

出版与知识的前景

The Future of Knowledge

人文社科学界之身陷危机与出版界的现状没什么关系。

当务之急是解决内在的危机。我们必须知道我们想要的好知识是什么，才能去设想这种知识将来需要一种什么样的出版体系。

■ Andrew Abbott

田 耕 译

非常高兴能有机会与在座的诸位一谈，我要感谢负责该项目的执行委员会邀请我来。在接下来的五十分钟内，我想谈的话题包括三方面。首先我要对过去八十年间的学术知识体系 (scholarly knowledge system) 做一综述。其次，我将对学术出版体系也做一类似的总览。第三则是从这两段历史当中申发出一些我们当前面临的问题。需要提前预告各位的是，本人认为我们自身的主要问题在现下的技术革命之前就已经出现了。电子巫术 (electronic wizardry) 只是我们疾患的表现，并非其病因。

在进入问题之前，我需要先提出一些定义和需要注意的地方。我所谓的学术知识是指由专业学术界及其他全职研究人员所生产的成果的总体。而学术出版物则指的是上述群体所生

产并消费的所有图书、期刊、专著系列及以电子形式发表的作品。就其领域而言，我主要论及人文学和社会科学，我将简称其为人文社科 (HSS)。我之所以要作出如上限定是出于两个理由：首先，大学出版社正是在上述领域当中占据着支配地位。第二个原因更为关键，即人文社科知识的演进和自然科学知识的演进遵循的规律有所不同。比如说，我们并不清楚对社会学和人类学来说何谓积累，何谓进展，对文学研究和哲学来说就更加模糊。就此而论，将人文社科知识强塞入科学这个勉强组装的框套里面是不当的，而将其置于更为精致的科学知识的观念之下则更为不妥，这种科学知识观念通行于如今有关出版、图书馆以及数字化的许多末世预言中。很明显，那些启示录的作者们并没有读

托马斯·库恩 (Thomas Kuhn)。索引指数表明今天库恩的这本书（指《科学革命的结构》——译者注）十六年来已被援引了一万四千七百九十六次。换而言之，在过去的四十六年当中，每二十八小时就被引一次。我认为这本书肯定不在期刊题录快讯数据库 (Current Content) 之列，所以那些预言家们一定将其忽略不计了。

现在，让我们回到我的第一个主题，即学术知识体系的演进。目前有关人文社科知识如何产生的社会科学研究还非常缺乏。历史学家们已经给不同学科的不同阶段指定了年表，社会学家们虽已对自然科学予以毫不留情的剖析，但对人文社科却并未加以

留心。仅有少数信息科学家们作出了一些很有意思的调查，他们非常惊恐地发现，人文社科的研究人员——至少在这些信息科学家眼中——在随机地借出和漫不经心地翻看一些书之后，随手写就一些关于该书的含糊不清的个人感想。

鉴于证据的缺乏，我本人已经在历史记录当中查找了一段时间，因此我可以借此机会向各位略为总结一下我刚刚写完的一篇长文，这篇文章的内容是关于上一世纪美国的人文社科学者所进行的学术实践的历史。抱歉我没有包含加拿大的部分，实在是由于我找不到有关该国的类似数据。诸位将会注意到我所讲述的故事里面包含了许多年轻统计信息（demographic information），人口统计信息——这一点毫不奇怪——在20世纪的学术著作演进当中成为核心推动力。

一战之前，所有领域的人文社科研究人员当中取得博士学位的加在一起大致有一千人。而当时的人文社科领域当中，以图书馆为资料来源的占据了压倒性的优势，仅有少数像考古学和人类学这样的异类研究的是其他类型的资料。绝大部分的研究都是在不多的几个大学当中完成的，这些大学位于或是临近波士顿、纽约、华盛顿及芝加哥等具备一流图书馆的城市。教授和研究生们都在所在院系里同时开展自己的研究，当时各院系都具备办公的空间，而且通常都配备有非常方便的院系图书馆。各系教员自

