



培 育

思 想

Joel E. Cohen 和 David E. Bloom

在过去的一个世纪中，为了避免出现普遍贫穷、人口过快增长、环境以及社会不公等问题，形成了三种方案。“更大的饼”方案认为：应该利用技术生产更多产品，减少短缺。“更少的叉子”方案则认为：为了消除不必要的人口繁殖，减缓人口增长，应采取避孕与生殖健康保护。“更好的态度”方案倡导：消除暴力与腐败；改善贸易、市场运作以及政府对公共商品的供应；减少消费的有害效应，譬如环境破坏；在长幼、男女、贫富之间建立起更大的社会与政治平等（Cohen, 1995）。

无论是通过正规的学校教育或者其他方式，为全世界儿童提供高质量的初等与中等教育，基本上能支持如上三种方案。教育能产生经济效益（见本期第15页，“为什么教育质量如此重要”），建立起强有力的社会与组织，并改善健康状况。而且它作为一项人道主义义务得到了广泛认可，也是一种国际承认的基本人权。

值得欣慰的是，在过去的一个世纪中，受教育群体有了极大的增长，文盲的数量在急剧下降，完成初等、中等或高等教育的人口比例达到了前所未有的程度。然而，仍然还存在着许多问题。当前，大约有1.15亿小学教育适龄儿童没有入学。他们大多数都是文盲，生活在绝对的贫困中；其中绝大部分为女孩。大

约有2.64亿的中等适龄的人目前仍未入学。各国内部以及国家之间在教育上存在着巨大的差异。学校教育的质量往往非常低。此外，根据人口统计预测，到2025年，发展中国家处于初等与中等学校教育年龄（主要为6—17岁）的人数将在现有的基础上增加8000万——增长6%，最终达到13.5亿。

1990年，国际社会在泰国中天（Jomtien）举行的世界全民教育大会上，立誓在2000年以前实现普及初等教育（UPE），并极力减少文盲。然而到了2000年，这些目标并没有实现，国际社会又在塞内加尔的达喀尔举行的世界教育论坛上重申了这一誓言，这次将目标实现日期定为2015年。2000年联合国千年发展会议也将2015年达到普及初等教育纳入其目标之一，同时还将在2015年以前消除初等与中等教育中的性别差异。然而，从现在的进展看来，到2015年即使是最简单的普及初等教育目标也不太可能实现。根据分析，到2015年大约有3.35亿学龄儿童将丧失初等或中等学校教育的机会；其中，大约1.18亿不能接受初等学校教育。这些儿童中大约有1/5将永远不会有上学的机会。

假定存在着这一系列未达到的目标，那么怎样才是可行的？据估计，发展中国家每年在初等教育上的花费约为820亿美元，如果全球社会在此基础上，每

在未来的几十年中，让所有的儿童都接受良好的教育，不仅是迫切的而且也是可行的。

年增加投资 60 亿—350 亿美元，到 2015 年普及初等教育将能够实现。本文认为，这一资金数目不仅供应得起，而且是基本的。同时，本文还认为普及初等教育的目标不够宏大：我们的目标应该是高质量的普及中等教育，并且能够令其实现。其时限有可能是 2015 年，最迟到 21 世纪中期则绝对可以实现。要实现这一目标，发展中国家在每年已经投入到中等教育中的费用（约 930 亿美元）基础上，从现在开始必须每年增加投入 270 亿—340 亿美元。不过，要消除的障碍并不仅仅只是筹资而已。各国领导们必须制定并执行各种政策，从而使父母或其他人觉得让儿童接受教育是天经地义的。

当今的教育

在使更多的儿童接受学校教育的问题上，国际社会都做了些什么？若用于国际比较，教育数据是可信并有用的吗？

好的一面。在过去的一个世纪中，正规学校教育取得了巨大的进展，尤其是以初等教育总入学率（GER）来衡量——初等教育入学儿童的数量（不考虑年龄）与该年龄群（根据各国定义的初等学校教育的年龄）人口数量的比率。

