



王跃 著

远程教材 编写方法



——基于英国开放大学的
实践经验



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

远程教材编写方法

Yuancheng Jiaocai Bianxie Fangfa

——基于英国开放大学的实践经验

Jiyu Yingguo Kaifang Daxue de Shijian Jingyan

王 跃 著



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目 (CIP) 数据

远程教材编写方法：基于英国开放大学的实践经验
/ 王跃著. —北京：高等教育出版社，2010. 8

ISBN 978-7-04-030829-7

I. ①远… II. ①王… III. ①远距离教育：高等教育—教材—编写—经验—英国 IV. ①G729.561

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 155509 号

策划编辑	肖彤岭 袁 冰	责任编辑	袁 冰	封面设计	张志奇
版式设计	宋新士	责任校对	金 辉	责任印制	韩 刚

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58582141
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	邮政编码	100120

经 销	蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司

开 本	850×1168 1/32	版 次	2010 年 8 月第 1 版
印 张	6.125	印 次	2010 年 8 月第 1 次印刷
字 数	163 000	定 价	18.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 30829-00

前 言

这是一本讨论远程教材编写的书，根据我对远程教材开发的认识和 25 年远程教材编制的经验，以及在英国开放大学学习到的远程教材编写方法与理念而写。

全书分五章。第一章讲述了远程教材编写前需要了解的一些重要概念与理论；第二章通过课堂教学教材与远程教材的对比，介绍远程教材的特点，便于读者抓住远程教材编写的实质；第三章详细介绍了英国开放大学的远程教材编写方法，重点讨论如何实现以学生为中心的编写思路；第四章讨论了远程教材编写实践中常见的问题，介绍了实用的解决方法和编写模板的概念；第五章则结合我自己多年从事远程教材编辑的经验，为编写者们提出了一些建议。

本书对初涉远程教学资源开发领域的新手来说，可以从中领悟远程教材的概念，了解远程教材的编制流程；对那些被远程教育机构邀请参与远程教材编写的高校教师来说，可以从中得到许多实用的编写方法指导。

为了让读者在阅读时不致感到晦涩与无味，我试图用最通俗、简单的方式表述，尽量把在远程教材编写中应该知道、了解、掌握的知识与技能以问题的形式呈现，以便于读者根据自己的兴趣选择阅读。另外，我还在书中穿插了一些个人的经历、经验与体会，力求使本书的内容更加直观、易懂。

需要指出的是，对远程教材编写方法的学习，不是简单的写作技巧练习，而是对传统教学理念的挑战，需要教师进行深刻的

自我反思，重新审视自己的角色。同时，还要学会尊重不同观点，求同存异。要认识到远程教材的开发过程是多方人员相互促进、共同建构新知识的过程。我个人的学习体会是，远程教材的编写方法能给高等教育乃至终身教育体系带来巨大的变化，无论是学生还是教师都能够从中获益。

最后，需要说明的是，远程教育伴随着信息技术的发展而发展的。本书编写内容虽侧重于文字印刷教材的编写，但随着互联网的普及，文字教材的概念除了单纯的印刷教材，正在向网络教材扩展。

真诚地希望大家能一起努力，共同探讨远程教材的编写方法，使得远程教材编写方法更加丰富、全面。欢迎广大读者与我沟通、探讨（wangyue@crtvu.edu.cn）。

王 跃

2010年5月

目 录

第一章 与远程教材编写有关的概念	1
一、什么是远程教材	1
二、学习是如何发生的	3
三、教为什么不能测评	8
四、成人是如何学习的	12
五、KUD——教学设计的好工具	17
第二章 远程教材的特点	25
一、从课堂上的好教师说起	25
二、远程教材什么样	29
三、如何编写学习单元	36
四、英国开放大学怎样开发教材	46
五、远程教材需要“特色”吗	57
第三章 英国开放大学教材的编写方法	62
一、什么是“四步法”	62
二、什么是学习路径	63
三、教材的灵活性体现在何处	74
四、如何编写自测题	76
五、学习目标的作用	80
六、如何表述学习目标	84
七、学习活动编写八问	87
八、如何看待学习活动反馈	96

