

○ 顾曰国 (Gu, Yueguo) 编

网络教育初探(续集)

Exploring Online Education (Continued)

外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

网络教育初探(续集)

网络教育初探(续集)

Exploring Online Education (Continued)

○ 顾曰国 (Gu, Yueguo) 编

外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

北京 BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

网络教育初探:续集/顾曰国编.—北京:外语教学与研究出版社, 2005.10

ISBN 7-5600-5191-X

I. 网… II. 顾… III. 计算机网络—应用—英语—教学研究—文集
IV. H319.3-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 119160 号

出 版 人: 李朋义

责任编辑: 刘 佳

封面设计: 彭 山

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>

印 刷: 北京京科印刷有限公司

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 7.25

版 次: 2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5600-5191-X

定 价: 10.00 元

* * *

如有印刷、装订质量问题出版社负责调换

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话: (010)88817519

编者的话

2004 年外语教学与研究出版社出版了本人编写的《网络教育初探》。时隔一年我们再次编写个辑子，作为上辑的续篇。

在上辑编者的话中，我们谈到了对待网络教育这样的新生事物，我们需要的是科学的态度，大胆的探索，孜孜不倦的实践，以及冷静的自我解剖。本辑所收录的文章基本上反映了这样的精神。

本辑分三大部分。第一部分是理论探索与求证，共收集了三篇文章，其中有本人撰写的两篇，“教育生态学模型与网络教育”和“网络教育学院学生教育生态环境和教育生态系统剖析”。这两篇本来可以合起来，但考虑到前一篇已在他处公开发表过，还是保留原样为好。第三篇是中英网络教育合作研究项目的前期成果之一。此文探讨了基于视频的网络课件的新的开发思路。

本辑的第二部分是关于网络教育实践，共收集了七篇文章，内容涵盖了课程设计、助学系统、学习动机、自主学习能力、网上论坛参与度等。

本辑的第三部分是关于网络教育的思考，内容选自正在排印中的书稿 *Using the Computer in ELT: Technology, Practice and Theory* (作者为 Yueguo Gu, Carol Hall 和 Eric Hall, 本人是主要撰写人)。所选登的五篇文章都是本人撰写。这五篇的写作风格有些特别，用的是演讲体，读起来像是出自一个虚拟的演讲教授。这样做的优点是文章的可读性较好，增强了作者跟读者之间的互动性。另外，因为是演讲体，虚拟演讲人还留下了供思考和讨论的题目。我们选登这五个虚拟演讲的主要目的正是引发读者对所提出的问题的进一步思考。

本人对网络教育的研究还很粗浅，加上编辑时间较紧，书中一定会有些未能发现的错误和遗漏。敬请读者指正，不胜感谢。

顾曰国

中国外语教育研究中心客座研究员

2005年6月30日于北京

目 录

CONTENTS

第一部分 理论探索与求证

教育生态学模型与网络教育	顾曰国	3
网络教育学院学生教育生态环境和教育生态系统剖析	顾曰国	15
Developing Resources for MA in e-ELT	Yueguo Gu, Carol Hall, Ian McGrath, and Barbara Sinclair	23

第二部分 网络教育实践

从潜在学生的需求看网络教育学院招生信息资源的开发	曹文	45
网络教育中的“育人”与“助学” ——北京外国语大学网络教育学院助学服务体系设计与实验效果	王彤	55
关于网络教育中英语学习动机变化状况的调查	唐锦兰	76
影响课程论坛参与度的诸因素 ——北外网院课程论坛分析	高春丽 顾曰国	86
通过面授课辅导提高网络学生的网络学习能力	冯雷	96
远程教育外语学习者的自主性研究	崔刚 谢婧 张秀媛	116
网络英语教学输入与输出失衡及应对措施	陈一丹	148

第三部分 网络教育思考

ICT: Revolutionizing Communication	Yueguo Gu	163
Media and Education: from Print-text to Multimedia to Hypermedia	Yueguo Gu	169
Exploring Social-cultural Issues in Developing Network-based CALLs ——Towards an Integration of Campus Learning Environment and Virtual Learning Environment	Yueguo Gu	181
Learning, Learner and Autonomy	Yueguo Gu	194
Goal-directed Approach to Blended Learning Design	Yueguo Gu	203

