

合肥工业大学工程力学专业博士研究生培养方案

1、专业基本情况

所属学院：土木与水利工程学院 **学科、专业代码：**工程力学、080104

获得时间：2000 年

2、学科、专业简介

本学科点研究工程中所提出的力学问题，建立工程结构分析的力学模型以及工程科学中的数值分析方法，将力学与工程结合起来，面向国民经济建设的主战场。工程力学专业主要以土木工程为背景，从中提炼并解决工程力学问题，服务于土木工程教学与科研，培养高层次的应用力学人才。本专业主要以工程结构稳定与振动、智能结构计算理论与方法、工程结构振动控制、工程结构非线性静动力分析与工程结构抗震研究为特色，已经具备了一支高素质、高学术水平、结构合理的学术队伍，拥有国内一流试验设备的工程结构中心实验室。

本学科点曾完成和正在进行多项国家自然科学基金和省部级基金课题的研究，多次获省部级奖，一些科研成果被 SCI 和 EI 收录，在国内外学术界有一定的影响。

3、培养目标

面向未来国家建设需要，适应未来科技进步，德智体全面发展，掌握工程力学学科领域内坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识和技能方法；对本学科的现状和发展趋势以及所研究方向的最新进展有全面透彻的了解了，具有独立、创造性地从事本学科科学研究和有效解决复杂工程实际问题的能力；具有卓越的继续学习能力、创新实践能力、国际视野与学术交流能力。

4、主要研究方向

- (1) 智能材料结构计算理论和方法
- (2) 工程结构数值分析方法
- (3) 河流动力学
- (4) 环境流体力学
- (5) 结构疲劳断裂与损伤研究

5、基本能力和素质要求

本学位点培养适应我国社会主义现代化建设需要的德、智、体全面发展的高级复合型力学专业人才，要求具有以下能力和素质：

- 1) 具有良好的综合素质、科学素质和人文素质。掌握自然辩证法、科学伦理和现代科学技术发展史，培养博士生用科学的方法开展科学研究和认识世界。
- 2) 具备学术潜力，有扎实的数学、物理和力学等理工科基础理论知识，掌握力学以及相关科学技术领域的发展和前沿动态。

- 3) 具备力学科学基础研究、工程应用研究的科学思维，在力学学科领域内掌握坚实的理论基础和系统的专业知识。具有良好的分析、表述和解决实际问题的能力，富有创新精神和工程实践能力。
- 4) 具备学术创新能力。明确拟开展的研究方向，了解国内外的研究动态和学术前沿，结合所研究的问题，独立开展高水平的研究；建立合适的力学模型，并在理论推导、实验设计和计算模拟等至少某一方面做出创新成果。
- 5) 熟练掌握英语能力。应具备有直接获取国外科研信息的能力，运用英文撰写科研论文或报告，与国际同行可进行学术交流。
- 6) 掌握实验技能和计算技术，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。学成毕业之后可在土木、建筑、机械、能源、航空航天等力学相关应用领域从事力学基础研究和工程结构力学分析、设计和评估等应用研究，亦可从事力学相关的教学工作。
- 7) 具有卓越的继续学习能力、学术交流能力，在知识结构和学术深度上有不断自我更新的能力。
- 8) 具备团队合作精神和组织能力。品行端正、诚实守信、恪守学术道德和学术规范。