第四章 远程教材的特殊问题	100
一、怎样教远程学生学习	100
二、怎样安排课程内容的顺序	104
三、手头哪些材料可以用	106
四、文中提问有哪些作用	110
五、如何表达助学导学内容	113
六、怎样用网络开发教材	118
七、怎样检查教材的编写质量	122
八、写教材能像做月饼一样吗	131
第五章 编写远程教材需注意的问题	138
一、远程教材怎样“保鲜”	138
二、多作者写作的困惑	140
三、专家与写手	142
四、如何编写参考文献	144
五、标题的写法	154
六、怎样计算教材字数	157
七、巧用图表简化文字	158
八、编辑可以帮忙做些什么	165
附录	168
附录 1 “四步法”应用练习	168
附录 2 COL 模板介绍	177
后记	186
参考文献	188

第一章 与远程教材编写有关的概念

在从事远程教材的编辑工作中笔者发现，如果问编写者在远程教材编写前需要做哪些准备，至少有一半人会绕过对远程教育的定义和远程学习原理的学习，直接就想进入收集编写素材、进行时间安排等准备工作。其实，在远程教材编写之前，了解远程教育的概念和远程学习的原理是非常重要的和必要的。

一、什么是远程教材

要想编好远程教材，首先要知道什么是远程教育。远程教育的定义很多，有研究说多达 20 多种。实际工作中，很少有人愿意掉入学术定义的文字游戏陷阱，笔者也不例外。因此，工作中每当有人问及什么是远程教育时，笔者通常会推荐中国远程教育领域知名教授丁兴富先生给出的描述性定义（1988）^[1]：

- ◆ 学生和教师在时间和空间上处于分离状态。
- ◆ 以现代教育技术为基础的媒体教学占有主导地位。
- ◆ 有组织的系统工程。
- ◆ 自学为主、助学为辅。
- ◆ 在学生和教师之间存在某种形式的双向通信和反馈机制。

通过丁兴富教授的定义，我们可以知道远程教育以自学为主，有学习覆盖面宽、学习对象多元、学习目的多样的特点。此

外，学生与教师分离、采用特定的传输系统和传播媒体进行教学、信息的传输方式多种多样、学习的场所和形式灵活多变也是远程教育与传统教育的不同之处。

其实，很多人对远程教育都有自己的认识和体会。笔者从事远程教材开发制作工作 25 年，对远程教育事业有很深的感情，并在工作实践中体会到，远程教育是为大众服务的教育，其主要服务对象不是高校象牙塔中的精英，而是社会上那些因为种种原因不能到校园里去读书的人。远程教育关注一切没有条件参与正规院校教育的人，不论是偏远地区的贫困人口还是社会上的弱势群体，不论是残疾人还是老年人，只要有学习需求的人，远程教育都会为其送去学习机会。远程教育用帮助和促进人们学习的方式，来解决人们工作和生活中的实际问题，最终达到改善生活，使生活更美好的目的。正是因为对远程教育有这样的理解，笔者才非常热爱这个能为千万人送去帮助和关怀的事业，也为自己能选择远程教材开发作为职业深感荣幸。

远程教育不好描述，远程教材有同样的问题。因为远程教育中教材的概念，比传统教学课堂环境下教材的概念复杂得多。一方面，是由于远程教育大量采用信息技术手段，比如文字教材、录音、录像、CR-ROM、课件、网络课程等，学习材料的开发是多媒体、立体化的；另一方面，远程教育中对于什么是教材还有不同的理解，比如在英国开放大学，在设计教材时，将学习者之间的交互也算作一种学习资源。所以在远程教育领域很多人喜欢用“学习资源”来代替“远程教材”。

本书主要讨论远程文字教材的开发与编写。远程文字教材在远程教育中一直被作为最基本、最重要的教学媒体。文字教材是人们熟悉的一个“古老”的媒体，但远程教材的开发与编写有许多新的要求。由于远程学习者身边没有教师，没有校园学习环境，教材的作用是要把课堂面授时教师的讲解、帮助和

对学生的关怀全部呈现给学生，让学生犹如教师在身边指导一样地学习。要想做到这一点，首先需要教材设计者、编写者、出版者变革自己的学习观念，清醒地认识到远程教育要以学习者为中心；其次，教材编写者要认真分析学生自主学习的认知过程遵从哪些规律，需要哪些能力；再次，要根据学习者的特点与学习需求，为他们提供尝试自己去做的机会，在他们做的过程中要提供指导和帮助；最后，还要让学习者通过活动，反思、总结和检查自己的学习结果。远程学习的过程实际是学生自我组织的过程。

