

数学专业本科基础课程

# 解析几何

(Analytic Geometry Course)

主讲教师：蔡国梁(Cai Guoliang)

(博士、教授、硕士生导师)

(江苏省数学学会第8、9、10届理事)

(镇江市数学学会第4、5届理事会秘书长)

(镇江市第5、6届政协委员、镇江市科协委员)

使用教材： 《解析几何教程》

蔡国梁、苗宝军、史雪荣 主编  
江苏大学出版社

参考教材：

吴光磊、田畴 编

高等教育出版社

《解析几何简明教程》

吕林根、许子道 等编

高等教育出版社

《解析几何》



# 目 录

**第1章** 空间直角坐标、向量代数

**第2章** 平面和直线

**第3章** 二次曲面

**第4章** 二次曲线的一般理论

**第5章** 直角坐标变换和点变换

**\*第6章** 二次曲面的一般理论

# 解析几何多媒体电子课件

蔡国梁、苗宝军、史雪荣 主编

江苏大学出版社《解析几何教程》

配合高等教育出版社出版的

吴光磊、田畴《解析几何简明教程》

与吕林根、徐子道《解析几何》教材

既有课本内容及例题的分析与详解

又有各种题型的总结与注意事项

兼顾知识拓展及课后难题的加深

具备传统教材无法企及的直观性互动性

## 学生对多媒体电子教学的评价：

- ★ 三维强劲效果,增强了几何的直观性,有利于培养学生的空间想象能力。
- ★ 具有综合处理语言、文字、图像、动画、视频信号和声音信号的能力。
- ★ 教学形象化,板书清晰,印象深刻。
- ★ 讲授信息量大大增加。
- ★ 激发了学习兴趣;调动了学习的积极性。
- ★ 利用计算机多媒体现代化教学手段,富有现代化气息。



# 解析几何多媒体课件

充分利用了Office中  
Power-point的特点，  
形象生动，  
易于修改，  
便于操作。

# 绪论 (Introduction)

## 一、解析几何的地位

- 1 数学专业的三大主要基础课程
- 2 “老三高”和“新三高”
- 3 数学中的转折点

## 二、解析几何教学面临的挑战

- 1 学生的基础发生变化
- 2 教学时数锐减
- 3 人才培养模式的变化
- 4 教师负担过重
- 5 大学教学与中学教学的差异

## 三、学习解析几何课程的几点要求

- 1 课堂认真听讲，做好课堂笔记
- 2 做好课前预习和课后复习，按时完成作业
- 3 多看一些参考书
- 4 确定合理的学习层次
- 5 注意与中学平面解析几何的联系与区别
- 6 合理地反映教学意见和要求

[返回](#)

# 主编 蔡国梁教授 简介

- 江苏大学理学院 博士 教授 硕士生导师 系统工程研究所副所长
- 江苏省数学学会第8-10届理事，镇江市数学学会第4、5届秘书长
- 镇江市第5、6届政协委员，镇江市科协委员
  
- 1982年1月本科毕业于河南师范大学(77级)，获理学学士学位
- 2001年评为硕士生导师，指导硕士生36名
- 2006年博士研究生毕业于江苏大学，获工学博士学位
- **2008年评为教授**
- 发表论文160余篇，连续8年发表SCI期刊论文，国际三大检索SCI、EI、ISTP检索60余篇次
- 2次获得国家教育部人文社科基金项目，12项科研课题
- 2003-2012年连续5次获得江苏大学1-5届优秀教学质量奖
- 2011年获得江苏大学优秀教学成果奖
- 2013年获得**江苏大学2008-2012年度优秀硕士生导师**



