


当代国外语言学与应用语言学文库 

Research Methods for English Language Teachers

英语教学科研方法

Jo McDonough
Steven McDonough

外语教学与研究出版社

Foreign Language Teaching and Research Press

德华·阿诺德出版社

Edward Arnold (Publishers) Limited



(京)新登字 155 号

京权图字: 01-2000-0060

图书在版编目(CIP)数据

英语教学科研方法/(英)麦克多诺 (McDonough, J.) 等著: 刘润清导读.
-北京: 外语教学与研究出版社, 2000.8
ISBN 7-5600-1976-5

I. 英… II. ①麦… ②刘… III. 英语-语言教学-研究 IV. H319

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 67624 号

©Jo McDonough and Steven McDonough 1997

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted by any means without the prior permission of the publishers.

This edition of Research Methods for English Language Teachers by Jo McDonough and Steven McDonough is published by arrangement with Edward Arnold (Publishers) Ltd. It is for sale in the mainland territory of the People's Republic of China only.

本书由爱德华·阿诺德出版社授权外语教学与研究出版社出版

版权所有 翻印必究

英语教学科研方法

Jo McDonough and Steven McDonough 著
刘润清 导读

* * *

责任编辑: 刘相东 陈雪芬

出版发行: 外语教学与研究出版社

社 址: 北京市西三环北路 19 号 (100089)

网 址: <http://www.fltrp.com.cn>

印 刷: 北京市鑫鑫印刷厂

开 本: 650×980 1/16

印 张: 19.25

版 次: 2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—5000 册

书 号: ISBN 7-5600-1976-5/G·871

定 价: 26.90 元

* * *

如有印刷、装订质量问题出版社负责调换

当代国外语言学与 应用语言学文库



专家委员会

主任 王宗炎

副主任 (以姓氏笔画为序)

刘润清 吴一安 李朋义 沈家煊 陆俭明
陈国华 胡文仲 胡壮麟 徐烈炯 桂诗春
顾曰国 戴炜栋

委员 (以姓氏笔画为序)

文秋芳 方立 王才仁 王立弟 王克非
王初明 王逢鑫 王嘉龄 史宝辉 宁春岩
田贵森 申丹 刘世生 朱永生 何兆熊
何自然 张绍杰 张柏然 张德禄 李宇明
李延福 李行德 李筱菊 杨永林 杨信彰
杨惠中 杜学增 汪榕培 邵永真 陈治安
周流溪 林连书 罗选民 姚小平 祝畹瑾
徐盛桓 秦秀白 贾玉新 顾阳 高远
高一虹 黄国文 惠宇 董燕萍 蒋祖康
韩宝成 蓝纯 潘永樑

策划 霍庆文

Preface by Halliday

Foreign Language Teaching & Research Press is to be congratulated on its initiative in making these publications in linguistics available to foreign language teachers and postgraduate students of linguistics in China.

The books are a representative selection of up-to-date writings on the most important branches of linguistic studies, by scholars who are recognized as leading authorities in their fields.

The availability of such a broad range of materials in linguistics will greatly help individual teachers and students to build up their own knowledge and understanding of the subject. At the same time, it will also contribute to the development of linguistics as a discipline in Chinese universities and colleges, helping to overcome the divisions into “English linguistics”, “Chinese linguistics” and so on which hinder the progress of linguistics as a unified science.

The series is to be highly commended for what it offers to all those wanting to gain insight into the nature of language, whether from a theoretical point of view or in application to their professional activities as language teachers. It is being launched at a time when there are increasing opportunities in China for pursuing linguistic studies, and I am confident that it will succeed in meeting these new requirements.

