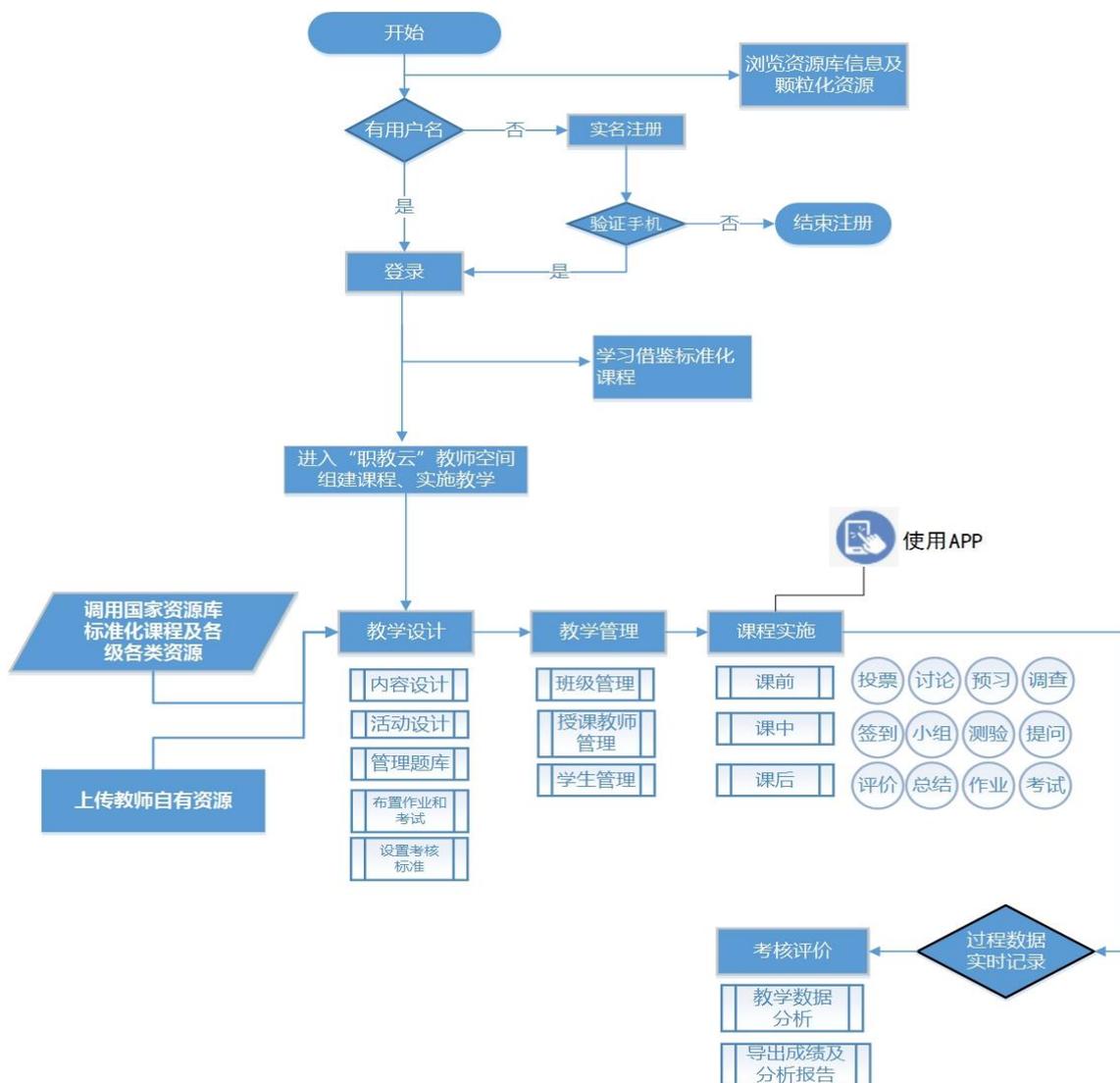
学生角色：



文字说明：

1. 学生可在不登录的状态下观看资源库素材，课程需实名注册并登录后学习；
2. 用户登录后可用赠送的积分下载作者授权下载的素材资源；
3. 学生可在智慧职教平台中查看所有资源库的课程，也可在职教云中查看自己校内课程；
4. 学生在课程中可完成课程内容的学习、完成作业、参与讨论、参加考试；
5. 手机端提供丰富的交互功能，即可帮助学生随时随地实现学习，也可支持各类教学互动；
6. 平台实时记录学生的所有学习行为，学生可以清楚了解自己的学习进度、活动参与度和成绩。

