

# 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）：泰州学院

学校主管部门：江苏省

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：2024-08-20

专业负责人：雷红轩

联系电话：15161003372

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	泰州学院	学校代码	12917
邮政编码	225300	学校网址	<a href="https://www.tzu.edu.cn/">https://www.tzu.edu.cn/</a>
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"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校		
现有本科专业数	35	上一年度全校本科招生人数	3948
上一年度全校本科毕业生人数	2793	学校所在省市区	江苏省泰州市海陵区
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 checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" 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 checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族		
专任教师总数	594	专任教师中副教授及以上职称教师数	268
学校主管部门	江苏省	建校时间	1941年
首次举办本科教育年份	2013年		
曾用名	泰州师范高等专科学校		
学校简介和历史沿革（300字以内）	学校是全日制省属公办本科院校，坐落于国家历史文化名城——泰州市。1941年泰兴乡村师范诞生，1952年苏北泰州师范成立。2002年合并组建泰州师范高等专科学校，同年泰州市广播电视大学并入。2013年经教育部批准升格为普通本科院校。2017年获批为学士学位授予单位。2022年通过教育部本科教学工作合格评估。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	2021年增设数据科学与大数据技术、舞蹈学、环境工程； 2022年增设数字经济； 2023年增设网络空间安全、表演。 无停招、撤并情况。		

## 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	信息工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	计算机科学与技术	(2015年)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	机器人工程专业	(2018年)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3			该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业 填写)			
增设专业的基础 要求 (目录外专业 填写)			

### 3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	本专业毕业生能在互联网行业、智慧医疗、智能制造、工业互联网、智慧城市、以及智慧政务等人工智能+X的交叉领域，从事人工智能相关的信息系统研发与设计、产品开发与测试、以及系统运维及运营管理等相关工作，可胜任机器学习工程师、数据工程师、算法工程师、测试工程师、运维工程师、产品经理、项目经理、以及教师等岗位。
<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>近年来我国人工智能产业均呈现爆发式增长态势。随着人工智能大模型、深度学习等技术的不断突破，人工智能在智能制造、智慧医疗、金融科技、智慧城市等多个领域的应用日益广泛，对人才的需求也急剧增加。据工信部发布的数据，截至2023年6月，我国人工智能核心产业规模已经达到5000亿，人工智能企业数量超过4400家，仅次于美国，全球排名第二。随着数字经济的发展和传统产业数字化转型的深入，可以预见人工智能产业在相当一段时间内仍将保持高速增长的状态。据中国工程院中国新一代人工智能发展战略研究院发布的《中国新一代人工智能科技产业发展报告2023》报道，我国人工智能人才需求量已突破百万，但供给量严重不足，供求比严重失衡。随着人工智能技术的不断成熟和应用场景的拓展，未来对人工智能人才的需求将持续增长。</p> <p>长三角地区作为我国人工智能产业的发展高地之一，人工智能企业数量占比接近全国总数的三分之一，对相关人才的需求也呈现出强劲的增长态势。根据工信部发布的《人工智能产业人才发展报告（2019-2020年版）》报道，长三角地区对人工智能人才的需求尤为迫切，其需求规模占据了全国总需求的32.6%。随着智能制造、生物医药、新能源等前沿产业的快速发展需求，以及传统产业的智能化及数字化转型，长三角地区对人工智能人才的需求将持续增长。</p> <p>通过对合作企业的调研，对人工智能岗位人才需求数进行预测，部分调研结果如下。</p> <p>（1）科大讯飞股份有限公司 岗位名称：语音识别算法工程师； 工作内容：负责设计并优化语音识别、自然语言处理等算法，提升系统性能； 人才需求数量：预计每年需求10名。</p> <p>（2）博智安全科技股份有限公司</p>	

岗位名称：AI安全工程师；

工作内容：利用人工智能技术进行安全漏洞挖掘、系统日志分析、故障检测、安全策略制定等；

人才需求数量：预计每年需求4名。

(3) 杭州海康威视数字技术股份有限公司

岗位名称：视频处理算法工程师

工作内容：负责设计并优化视频处理、人脸识别等算法，提升系统性能；

人才需求数量：预计每年需求10名。

(4) 中国电信股份有限公司泰州分公司

岗位名称：AI网络优化工程师

工作内容：利用AI技术对网络流量、性能进行分析与优化，提升用户体验。

人才需求数量：预计每年需求3名。

(5) 泰州中国医药城数据产业园

岗位名称：医疗大数据分析师；

工作内容：对海量医疗数据进行深度分析，为医药研发、疾病诊断提供数据洞察；

人才需求数量：预计每年需求5名。

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	40
	预计升学人数	8
	预计就业人数	32
	其中: 科大讯飞股份有限公司	10
	博智安全科技股份有限公司	4
	杭州海康威视数字技术股份有限公司	10
	中国电信股份有限公司泰州分公司	3
	泰州中国医药城数据产业园	5

## 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	22
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	6, 27%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	11, 50%
具有硕士及以上学位教师数及比例	22, 100%
具有博士学位教师数及比例	22, 100%
35岁及以下青年教师数及比例	5, 23%
36-55岁教师数及比例	16, 73%
兼职/专职教师比例	0/22
专业核心课程门数	9
专业核心课程任课教师数（此项由学校填写）	19

### 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
雷红轩	男	1967.01	数据挖掘, 人工智能数学基础	教授	陕西师范大学	计算机软件与理论	博士	量子计算智能	专职
季赛	男	1976.03	信号与系统	教授	南京航空航天大学	测试计量技术及仪器	博士	智慧工业互联网	专职
任向民	男	1972.04	数据挖掘, 计算机组成原理	教授	哈尔滨工程大学	计算机科学与技术	博士	智慧医疗	专职
帅小应	男	1973.03	计算机视觉, 电工电子学	教授	中国科学院研究生院	天文学(天文监测系统方向)	博士	智能工业互联网	专职
许胜	男	1976.10	电工电子学	教授	东南大学	电气工程	博士	工业机器人	专职
陈小平	男	1983.07	人工智能数学基础, 线性代数	教授	东南大学	数学	博士	信息与通信	专职
王志华	男	1980.11	概率统计	副教授	比利时哈瑟尔特大学	数学	博士	数值分析	专职
朱鹏程	男	1982.08	机器学习, 数据结构	副教授	南通大学	信息与通信工程	博士	量子计算智能	专职
周爱平	男	1982.03	计算机网络, 信号与系统	副教授	东南大学	计算机应用技术	博士	智能工业互联网	专职

宋振宇	男	1986.01	计算机组成原理, 数字图像处理	副教授	日本富山大学	数理人类系统信息工程	博士	智慧医疗	专职
于航	男	1984.08	操作系统, 数字图像处理	副教授	日本富山大学	生体情报系统科学	博士	智慧医疗	专职
李慧	女	1991.09	数字信号处理, 离散数学	讲师	北京交通大学	计算机科学与技术	博士	智能工业互联网	专职
李生	男	1985.10	C语言程序设计, 计算机视觉	讲师	日本富山大学	生体情报系统科学	博士	智慧医疗	专职
黄兴平	男	1979.05	算法设计与分析, 机器学习	讲师	北京邮电大学	计算机应用	博士	智慧医疗	专职
薛燕	女	1982.03	Python语言程序设计, 数据挖掘	讲师	南京大学	情报学	博士	智慧医疗	专职
鲍振申	男	1992.01	自然语言处理	讲师	东南大学	生物医学工程	博士	智慧医疗	专职
成西会	女	1976.11	大学物理	讲师	吉林大学	物理学	博士	应用物理	专职
王阳	男	1990.06	自然语言处理	无	厦门大学	通信与信息系统	博士	智慧医疗	专职
陆泽楠	男	1993.09	计算机视觉	助教	复旦大学	电子信息	博士	工业智能	专职
刘晓晖	女	1986.03	数字图像处理	讲师	南方医科大学	生物医学工程	博士	智慧医疗	专职
刘帅	男	1988.12	机器学习	无	北京航空航天大学	计算机科学与技术	博士	智能工业控制	专职
林毅	男	1992.03	数字信号处理	无	南京航空航天大学	仪器科学与技术	博士	智能工业控制	专职

