

## 国家网络安全学院研究生教育简介

2001 年学院创建国内第一个信息安全本科专业，制定出国内第一个本科专业课程体系；2003 年形成了从本科、硕士、博士到博士后的完整的信息安全专业人才培养体系；2016 年获得首批“网络空间安全”一级学科博士学位授权点，成立国家网络安全学院。2018 年国家网络安全学院独立运行。2019 年信息安全专业入选国家级一流本科专业建设点，全国首批获准设立网络空间安全博士后科研流动站。为适应国家发展需要，充分发挥我校学科门类齐全的优势，在学院“网络空间安全”一级学科下，自主设立的“网络法学”二级学科，由我院和法学院共建。2020 年 8 月全面入驻国家网络安全人才与创新基地，开启双校区办学新征程。

学院现有网络空间安全一级学科，设有网络空间安全博士学位授权点及博士后流动站、电子信息专业型博士学位授权点、交叉学科网络法学，具备从本科、硕士、博士到博士后的完整人才培养体系。

学院有专任教师 54 人，包括国家青年高层次人才获得者 6 人次，全国网络安全优秀教师奖 3 人。学院教师中有研究生导师 48 人，其中博士生导师 24 人，硕士研究生导师 24 人，另有兼职导师 20 余人。

学院现有在籍研究生 657 人，其中博士 141 人，硕士 516 人，近年来学院通过举办优秀大学生夏令营、教师招生宣传等多种方式扩大学院影响力，每年招收博士研究生约 35 人，硕士研究生约 215 人。

学院经过多年摸索，形成以下特色举措及成果：

赛研相促，形成赛学研用一体化机制。学院积极组织学生参加中国“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、中国研究生移动终端应用设计创新大赛、全国密码技术竞赛、信息安全类大赛等全国性高水平赛事，通过学科竞赛促进学生理解和掌握教学内容，提升实战能力和科研创新能力，为社会服务做出贡献。

经验相传，构建模范带头和经验传承模式。为加强研究生科学精神和创新实践能力的培养，促进研究生学术交流与科研合作，产出更多高水平科研成果，学院每年举办研究生学术论坛活动，由获得学术创新奖一、二等奖和国家奖学金的在校研究生进行学术成果报告分享，形成积极、进取的学术氛围。

教研相长，通过研究平台凝聚教研资源。学院按照专业和研究方向组建系，通过系组建多个各具特色的研究生课程组，形成教学团队协作和分工。课程由课程负责人牵头，结合研究所承担的具体科研项目设计课程内容，实现师资力量的优化组合、教学资源的汇聚及教学的规范化，达到以教学带科研、以科研促教学的目的。

学科交叉，打造网络法学特色专业。网络安全学院与法学院针对各自的核心课程，设计了相互融合的知识体系，形成兼具两个方向特色的培养方案，为国家培养技术与法律并重的复合型人才。

# 网络空间安全一级学科学术学位硕士研究生培养方案

（专业或一级学科代码：0839 授 工学硕士学位）

## 一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务，坚持立德树人的根本任务，培养德、智、体、美、劳五育并举的网络空间安全领域的专门人才。要求学生掌握坚实的网络空间安全的基础理论和系统的专门知识，了解学科的发展现状、趋势和研究前沿；较熟练地掌握一门外国语，具有良好的写作能力和进行国际学术交流能力；具有从事本学科和相关学科领域的科学研究或独立担负专门技术工作的能力，能够熟练运用网络空间安全学科的方法、技术与工具，能够从事网络空间安全领域的基础研究、应用研究、关键技术及系统的分析、设计、开发与管理工作。

## 二、研究方向

网络空间安全学科有 4 个学科方向：系统安全与可信计算、网络安全、密码学、大数据分析与人工智能。

### 1. 系统安全与可信计算

聚焦系统安全与可信计算的多学科交叉融合特色，保障体系结构、操作行为、资源配置、数据存储等方面可信度，达到攻击者无法入侵、重要信息非授权者无法窃取、保密信息无法解析、系统信息无法篡改等防护目标。主要研究内容包括：可信计算与信息系统安全、系统对抗与软件安全、后量子计算安全、信息隐藏与智能隐写分析、应用安全（赋能智能交通、GPS 定位与导航等行业）。

### 2. 网络安全

主要研究网络空间中的网络设备、通信链路、网络服务及管理等方面所面临的各种威胁和防护的原理、技术、方法，涉及到网络安全事件中的预防、监测、应急响应和恢复等多个环节。主要研究内容包括：电信传输网络安全、无线通信网络安全、移动通信网络安全、互联网基础设施安全、网络入侵检测与防护、风险分析与态势感知、网络主动防御、网络系统恢复、应急响应与攻击取证、网络恶意代码分析与检测、网络隐私保护、智能安全与应用、新型网络安全技术等。