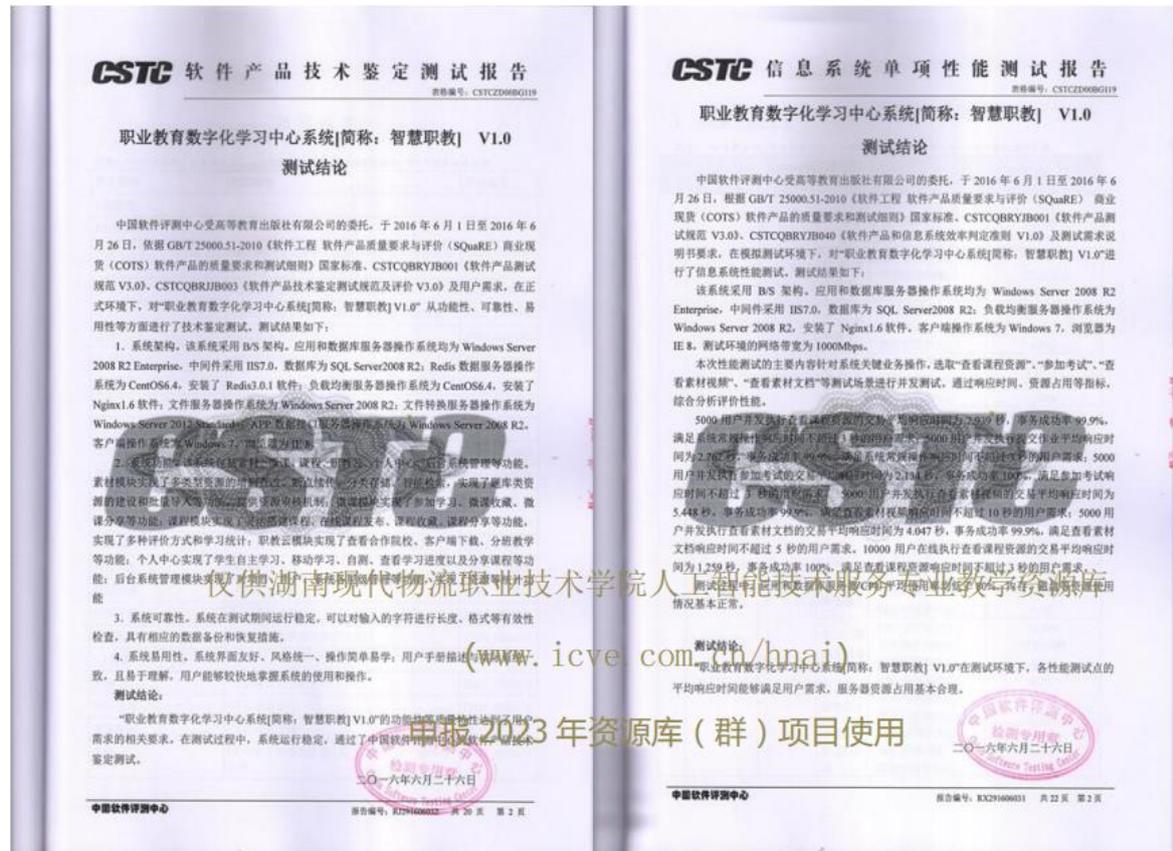
教师角色：



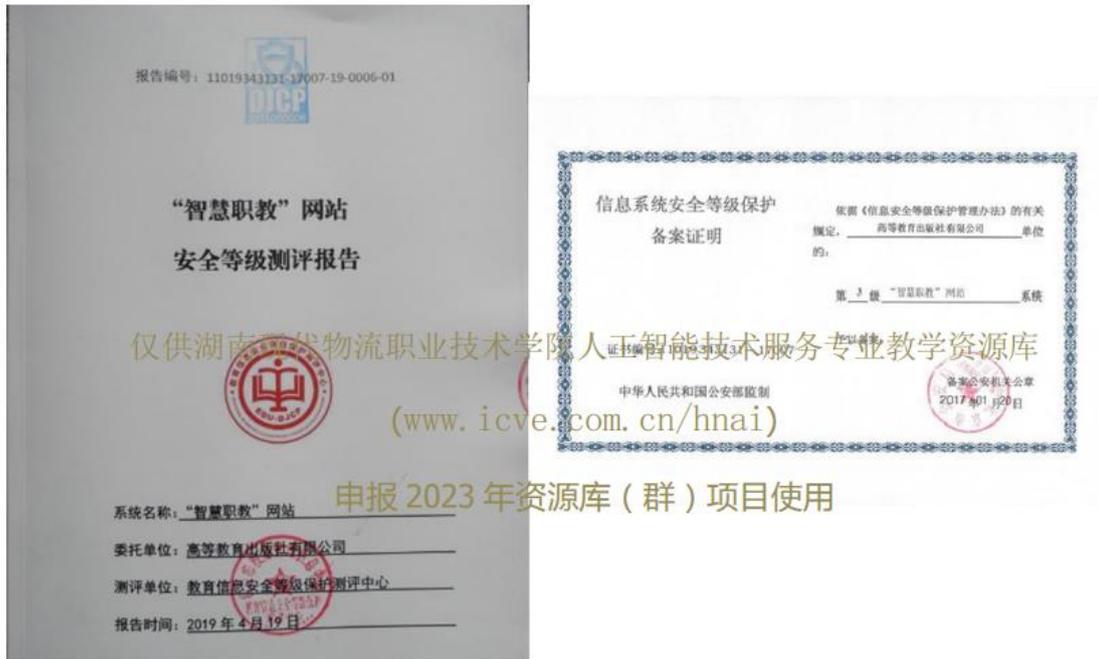
文字说明：

- 1.教师实名注册后进入专业资源库首页后，可浏览智慧职教中的所有资源和课程，也可进入职教云系统建设个性化课程；
- 2.平台提供从备课、建课、课程实施全流程支持；
- 3.课程建设支持资源库课程的复用，也支持国家资源库素材、题库的调用，教师也可管理并使用自有资源；
- 4.支持课程边建边用；
- 5.教师编辑课程可添加资源和活动、布置作业和考试、设定课程加入方式以及课程考核标准；
- 6.提供丰富的教学管理功能，实现分班教学；
- 7.课堂实施实现课前、课中、课后全过程支持，支持签到、讨论、在线测试等丰富的教师活动；
- 8.提供手机客户端，支持教师开展丰富多样的互动教学；
- 9.平台记录学生的学习行为，教师可随时查看学生学习情况的统计信息及学生成绩。

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）：



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）：



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

职业教育（人工智能技术服务专业）教学资源库 项目支出绩效目标申报表				
总体目标		<p>目标 1：服务国家战略性新兴产业——新型基础建设。汇聚国内外人工智能技术领域一流资源，建成国内一流的人工智能技术服务专业教学资源库，培养智能化技能人才 8000 人以上，</p> <p>目标 2：服务“高职百万扩招”及“千亿培训”国家任务。建成“1+X”证书人工智能技术服务专业的技能培训资源子库，培养高素质劳动者 5000 人以上。</p> <p>目标 3：服务技术技能人才紧缺培养。建成“AI 技能训练园地”，开发“语音识别技术与应用技能训练”、“机器学习 paddle 技能训练”8 门课程，培养具有创新能力的智能型高端人才 1000 人以上。</p> <p>目标 4：服务“三教”改革，发挥辐射引领作用。将资源库作为落实“三教”改革的有效载体，联合院校教学信息化提升，探索教师分工协作的模块化教学，推动教学模式改革，开发“活页式”教材 10 本，教学改革成果 1 套。</p>		
绩效指标				
一级指标	二级指标	三级指标 (*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。)	指标值	
			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	1113	11103
		1.1.1.1 视频类素材资源(个)	453	4240
		1.1.1.2 动画类素材资源(个)	0	1018
		1.1.1.3 虚拟仿真类素材资源(个)	0	130
		1.1.1.4 微课类素材资源(个)	3	510
		1.1.1.5 其它非文本类素材资源(个)	32	2105
		*1.1.2 课程数量	8	34
		1.1.2.1 专业核心课程数量(门)	0	9
		1.1.2.2 社会培训课程数量(门)	0	8
		1.1.2.3 对接专业的创新创业课程数量(门)	0	2
		#1.1.3 文化传承与创新资源建设数量	——	——
		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(%)		82.03%	85%
	1.2.1.2 视频类素材资源占比(%)		37.93%	38.2%
	1.2.1.3 动画类素材资源占比(%)		0%	9.2%
	1.2.1.4 虚拟仿真类素材资源占比(%)		0%	1.2%
	1.2.1.5 微课类素材资源占比(%)		0.29%	4.6%
	1.2.1.6 其它非文本类素材资源占比(%)		3.1%	11.2%
	1.2.1.7 活跃资源占比(%)		70.97%	91%
		1.2.2 课程质量	——	——
	1.2.2.1 课程结构化	已开发的专业教学资源库课程是按照专业教学标准开发，采取库内的素材、积件、模块等形式，支持用户自主	按照资源库“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑。将资源库所有课程进行总体规划与设计，规模	

		搭建课程和拓展学习。课程满足网络学习和线上线下混合教学的需要。	开发素材、积件、模块,供所有教师用户自主搭建课程和拓展学习。课程满足网络学习和线上线下混合教学的需要。
	1.2.2.2 课程系统性	按照人工智能技术服务的认知规律,构建了专业技术基础层、专业技术操作层、技术应用管理层、专业技术决策层及专业特色创新课程体系。	对接人工智能技术服务最新职业岗位能力需求,课程规划设置从技术操作层面向决策层迁移,从技术普通应用向人才智能发展。
	1.2.2.3 课程可学性	制作完成的课程以微课、动画、教学视频、案例视频及库题练习,学生在“智慧职”或“职教云”课程开展线上学习与互动,线下讨论与交流,开发的课程适合于“泛在学习”。	部分课程开发 AV、VR 系统,能让学生进行交互操作,使学生适合于“泛在实训”,进一步提高课程的可学性。
	1.2.3 用户数量与活跃度	——	——
	1.2.3.1 学生用户数量(个)	4584	27000
	1.2.3.1.1 建设单位在校学生用户数量(个)	4242	25000
	1.2.3.1.2 建设单位在校生活跃用户数量(个)	3833	24500
	1.2.3.1.3 建设单位在校生活跃用户占比(%)	90.4%	98%
	1.2.3.2 教师用户数量(个)	323	1500
	1.2.3.2.1 建设单位教师用户数量(个)	323	1500
	1.2.3.2.2 建设单位教师活跃用户数量(个)	306	1400
	1.2.3.2.3 建设单位教师活跃用户占比(%)	94.7%	93%
	1.2.3.3 企业员工用户数量(个)	3	500
	1.2.3.3.1 建设单位合作企业员工用户数量(个)	3	500
	1.2.3.3.2 建设单位合作企业员工活跃用户数量(个)	3	470
	1.2.3.3.3 建设单位合作企业员工活跃用户占比(%)	100%	94%
	1.2.4 特色与创新	——	——
	1.2.4.1 (资源更新方面)……	自我诊断与资源更新,上线8门课程,由于今年的	建立资源更新长效机制,持续更新资源、提升用户

			新冠肺炎疫情期间采用线上授课，课程资源都是边建边用，根据需要进行部分资源的更新与补充，课程引用率高，效果好。	体验、加强应用推广，保证每年新增或更新的资源比例不低于验收时总量的10%。
		1.2.4.2（推广应用方面）……	（1）大多数课程上线后得到了广泛的调用和推广，建立了个性化课程49门，辐射范围广，应用人数多，交互量大。316个院校学生参与学习，用户日志接近140万。	（1）联盟推广：所有参建单位组成资源库建设与应用联盟，联盟单位采取学分互认等方式应用推广；（2）比赛推广：举办教师优质资源制作比赛、教师混合式教学比赛等多项赛事，全面推广资源应用。
		1.2.4.3（管理与服务方面）……	（1）将支部建在项目上，让党旗飘扬在事业上，以党建促业务，形成党建与业务两融合，高效管理与服务；（2）资源库项目为“校长工程”，全校通盘整合资源，全面推进资源库项目建设；（3）以“人工智能协会”为载体，以资源库项目为依托，形成师生两融合，加强了管理与服务水平。	（1）联合主持单位高效管理：签定联合主持协议，将资源库资金管理、任务完成指标、绩效指标进行全面协定；（2）参建单位管理：用正式任务托函递交参建单位课程团队及法人，并以正式协议要求其完成的任务指标、绩效指标；（3）建设团队管理：采取出国培训、优先晋级等激励措施，提升团队战斗力。
	1.3 时效 指标	1.3.1 建设情况	——	——
	1.3.1.1 任务及时完成度（%）	——	100%	
	1.3.2 应用情况	——	——	
	1.3.2.1 建设单位在校学生用户占比（%）	60%	80%	

