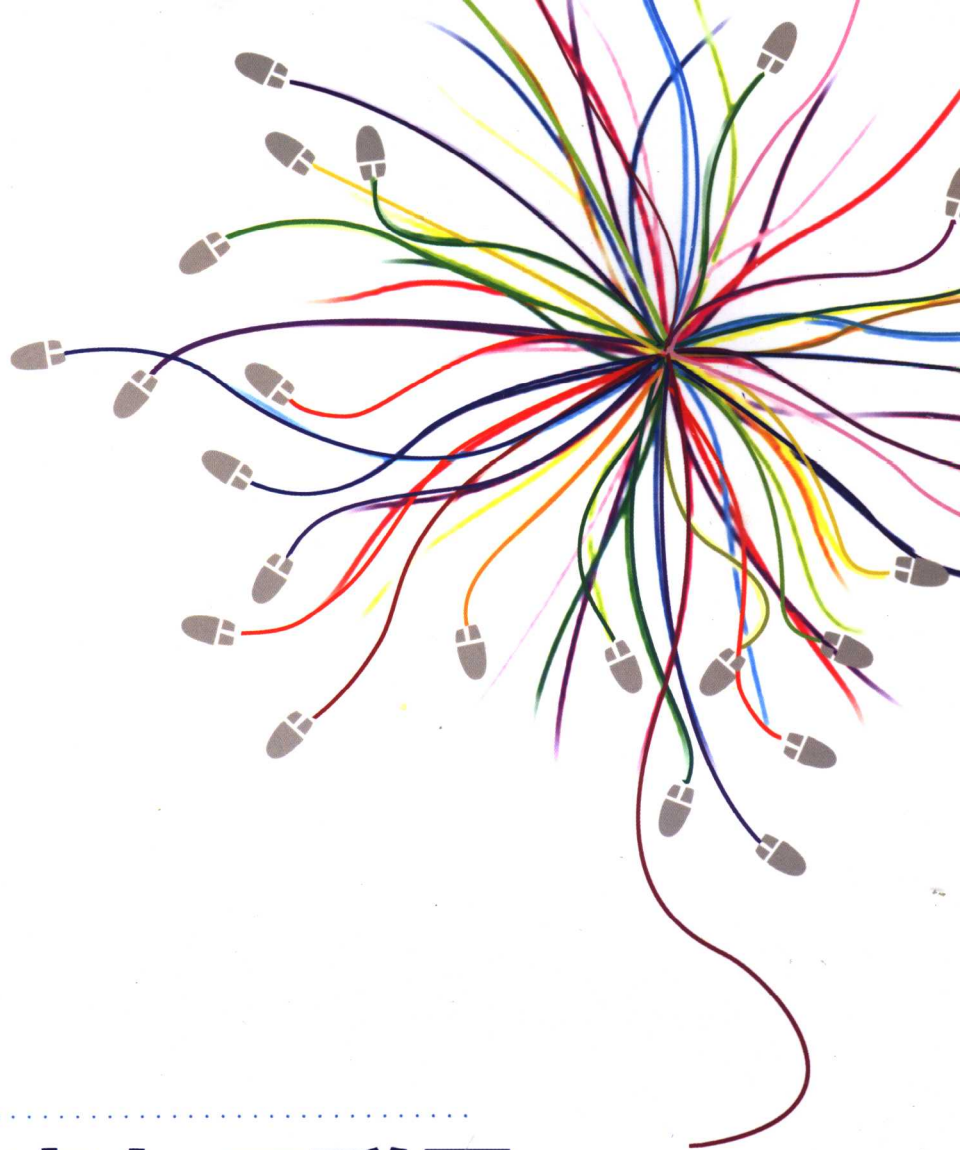




儿童与互联网

——计算机教学的行动研究

[美] 埃伦·塞特 著
ELLEN SEITER

冯晓英 译



教育科学出版社

Educational Science Publishing House



儿童与互联网

——对互联网早期行为的研究

作者：[美] 詹姆斯·H. 坎农

译者：[中] 王明

ISBN 7-309-04000-0

上海交通大学出版社

Shanghai Jiao Tong University Press

ERTONG YU
HULIANWANG

儿童与互联网

——计算机教学的行动研究

[美] 埃伦·塞特 著
ELLEN SEITER

冯晓英 译

教育科学出版社
· 北 京 ·

责任编辑 周益群
版式设计 贾艳凤
责任校对 贾静芳
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童与互联网: 计算机教学的行动研究 / (美) 塞特著; 冯晓英译. —北京: 教育科学出版社, 2007. 5

