

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019年修订)

校长签字：

学校名称(盖章)：贵州商学院

学校主管部门：贵州省教育厅

专业名称：人工智能

专业代码：080717T

所属学科门类及专业类：工学、电子信息类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2025年7月

专业负责人：李雯婷

联系电话：13639077491

教育部制

1. 学校基本情况

| | | | |
|-------------------------------|---|------------------|-------------------------|
| 学校名称 | 贵州商学院 | 学校代码 | 11731 |
| 邮政编码 | 550014 | 学校网址 | http://www.gzcc.edu.cn/ |
| 学校办学基本类型 | <input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 | | |
| 现有本科专业数 | 35 | 上一年度全校本科招生人数 | 3500 |
| 上一年度全校本科毕业生人数 | 2543 | 学校所在省市区 | 贵州省贵阳市白云区 |
| 已有专业学科门类 | <input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学 | | |
| 学校性质 | <input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input checked="" type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族 | | |
| 专任教师总数 | 613 | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | 277 |
| 学校主管部门 | 贵州省教育厅 | 建校时间 | 1947年 |
| 首次举办本科教育年份 | 2015年 | | |
| 曾用名 | 贵阳市尚信高级会计职业学校；贵州省贸易中等技术学校；贵州省商业学校；贵州商业高等专科学校 | | |
| 学校简介和历史沿革 (300字以内) | <p>贵州商学院沿于1947年的“贵阳市尚信高级会计职业学校”。2015年，经教育部批准，由“贵州商业高等专科学校”升格更名为“贵州商学院”。2023年，通过教育部本科教学工作合格评估。同年，经贵州省人民政府学位委员会批准，获硕士学位授予单位立项建设。</p> <p>学校作为贵州省第二批普通本科高校向应用型转型发展试点单位、贵州省高校第二批“三全育人”综合改革试点高校，始终坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，坚定地方性、应用型办学定位，努力培养符合新时代要求，德智体美劳全面发展，专业基础实、实践能力强，具备商业头脑、创造活力、担当精神、实干作风的高素质应用型人才，为贵州经济社会高质量发展提供智力支持。</p> | | |
| 学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内) | <p>近五年，新增普通本科专业11个，停招0个，撤并专业0个。具体为： 2020年新增4个专业：旅游管理、公共事业管理、艺术管理、会展经济与管理（中外合作办学）。 2023年新增2个专业：数字经济、应急管理。 2024年新增2个专业：经济统计学、商务英语。 2025年新增3个专业：知识产权、食品科学与工程，新能源汽车工程</p> | | |

2. 申报专业基本情况

| | | | |
|------------------------|------------|-------|---|
| 专业代码 | 080717T | 专业名称 | 人工智能 |
| 学位 | 工学 | 修业年限 | 四年 |
| 专业类 | 电子信息类 | 专业类代码 | 0807 |
| 门类 | 工学 | 门类代码 | 08 |
| 所在院系名称 | 计算机与信息工程学院 | | |
| 学校相近专业情况 | | | |
| 相近专业 1 | 物联网工程 | 2016年 | 专任教师12人，教授2人，副教授4人，博士2人，硕士10人，高级职称占50%，硕士以上学历91.7%。 |
| 相近专业 2 | 数据科学与大数据技术 | 2017年 | 专任教师18人，教授2人、副教授7人，博士3人、硕士13人，高级职称占比 50%，硕士以上学历88.9%。 |
| 相近专业 3 | 网络工程 | 2018年 | 专任教师总数12人，教授1人，其他正高级1人，副教授6人，博士4人，硕士8人，高级职称占比66.7%，硕士以上学历 100%。 |
| 相近专业 4 | 计算机科学与技术 | 2019年 | 专任教师总数12人，教授1人，副教授5人，博士4人，硕士8人，高级职称占比50%，硕士以上学历 100%。 |
| 增设专业区分度 (目录外专业填写) | 无 | | |
| 增设专业的基础要求 (目录外专业填写) | 无 | | |

3. 申报专业人才需求情况

| | |
|---|--|
| 申报专业主要就业领域 | 人工智能软件开发、人工智能基础算法开发与应用、计算机视觉算法开发与应用、自然语言处理算法开发与应用及其他需要智能化转型的企业等。 |
| <p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）</p> <p>一、人工智能的发展趋势</p> <p>在全球科技浪潮的推动下，人工智能已成为引领未来发展的关键力量，其市场规模正以惊人的速度扩张。2023年，全球人工智能（AI）市场规模已达到约11879亿元，这一数据背后，是各国政府对人工智能产业的大力政策支持，使得全球人工智能企业数量呈现爆发式增长。从企业分布格局来看，截至2023年，美国凭借34%的企业数量占比位居全球首位，中国紧随其后，以16%的份额位列第二，彰显出在人工智能领域的强劲追赶势头。市场预测显示，到2030年，全球人工智能市场规模将迎来飞跃式增长，预计达到114554亿元。</p> <p>2024年，中国人工智能市场规模接近3000亿元人民币，年增速超过70%，其增长速度在全球范围内都极为瞩目。国家对人工智能的重视程度不断攀升，2025年政府工作报告首次将“人工智能+”单独列为政策章节，明确提出持续推进“人工智能+”行动，旨在推动大模型技术在更多领域实现落地应用。在政策利好的驱动下，中国人工智能产业投资热情空前高涨，市场前景一片光明。预计到2028年，中国人工智能总投资规模将突破7000亿元人民币，五年复合增长率达到35.2%，这将进一步加速人工智能技术的创新与产业的升级。</p> <p>贵州省积极响应国家政策号召，充分发挥自身大数据资源优势，大力推动人工智能与大数据产业的深度融合发展。早在2018年，贵州省政府就发布了《关于促进大数据云计算人工智能创新发展加快建设数字贵州的意见》，明确提出到2020年，要实现互联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在经济社会各领域的广泛应用。在这一政策的有效引导下，贵州在人工智能应用领域取得了丰硕成果。在工业领域，通过推动大数据、云计算、人工智能与能源、装备制造等产业的融合，成功带动众多企业实现智能化升级，显著提升了企业的生产效率与竞争力；在农业领域，利用相关技术有效提升了农业生产、经营、管理和服务水平，建成了多个农业物联网基地与产品质量追溯系统，为农业现代化发展注入了新动能。未来，随着《贵州省推动人工智能高质量发展行动方案（2025—2027年）》的深入推进，贵州将在智算能力提升、数据资源建设、行业大模型发展等多个方面持续发力，不断推动人工智能产业向更高水平迈进。</p> | |

二、人工智能行业的人才需求

随着人工智能产业的蓬勃发展，我国对相关专业人才的需求呈现出极为旺盛的态势。根据工信部《人工智能产业人才发展报告（2025）》显示，我国AI人才需求总量已高达500万。从人才需求结构来看，主要涵盖算法研发、工程落地、交叉应用及伦理治理等多个重要方向。其中，算法研发方向的需求占比约为38%，作为人工智能技术的核心，算法研发岗位对人才的专业知识和创新能力要求极高，目前该领域的人才缺口已达百万级；工程落地方向需求占比29%，主要负责将算法和理论转化为实际可用的产品和服务；交叉应用方向占比25%，需要人才具备跨学科知识，能够将人工智能技术应用到不同行业和领域；伦理治理方向占比8%，随着人工智能技术的广泛应用，对其进行规范和监管的需求也日益凸显。

人工智能作为国家战略性新兴产业，专业建设呈现快速发展态势。根据教育部公布的最新数据，截至2025年，全国开设院校已从35所激增至626所（含公办443所），6年间增长近18倍，反映出高校对人工智能人才培养的高度重视。随着人工智能专业建设的不断加强，招生规模也呈现逐年增长的趋势。2025年6月，教育部高等教育司发布《关于开展2025年度普通高等学校本科专业设置工作的通知》，明确将人工智能列为急需紧缺专业，要求瞄准战略性新兴产业加快布局。这一政策导向与专业快速发展态势形成共振，凸显申报人工智能专业在对接国家战略、满足人才需求的关键价值。

就业市场方面，人工智能专业就业呈现显著的分层特征。头部高校毕业生凭借优质的科研资源与课程体系，在算法研发、大模型训练等核心岗位上竞争力突出，就业率长期保持在95%以上，核心岗位平均起薪较传统工科高出30%-50%。而地方高校立足区域产业需求，以培养应用型人才为核心定位，毕业生虽薪资水平与头部高校存在差异，但凭借对本地产业场景的深入理解与实践能力，在区域就业市场中极具优势。这表明，尽管不同层次院校就业表现存在差异，但人工智能专业凭借广泛的产业需求，在全国及地方层面均具备广阔的就业前景。

然而，当前我国人工智能人才的供给情况却不容乐观。教育部数据显示，2024年全国人工智能专业在校生仅4.3万人，按照当前年均毕业生约1万人的规模估算，到2030年累计供给总量也不足10万人，这与我国高达500万的AI人才需求总量相比，存在着巨大的差距。造成这一现象的原因是多方面的，一方面，全国高校虽然积极布局人工智能专业，但由于专业建设时间较短，在课程体系设置、师资力量配备、实践教学资源整合等方面仍存在诸多不足；另一方面，大多数课程仍侧重于传统机器学习理论知识的传授，与产业实际需求存在一定程度的脱节，导致培养出的学生难以快速适应企业的实际工作需求。从岗位供需

比来看，算法研究岗和应用开发岗两个关键岗位的人才供需比仅为0.13和0.17，人才严重短缺的状况进一步加剧，这也使得企业在招聘相关人才时面临着巨大的挑战。

三、贵州本土人才需求情况

贵州省人工智能专业建设相对滞后但稳步推进。全省目前共有7所高校开设人工智能本科专业，其中贵阳市5所，其他地市2所。招生规模方面，2025年贵州省人工智能专业计划招生不足千人。

数据显示，2025年贵阳人工智能行业招聘职位量较2024年大幅增长79%，占贵阳整体职位量的4.352%，这一增长态势为本地人工智能专业毕业生提供了充足的就业机会，尤其基础岗位与中高端岗位的梯次分布，与不同层次毕业生的职业起点需求形成匹配。

通过走访朗玛信息技术股份有限公司、世纪恒通科技股份有限公司、贵阳欧比特宇航科技有限公司、贵州图智信息技术有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司等5家企业，发现他们均对人工智能专业人才有较大需求量。从具体岗位需求来看，既存在数据标注员、人工智能训练师等对学历和经验要求相对较低的基础岗位，为刚涉足该行业或学历不高但有志于投身人工智能领域的人员提供了入门机会；同时，也有大量中高端岗位对本科及以上学历人才需求旺盛。例如算法工程师、人工智能专家、AI应用工程师等技术研发岗位，通常要求应聘者具备本科及以上学历，熟练掌握C++、Python等编程语言，精通AI开发框架，并具备扎实的数学和编程基础。部分岗位明确要求计算机、数学等相关专业本科及以上学历，熟悉常用机器学习和深度学习算法，充分体现了中高端岗位对人才专业素养的高标准要求。

为满足行业对本科及更高层次人才的迫切需求，贵州省政府、企业与高校多方协同发力，共同构建人才引育体系。在政府层面，已连续12年举办贵州人才博览会，2024年就有90余家涉及人工智能、大数据的用人单位，携1900多个人才需求参与引才活动，为企业和人才搭建了良好的交流平台；企业也积极行动，如贵州工匠行科技有限公司人工智能研发中心揭牌后，一次性聘请130余位行业人才，其中本科及以上学历者占相当比例，凸显了人工智能专业对本科及更高层次人才的渴求。

贵阳贵安作为“国家大数据综合试验区”，依托《贵州省推动人工智能高质量发展行动方案（2025—2027年）》，在智算能力提升、行业大模型落地等领域持续发力，贵阳数据科创城已聚集48个数据中心、超24万张智算芯片，形成了良好的产业生态；同时，贵州商学院与科学城入驻的多家企业保持密切合作，对企业用人需求（如算法工程师、AI应用落地人才）有深入了解，为专业建设提供了精准的实践支撑，确保培养方向与产业需求无

缝对接。

随着《贵州省推动人工智能高质量发展行动方案（2025—2027年）》的持续推进，未来贵阳人工智能行业将在智算能力提升、数据资源建设、行业大模型发展等多方面持续发力，对本科及更高层次人才的需求势必进一步增长。但由于省内高校人才培养规模有限，且在课程设置、实践教学、师资队伍等方面与产业实际需求存在一定差距，导致企业招聘困难，人才供需矛盾加剧，这也凸显了贵州商学院申报人工智能专业的必要性与紧迫性。

