



2022
JOIN US

信息工程学院
招生宣传

要有梦想
即使遥远

地址：北京石油化工学院信息工程学院

电话：010-81292147

学院网址：<http://www.bipt.edu.cn/pub/xinxi/>

北京石油化工学院
BEIJING INSTITUTE OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

1

总体介绍

信息工程学院设有自动化、计算机科学与技术、电气工程及其自动化、数据科学与大数据技术、物联网工程、通信工程、测控技术与仪器等本科专业。在校本科生1470人。自动化专业、计算机科学与技术专业通过国家工程教育专业认证，并获批国家级一流专业建设点。学院拥有国家级工程实践教育中心1个（中关村软件园共建），北京市级校外人才培养基地2个，北京市高校实验教学示范中心1个（北京市电气信息技术实验教学示范中心）。

2

师资队伍

信息工程学院拥有一支团结进取、治学严谨、爱岗敬业的师资队伍，设有7个基层组织，现有教职工77人，专任教师71人，其中教授9人，副教授27人，讲师35人，具有博士学位的教师44名，有北京市学术创新团队1个，北京市优秀教学团队1个，百千万人才工程省部级“百人”层次1人，北京市教学名师3人。

3

产学合作、实践育人

信息工程学院实施“三段式”校企合作模式，即将学校课程+企业学习的两段式课程体系改造成学校课程+校企合作工程实践课程+岗位实习及企业毕业设计的三段式课程体系，实现从校内课程到企业实习，从知识体系到工作能力，从学校到社会的无缝连接式培养，构建以能力培养为主线打造工程教育课程体系，将大学课堂延伸到企业车间进行，使工程教育真正回归其工程本质，使学生受到真正优质的工程实践教育。

走校企合作之路，使人才培养过程更接地气。信息工程学院与国家电网北京电力公司、地铁供电公司、地铁通号公司等企业合作开展定制式人才培养模式探索，将校园文化与企业文化相融合，提高学生的实践能力和综合素质，培养符合社会需要的优秀工程技术人才。“双向选择、定向培养”的人才培养模式彰显了“校企协同、工学融合”的人才培养特色，达到学校、企业和学生“三赢”的效果。

近年来，累计为北京地铁输送毕业生237人，为国网北京电力输送毕业生105人，其他的重点合作企业，如联通、中国民航系统、航天系统企业输送毕业生114人。



4

信息工程学院广泛开展大学生学科竞赛和创新创业教育，提高学生的创新能力和实践能力，激发学生参与创新实践活动的热情，促进学生全面进步与个性发展。学院教师每年指导全国（北京市）大学生电子设计竞赛、“挑战杯”、“北斗杯”科技创新大赛、“蓝桥杯”全国软件及信息技术大赛、“西门子杯”“台达杯”自动化设计大赛、各类机器人竞赛、“互联网+”大学生创业大赛等多项省部级及以上赛事。每年获得竞赛奖励600余项，其中省部级以上奖励100余项。



信息承载梦想，科技改变未来

自动化专业



本专业培养具有扎实自动化基础知识和基本技能，具有社会责任感、职业道德和人文素养，能解决自动化系统工程问题的应用型工程技术人才，即面向生产过程的自动化系统工程师。培养学生具备自动控制、自动化检测与仪表、智能控制、系统工程、机器人、工业计算机应用和工业控制网络等较宽广领域的工程技术基础、专业理论知识和基本技能；为智慧工厂、智慧城市、智能制造、人工智能和产业集成等行业和领域培养能够进行工程设计、系统集成、安装调试、运行与维护的工程应用型技术人才。



本专业是教育部首批“卓越工程师教育培养计划”试点专业，2017年通过国家工程教育专业认证，2019年获批省部级一流本科专业建设点，2020年获批国家级一流本科专业建设点。

本专业始终践行“崇尚实践、知行并重”的实践育人理念，近年来，经过CDIO、卓越计划、专业认证、新工科建设和一流专业建设，不断深化工程教育改革，专业以工程实践能力培养为主线，以全过程成果导向企业实践课程体系为突破口，以校企深度融合合作机制为实施平台，探索并实践了以工程能力培养为主线的应用型人才培养模式，形成了成果导向设计、校企深度合作、突出工程能力培养的专业特色。



主干课程

自动控制原理、现代控制理论、微机原理及接口技术、检测技术及仪表、嵌入式系统及应用、工业控制器原理与应用、计算机过程控制工程、电机原理与传动技术、系统建模与仿真等。