书名原文: The Internet Playground: Children's Access, Entertainment, and Mis-Education

ISBN 978 - 7 - 5041 - 3776 - 0

I. 儿… II. ①塞…②冯… III. 儿童教育—计算机辅助教学—教学研究 IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 023623 号

北京市版权局著作权合同登记 图字: 01 - 2005 - 6568 号

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号

邮 编 100101

传 真 010 - 64891796

市场部电话 010 - 64989009

编辑部电话 010 - 64989421

网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

印 刷 北京人卫印刷厂

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 9.75

字 数 122 千

定 价 15.00 元

版 次 2007 年 5 月第 1 版

印 次 2007 年 5 月第 1 次印刷

印 数 1—3 000 册

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

**献给安妮、亨利和乔
和你们在一起，就拥有了永远**

致 谢

斯科特·凯斯勒 (Scott Kessler) 关于社区管理的报告证明了, 充满想象力的思维、不倦的努力, 加上造福社会的愿望 (而不是从中牟利), 能够成就多少事。是斯科特最初萌发了开设计算机课的想法, 他发展了这种新的学校设施, 并做了艰难的政治工作, 才使得本项目得以开花结果。斯科特作为圣地亚哥商业发展区协会的首席执行官, 他和他的团队, 包括当地小企业团体、市议会和当地学校一起为本项目提供了支持保障。我还要感谢我的主管朱蒂·摩尔 (Judy Moore) 对这个课外辅导项目的长期支持。内森·普里斯 (Nathan Price) 为此项目的顺利进行提供了经济保障。马可·安吉阿诺 (Marco Anguiano) 为我们负责报纸印刷、排版和发行。我要感谢在华盛顿小学课外班上的客座讲师们: 萨拉-埃伦·阿姆斯特 (Sara - Ellen Amster)、学校布鲁斯乐队、乔凡娜·切斯勒 (Giovanna Chesler)、蔡娜布·爱琳·戴维斯 (Zeinabu Irene Davis)、苏珊·G. 戴维斯 (Susan G. Davis)、迪迪·哈勒克 (DeeDee Halleck)、丹·哈林 (Dan Hallin)、乔治·利普兹 (George Lipsitz)、简·罗得斯 (Jane Rhodes)、迈克尔·舒克逊 (Michael Schudson) 以及加利福尼亚大学圣地亚哥分校儿科协会。我还要感谢: 凯文·本特斯 (Kevin Bentz)、肖恩娜·卡巴列罗 (Shawna Caballero)、辛西娅·克里斯

(Cynthia Chris)、朱蒂·埃利奥特 (Judy Elliott)、朱利娅·辛伯格 (Julia Himberg)、布鲁斯·琼斯 (Bruce Jones)、玛丽·贾德森 (Marie Judson)、马特·拉特尔 (Matt Ratto)、詹妮弗·萨哈姆 (Jennifer Sahn)、凯瑟琳·索尔利诺 (Catherine Saulino)、丽斯·西斯科 (Liz Sisco) 和詹妮弗·温 (Jennifer Wenn)。

本项目的启动资金是由加州大学校长办公室城市与学校联合研究基金提供的。如今这类校外项目的预算被大大削减,而加州大学的教育也离众多工薪阶层的学生越来越远,我希望本书的出版能够见证更多急需资助的社区 K-12 项目获得持续的支持。

额外的研究资助来自加州大学圣地亚哥分校研究委员会和加州大学圣地亚哥分校城市联合会。加州大学圣地亚哥分校医学院社区儿科计划中的维维安·雷兹尼克 (Vivian Reznik) 通过加州卫生局的资助,为我们的项目提供了非常重要的支持。

感谢圣地亚哥基金会普赖斯-韦甘特基金 (Price-Weingart Fund) 的慷慨捐助,为我们购买了课外班的所有计算机。此外,冯氏基金会 (Vons Foundation)、Ralphs Food-4-less 基金会、圣地亚哥艺术文化委员会 (San Diego Commission on Arts and Culture)、圣地亚哥商业发展区协会 (San Diego Business Improvement District Council),以及亚当斯大道商业协会 (Adams Avenue Business Association) 都给予了我们资助。