### 3. 密码学

主要研究在有敌手的环境下的安全通信系统，分为密码编码学和密码分析学两个分支。密码编码学主要是对信息进行编码，设计抗敌手攻击的密码算法或者系统；而密码分析学主要从敌手的角度，研究如何分析和破译现有密码算法或系统的密码安全功能。主要内容包括：对称密码设计与分析、公钥密码设计与分析、

密码芯片设计、密码模块设计、密码系统设计、密码系统安全防护、抗攻击安全防护、密码系统测评、密码管理理论与方法、密码管理工程与技术、密码管理政策与法治、量子密钥分配、量子密码协议等。

#### **4. 大数据分析与人智能**

主要研究大数据智能处理技术与应用相关方向，涵盖自然语言处理、信息检索、人工智能与互联网大数据的结合与互联网空间安全治理方面的应用。主要研究内容包括：语义分析、篇章分析、情感分析、文本生成、社交媒体挖掘、对话机器人、舆情分析、态势分析、推荐系统、互联网搜索以及自然语言处理在生物医学和社会心理学方面的应用。

### **三、培养方式**

采取以导师为主、导师负责和指导小组集体培养相结合的方式。导师要全面关心学生的政治思想、道德品质、业务学习与科研实践等。进校一个月内，导师应根据培养方案的要求和因材施教的原则，指导学生制订出合理的个人培养计划，包括对课程学习、实践活动、学术活动、科学研究与学位论文工作等做出的具体安排。硕士研究生必须完成导师规定的科研工作，通过课程学习、科学研究和学位论文等多种形式，着重培养其独立分析问题和解决问题的能力。

### **四、学制与学习年限**

学制三年，最长学习年限不超过四年，申请提前毕业者在校最低学习年限不低于两年。

### **五、课程设置**

#### **1. 学分要求**

本学科硕士研究生应修课程总学分不少于 30 学分。其中学位课程(必修课)不少于 21 学分，包括：公共必修课 8 学分，学科通开课 9 学分，选定方向的研究方向必修课 4 学分（学生需完整学习某方向的全部研究方向必修课）；其他研究方向必修课及选修课不少于 9 学分（其中《学术道德与学术规范》为必选课程）。

#### **2. 课程分类**

分为学位课程、非学位课程及补修课程。补修课程不计学分。

跨学科或以同等学力考取的硕士研究生，须补修本方案指定的本科必修课至少 2 门并取得合格以上成绩，该成绩不计入学分。

国际留学生、港澳台硕士研究生公共必修课按照学校有关规定执行，其他课程及要求与国内硕士研究生一致。

### **六、必修环节**

必修环节共 5 学分，包括：文献研读 1 学分；学术讲座 1 学分；科研训练 1 学分；实践环节 1 学分；中期考核 1 学分。具体要求如下：

### **1. 文献研读**

硕士研究生应完成本学科专业及导师指定的经典必读书目及重要专业学术期刊的研读，鼓励学科点或导师定期组织以文献研读为中心的“读书会”、“学术沙龙”、“专题研讨”等。导师负责对硕士研究生文献研读的指导、检查与考核，达到规定要求者，计 1 学分。

### **2. 学术讲座**

硕士研究生应参与 10 次以上的学术讲座、学术论坛或学术会议等，导师要加强对硕士研究生参与学术讲座学习情况的监督和审核，达到规定要求者，计 1 学分。

### **3. 中期考核**

学院统一组织中期考核，对硕士研究生的思想政治表现、课程学习、科研能力等进行考核评价，健全考核激励与淘汰机制，考核结果与奖助金、评优评先、淘汰分流等直接挂钩。通过中期考核者，计 1 学分。未通过考核者启动预警机制，第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，依据学籍管理有关规定，作退学处理。

### **4. 科研训练**

硕士研究生原则上应在导师指导下至少参与 1 项课题研究，经历基本的科研训练。导师负责硕士研究生科研训练考核，考核合格者，计 1 学分。

### **5. 社会实践**

鼓励硕士研究生承担“三助”（助教、助研、助管）岗位工作，支持学院与企业、科研院所、地方政府等建立研究生实习实践基地，开展社会调查、科研实习、挂职锻炼等实践活动，社会实践总时间不少于 3 个月。社会实践由学院和导师协同考核，考核合格者，计 1 学分（研究生挂职锻炼参见研究生工作部制定的相关管理办法进行考核及认定学分）。