国内读研

考研学校：北京航空航天大学、北京化工大学、北京工业大学、北京交通大学、中国石油大学等。

就业前景/就业单位

学生毕业后可就职于科研院所、高等院校、高新技术公司、企事业单位等，从事自动化、人工智能、智能制造、机器人、计算机控制技术和电子技术等方面的研究、设计、开发、应用和管理等方面的工作。

就业单位：中国环球化工工程公司、北京地铁公司，中国自动化工程公司，中航工业公司，航天五院，北京热力集团公司，石化盈科公司等科研院所或高新技术公司。



计算机科学与技术专业

培养目标

本专业培养具有扎实计算机系统基础知识，具有社会责任感、职业道德、创新精神和人文素养，工程实践能力强，面向软件与信息服务行业的高素质计算机应用型人才。目标是培养学生具有计算机应用系统的分析、设计、实现、集成和运维能力；具有计算思维、程序与算法设计、计算机网络、数据库、计算机硬件和软件系统等多学科知识，适应计算机应用需求的变化；能在计算机相关领域承担软件开发、信息系统集成、技术服务和管理等工作，成为所在单位相关领域的专业技术骨干或管理骨干。

培养特色

1、工程教育特色：

本专业2018年通过国家工程教育专业认证，获批2020年度国家级一流本科专业建设点，是教育部首批“卓越工程师教育培养计划”试点专业和学校重点建设专业，突出工程教育特色，以能力为主线，以软件技术为核心，体现了软件开发与人工智能应用技术方向。教师队伍实力强，拥有北京市高等学校教学名师、北京市海外高层次人才和北京市青年拔尖人才，以及北京市优质本科课程和北京市重点优质本科教材。

2、多种校企合作模式：

与中关村软件园建成“国家级工程实践教育中心”和“北京市级校外人才培养基地”，具有全程企业学习的合作教育模式；与北京杰软科技有限公司建成“杰软信息学院研发中心”，形成合作科研模式；与普开数据公司合作建成“大数据技术与应用实践基地”。实现了“企业学习四年不断线”合作教育方式，在高水平人才培养和队伍建设方面取得了突出的成效。

3、国外学习机会众多：

不断加强国际交流和国外学习环节，与法国Efrei Paris学院合作成立了“中法工程师班”，采用“3+1+2”模式，第4年在法方学习和毕业后，可以继续申请免试攻读2年的硕士学位，增强国际视野。

就业前景

本专业毕业生就业去向主要是立足北京、面向全国IT公司和企事业单位。就业效果优异，签约率一直位于学校前列。就业单位包括阿里公司、华为公司、大唐电信、联想集团、浪潮通信等知名企业。此外，部分毕业生通过考研和出国等方式继续深造，考研学校包括北京航空航天大学、北京理工大学、北京邮电大学、中国石油大学、北京化工大学、北京交通大学、北京工业大学、中国传媒大学等。国外读研合作学校有法国EFREI学院等。



北京石油化工学院

北京中软国际信息技术有限公司

产学研合作教育基地

北京石油化工学院

阿里云

阿里云大数据
人才培养基地

二〇一八年六月

北京石油化工学院

慧科

慧科大数据学院

二〇一八年六月



01

培养目标

本专业培养具有扎实的基础理论和较强工程实践能力，具有良好的职业道德和较强的社会责任感，具有一定的创新意识和技术开发能力，能够在电气工程与自动化相关领域从事系统设计开发、运行维护以及经营管理等工作的高素质应用型工程技术人才。

02

专业特色和优势

本专业是北京市特色专业，教育部机电类专业“回归工程”人才培养模式创新实验区建设试点专业。结合我校培养定位和社会需求等因素的综合考虑，本专业逐步完善和确立了以电气技术为主，兼顾电气检测以及地铁供电的培养方向。专业拥有一支爱岗敬业、学缘结构和年龄结构合理的教师队伍，70%的教师具有博士学位。

03

实验室条件

专业拥有6个功能完善的实验室：即电力电子与电气传动实验室、电机实验室、电气控制与PLC实验室、继电保护实验室、电气测量与虚拟仪器实验室及电力系统仿真实验室。



04

学生实习

专业拥有燕山石化仿真中心和北京地铁供电公司两个长期稳定的京内实习基地以及许继电气等多个京外实习基地，为学生工程技术能力培养提供了良好的实践平台。



05

专业就业

近年来为国家电网、北京地铁、航天科技集团、首都机场、中国联通、北京卷烟厂和北京热力集团等知名国企，以及ABB、施耐德电气、百度和小米等企业输送了大量优秀毕业生。专业连续多年（2018年、2019年、2020年及2021年）被评为学校就业先进专业。



