

广东省普通高校申请学士学位授予 专业简况表

学校名称 广州南方学院（原中山大学南方学院）（12619）
学校代码

学科门类 工学（08）
门类代码

专业名称 智能科学与技术（080907T）
专业代码

批准时间 2019 年

广东省学位委员会办公室
2022 年 12 月 20 日填

填 表 说 明

一、表内各项目要求提供原始材料备查。

二、“专任教师”是指具有高等教育教师资格证书、从事教学工作的人员。符合岗位资格是指：主讲教师具有讲师及以上（含讲师）职称或具有硕士及以上学位，通过岗前培训并取得合格证、高等教育教师资格证书的教师（中外合作办学高校聘任的外籍教师应符合《中华人民共和国中外合作办学条例》）。全日制在校生人数=本科生数+专科生数 $\times 0.5$ ；生师比=全日制在校生数/教师总数；专任教师中具有研究生学位的比例=(具有研究生学位专任教师数/专任教师数) $\times 100\%$ ；专任教师中具有高级职称的比例=具有副高级以上职务的专任教师数/专任教师数。

三、设计性实验是指给定实验目的、要求和实验条件，由学生自行设计实验方案并加以实现的实验；综合性实验是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程知识的实验。

四、“图书”包括纸质图书与电子图书；业务类期刊杂志，按种类和年度装订成合订本，1本算1册。生均年进书量=当年新增图书量/全日制在校生数

五、设计性实验是指给定实验目的、要求和实验条件，由学生自行设计实验方案并加以实现的实验；综合性实验是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程知识的实验。

六、表格中涉及到的教学研究项目、获奖、科研项目、专利等均指以学校的名义获得的项目，如果项目负责人以其他单位名义获得，但经费已转入该校的可计入该校科研项目。

七、“近3年”统计时间为填表当年往前推算3年为起始时间，如2023年3月填表，则填写2020年3月至2023年2月的情况。“3年内”统计时间为填表当年往后推算3年为起始时间，如2023年3

月填表，则填写 2023 年 3 月至 2026 年 2 月的情况。

八、本表填写的数据不得超过限报数额，不得随意增加内容。文字原则上使用小四或五号宋体。复制（复印）时，必须保持原格式不变，纸张限用 A4，双面印刷，装订要整齐。

I 定位、目标与方案（专业定位及培养目标不超过 1000 字，人才培养方案请另附）

一、专业定位

本专业依托学校应用型人才培养总体定位，面向粤港澳珠三角地区、尤其是地方经济建设与发展对智能科学与技术方面人才的需求，结合学院省级一流本科专业计算机科学与技术、电子信息科学与技术，以及自动控制等多学科融合的特点，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好人文科学素养和职业道德，较好地掌握数学、自然科学等基础知识，同时充分发挥学校应用型人才培养的优势，培养能够从事智能信息处理技术研发、智能产品设计和智能系统集成等工作，具有创新意识、团队协作能力的复合型工程应用型人才。

二、培养目标

智能科学与技术专业始终贯彻落实党和国家的教育方针，坚持立德树人，旨在培养适应地方经济建设和社会发展需要的，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好人文素质、创新意识、科学素养、国际视野、具有扎实的人工智能理论知识、技术与工程实践能力的应用型人才。培养的学生应具备坚实的数学、物理、计算机和信息处理的基础知识等多学科交叉知识，系统地掌握智能科学技术的基础理论、基础知识和基本技能与方法，受到良好的科学思维、科学实验和初步科学研究的训练，具备智能信息处理、智能行为交互和智能系统集成方面应用和开发的基本能力，经过四年的实践训练，学生在毕业后三至五年，能够达到以下目标：

(1) 职业规范：具备良好的人文社科知识、社会责任感和工程职业道德，能够在智能信息系统工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

(2) 职业能力：具备数学、自然科学、人工智能技术及其相关学科的基础知识；熟练掌握人工智能相关技术，能够设计并解决典型应用领域的复杂工程问题。

(3) 设计与实践能力：掌握基本的工程实践方法，具有一定的创新意识，能够设计和实施工程实验，并分析实验结果；

(4) 工程与社会：了解与本专业相关的国家和行业法律法规，具有综合考虑经济、法律、伦理、健康等因素开展工程实践的能力；

(5) 项目管理：具有一定的组织管理能力、语言和文字表达能力、人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；

(6) 终身学习：能不断学习和适应社会发展，具有一定国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

类别	在校生人数	当年招生人数
本科	386	250
专科	0	0

II 师资队伍						
II-1-1 专业负责人						
姓名	性别	出生年月	职称 (取得时间)	所在院系	是否 兼职	
苑俊英	女	1980年12月	教授(2020年3月)	电气与计算机工程学院	否	
最高学位或最后学历 (毕业专业、时间、学校、系科)		于2007年7月毕业于河北大学数学与计算机学院计算机应用专业，目前在中山大学计算机学院攻读博士学位				
国内外主要学术兼职 (最多填两项)		中国计算机学会协同计算专委会委员 (CCF TCCC) 广东省计算机学会大数据专业委员会委员				
本人近3年科研工作情况						
总 体 情 况	在国内外重要学术刊物上发表论文共30篇；出版专著8部。					
	获奖成果共0项；其中：国家级0项；省部级0项；市厅级0项，其他0项。					
	目前承担项目共8项；其中：国家级0项；省部级6项；市厅级1项，其他1项。					
	近3年支配科研经费共340万元，年均科研经费113万元。					
有 代 表 性 的 成 果	序号	成果名称(获奖项目、论文、专著、发明专利等, 限5项)	获奖等级及证书号、刊物名称出版单位、专利授权号	时间	署名 次序	
	1	Multiple Histograms-Based Reversible Data Hiding Using Fast Performance Optimization and Adaptive Pixel Distribution	The Computer Journal (SCI)	2022.08	第1	
	2	Improving the Security of Reversible Data Hiding Using Multiple Histogram Modification	Mathematical Problems in Engineering (SCI)	2022.01	通讯作者	
	3	On Performance Improvement of Reversible Data Hiding with Contrast Enhancement	The Computer Journal (SCI)	2020.10	通讯作者	
	4	一种基于广场转换的抗LED再生拷贝方法及系统	发明专利(ZL 2022 1 0062916.4)	2022.04	第1	
	5	C语言程序设计——增量式项目驱动一体化教程(第2版)	电子工业出版社	2021.08	第1	
目 前 承 担 的 教 学	序号	名称(限5项)	来源	起止时间	经费 (万元)	本人承 担任务
	1	基于深度网络的跨媒介信道多媒体安全关键技术研究	广东省重点建设学科科研能力提升项目	2022.03-2025.03	20	负责人
	2	基于深度对抗网络的抗LED再生拷贝关键技术研究	广州市科学研究计划项目	2022.03-2025.03	5	负责人

科研项目	3	计算机科学与技术	广东省一流本科专业建设点	2022.01-2025.01	30	负责人
	4	多媒体内容安全技术研究中心	广东省普通高校工程技术中心	2021.12-2024.12	300	第2负责人
	5	特色小镇数字化旅游信息服务平台——以从化特色小镇为试点	广东省普通高校重点领域专项（科技服务乡村振兴）	2021.12-2024.12	10	负责人

主讲本专业课程情况	序号	课程名称	学时	授课主要对象	性质（必修/选修）
	1	数据结构与算法	54+20	大二本科生	必修
	2	面向对象程序设计	54	大一本科生	必修
	3	高级语言程序设计	36+20	大一本科生	必修
	4	计算机应用基础——大数据及云计算	36	大一本科生	必修
	5	程序设计实训	40	大二本科生	必修
	6	数据库原理及应用	54	大三本科生	必修

本人指导（或兼职指导、联合培养）研究生情况：

本人在 2022 年获广州大学联合培养研究生指导教师任职资格，并与广州大学的刘淼副教授、吴昱副教授两位导师联合指导 2022 级计算机技术硕士生：江东铨、刘思。

II-1-2 专业教师队伍

II-1-2-1 整体情况

具有博士学位者比例			64%			具有硕士及以上学位者比例			100%	
职 称	比 例	人数合计	35 岁及以下	36 至 40 岁	41 至 45 岁	46 至 50 岁	51 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	
正高级	28%	7	0	0	1	2	0	2	2	
副高级	52%	13	3	0	2	3	1	4	0	

中 级	20%	5	1	2	2	0	0	0	0
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	100%	25	4	2	5	5	1	6	2

II-1-2-2 专业核心课程、专业课程教师一览表（公共课教师不填，本表可另附页续）

姓 名	性 别	出生年月	职 称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
苑俊英	女	1980.12	教 授	硕士	河北大学	计算机应用	否
倪江群	男	1963.11	教 授	博士	香港大学	信息与通信系统	是
林建邦	男	1975.02	教 授	博士	台湾辅仁大学	管理学（大数据分析）	否
漆贤军	男	1975.04	研究员	博士	武汉大学	管理信息系统	否
王俊惠	男	1964.08	教 授	博士	成功大学	电机工程	否
杨 智	男	1961.01	教 授	硕士	甘肃工业大学	自动控制理论及应用	否
王 奔	男	1960.04	教 授	博士	华南理工大学	控制理论与控制工程	否
陈楷升	男	1988.06	副教授	博士	成功大学	计算机与通信工程	否
萧裕中	男	1980.01	副教授	博士	台湾中央大学	资讯管理	否
罗 国	男	1988.01	副教授	博士	华南理工大学	控制理论与控制工程	否
马渊博	女	1987.09	副教授	博士	华南理工大学	微电子学与固体电子学	否
张 巍	男	1969.07	副教授	博士	上海大学	电力电子与电力传动	否
杨秀珍	女	1965.12	副教授	博士	西北工业大学	控制理论与控制工程	否
王 虓	男	1976.04	副教授	博士	埼玉大学	粒子物理	否
李传翹	男	1964.11	副教授	博士	华南理工大学	自动控制理论及应用	否
胡 健	男	1964.09	副教授	博士	俄罗斯茹科夫斯基空军工程大学	军事与行政管理	否
闵 虎	男	1972.09	高级工程师	硕士	北京航空航天大学	自动控制	否
鞠传文	男	1962.01	副教授	硕士	空军工程大学	武器系统与运用工程	否

原 伟	男	1981.09	高级工程师	硕士	中山大学	检测技术与自动化装置	否
俞新凯	男	1975.08	高级工程师	硕士	中山大学	软件工程	否
吴 攀	男	1987.08	讲 师	博士	中山大学	计算机科学与技术	否
陆志恩	男	1979.11	讲 师	博士	上海交通大学	凝聚态物理	否
成 斌	男	1984.03	讲 师	硕士	华北水利水电大学	计算机应用技术	否
沈志奇	男	1977.11	讲 师	硕士	中国科学院研究生院	软件工程	否
梁进良	男	1984.09	讲 师	硕士	北京邮电大学	软件工程	否

II-1-2-3 实验课程教师

姓 名	性别	出生年月	职 称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
邓达荣	男	1978.08	高级工程师	硕士	中山大学	电子与通信工程	否
原 伟	男	1981.09	高级工程师	硕士	中山大学	检测技术与自动化装置	否
李业谦	男	1986.08	网络工程师	硕士	中南大学	软件工程	否
何伟宏	男	1988.02	讲 师	硕士	中山大学	电子与通信工程	否
钟晓婷	女	1988.04	讲 师	硕士	中山大学	软件工程	否
邓浩然	男	1989.01	讲 师	硕士	中山大学	计算机科学技术	否
王鲁赣	男	1994.11	助 教	硕士	日本茨城大学	电气电子系统工程	否
李 平	女	1983.06	助 教	硕士	哈尔滨工业大学	仪器科学与技术	否
刘钦元	男	1988.01	助 教	学士	三峡大学	电子信息工程	否
张睿锐	男	1998.01	助 教	学士	中山大学南方学院	通信工程	否

II-2-1 教学管理规章制度清单一览表（包括师德师风、教学管理、质量监督、校风学风等）

序号	名 称	实施时间
1	广州南方学院本科毕业论文（设计）管理办法	2022 年 11 月
2	广州南方学院实习管理办法	2022 年 11 月

3	广州南方学院实习基地管理办法	2022年11月
4	广州南方学院教材管理办法	2021年10月
5	广州南方学院教育教学成果奖评选办法	2021年4月
6	广州南方学院本科生学籍管理规定	2021年9月
7	广州南方学院课程及成绩管理规定	2021年9月
8	广州南方学院授予学士学位工作细则	2021年9月
9	广州南方学院本科教学检查实施办法	2021年7月
10	广州南方学院领导干部听课制度实施办法	2021年7月
11	中山大学南方学院教学指导委员会章程	2014年7月
12	中山大学南方学院教学管理工作规程	2014年12月
13	中山大学南方学院本科生学籍管理规定（2018年修订）	2018年6月
14	中山大学南方学院人才培养方案制订与管理规程	2011年3月
15	中山大学南方学院教师停调课管理规定	2014年11月
16	中山大学南方学院本科课程教学大纲管理办法（试行）	2009年3月
17	中山大学南方学院课程及成绩管理规定（2018年修订）	2018年6月
18	中山大学南方学院“创新强校工程”项目管理办法（2020年修订）	2020年9月
19	中山大学南方学院教师教学行为规范（试行）	2014年7月
20	中山大学南方学院教学督导工作管理办法	2018年9月
21	中山大学南方学院学生教学信息员制度（试行）	2014年7月
22	中山大学南方学院本科专业设置管理办法	2018年1月
23	中山大学南方学院新增学士学位授予专业审核与质量监督管理办法	2018年1月
24	中山大学南方学院学分制本科生导师制管理实施办法	2015年7月
25	中山大学南方学院学士学位授予细则（2018年修订）	2018年6月

