



人工智能技术应用专业群

2026 级人工智能技术应用专业

人才培养方案

专业负责人： 刘付建有

二级学院： 智能制造与信息学院

2026 年 6 月

人才培养方案内容提要及审批表

专业名称	人工智能技术应用		专业代码	510209	
学制	三年制				
合作企业	1. 腾讯科技(深圳)有限公司 2. 广东百捷教育科技有限公司				
目标岗位（毕业3—5年的）描述	计算机视觉工程师；AI 训练师；数据挖掘工程师；数据分析工程师；AI 智能体开发工程师；数据库运维工程师；AI 产品经理；				
课程门数	44		专业核心课程门数	8	
专业核心课程名称	Python 程序设计，数据分析与应用，商业数据挖掘综合实战，腾讯云大模型应用实战，具身智能应用开发，深度学习与计算机视觉应用，AI 智能体项目实战，自然语言处理综合实践				
毕业考核方式	考试、考查				
职业技能等级证书	全国计算机等级证书；“1+X”腾讯云从业者认证（初级）；人工智能职业技能等级认证证书（初级）；Python 技术开发(中级)专业资格证书；计算机视觉应用开发职业技能等级认证；人工智能训练师证书				
公共必修课程总学分	31.5		公共必修课程总学时	673	
专业必修课程总学分	62.5		专业必修课程总学时	1119	
选修课程总学分	45.5		选修课程总学时	822	
总学时数/总学分	2614/139.5	理论总学时	1146	实践总学时	1468
理论课占学时比例		43.84%	实践课占总学时比例		56.16%
其他说明					
编制（签名）	1. 腾讯云计算(北京)有限责任公司：罗敦怡 2. 广东碧桂园职业学院：周华 潘杰 3. 广东培正学院：何小平 4. 广东百捷教育科技有限公司：吴才朗 刘付建有				
审核（签名）					

专业教学指导 委员会主任 (签章)		二级学院 部门负责人 (签章)	
教务处负责人 (签章)		学校教学工作 委员会主任 (签章)	
校 长 (签章)		学校党委书记 (签章)	

目 录

一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	3
六、专业组群逻辑	5
(一) 人工智能技术应用专业群人才培养对应新一代信息技术产业(链) ...	5
(二) 群内专业的逻辑性	5
(三) 专业群人才培养定位	6
七、课程设置及要求	6
(一) 公共基础课程	7
(二) 专业课程	8
(三) 实践性教学环节	10
(四) 职业技能等级(资格)证书与相关专业课程的关系	11
(五) 职业院校技能竞赛与相关专业课程的关系	11
八、教学进程总体安排	12
(一) 全学程教学周分配	12
(二) 教学进程表	12
(三) 学时比例	12
九、师资队伍	13
(一) 队伍结构	13
(二) 专业带头人	13
(三) 专任教师	14
(四) 兼职教师	14
十、实施保障	14
(一) 校企共育人才培养机制	14
(二) 教学设施	15
(三) 教学资源	17
(四) 教学方法	17
(五) 学习评价	20
十一、质量保障和毕业要求	21
(一) 质量保障	21
(二) 毕业要求	22
十二、专业能力图谱	23
十三、课程思政矩阵	28
十四、人才培养特色	29
十五、附录	31

人工智能技术应用专业群

2026 级人工智能技术应用专业人才培养方案

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）《教育部关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（教职成〔2026〕1号）等文件精神，落实《广东碧桂园职业学院关于做好2026级人才培养方案制（修）订工作的通知》（校教字〔2026〕32号）《以“三有”课堂引领“课堂革命”：广东碧桂园职业学院深化教学改革实施方案（2026—2028年）》等文件要求，践行“慈心善行、爱教乐学、勤德砺能”办学理念，深化教育教学关键要素改革，推进“三有”课堂建设，着力培养“会做人、会做事”“对人好、对社会好”服务基层一线技术和管理的高技能人才，组织开展2026级人才培养方案的制定工作。

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业的新要求，不断满足人工智能产业高质量发展对高技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，

制订本方案。专业教学直接决定高技能人才培养的质量，专业教学方案是开展专业教学的基本依据。本方案是全国高等职业教育专科人工智能技术应用专业教学的基本标准，学校应结合区域/行业实际和自身办学定位，依据国家相关标准制订本校人工智能技术应用专业人才培养方案。

一、专业名称及代码

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、修业年限

基本修业年限 3 年，最长不超过 6 年（含休学）。

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	电子信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	人工智能工程技术人员 S（2-02-38-01）、 人工智能训练师 S（4-04-05-05）
主要岗位（群）或技术领域	数据采集与处理、算法模型训练与测试、 人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、计算机视觉应用开发、Python 程序开发、人工智能深度学习工程应用、智能计算平台应用开发、人工智能数据处理、人工智能前端设备应用

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神

和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件与信息技术服务、互联网和相关服务等行业的人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业，能够从事数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，遵守职业道德准则和行为规范；

（3）具有爱岗敬业的职业精神，具备强烈的社会责任感和担当精神。心怀感恩，尊重他人，积极参与社会服务，以实际行动回馈社会。在职业活动中坚守良心，秉持诚信、公正、透明的原则，维护职业尊严和社会信任；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，爱岗敬业，勤奋努力，有较

好的服务意识、质量意识、环保意识、安全意识、保密意识和工匠精神、创新思维；

(5) 掌握 Windows 操作系统基本使用知识，软件的安装卸载，办公软件的高级应用，懂得配置计算机防火墙，账户控制，系统设置等；

(6) 掌握 Java 语言， Python 等高级语言的基础知识和程序设计方法；

(7) 掌握图像识别的基本原理，识别过程获取信息，信息预处理，抽取选择特征，设计分类及分类决策，神经网络的图像识别技术，非线性降维的图像识别技术；

(8) 掌握机器学习，深度学习基本知识和原理，掌握使用机器学习框架搭建常用深度神经网络的方法，实现图像分类，目标检测等深度学习典型应用；

(9) 掌握数据库基本原理，熟练使用 MySQL 实现增删改查，建库建表等操作，能够根据需求完成数据库设计，并能够实现复杂查询等；

(10) Linux 系统的安装和基本配置，并熟悉 Linux 系统的文件系统，权限控制，软件系统等，懂得文件的编辑方式，软件的安装卸载等；

(11) 掌握人工智能项目管理的相关知识，了解人工智能，智能软硬件产业相关国家标准和行业标准；

(12) 具有使用典型图像处理算法，计算机视觉库，常用深度神经网络模型在智能硬件设备中实现图像分类，目标检测等智能化功能的能力；

（13）具备机器学习与深度学习的核心理论基础，熟悉主流深度学习框架的开发逻辑，可独立完成常用深度神经网络的搭建与调优，具备图像分类、目标检测等典型 AI 场景的落地实现能力；

（14）具备能运用 SQL 语言，能设计数据库、编写和优化查询的能力；

（15）具有计算机软硬件系统安装、调试、维护能力，能够进行人工智能系统或产品的部署、开发和运行维护；

六、专业组群逻辑

（一）人工智能技术应用专业群人才培养对应新一代信息技术产业（链）

IT 技术专业群以人工智能技术应用专业为核心，整合大数据技术、云计算技术应用、软件技术及信息安全技术应用专业组建而成。人才培养对应新一代信息技术人才需求，服务领域包括金融分析、市场预测、医疗健康等，岗位涵盖服务链：数据采集、数据存储、数据处理、数据分析、数据安全、数据可视化等，各专业就业岗位各有特色，又相互关联，协同支撑数据驱动决策及经济发展。