- 1900 年，估计所有地区的初等教育总入学率都低于 40%，西北欧、北美以及太平洋地区以英语为母语的地区除外，其比率为 72%（Williams, 1997）。不过，到 2000 年，估计全球初等教育净入学率（NER）——处于正规初等学校教育年龄群的儿童进入初等学校就读的数量，与初等学校教育年龄群的人口数量的比率——达到了 85%。净入学率是一个比总入学率更为严格的标准，因而这种成就是更为突出的。

- 在发展中国家，20 世纪有读写能力的人口数量增长了三倍，从 25% 到 75%，1960—1990 年间，接受学校教育的平均年限增长了两倍以上，从 2.1 到 4.4 年（Bloom 和 Cohen, 2002）。1990 年以来，这一数字有了进一步地增长。

- 在过去 50 年间，接受中等学校教育的学生数量增长了十倍，大致从 5000 万增长到 5 亿。

就数据质量方面来说，更多的发展中国家已经开始参与国际教育程度的测量。虽然如此，还是有越来越多的有关学校教育的统计方法（如净入学率、总入学率、出席率、毕业率、人均受教育时间、预期受教育年限）被定义，而这些方法并没有很好地得到可信的、具有国际可比性的全面数据支持。位于蒙特利尔的联合国教科文组织统计所，保持着最高质量的数据（例如，联合国教科文组织，2000，2004）。

坏的一面。尽管不断取得进展，仍然存在很多不足。

- 大约 3.8 亿的儿童没有入学（占该年龄群的 28%，尤其是 6—16 岁的儿童）。

- 这些儿童中，1/4 以上没有受过初等教育（其余的则没有受过中等教育）。

- 发展中国家进入初等学校就读的学龄儿童，1/4 以上在识字以前就辍学了（世界银行，2002）。

此外，入学并不一定就意味着上学，上学也并不一定意味着能接受到教育，而接受教育也并不一定意味着能获得良好的教育。因此，较高的入学率可能会给人一种错误的印象，认为较大比例的学龄儿童正得到良好的教育。从标准化测试成绩来看，世界上 75%—95% 的儿童居住在教育质量落后的国家——通常是非常落后于——发达国家的平均水平。这一标准可能并不是普遍适用的。然而，无可争辩的是，教育质量往往是非常低的。

在数据方面，教育质量的指标是非常稀少的。尽管有关教育质量的国际与地区评估的参与度正在提高，但是最需要改进的国家却是最不可能参与的国家。

糟的一面。教育中的总体差异可以区分地区、收入群体以及性别。

- 最难实现普及初等教育的人群是世界最贫困的人口。在撒哈拉以南非洲地区，初等教育净入学率只有 63%——远远低于拉丁美洲与加勒比地区 96% 的水平（见表 1）。

- 在世界上大多数地区，女孩的教育要少于男孩的教育。尽管有时入学率的差异并不是特别大，但完成学校教育的男孩则要比女孩多得多，尤其是在初等教育水平上。

进行一项系统的全球分析是非常有必要的，这一分析应逐个地区地进行，看看性别、城市与农村居民以

表 1
上学

在大多数发展中国家，初等教育净入学率都比较高，不过撒哈拉以南非洲地区却仍然维持着比较低的水平。

	1990	1998	2002
全世界	82	84	85
转型中的国家	89	85	89
发达国家	96	97	96
发展中国家	80	82	83
阿拉伯国家	75	78	83
中欧与东欧	90	87	89
中亚	85	89	90
东亚与太平洋	96	96	82
拉丁美洲与加勒比	86	94	96
北美与西欧	97	96	95
南亚与西亚	73	79	83
撒哈拉以南非洲	55	56	63

资料来源：联合国教科文组织统计研究所。

注：初等教育净入学率（百分比）被定义为，处于正规初等学校教育年龄群的儿童接受初等学校教育的数量，与处于初等学校教育年龄群的人口

及高低收入对儿童受教育机会与成就差异的影响有多大, 尽管我们知道这几个方面是互动的。以印度为例, 1992—1993年, 最富裕家庭的儿童中6—14岁男孩的入学率超过了女孩2.5个百分点; 而贫穷家庭的儿童中男孩的入学率则超过了女孩24个百分点(Filmer, 2000)。在贫困家庭中, 相对于男孩来说, 女孩处于更加不利的地位。来自富裕家庭的男孩的入学率要比来自贫困家庭的男孩高出34个百分点; 而来自富裕家庭的女孩的入学率则要比来自贫困家庭的女孩高出55.4个百分点。在入学问题上, 因财富造成的差距要较性别导致的差距大得多。

