

特邀主编 康锦堂

数海采珠

郑声衡
郑声滔

主编

△ 全国优秀教育教学暨外语研究论文集

成都科技大学出版社

65112

教海采珠

——全国优秀教育教学暨外语
研究论文集

特邀主编 康锦堂

首席顾问 傅宗弼 刘贤彬

主 编 郑声衡 郑声滔

主 审 许崇信 郑宗杜



200651124

样本书

成都科技大学出版社

(川) 新登字 015 号

责任编辑 郑宗杜 赖晓霞

封面设计 林锦镇

教海采珠

——全国优秀教育教学暨外语研究论文集

郑声衡 郑声滔 主编

成都科技大学出版社出版发行
闽南日报印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张 19.375

1994年12月第1版 1994年12月第1次印刷

字数: 800 千字 印数: 1-500

ISBN 7-5616-2953-2/G·558

定价: 75.00 元

序 言

中国的英语教学，从1862年京师同文馆之时算起，已经走过了一个世纪又四分之一强的时间。从那时起，英语教学工作者从单一培养翻译人才到广泛开展基础教学，从单纯模仿外国到结合实际情况，从以适应特定使用目标的社会需求为主到深入理论开展科研，这中间花费了英语工作者几代人的时间和精力。中国外语教学之所以能达到当代的水平，之所以能不断开拓前景，向更大的深度和广度发展，是和几代人的辛勤劳动和创造性的工作分不开的。这首先应该获得肯定。

然而，应该指出的是，在过去很长的一段时间里，人们在交流教学经验时往往局限于开几次经验交流会，或在一定范围内举行几次学术报告；有些经验或研究成果，虽然刊登在专业杂志上或见诸报端，但因零散出现，分散与读者见面，所以难以在系统研究中发挥更有效的作用。

《教海采珠——全国优秀教育教学暨外语研究论文集》一书的出版，具有特殊的意义和价值，因为它把分散于不同时间、不同地区、处理不同教学条件、不同教学对象所获得的经验，通过优秀论文的形式，集中起来，成为专集，奉献给广大教育教学工作者和读者，这就使许多优秀的教育工作者在教育、教学和科研各个领域里所取得的成果，更加便于参考和借鉴，从而也能达到更好地为教改和提高教学质量服务的目的。特为推荐。

许崇信

1994年12月

前言

为了总结交流全国各地的教育教学经验和体会，研究探讨教育教学改革中的各种问题，尤其是为了交流外语教学经验，探讨在外语教学过程中出现的种种学术问题，我们在国家级出版社成都科技大学出版社的热情支持下，公开出版了《教海采珠——全国优秀教育教学暨外语研究论文集》。

为了保证所收论文的质量，我们建立了两级论文评审委员会和五级审稿制度。

两级论文评审委员会就是本书的编委会和顾问编委会。本书的编委会由全国各地教育界的副教授、高级讲师、高级教师以上的专家以及具有重要科研成果、影响较大的讲师、一级教师或其他优秀教师组成。本书的顾问编委会由全国各地教育界正教授级的专家、学者以及具有重要科研成果影响较大的副教授、高级讲师或业务领导组成。

五级审稿制度是这样进行的：首先由本书的编委会向全国各地教师征集论文，共收到1200多篇论文。编委会负责对这些论文进行初审，评出200多篇较优秀的论文。这是第一级审稿。然后，编委会将这200多篇论文分别推荐给顾问编委会中各行各业的专家进行复审。这是第二级审稿。随后主编、副主编再根据顾问编委会成员的复审意见进行第三次审稿，评出150多篇优秀论文，这是第三级审稿。然后，由主编再将这150多篇优秀论文送交主审、副主审进行进一步的评审、修改、定稿，最后确定了本选集中收录的138篇论文。这是第四级审稿。最后，我们又将这138篇论文送交出版社进行终审，并进行最后的加工和润色。这是第五级的审稿。

本书分为三大部分。第一部分是“外语教学专论”，系统介绍了“语言学与外语教学”，“文化与外语教学”、“英语专项能力训练”、“大学外语专业教学”、“大学公共外语教学”、“中学、中专英语教学”、“外语电化教学”七个方面的优秀论文，第二部分是“外语学术园林”，包含