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
人工智能数学基础	48	3	雷红轩, 陈小平	4
电工电子学	72	4	帅小应, 许胜	2
信号与系统	72	4	季赛, 周爱平	3

数字信号处理	48	3	于航, 林毅, 李慧	4
数字图像处理	48	3	宋振宇, 刘晓晖	5
机器学习	56	4	朱鹏程, 刘帅, 黄兴平	5
计算机视觉	44	3	李生, 陆泽楠	5
自然语言处理	48	3	鲍振申, 王阳	5
数据挖掘	48	3	雷红轩, 薛燕, 任向民	6

### 5. 专业主要带头人简介

姓名	雷红轩	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	数据挖掘, 人工智能数学基础			现在所在单位	泰州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2013年毕业于陕西师范大学 计算机科学与技术专业						
主要研究方向	量子程序验证和量子模型检测、数据融合理论与应用						
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"> <li>1. 主持江苏省高等学校服务外包类专业嵌入式人才培养项目1项, 2021.03。</li> <li>2. 主持江苏省现代职业教育体系建设项目1项, 2019.03。</li> <li>3. 主持泰州学院教育教学改革研究课题1项, 2019.01。</li> <li>4. 江苏省一流课程主要负责人, 2021.10。</li> <li>5. 发表教学改革论文6篇。</li> </ol>						
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主持四川省教育厅重点科研项目2项(面向复杂系统智能计算与优化的模糊数学基础研究, 非确定型量子程序和并发量子程序的终止验证)、泰州学院重点科研项目1项、校高层次人才引进项目1项。</li> <li>2. 主持横向项目2项(基于机器视觉的LED表面瑕疵检测技术研发, 2021.08, 20万元; 基于候车亭人群识别的精准广告投放系统研发, 2022.09, 30万元)。</li> <li>3. 在国内外学术期刊《Information Sciences》、《Int. J. Theor Phys》、《中国科学》、《软件学报》等期刊发表学术论文近50余篇(其中, SCI收录4篇, EI收录7篇)。</li> <li>4. 曾获得陕西省科学技术奖二等奖1次, 陕西高等学校科学技术奖1次。</li> <li>5. 获得授权发明专利5项, 软件著作权2项。</li> </ol>						
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)	60			
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《数据挖掘》课程学时192学时, 授课《数据结构》学		近三年指导本科毕业设计(人次)	15			

	时240		
--	------	--	--

姓名	季赛	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	校长
拟承担课程	信号与系统			现在所在单位	泰州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2014年6月毕业于南京航空航天大学测试计量技术及仪器专业						
主要研究方向	人工智能与无线传感器网络						
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"> <li>1. 主持江苏省学位与研究生教育学会教学改革课题《“三教”协同创新建设“三类学科”重大研究实验创新项目》研究工作, 2023.03。</li> <li>2. 主持国家工信部专精特新产业学院建设项目(安全感知产业学院)建设工作, 2023.03。</li> <li>3. 江苏省省级卓越工程师教育培养计划2.0专业建设点负责人, 2023.03。</li> <li>4. 江苏省级产教融合型品牌专业建设点负责人, 2023.05。</li> <li>5. 泰州市工业互联网安全感知工程研究中心负责人, 2024.03。</li> <li>6. 泰州市智慧感知产业学院建设项目负责人, 2024.03。</li> <li>7. 发表教学改革论文12篇。</li> </ol>						
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.主持国家自然科学基金面上基金项目,无线体域网中感知数据安全保护关键技术研究(62172292), 2022.01。</li> <li>2.主持江苏第十三批“六大人才高峰”高层次人才项目(新一代信息技术产业)(B类资助: XYDXXJS-040), 2017.01。</li> <li>3.主持国家自然科学基金面上基金项目,结构健康监测中基于压缩传输与仿生修复的WSN故障诊断研究(61672290), 2017.01。</li> <li>4.主持江苏省自然科学基金项目,智能电网需求侧实时反馈关键方法及节能激励策略研究(BK20131004), 2013.07。</li> <li>5.担任江苏省家禽智慧养殖与智能装备工程研究中心负责</li> </ol>						

	人，2021.12。 6.江苏省“十四五”计算机科学与技术重点学科带头人，2021.12。 7.在国内外学术期刊，发表高水平学术论文60余篇，其中SCI收录20余篇，EI收录13篇。获得专利和软件著作权13项。		
近三年获得教学研究经费（万元）	10	近三年获得科学研究经费（万元）	122
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《人工智能导论》课程学时96，授课《无线传感器网络》课程学时192	近三年指导本科毕业设计（人次）	12

姓名	任向民	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	数据挖掘，计算机组成原理		现在所在单位	泰州学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	2012年6月毕业于哈尔滨工程大学计算机科学与技术专业						
主要研究方向	医疗大数据分析预测						

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. 国家一流课程《计算机原理与汇编语言》主要负责人，2023.04。</p> <p>2. 主持江苏省高等教育教改研究课题《“校企协同、双能导向”视域下计算机类专业应用型人才培养模式研究与实践》，2019.12。</p> <p>3. 出版译著（教材）《计算机科学基础》，清华大学出版社，2021.04。</p> <p>4. 在北京大学学报(哲学社会科学版)等期刊发表教育教学研究论文10余篇。</p> <p>5. 获省高等教育科研成果奖一等奖1项，二等奖4项。</p>		
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 长期从事信息安全和大数据分析研究工作。主持智能数据挖掘方向相关的黑龙江省自然科学基金项目1项、哈尔滨市科技创新人才重点项目(杰出青年基金)1项、哈尔滨市科技创新人才指导项目2项、哈尔滨市科技型中小企业创新基金类项目1项。</p> <p>2. 主持横向课题1项(医药大数据智能分析系统研发, 2021.03, 25万元)。</p> <p>3. 发表学术论文近30篇论文被SCI、EI、CPCI收录，译著1部，获授权发明专利7项、实用新型专利15项，获省级自然科学技术奖二等奖2项、市级科技进步奖三等奖1项。</p>		
近三年获得教学研究经费（万元）	2.8	近三年获得科学研究经费（万元）	30
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《数据挖掘》课程学时192，授课《计算机原理与汇编语言》课程学时240	近三年指导本科毕业生设计（人次）	21

姓名	帅小应	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，电工电子学			现在所在单位	泰州学院		

最后学历毕业时间、学校、专业	2010年7月毕业于中国科学院研究生院天文学专业		
主要研究方向	智能工业控制		
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）	1.主持教育部物联网实践教学基地协同育人项目，2019.01。 2.主持省教育厅网络工程专业综合改革项目，2015.09。 3.主持互联网+时代计算机类专业人才培养模式研究项目，2016.01。 4.省级实验教学与实践教育中心—泰州学院计算机实验中心负责人，2018.10。 5.主持高校产教融合品牌专业建设点建设工作，2023.05。 6.主编普通高校计算机类应用型本科系统规划教材，2017.01。 7.在《计算机教育》等期刊发表教学研究论文6篇。		
从事科学研究及获奖情况	1.国家大科学工程“LAMOST主动光学控制系统”主要参与人，2008,03。 2.参加国家科技重大专项“辽河流域水环境安全监控与监测体系”主要参与人，2011,09。 3.江苏省高校自然科学基金项目“车联网边缘节点任务卸载安全技术研究”主要参与人，2023,06。 4.江苏省高校自然科学基金项目“基于树突状神经网络模型面向高维数据分类问题的研究”主要参与人，2019,09。 5.主持企业委托项目“智能型高压快速断路器开发”，21万元，2020.11。 6.主持企业委托项目“泰州市互联网发展研究报告”，2024.01。		
近三年获得教学研究经费（万元）	20	近三年获得科学研究经费（万元）	45
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《电工电子学》课程学时192，授课《计算机视觉》课程学时144	近三年指导本科毕业设计（人次）	19

姓名	朱鹏程	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
----	-----	----	---	--------	-----	------	---