第一部分

理论探索与求证

教育生态学模型与网络教育¹

■ 北京外国语大学中国外语教育研究中心

北京外国语大学网络教育学院

顾曰国

1. 引言

在当今社会里，冠以“教育”字样的颇多，诸如幼儿教育、初等教育、高等教育、函授教育、成人教育、远程教育、继续教育、网络教育、电化教育、特种教育、终身教育等等。显然，这些“教育”不都属于同一平面上的东西。有的是根据年龄的分类，有的是根据手段的分类，有的是考虑方式的分类，有的则是针对特殊人群的分类，等等。由于它们都有“教育”这个字眼，容易给人们一种错觉，好像它们是同一类的东西，造成一些不必要的混乱。比如有些人说网络教育属于成人教育，是远程教育的一部分。这是把不同类的东西混为一谈。网络教育是从教育手段的角度说的，成人教育是相对于传统意义上的高等教育而言的，即为了那些到了或超过上大学年龄而未能上大学的人所提供的教育。成人教育可以利用网络手段，也可以不用；同样幼儿教育、初等教育、高等教育等都可以利用网络手段开展教育。事实上，世界上不少国家已经这么做了。再论远程教育，它是考虑到教与学在时空间上的分离。这跟网络教育是很接近，但是把两者视为种属关系甚为不妥，因为这样做容易使人们看不到网络教育自身的特点。

本文的主题是凡是冠以“教育”二字的，只要是名副其实，货真价实的，那么它就离不开“学”与“教”这两个根本性的主旨，我们就可以用“学”与“教”的规律作为试金石来甄别它。本文正是从阐述“学”与“教”的最基本的规律入手，构建一个教育模型。用这个模型作为最基本参数，我们就可以对五花八门的“教育”进行对比剖析。由于篇幅有限，本文侧重于构建模型，对

¹本研究为教育部人文社会科学重大项目的一部分，项目批准号为02JAZJD740004。文章首次发表在《外语电化教学》2005年第4期上。

比剖析需待另文提供。

下面我们先剖析学习行为，然后考察教书行为，接下去论述教育生态学模型，最后用教育生态学模型来看网络教育。

2. 学习行为剖析

2.1 自然行为与学习行为

人类行为可以分为两大类，一是与生俱来的自然行为，就是那些不需要后天学习的行为，如哭泣、吮吸、呼吸、咀嚼等。注意不需要学习不等于不需要实践。假如剥夺实践的机会，这些自然行为也会丢失或引起操作困难。人类的绝大部分行为都需要后天学习。多年来对动物行为的研究（参见 Barnard, 2004）表明，学习并不是人类所独有的行为，其他动物也有学习行为。刚孵出壳的小鸡学啄米便是我们身边的一个例子。在学习上人类不同于其他动物的地方在于人类有巨大的学习新东西的潜能，而动物所能学的是极其有限的。

本文赞同美国研究学习行为的 Paul Chance 的观点，即无论是动物还是人类，学习潜能是进化的结果，也就是说学习是一种生存能力。达尔文的进化论只能解释学习潜能是怎么来的，但是不能解释学习本身。这是因为“学习是后天经验在行为上产生的变化”（Chance, 2003: 24）。学习潜能是对物种而言的，学习是学习者单个主体的行为。学习理论就是关于后天经验学习的学说。

在相当长的一段时期里，人们迷恋于智力测验，把学习潜能跟智力紧密地联系在一起。这样做有个难以辩护的前提，即每个人只有一个智力，不管学什么东西都用同一个智力。Gardner (1993) 有力地证明了这样做的荒谬之处，提出了人类是多智力的这个命题。他列举了诸如语言智力、音乐智力、逻辑与数学智力、空间智力、体态智力、自我意识及人际关系智力等六种智力。人与动物相比，有些智力远远超过它们，有些则不如它们。人与人之间相比，有些人在某些智力方面可能强于他人，但同时在另外一些智力方面可能远不如他人。如果用单智力的理论来评估人的智力，当测试项正好落在他的智力强项上，那么结果对他就十分有利。反之，结果就会对他不利。如果根据这个不利的结果对他作出决定他终生命运的裁决，那么这对个人来说是很不公平的。