“语言学”、“语音研究”、“词汇研究”、“语法研究”、“修辞研究”、“翻译研究”、“英美文学研究”等七个方面的内容。第三部分是“教育教学论坛”，它包括“总论”、“各科教学”（外语教学除外）、“职教研究”和“教书育人”这四个方面的内容。

本书所收的论文全部出自全国各地教师之手，他们中既有深孚众望的老专家、老教授，更有年富力强的中年骨干教师，也有朝气蓬勃的优秀青年教师。有些论文已在国家级或省级以上专业刊物上正式发表过，有些论文已被各级学会、协会、研究会、编辑部等学术机构评选为优秀论文，也有许多论文是第一次公开发表。这些学术论文或从宏观论述整个教育体制问题，或从微观探讨某个细微的教学问题，或从教学中发现外语语言、文学、翻译诸方面的规律性的东西，均有一定的新意，都是作者在教海中经过多年探索而得出的心血结晶。而且本书的作者、编者、编委会成员及顾问编委会成员都没有报酬。大家凭着一腔热血，象春蚕一样不停地吐丝，为活跃各科教学，繁荣学术研究，促进学术交流而忘我地劳动着。在这里我们尤其要提出的是：本书的特邀主编漳州师范学院院长康锦堂教授在百忙中抽空对全书的编辑工作给予多方面的关心和指导。本书的主审福建师大外国语学院国家级有突出贡献专家许崇信教授不仅认真审阅该书的主要论文，还欣然为本书作序，对该书的出版给予高度的评价。还有本书的第二主审兼责任编辑郑宗杜副教授和成都科技大学出版社的赖晓霞副教授对本书所收的所有论文都逐一校，认真把关，使本书的质量有了很大的提高。在此，我们对上述四位领导、专家以及全体顾问编委会成员表示最衷心的感谢。

虽然我们在征集、评审、编辑论文中尽了很大的努力，但是由于时间匆忙，加之本选集的重点是外语教学论文，因此对优秀论文的选编难免挂一漏万。在编排方面，由于经验不足，一定也有一些不尽人意之处，还望读者不吝指正。

《教海采珠 —— 全国优秀教育教学暨 外语研究论文集》

顾问编委会

(按姓氏笔画排列)

- 王家骅** 福建师范大学外国语学院教授, 研究生导师。
许崇信 福建师范大学外国语学院著名教授, 研究生指导组组长研究生导师, 著名翻译家, 国家级有突出贡献的专家, 《福建外语》主编, 福建省翻译工作者协会副会长, 福建省外国语文学会副会长。
- 刘庆璋** 福建漳州师范学院中文系教授, 国家级有突出贡献的专家, 《漳州师院学报》副主编, 福建省比较文学学会副会长。
- 刘贤彬** 厦门大学外文系著名教授, 著名词典编纂家, 福建省外国语文学会会长。
- 刘海量** 山西大学外语系副主任, 英语教授, 山西省普通高校职称评委会外语学科组组长, 高评委委员。
- 伍向梅** 福建省漳州市政协副主席, 漳州师院英语系副教授。
巫维衍 厦门大学外文系翻译学教授。
- 李石基** 湖南省长沙铁道学院外语系英语教授, 中国大学外语教学研究会理事, 湖南省大学外语专业委员会副理事长。
- 李圣鑫** 福建师范大学外国语学院理论语法教授, 硕士生导师。
- 李维光** 华中师范大学英语系副主任, 英语教授, 硕士生导师。
- 陈秀云** 福建省漳州师范学院英语系总支书记, 英语语法副教授。
- 邱煜焜** 福建省漳州师范学院图书馆副馆长, 中文系副教授。
- 邹大炎** 河北师范大学教育系副主任, 心理学教授, 硕士生导师, 河北省心理学会副理事长。
- 郑宗杜** 福建省漳州师范学院英语系主任, 英语副教授, 福建省外国语文学会理事, 福建省翻译工作者协会理事。
- 赵政清** 陕西省宝鸡市宝鸡文理学院外语系主任、英语教授。