		1.3.2.2 建设单位教师用户占比 (%)	20%	40%	
		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	——	600	
		1.4.1.1 咨询及调研论证费用 (万元)	——	20	
		1.4.1.2 不能直接列入限定用途的其他费用 (万元)	——	30	
		1.4.2 单位成本	——	——	
		1.4.2.1 课程开发单位成本 (万元)	——	8.8	
		1.4.2.2 现有核心课程改造单位成本 (万元)	——	5	
	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 (%)	40%	40%
			2.1.2. 社会学习者用户数量(个)	16	800
2.1.2.1. 社会学习者活跃用户数量(个)			16	500	
2.1.2.2 使用资源库培训企业和社会人员的单位数量 (个)			3	35	
.....					
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	(1) 将支部建议在项目上,鼓励党员教师在资源库建设与应用中树立先锋模范作用及自我牺牲精神;(2)建立团队课程开发与应用机制,每一门课程组成一个课程团队,鼓励更多的年轻教师参与建设与应用。	(1) 成立项目跨院校联盟支部,充分发挥党员先锋模范作用和敢为人先的革命精神; (2) 开展教师信息化比赛机制,鼓励联盟院校教师参与资源库建设与应用;(3) 开展教师优质资源竞赛活动,对贡献优质资源的教师给予表彰。	
		2.3.1.2 学生自主学习机制	(1) 建立学生自主学习的考核机制,采取线上 30%+ 线下 30%+ 作业 20%+ 考试 10%+ 小组任务 10%,加重过程考核权重,鼓励学生开展混合式学习;(2) 建立学生自主学习比赛机制,学生在专业教学资源库“云平台”	(1) 建立联盟单位学分互认机制,所有联盟成员学生学习专业教学资源库内容,学校间互认学分; (2) 建立“智慧职教”MOOC 学院学习证书置换学分机制,学生在“智慧职教”MOOC 学院学习获得证书可置换一个	

			课程中比赛，按“星级作业”及考核结果进行排名，给予学分及奖金奖励。	选修课学分； (3) 建立学分比赛常态机制，对自主学习积极性高，学习成效好的学生给予表彰；(4) 探索基于用户画像的资源奖励机制和学习使用激励机制等，促进优质资源的集聚、推广与应用。
		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 (%)	11.1%	38.4%
		2.3.2.2. 联合主持单位校级资源库覆盖面 (%)	——	17%
3. 满意度指标	3.1 服务对象满意度指标	3.1.1 在校生使用满意度 (%)	93%	96%
		3.1.2 教师使用满意度 (%)	90%	93%
		3.1.3 企业和社会学习者使用满意度 (%)	85%	90%

9. 项目支出规划

9-1		职业教育（人工智能技术服务）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	29.50	56.00	53.50	48.00	54.00	10.00	240.00	29.00	80.00	0.00	0.00	600.00	300.00	50.00	300.00	50.00			300.00
1. 素材制作	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	70.00	11.67	0.00	0.00			0.00
1.1 图片文本 等收集制作							20.00					20.00	20.00		0.00				0.00
1.2 视频素材 收集制作							40.00					40.00	40.00		0.00				0.00
1.3 动画素材 收集制作							10.00					10.00	10.00		0.00				0.00
2. 企业案例收 集制作	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	30.00					30.00	30.00	5.00	0.00	0.00			0.00

2.1 文本案例 收集制作							10.00					10.00	10.00		0.00			0.00
2.2 视频案例 收集制作							20.00					20.00	20.00		0.00			0.00
3. 课程开发	19.50	37.00	42.50	32.00	45.00	0.00	124.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	150.00	25.00	150.00	25.00		150.00
3.1 人工智能 导论	1.00	1.00	1.50	1.00	1.00							5.50	2.00		3.50			3.50
3.2 信息素养 与职业发展	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00			4.00
3.3 程序设计 基础（Java 语 言）							8.00					8.00	8.00		0.00			0.00
3.4 Python 程 序设计							30.00					30.00	30.00		0.00			0.00
3.5 Java Web 程 序设计	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00			4.00
3.6 数据库技 术与应用	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00			4.00
3.7 高等应用 数学	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00			4.00
3.8 Excel 高级 应用	1.00	1.00	1.50	1.00	1.00							5.50	1.00		4.50			4.50
3.9 数据结构 与算法	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00			4.00

3.10《大数据采集技术》							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.11《大数据智能分析与设计(Spark)》	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00				4.00
3.12 计算机视觉及应用							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.13 机器学习及其应用	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	0.50		4.50				4.50
3.14 深度学习及其应用							30.00					30.00	30.00		0.00				0.00
3.15 智能产品营销与服务	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00				4.00
3.16 GIS 技术与应用	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00							5.00	1.00		4.00				4.00
3.17《语音识别技术应用》							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.18 大数据信息采集技能培训							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.19 计算机视觉数据采集技能培训	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00							8.00	1.00		7.00				7.00

3.20AI 素材标注处理技能培训	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00							8.00	1.00		7.00				7.00
3.21 模型加载与训练技能培训	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00							8.00	0.50		7.50				7.50
3.22 图像识别技能培训							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.23 语音语言识别技能培训							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.24 北斗与GIS 在途跟踪分析技能培训	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00							8.00	1.00		7.00				7.00
3.25 物流大数据分析技术技能培训	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00							8.00	2.00		6.00				6.00
3.26 智能物流设施与设备培训							8.00					8.00	8.00		0.00				0.00
3.27 信息化基础技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	2.00		8.00				8.00
3.28 大数据信息采集技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00				9.00

3.29 计算机视觉数据采集技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
3.30 模型加载与训练技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
3.31 模型开发与应用技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
3.32AI 素材标注处理技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
3.33 机器学习paddle 技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
3.34 语音识别技术与应用技能训练	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00							10.00	1.00		9.00			9.00
4. 特殊工具软件制作	0.00	4.00	2.00	6.00	9.00	10.00	0.00	0.00	69.00	0.00	0.00	100.00	50.00	8.33	50.00	8.33		50.00
4.1 人工智能无人车虚拟仿真		2.00	1.00	3.00	4.00	5.00			35.00			50.00	25.00		25.00			25.00
4.2 人工智能分析软件		2.00	1.00	3.00	5.00	5.00			34.00			50.00	25.00		25.00			25.00

5. 应用推广	0.00	7.00	4.00	10.00	0.00	0.00	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	8.33			50.00
5.1 应用推广费		5.00	2.00	10.00				23.00				40.00	0.00		40.00				40.00
5.2 成果固化		2.00	2.00					6.00				10.00	0.00		10.00				10.00
6. 调研论证	10.00	6.00	4.00									20.00	0.00	0.00	20.00	3.33			20.00
6.1 调研费	5.00	3.00	2.00									10.00	0.00		10.00				10.00
6.2 论证费	5.00	3.00	2.00									10.00	0.00		10.00				10.00
7. 其他	0.00	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	16.00	0.00	11.00	0.00	0.00	30.00	0.00	0.00	30.00	5.00			30.00
7.1 平台维护							4.00					4.00	0.00		4.00				4.00
7.2 资源导入							6.00					6.00	0.00		6.00				6.00
7.3 硬件资源购置									11.00			11.00	0.00		11.00				11.00
7.4 项目追踪审计费		2.00	1.00				6.00					9.00	0.00		9.00				9.00