行决定本系要购置什么图书。

尽管我们常常以为目前拥有的电子工具能力卓绝，但当时学者的工作环境中，参考书之丰富仍令人吃惊。就期刊目录（periodical bibliography）来说，《读者指南》（*Readers Guide*）及其在学术界的对等物《国际索引》（*International Index*）都产生于这一时期。就著作而言，尽管缺乏全国统一的分类标准的确阻碍了著作目录（book bibliography）的发展，但绝大多数美国图书馆仍然抛弃了在欧洲大陆通行的按照购书序列号将图书上架的做法，它们选择用杜威的办法——即，以著作之主题为主——来将图书上架。这就意味着在全美的大学图书馆中都可以实现按照主题进行浏览——其对研究工作的推进比起谷歌带来的革命亦毫不逊色。在档案和文献目录（archive and document bibliography）方面，后来的美国政府档案具备的索引编码还不如当时，与此同时，特别收藏品已具备了全面的目录。

学术界在两次世界大战之间发生了剧烈的变化。首先，学者的数量在二战之前超过了一万人。但学科却保持着足够小的规模——一个学科一般来说有一千五百到两千个学者——这样教授们实际上可以认识本学科当中的每一个同行。如果他们愿意，他们可以知晓本学科有哪些博士论文在进行当中，实际上还能读完本学科所有的新著作。正是队伍开始壮大的这一代学者将现代学术出版的体系稳固下

来，我马上就会论及这一点。

然而，这个茁壮并充满信心的学术界也经历了研究习惯的转型。人文社科教员失去了掌控本系图书馆的权力，他们开始受制于迈向集中化（centralizing）并且高倡效率与通识这一姊妹逻辑的大学图书馆。院系图书馆虽然没被取消但也只能寄身于集中化的格局当中，这样它们对教员的用处就大不如前了。图书馆员们造出了不少新工具来弥补这一损失。在期刊目录当中《联合目录》（*Union List*）终于产生，从而使得学者们可以在全国范围内寻找期刊资料。图书方面则有全美联合目录（NUC, National Union Catalog）的第一波高潮，以及地区性的寄存目录（depository catalog）和馆际互借系统的出现。在档案和文献方面，国会图书馆开始对所有的手稿藏本处进行普查，（英国）档案局（PRO, Public Records Office）最终发行了一版正式的藏品指南，而《文献目录》（*Document Catalog*）则继续成为美国政府档案的完整索引。

但两次世界大战之间的真正大事却是由学者——有时是研究型的图书馆学者——制作的用于学术研究的专门书目和工具得到了蓬勃发展。卷帙浩繁的《伦敦社会科学书目》（*London Bibliography of the Social Sciences*）、《美国历史协会历史文献指南》（*the AHA Guides to Historical Literature*）以及现代语言学会（Modern Language Association）以年刊形式出版的书目

皆在此列。《公共事务信息服务公报》(*PAIS Bulletin*)无疑出自图书馆学者的手笔，但这些图书馆学者是一群身居研究性图书馆的特别学者，他们的作品很大程度上对准的是研究市场(*research market*)。上述工具无不超越了类似《读者指南》和《国际索引》这样的工具书，后者事实上已经成为普通读者而不是学者的工具。同样是在这一时期，学者和图书馆员之间首次出现了明确的分工：学者更青睐专门化的工具和院系图书馆，而图书馆学者则推崇通识工具和集中化了的(大学)图书馆。此外，这一时期的社会科学开始从完全依赖于图书馆中解放出来而越来越多地关注民族志、调查和定量等方法。