- 林守文 福建省翻译工作者协会常务副会长兼秘书长，译审。
林纪焘 福建师范大学外国语学院英美文学教授，硕士生导师，《福建外语》副主编。
- 周海中 中山大学外国语学院教授，美国牛顿信息科学研究所客座研究员，美国斯坦福预测研究所客座研究员，芬兰国际科技发展研究中心顾问。
- 罗信群 四川省重庆大学外国语学院英语教授，重庆翻译学会常务理事，全国儿童文学研究会会员。
- 张达三 广州外国语学院学报《现代外语》主编，语言研究所研究员。
- 季 平 《漳州师范学报》理科版副编审，华东区高校自然科学学报研究会理事。
- 杨 格 华侨大学外语系著名教授，世界教师协会理事，福建省外国语文学会副会长，福建省翻译工作者协会副会长，《福建译报》主编。
- 傅宗弼 原福建省教育厅厅长，福建省教委副主任，现福建省职业技术教育学会会长。
- 胡春洞 北京师范大学外语系著名教授，英语教学法硕士生导师。
- 胡锡光 福建省漳州师范学院《教学研究》主编，原南平师专校长。
- 袁 浩 海南师范学院《中学英语指导》主编。
- 翁俊卿 福建省漳州师范学院英语系阅读教研室主任，英语副教授。
- 康锦堂 福建省漳州师范学院院长，福建省管理教育研究会教学委员会主任，福建省物理学会副理事长兼教学委员会主任，物理学教授。
- 黄修齐 福建师范大学外国语学院英美文学教授，硕士生导师。
- 崔永嘉 甘肃省兰州化学工业公司技工学校校长，高级讲师。
- 胡壮麟 北京大学英语系著名教授、博士生导师。
- 程素秋 福建省漳州师范学院英语系英语语音副教授。
- 廖綵胜 福建师大外国语学院教授，研究生导师，福建省翻译工作者协会副会长，福建省比较文学学会副会长，美国爱慕理大学博士。
- 首席顾问 傅宗弼 刘贤彬
主 审 许崇信 郑宗杜
副主审 李石基 李维光

《教海采珠——全国优秀教育教学暨

外语研究论文集》

编委会

(按姓氏笔画排列)

王贤刚	王建华	冯中峰	成冀中	朱长汉	李正国
李延黎	李维光	吴克炎	何凤梅	何高大	陈飞
张东昌	郑声滔	郑声衡	柯金算	郝世奇	杨成辉
梁伟才	梁雪媛	曹京华	崔永嘉	赖龙扬	

主 编 郑声衡 郑声滔

副主编 李维光 李石基 张东昌 王建华 崔永嘉
赖龙扬 冯中峰 李正国

编 者 郑声滔 郑声衡 吴克炎 曹京华 何凤梅
王建忠 黄启涛 吴淑兰 张惠珍 吕瑞珠
叶丽琴 游淑华 李常识 王祈成 林明华

目 录

序言	许崇信 (1)
前言	(2)
专稿	
国际师范教育学会第36届世界年会论文	
基础教育对象素质的提高与高等师范教育师范性的深化	康锦堂 (1)
亚洲及太平洋地区第13届国际教育研讨会论文	
教学能力结构	康锦堂 (9)
一、外语教学专论	
1、语言学与外语教学	
The Nature of Language Learning How the Second Language is Acquired	Cao Jinghua (14)
Two Theories in Classroom Teaching	Cheng Jizhong (23)
Communicative Competence and Its Improvement of Language Teaching	Huang Rui (28)
The Importance of Pair and Group Work in Language Teaching	Ma Shao'e (33)
外语教学法主要流派评介	郑声衡 (37)
帕默的外语教学思想	郑声衡 (39)
语篇分析法的课堂效应	侯先斌 (44)
外语学习中的智力和非智力因素	陆玉君 (49)
采用对比记忆法记忆英语词汇	郑声滔 (53)
英语认知教学法实用探研	徐芳信 (55)
2、文化与外语教学	
外语教学中文化能力的培养	杨怀远 (58)
文化背景知识与大学英语阅读	李培培 (64)
跨文化交际与外语教学	司桂凤 (68)
3、英语专项能力训练	
1) 英语听说	
How Feedback Work in Teaching Listening	Yuan Hao (71)
On English Listening Teaching	Zhang Yalan (79)
强化训练在培养听说能力中的作用	王建忠 (82)
浅谈大学本科英语听力教学	冯 媛 (86)
适当引导、正确训练, 提高学生四级短文听力水平	何献忠 (93)
英语听力理解的难点初探	杜传舜 (97)
怎样听懂英语讲座	王鹏飞 (103)
谈英语听说能力的培养与训练	徐小韩 (107)
增强有效刺激, 提高听说能力——对高中初期学生进行听说训练的尝试	徐 青 (109)
解“情景对话”题应注意的几个问题	吴承霖 (113)
2) 英语阅读	
论大学英语阅读课的理论与实践	李石基 (117)