从教育跟智力的关系来说，理想的教育境界便是为人类的各种智力发展提供良好的教育生态环境。学生通过学习使其智力强项得到充分的发展，使其弱

项得以改善和提高。教师则要善于发现学生其所长使其更长，发现其所短而克其短。

2.2 学习行为的一些基本前提

上面我们说过，学习是后天经验在行为上产生的变化。本文赋予“后天经验”和“行为”这两个关键词的意义比 Paul Chance 的要广一些。后天经验包括人与自然环境和人文环境之间的两大类互动。行为包括别人可观察到的身体行为和别人观察不到的心理活动。通俗地说学习就是人通过身、心跟生态环境进行互动。能够使这种互动顺利进行的身心条件就是行使学习行为的基本前提条件。根据认知心理学的研究（参见 Anderson, 1990），我们可以得出下列前提：

(1) 注意力；(2) 好奇心；(3) 观察力（通过五官）；(4) 记忆力；(5) 发现以及试图解决问题。

这些前提条件是任何正常人都具备的，是不需要通过学习才能得到的。有不少动物也或多或少具备这五个前提条件。理论上讲，那些有利于这些身心条件发展成熟、发挥作用的环境便是理想的教育生态环境。

2.3 两大类学习及其学习行为

上面我们说过，学习本质上是生存行为。从这个高度看，学习可分为两大类，适应型学习和积极型学习。适应型学习是学习者为了适应生态环境而作出的反应。积极型学习是学习者为了谋求自身的发展所作出的努力。每个人每天都在从事这两类学习，所不同的是在强度、力度、资源（包括时间、金钱、精力、物资等）的投入等方面因人而异罢了。

适应型学习包括下面一些行为：(1) 体验、模仿；(2) 学生存；(3) 学融入；(4) 学常规等。积极型学习可细分为三个子类：(1) 情感、价值类学习，学习行为包括吸收、反应、评价、整理、归类等；(2) 认知方面，包括知识理解、知识应用、分析、合成、评判等；(3) 生理技能方面，包括跟学、模仿、操练等（有关积极型学习的分类众说纷纭，没有统一的标准。有兴趣的读者可参阅 Romiszowski 1988）。

我们知道，适应型学习和积极型学习是从学习作为生存行为这个角度进行的分类。根据学习内容，学习则可以分为知识型学习和技能型学习两大类。知识型学习就是通过学习从不知到知，在学习者的知识库中添加新的知识。技能型学习就是通过学习获得某种技巧，从不会做到会做。通俗地说，知识型学习

主要是用脑力,而技能型学习主要是用体力。比如说,从不知道中文的“书”相当于英语的哪一个词,到知道中文的“书”在英文里是“book”,这个学习属于知识型学习;从不会使筷子,到会使筷子,是技能型学习。技能型学习可以借助于知识型学习,反之亦然。另外,学习者可能同时从事知识型和技能型两者兼有之的学习,学习一门外语便是个典型的例子。

2.4 学习的六个最基本规律

那么人类学习的基本规律是什么呢?我们可以从幼儿学走路这件最基本的行为中得出以下的规律。

1. 过程律。学习是个过程,从不会到会之间有个时间差。在这个时间差里,学习者要付出努力。

2. 内化律。这是指通过努力学习这个过程后学习者在生理、心理上所发生的变化。幼儿学走路包括学会站立、重心前倾、分开迈步等。所谓内化就是走路所需要的身体各个参与器官之间由不协调不配合到协调配合。

3. 不可替代律。任何学习归根结底是学习者自己的所为所获,其他任何人都无法替代,正如任何人无法替别人吃饭、走路、睡觉一样。这是内化律所决定的。也就是说,发生在一个学习者生理、心理上的对学习内容的内化是无法转移到另外一个独立的躯体上的。

4. 丢失律。凡是超出基因设定的、经过后天有意识的努力而获得的行为理论上都会得而复失。即使由基因直接设定的行为,如果长期脱离实践也有丢失的危险。这是因为生理、心理特别是记忆力是活的、动态的,对学习内容的内化不像是镌刻在石头上的文字或图案千万年不变。

5. 多用律。减缓丢失的有效办法就是多用。丢失律和多用律是对立统一的一个好例子。

6. 动因律。动因是指学习者启动大脑、身体进入学习状态以及保持其状态的原动力。由基因设定的学习,其学习的原动力是自然而然产生的,我们可以称之为自然学习动因,其余的我们称之为非自然学习动因。非自然学习动因则可分为学习者自主自发的和非自主自发的两类。目前动因研究达到的共识是,学习内容内化的程度和速度跟动因有着很大的关系。关于非自然学习动因普遍接受的假设是,学习动因越是自主自发,内化的程度和速度越好。