拟承担课程	机器学习, 数据结构	现在所在单位	泰州学院
最后学历毕业时间、学校、专业	2022年6月毕业于南通大学 信息与通信工程专业		
主要研究方向	量子机器学习, 量子线路优化		
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"> <li>1. 主持校级教改课题1项, 2018.03。</li> <li>2. 校一流课程《数据结构》课程负责人, 2020.12。</li> <li>3. 校级产教融合型课程建设课题主要参与人, 2020.05。</li> <li>4. 校级课程思政示范课程项目主要参与人, 2020.09。</li> <li>5. 江苏高校哲学社会科学基金一般项目主要参与人, 2022.07。</li> <li>6. 指导国家级大学生创新训练计划项目2项, 2022.09,</li> <li>7. 发表教学论文3篇。</li> </ol>		
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.主研国家自然科学基金面上项目, 面向物理受限约束感知的量子逻辑线路映射策略研究(62072259), 2021.01, 排名:2/9。</li> <li>2.主持江苏省自然科学基金面上项目, 面向超导计算的量子线路调度关键技术研究(BK20221411), 2022.07。</li> <li>3.主持宿迁市科技计划项目, 面向噪声量子计算的逻辑线路工艺映射关键技术研究(K202121), 2021.08, 。</li> <li>4.主持江苏省高校自然科学基金面上项目, 可逆编程语言关键问题研究(14KJB520033), 2014.08。</li> <li>5.主研南通市科技计划项目, 大规模可逆电路逻辑综合并行实现关键问题研究(BK2013043), 2015.09。</li> <li>6. 近年来, 在国内外知名学术期刊发表论文20余篇, 其中在《IEEE TC》、《IEEE TCAD》、《计算机学报》、《软件学报》等领域内权威学术期刊以第一作者发表论文7篇; 授权发明专利6项, 其中已转化2项。</li> <li>7.主持企业委托技术开发项目, 智能基因检测设备控制系统研发, 20万, 2024.07。</li> </ol>		
近三年获得教学研究经费(万元)	1.2	近三年获得科学研究经费(万元)	50
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《数据结构》课程学时240, 授课《机器	近三年指导本科毕业设计(人次)	23

	学习》课程144		
--	----------	--	--

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）	1087	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	589
开办经费及来源	<p>学校在人、财、物、环境等方面构建了完善的人工智能专业建设保障与支持体系，将充分利用政府专项资金、地方财政配套资金和学校自筹资金三个渠道保障和扩大对专业建设的经费投入，优先建设人工智能专业所需教学平台。</p>		
生均年教学日常支出（元）	2467.3		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	5		
教学条件建设规划及保障措施	<p>一、教学条件建设规划</p> <p>（一）师资队伍建设</p> <p>采取内培和外引相结合模式，三年内新增相关专业博士学位或副高以上职称教师8-10人，建设一支规模合理、结构优化、素质突出的师资队伍。</p> <p>（二）课程资源建设</p> <p>积极开展一流课程建设，建成10门以上课程的数字化教学资源，覆盖所有专业核心课程，实现校内开放，校外共享。</p> <p>（三）实验室建设</p> <p>与人工智能领域内的龙头科技企业合作，新建智慧医疗、智能制造、以及智能家居等人工智能+X的相关实验室。</p> <p>（四）创新基地建设</p> <p>在工信部专精特新产业学院—“安全感知产业学院”的建设背景下，联合人工智能和信息安全领域知名企业，深化产学研融合协同育人，合力打造集产学研一体的“人工智能+网络安全”智慧感知创新基地。</p> <p>二、保障措施</p> <p>（一）资金保障</p> <p>多渠道、多途径筹措经费，优先保证人工智能专业建设的资金需要；预算管理保证专业资金产生最大效用。</p> <p>（二）政策保障</p> <p>将人工智能专业建设纳入学校“十五五”事业发展规划的重点工作，在人才引进、实验室建设等方面向人</p>		

	<p>工智能专业倾斜，加大人才引进和实验室建设力度。</p> <p>(三) 资源保障</p> <p>成立由学院院长为组长的专业建设工作小组，统筹规划实施专业建设工作。确保师资、场地、课程等优质资源的倾斜。</p>
--	--

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值(千元)
人工智能实训系统	科大讯飞 Ifly-LabV11	1	2024	480
机器学习资源包	Ifly-LabV11资源包	1	2024	50
深度学习资源包	Ifly-LabV11资源包	1	2024	50
语音信息处理资源包	Ifly-LabV11资源包	1	2024	100
自然语言理解资源包	Ifly-LabV11资源包	1	2024	100
计算机视觉资源包	Ifly-LabV11资源包	1	2024	100
多足仿生机器蜘蛛开发平台	北京国垣SH15-M	5	2024	60
无人驾驶竞速车	北京国垣 DaVinciV300 人工智能 core	2	2024	79.6
移动复合机器人	北京国垣ROS+ NVIDIA Jetson	2	2024	71.6
资源超融合服务器(标准)	浪潮NF5468M6	2	2023	559.6
算力资源(教学)	Geforce A40	4	2023	180
算力资源(科研)	Geforce A800	2	2023	300
应用服务器	浪潮NF5466M6	1	2022	319
教研服务器	浪潮NF5466M6	1	2022	319
拼接屏3*3	ADZ55-LB	1	2022	51.1
微型电子计算机	HP 288proG9 i7	57	2022	370.5
微型电子计算机	HP 3380 i7	114	2021	809.4

WEB应用安全防护系统	ELEX-TSGZ-S0005	1	2019	23.52
入侵防御实验系统	ELEX-TSGZ-S0006	1	2018	13.56
接入交换机	H3C P1000-56max	2	2017	9
服务器	H3C UIS-cell-R190-A	20	2017	540
刀片服务器	H3C UIS B390 G2	6	2017	450
刀片存储	H3CD3000	6	2017	246
虚拟化平台	H3C CAS-CVM	1	2017	175
统一基础架构平台	H3C UIS8000	1	2017	150
入侵检测和防御系统	DCFW-1800S-V2	2	2016	33.2
虚拟专网VPN	ER400-LAB	8	2016	93.6
网页防护系统	DCWAF-LAP	6	2016	21
流控及审计设备	DCBI-NETLOG-LA B	8	2016	287.2
无线传感器实验平台	ATOS-IOT-BASE	28	2016	294
物联网移动监测工作站	ATOS-IOT-KIT	10	2016	122
物联网创新应用实验平台	ATOS-IOT-CREAT E	10	2016	220
微型电子计算机	HP 498 i7	228	2016	1664.4
网络管理系统	RG-LIMP	1	2016	47.25
路由实验系统	RG-RSR20-14E	28	2016	140
核心交换机	RG-S3750-24	1	2016	5.7
三层交换机	RG-S3760E-24	8	2016	40.8
二层交换机	RG-S2621G-I	8	2016	19.2
接入交换机	RG-S2628G	8	2016	14.4

## 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、增设专业的主要理由

#### （一）国家战略布局

当前，人工智能已成为全球科技竞争的新焦点，是国家创新驱动发展战略的重要组成部分。我国已将人工智能列为国家战略性新兴产业，并出台了一系列政策推动其发展。

2017年7月，国务院发布《新一代人工智能发展规划》，确立了新一代人工智能发展的三步走战略目标，将人工智能正式上升到国家战略层面，提出到2030年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心。2017年12月，工业和信息化部印发了《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》的通知，为促进中国人工智能技术的进步和应用的落地，进一步明确了具体行动计划和政策措施。2018年4月，教育部印发《高等学校人工智能创新行动计划》，鼓励和要求高校加强人工智能领域专业及学科的建设，推进“新工科”建设，形成“人工智能+X”复合专业培养新模式。2021年3月，国家在“十四五”规划中对人工智能的科技攻关与产业发展作出了重要部署，着重指出人工智能在构筑数字经济新优势及推动产业数字化转型中的核心作用。2024年6月，工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委、以及国家标准委多个部委，联合发布了《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南(2024版)》。提出到2026年，新制定国家标准和行业标准50项以上，引领人工智能产业高质量发展的标准体系加快形成；参与制定国际标准20项以上，促进人工智能产业全球化发展。同时，明确了人工智能标准体系结构包括基础共性、基础支撑、关键技术、智能产品与服务、赋能新型工业化、行业应用、安全/治理等7个部分。近年来，人工智能科技及其产业的发展始终受到政府工作报告的高度关注。特别是在2024年的政府工作报告中，明确提出了深化大数据、人工智能等领域的研发与应用，积极推进“人工智能+”行动，致力于构建具备国际竞争力的数字产业集群。