9-2 项目支出规划附注 1

职业教育（人工智能技术服务专业）教学资源库项目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		14 个						
1	1.1 图片文本等收集制作	由招标确定	20.00	20.00				
2	1.2 视频素材收集制作	由招标确定	40.00	40.00				
3	1.3 动画素材收集制作	由招标确定	10.00	10.00				
4	2.2 视频案例收集制作		20.00	20.00				
5	3.3 程序设计基础（Java 语言	湖南外国语职业学院信息技术学院	8.00	8.00				
6	3.4 Python 程序设计	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	30.00	30.00				
7	3.10 大数据采集技术	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	8.00	8.00				
8	3.12 计算机视觉及应用	湖南外国语职业学院信息技术学院	8.00	8.00				
9	3.14 深度学习及其应用	湖南商务职院人工智能学院	30.00	30.00				
10	3.17 语音识别技术应用	湖南商务职院人工智能学院	8.00	8.00				
11	3.18 大数据信息采集技能培训	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	8.00	8.00				

12	3.22 图像识别技能培训	湖南外国语职业学院信息技术学院	8.00	8.00				
13	3.23 语音语言识别技能培训	湖南商务职院人工智能学院	8.00	8.00				
14	3.26 智能物流设施与设备培训	湖南商务职院人工智能学院	8.00	8.00				

9-3-01 项目支出规划附注 2			
委托业务事项 (01) 绩效目标			
委托业务事项名称		图片文本等收集制作	
受托单位全称		由招标确定	
委托业务事项 支出规划			合 计
	总额		20 万
	其中：部本专项资金		20 万
	建设筹措资金		-
建设筹措资金来源及其管理方式		集中管理	
总体目标	目标 1：委托优秀企业制作人工智能技术服务专业课程、培训课程和技能训练课程等资源图片文本素材，资源数量约等于 2050 个； 目标 2：任务完成进度 100%。		
图片文本等收集制作绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	人工智能导论图片文本素材（个）	≈142
		大数据智能分析与设计图片文本素材（个）	≈142
		机器学习及应用图片文本素材（个）	≈163
		高等应用数学图片文本素材（个）	≈123
		信息素养与职业发展图片文本素材（个）	≈145
		数据库技术与应用图片文本素材（个）	≈155
		Excel 高级应用图片文本素材（个）	≈125
		Java Web 程序设计图片文本素材（个）	≈163
		数据结构与算法图片文本素材（个）	≈142
		GIS 技术与应用图片文本素材（个）	≈145
		智能产品营销与服务图片文本素材（个）	≈165
		AI 技能训练园地图片文本素材（个）	≈228
		资源库门户平台建设图片文本素材（个）	≈215
	质量指标	活跃资源占比（%）	≥91
	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	总的建设成本（万元）	20	
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>500

	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
满意度指标	服务对象满意度 指标	验收后资源年更新率（%）	≥10
		在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-02 项目支出规划附注 2			
委托业务事项（02）绩效目标			
委托业务事项名称		视频素材收集制作	
受托单位全称		由招标确定	
委托业务事项 支出规划		合 计	
	总额	40 万	
	其中：部本专项资金	40 万	
	建设筹措资金	-	
	建设筹措资金来源及其管理方式	集中管理	
总体目标	目标 1：委托优秀企业制作人工智能技术服务专业课程资源视频素材，资源数量不小于 2050 个； 目标 2：任务完成进度 100%。		
视频素材收集制作绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	人工智能导论视频素材（个）	≈142
		大数据智能分析与设计视频素材（个）	≈142
		机器学习及应用视频素材（个）	≈163
		高等应用数学视频素材（个）	≈123
		信息素养与职业发展视频素材（个）	≈145
		数据库技术与应用视频素材（个）	≈155
		Excel 高级应用视频素材（个）	≈125
		Java Web 程序设计视频素材（个）	≈163
		数据结构与算法视频素材（个）	≈142
		GIS 技术与应用视频素材（个）	≈145
		智能产品营销与服务视频素材（个）	≈165
		AI 技能训练园地视频素材（个）	≈228
	资源库门户平台建设视频素材（个）	≈215	
质量指标	活跃资源占比（%）	≥91	

	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	总的建设成本 (万元)	40
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数 (个)	>500
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间 (年)	≥10
验收后资源年更新率 (%)		≥10	
满意度指标	服务对象满意度 指标	在校生使用满意度 (%)	>96
		教师使用满意度 (%)	>93
		企业用户满意度 (%)	>90
		社会学习者使用满意度 (%)	>90

9-3-03 项目支出规划附注 2

委托业务事项 (03) 绩效目标

委托业务事项名称	动画素材收集制作		
受托单位全称	由招标确定		
委托业务事项 支出规划			合 计
	总额		10 万
	其中：部本专项资金		10 万
	建设筹措资金		-
	建设筹措资金来源及其管理方式		集中管理
总体目标	目标 1：委托优秀企业制作人工智能技术服务专业课程、培训课程和技能训练课程动画资源素材，资源数量不小于 483 个； 目标 2：任务完成进度 100%。		
动画素材收集制作绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	人工智能导论动画素材 (个)	≈40
		大数据智能分析与设计动画素材 (个)	≈45
		机器学习及应用动画素材 (个)	≈45
		高等应用数学动画素材 (个)	≈30
		信息素养与职业发展动画素材 (个)	≈35
		数据库技术与应用动画素材 (个)	≈30
		Excel 高级应用动画素材 (个)	≈30

		Java Web 程序设计动画素材 (个)	≈35
		数据结构与算法动画素材 (个)	≈40
		GIS 技术与应用动画素材 (个)	≈38
		智能产品营销与服务动画素材 (个)	≈42
		AI 技能训练园地动画素材 (个)	≈38
		资源库门户平台建设动画素材 (个)	≈35
	质量指标	活跃资源占比 (%)	≥91
	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	总的建设成本 (万元)	10	
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数 (个)	>500
	生态效益指标		
可持续影响	可持续影响时间 (年)	≥10	
	验收后资源年更新率 (%)	≥10	
满意度指标	服务对象满意度 指标	在校生使用满意度 (%)	>96
		教师使用满意度 (%)	>93
		企业用户满意度 (%)	>90
		社会学习者使用满意度 (%)	>90

9-3-04 项目支出规划附注 2		
委托业务事项 (04) 绩效目标		
委托业务事项名称	企业案例收集制作	
受托单位全称		
委托业务事项 支出规划		合 计
	总额	30 万
	其中：部本专项资金	30 万
	建设筹措资金	
	建设筹措资金来源及其管理方式	分级管理
总体目标	目标 1: 制作人工智能技术在物流中的典型工作流程、技术应用案例视频资源不小于 120 个; 目标 2: 活跃资源占比 80%; 目标 3: 任务完成进度 100%。	

企业案例收集制作绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	订单系统的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥20
		仓储过程中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥40
		配送过程中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥40
		物流运输过程中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥40
		包装过程中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥30
		流通加工中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥30
		语音识别技术在物流中的应用文本视频案例（个）	≥30
		图像识别技术在物流中的应用文本视频案例（个）	≥30
		冷链物流中的人工智能技术服务文本视频案例（个）	≥30
		其它人工智能技术服务到物流中的文本视频案例（个）	≥10
	质量指标	活跃资源占比（%）	≥91
		原创资源占比（%）	≥85
	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	总的建设成本（万元）	29	
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>500
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
		验收后资源年更新率（%）	≥10
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-05 项目支出规划附注 2		
委托业务事项（05）绩效目标		
委托业务事项名称	程序设计基础（Java 语言）课程资源建设	
受托单位全称	湖南外国语职业学院信息技术学院	
委托业务事项支出规划		合计
	总额	8 万
	其中：部本专项资金	8 万

	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式		分级管理
总体目标	目标 1: 建设优质资源总数大于 500 个; 目标 2: 文本/图片类资源占比<48%, 原创类资源占比≥85%; 目标 3: 新增课程用户数大于 1000 个; 新增微课用户数大于 300 个。		
程序设计基础（Java 语言）课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数（个）	>1000
		新增微课用户数（个）	>300
		颗粒化资源量（个）	≥500
		按课程需求加工图片文本（个）	≈105
		按课程需求加工视频资源（个）	≥110
		按课程需求加工动画资源（个）	≥105
		微课资源（个）	≥30
		题库资源（个）	≥120
		其它资源（个）	≥30
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95
		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥75
	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	总的建设成本（万元）	8
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>50
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
验收后资源年更新率（%）		≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-06 项目支出规划附注 2			
委托业务事项（06）绩效目标			
委托业务事项名称		Python 程序设计课程资源建设	
受托单位全称		湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	
委托业务事项 支出规划			合 计
	总额		8 万
	其中：部本专项资金		8 万
	建设筹措资金		
建设筹措资金来源及管理方式		分级管理	
总体目标	目标 1：建设优质资源总数大于 500 个； 目标 2：文本/图片类资源占比<48%，原创类资源占比≥85%； 目标 3：新增课程用户数大于 1000 个；新增微课用户数大于 300 个。		
Python 程序设计课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数（个）	>1000
		新增微课用户数（个）	>300
		颗粒化资源量（个）	≥500
		按课程需求加工图片文本（个）	≈105
		按课程需求加工视频资源（个）	≥110
		按课程需求加工动画资源（个）	≥105
		微课资源（个）	≥30
		题库资源（个）	≥120
		其它资源（个）	≥30
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95
		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥75
	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	总的建设成本（万元）	8
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>50
生态效益指标			