阅读理解教学初探	黄志强 (122)
再论提高阅读理解能力	李延黎 (125)
阅读教学的探索——试谈“课内课”和“课外课” 的阅读教学	邱丽卿 (132)
培养职高学生英语阅读能力	江春喜 (134)
3) 英语写作	
英语写作与语言能力培养	杨子忠 (136)
英语写作课教学的几点尝试	郑声滔 (140)
在中学英语教学中注意培养学生的书面表达能力	李瑞福 (144)
加强基本训练是培养英语写作能力的关键	陈清敏 (147)
4) 英语翻译	
英语专业高年级翻译课教学改革初探	郑声滔 (149)
对比——翻译教学的钥匙	罗其精 (151)
4、大学外语专业教学	
师范院校英语语法教学议	陈秀云 (167)
普通高师外语专业中职业化因素思考	何高大、余民顺 (172)
文体学在英专教学中的运用初探	万未名 (175)
怎样使语音课上得有味	程素秋 (179)
大学英语教学要注重三点一引	王振国、李艳琳 (183)
A Tentative Evaluation and Exploration of “Three-Step Method” in Teaching English Phonetics in Class	Li Lijun (188)
Intensive Reading for the 3rd -Year Students	Li Xiaoling (197)
The Significance of Communicative Language Teaching in College	Huang Rui (204)
良好的开端是教学成功的一半	吴克炎 (208)
5、大学公共外语教学	
标准高、措施实，铁路高校英语教学质量稳步上升	李石基 (211)
英语教学的新形式与我们的对策	李屏国 (214)
学习者策略与大学英语教学	李喜芬、姜俊玲 (218)
大学英语课堂教学的口语特点探微	成冀中 (223)
来自实践的启示——浅谈科技大学	
英语教学中的尝试和体会	傅桂芝 (226)
公共外语课教学应适应学生多元性心理层次的要求	何凤梅 (230)
对高校民族预科英语教学的几点认识	梁雪媛 (234)
用英语上大学英语课	李瑞林 (238)
6、中学中专英语教学	
活跃英语课堂教学的一些尝试	郑声衡 (240)
中师英语课堂教学法指导	陈玉联 (243)
调动学习积极性，激发学习兴趣——英语教学管见	郑在迪 (247)
中学英语优质课分析	黄远振 (249)
未雨绸缪，胜券在握——谈有心是搞好英语教学的根本	郑在迪 (252)
初中英语作业形式、量及评改之我见	李文娟、王翔 (254)
初中英语各阶段教学法点滴	林惠 (256)
浅谈中师英语教学中的能力培养	杨艳春、郝明明 (258)

我怎样在入门阶段搞听音训练	郑声衡 (260)
英语读音规则教学法初探	丁秀英、姚致华 (262)

7、外语电化教学

综合英语教学中的录相媒介	徐秀青 (266)
中学外语电教中值得注意的几个问题	郑声衡 (271)

二、外语学术园林

1、语言学

论语言研究的科学性	李维光、邵俊宗 (273)
从民族特点来研究英汉形象语言	郑声衡 (275)

2、语音研究

英语缩略语的读音特点	郑声滔 (278)
英语中滑音和流音的音节性现象分析	张吉生 (289)
浅析拉丁语和英语辅音字母发音的异同点	郑声滔 (297)