这一系统在二战之后再起变化。二十年间，学术界再度膨胀至战前的两倍。学术界的人为色彩在消褪，多数情况下也与自身的历历史无甚瓜葛，在这个学术世界里面，许多研究在一夜之间被人飞快地遗忘，且其势不可阻挡。研究资料席卷而来，专业化作为应对手段亦开始高涨。对学者来说，知道自己专攻方向的绝大部分同行或许仍有机会，但若扩大到整个学科则断无可能。与此相仿，学者们可以知道某一方向，但决不可能是整个学科的博士论文。可以预见的是，专业化的学术期刊要开始兴盛了。

在一般性的知识工具方面，社会科学乃至人文学领域内的纯理论杂志(*abstract journals*)始现于20世纪50

年代，不过其在人文学领域并不算太成功。极具扩充能力的《联合目录》在1940年代中期的确在寻找特殊资料方面对学者们颇有用处，而当《全国联合目录》的某版终于被刊行的时候，馆际互借程序也随之不那么麻烦了。到1950年代末的时候，《全国联合目录之手稿馆藏部分》终于开始就档案的收藏给出系统的指南，不过这和1930年代《全国博士论文目录》出现时的情形颇为一致，作为工具这一目录的容量太小，也远远没有跟上时代的需要；历史学家们早就开始指导自己的研究生关注地方性的题目并运用地方档案。与此同时，美国政府档案还在品质不佳的《政府出版物目录月刊》(*Monthly Catalog*)下艰难度日。简而言之，参考书系统的通用性得到了扩展，但学界基本对其持否定态度。

同一时间，专门化的参考书工具也在发展之中。一个典型的例子是联合国教科文组织支持下的《当今社会学》(*Current Sociology*)，该杂志为月刊，每一期刊登一篇由专门研究者撰写的篇幅较长的文献综述并附一篇很长的参考书目。这一类型的工具书很明显对研究工作产生了支配作用。在此之前，我们很不情愿地看到研究人员已经抛开了图书馆员为了通用而制作的工具；调查显示研究人员要么是以口耳相传的方式，要么直接从别人的文献目录和参考书单那里获得自己的书目。也就是说，学者们对图书馆

员为应对知识爆炸而专门制作的通识性索引已不感兴趣。在关于某些细部的工作中，他们或许会偶尔使用《统一目录》和印行的《全国联合目录》，专门化的工具不仅用于最主要的文献工作，也用于绝大部分作为核心的在馆研究(library research work)。学者可以通过订阅或者购买来使用这些工具。也正是在这一时期，平装书的出现极大地增加了学者获取当前著作和经典文本的能力，而这些著作本身就附带着丰富的文献目录。至此，许多社会科学家和为数不少的人文学者在其研究所需的大部分材料方面几乎可以不依赖于图书馆了：通过个人搜集的数据，订阅主要的期刊和大量收集的平装本的研究著作与经典文献，他们可以将绝大部分所需的资料集中在自己的办公室里，就像他们一战前的前辈那样。

二战后在馆研究也因此成为一个更为庞大的实体，人文社科学者也完全摆脱了对图书馆员的核心参考书及文献工具的依赖，只有在不得不如此的情况下才加以使用。而上述工具的进一步发展也就变得和学者们的在馆研究无关了。这一分离造成的结果之一是当1970年代社会科学和人文学的索引指数从美国科学信息研究所(ISI)中分离出来的时候，需要进行在馆研究的学者们并没有表现出特别的兴趣。但其实这些指数是真正意义上的通用指数，其覆盖的文献相当于威尔逊文献库(Wilson bibliographies)的

四倍并且用自动生成的题内关键词索引指数(KWIC)全盘取代了不含专业分工的人为生成指数的办法。不过绝大部分需要在馆研究的学者即便用也只是偶尔为之。他们老早就已习惯了专门化的工具，而且他们自己早已拥有了许多这样的工具。如果他们还需要更多的文献，那他们可以翻阅最近出版的专著或者求助于专门的文献目录。图书馆员的核心系统只是最后的备选。

