

图书馆的未来

〔英〕詹姆斯·劳普森 著

乔 纳 乔人立 译

魏 杰 译

书目文献出版社



图书馆的未来

(英)詹姆斯·汤普森 著

乔欢 乔人立 译

赵燕群 校

书目文献出版社

(北京文津街七号)

河北省南宫市印刷厂排版 涿州市西辛庄印刷厂印刷

书目文献出版社发行 新华书店经销

787×1092毫米 32开本 4.625印张 94千字

1988年12月北京第1版 1988年12月北京第1次印刷

印数：1—9000册

ISBN 7-5013-0542-0

G·107 定价：1.60元

内容提要

当今，新技术的浪潮正以不可阻挡之势猛烈地冲击着与图书有关的所有行业。今后图书馆向何处去？这是人们普遍关注的一个问题。

本书作者以大量事实为依据，说明对传统的图书馆必须改革。书中指出：图书馆现有的服务手段和办馆模式已无法满足读者日益增长的多样化需求。若不改变因袭了数百年的旧传统，它终有一天要被时代所淘汰。作者还从历史发展的角度，对英美等国图书馆实现自动化的进程作了有趣的比较，指出图书馆摆脱困境的出路在于广泛采用电子技术，充分发挥情报检索的功能。

本书博采众说，论述精辟，对我们科学地预测图书馆的未来，颇有参考价值。

译者的话

图书馆的未来不仅引起了图书馆界的普遍关注，而且也是世人瞩目的事。图书馆贮存着人类宝贵的文化财富。社会发展的每一阶段都会给图书馆留下特有的痕迹。新技术正在冲击着与图书有关的所有行业，图书馆更是首当其冲。今后图书馆向何处去？我们必须作出自己的回答。

在《图书馆的未来》一书中，作者列举了大量事实，从而有力地申明：图书馆的传统模式必须改变，否则它将被时代所淘汰。传统的图书馆已无法满足读者日益增长的多样化需求。当今的事实是：图书数量过多，而图书馆的排列组织方法仍然停留在本世纪初的水平，使读者如入迷宫，无法从大量文献中找出自己所需的信息，因此，“无法利用的图书馆”理所当然地引起了社会各己的强烈不满。作者指出，图书馆摆脱困境的出路在于广泛采用电子技术，充分发挥情报检索的功能。

《图书馆的未来》成书于80年代初期，作者以严谨的态度，对英美等发达国家的图书馆自动化进程加以比较研究，博采众家之说，因而内容翔实，不少精辟论述能给人以启迪。书中有些事实今天看来虽已过时，但作者以其清晰的思路，充足的论据，引导读者去分析研究图书馆与社会的关系，认识与理解图书馆开展情报检索服务的意义。因此，本书不但可作为图书馆学情报学本科生和研究生的参考书，还可供广大图书馆界同行借鉴。

书中出现的英文名词术语，由校对者编成中译名一览

目 录

第一章	无法利用的图书馆.....	(1)
第二章	先发制人的技术.....	(14)
第三章	电子存贮.....	(29)
第四章	数据桥梁.....	(57)
第五章	图书的未来.....	(83)
第六章	图书馆的未来	(112)
附 录:	书中英文术语译名表	(138)

第一章 无法利用的图书馆

就“无法利用的图书馆”这一概念而论，图书馆的用户要比图书馆员更为熟悉。首先，大多数图书馆规模过大，查询资料很不方便。而且，图书馆的贮存方式对于多数用户来说，“不经过几年的训练，就难以找到图书。”¹同样，为数量如此惊人的藏书设置的目录实质上成了管理员的财产清单，并不能为用户提供帮助。“既然没有时间从图书馆学的起始讲起，”莫利斯·赖恩曾在一次图书馆员会议上指出，“我就不打算回顾忽视用户的历史了。”²

作为记录知识的手段，图书自身特性中所固有的矛盾使问题变得更为复杂了。印刷单页是显示信息的最佳手段。用J.C.R.里克里德的话来说，它最能“适应人们视觉的需求而不致过于疲劳，在读者最感方便的时间里展示足够的信息。它具有活字和版面安排的极大灵活性。读者可以自行掌握阅读的方式和速度。它具有体积小、重量轻、可移动、能剪裁、可邮寄、能复制、易保存、价格低廉等特点。”³

然而，正如里克里德进而指出的那样，印刷单页一旦装订成图书或杂志，个别单页所具有的显示特征便会消失或被破坏。如果按同样方式装订的图书和杂志成百万册地贮存在图书馆中，那么，随着图书馆的继续扩大，其最终结果就只能变得越来越无法使用。里克里德声称：“那种认为图书馆是从图书存放在书架上开始的观念，肯定会遇到麻烦。”