	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
		验收后资源年更新率（%）	≥10
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-07 项目支出规划附注 2

委托业务事项（07）绩效目标

委托业务事项名称	大数据采集技术课程资源建设		
受托单位全称	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院		
委托业务事项支出规划			合 计
	总额		8 万
	其中：部本专项资金		8 万
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式		分级管理
总体目标	目标 1：建设优质资源总数大于 500 个； 目标 2：文本/图片类资源占比<48%，原创类资源占比≥85%； 目标 3：新增课程用户数大于 1000 个；新增微课用户数大于 300 个。		
大数据采集技术课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数（个）	>1000
		新增微课用户数（个）	>300
		颗粒化资源量（个）	≥500
		按课程需求加工图片文本（个）	≈105
		按课程需求加工视频资源（个）	≥110
		按课程需求加工动画资源（个）	≥105
		微课资源（个）	≥30
		题库资源（个）	≥120
		其它资源（个）	≥30
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95
		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥75
	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	总的建设成本（万元）	8	

效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>50
	生态效益指标		
可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10	
	验收后资源年更新率（%）	≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-08 项目支出规划附注 2

委托业务事项（08）绩效目标

委托业务事项名称	计算机视觉及应用		
受托单位全称	湖南外国语职业学院信息技术学院		
委托业务事项支出规划		合 计	
	总额	8 万	
	其中：部本专项资金	8 万	
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式	分级管理	
总体目标	目标 1：建设优质资源总数大于 500 个； 目标 2：文本/图片类资源占比<48%，原创类资源占比≥85%； 目标 3：新增课程用户数大于 1000 个；新增微课用户数大于 300 个。		
计算机视觉及应用课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数（个）	>1000
		新增微课用户数（个）	>300
		颗粒化资源量（个）	≥500
		按课程需求加工图片文本（个）	≈105
		按课程需求加工视频资源（个）	≥110
		按课程需求加工动画资源（个）	≥105
		微课资源（个）	≥30
		题库资源（个）	≥120
	其它资源（个）	≥30	
质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95	

		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比 (%)	≥85
		活跃资源占比 (%)	≥91
		活跃用户占比 (%)	≥75
	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	总的建设成本 (万元)	8
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数 (个)	>50
	生态效益指标		
可持续影响	可持续影响时间 (年)	≥10	
	验收后资源年更新率 (%)	≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度 (%)	>96
		教师使用满意度 (%)	>93
		企业用户满意度 (%)	>90
		社会学习者使用满意度 (%)	>90

9-3-09 项目支出规划附注 2

委托业务事项 (09) 绩效目标

委托业务事项名称		深度学习及其应用	
受托单位全称		湖南商务职院人工智能学院	
委托业务事项支出规划		合 计	
	总额	30 万	
	其中：部本专项资金	30 万	
	建设筹措资金		
建设筹措资金来源及其管理方式		分级管理	
总体目标	目标 1：建设优质资源总数大于 600 个； 目标 2：文本/图片类资源占比<48%，原创类资源占比≥85%； 目标 3：新增课程用户数大于 1000 个；新增微课用户数大于 300 个。		
深度学习及其应用课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数 (个)	>2000
		新增微课用户数 (个)	>500
		颗粒化资源量 (个)	≥600

		按课程需求加工图片文本（个）	≈215
		按课程需求加工视频资源（个）	≥270
		按课程需求加工动画资源（个）	≥115
		微课资源（个）	≥50
		题库资源（个）	≥300
		其它资源（个）	≥50
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95
		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥75
	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	总的建设成本（万元）	30
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数（个）	>100
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
验收后资源年更新率（%）		≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-10 项目支出规划附注 2		
委托业务事项（10）绩效目标		
委托业务事项名称	语音识别技术应用	
受托单位全称	湖南商务职院人工智能学院	
委托业务事项 支出规划		合 计
	总额	8 万
	其中：部本专项资金	8 万
	建设筹措资金	
	建设筹措资金来源及其管理方式	分级管理

总体目标	目标 1: 建设优质资源总数大于 500 个; 目标 2: 文本/图片类资源占比<48%, 原创类资源占比≥85%; 目标 3: 新增课程用户数大于 1000 个; 新增微课用户数大于 300 个。		
语音识别技术应用课程资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新增课程用户数 (个)	>1000
		新增微课用户数 (个)	>300
		颗粒化资源量 (个)	≥500
		按课程需求加工图片文本 (个)	≈105
		按课程需求加工视频资源 (个)	≥110
		按课程需求加工动画资源 (个)	≥105
		微课资源 (个)	≥30
		题库资源 (个)	≥120
		其它资源 (个)	≥30
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>95
		文本/图片类资源占比	<48
		原创类资源占比 (%)	≥85
		活跃资源占比 (%)	≥91
		活跃用户占比 (%)	≥75
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	总的建设成本 (万元)	8	
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标	社会学习用户数 (个)	>50
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间 (年)	≥10
验收后资源年更新率 (%)		≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度 (%)	>96
		教师使用满意度 (%)	>93
		企业用户满意度 (%)	>90
		社会学习者使用满意度 (%)	>90

9-3-11 项目支出规划附注 2

委托业务事项 (11) 绩效目标

委托业务事项名称	大数据信息采集技能培训
----------	-------------

受托单位全称		湖南三一工业职业技术学院人工智能学院	
委托业务事项 支出规划			合 计
	总额		8 万
	其中：部本专项资金		8 万
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式		集中管理
总体目标	目标 1：建设优质技能训练任务项总数大于 10 条； 目标 2：颗粒化资源数量大于 100 个； 目标 3：专业技能知识点覆盖范围大于 90%，原创类资源占比大于 85%。		
大数据信息采集技能培训资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	技能训练任务项（个）	≥10
		技能训练任务视频制作	≥55
		技能训练任务 PPT 制作	≥30
		技能训练任务图片制作	≥10
		其它材料	≥5
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>90
		文本/图片类资源占比	<45
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥80
	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	总的建设成本（万元）	5
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标		
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
		验收后资源年更新率（%）	≥10
满意度指标	服务对象满意度 指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-12 项目支出规划附注 2

委托业务事项（12）绩效目标

委托业务事项名称	图像识别技能培训
受托单位全称	湖南三一工业职业技术学院人工智能学院

委托业务事项 支出规划			合 计
	总额		8 万
	其中：部本专项资金		8 万
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式		集中管理
总体目标	目标 1：建设优质技能训练任务项总数大于 10 条； 目标 2：颗粒化资源数量大于 100 个； 目标 3：专业技能知识点覆盖范围大于 90%，原创类资源占比大于 85%。		
图像识别技能培训资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	技能训练任务项（个）	≥10
		技能训练任务视频制作	≥55
		技能训练任务 PPT 制作	≥30
		技能训练任务图片制作	≥10
		其它材料	≥5
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>90
		文本/图片类资源占比	<45
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥80
	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	总的建设成本（万元）	5
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标		
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
		验收后资源年更新率（%）	≥10
满意度指标	服务对象满意度 指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-13 项目支出规划附注 2

委托业务事项（13）绩效目标

委托业务事项名称	语音语言识别技能培训	
受托单位全称	湖南商务职院人工智能学院	
委托业务事项	合 计	

支出规划	总额	8万	
	其中：部本专项资金	8万	
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式	集中管理	
总体目标	目标 1：建设优质技能训练任务项总数大于 10 条； 目标 2：颗粒化资源数量大于 100 个； 目标 3：专业技能知识点覆盖范围大于 90%，原创类资源占比大于 85%。		
语音语言识别技能培训资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	技能训练任务项（个）	≥10
		技能训练任务视频制作	≥55
		技能训练任务 PPT 制作	≥30
		技能训练任务图片制作	≥10
		其它材料	≥5
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>90
		文本/图片类资源占比	<45
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥80
	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	总的建设成本（万元）	5
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标		
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
验收后资源年更新率（%）		≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

