

与大数据同行的学习与教育¹

——《大数据时代》作者舍恩伯格教授和库克耶先生访谈

赵中建 张燕南

摘要 访谈问题主要集中于如下若干方面，即大数据与学校教育系统的重塑、大数据关照下的数字鸿沟问题、大数据时代背景下的教师与学校管理者、大数据与求变且渐变的学校教育模式、大数据的潜在威胁与可能的应对策略以及大数据的背后其实是人的问题等。舍恩伯格和库克耶对这些问题作了较为详尽的回答。

关键词 大数据；学习；慕课；隐私

作者简介 赵中建/华东师范大学课程与教学研究所教授（上海 200062）

张燕南/华东师范大学课程与教学研究所博士研究生（上海 200062）

一、大数据与学校教育系统的重塑

赵和张：企业可以利用大数据调整产品与服务，更好地满足消费者的需求；优化运营和基础设施建设；寻求更多资源支持营业额的增长（如 IBM）。对教育领域来说，利用大数据的目的除了满足教师和学生的需求，提供教育公平机会之外，还可以在哪些方面也带来益处？

舍恩伯格和库克耶：在教育领域中，由于学习材料和学习工具正愈益贴近学生个体的需求和偏好，因此大数据能够有助于学生学得更为有效。大数据还能帮助教师针对特定的学生群体调整教学。同时，受益于大数据提供的极具价值的反馈信息，教师也将身兼学习者的角色而不断进行学习。而从更广泛的意义上来说，教育

¹维克托·迈尔-舍恩伯格（Viktor Mayer-Schönberger）系牛津大学互联网研究所（Oxford Internet Institute）教授，曾任哈佛大学肯尼迪政府管理学院信息监管科研项目负责人、新加坡国立大学信息政策研究中心主任。作为大数据研究的权威人士，舍恩伯格共撰写了包括《大数据时代：生活、工作与思维的大变革》和《删除：大数据取舍之道》等在内的上百篇论文和八本著作，由他担任咨询顾问的公司和组织遍布全球，其中包括微软公司和世界经济论坛。肯尼思·库克耶（Kenneth Cukier）现为《经济学人》（the Economist）杂志数据编辑，同时也是一位著名的大数据发展评论员。他的诸多有关商业和经济的文章登载在《外交》、《纽约时报》和《金融时报》等期刊杂志上。

舍恩伯格和库克耶于 2014 年初出版了《与大数据同行——学习与教育的未来》（Learning with BIG DATA: The Future of Education）一书，畅谈大数据与学习和教育的关系以及大数据将如何深刻影响到学习与教育的未来态势。我们在翻译《与大数据同行》一书的基础上，在上海会见了舍恩伯格教授并在当面讨论大数据及与大数据密切相关的教育技术革命等诸多话题的前提下，就书中的若干话题求教于舍恩伯格和库克耶，恳请他们给予进一步的解答和阐释。现将这些问答以访谈形式刊登于此，以飨读者。

不再被视为主要由教师向学生传递知识的单向过程，而成为一种将为包括学生在内的每一个人提供学习、提高和发展机会的场所。

除了目睹这些为人类学习带来强大而直接的影响外，我们还会看到大数据在整体上将会重塑教育系统，影响整个系统的决策和规划。比方说，大数据可用于合理预测在发展中的城市里设置新的学校和幼儿园的具体位置。在更广泛的层面上，大数据赋予我们重新审视事物的崭新视角，发现那些促使某类学校脱颖而出的因素。例如，我们能够不仅仅判断职业培训是否为受训者提供了恰当的职业路径，还可以掌握实施职业培训的条件及背景。

过去，在欧洲及北美地区，教育系统的架构在很大程度上依赖于当时的主要决策制定者的偏好，而不是依赖于数据。显而易见的是，这样的做法无法获得最佳成效。利用大数据，我们可以使决策者得以在全面而坚实的经验基础上改善其决策的质量，从而使教育决策从意识形态的偏见中脱离出来。

大数据还将改变教育提供者的版图。在小数据时代，绝大多数教育系统是由那些具有悠久历史和重要品牌的已有机构所控制，而新来者则缺乏这些机构所拥有的源于知识和经验的声誉。但这种状况正在发生着变化。智能手机应用公司多邻国（Duolingo）是这一方面的绝佳个案。由于大数据所提供的洞察机会，多邻国这一教育新提供者能够比许多离线同行提供更好的外语培训。基于公司所收集的人们如何学习语言的数据，多邻国自然比其同行更好地认识到如何最优化地学习一门外语。简言之，大数据将为由原有的和新近的教育提供者所组成的充满生机的生态系统创设一种厚实的基础，这在学习时间和学习场所正变得无处不在和无时不在的今天表现的尤为明显。

大数据形塑教育系统，还有另外一种方式。随着我们开始认识到源自大数据的力量和价值，我们需要教授学生必要的技能来利用这种价值。正如我们在《与大数据同行》一书中所论证的，这就需要获得大数据统计和应用数学以及机器学习和数据碎片处理方面的专门知识；还就需要深度理解大数据分析的局限性，以避免陷入数据产生歧义之陷阱。最后但同样重要的是，必须从伦理上来理解，并不是每一次大数据的利用都是合适的和被允许的。

更为一般的意义是，大数据将会改变学生未来如何看待他们周围的世界并认识这一世界。他们会比以往任何时候都努力去收集并分析数据，以丰富他们做出决定时的所需信息。他们还会接受这样的观点，即世界远比我们想象的要复杂的多，但通过大数据我们可以有计划来逐步欣赏这一复杂性，尽管我们可能不会完全地掌握它。