大约20年前，即本世纪40年代，弗莱蒙特·雷德曾作出过完全相同的结论。雷德的出发点是关心图书馆容量的增长。通过计算，他发现大约三个世纪以来，美国研究图书馆的规模平均每16年扩大一倍，前后基本上没有太大的差别。以耶鲁大学为例，18世纪早期，其藏书为1,000卷，1938年增加到2,748,000卷，到2040年将达到2亿卷。雷德还计算了图书馆的空间：如果1938年耶鲁需要80英里书架，10,000屉卡片目录，200多名工作人员（一半人从事编目工作），到2040年，耶鲁大学将不得不拥有6,000英里书架，750,000个目录抽屉，占地面积8英亩的目录柜和6,000名编目人员。⁴

雷德强调，图书馆目前正面临着日益逼近的绝境。他指出：“单凭图书馆目前采用的手段，无论怎样修改都无法提供妥善的解决方法。”再不能不加置疑地接受这样的假设或定式了，即：图书馆是收藏图书的场所，图书存放在书架上，图书馆资料必须编目，目录必须著录在卡片上，图书必须按分类号排列。雷德断言：“图书馆是细小款目的大综合体。款目几乎不可能进行总体处理，因为每一款目尽管细小，却是高度个性化的，要求同等地个别对待。惊人的数量和细节极端个性化结合在一起，使问题变得相当复杂，甚至达到难以解决的程度。”

然而，图书馆仍然处在不断增长的阶梯上。根据研究图书馆协会的统计数字，耶鲁大学在1978—1979年间，藏书达到7,246,195卷。同年，加利福尼亚大学图书馆的藏书为14,837,130卷；而美国国会图书馆一馆就拥有藏书18,949,850卷。英国图书馆协会现任主席在一篇题为

《信息，“非稀有”资源》的讲话中，报导了来自美国的另一个令人惊愕的统计数字：70年代中期，这个富裕的国家32,000所公共、学术和专门图书馆，75,000所学校图书馆，共拥有13亿卷藏书。甚至在经济实力远不如美国的英国，情况也是如此：下议院教育科学艺术委员会从1979—1980年的例会上获悉⁶，英国图书馆可利用的藏书总储量已达到2.5亿卷。

从图书馆用户的角度来考虑，大多不赞成图书馆收集如此巨量的资料。这是有具体事实为证的。几年来在英国公共图书馆不断增长的，同时，图书借阅量却一直在下降；此外，美国对研究图书馆各类图书的利用情况的调查也表明，图书馆拥有的资料数量与读者利用的资料数量是极不相称的。其中，由艾伦·肯特教授领导的小组在匹兹堡大学进行的一项最新研究表明，在匹兹堡图书馆的藏书中，每年只有0—60%的新书在流通，其余40%从来没有被用过。肯特教授评论道：“这种现象说明，有必要把藏书规模与使用情况结合起来以衡量图书馆的效率。”⁷

更引人注目的是，匹兹堡大学的研究报告表明了一个简单的事实，在一定背景下对图书馆系统进行的评价应该根据什么最有利于图书馆的利用，这也许比其它因素更为重要。匹兹堡大学是一所规模宏大，研究方向明确的机构，学科领域广阔，学生人数超过22,000人，教职员工达2,000多名。其图书馆用户都是一些富有献身精神的人，他们目的明确，行动果断，或是承担了不可推卸的义务。在这种学术环境中，图书馆的利用实际上是必不可少的。但是，肯特教授问道，为什么在匹兹堡藏书中竟有40%从来没有人用过？

他的结论之一是图书馆必须重新检查采访方针。如果认为为了追求藏书完整，收集水平几乎应该两倍于目前可衡量的利用水平，这种思想在肯特教授的研究报告一开始便遭到谴责。他估计自从印刷术发明以来，大约出版过三千万种著作。即使是世界上最大的美国国会图书馆也没有收藏近三千万种著作。只有非常有限的图书馆，其藏书确实超过这些著作的5%。

如果认为图书馆在满足当前需要的同时，还应顾及将来，肯特教授作出了直率的回答：“没有客观途径能够预见未来的需要，因而也就没有客观途径能够确定现在收藏的图书一定就是将来要用的。”较早的关于图书馆利用情况的调查结果进一步证实了上述观点的片面性。本世纪60年代，弗丝勒和塞蒙提出：过去的利用情况最足以预示未来的应用情况，也就是说，如果研究图书馆的藏书中约有40%目前尚未被用过，将来也不可能得到利用。⁸

