

北京大学 研究生培养方案

二级学科名称： 控制理论与控制工程

二级学科名称： 一般力学与力学基础

招生年度： 2018

培养类别： 硕士

所在院系： 工学院

北京大学研究生院制表

打印日期：2018-09-11

一、培养目标、学习年限和学分要求

培养目标：（本表不填政治标准）

对于一般力学与力学基础专业的硕士研究生，应具有正确的政治方向、优良的品德和学风、健康的身体，应掌握坚实的一般力学与力学基础的基础理论和比较系统的专门知识，掌握控制理论与控制工程实验技能和计算方法，能较熟练地掌握一门外语，阅读本学科外文资料，并能独立进行一般力学与力学基础专业的科学研究。毕业后成为具有跨学科研究和教学能力和应用这些知识解决生产实际问题的德才兼备的专门技术人才与管理人才。

学习年限： 3

应修总学分（ 34 ）

其中必修（ 14 ）学分，限选（ 0 ）学分，任选（ 20 ）学分

二、学科综合考试基本要求

学科综合考试的要求：（时间、内容、考试形式、要求等）

三、科研能力与水平的基本要求

四、学位论文的基本要求

（包括学术水平、创造性成果及工作量等方面的要求）

学位论文应表明作者在本学科上掌握本学科的基础理论和专业知识，具有从事科学研究工作或独立担负专业技术工作的能力，对所研究的课题有新的见解新的成果。

学位论文必须是一篇系统完整的学术论文，要用规范的语言。严格按《北京大学研究手册》中“北京大学研究生学位论文及论文摘要的基本要求与书写格式”的规定撰写，并打印。

学位论文包括：题目、摘要、关键词、目录、引言、正文、参考文献等。表明作者在本门学科已掌握坚实宽广的基础理论、研究方法和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究的能力；学位论文应在导师指导下，由研究生本人独立完成。

学位论文的选题报告：向不少于3名同行专家作选题报告，听取评审意见。

五、本二级学科下研究方向设置

序号	研究方向名称	主要研究内容、特色与意义
1	复杂系统控制	
2	智能控制	
3	机器人控制	
4	网络化系统	
5	非线性系统动力学与控制	
6	工业建模与优化管理	
7	信号处理	
8	控制理论与应用	

9	机器人动力学与控制	
10	航天器动力学与控制	

六、必读重要书目与经典论文

著作或期刊名称	作者	出版单位	出版日期	ISBN号	备注
无	无	无	无	无	无

本学科负责人（签名）：

年 月 日

所在院（系、所、中心）意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学位评定分委会审核意见：

负责人（签名）：

年 月 日

研究生院审核意见：

院长（签名）：

年 月 日

附件：课程设置（包括专题研讨课）

序号	课程号	课程名称	英文名称	课程类别码	课程级别码	学分	总学时	备注
1	08612760	动力学分析	Analysis of Dynamic Systems	必修	本校硕士课程	3	54	
2	08611180	摄动系统控制	Control of Perturbed Systems	选修	本校硕士课程	3	60	

3	08611170	控制理论基础	control theory foundation	必修	本校硕士课程	3	54	
---	----------	--------	------------------------------	----	--------	---	----	--