9-3-14 项目支出规划附注 2		
委托业务事项（14）绩效目标		
委托业务事项名称	智能物流设施与设备培训	
受托单位全称	湖南商务职院人工智能学院	
委托业务事项		合 计
支出规划	总额	8万

	其中：部本专项资金	8万	
	建设筹措资金		
	建设筹措资金来源及其管理方式	集中管理	
总体目标	目标 1：建设优质技能训练任务项总数大于 10 条； 目标 2：颗粒化资源数量大于 100 个； 目标 3：专业技能知识点覆盖范围大于 90%，原创类资源占比大于 85%。		
智能物流设施与设备培训资源建设绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	技能训练任务项（个）	≥10
		技能训练任务视频制作	≥55
		技能训练任务 PPT 制作	≥30
		技能训练任务图片制作	≥10
		其它材料	≥5
	质量指标	专业技能知识点覆盖范围	>90
		文本/图片类资源占比	<45
		原创类资源占比（%）	≥85
		活跃资源占比（%）	≥91
		活跃用户占比（%）	≥80
	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	总的建设成本（万元）	5	
效益指标	经济效益指标		
	社会效益指标		
	生态效益指标		
	可持续影响	可持续影响时间（年）	≥10
验收后资源年更新率（%）		≥10	
满意度指标	服务对象满意度指标	在校生使用满意度（%）	>96
		教师使用满意度（%）	>93
		企业用户满意度（%）	>90
		社会学习者使用满意度（%）	>90

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								
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)								
信息网络 及软件购 置更新清 单(仅限 定于软件 购置、开 发、应用)			-----					

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	29		29
宣传栏、横幅制作费	5		5
拍摄专题片的制作费支出	20		20
推广活动购买赠品支出	4		4

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（可续页）

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（可续页）

教育厅：

我校申报了职业教育人工智能技术应用专业教学资源库建设项目，作为牵头组织建设职业教育人工智能技术应用专业资源库项目建设方，我们对项目申报和建设筹措资金承诺如下：

（1）保证项目建设资金的投入，根据省级财政支持资金的数额，学校采取 1:1 配套原则，足额拨付到位，全力支持职业教育人工智能技术应用专业教学资源库项目建设；

（2）立项省级专业教学资源库，从湖南省双一流建设经费投入 300 万元，全部使用在职业教育人工智能技术应用专业教学资源库项目建设；

（3）加强对联合申报院校，通过协议与任务形式，促使其配套投入预算，确保职业教育人工智能技术应用专业教学资源库项目建设按预期执行；

（4）积极紧密联系行业企业，促使其投入人员或设备，确保职业教育人工智能技术应用专业教学资源库项目建设按质按量完成。

特此承诺

资源库主持单位负责人（签字）：

湖南现代物流职业技术学院

年 月 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

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) 使用学校事业收入资金弥补部本资金预算申请与批复数的差额；
- (2) 压缩学校学公用支出，保证足额弥补部本专项资金预算申请数与批复数的差额；
- (3) 与联合主持院校共同投入资金，用以弥补部本专项资金预算申请数与批复数的差额。

特此承诺

资源库负责人（签名）：
资源库第一主持单位负责人（签字）：

年 月 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
	按照“共建共享”的基本思路，校企融合汇聚国内外人工智能领域一流资源，建成国内一流的人工智能技术服务专业教学资源库、“1+X”证书人工智能技术服务专业的 AI 技能训练资源子库、AI 教学课程资源子库、AI 典型案例资源子库、AI 新技术培训资源子库及“一带一路”双语课程，培养人工智能技能人才 20000 人以上，直接服务“高职百万扩招”及“千亿培训”国家任务，培养高素质劳动者 1000 人以上；服务“一带一路”援外培训项目 20 期，援外培训人员 300 人以上，服务“走出去”中欧班列企业 10 家，促进国际交流合作；推动“三教”改革，开发“活页式”教材 10 本，教学改革成果 1 套；发挥服务社会带动作用，促进物流企业应用学习，提升物流企业信息化水平，带动物流企业转型升级。	素材制作	70
		企业案例收集制作	30
		课程开发	150
		特殊工具软件制作	50
		应用推广	0

10. 建设步骤

(1000 字以内)

建设大概分为四个阶段：第一阶段为项目论证、申报启动阶段；第二阶段为资源库建设、平台开发阶段；第三阶段为资源库共享、验收阶段；第四阶段为资源库维护、持续更新阶段。

1. 项目论证、申报启动阶段（2019 年 2 月至 2022 年 12 月）

（1）广泛调研，确定学习者需求

开展广泛调研，调研企业对人才需求的规格以及对学生专业技能、知识和素质的要求，完成《人工智能技术服务专业人才专业调研报告》，确立面向全国人工智能行业岗位需求的专业课程体系，确保资源库的实用性。

（2）专家论证，确定资源体系框架

2020 年 11 月初，召集了全国人工智能技术服务及职业教育专家汇聚长沙或汇聚云端，召开职业教育人工智能技术服务专业教学资源库资源体系框架论证会，确保资源体系框架的科学性。

（3）联合研讨，确定合作院校任务

2020 年 11 月底，召集了全国开办人工智能技术服务专业及大数据技术与应用、计算机应用技术、物联网应用技术专业院校汇聚长沙或汇聚云端，召开职业教育人工智能技术服务专业教学资源库建设研讨会，各联合单位根据自己学院的特别领取资源库建设任务，确保资源库建设的时效性。

（4）整合资源，积极开展申报工作

跨区域组一流建设团队，整合优势资源和成果，申报职业教育人工智能技术服务专业教学资源库。

2. 资源库建设、平台开发阶段（2019 年 6 月至 2024 年 6 月）

完成 AI 技能训练资源子库、AI 教学课程资源子库、AI 典型案例资源子库、AI 新技术培训资源子库、AI 技能学习园地、AI 物流服务园地、人工智能技术服务专业教学资源库门户平台的建设，完成数据上传、网络教学、虚拟仿真、远程培训、交

流互动等数字化平台的构建，通过分布式的硬件互联技术，满足 10 万人同时在线、每日 100 万人次访问量的建设要求，实现教师用户、学生用户、企业用户、社会学习者四种用户类型的登陆学习。

3. 资源库共享、验收阶段（2020 年 1 月至 2025 年 6 月）

在取得运行经验的基础上对资源库框架进行优化；对各项工作内容进行更新和补充，增加各类资源及素材的数量，提升各类资源的质量。在提供丰富、高效、先进的专业教学与学习资源的同时，开展课程开发、资源利用、运行管理等培训，向开设同类专业的高职院校进行推广应用，提高专业教学资源库的受益面，最大限度发挥其效用。按照项目建设任务，完成项目验收。

4. 资源库维护、持续更新阶段（2025 年 12 月至 2030 年 12 月）

根据人工智能行业和教育发展要求对前期建设内容进行维护、更新和补充，每年更新比例不低于资源存储总量的 10%，使其一直保持示范、引领作用，成为各校相关专业网络教育的主要平台。

11. 保障措施

(1000 字以内)

为建设高水平教学资源库，项目团队将建立系列规章制度和机制，以保证高质量地完成项目建设。

1. 组织保障

(1) 聘请湖南大学人工智能专家李智勇教授担任项目建设首席顾问，北京物资学院李俊韬教授，高等教育出版社高职事业部主任徐刚等为项目指导组成员。

(2) 主持单位湖南现代物流职业技术学院校长邓德艾担任组长，湖南现代物流职业技术学院副校长陈建华担任副组长，具体落实指导小组工作要求，落实项目规划、建设实施。

(3) 成立协调组、行业组、教学指导组、外联组、院校组、企业组、管理平台建设组、项目推广组等工作小组，在主持学院的统一部署下负责各个项目的具体实施，确保建设项目按时保质完成。

2. 制度保障

(1) 制定《职业教育省级教学资源库建设项目专项资金管理办法》，项目建设经费实行专项管理，专款专用。严格执行财务管理制度、财务审计制度、仪器设备采购招投标管理制度。

(2) 制定《项目共建共享工作管理办法》，控管资金使用，资源定期开发，应用推广定期通报。

(3) 制定《项目建设月报制度》，对项目建设实行过程监控，所有子项目负责人按月对建设进度、建设经验与不足等进行总结，并定期向项目建设工作组汇报。对未经领导小组同意更改建设项目内容的，将终止该项目的建设，对项目负责人按学校规定追究相应责任。