各发展中国家对初等教育的投入费用有着极大的不同, 南亚每个学生每年46美元, 撒哈拉以南非洲为68美元, 而东欧与中亚则是878美元(见表2)。中等教育每个学生的投入费用也同样存在着差异, 南亚每个学生每年的费用为117美元, 撒哈拉以南非洲为257美元, 而拉丁美洲与加勒比则是577美元。

一般来讲, 教育的投入费用越多将导致更好的效果, 不过也有例外。2001年一项有关拉丁美洲初等教育的研究表明, 古巴在测验成绩、毕业率以及读写水平上都处于领先地位。在三四年级的数学与语言成绩上, 即使是古巴倒数第四名学生的成绩也高于该地区的平均水平。然而, 该半球的大多数国家在每个学生身上所投入的公共费用都比古巴(不到1000美元)多(Marquis, 2001)。这一例证表明, 那些能够敏锐地察觉到资源的竞争性需求的政策制定者, 应好好调查研究为什么有些国家仅仅利用适度的资金就能取得如此大的成就。

融资障碍

要同时实现普及初等与中等教育的花费将是多少呢? 充其量只能进行粗略的估计, 其总数应为每年340

亿—690亿美元(见专栏1)。这是一笔巨大的金额, 不过仍然处于世界的投资能力范围之内。如果对教育的投资能如预期般促进较为贫困国家的经济增长, 那么用于初等与中等教育的费用占收入的比例将会下降。

各国所能提供的费用是多少呢? 据世界银行估计, 2000年低收入国家有着大约24亿人口, 其国民收入总值(GNI)大致为1万亿美元(年人均收入平均为410美元)。假定在没有任何外援之下让它们承担起所有增加的成本, 每年增加的340亿—690亿美元只占其国民总收入的3%—7%。中低等收入国家, 有着将近51亿人口, 其国民收入总值大约为6万亿美元(年人均收入

专栏 1

给全民教育贴上一个价格标签

假定主要通过学校来进行教育, 让所有儿童接受教育, 将需要为学校、教师、教师培训、材料与装备、管理、评估以及随机评估投入额外的费用, 并克服家庭的经济障碍。

根据世界银行、联合国儿童基金会以及联合国教科文组织的估算, 要在2015年实现普及初等教育(UPE), 每年的花费将在91亿—350亿美元之间, 不过最近一项详细的银行研究表明, 这一支出也许可以降到每年65亿美元。这一研究的调查主要集中于在学校内增加学生空间数量的成本上。不过, 可获得的空间数量往往并不是限制因素。将来的成本估算应该将激励学生上学的其他必要的改善措施——如对家庭进行餐费与学费补贴、改善教学质量与可靠性、减少复读率与辍学率——的供给成本计算进去。换言之, 普及初等教育的真实成本将包括提升初等教育需求的政策执行成本, 而当前的分析则忽略了这一成本。

要实现普及中等教育, 代价将要比普及初等教育更大, 因为这一年龄群中有更多的儿童没有入学, 而且每个学生的中等教育的花费更多。如果从现在开始到2015年期间, 采取逐步的措施, 每年增加的成本可能在270亿—340亿美元之间。如果寻求中等教育的迅速扩展, 最近一项前沿研究表明, 其成本将在每年280亿—620亿美元之间, 至少在当前的政策下是这样的(Binder, 2005)。不过, 如果政策制定者能吸取某些国家在以下方面的成功经验, 如使学校教育成为学生触手可及的, 让学生上学, 并在学校中帮助他们进行学习, 这项成本可以降低到470亿美元。最好(虽然不太可能)的情形, 包括复读率的急剧下降, 将能把每年增加的成本降至280亿美元。最需要进行中等教育强力扩展的是最贫困的国家。这些国家每个学生每年的平均成本为126美元, 而低收入国家为244美元, 上中等收入国家则为884美元。