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------|
| 申报专业人才 需求调研情况 (可上传合作 办学协议等) | 年度计划招生人数 | 50 |
| | 预计升学人数 | 5 (10%) |
| | 预计就业人数 | 45 (90%) |
| | 其中：世纪恒通科技股份有限公司 | 15 |
| | 朗玛信息技术股份有限公司 | 10 |
| | 贵阳欧比特宇航科技有限公司 | 5 |
| | 贵州图智信息技术有限公司 | 7 |
| | 贵州热浪数智科技有限公司 | 8 |

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表 (以下统计数据由系统生成)

| | | | |
|--------------------------|------|----|--------|
| 专任教师总数 | 15 | | |
| 具有教授(含其他正高级)职称教师数及比例 | 5 | 比例 | 33.3% |
| 具有副教授及以上(含其他副高级)职称教师数及比例 | 11 | 比例 | 73.3% |
| 具有硕士及以上学位教师数及比例 | 15 | 比例 | 100.0% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 9 | 比例 | 60.0% |
| 35岁及以下青年教师数及比例 | 5 | 比例 | 33.3% |
| 36-55岁教师数及比例 | 9 | 比例 | 60.0% |
| 兼职/专职教师比例 | 2:13 | | |
| 专业核心课程门数 | 16 | | |
| 专业核心课程任课教师数 (此项由学校填写) | 13 | | |

4.2 教师基本情况表 (以下表格数据由学校填写)

| 姓名 | 性别 | 出生年月 | 拟授课程 | 专业技术职务 | 最后学历 毕业学校 | 最后学历 毕业专业 | 最后学历 毕业学位 | 研究领域 | 专职 /兼职 |
|-----|----|---------|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| 李雯婷 | 女 | 1984.05 | 自然语言处理 | 教授 | 澳门科技大学 | 计算机技术及其应用 | 博士 | 人工智能 | 专职 |
| 聂方彦 | 男 | 1977.07 | 计算机视觉 | 教授 | 重庆大学 | 仪器科学与技术 | 博士 | 机器视觉与智能计算 | 专职 |
| 孙刚 | 男 | 1978.08 | 计算机网络 | 教授 | 大连海事大学 | 控制理论与控制工程 | 博士 | 人工智能 | 专职 |
| 夏冬雪 | 女 | 1982.12 | 高级语言程序设计基础 | 教授 | 西南交通大学 | 计算机科学与技术 | 博士 | 多模态学习 | 专职 |
| 阳树洪 | 男 | 1977.09 | 深度学习 | 教授 | 重庆大学 | 计算机科学与技术 | 博士 | 人工智能、智能交通 | 专职 |
| 朱鹏飞 | 男 | 1988.06 | 离散数学 | 副教授 | 中山大学 | 计算数学 | 博士 | 智能计算 | 专职 |
| 郭子选 | 男 | 1989.09 | 人工智能专业导论 | 副教授 | 贵州师范大学 | 计算数学 | 博士 | 计算机视觉、三维重建 | 专职 |
| 刘露萍 | 女 | 1994.12 | 博弈论 | 副教授 | 贵州大学 | 数学 | 博士 | 博弈论、强化学习 | 专职 |
| 韩琰 | 女 | 1974.12 | Python语言程序设计 | 副教授 | 贵州大学 | 软件工程 | 硕士 | 软件工程、人工智能 | 专职 |
| 刘彦虬 | 男 | 1988.12 | 面向对象程序设计 | 讲师 | 内蒙古大学 | 计算机科学与技术 | 硕士 | 自然语言处理 | 专职 |
| 谭艳萍 | 女 | 1990.04 | 计算机组成原理 | 讲师 | 中山大学 | 模式识别与智能系统 | 硕士 | 模式识别与智能系统 | 专职 |
| 娄超 | 女 | 1993.09 | 商务数据分析 | 讲师 | 杜伦大学 | 互联网系统与电子商务 | 硕士 | 商务智能 | 专职 |
| 杨幸 | 女 | 1993.07 | 操作系统 | 助教 | 贵州大学 | 信息与通信工程 | 硕士 | 人工智能 | 专职 |
| 黄萌 | 男 | 1969.10 | 遥感影像处理 | 高级工程师 | 长沙理工大学 | 摄影测量与遥感 | 博士 | 遥感图像识别与分析 | 兼职 |
| 肖让 | 男 | 1982.04 | 移动应用开发 | 高级工程师 | 武汉大学 | 地理信息系统 | 硕士 | 空间智能 | 兼职 |

4.3 专业核心课程表 (以下表格数据由学校填写)

| 课程名称 | 课程总学时 | 课程周学时 | 拟授课教师 | 授课学期 |
|--------------|-------|-------|-------|------|
| 人工智能专业导论 | 8 | 2 | 郭子选 | 1 |
| 高级语言程序设计基础 | 64 | 4 | 夏冬雪 | 1 |
| Python语言程序设计 | 48 | 3 | 韩琰 | 3 |
| 数据结构 | 64 | 4 | 杨幸 | 2 |
| 计算机组成原理 | 48 | 3 | 谭艳萍 | 3 |
| 操作系统原理 | 48 | 3 | 李雯婷 | 4 |
| 数据库系统原理 | 48 | 4 | 夏冬雪 | 4 |
| 离散数学 | 48 | 3 | 朱鹏飞 | 2 |
| 面向对象程序设计 | 48 | 3 | 刘彦虬 | 3 |
| 机器学习 | 48 | 3 | 刘彦虬 | 4 |
| 计算机网络 | 48 | 3 | 孙刚 | 4 |
| 深度学习 | 48 | 3 | 阳树洪 | 5 |
| 计算机视觉 | 48 | 3 | 聂方彦 | 6 |
| 自然语言处理 | 48 | 3 | 李雯婷 | 6 |
| 算法设计与分析 | 48 | 3 | 阳树洪 | 3 |
| 数学优化 | 48 | 3 | 朱鹏飞 | 4 |

5. 专业主要带头人简介

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----|---|-----------------|---------------------|------|---|
| 姓名 | 李雯婷 | 性别 | 女 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 自然语言处理 | | | 现在所在单位 | 贵州商学院 计算机与信息工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2017年6月、澳门科技大学、计算机技术及其应用 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 计算机视觉、智能交通 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | <p>1、省级教改项目：课程思政背景下融入“双碳”理念的商务智能课程教学改革研究</p> <p>2、发表教改相关论文4篇</p> | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | <p>公开发表论文30余篇，其中SCI论文10余篇，包括IEEE TGRS等一区top期刊中文核心期刊4篇，获授权发明专利1项，实用新型专利9项。担任多个国际会议和多个期刊审稿人。</p> <p>主持的项目：</p> <p>1、贵州省科技厅 科技支撑计划项目 基于城市治理数字化的中小企业智能法律风险防控系统研发 到账金额：105万元</p> <p>2、贵州省科技厅 基础研究计划面上项目 基于深度学习和用户需求特征的贵州旅游路线个性化推荐技术研究 到账金额：10万元</p> <p>3、贵州省教育厅 青年人才成长项目 基于信息反馈策略支撑的城市智能交通中IVE模型对机动车节能减排的分析研究 到账金额：7.5万元</p> | | | | | | |
| 近三年获得教学 研究经费(万元) | 3 | | | 近三年获得科学研究经费(万元) | 122.5 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 商务智能（48） 互联网+商业模式（32） | | | 近三年指导本科毕业设计(人次) | 24 | | |

5. 专业主要带头人简介

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|---|-----------------|------------|------|---|
| 姓名 | 孙刚 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 计算机网络、强化学习 | | | 现在所在单位 | 计算机与信息工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2013年6月，大连海事大学，控制理论与控制工程专业 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 模糊系统与决策分析 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | <ol style="list-style-type: none"> 2020年湖南省线下一流本科课程《高等数学》。 2024年贵州省高等教育教学成果三等奖（本科教育）。 | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | <ol style="list-style-type: none"> 主持国家自然科学基金项目1项、湖南省自然科学基金项目1项、贵州省自然科学基金项目1项，其他校级科研项目3项。 发表第一作者SCI收录论文12篇、EI收录论文9篇、中文核心论文1篇；发表通讯作者SCI收录论文5篇、EI收录论文1篇、CSCD收录论文1篇、中文核心论文3篇。 | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费(万元) | 0 | | | 近三年获得科学研究经费(万元) | 10 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 密码学（32），计算机网络（48），高等数学（128） | | | 近三年指导本科毕业设计(人次) | 4 | | |

5. 专业主要带头人简介

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|-----------------|--------|------------|------|---|
| 姓名 | 聂方彦 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 计算机视觉 | | | 现在所在单位 | 计算机与信息工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2010年12月，重庆大学，仪器科学与技术 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 信息获取和处理 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 省教改课题：创客空间“企业化管理”下的创新创业人才培养模式研究与实践. 2. 教育部产学合作协同育人项目：面向计算机类专业的“企业化管理”模式下的创客空间创新创业教育改革. 3. 教育部产学合作协同育人项目：面向计算机类专业的大数据创新实践基地建设. 4. 论文：高校创客空间“企业化管理”运营探索与实践[J]. 创新创业理论研究与实践, 2020, 3(15):195-196+198. 5. 论文：高校“创客空间”双创人才培养模式的构建与实践[J]. 创新创业理论研究与实践, 2020, 3(08):184-185. 6. 论文：面向工程的计算机专业实践教学体系研究[J]. 软件导刊, 2017, 16(4):219-220. 7. 论文：高等教育课程教学中互动契约思维的思考与实践—以计算机类专业为例[J]. 科教导刊, 2016, 19:68-69. | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育部人文社会科学研究青年基金项目：大数据环境下网络舆情热点事件趋势分析及预测模型研究； 2. 湖南省自然科学基金项目：信息论域下的机器视觉工件表面缺陷检测方法研究； 3. 湖南省科技计划项目：基于物联网的农产品质量安全控制体系研究； 4. 湖南省教育厅科学研究重点项目：图像信息论域下的工件表面缺陷检测方法研究； 5. 湖南省教育厅科学研究优秀青年项目：复杂行车道路环境下基于生物视觉机理的热成像显著性目标检测研究； 6. 获奖：2014年湖南省自然科学优秀学术论文三等奖。 | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费(万元) | 5 | | 近三年获得科学研究经费(万元) | | 21 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 《数据挖掘原理》128学时、《计算机组成原理》96学时、《数据库应用》80学时、《计算机导论》64学时 | | 近三年指导本科毕业设计(人次) | | 17 | | |

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 教学条件情况表

| | | | |
|--------------------------|--|----------------------------|------|
| 可用于该专业的教学 实验设备总价值(万元) | 2059.7 | 可用于该专业的教学 实验设备数量 (千元以上) | 1190 |
| 开办经费及来源 | 财政拨款及学费收入 | | |
| 生均年教学日常支出(元) | 2500 | | |
| 实践教学基地(个) (请上传合作协议等) | 4 | | |
| 教学条件建设规划 及保障措施 | <p>1、教学条件建设规划</p> <p>本专业建有完成教学任务必需部分的相关实验室，包括专业实验室和校企合作共建实验室。已建设人工智能相关专业实验室，包括人工智能创新实验室、商业智能实验室等，占地500平方米。还有可用于人工智能专业学科基础课、专业课实验教学的实验室，包括智慧物流实验室、网络与安全综合实验室、计算机基础实验室、CAD/CAE实验室、绘图实训室、人工智能创新实验室、物联网虚拟仿真实验室、物联网应用与示范实验室、网络与安全综合实验室、智能与数据科学专业实验室，还拥有数字化产业学院（校级创新创业平台），面积约2000平方米，资产总价值2059余万。实验室建设的实施将保障本专业本科生实践教学，涉及专业基础课、专业主干课、专业选修课及专业实习、毕业设计等实验、实践与实习课程。学校通过长期国债支持的设备更新项目（目前该项目已在省发改委立项），拟申请资金3345万，用于建设人工智能算力集群，其中包括12台高性能AI服务器，每台服务器配置8块A100(或者算力相当的国产GPU)。满足《自然语言处理》《机器学习》《深度学习》《计算机视觉》等课程的实验实践要求。</p> <p>2、保障措施</p> <p>为加强实验室建设、更好的发挥实验室建设在专业建设和学科建设中的作用，二级学院在学院实验室管理制度的要求和指导下，制定了一系列的实验室管理制度。</p> | | |