（二）群内专业的逻辑性

专业基础相通，教学资源共享。群内专业均为电子信息大类下的计算机类，课程体系中开设有 4 门相同的专业群基础平台课，共享 6 个校内实训基地，4 个校外实习基地：

技术领域相近，职业岗位相关。群内专业均主要面向新一代信息技术产业，为人工智能，大数据分析师、数据工程师、云计算工程师、信息安全专家和软件开发等职业岗位培养人才，提供技术研发、数据分析、云服务管理、安全防护和软件开发等全方位服务。

（三）专业群人才培养定位

专业群紧扣新一代信息技术产业链，面向人工智能，大数据，云计算，信息安全等领域，培养具有良好的人文和信息素养，打造具备创新精神和实践能力的技术技能型人才团队，以保障区域经济发展和产业转型升级对高素质 IT 人才的需求为人才培养宗旨，聚焦核心技能培养，团队协作能力和职业素养提升。

表 2 专业群内专业及对接区域主要重点产业情况表

专业名称	专业代码	对接重点产业	备注
人工智能技术应用	510209	新一代信息技术产业	牵头专业
大数据技术	510205		
云计算技术应用	510206		
软件技术	510203		
信息安全技术应用	510207		

七、课程设置及要求

按照遵循规律、体现培养特色的原则，结合本专业实施“三段递进，校企共育”和采用“三段式”教学组织方式，培养理想信念坚定，身心健康，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识的基层一线技术骨干（或管理干部）的要求，构建“三段式”课程体系。

第一阶段（第 1-3 学期）的公共基础课和专业技术平台课，围绕培养学生坚定的理想信念，良好的人文、职业素养和专业基础能力目标，设置公共基础课程和专业技术平台课课程模块。专业技术平台课程模块体现精准对接岗位需求特色，依据岗位需求整合传统课程，精选课程内容。

第二阶段（第 4-5 学期）的岗位知识深化学习和技能强化训练课程，围绕提升学生完成分流岗位典型工作任务的专业实践能力，构建以典型工作任务为载体的岗位专业知识应用深化学习和技能强化训练项目，聚焦学生分流岗位专业实践能力，突出专业知识应用与实践，并通过深入企业，采用工学交替的教学模式，开展企业课

堂学习，在实践中及时收集并解决学生岗位职务工作中共性问题，培养学生职业能力与职业精神。

第三阶段（第6学期）的专业岗位职务能力企业实践教学培养课程，

围绕提升学生专业岗位职务能力，通过岗位实习，实现本专业培养基层一线管理干部或技术骨干的目标，并将对学生的创新思维和创新能力的培养，落实到指导学生毕业设计之中。

本专业的核心课程包括：Python 程序设计，数据分析与应用，商业数据挖掘综合实战，腾讯云大模型应用实战，具身智能应用开发，深度学习与计算机视觉应用、AI 智能体项目实战、自然语言处理综合实践等课程。

本专业要构建与“三段递进、校企共育”人才培养模式相配套、具有学校办学特色的课程思政、思政课程、思想教育三者相融合的“大思政”体系，将“价值塑造、知识传授和能力培养”三者有机融入每一门课程中。

（一）公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。将习近平新时代中国特色社会主义思想概论、马克思主义理论等思想政治理论课程、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育、创新创业教育、美育教育、人工智能导论、职业发展与就业指导、国家安全教育、安全急救教育、企业文化教育等列为公共基础必修课程。将中华优秀传统文化、人文素养、科学素养和创新创业实践等列为限定选修课程。同时，根据广东省教育厅文件，新增1门《走在前列的广东实践》课程，课程安排详见具体实施方案。

（二）专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容，典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

本专业结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型，探索创新课程体系。

（1）专业群平台课

主要包括：网页设计与制作、Python 程序设计、数据库技术、腾讯云 IT 平台数据标注等领域的内容。

（2）专业技术平台课

主要包括：操作系统、人工智能数学基础、计算机技术基础、数据分析与应用、商业数据挖掘综合实战、腾讯云大模型应用实战、腾讯云计算机视觉综合实战、具身智能应用开发、机器学习技术应用等领域的内容。

表 3 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	Python 程序设计	1、基础语法与编程思维训练 2、数据结构与算法应用 3、函数与模块化编程 4、面向对象与系统设计 5、综合项目开发	1、Python 基础语法 2、数据结构与算法 3、函数与模块化 4、面向对象编程 5、文件与数据库操作 6、数据可视化与科学计算 7、项目实战与职业素养
2	数据分析与应用	1、数据采集与预处理 2、数据探索与可视化 3、数据分析与建模 4、数据驱动决策支持 5、大数据与实时分析	1、数据分析基础 2、数据采集与存储 3、数据清洗与转换 4、数据分析方法与工具 5、数据建模与评估 6、大数据与实时分析技术 7、数据可视化与报告撰写 8、数据伦理与安全
3	腾讯云大模型应用实战	1、基础环境搭建与模型调用 2、数据处理与知识增强 3、模型优化与 Prompt 工程 4、应用开发与系统集成 5、性能评估与持续优化	1、大模型基础与核心技术 2、数据处理与知识增强技术 3、模型优化与 Prompt 工程 4、应用开发框架与工具 5、多模态与垂直领域应用 6、性能评估与工程化实践
4	具身智能应用开发	1. 搭建具身智能开发运行环境 2. 采集处理机器人感知环境数据 3. 开发智能体环境交互控制程序 4. 调试优化具身智能运行模型 5. 部署测试具身智能应用项目	1. 掌握具身智能基础理论知识 2. 熟练使用主流开发工具框架 3. 掌握环境感知与数据处理方法 4. 具备智能体控制算法开发能力 5. 具备项目调试与部署运维能力
5	自然语言处理综合实践	1. 采集清洗各类文本语料数据 2. 构建优化自然语言处理模型 3. 实现文本分词与语义解析功能 4. 开发文本智能处理应用模块 5. 测试优化 NLP 实践项目效果	1. 掌握 NLP 核心基础理论知识 2. 熟练运用文本数据处理技术 3. 掌握主流 NLP 模型应用方法 4. 具备 NLP 算法实操开发能力 5. 具备 NLP 项目调试优化能力
6	商业数据挖掘综合实战	1、数据采集与集成 2、数据清洗与特征工程 3、模型构建与优化 4、模型评估与部署 5、综合项目实战	1、数据挖掘全流程方法论 2、高级特征工程技巧 3、复杂模型构建与调优 4、模型解释性与可信赖性 5、MLOps 与生产环境实践
7	深度学习与计算机视觉应用	1、图像分类任务 2、目标检测任务 3、图像分割任务 4、姿态估计任务 5、图像生成任务	1、深度学习基础理论 2、计算机视觉核心任务 3、深度学习框架实践 4、模型优化与部署 5、综合项目实战
8	AI 智能体项目实战	1、智能体环境搭建与基础交互 2、基于规则的智能体开发 3、强化学习智能体训练 4、多智能体协作与对抗 5、大语言模型（LLM）驱动的智能体 6、智能体部署与监控	1、智能体基础理论 2、强化学习核心算法 3、多智能体系统（MAS） 4、LLM 智能体开发 5、智能体工程化实践 6、综合项目实战

（3）专业群拓展课

主要包括：交互界面设计、智能终端系统集成与测试、信息安全、UI 设计与美学基础、物联网与云计算、DAPP 技术、数据挖掘技术、Hbase 分布式存储系统与应用、信息安全技术与实施、网络安全产品配置与应用等领域的内容。