# 蔡国梁教授指导研究生近几年取得成绩

- 1. 省优硕提名 (1%) 2人:** 郑松(2010)、姚琴(2013)
- 2. 校优硕 (5%) 5人:** 黄娟娟(2008)、郑松(2009)、邵海见(2011)、姚琴(2012)、于好洁(2012)
- 3. 研究生国家奖学金2人:** 胡佩(2012)、张真真(2012)
  - 校一等奖学金2人: 汪浩祥(2009)、邵海见(2010)
  - 校二等奖学金8人次: 郑松(2008)、唐晓芬(2009)、姚琴(2011)、于好洁(2011)、胡佩(2011、2012)、张真真(2011)、姚兰(2013)
  - 校三等奖学金8人次: 马昆(2008)、赵树(2009)、吴来林(2009)、姚琴(2010)、杨明证(2010)、徐伟卿(2011)、张真真(2012)、杜怡宏(2012)
  - 励志奖学金1人: 徐伟卿(2010)
- 4. 校优秀研究生标兵1人:** 汪浩祥(2009)
  - 校优秀研究生4人: 唐晓芬(2009)、邵海见(2010)、姚琴(2011)、于好洁(2011)
  - 院优秀研究生(优干)8人次: 郑松(2008、2009)、邵海见(2010)、姚琴(2010)、胡佩(2011、2012)、张真真(2011)、姚兰(2013)
- 5. 校优秀毕业研究生5人:** 张风云(2008)、郑松(2009)、唐晓芬(2010)、姚琴(2012)、于好洁(2012)
  - 院优秀毕业研究生4人: 汪浩祥(2010)、邵海见(2011)、张真真(2013)、胡佩(2013)
- 6. 挑战杯“备赛项目”1项:** 胡佩(2012)
  - 学生科研课题8项: 唐晓芬(2009)、姚琴(2011)、于好洁(2011)、胡佩(2012)、马浩(2012)、姚兰(2013)、姜胜芹(2013)、侯莹(2013)
- 7. 科技论文大赛奖6项:** 郑松一等奖(2008)、马昆三等奖(2008)、唐晓芬一等奖(2009)、汪浩祥一等奖(2009)、吴来林二等奖(2009)、姚琴二等奖(2011)
- 8. 星光杯奖3项:** 胡佩一等奖(2012)、马浩三等奖(2012)、张真真三等奖(2012)

# 主编 苗宝军副教授 简介

- 许昌学院数学与统计学院党总支副书记 硕士 副教授
- 
- 1999年毕业于 河南师范大学，获理学学士学位
- 2008年毕业于西安工程大学，获理学硕士学位
- **2010年评为副教授**
- 发表论文20余篇，国际三大检索SCI、EI、ISTP检索6篇次
- 参与国家自然科学基金1项、教育部新世纪优秀人才支持计划1项、教育部科学技术研究重点项目1项，主持河南省自然科学基金2项、河南省教育厅自然科学基金2项



# 主编 史雪荣副教授 简介

- 盐城师范学院数学科学学院 硕士 副教授
- 江苏省数学学会理事，盐城市数学学会原秘书长
- 1995年毕业于徐州师范大学，获理学学士学位
- 2003年毕业于江苏大学，获理学硕士学位
- **2010年评为副教授**
- 2012年河海大学博士生
- 发表论文30余篇，国际三大检索SCI、EI、ISTP检索20余篇次
- 主持承担国家自然科学基金项目1项，参加课题3项



全国高等教育学会

全国高等教育科学  
“十五”规划重点研究课题  
(No. 19-111-54)

(通过江苏省教育厅课题鉴定)

