



# 教学理论 与管理研究

JIAOXUE LILUN 主 编 莫智文  
YU GUANLI YANJIU 副主编 龚雪萍 胡尚峰



四川大学出版社

# 教学理论 与管理研究

JIAOXUE LILUN  
YU GUANLI YANJIU

编委会：

顾    问  高林远  周介铭  唐志成  李  培  
             祁晓玲  张  健  
主任委员  钟仕伦  封小超  
副主任委员 莫智文  
编    委  向贵根  杨国军  李树勇  谢名春  
             黄钢威  严树文  柏成华  赵仕林  
             王启涛  张海东  唐青利  
主编    莫智文  
副主编  龚雪萍  胡尚峰  
主编助理 邬光照  叶  军



四川大学出版社

责任编辑:马 娜  
责任校对:王 锋  
封面设计:翼虎书装  
责任印制:李 平

**图书在版编目(CIP)数据**

教学理论与管理研究 / 莫智文主编. —成都: 四川大学出版社, 2007.10

ISBN 978 - 7 - 5614 - 3847 - 3

I. 教… II. 莫… III. ①师范教育 - 教育理论 - 文集  
②师范教育 - 教育管理学 - 文集 IV. G65 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 151359 号

**书名 教学理论与管理研究**

---

主 编 莫智文  
副 主 编 龚雪萍 胡尚峰  
出 版 四川大学出版社  
地 址 成都市一环路南一段24号(610065)  
发 行 四川大学出版社  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5614 - 3847 - 3/G·900  
印 刷 成都蜀通印务有限责任公司  
成品尺寸 185 mm×260 mm  
印 张 27.75  
字 数 637千字  
版 次 2007年12月第1版  
印 次 2007年12月第1次印刷  
定 价 55.00元

---

版权所有◆侵权必究

- ◆ 读者邮购本书, 请与本社发行科联系。电 话: 85408403/85401670/  
85408023 邮政编码: 610065
- ◆ 本社图书如有印装质量问题, 请寄回出版社调换。
- ◆ 网址: [www.scupress.com.cn](http://www.scupress.com.cn)



## 莫智文

莫智文，男，教授、博士、博士生导师，四川师范大学基础部主任、党总支书记，中国系统工程学会模糊数学与模糊系统委员会委员，中国运筹学会FLUZZY信息与工程专业委员会常务理事，四川省数学学会理事，四川省学术与技术带头人后备人选，四川省跨世纪人才、成都市应用数学学会常务理事、应用普及委员会主任，获成都市优秀教师称号、成都市应用数学学会杰出贡献奖。

莫智文教授主要研究方向为拓扑学与自动机理论、不确定性数学理论及其应用，先后主持了国家自然科学基金项目一项，参与研究三项，主持了省级科研基金三项，四川省跨世纪人才基金一项，获四川省科技进步奖、省教委科技进步奖。已在国内外重要学术期刊上发表论文70余篇，其中20余篇被SCI、EI收录。出版著作3部。应邀到国内外著名大学、研究机构、重要学术会议作专题学术报告。



## 龚雪萍

龚雪萍，女，四川师范大学教授，英语专业硕士研究生导师，两次获省级教学成果奖及省、市先进教师称号。现任四川师范大学基础部副主任、大学外语部主任，四川师范大学省级精品课程（翻译）负责人。

龚雪萍教授先后三次参加、主持了国家教育部教、科研项目，三次主持了省级教、科研项目，已在国内外权威及核心期刊上发表论文多篇，出版著作五部，译著一部。



## 胡尚峰

胡尚峰，男，教育学学士，管理学硕士，讲师，四川师范大学基础部党总支副书记，四川晏阳初研究会理事，四川教育策划学会理事。曾在《教育探索》、《社会科学研究》等学术期刊上发表多篇学术文章，曾获四川师范大学教育教学成果奖两项、四川省教育厅第十一届哲学社会科学三等奖，曾参加多项省、部级课题，独立承担两项省厅级课题，参编教材一部，参编学术著作一部，曾获成都市优秀共青团干部、四川省大学生思想政治教育先进工作者等荣誉称号。