表 2

巨大的差异

当前在初等教育的支出上存在很大的差异

地区	每个学生的公共支出(美元)	公共支出总额(百万美元)	人口与公共支出数据百分比 ¹
南亚	46	6,900	98
撒哈拉以南非洲	68	6,100	98
东亚与太平洋	103	21,200	96
拉丁美洲与加勒比	440	28,200	90
中东与北非	519	14,200	60
东欧与中亚	878	5,200	22
发展中国家	151 ²	81,800	88 ²

资料来源: Glewwe 和 Zhao, 2005。

¹在那些少数高层人员能获得公共支出数据的地区, 公共支出的数据更为可信。

²学生人数的加权平均数。

平均为1160美元)。对这些国家来说,所增加的费用只占其国民总收入的0.6%—1.2%。

当然,如果较为富裕的国家能分担这些费用的话,那些比较贫困的国家身上的重担可能会减轻一些。高收入国家的国民总收入为25.5万亿美元——全世界为31.5万亿美元——因而,每年增加700亿美元将不到其收入的0.3%。2003年官方发展援助(ODA)为690亿美元,这无论是名义上或实际上都是前所未有的高。不过,这一数目也仅仅只占捐赠国国民收入总值的0.25%。此外,它还远远低于1980—1992年间ODA与GNI的平均比率(0.33%)以及联合国的ODA目标(0.7%)。因此,每年所增加的340亿—690亿美元的成本,可以瓜分掉ODA这张大饼。

由于公共资金是有限的,人们自然会问:在发展中国家,将少量的政府支出用于教育是最好的利用方式吗?这些钱是应该用在教育上,而不是健康、物质基础设施或应用研究上吗?不幸的是,即使“最好的利用方式”被狭义地解释为经济上最有效益的,我们对这些问题仍然没有令人信服的答案。对教育与其他公共投资部门之间的人类福利平衡进行评估的可靠模型似乎还很缺乏。与之相同的知识基础的缺失适用于初等与中等或高等教育之间的平衡。不过,实现普及教育的困难不仅仅只是金钱而已。

非融资性障碍

实现普及初等与中等教育的非融资性障碍是什么?研究表明,这些因素分别是经济的、竞争的、信息的、政治的、文化的以及历史的。

经济障碍。数以百万计的儿童能接受学校教育但却没有上学。一种解释是,这些家庭认为他们的孩子把时间花在其他活动上将更为值得,譬如工作以获得收入,或打理家务从而使家庭的其他成员能在市场活动中自由地工作。对于入学来说,尴尬的家庭经济情形往往是一项比缺乏学校更具有决定性的因素。譬如,世界银行研究一项在加纳进行的发现,几乎一半的父母在被问及他们的孩子为什么没有上学时,答案是“学费太贵了”或“孩子必须在家工作”。另外的22%相信,教育几乎没有什么价值。市场中妇女较低的工资,使得一个家庭做出更为理性的经济决定,即在接受学校教育上,男孩先于女孩。

竞争需求。教育与许多很有价值的项目争夺着稀少的国家资源。如修建公路、提供医疗保健以及加强国防。有限的资源能以诸多方式牵制教育的扩展。有组织的利益集团可能会将资金从教育转向它们自己的目标。当社会危机,如犯罪、失业或内战需要占用政府的时间

与资源时,公民可能会提供各种渠道资源来挽救这些危机,而不会去投资于教育。许多政府对教育计划的实施进行监察的能力有限以及教育部门在许多政府中的弱势地位,也会引发问题。来自商业与其他雇主的竞争需求,可能会限制合格的初等与中等学校教师的供应。

信息缺乏。缺乏有关初等与中等教育许多方面的可靠的、具有国际可比性的、有用的数据。譬如,令儿童不能上学的机制不能得到很好地定量的(相对于定性来说)理解。大多数常规数据关注于对“座位上的人”(用世界银行经济学家Lant Pritchett富有表现力的话来说)的衡量,如入学、上学与毕业。政治诱因导致的结果有时候恰恰与准确的报导相背离。在乌干达,入学历来被很少报道。因为学校被要求根据其上报的学生数量的一定比例,免除政府所支出的部分初等教育学费。当学校以入学的学生为基础逐渐变成为公共集资时,学校报道更多数量的动机导致了正式入学的飞跃。为了避免产生政治后果,政府可能也不太愿意发布那些有关其学校系统的潜在不讨好的数据。