课题主持人：蔡国梁 教授

江苏大学

2011年教育教学改革与研究重点项目

基于网络信息技术,  
发掘培养学生能力,  
空间解析几何研究性教学改革  
与实践

课题主持人: 蔡国梁 教授

江苏大学2010年

“842课程建设工程” 省级精品课程培育项目

# 空间解析几何

项目主持人：蔡国梁 教授





## 教师教学质量评价表

2006-2007 学年第 1 学期 空间解析几何 教学质量学生评价统计表

上课校区: 本部

对教师评价分: 92.9260

选课人数: 129

参评学生人数: 117

对教师所有课程的加权平均分: 92.2940

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B95	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守时, 注重为人师表? A.是,很好;B.较好;C.一般;D.较差;E.工作敷衍,很差.	14.212	94.49612%	0.15	124	4	1		
12	教学准备工作是否充分,讲课是否熟练自如?A.充分,自如;B.较充分;C.一般;D.不充分;E.内容生硬,效果很差.	7.494	93.48837%	0.08	111	17	1		
13	教学中能否做到条理清晰,重点突出,语言生动,表述准确?A.做到了;B.基本做到;C.一般;D.较差;E.很差.	14.032	93.33333%	0.15	109	19	1		
14	教学中板书安排(或使用多媒体等现代化教学手段)效果如何?A.好;B.较好;C.一般;D.较差;E.杂乱无章.	7.224	90.5814%	0.08	81	42	6		
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责?A.认真;B.较认真;C.一般;D.较差;E.不认真,几乎未做.	7.391	92.05426%	0.08	94	33	2		
16	讲授内容是否充实,教学内容是否新颖,教学的效率如何? A.充实,新颖,效率高;B.较好;C.一般;D.照本宣科;E.空洞乏味.	7.364	91.62791%	0.08	90	36	3		
17	教学中是否注重启迪思维,激发兴趣,联系实际,培养能力? A.很注重且效果好;B.较好;C.一般;D.较差;E.很差.	7.285	90.42636%	0.08	79	44	6		
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A.满意;B.较满意;C.一般;D.不满意;E.很不满意.	27.923	92.24806%	0.30	102	24	2		1

## 学生评语汇总:

- 1: 这个老师很好, 我最喜欢了
- 2: 所有任课老师当中基本上属于是最好的老师 各方面都很满意
- 3: 上课一丝不苟, 但教材太烂
- 4: 老师水平很高 上课专业性强
- 5: 老师讲课熟练, 有时能讲一些有趣话消除大家的困意, 同时调动大家的积极性. 为人和蔼, 让大家很佩服
- 6: 课堂气氛很好
- 7: 就是好
- 8: 教学很努力, 有教授的风度, 深入浅出, 很有启发性.
- 9: 讲课注重细节, 风趣, 学生比较喜欢
- 10: 讲课简洁易懂, 上课效果非常好, 是一位难得的教学人才.
- 11: 该老师上课生动形象, 知识渊博, 有很广的知识面!
- 12: 该老师和蔼可亲, 知识丰富, 工作认真!!
- 13: 此老师有丰富的教学经验, 深受学生喜爱



教师教学质量评价表

2006-2007 学年第 1 学期 高等数学A(I) 教学质量学生评价统计表

上课校区: 本部

对教师评价分: 91.6610

选课人数: 124

参评学生人数: 112

对教师所有课程的加权平均分: 92.2940

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B85	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A. 是, 很好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 工作敷衍, 很差.	14.036	93.54839%	0.15	106	18			
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如? A. 充分, 自如; B. 较充分; C. 一般; D. 不充分; E. 内容生疏, 效果很差.	7.439	92.82258%	0.08	100	22	2		
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确? A. 做到了; B. 基本做到; C. 一般; D. 较差; E. 很差.	13.868	92.54032%	0.15	95	28	1		
14	教学中板书安排 (或使用多媒体等现代化教学手段) 效果如何? A. 好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 杂乱无章.	7.254	90.60484%	0.08	80	40	1	3	
15	教学过程中作业批改, 辅导答疑是否认真负责? A. 认真; B. 较认真; C. 一般; D. 较差; E. 不认真, 几乎未做.	7.193	90.16129%	0.08	76	41	6	1	
16	讲授内容是否充实, 教学内容是否新颖, 教学的效率如何? A. 充实, 新颖, 效率高; B. 较好; C. 一般; D. 照本宣科; E. 空洞乏味.	7.207	90.04032%	0.08	70	49	5		
17	教学中是否注重启迪思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A. 很注重且效果好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 很差.	7.075	88.50806%	0.08	63	48	13		
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A. 满意; B. 教满意; C. 一般; D. 不满意; E. 很不满意.	27.589	89.87903%	0.30	87	30	3		4