3. 资金保障

本项目总预算资金为 600 万元，其中申请省教育厅 300 万元、联合学校自筹建设资金 300 万元，预算合理、资金落实有保障，能保证项目顺利实施。

4. 项目建设监控和审计

由各合作单位组成监控小组与审计小组。制订“专业教学资源库建设审计评价办法”，以任务书为依据，从“经济性、效率性、效果性”三个方面设置绩效监控指标，从项目的可行性论证、资金的使用、建设的管理和建设效果入手，对每个建设项目进行全过程多方位的参与式绩效审计。

5. 知识产权保护

建设过程中始终加强对知识产权的保护,申报“专利”和“软件著作权”,形成知识产权保护机制。首先在资源制作时,就必须强调资源的原创性,明确每一部分资源的责任人,在源头上保证形成高质量的拥有自主知识产权资源。加强管理确保不触犯他人的知识产权。

12. 资源库建设资金使用与管理实施细则

职业教育省级专业教学资源库建设资金使用与管理细则

第一章 总则

第一条为加强学院省级专业教学资源库建设资金的使用与管理(以下简称“专项资金”),提高资金使用效益,确保建设项目顺利实施。根据教育部颁布的《职业教育专业教学资源库建设资金管理办法》(教财厅函【2016】28号)、《行政事业单位内部控制规范(试行)》、《高等学校财务制度》、《高等学校会计制度》等相关制度规定,结合《职业教育教学资源库建设工作指南》和本项目实际,制定本实施细则。

第二条专项资金按来源分“部本资金”和“项目筹措资金”两部分组成。其中,“部本专项”是由教育部职业教育专业能力建设专项安排,用于支持优质教育资源开发应用,建设国家级专业教学资源库的资金;“项目筹措资金”由地方财政投入资金、行业企业支持资金以及相关院校自筹资金组成。

第三条专项资金纳入学院预算管理,遵循“专款专用、专账核算、注重绩效、问效问责”的原则;资金管理原则:“总体规划,分项实施、项目管理,绩效考评”。

第四条“省级专业资源库”建设实行项目第一主持单位负责制。各参建单位必须严格执行国家有关财政、财经法规和本实施细则规定,接受第一主持单位的指导和监督,切实加强项目资金管理。

第二章 专项资金管理机构及职责

第五条学院成立由院长担任组长,纪检监察审计处、计财处、发展规划处、教务处、参与建设的系部、宣传统战部等主要负责人为成员的职业教育省级专业教学资源库建设项目工作领导小组。领导小组主要职责为:

(一)负责设定建设资金总体建设目标。设定的目标要能清晰反映预算资金的预期产出和效果,并以相应的指标予以细化、量化描述,符合“指向明确、细化量化、合理可行、相应匹配”的要求。

(二)审查资源库建设内容、目标是否符合相关规定,并报上级主管部门批

准。在主管部门批复的预算范围内，审批年度内资源库建设预算。

（三）负责协调和处理资源库建设中资金筹措、项目建设中出现的问题。

（四）负责审批资源库专项资金预算结构调整方案并报主管部门审批或备案。

（五）负责审批专项资金决算。

（六）检查与督促项目组与合作建设单位完成建设任务，规范建设资金使用，确保建设资金的使用绩效。

第六条学院对资源库建设项目实行资金管理项目负责制。各项目单位是专项资金的直接使用部门，项目负责人负责建设项目资金的预算编制、使用和管理。各项目单位应认真组织好建设项目的论证，加强对申报立项、可行性论证、项目实施、项目中期检查、期末验收、财务报告、成果评估、效益分析等的全过程管理，并对专项资金的使用、审核、管理、考评等全过程负责。

第七条计财处负责专项资金的管理，并履行以下职责：

（一）预算管理。参与建设资金预算草案的编制、汇总，提请学院资源库建设项目工作领导小组审定后，上报教育部审批。严格按照教育部批复下达的建设资金预算进行总体和项目控制。

（二）专账核算。负责按来源渠道、项目单位等分配经批准的部本专项到各子项目，并单独设立项目帐进行会计核算，对建设资金采取专账管理，保证建设资金会计资料真实、准确、完整。

（三）专款专用。严格按照项目管理，强化会计事前、事中、事后监督，确保专项资金专款专用、年度使用计划按期完成。

（四）规范使用。严格按照国家有关财经法规、学院相关制度和实施细则，审核建设资金开支的合规性、合法性，提高建设资金的使用效益。

（五）财务监督。定期跟踪监督各参与建设单位和子项目预算资金使用情况及执行进度情况，保证建设资金使用与项目建设进度、预期目标相一致，向资源库建设领导小组提供报告。

（六）信息报告。定期编制每季度进度报表、财务报告和年终决算，并上报上

级主管部门。

第三章专项资金预算管理

第八条“省级专业资源库”专项资金预算是学院综合预算的组成部分，需全额纳入学院总体预算，采取支出预算与收入预算同时编制的方法。

第九条在编制项目预算时，不考虑不可预计因素。

第十条凡申请使用资源库建设资金的项目都必须根据教育部批复的《高等职业教育专业资源库项目建设方案》和《任务书》，细化、量化工作任务，签订《职业教育与省级专业资源库建设目标责任书》。

第十一条资源库建设项目工作领导小组审批的年度项目建设计划和任务书，由学院计财处按子项目下达预算控制数。

第十二条资源库项目资金预算由项目所在部门根据资源库建设工作领导小组批准的项目建设计划编制，经计财处审核汇入项目综合财务预算后上报相关主管部门。

第十三条各参与建设单位应在核定的预算控制数内，按规定的时间、格式和内容向学院计财处报送项目建设资金预算，并附规定的预算文字说明。预算文字说明内容主要包括：项目名称、建设目标、具体实施计划、招投标情况、资金使用安排、预计使用效益等内容。

第十四条各子项目参与建设单位要根据批准的建设内容及当年实施的分项预算额度，区分轻重缓急，提出年度建设资金预算使用申请。

第十五条子项目参与建设单位限期启动项目建设、限期按规定使用资金、限期办理结算手续。

对于已批准而没有启动或由于客观原因无法启动的，应及时向资源库建设项目工作领导小组报告，由资源库建设项目工作领导小组研究并调整项目建设计划。

项目单位对没有启动或无法启动的建设计划不及时报告而造成损失的，追究负责院校和负责人员的责任。

第十六条资源库项目参建单位和分项目负责人必须严格按照批准的项目建设

内容和预算控制数执行，一律不得超预算控制数使用资金。

第十七条经批准确定的项目建设计划及资金预算一般不得调整。如因客观原因造成建设内容变动确需调整的，应在分项目的相关子项目之间调整，并向资源库建设工作领导小组提出申请，按规定程序审核签署意见并报批后，方可执行。

所有经费调整都必须符合资源库建设专项资金开支范围和相关财务法规制度的规定

第四章专项资金支出管理

第十八条“省级专业资源库”建设专项资金严格按照教育部批复下达的专项资金预算进行开支，做到专款专用。

第十九条资源库建设专项资金主要用于素材制作、企业案例收集制作、课程开发、特殊工具软件制作、应用推广、调研论证等方面的支出。按照经济性质分类，相应在咨询费、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等会计科目中归集与核算。

用于专家咨询、调研论证的费用严格控制在项目预算总额的10%以内；上述所列六方面支出以外的其他支出原则上不得超出8%；非直接支出不得使用部本专项安排。

第二十条加强建设资金支出管理的内部控制，保证专项资金使用的安全性和合理性。

（一）资源库建设资金审批权限的规定：

学院建立由院长授权的项目支出审批制，凡是涉及建设资金的使用均要通过子项目负责人、项目主管部门负责人、分管院领导、资源库建设工作领导小组负责人逐级审批，其中审批额度按学院财务报销规定执行。

项目专项资金支出审批流程：经费使用人（经办人）→ 证明人 → 子项目负责人 → 项目主管部门负责人 → 分管院领导 → 分管财务院领导 → 资源库建设工作领导小组负责人。

(二) 资源库建设资金支出报销审批程序：

凡是涉及资源库建设项目资金的支出必须填写报销单，报销单上必须注明经费名称，具体内容要如实填写完整，子项目负责人、证明人、经办人要签字，由计财处稽核人员负责对报销单上的具体内容进行审核。