因此，远程教材编写最核心的任务是要让学生的学习“有效地发生”，让学生“学会学习”，告诉学生在学习中要根据自己的学习特点，发挥自己的潜能，形成自己的元认知；要通过对所学知识的练习和实践，提高自身的思维品质和创造性思维能力，增强自己独立解决问题的能力；只有在学习和实践中，不断总结自己的学习方法，才做到乐学、能学、会学和坚持学。一句话，远程教材不是只为学习者呈现学习内容，而是送去“教师”，使学习者能在“教师”的帮助下学习。

远程教材编写除了要面对理念的更新，还要紧跟技术的发展。前面提到远程教育是伴随着技术而发展而不断变化的，因此远程文字教材的编写也随着媒体技术的发展而变化。甚至偶尔要放弃“主角”地位，为其他媒体教材“跑龙套”。但无论如何变化，远程文字教材都是远程学习不可或缺的媒体之一。

二、学习是如何发生的

在英国开放大学做访学期间，笔者曾跟踪参加过德语、法语、西班牙语等几个课程组的活动。虽然各个课程组的教学内容很不同，但有一点却是高度一致的——都特别重视学习活动的设计与编写。常常会因为一个学习活动，花费很多的时间反

反复地讨论。开始笔者很不理解，于是到图书馆去学习有关开放远程教育教材中学习活动的文章与书籍，才渐渐地意识到原来他们是在追求一种“自然的学习方式”（natural way of learning things）。

这个发现促使笔者思考人的自然学习方式是什么？换句话说，我们需要具备哪些条件，才能使学习有效地发生？通过回顾自己从小到大在学校课堂学习以外的学习经历，笔者列出了许多条件，比如有教师教、有兴趣、有时间、有伙伴一起学等。尽管如此，还是不能完全理清学习是怎么发生的，于是求教笔者的导师邓肯（Duncan Sidwell）。邓肯先生没有直接给笔者答案，而是反问了三个问题。

邓：请告诉我，你擅长做什么？

我：我擅长水养花卉。

邓：能解释为什么吗？

我：因为我喜欢花，但用土养花我总是忘记浇水，花很容易死掉。所以我就摸索着用水养花，时间一长就养出经验了。

邓：有什么事让你感觉自己一学就会，还能做得很好？

我：变废为宝，做小艺术品。

邓：为什么能让你感觉良好？

我：朋友们见到都会夸奖，说我很有创意。我很喜欢琢磨变废为宝的小制作，有时一件废旧的陶罐，到我手里会变成艺术品。我先用丝带或彩纸妆点，然后把水养花卉放在里面，既好看又好玩，我很开心。

邓：想想有没有让你觉得自己学得不成功的事？

我：小时候学小提琴让我很受挫。

邓：能告诉我为什么吗？

我：我很喜欢拉小提琴，但很怕我的提琴教师。他对我的要

求太不切实际了。我的起点很低，根本不可能达到他的要求。每次会见提琴教师，先挨一顿批评，再学拉一段新曲子。最后我实在应付不了，感觉自己不是学小提琴的料儿，就很难过地放弃了。

邓肯先生听完笔者的话，写下 do（做）和 feedback（反馈）这两个词。他告诉笔者，英国研究人员做过很多调查，发现不论是什么形式的教育，人们“学习”的关键是“做”。尽管有很多人把自己擅长做某些事情的原因归结于“学过”、“培训过”、“听说过”、“看别人做过”、“有天赋”等，但最终还是离不开自己“做”。就像笔者擅长水养花卉，一定是“做”了才有可能擅长。他问笔者第一个问题的目的，就是让笔者从自己的经历中体会到“做”对学习的重要作用。第二个问题是让笔者明白，在“做”之后，接下去需要的是“反馈”，来自别人的评价以及看到成果而产生的成就感都是学习需要的。但是有了“做”和“反馈”还不等于学习成功。

接着，邓肯先生又写下 want（意愿、想要）和 digest（消化）两词，并解释说，笔者对最后一个问题的回答可以看出笔者“想要”学习小提琴，回去后也练习（做）了，但提琴教师没有给笔者足够的时间“消化”，结果笔者每次都得不到肯定的“反馈”，最后导致放弃了学习。

最后，邓肯先生总结说，自然的学习方式是“意愿→做→反馈→消化→意愿”的循环过程，缺少哪一个都不能使学习成功。“意愿”是来自内心的需要和愿望，“反馈”则是外部的评价或能见到的成果，“做”和“消化”是从“意愿”到“反馈”之间不可缺少的重要环节。仍以笔者学小提琴做例子，笔者的经历表明，有“意愿”、“做”、“反馈”，但教师没有给笔者提供“消化”的机会，学习不会成功，这说明“消化”对学习很重要。我们再设想一下，一个没有“意愿”学琴的人，因为他不想学，