6、学制及学分

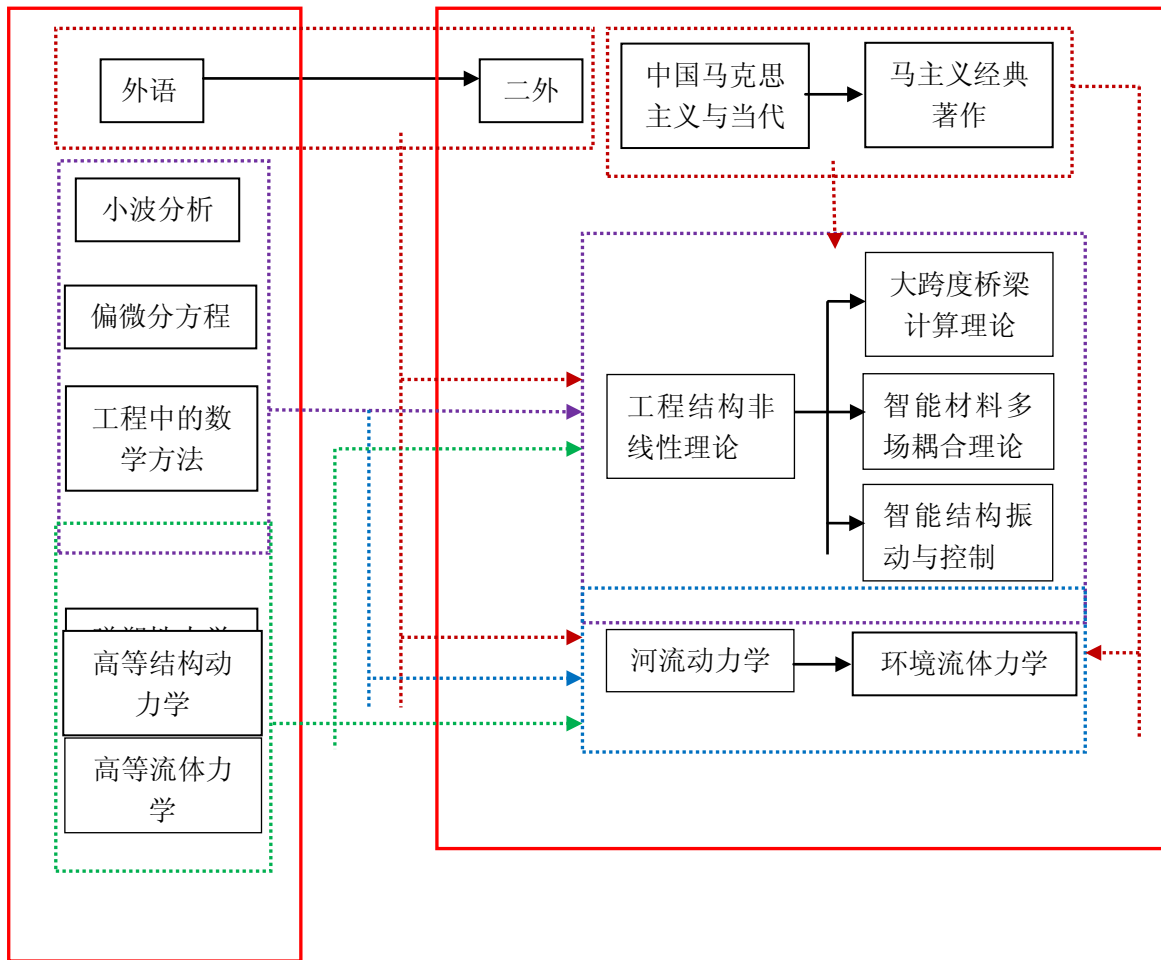
博士研究生的学制为 3-4 年，最长不超过 6 年，规定博士总学分不少于 17 学分、学位课学分不少于 10 个学分。

7、课程地图

核心能力	A	B	C	D	E	F	G	H	I
课程名称	良好的综合素质、科学素质和人文素质	扎实的数学、物理和力学等理工科基础理论知识	在力学学科领域内掌握坚实的理论基础和系统的专业知识	具备学术创新能力	持续学习的能力	熟练掌握英语能力	掌握实验技能和计算技术	具有卓越的继续学习能力、学术交流能力	具备团队合作精神和组织能力
中国马克思主义与当代	√				√			√	√
外语					√	√			√
小波分析	√	√	√	√			√		
偏微分方程	√	√	√	√			√		
弹塑性力学	√	√	√	√			√		
工程中的数值方法	√	√	√	√			√		

高等流体力学	√	√	√	√					
高等结构动力学	√	√	√	√			√		
二外日语					√	√			√
马克思主义经典著作选读	√				√			√	√
连续介质力学	√	√	√	√			√		
工程结构的非线性理论	√	√	√	√			√		
环境流体力学	√	√	√	√			√		
大跨度桥梁计算理论	√	√	√	√			√		
智能材料多场耦合理论	√	√	√	√			√		
河流动力学	√	√	√	√			√		
断裂与损伤力学	√	√	√	√			√		
文献综述与开题报告					√	√	√	√	√
中期考核	√	√	√	√	√	√	√	√	√
助管、助教						√	√	√	√