转向专门化工具的过程在1970年代之后仍在进行。美国学术史上的所有论文有一半产生于1982年以后，1995年以后写的博士论文就占三分之二。其结果是那些在早期针对研究越来越多而研制的专业化工具和技术开始实效，因为即使是在某一专业之内资料的数量现在也变得极为庞杂。完全无视三流杂志上刊登的任何文章算得上是一个捷径，而且许多学者无疑已开始这么做了。但即便通过其他著作的参考书目来获取文献的做法现在也没当初那么管用了。

支持这一变化的证据虽不一目了然，但却难以质疑。首先，平均来说，一篇社会科学期刊文章在今天所援引的文献要比半个世纪前多出四倍。而自1950年代以来的一系列扎实的研究告诉我们当时在所有的领域三分之二的援引来自被引文献的某一页，而另外三分之一的索引则出自被引著作的同一页码范围。今天，所有援引当中提到具体页码或页码范围的

可能还不到一成。也就是说，附在现代学术文章之后的援引书目其内容虽已得到扩展，但其中的绝大部分根本算不上是实质性的援引；援引某些新文献是为了预防某位审稿人的不悦，另一些则是为了表明自己是在这个或者那个行列里面站队，还有一些援引则只不过是粉饰其表的圣诞气球而已。这些因素都在吞噬他人著作的文献目录所能带来的学术价值，这种学术价值的根本在于援引本身是有所选择的并且援引了实实在在的东西。类似的问题还出现在为数极多的所谓“文献综述文章”当中，这些文章附在许许多多的专著最后，看似要把该作者曾思考过的、实际上是曾经听说过的每一本书都罗列出来。

我还应当指出索引到页的做法之势微所包含的另一含义，这一点对我们的前景至关重要。它意味着——我们对此应该直言不讳——在过去的五十年当中学者们阅读他人著作的认真程度大不如前。

更广泛地看，许多领域在1960和1970年代都产生了新的结构来弥补专业化作为应对学术著作数量庞大的手段所具有的不足。我在别文中曾将这一结构称为“代际范式”，它指的是在学科和次级学科之中将已经分出的专业方向再加以重组的做法，重新集结的组群对所在领域的实质问题、方法论问题以及哲学层面上的诸多论证会采取某一特定的立场并且在发扬该立场的同时排斥本学科的其他取向。就

我自己所在的社会学来说，诸如研究越轨行为中的标签理论和新科学知识社会学这样的代际范式是非常普遍的。宽泛地就整个人文社科而言，性别范式是最好的例子，这一范式——其优点自不必待言——不仅“合法化”地将之前几代人奠定的研究悉数草草抛开，而且还准备在新的立足点上重写全部人文社科。我们在经济学当中也看到了类似的现象，这门学科在行为经济学(behavioral economics)的名义下不动声色地将经济学偷换成心理学。

绝大部分人文社科领域当中都充斥着诸如此类的代际范式。这些范式允许学者们将数量庞大的同时也是尚未为人知的早期研究置之不理，放纵他们随心所欲地阅读和去制造——至少在他们眼中的——所谓的重大进步。代际范式因此允许学者们将自己的事业奠定在所谓的创新之上，而对于那些想仔细研究并反复阅读前人学术成果的人来说，在这么一个体系当中，真正的创新如果还有可能也是极为不易的。

代际范式的典型周期是二十五年，通常始自几个主要的主张，之后随着奠基人的门徒们开始将细节分门别类，这些主张在经验研究当中也开始开花结果，最后，一旦奠基人的再传弟子们只知墨守陈规时，这一范式也就葬身于一片照猫画虎的操作之中了。说到底，诸如此类的范式表明——正如许多繁盛发展的领域——时尚的逻辑亦开始支配着人文学和社会科学领域的