06

读研与深造

本专业每年都有部分同学攻读硕士学位，近年来考取研究生的院校主要为：中科院电工研究所、北京化工大学、中国农业大学、北方工业大学、沈阳工业大学和东北电力大学等。



07

学生课外科技活动

专业学生积极参与各类课外科技活动，并在全国大学生电子设计大赛、西门子杯中国智能挑战赛以及机器人大赛等活动中取得优异成绩。

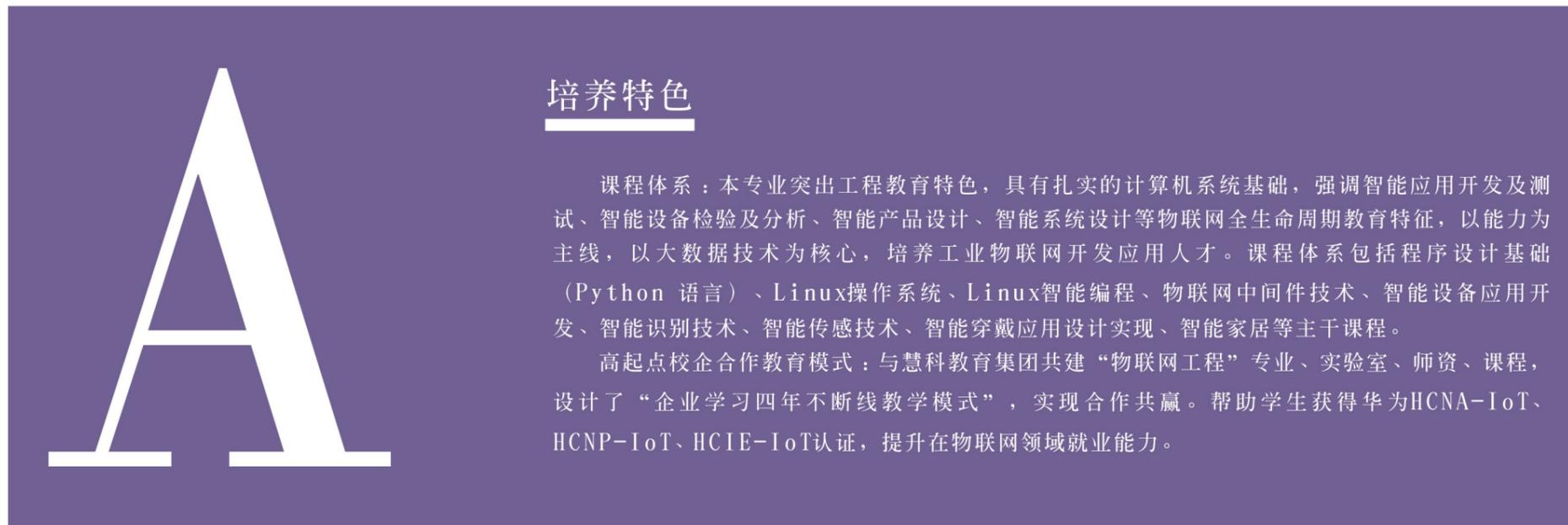




物联网工程 <2019新增专业>

培养目标

本专业培养德、智、体等方面全面发展，掌握主流的物联网相关技术、方法、流程及常用工具，通过提供丰富的课程体系和实践项目，掌握软硬件系统集成、网络系统构成等物联网理论知识和专业知识，结合智能家居、智能穿戴等企业项目研究与实践训练，使学生掌握多种无线通信技术及多种传感器的工作原理、配置方法及应用开发，使学生具备扎实的网络开发、云平台应用与硬件联网技术，提升对芯片及传感器的程序设计、应用程序的设计及实施等能力，能胜任基于企业级的物联网应用项目，具有良好的人文素养和创新精神，可在企事业单位、科研院所、政府机关从事智能物联相关工作，成为能够从事智能应用开发及测试、智能设备检验及分析、智能产品设计、智能系统设计的高素质应用型人才。