因此，增设人工智能本科专业，是响应国家创新驱动发展战略的重要举措，有助于培养更多具备创新能力的人工智能专业人才，推动我国在人工智能领域的科技创新和产业升级，并为加快发展新质生产力和促进“智转数改”进程提供必要的人才保障。

#### （二）国家人工智能产业发展的需要

在国家战略引领下，以应用需求为牵引，立足自主创新，以平台企业及其构建的产业创新生态为主导，中国构建起包括智能芯片、大模型、基础架构和操作系统、工具链、深度学习平台和应用技术在内的人工智能技术体系、产业创新生态和企业联盟。工信部发布的数据显示，截至2023年6月，我国人工智能核心产业规模已经达到5000亿，人工智能企业数量超过4400家，仅次于美国，全球排名第二。与美国相比，中国人工智能被广泛应用于包括智慧城市、智能制造、智慧农业和AI for science在内的20个细分领域。随着数字经济的发展和传统产业数字化转型的深入，可以预见人工智能产业在相当一段时间内仍将保持高速增长的态

势。

根据脉脉发布的《2023人工智能人才洞察报告》，截至2023年8月，人工智能领域的新岗位数量已经达到了2022年全年的水平。随着新岗位数量的增加，人工智能领域的人才供需矛盾进一步加剧。2022年，人工智能行业的人才供需比为0.63，而在2023年1-8月，这一比例下降至0.39，相当于5个岗位竞争2个人才。受供需关系影响，人工智能关键岗位薪资水涨船高。2023年1-8月，在字节跳动、阿里巴巴、腾讯、华为等头部互联网科技公司，其人工智能工程师、算法研究员、深度学习等岗位的新发岗位月均薪资都已超过6万元。从平均薪资来看，2022年人工智能新发岗位平均薪资为43817元，2023年前8个月，这一数字上涨到46518元，提升6.16%。2023年1-8月，纯互联网行业成为新发人工智能相关岗位量最高的行业，占比为20.78%。其次是新生活服务（7.99%）、游戏（7.78%）、电商零售（7.59%）、新金融科技（5.98%）等带有强互联网属性的行业。此外，新能源汽车、智能硬件、电子等行业，也进入新发人工智能岗位量TOP10，大量招聘人工智能人才。

随着人工智能产业的蓬勃发展，人工智能产业的人才缺口问题越发突出。2023世界人工智能大会上的一份报告指出：“国内人工智能领域人才总缺口已达500万。仅上海市2025年需求40万，而本地高校相关专业在校生规模为4万。”另外，麦肯锡在2023年5月公布的报告中预测称，到2030年，中国的人工智能人才供应将只有市场需求的三分之一，供需比例仍严重失衡。长期以来，人工智能人才数量与质量都不能满足产业发展需求。为了不断壮大人才队伍，应加速构建覆盖高等院校、职业院校、企业与社会机构、人才培养基地、公共服务平台等多层次的人工智能人才培养体系，加大创新型、技能型、实战型人才培养力度。因此，增设人工智能专业不仅有助于缓解当前的人才缺口问题，还能为产业的未来发展提供源源不断的人才支持。

### （三）区域经济社会发展的需要

长三角是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一。据数据统计，截至2022年底，长三角GDP总量占全国GDP总量四分之一。随着长三角新兴产业飞速发展，数字经济市场十分活跃，数字经济总量占GDP总量近一半。一方面，数字经济加速人工智能赋能产业智能化进程，不断释放人工智能市场需求。另一方面，传统产业的智能化转型，加速人工智能全面产业化的到来，促进产业集聚发展。长三角地区作为我国人工智能产业的发展高地之一，人工智能企业数量占比接近全国总数的三分之一。

长三角地区政府对人工智能产业集聚发展给予了极高的重视。近年来，区域内多个省市相继推出了一系列有力政策，旨在加速产业集聚的进程。例如，2022年9月，上海出台我国首部省级地方性法规——《上海市促进人工智能产业发展条例》，条例提出强化人工智能企业集聚，建立健全人工智能产业链；打造人工智能特色产业园区，加强项目引进力度，促进产业集聚发展。2023年2月，江苏省政府颁布的《关于推动战略性新兴产业融合集群发展的实施方案》提出在人工智能产业集群方面，加快自主学习、群体智能等前沿领域技术突破，支持领军企业、机构建设语音识别、脑机接口等国家级新一代人工智能开放创新平台，加强开源算法平台、超算中心等开放应用，构建理论突破、数据驱动、开放共享、赋能百

业的人工智能产业体系，打造全国人工智能技术创新引领区和产业发展高地。在2022年，江苏省泰州市政府先后印发了《泰州市关于加快发展数字经济的指导意见》、《泰州市数智赋能行动实施意见》、《泰州市数字政府专项行动实施方案》等重要文件。要求围绕高端芯片、集成电路、核心电子器件、人工智能等领域，以“揭榜挂帅”等方式组织关键技术攻关；推动人工智能、大数据赋能农村实体店，全面打通农产品线上线下营销通道，以数字化追溯打造兴化大闸蟹、河横大米等特色品牌，助力乡村振兴。近年来，泰州人工智能相关岗位的人才需求持续增加。据“2024年泰州数字经济春季专场招聘会”相关报道，泰州本地企事业单位对人工智能相关岗位人才的需求量已近百，然而实际接受的简历数量不足岗位需求数的1/3。

人才问题始终是长三角打造人工智能产业集群面临的主要挑战之一，主要体现在以下三方面：一是人才供需不平衡，难以支撑迅速扩张的产业规模；二是人才结构失衡，在不同层次、不同技术方向、不同岗位结构上均存在失衡；三是人才质量不匹配，产业端与教育端没有实现有效对接，人才培养质量难以满足产业需求。根据工信部发布的《人工智能产业人才发展报告（2019-2020年版）》报道，长三角地区对人工智能人才的需求尤为迫切，其需求规模占据了全国总需求的32.6%。然而，当前地区内高校的专业配置还远远无法满足这一庞大的人才培养需求。泰州作为长三角地区的重要城市，其经济社会发展对人工智能专业人才的需求日益迫切。增设人工智能本科专业，对于促进区域经济社会发展具有重要意义。

#### （四）学校学科发展及专业建设的需要

为进一步优化学科结构，提升学校教科研水平和为经济社会发展服务的能力，学校在“十四五”事业发展规划中将硕士点建设和智慧安全感知产教融合基地作为学校高质量发展的战略目标，而人工智能专业的增设及建设是实现这两个战略目标的重点工作内容。

2022年底，我校成功获批为硕士学位授予立项建设单位。在深入剖析学科优势特色，并紧密结合泰州市经济社会发展的实际需求后，我校明确将生物与医药、教育硕士作为两个核心立项建设点，并特别将“医药大数据和人工智能”定位为生物与医药建设点的重中之重研究方向。此外，学校将申报电子信息硕士点作为学校“十五五”事业发展规划的重要战略目标之一。在此背景下，开设人工智能专业，将直接关联并助力生物与医药和电子信息硕士点相关研究方向的深入建设与拓展，并有利于促进不同学科的交叉融合，逐步形成AI+X的人才培养特色。

2023年，由我校联合海康威视数字技术股份有限公司、博智安全科技股份有限公司、泰州市电子信息产业园区等企业申建的“安全感知产业学院”获批工信部专精特新产业学院建设项目立项。为推进安全感知产业学院建设，学校明确以“人工智能+信息安全”为特色发展方向，并依托泰州市智慧感知产业学院建设点、泰州市工业互联网安全感知工程研究中心、江苏省计算机基础实验教学示范中心、以及“互联网+智慧泰州”学科平台，正全力打造“一个研究院、三个中心、一个平台”为核心的“1+3+1”智慧安全感知产教融合专业基地。通过增设人工智能专业，并有效整合计算机科学与技术、机器人工程专业、机械设计制造及其自动化等现有专业的优质资源，形成跨学科专业的科研与教学团队，进一步

促进专业交叉融合，以更好地探索智慧安全感知领域的前沿技术与应用。此举不仅能够显著提升我校在信息安全与智能感知技术方面的科研创新能力和服务地方经济社会发展水平，还将为社会培养和输送具备综合素质的高层次人才，以满足国家在这一领域日益增长的战略需求。