## **七、学位论文**

### **1. 论文选题**

应密切结合学科发展与国家经济和社会建设的需要，要求具有一定的理论创新与应用价值，并经导师审核同意。

### **2. 开题报告**

选题后，学生应拟定撰写计划，于第四学期末或第五学期初进行开题报告，由导师及其指导小组成员等组成考核小组（含导师不少于 3 人，副教授职称以上不少于 2 人）。经指导小组讨论通过后，方可正式进行搜集资料、专题研究和论文撰写工作。

### 3. 论文撰写及评阅

开题报告完成后，应在导师指导下进入论文撰写阶段，时长不少于1年。学位论文完成并经指导小组审查通过后，在论文答辩前一个月提交给2位论文评阅人评阅。评阅人须是具备教授、副教授或相当职称的同行专家。评阅意见在合格以上者，方可进入论文答辩环节。

论文质量要求：硕士学位论文应在下列五个方面满足质量要求。

(1) 硕士学位论文选题有明确的研究背景，应具有一定的理论意义或应用价值；

(2) 文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外研究动态有清晰的描述与分析，对文献资料的评述得当；

(3) 硕士学位论文应综合应用基础理论、科学方法、专门知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，学位论文应具有新的见解，基本观点正确，论据充分，数据可靠，研究开发或实验工作充足；

(4) 硕士学位论文反映出硕士研究生已掌握本研究方向上的基础理论、专门知识、科学研究方法和实验技能，具有独立进行科研或承担工程技术的工作能力；

(5) 硕士学位论文写作要求概念清晰，结构合理，层次分明，逻辑性强，文理通顺，符合科技写作规范。

### 4. 答辩资格审核

本学科硕士研究生在读期间应完成课程的学习并修满学分；完成实习实践环节；在导师指导下至少参与一项课题研究；参加10次以上学术交流活动（包括参加国内外学术会议、听取学术报告等）；攻硕期间发表本学科申请学位创新成果规定中的成果至少1项。

申请提前毕业的硕士研究生应完成培养方案规定的全部课程和所有必修环节，成绩全部优秀，创新能力强，攻硕期间发表本学科申请学位创新成果规定中的成果至少3项，且其中至少1项满足资格论文要求。硕士研究生达到学校及学院对本学科申请学位有关规定的要求（依据具体年级的最新要求）后方可申请学位。

### 5. 学位论文答辩

学位论文答辩在每年5月底或11月底前完成。论文答辩委员会由至少5名具有高级专业技术职务的专家组成（答辩主席应为教授）。经全体委员三分之二以上（含三分之二）同意，论文答辩方为通过。具体答辩要求按学校学位授予工作实施细则和相关规定执行。

网络空间安全一级学科学术学位硕士研究生培养计划表

类 别		中文名称	英文名称	学分	学时	备注
必修 课	公共 必修课	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2	32	
		自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	理工医科必修
		数理统计	Mathematical Statistics	3	48	
		硕士生外语	Foreign Languages for Masters	2	32	
	学科 通开课	专业英语与论文写作	Professional English and Literature Writing	2	32	
		信息系统安全	Information Systems	2	32	
		高级人工智能	Advanced Artificial Intelligence	3	48	
		高级算法设计与分析	Advanced Algorithm Design and Analysis	2	32	
	研究方向 必修课	密码应用与安全	Algorithm Application and Analysis	2	32	密码学方向必修
		安全协议设计与分析	Design and Analysis of Protocols	2	32	
		软件安全	Software Analysis	2	32	系统安全方向必修
		高级操作系统	Advanced Operating System	2	32	
		高级网络安全技术	Advanced Network Technology	2	32	网络安全方向必修
		新技术安全	Introduction of New Technology	2	32	
		自然语言处理技术	Natural Language Processing Technology	2	32	大数据方向必修
		信息内容安全原理	The Principle of Existing Network Information	2	32	
选修 课	专业选修 课	区块链与密码学	Blockchain	2	32	
		深度学习导论	Introduction to Deep Learning	2	32	
	指定 选修课	学术道德与学术规范	Academic Ethics and Regulations	1	16	指定必选

