

# 080902 电路与系统

## 第一部分 学科定位与发展目标

电路与系统以电路分析与非线性理论、系统论、信号与系统理论为基础，以工程电子系统为主要研究对象，以数学方法和计算机技术为主要工具，以多频段电路设计为手段，以信号传播和系统构造为目的，研究各种先进的通信系统与检测系统的优化设计理论、方法和技术。当前，电子器件从集成电路发展到集成系统芯片（SOC），电子系统正在向高速化、集成化、数字化、网络化和智能化方向发展，有力推动了通信、计算机、智能仪器和自动控制等学科的发展，。

本校该学科依托地方经济发展、校董事单位支持及国防科工局共建，形成地域优势和国防特色，通过牵头完成多项国家级、省部级和企事业单位委托的项目，取得了良好的科研成果，凝练出稳定的研究方向，并将进一步提高创新研究水平和研究生培养质量作为本学科发展目标。主要研究方向包括：数字射频系统、检测系统与电路设计、集成电路 CAD 技术、天线与微波技术、光电子学与光电器件。

## 第二部分 本学科学位授予基本要求

### 一、 获本学科硕士学位应掌握的基本知识

#### （一）知识结构

本学科培养的研究生应具有坚实的数学、物理基础知识，具有电子科学与技术宽广扎实的理论和系统专门的知识与实验技能，了解国内外物理电子学、电路与系统、电磁场与微波技术、微电子学与固体电子学、集成电路等某一领域最新研究成果、新技术和发展方向，并了解相关学科专业的基础理论与技术；具有从事科学研究、教学工作或独立承担本专业技术工作的能力，能结合与本学科相关的实际问题进行创新的研究，能胜任研究机构、高等院校和产业部门有关方面的教学、研究、工程、开发及管理工作；应熟练掌握一门外语，能顺利阅读专业书刊，具有较好的听、说、读、写能力，以及国际视野和竞争力，应为具有创新精神的人才。

基础知识：本学科以数学、电路、电磁场与电磁波为理论基础、以电路分析、电子线路、信号与系统、物理电子、微/纳电子、光子与光电子、信号与信息处理和计算机技术为基础知识。

专业知识：本学科在电路与系统、电磁场与电磁波、微电子学及固体电子学、物理电子学与光电子学等理论指导下，以电、磁、半导体、光子材料为基础的集成器件为基石，以多频段电路和场路设计为手段，以信号和光传播及相关系统构造为目的，利用理论计算分析和实验验证相结合的方法开展学术和工程设计研究。

## （二）课程体系

本学科硕士生申请毕业答辩前，应获得的总学分不得低于 26 学分，其中学位课不低于 15 学分，必修环节 3 学分。

学位课包括：公共课（中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法概论、马克思主义与社会科学方法论、硕士英语一和二），专业课（随机过程、电网络理论、射频与微波电路）。

非学位选修课包括：研究生创新创业指导、研究生职业生涯规划、公共体育、专业外语、先进传感与检测技术、人工智能、英文论文写作及国际会议、非线性电路与系统、微电子技术基础、现代信号处理、电波与无线通信技术、信号检测与估计、信息论与编码、数字通信理论、机器视觉、DSP 系统设计、现代数字系统设计、机器学习、模拟集成电路设计、嵌入式系统设计、线性系统理论、系统辨识与建模、模式识别、线性代数与矩阵分析、应用泛函分析、高等工程数学。

必修环节包括：入学教育、文献综述与开题报告、学术活动、社会实践。

## 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

### 1. 学术素养

掌握坚实的电子科学与技术学科基础知识和系统的专业知识，具有解决本学科领域相关问题或从事新技术、新产品、新设备的研究开发能力。掌握解决本学科领域相关问题必要的实验、分析、设计、测量或计算的方法和技术。掌握一门外语技能，能够顺利阅读本领域的国内外科技资料和文献。掌握和了解本领域的技术现状和发展趋势，了解本学科相关的知识产权、具有崇尚科学的精神。能用可持续发展的观点、综合分析的方法来处理本学科领域的相关问题。具有创新创业能力和终身学习的专业素质。应具有严谨的学术态度和勇于创新的工作作风，实事求是地进行各项试验，客观全面地展示实验结果，具有一定的对研究结果进行分析的能力，以及进行学术讨论的能力，勇于批评和质疑，并提出建设性意见和建议。