II-2-2 科学研究					
II-2-2-1 本专业教师近3年科研工作总体情况					
教师参加科研比例		100%			
科研经费 (万元)	出版专著(含教材) (部)	发表学术论文 (篇)	获奖成果 (项)	鉴定成果 (项)	专利 (项)
648.8	10	95	10	0	29
II-2-2-2 本专业教师近3年主要科研(含鉴定)成果(限10项)					
序号	成果名称	姓名	署名 次序	转化或应用情况	
1	面向数字媒体的“媒体桥”关键技术研究及其应用	苑俊英、倪江群	1	广东省教育厅特色创新类(自然科学)项目,2022年结项,是人工智能科研团队的科研工作成果	
2	基于学术大数据的多维度科研文献图谱研究	苑俊英、郭中华	1	广州市科学研究计划一般项目,2021年结项,是人工智能科研团队的科研工作成果	
3	基于小波熵的生物信息智能计算研究	罗国	1	广东省青年创新人才类(自然科学)项目,2021年结项,是人工智能科研团队的科研工作成果	
4	教育大数据支撑下的应用型本科人才培养的探索与实践	苑俊英、张鉴新	2	广东省重点平台及科研项目:特色创新类(教育科研类),2020年结项,应用于学校教务大数据研究工作中	
5	基于SSH架构的高等学校在线考试系统	苑俊英、钟晓婷	1	2019年省级大学生创新创业项目(创新实践),应用于计算机实践基础期末考试中	
6	基于SSH框架的学生综合测评系统	苑俊英、钟晓婷	1	2020年省级大学生创新创业项目(创新实践),应用于学院学术综合测评工作中	
7	毕业生就业跟踪管理系统	苑俊英、钟晓婷	2	2020年省级大学生创新创业项目(创新实践),应用于学院专业认证校友调研工作中	
8	图云教育	苑俊英、陈楷升	2	2021年广东省大学生培育项目(重点),应用于线上线下混合式教学工作中	
9	带图形用户界面的高尔夫手机	苑俊英、陈深进	2	2018.01—2020.12 横向课题,应用于“高友盒子”微信小程序中	
10	NFCA 微信小程序	钟晓婷	2	2021年国家级大学生创新创业项目(创业类),应用于学校教务工作,为学生提供课表推荐等服务	
II-2-2-3 本专业教师近3年有代表性的转化或被采用的科研成果(限10项)					
序号	成果名称	姓名	署名 次序	获奖名称、等级或鉴定单位、时间	
1	一种食材洁净系统与装置、一种带有农药残留检测的果蔬清洗萃取解毒剂、一种泡茶前	庄继东	1	三项专利实现成果转让,受让方:广州健康信息产业有限公司	

	的洗茶装置			
2	一种基于广场转换的抗 LED 再生拷贝方法及系统	苑俊英	1	发明专利, 2022 年 4 月, 专利号: ZL 2021 2 0122220.7
3	一种基于视觉信息的小车导航系统	苑俊英	3	发明专利, 2020 年 12 月, 专利号: ZL 2017 1 0670538.7
4	一种基于物联网的室内自动寻路小车	苑俊英	1	实用新型专利, 2022 年 10 月, 专利号: ZL 2022 2 0976197.2
5	智能家电一体化电源系统	张 巍	1	实用新型专利, 2022 年 3 月, 专利号: ZL 2021 20981478.2
6	心电信号采集装置及心电信号处理系统	罗 国	1	实用新型专利, 2020 年 6 月, 专利号: ZL 2019 21228361.6
7	一种智能气象时钟	苑俊英	1	实用新型专利, 2021 年 11 月, 专利号: ZL 2021 2 0122253.1
8	基于云平台的巡检机器人	张 巍	1	实用新型专利, 2021 年 11 月, 专利号: ZL 2021 2 0839083.9
9	可选中摄像头手机 (小人型)	苑俊英	1	外观专利, 2021 年 11 月, 专利号: ZL 2020 3 0659624.0
10	基于云平台的移动监控设备	张 巍	1	实用新型专利, 2021 年 11 月, 专利号: ZL 2021 2 0839085.8

II-2-2-4 本专业教师近 3 年发表的学术文章 (含出版专著、教材) (限 10 项)

序号	名 称	姓 名 (注次序)	时 间	刊物、会议名称或 出版单位	备注
1	Multiple Histograms-Based Reversible Data Hiding Using Fast Performance Optimization and Adaptive Pixel Distribution	苑俊英 (1)	2022.08	The Computer Journal	SCI
2	Implicit label number for optical packets in label switching networks based on spectral amplitude coding and OCDM path	陈楷升 (1)	2022.08	IEEE Photonics Journal	SCI
3	A Multi-Source Co-Simulation Method for the Thermal Stability of GaAs Sub-6G Power Amplifier with Adjustable Bias Current	马渊博 (1)	2022.06	Electronics	SCI
4	Improving the Security of Reversible Data Hiding Using Multiple Histogram Modification	苑俊英 (通讯作者)	2022.01	Mathematical Problems in Engineering	SCI
5	Optimizing Elevator Dispatching Strategy Based on Perceptron Algorithm	张 巍 (1)	2022.05	4th International Conference on Electrical Engineering (ELEG 2022)	EI
6	Efficient JPEG Batch Steganography Using Intrinsic Energy of Image Contents	倪江群 (2)	2021.11	IEEE Trans. on Information Forensics and Security	SCI
7	Noise-Immune Labels of Residual Codes for Improving Solution Efficiency to Packet Overflow in an Optical Label-Switched Buffer	陈楷升 (1)	2021.10	Photonics	SCI
8	On Performance Improvement of Reversible Data Hiding with	苑俊英 (2)	2020.10	The Computer Journal	SCI

	Contrast Enhancement				
9	An application of spectral-amplitude-coding labels in optical signal buffering over optical packet-switching networks	陈楷升 (1)	2020.09	IEEE Communications Letters	SCI
10	Intelligent Kitchen Based on STC89C52RC Micro Control Unit	罗 国 (1)	2020.03	2020 Cyber Security Intelligence and Analytics	EI

II-2-2-5 本专业教师近3年承担的代表性科研项目（限填10项）

序号	项 目 名 称	项目来源	起讫时间	经费 (万元)	姓名	承担工作
1	基于小波变换与零和神经网络的膈肌肌电信号降噪系统辨识研究	广东省教育厅	2022-2025	5	罗 国	主持
2	基于深度对抗网络的抗LED再生拷贝关键技术研究	广州市科技厅	2022-2024	5	苑俊英	主持
3	基于深度网络的跨媒介信道多媒体安全关键技术研究	广东省教育厅	2022-2025	20	苑俊英	主持
4	特色小镇数字化旅游信息服务平台——以从化特色小镇为试点	广东省教育厅	2021-2024	10	苑俊英	主持
5	多媒体内容安全技术研究中心	广东省教育厅	2021-2024	300	倪江群、 苑俊英	主持
6	人体呼吸信号采集与降噪研究	广州市科技厅	2021-2023	5	罗 国	主持
7	基于5G移动通信功率放大芯片的热可靠性优化研究	广东省教育厅	2020-2023	4	马渊博	主持
8	利用低互相关值之光学码补偿光码分多址网路之光纤非线性效应	广州市科技厅	2020-2022	20	陈楷升	主持
9	抗再生拷贝的半脆弱信息隐藏关键技术研究	广州市科技厅	2019-2021	20	陈海山	主持
10	基于学术大数据的多维度科研文献图谱研究	广州市科技厅	2018-2020	20	苑俊英	主持

III 教育教学管理体系

III-1 课堂教学与课程建设

III-1-1 课程资源建设

III-1-1-1 公共课

课程名称	使 用 教 材				课时
	教材名称	主编	出版单位	出版年份	

大学英语一	全新版大学进阶英语综合教程 1	季佩英	上海外语教育出版社	2017	54
大学英语一	全新版大学进阶英语综合教程 综合训练 1	冯 豫	上海外语教育出版社	2017	
大学英语二	大学英语听说教程 2 (智慧版)	陈向京	外语教学与研究出版社	2017	72
大学英语二	全新版大学进阶英语综合教程 2	范 焯	上海外语教育出版社	2017	
大学英语二	全新版大学进阶英语综合教程 综合训练 2	梁正溜	上海外语教育出版社	2017	
大学英语二	新世界交互英语 (第二版) 视听说学生用书 2	孙 阳	清华大学出版社	2017	
大学英语三	全新版大学进阶英语综合教程 3	吴晓真 陈 进	上海外语教育出版社	2017	
大学英语三	全新版大学进阶英语综合教程 综合训练 3	冯 豫	上海外语教育出版社	2017	54
大学英语三	新世界交互英语视听说 3	文 旭	清华大学出版社	2017	
大学英语三	大学英语听说教程 3 (智慧版)	陈向京	外语教学与研究出版社	2017	
大学英语三	(新) 大学英语 (第三版) 精读 预备级 学生用书	董亚芬	上海外语教育出版社	2017	
大学英语四	全新版大学进阶英语综合教程 4	李荫华	上海外语教育出版社	2017	
大学英语四	全新版大学进阶英语综合教程 综合训练 4	冯 豫	上海外语教育出版社	2017	72
思想道德修养与法律基础	思想道德与法治 (马工程)	中宣部组编	高等教育出版社	2020	54
中国近现代史纲要	中国近现代史纲要	高校思想政治理论课教材编写组	高等教育出版社	2020	54
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (马工程)	中宣部组编	高等教育出版社	2021	54
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (实践)	综合素质教育-社会实践教程 (马工程)	王丽荣	上海交通大学出版社	2021	48
马克思主义基本原理概论	马克思主义基本原理 (马工程)	中宣部组编	高等教育出版社	2021	54

形势与政策	形势与政策（马工程）	许丹 王臣 王春源	电子科技大学出版社	2022	36
人文社科模块	大学生通识教程	王丽荣	江苏大学出版社	2018	36
自然科学模块	大学生通识教程	王丽荣	江苏大学出版社	2018	36
管理学基础	管理学（马克思主义理论研究和建设工程重点教材）	《管理学》编写组	高等教育出版社	2021	36
大学人文基础	大学人文读本	孙立	中山大学	2020	36
大学生心理健康教育	大学生军事理论课程	丁梦 张宝红	国家行政学院出版社	2019	36
军事理论	乐思爱行—大学生心理健康教育（马工程）	王金海 郭海峰	上海交通大学出版社	2019	36
创业基础（理论）	创业管理（第4版）	张玉利 陈寒松 薛红志 李华晶	机械工业出版社	2021	18
创业基础（实践）	创业基础	张耀辉 朱锋	暨南大学出版社	2022	48
就业指导（理论+实践）	大学生职业生涯规划与就业指导	李富军	西北工业大学出版社	2022	36
III-1-1-2 专业（专业基础）课					
课程名称	使用教材				课时
	教材名称	主编	出版单位	出版时间	
高等数学（1）	高等数学（第七版上册）	同济大学数学系	高等教育出版社	2021 （第36次印刷）	72
线性代数	工程数学 线性代数（第六版）	同济大学数学系	高等教育出版社	2020 （第24次印刷）	54
高级语言程序设计	C语言程序设计——增量式项目驱动一体化教程（第2版）	苑俊英等	电子工业出版社	2019	36
高等数学（2）	高等数学（第7版）（下册）	同济大学数学系编	高等教育出版社	2019 （第23次印刷）	90

大学物理(1)	大学物理 上册	白晓明	机械工业出版社	2022	54
电路与模拟电子技术	电路与模拟电子技术 (第三版)	殷瑞祥	高等教育出版社	2017	54
Python 程序设计	python 程序语言设计 基础	蒿 天	高等教育出版社	2018	54
工程数学	复变函数与积分变换	李 红	高等教育出版社	2019	54
大学物理(2)	大学物理 下册	白晓明	机械工业出版社	2022	36
操作系统原理	计算机操作系统(第 四版)	汤小丹等	西安电子科技大学 出版社	2018	36
数据结构与算法	数据结构 C 语言第 2 版	严蔚敏等	人民邮电出版社	2022	54
数字电路与逻辑设计	数字电子技术基础 (第六版)	阎石等	高等教育出版社	2016	36
面向对象程序设计	Java 程序设计——增 量式项目驱动一体化 教程(第 2 版)	陈海山等	电子工业出版社	2021	54
概率论与数理统计	概率论与数理统计 (第一版)	同济大学数 学系编	人民邮电出版社	2017	54
计算机组成原理	计算机组成原理(第 6 版)	白中英等	科学出版社	2019	36
数字信号处理	数字信号处理	焦瑞莉等	机械工业出版社	2011	36
数据库原理	数据库系统原理与设 计	薄宏等	中山大学出版社	2015	54
数字图像处理及应用	MATLAB 在数字图像处 中的应用	陈刚等	清华大学出版社	2016	36
离散数学	离散数学及其应用 (第 2 版)	屈婉玲等	高等教育出版社	2018	54
计算机网络	计算机网络教程(第 6 版)	谢钧等	人民邮电出版社	2021	36
嵌入式系统	嵌入式系统	张军朝	机械工业出版社	2018	36
机器学习	从机器学习到深度学 习 基于 scikitlearn 与 TensorFlow 的高效 开发实战	刘长龙	电子工业出版社	2019	36
自动控制原理	自动控制原理(第二 版)	王建辉	清华大学出版社	2014	54
计算机视觉及应用	OpenCV 计算机视觉基 础教程(Python 版) (慕课版)	夏帮贵等	人民邮电出版社	2020	36