类 别		中文名称	英文名称	学分	学时	备注
	任意 选修课	马克思恩格斯列宁经典著作选读	Selected Readings on Classic Works of Marx Engels and Lenin	1	16	
必修环节		文献研读	Literature Study	1		
		学术讲座	Academic Lecture	1		
		中期考核	Mid-term Examination	1		
		科研训练	Research Training	1		
		社会实践	Practical Training	1		
补修课（不列入培养计划）		操作系统原理	Principles of Operating System			
		密码学	Cryptology			
		信息安全数学基础	Fundamentals of Information Security			
		软件安全	Software Security			
		网络安全	Network Security			
总学分≥35，其中课程学分≥30（必修课学分≥21），必修环节学分≥5。						

# 网络法学学术学位硕士研究生培养方案

(专业、学科代码: 0301J1 授 法学硕士学位)

## 一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务,坚持立德树人的根本任务,培养具有坚定正确的政治方向、良好的道德品质、学术修养和国际视野,遵纪守法,能适应社会需求的高层次、宽口径、复合型和应用型专业人才,为网信部门、企事业单位、政策与学术研究机构培养懂技术、懂法律的复合型网络法治人才。具体要求如下:

- 1.热爱祖国,具有正确的人生观、价值观,有良好的道德情操;
- 2.勤奋学习,学风端正,具有较强的事业心、责任感;
- 3.掌握网络法学学科坚实的基础理论和系统的专业知识,具有独立从事科学研究、教学工作、专业技术工作和管理工作的能力;
- 4.掌握一门外语,能比较熟练的阅读本专业的文献资料,有一定的听说写能力;
- 5.身心健康。

## 二、研究方向

1. 大数据与人工智能法律
2. 数字经济法治
3. 网络犯罪治理
4. 网络空间国际法
5. 智慧司法

## 三、培养方式

1. **实行导师负责制。**导师是研究生培养的第一责任人,学科成立导师组,采取集体指导培养与导师个人负责相结合的指导方式。

2. **实行跨学科培养。**以法学专业培养为基础,加强研究生计算机科学技术、网络空间安全等专业的培养,使研究生兼具法律素养和技术能力。

3. **采取多元教学方式。**教学方式坚持课堂讲授与学术研究相结合,以学科导师组集体授课为基础,鼓励研究生参与导师课题研究,注重理论与实践相结合。

## 四、学制与学习年限

学制三年,最长学习年限不超过四年。申请提前毕业者在校最低学习年限不低于两年,且需满足以下条件:

- 1.修满取得学位所需全部学分;
- 2.通过硕士论文答辩;



3.在 CSSCI、SCI、SSCI 来源期刊上发表论文 2 篇及以上。

## 五、课程设置

本专业硕士研究生应修课程总学分不少于 30 学分，其中公共必修课 5 学分，学科通开课 7 学分，研究方向必修课 8 学分，选修课不少于 10 学分（含专业选修课、指定选修课、任意选修课）。本学院开设的所有硕士研究生课程及全校开设的与本专业相关的硕士研究生课程均可作为选修课，学生可在导师指导下选修与本专业方向相关的课程。

除公共必修课外，各门课程围绕提升研究生专业素养和研究能力的目标，通过课程教学、实践、专题讲座与研究等形式进行培养。

国际留学生、港澳台硕士研究生公共必修课按照学校有关规定执行，其他课程及要求与国内硕士研究生一致。

## 六、必修环节

本专业硕士研究生须完成以下必修环节，包括：文献研读 1 学分；学术讲座 1 学分；科研训练 1 学分；实践环节 1 学分；中期考核 1 学分，总计 5 学分。必修环节学分由导师根据研究生的完成情况给分。

### 1. 文献研读

硕士研究生应完成本学科专业及导师指定的经典必读书目及重要专业学术期刊的研读，鼓励学科点或导师定期组织以文献研读为中心的“读书会”、“学术沙龙”、“专题研讨”等。导师负责对硕士研究生文献研读的指导、检查与考核，达到规定要求者，计 1 学分。

### 2. 学术讲座

硕士研究生应参与 10 次以上的学术讲座、学术论坛或学术会议等，导师要加强对硕士研究生参与学术讲座学习情况的监督和审核，达到规定要求者，计 1 学分。

### 3. 中期考核

学院统一组织中期考核，对硕士研究生的思想政治表现、课程学习、科研能力等进行考核评价，健全考核激励与淘汰机制，考核结果与奖助金、评优评先、淘汰分流等直接挂钩。通过中期考核者，计 1 学分。未通过考核者启动预警机制，第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，依据学籍管理有关规定，作退学处理。

### 4. 科研训练

硕士研究生原则上应在导师指导下至少参与 1 项课题研究，经历基本的科研训练，并在省级以上学术期刊上发表 1 篇以上的学术论文。导师负责硕士研究生科研训练考核，考核合格者，计 1 学分。