## 二、支撑专业发展的学科基础

泰州学院是教育部批准成立的一所省属公办本科院校，地处经济发达的长江三角洲腹地。学校以社会责任为己任，立足泰州，面向江苏，辐射全国，服务地方产业和经济社会发展，创新人才培养机制，将学校建设成为特色鲜明的高水平应用型本科院校。近年来，学校紧抓发展新机遇，大力发展计算机、物联网、大数据等新一代信息技术学科，充分发挥产教融合品牌特色，在教学、科研、人才培养、师资队伍建设等方面取得了丰硕成果，也为本次申报人工智能专业奠定了坚实的基础。

### （一）专业基础

我校人工智能专业主要依托具有成熟办学经验和坚实学科基础的计算机科学与技术、以及机器人工程等相关专业进行申报，在工信部专精特新产业学院——“安全感知产业学院”和硕士学位授予点建设背景下，以培养创新型、应用型、复合型人才为目标，以产教融合为特色，紧密结合江苏省、泰州市经济社会发展新常态和学校办学情况，加强战略性新兴产业专业建设，积极发展新工科，与企事业单位的深度合作，推进校企合作专业建设，集中优势资源全力建设优势专业平台。

我校于2015年开设计算机科学与技术专业。自开设以来，始终围绕应用型人才培养目标，积极推进产学研融合的人才培养模式改革。历经多年发展，计算机科学与技术专业已建设成为校级重点扶持学科、江苏省一流本科专业建设点、省级国际化品牌专业建设点、以及江苏省卓越工程师教育培养计划2.0的专业建设点。通过在计算机科学与技术专业人才培养方案中设置人工智能方向课程模块，为区域经济社会发展培养出一批具有人工智能相关技能的应用型人才，部分优秀毕业生在百度、京东、绿盟等信息技术领域龙头企业就业。此外，我校于2018年增设机器人工程专业。在课程体系方面，机器人工程专业涵盖了机械设计、电子技术、控制理论、计算机科学与人工智能等多学科交叉内容，这些课程与人工智能专业的核心课程高度相关。通过优化和扩展现有课程，可以迅速构建起人工智能专业的基础课程体系。在教学条件方面，机器人工程专业已建立的先进教学设备和实验室资源，如机器人实验室、虚拟仿真实验室等，可同时用于支持人工智能专业人才的培养任务。

### （二）师资队伍建设

近年来，在学校“十四五”事业发展规划指导下，学校高度重视人工智能专业师资队伍建设和培养，通过内培外引的方式，已建立起一支高学历、且具备丰富的人工智能相关方向教科研经验的教师队伍。现有人工智能专业专职教师22人，其中教授6人，博士22人，36-55岁教师16人，双师型教师占比100%。围绕智慧医疗、智慧工业互联网、以及量子智能计算等三个研究方向，人工智能专业教师已形成了3个科研团队。

此外，人工智能专业师资中有江苏省“333工程”第三层次培养对象2人、江苏省第十三批“六大人才高峰”高层次人才工程1人、江苏高校“青蓝工程”优秀中青年学术带头人培养对象2人、江苏高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象3人、博士生导师1人、硕士生导师4人、海外经历教师8人。

### （三）教学资源

多年来，我校在执行计算机科学与技术、机器人工程等相关专业人才培养的过程中，构建了一系列完善的课程体系及数字化教学资源，涵盖了Python语言程序设计、机器人学、计算机视觉、数据结构、算法设计与分析、计算机组成原理、操作系统、数据库原理等多门与人工智能专业人才培养密切相关的课程，其中，国家级一流本科课程1门、江苏省一流本科课程4门。这些已有的课程资源可为培养人工智能专业人才所需的基础理论及技术提供坚实的支撑服务。此外，为响应区域经济社会发展对人工智能相关岗位人才的需求，学校在计算机科学与技术专业人才培养方案中加入了与人工智能紧密相关的模块课程，如机器学习、深度学习、计算机视觉等，不仅为人工智能相关核心课程的开设提供了基本的教学资源，还为人工智能专业的教育教学改革提供了初步的实践经验。

基于前期计算机科学与技术 and 机器人工程专业的坚实基础，学校进一步开展了深入的产业调研和专家论证工作。通过对当前人工智能行业发展趋势、技术需求以及人才培养要求的细致分析，围绕人工智能+智慧医疗的交叉方向，初步形成了一套特色鲜明、结构合理、紧贴行业需求的人工智能专业课程体系。

学校在长期发展过程中，始终致力于提升实验实训条件。目前，学校已建有机器人基础认知及虚拟仿真实训室1个、工业机器人综合应用实验室1个、软件工程与技术实验室3个、大数据管理与应用实验室3个、嵌入式系统实验室2个、网络感知与应用实验室3个、大学生创新实验室3个、电工电子实验室2个等实验实训场所。学校已初步构建了较为完善的实验实训体系，可为培养人工智能人才提供足够支撑。此外，学校已经启动人工智能与医药大数据实验室的建设立项，并计划在未来几年与科大讯飞等人工智能领域龙头企业合作，建立智能家居和智能制造相关的实验室。

### （四）基地建设

学校以培养创新型、应用型、复合型人才为导向，积极推进专业基地建设。我校获批泰州市智慧感知产业学院建设点、工信部安全感知产业学院建设点、泰州市工业互联网安全感知工程研究中心，建有省级计算机基础实验教学示范中心、“互联网+智慧泰州”学科平台。在这些平台建设的背景下，我校发挥产教融合品牌特色，正在建设“一个研究院、三个中心、一个平台”为核心的“1+3+1”智慧安全感知产教融合专业基地。

在“1+3+1”智慧安全感知产教融合专业基地的建设过程中，我校已经和企业合作共同开发多门人工智能专业相关的课程及实训资源，并在学生的学科竞赛和就业中发挥了重要作用。良好的前期基地建设基础为本次新专业的申报提供了平台保障。此外，学校还持续稳定的保持专业基地建设的经费投入，可以保障人工智能专业的软硬件设施建设。

### （五）教科研成果

近年来，学校人工智能相关研究方向的教师团队，围绕智慧医疗、智慧工业

互联网、量子智能计算等多个研究方向，紧跟学科发展前沿，积极开展科学探索。近五年，主持人工智能相关国家自然科学基金项目10项，发表SCI高质量学术论文160余篇，出版教材和专著5部，授权专利54项、登记软件著作权67项。

围绕人工智能相关课程建设，积极探索产教融合的协同育人模式，深入教育教学改革。获国家级一流课程立项1项、江苏省一流课程立项4项、江苏省教改项目3项，立项教育部产学合作协同育人项目15项；获江苏省在线开放精品课程立项2项，校级精品课程数项；获批江苏省重点教材立项3部，校级优秀教学团队4个，校级教改课题10余项；获国家级教师教学竞赛二等奖1项，国家级实践教学竞赛三等奖1项，江苏省青年教师创新教学比赛二等奖1项，江苏省、泰州市教学竞赛10余项。

#### （六）人才培养

学院坚持“以生为本”的教育理念，遵循工程教育认证标准，重理论，强实践，狠抓教育教学质量，突出学生综合能力的培养。从2015年起，经江苏省教育厅批准，连续8年合计开设19个教学班，与达内、中软、东软、安艾艾迪、中兴等企业合作开展嵌入式人才培养项目，共同开发了多门人工智能相关课程资源。近三年内，学院已为绿盟、中软、泰州中国医药城数据产业园、江苏电信等多家合作企业以及本地政府及事业单位，输送人工智能相关岗位人才三十余名。

建立学科竞赛体系，以赛促学，激发学生学习兴趣，提高学生专业理论、实践动手能力和创新能力。近3年，我校相关专业学生在全球校园人工智能算法精英大赛等国家级人工智能相关赛事中获一等奖19项，二等奖28项，三等奖45项；获Robocom机器人开发大赛国家级三等奖1项、江苏省二等奖1项；获国际青年人工智能大赛国家级二等奖1项，国家级三等奖5项。此外，在2023年，我校学生获睿抗机器人开发者大赛(RAICOM)国家级二等奖1项、三等奖2项；获第二十五届中国机器人及人工智能大赛国家级一等奖1项、二等奖3项、三等奖3项。指导学生发表学术论文30余篇，其中EI收录1篇、SCI收录2篇；指导学生获实用新型专利7项、软件著作权3项。

