

# “数学”博士研究生培养方案

学科代码：0701

## 一、培养目标

倡导以精英教育培养理念为主导、以提高创新能力为目标的培养模式，造就遵纪守法，热爱祖国，明礼诚信，身心健康，具有本学科坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，培养具有国际视野，能够独立地、创造性地从事数学及相关学科科学研究、数学教育等实务工作的数学专业高层次的专门人才。

## 二、研究方向

1. “基础数学”：主要研究主要研究 Clabi-Yau 方程、 $L^2$ -上同调、辛几何与辛拓扑、拓扑、序和逻辑等结构的交叉渗透性、Hopf 代数、量子群表示理论及相关问题、有限群及一般群的结构理论、算子半群理论、算子代数的结构、分类及其在动力系统中的应用、解析函数的几何性质、孤子理论与可积系统。

2. “计算数学”：主要研究数值代数、非线性偏微分方程的精确解、微分方程数值解与生物数学、现代通信中的计算技术、可计算性理论。

3. “概率论与数理统计”：主要研究生物种群动力学、概率论与随机过程、数理统计理论及应用、金融数学、生物统计等。

4. “应用数学”：主要研究 Bose-Einstein 凝聚、超导 Ginzburg-Landau 模型及平均曲率流等问题、描述种群扩散和传染病传播的微分方程数学模型、密码与信息安全、理论计算机、数学建模。

5. “运筹学与控制论”：主要研究纠错编码理论与密码学、不确定信息下的决策理论与方法、非线性微分包含理论及其在最优控制中的应用、非线性随机系统、复杂网络的动力学分析与控制、神经网络。

6. “数学教育”：研究方向为数学课程与教学论。数学课程主要研究数学课程的理论与实践以及国际数学课程比较。数学教学主要研究数学教学的理论与实践。

7. “计算科学理论”：主要研究人工智能与智能系统、云计算与大数据技术、网络

与信息安全、智能控制技术。

8. “复杂系统和复杂网络动力学与控制”：主要研究非线性气候动力学、探究气候事件的发生、发展的物理过程及其可能的有效的预测方法、检测方案等。复杂系统中的极端气候事件，探究极端事件的群发性、局域性特征及其与全球增暖背景间关联，次极端事件对极端事件的指示以及破纪录事件的预警、预测等。复杂系统中的统计物理、探究具有气候复杂系统特征的数理统计方法。复杂系统中的光电磁，探究复合系统、掺杂系统、钝化系统中电子序、自旋序的转移及变化与系统间电学、磁学、光学间的关联等及其可能的优化途径。

### 三、学习年限

全日制学术学位博士研究生学制一般为4年。

### 四、培养方式

论文为主、课程为辅的“寓教于研”的导师负责制培养方式。以科研训练为导向，注重课程学习与科学研究的有机结合。所有博士生须纳入相应的科研团队，保证每个博士生都能参与前沿性、高水平的科研工作。

### 五、课程设置及学分要求

#### 课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学分	开课学期	备注
学位课程	公共基础课	D999X001	中国马克思主义与当代	2	秋	必修 5 学分
		D999X002	马克思主义经典著作选读	1	秋	
		D999X003	第一外语	2	秋	
	学科基础课	D008X001	基本代数学	2	春/秋	研究方向 1-6 选修 4 学分
		D008X002	现代分析	2	春/秋	
		D008X070	概率论与数理统计	2	秋	研究方向 7 选修 2 学分
		D008X071	算法设计与分析	2	秋	
		D008X083	离散数学	2	秋	研究方向 8 选修 2 学分
		D008X084	复杂性科学导论	2	秋	
		D008X003	李代数及其表示论	2	秋	研究方向 1-6 由
		D008X004	量子群及其表示理论	2	秋	
		D008X005	非线性发展方程	2	秋	
		D008X006	二阶椭圆型方程	2	秋	
		D008X007	微分流形	2	秋	
		D008X008	可积系统	2	秋	