M. A. K. Halliday
Emeritus Professor
University of Sydney

王宗炎序

近年来，国际交往日益频繁，国际贸易急速发展，出现了一种前所未有的现象：学外语、教外语、用外语的人多了；研究语言学和应用语言学的人多了；开设这方面专业的高校也多了，语言学硕士生和博士生也多了。就是不以此为专业，学习语言学和应用语言学的也不乏其人。为了给从事这个专业的师生提供便利，同时又帮助一般外语教师、涉外工作者以及汉语研究者开阔思路，扩大视野，提高效率，我们献上这套内容崭新而丰富的丛书——英文版《当代国外语言学与应用语言学文库》。

文库首批推出 54 部外国英文原著，它覆盖了语言学与应用语言学 28 个分支学科。这批书是我们与各地有关专家教授反复研究之后精选出来的。出版这样大规模的语言学与应用语言学丛书，这在我国语言学界和外语教学界是破天荒第一次。

我们这样做，抱着什么希望呢？总的说来，是遵循教育部关于加强一级学科教育的指示，在世纪之交，推出一套书来给中国的外语教育领航，同时也给一般外语工作者和汉语研究者提供信息，拓宽思路。

我们希望这个文库能成为进一步带动外语教学改革和科研的发动机；我们希望它能成为运载当代外国语言学理论、语言研究方法和语言教学方法来到中国的特快列车；我们希望，有了这套书，语言学与应用语言学专业师生就能顺利地进行工作；我们希望，通过读这套书，青年外语教师和外语、汉语研究者能迅速把能力提高，把队伍不断扩大。

以上是我们的愿望，可是从广大读者看来，这个文库是否真的有出台的必要性呢？我们想，只要大家看一下今天的客

观情况，就知道这套书有填空补缺的作用，是让大家更上一层楼的扶梯。

我们跟许多人一样，认为国内的外语教学和语言学与应用语言学研究是成绩斐然的，但是某些不足之处也无庸讳言。

在语言研究方面，有大量工作还等着大家去做。汉语语法研究，过去由于结构主义的启示，已经成绩卓著，可是现在虽则引进了功能主义，还看不出什么出色的成果。语料语言学是新兴学科，在我国刚刚起步，机器翻译从 50 年代就有人搞，然而其进展至今不能令人满意。

在语言理论方面，我们不时听到一些片面的、所见不全的论调。有人说，1957 年前西方根本没有什么理论语言学，其创始者是 Chomsky；也有人说，语言纯属社会文化范畴；还有人说，搞语言研究只有量化方法才是科学方法，定性方法不值得一提。

谈到外语教学，某些看法做法是分明不值得赞许的。有人以为交际教学只管听说，不管读写，也有人以为教精读课就是教阅读，不管口语。在分析课文时老师满堂灌，学生开口不得，是常见的；教听力课时老师只管放录音，对学生不给半点提示点拨，也并非罕有现象。

上述这些缺点，我们早有所知，现在我们更加明白，必须力图改进，再也不能安于现状了。为了改进，我们就得参考国外的先进理论，借鉴国外的有效措施。眼前这个文库，就是我们上下求索的结果。

在编辑这个文库时，我们在两方面下了功夫。

一方面，在选书时，我们求全，求新，求有代表性和前瞻性。我们不偏爱一家之言，也不只收一家外国出版社之书。语言学与应用语言学的主干学科固然受到了应有的重视，分支学科可也不忽视。语料语言学、语言统计学是新兴学科，我们收入了专著；句法学、语义学久已有人研究，我们也找到了有关的最新著作。

另一方面，我们邀请了国内知名的博士生导师、硕士生导师为各书撰文导读，为读者铺平道路。语言学和应用语言学专著包罗宏富，初学者读起来可能觉得茫无头绪。为了助他们一臂之力，本文库中每一种书我们都请专家写了一万字左右的导读材料。哪怕书中内容比较陌生，谁只要在读书前看一下导读材料，读书后把材料再看一遍，一定能弄清脉络，掌握要点。

在结束本文时，我们想向爱好泛读的人们提个建议。语言和社会生活息息相关；我们靠语言与他人协作；通过语言继承传统文化，接受外国先进思想和科学知识；利用语言来教育下一代，帮助他们创造美好的未来；语言又反过来表达着我们的个性和我们充当的各种角色。学一点语言学和应用语言学，有助于增强我们的语言意识，对我们的工作和生活都是有利的。我们不妨把此事作为一个项目，列入自己的日程。持之以恒，必有所获。