3、词汇研究

英汉否定语素及否定词的比较	郝世奇 (302)
英语构词活用前缀anti-的剖析	黄莺飞 (310)
Money(货币)溯源	郑声滔 (314)
英语词汇中形、音、义、类之间的关系	郑声滔 (315)
英语中表示“参加”的常用词语	郑声滔 (319)
日语接尾词“屋”(せ)的含义与用法	郑声滔 (323)
On the Historical Development of the English Vocabulary	Li Zigang (326)

4、语法研究

A New Probe into the English Modifier	Zheng Zongdu (335)
关于Get-Passive中的施动者问题	周海中 (349)
英语不定式主动形式表示被动意义	郑声衡 (355)
以-ex, -ix结尾的英语名词的复数形式	郑声滔 (358)
也谈以o结尾的英语名词复数	余富林 (359)
以-f和-fe结尾的英语名词复数	余富林 (362)
Difference Between Attributive Clause and Appositive Clause	Li Zhengguo (364)
英语动名词的形容词性逻辑主语	夏瑞英 (367)
英语动名词的名词性逻辑主修	郑声滔 (371)

5、修辞研究

论英语交叉结构	周海中 (377)
从《珍珠》看英语中表示“看”的方式	夏瑞英 (383)

6、翻译研究

文化交流与翻译	许崇信 (388)
论译语国俗化	王建华 (394)
汉英定语对比及其翻译	胡铁生 (402)
淡妆浓抹要相宜——兼评《英语成语词典》	龙梦晖 (409)
科技英语汉译时词类的转换	柯金算 (413)

7、英美文学研究

英语诗歌的语言特点	周求知 (420)
-----------------	-----------

漫谈英美文学中人物的命名	沈晶敏 (421)
On Daisy Miller	Zhu Zhanhang (433)
How Certain Modern Poets Create Different Effects In Their Poems	Duan Liangliang (438)
从现代文义谜看汉英语音之异同	胡郑辉 (444)

三、教育教学论坛

1、总论	
从应试教育向素质教育转轨的思考	幸坤仑 (449)
此处无声胜有声——校园文化建设浅探	范金联 (452)
学校要面向市场, 不要办成市场	和念之 (458)
浅谈学生的学习特征与目标教学的关系	包冠周 (460)
农村中学第二课堂探究	郑理中 (463)
浅谈公开教学的评议	林兴官 (468)
谈暑期补课	唐 晃 (471)

2、各科教学	
浅谈政治教学激趣	陈 耕 (473)
突出新教材特点培养学生自学的习惯	邱财华 (476)
从认识规律入手搞好字词教学	吴淑仪 (479)
英汉语法比较法在初中语文教学法中的运用	张嘉冰 (482)
巧提提问, 开启心智——中学语言教学课堂提问浅谈	杨明铸 (490)
四种能力并举, 两个顺序结合——我是怎样培养学生语文能力的	李嘉宁 (492)
图画美与作文抒情	陈 亮 (498)
让“范文”真正成“范”	周国义 (501)
引进相关学科知识, 服务于地理教学	郑日升 (503)
比较大小的一种方式	魏 城 (505)
浅谈数学课课堂教学的板书	林梦樵 (509)
某些词语的背后——谈物理学解题技巧, 兼论连接体速度不一定相等	冯万明 (514)
在中学化学教学中培养学生记忆力的几点做法	梁大津 (517)
跨栏跑教法点滴	王永和 (520)

3、职教研究	
学习外国经验, 发展我国职业教育	崔永嘉 (522)
我对“职业高中文化课为专业服务”论题的初步思考	冯中峰 (531)
在职业教育的道路上摸索前进	梁 思 (534)
职业高中学校管理初探	阎振华 (538)
长期围绕农村职业教育的“二元社会结构”	赵诗德 (545)
试论发展职业高中的数量和质量问题	梁伟才 (548)
关于农村职业高中管理体制的几点建议	唐祥云 (552)
关于农村职业教育的调查报告	王贤刚 (555)
美国职业指导概况与分析	郑声衡 (559)
台湾职业技术教育概况与分析	郑声衡 (562)
运用电教手段加强服装专业课堂教学之我见	宫德成 (566)
职业学校英语课堂教学初探	魏友强 (568)