学生评语汇总:

- 1: 作业要有选择性地讲解
- 2: 愿他继续保持幽默的教学风格, 让我们快乐地学习高数
- 3: 老是很认真
- 4: 老师认真负责!
- 5: 课堂气氛活跃, 很利于学习的提高
- 6: 可以多讲些例题, 促进掌握
- 7: 讲课注重语言表达使深涩难懂的理论清晰, 上课突出重点。

成绩录入    信息维护    信息查询    系统帮助

当前位置 -- 教学质量评价

2008-2009 学年第 1 学期 空间解析几何 教学质量学生评价统计表

上课校区: 本部

对教师评价分: **92.1260**

参评学生人数: 107

有效参评学生人数: 97

对教师所有课程的加权平均分: **92.5770**

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B85	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守时, 注重为人师表? A.是, 很好; B.较好; C.一般; D.较差; E.工作敷衍, 很差.		93.50467%	0.15	94	11	2		
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如? A.充分, 自如; B.较充分; C.一般; D.不充分; E.内容生疏, 效果很差.		92.99065%	0.08	87	19	1		
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确? A.做到了; B.基本做到; C.一般; D.较差; E.很差.		92.14953%	0.15	81	23	3		
14	教学中板书安排 (或使用多媒体等现代化教学手段) 效果如何? A.好; B.较好; C.一般; D.较差; E.杂乱无章.		91.35514%	0.08	75	30	1		1
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责? A.认真; B.较认真; C.一般; D.较差; E.不认真, 几乎未做.		91.54206%	0.08	76	27	4		
16	讲授内容是否充实, 教学内容是否新颖, 教学的效率如何? A.充实, 新颖, 效率高; B.较好; C.一般; D.照本宣科; E.空洞乏味.		91.07477%	0.08	74	29	2	2	
17	教学中是否注重启迪思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A.很注重且效果好; B.较好; C.一般; D.较差; E.很差.		89.85981%	0.08	66	37	2		2
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A.满意; B.教满意; C.一般; D.不满意; E.很不满意.		90.79439%	0.30	71	33		3	

学生评语汇总:

- 1: 上课思路清晰, 幽默风趣
- 2: 你幽默的讲课风格, 真实我的楷模
- 3: 保持吧



2008-2009 学年第 2 学期 高等数学A(II) 教学质量学生评价统计表

上课校区: 本部

对教师评价分: 93.4470

参评学生人数: 106

有效参评学生人数: 96

对教师所有课程的加权平均分: 93.4470

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B85	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A. 是, 很好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 工作敷衍, 很差.		94.33962%	0.15	99	7			
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如? A. 充分, 自如; B. 较充分; C. 一般; D. 不充分; E. 内容生疏, 效果很差.		94.62264%	0.08	102	4			
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确? A. 做到了; B. 基本做到; C. 一般; D. 较差; E. 很差.		92.78302%	0.15	84	21	1		
14	教学中板书安排 (或使用多媒体等现代化教学手段) 效果如何? A. 好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 杂乱无章.		92.83019%	0.08	83	23			
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责? A. 认真; B. 较认真; C. 一般; D. 较差; E. 不认真, 几乎未做.		92.68868%	0.08	83	22	1		
16	讲授内容是否充实, 教学内容是否新颖, 教学的效率如何? A. 充实, 新颖, 效率高; B. 较好; C. 一般; D. 照本宣科; E. 空洞乏味.		92.12264%	0.08	77	28	1		
17	教学中是否注重启迪思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A. 很注重且效果好; B. 较好; C. 一般; D. 较差; E. 很差.		92.45283%	0.08	82	22	2		
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A. 满意; B. 教满意; C. 一般; D. 不满意; E. 很不满意.		91.60377%	0.30	90	11		3	2

学生评语汇总:

- 1: 很舍不得老师的离开要是能继续教我们就好啦
- 2: 很能激发同学兴趣
- 3: 8错8错...