政治障碍。政治也可能由于其他原因而阻碍教育的扩展。教育回报增长的长期性远远超过了政治义务的短期性。当政治家们将资金投向教育时,这些资金有时会流向政治支持者,而不是最需要它的项目或地区。

文化障碍。歧视可能会抑制教育的参与,尤其是对女孩以及语言、宗教与民族上的少数团体。口头与身体的虐待;女孩使用的有效的、安全厕所的缺乏;学校与家庭之间的遥远距离都可能阻止父母将其女儿送往学校。在某些地方,大家都期望女孩能照顾家庭成员并打理家务,教育可能被看作是没有必要的。如果结婚时要离开她们父母的家庭,那么女孩的教育也将被看作不具有优先性。

历史传承。过去的民族模式与教育动机是变化多样的。忽略特定国家的教育历史的方案可能不如根据历史背景制定的方案有效。20世纪80年代拉丁美洲国家使教育分散化的企图,忽略了利用学校教育终止严重的社会经济种族隔离的社会与政治目的。这一分散导致了私立学校的增长以及社会经济领域的重新分裂,这加剧了学校集中所希望矫正的社会分化。

质量与效率判断

有关教育质量的信息不充分使事情更加复杂。没有这些信息,质量不可能得到改善,质量不改善又将削弱筹集资金的努力以及实现高质量的初等与中等教育的动力。主要基于OECD模型的国际评估非常有用,不过并不是对所有国家来说都是最优的。对于某些国家来说,关注于该国特殊课程或区域方法的国家评估能

提供更多的相关信息——假定每项评估包含有一定的或未阐明的教育目标，而这些目标都存在很大的不同。

使用教育评估。如果得到适当的实施，这些评估可以让个人和社会对学校和质量进行追踪。如果政策制定者将特定学校的教育质量和课程信息公诸于众，那么学生和父母将能在各种教育选项之间进行更好地选择，并能要求更高质量的教育。南部非洲监测教育质量协会是一个由联合国教科文组织引入的区域性知识评估研究机构，现在由14名来自南部非洲的人参与管理。其目标是发现教育中的国家内部差异，从而知道哪里可能需要进行干涉。

发展可靠的、有用的评估需要制度能力、技术专家与金钱——而所有的这些在发展中国家似乎都是缺乏的。此外，如果将评估与投资决定联系起来，教师、管理者以及国家官员可能都会反对创建或发布这些数据。鼓励发展中国家作为“合作伙伴”（这样结果就必须在国际上发布）参与国际评估，将促进那些极度需要的数据的产生，使与专家进行联系成为可能，拓展本地对测试进行发展、管理与分析的能力，而且还可以避免由于参与国可能存在的不良表现所引起的政治后果。

使用随机实验。传统教育中的许多方式从来没有被科学实验评估过，从而衡量其对教育成果的贡献，并对其进行定量的分析。如果没有要求学生在学校铃声响起的时候坐在他们的座位上，他们学习数学或历史的效率是否将更低？教育中的革新很少与传统教育方式进行过严格的对比。一个从电脑中学习盲打的学生（或以极低的成本），是否要比从传统的教师那里学习或从书本中自学的学生学得好呢？

解答这些问题的一个可靠的方式——名称为随机控制实验，是医药治疗评估的黄金标准——现在教育中找到了用处。这些实验使得教育技术与管理系统之间进行对比成为可能，因为随机化为比较建立起了相等的参与和非参与群。因此，这些实验能形成有关项目的最可信的评估，包括其成本效益（见专栏2）。

在用于仅仅对独立变量进行测试时，随机评估是最强有力的。如果对于一个项目不知其所以然，就贸然应用某一个曾经运作良好的随机评估可能并不恰当。无论使用哪种评估技术，在将应用于更为广泛目标时，都会产生同样的问题。假定有关重要创新的任意评估都取得了正面的结论，一个有益的步骤将是，鼓励通过改变设置来重复进行随机评估。