课程类别		课程编号	课程名称	学分	开课学期	备注	
专业基础课	专业基础课	D008X009	非线性微分包含	2	秋	导师指定选修 2 学分	
		D008X010	非线性泛函分析	2	秋		
		D008X011	计算智能	2	秋		
		D008X012	Domain 理论	2	秋		
		D008X013	代数数论	2	秋		
		D008X014	有限域论	2	秋		
		D008X015	群系理论	2	秋		
		D008X016	有限可解群	2	秋		
		D008X017	反射函数与多微系统的研究	2	秋		
		D008X018	应用分支理论	2	秋		
		D008X019	非线性系统分析与设计	2	春		
		D008X020	非线性动力学与混沌	2	春		
		D008X021	微分从属理论及其应用	2	春		
		D008X022	复分析选讲	2	春		
	D008X023	决策理论与方法	2	春			
	D008X024	课程与教学论	2	春			
	D008X025	数学教育前沿问题研究	2	春			
	D008X026	算子代数	2	春			
	D008X072	最优化理论与算法	2	秋	研究方向 7 选修 2 学分		
	D008X073	计算机网络技术	2	春			
	D008X074	机器学习	2	秋			
	D008X002	现代分析	2	秋	研究方向 8 选修 2 学分		
	D008X085	计算物理学	2	秋			
	选修课程	选修课	D008X027	置换群	2	秋	1.研究方向 1-6 选修 1 门 2 学 分; 2."*"为跨学科
			D008X028	有限群导引	2	秋	
			D008X029	代数表示论	2	秋	
D008X030			Weyl 代数	2	秋		
D008X031			导出范畴	2	秋		
D008X032			李群与李代数	2	秋		
D008X033			Galois 理论	2	秋		
D008X034			同调代数	2	秋		
D008X035			环论	2	秋		
D008X036			现代偏微分方程	2	秋		
D008X037			非线性抛物型方程	2	秋		
D008X038			数学生态学模型和方法	2	秋		
D008X039			自由边界问题选讲	2	秋		
D008X040			几何测度论选讲	2	秋		
D008X041			黎曼几何	2	春		
D008X042			纤维丛拓扑	2	春		
D008X043			哈密尔顿系统	2	春		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期	备注	
选修课程	D008X044	辛几何	2	春	课程。	
	D008X046	偏微分方程现代理论	2	春		
	D008X047	算子半群理论	2	春		
	D008X048	非线性偏微分方程选讲	2	春		
	D008X049	逻辑拓扑	2	春		
	D008X050	数理逻辑	2	春		
	D008X051	粗糙集理论	2	春		
	D008X052	一般拓扑	2	春		
	D008X053	编码理论	2	春		
	D008X054	代数几何码	2	春		
	D008X055	网络编码理论	2	春		
	D008X056	非线性动力学中的现代分析方法	2	春		
	D008X057	微分方程定性理论	2	春		
	D008X058	全局分支与混沌理论	2	春		
	D008X059	非线性常微分方程泛函方法	2	春		1.研究方向 1-6 选修 1 门 2 学分; 2.”*”为跨学科课程。
	D008X060	现代控制理论	2	春		
	D008X061	奇异系统与控制	2	春		
	D008X062	泛函微分方程	2	春		
	D008X063	脉冲微分方程	2	春		
	D008X064	调和单叶函数选讲	2	春		
	D008X065	模糊数学及其应用	2	春		
	D008X066	不确定决策问题选讲	2	春		
	D008X067	数学教育心理学	2	春		
	D008X068	数学教育测量与评价	2	春		
	D008X069	动力系统算子代数理论	2	春	研究方向 7 选修 4 学分	
	D008X089	高等统计*	2	春		
	D008X075	高级计算机体系结构	2	春		
	D008X076	数据挖掘	2	春		
	D008X077	并行计算技术	2	春		
	D008X078	现代密码学	2	秋		
	D008X079	智能控制理论与技术	2	春		
	D008X080	信息科学技术前沿	2	春		
	D008X081	数理逻辑	2	春		
	D008X082	数值分析	2	秋		
	D008X089	高等统计*	2	春	研究方向 8 选修 4 学分	
	M999X004_2	英语 II	2	春		
D008X086	非线性系统理论	2	秋			
D008X082	数值分析	2	春			
	D008X089	高等统计*	2	春		