无论是知识型学习,还是技能型学习,都要遵循这六个基本规律。研究者要揭开学习之谜,就是要对这六个规律提供理论模型和验证。就过程律而言,

行为主义心理学家把学习过程视为一种刺激反应过程，认知主义心理学家则认为是一种大脑解决问题的过程，等等。学与智力的关系研究，学与记忆力的关系研究，学习方法研究等等，最终会使我们对内化律和丢失律有更深刻的认识。

学外语的理想境界是知识型学习和技能型学习两类学习的有机集成。当然，人们也可以把它简化为纯知识型学习，比如人们可以通过中译本获得有关英语语言的知识，甚至可以高谈阔论一番；或简化为纯技能型学习，比如人们可以通过浸泡型英语营（immersion English camp）学会某些英语技能，但是缺乏有关英语的知识（如语法）。如同其他学习一样，学外语也是要遵循上面说的六个基本学习规律。

3. 教的一般规律

3.1 现状分析

我们在上文里谈关于学的一般规律时只字未提教。依照内化律、不可替代律、丢失律和动因律这四个律，教是可有可无的。然而在现实生活里教却是一个非常重要的行为，也是令人尊敬的职业。这是为什么呢？在我们谈教的一般规律之前，我们先讨论一下教的社会动因（注意这里不是指某人为了谋生、赚钱而从教的个人求职动因）。

（1）承袭动因。某个人拥有特殊的知识或技能，通过教别人使得知识或技能得以承袭。在历史上家庭成员之间的“师徒”承袭最为常见。

（2）教化动因。通过教使得受教者对所学内容按教者的意图有所取舍。教化动因不同于承袭动因，原因在于教者并不拥有他人所没有的特殊的知识或技能。

（3）承袭教化双重动因。当今的正规教育体系都是基于承袭教化双重动因。博士学位以下的教育可以说是教化类教育，博士学位及以上的属于承袭式教育。

有了上述铺垫，现在我们来看教的一般规律。我们首先要问的问题是：教是为了学，还是学为了教（注意这个问题不同于“我要学”对“要我学”，这是针对学习者个人行为而言的）。在社会集团层次上讲，由国家提供的正规教育迄今为止可以说是学为了教的教育。推进学习是为了达到承袭和教化的社会化目

的。基于学而教所建立起来的教育是个性化教育体系。世界上至今还未有名副其实的个性化教育体系。

理论上讲,学的规律是凌驾于教的规律之上的,也就是说,最好的教的规律就是符合学的规律的规律。然而目前谈教的规律实际上是在基于学为了教所构建的教育体系里展开的。教的行为首先按所教的内容切割成内容块,如分成课型,课型则通过教材得以变成可操作的教、学实体。也就是说,教材成了教师“教”跟学生“学”两种行为汇合的中介面。在这样的背景下人们研究教的规律往往等同于针对某类课型和教材的教学法。

3.2 用学的规律来界定教

在学的六个规律里,教的直接介入点是过程律。从不知到知,不会到会,中间这个过程可以是学习者自己独立完成,也可以是在教师的“教”下完成的。那么,如何界定这个“教”?我们不妨用上文提到的例子(中文的“书”到英文的“book”的知识型学习)来进行案例分析(见图1所示)。

图1 教师的作用



学生在不知的状态时,假如问老师,“老师,中文的‘书’英文怎么说?”老师应该怎么教?(1)如果回答“book”,那么“教”等于提供答案;(2)如果回答“你可以查汉英词典”,那么“教”等于提供解决问题的方法;(3)如果回答“你怎么连这个都不知道?”,那么“教”等于“训斥”或“教诲”。

现在我们来分析一下技能型学习的例子。假定一个外国学生在不会状态时,她问老师,“老师,我不会使中国筷子,能教我吗?”老师应该怎么教?如果老

师的做法是：(1)讲一番使筷子的力学原理，那么“教”等于“传授知识”；(2)做一番手势动作，那么“教”等于“演示”；(3)给她一双筷子，让她练，那么“教”等于“提供手段”；(4)让她到餐馆去看别人怎么使筷子，自己也边吃边练，那么“教”等于提供解决问题的方法。(注意上面的七个“教”，是作为示例，不是说只有这七个。另外，有些老师在具体操作时，可能不止用一种方法，而是同时用多种方法。)

