

引 论

知识是人间之至善，无知是人间之至恶。

——苏格拉底

自从苏格拉底首次探索知识的真谛以来，教育家们一直在争论两个核心问题：教什么，以及怎样教。这场争论从古代一直持续到现代，现在仍然可以见诸于学术刊物、政府报告、商业杂志甚至主流的畅销书。争论的场所也早已从教育界和议会扩展到了市政会、公司董事会室、甚至世界各个角落的餐厅和食堂。本书探讨的远程教育的基础理念，是向人们提供他们所需要的教育，而不是向教育提供人。这是远程教育为教育的头两个根本问题所提供的答案。

另外，远程教育这一概念还解答了教育的第三和第四个问题，即教育的适当的场所和内容的问题。

在当前的全球化时代，我们如何回答上述这些问题，有着十分重大的意义。这是因为这些答案对于方兴未艾的地方自治试验（包括美国当前的民主政治实验）将产生深远的影响。²⁰ 多年前，历史学家威尔·杜兰特和阿里尔·杜兰特在《历史的教训》一书中指出，获得教育的权利是根本的人权。他们认为：

如果我们能够真正实现教育机会平等，那么民主就能够成为现实，而且也将获得存在的理由。这是因为民主的标语下隐藏着这样一条真理：我们虽然无法实现绝对的平等，但却能够使人们享有近乎平等的教育机会。（注¹）

我们的全球文化已经经历了一次根本性的转变，这提高了上述这些问题的紧迫性。我所说的这个转变，是指我们为实现通过信息革命最终建立一个以知识为基础的社会这一宏伟目标所做的努力。这个转变相当迅速，以致使大家常有失控之感。那些责任重大的决策者们，常常被他们无法把握的超量信息以及有时连他们自己都无法理解的选择所淹没。所有事物都在高速地发展和变化。这种变化速度使得我们常觉得个人无从依托，什么也抓不住，但是我们仍然要惊叹于这种变化给人类社会所造成的巨大影响。

技术成为重要的变革力量

在漫长的人类历史上,我们第一次真正掌握了能够使得全球社会彻底改观的技术力量。20 世纪初诞生的电话技术和 50 年代开始推广的电视技术，为这场变革提供了基本的背景，但是这两项技术迅速被传统的工业集团所控制。而当今科技的最重要特点，恐怕就是它能够并且正在突破政府管制以及传统的工业集团的控制，虽然后者正不惜代价改变这一现实。

两个多世纪以来，输出美国式民主和文化的可行性始终成为争论的焦点。现在，由于新技术的问世，

这场争论又得到了进一步的强化。自 20 世纪 80 年代晚期以来，政治和社会的变革（通常是由要求某种形式的自治和要求改善机遇的愿望而引发的）加速了从东欧的中心城市到南亚的茂密景观的政治和社会环境的多样化的形成。

技术革命最令人吃惊的后果，是它对那些专家们的权威构成了挑战，因为它能够冲破任何人为设计的束缚。传真机、有线电视、卫星电视天线、以及互联网等现代通讯工具的普及进一步加强了这种趋势。技术革命导致的这种变化发生在社会的底层，因为正是社会大众在充分使用这些新的工具进行信息沟通，从而实现他们的个人目标。

对高等教育的需求

尽管很多国家的识字率和教育水平已经有了迅速的提高，但北美和西欧国家的高等教育正在成为稳定并且有利可图的出口商品。虽然美国国内正在为本国教育系统的质量而争论不休，但这并不能掩盖这样一个基本事实，即外国学生在美国大学的注册学生总数中已经占到了 $1/4$ 。美国人对于本国教育水平的担忧，并不能遏止外国的年轻学生对于美国

学位的渴望。

这些学生不惜远渡重洋，有的甚至不惜承诺为他们国家的政府工作数年，以换取政府资助他们到美国或欧洲留学。目睹这些现实，我们不能忽视这样一种前景，即如果这些人能够通过电子传媒，不必背井离乡和花费巨资就能获得同等内容和质量的教育，那么他们所能享受的高等教育机会就会成倍增长。

世界教育需求和媒体的渗透

	1985	1996
学生（学前班到大学）	9.19 亿	11.28 亿
学生（大学）	6 027 万	8 426 万
电视机（每千人）	154	236
日报拥有量（每千人）	95	96*

资料来源：联合国教科文组织 *1994 年数据

随着人类步入 21 世纪，大众对于电子化大学教育的潜在的需求将会急剧增长，因为技术的变革课堂可以不受陆地和重洋的阻隔，为人类所共享。

知识社会需要的究竟是什么

为了搞清楚这个鸡生蛋还是蛋生鸡的问题，我们必须了解我们所处的新的信息社会的根本特征，以及

受过西方教育的劳工所赋予这个社会的独特性。

我们身处的信息社会同过去的工业社会有根本性的差别。在工业社会，最重要的资源是能源，最基本的工具是起重机、卡车、火车、汽车和飞机等。工业社会的主要特点，是它能使人力所及的范围不断扩展。