（三）实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实训

在校内外进行人工智能数据服务、计算机视觉应用开发、自然语言处理应用开发、智能语音应用开发、人工智能系统部署与运维、人工智能综合项目开发等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习

在互联网和相关服务行业的人工智能技术应用企业进行人工智能技术应用专业实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。

学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。

应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

（四）职业技能等级（资格）证书与相关专业课程的关系

学生获得以下职业技能等级（资格）证书（经提交证书原件验证），可获得本专业相关 1 门专业课程学分。（如果有多个职业技能等级证书，以最高等级核定为准）

表 4 人工智能技术应用专业职业技能等级（资格）证书与相关专业课程的关系

序号	证书名称	证书等级	颁证单位	置换课程名称	学分	备注
1	Web 前端开发职业技能等级证书	二级	教育部教育考试院	网页设计与制作	3.5	
2	腾讯云从业者认证	初级	腾讯云计算有限责任公司	机器学习技术应用	3	
3	人工智能职业技能等级认证证书	初级	工业和信息化部教育与考试中心	深度学习与计算机视觉应用	4	
4	Python 程序语言设计	二级	工业和信息化部教育与考试中心	Python 程序设计	4	

（五）职业院校技能竞赛与相关专业课程的关系

学生参加市级及以上职业院校技能大赛获奖，可获得本专业相关 1 或多门专业课程学分。（若获多个级别职业技能大赛奖项，以最高等级核定为准）

对接广东省职业院校技能大赛、广东省大学生计算机设计大赛赛项标准，将赛事任务规范、考核要点融入《商业数据挖掘综合实战》《腾讯云深度学习与计算机视觉应用》等课程。依托赛题重构实训项目，参照赛事评分指标设置课程评价，把数据挖掘、深度学习、项目方案与成果展示等竞赛要求贯穿教学，实现课赛内容互通，以赛促教、以赛促学，提升学生 AI 项目实践能力。

表 5 人工智能技术应用专业职业技能竞赛证书与相关专业课程的关系

序号	证书名称	证书等级	颁证单位	置换课程名称	学分	备注
1	广东省职业院校技能大赛	省赛	广东省教育厅	商业数据挖掘综合实战	2	
2	广东省大学生计算机设计大赛	省赛	广东省教育厅	腾讯云深度学习与计算机视觉应用	4	

（六）多元评价体系（职业技能证书折算成绩办法）

本专业构建岗课赛证融通的多元评价体系，将职业技能等级证书获取纳入课程学业评价范畴，实施职业技能证书成绩折算认定办法。学生在校期间取得与本专业人才培养目标匹配的职业技能等级证书、软考、行业权威技术认证等，可按规定申请对应专业课程成绩认定与学分置换。证书折算以证书等级、考核标准与课程能力目标匹配度为依据，中级及以上证书可认定对应课程考核成绩为良好及以上，初级证书可认定为合格；成绩认定工作由专业教学团队审核，经二级学院审批后录入教务系统。本办法打破单期末笔试评价模式，把职业岗位能力标准融入学业评价，鼓励学生主动考取职业技能证书，以证促学，全面评价学生专业技能与岗位适配能力。

八、教学进程总体安排

（一）全学程教学周分配

表 6 全学程教学周分配表

按学期/周数分配									
第一学 年	第一学期（20 周）				寒 假	第二学期（20 周）			暑 假
	新生入学、军训及入 学教育	课程教 学	考试	机动	6	课程教学	考试	机动	6
	周数	3	15	1		1	18	1	
第二学 年	第三学期（20 周）				寒 假	第四学期（20 周）			暑 假
	课程教学		考试	机动	5	课程教学	考试	机动	7
	周数	18	1	1		18	1	1	
第三学 年	第五学期（20 周）				寒 假	第六学期（20 周）			暑 假
	岗位能力强化训练		岗位实践共性问题 解析		春 节	岗位实习与毕业 设计	毕业教育与 离校		7
	周数	18	2		1	17	3		

（二）教学进程表

见附件 1。

（三）学时比例

表 7 学时比例表

课程类别与性质		学时分配			课程类别 总计	占总学时比例 (%)
		总学 时	理论学 时	实践学 时		
公共基础课	必修课	673	343	330	817	31.25%
	限选课	72	40	32		
	任选课	72	40	32		
专业（技 能）课	专业群平台课（必修）	231	121	110	1797	68.75%
	专业技术平台课（必修）	528	284	244		
	专业群拓展课（限选）	72	48	24		
	专业岗位课（限选）	606	198	408		
	岗位实习与毕业设计（必修）	360	72	288		
学时合计		2614	1146	1468		
学时比例		100%	43.84%	56.16%		

九、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外人工智能行业及专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设，开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；原则上具有人工智能、计算机科学与技术、软件工程、电子信息等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革。能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（四）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十、实施保障

（一）校企共育人才培养机制

依托以学校为主、牵头成立的“产教融合校企共育理事会”，根据《加强“产教融合、校企共育”人才培养工作实施办法》，持续深化“产教融合、校企共育”人才培养模式，建立本专业与广东百捷教育科技有限公司、腾讯云计算有限责任公司等企业之间的校企共同育人工作机制，包括签订战略合作框架协议，建立专业教学

指导委员会，建立产业学院，校企共同制（修）订专业人才培养方案、岗位职务工作标准、课程标准和共同编写教材，建立企业兼职教师、岗位导师教学培训制度、企业实践教学培养教学管理和学生管理制度等，确保校企共同育人各项工作规范有序扎实推进。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

（1）专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

（2）校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展人脸识别、目标检测、自动驾驶感知算法实训、语音识别等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

表 8 校内实训场所一览表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		
		名称	规格	数量 (生均台套数)
1	人工智能基础实训室	品牌电脑	处理器：I7-12700，内存：16G-3200； 硬盘：512G 固态硬盘，显卡：独立显 卡 4G 以上，显示屏：27 英寸	55
		服务器	R750XS；CPU：5320*2；内存 64GECC；硬盘 3*2.4T 固态；5*8T 机 械硬盘	1
		录像机 显示器	140 万 POE4mm 摄像头*7 2. POE 录像机 1 台 3. 机械硬盘 2*8T	1
2	人工智能综合实训室	千兆网络交换机	S1224R，配置 24 口千兆电口	5
		品牌电脑	处理器：I7-12700，内存：16G-3200； 硬盘：1TB 固态硬盘，显卡：独立显 卡 4G 以上，显示屏：27 英寸	37
		高性能品牌电脑	CPU：处理器：I7-12700，内存：16G- 3200，硬盘：1T 固态硬盘，显卡： RTX4060Ti 16G，显示屏：27 寸	19
		智能实验箱	腾学汇-沙箱实训平台	1
		计算机视觉实战 沙盘	广东省计算设计大赛——边缘计算赛 事设备资源，计算机视觉实战沙盘	1

(3) 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供计算机视觉、AI 训练师、数据挖掘、数据分析、AI 产品经理、数据库运维等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习。学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生

实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态、并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：计算机视觉、数据挖掘、数据分析、自然语言处理等相关图书文献。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置基本要求

建设配备与本专业有关的国内外计算机视觉、人工智能、自然语言、大语言模型及虚拟仿真软件、教学微课库、数字化企业案例库等专业教学资源库，使其种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学需求。