课程类别		课程编号	课程名称	学分	开课学期	备注
		D008X087	非线性物理气候学	2	秋	
		D008X088	固体电子学	2	春	
补修课程	补修课	M008X133	现代几何学		秋	导师指定、 不计入总学分
		M008X134	信息论		秋	
		M008X135	高等统计		秋	
		M008X136	矩阵论		秋	
		M008X137	泛函分析		春	
		M008X138	表示论初步		春	
		M008X139	现代偏微分方程		春	
		M008X140	数值分析		春	
		M008X141	数学课程与教学论		春	
		M008X142	数学方法论		春	
		M999X008	矩阵论		秋	
		M013X035	人工智能		秋	
		M013X029	网络安全技术		春	
		M013X016	知识管理与知识工程		春	
		M008X124	概率论与数理统计		秋	
		M008X144	非线性动力学		秋	
		M008X132	热力学与统计物理		秋	
学术活动				2		
出国（境）交流访学奖励学分				2-3		出国（境）交流 访学3个月及 以上
总学分						≤16学分

## 六、主要培养环节与考核要求

### 1. 课程学习

博士生导师根据专业培养目标的要求，结合研究生的自身特点，制订研究生个人培养计划。课程学习严格按照本专业课程设置和研究生个人培养计划规定的内容进行。必修课程和选修课程的学习内容一般应在第一学年内完成。无特殊情况在规定时间内未完成课程学习者，不得参加中期考核。博士生课程学习实行学分制。总学分不超过16个学分。其中，学位课程学习不少于8个学分，选修课程学习跨学科课程不少于2学分，学术活动学习2个学分。补修课程学分不计入总学分。

### 2. 学术活动

博士研究生应积极参加各种学术交流活动，鼓励在校研究生将研究成果与国内外同

行进行交流。博士研究生在校期间参加学术报告及专题讨论活动的次数不得少于 20 场次。参加学术活动后须填写《扬州大学研究生学术活动记录表》，对学术活动进行述评；作学术报告后填写《扬州大学研究生学术报告登记表》，并附报告的书面材料或复印件。以上表格经导师审核签字后由学院研究生秘书负责收集，提交学院审核、存档，汇总后报研究生院备案。完成《扬州大学关于建立研究生学术报告会制度的意见》（校研[2004]14 号）有关规定者，方能获得 2 学分。

### 3. 实验实践环节

实践环节是提高博士生培养质量的重要途径。要加强科学实验训练；加大文献阅读量，重视科技开发能力和社会实践能力的训练。

### 4. 学科综合考核

学科综合考核由综合考核小组和导师共同考核。学科综合考核是在博士生课程学习结束之后、论文开题之前组织的一次知识结构、能力素质的综合考核。考核的主要内容包课程学习情况、本学科文献的阅读情况以及对本学科研究前沿的掌握情况等。学科综合考核是确立能否进入中期考核和论文开题环节的资格考试，考核形式可以是课程学习综合考试，也可以采取综合考试与面试相结合的形式。学科综合考核小组应由 3—5 名本学科和相关学科具有高级职称的教师组成，并确定考核小组负责人，主持考核工作。导师可以参加考核小组，但不得担任考核小组负责人。学科综合考核应在入学后的第三学期进行，综合考核小组在考核前一个月通知博士生。考核不合格者，限期整改或依据学校的有关研究生管理规定执行。

### 5. 中期考核

博士生中期考核是博士生培养过程管理的重要环节，也是保证研究生培养质量的重要举措。博士生中期考核最迟在第四学期结束前完成。考核工作由学院和学科共同组织，研究生须填写《扬州大学研究生中期考核表》。业务方面主要考核研究生课程学习是否达到规定要求，研究生是否具有一定的科研能力、文献查阅能力、实验能力、数据分析与处理能力等。政治思想及品德方面的考核由学院党委组织有关人员进行。博士生中期考核的结果共 4 个等级，分为 A 等（优秀）、B 等（合格，继续攻读学位）、C 等（警告，

提出改正意见)、D等(不合格,建议作退学处理)。考核结果为B等以上的博士生,可以进入学位论文阶段。

对于学习态度不端正、没有达到基本要求的博士研究生,应给予警告,并要求其给出改正措施,报给所在学院。已经提交改正措施报告的研究生可以进入学位论文阶段,相关院系负责跟踪检查其整改措施的落实情况。