主要教学实验设备情况表

| 序号 | 教学实验设备名称 | 型号规格 | 数量/套 | 购入时间 | 设备价值/千元 |
|----|--------------------------|--------------------------|------|--------|---------|
| 1 | GPU 服务器(8 卡 A100) | 超微(Nvidia A100*8) | 1 | 2025 年 | 1940 |
| 2 | 分布式存储服务器 | 中科可控 CloudStor 620H50 | 1 | 2025 年 | 1020 |
| 3 | 深度学习工作站 | 锐龙 9950X, RTX 4090*1 | 2 | 2025 年 | 62.5 |
| 4 | 深度学习服务器 | 朴赛 p108, RTX4090*2 | 5 | 2025 年 | 220. |
| 5 | 深度学习服务器 | 朴赛 PGI653-P04, RTX4090*4 | 4 | 2025 年 | 473.6 |
| 6 | 网络存储服务器 | 群晖 DS1821+ | 1 | 2025 年 | 40.47 |
| 7 | 移动图形工作站 | 戴尔 Precision 3591 | 2 | 2025 年 | 30 |
| 8 | 图形工作站 | 联想 ThinkStationK-C2 | 6 | 2024 年 | 39.6 |
| 9 | 图形工作站 | 联想 GeekPro-17 | 1 | 2024 年 | 7.5 |
| 10 | 移动图形工作站 | Precision3490、14 英寸 | 4 | 2024 年 | 38 |
| 11 | 图形工作站 | I7, 32G 内存, RTX3070 | 1 | 2024 年 | 9.38 |
| 12 | 推理服务器 | PR2718P-J12 | 2 | 2022 年 | 76 |
| 13 | 人脸识别服务器 | 定制 | 1 | 2023 年 | 580 |
| 14 | 图形工作站 | DS-AXF122P-W10E | 2 | 2022 年 | 17 |
| 15 | 独立显卡 | GF. RTX3060 | 1 | 2022 年 | 7.88 |
| 16 | 图形工作站 | 戴尔 3991 | 2 | 2021 年 | 21.9 |
| 17 | GPU 卡 | Tesla V100 | 4 | 2020 年 | 328.32 |
| 18 | GPU 服务器 | PowerEdge T640 | 1 | 2020 年 | 116.64 |
| 19 | 集群服务器 | PowerEdge R740xd | 10 | 2020 年 | 864 |
| 20 | 云服务器 | H3C UIS-Cell 3010 G3 | 15 | 2020 年 | 1650 |
| 21 | 服务器 | H3C R2700 G3 | 2 | 2020 年 | 90 |
| 22 | 数据处理服务器 | Dell PowerEdge R540 | 2 | 2020 年 | 96 |
| 23 | 数字音频处理器 | SAP-F1616H | 2 | 2022 年 | 25.06 |
| 24 | 图像处理器 | EROS | 12 | 2020 年 | 144 |
| 25 | 服务器 | HP Z6 G4 | 2 | 2020 年 | 170 |
| 26 | 图形工作站 | HP Z2 G4 | 3 | 2020 年 | 115.5 |
| 27 | 模块化数据中心 | FusionModule800 | 1 | 2020 年 | 280.8 |
| 28 | 金融 AI 创新实践平台 | 定制应用 | 1 | 2022 年 | 296.8 |
| 29 | S+Cloud AI 认知实践教学平台 2306 | S+Cloud2306 | 1 | 2024 年 | 369.89 |
| 30 | 虚拟集群运算节点 | CII-CCPD-CNN-04 | 2 | 2020 年 | 183.6 |
| 31 | 虚拟集群控制主机 | CII-CCPD-CNN-03 | 1 | 2020 年 | 102.6 |
| 32 | 视频处理器 | DVP970 | 1 | 2022 年 | 27 |
| 33 | IDV 云服务器 | RG-RCM1000-Edu | 1 | 2020 年 | 43.2 |
| 34 | IDV 云终端 | RG-CT5530S | 100 | 2020 年 | 558 |
| 35 | 人工智能 IDV 终端 | RG-CT5530S | 80 | 2020 年 | 446.4 |
| 36 | 视频处理器 | 凯视达 SV4 | 1 | 2021 年 | 5.6 |
| 37 | 多拼接处理器 | 九鼎 | 1 | 2020 年 | 35 |
| 38 | 音视频融合系统 | WR-EQ100 | 1 | 2020 年 | 5.04 |
| 39 | 信息处理器 | HP-288 | 4 | 2020 年 | 32 |
| 40 | 云终端 | HP ProDesk 400 G5 De | 500 | 2020 年 | 2790 |
| 41 | 电脑(带 GPU) | HP Z2 G4 | 90 | 2020 年 | 1305 |

| 序号 | 教学实验设备名称 | 型号规格 | 数量/套 | 购入时间 | 设备价值/千元 |
|----|---------------|-------------------|------|-------|---------|
| 42 | 电脑 | HP 288 ProG5 | 58 | 2020年 | 324.8 |
| 43 | 电脑 | HP 288 PRO G4 | 140 | 2020年 | 756 |
| 44 | 台式机 | OPTIPLEX | 13 | 2023年 | 74.1 |
| 45 | 存储磁盘阵列 | 定制 | 1 | 2023年 | 120 |
| 46 | 存储服务器 | DS7732N | 1 | 2023年 | 11.4 |
| 47 | 存储服务器 | DS720 | 1 | 2023年 | 5.61 |
| 48 | 存储主机 | DS-A71048R | 1 | 2022年 | 40 |
| 49 | 存储硬盘 | DELL-SSD-3.84T | 2 | 2021年 | 37 |
| 50 | 存储器服务器 | Synology/群晖 | 1 | 2020年 | 8.08 |
| 51 | 磁盘组容量盘(HDD) | H3C | 1 | 2020年 | 288 |
| 52 | 磁盘组 CACHE 盘 | H3C | 1 | 2020年 | 115.2 |
| 53 | 网络数字音频处理器 | ANE | 1 | 2020年 | 10 |
| 54 | 数据存储硬盘 | s4610 | 20 | 2020年 | 129.6 |
| 55 | 视频监控系统 | DS-2CD2336FDWD-IS | 10 | 2020年 | 270 |
| 56 | 智能金融机器人 | 网易 netease-228 | 1 | 2020年 | 550 |
| 57 | 智能 AGV 搬运机器人 | 欧铠 A308 | 4 | 2020年 | 672 |
| 58 | 86寸裸眼 3D 显示器 | 康得新 KD86D502A1 | 2 | 2020年 | 300 |
| 59 | 人脸抓拍全局摄像机 | 海冰 9ACX-YW | 4 | 2023年 | 37.2 |
| 60 | 视频监控 | 海冰 | 1 | 2023年 | 10 |
| 61 | 人脸连模块 | 定制 | 1 | 2023年 | 36 |
| 62 | 人脸采集设备 | 定制 | 3 | 2023年 | 27 |
| 63 | 开票机器人 | 优易迅 UEX-D | 1 | 2022年 | 116.8 |
| 64 | 智能收单机器人 | 优易迅 SDJ-50A | 1 | 2022年 | 190.4 |
| 65 | 学习行为采集模块 | 天天互动科技 | 10 | 2021年 | 198 |
| 66 | 三维虚拟现实设备 | 用友新道 | 1 | 2020年 | 180 |
| 67 | 高清自动跟踪双镜头摄像机 | 文香 | 1 | 2020年 | 28 |
| 68 | 多旋翼里应影像采集控制系统 | 大疆 | 1 | 2020年 | 30 |
| 69 | VR 操作设备 | HTC vive | 2 | 2020年 | 20 |
| 70 | 分拣机器人 | D10-15 | 5 | 2020年 | 490 |
| 71 | 无人机 | DJI 大疆 AIR3 | 1 | 2024年 | 7.75 |
| 72 | 无人机 | 大疆 | 1 | 2023年 | 8.5 |
| 73 | 无人机 | 大疆御三 | 1 | 2023年 | 31 |
| 74 | 无人机 | 御 MAVIC 2 | 11 | 2020年 | 184.14 |
| 75 | 多屏互动主机 | 中庆 | 6 | 2022年 | 58.8 |
| 76 | 3D 打印机 | 启云智谷 | 2 | 2021年 | 16.4 |
| 77 | 智慧物流 VR 软件 | 中诺思 V1.0 | 1 | 2020年 | 220 |
| 78 | 虚拟现实操作平台 | Zspace S330 | 1 | 2020年 | 175 |
| 79 | 智能穿戴实验箱 | 定制 | 3 | 2020年 | 156 |

备注：学校通过长期国债支持的设备更新项目（目前该项目已在省发改委立项），拟申请资金3345万，用于建设人工智能算力集群，其中包括12台高性能AI服务器，每台服务器配置8块A100(或者算力相当的国产GPU)。

7. 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容)(如需要可加页)

一、申请增设专业理由

1. 开设人工智能专业是服务国家未来产业与教育强国的需要

在全球科技与产业变革浪潮汹涌澎湃的当下，人工智能已然成为驱动新一轮科技革命与产业变革的核心力量，更是我国在国际科技竞争中掌握主动权的关键战略支点。

2017年，国务院颁布《新一代人工智能发展规划》，将人工智能正式提升至国家战略层面，确立“三步走”宏伟目标——2020年构建基础能力，2025年实现技术攻坚突破，2030年跻身世界主要创新中心行列，为其长远发展锚定方向。此后，教育部于2018年发布《高等学校人工智能创新行动计划》，着重强调高校应健全人工智能人才培养体系，深化其与多学科的交叉融合；2021年，国务院《“十四五”数字经济发展规划》明确将人工智能纳入数字经济核心产业，提出到2025年数字经济核心产业增加值占GDP比重达10%，并大力推动人工智能技术在各行业的深度应用。

人工智能专业作为计算机科学、数学、认知科学、电子信息等多学科深度交融的战略性新兴产业，不仅是国家抢占全球科技制高点、培育新质生产力的核心领域，还面临着巨大的人才缺口，具备广泛的就业辐射面，能够有力服务于国家人工智能创新战略与区域数字经济转型需求。2025年，正值人工智能“三步走”战略与《“十四五”数字经济发展规划》的关键实施节点，加之国产大语言模型技术实现新突破，人工智能与各行业加速融合的进程显著提速，为我国2030年达成世界主要创新中心目标筑牢根基。在此产业升级与战略攻坚的关键窗口期，教育领域的响应迅速跟进：2025年6月，教育部高等教育司发布《关于开展2025年度普通高等学校本科专业设置工作的通知》，明确将人工智能列为急需紧缺专业，要求高校瞄准战略性新兴产业加快布局。这一政策部署既精准对接了人工智能领域“人才缺口大、产业需求急”的现实痛点，更从教育供给侧为“人工智能+”战略注入了源头活水。回溯《2024年政府工作报告》启动的“人工智能+”行动，国家政策体系的递进逻辑清晰可见：从产业赋能的顶层设计到教育布局的精准破局，高等教育加速人工智能人才培养已迫在眉睫。这不仅是顺应产业发展规律的必然选择，更是构建教育强国、实现教育与产业协同赋能的核心路径。

因此，开设人工智能专业、培养相关专业人才，是契合国家未来产业发展与教育强

国建设的必要之举，具有极高的战略重要性与现实紧迫性。

2. 开设人工智能专业是响应贵州六大产业基地与大数据战略发展的需求

贵州省作为全国首个大数据综合试验区，依托“东数西算”工程和贵阳大数据科创城市建设，全力构建国家数字经济发展创新高地。2022年国发〔2022〕2号文件明确要求贵州深入实施数字经济战略，推动数字经济与实体经济融合，人工智能作为数字经济核心驱动力，成为贵州实现产业升级与技术突破的关键所在。在贵州省着力打造的新能源动力电池及材料研发生产基地、酱香白酒产业集群、现代能源产业基地、新型建材产业集群、生态食品产业集群以及现代化工产业基地这六大产业基地建设进程中，人工智能技术均能发挥不可替代的作用。

