

# 计算机科学与技术（081200）

## 一、专业概况及培养目标

### 1. 专业介绍：

计算机科学与技术专业于 2004 年设置，面向传媒领域研究计算机的科学与工程技术问题，经过十五年的建设和发展，在数据科学与视觉计算、媒体计算与智能传播、人工智能与认知计算等方面取得了丰硕的成果。2020 年，计算机科学与技术专业入选北京市一流本科专业建设点，2022 年计算机科学与技术专业入选国家一流本科专业建设点。近年来承担了多项国家级自然科学基金项目、863 计划重大项目、国家科技支撑计划项目、国家发改委 CNGI 专项、教育部重大科技项目、北京市科研项目等，成功培育了一批批优秀毕业生，继续从事计算机科学与技术相关研究、开发、传播或管理工作。

### 2. 培养目标：

本专业培养成为计算机科学与技术领域的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。要求本专业硕士学位获得者较好地学习与掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论，坚持四项基本原则；热爱祖国，遵纪守法；诚信公正，学风严谨，有社会责任感。培养具有计算机科学与技术方面坚实的基础理论和系统的专业知识，熟悉本研究领域，特别是计算机和传媒交叉领域的发展动向，具有创新意识和从事科学研究、技术开发、教学工作的能力，以及适应高新技术发展的能力；具有国际视野，能使用英文进行学术写作、交流。研究生毕业后，能够从事为促进传媒行业及相关领域计算机理论研究以及技术与应用开发方面的工作。

## 二、研究方向和内容

### 1. 人工智能与认知计算方向

研究内容：机器学习、自然语言处理、知识表示与推理、智能推荐、大数据处理与数据挖掘、认知计算与类脑智能、智能控制决策、群体智能、人工智能与网络安全、智能计算系统等研究领域。

## 2. 媒体计算与智能传播方向

研究内容：文字、图形、图像、视频、音频等各类媒体信息的计算理论、算法和应用技术，包括媒体的共性基础计算理论，海量媒体的语义挖掘与检索的理论与方法等；探索人工智能、大数据、云计算、区块链等技术在信息传播中的理论与应用。

## 3. 数据科学与视觉计算方向

研究内容：视频编辑、视频摘要、视频特效、虚拟主播、数据新闻、智能弹幕、视频增强与破损修复等方面，利用人工智能技术辅助节目生产，提升生产效率，创新内容形态等。

## 三、师资队伍

本专业教师大多从事数据科学与视觉计算方向、媒体计算与智能传播方向人工智能与认知计算方向等的研究工作，其中有 7 位教授、16 位副教授。

近五年来，本专业教师承担了各类科研项目/课题 80 多项，其中**国家级、省部级主要项目**包括：

- 国家科技创新 2030-专项计划：“城市旅游客流调控和智能服务平台支撑功能系统研发”
- 国家自然科学基金面上项目：Cubic DUCG 不确定性因果推理的眩晕疾病诊断与预测方法研究
- 国家重点研发计划项目：云资源创编管理平台研发
- 国家重点研发计划项目：面向可穿戴发光设备的互动体验视听控制关键技术研发
- 国家重点研发计划项目：基于用户画像和对话状态的个性化对话生成技术研究
- 国家重点研发计划项目：多模态统一表征模型构建技术研究
- 国家重点研发计划项目：面向多模态的情感图谱构建技术研究
- 国家重点研发计划项目：最优化融媒体协作共享服务机制算法研究
- 国家重点研发计划项目：冬奥赛事国际传播效果提升评估系统研发
- 交互式视听展示系统关键技术研究
- 国家重点研发计划项目：融媒体服务应用示范子课题、融媒体技术支撑及服务模式研究
- 中国剧本数据库构建及大数据智能剧本创作系统研究

- 雄安新区数字创意产业研究院培育
- 国家重点研发计划重点专项子课题一项：“基于国产密码的多媒体版权保护与监管体系及标准研究”
- 国家自然科学基金面上项目：面向复杂数据的粒神经网络模型及其泛化能力的研究
- 视听作品中音乐情感识别方法研究