传感器原理及应用	《自动检测技术》第4版	赖申江等	机械工业出版社	2017	36
机器人技术	机器人技术基础	黄俊杰等	华中科技大学出版社	2018	36
模式识别	模式识别与机器学习	孙仕亮等	清华大学出版社	2020	36
人工智能原理	人工智能原理	王文敏	高等教育出版社	2019	36
大数据与云计算	大数据技术原理与应用	林子雨	人民邮电出版社	2021	36
自然语言处理	Python 自然语言处理(微课版)	周元哲	清华大学出版社	2021	36
深度学习	深度学习入门: 基于Python 的理论与实现	斋藤康毅	人民邮电出版社	2018	36
III-1-1-3 实验课					
课程名称	使用教材				课时
	教材名称	主编	出版单位	出版时间	
高级语言程序设计实践	C 语言程序设计实验教程(第2版)	陈海山等	电子工业出版社	2020年	20
大学物理实验	大学物理实验指导书(第2版)	白晓明等	自编讲义	2020年	20
电路与模拟电子技术实践	电路与模拟电子技术(第三版)	殷瑞祥	高等教育出版社	2017年	40
操作系统课程设计	计算机操作系统	汤小丹等	人民邮电出版社	2021年	20
数据结构与算法课程设计	数据结构(C语言版)第2版	严蔚敏等	人民邮电出版社	2022年	20
数字电路与逻辑设计	数字电子技术基础(第六版)	阎石 王红	高等教育出版社	2016年	20
计算机组成原理课程设计	计算机组成原理(第6版)	白中英 戴志涛	科学出版社	2019年	20
程序设计实训	Java 程序设计实训(第2版)——增量式项目驱动一体化教程	谭志国等	电子工业出版社	2020年	40
计算机网络实训	计算机网络教程(第6版)	谢钧等	人民邮电出版社	2021年	20
嵌入式系统实践	嵌入式系统	张军朝	机械工业出版社	2018年	20
机器学习实践	从机器学习到深度学习基于 scikitlearn 与 TensorFlow 的高效	刘长龙	电子工业出版社	2019年	20

	开发实战				
智能系统实训	智能系统	刘河等	电子工业出版社	2020年	40

III-1-1-4 教材建设

使用近3年出版的新教材比例		100%	使用省部级及以上获奖教材比例		33%
序号	编写出版或自编教材名称	主 编	编写内容字数	出版时间或编写时间	出版或使用情况
1	大学物理上册	白晓明	45.92万	2022年5月	机械工业出版社
2	大学物理下册	白晓明	45.92万	2022年5月	机械工业出版社
3	大学物理实验指导书（第2版）	白晓明	6.7万	2020年7月	自编讲义
4	C语言程序设计——增量式项目驱动一体化教程（第2版）	苑俊英等	42万	2020年8月	电子工业出版社
5	C语言程序设计实验教程（第2版）	苑俊英等	31万	2020年8月	电子工业出版社
6	Java程序设计实训——增量式项目驱动一体化教程（第2版）	苑俊英等	69万	2020年10月	电子工业出版社
7	Java程序设计及应用——增量式项目驱动一体化教程（第2版）	苑俊英等	69万	2021年8月	电子工业出版社
8	多媒体技术与应用	张鉴新等	31万	2020年1月	电子工业出版社
9	电路分析	杨 智等	45.92万	2020年2月	电子工业出版社
10	嵌入式系统应用实践	郭中华、广州粤嵌	1.9万	2020年9月	自编讲义

III-1-2 实践教学

III-1-2-1 实习实践

校外实习实践教学基地 (含3年内拟建,在名称后标注“▲”)

序号	单 位 名 称	是否有协议	承担的教学任务	每次接受学生人数
1	中国联合网络通信有限公司	是	项目实训、实习	50
2	广州合道信息科技有限公司	是	项目开发实习	20
3	广东鑫艳电器有限责任公司	是	实习实训、毕业设计	80
4	广州粤嵌通信科技股份有限公司	是	IT培训、实习、毕业设计	80

5	深圳信盈达科技有限公司	是	IT 培训、实习、毕业设计	80
6	广州拓胜计算机技术服务有限公司	是	项目实训、实习、毕业设计	50
7	东软教育科技集团有限公司	是	IT 培训、实习、毕业设计	80
8	广州市中陵信息科技有限公司	是	实习实训	50
9	广州元创信息科技有限公司	是	实习实训、毕业设计	50
10	飞诺门阵(北京)科技有限公司▲	否	实习、毕业设计	60
11	迈越软件公司▲	否	实习、毕业设计	60
12	广东全帝科技有限公司▲	否	实习、毕业设计	60
13	广州芬臣生物科技有限公司	是	实习实训	20
14	浙江天煌科技实业有限公司	是	实习实训	20

校内、外实习实践教学具体安排及管理相关情况

智能科学与技术专业的实践教学分课程实验、综合实训、企业实训、认知实习、工作实习和毕业设计等环节。课程实验及综合实训主要在校内完成；企业实训、认知实习、工作实习和毕业设计由学校 and 校外实习基地企业通过双向选择的方式可选择在校内或校外完成。

1. 校内实践教学

本专业培养计划中规定开设的所有课程实验、综合实训均能正常开设，所有实践教学环节严格按照教学计划执行。

(1) 课程实验：对于理论与实践相结合的实验课程，由校内老师授课，主要训练学生基础知识及技术的应用能力，锻炼学生理论联系实际、独立思考及动手能力。所有实验课程全部在学校的专业基础实验室完成教学任务。

(2) 综合实训：主要在校内完成，由校内+企业双导师进行实训指导，采用专题实训+企业真实项目实训的形式，注重培养学生综合所学知识解决大数据应用领域复杂工程问题的能力，依托学校的计算机网络综合实训室、软件与数据库开发实训室、程序设计实训室、大数据应用开发实训室等实验平台，学生以团队形式完成综合实训任务。

(3) 毕业设计(论文)：由学生与校内教师双向选择的形式，由教师指导学生完成毕业设计课题及毕业论文撰写任务。

2. 校外实训、实习教学

本专业的企业项目实训、实习及毕业设计等环节，学生可以选择在合作企业完成，学校与企业配备校内教师+校外工程师共同指导。

(1) 企业项目实训，企业实习：利用企业资源优势，由企业项目经验丰富的工程师授课，采取真实企业项目案例，以项目驱动的形式让学生零距离接触企业，从企业项目入手，了解产品的研发全过程，提高学生综合使用大数据技术解决实际问题的能力。

(2) 毕业设计（论文）：学生自愿选择企业课题开展毕业设计（论文），由企业工程师+校内导师共同指导学生。企业工程师负责毕业设计课题的分析、设计及实现的指导，校内教师指导学生完成毕业论文的撰写工作。

III-1-2-2 专业实验室情况

序号	实验室名称 (含3年内拟建，在名称后标注“▲”)	实验室面积 (M ²)	实验室 人员配备 (人)	仪器设备(台、件)		仪器设备 总值 (万元)
				合计	万元以上	
1	电路基础实验室(1)	177	1	900	0	121.5
2	电路基础实验室(2)	177	1	485	4	110
3	大学物理实验室(1)	176	1	77	7	82.1
4	大学物理实验室(2)	364	1	618	6	159.4
5	电子工艺实验室	177	1	31	8	75.7
6	智能产品设计实验室	364	1	96	50	187.36
7	嵌入式/物联网实验室	364	1	427	42	399
8	计算机网络实验室	364	1	60	24	200
9	计算机网络综合应用实验室	364	1	315	30	200
10	智能机器人实验室	176	1	115	20	62.7
11	人工智能实训室	176	1	229	1	65.2
12	嵌入式应用创新实验室	51	1	86	3	29
13	嵌入式综合实验室	364	1	162	10	250
14	计算机基础实验室(1)	308	1	247	2	48.2
15	计算机基础实验室(2)	224	1	170	2	63.1
16	计算机接口技术实验室	154	1	305	0	104.6

17	校企合作信盈达 CDIO 创新实验室	51	1	40	10	39.6
18	大数据与人工智能创新实验室	51	1	62	6	54.26
19	智能控制与应用创新实验室	51	1	23	11	39
20	校企合作联通创新实验室(1)	68	1	7	0	2.6
21	校企合作联通创新实验室(2)	68	1	16	0	6
22	校企合作粤嵌众创实验室	51	1	80	7	55.4
23	服务器机房	69	1	6	16	129

III-1-2-3 专业实验室仪器设备一览表（指单价高于 800 元的教学仪器设备，本表可另附页续）（教务）

序号	仪器设备名称 (含 3 年内拟购, 在名称后标注 “▲”)	品牌及型号、规格	数量	单价(元)	国别、厂家	出厂年份
1	电路分析与模拟电路实验箱	清华科教 TPE-DGA5L	50	3520	中国清华科教	2020
2	电路分析与模拟电路实验箱	深圳博嵌 BQ/DL-5	50	2680	中国深圳博嵌	2020
3	数字电路实验箱	TDS-7G	100	4030	中国北京	2020
4	台式电脑	联想启天 M410-D227 (22 寸显示器)	67	7984	中国联想	2018
5	网络摄像头 1 (带支架)	DS-2DF82371W-A	6	6100	中国海康威视	2018
6	网络摄像头 2	DS-2DC2204IW-DE3/W	6	950	中国海康威视	2018
7	工作站 1	W297G2	4	52000	中国五舟	2019
8	工作站 2	W197G2	1	86000	中国五舟	2019
9	路由器	RT-MSR3600-28-WiNet	1	4600	中国新华三	2019
10	交换机	TP-LINK TL-SG1048	3	2100	中国普联	2019
22	UPS 不间断电源	华为 2000-A-2KTTS 1600W	4	2500	中国华为	2019
23	打印扫描一体机	惠普 M12 16nfh	1	2000	美国惠普	2019

25	机柜	ND6624	3	1300	中国金盾	2019
26	联想启天主机	M415B250PCI	265	5700	中国联想	2017
27	单片机创新实验箱	GEC-51-KC	50	6590	中国粤嵌	2020
28	智能无人车开发应用平台	GEC-CAR-ARM	40	8420	中国粤嵌	2020
30	物联网综合基础试验箱(含技术服务)	NBIOT801-A	40	15000	中国深圳	2020
31	联想台式电脑	主机: 启天 M420-D166 显示器: TE20-10	140	3580	中国联想	2020
32	粤嵌单片机创新实验箱	GEC-51-KC	35	5700	中国粤嵌	2021
33	交换机	华为 S5720S-52P-SI-AC	4	3999	中国华为	2020
34	信盈达嵌入式实验箱	XYD-A72	100	4510	中国深圳	2020
35	黑板	4000*1200	1	1280	中国广州	2020
36	全高清工程激光投影机	爱普生 EPSON CB-L510U	2	21600	日本爱普生	2020
37	宽屏电动投影幕	红叶	2	3000	中国红叶	2020
38	中控系统	奕星 YX3300(含设备 线材与配件)	1	2200	中国奕星	2020
39	无线手持话筒	佳音捷 JYH-580	1	1000	中国佳音捷	2020
40	12路调音台	雅马哈 YAMAHA MG12	1	3200	日本雅马哈	2020
41	音频处理器	台电 TD-6800	1	4500	中国台电	2020
42	多模态音频处理终端	佳音捷 JYH-1201	2	5000	中国佳音捷	2020
43	电源时序器	佳音捷 JYH-108	1	2000	中国佳音捷	2020
44	嵌入式开发箱	GEC-6818	100	1440	中国粤嵌	2021
45	服务器(支持SAS)	HP ML150 GEN9	2	22500	美国惠普	2015
46	有线路由器(全千兆企业VPN路由器)	TP-LINK TL-ER6520G	1	3700	中国普联	2015
47	48口交换机	TP-LINK TL-SL2452	2	2500	中国普联	2015
48	服务器	DELL 服务器	3	10620	美国戴尔	2015

49	轮式机器人	TURTLEBOT3	4	14999	中国硅步	2018
50	机械臂套件	工业 4.0 系统	5	29999	中国深圳	2018
51	搪瓷白板	JB-TB25	1	2000	中国广州	2018
52	智能投影仪	X6	1	1915	中国光米	2022
53	边缘计算终端	NUC8i5BEH6	41	3830	美国英特尔	2021
54	Dell 显示器和鼠标键盘	显示器: E2020H 鼠标: MS116 键盘: KB216	41	1050	美国戴尔	2021
55	功放音箱设备	功放: DJ-600A 音箱: DK-208	1	2900	中国深圳	2021
56	物联网综合试验箱	Cortex-A72 (NBIOT802-A)	8	15000	中国深圳	2022
57	视觉应用教学实验平台 (工业缺陷检测平台)	UN-LAB-QX	2	60080	中国信盈达	2022
58	工业缺陷检测项目实训 (软件)	UN-PT-C01C	1	70380	中国信盈达	2022
59	信盈达工业机械手臂	XYD-JXSB	10	9650	中国信盈达	2021
60	信盈达 17 自由度人型机器人	XYD-JX17	10	8660	中国信盈达	2021
61	信盈达平衡车 (含 OPENMV)	XYD-PHC1.2	40	2900	中国信盈达	2021
62	小四轴飞行器套件	XYD-SZV1.1	40	878	中国信盈达	2021
63	大四轴无人机 (带摄像头)	XYD-DSJ1.2	10	9755	中国信盈达	2021
64	微机接口实验箱	TPC-ZK II L	55	4530	中国北京	2020
65	优派显示器	VA 703B	40	1264	美国优派	2008
66	松下投影仪	PT-X351C	3	5300	日本松下	2015
67	无线麦	佳比 FU-2980	1	1390	中国佳比	2015
68	深度学习服务器	PR4904P	1	132000	中国宝德	2020
69	深度学习服务器	PR4904P	3	85600	中国宝德	2020
70	交换机	PL4804T	1	5000	中国宝德	2020
71	机柜系统	PR101	1	11000	中国宝德	2020