感谢我哥哥查尔斯·塞特 (Charles Seiter),有了他的帮助我才能对互联网和计算机的重要问题保持持续的警觉和敏感。与苏珊·戴维斯 (Susan Davis)、奥尔加·瓦斯克斯 (Olga Vasquez)、安妮塔·席勒 (Anita Schiller) 和迈克尔·科尔 (Michael Cole) 的交流使我受益匪浅,安·哈斯·戴森 (Ann Haas Dyson)、大卫·白金汉 (David Buckingham) 和克利福德·斯托尔 (Clifford Stoll) 的著作也对我产生了深远影响。乔治·利普西斯 (George Lipsitz) 在项目的每一个阶

段都给我鼓励。丹·席勒 (Dan Schiller) 了解在 20 世纪 90 年代中期互联网的发展中传统的娱乐实体所扮演的角色——他给我的研究上的帮助、交流以及精神上的支持,对我来说是非常宝贵的。托比·米勒 (Toby Miller) 总是在关键的时候鼓励我。达蒙·朱卡 (Damon Zucca) 则是本书完成过程的重要见证人。

我要感谢我的姐姐罗斯玛丽·莫里森 (Rosemary Morrison), 她是我的启蒙老师,也是最好的老师。我的孩子们安妮 (Anne)、亨利 (Henry) 和乔 (Joe) 每天都不断挑战我的思维,他们让研究过程充满生气和趣味。每当我感到疲惫时,安妮就用她熟练的编辑技能来救场。亨利对我的学生们充满了兴趣,他帮助我了解我不熟悉的流行文化元素。从幼儿园直到三年级,乔一直好脾气地接受保姆的照看,这样我才能去给课外班的孩子上课。孩子们的热心支持对我的意义难以言表。

目 录

CONTENTS

插图目录

致 谢	001
第 1 章 儿童使用计算机的情况	001
第 2 章 儿童、政治和互联网——来自新闻写作班 的故事	023
第 3 章 性别与计算机喜好——打字与游戏	047
第 4 章 摔跤和网络——拉美裔摔跤迷和象征性暴力 ...	076
第 5 章 虚拟宠物——挖掘儿童市场	104
结 论 “别再没完没了!” ——教授学生互联网时 的注意事项	127
附录 1 数字媒体教学法	134
附录 2 参考文献	137

插图目录

- 图 1 接入互联网之前，孩子们从自己最近的生活区中寻找新闻事件，如街头涂鸦。 031
- 图 2 主要商业街上的魔术商店令孩子们很着迷。 031
- 图 3 男孩通常会在打字上需要帮助。 057
- 图 4 对母语不是英语的学生来说，打字是更大的挑战：
这是有关厄立特里亚社区中心的介绍。 057
- 图 5 学生们在计算机室通常以性别分组。 072
- 图 6 录取朋友圈的学生导致了班上女孩的高入学率。 072
- 图 7 男孩使用他们喜爱的拉丁街头文化的字体来写摔跤的故事，关于种族差异的主题在这里可以公开地表达。 087
- 图 8 学生们选取了摔跤动作的图片作为他们故事的背景图片：
这是罗克与“冷石头”史蒂夫·奥斯丁进行比赛的图片。 087
- 图 9 一名学生的绘画作品：她最喜欢的尼奥宠物。网站为爱好者提供了发表他们的艺术作品的机会。 116
- 图 10 尼奥宠物网站为在线购物和游戏奖励计分。 117



儿童使用计算机的情况

追溯到 1994 年、1995 年间，互联网刚刚风靡之际，一些互联网的热爱者为这项技术的力量所着迷，他们认为“电脑空间”的到来意味着赢利性通信的终结……那个时候就是这样。

——罗伯特·麦克切斯尼 (Robert McChesney, 1997, 33)

技术革命与社会革命是不同的，在我们的时代，甚至是与社会革命相反的。但技术革命与社会革命确实有着共同点，这就是：它们都不会自然地发生，而必须要人类推动其发生。

——戴维·诺布尔 (David Noble, 1984, 195)

美国富人孩子与穷人孩子之间的技术鸿沟正在加大。随着互联网越来越重要，它也带来了不同阶层的儿童在获取技能、社会关系和智力资源上的新的不平等。高收入家庭的儿童在家中和学校（无论私