#### 横向及其他项目包括：

- 在线虚拟训练课程平台项目合同
- 计量经济软件与社区平台开发
- 大数据实时数据仓库存储技术与设计实现
- 融媒体数据服务应用
- 4K 源码率高清视频采集传输方案
- 高井村财务公开机器人委托开发合同
- 中国农业电影电视中心节目创作管理系统系统运维服务
- 新媒体实验室境内外全媒体传播监测比较系统
- 新媒体实验室境内外全媒体传播监测比较系统系统课题
- 基于微服务架构的节目创作管理系统开发
- 基于 Alluxio 的分布式缓存中间件的设计与实现
- 畅想谷大学考勤系统
- 定点医院医保监管系统
- 农业新闻信息自动写作系统
- 基于体测数据的校园通产品设计与新技术研究

## 四、人才培养

### 1. 主干课程

公共必修课程：中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、外语语言素养。

专业基础课程：矩阵论、随机过程、计算机网络与通信。

专业必修课程：数据分析理论与技术，软件开发理论与方法。

学术写作课程：科技论文阅读与写作。

方法类课程：算法设计与分析。

专业选修课程：虚拟现实与人机交互、人工智能方法与技术、神经网络与深度学习、大数据系统构建技术、分布式系统与云计算、自然语言处理、舆情分析与社会计算。

## 2. 科研平台

学生入学即可加入导师实验室团队，参与项目研究、开发工作，提升个人学术研究及项目开发能力。

## 3. 获奖及优秀期刊论文、发明专利等

本专业导师科研实力强，具有丰富的科学研究、教学和指导研究生的经验。本专业教师团队在 IEEE FS、IEEE TIFS、IEEE SPL、IET-Image Processing、Forensic Science International、Science China、Information Science、ICIP、ICME、PCM 等国内外重要学术期刊/会议上发表论文二百多篇，其中 SCI 检索二十余篇，单篇被引最高 293 次，被 IEEE Trans. 和 IJCV 等顶级期刊论文它引四十余次。编写教程、专著多本，获软件著作权四十多项、发明专利二十多项。科研成果先后获得国家技术发明三等奖、北京市科学技术二等奖、国家广播电影电视总局科技创新奖二等奖以及其它省部级奖励等。

## 4. 学术交流

每年都有多人次研究生参加国际国内学术会议并宣读论文。2019 年 6 月学院承办第 18 届 IEEE/ACIS 计算机与信息科学国际会议，本专业导师多人作为分会主席，多名研究生做论文宣讲。学院也经常邀请来自国内外高校或科研机构的知名学者来校研讨交流，师生们积极参与。

## 五、毕业生就业去向

学院硕士毕业生的升学和就业率达 100%。除出国深造者外，本学科毕业生主要分布在传媒、银行、通信、金融等领域的国有企业、事业单位和互联网公司，也有小部分毕业生自主创业从事软件系统研发工作。

# 网络空间安全（083900）

## 一、专业概况及培养目标

### 1. 专业介绍

中国传媒大学非常重视网络空间安全专业的建设和发展，网络空间安全是学校重点建设的学科之一。计算机与网络空间安全学院自 2005 年开始设计筹备，进行科研项目研发以及人才引进和培养等，建设了一支年轻化、高学历的教学科研团队，承担了一批级别和规模较高的科研项目，形成了很多科研和教学成果。

响应习主席“把网络大国建成网络强国”的号召，根据中网办发文〔2016〕4号文件《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》，我校于 2019 年申请将软件工程一级学科调整为网络空间安全一级学科，2020 年获批网络空间安全专业一级学科硕士学位授权。