于是他就不会主动积极地练习，练得不够自然就不会得到好的评价，负面的评价使他更没有兴趣琢磨“消化”反思自己的问题，于是又一个学习失败的例子就产生了。这说明“意愿”非常重要。同样的道理，如果缺少“反馈”，学生练来练去不知自己是否拉对了，或者无论怎么努力总是得到负面的评价，对学习将是什么样的影响？最后，“做”也是一样，如果“做”被省略了，学习将会是什么情景？

邓肯先生的解答让笔者明白，在远程教材编写中，一定要设计提供足够的机会让学生“做”。否则，学习不但不可能成功，也许根本就不会发生。

笔者又问邓肯先生在远程教材编写中，怎么呈现“意愿、做、反馈、消化”这四项要素的顺序关系？邓肯先生思索片刻，答道：

第一，尽量让学生在“意愿”中“做”。

第二，“做”后及时提供“反馈”。

第三，为“消化”也附上“反馈”。

第四，让学生在“消化”或获得“反馈”后，有继续“做”的“意愿”。（图 1-1）

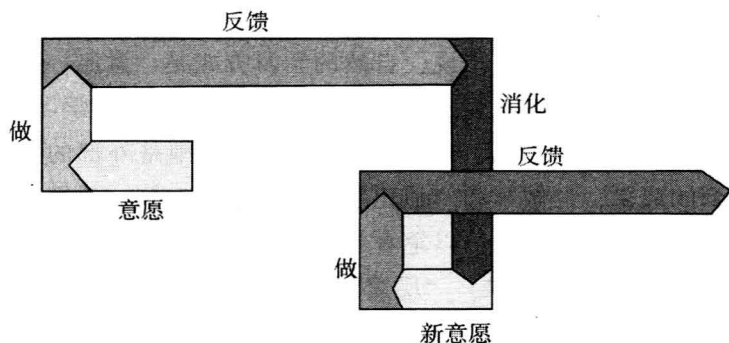


图 1-1 自然的学习方式示意图

原来，好的远程教材就是要通过一系列设计让人们能以最自然的方式学习^[2]，而达到这个目标最有效的方法是给学习者提供多种多样、循序渐进、有意义的学习活动。这就是为什么英国开放大学的教师们都不遗余力地要设计好的学习活动。

在教育技术专业中有一门课程叫做“教与学的理论”，里面有许多关于学习是如何发生的解释，有些非常抽象和复杂，而且还存在着争议。在远程教材开发中常被提到的有如下理论^[3]：行为主义、认知主义和建构主义。

行为主义认为，可以通过行为来解释学习，并相信只要提供恰当的条件和刺激（比如做对了给奖励），人们就可以学习被要求学习的知识。

认知主义认为，教师首先应该明白人的大脑是如何感知、记忆和加工信息的，这样教师就可以采用有利于学习的教学方法，因势利导地把知识传授给学生。

建构主义认为，学习是非常复杂的。每个人都有自己的经验，由于受不同生活环境的影响，现实反映到每个人脑子里是不一样的。在学习新内容的时候，人们会把新的内容与头脑中已有的知识联系起来，并建构出新的知识体系，所以对于教师来说，教学不仅是组织呈现知识，还要考虑学生已有的经验。这种理论十分注重个体的态度和愿望。

在笔者看来，建构主义理论更适合成年人的自主学习。从学习者的地位来说，这个理论体现了学习者是学习的主体；从学习者的学习路径来说，这个理论强调学习过程是学习者自己发挥主观能动性过程，即学习过程是一个学习者自我组织过程；从认知规律来说，这个理论强调了学习过程是用学习者已有的知识经验与新知识相结合，是个同化和顺应的过程；从学习实践角度来说，强调了学习者发挥自己潜能是完成学习任务的基础。

当然，现实中不可能有一个“放之四海而皆准”的教与学理论。了解学习这些理论的目的，是帮助我们推断在某种环境下发生某个行为会有什么样的结果。最重要的是，我们要总结自己的教学经验、借鉴他人成果，让学生的学习自然而有效地发生。

三、教为什么不能测评

国内“以教为中心向以学为中心转移”的提法早已存在多年，笔者一直简单地认为，这不过是从过去的教师说了算，改为现在的让学生自主。直到去英国学习工作后，才发现其实自己并没有真正理解这句话。