王宗炎

中山大学教授
博士生导师

导 读

为什么要在《当代国外语言学与应用语言学文库》中包括一本有关科研方法的书？这是不少读者会问的问题。回答很简单，因为科研方法问题对外语教师和外语研究者太重要了。所谓重要，一是因为科研方法本身很重要，二是因为目前外语教师和相当一部分外语研究者对研究方法了解甚少。从《外语教学与研究》杂志的来稿看，许多稿子之所以落选，原因之一就是科研方法不对头，有些作者甚至不懂何为科研，其文稿或是大谈“我认为……”，“我感到……”等等，或是断章取义地抄别人的文章，而且不列参考书目。这种稿子显然不是扎扎实实的科研的产物。所以，我们有必要了解英语教学科研方法。

科研方法十分重要，方法不对，研究结果就无效。自然科学的成功全靠其科学的研究方法，即实证法，特别是实验方法。社会科学早就想借鉴自然科学，创造出自己的一套研究方法。但社会现象十分复杂，不可能像在实验室里那样严格控制任何变量（不能拿人做不道德的实验）。所以在社会科学领域，逐渐出现了两大类研究方法，一类叫定性研究，一类叫定量研究。虽然不能说这两类研究绝对不能相通，但在两类各自的典型实例中，区别是十分明显的。有人讲，在世界观和认识论上，定性研究和定量研究都是大相径庭的（详见本书的第三章和刘润清的《外语教学中的科研方法》中的第六章，这里不再讨论）。定性研究一度被认为过于主观，缺乏信度和效度，而定量研究特别受宠。但随着科学技术的发展，定性研究的方法得到很大改进，而且人们对定性研究的优点有了进一步的认识。于是，在目前的社会科学的各个领域，定性研究和定量研究都受到同样的重视，并且经常同时使用。

在哲学上和认识论上进行宏观讨论之后，一般的有关科研方法的书都会分章详细讨论各种具体的科研方法。本书也不例外。前五章讨论科研中的原则问题，后九章介绍具体方法。所谓原则问题，是指几大模式的分类（有人将其分为定性研究、描写研究、实验研究），一项好的科研的标准是什么（设计全面系统，收集到的材料质量高，分析中肯贴切，结论不牵强附会，内部效度和外部效度都很高），以及

科研中应该注意避免的一些问题（比如伦理道德问题：对被试要公平，讲清楚研究目的，公布数据时征得被试的同意）。以上问题本书的第一部分都涉及到了，同时还谈了教师在教学行为中的科研（action research）。因为教师科研是本书的主题和视角，所以用了很大的篇幅介绍了教师行为中的科研的重要意义和特点，鼓励教师积极参与，强调在师资培训中把科研方法看成是必不可少的内容。正因为本书重点讨论外语教师在教学中的科研，所以它还不算是百分之百的入门性教科书。书中对涉及到的原则和方法，没有像教科书那样进行全面系统地介绍，似乎认为外语教师对科研有所了解，只是不知道自己也能在教学过程中开展自己的小型课题研究。而对中国外语教师来说，如果对一般科研方法一无所知，会感到此书略有难度，所以可以先读一读刘润清的《外语教学中的科研方法》（1999，外研社）（汉语版），或者先读 Seliger 和 Shohamy 合写的 *Second Language Research Methods*（1989），或者先读 Cohen 和 Manion 合写的 *Research Methods in Education*（1989）。这几本书都是入门性的书，结合起来读一定会有收获。

该书的第二部分讲外语教学中的科研题目和具体方法。从方法的角度看，该书介绍了其他类似书上都会讨论的方法：观察法、日记法、定量分析法、实验法、访谈与问卷、内省法、个案研究等。文中多次提到勘察、相关研究、趋势研究等，但没有专章论述。总的来看，这一部分有关具体方法的介绍的倾向性也很明显。作者认为，外语教师在课堂环境下开展小型研究，经常使用的方法是观察、日记、面谈、问卷、内省等等，所以对这几种方法介绍得十分详细。对定量分析和实验法，作者处理得不够充分，因为他们认为外语教师不太可能设计大型实验，不用去了解统计方法（因为现在有不少现成的统计软件）。这种观点不一定正确。作者也提到，只有了解实验研究的性质和原则才能正确看待别人的研究结果。同样，只有了解统计学上的基本概念，才能解释一些数字的真正含义。