# 深根固柢 格物致知

## ——校长寄语

大学必改革创新。四川师范大学这些年来一直在随着社会的发展而进步，我们的办学目标是培养出有坚实理论基础、具备创新精神和实践动手能力的复合型专门人才和高素质的劳动者。为此，我们在全省高校中率先实行以学分制为基础的“2+2”人才培养模式。学生入校后第一年选择通识课程和专业基础课程学习。打好学生基础是新的人才培养模式的重点，也契合学校重德、博学、务实、尚美的校训。基础部成立5年来，坚持在探索中前行，沉稳有序，坚实有力，在理论和实践的交互指导下，教学、管理、科研工作均取得了令人瞩目的成绩，为学校以优异成绩通过全国本科教学评估作出了突出贡献。这本《教学理论与管理研究》（论文集）即是基础部老师和管理者辛勤耕耘与思考的结晶。看到这一可喜成果，我十分高兴与欣慰。

深根固柢，格物致知。如何培养创造型人才？创造力是构成创造型人才的内核，而创造力是一种高层次的综合能力，知识、智能、个性心理特征都是其要素。通过优化课程设计、改革教学方法、创新管理方式，让学生在第一年加强基础学习，打通文理，是培养适应社会需要的优秀本科人才的强基固本之举，功莫大焉！这本论文集中总结和探讨了大学一年级教学、管理工作的规律，就理论、实践及理论于实践中的应用进行全面审视和深入探索，各有见地，不乏精彩的见解和有创意的观点。这些研究虽多从微观入手，但不乏普遍的指导意义，为大学基础教学及大一学生的管理带来广泛而有深度的反思和有益的启示。

为学日益，止于至善。现代教育不仅面临着如何发展社会、培养人的历史使命，自我更新也是不容回避的，也是带有根本性的发展主题。胜人者有力，自胜者强！实践和

理论都需不断地拓展和深化。大家应在道德学问方面相互切磋勉励，知行合一，博学而  
笃志，坚持实践新探索和理论创新，出现更多更有理论深度、更具指导意义的论文，努力  
促进教育的革新与进步，为把学校办成以教师教育为特色的教学研究型大学献计  
出力。

四川师范大学校长

周勇强

2007年11月

## 前 言

本科教育的培养目标是培养适应现代社会经济、文化、科技、教育发展需要的素质较高、基础扎实、有高度责任感和事业心并有发展潜力的专门人才。2003年，四川师范大学成立基础部。基础部开设了大学外语、大学数学、计算机基础、大学语文、文化史、科技史等通识课程，同时按照二级类进行同一类不同专业相同基础知识学习的要求，设置了若干平台课程。本科新生首先进入基础部接受为期一年的通识教育及基础训练，由基础部统一管理，一年后学生按原填报专业或重新确定的专业进入专业院系接受专业教育。基础部处于奠基固本的特殊地位，对于培养合格、优秀的本科人才具有至关重要的意义。

四川师范大学基础部成立5年来，加强学生工作创新，努力为学生搭建和谐、健康、全面发展的成长平台，着力培养学生的社会责任感、实践能力和创造精神，探索出一套行之有效的“一、四、七、零”系统培养教育方案；在教改方面，以大学英语教学改革为龙头全面推进大学数学、大学语文等公共基础课程的改革，省级、校级精品课程建设成效显著；科研工作取得了可圈可点的成果；川师学子在全国大学英语竞赛和数学建模竞赛等大赛中取得了优异的成绩。这些都充分表明基础课教学、科研及管理工作的进步，体现了教育工作者知行合一、教学科研并举的良好风范，以及对学校建设与发展的贡献。

多年来，我们既注重业务操作层面的工作经验、体会，也加强系统化的纯理论研究，更为可喜的是教学理论探索与管理研究深度介入教育教学实践——即理论研究不仅关注教学、管理实践的结果，从中提炼、升华出有价值的理论观点，而且理论又回到教育实践中予以验证并指导新的实践，孕育新的理论成果。这便是这本《教学理论与管理研究》（论文集）形成的坚实基础和价值所在。