具有自主学习的能力，能学会广泛地阅览和在研究中学习，而非纯粹的接受已有知识。要能在明确的专业方向或研究方向指引下，由导师提供书目进行系统的阅读，或者围绕某一类问题进行广泛的资料收集，不断培养自己的研究兴趣，锻炼自己的学习与研究能力。要能在前人的基础上有所创新、有所发现。

在学习的同时，应当不断扩充知识面，力求多方面地发展。同时应当具备良好的心理素质，能够积极面对矛盾的两个方面，正确处理工作、学习和生活中遇到的各种问题。

## **2. 学术道德**

本学科培养的研究生应热爱祖国，遵纪守法，具有较强的事业心和团结协作精神，积极为国家建设服务。严格遵守《中华人民共和国知识产权法》、《中华人民共和国著作权法》等国家法律法规，保护知识产权，尊重他人劳动成果。认真执行学术刊物引文规范，在科研成果与论文中参照或引用他人的成果。诚实守信，客观公正，杜绝弄虚作假、抄袭剽窃现象，不篡改、伪造、隐瞒研究数据，不夸大、虚报研究成果，在成果和论文中根据作用和贡献合理署名。严格遵守相关保密规定，维护国家安全和信息安全。自觉遵守各类学术规范，维护西南科技大学声誉。

## **三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力**

### **1. 获取知识能力**

熟悉电子科学与技术学科的前沿问题、热点问题和难点问题；具有熟练掌握和利用书本、媒体、期刊、报告、计算机网络等手段或工具获取所需知识的能力，并善于自学、总结与归纳；具备独立地提出问题、分析问题和解决问题的能力，掌握科学研究的一般方法，并在此基础上进行研究方法或方案的创新。

### **2. 科学研究能力**

对研究的问题具有浓厚的兴趣，以及良好的观察和分析的能力，能够在导师指导下研究本学科领域内有价值的问题。不仅应具备学习、分析和评述前人研究成果的能力，还需要掌握扎实的电子仪器操作、设备测试等基本能力，同时具备对实验数据分析和总结的能力；应能针对研究现象，分析其本质，提出合理的解决问题的方法和方案。

申请本学科硕士学位前，申请人必须基于本人学位论文工作并且以西南科技大学为第一完成单位，取得下列成果中的一项，才能被授予工学硕士学位。

(1)发表或录用（录用需提供录用通知、版面费发票，并由导师签字认可）与学位论文相关的研究论文（CSCD 收录论文排名第一；或 EI 排名前二；或 JCR 四区收录论文排名前三；或三区收录论文排名前四；或二区收录论文排名前五；或一区论文有排名）一篇；或学院学位分委员会认定的顶级国际会议论文一篇（排名前二）。(注：①一篇论文只认定排名最前的研究生；②若本人不是第一，必须是导师第一。)

(2)获得与学位论文相关的国家发明专利授权，排名前二（若本人排名第二，第一必须为导师）。

(3)参与撰写与学位论文相关的专著或译著，独立完成两万字以上（正式出版），并有明确的章节编写内容。

(4) 主持并完成（结题）校级研究生创新基金一项。

(5) 主持并完成（结题）省苗子工程项目一项。

(6) 参加学院学位分委员会认定的电气信息类研究生创新创业类比赛或科技竞赛，获得省级或以上奖励，同一竞赛内容只能认定一次，且只认定排名最前的研究生。

注：学术论文被刊物或会议的录用日期、专利的申请日期、奖励的申请日期等时间不得早于研究生的开题日期。

### **3. 实践创新能力**

应具有较强的实践能力，在开展学术研究或应用技术探索方面具有较强的本领。在学术研究方面能独立完成文献综述、开展实验设计、研究技术路线、分析实验数据所对应电子学内涵、独立撰写学位论文、独立回答同行质疑和从事学术交流。应能针对研究问题，进行理论推导分析，设计实验和实践操作验证方法和研究结果。应具备与他人合作共同完成学术研究和技术开发任务的能力。

### **4. 学术交流能力**

具有进行口头的、书面的和演示性交流的技能，参加学术活动与学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果。对自己的研究计划、研究方法、研究结果及其解释进行设计、陈述和答辩，对他人的工作进行评价和借鉴。