现在我们回到什么是“教”这个问题上来。我们可以从上面的案例分析中得出下面三条关于“教”的规律。

1. 从属律。教为学的一部分。教服务于学。根据学的不可替代律，教是不可能代替学的。

2. 互动过程律。教是学生学习过程中的一部分。教因此也是一个过程。它不同于学的过程，突出地表现在教始终是涉及两人或两人以上的一个互动过程。

3. 方法律。教的本质是方法的取舍。这个律并不完全等同于通常所讲的因人施教。因人施教还包括内容上的取舍。严格意义上的方法律不包括内容上的取舍，内容是由学生自己确定的，教的职能是助学。

遵循方法律的施教与学的内化律、丢失律和动因律有一定的关联。方法的取舍是否得当影响学的内化过程的速度和质量。比如上文提到的教外国人学习使用筷子，如果用“讲授使用筷子的力学原理”这个方法，那么内化过程不但得不到加强，相反会阻碍内化的进程。教学法的有效性还表现在能够使学生对所学内容留下良好的印象，减低丢失率或减缓丢失的速度。教学法的取舍是否得当对学生的学习动因同样会产生积极或消极影响。好的方法能够使学生产生求学的动因，或保持已有的学习动因；相反，坏的方法会扼杀求学动因。

4. 教育生态学模型

4.1 教育生态环境的两大功能

前面我们讲过，人类实际上每天都在从事适应型学习和积极型学习，所不同的只是表现在强度、力度、资源投入等方面上。在人类历史的长河中，我们可以把学习分为机构化的学习和非机构化的学习两种情形。学生集中在一起跟着老师学就构成了机构化的学习，到私塾或公立学校学习就是机构化学习。

在学校以外的学习则属于非机构化的学习。我们知道学校是人类文明发展到一定的阶段后才出现的。在此以前学习都是非机构化的学习。非机构化的学习跟人的社会化过程是紧密联系在一起。学校的出现给学习带来了非常深刻的影响,突出地表现在以下几个方面:(1) 自学与师导学的分化;(2) 劳动与学习的分化;(3) 学习与社会化的相对的分离;(4) 学习资源分配上的不平等(未进学校的人得不到学校所提供的资源);(5) 出现学生和教师的社会角色分工;(6) 促进社会等级差别(有学历跟无学历所造成的社会差别)的形成。

到了 21 世纪的今天,人类把学习行为根据内容和难易程度分成等级和各种学科,同时还可能利用的各种媒体和技术手段用于教学。其中计算机信息与网络技术正是本文所关注的重点。为了论述的方便,我们把传统的校园称为校园教育生态环境,把通过计算机局域网或广域网所构建的学习环境称为虚拟教育生态环境。教育是这样一种社会构建,担负两种主要职能:一方面它为社会成员提供各种发展的机会;另一方面同时框束行为的外延。为了述说的方便,前者我们称之为机遇功能,后者则为框束功能。以图书馆为例。图书馆是教育构建的一个部件,它为读者提供了博览群书的机会,这是机遇功能;同时也框束了读者的行动范围,比如读者必须到图书馆去(暂不考虑电子读书),馆内不能抽烟,不能喧哗,馆藏量框束了读者博览群书的极限,等等。

当今,在一些较发达的校园里,学生可以在两种教育生态环境,即校园教育生态环境和虚拟教育生态环境里学习。在西方许多大学里,学生的起居在一般社会环境里,学习则在校园和虚拟教育生态环境里。在我国,这种现象也开始出现。另外,在职的网络学院的学生起居在家庭邻里环境中,工作或劳动在一般社会环境中,学习则在虚拟教育生态环境中,偶尔还到校园教育生态环境中去。所以网络学院的学生是生活在混合生态环境里的人群。

4.2 框束功能与适应型学习, 机遇功能与积极型学习

教育生态环境的框束功能对应于学生的适应型学习,其机遇功能对应于后者的积极型学习。在这个教育生态学模型里,教师和教这个行为都是生态环境里的构件。对于学生来说,教师和教也有框束和机遇这两个宏功能。教师的个人教学方法、发音特征、行为举止习惯、知识面等构成对学生的框束功能,学生对此要进行适应型学习。教师的机遇功能表现在教师针对具体的学习任务采取卓有成效的教学手段和方法,这便给学生提供了从事积极学习的机会。

教室、教具、座位布置、设备、物理环境、时空间等都是教育生态环境里