该书的最大特点和优点就是始终把外语教师放在中心位置，把外语教师在科研中遇到的困难作为全书各章的出发点。所以，书中讲到的方法是外语教师使用起来最方便的，提到的科研课题是与外语教师最贴切的、天天碰到的题目，书中举的例子也是有关外语教学的或其他学校教师开展的成功的或不成功的研究项目（有些例子是假设的）。所以，外语教师，特别是经常对教学问题进行反思的教师，读起此书

来会倍感亲切。试读下段文字：

However, what can one observe? Relevant areas for self-observation and self-revelation will include one's own experiences of language learning and foreign language use, of language teaching, and of working in institutions and interacting with students, colleagues and persons in authority. Under-researched while operating in a foreign language are the use of mental translation in talking and writing and the complete failure to use the strategy of skim-reading. With regard to translation, the present author has noticed many times clear auditory images of the L1 sentences being used as the basis for L2 production even when that has been fairly fluent. In fact the only times he was fairly happy that he was not translating was when the audience pressure was very strong: in particular, when talking to a class of schoolchildren in their language, when any hesitation or lack of accuracy was swiftly penalized by loss of authority. This may serve as a very obvious example of an area in which individual experience contrasts with received wisdom. It is possibly an example of accepted knowledge being defined by researchers (here, old work dating back to the behaviorist tradition of research on 'transfer') and enshrined unchallenged in methodology texts long after the original research is forgotten or discredited. The other autobiographical example is skim-reading, often advocated in textbooks as a useful learner's strategy, but which this author has always found extremely difficult in the few foreign languages available to him and also difficult in his native English. Attempts to skim-read usually result in fast reading and the realization that good chunks of the meaning have been missed. Of course, the personal examples do not matter: what matters is the availability of evidence from one's own processing to check against received wisdom, other learners' experience and one's students' own preferred processing strategies.

中国外语教师可以从书中的实例中得到不少启示。书中 164 页上的一个实例是调查学生作文的评语对学生提高写作能力是否有益。同样的题目，给三组学生去写（描写八张图画），一组作文没有教师评语，一组作文评语只对语法提了意见（有语法错误的地方划了底横线），第三组的评语是对内容提了意见（很不具体的鼓励话或批评话）。然后把作文发回去，让学生自己去改进。接着，作者写到：

Both originals and rewrites were then graded for grammar errors and quality of content by two independent raters. The report does not mention if the raters knew whether they were rating originals or rewrites or had sight of the feedback comments; one presumes not.

The results of this study were analyzed in two ways: by averaging the scores within the feedback treatment groups, and by counting the numbers of students improving between original and rewrite. The first analysis showed that significant improvement in grammatical accuracy occurred with grammatical feedback (with and without content feedback), but content improvement occurred in all the treatments, including the no-feedback group, although at a slightly higher level when content feedback was given. The second analysis showed that the grammar feedback had a more powerful effect on accuracy than content feedback had on content. The hypothesis was, then, only partially confirmed.

类似的例子还很多，读者受到启发之后，可以学着设计自己的小型科研项目。充分利用这些例子，可以大大活跃自己的思想。把自己的反思写进日记，天长日久之后，想法会越来越多。

应该说，要想读懂这本书，最好多少已经读过一些应用语言学的书，因为作者在谈到外语教学的实例时，用到了不少有关语言学的词汇和专门化的术语，有些例子有深厚的语言学知识。像 competence, register, discourse, sociolinguistics, pre-question, skimming, scanning, semantic-grammatical, needs analysis, error analysis, interlanguage, material evaluation, assessment, metacognitive strategy, monitoring, instrumental motivation, native input, natural sequence of learning 等等，都有一些专业内涵。当然，不仅仅是词汇问题，了解应用语言学中的基本概念和原则，对读懂本书和类似性质的书肯定是有益的。

此书每章的最后都有讨论题目。读者认真读读这些题目，也会受到很大启发。一方面自然是检查一下自己是否读懂了本章的基本内容，另一方面这些讨论题并没有固定的答案，你的看法就无所谓对或错，关键在于你要加以思考，讲出自己的看法。千万不要不读这些讨论题，也不要只读读题目而不照题目的要求去做。例如 89 页上有这样一道题：Reflecting directly on your own teaching situation and experience, what events, or incidents, can you identify that have given you a sense of 'unease'? These may be to do with individual learners, your own planning, the whole class, colleagues, materials, and many

more. When you have identified some incidents, choose one and try asking a series of questions about it, for example:

What exactly happened?