8 课程关系图



9、实践能力标准

根据工程力学专业博士研究生培养的要求及用人单位的实际需求，制定相应的实践能力标准，要求本专业学生毕业时在实际性环节方面应具备以下能力：

- (1) 具备建立合适的力学模型的能力；
- (2) 具备工程力学专业试验设计、数据分析的能力；
- (3) 具备工程力学理论创新研究与撰写高水平专题研究报告及学术论文的能力；
- (4) 具备专业外语熟练应用，能追踪国内外研究动态并开展相关研究工作，以及进行对外交流合作的能力。

10、实践教学地图

相关课程	建立合适的力学模型的能力	工程力学试验设计、数据分析的能力	工程力学理论创新研究与撰写高水平专题研究报告及学术论文的能力	能追踪国内外研究动态并开展相关研究工作，以及进行对外交流合作的能力
二外日语				√
文献综述与开题报告		√	√	√
中期考核	√	√	√	
学术交流	√	√	√	√
实践(助教、助管)	√	√		

11、课程设置

类别	课程名称	学时	学分	考核学期			考核性质		备注
				一	二	三	考试	考查	
学位课	中国马克思主义与当代	36	2		√		√		必修
	外语	60	2	√			√		
	小波分析	32	2	√			√		选修
	偏微分方程	32	2	√			√		
	断裂与损伤力学	32	2		√		√		选修不低于4学分
	弹性动力学	32	2		√		√		
	高等流体力学	32	2	√			√		
非学位课	二外日语	100	2		√		√		选修
	马克思主义经典著作选读	16	0		√			√	选修
	连续介质力学	32	2		√		√		选修学分应满足规定最低总学分要求
	高等结构动力学	32	2		√		√		
	弹塑性力学	32	2	√			√		
	有限元法	32	2	√			√		
	工程结构的非线性理论	32	2		√		√		

		环境流体力学	32	2		√		√		
		大跨度桥梁计算理论	32	2		√		√		
		智能材料多场耦合理论	32	2		√		√		
		河流动力学	32	2		√		√		
必修环节		文献综述与开题报告		1						必修、计入总学分
		中期考核		1						
		学术交流		1						
		实践(助管、助教)	96	2						

注：在职博士研究生助教、助管环节由所在单位根据其工作实践提供相关报告，由导师考核、学院审定，通过方可取得相应学分。

12、科学研究和学位论文

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包括但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。

(1) 文献综述报告与选题

博士生入学后应导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。

博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。鼓励博士生选择土木工程学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，紧密结合国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等。

(2) 开题报告

1) 内容要求

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证；课题的创新性；计划进度、预期进展和预期成果等内容。

开题报告应在第四学期完成。

2) 开题报告的审核

开题报告的审核由学院组织实施。

博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由学院聘请 3—5 位相关学科专家对开题报告进行论证，专家中的博士生导师的比例不低于 50%。应同时邀请校研究

生培养质量督导组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证，并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的，不予通过。

3) 博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩，该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充，再次申请开题报告，仍未通过者取消博士生资格。

4) 博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统，涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法（试行）》执行。

(3) 制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师的指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，试验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及其论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。由学校下达的博士生业务费，只能解决部分少量器材、调研、上机、试验等费用。

(4) 学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

1) 中期考核时间

学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

2) 中期考核的组织和实施。

中期考核工作由学院组织实施。

博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发表情况，并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期报告给出评语，评语应包括对该生已有工作的评价、计划完成情况，以及对后续工作的估计。

中期考核小组一般应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价，对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

3) 学位论文中期考核结论可分为通过、不通过两档。对于中期考核不合格者，考核小组应提出整改方向，并在半年后再次进行论文中期检查，如仍不合格，则应中断博士生培养。

4) 博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印，存入本人培养工作袋，备案、存档。

(5) 学位论文预审、评议、答辩和学位

按学位办公室相关规定执行。

13、培养方式与方法

充分发挥导师指导博士研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术团队作用的培养机制。在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。在高水平的科研项目中培养博士生的开拓创新和独立从事科学研究的能力。践行因材施教，关注学生的个性特长，鼓励学生个性发展，挖掘学生的优势潜能，不拘一格培养人才。

