

<<21世纪技能>>

图书基本信息

书名：<<21世纪技能>>

13位ISBN编号：9787806887165

10位ISBN编号：7806887164

出版时间：2011-10

出版时间：天津社会科学院出版社

作者：（美）特里林，菲德尔 著，洪友 译

译者：洪友

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<21世纪技能>>

前言

前言 学会创新，创新学习 本书旨在研究教育和学习即将面临的令人期待的变化。它还会重新点燃我们所有人心中对学习的爱火，激发人们携起手来共同创造一个更加美好世界的欣喜之情，因为眼下所有人都身居这个世界之中。

无论我们教育之旅的目的地何在，似乎都在针对同样的主题和问题，与各种各样的人进行着漫长的全球性对话： 这个世界在发生怎样的变化，这些变化对于教育意味着什么？

我们每个人如今要想成功，需要学习什么？

我们应当怎样学习这些东西？

21世纪的学习与20世纪的学习有何不同，它到底是个什么样子？

21世纪的学习在这个世纪里将沿着怎样的轨迹发展？

21世纪的学习方法怎样帮助我们解决全球性问题？

本书探讨的主题基于一个前提：世界近几十年来一直发生着如此翻天覆地的变化，以至于学习和教育在日常生活中的作用也随之永久改变。

尽管在过去的世纪中人们所需的许多技能（如批判性思考和解决问题的能力）如今变得更加重要，但在21世纪，在日常生活中掌握和应用这些技能的方式却在发生剧变。

此外，还有一些新技能需要我们去掌握（如运用数字媒体的能力），而这些技能在50年前我们想都想不到。

为帮助大家更好地体验教育和学习面临的变化，不妨先用几分钟时间做一个许多教育家、校长和家长们都参加过的非正式思维实验。

这个实验能使当代的学习问题变得非常个性化、非常真实。

四个问题 首先，假设你有个孩子，外孙或外孙女，侄女或侄子，或者朋友家有个你特别喜欢的小孩，这个孩子今年刚刚进入学前班或幼儿园。

然后你开始思考以下问题，并且边做题边记笔记。

问题1：从现在开始大约20年后，那时你的孩子已经离开学校，步入社会，那时这个世界是什么样子？

想想20年前的生活情况，再想想你目睹的所有变化，然后再想象接下来的20年会发生什么。

问题2：依你想象，从现在开始20年后，你的孩子在这个社会上需要掌握什么技能才能取得成功？

问题3：现在想想你自己的生活以及你真正学习的那段时光，若充分、深入地思考，甚至能回忆起人生中的那些“高峰学习期”。

是什么外在环境使你高效的学习经历如此不可阻挡？

在提出问题4之前，先检查一下你对前三个问题的回答，想想大多数学生当前是怎样在学校里度过每一天的，之后再思考最后一个问题。

问题4：假如围绕你对前三个问题的回答来进行设计，学习会是什么样子？

我们在针对各种人群发表演讲时，总是一开始让大家先做这个练习。

让人大吃一惊的是，这四个问题的答案总是惊人的一致。

无论听众有什么背景，无论他们住在什么地方，他们最后总是会得出相同的结论： 学习正处在越来越与我们的时代相合拍、越来越与当今学生的需求相符合的时期。

问题1：从现在开始大约20年后，那时你的孩子已经离开学校，步入社会，那时这个世界是什么样子？

这个问题很容易促使我们将当前的形势、焦点和挑战与未来联系起来。

有代表性的回答如下： “世界越来越小”，与技术和交通的联系日益紧密；

需要控制日益高涨的信息和媒体浪潮； 全球经济的波动影响着每个人的工作和收入；

基础资源，如水、食品和能源日益紧张； 全球合作应对环境挑战的需求日益紧迫； 隐私、安全和恐怖主义日益受到关注；

经济改革必然趋向于全球竞争的轨道； 超越语言、文化、地域和时区的各类团队工作日益增多； 需要找到管理时间、人员、资源和项目的更有

<<21世纪技能>>

效方法。

问题2：依你想象，从现在开始20年后，你的孩子在这个社会上需要掌握什么技能才能取得成功？

这个问题不可避免地会引出本书涉及的21世纪技能中的多数技能，以及通常与学习这些技能相伴的好奇心、同情心、自信心和勇气等价值观和行为取向。

我们在本书中提到的21世纪的技能可以分为可用性较强的三大类：

学习与创新技能：	批判性思考和解决问题的能力	沟通与协作能力	创造与革新能力	数字化素养能力：	信息素养
职业和生活技能：	媒体素养	信息与通信技术素养	职业和生活技能：	灵活性与适应能力	主动性
生产能力和绩效能力	社交与跨文化交流能力	生产能力和绩效能力	领导能力与责任感	问题	