浅谈技工教育中的数学教学	王金萍 (574)
职业中学的物理教学改革初探	刘卓虹 (576)
4、教书育人	
试论英语教学中的思想教育及其渗透	郑声衡 (580)
寓思想教育于英语教学之中	黄远振 (583)
我在英语写作课中进行社会主义思想教育的一些尝试	郑声滔 (589)
中学爱国主义教育 with 图书馆	赖龙扬 (594)
寓辩证唯物主义观点于专业课教学中	王行炳 (598)
奇书奇人——《英语单词神奇记忆法》读后	
兼评作者其人	安生川 (600)
我的自学之道 —— 谈教师的自学与教学	郑声衡 (603)

基础教育对象素质的提高 与高等师范教育师范性的深化

康锦堂

【内容提要】笔者在自己三十多年先后从事中等教育、成人和普通高等师范教育工作的实践中，虽然正式发表三十多种教学和教育管理论著，但是，总觉得关于基础教育对象素质变化的研究是个难度较高的课题。这是因为，要获得这一课题令人置信的结论，首先必须高瞻远瞩地设计研究方法，其次必须持之以恒地深入基础教育领域。为此，笔者对中学生作了长周期、大覆盖面的调查研究，从微观分析到宏观考察，从同期横向比较到不同期纵向跟踪，从定性分析到量化统计。据此，笔者认为，随着社会物质文明和精神文明建设的不断发展，与五十年代的中学生相比，现代中学生的素质在“型”方面发生了三种转化，表现于九种“力”的强化，并分别列举实例。

由基础教育对象素质的提高，笔者提出应当相应地提高基础教育师资的素质，实现教师素质在“型”方面的三种转化和九种“特性”的强化。

继而，同其它理论研究成果最好能够在某一实践领域发挥其社会效益，同时从中得以验证理论的真理一样，笔者利用自己兼有较长期从事中等教育和两类高等师范教育的主观条件，力求从客观上在现行普通高等师范教育管理和教学领域里，一方面探索基础教育对象和师资素质的提高与高等师范教育师范性深化之间的相互作用，以期从理论上丰富师范性的内涵；另一方面从实践上试行深化师范性的措施。笔者提出从“加强师德教育”和“改革师才教学”等两方面，采取十四条途径或方法，实践师范性的深化。虽然其中仅小部份是可喜的回顾，而大部份尚属艰辛的展望，但是，正如过去与未来是既相互联系又不断发展一样，深化师范性的理论和实践，将扎根于基础教育和师范教育的土壤中，朝着我们共同的未来，在为提高教师专业的教育质量的实践中不断发展。

师范教育是培养师资的专业教育。从宏观着眼，高等师范教育具有三个层次的培养对象：其一，接受基础教育的中学生；其二，接受职前培养的师范大学生；其三，接受职后培训的在职中学教师。这种培养对象的多层次性，是师范教育有别于其它专业教育的特点之一。

虽然基础教育的对象是高等师范教育的间接培养对象，但他们是高等师范教育质量的验证标尺和最终社会成果。

笔者的调查和研究表明，同五十年代相比，中学生的素质已发生显著变化。基础教育对象素质的提高，既是在社会物质文明和精神文明建设的不断发展，

以及师范教育质量的提高的双重作用下结出的硕果，又成为反作用于社会发展和师范教育质量提高的强劲动力。

基础教育对象素质的提高和师范教育质量的提高，是各自独立的过程，都具有各自的内部规律性。同时，它们之前又相互促进和制约。

在这一对相互作用的范畴中，师范性既是后者的最主要内部规律性，又是后者与前者发生相互作用的中介要素。

高等师范教育具有高等性、师范性和教育性等三重性。教育性是所有教育的共性。高等性是她有别于各种中等教育包括中等师范教育的特殊性。师范性是师范教育有别于各类专业和综合教育的特殊性。

可见，师范性即师范教育的特殊规律性。师范性是由师范教育的既定工作目标，即培养合格师资所决定的。

笔者在工作实践中，一方面考察基础教育对象素质的变化，另一方面探索相应提高基础教育师资素质的要求。在上述两方面研究工作的基础上，探讨和实施深化高等师范教育师范性的途径和方法。