这部凝聚着基础部教育工作者实践探求和理论研究的论文集旨在专门探讨大学基础课教学及管理工作的内在规律。论题广泛，观点多元，不少真知灼见都具有实践指导性和较高的理论价值。我们在欣慰之余也不禁深思：怎样将学生的学习兴趣、学习效果、知识结构、就业竞争力更好地结合起来？如何进一步深化教学、管理与科研的互动互进关系？理论研究的新起点和实践新探索的路径与归宿何在？在基础课教学与改革中，我

们一路精彩走过，我们还任重道远。这本论文集是过去成果的集中展示，也是一个新的契机，促使我们站在新的高度以新的视野将问题的研究引向深入，因为每一次回望都是为了下一次的前行。

我们也期望本论文集能得到高校同行们的批评指正，如切如磋，同心同德，共同推动我国高等教育教学科研的进步。

编者

2007年11月

## 目 录

- 非主观因素对物理学专业大一学生高等数学成绩影响的方差分析 ..... 谢 颖 (1)  
基于支持向量机算法的 ECG 分类方法 ..... 唐 孝, 莫智文 (7)  
如何引入行列式的教学探讨 ..... 张贤勇 (14)  
汽车防抱变论域模糊自适应控制器设计 ..... 唐 孝, 莫智文 (18)  
一种基于角度的人体姿态特征提取算法 ..... 王双梅 (24)  
乌里松引理和特茨扩张定理的浅析 ..... 张贤勇 (29)  
基础教育课程改革对高等师范院校学生素质的新要求 ..... 叶 犁 (33)  
从《匡谬正俗》看颜师古考辨文字 ..... 罗晓燕 (37)  
高等教育的成本分担方式 ..... 谢 颖 (41)  
《大学语文》教材选文中的 AIDMA 法则 ..... 何夕林 (44)  
赫索格的异化感——现代人面临的心灵危机 ..... 段丽斌 (49)  
论爱伦·坡恐怖小说的独特魅力 ..... 周 炜 (54)  
浅论课堂教学与学生能力培养 ..... 刘 璞 (59)  
试论大学语文作品赏析中的象外之象 ..... 苗笑武 (64)  
问题、合作、探究——研究性学习在中国文化史课程中的实施 ..... 张利娟 (68)  
政府公共服务绩效评估的误区与对策 ..... 张 楠 (74)  
中西自然诗异同浅谈 ..... 李 敏 (80)  
大一学生进行职业生涯规划的重要意义 ..... 梁 蓉 (84)  
心理辅导在高校教育中的重要性及其实践 ..... 邓思易 (88)  
新时期大学生思想政治工作对策的战略性思考 ..... 胡尚峰 (95)  
对高校贫困大学生心理障碍的透析及对策研究 ..... 蒋若凡, 黄 源 (103)  
加强大学生责任感的培养 ..... 李幽竹 (108)

新时期大学一年级学生干部的现状、原因及对策研究	刘影 (113)
班团干部队伍建设之我见	陆媛 (117)
浅谈大学生职业生涯规划	陆媛 (121)
群体心理和组织心理对学生组织建设的作用	邱丹 (127)
试论社会转型期辅导员工作的新挑战	鄢玲 (132)
亮出自己的心，活得坦荡，自信，睿智——我的贫困生工作杂谈	李幽竹 (135)
新时期大一新生思想政治工作探讨	叶军 (141)
加强大学生职业生涯规划构建和谐人生	张桢 (145)
对高校校园文化发展及学生社团发展现状的简析	朱秀娟 (149)
论《永别了，武器》中的存在主义思想	陈俐 (152)
从杨译《红楼梦》看翻译目的对翻译策略的影响	郑红娟 (156)
大学英语教学改革背景下的《英美文学选读》教学探索	周玮 (160)
单词连串活记之近形篇	任伟 (166)
关于提高语言知识教学效率的几点思考	黄艳 (170)
基于大学英语精读课的读写互动	覃云 (174)
浅析希刺克厉夫其人	贾兴蓉 (178)
大学英语整体教学法之教师素质探讨	陈洪特 (180)
大学英语课堂中的语篇教学	刘婷 (184)
略论英语教材的选择和使用	黄艳 (188)
结合我校情况浅谈双语教学	贾兴蓉 (193)
如何培养大学生自主学习英语的能力	李学军 (197)
深入开展大学英语课程体系改革提升本科大学生英语整体素质	龚雪萍 (202)
大学英语教学导入文化元素的效果辨析	王晓凤 (209)
大学英语教学中文化背景知识传授初探	叶慧斌 (215)
论如何提高阅读理解力	岳春梅 (221)
转变大学英语教师角色定位提升学生英语综合应用能力	周玮 (224)
实用大学英语词汇教学三部曲	朱红 (229)
On Continuity and Boundedness of Fuzzy Syntopogenous Spaces	
.....	莫智文, 舒畅 (236)
Keynotes in Literary Translation	王斐然 (247)
Allegory in <i>The Pilgrim's Progress</i>	郑茂 (254)
Chaucer's Discussion of Marriage and Love in <i>The Canterbury Tales</i>	
.....	肖达娜 (262)
A Study of Saul Bellow's <i>Herzog</i>	段丽斌 (267)