同工业社会相比，信息社会本身的进化速度要快得多。信息社会的首要资源是信息。信息是一种极为特殊的资源。它通常没有重量，看不见摸不着，而且可以同时存在于不同的地点。信息社会的工具的主要功能，就是制造、存储、发送和更改信息。如果说工业社会使得人类活动扩展到了地球的各个角落的话，那么知识革命的主要特点，则是它能够大幅度扩展人类的思维空间。

人类思维空间的延伸，再辅之以生产力的进步，就产生了一个全新的人类社会。在这个新社会中，人的思维，而不是宗教或自然力量，成为这个地球上威力最为强大的力量。

此刻，我们正置身于这场伟大的变革之中。教育在这场变革中发挥着至关重要的作用。教育是一种进程。正是教育赋予信息以意义和内涵。如果信息本身没有意义，那么它就变得毫无用处。就像只有适当的温度才能把冰变成水一样，只有教育才能把信息转化

成为知识、理解和智慧。从这种意义上来讲，教育就像一架织布机，能把千头万绪的信息最终编织成价值体系、自我尊严、自我价值、自由乃至人类文明。

符合分析师

尽管各个国家都为教育的进步做出了贡献，但经济和劳工问题专家们认为美国大学培养的学生具有特殊的能力，可以拓展自己的智能。

正如彼得·杜兰克在其 1991 年出版的《民族的使命：为 21 世纪资本主义作准备》一书中所解释的那样，作为“符合分析师”的美国高校毕业生的崛起有助于揭示世界各国对于美国课程内容趋之若鹜的原因。

所谓“符合分析师”就是指那些能够创新概念和设计，而不是盲从现存的程序规定，或者机械地生产大众化产品的人。这种人不是美国教育体系专有的产物，但却主要得益于这种体系。

罗伯特·里克描述了人们对这种教育的需求：

在全球范围内，有成百上千万人正渴求能够掌握符合分析技术。他们中的有些人如愿以偿。东亚和西欧的研究人员和工程师们

正在微电子、长寿医学、新型材料等领域形成新的见解，并且正试图把这些见解变成新产品。发展中国家的无数青年人迈进了大学校门，正如饥似渴地学习产品设计、计算机工程、推销以及管理等方面的知识和分析技能（注²⁾）

电子化远程教育同传统的课堂教育相结合，将使上面这种学习过程变得更为方便和快捷，其服务地域也将日益扩大。按这种趋势发展下去，说不定将来有一天外星人要来进口我们地球的符合分析的教育。

学习重新成为关注的焦点

教育本身的进化以及它的专业化趋势，不但没有降低教育对于世界的重要意义，反而提高了它的地位和作用。对此，历史学家威尔·杜兰特和阿里尔·杜兰特曾作过以下论断：

如果说教育是文明的传送带，那么我们毫无疑问正在进步。文明是不能继承的；相反，它必须靠每一代人去学习和掌握。如果文明的传播中断一个世纪，那么文明本身将不复存在，我们就将重新回到蛮荒时代。

所以，当今人类社会的最大成就，当属我们现在为普及高等教育投入了前所未有的大量资源。(注³⁾)

陷于重围的大脑

教育的重要性的提高同知识的增长速度是同步的。图书馆藏书量的急剧增加，不但昭示了信息革命的来临，而且充分反映了信息更新和增长的速度。

根据一项保守估计，全世界的图书馆的总收藏量每 14 年就要扩大一倍。新信息数量如此巨大，所以每天晚上我们需要用一种机器来处理它们。这种机器是一种精巧的电子化学装置，重达 3 磅，体积约有 0.5 立方英尺，功率 25 瓦，每秒能够进行 100 兆次计算。这台机器看上去像一颗巨型核桃，并且是世界上第一台“有液体”的电脑，这台电脑就是我们的大脑。而此刻，我们的大脑正陷入重围，因为新信息正像洪流一样从四面八方冲来，对我们的大脑进行持续的狂轰滥炸。

本书所重点论述的“远程学习”这一新思路，提供了一系列能够帮助人们分析、管理和利用知识的工具。作为我自己的原创之一的“心智扩充大学”和其

他丰富多样的远程学习手段的最终目标是要赋予个体以力量。途径是通过教育，使他们掌握将信息转化为知识、理解和智慧的方法。

有线电视的作用

心智扩充大学是企业对有线电视的变革的一部分。它不关注有线电视过去或现在是什么，而是关注将来会朝什么方向变化。心智扩充大学的基本概念是以积极的方式介入收视者的心智。技术的发展已创造了有利的通讯环境，使大量信息可以较低的成本传送。在这种通讯环境中，时间和空间的阻隔已不复存在。不管是为数众多的个体还是委员会都已清楚地指明了我们所面临的许许多多教育问题。持续不断的研究和对话是必要的，但是，对于那些有能力付诸行动的人来说，现在显然已到了大胆行动的时候了。