中国传媒大学是一所传媒特色高校，一直致力于为我国传媒行业发展而服务。互联网的迅猛发展，深刻改变着舆论生成方式和传播方式，改变着媒体格局和舆论生态，全媒时代的网络安全威胁和风险也更加突出。中国传媒大学建设“网络空间安全”专业，以保卫国家信息安全、传播安全、文化安全为最高目标，以“网络与软件安全”为基础，“内容与传播安全”为特色，学校将结合新闻、艺术等优势学科，突出传媒大学学科特色，逐步建立和发展中国传媒大学网络空间安全学科在人才培养、科学研究、学科建设、社会合作等方面独具一格的核心竞争力。

### 2. 培养目标

培养学生在具备一定的数学、计算机、通信、数字传媒等方面知识的基础上，较全面地掌握网络空间安全领域的理论基础和关键技术，了解学科发展方向，具有从事科学研究的能力以及从事技术开发和工程实践的能力，具有较高的综合业务素质、较强的创新与实践能力。能够在政府机关、信息产业、互联网行业、传媒行业以及其他国民经济部门从事网络空间安全系统设计、开发、研究等工作，并能从事计算机和通信等领域的科学研究和技术开发等工作，成为具有综合素质和传媒特色的复合型高层次人才。

## 二、研究方向和内容

### 1. 密码学与区块链

密码学是网络空间安全的重要基础，区块链涉及数学、密码学、互联网、通信等多种技术领域，也是密码学等相关理论和技术的典型的、先进的应用。

本方向主要研究内容包括：密码学基本理论和关键技术，及其在数字内容版权保护、数字内容安全、信息隐藏、隐私保护、多方安全计算等领域的典型应用；区块链基本理论和关键技术，及其在数字内容版权保护、金融、公共服务等领域的典型应用。

## 2. 全媒体内容安全

“全媒体”是信息、通信及网络技术条件下各种媒介深度融合的新的传播形态，可以为受众提供更及时、更多角度、更多听觉和视觉满足的媒体体验。在媒介网络的空前开放性和共享化特征下，媒体内容的安全隐患越来越明显。本方向旨在培养学生了解全媒体基本背景的前提下，研究其中的内容安全问题和安全技术。

本方向主要研究内容包括：全媒体形态下的安全问题，文本、图像、音频和视频等内容检测技术，内容过滤技术，内容取证技术，内容防篡改技术，内容认证技术，内容数字版权管理、传播舆情与态势感知、内容监管与审核等。

## 3. 网络与系统安全

网络与系统安全是网络空间安全领域重要的、典型的研究方向，计算机系统与网络已经成为现代社会最重要的基础设施之一。网络与系统安全是维护计算机系统、智能设备、计算机网络安全理论与技术方法。

本方向主要研究内容包括：互联网、移动互联网等网络中的安全问题以及操作系统、软件系统中的安全问题，网络与系统中的关键安全技术，包括漏洞挖掘，程序分析，网络攻防，安全基础设施，网络流量数据分析，入侵检测和防御，蜜罐系统，网络安全等级保护等。

## 三、师资队伍

本专业教师长期从事网络空间安全相关研究工作，大多数教师来自清华大学、西安电子科技大学、北京航空航天大学、北京邮电大学、吉林大学等知名学府。教师队伍包括 6 位教授、7 位副教授。