Exploration of Strategies for English-Chinese Film and TV Subtitling	刘 峡 (274)
Relaxed Style & Strong Flexible Structure of Informal Essay and Its Writing —With Analysis of <i>Once More to the Lake</i>	方 涵 (284)
Characteristics of Informal Essays in <i>Norton Reader</i>	岳春梅 (291)
Peer Feedback in the EFL Writing Class	李蜜蜜 (295)
Personal Features in Essays	龙中莲 (306)
Realism and Henry James	龙中莲 (312)
Romanticism in John Keats' Poems	张晓静 (319)
The Creation in Poem Translation	唐 楷 (330)
Role-shift in Imagist Poetry—from Ivory Tower to Bridge	陈 俐 (334)
The Development of Self-worth and Identity of Mothers and Daughters in <i>The Joy Luck Club</i>	邓 纯 (341)
On Translating Chinese Dishes into English	唐 楷 (346)
Idioms in English	蒋长英 (349)
The Associative Meaning of Words in Cross-cultural	黄 河 (355)
The Impact of the Spiritual Crisis in the Twentieth Century on Western Civilization	张薇薇 (364)
Symbolism in <i>The Scarlet Letter</i>	刘 沔 (369)
On the Translation of “Long” in Ads. from the Relevance Theory	肖达娜 (373)
Henry James' Influence on Gothic Literature	彭 慧 (376)
The Deconstruction in the Films of Stephen Chow	周 莲 (386)
Bernard Malamud's Jewishness in <i>The Assistant</i>	王冬燕 (391)
Characteristics of Culture	杨 敏 (398)
A Study on Changes in Word Meaning	姚敦云 (402)
Influence of Translation on Shakespeare Studies in China	姚敦云 (407)
A Study of Asceticism in Early and Medieval Christianity	叶慧斌 (412)
A Discussion on Semiotics and Saussure	张 丽 (422)
The Great Changes of the English Language in the Middle English Period	张 丽 (425)
My View on Informal Essay from Reading “Thinking as A Hobby”	朱秀娟 (429)

# 非主观因素对物理学专业大一学生高等数学成绩影响的方差分析

谢 颖<sup>①</sup>

**【摘 要】** 对四川师范大学物理学专业一年级学生的高等数学（以下简称高数）期末考试成绩用 SPSS 软件进行方差分析，得到影响物理学专业大一学生高数成绩的非主观因素。

**【关键词】** 高数成绩 方差分析 Levene 检验

## 一、引言

培养高质量的人才是学校的根本任务，提高教育教学质量是高校永恒的主题。四川师范大学物理学专业学生毕业后大部分会成为高中物理老师，其专业学习的好坏直接影响这些“准教师”将来培养学生的质量；而高等数学作为物理学学生的专业平台课程，其学习好坏又将直接影响他们专业课程的学习。所以，对物理学专业学生来说，高等数学的重要地位可见一斑。四川师范大学 2005 级物理学专业共有三个班级，208 名学生，其中男生 125 人，女生 83 人。影响学生高数成绩的因素是多方面的：主观因素当然是学生个人的学习态度、学习内容以及学习方法，非主观因素主要有性别、教师、班风、教学条件等。本文用单因素方差分析的方法分别讨论性别、不同班级对学生高数成绩的影响。