立学校，还是富裕的公立学校）享受着高速的、普遍的上网，而另外一些儿童却在努力争取能偶尔用一用那些过时的、不稳定的、低速的计算机。那些打算利用儿童对互联网的兴趣来赢利的公司，针对不同的儿童也有不同的定位。

尽管存在着访问互联网的质与量上的差异，所有社会阶层的儿童都迅速在互联网上找到了自己感兴趣的东西，并掌握了利用网络玩游戏、下载图片、音乐和电影所需的技能。万维网（World Wide Web）吸引着他们，在网上他们能找到很多让自己心满意足的东西：游戏、音乐、崇拜者的资料。各家公司企图利用儿童对互联网的痴迷来赚钱，但他们针对儿童市场采取了不同的策略。定位于大众市场的大型集团公司，其目标是吸引大众消费，以及不断扩张的全球娱乐市场的潜在观众，或者软饮料、糖果、薯片等小商品的购买者。此类市场策略针对的是人们口袋里的可支配收入，不管他是在印度、捷克斯洛伐克，还是在巴西。另外一类市场策略则定位于富裕家庭和校区，为他们提供昂贵的高端产品，比如在线课程、教育软件以及必须订阅才能浏览的网页。销售垃圾食品和娱乐产品的大众市场商人，采取各种手段来吸引家境不那么富有的儿童，诸如提供免费视频、音乐、彩票和竞赛，以及明星宣传，等等。

从1999年到2003年，我自愿给南加州的两所公立小学的孩子上课。其中一所学校，克利尔维尤（Clearview）小学，拥有高端的技术和互联网连接；而另外一所华盛顿（Washington）小学，却是勉强维持、技术薄弱。每周，在两所学校的（非常不一样）计算机机房里，我给放学后的孩子上课，帮助以小组为单位的小学生克服计算机基本操作上的困难。我对这两所不同学校的儿童的观察形成了本书的基础，以及我对儿童在访问互联网方面的不平等性的分析。研究中的这两所学校位于同一个南加州城市——这里有大片的高科技区——而且提供同样的小学教育。但这是两所截然不同的学校：在地理上它

们相隔 20 英里；在社会环境上它们差异巨大，无论是学校资金、教师资格、班级规模，还是父母的收入和教育状况，以及父母每天所承受的压力水平。

教育市场与电子宣传

克利尔维尤小学的教育对象是 K - 6 年级的学生，有几百名学生。从低年级开始，每个教室里都为孩子们提供 3—4 台计算机，由教师支配使用。此外，在学校图书馆里还有 12—15 台计算机，现在学校图书馆一般都称为“媒体中心”。学校收藏的图书都放到了网上，从地区服务器上还可以获取各种百科知识的程序和特定年级的教育主题。除了教室和图书馆里的电脑，学校还有一个专门的电脑教室，并配备有 1—2 名全职教师，每个班级每周都有一次机会到这个专门的电脑教室来完成一个项目。学校精心地计划安排计算机课程来适应不同年级学生的水平，以确保他们能够完成一项任务，并且在下课时能够把完成的作品打印出来。对低年级孩子来说，这个任务可能是在电脑里设计冬天的雪花或者万圣节的南瓜；对高年级的学生来说，布置的任务可能是做拼字游戏，或者根据他们的社会课内容做历史事件时间表。孩子们可以随意使用教室里的打印机，这样每周他们都能把完成的任务作品带回家，让父母了解他们使用计算机的能力的进步。学校从一开始就强调孩子对键盘的操作，并且制订了明确的目标，即每个孩子到五年级时能够熟练地进行盲打。

一个由家长资助的专家组全年工作，其成员大多是曾经做过商业专业人士、但现在全心照顾家庭和关心孩子教育的妈妈们。这个专家组不断为学校配备信息技术设备、定期报废老旧设备，并支付地区不能支付的编制外教师的费用。学校的基金会管理运作良好，当加州的预算危机不断恶化，编制外教师支出中艺术、科学和音乐老师所占比例不断上升的时候，学校的基金会从 1995—2003 年一直将信息技术