在新能源动力电池及材料研发生产领域，人工智能通过机器学习算法优化电池材料配方与生产工艺参数，借助深度学习模型实现生产设备故障预测与维护，大幅提升生产效率与产品质量；对于酱香白酒产业，人工智能可结合大数据分析消费者口味偏好，辅助产品研发与市场精准营销，同时利用智能传感技术实现酿造过程关键指标的实时监测与智能调控，保障酒品品质稳定；现代能源产业中，人工智能助力电网负荷预测、能源调度优化，实现能源高效利用与绿色低碳发展；新型建材产业可借助人工智能实现生产线智能化改造，提升自动化水平与产品创新能力；生态食品产业能利用人工智能技术进行产品质量检测、供应链智能管理，保障食品安全与供应稳定；现代化工产业依靠人工智能实现化工流程模拟优化、安全生产监控，降低能耗与风险。

与此同时，贵州正从“数据存储”向“数据智能”跨越，人工智能通过机器学习、深度学习等技术，将海量数据转化为决策依据，不仅推动六大产业基地智能化升级，还能实现制造业智能化改造、农业精准化管理及服务模式创新。例如，贵阳大数据科创城聚焦“数据要素市场化配置”，亟需人工智能技术优化数据挖掘、分析及应用链条，实现从“数据资源”到“数据资产”的价值跃升。此外，贵州已建成全国重要的数据中心集群，为人工智能提供算力基础；而人工智能反向赋能数据中心能效优化、数据安全防护等，形成“算力供给-智能应用”的良性循环。因此，为全面响应贵州六大产业基地建设与大数据战略需求，开设人工智能专业势在必行。

3. 开设人工智能专业是服务地方经济需求及填补人才缺口

贵州省在人工智能领域布局较早，2018年省政府出台《关于促进大数据云计算人工智能创新发展加快建设数字贵州的意见》，明确到2020年要显著提升信息化驱动现代化能力，推动人工智能等新一代信息技术在经济社会各领域广泛应用，开启了数字经济、

数字治理、数字民生等多方面与人工智能的融合发展，为后续产业奠定坚实基础。

进入新发展阶段，2024-2025年贵州省对人工智能产业扶持力度持续加码。2024年12月印发的《贵州省推动人工智能高质量发展行动方案（2025-2027年）》明确以数据要素市场化配置改革为主线，发挥超大规模智算资源优势。方案规划如下：到2025年，全省算力规模达150Efllops，打造10个以上行业高质量数据集，在5个以上行业开展大模型应用、打造100个以上应用场景，人工智能核心产业规模达240亿元；到2027年，算力规模达210Efllops，国产智算能力位居全国前列，累计打造50个以上行业高质量数据集，在12个以上行业开展大模型应用、打造500个以上应用场景，核心产业规模达350亿元，力求实现人工智能在全省经济社会各领域的广泛应用，构建特色产业生态链。

贵州省内（尤其是省会贵阳）对人工智能专业人才的需求呈现蓬勃发展且层次分明的态势。一方面，人工智能企业如雨后春笋般成立；另一方面，现有企业因人工智能与业务深度融合面临转型，人才需求呈爆发式增长且趋势持续。2025年贵阳人工智能行业招聘职位量较2024年大幅增长79%，占整体职位量的4.352%，凸显行业快速扩张。通过走访朗玛信息、世纪恒通、贵阳欧比特、贵州图智信息、云上贵州等五家企业发现，其人才需求覆盖全层次：既需要数据标注员等基础岗位，更亟需算法工程师、AI应用工程师等中高端人才（普遍要求本科及以上学历，具备扎实编程能力和AI框架应用经验）。然而，当前人才供给严重不足：尽管政府通过人才博览会等举措引才（2024年90余家人工智能企业提供1900多个岗位），企业也加大招聘力度，但全省仅7所公办本科院校开设人工智能专业，培养规模有限，且课程体系与产业需求存在脱节，导致企业招聘困难，人才供需矛盾日益突出。

4. 培养人工智能与商科结合的应用型人才

贵州商学院作为深耕地方经济发展的商科院校，历经多年建设，已形成鲜明的学科特色与雄厚的办学实力。学校拥有一批在市场营销、金融、投资学等领域经验丰富的师资队伍，建有多个省级商科类实验教学示范中心，在商业数据分析、企业战略管理等方向具备深厚的学术积淀和丰富的实践教学资源，长期以来为贵州省乃至西南地区输送了大量高素质商科专业人才，在区域商业教育领域占据重要地位。

在此基础上，贵州商学院立足时代发展趋势与地方产业需求，将人工智能专业定位为培养适应地方经济发展需求的复合型人才。当前，贵州省在推进数字经济与实体经济融合过程中，对既懂人工智能技术又熟悉商业运作的复合型人才需求迫切。我校充分发挥自身商科特色优势，将人工智能专业与商科深度融合，打造“人工智能+商科”特色方

向。在课程体系构建上，专业课程设置突破传统学科边界，学生除了系统学习机器学习、深度学习、计算机视觉、自然语言处理等人工智能核心技术课程，夯实技术基础外，以《数字素养通识课》筑牢学生数字思维基础后，《商务数据分析》引导学生运用人工智能中的机器学习算法，深度挖掘商业数据背后的规律，如通过分析市场交易、客户行为数据，提炼消费趋势与需求特征，为企业决策提供数据支撑；《企业数字治理》融合人工智能技术，让学生学习利用智能算法构建数据治理框架，实现企业数据资产的合规管理、安全防护与高效流转，为数字化转型奠定制度与技术基础；《智能财务基础》引入财务机器人与智能分析模型，使学生掌握通过人工智能技术进行账务处理自动化、财务风险智能预警、现金流动态预测的方法；《金融人工智能》则整合深度学习、知识图谱等技术，指导学生搭建金融风控模型、智能投顾系统，实现信贷风险识别、资产优化配置等场景的智能决策。这些选修课紧密围绕人工智能技术与商业场景的融合，打破学科壁垒，不仅丰富了学生的知识结构，更培养了学生将人工智能技术灵活运用于商业实践的能力，切实满足地方产业对“技术+商业”复合型人才的需求，彰显出贵州商学院人工智能专业在课程设置上独特的商工融合特色与清晰的人才培养定位。

在实践教学环节，我校与本地电商企业、金融机构、物流龙头企业等共建实训基地，开展实战项目合作。学生可以参与到企业实际的商业智能项目中，如利用人工智能算法优化电商平台的商品推荐系统，通过数据分析助力金融机构进行精准营销与风险管控，借助智能技术提升物流供应链的效率与响应速度等。这种将理论知识与商业实践紧密结合的培养模式，不仅能让学生在实际场景中提升运用人工智能技术解决商业问题的能力，还能使其深入了解行业需求与商业逻辑，确保毕业后能迅速投身地方人工智能产业，填补“商业+AI”领域人才缺口，助力贵州省人工智能产业与实体经济深度融合，推动地方经济高质量发展。

二、支撑人工智能专业发展的学科基础

学校聚焦应用型人才培养，持续推进教育教学改革。设有12个教学单位，开设有35个本科专业（含1个合作办学专业），覆盖管理学、经济学、工学、艺术学、文学、法学6个学科门类。

近年来，我校聚焦贵州重点产业、重点领域、重点平台人才支撑需求，围绕大数据、人工智能、新能源、新材料等领域积极探索，柔性引进一批高水平拔尖人才，构建五大科研团队，为培养既有创新精神又有实践能力的高素质人才做好储备。学校积极服务贵州经济社会发展，围绕“四新”主攻“四化”主战略和“四区一高地”主定位，按照

省政府“办出特色、办出水平，更好地服务地方经济社会发展”的要求，竭力服务贵州乡村振兴“大数据”“大生态”三大战略行动。在此指导思想下，人工智能专业建设紧密对接地方经济社会需求，依托观山湖高新区的产业资源优势，面向贵州省新兴的人工智能产业集群与传统产业智能化升级需求，重点培养掌握扎实计算机基础及人工智能核心技术（如机器学习、深度学习、计算机视觉、自然语言处理等）的高素质应用型人才，助力贵州人工智能领域的产业发展与技术创新。

随着人工智能产业的不断发展，特别是近几年贵阳市落地众多人工智能企业，同时大量传统企业亟需智能化转型，在学校总体布局与指导下，计算机与信息工程学院紧抓人工智能高速发展的契机，在原有的计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、物联网工程、网络工程等工科专业基础上，通过资源整合与重组，在战略性新兴产业领域全力打造人工智能专业。

与此同时，学校与学院多次组织骨干教师赴国内外高校、企业及科研院所，开展人工智能等相关领域的学习与培训。通过借鉴国内外先进的人才培养理念、学科建设和团队建设经验，提升了教师知识水平，开阔了国际视野，为新专业筹备积累了宝贵经验。

目前人工智能专业筹备组建情况如下：

1. 办学基础

人工智能专业依托计算机与信息工程学院，特色与优势主要体现在如下几个方面：

(1) 专业办学基础较为完善：我校计算机与信息类专业发展根基深厚，其源头可追溯至1978年开设的“家电商品经营与维护”专业，此后历经“计算机信息管理”“计算机科学与技术”等多个重要发展阶段。自2016年学校成功升格为本科院校后，逐步构建起以新工科为核心的专业体系架构。计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、物联网工程、网络工程等工科专业与人工智能专业高度相关，形成了良好的学科生态。其中，电子商务、物联网工程为省级一流建设专业，物联网工程专业获批国家第二批新工科研究与实践项目，专业建设成果显著，为人工智能专业的设立提供了坚实的学科支撑。

(2) 培养目标定位明确：拟申报的人工智能专业旨在培养具备坚实人工智能基础理论，熟练掌握机器学习、深度学习、计算机视觉、自然语言处理等核心技术，以及强大行业应用能力的高素质应用型人才。通过对朗玛信息、世纪恒通等省内企业的深度调研，精准把握贵州人工智能岗位需求，发现企业对人工智能专业人才需求旺盛，且行业覆盖面较宽。本专业培养的人才紧密贴合企业具体用人需求，能够在创新型人工智能企业以及需智能化转型的企业从事AI应用开发、数据分析、算法优化等相关工作。

(3) 校企合作已初具规模：我校地处白云区，毗邻观山湖高新区、区位优势得天独厚。近年来，世纪恒通科技股份有限公司、朗玛信息技术股份有限公司、贵州图智信息技术有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司、贵阳欧比特宇航科技有限公司等企业聚集于此，我校与这些企业建立了良好的校企合作关系。

(4) 人工智能专业师资力量基本完备：我校自升级为本科院校以来，培养和锻炼了一批计算机、物联网、网络工程、大数据分析等相关专业的教师队伍和实践教学人员。近年来，学校通过公开招聘、高层次人才引进等途径，吸纳具有博士学位、副高级职称及以上的高层次教师充实到人工智能教师队伍中，目前引才工作仍在持续。

(5) 新专业申报工作完备：根据人工智能企业需求，学院启动了人工智能专业人才培养方案调研、研讨和制定工作。在此过程中，学院多次邀请行业专家及高校学者召开人工智能人才培养计划及培养方案专题研讨会。通过深入交流讨论，各方就人工智能专业方向人才培养方案达成一致意见，确保该方案能有效满足学院人才培养的具体要求。

(6) 教学条件基本完备：历经多年在计算机与信息类专业建设上的持续投入与精心建设，教学条件基本完备。学院在数据科学与大数据技术专业开设的《深度学习》《数据挖掘与机器学习》等，以及计算机科学与技术专业的《离散数学》《数学优化》《高级语言程序设计基础》《算法设计与分析》《计算机组成原理》《数据结构》《操作系统原理》等基础和核心课程，从理论基础到技术应用形成课程群支撑，为人工智能专业建设提供了系统的知识储备与教学保障。

2. 学科与师资基础

我校目前开设的物联网工程、计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、网络工程四个工科类本科专业，可为拟开设的人工智能专业提供多维度课程与技术支撑，尤其在机器学习、深度学习等核心领域形成协同效应。其中，物联网工程专业的传感器技术与嵌入式系统课程，可支撑人工智能专业中计算机视觉与环境感知相关内容，助力智能设备与外部环境的数据交互技术研发；计算机科学与技术专业的《算法设计与分析》《数据结构》等核心课程，为人工智能专业提供底层系统设计思维与高效编程能力支撑，确保算法实现的稳定性与效率；数据科学与大数据技术专业的《数据挖掘与机器学习》《大数据技术》等课程，可直接对接人工智能专业的数据预处理、模型训练等环节，培养学生对海量非结构化数据的分析与建模能力；网络工程专业的《计算机网络》《网络安全》等课程，为人工智能专业提供分布式计算环境下的网络通信保障，确保AI模型在多设备协同场景下的数据传输稳定性与安全性。