14、必修环节

博士研究生在攻读博士学位期间参加重要国际学术会议、大型国内学术会议、校内举办的各种学术报告和学术讲座等学术活动可以获得 1 学分。

在培养博士研究生的科研实践环节上，积极营造创新、合作和竞争的环境氛围。充分发挥校内外科研实践基地的作用，践行知行统一，将课内实验、课外科技创新、国内外企业实训、科研实战贯穿于整个培养过程，培养学生的工程实践能力、科研能力、创新能力、团队组织能力和“献身、求实、创新、协作”的科学精神。

获准基本奖学金的博士生必须承担助教或担任二学年硕士生辅导员工作。助教课程为本科生公共基础课或专业（技术）基础课，助教课程累计学时不少于 96 学时。上述助理工作是博士研究生培养过程的必修环节之一（计 2 学分），完成该项工作才具备申请博士学位论文答辩资格。

15. 其他说明

培养研究生加强学术道德自律、有团队合作精神。鼓励研究生参加各类公益工作。要求研究生有健康的心理素养，具有为国家和社会奉献的精神。

合肥工业大学工程力学专业硕博研究生培养方案

1、专业基本情况

所属学院：土木与水利工程学院

学科、专业代码：工程力学、080104

获得时间：2000年

2、学科、专业简介

本学科点研究工程中所提出的力学问题，建立工程结构分析的力学模型以及工程科学中的数值分析方法，将力学与工程结合起来，面向国民经济建设的主战场。工程力学专业主要以土木工程为背景，从中提炼并解决工程力学问题，服务于土木工程教学与科研，培养高层次的应用力学人才。本专业主要以工程结构稳定与振动、智能结构计算理论与方法、工程结构振动控制、工程结构非线性静动力分析与工程结构抗震研究为特色，已经具备了一支高素质、高学术水平、结构合理的学术队伍，拥有国内一流试验设备的工程结构中心实验室。

本学科点曾完成和正在进行多项国家自然科学基金和省部级基金课题的研究，多次获省部级奖，一些科研成果被SCI和EI收录，在国内外学术界有一定的影响。

3、培养目标

面向未来国家建设需要，适应未来科技进步，德智体全面发展，掌握工程力学学科领域内坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识和技能方法；对本学科的现状和发展趋势以及所研究方向的最新进展有全面透彻的了解了，具有独立、创造性地从事本学科科学研究和有效解决复杂工程实际问题的能力；具有卓越的继续学习能力、创新实践能力、国际视野与学术交流能力。

4、主要研究方向

- (1) 智能材料结构计算理论和方法
- (2) 工程结构数值分析方法
- (3) 大跨度桥梁计算理论与方法
- (4) 结构疲劳断裂与损伤研究

5、基本能力和素质要求

本学位点培养适应我国社会主义现代化建设需要的德、智、体全面发展的高级复合型力学专业人才，博士生培养要求：

- 9) 具有良好的综合素质、科学素质和人文素质。掌握自然辩证法、科学伦理和现代科学技术发展史，培养博士生用科学的方法开展科学研究和认识世界。
- 10) 具备学术潜力，有扎实的数学、物理和力学等理工科基础理论知识，掌握力学以及相关科学技术领域的发展和前沿动态。

- 11) 具备力学科学基础研究、工程应用研究的科学思维，在力学学科领域内掌握坚实的理论基础和系统的专业知识。具有良好的分析、表述和解决实际问题的能力，富有创新精神和工程实践能力。
- 12) 具备学术创新能力。明确拟开展的研究方向，了解国内外的研究动态和学术前沿，结合所研究的问题，独立开展高水平的研究；建立合适的力学模型，并在理论推导、实验设计和计算模拟等至少某一方面做出创新成果。
- 13) 熟练掌握英语能力。应具备有直接获取国外科研信息的能力，运用英文撰写科研论文或报告，与国际同行可进行学术交流。
- 14) 掌握实验技能和计算技术，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。学成毕业之后可在土木、建筑、机械、能源、航空航天等力学相关应用领域从事力学基础研究和工程结构力学分析、设计和评估等应用研究，亦可从事力学相关的教学工作。
- 15) 具有卓越的继续学习能力、学术交流能力，在知识结构和学术深度上有不断自我更新的能力。
- 16) 具备团队合作精神和组织能力。品行端正、诚实守信、恪守学术道德和学术规范。