不幸的是，随机评估仍然没有得到充分地使用。许多人认为原因在于，这些实验昂贵而耗时，并且需要采用相当复杂的技术以适应不同的计划、执行与分析。然而实际上，它们并不会比其他严格的数据收集更为昂贵或费时。他们之所以没有得到充分地应用，更有可能

是因为，一个项目仅仅在部分学生或学校中实行，同时又要阻止与其他团体形成一个对比在政治上存在困难。不过，当预算上的限制使得在某年中很难或不可能对所有的人口进行实验时，随机选择某个团体在第一年接受项目，某个团体在第二年接受等等，可能是最公正的方式了。这样既可以执行项目，同时还允许对其影响进行测量。随机评估逐步采用，表明了评估与项目扩大之间的平衡。

定义目标。评估会假定教育应该完成的目标。谁应该决定教育目标？父母、儿童、政治家、牧师、教育专家与商业、劳工与社会领导以及其他人的声音的份量分别是多少？这些份量应如何与不同要求提出者的观点联系起来，进而影响决定？这些问题需要得到比目前更多的公共讨论与政策关注，因此应该得到政府与国际组织的鼓励。

被提议的教育目标包括：读、写与算术；为本地或全球劳动力市场做好准备；健康知识与健康行为；创建（或维持）一个更有凝聚力的社会；适应不断变化的调适能力与自主学习的能力；帮助青少年实现其身体的、情感的、社会的、精神的与智能的潜力；提供儿童生活与谋生所需要的能力；使学生们能在社会不同群体之间

专栏2

除虫能促进出勤率的增长吗？

对于那些试图弄清究竟哪些教育计划是具有成本效益，而哪些又不具备的政策制定者来说，迹象越来越表明，随机评估——在医学领域已经应用了很长时间——能提供有价值的见解。的确，最近一项由哈佛大学的Michael Kremer进行的研究报告，基于学校的健康项目（肯尼亚为除虫，印度为贫血）的随机评估表明，简单而廉价的医疗措施能极大地增加出勤率（Kremer, 2004）。

在肯尼亚西部，研究人员对初等教育学校的一个每年两次的除虫项目进行了评估，该项目是在几年之内逐步采用的。研究人员将学校逐步采用的顺序进行了随机化，从而确保那些采取了除虫计划与没有采取除虫计划的学校之间的比较具有统计上的可靠性。他们发现，由于细菌传播的减少儿童的健康情况与上学率都得到了改善，不仅仅是那些接受过治疗的学生，还有那些治疗过的学校的未经治疗的学生以及附近没有治疗过的学校中的未经治疗的学生。除虫项目的直接效应（包括校内健康水平的提高），导致治疗过的学校的初等学校教育参与度平均增长了7.5%，旷课率至少减少了25%。如果将跨校的外部因素考虑在内，他们发现除虫项目还导致未治疗过学校学生有了平均2%的增长。他们分析，每增加一年的学校参与，费用只有3.5美元，使得除虫成为一种增加出勤率的成本效益较高的方式。

进行互动，自主行动并使用工具；学着去了解、去做、去与别人一起生活 (Delors, 1998)；致力于那些为全球经济所遗弃的世界最贫困的儿童与青少年的需求；发扬宽容而不是憎恨的精神；放开人们的思想而不是禁锢它们。

五种必要的变革

普及高质量的初等与中等教育可在21世纪中期实现。不过根据我们的分析，以现在的进展率，到2015年大致有1.18亿处于初等学校教育年龄的儿童仍将不能入学，而2.17亿处于中等学校教育年龄的儿童仍将不能接受中等教育（分别相当于相关人口数量的16%与30%）。现在还需要什么？让世界上所有儿童都接受高质量的初等与中等教育并不是一枚魔法子弹（magic bullet）就能办到的。至少需要五种既互补而又互相作用的变革：

- 进行国家性、区域性与国际性的公开讨论，探讨人们希望初等与中等教育达到的目的——即教育的目标；
- 在达到这些目标的过程中，无论是通过正规的学校教育或其他方式，承诺改善教育的效果与提高经济效率；这一改善应是受到有关儿童所学内容的可靠数据的推动；对可替代的教育方法与技术进行仔细地实验；在区域间对给定资金与物质资源水平条件下表现最好的国家进行比较研究；
- 承诺使所有的儿童都能接受完整的、高质量的中