学术工作了。也可以说，这些领域在某种程度上已经成熟，开始走向衰退了。

因此人文社科的危机远远早于因特网和数字图书馆的启动。学术人口的飞速膨胀以及定位和获取工具的迅猛发展从1920年代开始就没有停止，而人文社科的危机正源于此。图书馆员依靠编目(indexing)来应付当时的危机，并指望用编目来导引研究人员走出和不断强大的工具共生的混沌。图书馆学者的核心隐喻是向科学看齐，他们眼里的成功典范永远是自然科学，而目标则是将图书馆建成一个被所有人认同的身份，对所有开放的场所以及所有人都能加以使用的机器。在这个意义上，数字信息造就的世界不过是这个耳熟能详的图书馆学大纲的最新版而已，而人文社科学者早在八十年前就对此表示拒绝，因此当人文社科学者于上一世纪高歌猛进的时候，这一纲领于其中所扮演的角色之小实令人吃惊。

与此相反，人文社科的研究人员，尽管都不同程度地依赖图书馆，却从1920年代开始就从这一通识性的项目当中抽身离开并逐渐创造出专业化的工具和专业化的研究路径，当通识性的文献系统所能产生的只剩下近似无效的研究方法时，正是这些专门化的工具和路径确保研究人员能够不为前者所制。这些专业化的工具和路径所组成的突破通识系统的新系统在1950和1960年代时成熟起来。因此它

才在打破底线的竞争中继续生存，而有两项成果在这场竞争当中积累而成，一是美国科学信息研究所(ISI)数据库，一是WorldCat系统的诞生。但从1970年代之后，这个新系统也沦为自身胜利的牺牲品并从学术降为时尚。代际范式开始支配人文社科的学术著作，原本因为资料庞杂所带来的危机也逐渐演变成了没有学术方向的问题。这一过程的最高境界是反经典的论证，它在真正的问题之外包装了民主化的修辞术，通常还佐以反智主义。很有意思的是，在有关数字信息世界的话语当中，这一民主化的修辞总会成为核心，而这类话语自身也总是带有很浓重的反智主义的味道。

二

现在，人文社科的学术界作为一个实体的历史就是这样。那么被这个实体用来留存自己成果的学术出版界又是怎样的情形呢？

有关上一世纪学术出版界的故事既包含极大的稳定性，又充满了变动。

(略)

这句话代表了我给学术出版界下的主要结论。它实际上是个搭桥体系，尽力给书和文章找到出版社和杂志。每个人迟早都能找到下家，不过在此过程中总会经受波折。我个人的意见是，如果历史地观之，学术出版系统的生命力堪称极为顽强。它能在

无需大动结构的前提下最大限度地提高自身的产出。它能够通过进出边缘，或是收放自身的功能控制自己的起落。尽管其前途并不平坦，但我认为这一体系极有可能在很长的一段时期内继续前行，我马上会讲到这一点。

三

现在，待我对前文作一总括。本文第一部分的主要结论是人文学和社会科学所处的危机与出版界所能或所不能并无关系。人文社科基本上是成也萧何，败也萧何。任何一个现有领域内的好书都是读不完的，不仅现在是这样，从来都是如此。自然科学也是如此，只是它们所遵循的逻辑不同。自然科学中的知识给人感觉是累积性的，因此新作对旧作可谓完全吸收以致于我们无需单独再去读后者了。过去积累下的有用信息被认为一直没有抛下。可以肯定地说，此说未必成立，只是科学家们全都非常真诚地相信这一点，所以科学在实践当中也就按照这种方式在进行，正如我在芝加哥大学的前辈托马斯(W.I.Thomas)曾说过的那样，一旦人们相信某情形为真，那么后者在其后果中就会变得真实。

虽说克默德(Frank Kermode)在《结尾的意义》(*sense of an Ending*)一书中没有说到性别，而列维·斯特劳斯的《野性的思维》亦带有极强的简

化，但这并不意味着这两本书已完全过时。在人文学和大部分的社会科学当中，我们并不像自然科学家们那样觉得自己离某一真理越来越近，我们也不认为自己的知识在较为稳定的进步当中，从而不断将原有的谬识淘汰出去。（经济学家不在此列，至少在他们自己看来，他们现有的知识已经堪称完美。）