（四）教学方法

人工智能技术应用专业聚焦“五育融合”“三全育人”“三教改革”和人才培养目标和定位，依据“三段递进、校企共育”人才

培养模式改革和实施“三段式”教学培养的需要，结合教学目标和教学环境不同，采用不同的教学组织方式和教学方法：

第一阶段（第 1-3 学期）的职业素养类课程、专业基础平台课程和专业岗位技能课程教学，根据课程特点，理论+实践（B 类）课程采用理实一体化、现场教学、模块化等方式组织教学，纯理论（A 类）课程采用启发式、讨论式、案例式、情境式等方式组织教学。

第二阶段（第 4-5 学期）的岗位分流专业知识深化学习和专业技能强化训练课程，在第 4 学期采取岗位分流重组岗位教学班组，以岗位班组为单位开展岗位课程包教学，采用计算机视觉、数据挖掘、AI 训练师、数据分析、AI 产品经理等岗位工作案例（如人脸识别、电商数据挖掘、智能体应用项目规范实操等），以讲解、讨论、指导、实操等方式组织教学；在第 5 学期以企业课堂的形式针对不同的岗位分流进行岗位能力强化训练、岗位实践共性问题解析，训练学生应用专业知识开展岗位分流工作、分析问题和解决问题的能力 and 技能操作水平。

第三阶段（第 6 学期）课程体系模块是岗位职务能力提升模块（岗位实习与毕业设计），主要包括针对计算机视觉、大模型处理、数据挖掘主管/副主管、算法主管/副主管、数据训练主管等岗位职务工作标准，采取企业岗位导师指导、学校导师实践教学管理平台线上指导交流、毕业设计指导等方式组织教学。

教师及教师团队要与时俱进，积极围绕教、学、评、研、育五大教育教学主场景，以学生为中心，以问题为导向，深化教学改革，聚焦职业教育教学典型场景应用，以各类通用、垂直类人工智能平台工具为抓手，以人工智能赋能教学。进一步实施人工智能赋能

“五金”建设，试点开展人工智能赋能专业教学及人才培养工作；推进人工智能教学实训实习场所建设，构建技术赋能的教学生态环境等。

人工智能专业“三有课堂”教学改革实践

本专业面向人工智能应用开发、系统运维、AI 训练师等核心岗位群，全面推行有用、有趣、有效的“三有课堂”教学改革，聚焦 AI 课程抽象难懂、重理论轻实操的教学痛点，重构课堂教学形态，深度落实岗课赛证融合育人，全方位提升学生人工智能工程实践能力与创新素养。

专业深耕有趣课堂建设，创新多元教学模式激发学生学习主动性。在《Python 程序设计》课程中推行游戏化闯关、积分徽章教学机制；《深度学习与计算机视觉应用》《具身智能应用开发》等核心课程，依托图像识别、智能体对话等即时见效的实操任务设计课堂活动，保障课堂互动时长占比不低于 30%。同时将我国人工智能自主创新成果融入教学全过程，实现专业教学与思政教育有机融合，充分调动学生探究热情。

着力打造有效课堂，构建阶梯式项目化教学与智能化评价体系。

《数据分析与应用》《腾讯云大模型应用实战》等核心课程实施五步法项目化教学，搭建基础型、综合型、创新型三级递进项目体系。依托智慧职教平台与 AI 答疑助手开展分层教学，精准推送个性化学习路径，全程采集学情数据，建立多元化过程评价机制，过程性评价占比不低于 50%，以模型精度、功能完成度等客观指标精准衡量教学成效，推动课堂从教师讲授为主转向学生实操实践为主。

扎实落地有用课堂，锚定岗位需求深化产教融合与证书融通。专业将人工智能训练师、腾讯云从业者等 1+X 证书标准全面嵌入课程体系，实训项目均取材于企业真实数据与大模型应用场景。通过第五学期 18 周岗位能力强化训练、第六学期 20 周岗位实习与真题毕业设计，全方位对接企业真实岗位任务，确保学生毕业 100% 持有至少一项职业技能证书，形成“课堂即项目、作品即成果”的专业育人特色。

（五）学习评价

按照过程性评价、结果性评价和增值性评价相结合的原则，全面考核学生的素质、能力、知识等掌握情况。

根据人工智能技术应用专业的课程设置和课程性质，制定课程标准和课程考核方案，建立课程考核标准及其试题库、评价标准；根据课程教学内容、教学环境、教学组织方式不同，确定考核方式、评价标准、评价方式和评价主体。

第一阶段（第 1-3 学期）的公共基础课程、专业技术平台课程和第二阶段（第 4 学期）的岗位分流专业知识深化学习和专业技能强化训练课程按照课程考核标准规定内容和评价标准，进行理论笔试和技能操作考核（以“过程+成果”的考核评价方法为主）；第二阶段（第 5 学期）企业课堂课程，由负责企业实践教学的老师收集学生存在的共性问题，校企共同根据学生存在的共性问题确定授课专题开展集中授课并拟定考题以试卷形式考核，并对试卷进行评价和评分（采用百分制）；

第三阶段（第 6 学期）课程体系模块是岗位职务能力提升课（岗位实习与毕业设计）课程模块，由岗位指导教师根据培养实施

方案和课程标准制定的模块考核内容和评价标准进行过程考核和定性（优、良、合格、不合格）评价，毕业设计采用答辩方式进行定性评价。

考核以课程为单元，按课程计划学时计算学分。在修订课程标准的基础上，计算机视觉，AI 训练师技术平台课程、岗位分流专业知识深化学习和专业技能强化训练课程的考核，技能考核单独计算成绩，按 60%的权重计入课程总分；岗位职务能力提升课程（岗位实习与毕业设计）分别按岗位职务工作过程考核和毕业设计两个课程模块考核，分别按计划学时计算成绩和学分。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

（1）按照学校《关于进一步加强“产教融合、校企共育”人才培养的实施意见》文件精神，建立校企共同育人工作机制，校企双方协同做好育人过程管理，强化对人才培养实施的全过程监控，确保人才培养质量。同时，人工智能技术应用专业在学院教学质量管理机制下，严格执行教学质量管理制度，形成常态化的人才培养质量管控体系，以确保专业人才培养质量，全面实现专业人才培养目标。

（2）学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建

设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(3) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(4) 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

(5) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(二) 毕业要求

学生在规定的修业年限内，完成本专业人才培养方案规定的全部课程和教学环节的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分和课外素质拓展学分，并且取得至少一项职业技能证书，达到专业人才培养目标和培养规格的要求以及《国家学生体质健康标准》相关要求，准予毕业，颁发毕业证书。

(1) 学分要求

学生最低要求修满总学分 139.5 学分，其中公共限选课 4 学分，公共任选课 4 学分；此外，素质拓展学分不低于 12 学分。学生可参照学校相关学分认定和转换办法获得素质拓展和课程学分。

(2) 体能测试要求

体能测试成绩须达到《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》合格标准的要求，成绩未达标者按结业或肄业处理。

十二、专业能力图谱

一、前言

本表根据智能制造与互联网服务产业升级趋势与行业头部企业对人才及岗位的实际需求，结合国家/行业企业职业标准、人工智能工程技术人员与人工智能训练师等岗位能力要求及课程思政建设要求，系统梳理专业核心能力体系。为顺应人工智能行业向产业化、场景化、跨业态融合的数字化发展趋势，将 AI 技术落地与产业应用理念融入人才培养全过程，采用基础打底-核心筑基-岗位专精-拓展赋能的递进式逻辑框架，将人才能力拆解为四大层级：