近年来，本专业教师承担了各类科研项目/课题多项，主要包括：

- 国家重点研发计划项目子课题：基于国产密码的多媒体版权保护与监管体系及标准研究
- 国家科技支撑计划重点项目子课题：面向互联网特定类型音视频搜索关键技术研究
- 国家科技支撑计划项目：立体视觉资源存储与智能检索关键技术研究
- 国家自然科学基金青年科学基金项目：正交直积态量子非定域性理论及其密码学应用研究
- 国家自然科学基金面上项目：基于全同态加密的可证明安全联邦学习方法研究
- 国家自然科学基金青年项目：面向网络编码的基础覆盖网络拓扑设计及其安全性研究
- 国家自然科学基金青年项目：量子保密两方比较相等问题及其扩展问题的研究
- 北京高等学校青年英才计划：不同密码体制下保密两方比较问题及其扩展问题的研究
- 国家科技支撑计划项目：公共数字文化资源内容安全关键技术研究
- 国家自然科学基金-青年科学基金项目：图像取证鲁棒性和安全性研究
- 教育部-中移动科研基金项目：高级持续威胁入侵方法和技术研究
- 教育部-中移动科研基金项目：网络空间漏洞靶场构建和演练评估关键技术研究
- 科工局-国防重点实验室稳定支持项目：无人机数据传输加密与认证技术研究
- 北京市优秀人才培养资助项目：面向三网融合的数字版权保护关键技术研究
- 国家级项目：基于 IPV6 的访问控制系统
- 中国传媒大学重大攻关团队培育项目：基于可信计算的智能融媒体安全体系研究
- 横向项目：神经网络增强符号执行算法研究
- 横向项目：模块漏洞挖掘与验证工具研究
- 横向项目：Web 模块漏洞挖掘与验证工具研究
- 横向项目：面向数据库等产品的基础开源软版本库信息收集系统
- 横向项目：无线路由器固件漏洞分析基础环境
- 横向项目：互联网开放数据采集分析系统
- 校级科研项目：多模态音视频深度合成与检测技术研究
- 校级科研项目：基于可信计算的智能融媒体安全体系研究

## 四、人才培养

### 1. 主干课程

公共必修课程：中国特色社会主义理论与实践研究，自然辩证法，外语语言素养。

专业基础课程：现代密码学、计算机网络与通信、网络空间安全基础。

专业必修课程：网络与系统安全，数字内容安全。

学术写作课程：科技论文阅读与写作。

方法类课程：软件开发理论与方法。

专业选修课程：数据挖掘算法与安全性分析、程序分析与软件安全、神经网络与深度学习、自然语言处理、舆情分析与社会计算。

### 2. 科研平台

(1) 媒体融合与传播国家重点实验室区块链与融媒体安全实验室

(2) 计算机与网络空间安全院级实验室

学生入学即可加入导师实验室团队，参与项目研究、开发工作，提升个人学术研究及项目开发能力。

### 3. 获奖及优秀期刊论文、发明专利等

本专业导师科研实力强，具有丰富的科学研究、教学和指导研究生的经验。近年来，承担国家重点研发计划重点专项子课题、国家科技支撑计划子课题、省部级科研项目及大型横向项目二十余项，获得国家发明专利十余项，发表学术论文五十余篇。

### 4. 学术交流

每年都有多次研究生参加国际国内学术会议并宣读论文。2019年6月学院承办第18届IEEE/ACIS计算机与信息科学国际会议，本专业导师多人作为分会主席，多名研究生做论文宣讲。学院也经常邀请来自国内外高校或科研机构的知名学者来校研讨交流，师生们积极参与。

## 五、毕业生就业去向

除出国深造者外，网络空间安全相关方向毕业生主要分布在国有大中型企业、事业单位、互联网公司、传媒相关行业等单位从事科学技术研究与开发工作。



# 计算机技术（085404）

## 一、专业概况及培养目标

### 1. 专业介绍

计算机技术一直是计算机科学与技术学科下人才需求量大、发展前景广阔的老牌优势专业。在产业结构智能升级的背景下，国家对计算机技术人才的需求依然旺盛。根据计算机技术发展现状和趋势，并结合我校的传媒特色，聚焦融媒体、智能媒体等行业对计算机技术人才的需求特点，本专业致力于培养适合国家信息发展战略的创新型、复合型、应用型人才。

本专业师资队伍雄厚，由4名教授和7名副教授组成，承担多项国家级和省部级项目，且拥有深厚的理论功底与丰富的实践开发经验。

本专业教师坚持把最新科研成果和业界前沿技术融入到人才培养中，自招生以来，已为电视台、新媒体、传媒内容制作、互联网等企事业单位输送了大批高水平专业技术人才，其中涌现出一批技术领军人物，贡献非常突出。社会各界对本专业毕业生的总体评价是“爱岗敬业、创新意识强、专业优势明显”，“水平高、能力强、能独挡一面”等。