因此，人文社科知识中的危机是根本性的。如果说多得不可思议的书是读不完的，并且我们并不是通过积累而是以别的方式在演进，那么我们应当怎么来进行组织，又如何在各知识领域当中有所突破呢？正如上文所说，我们通过两条捷径走过了20世纪——专业化和代际范式。我个人的感觉是学者们终于开始察觉到后一条路是走不通的，即代际范式并不是应对过量问题的正当或正确的方法。其不过是大家暂时同意将大量材料忽略不看罢了。

无疑，在座诸位一定对这场过量危机之于学术出版的影响更感兴趣。但这里我只能给出一些猜想。

第一个影响似乎已经明了：在过量的学术产品所带来的诸多后果当中，明星制就是其中之一。这就是说，要减少每个人的必读书，办法之一就是承认我们大家都读某些学术明星的书。我在前面已经提到了在过去十五年当中人文社科领域算得上最有影响的专著之——库恩的《科学革命的结构》。这的确是一本关于科学知

识的伟大著作，但麦克·波兰尼的《个人知识》亦不逊色，然后一本书的援引数不过三千而已，即相当于库恩的五分之一。但任何一个认真的读者都会告诉你两本书都是上乘之作，而不会说库恩的书更好，更不会说库恩的书比波兰尼的书强五倍。但即便是这样，只有库恩才成为了明星学者。

很明显，如果学界需要或者已经开始运用明星制来对付过量的学术生产，这势必会影响出版商。实际上，很可能出版商们早在1950年代就相信正是学术明星促使他们推出了采稿编辑。你得知道，想打出本垒打就不能忽视一垒。以制药公司为例，它们的底线完全是由主打药品决定的，然而这一点反而使得制药公司在寻找有可能成为主打药的基础研究上越来越加大投资——这好比是出版那些稀奇古怪的专著，也许它们中的一本将来就会勘比《蒙塔尤》、《孤独的大众》或是《政治人》。

因此学界对明星制的采用只会迫使出版商向前看并将眼界放宽。顺便说一句，这一点对期刊杂志也不例外。无论在哪一年的《美国社会学杂志》，当年超过百分之十的援引所引的都是该杂志历史上最经典的五篇文献，而在本杂志上发表的文章已经超过七千篇。这几篇文章在发表的当日没人知道它们会成为经典，但我们不可能只发经典文章，这好比掷骰子的次数必须足够多才能有那么几次掷出我们想要的点。

过量危机影响出版的第二个方面涉及出版与其他媒介形式之间的平衡。在我看来，纯出版的重要性和影响力正在下降，再加上其他更为一般性的文化转向，这些都正在使得许多学者转而奉行某种表演伦理。这意味着文章或者书被认为是某一观念或某些观念的表演，这些观念，简单说来，就象是作者本人以及，更宽泛地说，他所在的学科或亚学科的人所共享的剧目单。我们越来越不相信观念会像在自然科学里面那样，一旦写出来也就会被固定，我们也越来越不相信一旦有人曾经写出了某个观念，那么这个观念就是不可重复的。特别是如果这观念多少还具有一般性或者抽象性的时候，那么它们就很可能成为那种既熟悉又老套的观念，可以像剧目单那样在新的情景里或是以新的方式重新被表演。

表演的精神暗示着真正的文字演出——即，演说、讲座或是讨论班——将很可能被视为比最终文字版的出版更重要。我已注意到了有关征兆。比如说，在经济学当中，发表只是一篇文章的生命周期的最后一站，但却是殊无趣味的一站。如果文章还不错，那么本学科的所有人早已在此之前在网上读到过它，或是在某个讲座里听过它，或很可能在网上参加过关于它的讨论。在我本人工作的杂志里，我们有时发现某些作者懒得将文章的定稿寄给我们，因为他们真正在乎的只是在履历表加上一条自己的文章已被某杂志接