学历教育硕士生在申请学位前，应参加本学科领域相关学术活动，至少 8 次考核合格。其中硕士生本人必须作与论文相关的学术报告至少 1 次。

### **5. 其他能力**

(1) 通过学校研究生学位外语水平统一考试。

(2) 能够与他人合作共同解决材料研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有较好的团队合作精神，能做到及时同专家、老师及其它研究生讨论，积极发表自己观点，融会贯通，提高水平。

(3) 应了解社会文化，知晓本国历史和国外主流文化思想。应具有一定的社会生活经验。应对社会有责任感。

## **四、学位论文基本要求**

### **1. 规范性要求**

(1) 学位论文应在导师指导下，由硕士生本人独立完成。不得抄袭他人的文字或剽窃他人的研究成果等。

(2) 学位论文的内容、格式、编排、印制和所用文字等具体要求见《西南科技大学研究生学位论文撰写规范》。

(3) 学位论文正文字数原则上不少于 3 万字。

(4) 论文工作时间原则上不少于 12 个月（从开题报告通过之月份开始计算）。

## 2. 质量要求

(1) 通过学位论文文字相似性检测。

(2) 论文对本学科的国内外发展动态、趋势、最新研究成果有较全面的了解，论文成果在理论上或实践上对社会经济发展或本学科发展具有一定的积极意义，表明作者在本学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

(3) 学位论文撰写要求文句简练、印刷工整、图标清晰、层次分明、学风严谨、计算无误、数据可靠、结论正确。

(4) 学位论文要能够说明选题的理论意义和实际意义，国内外研究动态、需要解决的问题和技术途径以及本人所做出的工作。

(5) 学位论文要能够说明所采用的理论与实验方法或计算方法，并将整理和处理的数据进行理论上的分析讨论。

(6) 学位论文要对所得结果进行概括和总结，并提出进一步的看法、建议。

(7) 学位论文要写出必要的公式、必要的原始数据以及所引用的文献资料。

(8) 学位论文要对引用别人的科研成果和与别人合作的部分加以说明。

## 五、本标准的适用对象

本标准适用于学历教育硕士研究生申请硕士学位。同等学力人员申请硕士学位按《西南科技大学关于授予具有研究生毕业同等学力人员硕士学位实施细则》执行。

# 0810 信息与通信工程

## 第一部分 学科定位与发展目标

信息与通信工程是研究信息处理与信息交互的理论、方法、技术及其工程应用的学科。本学科以数学和物理等自然科学学科为基础，以信号、电路电子、计算机及网络等学科为服务支撑对象，研究领域涉及自然科学、应用科学以及工程学。本学科包含通信与信息系统、信号与信息处理两个二级学科。本学科培养具有通信、信号与信息处理等方面坚实基础理论和系统的学科专门知识，使学生具有从事本学科领域科学的研究的能力。

本学科在发展中，将利用信息技术发展的契机，通过几年时间的发展，使本学科成为四川省一流学科。在学术梯队、学术水平、科研能力、科研可持续发展方面，达到国内高校的较高水平，成为绵阳科技城建设、国防科研和地方经济建设的重要力量。本学科将重点发展以下方向：1) 认知无线通信，2) 网络信息处理，3) 物联网技术，4) 图像信号处理，5) 通信电路设计。

## 第二部分 本学科学位授予基本要求

### 一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科硕士生的知识结构主要包括基础知识、专业知识、外语、计算机等知识，同时应了解本学科最新研究成果和发展动向。

具备较为扎实的信息与通信工程学科基础理论知识和专业知识与技能，掌握随机过程、数字通信理论、现代信号处理等核心知识体系，并针对不同研究方向选修应用泛函分析、线性代数与矩阵分析、嵌入式系统设计、计算机通信和网络、现代数字系统设计、人工智能、机器学习、DSP 系统设计、射频与微波电路、信息论与编码等课程。同时具有一定的创新与创业能力。

掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文资料，能使用英语进行学术交流。能熟练使用计算机及现代信息工具。

### 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

#### 1. 学术素养

掌握坚实的信息与通信工程学科基础知识和系统的专业知识，具有解决本学科领域

相关问题或从事新技术、新产品、新工艺、新设备的研究开发能力。掌握解决本学科领域相关问题必要的实验、分析、检测或计算的方法和技术。掌握一门外语技能，能够顺利阅读本领域的国内外科技资料和文献。掌握和了解本领域的技术现状和发展趋势，了解本学科相关的知识产权、具有崇尚科学的精神。能用可持续发展的观点、综合分析的方法来处理本学科领域的相关问题。具有创新创业能力和终身学习的专业素质。应具有严谨的学术态度，实事求是地进行各项试验，客观全面地展示实验结果，具有一定的对研究结果进行分析的能力，以及进行学术讨论的能力，勇于批评和质疑，并提出建设性意见和建议。