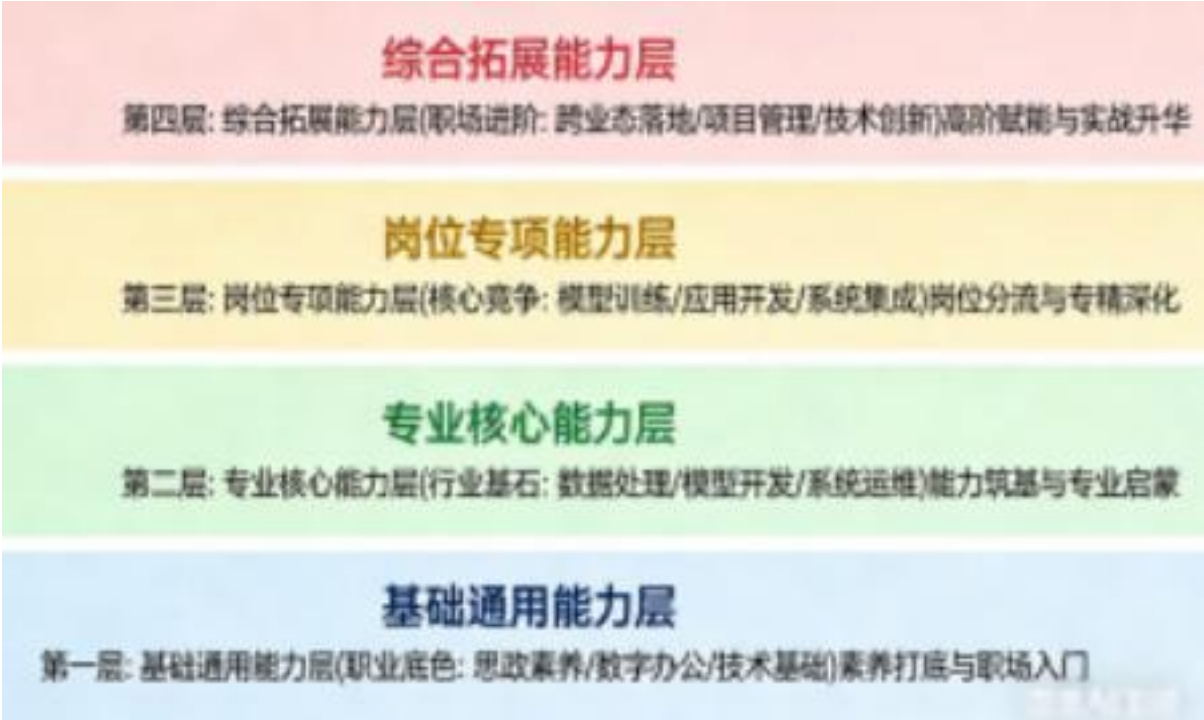
第一层：基础通用能力层（职业底色）。聚焦学生的思想政治素养、准军事化执行力、行业合规意识及 AI 基础工具应用能力，完成从“学生”到“准职场人”的素养打底。

第二层：专业核心能力层（行业基石）。覆盖人工智能技术应用全流程，重点培养数据处理、模型开发、智能系统基础运维等跨岗位通用的核心技术能力。

第三层：岗位专项能力层（核心竞争力）。对应专业教学分流，打造“AI 模型训练与调优”“智能系统集成与运维”“人工智能应用开发”三引擎，形成差异化竞争优势。

第四层：综合拓展能力层（职场进阶）。依托企业真实场景与双导师制，培养学生的跨业态 AI 技术落地思维与解决复杂生产任务的实战转化能力。

以下“能力图谱与教学要素联动明细表”以该四大能力层级为主线，将能力指标点与典型生产任务、支撑课程、教材资源、教师能力要求及评价手段逐一对应，推动“岗课赛证”融通与产教深度融合，确保教学实施与专业能力提升精准联动。



二、基础通用能力层（职业底色·全岗位必备）

支撑学生完成从“学生”到“准职场人”的转变，建立数智与素养基石。

能力项（一级）	能力指标点（二级/三级）	对应典型生产任务/职业场景	支撑课程（模块化/项目化）	支撑教材与资源（含思政资源库）	对应教师能力要求（含思政育人能力）	评价/观测手段（含素养评价）
职业素养（课程思政）	二级：思想政治素养 三级：①社会主义核心价值观践行②人工智能行业职业道德与规范恪守③跨部门技术协作④技术攻关抗压与责任担当	新员工入职技术适配、团队技术项目协作、技术故障应急攻关、行业技术规范执行	思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、职业发展与就业指导	马工程系列教材、AI 行业职业道德案例库、思政微课资源包、人工智能行业技术规范文本	具备课程思政设计能力；能结合 AI 真实项目案例开展价值引领；熟悉人工智能行业职业规范	主题班会表现、素质拓展评分、职场技术模拟考核、综合素养测评（贯穿全学期≥12 学分）
通用业务工具能力	二级：数字化办公与技术基础 三级：① Office/WPS 办公软件熟练操作②技术文档（方案/报告/台账）撰写③网络安全与数据合规法规应用④Python 基础语	AI 项目方案撰写、技术沟通汇报、日常数据台账整理、网络安全法规应用、基础代码调试	计算机技术基础、人工智能数学基础、Python 程序设计、人工智能导论	办公软件操作手册、AI 技术文档写作模板、网络安全法等法规文本、Python 基础教程、代码调试案例库	具备数字化办公实操能力；熟悉 AI 技术文档规范；能结合法规案例开展实践教学；掌握 Python 基础语法	办公软件操作测试、技术文档写作大赛、法规案例研讨、技术沟通情景模拟、Python 基础编程测试

能力项 (一级)	能力指标点 (二级/三级)	对应典型生产任务/职业场景	支撑课程 (模块化/项目化)	支撑教材与资源 (含思政资源库)	对应教师能力要求 (含思政育人能力)	评价/观测手段 (含素养评价)
	法与代码调试⑤技术沟通与商务礼仪					

三、专业核心能力层（专业基石·跨岗位通用）

覆盖人工智能技术体系全生命周期，是所有岗位的通用专业技能。

能力项 (一级)	能力指标点（二级/三级）	对应典型生产任务/职业场景	支撑课程 (模块化/项目化)	支撑教材与资源 (含思政资源库)	对应教师能力要求 (含思政育人能力)	评价/观测手段 (含素养评价)
AI 数据处理能力	二级：全流程数据管理 三级：①多模态数据（图像/文本/语音）采集与清洗②数据标注与特征工程处理③数据库（MySQL/MongoDB）设计与操作④数据可视化与基础分析	工业场景图像数据采集、文本数据标注、数据库搭建与维护、数据可视化报表制作	腾讯云 IT 平台数据标注、数据库技术、Python 程序设计、数据分析与应用	数据采集与清洗实操手册、Label Studio/CVAT 标注工具教程、数据库设计规范、Matplotlib/Seaborn 教程、AI 数据案例库	具备 AI 数据处理全流程实战经验；熟悉主流标注工具与数据库；能主导数据处理实训教学；持有数据处理相关职业资格	数据处理实操评分、数据标注考核、数据库设计作业、校企联合数据处理项目实践成绩
AI 模型开发基础能力	二级：模型设计与训练 三级：①机器学习基础算法应用②深度学习框架（TensorFlow/PyTorch）基础操作③简单 AI 模型搭建与训练④模型性能基础评估与优化	简单图像分类模型搭建、机器学习算法建模、模型训练与精度优化、模型性能评估	机器学习技术应用、腾讯云深度学习与计算机视觉应用、腾讯云大模型应用实战	机器学习算法教程、TensorFlow/PyTorch 官方手册、模型训练案例库、模型评估指标手册	具备 AI 模型开发基础经验；熟悉主流深度学习框架；能指导学生开展模型搭建实训；持有的人工智能训练师基础证书	模型搭建实训评分、算法建模考核、模型训练作业、模型性能评估报告
智能系统基础运维能力	二级：系统部署与基础管控 三级：①Linux 操作系统基础操作②AI 模型轻量化部署③智能设备基础连接与调试④系统运行状态监测与日志分析	Linux 服务器环境配置、AI 模型边缘端部署、智能传感器连接调试、系统运行日志分析	操作系统、智能终端系统集成与测试、商业数据挖掘综合实战	Linux 操作手册、模型轻量化部署教程（TensorRT）、智能设备调试指南、系统日志分析案例库	具备 Linux 系统与智能系统运维经验；熟悉模型轻量化部署技术；能组织系统运维模拟教学；具备双师资质	Linux 操作测试、模型部署实操评分、智能设备调试考核、系统日志分析报告