我校计算机与信息工程学院目前已有人工智能相关专业教师15人，其中教授（正高级）5人，副教授（副高级）6人，博士9人，教师年龄、学缘、职称、学历结构合理，师资力量能够满足教学需要。人工智能相关专业的教师们在思想上对人工智能专业的申报与开设具有统一的认识，具备较高的专业理论知识及较强的专业技术能力，既能胜任专业理论教学，也能指导工程实践，可有效完成教学与科研任务。为进一步打造面向人工智能领域的高水平教学团队，学校采取了多项措施提升教师教学科研水平。过去三年，学校通过引进优秀人才、提供专项经费支持、开展教师传帮带活动、鼓励教师参与访问学者交流等方式加强教师团队建设，有效提升了教师队伍整体素质。

未来，我校将继续加大高素质专业人才引进力度，完善教师培养机制，确保教师队伍持续提升教学科研水平，以满足人工智能专业发展需求。

3. 实验室与设备基础

我校已获批贵州省山地空间信息协同智能感知工程研究中心、贵州省空天大数据分析与应用中心，两中心拥有高性能GPU计算服务器、海量存储设备和高性能路由设备，在空天大数据与行业大数据汇聚与挖掘、空天大数据与行业大数据智能处理、空天大数据与行业大数据综合应用等方面开展研究和应用，为筹建该专业奠定了良好的基础。

人工智能相关专业实验室，包括人工智能创新实验室、商业智能实验室等，占地500平方米。还有可用于人工智能专业学科基础课、专业课实验教学的实验室，包括智慧物流实验室、网络与安全综合实验室、计算机基础实验室、CAD/CAE实验室、绘图实训室、人工智能创新实验室、物联网虚拟仿真实验室、物联网应用与示范实验室、网络与安全综合实验室、智能与数据科学专业实验室，还拥有数字化产业学院（校级创新创业平台），面积约2000平方米，资产总价值2059余万。实验室建设的实施将保障本专业本科生实践教学，涉及专业基础课、专业主干课、专业选修课及专业实习、毕业设计等实验、实践与实习课程。

在制定人工智能专业人才培养方案时，我校多次组织研讨会并形成广泛共识，稳步推进专业申报与实验室建设。同时，积极构建校企合作资源共享机制，与贵州热浪数智科技有限公司、四川源明时代科技有限公司、贵州图智信息技术有限公司、世纪恒通科技股份有限公司等人工智能相关企业深度协同，现已建成4个人工智能类校企共建实践基地。这些基地为学生创造实习实践条件，促进校企在人工智能领域的交流合作，有效助力学生实践能力养成。未来，我校将聚焦强化校内平台、拓展校外实践教学基地，计划每年新增1-2个校外基地，以适配学生实习需求。

在硬件设施建设方面，我校将紧跟人工智能技术发展趋势，持续加大投入。下一步计划中，我校通过长期国债支持的设备更新项目（目前该项目已在省发改委立项），拟申请资金3345万，用于建设人工智能算力中心及其配套设施，包括部署更高性能的GPU集群、升级分布式存储系统、优化网络传输架构等硬件设施，同时引入前沿的AI算法开发平台、大数据处理软件等配套软件资源，构建全方位的算力支撑体系。

通过整合校内外资源，我校在人工智能专业基础平台建设方面形成综合优势，为培养具备专业技能和实践经验的人工智能人才奠定了基础，助力人工智能产业发展。

4. 围绕新工科内涵建设，打造新兴本科专业

(1) 人工智能专业人才培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，旨在培养适应新时代发展需求，德智体美劳全面发展的高素质人才。学生需具备良好的思想品质与道德修养，怀有强烈的社会责任感与深厚的人文底蕴。在专业素养上，需扎实掌握人工智能领域的基础理论、专业知识，涵盖机器学习、深度学习、计算机视觉、自然语言处理等核心方向，具备将理论应用于实践、解决实际业务场景问题的能力。

(2) 基于优势专业，打造人工智能与商科融合的新兴本科专业

① 充分利用学校在计算机与信息领域积累的40余年办学经验，整合现有物联网工程、计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、网络工程等工科本科专业资源，在机器学习、深度学习等核心领域形成协同效应，为人工智能专业的建设奠定坚实基础。

② 在课程体系构建方面，为融入地方特色、凸显办学特色、增强就业适应性，构建具有学校办学特色的课程体系，深入开展教学改革，新专业的课程体系主要包括六个方面：

一是地方特色类，开设《贵州省情》《生态文明教育》等课程，紧密对接贵州“大数据”“大生态”发展战略，让学生深入了解地方产业布局与生态保护需求，培养服务贵州人工智能产业及大数据应用场景的本土人才，例如结合贵州“东数西算”工程中的数据处理需求，融入本地化实践案例；

二是商工融合类，开设《商务数据分析》《企业数字治理》《智能财务基础》《金融人工智能》等课程，发挥学校商科优势，培养学生将人工智能技术与商业逻辑结合的能力，如利用人工智能算法助理企业数字化转型、构建金融风险模型等，实现“技术+商业”复合型人才培养目标；

三是技术基础类，通过《数据结构》《离散数学》《算法设计与分析》培养逻辑思维与算法设计能力，借助《计算机组成原理》《操作系统原理》《数据库系统原理》构建底层系统认知，为AI模型部署与优化提供支撑，同时以《高等数学》《线性代数》《概率论与数理统计》《数学优化》奠定数学建模基础，夯实人工智能专业所需的数学与计算机基础；

四是核心技术类，聚焦人工智能核心技术体系，《机器学习》《深度学习》系统讲解有监督学习、无监督学习及强化学习，《计算机视觉》涵盖图像识别、目标检测等技术并结合实际场景开展实训，《自然语言处理》涉及文本分析、智能对话系统开发以对接智能客服等应用场景，《算法设计与分析》强化复杂算法优化能力以提升模型效率；

五是应用实践类，强化技术落地能力，构建“课程实验+项目实战+企业实习”实践体系，实验课程包括《程序设计综合实验》《机器学习综合实验》《计算机视觉综合实验》等，依托人工智能创新实验室开展模型训练与优化，实习环节通过《人工智能专业实习》《毕业实习》对接世纪恒通、朗玛信息等企业，参与企业计算机视觉、自然语言处理等人工智能项目的实际开发过程；

六是前沿拓展类，追踪技术前沿以培养创新思维，《强化学习》《AI框架与模型应用》介绍新兴算法与前沿应用，《人工智能伦理与安全》探讨技术应用边界与社会影响以提升职业素养，还有《博弈论》《遥感影像处理》等选修课程拓展技术视野，满足个性化发展需求。

③ 以校企深度合作为抓手，创新人工智能专业的人才培养模式，构建校企联合培养的创新人才培养体系。签订校企合作协议，实现校企双方人才、设备共享，邀请人工智能领域优质企业或科研院所技术人才参加人才培养方案制定工作，共同制订体现专业特色的人才培养模式、课程结构体系及相应的教学执行计划，使企业人才与设备辅助学校教学与实践，创建并挂牌实习实践基地。

(3) 围绕新工科建设，深化校企合作，探索教学新方法

① 以学校数据科学与大数据、物联网工程、计算机科学与技术、网络工程等强势学科为基础，深度融合人工智能核心技术，构建数字化教学平台与在线课程教学新模式，利用MOOC、雨课堂、学习通等工具，积极探索线上线下混合教学模式。

② 建设高素质的“双师型”人工智能专业教学团队，加大具有人工智能专业背景的高层次、双师型人才引进和培养力度，同时定期派遣中青年教师深入人工智能企业开展交流学习，提高教师教学水平。

③ 通过聘请、兼职等方式引企入校，让企业工程技术人员参与教学过程；充分利用企业技术、设备等优势引校入企；借助高校智力资源为企业开展科技研发等协同创新工作，全面打造校企合作、产教融合的育人新模式。

三、学校专业发展规划

根据贵州商学院“十五五”专业发展规划，综合考量地域经济发展、行业人才需求和学校办学条件，以提升专业建设水平为核心，以品牌专业建设为突破口，强化特色专业，着力构建适应产业发展的专业及专业群。

我校计划以人工智能专业为核心，联合物联网工程、数据科学与大数据技术、计算机科学与技术、网络工程等专业构成专业群，旨在培养具有创新意识、实践能力和社会责任感的高素质应用型人工智能人才，推动人工智能技术在各领域的应用与发展。其中，物联网工程专业为人工智能提供物联网技术支持，助力智能设备管理；数据科学与大数据技术为人工智能提供数据收集与分析支持，为相关决策提供依据；网络工程确保网络稳定连接，为人工智能应用奠定网络基础；计算机科学与技术为人工智能提供编程等基础技能培养。

在制订人工智能专业本科培养方案时，学校秉持特色优先、科学规划与实事求是的原则，经过充分论证，有机整合现有学科资源，打通计算机、数据科学、网络技术等学科壁垒，促进专业课程体系、师资队伍及实验实训室的科学化与规范化建设，最大化提升教育资源利用率。这一举措不仅为人工智能专业的当下建设提供坚实支撑，更为后续发展预留广阔空间：一方面，通过夯实专业基础与优化资源配置，为全校相关学科的交叉融合提供平台，助力数学、统计学、商科等学科与人工智能技术深度结合，催生新的学科增长点；另一方面，立足人工智能技术快速迭代的特性，以开放动态的建设思路，为社会各领域的智能化需求储备适配能力，无论是金融、制造等传统行业的数字化转型，还是智慧城市、元宇宙等新兴领域的探索，都能通过灵活调整课程体系与实践方向，输送具有技术适应性的复合型人才；同时，此举也为人工智能学科自身的前沿发展奠定基础，通过整合跨学科资源，可更高效地开展机器学习、强化学习、量子计算与AI融合等前沿领域的研究，确保学校在人工智能快速发展的浪潮中，始终具备紧跟技术变革、引领行业应用的能力，为学科可持续发展与社会长期服务需求构建稳固的基础。

8. 申请增设专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：人工智能

专业代码：080717T

二、培养目标

1. 总体描述

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以为党育人、为国育才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为总体要求。培养具有坚定的政治信仰、良好的职业素养、宽广的国际视野、持续的创新精神和终身学习能力，掌握人工智能的基础理论、核心知识和实践技能，能够熟练运用数据思维、人工智能模型和工具、自然语言处理、计算机视觉等技术解决实际问题，并且可以通过自主学习、深造或实践研究解决复杂人工智能工程问题的能力，满足社会 and 行业发展需求的高素质应用型人才。

2. 具体描述

本专业学生毕业后5年左右能够达到的职业发展能力：

目标1 社会责任与担当：了解国情、社情、民情，具有科技报国、为民造福的使命担当，熟悉人工智能及相关行业领域的国家法律法规，具有良好的人文素养、职业道德、劳动素养、美学素养和身体心理素质，能够践行社会主义核心价值观。在工程实践中，能综合考虑社会、伦理、健康、安全、法律、环境与可持续性发展等因素影响，向社会和公众负责。

目标2 工程实践能力：能够应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，以及人工智能领域的专业知识和现代工具，迅速理解新业务，发现并解决人工智能及相关技术领域的工程实际问题，对本专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案。能胜任人工智能技术研究、设计、开发与应用等工作。

目标3 社会能力：具备良好的团队合作精神、包容意识、全球化意识和国际视野，以及工程项目管理的能力，能与业界同行和社会公众进行有效交流与沟通，具有团队合作精神，具备良好的交流、协调、合作、竞争和项目管理能力，在人工智能领域及其他多个学科融合的专业团队中发挥骨干作用。

目标4 自我发展：能够适应现代工程技术发展和社会变革，具有终身学习意识和能力及批判性思维，能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，通过自主学习或继续深造更新知识、提升能力，积极面对新技术、新产品和新问题带来的挑战。

三、毕业要求

根据专业培养目标对本专业人才培养提出基本要求，毕业要求包含以下方面：

[毕业要求 1] 工程知识：能够将数学、自然科学、计算、人工智能和计算机科学基础理论和专业知识用于解决与人工智能相关的复杂工程问题。

1.1 掌握人工智能专业必需的数学与自然科学知识，具备面向人工智能领域的问题描述与建模能力。

1.2 掌握人工智能专业领域相关的计算核心知识，能运用计算思维针对复杂工程问题进行分析与建模。

1.3 掌握人工智能专业所需的工程基础知识，具备本专业领域工程问题的工程语言表达、描述能力，以及相应数据分析能力。

1.4 专业基础知识应用能力：能够利用系统思维的能力，选择恰当的数学模型，能将相关知识应用于计算系统解决方案的对比分析，并进行优化和改进。

1.5 能够利用系统思维的能力，将工程知识用于人工智能领域复杂工程问题解决方案的比较与综合，并体现本专业领域先进的技术。

[毕业要求 2] 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献分析与研究人工智能应用中的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