### 2. 培养目标

计算机技术领域面向融媒体技术方向，培养掌握计算机科学、智能信息科学、数字媒体信息等方面基础理论与工程技术的学生，使其毕业后能在广播电视、互联网等传统或新兴融媒体领域综合运用计算机技术处理智能媒体信息，成为计算机技术领域创新型、复合型、应用型卓越工程师和行业领军人才。

## 二、研究方向和内容

### 1. 融媒体技术方向

融媒体技术方向旨在培养学生掌握计算机科学、智能信息科学、数字媒体信息方面的基本理论与技术方法，培养学生综合运用人工智能技术处理媒体信息的能力，使其具备在广播电视、互联网等传统或新兴融媒体领域从事创造性科学研究和技术开发的工作能力，并兼具使用智能科学与技术进行信息处理和解决工程技术问题的工程能力。

### 三、师资队伍

本专业教师大多从事智能融合媒体、数字媒体信息系统、融合媒体资产管理、新闻智能处理、电台与电视台业务综合管理及可信计算等方面的研究，其中包括 4 位教授和 7 位副教授。

近五年来，本专业教师承担了各类科研项目/课题 30 多项，其中国家级、省部级主要项目包括：

- 国家重点研发计划重点专项子课题 1 项：“基于国产密码的多媒体版权保护与监管体系及标准研究”
- 国家科技支撑计划子课题 3 项：“支持区域公共文化服务的数字资源传播呈现及整合”、“分布式 3D 渲染系统”、“富媒体资源标引、检索及自适应并行分层格式转换技术研究”
- 中央文化产业基金子课题 1 项：“媒介融合传播效果评估系统研发”
- 文化部科技提升计划项目 1 项：“基于三维激光扫描与打印技术的工艺美术品快速设计与生产定型的技术研究”

横向及其他项目包括：

- 新华社新媒体标准体系编制、监测服务平台及 CNAS 体系建设
- 新闻行业元数据技术标准监测业务示范平台建设软件开发与技术服务
- 少年儿童普通话语音训练评测技术研究
- 视频通信系统网络通信测试
- 基于音乐认知理论的网络音乐智能分析技术研究
- 互联网络设计中的可靠性研究

### 四、人才培养

#### 1. 主干课程

本专业建立了模块化课程体系，分为类别必修课、专业基础课、专业核心课、专业实践课等四个模块。专业核心课程增加案例式教学等，专业实践课程全部采用项目实践式教学，注重学生实践能力培养。其中：

类别必修课：新时代中国特色社会主义思想理论与实践，自然辩证法，外语语言素养。

专业基础课：随机过程，矩阵分析与应用。

专业核心课（或方向必修课）：计算机网络与通信，软件开发理论与方法，神经网络与深度学习。

专业选修课（或专业实践课）：自然语言处理实践，计算机视觉实践。

## 2. 专业实践

专业实践包含工程训练、实习实践、学术活动、社会服务四个模块。学生完成专业实践环节后，应发布专业实践阶段的研究成果，参加由培养单位组织的专业实践能力考核。

## 3. 科研平台

学生入学即可加入导师实验室团队，参与项目研究、开发工作，提升个人学术研究及项目开发能力。

## 4. 获奖及优秀期刊论文、发明专利等

本专业导师科研实力强，具有丰富的科学研究、教学和指导研究生的经验。近五年来，承担国家重点研发计划重点专项子课题、国家科技支撑计划子课题、省部级科研项目及大型横向项目十余项，获得国家发明专利十余项，发表学术论文三十余篇。获中国报业大会年度技术创新成果一等奖、中国新闻技联年度优秀科技论文二等奖等。

## 5. 学术交流

每年都有多次研究生参加国际国内会议并宣读论文。2019年6月学院承办第18届IEEE/ACIS计算机与信息科学国际会议、2020年学院协办了第一届文化科技国际学术会议，本专业导师多人作为分会主席，多名研究生做论文宣讲。学院经常邀请来自国内外高校或科研机构的知名学者来校研讨交流，师生们积极参与。