当前位置 -- 教学质量评价

对教师评分为: 93.0620

参评学生人数: 110

有效参评学生人数: 98

对全部所有课程的加权平均分: 91.8680

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B85	C70	D55	F30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A.是,很好;B.较好;C.一般;D.较差;E.工作态度很差.		93.63636%	0.15	102	6	1		1
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如?A.充分,自如;B.较充分;C.一般;D.不充分;E.内容生疏,效果很差.		91.95455%	0.08	81	26	3		
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确?A.做到了;B.基本做到;C.一般;D.较差;E.很差.		92.45455%	0.15	85	23	2		
14	教学中板书安排(或使用多媒体等现代化教学手段)效果如何?A.好;B.较好;C.一般;D.较差;E.杂乱无章.		91.63636%	0.08	79	27	4		
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责?A.认真;B.较认真;C.一般;D.较差;E.不认真,几乎不做.		91.77273%	0.08	76	33	1		
16	讲授内容是否充实, 数字内容是否新颖, 教学的效率如何? A.充实,新颖,效率高;B.较好;C.一般;D.基本宣科;E.空洞乏味.		91.36364%	0.08	76	30	4		
17	教学中是否注重启后思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A.很注重且效果好;B.较好;C.一般;D.较差;E.很差.		92.40909%	0.08	83	26	1		
18	你对本课程教学质量的总体评价如何? A.满意;B.很满意;C.一般;D.不满意;E.很不满意.		92.54545%	0.30	86	22	2		

## 学生评语汇总:

- 1:因为这个老师,使得本来很乏味的高数课变得很有趣,老师很和蔼,我们都爱听他的课
- 2:望课堂多补充些问题.
- 3:老师上课的时候能多给我们讲些题,我们都很喜欢,但是到咱们寝室在马路了,我给你带特产!
- 4:很好,很强大~
- 5:别黑着.....

成绩录入    信息维护    信息查询    系统帮助

当前位置 -- 教学质量评价

2008-2009 学年第 1 学期 高等数学A(I) 教学质量学生评价统计表

上课校区: 本部

对教师评价分: **93.0280**

参评学生人数: 101

有效参评学生人数: 91

对教师所有课程的加权平均分: **92.5770**

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	A95	B85	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A.是, 很好; B.较好; C.一般; D.较差; E.工作敷衍, 很差.		94.70297%	0.15	98	3			
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如? A.充分, 自如; B.较充分; C.一般; D.不充分; E.内容生疏, 效果很差.		93.51485%	0.08	86	15			
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确? A.做到了; B.基本做到; C.一般; D.较差; E.很差.		93.86139%	0.15	91	9	1		
14	教学中板书安排 (或使用多媒体等现代化教学手段) 效果如何? A.好; B.较好; C.一般; D.较差; E.杂乱无章.		91.93069%	0.08	70	31			
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责? A.认真; B.较认真; C.一般; D.较差; E.不认真, 几乎未做.		91.13861%	0.08	68	29	4		
16	讲授内容是否充实, 教学内容是否新颖, 教学的效率如何? A.充实, 新颖, 效率高; B.较好; C.一般; D.照本宣科; E.空洞乏味.		91.93069%	0.08	70	31			
17	教学中是否注重启迪思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A.很注重且效果好; B.较好; C.一般; D.较差; E.很差.		90.44554%	0.08	68	28	3	1	1
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A.满意; B.教满意; C.一般; D.不满意; E.很不满意.		90.89109%	0.30	85	10		3	3

**学生评价汇总:**

- 1: 嘛~~~不错呵!
- 2: 老师很有条理, 注重章节的总结, 有拓展内容, 学生学得很安心
- 3: 很喜欢数学
- 4: 很好
- 5: 很高兴能有这样优秀的老师.
- 6: GOOD