具有讽刺意味的是，最近几十年来，图书馆已经察觉，他们为将来贮存的资料不少正在发黄变质。图书不能永久保存。许多今天的印刷资料很难保存下来为后人所用，报纸不行，大量生产的纸皮书也不行。没有任何希望可以真正永久保存印刷资料，除非图书馆花费大量资金从事物质不灭研究。比较实际的规划是使纸张印刷向其他形式转换。目前，图书馆用户发现大量缩微胶卷和平片已成为古老而不易保存的著作的代用品。沿用无法利用的图书馆的概念，令人无法理解的是过了40年之后，还看不到多少迹象能够表明缩微资料已被普通读者接受为获取情报的手段。⁹

图书及其他馆藏的绝对数量仅仅是图书馆用户遇到的第

一个障碍，紧接着便是图书的排列方式。对于大多数用户来说，这仍然是能否找到所需图书的决定因素。大部分图书馆采用两套分类法中的一种：《杜威十进分类法》体系，或《国会图书馆分类法》体系。《杜威法》编制于19世纪70年代，属于马拉车和煤气灯（如果不是煤油灯的话）时代。持续不断的修订并没有改变其19世纪的本质特征，连爱因斯坦和弗洛伊德，电话和汽车，计算机和电视，还有原子裂变和宇宙飞行都没有及时补充进去。同样，国会图书馆分类体系也不过是在本世纪初出现的。

两种过时的分类法，其缺陷与莫测高深之处迷惑困扰着历代的图书馆用户。然而，图书馆却无法弃而不用。今天，图书馆的藏书规模过于庞大，重新分类的费用简直无法估计。人们公认在传统的图书馆工作中，为利用图书而进行的加工活动——采购、分类、编目——其费用约等于起初购买的费用。没有一个大型图书馆实际考虑过彻底进行重新分类的问题。华盛顿国会图书馆对其1900万卷藏书进行重新分类的机会等于零，其财政支出更是不堪设想。况且，生产现行书目记录的通行国际系统也受到这两种分类体系的限制，只能助长和增加其延续性。更现代的分类系统已经或即将编制出来，但它们却永远无法在大范围内付诸实施。

现行分类系统的缺陷姑且不论，还有前面曾提到的一个带根本性的问题：图书本身的性质。一种图书分类顶多是一种安排图书的方法，将图书作为一条条款目归入范围广阔的主题之中，按照易于理解的顺序加以排列。然而，一本书绝非仅限于某个主题或某一主题的某一方面。尽管如此，它在书架上却只能占据一个位置。同样，单纯出于分类目的，主

题内容与事实上的使用之间永远存在一个不能抹煞的差别。例如：假设一个图书馆用户正在查找一幅英国工业革命高潮时期工厂条件的图片，这幅图片可能在关于工业革命的图书中找到，也可以在社会历史，或劳工史，或工业建筑，或工业城市的描述性研究等方面的图书内找到。

一本书是一种相对说来比较复杂的工具。就其本身的价值而言就是很有用的。它有着自己的内部设施：目次、插图目录、章节标题、参考书目和索引。但是作为整体，它仅是分类当中极个别的一条款目（又回到弗莱蒙德·雷德的论点了）。

图书馆正在努力减少用户的困难，但很不成功；他们首先引进开架陈列方法，接着又开设精心设计的用户教育课程。也许有必要解释一下，图书馆界历史最悠久的传统之一是拒绝用户直接接触藏书。直到进入20世纪后期，开架借阅才成为普遍规则。然而，这种让步的实际结果却使图书馆用户处于更困难的境地。于是，利用图书馆就需要更多的指导，这又导致国际上各种各样精心设计、收费昂贵的用户教育课程，而其中大多数是无济于事的。

奥德曼和威尔斯做过具有一定深度的调查¹⁰，他们称图书馆缺乏“用户指导”。显然，图书馆现在的做法是将责任推给用户，要求他们学会使用分类法。减少用户的失败次数不是通过对系统的改造，而是把图书馆员的奥秘教给用户。“当用户抱怨，需要的主题在图书馆中分散在各处时，图书馆员常常无动于衷，因为杜威法就是这么安排的。也许应该发展的是图书馆员教程，而不是用户教程。超级市场的经理们懂得：顾客在货架上找不到商品只能责备经理而不能怪顾客。他们

管理商品是为了尽量减少这类困难。

在为错综复杂的图书排列辩解时，常常迫使图书馆求助于这样的论点：图书馆真正的钥匙是它的目录。但是艾伦·肯特教授的匹兹堡研究报告的另一主要结论是，卡片目录的有效性值得怀疑，其根据是匹兹堡藏书中仅有50—60%曾被使用过。他评论说，如果能够看出卡片目录不能成为查找图书的适宜途径，那么，开辟书目检索的新途径便势在必行了。