## **2. 学术道德**

严格遵守《中华人民共和国知识产权法》、《中华人民共和国著作权法》等国家法律法规，保护知识产权，尊重他人劳动成果。认真执行学术刊物引文规范，在科研成果与论文中参照或引用他人的成果。诚实守信，客观公正，杜绝弄虚作假、抄袭剽窃现象，不篡改、伪造、隐瞒研究数据，不夸大、虚报研究成果，在成果和论文中根据作用和贡献合理署名。严格遵守相关保密规定，维护国家安全和信息安全。自觉遵守各类学术规范，维护西南科技大学声誉。

## **三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力**

### **1. 获取知识能力**

具备独立获取知识并完成文献综述的能力。掌握获取知识的方法和途径，能独立检索和查阅科学文献、专著、专利和其它资料等，并善于归纳和总结。学会利用各种信息资源不断提高自己的知识水平和工作能力。

### **2. 科学研究能力**

通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发的能力，掌握常用的信息处理学研究方法及实验技能，能够使用相关的软件或设备平台进行科学研究。结合个人对本领域研究进展的掌握，在导师指导下制定总体研究方案，确定研究内容，提出切实可行的技术路线，能独立实施并完成既定的研究方案和内容，并能及时总结和分析研究结果。能够科学地分析、客观地评价本学科相关科研成果，认识到可以借鉴或需要改进的地方，不断取长补短，提高自己的科研水平。

申请本学科硕士学位前，应以西南科技大学为第一完成单位至少拥有下列成果中的一项：

(1) 发表(含录用，录用需提供录用通知、版面费发票，并由导师签字认可)与学位论文相关的研究论文(CSCD 收录论文排名第一；或 EI 排名前二；或 JCR 四区收录论文排名前三；或三区收录论文排名前四；或二区收录论文排名前五；或一区论文有排名)

一篇及以上；或学院学位分委员会认定的顶级国际会议论文一篇排名前二（注：①一篇论文只认定排名最前的研究生；②若本人不是排第一，必须是导师第一）。

（2）获得与学位论文相关的国家发明专利授权，排名前二（若本人排名第二，第一必须为导师）。

（3）参与撰写与学位论文相关的专著或译著，独立完成两万字以上（正式出版），并有明确的章节编写内容。

（4）主持并结题校级研究生创新基金一项。

（5）主持并结题省苗子工程项目一项。

（6）参加学院学位分委员会认定的电气信息类研究生创新创业类比赛或科技竞赛，获得省级或以上奖励，同一竞赛内容只能认定一次，且只认定排名最前的研究生。

### **3. 实践创新能力**

了解信息与通信工程科学领域新技术的发展规律，具备从研究或开发实践中发现问题的能力，善于发现、学习与掌握信息通信领域新的理论和方法；学习、辨别和应用先进的思想和经验，具有在信息通信领域科学的研究中能灵活应用所学到的知识以分析和解决问题，培养开拓创新的思维与能力。对所研究的信息通信工程应用有一定的认识，在实验中增强动手能力。

### **4. 学术交流能力**

具有进行口头的、书面的和演示性交流的技能，参加学术活动与学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果。对自己的研究计划、研究方法、研究结果及其解释进行设计、陈述和答辩，对他人的工作进行评价和借鉴。

学历教育硕士生在申请学位前，至少参加本学科领域相关学术活动8次，考核合格。其中硕士生本人必须作与论文相关的学术报告至少1次。

### **5. 其它能力**

（1）通过学校研究生学位外语水平统一考试。

（2）能够与他人合作共同解决信息与通信领域研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有较好的团队合作精神，能做到及时同专家、老师及其它研究生讨论，积极发表自己观点，融会贯通，提高水平。