72	UPS 不间断电源系统	H10KS	1	16000	中国美世乐	2020
73	服务器	组装 S/N: C6210515002860	1	46230	中国广州	2021
74	人工智能算力单元	PR4908P	4	132300	中国宝德	2021
75	算力传输单元	S6520-24S-SI	1	12820	中国宝德	2021
76	人工智能开发实验平台	\	1	130280	中国宝德	2021
77	人工智能基础课程包	人工工资能开发试验平台课程	1	50000	中国宝德	2021
78	机柜	G36042	1	5620	中国宝德	2021
79	台式电脑	联想启天 M41-D227 (22 寸显示器)	17	7984	中国联想	2018
80	EPSON 投影机	EB-C14XN	1	9158	日本爱普生	2018
81	嵌入式智能手环实训套件	DA1458	1	3000	中国粤嵌	2018
82	众创综合创新孵化平台 I 型	GEC-INP-I	2	49900	中国粤嵌	2018
83	嵌入式智能穿戴综合实训平台	GEC-6818-Ware	2	12000	中国粤嵌	2018
84	众创综合创新孵化平台 II 型	GEC-INP-II	2	49900	中国粤嵌	2018
85	嵌入式创新开发平台	GEC-6818-V1.1	42	3000	中国粤嵌	2018
86	嵌入式无线分析仪	GEC-FXY-V1.1	1	20000	中国粤嵌	2018
87	格力空调	KF-5GW/(5356)A2-N1	2	4250	中国格力	2018
88	机器人竞赛道具及配套装备	/	1	35530	中国深圳	2022
89	ROS 机器人教学套件	R2M2N838120	1	68080	中国深圳	2022
90	XYD-物联网综合实验平台	XYD-IOT-LAB201	10	15000	中国深圳	2018
91	物联网主控端开发实验套件 (Crotex-A9)	XYD-A94412	10	10000	中国深圳	2018
92	格力空调	KF-50GW/ (50356) A2-N1	2	4250	中国格力	2018
93	惠普台式机电脑	主机: ProDesk 480 G7 显示器: P22VG4	62	4030	美国惠普	2021
94	台式电脑主机	Hp prodesk 480G2 MT	41	3905	美国惠普	2015

95	功放	SG-360W	16	2850	中国深圳	2015
96	华为交换机	S3700-52P-EI-AC(48口)	3	4400	中国华为	2017
97	NEC 投影仪	NP610C	1	7798	日本电气	2011
98	计算机组成原理实验箱	TEC-G1L	105	4630	中国北京	2021
99	新华三 (H3C) 24 口交换机	S5024PV5-EI	1	1499	中国新华三	2021
100	交换机	S5048PV5-EI	1	2500	中国新华三	2021
101	联想台式电脑	启天 M620-D166; 显示器 T2224r	81	3820	中国联想	2020
102	电动幕布 150 寸	红叶 150 寸宽屏	1	1950	中国红叶	2020
103	多媒体中控	奕星 YX3300+ARM	3	2985	中国奕星	2020
104	无线话筒	佳比 FU-2980	3	1550	中国佳比	2020
105	联想台式电脑	启天 M620-D166 显示器 T2224r	92	3820	中国联想	2020

III-1-2-4 实验及综合性、设计性实验开设一览表

序号	有实验的课程名称	课程要求		项 目 名 称 (综合性、设计性实验在项目名称后标注“▲”)	学时
		必修	选修		
1	高级语言程序设计实践	√		数据类型	2
				运算符与表达式	2
				选择结构程序设计	2
				循环结构程序设计	2
				函数的结构和函数调用	2
				函数的综合应用▲	2
				字符串操作	2
				结构体、共用体和枚举	2
				文件读写	2
				综合实验▲	2
2	大学物理实验 (1)	√		基础测量	3

				转动惯量的测定	3
				金属应变力测试	3
				数字示波器和函数信号发生器的使用方法	3
				示波器原理和叠加信号的测量	2
				分光计的调节和使用	3
				光的折射与衍射实验	3
3	电路与模拟电子技术实践	√		电路元件伏安特性的测试	2
				基尔霍夫定律	2
				叠加定理	2
				戴维南定理	2
				RC 一阶电路的响应测试▲	2
				BJT 单管共射电压放大电路▲	2
				OTL 功率放大电路	2
				差分式放大电路	2
				负反馈放大电路	2
				集成运放基本应用▲	2
4	操作系统课程设计	√		数据库系统基本操作	2
				数据库的基本操作	3
				数据库表的操作	3
				SQL 语言——SELECT 查询操作与更新操作命令	3
				数据库的完整性操作	3
				数据库编程▲	1
				关系查询处理和查询优化	1
				数据库恢复技术	1
				综合实验▲	3

5	面向对象程序设计	√	√	Java 语言开发环境的搭建及使用	2
				Java 基础的应用	4
				面向对象程序设计（I）	2
				面向对象程序设计（II）	2
				数组的应用	2
				GUI 编程（GUI 界面设计）	2
				GUI 编程（事件处理）	2
				异常处理	2
				输入输出	2
				数据库编程	4
				多线程	2
				网络通信	4
				综合实验▲	10
6	数据结构与算法课程 设计	√	√	线性表的应用	2
				栈的应用	2
				队列操作	2
				稀疏矩阵的压缩存储	2
				二叉树的存储与遍历	2
				huffman 树的应用	2
				图的存储与遍历	2
				最小生成树与最短路径▲	3
				查找算法的综合应用▲	3
7	数字电路与逻辑设计 实践	√	√	TTL 与非门的静态参数测试	2
				组合逻辑电路分析与设计	2
				利用 MSI 设计组合逻辑电路▲	3

				译码显示电路	2
				同步计数器的设计▲	3
				计数、译码、显示综合实验▲	3
				555 时基电路及其应用	2
				任意进制计数器的设计考察▲	3
8	计算机组成原理课程 设计	√		熟悉实验环境	2
				位机的加减、逻辑运算	2
				位机的移位运算、标志控制	2
				仿真实现基本运算器▲	2
				准双向 I/O 口实验	2
				地址总线、数据总线	2
				存储器读写	2
				微指令实验	2
				综合模型机实验▲	4
9	模式识别	√		Bayes 分类器的设计	3
				KL 变换实验	3
				活动性状模型	3
				线性判别函数	3
				人工神经网络	3
				遗传算法	3
				综合实验▲	18
10	图像处理	√		数字图像处理基础	2
				图像算术运算	2
				图像几何变换	2
				霍夫(Hough)变换	3

				图像处理相关变换：拉普拉斯变换	3
				图像的离散余玄(DCT)变换	3
				空间域图像增强	2
				图像滤波原理	3
				频率域图像增强	3
				图像恢复技术	3
				彩色图像编码	3
				图像形态学：二值化	2
				图像形态学：腐蚀与膨胀	2
				图像分割：边缘检测,特征识别	3
				数字图像处理实作与案例综合设计▲	18
11	程序设计实训	√		用户登录界面的设计与实现 JSwing	3
				JSwing 界面编程	3
				Listener 事件处理（1）	3
				Listener 处理（2）	3
				MySQL 数据库编程（1）	3
				MySQL 数据库编程（2）	3
				Socket 网络通信（1）	3
				Socket 网络通信（2）	3
				Socket 网络通信（3）	3
				多线程(Thread/Runnable)▲	3
				项目综合实训▲	10
12	计算机网络实训	√		双绞线制作	2
				交换机配置模式和管理安全配置	1
				交换机 VLAN 配置	1

				路由器配置模式和常用配置命令	2
				Cisco CDP 协议结果验证	2
				路由器接口 HDLC 协议封装配置	2
				静态和缺省路由配置	2
				RIPv2 的配置	2
				路由重分发	2
				三层交换 VLAN 互访配置	1
				三层交换 DHCP 配置	1
				局域网络综合配置实训▲	2
13	嵌入式系统实践	√		嵌入式开发环境的搭建	2
				嵌入式基本命令的使用	2
				嵌入式编程基础	2
				LED 控制实验	2
				LCD 控制实验	3
				输入输出子系统实验	3
				音视频实验▲	3
				嵌入式智能终端的制作 ▲	3
14	机器学习实践	√		线性回归预测连续值▲	3
				逻辑回归进行分类实践	3
				决策树搭建实践	2
				决策树剪枝实践	2
				贝叶斯分类器实践	2
				K 近邻实践	2
				支持向量机实践	3
				无监督学习：聚类算法实践▲	3

15	智能系统实训	√		智能感知	3
				智能计算	4
				执行系统	3
				信息物理系统	3
				模糊逻辑系统	3
				自主无人系统▲	5
				群里智能	3
				多 Agent 系统	3
				人机协同系统	3
				工业智能控制系统▲	5
				机器人系统▲	5
16	大数据技术与开发实训	√		Linux 系统的安装和使用	3
				Hadoop 的安装和使用	3
				HDFS 操作方法和基础编程	6
				HBase 的安装和基础编程	3
				典型 NoSQL 数据库的安装和使用	6
				MapReduce 基础编程	6
				数据仓库 Hive 的安装和使用	3
				Spark 的安装和基础编程	6
				项目综合实践▲	4
III-2 教育研究					
III-2-1 教学改革与建设研究					
III-2-1-1 本专业教师近 3 年获省部级及以上优秀教学成果、教材奖情况					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	广州南方学院第二届教师教学创新大赛（正高组）	一等奖	面向对象程序设计	苑俊英等	2022

2	2022年第五届“高创杯”广东高校科技成果转化路演大赛	铜 奖	手语翻译手套	于维佳等	2022
3	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛产业命题赛道	银 奖	新时代智慧农业控制体系	周业森等	2022
4	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛产业命题赛道	铜 奖	智慧城市——智慧地下立体停车库装配式快速建设及物联网智能系统开发	梁卓杰等	2022
5	第十三届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛	铜 奖	车屋企	杨素静等	2022
6	第十三届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛	铜 奖	“乐妆”——校园电商智能美妆 OMO 平台	方翠婉等	2022
7	第十三届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛	铜 奖	见“圾”行事，分“投”行动——绿色低碳智能垃圾回收站	赵钰妍等	2022
8	广东省本科高校课程思政示范团队	省级团队	程序设计类课程思政示范团队	苑俊英	2021
9	广东省本科高校课程思政优秀案例优秀奖	二等奖	嵌入式系统	成 斌	2021
10	指导学生完成的科技作品荣获 2021 年伦敦国家发明展金奖	金 奖	A Wearable Attention Detector	王金叶等	2021

III-2-1-2 本专业教师近 3 年教学改革研究项目

序号	课题编号	课 题 名 称	来源	启讫时间	负责人	承 担 工 作
1	SJYLKC2102	省级一流课程：面向对象程序设计	广东省教育厅	2022.-6-2026.12	苑俊英	主持
2	202121055	省级课程思政示范团队：程序设计及应用课程思政示范团队	广东省教育厅	2021.11-2024.12	苑俊英	主持
3	GDZL2101	省级课程教研室：程序设计类课程教研室	广东省教育厅	2021.11-2024.12	张鉴新	主持
4	SYLZY2103	省级一流专业：计算机科学与技术	广东省教育厅	2022.01-2025.12	苑俊英	主持
5	2022ZXKC575	基于 OBE 的在线开放课程建设研究-民办本科院校《高等数学》在线开放课程建设	广东省教育厅	2022.09-2024.09	闵 虎	主持
6	2022ZXKC580	基于在线学习行为的多模态数据融合的学习分析与评价创新	广东省教育厅	2022.09-2024.09	陈深进	主持

7	22050170 1170142	“校企融合、思政渗透、 创新培养”的计算机基 础类课程师资培训	教育部产学育 人项目	2022.03-2024.03	张鉴新	主持
8	ZNZL200 8	新工科建设背景下的人 工智能教学团队	广州南方学院	2020.1-2023.12	苑俊英	主持
9	GDZL190 2	省级重点专业-电子信息 科学与技术	广东省教育厅	2019.12-2022.12	詹俸军	主持
10	GDJG190 5	应用型人材培养方案与 IEET 工程认证核心能力 之对接应用	广东省教育厅	2019.12-2022.12	陈楷升	主持

III-3-1 管理队伍结构

序号	机构名称	专职管理人员数	其中具有中级以上职称或硕 士以上学位人数
1	电气学院教学指导委员会	9	9
2	院/人工智能系教学质量督导组	10	10
3	智能科学与技术专业教研室	3	3
4	学院学生工作办公室	10	10
5	学院教务行政办公室	5	3
6	学院实验教学中心	5	3

IV 教学条件与利用

IV-1 图书资料和校园网建设与利用

3年内本专业图书文献资料购置经费					110.65万元				
馆藏总量 (万册)	10.9	中文藏书量 (万册)	10.4	外文藏书量 (万册)	0.5	中文期刊 (种)	69	外文期刊 (种)	5
数据库 (种)	12	中文电子图 书(万册)	15.9	外文电子图 书(万册)	0	中文电子 期刊(种)	76	外文电子期 刊(种)	0

订购主要专业期刊、重要图书的名称、刊物主办单位、册数、时间（注明已订购或拟3年内订购）

订阅中、外学术刊物名称、册数、时间

序号	刊名	主办单位	份数	订购时间
1	网络安全和信息化	网络运维与管理杂志社	1	2016
2	电子与信息学报	科学出版社	1	2014
3	网络新媒体技术	网络新媒体技术杂志社	1	2013
4	数码摄影	新概念电脑杂志社	1	2013
5	电信科学	电信科学杂志社	1	2014
6	商场现代化	商场现代化杂志社	1	2013
7	物流技术与应用	物流技术与应用杂志社	1	2013
8	影视制作	国家广播电影电视总局科技信息研究所	1	2013
9	北京邮电大学学报	北京邮电大学学报杂志发行部	1	2014
10	通信学报	通信学报编辑部	1	2014
11	电子技术应用	电子技术应用杂志发行部	1	2013
12	电子学报	电子学报编辑部	1	2014
13	电子世界	电子世界杂志社	1	2013
14	汽车族	汽车族杂志社	1	2013
15	计算机应用与软件	计算机应用与软件编辑部	1	2013
16	城市规划学刊	城市规划汇刊杂志社	1	2014
17	景观设计	室内设计与装修杂志社	1	2014
18	传感器与微系统	传感器与微系统编辑部	1	2013
19	无线电通信技术	无线电通信技术杂志社	1	2013
20	计算机与网络	计算机与网络杂志发行部	1	2013
21	电子工艺技术	电子工艺技术编辑部	1	2013
22	电脑知识与技术	电脑知识与技术杂志社	1	2013
23	创意与设计	创意与设计编辑部	1	2013
24	数据采集与处理	数据采集与处理编辑部	1	2014
25	微波学报	微波学报编辑部	1	2014
26	移动通信	移动通信编辑部	1	2013
27	时尚家居	北京时尚迅达书刊发行有限公司	1	2015
28	广东通信技术	广东通信技术编辑部	1	2013
29	包装与设计	包装与设计编辑部	1	2013
30	摄影之友	摄影之友编辑部	1	2013
31	光通信技术	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1	2014