培养特色

课程体系：本专业突出工程教育特色，具有扎实的计算机系统基础，强调智能应用开发及测试、智能设备检验及分析、智能产品设计、智能系统设计等物联网全生命周期教育特征，以能力为主线，以大数据技术为核心，培养工业物联网开发应用人才。课程体系包括程序设计基础（Python 语言）、Linux操作系统、Linux智能编程、物联网中间件技术、智能设备应用开发、智能识别技术、智能传感技术、智能穿戴应用设计实现、智能家居等主干课程。

高起点校企合作教育模式：与慧科教育集团共建“物联网工程”专业、实验室、师资、课程，设计了“企业学习四年不断线教学模式”，实现合作共赢。帮助学生获得华为HCNA-IoT、HCNP-IoT、HCIE-IoT认证，提升在物联网领域就业能力。

主干课程

物联网工程专业导论、操作系统 Python、程序设计及应用、计算机程序设计基础(C语言)、Linux智能编程、物联网中间件技术、智能设备应用开发、智能传感技术、智能识别技术。

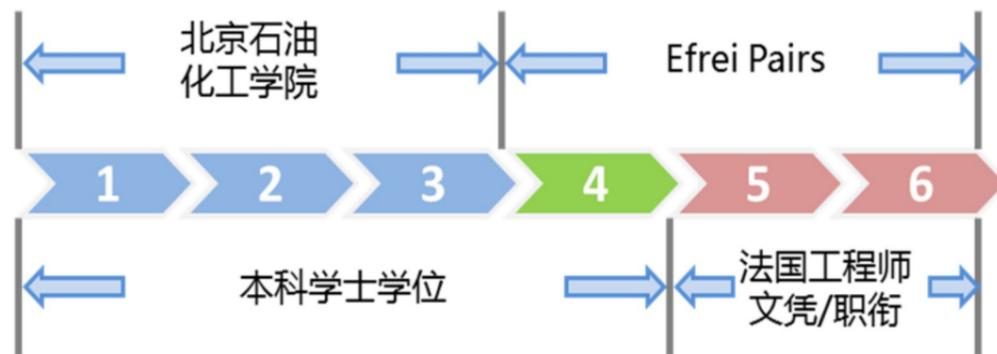
中法工程师实验班 数据科学与大数据技术专业

基本情况

为满足新时代国际工程师人才需求，培养具有扎实计算机基础知识和基本技能，工程能力强，具有国际化视野和跨文化交流能力的学生，融合法国工程师教育领域的成功经验，我校与法国Efrei Paris工程师学院合作成立“中法工程师班”，依托于数据科学与大数据技术专业，采用“3+1+2”联合培养模式，实施本硕一体化贯通培养。



培养分三个阶段：本科前三年在北京石油化工学院学习；本科第四年在法国Efrei Paris工程师学院学习（视疫情情况），成绩合格获得北京石油化工学院颁发的本科毕业证和学位证；硕士两年在Efrei Paris学习，成绩合格获得Efrei Paris颁发的法国工程师硕士文凭/职衔（CTI认证）。



培养特色

1、本硕一体化培养：完成“3+1”本科学业后，免试进入Efrei Paris攻读工程师硕士。2020年12月在全法75所计算机、数学和数字化专业的工程师学校中，Efrei Paris排名第九名。

2、国际化人才培养：创新设计国际化人才培养不断线育人模式，本科前三年，学生在北京石油化工学院学习，主要进行本科阶段基础课、专业课的学习及语言强化，同时与EFREI Paris开展多个国际联合培养项目，为学生赴法留学奠定基础，有效提升学生国际化视野和外语交流能力。

3、校企合作实践育人：数据科学与大数据技术专业是我校重点打造专业，突出工程实践能力培养，与慧科教育集团成立“慧科大数据产业学院”，设计实现了共建专业、培养方案、课程、实验室，共管班级和共办双创竞赛的校企协同育人模式，建立了“企业学习四年不断线”课程体系与教学模式，形成能力递进提升效果，至今顺利执了5年，取得优异效果。

就业前景

学生通过在中法两所高校的学习，能够接受两种教育体系培养和文化熏陶，熟练掌握英法两门国际语言，成长为国际复合型人才，能够在微软、法国电信、华为等著名公司就业。法国Efrei Paris毕业生就业率100%，在法工作平均初始年薪44,799欧元。

更多信息请关注：



北石化中法班公众号



Efrei Paris官微