考核合格者可进入论文工作阶段,不合格者半年后再次考核,若仍不合格,按学校相关规定处理。

## 6. 论文开题

博士生的开题报告应提交书面材料,内容应包括:本课题国内外研究情况综述,课题的研究意义、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、实验方案及其可行性分析,课题的创新性或创造性,计划进度、预期进展和预期成果,与本课题有关的工作积累、已有的研究工作成绩等。

博士生开题报告的时间由导师根据学生的学习情况和研究进度,与学科负责人协商后自行决定,但最迟不得晚于第四学期上半学期。开题报告应在本学科或与论文选题相关的学科范围内公开进行,由学科组织考核小组对开题报告进行论证,形成结论性书面意见,填入研究生个人培养计划。

考核小组由5-7人组成,博士生导师的比例不低于50%,学科负责人任组长。跨学科与交叉学科的论文选题,必须聘请相关学科的专家参加考核小组。

没有通过开题报告论证者,可以继续准备,三个月后重新进行论证。如仍不通过,按学校相关规定处理。

## 7. 论文中期检查

博士生在导师指导下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,包括所完成的理论研究和实验研究以及所获得的结论,说明对阶段性工作中已完成且与开题报告内容中不相符的部分,对下一步的工作计划和需继续完成的研究内容进行论证。中期检查时介绍论文发表情况,并制定与研究课题有关的论文发表计划和拟发表的论文内容。博士生一般应在完成学位论文开题报告后的一年左右接受论文中期检查。中期检查须以书面的形式提交给所属学科,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,特别是个人培养计划完成情况,该生的表现,以及对后续工作的估计。

各学科应组织由导师或指导小组负责人参加的3—5人的论文中期检查小组对本学位点的博士生论文进行中期检查,其形式可结合研究生的学术讨论或专题报告会进行。

论文中期检查小组根据博士生中期考核报告和导师评价,对博士生学位论文的阶段性工作进行评价。学位论文阶段性工作的评价可分为合格和不合格。对于论文中期检查不合格者,经学院审议和研究生院复议,确认不符合博士生资格认定条件者,按学校相关规定处理。

#### 8. 论文预答辩

在学位论文答辩2个月前由学科组织本专业3—5名专家就学位论文的学术水平对答辩申请人公开进行预答辩,确定如期答辩、延期答辩或不能答辩。延期答辩者,须进行为期三个月的修改,经导师同意方可重新申请预答辩。不能答辩者,须进行为期六个月的修改,经导师同意方可重新申请预答辩。两次预答辩不通过者,不再进入论文答辩环节。

#### 9. 论文评阅

博士学位论文评阅人应至少为3人,一般应具有博士生导师资格,且均为校外同行专家。拟参加答辩的博士研究生需提交3份学位论文由学校进行双盲送审。学院负责汇总、收集博士研究生提交的论文,由研究生院统一组织寄送论文评阅材料,收集专家评阅意见。同行专家评阅意见收集后,由研究生院反馈给学院。论文评阅合格者,方可申请博士学位论文答辩。具体环节和要求按照《扬州大学博士、硕士学位授予工作细则》(扬大研院〔2014〕36号)执行。

#### 10. 论文答辩

博士研究生学位论文答辩由学院和学科共同组织实施,答辩小组由5~7人组成,其中两人以上为校外专家。具体环节和要求按照《扬州大学博士、硕士学位授予工作细则》(扬大研院〔2014〕36号)执行。

## 七、学位申请成果要求

申请学位成果要求按照《扬州大学申请博士学位科研成果基本要求（试行）》（扬大研〔2013〕35号）执行。

### 附录一：核心课程描述

#### 1.“基本代数学”

通过本课程学习，使学生掌握代数学中的群、环、域与 Galois 理论等基础知识，并了解一些与分析、几何等其他分支相关的实例，为进一步学习打下一定的基础。

#### 2. “现代分析”

通过本课程学习，学生掌握 Borel 测度，Lebesgue 测度和复测度的基本性质，掌握抽象积分，Hilbert 空间和 Banach 空间技术等现代实分析和复分析的基础知识，为进一步学习打下一定的基础。