### 三、学校专业发展规划

申请增设人工智能本科专业，是学校响应国家经济建设、社会转型、教育改革的重要举措，是落实学校专业发展规划的具体行动。我校将建设人工智能专业作为“十四五”及“十五五”事业发展阶段在学科建设方面的重点工作任务，从人才培养体系、师资队伍建设、教学条件建设等方面对专业建设及发展进行了科学规划。

#### （一）建立健全专业人才培养体系

围绕立德树人根本任务，深化产教融合的人工智能专业人才培养体制机制改革，建立价值塑造、能力培养和知识传授“三位一体”的教育模式，探索多元创新人才培养模式，科学设计培养方案、课程体系和组织教学环节，加强网上共享课程开发，提高核心课程质量。同时，完善教育教学激励体系，鼓励教师把主要精力投入到教学和人才培养当中。改进思想政治教育工作，构建践行社会主义核心价值观长效机制，将立德树人贯穿到人才培养各环节。

学校将加快人工智能专业建设步伐，保证人才培养的质量与效率，注重人才

与产业的结合，加强校企合作。通过校企合作，增强学生的实践水平，为企业培养符合要求的毕业生。学校已经与科大讯飞、博智安全、海康威视、江苏电信、泰州中国医药城数据产业园等企业签订了校企合作协议，已经为上述企业培养了大量的信息类专业技术人才。

#### （二）加强师资队伍建设

通过大力引进高层次人才、加大在职教师的培养，打造一支思想政治坚定、年龄结构、专业结构以及学历结构相对合理的师资队伍。一方面，大力引进高学历、高职称、行业背景的高层次人才；另一方面，加强与人工智能企业合作，让专业教师深入到企业实践锻炼，掌握人工智能相关技术，逐渐形成一支“双师双能型”教师队伍。此外，学校制定人才引进、培育和激励工作的相关措施，推进“聚英”“育英”“励英”计划。一是通过实施“聚英”计划，引进人工智能领域各类高层次人才30名，柔性引进紧缺人才若干名，进一步优化外聘教师队伍质量和管理制度。二是通过实施“育英”计划，提高人才队伍师德水平，培养教授、博士、省级以上学术带头人等高层次教学科研人才5名左右，培养省级高校青蓝工程青年骨干教师2名左右，“双师双能型”教师占比达60%以上，新增省级优秀团队2个。三是通过实施“励英”计划，不断完善人才激励体系，引导人才争创教育教学实绩，服务地方经济社会发展。这些措施将有助于培养一批具备人工智能专业理论知识扎实、专业技能过硬和实践能力较强的专业骨干教师。

#### （三）加强实验实训条件及基地建设

为防止人工智能专业人才培养可能存在的“知识与实践脱节”的两张皮矛盾，依托现有“1+3+1”智慧安全感知产教融合专业基地资源优势，加大基地建设经费投入，进一步加强校企合作，建设符合人工智能+X应用场景的产教融合专业基地。同时，加大校内实验实训室的建设，和科大讯飞等人工智能领域龙头共建智慧医疗、智能家居、以及智能制造实验室。在为学生提供基础课、专业课课程实验实训保障的同时，面向产业企业提供项目服务、开展双师型师资培训、学生职业能力认证等，强化实现理论教学与学习、实践实训与认证等一体的实践教学体系。扎实推进高校在紧缺型人工智能人才培养中的主阵地作用，建设具有竞争优势鲜明、行业引领力突出、影响力强的“人工智能+X”产教融合合作成果展示平台，展现基地建设中校企协同创新、科教融汇、产教融合的成果。

#### （四）条件保障措施

学校将在人、财、物、环境等方面构建完善的人工智能专业建设保障与支持体系。人才保障方面，引进有重要学术影响力的学科专业带头人，带动培养现有师资，快速提升师资队伍教学和科研实力。财力保障方面，将充分利用政府专项资金、地方财政配套资金和学校自筹资金三个渠道保障和扩大对专业建设的经费投入。硬件保障方面，学校将优先考虑人工智能专业建设所需硬件基础。内部控制保障方面，结合学校事业发展规划，认真制定专业中长期发展规划和年度工作计划，建立健全科学、规范、系统的专业建设管理规章制度并切实执行。

综上所述，增设人工智能专业不仅契合国家战略导向、地方经济社会及产业发展需求，亦与学校办学定位及发展规划相符合。目前，学校在专业基础、师资队伍、教学资源以及人才培养等方面，已初步具备开设人工智能专业所需的各项条件，并且已从顶层规划层面为人工智能专业的建设与发展提供了坚实的政策保

障。

## 8. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

### 人工智能专业人才培养方案

**专业代码：080717T**

**英文名称：Artificial Intelligence**

**授予学位：工学学士**

#### 一、培养目标

本专业以立德树人为根本任务，立足江苏，面向长三角，辐射全国，服务区域经济建设和社会发展，以人工智能+智慧医疗为特色方向，培养德智体美劳全面发展，具有健全人格、社会责任感和创新精神，具备良好的专业素养和人文素养，扎实掌握计算机基础知识和人工智能专业知识，能够熟练运用计算思维、数据思维、人工智能模型及工具、计算机视觉、自然语言处理、大语言模型等技术，通过实践研究解决国民经济和社会发展中的复杂工程问题，满足区域经济和行业发展需求的高素质、复合型、应用型专门技术人才。学生毕业后，能够从事“人工智能+”的智能应用系统分析、设计、管理、运维、和服务等工作，具体行业包括智慧医疗、智能制造、智能家居、智慧教育、智慧农业、智慧城市(政务)等。

本专业学生毕业5年后，要求能达到以下预期目标：

1. 具备健康的身心和良好的人文科学素养，具有良好的职业道德和社会责任感，积极践行社会主义核心价值观，能够在工程实践中综合考虑法律、环境、社会、文化和可持续发展等因素的影响；
2. 能够综合运用数学、自然科学的基础理论和人工智能专业知识，发现、分析和解决复杂工程问题，在工程实践中体现创新意识和创新能力；
3. 能够在人工智能+X等相关交叉领域从事智能信息产品设计、应用系统开发、工程管理及维护等工作，胜任工程师或管理岗位；
4. 能够与国内外同行、客户和公众进行有效沟通，拥有团队精神，能够融入团队的工作，担任组织、协调或领导的角色；
5. 具有国际化视野，能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，养成自主学习、终身学习的习惯，不断增加知识储备，提高职业能力。

## 二、毕业要求

本专业学生主要学习人工智能、电子信息、和计算机领域多学科交叉领域的基本理论、基本知识，掌握信息获取、数据分析、智能处理以及人工智能系统设计、应用开发等方面较系统的专业知识，接受电子科学与技术、计算机科学与技术、信息工程、计算机辅助设计实践的基本训练，具备分析、解决人工智能领域科学问题的能力以及良好的工程实践能力。

本专业学生毕业时应达到如下要求：

**1.工程知识：**能够了解本学科的理论前沿与发展动态，具有从事人工智能专业领域工程技术工作所需要的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，并能将这些知识用于解决人工智能领域设计、开发等相关复杂工程问题。

1.1 能运用数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，表述人工智能技术领域的复杂工程问题。

1.2 能够运用恰当的数学、物理模型对智能信息系统设计等复杂工程问题进行建模，保证模型的准确性，满足工程计算的实际情况。

1.3 能够将数学、自然科学、工程基础和人工智能技术的专业知识用于复杂工程问题的推导和计算。

1.4 能运用数学、自然科学、工程基础和专业基础知识对复杂工程问题的解决途径进行评价，并提出改进思路。

**2.问题分析：**坚持辩证唯物主义和历史唯物主义，能够应用数学、自然科学和工程科学的基本理论和技术方法，识别、表达和分析人工智能领域设计、开发等相关复杂工程问题，并通过文献研究获取相关信息，整理、分析和归纳资料，以获得有效结论。

2.1 能够应用高等数学、物理学的基本概念、原理和人工智能技术的专业知识对复杂工程问题进行识别和有效分解。

2.2 能够识别和表达复杂工程问题的关键环节和参数，对分解后的问题进行分析。

2.3 掌握科技文献、资料的分类；能够通过图书馆、数据库、网上检索等多种方式快速、准确地检索相关信息，具备借助文献研究对复杂工程问题进行识别、表达、分析的能力。

**3.设计/开发解决方案：**能够在分析现有问题的基础上，设计针对人工智能及其相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、功能模块或系统流程，并能通过设计性实践环节检验设计的合理性。同时，能够在人工智能领域设计、开发环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够掌握本专业涉及的工程设计概念、原则和方法,能够针对复杂工程问题提出合理的解决方案。