2.1 能够通过应用数学、自然科学、计算机科学和人工智能的基本理论与方法，分析与识别相关实际工程应用问题的复杂性，并进行清晰的描述与表示。

2.2 具有运用多种文献检索方式查找所需参考文献的能力，同时具有相关文献综述与分析的能力。

2.3 能够在课程考核、实践环节、科技活动，以及毕业设计（论文）等中，应用数学、自然科学、计算机科学和人工智能的方法对相关复杂工程问题进行分析、表述、推理与验证等，并综合考虑可持续发展的要求。

[毕业要求 3] 设计/开发解决方案：能够针对人工智能工程的复杂问题设计满足特定需求的系统或单元的解决方案，能够在设计环节中体现创新意识，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

3.1 掌握人工智能技术应用问题的基本设计原理与方法，能够针对相关复杂工程问题设计合理的解决方案。

3.2 能够从设计方法学上理解与掌握人工智能技术及其应用的相关复杂工程问题的解决方法，并在解决过程中体现出一定的创新思维能力。

3.3 能够在课程考核、实践环节、科技活动，以及毕业设计（论文）等中，树立综合考虑资源、环境、伦理等诸多因素的意识。

[毕业要求 4] 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对人工智能领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 理解与掌握人工智能的基本理论与方法，并从科学技术方法论上理解本专业的基本研究方法。

4.2 能够针对复杂计算机工程问题运用相关的理论和方法建立定性或定量模型，进行分析与比较；能够掌握原始数据收集与处理方法、参数分析方法、实验结果检验方法与综合分析方法。

4.3 能够在课程考核、实践环节、科技活动，以及毕业设计（论文）等中，通过一定数量的设计实验、仿真实验、研究性专题或项目等，研究与开发复杂工程问题的解决方案。

[毕业要求 5] 使用现代工具：能够针对人工智能领域的复杂工程问题，选择并使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，规范、高效的设计开发智能系统，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 能够熟练运用程序设计方法、环境与工具，包括软件开发集成环境，实验数据分析工具，模拟与仿真工具等。

5.2 能够熟练掌握人工智能系统的应用环境与开发工具等，包括数据库系统环境与工具、操作系统、计算机网络环境、人工智能计算平台等。

5.3 能够选择与运用人工智能的方法、平台与工具，针对复杂工程问题的解决方案，进行分析与比较、预测与模拟，并能够理解与表述问题解决方案的局限性。

[毕业要求 6] 工程与可持续发展：在解决复杂工程问题时，能够基于人工智能领域相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1 理解社会、健康、安全、环境、法律、经济等方面的基本知识，并理解其与人工智能应用系统的相互影响。

6.2 在解决复杂工程问题的过程中，能够从人文与社会、健康与安全、伦理与法律、可持续发展等方面进行分析、比较与评价，能够体现应尽义务、操守与责任。

[毕业要求 7] 工程伦理和职业规范。有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

7.1 深刻领会并全面理解“工程报国、为民造福”这一核心理念的丰富内涵与深远意义，明确爱党报国、敬业奉献、服务人民是卓越工程人才培养的根本要求。

7.2 理解与当前社会发展状况相关的人文与社会科学基本知识，在实际问题解决方案中体现出健康心理、正确价值观、以及人文社会科学知识与素养。

7.3 能够理解复杂工程问题的实践活动有可能涉及人文与社会环境、职业道德、伦理和规范，能够在工程实践中遵守专业工程师职业道德和规范，履行社会责任。能够理解和应用工程伦理，处理好工程与经济、工程与自然、工程与人、工程与文化的关系，能以公众的安全、健康和福祉为重，将科技发展与人类利益紧密结合。

[毕业要求 8] 个人与团队：能够在人工智能为主导的多样化、多学科背景的团队中理解与承担个体、团队成员以及负责人的角色，并发挥相应的作用。

8.1 理解尊重个人权利与利益的重要性，理解个人、团队、社会的关系，理解个人和团队的利益统一性，以及团队不同成员及负责人的作用，能够适应团队成员身份、文化背景和工作场景多样化要求。

8.2 参加一定的跨院系、跨专业的社团组织或竞赛等科技活动，或参加一定的工程实习、社会实践、公益活动、调研等，并能够在其中发挥应有的作用。

[毕业要求 9] 沟通：能够就人工智能领域的复杂工程问题与业界同行及公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、陈述发言、清晰表达或回应指令等，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

9.1 具有良好的表达与反应能力，针对人工智能领域复杂工程相关热点问题形成并表述自己的见解，能通过口头、书面等形式与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流。

9.2 了解本专业领域的国内外发展趋势、前沿动态、研究热点，理解、尊重语言和文化差异。就计算机相关领域问题，能够在跨文化背景下进行语言和书面的表达与沟通，尊重语言和文化的差异。

[毕业要求 10] 项目管理：能够理解并掌握人工智能相关工程项目的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

10.1 对当前人工智能的相关产业有一定的认识，理解并掌握人工智能工程项目的规划管理与经济决策的基本知识和方法。

10.2 能够在课程考核、综合实验、调查报告，以及毕业设计（论文）等相关校外实践活动中，理解并运用工程管理原理和经济决策方法等多学科知识解决相关复杂工程问题，并具有一定的组织、管理和协调能力。

[毕业要求 11] 终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

11.1 能够理解自主学习、终身学习和批判性思维意识 and 能力的重要性与必要性，并掌握相应的学习和培养相应意识 and 能力的方法。

11.2 能够分析新兴技术对工程实践的影响，理解技术变革与社会发展的关联性。在复杂工程问题解决方案中，体现通过持续学习适应新技术变革的能力。

四、学制与学位

本专业标准学制为四年，实行弹性修业年限4-6年，最低毕业学分为167.5。学生在规定学制内，修完人才培养方案规定的课程，成绩合格，德育考核合格，《国家学生体质健康标准》测试成绩达50分以上，并完成新商科第二课堂综合素质训练学分要求的，准予毕业。符合学校学士学位授予条件的毕业生，授予工学学士学位。

毕业要求对培养目标支撑矩阵

| 毕业要求 \ 培养目标 | 培养目标 | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | 培养目标1 | 培养目标2 | 培养目标3 | 培养目标4 |
| 1. 工程知识 | | ● | | |
| 2. 问题分析能力 | | ● | | |
| 3. 设计/开发能力 | | ● | | |
| 4. 工程技术研究能力 | | ● | | |
| 5. 使用现代工具能力 | | ● | | |
| 6. 工程与可持续发展 | ● | | | |
| 7. 工程伦理和职业规范 | ● | | | |
| 8. 个人与团队 | | | ● | |
| 9. 沟通能力 | | | ● | |
| 10. 项目管理能力 | | | ● | |
| 11. 终身学习能力 | | | | ● |

打点“●”表示毕业要求与培养目标之间的支撑关系。

五、课程体系

1. 课程体系总体框架

本专业课程体系包括通识课程、专业课程和实践课程。通识课程包括通识必修课程和通识选修课程；专业课程包括专业基础课程、专业主干课程和专业选修课程；实践课程包括实验、实习、社会实践和毕业论文（设计）。

课程总学分为170.5学分，其中实践教学环节学分为61.625学分，占比达37.02%；集中性实践环节为30周。

2. 课程设置

（1）理论教学课程

专业基础课：人工智能专业导论、高级语言程序设计基础、大学物理、Python 语言程序设计、数据结构、计算机组成原理、操作系统原理、数据库系统原理、离散数学、数学优化。

专业主干课程：面向对象程序设计、机器学习、计算机网络、深度学习、计算机视觉、自然语言处理、算法设计与分析。

专业选修课程：WEB程序设计、Linux操作系统、移动应用开发、AI框架与模型应用、人工智能专业英语、科学研究与论文写作（人工智能类）、商务数据分析、企业数字治理、智能财务基础、金融人工智能、数学建模、强化学习、人工智能伦理与安全、博弈论、人工智能数学基础、遥感影像处理、计算机游戏设计、计算机图形学。

（2）实践教学课程

实验：程序设计综合实验、数据结构综合实验、算法分析与设计综合实验、机器学习综合实验、深度学习综合实验、计算机视觉综合实验、自然语言处理综合实验、WEB开发综合实验。

实习：人工智能专业认知实习、人工智能专业实习、毕业实习。

社会实践：军事训练、学年论文/调查报告、创新创业实践(课外科技活动)、劳动教育（理论与实践）。

毕业设计（论文）：毕业设计（论文）。

2. 主干学科、主干课程

（1）主干学科：计算机科学与技术

（2）专业主干课程：

面向对象程序设计、机器学习、计算机网络、深度学习、计算机视觉、自然语言处理、算法设计与分析。

3. 课程结构与学分及时分配

| 知识平台 | 课程类别 | 学分 | 学时 | 理论教学学时 | 实践教学学时 | 占总学分比例(%) | 各学期学分统计 | | | | | | | |
|-----------|--------|-------|------|------------------|--------|-----------|---------|----|----|----|----|------|----|----|
| | | | | | | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 通识课程 | 通识必修课程 | 61 | 1074 | 896 | 178 | 40.47% | 18.5 | 15 | 12 | 10 | 3 | 2.5 | 0 | 0 |
| | 通识选修课程 | 8 | 128 | 128 | 0 | | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 专业课程 | 专业基础课程 | 29.5 | 472 | 392 | 80 | 39.00% | 3.5 | 7 | 10 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 专业主干课程 | 21 | 336 | 224 | 112 | | 0 | 0 | 6 | 6 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| | 专业选修课程 | 16 | 256 | 200 | 56 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 4 | 0 |
| 小计 | | 135.5 | 2266 | 1840 | 426 | 79.47% | 22 | 24 | 30 | 27 | 16 | 12.5 | 4 | 0 |
| 实践课程 | | 35 | 496 | 实践教学环节学分: 61.625 | | 37.02% | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 14 |
| 最低毕业学分/学时 | | 170.5 | 2762 | 集中性实践环节周数: 30 | | | 25 | 26 | 32 | 29 | 19 | 14.5 | 11 | 14 |

课程体系结构分析表

| 认证标准课程类别 | 国家标准及专业认证要求 | 主要课程 | 学分 | 学分统计 | 占总学分比例(%) |
|---------------------------|-------------|---------------|-----|------|-----------|
| (1) 数学与自然科学课程 | ≥15% | 高等数学(上) | 4 | 26 | 15.25% |
| | | 高等数学(下) | 4 | | |
| | | 线性代数 | 4 | | |
| | | 概率论与数理统计(理) | 4 | | |
| | | 大学物理 | 4 | | |
| | | 数学优化 | 3 | | |
| | | 离散数学 | 3 | | |
| (2) 工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程 | ≥30% | 人工智能专业导论 | 0.5 | 56.5 | 33.14% |
| | | 高级语言程序设计基础 | 3 | | |
| | | Python 语言程序设计 | 3 | | |
| | | 数据结构 | 4 | | |
| | | 计算机组成原理 | 3 | | |
| | | 操作系统原理 | 3 | | |
| | | 数据库系统原理 | 3 | | |
| | | 面向对象程序设计 | 3 | | |
| | | 机器学习 | 3 | | |
| | | 计算机网络 | 3 | | |
| | | 深度学习 | 3 | | |
| | | 计算机视觉 | 3 | | |
| | | 自然语言处理 | 3 | | |
| | | 算法设计与分析 | 3 | | |
| 专业选修课 | 16 | | | | |
| (3) 工程实践与毕业设计(论文) | ≥20% | 程序设计综合实验 | 1 | 47.5 | 27.86% |
| | | 数据结构综合实验 | 1 | | |
| | | 算法分析与设计综合实验 | 1 | | |
| | | 机器学习综合实验 | 2 | | |
| | | 深度学习综合实验 | 1 | | |
| | | 计算机视觉综合实验 | 1 | | |
| 自然语言处理综合实验 | 1 | | | | |

| | | | | | |
|------------------|------|----------------------|-----|----|--------|
| | | WEB 开发综合实验 | 1 | | |
| | | 人工智能专业认知实习 | 1 | | |
| | | 人工智能专业实习 | 3 | | |
| | | 毕业实习 | 6 | | |
| | | 调查报告 | 1 | | |
| | | 学年论文 | 1 | | |
| | | 创新创业实践 (课外科技活动) | 3 | | |
| | | 专业选修模块 | 3.5 | | |
| | | 课内实验 | 12 | | |
| | | 毕业设计(论文) | 8 | | |
| (4) 人文社会科学通识教育课程 | ≥15% | 形势与政策 | 2 | 53 | 31.09% |
| | | 中国近现代史纲要 | 3 | | |
| | | 思想道德与法治 | 3 | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | | |
| | | 马克思主义基本原理 | 3 | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | | |
| | | 大学英语 1 | 4 | | |
| | | 大学英语 2 | 4 | | |
| | | 大学英语 3 | 2 | | |
| | | 大学英语 4 | 2 | | |
| | | 数字素养通识课 | 1 | | |
| | | 铸牢中华民族共同体意识 | 2 | | |
| | | 大学生心理健康教育 | 2 | | |
| | | 军事理论 | 2 | | |
| | | 体育 1 | 1 | | |
| | | 体育 2 | 1 | | |
| | | 体育 3 | 1 | | |
| | | 体育 4 | 1 | | |
| | | 职业生涯规划 | 0.5 | | |
| | | 创新创业基础 | 2 | | |
| | | 就业指导 | 0.5 | | |
| | | 贵州省情 | 1 | | |
| | | 生态文明教育 | 1 | | |
| | | “四史”教育 | 8 | | |
| | | 人文社会科学 | | | |
| | | 自然科学 | | | |
| | | 艺术与美育 | | | |
| 生命与健康 | | | | | |
| 创新创业 | | | | | |
| 思维与方法 | | | | | |