四、岗位专项能力层（岗位核心·精准匹配）

对应 2026 级进程表中的“岗位分流”，聚焦高附加值岗位。

核心岗位	能力指标点 (二级/三级)	对应典型生产任务/职业场景	支撑课程 (模块化/项目化)	支撑教材与资源 (含思政资源库)	对应教师能力要求 (含思政育人能力)	评价/观测手段 (含素养评价)
人工智能训练师岗	二级: AI 模型训练与调优 三级: ①多模态数据精细化标注与审核②复杂机器学习/深度学习模型搭建③模型超参数调优与轻量化④行业场景模型定制与适配	工业质检图像数据精细化标注、智能交互模型调优、边缘端模型轻量化改造、智能制造场景模型定制	腾讯云 IT 平台数据标注、腾讯云深度学习与计算机视觉应用、腾讯云 AI 产业实践	精细化标注规范手册、模型调优实战案例、TensorRT 轻量化教程、行业场景模型案例库、1+X 人工智能训练师认证标准	具备人工智能训练师实战经验; 熟悉多模态数据处理与模型调优; 能指导 1+X (人工智能训练师) 认证考核; 擅长行业场景模型适配	数据标注审核评分、模型调优实操考核、行业模型定制作业、1+X (人工智能训练师) 认证结果
AI 应用开发岗	二级: 人工智能应用开发 三级: ①Python 全栈开发基础②计算机视觉/自然语言处理应用开发③AI 应用程序打包与发布④应用功能迭代与 BUG 修复	人脸识别应用开发、智能文本分析程序开发、AI 应用打包发布、应用功能迭代优化	Python 程序设计、腾讯云计算机视觉综合实战、数据分析与应用、机器学习技术应用、自然语言处理综合实践	Python Web 开发教程、OpenCV/PyTorch 应用案例、NLP 开发手册、应用打包教程、1+X 计算机程序设计员认证标准	具备 AI 应用开发实战经验; 熟悉计算机视觉/NLP 技术; 能指导 1+X (计算机程序设计员) 认证考核; 能开展应用开发项目教学	应用开发实操评分、项目开发答辩、应用迭代优化作业、1+X (计算机程序设计员) 认证结果
智能系统集成与运维岗	二级: 智能系统集成与运维 三级: ①物联网设备(传感器/门禁)安装调试②AIoT 系统搭建与集成③智能系统全流程故障诊断④大型智能系统日常运维与升级	园区智慧安防设备安装、AIoT 智能监控系统搭建、智能制造系统故障诊断、智慧社区系统日常运维	智能终端系统集成与测试、商业数据挖掘综合实战、交互界面设计、Python 程序设计	物联网设备调试指南、AIoT 系统集成手册、智能系统故障诊断案例库、自动化运维脚本模板、1+X 智能系统运维认证标准	具备智能系统集成与运维实战经验; 熟悉物联网技术与 AIoT 系统; 能指导 1+X (智能系统运维) 认证考核; 人工智能训练师/腾讯云人工智能认证	设备调试实操评分、系统集成项目考核、故障诊断模拟测试、1+X (智能系统运维) 认证结果
AI 数据服务岗	二级: 大数据处理与分析 三级: ①海量数据分布式处理②数据挖掘与特征提取③大数据可视化看板开发④行业数据洞察与报告撰写	电商平台海量用户数据处理、工业数据挖掘、大数据可视化看板开发、行业 AI 数据洞察报告撰写	人工智能数学基础、腾讯云 IT 平台数据标注、数据分析与应用、腾讯云大模型应用实战	数据标注操作手册、数据挖掘算法案例、Grafana/Tableau 教程、行业数据报告范本	具备大数据处理与分析经验; 熟悉分布式数据处理技术; 能指导数据挖掘项目教学; 具备数据分析相关职业资格	海量数据处理评分、数据挖掘项目考核、可视化看板开发作业、行业数据报告评审
AI 产品实施岗	二级: AI 产品实施与服务 三级: ①AI 产品需求调研与分析②产品部署方案设计与执行③客户技术培训与指导④产品使用反馈收集与优化	企业 AI 产品需求调研、AI 产品部署方案设计、客户产品使用培训、产品反馈收集与优化建议制定	AI 产品项目管理、AI 智能体项目实战、交互界面设计	AI 产品需求调研手册、产品部署方案模板、技术培训课件、客户反馈处理案例库	具备 AI 产品实施与服务经验; 熟悉产品需求调研与部署; 擅长技术沟通与客户培训; 具备市场分析能力	需求调研报告评分、部署方案设计考核、技术培训模拟测试、客户服务情景模拟

五、综合拓展能力层(竞争力提升, 面向未来发展)