## **四、学位论文基本要求**

### **1. 规范性要求**

（1）学位论文应在导师指导下，由硕士生本人独立完成。不得抄袭他人的文字或剽窃他人的研究成果等。

（2）学位论文的内容、格式、编排、印制和所用文字等具体要求见《西南科技大学

学研究生学位论文工作管理规定》。

(3) 学位论文正文字数原则上不少于 3 万字。

(4) 论文工作时间原则上不少于 12 个月（从开题报告通过之月份开始计算）。

## 2. 质量要求

(1) 通过学位论文文字相似性检测，检测通过后方能进入论文送审环节。

(2) 论文对本学科的国内外发展动态、趋势、最新研究成果有较全面的了解，论文成果在理论上或实践上对社会经济发展或本学科发展具有一定的积极意义，表明作者在本学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

(3) 研究生的学位论文必须是一篇系统、完整的学术论文，要求概念清楚、立论正确、论述严谨、计算正确、数据可靠，且层次分明、文笔简洁、流畅、图标清晰规范。

## 五、本标准的适用对象

本标准适用于学历教育硕士研究生申请硕士学位。同等学力人员申请硕士学位按《西南科技大学关于授予具有研究生毕业同等学力人员硕士学位实施细则》执行。

# 0811 控制科学与工程

## 第一部分 学科定位与发展目标

控制科学与工程以控制论、系统论、信息论为基础，以工程系统为主要研究对象，以数理方法和信息技术为主要工具，研究各种控制策略及控制系统的理论、方法和技术。

西南科技大学控制科学与工程学科依托国家国防科工局和四川省人民政府共建办学平台，以国家和四川省科技发展规划为指导，探索产学研协同创新模式和人才培养模式。面向四川省社会经济与国防科技发展及绵阳科技城建设的需求，综合考虑现有研究基础、团队、项目依托、博士点的建设以及与相关学科的交叉渗透等，重点发展以下 4 个学科方向：1) 先进检测技术，2) 过程控制与自动化装置，3) 图像处理与机器视觉，4) 机器人控制与机电系统。

## 第二部分 本学科学位授予基本要求

### 一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科硕士生的知识结构主要包括数学、物理等基础理论知识，专业知识，外语、计算机等工具性知识，同时应了解本学科最新研究成果和发展动向。

具备较为扎实的控制科学与工程学科基础理论知识和专业知识与技能，在线性系统理论、现代信号处理、系统辨识与建模、模式识别、先进传感与检测技术、人工智能等 6 门课程中至少掌握 3 门构成核心知识体系，并针对不同研究方向选修数理统计、线性代数与矩阵分析、计算机控制系统、智能控制理论与方法、机器人控制技术、数据挖掘、机器视觉、信号检测与估计、嵌入式系统设计、DSP 系统设计等课程。同时具有一定的创新与创业能力。

掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文资料，能使用英语进行学术交流；掌握计算机程序设计；掌握控制科学与工程实验方法和系统仿真技术；能熟练使用计算机和本学科相关的科学仪器设备。

### 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

#### 1. 学术素养

本学科硕士生应具有从事本学科工作的才智、涵养和创新精神，应了解本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。

应努力学习本学科和相关研究方向的基础理论和系统的专业知识，做到融会贯通、学以致用，促进自身的知识积累和研究素养的提高。硕士生应努力培养和提高控制系统相关的方法和技术、计算机应用技术和实验与仿真方法等学习应用能力。除课程学习外，还应结合学术报告、专题讲座、科研项目等，在科研实践中不断提高动手能力。

应掌握本学科相关研究伦理知识，在科研工作中遵循维护人的尊严、保护生命与健康、遵守伦理基本原则，应积极遵守国家相关法律、法规、规章和公认的生命伦理原则。

## 2. 学术道德

硕士生在从事科技研究工作、学术论文发表、学位论文撰写和学术报告交流中，应恪守学术道德和学术规范，遵纪守法。严格遵守《中华人民共和国知识产权法》、《中华人民共和国著作权法》等国家法律法规，保护知识产权，尊重他人劳动成果。认真执行学术刊物引文规范，在科研成果与论文中参照或引用他人的成果，必须在参照或引用的具体位置注明出处；不得以引用的方式将他人成果充作自己的学术成果；在标注各级基金资助时，须经项目负责人授权。诚实守信，客观公正，杜绝弄虚作假、抄袭剽窃现象，不篡改、伪造、隐瞒研究数据，不夸大、虚报研究成果，在成果和论文中根据作用和贡献合理署名。正确对待学术研究和学术活动中的名与利，严禁沽名钓誉、损人利己行为，反对急功近利、粗制滥造现象，不得利用科研活动谋取不正当利益。严格遵守相关保密规定，维护国家安全和信息安全。自觉遵守各类学术规范，维护西南科技大学的声誉。