### 5. 社会实践

鼓励硕士研究生承担“三助”（助教、助研、助管）岗位工作，支持学院与企业、科研院所、地方政府等建立研究生实习实践基地，开展社会调查、科研实

习、挂职锻炼等实践活动，社会实践总时间不少于 3 个月。社会实践由学院和导师协同考核，考核合格者，计 1 学分。

## **七、学位论文**

### **1. 论文选题**

应结合学科发展与国家经济和社会建设需要，须与本专业或研究方向相关，具有丰富、详实的资料，具有一定的理论创新或对实际问题有较大参考或应用价值，并经导师审核同意。

### **2. 开题报告**

研究生开题应在第四学期末或第五学期初进行，指导小组对论文选题的意义和撰写计划的可行性做出评议。参加论文开题报告的老师应不少于 5 名（包括指导老师）。经指导小组讨论通过后，方可正式进行专题研究、论文撰写工作。

### **3. 论文撰写、评阅**

进入论文撰写阶段后，导师应不定期检查论文进展情况。论文应资料详实、观点鲜明、条理清楚、逻辑严谨、文字通顺、论证充分，且具有创新性。论文必须恪守严格的学术规范和伦理，严禁任何形式的学术不端行为。学位论文完成并经指导小组审查通过后，在论文答辩前一个月提交给 2 位论文评阅人评阅。论文评阅人须具有教授、副教授职称。论文评阅为合格及以上的，方可进入答辩环节。

### **4. 答辩资格审核**

本专业硕士研究生在读期间应完成课程的学习并修满学分；在导师指导下至少参与一项课题研究；硕士研究生在省级以上学术期刊上公开发表 1 篇及以上学术论文。申请提前毕业的硕士研究生应完成培养方案规定的全部课程和其他培养环节的考核，成绩优秀（学位课成绩在 B 及以上），创新能力强，硕士研究生在 CSSCI 来源期刊发表 2 篇及以上学术论文。提交论文答辩时学术论文以正式见刊为准。

### **5. 学位论文答辩**

学位论文答辩在每年 5 月底或 11 月底前完成。论文答辩委员会由 5 名具有高级专业技术职务的专家组成，其中至少聘请 1 名校外专家。经全体委员三分之二以上（含三分之二）同意，论文方为通过。具体答辩要求按学校、学院学位授予工作实施细则和相关规定执行。

网络法学专业学术学位硕士研究生培养计划表

类 别		中文名称	英文名称	学分	学时	备注
必修 课	公共 必修课	中国特色社会主义理论与实践研究	Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2	32	
		马克思主义与社会科学方法论	Marxism and Social Scientific Methodology	1	16	人文社科必修
		硕士生外语	Foreign Languages for Masters	2	32	
	学科 通开课	法学基础	Fundamental of Law	3	48	
		网络法概论	Introduction to Cyber Law	2	32	
		网络与安全技术基础	Fundamental of Internet Technology	2	32	
		网络空间安全概论	Introduction to Cyberspace Security	2	32	
		法学方法与写作	Legal Methodology and writing	2	32	
	研究方向 必修课	数字经济法	Law of Digital Economy	2	32	
		个人信息与数据治理	Personal Information and Data Governance	2	32	
		网络空间国际治理	International Governance on Cyberspace	2	32	
		网络犯罪治理	Governance on Cyber Crime	2	32	
选修 课	专业 选修课	人工智能与大数据专题	Artificial Intelligence and Big Data	2	32	
		企业公司法专题	Enterprise Law and Company Law	2	32	
		合同法专题	Contract Law	2	32	
		知识产权法专题	Intellectual Property Law	2	32	
		行政法专题	Administrative Law	2	32	
		数据合规专题	Data Compliance	2	32	
		商法学专题	Commercial Law	2	32	
		民法总论专题	General Principle of Civil Law	2	32	
		经济法专题	Economic Law	2	32	
		条约法专题	Issues of the Law of Treaties	2	32	
		专业英语	Legal English	2	32	

类 别		中文名称	英文名称	学分	学时	备注
		自然语言处理技术	Natural Language Processing Technology	2	32	
		数字人权法	Digital Human Rights	1	16	
	指定选修课	学术道德与学术规范	Academic Ethics and Regulations	1	16	指定必选
	任意选修课					
补修课						
必修环节		文献研读	Literature Study	1		
		学术讲座	Academic Lecture	1		
		中期考核	Mid-term Examination	1		
		科研训练	Research Training	1		
		社会实践	Practical Training	1		
总学分≥35，其中课程学分≥30（必修课学分≥17），必修环节学分≥5。						