2010-2011 学年第 2 学期 [按单统计](#) [教学质量 学生评价统计表](#)

上课校区:

对教师平均分: 93.1610

参评学生人数: 109

有效参评学生人数: 99

对教师所有课程的加权平均分: 92.4270

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	理论 / 实验	A95	B85	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A.是,很好;B.较好;C.一般;D.较差;E.工作敷衍,很差.	93.07339%	0.15	理论	91	17		1		
12	教学准备工作是否充分,讲课是否熟练自如?A.充分,自如;B.较充分;C.一般;D.不充分;E.内容生疏,效果很差.	92.47706%	0.08	理论	86	21	1	1		
13	教学中能否做到条理清晰,重点突出,语言生动,表述准确?A.做到了;B.基本做到;C.一般;D.较差;E.很差.	91.6055%	0.15	理论	79	28	1		1	
14	教学中板书安排(或使用多媒体等现代化教学手段)效果如何?A.好;B.较好;C.一般;D.较差;E.杂乱无章.	91.83486%	0.08	理论	80	28				1
15	教学过程中作业批改、辅导答疑是否认真负责?A.认真;B.较认真;C.一般;D.较差;E.不认真,几乎未做.	92.24771%	0.08	理论	86	21	1			1
16	讲授内容是否充实,教学内容是否新颖,教学效率如何?A.充实,新颖,效率高;B.较好;C.一般;D.照本宣科;E.空洞乏味.	92.66055%	0.08	理论	89	19				1
17	教学中是否注重启迪思维,激发兴趣,联系实际,培养能力?A.很注重且效果好;B.较好;C.一般;D.较差;E.很差.	92.52294%	0.08	理论	85	23		1		
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A.满意;B.较满意;C.一般;D.不满意;E.很不满意.	92.01835%	0.30	理论	89	17	1			2

学生评语汇总:

2011-2012 学年第 1 学期 高等数学A(I) 教学质量 学生评价统计表

上课校区:

对教师评价分: 93.9840

参评学生人数: 41

有效参评学生人数: 37

对教师所有课程的加权平均分: 93.1550

评价号	评价指标	单项均值	满意度	权重	理论 / 实验	A95	B95	C70	D55	E30
11	在教学过程中是否认真负责, 遵纪守法, 注重为人师表? A.是,很好; B.较好; C.一般; D.较差; E.工作敷衍,很差.		94.26829%	0.15	理论	38	3			
12	教学准备工作是否充分, 讲课是否熟练自如? A.充分,自如; B.较充分; C.一般; D.不充分; E.内容生硬,效果很差.		94.02439%	0.08	理论	37	4			
13	教学中能否做到条理清晰, 重点突出, 语言生动, 表述准确? A.做到了; B.基本做到; C.一般; D.较差; E.很差.		93.04878%	0.15	理论	33	8			
14	教学中板书安排(或使用多媒体等现代教学手段)效果如何? A.好; B.较好; C.一般; D.较差; E.杂乱无章.		92.56098%	0.08	理论	31	10			
15	教学过程中作业批改, 辅导答疑是否认真负责? A.认真; B.较认真; C.一般; D.较差; E.不认真,几乎未做.		93.53659%	0.08	理论	35	6			
16	讲授内容是否充实, 教学内容是否新颖, 教学的效率如何? A.充实,新颖,效率高; B.较好; C.一般; D.照本宣科; E.空洞乏味.		93.04878%	0.08	理论	33	8			
17	教学中是否注重启迪思维, 激发兴趣, 联系实际, 培养能力? A.情注且效果好; B.较好; C.一般; D.较差; E.很差.		93.04878%	0.08	理论	33	8			
18	你对本课程教学质量的整体评价如何? A.满意; B.较满意; C.一般; D.不满意; E.很不满意.		94.5122%	0.30	理论	39	2			