针对大三阶段的综合实习, 侧重于真实场景下的复杂问题解决。

能力项 (一级)	能力指标 (二级/ 三级)	对应典型生产任务/职 业场景	支撑课程 (模块化/项目 化)	支撑教材与资源 (含思政资源 库)	对应教师能力要求 (含思政育人能 力)	评价/观测手段 (含素养评价)
跨业态 AI 技术 落地能力	跨业态 AI 技术落地 能力	二级：跨场景技术应用 三级：①智能制造 AI 解决方案设计②智慧服 务场景 AI 技术落地③ 智能产品全流程开发与 适配④跨业态 AI 项目 需求对接与执行	腾讯云深度学习与 计算机视觉应用、 自然语言处理综合 实践、腾讯云 AI 产业实践	业态人工智能应 用实务、商业人 工智能、智能制 造技术、AI 项目 管理	跨业态 AI 解决方 案案例库、智能制 造 AI 应用手册、 智慧服务场景落地 教程、AI 项目管 理规范	具备跨业态 AI 技术 应用经验；熟悉智能 制造/智慧服务等场 景；能开展项目化跨 界课程教学；具有国 际化视野
AI 项目 综合管理 能力	AI 项目综 合管理能 力	二级：项目全流程管控 三级：①AI 项目立项 与预算编制②项目团队 组建与任务分配③项目 进度管控与风险防控④ 项目验收与成果交付	腾讯云大模型应用 实战、腾讯云 AI 产业实践、智能终 端系统集成与测 试、AI 智能体项目 实战、AI 产品项目 管理	AI 项目管理、财 务管理基础、风 险管理、大学生 创新创业	AI 项目立项报告 模板、项目预算编 制手册、项目风险 防控方案、项目验 收规范	具备 AI 项目全流程 管理经验；熟悉项目 预算与风险管理；能 指导学生开展 AI 创 业模拟；具备企业项 目管理经历
AI 技术 创新与研 发能力	AI 技术创 新与研发 能力	二级：技术创新与迭代 三级：①新型 AI 算法 应用与测试②AI 技术 融合创新设计③AI 产 品原型开发与验证④行 业前沿技术调研与应用 转化	新型深度学习算法 应用测试、AI 产品 项目管理、腾讯云 AI 产业实践、腾讯 云大模型应用实战	人工智能前沿技 术、创新设计思 维、AI 原型开发 实训、行业技术 调研	AI 前沿技术手 册、算法创新案例 库、产品原型开发 工具教程、行业技 术调研报告范本	具备 AI 技术研发与 创新经验；跟踪行业 前沿技术；能指导学 生开展技术创新项 目；具有企业研发经 历
数据安全 与合规管 理能力	数据安全 与合规管 理能力	二级：数据安全管控 三级：①AI 项目数据 安全体系搭建②数据脱 敏与加密技术应用③行 业数据合规审查与整改 ④数据安全事件应急处 置	Python 程序设计、 腾讯云 IT 平台数 据标注、腾讯云大 模型应用实战、	网络安全与数据 合规、数据安全 技术、AI 风险识 别与管理	数据安全体系建设 手册、数据脱敏技 术教程、行业数据 合规标准、数据安 全应急处置方案	具备数据安全与合规 管理经验；熟悉数据 脱敏与加密技术；能 指导学生开展法律案 例研讨；持有网络安 全相关资格证书
企业实践 与综合输 出能力	企业实践 与综合输 出能力	二级：综合实践能力 三级：①真实企业 AI 项目独立运营②技术管 理岗位职务综合能力③ 岗位实践技术问题分 析与解决④毕业设计综 合输出	腾讯云 IT 平台数 据标注、腾讯云大 模型应用实战、腾 讯云 AI 产业实 践、岗位实习与毕 业设计	岗位实习与毕业 设计（20 学分 /360 学时）、AI 项目实践共性问题 解析、人工智 能专业校外企业 项目实训	企业实习指导手 册、毕业设计指导 书、AI 岗位能力 评价标准、企业导 师评价体系	具备双师素质；有企 业挂职或 AI 项目合 作经历；能担任企业 实践校外指导教师； 熟悉企业 AI 岗位能 力要求

说明：

为核心课程，考试课程。

四层能力递进贯通，基础层全员必修，拓展层按方向选修素养

评价贯穿全学程，不低于 12 学分。

十三、课程思政矩阵

课程思政面与 思政线 专业课程	思政面 1（家国情怀）			思政面 2（职业道德）			思政面 3（职业精神）				思政面 4（个人品格）			思政面 5（专业素养）	
	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 4	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2
	家国同构	仁爱之情	天下为公	爱岗敬业	遵纪守法	规范操守	数据安全	工匠精神	责任意识	团队意识	自律好学	廉洁自律	创新意识	吃苦耐劳	科学精神
程序设计基础						●			●		●				
数据库技术				●				●						●	
操作系统						●			●					●	
Python 程序设计								●					●	●	
腾讯云 IT 平台数据标注	●							●					●		
人工智能数学基础		●										●		●	
计算机技术基础						●			●		●				
数据分析与应用					●				●						●
腾讯云 AI 应用开发实训	●						●								●
腾讯云大模型应用实战			●					●						●	
腾讯云计算机视觉综合实战		●		●											●
腾讯云 AI 产业实践				●						●					●
机器学习技术应用			●		●				●						
交互界面设计		●				●				●					
智能终端系统集成与测试	●			●										●	
商业数据挖掘综合实战					●			●							●
腾讯云深度学习与计算机视觉应用			●			●							●		

课程思政面与 思政线 专业课程	思政面 1（家国情怀）			思政面 2（职业道德）			思政面 3（职业精神）				思政面 4（个人品格）			思政面 5（专业素养）	
	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 4	思政线 1	思政线 2	思政线 3	思政线 1	思政线 2
	家国同构	仁爱之情	天下为公	爱岗敬业	遵纪守法	规范操守	数据安全	工匠精神	责任意识	团队意识	自律好学	廉洁自律	创新意识	吃苦耐劳	科学精神
AI 智能体项目实战			●							●					●
AI 产品项目管理		●			●				●						
计算机视觉岗位能力强化训练				●					●						●
岗位实践共性问题解析	●								●					●	

十四、人才培养特色

（一）构建“岗课赛证创”多维融合，筑牢综合育人体系

打破传统教学壁垒，全面推行“岗课赛证创”多维融合育人体系，实现岗位需求、课程教学、技能竞赛、职业资格证书、创新创业的有机统一。以岗位能力为核心，重构课程体系，将岗位核心技能拆解为课程模块；以技能竞赛为抓手，以赛促学、以赛促练，融入各级人工智能技能竞赛（如全国大学生人工智能创新大赛、广东省职业院校技能大赛）的竞赛标准与实操要求，提升学生实战能力；以职业资格证书为导向，将腾讯云 AI 认证、计算机视觉应用开发证书、Python 程序开发证书等职业技能等级证书内容融入课程，实现“课证融合”，提升学生就业竞争力；以创新创业为延伸，开设创新创业课程，搭建创新实践平台，引导学生将专业技能与创新思维结合，培育学生的创新意识与创业能力，形成“岗有标准、课有支撑、赛有提升、证有保障、创有路径”的全方位育人格局。

（二）引入腾讯云 AI 资源，赋能课程教学提质增效

深化校企合作，独家引进腾讯云 AI 核心资源，将其贯穿人才培养全课程、全环节，打造“企业资源进校园、行业技术进课堂”的特色教学模式。依托腾讯云 AI 生态体系，引入其开源分布式机器学习框架、AI 大模型、智能体应用等核心技术，搭建专属实训平台，为学生提供与企业真实工作环境一致的实操场景；将腾讯云 AI 工程师认证（TCA）纳入人才培养方案，课程内容与认证标准深度衔接，学生可同步参与认证考核，提升专业认可度；邀请腾讯云技术专家参与课程研发、授课及实训指导，每季度同步腾讯云最新技术白皮书与行业报告，确保课程内容与企业技术迭代同步，让学生在校期间就能接触行业前沿技术，掌握符合企业需求的核心技能，夯实专业技术基础。

（三）推行全程项目化教学，以真实项目驱动能力提升

摒弃“理论灌输式”教学，采用“全程项目化、实战常态化”的教学模式，将真实企业项目贯穿人才培养全过程，实现“做中学、学中练、练中悟”。依托校企合作资源，引入腾讯云及大湾区本地企业的真实 AI 项目（如智能客服数据处理、图像识别应用开发、智能系统运维等），按照“基础项目—综合项目—创新项目”的梯度，将项目拆解为教学任务，融入各学期课程教学中。学生在教师与企业导师的双指导下，全程参与项目需求分析、方案设计、实操落地、复盘优化等全流程，不仅巩固理论知识，更能提升项目实操、团队协作、问题解决等核心岗位能力，提前熟悉企业工作流程与标准，缩短校园与职场的衔接距离，培养“上手快、能力强、适配度高”的技能型人才，契合高职教育实战化培育导向。