32	电子设计工程	国外电子元器件杂志社	1	2013
33	电子元件与材料	电子元件与材料杂志社	1	2013
34	计算机应用	科学出版社	1	2013
35	通信与信息技术	通信与信息技术杂志社	1	2013
36	激光杂志	激光杂志编辑部	1	2014
37	微型计算机	重庆远望科技信息有限公司	1	2013
38	数字通信世界	数字通信世界杂志发行部	1	2013
39	信号处理	信号处理杂志发行部	1	2013
40	设计	设计杂志社	1	2013
41	现代兵器	现代兵器杂志发行部	1	2013
42	项目管理技术	项目管理技术杂志发行部	1	2013
43	服装设计师	服装设计师杂志发行部	1	2013
44	轻兵器	轻兵器杂志社	1	2013
45	电脑爱好者	北京《电脑爱好者》杂志社	1	2013
46	电子政务	中国科学院文献情报中心	1	2013
47	电脑编程技巧与维护	电脑编程技巧与维护杂志社	1	2013
48	计算机仿真	计算机仿真杂志社	1	2013
49	互联网周刊	科学出版社	1	2013
50	数据通信	数据通信杂志发行部	1	2013
51	信息通信技术与政策	信息通信技术与政策编辑部	1	2013
52	电力系统自动化	电力系统自动化编辑部	1	2017
53	中国电机工程学报	中国电机工程学报编辑部	1	2017
54	电力自动化设备	电力自动化设备编辑部	1	2017
55	电气传动	电气传动杂志社	1	2017
56	软件学报	科学出版社	1	2017
57	自动化学报	科学出版社	1	2017
58	智能系统学报	哈尔滨工程大学学报杂志社	1	2017
59	TOP 装潢世界	《金版装潢世界》编辑部	1	2017
60	电机与控制学报	电机与控制学报编辑部	1	2017
61	科学大观园	科学大观园编辑部	1	2013
62	自然杂志	上海大学	1	2013
63	世界科学	世界科学编辑部	1	2015
64	技术与创新管理	技术与创新管理编辑部	1	2013
65	科幻世界	科幻世界杂志社	1	2013

66	环球科学	重庆电脑报社发行部	1	2015
67	科技纵览	科技纵览编辑部	1	2017
68	科学世界	北京机电研究所有限公司	1	2017
69	大科技·科学之迷	大科技杂志社	1	2019
71	星岛计算机广场(PCM)	电脑广场出版有限公司	1	2017
72	科学人(中文版)	远流出版事业股份有限公司	1	2015
73	现代物流	现代物流编辑部	1	2013
74	物流技术与战略	物流技术与战略杂志社	1	2017

订购重要图书名称、册数、时间

序号	图书名称	出版单位	册数	馆藏购买时间
1	人工智能导论	北京大学出版社	2	2022
2	大学物理学	清华大学出版社	2	2022
3	图解数据结构与算法	人民邮电出版社	2	2022
4	数据结构与算法：C语言篇	人民邮电出版社	2	2022
5	计算机视觉基础	清华大学出版社	2	2022
6	自动控制原理	北京理工大学出版社	2	2022
7	集成学习：基础与算法	电子工业出版社	2	2022
8	人工智能	航空工业出版社	2	2022
9	人工智能导论	清华大学出版社	2	2021
10	人工智能导论实验	中国铁道出版社有限公司	2	2021
11	Python 程序设计实用教程	北京邮电大学出版社	2	2021
12	机器学习：软件工程方法与实现	机械工业出版社	2	2021
13	模式识别：数据质量视角	机械工业出版社	2	2021
14	模式识别与智能计算	电子工业出版社	2	2021
15	人工智能：知识图谱前沿技术	电子工业出版社	2	2021
16	人工智能：深度学习核心算法	电子工业出版社	2	2021
17	人工智能：语言智能处理	电子工业出版社	2	2021
18	人工智能：智能制造	电子工业出版社	2	2021
19	高级语言程序设计：从C到C++	西安电子科技大学出版社	2	2020
20	高级语言程序设计实验与指导	电子工业出版社	2	2020
21	python 程序设计	清华大学出版社	2	2020
22	Python 程序设计与应用教程	厦门大学出版社	2	2020
23	Python 程序设计与科学计算	人民邮电出版社	2	2020

24	Python 程序设计基础	科学出版社	2	2020
25	电路与电子学	电子工业出版社	2	2020
26	数据结构与算法	北京邮电大学出版社	2	2020
27	计算机组成原理	清华大学出版社	2	2020
28	计算机组成原理：面向实践能力培养	电子工业出版社	2	2020
29	计算机组成原理	科学出版社	2	2020
30	Linux 系统与大数据应用	机械工业出版社	2	2020
31	Linux 系统应用基础教程	机械工业出版社	2	2020
32	Linux 系统运维指南	人民邮电出版社	2	2020
33	机器学习：算法背后的理论与优化	清华大学出版社	2	2020
34	深度学习：从 Python 到 TensorFlow 应用实战	清华大学出版社	2	2020
35	深度学习：语音识别技术实践	清华大学出版社	2	2020
36	深度学习：基于 MATLAB 的设计实例	北京航空航天大学出版社	2	2020
37	计算机视觉	电子工业出版社	2	2020
38	深度学习实践：计算机视觉	清华大学出版社	2	2020
39	模式识别	西安电子科技大学出版社	2	2020
40	数字图像处理	电子工业出版社	2	2020
41	数字图像处理与分析	北京航空航天大学出版社	2	2020
42	机器人技术及其应用	浙江大学出版社	2	2020
43	机器人技术基础及应用	清华大学出版社	2	2020
44	自动控制原理：非自动化类	高等教育出版社	2	2020
45	自动控制原理及应用	化学工业出版社	2	2020

订购主要数字资源的时间和名称（含电子图书、期刊、全文数据库、文摘索引数据库等，注明已订购或拟 3 年内订购）

序号	数字资源名称	时间
1	CNKI 中国知网—中国学术期刊网络出版总库	2017 年
2	CNKI 中国知网—中国优秀硕士论文全文数据库	2019 年
3	CNKI 中国知网—中国博士学位论文全文数据库	2019 年
4	MET 全民英语学习资源库	2020 年
5	XOPAC 联图随书光盘	2015 年
6	博看期刊数据库	2015 年

7	畅想之星电子书平台	2019 年
8	超星电子图书数据库（含 100 万册电子图书）	2019 年
9	国务院发展研究中心信息网	2020 年
10	中科 VIPExam 考试学习资源数据库	2022 年
11	方正高校教参库	2022 年

IV-2 经费投入

3 年内学校年均向本专业拟投入专业建设经费		134.90 万元
序号	主 要 用 途	金 额（万元）
1	用于维持日常教学运行的费用	112.12
2	用于教学研究、教学改革专项经费	4.58
3	用于人才提升、功能室建设等的费用	7.09
4	用于购买实验耗材的费用	2.89
5	用于学生实习的费用	2.88
6	用于学生日常活动的费用	4.00
7	用于专任教师培训进修的费用	1.34
共 计		134.90
V 审核意见		

专 业 自 评 意 见	<p>(对照国家要求自评意见, 不超过 600 字。)</p> <p>一、专业建设总体情况</p> <p>本专业始终面向粤港澳大湾区地方经济建设与发展对应用型人工智能人才的需求, 结合所在二级学院多学科交叉融合的特点, 按照工程教育专业认证标准, 合理制定专业培养目标及毕业要求, 人才培养方案制定过程有行业企业专家参与, 符合国标要求。</p> <p>课程体系、实践教学环节设置合理, 既有计算机专业基础课程, 又有模式识别、智能产品设计与开发相关课程, 可保证学生在掌握基本专业知识及技能的同时, 能够开展人工智能领域实践及创新活动。</p> <p>本专业有 75% 以上的教师具有企业工作经历、或具有丰富的工程实践经验; 教师学历、年龄、职称结构合理, 生师比及数量均达到国标要求。专任教师的整体教学、科研水平较高。</p> <p>学校建立师德师风制度; 建立“督导、院系领导、同行评教”三级听课制度; 制定新入职教师岗前培训、随堂听课制度; 制定“成长导师、学业导师、班主任、辅导员”四导师制度; 针对教学过程、教材使用、教学改革及质量工程项目、学术创新实践、毕业设计等环节有规范的教学质量监控与管理办法, 可保证教学质量及应用型人才培养质量。</p> <p>建设专业实验室、基础实验室、创新实验室共 20 多间, 与多家企业共建校内外实习基地, 可满足实践教学需求。</p> <p>学校图书馆专业期刊、图书、数字资源丰富, 可满足师生开展教学、学术、工程实践的资料检索需求; 学校与广州联通共建校园网 5G 试点, 校园网运行正常, 网络资源丰富, 可满足本专业线上线下教学需求。</p> <p>二、专业建设存在不足及改进措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、中青年教师博士占比偏低, 需继续引进具有相近学科背景的博士教师。 2、加强校企深度融合, 共建产业学院, 助推应用型人才培养。 <p style="text-align: right;">专业负责人(签章): _____ 年 月 日</p>
----------------------------	--

附：

智能科学与技术专业 2019 级本科人才培养方案

一、专业介绍

(一) 专业名称(中英文)：智能科学与技术(Intelligence Science and Technology)

人才培养需求定位：智能科学与技术专业是拥有信息科学技术的核心、前沿和制高点的一个新兴的交叉学科专业。本专业紧密结合国家建设需要和人工智能人才方面的需求，充分发挥应用型人才培养的建设优势，体现了计算机科学、自动控制、电子、脑与认知科学等多学科融合的特点。以实践促教学，用教学助实践，积极引导學生参与实践应用，为学生构建实践应用环境和平台，增强学生人工智能理论与技术的实践与应用能力，提升学生应用与实践能力。锻炼学生的获取知识能力、应用知识能力和实践能力。能够自我更新知识和不断创新，适应智能科学与技术的迅速发展，成为能掌握从事人工智能基础理论和应用当前最先进人工智能技术，解决实际问题，能分析和设计复杂的工程系统，并能够进行创新实践的复合型人才。本科毕业后能够从事与智能科技相关领域的开发，具备学术研究的基本素养，可以继续接受本专业或相关领域的研究生教育。

(二) 专业代码：080907T

(三) 学制：学分制 3 至 7 年

二、培养目标和毕业要求

(一) 培养目标

智能工程与技术专业贯彻落实党和国家的教育方针，坚持立德树人，旨在培养适应经济建设和社会发展需要的，德、智、体、美全面发展，具有良好人文素质、创新精神、科学素养、国际视野、适应社会主义现代化建设需要的、具有扎实的人工智能理论知识和技术与工程能力的应用型人才。培养的学生应具备坚实的数学、物理、计算机和信息处理的基础知识等多学科交叉知识，系统地掌握智能科学技术的基础理论、基础知识和基本技能与方法，受到良好的科学思维、科学实验和初步科学研究的训练，具备智能信息处理、智能行为交互和智能系统集

成方面应用和开发的基本能力,进一步成为能够运用人工智能领域的基本模型、原理与方法,设计有效的工程技术解决方案的高水平应用人才。

(二) 毕业要求

通过四年系统的学习和训练,学生应达到以下要求:

(1) 职业规范:具备人文社科知识,具有正确的道德观、社会责任感和工程职业道德;具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在智能信息系统工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。

(2) 职业能力:具备数学、自然科学、人工智能技术及其相关学科、经济、管理的知识;具备扎实的人工智能技术专业基础知识,能够针对典型应用领域的复杂工程问题和需求,结合人工智能原理与技术,设计系统级或单元级的解决方案。

(3) 组织与管理素养:能够就复杂工程活动与同行以及社会公众进行有效的沟通,包括理解和撰写报告,设计文档,做现场报告,理解或发出清晰的指令;掌握并理解工程与管理的原理知识,能够作为团队成员或负责人运用这些知识,在多学科环境中进行项目管理。

(4) 研究与分析能力:了解人工智能技术前沿研究的状态及趋势,能够基于科学原理并采用科学方法对工程问题进行研究,包括建模、算法设计、程序实现及实验、进行实验收集数据、分析与解释数据以及通过信息综合得到合理有效的结论。

(5) 设计与实践能力:掌握基本的创新方法,具有创新意识和态度,能够设计和实施工程实验,并分析实验结果;

(6) 工程与社会:了解与本专业相关的国家和行业法律法规,具有综合考虑经济、法律、伦理、健康等因素开展工程实践的能力;

(7) 项目管理:具有一定的组织管理能力、语言和文字表达能力、人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力;

(8) 终身学习:对终身学习有正确认识,能不断学习和适应发展,具有一定国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

三、主修专业毕业条件和学位授予

毕业学分结构表

毕业总学分	公共必修课	通识及成长教育课		专业课		
		通识选修课	成长教育必修课	专业必修课		多元化选修课
				数学与科学基础课	专业核心课	
156	40	6	9	34	46	21

备注:该学分结构表显示了本专业学生毕业的最低修读总学分要求和各类课程下的最低修读

学分组成。专业必修课与多元化选修课各模块按照附表 3 的说明设置，其中专业必修课共计 80 学分，多元化专业选修课 21 学分。数学与科学基础课包括数学、基础科学和学科基础模块，专业核心课包括国标中对学生能力培养的相关特色课程、重要课程，多元化选修课体现电气学院学科交叉人才培养。