四、教学计划

人工智能专业理论教学计划表

| 知识平台 | 课程类别 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 课程归属 | 备注 |
|------|----------|----------------------|------|------|----|-----|------|------|----------|---|-----|---|-----|---|------------|-------------------------------|------|----|
| | | | | | | | | | 第一年 | | 第二年 | | 第三年 | | 第四年 | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 通识课程 | 思想政治理论课程 | 形势与政策 | 必 | 查 | 2 | 36 | 36 | 0 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 马克思主义学院 | 第1-6学期以讲座形式开设。每次为6学时。第6学期录入成绩 | | |
| | | 中国近现代史纲要 | 必 | 试 | 3 | 48 | 42 | 6 | 4 | | | | | | | 1-12周 | | |
| | | 思想道德与法治 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 | 4 | | | | | | | | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 | | 4 | | | | | | | | |
| | | 马克思主义基本原理 | 必 | 试 | 3 | 48 | 46 | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | | 4 | | | | | | |
| | 大学英语 | 大学英语1 | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | 4 | | | | | | 大学外语教学部 | 第1-4学期实行A、B分层教学 | | |
| | | 大学英语2 | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | | 4 | | | | | | | | |
| | | 大学英语3 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 大学英语4 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 商工融合 | 数字素养通识课 | 必 | 试 | 1 | 16 | 16 | 0 | √ | | | | | | 通识教育学院 | | | |
| | | 铸牢中华民族共同体意识 | 必 | 试 | 2 | 36 | 32 | 4 | 2 | | | | | | 马克思主义学院 | | | |
| | 大学数学 | 高等数学(上) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | 4 | | | | | | 计算机与信息工程学院 | | | |
| | | 高等数学(下) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | | 4 | | | | | | | | |
| | | 线性代数 | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | | | 4 | | | | | | | |
| | | 概率论与数理统计(理) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 | | | | | 4 | | | | | | |
| | 其他课程 | 大学生心理健康教育 | 必 | 查 | 2 | 36 | 32 | 4 | 2 | | | | | | 通识教育学院 | | | |
| | 军事体育课程 | 军事理论 | 必 | 查 | 2 | 36 | 36 | | | 4 | | | | | 通识教育学院 | | | |
| | | 体育1 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 | 2 | | | | | | 体育教学部 | | | |
| | | 体育2 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| 体育3 | | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 | | | 2 | | | | | | | | |
| 体育4 | | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 | | | | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------|--------|-----|------|------|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|--|------------|-------------------------|---|
| 创新创业课程 | 职业生涯规划 | 必查 | 0.5 | 8 | 8 | | √ | | | | | | | | | | 计算机与信息工程学院 | | |
| | 创新创业基础 | 必查 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | | | | | | | | 通识教育学院 | | |
| | 就业指导 | 必查 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | | | √ | | | | | 计算机与信息工程学院 | | |
| | 地方课程 | 贵州省情 | 必查 | 1 | 18 | 14 | 4 | 2 | | | | | | | | | | 马克思主义学院 | |
| | | 生态文明教育 | 必查 | 1 | 16 | 10 | 6 | 2 | | | | | | | | | | 旅游管理学院 | |
| | 通识选修课程 | “四史”教育 | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | 1.理工类专业须修满2学分的人文社会科学类课程。2.经管、艺术类专业学生须修满2学分的自然科学类课程。3.每个学生须修满1学分“四史”教育类课程、2学分创新创业类课程、2学分艺术与美育类课程、其余任选课程修满1学分 |
| | | 人文社会科学 | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 自然科学 | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 艺术与美育 | 选查 | 8 | 128 | 128 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | | 生命与健康 | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 创新创业 | | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 思维与方法 | | 选查 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | 69 | 1202 | 1024 | 178 | 20 | 20 | 14 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 专业基础课 | 人工智能专业导论 | 必查 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 2 | | | | | | | | | | 计算机与信息工程学院 | 48学时，部分3学分的课12周排课，每周排4节 | |
| | 高级语言程序设计基础 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | 大学物理 | 必查 | 4 | 64 | 64 | 0 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Python语言程序设计 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 数据结构 | 必试 | 4 | 64 | 64 | 0 | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | 计算机组成原理 | 必试 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 操作系统原理 | 必试 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 数据库系统原理 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | 数学优化 | 必试 | 3 | 48 | 48 | 0 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 离散数学 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | 29.5 | 472 | 392 | 80 | 5 | 7 | 9 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 专业主干课 | 面向对象程序设计 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | 3 | | | | | | | | 计算机与信息工程学院 | | |
| | 机器学习 | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 计算机网络 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | 3 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|------------------|----|-------|------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|--|---|--|
| | | 深度学习 | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 计算机视觉 | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 自然语言处理 | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 算法设计与分析 | 必试 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | 3 | | | | | | | | | |
| | | 小计 | | 21 | 336 | 224 | 112 | 0 | 0 | 6 | 6 | 3 | 6 | 0 | 0 | | | | |
| | 限选 | WEB程序设计* | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | Linux操作系统* | 必查 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 移动应用开发* | 必查 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | AI 框架与模型应用* | 必查 | 2 | 32 | 24 | 16 | | | | | | 2 | | | | | | |
| | 任选 | 商务数据分析 | 选查 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 企业数字治理 | 选查 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 智能财务基础 | 选查 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 金融人工智能 | 选查 | 3 | 48 | 48 | 0 | | | | | | | | | | | 3 | |
| | | 人工智能专业英语 | 选查 | 1 | 16 | 16 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 科学研究与论文写作(人工智能类) | 选查 | 1 | 16 | 16 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 数学建模 | 选查 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 强化学习 | 选查 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 人工智能伦理与安全 | 选查 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 博弈论 | 选查 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 人工智能数学基础 | 选查 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 遥感影像处理 | 选查 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 计算机游戏设计 | 选查 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | | 计算机图形学 | 选查 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | | | 2 | |
| | 小计 | | | 16 | 592 | 480 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 10 | 17 | 0 | | | | |
| | 合计 | | | 135.5 | 2602 | 2120 | 490 | 25 | 27 | 29 | 28 | 19 | 16 | 17 | 0 | | | | |

从专业任选课程里，任意选择3-4门课程，6学分，选修课总学分16分。

计算机与信息工程学院

商工融合课程

注：“*”号标注的专业选修课程纳入学位课程。

人工智能专业实践教学计划表

| 实践类型 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 课程归属 | 备注 | | |
|------|-------------|------|------|----|----|----------|----|-----|---|-----|---|-----|---|------|----|--|------|
| | | | | | | 第一年 | | 第二年 | | 第三年 | | 第四年 | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 实验 | 程序设计综合实验 | 必查 | | 1 | 26 | 26 | | | | | | | | | | | 第17周 |
| | 数据结构综合实验 | 必查 | | 1 | 26 | | 26 | | | | | | | | | | 第18周 |
| | 算法分析与设计综合实验 | 必查 | | 1 | 26 | | | 26 | | | | | | | | | 第18周 |

| 实践类型 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 课程归属 | 备注 | |
|------|----------------|------|------|----|-----|----------|----|-----|----|-----|----|-----|---|--------|-----------------------|-------------------------|
| | | | | | | 第一年 | | 第二年 | | 第三年 | | 第四年 | | | | |
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| 实习 | 机器学习综合实验 | 必 | 查 | 2 | 52 | | | | 52 | | | | | | 第17-18周 | |
| | 深度学习综合实验 | 必 | 查 | 1 | 26 | | | | | 26 | | | | | 第18周 | |
| | 计算机视觉综合实验 | 必 | 查 | 1 | 26 | | | | | | 26 | | | | 第17周 | |
| | 自然语言处理综合实验 | 必 | 查 | 1 | 26 | | | | | | 26 | | | | 第18周 | |
| | WEB开发综合实验 | 必 | 查 | 1 | 26 | | | | | 26 | | | | | 第17周 | |
| | 人工智能专业认知实习 | 必 | 查 | 1 | 26 | | 26 | | | | | | | | 第17周 | |
| | 人工智能专业实习 | 必 | 查 | 3 | 60 | | | | | | | 10 | | | 第7-12周 | |
| | 毕业实习 | 必 | 查 | 6 | | | | | | | | | | √ | 第1-6周 | |
| | 军事训练 | 必 | 查 | 2 | 112 | √ | | | | | | | | | 学生处(武装部) 不少于14天 | |
| | 调查报告 | 必 | 查 | 1 | 16 | | √ | | | | | | | | 一年级暑期安排,第3学期录入成绩 | |
| 社会实践 | 学年论文 | 必 | 查 | 1 | 16 | | | | √ | | | | | | 二年级暑期安排,第5学期录入成绩 | |
| | 创新创业实践(课外科技活动) | 必 | 查 | 3 | - | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | 执行学院认定标准,并在第7学期统一录入成绩 | |
| | 劳动教育(理论与实践) | 必 | 查 | 1 | 8 | | √ | | | | | | | | | 原则上安排在周末或假期进行,第7学期录入成绩。 |
| | | 必 | 查 | | 8 | | | | √ | | | | | | | |
| 必 | | 查 | 8 | | | | | | | √ | | | | | | |
| 必 | | 查 | 8 | | | | | | | | √ | | | | | |
| 毕业设计 | 毕业设计(论文) | 必 | 查 | 8 | - | | | | | | | | √ | 第7-14周 | | |
| 合计 | | | | 35 | 496 | 26 | 52 | 26 | 52 | 52 | 52 | 10 | 0 | | | |