研究基础教育对象素质变化的几种方法和实例

笔者设计下列方法，研究中学生素质的变化，同时摘选部份实例加以说明。

一、通过对大覆盖面在学中学生学习方法的调查，与五十年代自己教过的成千中学生进行纵向对比，考察中学生视野广度和思维深度的变化。

笔者曾于1984—1986年间，发起并主持向福建省1036所中学征集《改进物理学习方法一例》论文活动，有数万中学师生撰写了小论文，我收集了经校、县、地三级遴选的论文计1441篇，整理、主编了《物理学习方法百例》一书，撰写了《中学生物理学习方法指导》一文，分别在全省和全国出版发行。征文活动不仅激发了广大师生改进中学生学习方法的积极性，而且别开生面地展示了现代中学生的素质现状：

从论文涉及的内容看，相当一部份远远超出课本和教师掌握的知识范围，不少是教师未曾见闻，甚至是难以回答或难以想象的问题。

从论文的主题所涉及的学习方法看，包括巧妙动手操作或实验、富有创造性的观察、富于个性的思维、扎实地搞好各个学习环节、恰到好处地选择各种学习形式、处理好学习各个学科之间的联系等方法。

仅以征文中初、高中学生介绍的对物理现象的观察为例，学生观察的客观性和辩证性，表现于采用下列各种巧妙的观察法：

1、察微法：运用十多种“放大法”，观察小量、细物、弱作用、微变化。

2、观宏法：从各个局部、角度、侧面，逐一观察，形成对大量值、庞物的宏观模型或整体结构概念。

3、速捕法：敏锐、全面地捕捉稍纵即逝的现象，掌握速变过程的主要特征。

4、恒察法：持之以恒地观察变化周期很长的现象，善于安排相邻观察阶段的衔接。

5、挖潜法：善于选择各种有利角度，挖掘比较隐蔽的现象；对初看似

常或“无足轻重”的现象，善于从其它角度发现它的不寻常之处和潜在奇特之处。

6、间接法：对于不能直接接触或看到的物体或现象，能够借助各种手段和日常条件，包括各种家具、玩具，间接地进行观察。

7、分解法：对于综合性强的现象，能够合理科学地加以分解，找出其基本特征和规律。

8、剥层法：对于多层次的物体现象，由表及里，逐层剖析。

9、透视法：不被表面现象所迷惑，善于透过现象看本质。

10、更新法：善于运用最新的招待会、信息或方法，从新的高度或深度，重新分析过去观察过的现象。

通览数百万字征文，并以自己三十多年前担任中学教师所接触的中学生为参照，现代中学生的知识面广，观察能力、动手能力、思维能力、自学能力显著增强。

二、大面积地采集同期的“尖子生”与“一般生”的典型学习标本，进行横向对比；同时坚持长周期的这类对比的跟踪，分析引发中学生素质变化的相关因素。

笔者利用曾参加全国性或全省性的学科竞赛的命题、评卷、选拔等工作机会，注意从中摘取“尖子生”的“棱角”或思维“闪光点”。

笔者曾参加高等学校招生考试命题及连续几年的考生试卷分析，每年随机抽样近千卷，按分数段划成几个组，以相邻两组为一对比组，在对比组内对学生回答各类型问题表现的差异进行量化分析，算出对比组间的相对差别率。现选其中一年全国高考物理试卷分析为例：在城乡、重点与非重点各中学毕业的考生中，随机抽样 860 卷，从中选出 A 组（总分为 90 分以上，计 43 人）和 B 组（总分为 80—89 分数段，计 171 人），他们回答各类型问题表现的差异列表如下：

得分 对比率	考 题 类 型	一 般 题		综 合 题		联系实际题	
		简 单 计算题	一般作图 和计算题	小 综 合 题	大 综 合 题	分析实 际电路	分析仪表 原 理
A 组(总分 90 分以上的考生)		99%	99%	92%	98%	92%	98%
B 组(总分 80~89 分数段考生)		97%	92%	82%	78%	75%	79%
相对 差别率 $(A-B)/(A+B)/2$		4.6%		17.2%		20.9%	
悬 殊 程 度		差别不大		差别较大		差别最大	