Why do I remember it?

Why do I feel it important?

What did I learn from it?

Did anything change as a consequence?

It is useful to work on these questions with a colleague.

作者的意思是，如果你真去想想这些事件，分析一下，可能就会想出一个值得研究的课题来。再如：If you have not kept a teaching diary, try to set aside some specific times each week to record fairly freely your experiences with a particular class. After a few weeks you will have some useful data which can then be compared with the outcomes of other studies such as those reported here. 作者希望读者照书上讲的去记教学日记。记几周之后，再去与别人的研究进行比较，从中发现值得讨论的问题。

最后提醒一句，在 241—245 页上，有英国几个外语教学组织的通讯地址，还有几个电子邮件地址和几种国际杂志的通讯地址。有机会的话，可与他们取得联系。

但愿此书能使你在科研上有明显的进步！

引言

本书写的是关于英语教师如何设计和实施自己的科研项目，主要讲与语言学习和语言教学有关的科研课题和科研技术，也就是说在外语课堂环境下搞科研可选择哪些理论角度和方法。作者认为，把教师与研究截然分开是与事无补的；教师应参加更多的科研活动，他们对许多问题有看法，想研究；教师与研究应该互相配合，他们的工作有很大的互补性。

首先应该弄清的问题是“什么叫科研”。许多人给“科研”下过定义，他们的背景不同，角度不同，所强调的方面不同。如把众多的定义集中起来看，有几个成分是反复出现的：系统性、问题本身、检验假设、客观性、可重复性、相关性、可概括性等等。

书的第一部分讲科研的理论框架。其中，第一章用几个实例描写

了教师进行科研的各种环境。第二章探讨了“教师研究者”和“教学中的科研”(action research)的定义。第三章是关于各种类型的科研,讲到定性研究和定量研究。第四章讲科研中的几条重要原则,何为优秀科研成果。第五章介绍英语教学中的科研课题,教师如何提出问题,如何形成课题。第二大部分讲科研的课题和研究方法。第六章是概括性介绍,之后,其他各章分讲一种方法:观察法、记日记、实验、问卷、内省、个案研究等等,每章都考虑到定性研究与定量研究的区别,强调任何单一的方法都不能“包打天下”。教师根据自己的情况,多选几种方法更可靠一些。

第一部分 原则和视角

第一章 教学中的教师

英语作为外语的教学环境在世界上五花八门,难以概括。这里介绍几种情况的目的是强调一点:任何科研都被自己的环境因素所制约;科研框架和方法的选择也离不开环境因素。例如:是谁在搞研究?是外人(教育部或研究机关)还是教师自己(参与者,即个人还是集体)?研究的重点是什么?课堂教学、学习者个人、学习策略、教师行为、还是教材等?科研的目的是什么?是要实行改革,还是为了自己单位的发展?是评估什么?或是为个人的什么目标?研究在何处进行?在学校?在外边?在教育部?人们对科研的态度如何?

第二章 聚焦教师研究者

教师的科研被称为“教学行为中的科研”,英文是 action research。但是人们常常把“行为”与“科研”对立起来——教学是一种行为,科研是思考(reflection),似乎二者不相容。然而有人专门著书,提出“善于思考的实践者”这一说法。教师的思考可以十分深刻,非常严谨,根据自己的实践提出科研原则。有不少具体情况是理论无法解决的,教师却能够处理——这说明,有必要把他们的不自觉的知识变成

自觉的思考。“能在教学中思考的人，就是能在实践中搞科研的人”。

我们讲的“教学行为中的科研”译自 action research，这是指教师而言的。最初这个术语并不专指教师的研究，而是泛指“实践中的科研”或“一边干一边研究”，最早是在 20 世纪 30~40 年代，由一位社会心理学家提出来的——让工人自己提出生产计划的那个小组产量最高。他还说，“实践中的科研”就是自我反思的螺旋式的过程：最初想法→实际调查→行动计划→实施→监测→修正→新的计划→循环往复。这个观点到 70 年代用于教育领域，1975 年 Stenhouse 著书专论教师的科研，主张教师不仅传授知识，而且创造知识；科研就是通向有原则的直感的桥梁，把创造性和自我批评结合起来。