6、学制及学分

硕博连读研究生的学制为 4-5 年，最长不超过 7 年，硕博连读研究生总学分应不少于 36 学分，学位课学分不少于 22 学分。

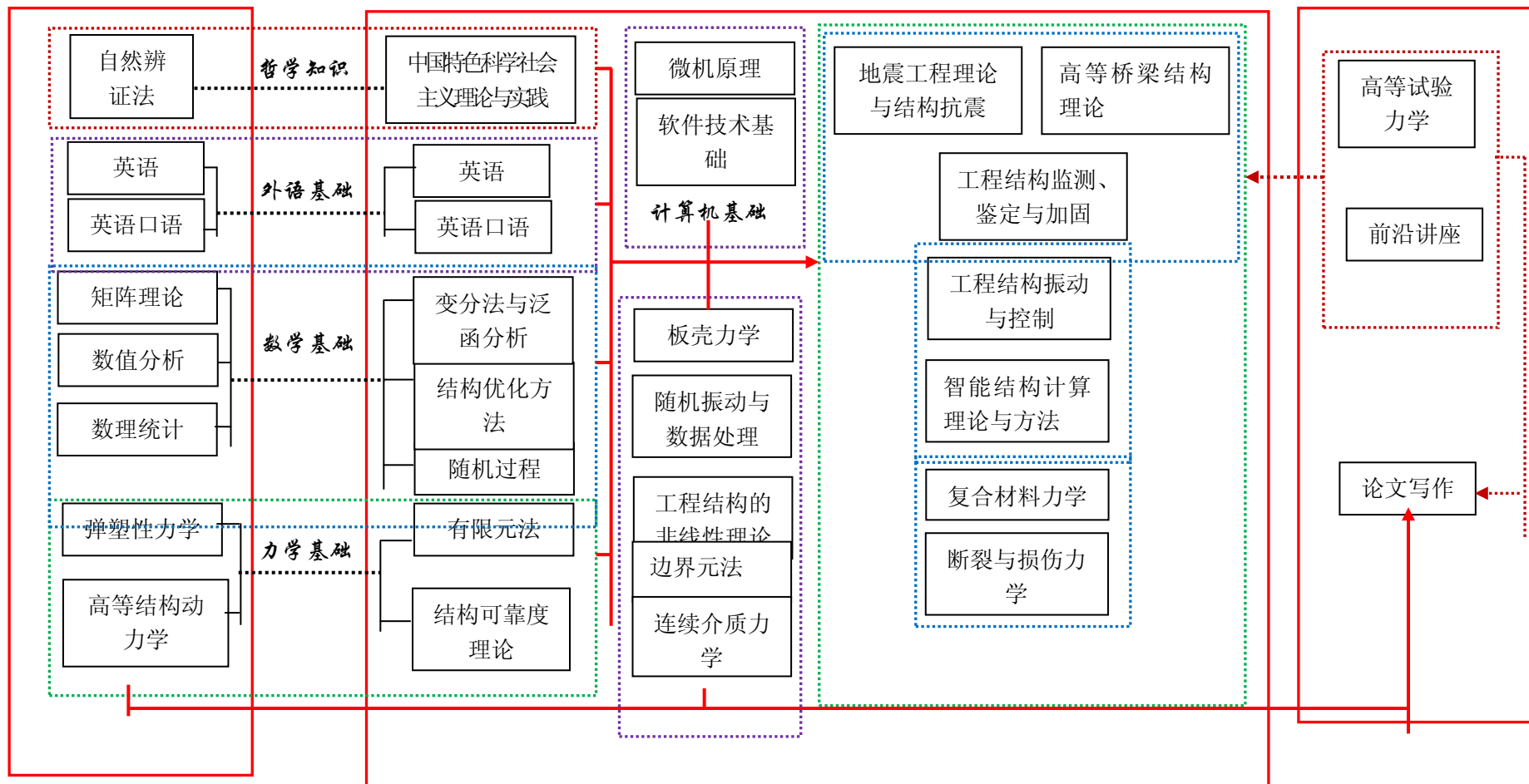
7、课程地图

核心 能力 课程 名称	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	良好的综合素质、科学素质和人文素质	扎实的数学、物理和力学等理工科基础理论知识	在力学学科领域内掌握坚实的理论基础和系统的专业知识	具备学术创新能力	持续学习的能力	熟练掌握英语能力	掌握实验技能和计算技术	具有卓越的继续学习能力、学术交流能力	具备团队合作精神 and 组织能力
中国马克思主义与当代	√				√			√	√
外语					√	√			√
小波分	√	√	√	√			√		

析									
偏微分 方程	√	√	√	√			√		
矩阵理 论	√	√	√	√			√		
数值分 析	√	√	√	√			√		
数理统 计	√	√	√	√			√		
随机过 程	√	√	√	√			√		
弹塑性 力学	√	√	√	√			√		
有限元 法	√	√	√	√			√		
高等结 构动力 学	√	√	√	√			√		
高等桥 梁结构 理论	√	√	√	√			√		
工程结 构振动 与控制	√	√	√	√			√		
复合材 料力学	√	√	√	√			√		
高等实 验力学	√	√	√	√			√		
智能材 料多场 耦合理 论	√	√	√	√			√		
工程结 构非线 性理论	√	√	√	√			√		
二外日 语					√	√			√
马克思 主义经	√				√			√	√

典著作 选读									
断裂与 损伤力 学	√	√	√	√			√		
结构可 靠性分 析	√	√	√	√			√		
结构优 化方法	√	√	√	√			√		
板壳力 学	√	√	√	√			√		
随机振 动与数 据处理	√	√	√	√			√		
边界元 法	√	√	√	√			√		
连续介 质力学	√	√	√	√			√		
结构抗 震与抗 风理论	√	√	√	√			√		
文献综 述与开 题报告					√	√	√	√	√
中期考 核	√	√	√	√	√	√	√	√	√
助管、助 教						√	√	√	√

8、课程关系图



9、实践能力标准

根据工程力学专业博士研究生培养的要求及用人单位的实际需求，制定相应的实践能力标准，要求本专业学生毕业时与实践性环节方面应具备以下能力：

- (1) 具备建立合适的力学模型的能力；