## 二、相关统计知识

### (一) 方差分析的概念

方差分析 (Analysis of variance, 简称 ANOVA) 是 R. A. Fisher 发明的，用于解决两个及两个以上样本均值是否相等的检验问题。当只考虑一个因素对结果的影响时，称为单因素方差分析 (One-way ANOVA)。这个被考虑的因素称为控制变量，受控制

<sup>①</sup> 谢颖 (1980—)，女，四川师范大学基础部教师，四川师范大学公共管理学院教育经济与管理专业硕士研究生。

变量影响的事物为观察变量。

### (二) 单因素方差分析的前提条件

进行方差分析有两个基本条件：其一是各水平的观察数据为来自正态总体中的随机样本，但当  $n$  较大时，该条件可不验证；二是各总体相互独立，且方差相同，该条件必须满足，所以进行方差分析必须进行各总体方差的齐次性检验。

### (三) 单因素方差分析的基本思路

SPSS 单因素方差分析中的方差相等检验采用的方法是 Homogeneity-of-Variances 方法。其实质是统计推断的方法，目的是通过样本数据研究观察变量在一个控制变量的若干个不同的水平之下，看其各总体在分布上是否存在显著差异。零假设是  $H_0$ ，其在控制变量的不同水平下，各总体均值无显著差异，即控制变量的不同水平对观察变量没有产生显著的影响。

采用的统计推断方法是计算  $F$  统计量，进行  $F$  检验。SPSS 自动计算  $F$  统计量并依据  $F$  分布表给出相应的相伴概率值  $p$ 。如果  $p >$  用户心中的显著性水平  $\alpha$ ，则接受  $H_0$ ，认为各水平下总体方差相等，即控制变量的不同水平没有给观察变量带来显著影响；如果  $p <$  用户心中的显著性水平  $\alpha$  ( $\alpha$  一般取 0.05 或 0.01)，则拒绝  $H_0$ ，认为各水平下总体方差不等，即控制变量的不同水平给观察变量带来了显著影响。

## 三、数据分析

为了分析不同性别、班级对学生高数成绩的影响，现将四川师范大学 2005 级物理学专业 208 名学生的高数期末成绩作为样本数据（见附表）。物理学专业高等数学课程共有 2 位教师，均具有副教授职称，其中 1 班和 2 班的数学老师相同。在本文所做的统计分析中，设显著性水平  $\alpha$  为 0.05。

### (一) 性别的影响

将性别作为控制变量，有两个不同水平行为“男生”和“女生”，考察性别的不同是否影响学生的成绩。得到如表 1.1、表 1.2 和表 1.3 所示的分析结果：

表 1.1 Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
男生	125	82.28	14.318	1.281	79.75	84.81	37	100
女生	83	86.93	10.048	1.103	84.73	89.12	60	100
Total	208	84.13	12.962	0.899	82.36	85.91	37	100

表 1.2 Test of Homogeneity of Variances

Sig.	Levene Statistic	df1	df2
9.246	1	206	0.003

表 1.3 ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1077.465	1	1077.465	6.586	0.011
Within Groups	33700.766	206	163.596	—	—
Total	34778.231	207	—	—	—

表 1.2 是单因素方差分析的方差是否相等的检验结果，其相伴概率为  $0.003 < \alpha$ ，拒绝  $H_0$ ，各水平下总体方差不等，样本没有通过方差齐次性检验。所以，男女生的成绩有显著差异。而由表 1.1 给出的信息，女生的高数平均成绩比男生高出了 4.7 分。

## (二) 不同班级的影响

将班级作为控制变量，有三个不同水平行为“1 班”、“2 班”和“3 班”，考察班级的不同是否影响学生的成绩，得到如表 2.1、表 2.2、表 2.3 和表 2.4 所示的分析结果：