## 五、毕业生就业去向

本专业方向硕士毕业生的升学和就业率近100%。除出国或在国内继续深造者外，毕业生主要分布在传媒、通信、互联网、金融及科研院所等行业及部门，也有小部分毕业生自主创业从事软件系统研发工作。

# 大数据技术与工程（085411）

## 一、专业概况及培养目标

### 1. 专业介绍

近年来，全球各行业数据爆发增长、海量集聚，对经济发展、社会治理、国家管理、人民生活都产生了重大影响。大数据的发展日新月异，已上升为我国国家战略，人才需求持续旺盛。根据互联网大数据的发展现状和趋势并结合我校的传媒特色，本专业聚焦融媒体、互联网、新媒体等行业对数据科学人才的需求特点，培养适合国家信息发展战略的创新型、复合型、应用型人才。

本专业师资队伍规模适度、结构合理、素质优良，包含6位教授、9位副教授、2位讲师。本专业教师承担多项国家级和省部级项目，均有深厚的理论功底与丰富的实践开发经验。

本专业教师始终把自己的最新科研成果和业界前沿技术融入到人才培养中。自招生以来，已为电台、电视台、新媒体、新闻出版、银行和传媒内容制作等行业输送了大批高水平专业技术人才。他们中涌现出一批技术领军人物，贡献非常突出。社会各界对本学科毕业生的总体评价是“爱岗敬业、创新意识强、专业优势明显”，“水平高、能力强、能独挡一面”等。

### 2. 培养目标

大数据技术与工程领域面向大数据工程与应用、数据智能技术与应用等方向，培养掌握数据分析理论、大数据平台技术等方面基础理论与工程技术的学生，能在文化、传媒、互联网等行业实际解决大数据工程中数据采集、存储、管理、分析等各种典型问题，培育大数据技术与工程领域创新型、复合型、应用型卓越工程师和行业领军人才。

## 二、研究方向和内容

### 1. 大数据工程与应用方向

大数据工程与应用方向将大数据分析挖掘与处理、云计算、人工智能、软件开发等前沿技术相结合，培养学生系统掌握数据管理及数据挖掘方法，成为具备大数据管理与分析、大数据平台构建部署、大数据平台应用软件开发，以及面向传媒等应用的数据产品可视化展示与分析能力的高级专业、复合型大数据技术人才。

### 三、师资队伍

本专业教师大多从事融媒体数据分析、大数据技术、人工智能等方向的研究，其中有 6 位教授、9 位副教授、2 位讲师。

近五年来，本专业教师承担了各类科研项目/课题 40 多项，其中国家级、省部级等项目包括：

- 城市旅游客流调控和智能服务平台支撑功能系统研发
- 城市旅游客流调控和智能服务平台可视化系统内容接口开发
- Cubic DUCG 不确定性因果推理的眩晕疾病诊断与预测方法研究
- 北京核心区文化资源数字化挖掘利用研究
- 云资源创编管理平台研发
- 基于用户画像和对话状态的个性化对话生成技术研究
- 多模态统一表征模型构建技术研究
- 面向多模态的情感图谱构建技术研究
- 最优化融媒体协作共享服务机制算法研究
- 冬奥赛事国际传播效果提升评估系统研发
- 交互式视听展示系统关键技术研究
- 融媒体服务应用示范子课题
- 融媒体技术支撑及服务模式研究
- 基于大数据的电视节目评价体系研究
- 中国剧本数据库构建及大数据智能剧本创作系统研究
- 面向人工智能的话语意义计算研究
- 雄安新区数字创意产业研究院培育
- 面向复杂数据的神经网络模型及其泛化能力的研究
- 视听作品中音乐情感识别方法研究
- 示范城市旅游客流调控和智能服务支撑平台部署
- 互联网开放数据采集分析系统

### 四、人才培养

## 1. 主干课程

本专业设置了类别公共课、专业基础课、专业核心课以及专业实践课等完备的课程体系。专业基础课程增加实验教学，专业核心课程增加案例式教学等，专业实践课程全部采用项目实践式教学，注重学生实践能力培养。