#### 3. “有限域论”

通过本课程的学习，使学生掌握有限域理论的基本知识。主要介绍有限域的结构、有限域上的多项式及其分解、指数和、有限域上的方程、线性递归序列、以及有限域理论在编码密码学中的应用。

#### 4. “课程与教学论”

掌握课程与教学的基础、原理和问题。主要介绍课程目标、课程原则、课程编制方法、课程评价、教学目标、教学原则和方法、教学技术、教学过程、教学评价等理论。

#### 5.“最优化理论与算法”

该课程主要介绍线性规划、非线性规划原理和方法、对偶理论、最优条件、无约束最优化方法和约束最优化方法等。

#### 6.“高级计算机网络技术”

该课程主要介绍计算机网络的基本概念、网络体系结构、网络互联与分布式进程通信、internet 应用与网络安全技术；对当前研究与应用的热点技术进行了系统的讨论。

#### 7.“离散数学”

离散数学包括数理逻辑、集合论、代数结构、图论、形式语言和自动机等内容.通过本课程的学习,可使学生了解和掌握处理离散结构的描述工具和方法,提高抽象思维和严

格的逻辑推理能力,为后续工作打下基础。

### 8.“复杂性科学导论”

学习并掌握复杂性科学的重要性、发展现状、动态、前景等。学习并能理解其主要共同性质（自组织性、自组织临界现象、标度不变性等）以及目前的主要研究领域，掌握其主要研究方法。

### 9.“计算物理学”

主要内容包括有限元方法，密度函数理论，量子分子动力学，monte carlo 模拟和一维量子系统的对角化等。涵盖了物理研究的很多不同方面和不同计算方法论。如 monte carlo 方法和分子模拟动力学以及各种电子结构方法论，偏微分方程解方法，格点规范理论等。

#### 附录二：文献阅读书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版商	备注
1	Partial Differential Equations	L. C. Evans	著作
2	Mathematical Biology I -- An.Introduction	J.D.Murray	著作
3	Fundamentals of the theory of operator algebras, vol I, II	KadisonK.V., Ringrose J. R.	著作
4	Univalent functions	P. L. Duren	著作
5	Complex Analysis and Operator Theory	Springer-Berlag	著作
6	The 2-tuple Linguistic Model	Springer-Berlag	著作
7	Linguistic decision making: theory and methods	Springer-Berlag	著作
8	Nonlinear semigroups and differential equations in Banach Spaces (Noordhoff)	V. Barbu	著作
9	Topological Methods in Nonlinear Analysis	Schauder Center for Nonlinear Studies	著作
10	Evolutionary Integral Equations and Applications	J. Pruss	著作
11	决策理论与方法	岳超源	著作
12	复变函数论选讲	张南岳 陈怀惠	著作
13	反应扩散方程引论	叶其孝	著作
14	非线性发展方程	李大潜、陈韵梅	著作
15	直觉模糊集决策与对策分析方法	李登峰	著作
16	课程理论—课程的基础、原理与问题	施良方	著作
17	教学论稿	王策三	著作
18	数学教育研究导引（II）	鲍建生等	著作
19	数学教与学研究手册	格劳斯	著作
20	数学的发现	波利亚	著作
21	数学与猜想	波利亚	著作
22	古今数学思想	克莱因	著作
23	数学是什么	柯朗	著作