3.2 能够针对特定需求完成系统、模块的软件设计和硬件设计。

3.3 综合利用人工智能领域的专业知识和新技术，在针对复杂工程问题的系统设计中体

现创新意识。

3.4 能够在系统方案设计环节中考虑多方面、多层次因素的影响，如社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

**4.研究：**坚持辩证唯物主义，能够在分析现有问题、提出解决方案的基础上，基于科学原理并采用科学方法，对人工智能专业领域复杂工程问题进行提炼，设计实验，仿真、分析处理与解释数据，并通过对各种研究手段获取的信息进行综合分析，得到合理有效的结论。

4.1 能够对人工智能领域的软件、硬件模块进行理论分析和仿真。

4.2 能够针对智能信息系统软硬件设计等人工智能领域的复杂工程问题设计实验方案、构建实验系统和测试平台、获取实验数据。

4.3 能够对实验结果进行合理分析、解释，并对多个子问题进行关联分析,找出冲突点并进行平衡，通过实验数据分析、信息综合等手段得到合理有效的结论。

**5.使用现代工具：**坚持马克思主义认识论，能够针对人工智能领域设计、开发等相关复杂人工智能工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测和模拟，并能够理解其局限性。

5.1 掌握基本的计算机操作和应用，至少掌握一种软件开发语言，并能够运用集成开发环境进行复杂程序设计。

5.2 能熟练运用文献检索工具获取人工智能领域理论与技术的最新进展信息。

5.3 掌握人工智能技术专业仪器、设备的基本原理、操作方法，能够在复杂、综合型工程中合理选择和使用仪器、设备。

5.4 具备使用实验设备、计算机软件 and 现代信息工具对复杂工程问题进行模拟或仿真的能力，理解其使用要求、运用范围和局限性。

**6.工程与社会：**能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评估人工智能及其相关领域工程实践和较复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解因实施解决方案可能产生的后果及应承担的责任。

6.1 具有工程实践经历,通过实践、实习过程了解工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

6.2 能够结合相关的工程知识，通过在思政、人文、社科类课程学到的知识，综合分析和评价专业工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

**7.环境和可持续发展：**了解党和国家关于环境与可持续发展战略的基本方针、政策与法规，按照科学发展观，理解和评价解决人工智能领域设计、开发等相关复杂人工智能工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义。

7.2 了解环境保护和社会可持续发展的基本方针、政策和法律、法规，能够正确认识针

对复杂工程问题的专业工程实践对环境和社会的影响。

7.3 能针对实际复杂工程问题，评价其资源利用率、对文化的冲击等工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

**8.职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，高尚的思想道德修养及一定的法律基础，正确的人生观和理想信念，了解人工智能及其相关领域的开发、设计、研究和管理 的行业、企业和职业规范，以及国内外相关的标准和技术，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应的责任。

8.1 具有人文及社会科学素养，了解国情，理解社会主义核心价值观，树立正确的政治立场、世界观、人生观和价值观。

8.2 理解工程技术的社会价值以及工程师的社会责任，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。

**9.个人和团队：**把团结合作、无私奉献的精神融入到团队活动中，具有团队合作意识，并能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 能主动与其他学科的成员共享信息，合作共事，独立完成团队分配的工作。

9.2 能够胜任团队成员或负责人的角色，能在团队协作中听取其他团队成员的意见和建议，充分发挥团队协作的优势。

**10.沟通：**能够就人工智能领域设计、开发等相关复杂人工智能工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行人工智能工程问题及专业技术的沟通和交流。

10.1 具有良好的口头表达能力，能够清晰、有条理地表达自己的观点，掌握基本的报告、设计文稿的撰写技能。

10.2 掌握至少一门外语，具备一定的国际视野，并了解基本的国际文化礼仪。

10.3 能够就复杂工程问题，综合运用口头、书面、报告、图表等多种形式与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

**11.项目管理：**具有较好的组织管理能力，把大局观、敬业观和改革观融入到项目管理中，理解并掌握人工智能领域的项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解工程管理与经济决策的重要性，掌握工程管理的基本原理和常用的经济决策方法。

11.2 能够在多学科、跨职能环境中合理运用工程管理原理与经济决策方法。

**12.终身学习：**坚持马克思主义认识论，对人工智能领域的理论和技术发展趋势有明确的认识，具有自主学习和终身学习的意识，能不断学习新知识、新技术，具有适应学科发展和技术进步的能力。

12.1 了解自主学习的必要性,具有自主学习和终身学习的意识,掌握跟踪本专业学科前沿、发展趋势的基本方法和途径。

12.2 能够通过文献查询、网络培训等多种渠道进行终身学习,以适应职业发展的需求。

### 三、学制、学分与学时

基本学制：4年；修业年限：3~6年；

毕业总学分：175学分；总学时：2608学时

### 四、毕业与学位授予标准

1. 毕业标准：（1）修完人才培养方案规定的所有课程和环节，取得规定的学分；  
（2）修满第二课堂学分，满足综合素质要求。
2. 符合泰州学院学士学位授予条件的学生，可授予工学学士学位。

### 五、主干学科

电子信息工程、计算机科学与技术。

### 六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分	学时	学期	备注
0306302	人工智能数学基础	3	48	4	
0306403	电工电子学	4	72	2	
0306404	信号与系统	4	72	3	
0306405	数字信号处理	2.5	48	4	
0306407	数字图像处理	2.5	48	5	
0306408	机器学习	3	56	5	
0306409	计算机视觉	2.5	44	5	
0306410	自然语言处理	2.5	48	5	
0306411	数据挖掘	2.5	48	6	

### 七、主要实践性教学环节

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	修读学期	备注
通识类	5000601	军训及入学教育	1	2周	1	
	0100601	思想政治理论课实践	2	2周	2	集中+分散
	3000601	劳动教育实践	1	分散	1-7	第七学期计分
	0800601	美育实践	1	分散	1-7	
		小计	5	4周		

实践教学环节	专业实习(实训)	0306601	社会实践	1	分散	3、4	寒暑假	
		0306602	认识实习	1	1周	2		
		0306612	毕业实习	1	1周	8		
		0306610	电工电子实训	1	1周	3		
			小计	4	3周			
	综合实践	0306609	数据挖掘综合实训	2	2周	6		
		0306611	人工智能+智慧医疗综合实训	2	3周	7		
			小计	4	5周			
	课程设计	0306603	C 语言程序设计课程设计	1	1周	1		
		0306604	计算机组成原理课程设计	1	1周	4		
		0306605	数据结构课程设计	1	1周	2		
		0306606	自然语言处理课程设计	2	2周	5		
		0306607	数字图像处理课程设计	1	1周	5		
		0306608	机器学习课程设计	1	1周	5		
			小计	7	7周			
	毕业设计(论文)	0306613	毕业设计(论文)	12	15周	8		
			小计	12	15周			
	总计				32	34周		

### 八、各环节学时学分比例

课程类别	学分学时比例				理论教学		实践教学		必修		选修	
	学分	比例	学时	比例	学分	比例	学分	比例	学分	比例	学分	比例
通识教育平台	46	26.29%	892	34.20%	40	22.86%	6	3.43%	40	22.86%	6	3.43%
专业教育	35	20.00%	608	23.31%	32	18.29%	3	1.71%	35	20.00%	/	/

平台	专业课程	56	32.00%	1076	41.26%	45	25.71%	11	6.29%	31	17.71%	25	14.29%
实践教学平台		32	18.29%	34周	/	/	/	32	18.29%	32	18.29%	/	/
创新创业平台		6	3.42%	32	1.23%	2	1.14%	4	2.29%	2	1.14%	4	2.29%
合计		175	100%	2608	100%	119	68.00%	56	32.01%	140	80.00%	35	20.00%