经办人持签字审批后的报销单及签字后的原始单据（购买仪器设备的必须附有一式几联的资产入库单、供货合同、验收单等，购买零星物品的必须附有明细清单，外出培训报销差旅费的必须附有培训通知单等）到计财处办理报销手续。

(三) 各参与建设单位要建立完善的专项资金使用内部控制程序，明确审批程序和报销流程，并报学院资源库建设工作领导小组备案。

第二十一条凡应纳入政府采购的支出项目，应严格按照政府采购有关规定执行。凡使用建设专项资金取得的资产，均为国有资产，应当按照国有资产管理有关规定统一管理。

第二十二条在项目建设计划期间的年末部本专项资金预算额度结余原则上控制在当年预算额度的 5%以内，结余部分可结转下年按建设计划和规定继续使用，不得挪作他用。

第二十三条资源库建设专项资金不得用于发放工资性的津贴补贴，不得用于建设项目之外的人员劳务费支出、不得用于支付罚款、偿还贷款、支付利息、捐赠赞助、对外投资以及与申报项目无关的支出。不得从建设资金中提取工作经费或管理经费，不得将建设资金与其他经费混用，不得用于违反财经纪律的支出。

第五章参建单位资金管理

第二十四条资源库专项资金参建单位资金实行合同（协议）管理，合同（协议）应明确参建单位资源库建设任务、具体的建设内容、绩效指标和验收标准。

第二十五条参建单位应按照承诺的筹措资金额度，积极组织安排各项资金足额及时到位，按照预算进度安排支出。专款专用、专账核算，纳入参建单位预决算管理。并按照规定定期填报项目相关报表报送学院资源库建设工作领导小组。

第二十六条强化建设专项资金的事前、事中与事后监督管理。在项目开始建

设前，明确项目合作方建设内容与时间节点、资金预算、应提交报表等管理要求。事中，按照相关管理办法与合同规定，加强检查监督，落实项目建设责任，及时进行总结。事后要求提供规范的核算报表，必要的资金使用说明。

第六章 决算管理

第二十七条资源库建设专项资金决算报表由计财处编制，教务处等相关部门配合，经审核后汇入年度财务决算后上报上级主管部门审批。

第二十八条各子项目负责人应按照规定的实际、格式和内容向学院计财处报送项目建设资金使用情况文字说明，文字说明内容主要包括：预算执行情况、资金使用效益情况、资金管理情况、存在问题和建议等。

第二十九条各子项目负责人应确保项目预算的执行进度，对预算执行进度缓慢的项目，将缓拨、少拨或停拨下一年度经费，由此产生的经费缺口由相关单位资金筹措补齐。

第七章 监督检查和绩效评价

第三十条项目建设单位要增加绩效管理意识，实现对建设资金使用全过程的绩效管理，并且对建设资金运行情况绩效目标的实现开支绩效评价和监控。

第三十一条学院计财处每季度向领导小组、项目建设一级负责人、纪检监察室等部门报送项目建设资金使用报表，包括建设资金到账情况、建设资金预算执行情况分析、各重点建设项目建设资金预算执行进度、建设资金管理情况、建设资金使用中存在的问题和建议等。

第三十二条学院纪检监察室对专项资金使用的合理性、签字审批程序的完整性、建设资金转账管理的规范性、招标投标采购的合理性、合法性等进行全程监控。

第三十三条项目负责人应自觉遵守国家财经纪律，接受中央财政、教育部、省财政厅、省教育厅对专项资金的检查和审计，积极配合学院相关部门的监督检查工作。对项目资金使用与管理进行不少于一次的中期内部审计。

第三十四条项目終了，参建单位须向项目主持单位提供单位法人代表签字、单位盖章的子项目全部专项资金决算报告（须附明细账及承诺资金的到账证明）、

管理与绩效情况的详细说明。

第三十五条项目验收,学院要接受省级教育行政部门委托的具有资质的第三方审计机构对项目进行全面审计,出具项目《审计报告》。第三方审计机构须对参建单位提供的箱子里进行职业判断,并对重大事项支出和认为有必要延伸审计的进行延伸审计。

第三十六条对审计报告提出的问题,项目负责人负责落实整改。

第三十七条参建单位项目资金决算报告、管理与绩效情况和项目主持院校单位负责人签字的整改结果作为审计报告附件应一并上报。

第八章附则

第三十八条本办法如与国家其他财经法规不一致的,以国家规定为准。

第三十九条本办法由资源库建设工作领导小组负责解释。

第四十条本办法自公布之日起执行。

13. 应用推广目标

(1000 字以内)

(1) 联盟推广，学分互认。

组建人工智能技术服务专业教学资源库联盟，打造“虚拟院校”，制定“人工智能技术服务专业教学资源库联建院校学分互认管理规定”，通过学习智慧职教平台人工智能技术服务专业教学资源库课程等方式获得学习成果，所取得的成绩经认定可转换为该校相关课程学分。

加入第一批学分互认试点单位有湖南现代物流职业技术学院、湖南商务职业技术学院、湖南信息学院、湖南外国语职业技术学院、湖南三一职业技术学院，2021 年完成第一次学分互认工作。

(2) 技能推广，证换学分。

实施“高职扩招 100 万”及“千亿培训”国家任务后，高职规模化教育和个性化需求将充分体现出来，我们充分发挥资源库时间与空间的优势，积极开展 1+X 证书制度试点，会同参建单位将资源库融入专业教学和职业培训的全过程，实施获取 X 技能证书，支持学习者通过资源库学习，获取多类职业技能等级证书，采取基于用户画像的资源奖励机制和学习使用激励机制，促使更多学校和行业企业使用资源库。

(3) 比赛推广，奖励激励。

与联建院校、参建院校和企业共同组织“学生在线开放学习比赛”“教师优质资源制作比赛”“教师云课程教学能力比赛”等赛事，对于参赛成绩优秀的教师和学生颁发获奖证书，并给予一定的奖励。

(4) 会议推广，经验促动。

积极参加全国性的会议，会议上宣传人工智能技术服务专业教学资源库建设的成功经验，通过会议展示特色资源，吸引兴趣爱好者学习；资源库联盟定期组织会议，

(5) 区域性推广，辐射带动。

为保证资源库的覆盖面，精选具有全国代表性的区域，与区域内具有专业优势的 1 至 2 家高校合作，让其发挥自身的区域优势，大力推广应用。

2. 应用推广安排

(1) **任务分解**。通过对所有建设任务进行全面统计和分析，并综合各联合单位的意见，将资源库项目所有任务进行了合理分解。

(2) **会议布置**。主持召开了资源库会议，由项目主持人米志强与所有联合单位都签订了应用推广责任状，各联合单位都承诺将按时按质完成任务。

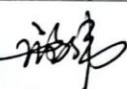
(3) **进程安排**。项目主持人不定期检查推广情况，公布应用数据排名，对排名靠前的单位给予奖励，对排名靠后的单位给予提醒。

3. 应用推广目标

制定了科学合理的推广目标，经过 3 年**应用推广**，用户总数达 30000 万人，学生用户 2.7 万人，教师用户 1500 人，其中建设单位在校学生用户数量达 2.5 万人，企业员工用户数量 500 人。在校生使用满意度 96%，教师使用满意度 93%，企业和社会学习者使用满意度 90%。

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)	86000 0					5500 0		1800 00			6000 00	
素材制作	50000							5000 0				
企业案例收集制作	30000							3000 0				
课程开发	10000 0							1000 00				
特殊工具软件制作	60000 0										6000 00	
应用推广	0					5000						
调研论证	80000 0	3000 0				5000 0						
其他												

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): 
 年 月 日

其他需要特别说明的问题

(1) 学校 2017 年购买智慧职教平台 60 万, 用于资源库平台运行;
 (2) 学校建设校级资源库, 已开发课程投入近 10 万元进行资源建设;
 (3) 学校开展前期人工智能技术应用专业资源库建设的调研论证与咨询工作, 投入近 10 万元;
 (4) 学校开展了人工智能技术应用专业资源库建设培训工作。

15. 申请单位承诺

			
资源库第一主持单位（盖章）	法人代表（签名）		
资源库联合主持单位（盖章）	法人代表（签名）		
资源库联合主持单位（盖章）	法人代表（签名）		
年 月 日			
参与建设单位资源库法人签名			
单位	姓名	签名	备注

注：参建单位承诺书加盖公章后以附件形式提交。