问题3：是什么外在环境使你高效的学习经历如此不可阻挡？

这个问题会出现各式各样的回答，这些回答比前面的更有意思。

多年来我们听到的各种说法差不多可归结为以下因素：

- 挑战学习的极强兴趣，通常源于一种内在的个人激情；
- 同样强烈的外部关照和个体支持，例如有一个严厉但又慈爱的老师，一个苛刻却很关心学生的教练，或者在学习上有一位令人获益匪浅的导师；
- 对失败完全宽容--确切地说，就是鼓励你汲取从失败中学到的痛苦教训，不屈不挠地应对当前的挑战。

最后一条极为重要。

失败和大力支持有时是比唾手可得的胜利更好的老师（尽管在当今学校里，“考得好”才是王道，从失败中寻找胜利当然不算一种很受推崇的学习方法）。

问题4：假如围绕你对前三个问题的回答来进行设计，学习会是什么样子？

这个问题总是一下子让我们不得不正视“我们所了解的学习是什么样子”和“多数学校每天是怎么做的”之间的差距。

如今的工作越来越依靠团队合作来解决问题、开拓创新--为什么学生们多半还在孤军奋战，为博得老师的认可而与人争斗不休呢？

技术日益成为孩子每日生活的一部分--为什么他们还只能在教室门口比拼自己的小发明，竞争在校用电脑的有限时间呢？

世界充满了迷人而真切的挑战、难题和疑问--为什么孩子们还要花那么多时间去琢磨教材某一章结尾处那些毫不相干的问题呢？

关注什么就动手做点什么，这对所有学习者来说都是自然而然的事--为什么在如此多的课堂上学习规划却如此少见？

革新和创造对未来的经济发展如此重要--为什么学校却花那么少的时间培养学生的创造能力和革新能力呢？

总体上讲，这一包含四个问题的练习能够使某个群体很快便准确勾画出未来的学习蓝图。

倘若我们挥舞一根魔棒，便马上能知道大家对这四个问题的回答结果如出一辙，那么学校教育肯定就与现状具有天壤之别了！

令人欣慰的是，全世界的学校正在进行的学习设计，都越来越与我们所知的孩子们在21世纪获得成功所需的知识相吻合。

从新加坡到悉尼，从赫尔辛基到中国香港，从英国到美国，各处的学校都在进行学习革新，就像他们的学生学习如何创新一样。

一场蓬勃的全球性运动方兴未艾，旨在对各类教育资源进行重新调整，以适合日益增多的数字化时代的学习者，使人们的学习跟上21世纪发展的新节奏。

本书旨在探讨全球学习形势为什么正在自我转变以及以怎样的方式在转变，探讨这种通常被称为“21世纪技能运动”的全球性变化将给你附近的学校带来什么。

家长、老师、教育管理者和政策制定者需要清晰地认识到，我们的孩子要想成功，现在需要学什么。

每一个重视教育、关注下一代成长的人，都需要一张新的路线图，以便为我们的探索提供指引，帮助我们找到一条与所处时代同步的学习之路。

希望本书能在大家通往21世纪学习之路的征途上，成为你的一本简明指导手册和知心伴侣。

<<21世纪技能>>

内容概要

近几十年来，我们所生活的世界一直在发生巨变——先进的技术与交流手段、迅猛的经济发展与激烈的竞争、翻天覆地的变化，日益加剧的全球性挑战（从金融危机到全球变暖等）。如果我们的学校教育仍然保持不变，那我们该如何应付未来的世纪挑战？

这本书为读者为全球读者提供了个 2 1 世纪学习的框架，提出了生活于这一复杂而相互关联密切的 2 1 世纪必备的技能。

2 1 世纪的教育，不仅包括传统教育科目，如阅读、写作、算术等，更应注重适应现代社会的主题，如全球化意识、金融 / 经济、健康与环境保护素养等。

一句话，2 1 世纪的学校，应该教会学生运用 2 1 世纪技能，去理解和解决真实世界的各种挑战！

这些技能应该包括：

- 学习与创新技能——批判性思考和解决问题能力、沟通与协作能力、创造与革新能力；
- 培养数字素养技能——信息素养、媒体素养、信息与通信技术素养；
- 职业和生活技能——灵活性与适应能力、主动性与自我导向、社交与跨文化交流能力、高效的生产力、责任感、领导力等。