表 2.1 Descriptives

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
				Lower Bound	Upper Bound			
1 班	69	81.46	13.783	1.659	78.15	84.77	37	98
2 班	69	84.54	12.900	1.553	81.44	87.64	41	100
3 班	70	86.37	11.852	1.417	83.55	89.20	37	100
Total	208	84.13	12.962	0.899	82.36	85.91	37	100

表 2.2 Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.226	2	205	0.296

表 2.2 是单因素方差分析的方差是否相等的检验结果，其相伴概率为  $0.296 > \alpha$ ，接受  $H_0$ ，各水平下总体方差相等，样本通过方差齐次性检验。所以，不同班级的高数成绩差异不显著。

表 2.3 ANOVA

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Between Groups	853.569	2	426.785	2.579 0.078
Within Groups	33924.662	205	165.486	—
Total	34778.231	207	—	—

表2.3是单因素方差分析的主要分析结果。从中可以看出：高数成绩的总的离差平方和为34778.231，其中由控制变量不同水平造成的组间平方和为853.569，由随机变量造成的组内平方和为33924.662。 $F$ 统计量2.579是平均的组间平方和除以平均的组内平方和的结果，其对应的相伴概率值为0.078，大于显著性水平0.05，因此接受零假设，认为不同班级的高数成绩不存在显著差异。

表 2.4 Multiple Comparisons

级 (J) 班级			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	1 班	2 班	-3.072	2.190	0.162	-7.39	1.25
		3 班	-4.908 (*)	2.182	0.026	-9.21	-0.61
	2 班	1 班	3.072	2.190	0.162	-1.25	7.39
		3 班	-1.835	2.182	0.401	-6.14	2.47
	3 班	1 班	4.908 (*)	2.182	0.026	0.61	9.21
		2 班	1.835	2.182	0.401	-2.47	6.14
Tamhane	1 班	2 班	-3.072	2.273	0.446	-8.57	2.42
		3 班	-4.908	2.182	0.076	-10.18	0.37
	2 班	1 班	3.072	2.273	0.446	-2.42	8.57
		3 班	-1.835	2.102	0.766	-6.92	3.25
	3 班	1 班	4.908	2.182	0.076	-0.37	10.18
		2 班	1.835	2.102	0.766	-3.25	6.92

\* The mean difference is significant at the 0.05 level.

表2.4进一步对三个班级的高数成绩做多重对比检验。注意：由于前面已经得出了具有方差齐次性的结论，所以这里应该读取LSD的t检验结果。该表格中有两处地方出现“\*”标识，说明在显著性水平为0.05的情况下，这两者均值之间存在显著差异。我们可用表2.1的信息来进一步说明情况，1班和2班的平均成绩以及2班和3班的平均成绩相差并不显著，而1班和3班则相差了5分，差异显著。

## 四、结论与说明

结合上面的分析结果，就本次样本数据，可以得出如下结论：

(1) 男生与女生的高数成绩有显著差异，女生的成绩平均来讲优于男生。主要是由于物理学专业女生绝对人数比男生少且女生在学习上整体比男生更勤奋，基本功掌握得更牢靠。

(2) 不同班级之间的高数成绩总体来讲差异不明显。主要是因为大学不像中学有所谓的“重点班”与“普通班”之分，各班学生均是经过高考的优胜者，在基础水平和接

受知识等方面，学生的情况较为相近。

(3) 2班和3班的高数任课教师不同,但两班成绩差异不明显,可见教师不是影响教学效果的主要因素。

(4) 相比之下, 1 班和 3 班高数成绩差异较为显著, 这主要是由于两个班的学风差异造成。在平时, 2 班和 3 班同学在课堂纪律、作业质量、勤学好问等方面都优于 1 班。所以可见不同的班级学习氛围会感染身处其中的人, 良好的班风、学风对一个班级的学习成绩来说至关重要。

由此，笔者认为，高等数学作为物理学的专业平台课程，学生应对它足够重视。学生要尽力避免非主观因素造成的影响，部分男同学要克服惰性及涣散的思想；学习气氛不够浓厚的班级可通过开展一些活动或讲座交流等形式来强化班级人员的意识，努力共创一个优良的学习环境。

参考文献

- [1] 薛薇. 统计分析与 SPSS 的应用 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2001.
  - [2] 马庆国. 数据获取、统计原理、SPSS 工具与应用研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2002.
  - [3] 冯梅. 教师对教学质量影响程度的单因素方差分析 [J]. 数学的实践与认识, 2005, 11.