事情的起因，是一次在英国开放大学西班牙语课程组会上听两位教师争论。一位教师是来自西班牙某所大学的，他在课程组的身份是编写者，另一位是英国开放大学的教师。他们争论的焦点是课程评价标准，其间有个细节引起笔者的注意，开放大学的教师说“教是不能测评的”，四周的人都点头或投以赞同的目光。笔者非常奇怪，国内不是常说“某某教师教得好”吗？怎么说“教”是不能测评的？这句话为什么得到这么多人的赞同？

会后回到办公室，见到邓肯先生，笔者就问他是否同意“教是不能测评的”，并告诉他笔者对这话感到不能理解，因为在中国，对好教师有着非常清晰的标准。邓肯先生让笔者先想想“教”的实质是什么？笔者考虑片刻说，以前在北师大上学的时候学过“教”的定义好像有十多种，一时还真说不清楚。邓肯先生启发笔者按自己的理解，描述一下教师是干什么的。

我：教师用自己已有的知识来“想象”和“规划”学生该学什么、怎么学，以及学成什么样儿。

邓：“想象”一词用得很好，你再想想“学”的实质。

我：“学”是在教师的帮助下，学生根据自身的条件和能力去“做”。

邓：那么，你是否同意“教”的效果要靠“学”的结果来体现？

笔者想起在国内教师们常说，“教得再好，学生不学也白搭”，“教是外因，学是内因，教是通过学才能发生的”，于是点头同意。

邓：你说“想象”与“做”哪个结果是真实的？

我：当然“做”的结果是真实的。这还用怀疑吗？想象全是主观的……

说到这里，笔者猛然间意识到，事实上，中国和英国是一样的，如果学生不学，教师无法证明自己教的质量，所以教师教得好坏很难有“公认”的测量评价标准，但学生学到了什么是可以测量出来的，相对于教的“想象”，学的结果是“真实”。人们认识到对真实的东西进行测量评价才有意义。所以课程组上大家都同意“教是不能测评的”，这应该就是“以教为中心向以学为中心转移”的原因吧。

笔者兴奋地向邓肯先生求证自己的联想。邓肯先生肯定了笔者的想法，但表示还不全面。教育问题通常是与社会经济文化以及科学技术发展等许多方面息息相关的，不能脱离社会时代背景思考教育问题。他让笔者思考还有哪些原因导致教向学转变，然后再思考这种转变会给教材编写带来哪些新要求。

英国开放大学校园四周是大片的牧场，在下午低斜的阳光照射下，让人感到犹如漫步在油画中一样的美丽，很是惬意。笔者

一边与邓肯先生散步，一边向他请教怎样联系社会时代背景考虑教育问题。邓肯先生宽厚地笑着说，其实很简单，教育的对象是人，人是随社会变化的，所以考虑教育的问题就必须联系到社会的变化对人的影响。随着生活条件的改善，人们受教育程度的普遍提高，加上网络等信息技术的发展，使得人们越来越容易了解了解外面的世界，因而，人们会变得更加“独立”，更愿意靠自己的思考来为自己做出选择。特别是网络，使很多人发现学习是可以根据自己的需要选择的，到学校听教师讲课，如果不是自己需要的内容，有时并不一定有收获。

接着，邓肯先生又给笔者举了他的朋友通过自学，经营一家网络订餐企业的例子。笔者也想起自己在读研的时候，常常也会很“功利”地选择对自己的工作有帮助的内容，对相关度不大的内容都是应付及格就好，舍不得多花时间，当时还总觉得自己这种缺什么补什么是一种“浮躁”，听邓肯先生这么一说，才发现这实际是一种趋势，人们只有在最短的时间内掌握最需要、最有用的知识，才能应付社会快速发展的需要。这个发展趋势就是促使“以教为中心”渐渐地向“以学为中心”转换的原因之一。尽管中西方文化背景不同，可能在进程上、形式上有些差异，但越来越尊重“个体”需求，提供越来越多的选择权的趋势，是无法阻挡的社会发展潮流。我们做远程教育教材开发的人，应该及早看清这一点。

笔者同意邓肯先生的看法，但也担心在国内，把这种转变反映到教材编写上可能还是很遥远的事，没想到邓肯先生却说他并不担心时间的远近，而是担心有人误解。他解释说，如果错误地理解这句话，用“以学为中心”把教师该做的学习引导、学习支持等工作要求都放低，是会影响教育质量的。教师的教学作用不应该由于学生的选择权增加而削弱，教是不该“让位”于学的，而是要更好地“服务”于学。