（一）毕业条件

学生申请以智能科学与技术专业毕业，须符合以下全部条件后，才准予毕业，并发给毕业证书：

1. 在学院允许的学习年限内，即 3~7 年。

2. 取得智能科学与技术专业规定的最低毕业总学分 156 学分，其中：

公共必修课 40 学分；通识及成长教育课 15 学分；专业必修课 80 学分；专业选修课 21 学分。

（二）获得学位

普通全日制本科生在取得毕业资格的前提下，按现行的绩点制，其必修课、专业选修课的平均学分绩点达到 2.0 及以上者，可授予工学学士学位。

四、专业核心课程

本培养方案分为专业必修课和多元化选修课，其中专业必修课分为数学与科学基础课课与专业核心课。数学与科学基础课课包括人工智能导论,高等数学,线性代数,高级语言程序设计,大学物理,电路与模拟电子技术,数字电路与逻辑设计,数据结构与算法,操作系统,离散数学,概率论与数理统计等课程。专业核心课为专业的核心内容，涵盖了 Python 程序设计,面向对象程序设计,计算机组成原理,数字图像处理,Linux 系统,数据库原理,机器学习,计算机视觉,深度学习,自动控制原理等课程。

五、公共教育课程计划进程表

请详见附表一。

六、通识与成长教育课程计划进程表

请详见附表二。

七、专业课程计划进程表

请详见附表三。

八、专业各学期学分分配表

请详见附表四。

九、理论、实践教学学时占比一览表

请详见附表五。

十、三实课程教学环节一览表

请详见附表六。

十一、辅修课程、辅修专业、辅修专业学位课程计划进程表

请详见附表七。

（一）辅修课程

辅修课程是指修满智能科学与技术专业辅修教学计划规定的 30 学分，要求学生从专业必修中至少修满 30 学分，可以取得智能科学与技术专业《辅修证明书》。

智能科学与技术专业辅修课程人才培养方案详见分表一。

（二）辅修专业

辅修专业是指修满智能科学与技术专业辅修教学计划规定的 50 学分，其中专业必修不低于 41 学分，专业选修课不低于 9 学分。可以取得计算机科学与技术专业的辅修毕业资格。

智能科学与技术专业辅修专业人才培养方案详见分表二。

（三）辅修专业学位

辅修专业学位规定，学生原主修专业与计划进行辅修专业学位的专业不能属于同一学科门类。在此前提下，非本学科门类专业学生修满本专业辅修专业学位教学计划中规定的 60 学分，其中专业必修课不低于 49 学分，专业选修课不低于 11 学分。且符合两个专业要求的学位授予条件，在取得主修专业学士学位的同时，可同时取得工学学士学位。

智能科学与技术专业辅修专业学位人才培养方案详见分表三。

公共教育课程计划进程表

课程性质	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时							
			学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年	
							1	2	3	4	5	6	7	8
公共必修课	大学体育	Physical Education	4	144	2	142	2	2	2	2				
	大学英语	College English	16	324	288	36	4	4	4	4				
	思想道德修养与法律基础	Ideological and Moral Cultivation and Legal Basis	3	54	54	0		3						
	中国近现代史纲要	Outline of Modern History of China	3	54	54	0			3					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	54	54	0				4				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	Introduction to Mao zedong thought and Chinese characteristic socialism theory system (practice)	2	48	0	48				3				
	马克思主义基本原理概论	Introduction to the Basic Principle of Marxism	3	54	54	0					3			
	形势与政策	Situation and Policy	2	36	36	0						4 (10-18周)		
	人文通识模块	Humanities Module	4	72	72	修读要求：学生在每个模块下都修有学分，通识必修课一共修读4个学分；建议在第1-2学期修读完。								
	自然科学模块	Natural Module												
合计			40	840	614	226	10	13	9	13	3	4	0	0

备注：1、本专业第四学期增设《专业英语（信息技术）》，学生按相关规定和结合自身情况选择修读《综合英语（四级）》、《高级综合英语（六级）》、《跨文化沟通与交流》或者《专业英语（信息技术）》。

2、《思想道德修养与法律基础》授课内容原为思想道德修养基本理论、马克思主义法学基本理论、中国特色社会主义法律基本理论等内容，现增加职业道德修养、礼仪素养、行业相关法律法规知识相关内容；

附表二

通识及成长教育课程计划进程表

课程性质	开课院系	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时											
				学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年					
								1	2	3	4	5	6	7	8				
公共选修课	外国语学院 (18 门)	法语语言与文化	French language and culture	2	36	36	0				2								
		西方艺术史	Western Art History	2	36	36	0					2							
		韩语语言与文化	Korean Language and Culture	2	36	36	0						2						
		中国古典诗歌欣赏与写作	Appreciation and Writing of Classical Chinese Poetry	2	36	36	0									2			
		日本语言与文化	Japanese Language and Culture	2	36	36	0		2										
		思维导图设计与制作	Mind-map Design and Drawing	1	18	9	9				1								
		世界主要旅游国文化	Culture of the Major Tourist Countries	2	36	36	0					2							
		日本文学与电影赏析	Appreciation of Japanese Literature and Movies	2	36	36	0							2					
		旅游法语	tourism french	2	36	36	0		2										
		法国文学作品选读	french literature	2	36	36	0					2							
		法语电影鉴赏	french film	2	36	36	0							2					
		即兴演讲	Improviseational Speech	2	36	18	18										2		
东南亚文化研究	National Social Culture of South-East Asia	2	36	18	18										2				

艺术设计 与 创意产业系 (13 门)	中华文化与传播	Chinese Cultural and Its Promotion	2	36	18	18	3							
	儿童文学—从《伊索寓言》到《哈利波特》	Children's Literature : From Aesop's Fables to Harry Potter	2	36	36	0			2					
	博雅人文阅读	Boya Humanities Reading	2	36	36	0				2				
	中外影视文化	Chinese and foreign film and television culture	2	36	36	0							2	
	东亚(中日韩)文化比较	Comparison of East Asian culture	2	36	36	0						2		
	创意思维训练	Creative thinking training	2	36	36	0				2				
	图形语言与平面设计赏析	Appreciation of Graphic Language and Graphic Design	2	36	36	0			2					
	现代礼仪	Modern Etiquette	2	36	36	0	3							
	设计美学	Design aesthetics	2	36	36	0				2				
	军用品设计与赏析	Design and Appreciation of Military Supplies	2	36	36	0			2					
	奥斯卡百年经典电影赏析	Appreciation of Academy Awards Centennial Classic Films	2	36	36	0					2			
	纪录片评析	Comments on	2	36	36	0			2					

		Documentary Films																
	漫画赏析	Cartoons appreciation	2	36	36	0			2									
	经典动画赏析	Appreciation of Classical Animation	2	36	36	0			2									
	经典名画赏析	Appreciation of Classical Paintings	2	36	36	0			2									
	摄影经典作品赏析	Appreciation of Classical Photographic Works	2	36	36	0			2									
	网红短视频发展赏析	Appreciation of the Development of Netred Short Video	2	36	36	0					2							
	非物质文化遗产赏析	Appreciation of intangible cultural heritage	2	36	36	0					2							
音乐系 (8 门)	音乐欣赏	Music appreciation	2	36	18	18		2										
	艺术概论	Art introduction	2	36	36	0			2									
	聆听音乐	Listening To Music	2	36	6	30				2								
	基本乐理	Music Theory	2	36	14	22					2							
	即兴乐舞	Improvisational Dance and Music	1	18	2	16							1					
	安格隆 (Angklung)	Angklung	1	18	2	16										2		
	舞蹈鉴赏	Dance appreciation	2	36	20	16		2										
	演出经纪人	Performing	2	36	20	16											2	

		Arts Broker																
大英中心(9 门)	跨文化沟通与交流	Intercultural communication and communication	2	36	36	0						2						
	英语国家社会与文化	Society and culture in English speaking countries	2	36	36	0							2					
	英美文学赏析	English and American Literature Appreciation	2	36	36	0											2	
	商务英语	Business English	2	36	36	0						2						
	英语演讲	English speech	2	36	36	0							2					
	高级综合英语(考研英语)	Advanced English (NETEM)	2	36	36	0												2
	雅思与英国语言教育	IELTS and English Language Education of the U.K	2	36	36	0												2
	托福与美国语言教育	TOEFL and American Language Education	2	36	36	0							2					
	求职英语	Cambridge English for Job-hunting	1	18	18	0												2
综合素养学部(6门)	中国外交与世界	Chinese Diplomacy and the World	2	36	36	0						2						
	文化遗产与文明视野	Culture Heritage and the View of Civilization	2	36	36	0					2							

	国史与国情	History and National Conditions of China	2	36	36	0		2						
	经典著作阅读与赏析	The Appreciation of Classical Works	2	36	36	0		2						
	哲学思辨与科学方法	Philosophical Thoughts and Research Methods	2	36	36	0			2					
	中国当代社会与文化探究	The Study of Contemporary Chinese Society and Culture	2	36	36	0				2				
文学与传媒学院(12门)	中国文化	Chinese culture	2	36	36	0	2							
	欧洲文化艺术	Culture & Arts in Europe	2	36	36	0		2						
	现代名作导读	Introduction to modern masterpieces	2	36	36	0		2						
	中外文艺电影欣赏	Appreciation of Chinese and foreign literary films	2	36	36	0			2					
	经典摄影作品分析	Analysing classical photography	2	36	18	18					2			
	大学生创意思维与创意素养	College students' creative thinking and creative quality	2	36	18	18			2					
	当代表演艺术赏析	Performing Arts in Modern Times	2	36	18	18					2			

	中国画	Chinese Painting	2	36	18	18	2							
	言语交际艺术	Arts of Verbal Communication	2	36	18	18	2							
	平台经济与数字驱动创新	Platform Economy and Data-Driven Innovations	3	54	36	18	3							
	科技、娱乐与设计	Technology, Entertainment, and Design	2	36	30	6	2							
	机器学习与人工智能之 API 经济	API Econom of Machine Learning and Artificial Intelligence	3	54	36	18	3							
公共管理学系 (8 门)	人力资源管理导论	Introduction to Human Resource Management	3	54	36	18	3							
	组织行为学	Organizational Behavior	3	54	36	18	3							
	文化产业概论	Introduction of Cultural Industry	3	54	36	18	3							
	中国传统文化概论	Introduction of Chinese Traditional Culture	3	54	36	18	3							
	公共关系学	Public Relations	3	54	36	18	3							
	媒介素养	Media Literacy	2	36	36	0	2							
	当代中国政治与外交	Politics and Diplomacy of Contemporary China	2	36	36	0	2							
	道德情操论	The Theory	2	36	36	0	2							

		of Moral Sentiments																
会计学院 (33 门)	趣味会计学:基础与案例	Interesting Accounting: Principles and Cases	3	54	36	18	3											
	生活中的会计	Accounting in life	2	36	36	0			2									
	读懂财务语言	Understand financial language	2	36	18	18		2										
	读懂财务报表	Understand financial statements	2	36	36	0					2							
	会计与经济	Accounting and Economics	2	36	36	0			2									
	企业经营与财务	Business operations and finance	2	36	36	0				2								
	互联网与会计	Internet and Accounting	2	36	36	0			2									
	预算管理基础与艺术	Budget Management Foundation and Art	2	36	36	0		2										
	企业绩效评价与职工激励	Enterprise Performance Evaluation and Staff Incentives	2	36	36	0			2									
	内部控制与风险管理	Internal Control and Risk Management	2	36	36	0			2									
	管理会计实务	Management accounting practices	2	36	36	0			2									
	成本控制方法与案例	Cost control methods and cases	2	36	36	0			2									
	资本市场与企业融资	Capital market and corporate finance	2	36	36	0			2									

投资决策技术与案例	Investment decision technology and cases	2	36	36	0		2						
企业理财攻略	Corporate financial strategy	2	36	36	0		2						
内部审计案例解剖	Internal audit case anatomy	2	36	36	0		2						
经济责任审计案例剖析	Analysis of Economic Responsibility Audit Cases	2	36	36	0		2						
企业绩效管理与案例	Enterprise performance management and cases	2	36	36	0							2	
全面预算 ABC	Comprehensive budget ABC	1	18	18	0						1		
生活中的税收	Taxation in life	2	36	36	0			2					
税务筹划方法与技巧	Tax Planning methods and skills	2	36	36	0					2			
税务筹划实务	Tax Planning practices	2	36	36	0			2					
妙趣横生经济法	Interesting economic law	3	54	54	0	3							
案说经济与法	Case study of Economics and Law	2	36	36	0			2					
生活中的投资理财	Investment and financial planning in life	2	36	36	0					2			
公司理财实务	Corporate finance practices	2	36	36	0				2				
证券投资方法与	Securities	2	36	36	0						2		

技巧	investment methods and skills												
商务沟通技巧与实务	Business communication skills and practices	2	36	18	18							2	
财务分析与估值	Financial analysis and valuation	2	36	36	0			2					
公司治理案例分析	Case analysis of corporate governance	2	36	36	0				2				
财务舞弊案例剖析	Financial fraud case analysis	2	36	36	0						2		
透析风控看企业	Knowing Enterprise through Internal control	2	36	36	0					2			
企业 IPO 上市案例解读	Interpretation of IPO cases of enterprises	2	36	36	0			2					
新媒体营销	New Media Marketing	3	54	27	27			3					
互联网创业	Internet Entrepreneurship	3	54	27	27			3					
质量管理学	Quality Management	3	54	48	6	3							
家族企业发展与传承	The Development & Inheritance of the Family Business	3	54	48	6							3	
中国经济专题	China's Economic Theme	3	54	54	0					3			
《论语》通解	General interpretation	3	54	54	0							3	

商学院 (54 门)

	ion of the Analects of Confucius												
战略管理	Strategic Management	2	36	36	0							2	
微观经济学	Microeconomics	2	36	36	0	2							
区域经济学	Regional Economics	2	36	36	0		2						
证券投资与理财	Securities Investment and Financial Management	2	36	18	18			2					
EXCEL 进阶教程	Advanced EXCEL COURSE	2	36	18	18				2				
细读张爱玲	A Close Reading of Zhang Ailing	2	36	18	18					2			
人际关系沟通	Interpersonal Communication	2	36	18	18						2		
英美电影赏析	British and American Films Appreciation	2	36	18	18							2	
演讲与口才	Speech and Eloquence	2	36	18	18		2						
时尚买手	Psychology and Life	2	36	18	18			2					
在线旅游运作与创业	Online Tourism Operations and Entrepreneurship	2	36	30	6						2		
园林艺术	Art of Landscape	2	36	36	0		2						
创业计划书写作	Preparing Effective Business Plans	2	36	36	0			2					