七、毕业要求与课程关联矩阵

(一) 课程体系是支撑毕业要求达成的基石。课程体系设计主要遵循三个原则：

1. 反向设计原则，根据毕业要求确定培养内容和方式，再进行课程配置，形成课程体系；

2. 一体化原则，培养解决专业涉及的综合问题的能力要一脉相承、全局考虑和无缝衔接；

3. 正向支撑原则，要求制订毕业要求与课程关联矩阵，明确各门课程支撑毕业要求的具体项目。

(二) 毕业要求与课程关联矩阵（一级指标，请选填H、M、L）

| 序号 | 课程类型 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | |
|----|-------|----------------------|------|------|-----------|----|----|----------|-----------|-------|----|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | 工程知识 | 问题分析 | 设计开发/解决方案 | 研究 | 工具 | 工程与可持续发展 | 工程伦理和职业规范 | 个人和团队 | 沟通 | 项目管理 | 终身学习 |
| 1 | 通识必修课 | 形势与政策 | | | | | | | L | | | | |
| 2 | | 中国近现代史纲要 | | | | | | | L | | | | |
| 3 | | 思想道德与法治 | | | | | | | H | | | | |
| 4 | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | | | | | | M | | | | |
| 5 | | 马克思主义基本原理 | | | | | | | M | | | | |
| 6 | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | | | | | | | H | | | | |
| 7 | | 大学英语1 | | | | | | | | | H | | L |
| 8 | | 大学英语2 | | | | | | | | | H | | L |
| 9 | | 大学英语3 | | | | | | | | | H | | L |
| 10 | | 大学英语4 | | | | | | | | | H | | L |
| 11 | | 数字素养通识课 | | | | | L | | | | | | |
| 12 | | 铸牢中华民族共同体意识 | | | | | | | M | | | | |
| 13 | | 高等数学（上） | H | | | | | | | | | | |
| 14 | | 高等数学（下） | H | | | | | | | | | | |
| 15 | | 线性代数 | H | | | | | | | | | | |
| 16 | | 概率论与数理统计（理） | H | | | L | | | | | | | |
| 17 | | 大学生心理健康教育 | | | | | | | H | | | | |
| 18 | | 军事理论 | | | | | | | L | | | | |
| 19 | | 体育1 | | | | | | | | M | | | |

| 序号 | 课程类型 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------------|------|------|-----------|----|----|----------|-----------|-------|----|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | 工程知识 | 问题分析 | 设计开发/解决方案 | 研究 | 工具 | 工程与可持续发展 | 工程伦理和职业规范 | 个人和团队 | 沟通 | 项目管理 | 终身学习 |
| 20 | | 体育2 | | | | | | | | M | | | |
| 21 | | 体育3 | | | | | | | | M | | | |
| 22 | | 体育4 | | | | | | | | M | | | |
| 23 | | 职业生涯规划 | | | | | | | | H | | L | M |
| 24 | | 创新创业基础 | | | | | | | | M | | M | M |
| 25 | | 就业指导 | | | | | | | | M | M | M | |
| 26 | | 贵州省情 | | | | | | | L | | | | |
| 27 | | 生态文明教育 | | | L | | | | M | | | | |
| 28 | 通识选修课程 | “四史”教育 | | | | | | | | M | | | |
| 29 | | 人文社会科学 | | | | | | | L | M | | | |
| 30 | | 自然科学 | L | | | | | | | | | | |
| 31 | | 艺术与美育 | | | | | | | | H | | | |
| 32 | | 生命与健康 | | | | | | | | L | | | |
| 33 | | 创新创业 | | | | | | | | | M | | |
| 34 | | 思维与方法 | M | | | | | | | | | | L |
| 35 | | 人工智能专业导论 | M | H | | L | | | | | | M | H |
| 36 | 专业基础课 | 高级语言程序设计基础 | H | | | | L | | | | | | |
| 37 | | 大学物理 | M | | | | | | | | | | |
| 38 | | Python语言程序设计 | H | | | | H | | | | | | |
| 39 | | 数据结构 | H | H | | M | | | | | | | |
| 40 | | 计算机组成原理 | H | | | | | | | | | | |
| 41 | | 操作系统原理 | H | | | | | | | | | | |
| 42 | | 数据库系统原理 | H | | | | H | | | | | | |
| 43 | | 数学优化 | H | L | | | | | | | | | |
| 44 | 离散数学 | H | M | | | | | | | | | | |
| 45 | 专业主干课 | 面向对象程序设计 | H | | H | | M | | | | | | |
| 46 | | 机器学习 | H | M | H | M | M | | | | | H | |
| 47 | | 计算机网络 | M | | | | M | | | | | | |
| 48 | | 深度学习 | H | | H | M | M | | | | | H | |
| 49 | | 计算机视觉 | H | | M | | H | | | | | | |
| 50 | | 自然语言处理 | H | | M | | H | | | | | | |
| 51 | | 算法设计与分析 | H | H | H | H | | | | | | | |
| 52 | 专业限选课 | WEB程序设计* | L | | L | | L | | | | | | |
| 53 | | Linux操作系统* | M | | | | M | | | | | | |
| 54 | | 移动应用开发* | | | | | M | | M | | | | |
| 55 | | AI 框架与模型应用* | M | | H | | H | | | | | | |
| 56 | 专业任选 | 商务数据分析 | | | | | | | | | H | | |
| 57 | 企业数字治理 | | | H | | | | H | M | | H | | |

| 序号 | 课程类型 | 课程名称 | 毕业要求 | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|------------------|----------|------|-----------|----|----|----------|-----------|-------|----|------|------|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| | | | 工程知识 | 问题分析 | 设计开发/解决方案 | 研究 | 工具 | 工程与可持续发展 | 工程伦理和职业规范 | 个人和团队 | 沟通 | 项目管理 | 终身学习 | |
| 58 | 课 | 智能财务基础 | | | L | | | | | | | | | |
| 59 | | 金融人工智能 | M | | | | | | | | | | | |
| 60 | | 人工智能专业英语 | | L | | | | | | | H | | | M |
| 61 | | 科学研究与论文写作（人工智能类） | | H | | H | | | | | H | | | H |
| 62 | | 数学建模 | M | M | | H | | | | | | | | |
| 63 | | 强化学习 | L | | L | | L | | | | | | | H |
| 64 | | 人工智能伦理与安全 | | | H | | | H | H | | | | | |
| 65 | | 博弈论 | L | | | | | | | | | | | |
| 66 | | 人工智能数学基础 | M | | | | | | | | | | | |
| 67 | | 遥感影像处理 | | | | L | | | | | | | | |
| 68 | | 计算机游戏设计 | | | L | | | | | | | | | |
| 69 | | 计算机图形学 | L | | | | | | | | | | | |
| 70 | | 实践教学-实习 | 程序设计综合实验 | | L | | | H | | | | | | |
| 71 | 数据结构综合实验 | | | | | L | | | | | | | | |
| 72 | 算法分析与设计综合实验 | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | 机器学习综合实验 | | | H | | H | | | | | M | M | | |
| 74 | 深度学习综合实验 | | | H | M | H | | M | | | M | | | |
| 75 | 计算机视觉综合实验 | | | | M | M | | | | | | | | |
| 76 | 自然语言处理综合实验 | | | | | M | | | | | | | | |
| 77 | WEB开发综合实验 | | | | | | | | | M | | M | | |
| 78 | 人工智能专业认知实习 | | | | | | | | | H | | | | |
| 79 | 人工智能专业实习 | | | | | | | | | H | | H | | |
| 80 | 毕业实习 | | | | | | | | L | | | | | |
| 81 | 社会实践 | 军事训练 | | | | | | | | M | | | | |
| 82 | | 调查报告 | | | | | | M | | | L | | | |
| 83 | | 学年论文 | | M | | | | | | | M | | | |
| 84 | | 创新创业实践（课外科技活动） | | | | | | | | H | | L | | |
| 85 | | 劳动教育（理论与实践） | | | | | | | L | | | | | |
| 86 | 毕业设计 | 毕业设计（论文） | M | | H | | | | | | H | H | | |

说明：填写 H（强）、M（中）、L（弱），以区分课程与毕业要求之间的关联度强弱程度。一般一门课程最多支撑5项毕业要求一级指标点。该表的指标体系应与毕业要求指标体系一致。

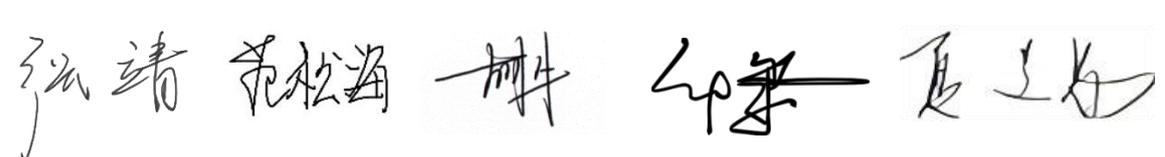
(三) 毕业要求与课程关联矩阵(二级指标打点版)

| 序号 | 课程类型 | 课程名称 | 工程知识 | | | | | 问题分析 | | | 设计开发/解决方案 | | | 研究 | | | 工具 | | | 工程与可持续发展 | | 工程伦理和职业规范 | | | 个人和团队 | | 沟通 | | 项目管理 | | 终身学习 | | | | |
|----|-----------------------|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|--|
| | | | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 8.1 | 8.2 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 10.2 | 11.1 | 11.2 | | | |
| 1 | 通 识 必 修 课 | 形势与政策 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 中国近现代史纲要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 思想道德与法治 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | ● | | | | | | | | | | |
| 4 | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 马克思主义基本原理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 大学英语1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| 8 | | 大学英语2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| 9 | | 大学英语3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| 10 | | 大学英语4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| 11 | | 数字素养通识课 | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 铸牢中华民族共同体意识 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | 高等数学(上) | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | 高等数学(下) | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 线性代数 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 概率论与数理统计(理) | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 大学生心理健康教育 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | 军事理论 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

八、执笔人与审核人

| 姓名 | 身份 | 学科领域 | 职称/职务 | 工作分工 |
|-----|------|------------|---------|----------------|
| 郭子选 | 本校教师 | 计算机视觉、三维重建 | 副教授 | 执笔 |
| 阳树洪 | 本校教师 | 人工智能、智能交通 | 教授 | 需求分析及申请增设专业的理由 |
| 刘露萍 | 本校教师 | 博弈论、强化学习 | 副教授 | 教师及课程基本情况 |
| 刘彦虬 | 本校教师 | 自然语言处理 | 讲师 | 教学及实验条件情况 |
| 孙刚 | 本校教师 | 人工智能 | 教授 | 专业课程设置 |
| 李雯婷 | 本校教师 | 人工智能 | 教授 | 人才培养方案整理 |
| 韩琰 | 本校教师 | 软件工程、人工智能 | 副教授/副院长 | 整个人才培养方案的审核 |
| 穆肇南 | 本校教师 | 软件工程 | 教授/院长 | 整个人才培养方案的审核 |
| 肖让 | 校外专家 | 空间智能 | 高级工程师 | 专业课程设置 |
| 黄萌 | 校外专家 | 遥感图像识别与分析 | 高级工程师 | 专业课程设置 |

9. 校内专业设置评议专家组意见表

| | | |
|---|------|--|
| 总体判断拟开设专业是否可行 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>理由：</p> <p>全球人工智能爆发式发展的背景下，2025年6月，教育部高等教育司发布《关于开展2025年度普通高等学校本科专业设置工作的通知》，明确将人工智能列为急需紧缺专业，要求瞄准战略性新兴产业加快布局。在此政策导向下，申报的人工智能专业紧密围绕国家“人工智能+”行动计划以及《贵州省推动人工智能高质量发展行动方案(2025—2027年)》，瞄准人工智能人才供需矛盾加剧这一现状，专业设置符合国家人工智能发展战略和贵州省大数据及人工智能发展需求，具有很好的建设必要性。</p> <p>1. 建设方案科学合理，人才培养定位准确，师资队伍结构合理，教学资源保障充分，专业建设规划切实可行。</p> <p>2. 就业市场调研数据详实，具有明确的就业去向，同时针对行业需求制定了合理的人才培养方案，覆盖计算机视觉、自然语言处理等核心方向。</p> <p>3. 办学条件保障有力，专业主要带头人在人工智能领域具有一定影响力，教学团队工程实践经验丰富。已获批贵州省山地空间信息协同智能感知工程研究中心、贵州省空天大数据分析与应用中心，建成人工智能创新实验室、智能与数据科学专业实验室等多个专属教学实验场地及数字化产业学院，总占地面积2500余平方米，设备总值达2059万元。同时，与多家省内龙头企业构建深度校企合作关系，建成4个人工智能类校企共建实践基地，为人工智能专业的理论教学、科研实践提供核心硬件支撑，为专业人才培养筑牢坚实的实践教学保障。</p> <p>4. 建设规划科学可行，实践教学环节占比达37.02%，符合新工科人才培养要求；专业建设分阶段实施计划合理，保障措施具体明确。</p> <p>专家组一致认为：贵州商学院开设人工智能专业，紧密对接国家新一代人工智能发展战略，符合区域经济社会发展需要，与学校应用型办学定位高度契合。专业设置基础扎实，师资队伍、科研平台、实践基地等教学条件完善，培养方案科学可行。同意申报增设人工智能专业。</p> | | |
| 拟招生人数与人才需求预测是否匹配 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准 | 教师队伍 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 实践条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 经费保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>专家签字：</p> <div style="text-align: center; font-family: cursive; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;">  </div> | | |

10. 医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)