电视业必须对人类的需求作出回应。我们必须要有执著的精神。尽管有线电视的状况已有改观，但我们民族无法接受媒体评论家杜恩·艾琴所描述的电视环境：

目前信息性节目在电视黄金时段的比例还不到 5%。我们的电视节目中充斥着娱乐

节目，但知识性的东西却少得可怜：解决我们的民主社会所面临的问题好比一项马拉松长跑式的艰巨任务，但不幸的是我们在长跑前吃的竟不过是些毫无营养的杂粮。(注 4)

一个重要问题：传送速度

为了保证教育程序和内容的质量，我们首先必须解决一些关键性的问题。幸运的是，我们已不必关注传输会不会中断等问题。现在的关注焦点是如何快速而高效地传输信息和知识。

关于这一问题，威廉 B. 约翰逊和阿诺德 H. 派克在他们里程碑式的著作《2000 年的劳工：21 世纪的工作和工人》（哈德逊学院有关美国经济和劳工前景的出版物）一书中从经济学的角度作了充分的阐述：

教育和培训是保存和增加一个国家的人力资本的首要系统。这些系统传播知识的速度和效率决定了人力资本的开发率。人力资本比人们密切关注的像固定资产投资率等指数更为重要，它对于经济的发展速度有着直接影响。(注 5)

**所有追求自我管理的理想和人类文明的进步的
个人和组织，都有义务为人类教育事业的发展作出力
所能及的贡献。问题是教什么、怎么教以及在什么地
方教才能收到最佳的效果。我说的最佳效果，不仅仅
针对个体的学习者，而且针对自我管理的理想和人类
文明的进步**

雅典的教训

**让我们回想一下苏格拉底和柏拉图时代那充满活
力和智慧的雅典。雅典的魂灵至今仍依稀可感。**

**有人认为，虽然柏拉图一生都在追求建立一个理
想的学校，但是他却始终没有意识到雅典本身就是
一所学校，其伟大程度是他所无法想象的。**

**让我们来审视一下我们所处的环境。现在是把
知识社会的电子工具，同我们杰出的教育机构和信
息资源融为一体的时候了。现在是创造一个崭新的
世界的时候了，这个世界像雅典那样，本身就是一
所伟大的学校，并且因人们对教育的心驰神往而生
机勃勃。在那里，人人都有教育机会，因而希望也
生生不灭。这个世界将信息的荒原视为我们新的疆
界。**

1. 威尔·杜兰特和阿里尔·杜兰特：《历史的教训》，西蒙和舒斯特出版公司，纽约，1968年，第79页。
2. 罗伯特·B.瑞齐：《民族的使命：为21世纪资本主义作准备》，阿尔弗雷德·A.诺富出版公司，纽约，1991年。
3. 威尔·杜兰特和阿里尔·杜兰特：《历史的教训》，第101页。
4. 杜恩·艾琴：《可持续的电视》，见《背景》杂志1990年1月号，第23期，第27页。
5. 威廉·B.约翰逊和阿诺德·H.派克：《2000年的劳工：21世纪的工作和工人》，印地阿波利斯出版公司，1987年，第xxvii页。

参考文献

1. Will and Ariel Durant, *The Lesson of History* (New York: Simon and Schuster, 1968).
2. Peter F. Drucker, *Landmarks of Tomorrow* (New York: Harper & Row, 1959).
3. Robert B. Reich, *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism*, Alfred A. Knopf, New York, 1991.
4. W. and A. Durant, *Lessons of History*.
5. Duane Elgin, "Sustainable television," *In Context*, No. 23, January 1990.
6. William B. Johnston and Arnold H. Packer, *Workforce 2000: Work and Workers for the Twenty-first Century* (Indianapolis, Inc.: Hudson Institute, 1987).

第一章

全球性的教育挑战

知识没有国内或国际之分。知识就是知识。

——彼得 F. 德拉克，见《大西洋月刊》

可以预料，任何一个新世纪的来临都会引来各式各样的哲学家、诗人和先知先觉者们对未来作出预言。至于教育领域，人们的预言是，世界各地的学生数量将增加，学习周期将加长，而学校的经费却要缩减，并且数年之后，学生还会重返校园。

历史证明这些预测是正确的。但从根本上看，21世纪的高等教育将要玩一场追赶游戏。

第二次世界大战对欧洲、亚洲和非洲造成的毁灭性的打击使这些大陆国家的社会发展严重滞后，教育的基础建设和课程设置也同样如此。从20世纪60年代末开始(时隔20多年，这些国家有了新一代大学年龄层的学生)，世界各国的教育机构开始应对新的教育需求。在此之后的30年中，对教育的需求急剧增长。例如，从1985到1996年，世界上从学龄前教育到各种高等教育的学生总人数从9.19亿提高到11.28亿，净增2.09亿人。也就是说，学生总人数在11年中增加了12%。(注1)

世界教育重要统计

	1985 年	1996 年	增长率(%)
人口	49 亿	57 亿	14
学生 (学前班到大学*)	9.19 亿	11.28 亿	14
学生 (大学)	6.027 亿	8.426 亿	28