旅游线路设计与营销	Tour Design and Marketing	2	36	36	0				2				
健康与养生旅游	Health and Wellness Tourism	2	36	36	0				2				
主题活动策划与实施	Theme Activities Planning	2	36	24	12						2		
多元思维训练	Multiple Thinking Training	2	36	24	12				2				
公司法与公司股权结构设计	Law of Corporation	3	54	54	0				3				
民事诉讼法	Law of Civil Procedure	3	54	54	0				3				
跨国公司跨文化管理	Interculture Management	3	54	36	18							3	
个人与家庭理财	Personal and Family Financial Management	3	54	54	0							3	
Photoshop	Photoshop	2	36	18	18			2					
Python 程序设计	Python Programming	2	36	18	18					2			
《道德经》导读	Introduction to the Tao Te Jing	1	18	18	0				1				
日语入门	Introduction to Japanese	2	36	18	18				2				
国际贸易案例精选——以欺诈与风险防范为主线	Selection of International Trade Cases	3	54	36	18			3					
国际奢侈品管理	International Luxury Management	3	54	36	18					3			
品牌策划	Brand Planning	3	54	36	18				3				
爱情经济学	Economics of Love	3	54	36	18				3				
婚姻家庭法	A Law of Marriage and Family	2	36	18	18					2			

商品包装与广告设计	Commodity Packaging and Advertising Design	2	36	18	18					2			
时尚与奢侈品企业管理	Managing Fashion and Luxury Companies	2	36	18	18		2						
股市淘金——散户策略与操作	Gold Rush in Stock Market-Individual Investor Strategy and Operation	2	36	18	18						2		
简单投资	Easy Financial Planning	3	54	36	18			3					
广告策划与欣赏	Advertising Planning	2	36	30	6				2				
酒水概论与酒文化	Wine Technology and Culture	2	36	24	12						2		
市场环境分析	Market Circumstances Analysis	3	54	54	0					3			
消费心理与行为	Consumer Psychology and Behavior	2	36	36	0			2					
新事业战略管理	New Business Strategy Management	2	36	36	0				2				
心理学与生活	Sociology and Life	2	36	36	0			2					
大学数学	College Mathematics	2	36	36	0		2						
沟通管理	Communication Management	2	36	18	18						2		
劳动合同管理	Labor Contract Management	2	36	18	18					2			
管理案例分析	Management	2	36	6	30				2				

	Case Analysis													
	旅游目的地与文化 Tourism Destination and Culture	2	36	27	9			2						
	初级会计职称考试之实务 Accounting of Accounting Junior Professional Examination	2	36	36	0			2						
	初级会计职称考试之经济法 Economic Law of Accounting Junior Professional Examination	2	36	36	0			2						
	区域与空间贸易 Regional and Space Trade	3	54	54	0				3					
健康与护理系 (5 门)	女性生理与保健 Female physiology and health care	2	36	36	0					2				
	常用急救技术-心肺复苏 Common first aid technique - cardiopulmonary resuscitation (CPR)	1	18	9	9							1		
	常用药物知识 Common drug knowledge	1	18	18	0								1	
	营养与健康 Nutrition and health	2	36	36	0			2						
	大学生卫生保健 Health care for College Students	2	36	36	0			2						
云康医学与健康管理学院 (4 门)	药妆与药品 Cosmeceuticals and Drugs	2	36	36	0			2						
	化学与生活 Chemistry and Life	2	36	36	0				2					
	营养学 nutriology	2	36	36	0			2						
	人体健康与疾病 The Human	2	36	36	0						2			

			Body in Health and Disease													
合计				358	6444	5413	1031	25	64	91	47	61	39	35	0	
成长必修课	综合素养部	大学生心理健康教育	Mental Health Education	2	36	36	0	2								
	学工部	军事理论	Military Theory	2	36	36	0	2								
	政商研究院	创业基础(理论)	Foundation of Establishing a business (Theory)	1	18	18	0					2(1-9周)				
	电气与计算机工程学院	创业基础(实践)	Foundation of Establishing a business	2	48	0	48							12(1-4周)		
		就业指导(理论+实践)	Employment Guidance (Theory)	2	36	18	18							2	6(1-3周)	
		合计			9	174	108	66	4	0	0	0	2	14	6	0

说明：通识选修课从指定的模块中至少选修 6 学分，成长教育必修课共 9 学分。

附表三

专业课程计划进程表

课程性质	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时										
			学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
							1	2	3	4	5	6	7	8			
数学与科学基础课	高等数学(1)	Advanced Mathematics (1)	4	72	72	0	5										
	高等数学(2)	Advanced Mathematics (2)	4	72	72	0		4									
	线性代数	Linear Algebra	3	54	36	0	3										
	高级语言程序设计(1)	Advance Language Programming (1)	4	72	36	36	3										
	高级语言程序设计(2)	Advance Language Programming (2)	3	54	27	27		3									
	计算机基础	Computer Foundation	2	36	18	18		3									
	大学物理(1)	College Physics (1)	3	54	54	0		3									
	大学物理(2)	College Physics (2)	2	36	36	0			2								
	大学物理实验	College Physics Experiments	1	24	0	24			3								
	复变函数与积分变换	Complex Function and Integral transformation	2	36	36	0			2								
	离散数学	Discrete Mathematics	3	54	54	0				3							
	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	54	54	0					3						
	合计			34	618	495	105	14	13	7	6	0	0	0	0	0	0
专业必修课	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	1	18	18	0	3										
	Python 程序设计	Python Programming	3	54	30	24		3									
	电路与模拟电子技术	Circuits and Electronics	3	54	54	0		3									
	数字电路与逻辑设计	Digital Circuit and Logic Design	3	54	30	24				3							
	数据结构与算法	Data Structures and Algorithm	3	54	30	24					3						
	计算机组成原理	Principles of Computer Composition	3	54	30	24					3						
	数字图像处理	Digital Image Processing	3	54	30	24					3						
	操作系统	Operating System	2	36	36	0						2					
	Linux 系统	Linux System	2	36	36	0							2				
	数据库原理	Database Principles	3	54	30	24								3			
	机器学习	Machine Learning	3	54	30	24									3		
	计算机视觉	Computer Vision	2	48	0	48										3	

	深度学习	Deep Learning	3	54	36	18					3			
	自动控制原理	Principle of Automatic Control	3	54	36	18					3			
	人工智能项目设计	System Development Training	2	48	0	48						3		
	毕业实习	Practical Training	3											
	毕业设计	Graduation Project	4											
	合计		46	726	426	300	3	6	12	10	9	3	0	0
多元化专业选修课	MATLAB 语言初步	MATLAB Language Preliminary	1	24	0	24	3							
	信号与系统	Signals and Systems	3	54	36	18			3					
	多媒体信息处理	Multimedia Signal Processing	2	36	18	18			2					
	程序设计实训	Practices of Programming	2	48	0	48				3				
	计算机网络及实训	Computer network and Practical Training	3	54	30	24				3				
	电力电子技术	Power Electronics Technology	2	36	36	0				2				
	单片机原理	Microchip Principles	3	54	36	18				3				
	电机基础	Motor Foundation	3	54	54	0				3				
	嵌入式系统与应用	Embedded System and Application	3	54	30	24					3			
	传感器原理及应用	Sensor principle and Application	2	36	36	0					3			
	数字信号处理	Digital Signal Processing	3	54	36	18					3			
	软件工程	Software Engineering	3	54	30	24					3			
	网站设计	Website Design	2	36	12	24					2			
	机器人技术	Robotics Technology	2	36	36	0					2			
	编译原理	Compilation Method	3	54	54	0					3			
	MySQL 数据库应用	MySQL Database and Application	2	36	12	24					3		调整为第6学期开	
	模式识别	Pattern Recognition	2	36	36	0					2			
	控制电机	Automation Motor	2	36	36	0					2			
系统分析与	System Analysis and	3	54	30	24						3			

设计	Design													
集成学习及应用	Ensemble Learning and Application	2	36	18	18							2		
自然语言处理	Natural Language Processing	2	36	36	0							2		
语音处理	Speech Signal Processing	2	36	36	0							2		
软件测试与质量保证	Software Testing and Quality Assurance	2	36	18	18							2		
Java EE 开发	Java EE Development	2	36	18	18							2		
大数据与云计算	Big Data and Cloud Computing	2	36	18	18							2		
软件项目管理	Software Project Management	2	36	18	18							2		
移动互联网技术	Mobile Internet Technology	3	54	30	24							3		
企业家论坛	Business Forum	1	24	0	24								6(1-4周)	
企业项目实践	Enterprise Project Practice	1	24	0	24								6(1-4周)	
创新创业项目及学科竞赛	Innovative Entrepreneurship Programs and Disciplines Competition	1	24	0	24						1(开放式)			
大学人文基础	Foundation of university humanity	2	36	36	0		2							
管理学基础	Foundations of Management	2	36	36	0					2				
合计		70	1296	822	474	3	2	5	16	27	20	12	0	

说明：

(1) 专业必修课程总学分为 71 学分，其中，数学与科学基础课课程包括：数学类、基础科学、学科基础课程，共 35 学分；专业教育类课程共 36 学分。

(2) 专业选修课共需要修读 21 学分，其中《大学人文基础》、《管理学基础》为指定选修课，必须修读；《创新创业项目及学科竞赛》为学生参加学科竞赛、大学生创新创业训练项目、教师科研项目等认定学分；《企业项目实践》为企业在校内举办的课程实训。

(3) 实习为期 3 周，在第 7 学期开展，其中 1 周集中，其余 2 周学生自主安排。毕业设计为期 12 周，在第 7 学期开展。

专业各学期学分分配表

课程性质		总学分	总学时	学分与学期分配							
				一	二	三	四	五	六	七	八
公共教育课	必修课	40	840	7	10	8	10	3	2	0	0
通识与成长教育课	通识选修课	358	6444	18	61	86	47	59	37	34	0
	成长教育必修	9	174	4	0	0	0	1	3	1	0
专业必修	数学与科学基础课	34	618	11	12	5	6	0	0	0	0
	专业核心课	46	726	1	6	12	10	8	2	0	0
多元化专业选修课	专业选修	70	1296	1	2	5	15	25	20	2	0
总计		557	10098	42	91	116	88	96	64	37	0
特别说明		智能科学与技术专业实习学期为第（7）学期，除实习学期和第八学期外，第一学期修读的各类课程总学分不高于 22 学分，其他学期不高于 27 学分。									

附表五

理论、实践教学学时占比一览表

课程性质		学时数		占总学时比例
		理论学时	实践学时	
公共教育课	公共必修课	614	226	8.04%
	合计	614	226	8.04%
通识与成长教育课	通识选修课	5413	1031	65.31%
	成长教育必修	108	66	1.71%
	合计	5521	1097	67.01%
专业必修课	数学与科学基础课	495	105	6.35%
	专业核心课	426	300	5.47%
	合计	921	405	11.83%
多元化专业选修课	专业选修	822	474	13.12%
	合计	822	474	13.12%
总计		7878	2202	100%

附表六

三实课程教学环节一览表

实践项目名称	学期	学分	总学时	内容	备注
体育(一)	1	1	34	学习所选体育项目专项技能	
体育(二)	2	1	36	学习所选体育项目专项技能	
体育(三)	3	1	36	学习所选体育项目专项技能	
体育(四)	4	1	36	学习所选体育项目专项技能	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践)	3-4	2	48	认识国情, 接触社会, 提升综合素质, 促进自我成长	
大学英语(自主学习)	1、2	1	32	在教师指导下完成相应的学习和测试任务	
高级语言程序设计实验	1	1	24	C语言的基本技能及实践	
MATLAB语言初步实验	1	1	24	MATLAB应用	
多媒体信息处理	2	1	18	多媒体工具使用及处理	
计算机实践基础	2	1	24	常用办公软件及工具的使用	
Python程序设计实验	1	1	24	python语言的基本技能及实践	
Java程序设计实验	2	1	24	面向对象程序设计及实践	
数据结构与算法实验	3	1	18	常用数据结构及算法的应用	
计算机组成原理实验	3	1	24	计算机组成原理实践	
程序设计实训	3	2	48	使用面向对象程序设计语言, 完成综小型综合项目	
网站设计	3	2	48	网站设计实践	
UI界面设计	3	1	18	UI界面设计实践	
单片机原理及应用实验	4	1	24	单片机设计实验	
数据库原理与应用实验	4	1	24	数据库设计及应用实验	
计算机网络及实训	4	2	48	计算机网络管理与实训	
软件工程实验	5	1	24	软件设计流程及各阶段实验	
数字图像处理及应用	5	1	24	数字图像处理实验	
嵌入式系统与应用	5	1	24	嵌入式系统应用实践	
Web编程技术	5	1	24	Web编程应用	
MYSQL数据库应用	5	2	48	MYSQL数据库应用实践	
Java EE开发	6	2	48	Java EE开发实验	
系统分析与设计	6	1	24	UML建模及应用实践	
软件测试与质量保证	6	1	18	软件测试流程及实践	
软件与数据库开发实训	6	2	48	软件系统综合实训	
物联网技术及应用	6	1	18	物联网技术应用	
软件项目管理	6	1	18	项目管理实践	
PHP程序设计实验	6	1	18	PHP程序设计实验	
企业家论坛	7	1	24	企业专家讲座	

企业项目实践	7	1	24	企业项目实践	
毕业实习	7-8	3		其中 1 周集中，其余 2 周学生自主安排	
毕业设计	7-8	4		毕业设计及毕业论文	
合计		48	996		