作者简介

伯尼·特里林甲骨文教育基金会全球业务主管，负责该基金会的ThinkQuest项目。他还参与研制许多开创性教育产品和服务，积极加入致力于为世界各地师生传授21世纪学习方法的教育机构。

在加入甲骨文教育基金会之前，伯尼领导着美国一家全国教育实验室 WestEd的教育技术团队，致力于将技术纳入学校的教学和管理领域。

他还在教育界和企业界担任各种职务，包括惠普公司教学行政主任，协助组建了全球性的现代远程交互式学习网。

查尔斯·菲德尔思科系统公司全球教育主管、“21世纪技能合作伙伴”委员会成员（思科公司为该组织创办者之一）。

他联络许多国家和地区的教育行政部门，在30多个国家和地区从事教育项目。

目前他还担任两家电子时代学习启动公司、两家非盈利组织、包括全美教育技术理事协会（SETDA）在内的几个专业机构，以及经济合作与开发组织下属的几个委员会的指导工作。

<<21世纪技能>>

书籍目录

- 序言
- 关于作者和本书
- 前言
- 致谢
- 对本书热评
- 第一章 学习的过去和未来
 - 在生活中学习：未来的工作和职业
 - 各个时期的学习
- 第二章 完美的学习风暴
 - 四种内聚式力量
 - 知识劳动
 - 思考工具
 - 数字化生活方式
 - 学习研究
 - 学习的阻力
 - 学习的拐点：趋向新平衡
 - 21世纪的最大挑战
- 第三章 学习与创新技能
 - 知识与技能“彩虹”
 - 学会学习与创新
 - 批判性思考和问题解决能力
 - 交流与协作能力
 - 创造与革新能力
- 第四章 数字化素养技能
 - 理解信息、熟练运用媒介并运用数字手段的能力
 - 信息素养
 - 媒体素养
 - ICT素养
- 第五章 职业和生活技能
 - 灵活性与适应性
 - 主动性和自我引导能力
 - 社交和跨文化交流能力
 - 生产能力和绩效能力
 - 领导力和责任感
- 第六章 21世纪的学与教
 - 学习工具之最：疑问和难题
 - 通往答案和解决方案的道路：科学与工程
- 第七章 强大的学习力量
 - 21世纪“项目学习自行车”模式
 - 项目过程中的创新
 - 什么能证明项目学习法是好用的
 - 协作式质疑学习法和设计学习法实施的障碍
- 第八章 重组学校教育
 - 各系统同步转换
 - 支持系统

<<21世纪技能>>

从技能到专长：未来学习框架

第九章 结论

附录A 21世纪技能学习资源

附录B 关于“P21”

附录C 3R × 7C=21世纪学习

<<21世纪技能>>

章节摘录

危机（危险）（机遇） 图1.2 我们所处时代的标记 教育的主要作用之一，就是培养未来的劳动者去应对他们所处时代的挑战。

任何人只要具备专业知识，拥有手机、微机和网络连接能力，都能在任何地方从事知识劳动（在接下来几十年里多数人需要的那种劳动）。

但是，要想拥有具备专业知识的劳动者，每个国家都必须有培养这些劳动者的教育体系，因此，教育便成为了21世纪保持经济生存的关键所在。

要想更深入地了解我们所处的时代对教育有何需求，就必须进一步观察21世纪正在变化的劳动领域。

在生活中学习：未来的工作和职业 几年前，有人问400位大公司的人事管理人员这样一个非常简单而十分重要的问题：“从学校毕业的学生真的做好了上岗准备吗？”

“这些管理人员的共同回答是什么呢？”

NO！

研究清晰表明，从中学、专科学校和大学毕业的学生严重缺乏一些基本技能和大量应用技能：
口头和书面交流能力； 批判性思考和解决问题的能力； 专业水准和职业道德；
团队协作与配合能力； 在不同团队工作的能力； 技术运用能力； 领导才能和项目管理能力。