等教育；

- 普遍认识到不同国家教育系统的多样化特征，并根据当地情况对援助政策与教育评估要求进行调整；

- 对于教育更多的投入与更高的优先权——尤其是富裕国家对贫穷国家教育投资的绝对与相对数量的增加。

为全世界的儿童提供高质量的初等与中等教育的目标，与任何宇宙探险一样，是一项鼓舞人却又充满艰辛的挑战——而且非常有可能丰富并改善地球上的生活，甚至是以当前难以预测的方式来改变。

Joel E. Cohen，洛克菲勒大学的艾比·洛克菲勒·莫茨教授以及纽约哥伦比亚大学的人口学教授。David E. Bloom，波士顿哈佛大学公共健康学院的经济学与人口统计学的科兰斯·詹姆斯·甘布尔教授。两位作者共同指导了美国艺术与科学学院的普及基础与中等教育项目 (<http://www.amacad.org/projects/ubase.aspx>)，这一项目由Hewlett基金提供主要的资金支持。本文大量引用了该项目的成果，这些成果由以下人员完成：Aaron Benavot、Eric Bettinger、Melissa Binder、David Bloom、Henry Braun、Claudia Buchmann、David Canning、Mohammed Charfi、Kai-ming Cheng、Joel Cohen、Javier Corrales、Paul Glewwe、Emily Hannum、Anil Kanjee、Michael Kremer、Ruth Levine、Martin Malin、Stephen Provasnik、Mohammed Redissi、Julia Resnik、Larry Rosenberg与Laura Salganik。联合国教科文组织统计所的Albert Motivans与其同事提供了大量的素材。

参考文献：

Binder, Melissa, 2005, "The Cost of Providing Universal Secondary Education in Developing Countries," *American Academy of Arts and Sciences Working Paper* (Cambridge, Massachusetts: American Academy of Arts and Sciences).

Bloom, David E., and Joel E. Cohen, 2002, "Education for All: An Unfinished Revolution," *Dædalus* (Summer) (Cambridge, Massachusetts: MIT Press), pp. 84–95.

Cohen, Joel E., 1995, *How Many People Can the Earth Support?* (New York: W. W. Norton).

Delors, Jacques, and others, 1998, "Learning: The Treasure Within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century," 2nd Pocket edition (Paris: UNESCO Publishing).

Filmer, D., 2000, "The Structure of Social Disparities in Education: Gender and Wealth," prepared as background paper for Engendering Development Through Gender Equality in Rights, Resources, and Voice (Washington: World Bank).

Glewwe, Paul, and Meng Zhao, 2005, "Attaining Universal Primary Completion by 2015: How Much Will It Cost?" *American Academy of Arts and Sciences Working Paper* (Cambridge, Massachusetts: American Academy of Arts and Sciences).

Kremer, Michael, 2004, "The Role of Randomized Evaluations in Making Progress Towards Universal Basic and Secondary Education," *American Academy of Arts and Sciences Working Paper* (Cambridge, Massachusetts: American Academy of Arts and Sciences).

Marquis, Christopher, 2001, "Cuba Leads Latin America in Primary Education, Study Finds," *New York Times*, December 13, 2001.

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, 2000, "Education for All 2000 Assessment: Statistical Document," prepared for the International Consultative Forum on Education for All. *World Education Forum, Dakar, Senegal, April 26–28, 2000*. Available at <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001204/120472e.pdf>.

———, 2004, *Global Education Digest 2004: Comparing Education Statistics Across the World* (Montreal: UNESCO Institute for Statistics).

Williams, James H., 1997, "The Diffusion of the Modern School," in William K. Cummings and Noel F. McGinn, *International Handbook of Education and Development: Preparing Schools, Students and Nations for the Twenty-First Century* (Oxford: Pergamon, Elsevier Science).

World Bank, 2002, *Education and HIV/AIDS: A Window of Hope* (Washington: World Bank).