说明：包括课内实验、单独开设的实验、集中实训与实践。

附表七

辅修课程、辅修专业、辅修专业学位课程计划进程表

分表一

智能科学与技术专业辅修课程人才培养方案

课程性质	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时										
			学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
							1	2	3	4	5	6	7	8			
专业必修课程	高等数学(1)	Advanced Mathematics (1)	4	72	72	0	5										
	高等数学(2)	Advanced Mathematics (2)	4	72	72	0		4									
	线性代数	Linear Algebra	3	54	36	0	3										
	高级语言程序设计(1)	Advance Language Programming (1)	4	72	36	36	3										
	高级语言程序设计(2)	Advance Language Programming (2)	3	54	27	27		3									
	计算机基础	Computer Foundation	2	36	18	18		3									
	大学物理(1)	College Physics (1)	3	54	54	0		3									
	大学物理(2)	College Physics (2)	2	36	36	0				2							
	大学物理实验	College Physics Experiments	1	24	0	24				3							
	复变函数与积分变换	Complex Function and Integral transformation	2	36	36	0				2							
	离散数学	Discrete Mathematics	3	54	54	0					3						
	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	54	54	0						3					
	合计			34	618	495	105	14	13	7	6	0	0	0	0	0	0
专业教育	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	1	18	18	0	3										
	Python 程序设计	Python Programming	3	54	30	24		3									

	电路与模拟电子技术	Circuits and Electronics	3	54	54	0	3							
	数字电路与逻辑设计	Digital Circuit and Logic Design	3	54	30	24			3					
	数据结构与算法	Data Structures and Algorithm	3	54	30	24			3					
	计算机组成原理	Principles of Computer Composition	3	54	30	24			3					
	数字图像处理	Digital Image Processing	3	54	30	24			3					
	操作系统	Operating System	2	36	36	0				2				
	Linux 系统	Linux System	2	36	36	0				2				
	数据库原理	Database Principles	3	54	30	24				3				
	机器学习	Machine Learning	3	54	30	24				3				
	计算机视觉	Computer Vision	2	48	0	48					3			
	深度学习	Deep Learning	3	54	36	18					3			
	自动控制原理	Principle of Automatic Control	3	54	36	18					3			
	人工智能项目设计	System Development Training	2	48	0	48						3		
	毕业实习	Practical Training	3											
	毕业设计	Graduation Project	4											
	合计		46	726	426	300	3	6	12	10	9	3	0	0
多元化专业选修课	MATLAB 语言初步	MATLAB Language Preliminary	1	24	0	24	3							
	信号与系统	Signals and Systems	3	54	36	18			3					
	多媒体信息处理	Multimedia Signal Processing	2	36	18	18			2					
	程序设计实训	Practices of Programming	2	48	0	48				3				
	计算机网络及实训	Computer network and Practical Training	3	54	30	24				3				
	电力电子技术	Power Electronics Technology	2	36	36	0				2				
	单片机原理	Microchip Principles	3	54	36	18				3				

电机基础	Motor Foundation	3	54	54	0					3			
嵌入式系统与应用	Embedded System and Application	3	54	30	24						3		
传感器原理及应用	Sensor principle and Application	2	36	36	0						3		
数字信号处理	Digital Signal Processing	3	54	36	18						3		
软件工程	Software Engineering	3	54	30	24						3		
网站设计	Website Design	2	36	12	24						2		
机器人技术	Robotics Technology	2	36	36	0						2		
编译原理	Compilation Method	3	54	54	0						3		
MySQL 数据库应用	MySQL Database and Application	2	36	12	24						3		
模式识别	Pattern Recognition	2	36	36	0						2		
控制电机	Automation Motor	2	36	36	0						2		
系统分析与设计	System Analysis and Design	3	54	30	24							3	
集成学习及应用	Ensemble Learning and Application	2	36	18	18							2	
自然语言处理	Natural Language Processing	2	36	36	0							2	
语音处理	Speech Signal	2	36	36	0							2	

		Processing												
	软件测试与质量保证	Software Testing and Quality Assurance	2	36	18	18							2	
	Java EE 开发	Java EE Development	2	36	18	18							2	
	大数据与云计算	Big Data and Cloud Computing	2	36	18	18							2	
	软件项目管理	Software Project Management	2	36	18	18							2	
	移动互联网技术	Mobile Internet Technology	3	54	30	24							3	
	企业家论坛	Business Forum	1	24	0	24								6(1-4周)
	企业项目实践	Enterprise Project Practice	1	24	0	24								6(1-4周)
	创新创业项目及学科竞赛	Innovative Entrepreneurship Programs and Disciplines Competition	1	24	0	24						1(开放式)		
	大学人文基础	Foundation of university humanity	2	36	36	0		2						
	管理学基础	Foundations of Management	2	36	36	0				2				
	合计		70	1296	822	474	3	2	5	16	27	20	12	0

备注：辅修课程要求学生从专业必修中至少修满 30 学分。

智能科学与技术专业辅修专业人才培养方案

课程性质	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时										
			学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
							1	2	3	4	5	6	7	8			
专业必修课	高等数学(1)	Advanced Mathematics (1)	4	72	72	0	5										
	高等数学(2)	Advanced Mathematics (2)	4	72	72	0		4									
	线性代数	Linear Algebra	3	54	36	0	3										
	高级语言程序设计(1)	Advance Language Programming (1)	4	72	36	36	3+3										
	高级语言程序设计(2)	Advance Language Programming (2)	3	54	27	27		3									
	计算机基础	Computer Foundation	2	36	18	18		3									
	大学物理(1)	College Physics (1)	3	54	54	0		3									
	大学物理(2)	College Physics (2)	2	36	36	0			2								
	大学物理实验	College Physics Experiments	1	24	0	24			3								
	复变函数与积分变换	Complex Function and Integral transformation	2	36	36	0			2								
	离散数学	Discrete Mathematics	3	54	54	0				3							
	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	54	54	0					3						
	合计			34	618	495	105	14	13	7	6	0	0	0	0	0	0
	专业教育	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	1	18	18	0	3									
Python 程序设计		Python Programming	3	54	30	24		3									
电路与模拟电子技术		Circuits and Electronics	3	54	54	0		3									

	数字电路与逻辑设计	Digital Circuit and Logic Design	3	54	30	24			3					
	数据结构与算法	Data Structures and Algorithm	3	54	30	24			3					
	计算机组成原理	Principles of Computer Composition	3	54	30	24			3					
	数字图像处理	Digital Image Processing	3	54	30	24			3					
	操作系统	Operating System	2	36	36	0				2				
	Linux 系统	Linux System	2	36	36	0				2				
	数据库原理	Database Principles	3	54	30	24				3				
	机器学习	Machine Learning	3	54	30	24				3				
	计算机视觉	Computer Vision	2	48	0	48					3			
	深度学习	Deep Learning	3	54	36	18					3			
	自动控制原理	Principle of Automatic Control	3	54	36	18					3			
	人工智能项目设计	System Development Training	2	48	0	48						3		
	毕业实习	Practical Training	3											
	毕业设计	Graduation Project	4											
	合计		46	726	426	300	3	6	12	10	9	3	0	0
多元化专业选修课	MATLAB 语言初步	MATLAB Language Preliminary	1	24	0	24	3							
	信号与系统	Signals and Systems	3	54	36	18			3					
	多媒体信息处理	Multimedia Signal Processing	2	36	18	18			2					
	程序设计实训	Practices of Programming	2	48	0	48				3				
	计算机网络及实训	Computer network and Practical Training	3	54	30	24				3				
	电力电子技术	Power Electronics Technology	2	36	36	0				2				
	单片机原理	Microchip Principles	3	54	36	18				3				
	电机基础	Motor Foundation	3	54	54	0				3				

嵌入式系统与应用	Embedded System and Application	3	54	30	24					3			
传感器原理及应用	Sensor principle and Application	2	36	36	0					3			
数字信号处理	Digital Signal Processing	3	54	36	18					3			
软件工程	Software Engineering	3	54	30	24					3			
网站设计	Website Design	2	36	12	24					2			
机器人技术	Robotics Technology	2	36	36	0					2			
编译原理	Compilation Method	3	54	54	0					3			
MySQL数据库应用	MySQL Database and Application	2	36	12	24					3			
模式识别	Pattern Recognition	2	36	36	0					2			
控制电机	Automation Motor	2	36	36	0					2			
系统分析与设计	System Analysis and Design	3	54	30	24					3			
集成学习及应用	Ensemble Learning and Application	2	36	18	18					2			
自然语言处理	Natural Language Processing	2	36	36	0					2			
语音处理	Speech Signal Processing	2	36	36	0					2			
软件测试与质量保证	Software Testing and Quality	2	36	18	18					2			

	Assurance													
Java EE 开发	Java EE Development	2	36	18	18							2		
大数据与云计算	Big Data and Cloud Computing	2	36	18	18							2		
软件项目管理	Software Project Management	2	36	18	18							2		
移动互联网技术	Mobile Internet Technology	3	54	30	24							3		
企业家论坛	Business Forum	1	24	0	24								6(1-4周)	
企业项目实践	Enterprise Project Practice	1	24	0	24								6(1-4周)	
创新创业项目及学科竞赛	Innovative Entrepreneurship Programs and Disciplines Competition	1	24	0	24						1(开放式)			
大学人文基础	Foundation of university humanity	2	36	36	0		2							
管理学基础	Foundations of Management	2	36	36	0				2					
合计		70	1296	822	474	3	2	5	16	27	20	12	0	

备注：辅修专业学分不低于 50 个学分，其中专业必修不低于 41 学分，专业选修课不低于 9 学分。

智能科学与技术专业辅修专业学位人才培养方案

课程性质	课程中文名称	课程英文名称	课程学时、学分及分配				各学年、学期每周课内学时								
			学分	总学时	讲授学时	实践学时	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年		
							1	2	3	4	5	6	7	8	
专业必修课	高等数学(1)	Advanced Mathematics (1)	4	72	72	0	5								
	高等数学(2)	Advanced Mathematics (2)	4	72	72	0		4							
	线性代数	Linear Algebra	3	54	36	0	3								
	高级语言程序设计(1)	Advance Language Programming (1)	4	72	36	36	3+								
	高级语言程序设计(2)	Advance Language Programming (2)	3	54	27	27		3							
	计算机基础	Computer Foundation	2	36	18	18		3							
	大学物理(1)	College Physics (1)	3	54	54	0		3							
	大学物理(2)	College Physics (2)	2	36	36	0			2						
	大学物理实验	College Physics Experiments	1	24	0	24			3						
	复变函数与积分变换	Complex Function and Integral transformation	2	36	36	0			2						
	离散数学	Discrete Mathematics	3	54	54	0				3					
	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	54	54	0				3					
	合计			34	618	495	105	14	13	7	6	0	0	0	0
	专业教育	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	1	18	18	0	3							
Python 程序设计		Python Programming	3	54	30	24		3							
电路与模拟电子技术		Circuits and Electronics	3	54	54	0		3							
数字电路与逻辑设计		Digital Circuit and Logic Design	3	54	30	24			3						

	数据结构与算法	Data Structures and Algorithm	3	54	30	24			3					
	计算机组成原理	Principles of Computer Composition	3	54	30	24			3					
	数字图像处理	Digital Image Processing	3	54	30	24			3					
	操作系统	Operating System	2	36	36	0				2				
	Linux 系统	Linux System	2	36	36	0				2				
	数据库原理	Database Principles	3	54	30	24				3				
	机器学习	Machine Learning	3	54	30	24				3				
	计算机视觉	Computer Vision	2	48	0	48					3			
	深度学习	Deep Learning	3	54	36	18					3			
	自动控制原理	Principle of Automatic Control	3	54	36	18					3			
	人工智能项目设计	System Development Training	2	48	0	48						3		
	毕业实习	Practical Training	3											
	毕业设计	Graduation Project	4											
	合计		46	726	426	300	3	6	12	10	9	3	0	0
多元化专业选修课	MATLAB 语言初步	MATLAB Language Preliminary	1	24	0	24	3							
	信号与系统	Signals and Systems	3	54	36	18			3					
	多媒体信息处理	Multimedia Signal Processing	2	36	18	18			2					
	程序设计实训	Practices of Programming	2	48	0	48				3				
	计算机网络及实训	Computer network and Practical Training	3	54	30	24				3				
	电力电子技术	Power Electronics Technology	2	36	36	0				2				
	单片机原理	Microchip Principles	3	54	36	18				3				
	电机基础	Motor Foundation	3	54	54	0				3				
	嵌入式系统与应用	Embedded System and Application	3	54	30	24					3			

传感器原理及应用	Sensor principle and Application	2	36	36	0					3			
数字信号处理	Digital Signal Processing	3	54	36	18					3			
软件工程	Software Engineering	3	54	30	24					3			
网站设计	Website Design	2	36	12	24					2			
机器人技术	Robotics Technology	2	36	36	0					2			
编译原理	Compilation Method	3	54	54	0					3			
MySQL数据库应用	MySQL Database and Application	2	36	12	24					3			
模式识别	Pattern Recognition	2	36	36	0					2			
控制电机	Automation Motor	2	36	36	0					2			
系统分析与设计	System Analysis and Design	3	54	30	24						3		
集成学习及应用	Ensemble Learning and Application	2	36	18	18						2		
自然语言处理	Natural Language Processing	2	36	36	0						2		
语音处理	Speech Signal Processing	2	36	36	0						2		
软件测试与质量保证	Software Testing and Quality Assurance	2	36	18	18						2		
Java EE 开发	Java EE Development	2	36	18	18						2		
大数据与云计算	Big Data and Cloud	2	36	18	18						2		

	Computing													
软件项目管理	Software Project Management	2	36	18	18							2		
移动互联网技术	Mobile Internet Technology	3	54	30	24							3		
企业家论坛	Business Forum	1	24	0	24								6(1-4周)	
企业项目实践	Enterprise Project Practice	1	24	0	24								6(1-4周)	
创新创业项目及学科竞赛	Innovative Entrepreneurship Programs and Disciplines Competition	1	24	0	24						1(开放式)			
大学人文基础	Foundation of university humanity	2	36	36	0		2							
管理学基础	Foundations of Management	2	36	36	0				2					
合计		70	1296	822	474	3	2	5	16	27	20	12	0	

备注：辅修学位学分不低于 60 个学分，其中专业必修课不低于 49 学分，专业选修课不低于 11 学分。