在外语教育界，教师科研经常与教师培训连在一起，最初叫“师资培训”（training），显然过于强调提高教学技能；后来叫“师资教育”（education），似乎又过于强调教学理论；现在称为“师资开发”（development），强调培养教师的思考能力，培训人员指导教师去提出问题，进行观察（收集材料），自己分析材料，得出结论，改进教学实践。这正是“教学行为中的科研”所提倡的师资培训的方向。目前，已有几个国际英语教师组织机构专门促使教师进行自己的科研，向国际会议提交论文，出版论文集等等，其中 *Teachers Develop Teachers Research* 和 *Teachers' Voices* 两本书很引人注目。

第三章 何为科研？

本章讨论有关科研的基本概念：先讲科研泛指什么，再讲在外语教学中的科研，区分基础研究和应用研究、描写性研究和实验性研究、定量研究和定性研究。

最粗略地区分，研究有两种意思，一是证实别人已经知道的东西，如小说家、记者、商人等的研究；二是发现别人不知道的知识，如医学、科学、技术领域中的研究；在外语教学等领域中，两种意义上的研究都有。

人们一般还区分基础研究和应用研究。基础研究注重提出理论，不注重用于实践；而应用研究则侧重某方面的实用性。在二语习得研究中，基础研究借助于诸如语言学、社会学、认知科学等领域的理论和方法进行研究，同时可以反过来丰富这些学科的理论。应用研究则利用这些科研成果解决教学问题，或利用有关研究方法解决问题。

另一种区分科研的角度是看研究者仅仅是描写客观现象还是干涉客观现象。实验室里的化学实验中就有人工干预，因为化学成分和温度是人决定的。外语教学实验中，用什么教材和教学方法也是人为的。这就是有意识地控制某些自变量，观察相关的因变量会发生什么变化。其中的困难就是情况复杂，变量很多，难以控制，有时也有职业道德问题，而且有些情况是无法控制的。另一方面，描写性的科研则尽量客观地描写当时的情况或环境，而且这个环境不是固定不变的，而是在人的交际中不断变化的，或是社会交际创造出来的——它既有历史特征，又有瞬间性、共时性、不可预测性和多维性。

区分科研的另一个角度是看进行定量分析还是进行定性分析，本书称为规范性（normative）研究和解释性（interpretive）研究。规范性研究用数字来描写（量化了的材料），研究某现象的出现概率是否有显著意义，其方法是实验法或准实验法，最后试图从一个样本中概括出整体特征，并寻求因果关系（不仅仅是相关关系）。定性研究种类很多，各不相同，但它们的共同特点是更像人类学研究，所以强调在自然的（不受干预的）环境下研究当事人自己的规则、信念，不脱离当时当地的现存情况，研究者亲自参与进去，进行观察、询问、记录等等，尽量全面，见什么记下什么，不存偏见，不先入为主；数据的量要足，来源要多。总而言之，不论是定量研究还是定性研究，都强调数据的质量：定量研究注意测量工具的设计和测验的信度和效度，定性研究则强调数据要充分，种类要齐全。第二，两种研究都讲究能够被推翻：定量研究中的推翻零假设就是个科学机制，定性研究注意收集和分析相反例证。第三，两者都讲究研究结果要有显著意义：定量研究用概率表达显著性，定性研究用比较法揭示普遍性（参见刘润清，1999：8~17）。

第四章 原则与问题：优秀研究的特点

一项好的科研要具备以下几种特征。

立项时，课题要有意义，或者让人感兴趣，或者研究者自己感兴趣，或者最后成果令人向往；没有这一条，研究人员会在困难面前放弃努力。第二是有创新，或者问题提得新，或者材料新，或者理论新，或者环境新。第三是要具体——用具体事实揭示普遍真理，如把抽象概念变成可测量的变量，或把个体描写到十分具体。第四是透明