- (2) 具备工程力学专业试验设计、数据分析的能力；
- (3) 具备工程力学理论创新研究与撰写高水平专题研究报告及学术论文的能力；
- (4) 具备专业外语熟练应用，能追踪国内外研究动态并开展相关研究工作，以及进行对外交流合作的能力。

10、实践教学地图

相关课程	建立合适的力学模型的能力	工程力学试验设计、数据分析的能力	工程力学理论创新研究与撰写高水平专题研究报告及学术论文的能力	能追踪国内外研究动态并开展相关研究工作，以及进行对外交流合作的能力
二外日语				√
文献综述与开题报告		√	√	√
中期考核	√	√	√	
学术交流	√	√	√	√
实践(助教、助管)	√	√		

11、课程设置

类别	课程名称	学时	学分	考核学期				考核性质		备注	
				一	二	三	四	考试	考查		
学位课	公共学位课	马克思主义与当代	36	2		√			√		必修
		中国特色社会主义理论与实践	36	2	√						
		外语（一）硕士	60	2	√				√		
		外语（二）硕博	60	2		√					
		小波分析	32	2			√		√		选修一门
		偏微分方程	32	2		√			√		
		矩阵理论	32	2	√				√		选修 不少于4 学分
		数值分析	32	2	√				√		
		数理统计	32	2	√				√		
		变分法与泛函分析	48	3		√			√		
	随机过程	32	2		√			√			
	专业学位课程	弹塑性力学	32	2	√				√		硕士课程 选修6学 分
		有限元法	32	2	√				√		
		高等结构动力学	32	2		√			√		
		复合材料力学	32	2		√			√		
		连续介质力学	32	2			√		√		博士课程 选修2学 分
		工程结构振动与控制	32	2		√			√		
		高等实验力学	32	2		√			√		
		智能材料多场耦合理论	32	2		√			√		
工程结构非线性理论	32	2		√			√				
非学位课程	公共课	英语口语	30	1	√				√	必修	
		学科前沿专题	32	2		√			√		
		二外日语	100	2		√			√	选修	
		马克思主义经典著作选读	16	0		√			√	选修	
	专业选修课程	断裂与损伤力学	32	2			√		√	博士课程 选修不少 于2学分	
		结构可靠性分析	32	2			√		√		
		结构优化方法	32	2			√		√	硕士课程 选修学分 应满足规	
		高等桥梁结构理论	32	2		√			√		
		板壳力学	32	2			√		√		