肯特教授婉转地表示出对卡片目录的怀疑，必将在大多数图书馆用户中引起强烈反响。著者目录的规模和复杂性，编目人员选择标目和编排目录所遵循的规则，都很难理解。更有甚者，图书馆在著者目录中这样做，其本身就必定使许多用户觉得毫无用处。如果用户的确记得某一本著作，那很可能他记得的只是书名而不是著者。更重要的是，大多数用户查找情报时都使用主题途径。然而在过去几十年中，图书馆在介绍主题目录时行动非常迟缓。当主题目录已经普遍兴起时，图书馆最偏爱的形式却是分类目录。图书馆用户几乎完全不用分类目录，这是对无用图书馆概念的最好说明。与此相反，那些按字母顺序排列主题目录的图书馆——犹如字典或百科全书一样为用户所熟悉——却令人惊异地得到了高水平的利用。

J.C.R.里克里德和弗莱蒙德·雷德也对图书馆目录的有效性表示怀疑，但是出发点更带根本性。雷德评论说：

“除非能提供最熟练的书目服务，否则文明将毁灭于其自身生产的过剩印刷品。我们似乎正迅速地接近这一天。”他对形势的分析是，图书馆传统观念认为目录问题与图书贮藏问题是两回事，而基本的麻烦正是从这里开始的。他的结论是建议图书馆目录采用缩微卡片形式，即卡片的一面是目录款

目，如同习惯的目录，而另一面则是经过缩微复制的图书内容本身。雷德的结论理论上虽正确，但很难实现。因为他提出的技术方法没有什么优越性（这是他在本世纪40年代唯一可以见到的方法）。

里克里德比雷德走得更远。他的分析集中于印刷页的“被动性”上。他指出，“当信息存贮在书中时，必须有图书或者读者，或者二者都有位移，才有可能将信息从存贮地传播给读者。”他争辩说，需要的是一种设备，“它要能便于传递信息而无须运输资料，不仅向人们提供情报而且为他们加工情报，按照一定程序人们确认、应用和监测信息，必要时还可修正和再利用。”他提出的解决方法是以“图书馆与计算机的合并”代替传统的目录与图书的结合。他的分析从概念上无可非议。而此例所涉及的技术——计算机——也具有优势。

优势指的是，对于一种可能性除了迎受之外再无其它选择。恰如内燃机发明之后，马和马车便再也没有远大前程。如前所述，按传统方式组织的图书馆其可用性已陷入绝境。他们规模太大，图书排列有缺陷且违背时代要求。他们提供给读者的主要查找途径——卡片目录——大部分已经失效。

不仅组织上的困境使图书馆越来越无法使用，而且一旦出现经济困难图书馆的经费来源往往就被切断。美国图书馆存在经济困难已经十年甚至更长时间了。赫伯特·S·怀特最近指出，图书馆，尤其是学术图书馆，长期以来一直用他们的物资预算进行一场必输无疑的比赛。他们的财政状况发生着巨大变化：“日益增长的出版速度，直线上升的通货膨胀，社会优先考虑重点而产生的对教育的普遍不重视，所有

这些加起来使图书馆的负责人再也不可能继续购买所有似乎有价值或有意思的东西。”采访政策再也不可能追求“在每一所校园里建设一座无所不包的亚历山大图书馆”。怀特给图书馆的忠告是从他大学期间的网球教练那里得来的：比赛要输时就随时改变战术。既然图书馆不管怎样都得输，战略的任何变动都不会带来坏处。

英国图书馆的财政气候更加糟糕。经济萧条和政治方针正在缩减各类图书馆的资金。阿特金森报告便是官方使图书馆发展受阻的实例¹²。这是大学基金委员会的一份工作会议报告，其中提出图书馆工作方法的“新概念”。为取代无限制积累的传统观念，该次会议提出“自我更新”图书馆的概念。在这种图书馆中，通过把过时或无人问津的资料剔除，另外保存而抵销或减轻新书收藏的负担。图书馆规模将受到一定限制，主要以学生人数为基础。该报告提出后果然不出所料地产生了来自学术图书馆的敌对情绪，但是它所代表的政府意见并没有错。

美英两国的总体情况，乃至所有发达国家的情况，在一期《商业周报》（Business Weekly）（1981年3月31日）中有简明扼要的描述：“一方面受到能源、建筑和出版物价格飞涨的围攻，另一方面受到技术的冲击——新技术威胁到印刷文字，最终将使之趋向失败，图书馆自身正经历着一场危机，迫使其活动方式发生戏剧性变化。”