度，一方面表明该项研究与前人的研究有何联系，另一方面宣传自己的项目以便征求别人的意见。

在设计和实施过程中，首先要讲究敏感性，即测量工具需有效可靠，以保证所收集的数据质量很高，有区分度，或在观察中贴近所研究的现象，所得材料属于“内部消息”等。第二，客观性，即研究结果不带研究者的任何偏见，没有因其个人感情、喜好、愿望、甚至个人前途而被歪曲。第三是效度，又分内部效度和外部效度。内部效度指在多大程度上是所操纵的变量引起的实验结果或所得结果在多大程度上代表现实情况；外部效度就是讲研究的结果有多大的概括性或代表性。第四是信度，即一致性，也就是说不论用所使用的测量工具对客体测量多少次，其结果都应是一样的。第五，研究结果要能够被别人证明是真是假，这就要求其报告结果十分精确，其研究过程别人可以如法炮制。

在应用性方面，一项好的研究应做到四点。第一，别人可以重复，这就要求清楚准确地报告出来。重复他人的研究与创造性似乎有矛盾，但在不同环境下的重复是允许的，而且与证实和推翻一项结果很有关系。第二是可概括性，一切科研的目的都试图得出一些带有普遍意义的结论或加深对某些现象的认识。第三是实用性，这也是概括性的另一种含义。基础科研的结果未必能立刻用于实践；其他研究的发现也未必不用修改就适用于新的环境。重要之点在于，有意义的发现总会帮助纠正不正确的观点或给别人新的启示。最后要提一下伦理道德问题。在外语教学科研中，虽然没有核导弹或化学武器研究中涉及的道德问题，但道德问题也不容忽视，例如进入研究环境要征求对方同意，替被试者保密，不歪曲数据，公布材料要按照有关协议，概括意义时要有分寸等。

很难讲一项好的研究在以上几方面全部达到要求。有些设计在某些特征上比较明显，而另外有些设计则在其他特征上更突出。例如，定量研究容易具有客观性、高信度、可推翻性、可重复性，而定性研究则容易具有趣味性、创造性、敏感性、高效度、具体性等等。如何保证一项科研最后成功？这并没有一定之规。最好不局限于一种方法，而是包括好几种方法，例如既用问卷，又用面试，或又用日记，这可以得到“三角核查”（triangulation）。分析数据的方法也最好是多种，以防误差（参见刘润清，1999：18~39）

第五章 提出科研项目

本章主要讨论科研项目的构思来自何处，以及什么样的课题比较合适。

本章先举出四位教师科研的实例，然后从中概括出一项科研所必备的几个成份：研究方法、研究的焦点、时间、参与者、所需文献和机关、规模、他人的有关研究、最后成果等。

这些教师的想法是从哪里来的？来源可以截然不同。一种是先有理论，科研就是来验证这种理论，实验性研究皆属此类。但所谓“理论”并非都是名见于经传的，也有“土生土长”的；一种假设也许只是粗略地认为A与B之间可能呈现某种关系，值得考证一下，或者遇到一组原始数据无法解释。这一切都可以是一项研究的开始——这叫“自下而上”，是产生假设，而不是验证假设。从这个角度讲，教师往往是受实践中的某个现象的刺激，于是开始一项调查或研究。在定性研究中，并不是一开始就把问题想清楚了，往往是在收集材料的过程中研究者发现了规律性的东西，才逐渐形成自己的假设。也可以说，开始时提出的问题很宽泛，慢慢地“聚焦”，最后决定一个题目，形成研究计划。

课题内容如何定？书中第82页有许多具体问题，但如果按类别分，外语教学中可研究的问题包括课堂管理、学习策略、教师行为、教授语言时的风格、测试与评估、课程评估、学习者的语言特征等等。选题时，第一，要注意题目涉及面不可太宽太广，大题目要分成小题目去研究。第二，课题要与方法相配，要考虑一下：需要何种数据？如何收集这种数据？如何分析这些数据？回答了这三个问题，方法就确定了。第三，要熟悉与课题相关的文献。

在实施一个项目之前或当中，都有必要参考有关文献，别人的研究会给你启示，帮助你选定题目或缩小题目，调查有关方面，增加可比性等。书中的86~88页上的几个例子都说明了解他人的有关研究的重要意义（参见刘润清，1999：40~71）。