		随机振动与数据处理	32	2			√		√	定最低总学分要求
		边界元法	32	2			√		√	
		结构抗震与抗风理论	32	2			√		√	
补修课		理论力学▲	0	0	√				√	跨专业及同等学力补选本科课程2门
		材料力学▲	0	0	√				√	
		结构力学▲	0	0	√				√	
必修环节		文献综述与开题报告	0	1			√			必修、计入总学分
		中期考核	0	1				√	√	
		学术交流	0	1				√	√	
		实践（助管、助教）	96	2	√	√			√	

注：（1）跨专业学生须增加2门补本课程（不计学分）。

12、科学研究和学位论文

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包括但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。

（1）文献综述报告与选题

博士生入学后应导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。

博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。鼓励博士生选择土木工程学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，紧密结合国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等。

（2）开题报告

1) 内容要求

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证；课题的创新性；计划进度、预期进展和预期成果等内容。

开题报告应在第四学期完成。

2) 开题报告的审核

开题报告的审核由学院组织实施。

博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由学院聘请3—5位相关

学科专家对开题报告进行论证，专家中的博士生导师的比例不低于 50%。应同时邀请校研究生培养质量督导组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证，并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的，不予通过。

3) 博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩，该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充，再次申请开题报告，仍未通过者取消博士生资格。

4) 博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统，涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法（试行）》执行。

(3) 制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师的指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，试验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及其论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。由学校下达的博士生业务费，只能解决部分少量器材、调研、上机、试验等费用。

(4) 学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

1) 中期考核时间

学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

2) 中期考核的组织和实施。

中期考核工作由学院组织实施。

博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发表情况，并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期报告给出评语，评语应包括对该生已有工作的评价、计划完成情况，以及对后续工作的估计。

中期考核小组一般应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价，对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

3) 学位论文中期考核结论可分为通过、不通过两档。对于中期考核不合格者，考核小组应提出整改方向，并在半年后再次进行论文中期检查，如仍不合格，则应中断博士生培养。

4) 博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印，存入本人培养工作袋，备案、存档。

(5) 学位论文预审、评议、答辩和学位

按学位办公室相关规定执行。

13、培养方式与方法

充分发挥导师指导博士研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术团队作用的培养机制。在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。在高水平的科研项目中培养博士生的开拓创新和独立从事科学研究的能力。践行因材施教，关注学生的个性特长，鼓励学生个性发展，挖掘学生的优势潜能，不拘一格培养人才。

14、必修环节

博士研究生在攻读博士学位期间参加重要国际学术会议、大型国内学术会议、校内举办的各种学术报告和学术讲座等学术活动可以获得 1 学分。

在培养博士研究生的科研实践环节上，积极营造创新、合作和竞争的环境氛围。充分发挥校内外科研实践基地的作用，践行知行统一，将课内实验、课外科技创新、国内外企业实训、科研实战贯穿于整个培养过程，培养学生的工程实践能力、科研能力、创新能力、团队组织能力和“献身、求实、创新、协作”的科学精神。

获准基本奖学金的博士生必须承担助教或担任二学年硕士生辅导员工作。助教课程为本科生公共基础课或专业（技术）基础课，助教课程累计学时不少于 96 学时。上述助理工作是博士研究生培养过程的必修环节之一（计 2 学分），完成该项工作才具备申请博士学位论文答辩资格。

15. 其他说明

培养研究生加强学术道德自律、有团队合作精神。鼓励研究生参加各类公益工作。要求研究生有健康的心理素养，具有为国家和社会奉献的精神。