类别公共课包括中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、外语语言素养；专业基础课包括随机过程、矩阵分析与应用；专业核心课包括计算机网络与通信、软件开发理论与方法、神经网络与深度学习；专业实践课包括云计算技术实践、大数据技术与开发实践等。

## 2. 专业实践

专业实践包含工程训练、实习实践、学术活动、社会服务四个模块。学生完成专业实践环节后，应发布专业实践阶段的研究成果，参加由培养单位组织的专业实践能力考核。

## 3. 科研平台

学生入学即可加入导师实验室团队，参与项目研究、开发工作，提升个人学术研究及项目开发能力。

## 4. 获奖及优秀期刊论文、发明专利等

本专业导师科研实力强，具有丰富的科学研究、教学和指导研究生的经验。近五年来，承担国家重点研发计划重点专项子课题、国家科技支撑计划子课题、省部级科研项目及大型横向项目十余项，获得国家发明专利十余项，发表学术论文三十余篇。获中国报业大会年度技术创新成果一等奖、中国新闻技联年度优秀科技论文二等奖等。

## 5. 学术交流

每年都有多人次研究生参加国际国内会议并宣读论文。2019年6月学院承办第18届IEEE/ACIS计算机与信息科学国际会议、2020年学院协办了第一届文化科技国际学术会议，本专业导师多人作为分会主席，多名研究生做论文宣讲。学院经常邀请来自国内外高校或科研机构的知名学者来校研讨交流，师生们积极参与。

## 五、毕业生就业去向

本专业方向硕士毕业生的升学和就业率近 100%。除出国或在国内继续深造者外，毕业生主要分布在互联网、通信、广电、传媒、金融及科研院所等行业及部门，也有小部分毕业生自主创业从事软件系统研发工作。

# 网络与信息安全（085412）

## 一、专业概况及培养目标

### 1. 专业介绍

网络安全和信息化是一体之两翼、驱动之双轮，网络安全和信息化是事关国家经济社会可持续发展、事关国家长治久安、事关人民群众福祉的重大战略问题，人才需求持续旺盛。根据国家网信事业发展现状和趋势并结合我校的传媒特色，本专业聚焦融媒体、互联网、新媒体等行业对网络与信息安全人才的需求特点，培养适合国家信息发展战略的创新型、复合型、应用型人才。

本专业师资队伍规模适度、结构合理、素质优良，包含3位教授和3位副教授。本专业教师承担多项国家级和省部级项目，均有深厚的理论功底与丰富的实践开发经验。

本专业教师始终把自己的最新科研成果和业界前沿技术融入到人才培养中。自招生以来，已为互联网、网络安全、传媒企事业单位、银行和证券金融等行业输送了大批高水平专业技术人才。他们中涌现出一批技术领军人物，贡献非常突出。社会各界对本学科毕业生的总体评价是“爱岗敬业、创新意识强、专业优势明显”，“水平高、能力强、能独挡一面”等。

### 2. 培养目标

本专业旨在培养面向网络与媒体安全等方向，培养掌握网络空间安全领域基础理论和工程技术的学生，能解决网络攻防、舆情分析、音视频伪造鉴别、版权保护等相关领域的各类专业技术问题，培育网络与信息安全领域创新型、复合型、应用型卓越工程师和行业骨干人才。

## 二、研究方向和内容

### 1. 网络与媒体安全方向

网络与媒体安全领域旨在面向传统网络与媒体领域，培养学生掌握网络空间安全领域的理论基础、关键技术、管理方法等系统知识，能够从事网络空间安全系统设计、开发、研究、运行、维护等工作的高级专业、复合型网络与媒体安全技术人才。

## 三、师资队伍



本专业教师大多从事网络与媒体安全和系统攻防等方向的研究,其中有 3 位教授和 3 位副教授。

近五年来,本专业教师承担了各类科研项目/课题多项,主要包括:

- 国家重点研发计划项目子课题: 基于国产密码的多媒体版权保护与监管体系及标准研究
- 国家科技支撑计划重点项目子课题: 面向互联网特定类型音视频搜索关键技术研究
- 国家科技支撑计划项目: 立体视觉资源存储与智能检索关键技术研究
- 国家自然科学基金青年科学基金项目: 正交直积态量子非定域性理论及其密码学应用研究
- 国家自然科学基金面上项目: 基于全同态加密的可证明安全联邦学习方法研究
- 国家自然科学基金青年项目: 面向网络编码的基础覆盖网络拓扑设计及其安全性研究
- 国家自然科学基金青年项目: 量子保密两方比较相等问题及其扩展问题的研究
- 北京高等学校青年英才计划: 不同密码体制下保密两方比较问题及其扩展问题的研究
- 国家科技支撑计划项目: 公共数字文化资源内容安全关键技术研究
- 国家自然科学基金-青年科学基金项目: 图像取证鲁棒性和安全性研究
- 教育部-中移动科研基金项目: 高级持续威胁入侵方法和技术研究
- 教育部-中移动科研基金项目: 网络空间漏洞靶场构建和演练评估关键技术研究
- 科工局-国防重点实验室稳定支持项目: 无人机数据传输加密与认证技术研究
- 北京市优秀人才培养资助项目: 面向三网融合的数字版权保护关键技术研究
- 国家级项目: 基于 IPV6 的访问控制系统
- 中国传媒大学重大攻关团队培育项目: 基于可信计算的智能融媒体安全体系研究
- 横向项目: 神经网络增强符号执行算法研究
- 横向项目: 模块漏洞挖掘与验证工具研究
- 横向项目: Web 模块漏洞挖掘与验证工具研究
- 横向项目: 面向数据库等产品的基础开源软版本库信息收集系统
- 横向项目: 无线路由器固件漏洞分析基础环境

- 横向项目：互联网开放数据采集分析系统
- 校级科研项目：多模态音视频深度合成与检测技术研究
- 校级科研项目：基于可信计算的智能融媒体安全体系研究

## 四、人才培养

### 1. 主干课程

本专业建立了模块化课程体系，分为类别必修课、专业基础课、专业核心课、专业实践课等四个模块。专业核心课程增加案例式教学等，专业实践课程全部采用项目实践式教学，注重学生实践能力培养。其中：

类别必修课：新时代中国特色社会主义思想理论与实践，自然辩证法，外语语言素养。

专业基础课：随机过程，矩阵分析与应用。

专业核心课（或方向必修课）：计算机网络与通信，软件开发理论与方法，神经网络与深度学习。

专业选修课（或专业实践课）：数字内容安全实践，舆情分析与传播安全实践。

### 2. 科研平台

学生入学即可加入导师实验室团队，参与项目研究、开发工作，提升个人学术研究及项目开发能力。

### 3. 获奖及优秀期刊论文、发明专利等

本专业导师科研实力强，具有丰富的科学研究、教学和指导研究生的经验。近五年来，承担国家重点研发计划重点专项子课题、国家科技支撑计划子课题、省部级科研项目及大型横向项目十余项，获得国家发明专利十余项，发表学术论文三十余篇。获中国报业大会年度技术产品创新成果一等奖、中国新闻技联年度优秀科技论文二等奖等。

### 4. 学术交流

每年都有多人次研究生参加国际国内会议并宣读论文。2019年6月学院承办第18届IEEE/ACIS计算机与信息科学国际会议、2020年学院协办了第一届文化科技国际学术会议，本专业导师多人作为分会主席，多名研究生做论文宣讲。学院经常邀请来自国内外高校或科研机

构的知名学者来校研讨交流，师生们积极参与。

## 五、毕业生就业去向

本专业方向硕士毕业生的升学和就业率近 100%。除出国或在国内继续深造者外，毕业生主要分布在互联网、通信、传媒、金融、安全、保密及科研院所等行业及部门，也有小部分毕业生自主创业从事软件系统研发工作。