附表：四川师范大学 2005 级物理学专业 208 名学生的高数期末成绩

成绩	性别	班级	成绩	性别	班级	成绩	性别	班级	成绩	性别	班级
93	女生	1	77	女生	1	96	男生	2	93	男生	2
97	男生	1	92	男生	1	71	男生	2	81	男生	2
95	男生	1	80	女生	1	94	男生	2	94	女生	2
95	男生	1	70	男生	1	95	男生	2	96	女生	2
98	女生	1	73	男生	1	82	男生	2	80	女生	2
88	女生	1	92	男生	1	91	男生	2	93	男生	2
88	男生	1	76	男生	1	88	男生	2	84	男生	2
93	男生	1	77	男生	1	100	女生	2	89	女生	2
95	男生	1	77	男生	1	95	女生	2	94	女生	2
98	男生	1	65	女生	1	69	女生	2	73	女生	2
84	男生	1	71	男生	1	89	女生	2	50	男生	2
83	女生	1	93	男生	1	87	男生	2	91	男生	2
93	女生	1	78	女生	1	85	男生	2	91	男生	2
94	女生	1	69	男生	1	84	男生	2	83	女生	2
									87	男生	3

续表

成绩	性别	班级	成绩	性别	班级	成绩	性别	班级	成绩	性别	班级	成绩	性别	班级
91	女生	1	78	男生	1	84	男生	2	70	男生	2	97	男生	3
96	男生	1	61	女生	1	67	男生	2	92	男生	2	97	女生	3
91	男生	1	86	女生	1	63	男生	2	86	男生	2	92	女生	3
89	女生	1	73	女生	1	100	女生	2	87	男生	2	91	男生	3
92	男生	1	76	男生	1	82	女生	2	88	男生	3	89	女生	3
95	女生	1	77	女生	1	74	女生	2	69	男生	3	88	女生	3
84	女生	1	63	女生	1	70	女生	2	87	男生	3	97	女生	3
89	男生	1	63	男生	1	66	女生	2	89	男生	3	94	女生	3
94	男生	1	60	女生	1	88	女生	2	99	男生	3	93	女生	3
94	女生	1	60	男生	1	82	男生	2	89	男生	3	94	男生	1
65	男生	1	98	男生	2	96	男生	3	87	男生	1	61	男生	1
98	男生	2	97	女生	3	93	女生	1	47	男生	1	70	男生	2
98	女生	3	90	男生	1	40	男生	1	62	男生	2	96	女生	3
92	女生	1	37	男生	1	65	男生	2	92	女生	3	86	男生	1
98	男生	2	88	女生	2	86	女生	3	87	女生	1	100	男生	2
93	女生	2	93	男生	3	83	男生	1	95	男生	2	93	女生	2
68	男生	3	83	男生	1	93	男生	2	77	女生	2	60	男生	3
80	男生	1	93	男生	2	75	女生	2	63	男生	3	86	男生	1
88	男生	2	100	女生	2	91	男生	3	78	男生	1	87	女生	2
89	男生	2	90	男生	3	86	女生	1	97	女生	2	98	男生	2
80	男生	3	88	女生	1	75	女生	2	41	男生	2	96	女生	3
71	男生	1	87	女生	2	54	男生	2	96	女生	3	91	男生	1
99	男生	2	91	男生	2	89	女生	3	88	女生	3	88	男生	3
81	女生	3	96	男生	3	95	女生	3	95	男生	3	97	女生	3
92	男生	3	100	女生	3	60	男生	3	81	女生	3	65	男生	3
67	女生	3	72	男生	3	78	男生	3	88	男生	3	83	男生	3
96	女生	3	71	男生	3	93	男生	3	83	男生	3	94	女生	3
81	女生	3	37	男生	3									