（四）提供多次推荐就业服务，全方位护航就业之路

建立“校企联动、精准推送、全程跟踪”的就业推荐服务机制，为学生就业保驾护航。依托学校就业服务平台与校企合作资源，整合大湾区人工智能相关企业岗位资源，根据学生的专业特长、职业意向，开展多次精准就业推荐服务，涵盖校园双选会、企业专场招聘、线上岗位推送等多种形式，确保每位学生都能获得充足的就业机会；对未就业学生进行一对一跟踪对接，了解求职困难，提供针对性指导与岗位补推服务，直至学生成功就业；建立毕业生就业跟踪机制，定期回访毕业生及用人单位，了解毕业生职场适应情况与企业用人反馈，将反馈结果反哺人才培养，持续优化培养方案，形成“培养—就业—反馈—优化”的闭环育人体系，全力提升学生就业率与就业质量，助力学生实现高质量就业。

十五、附录

1. 2026 级人工智能技术应用专业教学进程表

广东碧桂园职业学院（人工智能技术应用专业群）2026 级人工智能技术应用专业教学进程表

专业方向：

人才培养阶段	课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	课程类型	总学分	总学时	学时分配		核心课程	考核方式	学期周学时安排						
								理论学时	实践学时			1	2	3	4	5	6	
第一阶段 职业素养培养与专业岗位基础能力训练	公共基础课	必修	991110010	思想道德与法治	A	3	54	45	9*			3						
			991110033	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	2	36	32	4		▲		2					
			991110030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	3	54	48	6		▲			3				
			991130006	走在前列的广东实践	B	1	18	10	8					1				
			991110011	形势与政策	A	1	48	48				每学期 8 学时						
			981120017	军体融合课	C	6	108	8	100			3	3	1	1			
			981120008	军事技能	C	2	112		112			2w						
			981110013	军事理论	A	2	36	36						2				
			984130010	大学生心理健康教育	A	2	36	24	6+6*			2						
			981110022	大学生职业发展与就业指导	B	2	38	18	20*			每学期 6 学时						
			981130005	大学生创新创业	B	2	36	18	18*				2					
			981110012	国家安全教育	A	1	18	18							1			
			981120058	体育体质健康测试	C	0.5	9		9			每学年 3 学时						
			981120019	劳动教育	C	1	18	4	14*				1					
			981110024	美育概论	A	1	18	18				1						
			111110001	人工智能导论	B	1	18	8	10			1						
			981110023	碧桂园企业文化	B	0.5	8	8				每学期 2 学时						
			981120077	安全急救教育	C	0.5	8		8			2						
			小计				31.5	673	343	330			12	8	7	2		
		限选	---	中华优秀传统文化类课程	A	2	36	20	16			课程设置面向全校，学生在限定课程中选择修学						
			---	创新创业类课程	A	2	36	20	16									
			小计				4	72	40	32								
		任选	---	人文素养类课程	A	2	36	20	16			课程设置面向全校，学生在给定范围内任选						
	---		科学素养类课程	A	2	36	20	16										
	小计				4	72	40	32										
	公共课合计						39.5	817	423	394			12	8	7	2		
	专	专业群平台	980070001	网页设计与制作	A	3.5	60	36	24	★	▲	4						

	业 (技 能) 课	课 (必修)	980070002	数据库技术	B	3	54	30	24				3				
			980070003	腾讯云 IT 平台数据标注	C	2.5	45	15	30				3				
			980070004	Python 程序设计	B	4	72	40	32	★	▲		4				
			小计			13	231	121	110			4	10	0			
		专业 技术 平台 课 (必修)	980070005	操作系统	B	3.5	60	30	30			4					
			980070006	人工智能数学基础	A	1.5	30	30	0			2					
			980070007	计算机技术基础	B	3.5	60	30	30		▲	4					
			980070008	数据分析与应用	B	4	72	32	40	★	▲		4				
			980070009	商业数据挖掘综合实战	B	3	54	30	24					3			
			980070010	腾讯云大模型应用实战	B	3	54	30	24	★	▲			3			
			980070011	腾讯云计算机视觉综合实战	B	4	72	32	40					4			
			980070012	具身智能应用开发	B	3	54	30	24	★	▲			3			
			980070013	机器学习技术应用	B	4	72	40	32					4			
			小计			29.5	528	284	244			10	4	17			
	专业 群 拓 展 课 (限 选)	模块一 (人工 智能 技术 应用 专业)	980070014	交互界面设计	A	2	36	24	12						2		
			980070015	智能终端系统集成与测试	A	2	36	24	12						2		
		模块二 (软件 技术 专业)	980070030	信息安全	A	2	36	24	12						2		
			980070031	UI 设计与美学基础	A	2	36	24	12						2		
		模块三 (云计 算技术 应用专 业)	980070032	物联网与云计算	A	2	36	24	12						2		
			980070033	DAPP 技术	A	2	36	24	12						2		
		模块四 (大数 据应用 技术专 业)	989920011	数据挖掘技术	A	2	36	24	12						2		
			989920010	Hbase 分布式存储系统与应用	A	2	36	24	12						2		
		模块五 (信息 安全专 业)	980070034	信息安全技术与实施	A	2	36	24	12						2		
			980070035	网络安全产品配置与应用	A	2	36	24	12						2		
			小计			4	72	48	24			0	0	0	4		
第二 阶段 岗 位 分 流 专 业 知 识 深 化 学 习	专 业 (技 能) 课	计算机视觉 岗位课 (限选)	980070016	AI 工作流与质量治理	A	2	36	24	12						2		
			980070017	深度学习与计算机视觉应用	B	4	72	42	30	★	▲				4		
			980070018	AI 智能体项目实战	B	4	72	42	30	★	▲				4		
			980070019	AI 产品项目管理	B	4	72	42	30						4		
			980070020	计算机视觉岗位能力强化训练	C	17	306		306							18w	

和专 业技 能强 化训 练			980070021	岗位实践共性问题解 析	A	2.5	48	48								2w		
		小计					33.5	606	198	408						14		
		自然语言处 理 岗位课 (限选)	980070022	自然语言处理初级项 目实战	A	2	36	24	12							2		
			980070023	智能语音处理及应用 开发	B	4	72	42	30							4		
			980070024	人工智能系统部署与 运维	B	4	72	42	30							4		
			980070025	自然语言处理综合实 践	B	4	72	42	30	★	▲					4		
			980070026	自然语言处理岗位能 力强化训练	C	17	306		306								18w	
			980070027	岗位实践共性问题解 析	A	2.5	48	48									2w	
			小计					33.5	606	198	408						14	
		第三 阶段 基层 管理 干部 (技 术骨 干) 岗 位职 务能 力企 业实 践教 学培 养	计算机视觉 岗位企业 实践教学 培养（必 修）	980070028	岗位实习与毕业设计 （必修）	C	20	360	72	288								20w
自然语言处 理岗位 企业实践 教学培养 （必修）	980070029			岗位实习与毕业设计 （必修）	C	20	360	72	288								20w	
	小计					20	360	72	288	0	0	0	0	0	0	0		
			专业（技能）课合计					100	1797	723	1074	0	0	14	14	17	18	0
学时、学分及学期周学时总计							139.5	2614	1146	1468	0	0	26	22	24	20	0	

注：*表示课外实践；★表示核心课程；▲表示考试课程，其余为考查；w表示集中实践教学周

学生素质拓展贯穿全学程，素质拓展学分为12学分以上

专业技术拓展课程，群内一个专业一个模块，应列明所有专业的专业技术拓展课程，学生可自由选择其中一个或多个模块学习。