## 三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

### 1. 获取知识能力

具备独立获取知识并完成文献综述的能力。掌握获取知识的方法和途径，能独立检索和查阅科学文献、专著、专利和其他资料等，并善于归纳和总结。学会利用各种信息资源不断提高自己的知识水平和工作能力。

### 2. 科学研究能力

具有评价和利用已有成果的能力和解决问题的能力。掌握相关的研究方法及实验技能，能够熟练使用计算机和本学科相关的科学仪器设备，并借助信息工具进行科学研究或技术开发。

应在导师指导下制订详细的学位论文研究计划。论文工作计划应包括：研究方向、文献阅读、开题报告、课题研究、学术交流、学位论文及实践环节等方面的要求和进度。学位论文应选择有一定学术价值，对国民经济发展有一定意义的课题；应在导师指导下由硕士生独立完成。研究过程中应使用具有一定创新性的方法对所选课题进行深入研究并得出科学的实验数据和合理的分析结论。学位论文的成果应得到本学科同行专家的认可。

申请本学科硕士学位以前，应以西南科技大学为第一完成单位至少拥有下列科学研究成果中的一项：

(1) 发表（含录用，录用需提供录用通知、版面费发票，并由导师签字认可）与学位论文相关的研究论文（CSCD 收录论文排名第一；或 EI 排名前二；或 JCR 四区收录论文排名前三；或三区收录论文排名前四；或二区收录论文排名前五；或一区论文有排名）一篇及以上；或学院学位分委员会认定的顶级国际会议论文一篇排名前二（注：①一篇论文只认定排名最前的硕士生；②若本人不是第一，必须是导师第一）。

(2) 获得与学位论文相关的国家发明专利授权，排名前二（若本人排名第二，第一必须为导师）。

(3) 参与撰写与学位论文相关的教材、专著或译著，独立完成两万字以上（正式出版），并有明确的章节编写内容。

(4) 主持并结题校级硕士生创新基金一项。

(5) 主持并结题省苗子工程项目一项。

(6) 参加学院学位分委员会认定的电气信息类硕士生创新创业类比赛或科技竞赛，获得省级或以上奖励。

### **3. 实践创新能力**

了解控制科学与工程学科新理论、新技术的发展规律，具备从科学研究或技术开发实践中发现问题的能力。善于发现、学习与掌握新的理论和方法，学习、辨别和应用先进的思想和经验。能够在科学研究或技术开发中灵活运用所学到的知识分析和解决问题，具有开拓创新的思维与能力。对所研究的控制理论的工程应用有充分的认识，在实践中增强动手能力。

### **4. 学术交流能力**

具有进行口头的、书面的和演示性交流的技能。参加学术活动与学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果。能够对自己的研究计划、研究方法、研究成果进行解释、陈述和答辩，能够正确评价和借鉴他人的工作。

学历教育硕士生在申请学位前，至少参加本学科领域相关学术活动 8 次，考核合格。硕士生本人必须作与论文相关的学术报告至少 1 次。

### **5. 其他能力**

(1) 通过学校硕士生学位外语水平统一考试。

(2) 能够与他人合作共同解决控制领域研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有较好的团队合作精神，能做到及时与专家、老师及其它同行讨论，积极发表自己的观点，融会贯通，提高水平。

## **四、学位论文基本要求**

### **1. 规范性要求**

(1) 学位论文应在导师指导下，由硕士生本人独立完成。不得抄袭他人的文字或剽窃他人的研究成果等。

(2) 学位论文的内容、格式、编排、印制等具体要求见《西南科技大学研究生学位论文撰写规范》。

(3) 学位论文正文字数原则上不少于 3 万字。

(4) 论文工作时间原则上不少于 12 个月（从开题报告通过之月份开始计算）。

### **2. 质量要求**

(1) 通过学位论文文字相似性检测。

(2) 论文对本学科的国内外发展动态、趋势、最新研究成果有较全面的了解，论文成果在理论上或实践上对社会经济发展或本学科发展具有一定的积极意义，表明作者在本学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

## **五、本标准的适用对象**

本标准适用于学历教育硕士研究生申请硕士学位。同等学力人员申请硕士学位按《西南科技大学关于授予具有研究生毕业同等学力人员硕士学位实施细则》执行。