作为其首要资助项目。

学校的信息技术老师在午餐时间为特别爱好计算机的学生开放机房。这些对计算机有特别爱好的学生大多数在家里也能享受最新的计算机技术。附近的家庭里比较普遍的是每家有3—4台电脑，一年级的的小学生在自己卧室里拥有一台自己的计算机也不是什么稀奇事。在这方面他们超过了欧洲的同龄人，拥有媒体装备更加丰富的卧室（Livingstone, 2002）。数码相机、图形软件、网页设计是男孩们的共同爱好。到四年级，这些熟练的“技术天才”们常常显示出比老师更强的解决问题的能力（Cuban, 2001）。当地的孩子们为每年新配置的计算机心醉神迷，据说他们甚至曾经两次从媒体中心偷出几套最新的平面显示器电脑。

在学校的每个计算机站点，桌椅都是呈三叶草图案三个一组背靠背摆放，这样学生们互相看不到对方，除非他们移动座椅。说实在的，我非常惊讶学生们很少在计算机任务上互相帮助。但是机房里个人电脑的设计和空间的安排使得同伴间的交流确实很困难。程序不允许学生放下手里的任务去玩电脑里其他的東西，孩子们在完成他们的功课以前是不允许退出练习和学习软件的。大部分时间里，克利尔维尤小学的学生都安静地坐在自己的电脑前面，戴着耳机，专注于自己的屏幕，不理睬任何其他东西。一旦任务完成，这个学生的成绩就会被记录下来，列出他或她的得分，并与上周的分数做比较，同时统计出回答每个问题所用的时间。大概因为电脑里只反映每个学生自己的学习记录，只对每个学生自己的学习情况作比较，因此孩子们常常偷看一下邻座同学的屏幕，比较其他同学的速度和进展，看看他们进展得有多快，或者他们做到哪个练习了。在克利尔维尤小学，孩子们的电脑操作始终在成人的密切监控下，电脑里的安全软件也禁止孩子们访问不良网站。

在孩子们享受信息技术的同时，他们还初步体验了调节、监视和控制小学生的软件系统，这种软件是从员工管理的工具软件发展来

的。在启蒙阶段，孩子们就被带到学校的媒体中心使用一种教育软件，这种教育软件在校区的主要设备上运行。该软件是计算机课程公司（Computer Curriculum Company, CCC）开发的，名叫“成功制造者”（Success Maker）。学校的计算机管理人员给每个孩子分配一个用户名和密码，这样孩子们每次登录到学校网络时，他们的工作、使用的时间，以及他们在电脑上的所有活动都会被监控。在老师、家长志愿者、图书管理员或者技术人员的监控下，学生们通常只在电脑限定的时间内完成一项按照他们的能力水平设定的数学题或者阅读训练。在回答了一个阅读题或数学题后，学生可以知道是否做对了，以及总共已经回答了几个错误答案。每答对一道题，他们都会得到一个可爱的动画小动物作为奖励。如果他们回答得慢了，屏幕上会出现一个卡通形象好心地询问他们是否需要帮助。如果回答错误，屏幕上会出现一个鼓励信息“再试试看”！使用这种教育软件可以使孩子们的练习严格按照学校的课标进行，并且在本年级能力标准上根据个人每天的进展进行。制作该软件的计算机课程公司声称该软件可以实现个别化教学，他们的一个口号是“改变世界，一对一教学。”但实际上这个软件的教学内容完全局限在课标范围内。

当市场上数以百计的类似产品纷纷以失败告终时，计算机课程公司和他们的拳头产品“成功制造者”在过去10年里却取得了巨大的成功。“成功制造者”是在1993年推出的，声称能够精确预测每个学生达到课标所需的时间。计算机课程公司由一群斯坦福大学的教授在1967年创立，其创始者之一是在1998—2003年间担任加州大学校长的理查德·阿特金森（Richard Atkinson）。计算机课程公司属于投机资本充斥软件市场之前的那个时代，那时计算机和网络的费用对于小学和家庭来说还太高了（Harris, 1993）。计算机课程公司最初是从教育部资助的联邦基金起步，后来又通过惠普公司提供的免息贷款发展起来，惠普公司对投资教育市场也很感兴趣。