- 注：1. 理论教学 16 学时计 1 学分；  
2. 实验、上机、其他实践 32 学时计 1 学分；  
3. 实习、课程设计、综合实践周等集中性实践教学环节，每周计 1 学分；  
4. 理工农类专业，毕业设计（论文）15 周，计 12 学分；其他专业，毕业设计（论文）12 周，计 10 学分。  
5. 每门课程的学分数为 0.5 的整倍数。

### 九、各学期课程设置一览表

学期	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	课程名称	学分	学时	考核方式
第一学期	形势与政策（一）	0.25	8	考查	第二学期	形势与政策（二）	0.25	8	考查
	思想道德与法治	3	48	考试		“四史”教育专题	1	16	考查
	军事理论	1	36	考查		大学体育（二）	1	36	考查
	大学体育（一）	1	36	考查		英语拓展课程（一）	4	64	考试
	大学英语	4	64	考试		劳动教育	1	16	考查
	安全教育	1	16	考查		大学生心理健康教育	2	40	考查
	信息技术应用实践	1	32	考查		高等数学 I（下）	6	96	考试
	高等数学 I（上）	5	80	考试		大学物理 I	3	48	考试
	C 语言程序设计	3	64	考试		数据结构	3	56	考试
	C 语言程序设计课程设计	1	1 周	考查		数据结构课程设计	1	1 周	考查
	人工智能导论	1	16	考查		Python 语言程序设计	2	48	考试
	军训及入学教育	1	2 周	考查		电工电子学	4	72	考试
	小计	22.25	400, 3 周			认识实习	1	1 周	考查
第三学期	形势与政策（三）	0.25	8	考查	第四学期	形势与政策（四）	0.25	8	考查
	中国近现代史纲要	2	32	考试		马克思主义基本原理	3	48	考试
	大学体育（三）	1	36	考查		大学体育（四）	1	36	考查
	英语拓展课程（二）	2	32	考试		英语拓展课程（三）	2	32	考试
	美育	1	16	考查		概率统计	2	32	考试
	线性代数	2	32	考试		人工智能数学基础	3	48	考试

	离散数学	3	48	考试		计算机组成原理	3.5	64	考试
	算法设计与分析	3	56	考试		数字信号处理	2.5	48	考试
	信号与系统	4	72	考试		专业选修课（操作系统）	3	56	考查
	创新思维	1	16	考查		计算机组成原理课程设计	1	1周	考查
	电工电子学实训	1	1周	考查		创业管理实践	1	16	考查
	大学物理实验	1	32	考查					
	小计	21.75	380, 1周			小计	22.25	388, 1周	
第五学期	形势与政策(五)	0.25	8	考查	第六学期	形势与政策(六)	0.25	8	考查
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	考试		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	考试
	写作与沟通	1	16	考查		数据挖掘	2.5	48	考试
	数字图像处理	2.5	48	考试		数据挖掘综合实训	2	2周	考查
	机器学	3	56	考试		专业选修课	10	200	考查
	自然语言处理	2.5	48	考试		计算机视觉	2.5	44	考试
	专业选修课	6	120	考查					
	自然语言处理课程设计	2	2周	考查					
	机器学习课程设计	1	1周	考查					
	数字图像处理课程设计	1	1周	考查					
	小计	21.25	328, 4周			小计	20.25	352, 2周	
第七学期	形势与政策(七)	0.25	8	考查	第八学期	形势与政策(八)	0.25	8	考查
	工程管理	1	16	考试		毕业实习	1	1周	考查
	工程伦理	1	16	考查		毕业论文(设计)	12	15周	考查
	专业选修课	6	120	考查					
	人工智能+智慧医疗综合实训	2	2周	考查					
小计	10.25	160, 2周		小计	13.25	8, 16周			

### 十、课程教学进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				考核类型	各学期周数及学时分配								备注
						理论	实验	上机	其他实践		一	二	三	四	五	六	七	八	
											19	19	20	19	20	19	20	17	
育通识教	必修	0100101	思想道德与法治	3	48	48				S	3								
		0100102	“四史”教育专题	1	16	16				C		2							



	0306302	人工智能数学基础 △	3	48	48			S				3						
	0306303	数据结构	3	56	40		16	S		4								
	0306304	算法设计与分析	3	56	40		16	S			4							
	0306305	工程管理	1	16	16			S								2		
	0300301	C语言程序设计	3	64	32		32	S	4									
	小计		35	608	512	32	64		10	13	11	5	0	0	2	0		
专业必修	0306401	人工智能导论	1	16	16			C	2									
	0306402	Python 语言程序设计	2	48	24		24	S		2								
	0306403	电工电子学 △	4	72	56	16		S		4								
	0306404	信号与系统 △	4	72	56	16		S			4							
	0306405	数字信号处理 △	2.5	48	32	16		S					3					
	0306406	计算机组成原理	3.5	64	48	16		S					4					
	0306407	数字图像处理 △	2.5	48	32	16		S						3				
	0306408	机器学习 △	3	56	40	16		S							4			
	0306409	计算机视觉 △	2.5	44	36	8		S								3		
	0306410	自然语言处理 △ ⊕	2.5	48	32	16		S						3				
	0306411	数据挖掘 △ ★	2.5	48	32	16		S								4		
	0306412	工程伦理 ★	1	16	16	0			C								2	
	小计		31	580	420	136	24		2	6	4	7	10	7	2	0		
专业选修 (医学影像处理方向)	0306501	深度学习与强化学习	3	64	32			C						4				必选
	0306502	医学影像处理与分析	3	64	32			C							4			必选
	0306503	操作系统	3	56	40		16	C				4						必选
	0306504	计算机网络	3	56	40	16		C					4					
	0306505	数据库原理与应用	3	56	40		16	C						4				
	0306506	计算智能及应用	3	64	32		32	C							4			
	0306507	大数据技术及应用	3	64	32		32	C							4			

	0306508	云计算技术及应用	3	64	32		32		C						4			
	0306509	智能语音技术与应用	3	56	40	16			C						4			
	0306510	机器人技术与应用	3	56	40	16			C						4			
	0306511	传感器技术及应用	2	32	32				C						2			
	0306512	人机交互技术	2	48	16	32			C						2			
	0306513	大语言模型基础及应用	3	64	32	32			C							4		
	0306514	计算机图形学	3	56	40	16			C							4		
	0306515	软件工程	2	32	32				C							2		
	0306516	嵌入式系统及应用	3	56	40	16			C							4		
	0306517	物联网技术及应用	2	32	32				C							2		
	0306518	量子计算智能	2	32	32				C							2		
	0306519	FPGA 技术及应用	2	32	32				C							2		
	0306520	Linux 系统管理与应用	3	56	40	16			C							4		
专业选修 (医疗大数据处理方向)	0306507	大数据技术及应用	3	64	32				C						4			必选
	0306521	医疗大数据分析可视化	3	64	32				C							4		必选
	0306503	操作系统	3	56	40		16		C				4					必选
	0306504	计算机网络	3	56	40	16			C					4				
	0306505	数据库原理与应用	3	56	40		16		C						4			
	0306506	计算智能及应用	3	64	32		32		C							4		
	0306501	深度学习与强化学习	3	64	32		32		C							4		
	0306508	云计算技术及应用	3	64	32		32		C							4		





### 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>学校增设人工智能专业，既符合国家战略、地方经济社会和产业发展需要，又符合学校办学定位和发展规划。学校已初步具备设置人工智能专业所需的条件，具有一支高学历、高职称、双师型比例较高的师资队伍，与科大讯飞、海康微视、博智安全、民慧科技、绿盟、泰州移动、泰州电信等数十家企业建立了专业实践教育基地，省级计算机科学与技术一流本科专业建设点、省级计算机科学与技术国际化品牌专业建设点、省级计算机科学与技术卓越工程师教育培养计划2.0专业建设点以及省级物联网工程产教融合型品牌专业建设点，为开展人工智能专业人才培养奠定了学科专业基础。</p> <p>综上，人工智能专业符合普通高等学校本科专业类教学质量国家标准的相关要求，同意申报。</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> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">顾克    陈尧圆    李俊    陈小平    刘平</p>		

## 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)