来自世界各地的报告证实，各个单位正在花费大量金钱填补这种“21世纪必备技能的缺口”。

有人预计，全世界每年要花费超过2000亿美元，用于物色和聘用高度专业的稀缺人才，以及通过实施高成本的培训项目，将新员工培养成拥有必备技能的熟练工人。

而随着经济艰难期预算的日益紧缩，各公司更需要高度胜任本职工作的员工尽快全力投入工作，而不必为额外的培训和培养买单。

公司和国家间的竞争与财富增长，完全取决于是否拥有一支受过良好教育的劳动力大军，正如2006年的一篇报告所称，“学习就是财富”。

一个国家公民的知识水平稍微提高一点点，就会对该国的经济产生巨大的积极影响。

教育还能提高劳动者的收入潜力，例如，一个人多上一年学就能使自己一生的工资增长10%甚至更多。

那么，为什么教育在培养学生为21世纪的工作做准备方面却显得如此滞后呢？

知识时代的劳动领域要求各种技能重新组合。

需要日常手工操作技能和思考技能的工作，正在让位于新的工作，而这些新工作要求更高的知识水平，以及专家型思考、复杂交流等更高的应用技能。

（参考图1.3）各个时期的学习 当前，全世界有将近15亿学生就读于各地小学和中学，约占全部适龄学生的77%。

15亿学生这一数字本已足够惊人，但还未将全世界另外3亿甚至更多没有接受基础教育的孩子计算在内（其中多半是女孩）。

尽管如此，我们还是可以想象：随着太阳在每个时区渐次升起，所有这些孩子的父母都要叫醒自家孩子，督促他们洗漱完毕，整好衣装，吃点早餐（最好是这样）并按时上学。

要知道，一学年内他们日复一日地如此！

为什么教育如此重要，乃至几乎世界上每个国家都在施行某种形式的官方教育体制？

为什么联合国宣称教育是所有孩子的一项基本权利？

家长、老师、企业、社会机构、政府部门和整个社会，都希望从教育中得到什么呢？

这些期望有没有随着时间的流逝而改变？

对这些问题的回答，将有助于我们理解教育在当代所起的合理作用和追求的目的。

教育的历史作用和目标 据分析，当今的教育体制遵循的是农历季节（夏天放暑假，使学生能在田间地头劳作）、工业时代的时钟（每50分钟一节课，以铃声为准），采用的是中世纪发明的系列

<<21世纪技能>>

课程（语言、数学、科学和艺术）。

在讨论当前和今后教育之于我们的意义之前，不妨先简要看看这种现象是如何出现的，以及教育在过去各时代中的作用是什么。

乡间村庄仅有一间小屋的学校、熙熙攘攘的工业化大城市一间拥挤的教室、近郊高技术园区中的一座明亮的新校舍，这三者之间有何共同点？

我们希望它们给孩子们带来什么？

我们对各个年代的学校都抱有期望？

教育在社会演进阶段所起的基本作用有四个：它使我们能够为工作和社会作出贡献，能锻炼和培养我们的个人才能，能履行我们的公民责任，能弘扬我们的传统和价值。

这些便是我们对教育的“巨大预期”，是我们投资教育希望获得的丰厚回报。

换句话说，这是我们希望自己的孩子在接受教育后实现的四个基本目标。

光阴荏苒，教育的四大目标却始终未变，这有点像心理学家亚伯拉罕·马斯洛的通用“需求层次”。

即最先有物质需求，然后才有安全和社会需求，接着是获得尊重和求知的需求，最后是自我实现和自我超越。

不过，处在不同的时期和年代，人们着手满足这四种基本需求的方式却有天壤之别，如表1.2所示。

农耕时代，种地是社会的首要工作（现在世界上许多地区仍然如此），为社会作贡献意味着能种出全家人吃不完的食物。

向孩子们传授乡村生活的知识、传统以及手艺，对于其生存是必不可少的。

孩子们与父母以及其他家庭成员一起在田间劳作，与耕种技能关系不大的教育无法受到高度重视。

公民责任的履行主要围绕在必要时力所能及地帮助邻居以及同村的其他人，而他们反过来也会在你有需要时提供帮助。

社会影响是简单而实际的。

到了工业时代，随着人口大量从农村转移到城市，劳动从田间转移到工厂，教育也在社会中扮演着新的角色。

一般来说，男人的职业道路通常有一条或两条：要么待业、到工厂上班或当牧师，要么在具备资格时当一名经理、管理人员或从事其他职业。

当然，妇女的就业选择要少得多。

……

<<21世纪技能>>

媒体关注与评论

一部描绘21世纪教育革命的指导蓝图，21世纪学校应该教给学生什么样的“21世纪技能”；此书发起了一场全球性“21世纪技能”教育改革。我呼吁教育主管部门和学校制定新的21世纪评价标准，这些标准不是简单衡量学生会不会在考试中做一些不切实际的题目，而是考察他们是否具备21世纪技能。

——贝拉克·奥巴马（现任美国总统） 21世纪的文盲不是那些不会阅读或写作的人，而是那些不会学习、学过就忘，以及重复学习的人。

——阿尔文·托夫勒

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>