计算机课程公司最初的发展缓慢，但随着学校在计算机上的投入

不断增长,1990 年计算机课程公司被西蒙和舒斯特公司 (Simon & Schuster) 以 7,500 万美元买下,成为旗下派拉蒙通讯公司 (Paramount Communications) 的一部分。私有化和技术的发展推进了教育市场的扩大,现在看来教育市场是个必然的赢家。对于派拉蒙这样的公司,其 40% 的收入来自出版业,而 47% 的收入来自教育市场,教育软件可以源源不断地推出新的版本让用户不断地购买。“我们可以把类似的内容两次、三次甚至四次地售出”,西蒙和舒斯特公司的首席执行官理查德·斯奈德 (Richard Snyder) 夸耀说。他指出,对于信息技术来说,教育内容特别容易修改 (Weber, 1993)。计算机课程公司以每个站点数千美金的价格把互联网软件出售给学校。截止到 2002 年,“成功制造者”为从学前班到八年级的孩子提供了 6,000 小时的电子教学,有超过 4,500,000 学生使用了“成功制造者” (NCS 学习网站, 2002)。

在 20 世纪 80 年代就曾有批评家对该软件提出了质疑,他们指出,计算机课程公司所提供的软件不过是一些电子版的练习作业,它们只能帮助学生死记硬背地记住知识,而不能培养学生的批判性思维 (Berliner & Biddle, 1995; McNeil, 2000; Kohn, 2000)。“成功制造者”所倡导的学习方法是如此刻板而老套,令我震惊。这个软件似乎就是美国学生几十年来使用的千篇一律的练习册的完整复制品,从内容到插图、到问题。但是不可否认,与卖给教师们售价只有其几分之一纸质练习册相比,“成功制造者”确实有一个优点:它能够提供具体的、可量化的、个别化的学生成绩。教师们可以把这些成绩按照不同年级汇总起来作为评价的参考,学校可以把这些成绩汇总起来用于预算和人事决策的参考,校区可以把这些成绩汇总起来作为教学成效的评价标准,从而作为各种管理决策的依据。就像美国的其他高消费市场一样,在南加州,各年级学生成绩的这种统计数据都是非常公开的,这样人们在购房置业前可以依据这些统计数据衡量不同校区的教学水平和邻里儿童的学习成绩——表现突出的学校可以大大拉动

周围的房地产市场。

校区里的很多老师私下里告诉我，他们并不看好“成功制造者”，特别是对低龄学生，但是家长和校方却非常热衷于“成功制造者”。克利尔维尤学校的家长们对“成功制造者”软件的热衷程度令人惊讶：家长们经常要求在上学前或放学后让他们的孩子在额外的时间使用这个软件。家长们深信，“成功制造者”软件是提高孩子学习成绩的良方。他们愿意在机房开放的时间看管机房，这样他们自己的孩子可以优先进去。在学校紧张的竞争氛围下，其他家长因此对校方抱怨，那些孩子因为获得更多使用“成功制造者”的时间而具有更多优势，这样是不公平的。无论是这些抱怨的家长，还是那些在上学前就把孩子早早带到机房使用“成功制造者”的家长，他们的抱怨和努力都表明：他们是如此地坚信，仅仅通过接触这种反复练习的软件就能奇迹般地提高他们孩子的学习成绩。

计算机科学家克利福德·斯托尔（Clifford Stoll, 1999, 107）对这种电脑学校的理想作了讽刺性的描述：“是啊，为了你的将来赶紧加入电脑学校吧：让父母满意、让教师激动、经济省钱、以学生为中心的交互式教学。没有沉闷的课堂、没有老师的敲打、没有过时的课本、没有昂贵的辅导课、没有烦人的作业、没有学习，赶紧去附近的校区吧！”这种反复练习的电脑软件很好地配合了学校的课程重点，即把标准化测验作为判断教学质量优秀与否的唯一标准。事实上，计算机正是训练学生应付这种标准化考试：填空题、多向选择题、判断题。教育研究人员把这种反复练习的计算机教育称为“扼杀练习”，因为这种教育方式将扼杀学生对学习的兴趣和积极性。

在大多数教育家看来，在学校中使用计算机并没有提高知识和思维的挑战性和复杂性，相反，却鼓励了过分简单化的学习模式。大多数形式的计算机教育不能培养高级的批判性思维，而只是包含一些电子表格，提供一种标准化的、计算机可以打分的测试练习。大卫·白金汉（David Buckingham, 2002, 7）指出，“尽管孩子们了解计算机应