按照传统方式组织的图书馆必须改变策略，从用户利益出发，接受“可用性高于一切”的概念。这种压力目前非常强烈。早在1945年，范尼俄·布什曾注意到，门德尔关于遗传规律的著作在世界上失踪了近30年，因为他的出版物未曾到

达为数不多的几个能够领悟和发展其理论的人手中，更令人担心的是，当今出版物的数量远远超出了我们真正利用其中所载内容的能力。“人体经验的总和”，他写道，“正以惊人的速度膨胀，而我们穿越迷宫找到对当前重要的条目的手段却仍然停留在木帆船时代。”¹³

与此相仿，1948年英国皇家学会召开了科学情报会议，¹⁴公开了科学家在情报需求中日益增长的困难。亨利·梯泽德在发言中将问题概括为：“我们已经拥有的数字表明，科研论文正象潮水般地涌来。我认为可以这样说，全世界每年要出版一百万篇科学论文。现在我们正处在无人问津的情报资料源源而来的阶段，其原因是它们无法检索。”

1981年3月英国图书馆协会发布了一项报告草案，指出图书馆和情报中心正受到新技术的冲击。报告还通过对因循守旧者提出警告的方式，回顾了一段过去的历史：“1920—1960年期间可以看到专业研究工作者的发展。当时大多数图书馆以书为基础。然而为跟上时代，研究人员需要比通常由书所报告的更及时的其它研究报告，主要是期刊文章和其它种类的报告。图书馆界没有对这类人的需要作出充分反应，最终导致他们脱离主体，建立起自己的组织并发展了自己的技术，以处理这种不同形式的资料。”

图书馆还得到一个更及时的警告。莫里斯·赖恩最近在一次情报提供会上指出：“如果某些图书馆及其成员不能更好地成为用户的朋友，他们的朋友就会抛开他们而去使用计算机终端。计算机也许有其局限性，但是更少敌视用户的成分。”¹⁵

图书馆必须改变，因为它们对社会来说太重要了。它们

是人类的记忆库。当人类第一次将信息刻在粘土上时，“分享经验和传播知识带来的革命便开始了。今天，我们的图书馆，那些泥版的后裔，可以视为无限大的社会大脑，记录着任何人类大脑都无法承受的知识和信息。当人类可以使用实物向后代传授经验时，他们就已经跨过了一道新的、非常重要的门槛。他们的象形文字、书写文字、图书、缩微胶卷和计算机磁带都可看作体外的遗传基因，附属于我们的遗传继承性，决定着我们的行为方式，与细胞中的染色体决定我们的身体形状同样重要，同样有影响。正是这种累积的智慧最终使我们能找到摆脱环境驱使的途径。我们的农业设计和机械设计知识，医药和工程学知识，数学和宇宙航行知识无不依赖于存贮起来的经验。远离我们的图书馆及其所代表的一切，被放逐到荒岛上，无论谁都会很快回到狩猎者的生活中去。”¹⁶

三千年的前进轨迹——从泥版书到成卷的草纸书，从羊皮纸手稿到历时五百多年的印刷图书——开始瓦解了。代表社会大脑的图书馆规模如此庞大，传统系统变得如此难以使用，势必接受新近几年出现的新技术，它在存贮和检索知识方面具有无法比拟的优越性。图书馆不能再继续保持一成不变了。用进化论术语来描述，最清楚的类比就是恐龙戏剧性地突然绝迹了。

参考文献

1. Cornford, F M *Microcosmographia academica*. 1908.

2. Line, Maurice B *Ignoring the user: how,*

when and why. The nationwide provision and use of information; Aslib/IIS/LA Joint Conference, Sheffield, September 1980.

3. Licklider, J C R *Libraries of the future*. Cambridge, Mass., MIT Press, 1965.

4. Rider, Fremont *The scholar and the future of the research library*. New York, Hadham Press, 1944.

5. Saunders, W L *Information, the 'unscarce' resource*. The nationwide provision and use of information; Aslib/IIS/LA Joint Conference, Sheffield, September 1980.

6. House of Commons *Fourth report from the Education, Science and Arts Committee, Session 1979-80*. London, HMSO, 1980.

7. *Use of library materials; the University of Pittsburgh study*. New York, Marcel Dekker, 1979.

8. Fussler, Heman J and Simon, Julian L *Patterns in the use of books in large research libraries*. Chicago, University of Chicago Press, 1969.

9. Meadows, Arthur Jack *New technology developments in the communication of research during the 1980s*. Leicester, Primary Communications Research Centre, University of Leicester,