学生评语汇总:

- 说明: 学生全部选A(满分)为95分。
- 系统不允许全部选A。

# 证书

葛国梁 同志：

经评审，您的《学会研究会在高等教育中的地位和作用研究》在江苏省第七届高等教育科研成果评奖中荣获三等奖。

特发此证！

江苏省高等教育学会  
二〇〇五年八月三十日





# 荣誉证书

江大科奖【2002A102】号

蔡国梁、张炳汉、廖靖宇、李玉秀 同志，

您的研究成果《可拓学在经济领域的应用方法研究》  
获·2002 年度 江苏大学科学技术进步 贰 等奖。  
特颁发此证书，以资鼓励。



第四届江苏省高校人文社会科学研究成果奖

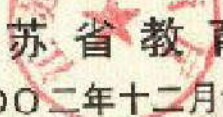
# 获奖证书

姓 名：蔡 国 梁

成果名称：可拓学在经济领域的应用方法研究

成果形式：论 文

获奖等级：三 等 奖

  
江苏省教育厅  
二〇〇二年十二月十六日



# 荣誉证书

蔡国梁 李玉秀 王作雷同志：

你们的论文《学会研究会在高等教育中的地位和作用研究》在镇江市第六次哲学社会科学优秀成果评奖中被评为三等奖。特发此证。

镇江市人民政府

2005年10月



# 证书

蔡国梁、黄娟娟同志：

你们的论文《超混沌Chen系统和超混沌Rossler系统的异结构同步》在镇江市第十届科技论文和专著评选活动中，荣获一等奖。

特发此证，以资鼓励。

二〇〇八年六月五日



# 证书

蔡国梁 老师：

您在 2003 年江苏大学首届优秀教学质量奖评比  
中，荣获三等奖，特发此证。

江苏大学

二〇〇三年十二月二十三日



# 荣誉证书

蔡国梁 老师：

您在2005年江苏大学第二届优秀教学质量奖  
评比中，荣获二等奖，特发此证。

二〇〇五年十二月二十九日





# 荣誉证书

蔡国梁 老师

经评审，您获得江苏大学第三届优秀教学质量三等奖，  
特发此证。

江苏大学  
二〇〇八年一月十日



# 荣誉证书

蔡国梁老师：

经评审，您获得江苏大学第四届优秀教学质量  
三等奖，特发此证。

江苏大学

二〇一〇年一月十五日



# 荣誉证书

蔡国梁 老师

经评审，您获得江苏大学第五届优秀教学质量二等奖，  
特发此证。

江苏大学

二〇一三年三月二十二日



# 证 书

为表彰二〇一一年我校教学成果奖获得者，特颁发此证书，以资鼓励。

成果名称： 基于学生能力培养的空间解析几何课程的教学改革研究

获奖人员： 蔡国梁 苑兴华 丁娟 卞友华

奖励等级： 二等奖

二〇一一年七月



# 证书

蔡国梁 老师：

您承担的校级教学改革与研究项目《空间解析几何课程的教学与改革》(项目编号：JGY2007052)，已通过专家组验收，经审核准予结题。特发此证。

项目组成员：丁娟、施晓峰、赵兴平、卞友华

江苏大学教务处

二〇一〇年六月三十日



# 教育部人文社会科学研究项目 结项证书

项目类别：规划基金项目

项目名称：一类金融混沌系统的复杂动力学分析及混沌控制

负责人：蔡国梁

主要参加人：丁娟 李玉秀 施晓峰 徐江 黄娟娟  
郑松 谭振梅 周维怀 汪浩祥

批准号：08JA790057

本项目经审核准予结项，特发此证。

证书编号：2011JKZ698

教育部社会科学司

2011年09月27日



# 荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

蔡国梁 同志被评为 2008~2012 年度江苏大学  
优秀硕士生指导教师。

特发此证，以资鼓励。

江苏大学

二〇一三年六月三十日

谢谢大家!

*Thank you!*