序号	著作或期刊的名称	作者或出版商	备注
24	数学学习的心理基础过程与方法	鲍建生等	著作
25	数学教育研究方法论	李士铎	著作
26	Ann. Math.	Princeton University	期刊
27	Acta Math. Sinica, Eng. Ser.	Springer-Verlag	期刊
28	Adv. Math.	Elsevier	期刊
29	Algebras and Representation Theory	Springer-Verlag	期刊
30	Calc. Var. Partial Differential Equations	Springer-Verlag	期刊
31	Comm. Math. Phys.	Springer-Verlag	期刊
32	Communications in Algebra	Taylor and Francis Ltd	期刊
33	Complex Variables and Elliptic Equations	Taylor and Francis Ltd	期刊
34	Decision Support Systems	Elsevier	期刊
35	European Journal of Operational Research	Elsevier	期刊
36	Glasgow Mathematical Journal	Cambridge University Press	期刊
37	Houston J. Math.	University of Houston	期刊
38	IEEE Transactions on Fuzzy Systems	IEEE CIS	期刊
39	J. Algebra	Elsevier	期刊
40	J. Algebra Appl.	World Scientific	期刊
41	J. Amer. Math. Soc.	AMS	期刊
42	J. Differential Equations	Elsevier	期刊
43	Journal of the European Mathematical Society	EMS Publishing House	期刊
44	J. Funct. Anal.	Elsevier	期刊
45	J. Math. Anal. Appl.	Elsevier	期刊
46	J. Noncommut. Geom.	MS Publishing House	期刊
47	J. Operator Theory	AMS	期刊
48	Journal of Optimization Theory and Applications	Springer-Verlag	期刊
49	J. Pure Appl. Algebra	Elsevier	期刊
50	J. Group Theory	De Gruyter	期刊
51	Journal for Research in Mathematics Education (Re-ston, VA)	NCTM	期刊
52	Journal of Mathematical Biology	Springer-Verlag	期刊
53	Knowledge-Based Systems	Elsevier	期刊
54	Linear algebra and its applications	Elsevier	期刊
55	Math. Notes	Springer-Verlag	期刊
56	Mathematics Teacher (Re-ston, VA)	NCTM	期刊
57	Nonlinear Anal.	Elsevier	期刊
58	Nonlinearity	IOP Publishing	期刊
59	Numer. Funct. Anal. Optim.	Taylor and Francis Ltd	期刊
60	Omega	Elsevier	期刊
61	Operational Research	Springer-Berlag	期刊
62	Proc. Amer. Math. Soc.	AMS	期刊
63	Sci. China Math.	Springer-Verlag	期刊
64	SIAM J. Control Optim.	SIAM	期刊

序号	著作或期刊的名称	作者或出版商	备注
65	SIAM J. Math. Anal.	SIAM	期刊
66	Trans. Amer. Math. Soc.	AMS	期刊
67	Z. Angew. Math. Phys	Springer-Verlag	期刊
68	课程.教材.教法	人民教育出版社	期刊
69	数学教育学报	天津师范大学	期刊
70	学术研究 你的成功之道	杨强, 清华大学出版社, 2012	著作
71	Date Mining: Concepts and Techniques	Morgan Kaufmann	著作
72	中国科学	《中国科学》杂志社有限责任公司	期刊
73	计算机学报	科学出版社	期刊
74	软件学报	中国科学院软件研究所和中国计算机学会联合主办	期刊
75	计算机研究与发展	科学出版社	期刊
76	电子学报	中国电子学会主办	期刊
77	通信学报	中国通信学会主办	期刊
78	自动化学报	科学出版社 Elsevier 合作出版	期刊
79	Journal of Computer Science and Technology	Springer	期刊
80	ACM Transactions on Computers	ACM	期刊
81	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems	IEEE	期刊
82	High-Performance Computer Architecture	IEEE	期刊
83	Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems	ACM /IEEE	期刊
84	IEEE Journal of Selected Areas in Communications	IEEE	期刊
85	IEEE Transactions on Mobile Computing	IEEE	期刊
86	ACM International Conference on Mobile Computing and Networking	ACM	期刊
87	Journal of Cryptology	Springer	期刊
88	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	IEEE	期刊
89	IEEE Symposium on Security and Privacy	IEEE	期刊
90	ACM Transactions on Programming Languages & Systems	ACM	期刊
91	ACM Transactions on Software Engineering Methodology	ACM	期刊
92	IEEE Transactions on Software Engineering		期刊
93	ACM Symposium on Operating Systems Principles	ACM	期刊
94	ACM Transactions on Database Systems	ACM	期刊
95	ACM Transactions on Information Systems	ACM	期刊
96	IEEE Transactions on Knowledge and Data	IEEE	期刊