受了。这么一来，出版变成只是成就的符号，而不是真正意义上的沟通。沟通已经融入表演之中了。

如果上面所说的正在成为现实，那么我们的确到了改朝换代的时候了。只要衡量学术生涯成果的根本标准仍是以同行评议为基础的出版物，那么出版物——如果有必要，还包括那些用于支持出版物的资助——就必须继续存在，不管以什么方式。但如果其他的绩效系统也开始衡量学术成果——比如说某个在线的投票系统——那么期刊的麻烦就不远了，这不是因为没有订户，而是因为没人投稿了。换句话说，现在我们根本不清楚期刊的沟通功能是不是能独立于期刊具有的衡量成果的功能，当我们的世界里重要观念需要得到普遍支持而最重要的事情成了表演观念的时候，我们就更不清楚了。

无疑，这个论点将我们带回到什么是好知识以及如何判定它是否停滞不前的问题。因此我们又回到了本文的起点：人文社科学界之身陷危机与出版界的现状没什么关系。当务之急是解决内在的危机。我们必须知道我们想要好的知识是什么，才能去设想这种知识将来需要一种什么样的出版体系。

聚焦于此特定的危机就意味着本文并未涉及其他的危机。作为结尾，我想非常简略地说说可能——准确地说是将要——给知识体系和出版体系都带来危害的其他三种危机。

第一种是文化上的科学热。在美国，大众对科学的尊崇在1950年代达到了前所未有的高度。生物医学的研究经费盖过了其他任何研究资金。其直接影响是图书馆用于购置主流人文社科著作的经费被转而用于购买那些很难读懂且贵得吓人的科学类期刊。这就是所谓的期刊危机，它纯属科学危机，将来的解决办法是将用于购买科学类期刊的预算从核心图书馆的预算当中分离出去。但按照现行的思维，这种分家可能会令许多大学在经营图书馆和购买人文社科类著作方面承受更大的经费压力。我个人也认为这一对科学的迷狂还处在上升期，这场危机还将继续。

另一个更加危险的变化在于我们的知识遗产在被资本化之后再转卖给创造知识的人。知识的世界在历史上曾经是共产主义。我们各尽所能地贡献，也各取所需，但是其中所藏的本质上是公共物。由于人文学和社会科学的伟大观念都是普遍观念，对它们来说就更是如此。不过知识界正在迅速地提升产权意识。今天还可能只是用在算法和化学方程式上，但将来如果有人能解决如何产生租金的问题，那么产权也能用在对洛克的阐释或者宗教理论上。如果就人们关于房价的预期下注投资的金融工具也算是某种文化最重要的知识成果之一，那么一旦本科生的课本需要有民主理论的内容，毫无疑问，引用这部分理论也得缴费，如果需要将《纯粹理性批判》所

含论点图示出来，那就乖乖付上租金，没什么好说的。考虑到美国教育的投资超过一万亿，试图将所有知识转移到以用户付费和租金为基础的努力将会异常不懈。实际上，共产主义和资本主义正是在这个地方开仗的。

最后，身为阿岗国家实验室（the Argonne National Laboratory）与芝加哥大学联合组建的计算中心的研究员，我应当提到我们正在迅速地接近知识的自动化。有关学者正在研制算法（algorithms）将成千上万的生物医学和药学文献串起来寻找规律性，目前正在寻找下一步研究的突破口。将这类方法用于人文学和社会科学的日子并不太远了。也许再过三十或四十年，我们就可以拥有某种能就事论事地写文章的算法。在这些事实面前，我们是该扪心自问到底什么才是只有个体的人才能作出的对知识本身的贡献。真正的挑战乃是对这一问题的回答，从教规之争开始，人性就陷入了精疲力竭的沉睡中，而对这一问题的回答将把人性从沉睡中唤醒。

（此文为芝加哥大学社会学系教授 Andrew Abbott 在全美大学出版社联合会的演讲，感谢作者提供中文版权。）