序号	著作或期刊的名称	作者或出版商	备注
	Engineering		
97	VLDB Journal	Springer	期刊
98	ACM Conference on Management of Data	ACM	期刊
99	ACM Knowledge Discovery and Data Mining	ACM	期刊
100	International Conference on Research on Development in Information Retrieval	ACM	期刊
101	ACM Transactions on Graphics	ACM	期刊
102	IEEE Transactions on Image Processing	IEEE	期刊
103	International Conference on Very Large Data Bases	Morgan Kaufmann/ACM	期刊
104	Artificial Intelligence	Elsevier	期刊
105	AAAI Conference on Artificial Intelligence	AAAI	期刊
106	Journal of Machine Learning Research	MIT Press	期刊
107	IEEE Trans on Pattern Analysis and Machine Intelligence	IEEE	期刊
108	International Conference on Machine Learning	ACM	期刊
109	International Joint Conference on Artificial Intelligence	Morgan Kaufmann	期刊
110	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition	IEEE	期刊
111	Information and Computation	Elsevier	期刊
112	SIAM Journal on Computing	SIAM	期刊
113	IEEE Transactions on Information Theory	IEEE	期刊
114	ACM Transactions on Computer-Human Interaction	ACM	期刊
115	International Journal of Human Computer Studies	Elsevier	期刊
116	Proceedings of the IEEE	IEEE	期刊
117	Journal of the ACM	ACM	期刊
118	Real-Time Systems Symposium	IEEE	期刊
119	International World Wide Web Conferences	ACM	期刊
120	Nature	美国物理学会	期刊
121	Science	英国物理学会	期刊
122	PHYSICS REPORTS	美国物理学会	期刊
123	PHYSICS TODAY	美国物理学会	期刊
124	Scientific Report	美国物理学会	期刊
125	Phys. Rev. Lett	美国物理学会	期刊
126	Phys. Rev. B	美国物理学会	期刊
127	Phys. Rev. E	美国物理学会	期刊
128	Appl. Phys. Lett.	美国应用物理学会	期刊
129	J. Appl. Phys.	美国应用物理学会	期刊
130	Eur. Phys. Lett	英国物理学会	期刊
131	Phys. Lett. A	欧洲物理学会	期刊

序号	著作或期刊的名称	作者或出版商	备注
132	J. Phys. C	欧洲物理学会	期刊
133	New J Phys.	英国物理学会	期刊
134	J. Magn. Magn. Mater	欧洲物理学会	期刊
135	ADVANCES IN PHYSICS	美国物理学会	期刊
136	JOURNAL OF PHYSICS B	欧洲物理学会	期刊
137	CHAOS	美国物理学会	期刊
138	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A	欧洲物理学会	期刊
139	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B	欧洲物理学会	期刊
140	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	欧洲物理学会	期刊
141	Chin Phys. B	中国物理学会	期刊
142	中国科学	中国物理学会	期刊
143	科学通报	中国物理学会	期刊
144	物理	中国物理学会	期刊
145	物理学进展	中国物理学会	期刊
146	物理学报	中国物理学会	期刊
147	Bulletin of The American Meteorological Society	美国气象协会	期刊
148	Journal of Applied Meteorology and Climatology	美国气象协会	期刊
149	Journal of Atmospheric and Oceanic Technology	美国气象协会	期刊
150	Journal of the Atmospheric Sciences	美国气象协会	期刊
151	Journal of Climate	美国气象协会	期刊
152	Earth Interactions	美国气象协会	期刊
153	Journal of Hydrometeorology	美国气象协会	期刊
154	Monthly Weather Review	美国气象协会	期刊
155	Journal of Physical Oceanography	美国气象协会	期刊
156	Weather and Forecasting	美国气象协会	期刊
157	Weather, Climate, and Society	美国气象协会	期刊
158	Meteorological Monographs	美国气象协会	期刊
159	Chaos, Solitons & Fractals	Elsevier Ltd	期刊
160	International Journal of Non-Linear Mechanics	Elsevier Ltd	期刊
161	Phys. Rev. A	美国物理学会	期刊
162	The American Statistician	美国统计协会	期刊
163	Reports on Mathematical Physics	Elsevier Ltd	期刊
164	复杂网络引论:模型、结构与动力学	高等教育出版社	著作
165	现代非参数统计	科学出版社	著作
166	凸优化	清华大学出版社	著作
167	最优化理论与算法	清华大学出版社	著作
168	时间序列分析	中国人民大学出版社	著作
169	Time Series: Theory and Methods	Springer	著作

### 附录三：编写成员

李刚、李立斌、黄强联、濮安山、李斌、胡经国、徐相军。

