

中美图书馆业务研讨会(上海地区)资料

# **美国图书馆学专家讲演集**

(供内部交流参考)

上海市图书馆学会编印

## 说 明

中国图书馆学会和美国国际交流总署合办的图书馆业务研讨会于1980年3月29日在北京开幕,按计划于4月9日到12日在上海继续举行。我国南方15个省市自治区各系统图书馆代表150人参加了在上海举行的业务研讨会。

美国国际交流总署派出的图书馆学专家耶鲁大学图书馆馆长拉瑟福德·罗杰斯博士就图书馆的组织和管理,藏书建设,馆员培养;美国图书馆资源委员会主席华伦·哈斯博士就美国图书馆概况,书目工作、自动化及网络,图书馆建筑和设备;侯思诺先生就图书馆员的培养和提高等专题分别进行了讲学,并对大家共同感兴趣的问题开展了学术讨论和答问。最后美国专家还集中地解答了我国图书馆工作者提出的问题。

这份资料,是由上海图书馆、中国科学院上海图书馆、上海交通大学图书馆等单位的同志,根据当时美国专家的讲课和解答问题的录音重新进行翻译并整理成文字的。现作为交流资料印发,供我国图书馆界参考。

上海市图书馆学会  
一九八〇年七月二十日

## 目 录

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 美国图书馆概况·····               | 华伦·哈斯(2)      |
| 附:《美国图书馆概况》小组讨论摘要·····     | (10)          |
| 图书馆的组织和管理·····             | 拉瑟福德·罗杰斯(26)  |
| 附:《图书馆的组织和管理》小组讨论摘要·····   | (33)          |
| 藏书建设、保管和利用·····            | 拉瑟福德·罗杰斯(48)  |
| 附:《藏书建设、保管和利用》小组讨论摘要·····  | (65)          |
| 书目工作、自动化及网络·····           | 华伦·哈斯(78)     |
| 附:《书目工作、自动化及网络》小组讨论摘要····· | (89)          |
| 图书馆员的培养和提高·····            | 拉瑟福德·罗杰斯(102) |
| 附:《图书馆员的培养和提高》小组讨论摘要·····  | (117)         |
| 不进则退                       |               |
| ——图书馆员和图书馆为什么落后·····       | 侯思诺(126)      |
| 图书馆建筑和设备·····              | 华伦·哈斯(134)    |
| 附:《图书馆建筑和设备》小组讨论摘要·····    | (153)         |
| 综合解答问题·····                | 罗杰斯 哈斯(169)   |

# 美国图书馆概况

华伦·哈斯

今天主要向大家介绍美国图书馆的概况。我想讲三个问题：首先讲美国公共图书馆和大专院校图书馆的建立；其次讲本世纪来对图书馆的形成和发展有影响的事件；最后讲在本世纪余下的年代里对美国图书馆的发展将产生影响的一些趋向。

早期的美国图书馆是私人办的，有的是由团体筹建的。如纽约州的机械工会组成了一所机械图书馆，以教育工人；费城的一家公司图书馆于十九世纪初建立，同时期建成的还有纽约历史图书馆。直到1850年以后，美国各城镇才相继立法，建立了公共图书馆。美国的大学、学院图书馆的发展也是这样，它们藏书少，发展慢，在1900年以前，很少有大学图书馆藏书在十万册以上的。美国是一个新的国家，图书馆史也短。

国会图书馆成立于1800年，当时购买了杰弗逊图书馆的藏书。在开始的五十多年中，它只是一个小型的专为国会服务的图书馆。1865年斯波福德任馆长后，三十年中致力于藏书建设，把国会图书馆从一个小型的立法机关图书馆改变为一个综合性大型图书馆。他所作的一项重大努力是对版权法

进行了修改，将版权归于国会掌握，国内每出版一种图书，都要供给国会图书馆二册。由于藏书量迅速增加，该馆于1897年建成第一座新厦，第二座大厦于1934年建成，现在已经开放使用的第三座大厦面积为前两座大厦的总和，即二十万平方米。国会图书馆后一任馆长为普特南(1899—1939)，任期四十年，这是美国图书馆历史上很重要的时期。斯波福德扩大了图书馆的规模，而普特南则把国会图书馆和其它图书馆联系起来，建立了全国性的图书馆系统。他认为，国会图书馆应成为全国图书馆向之汲取力量、寻求指导和获得实际帮助的中心。二十世纪以来，国会图书馆对全国各图书馆系统起着领导作用，并在某些方面，逐步和美国其它主要图书馆进行合作。直到今天，它还是全国图书馆的依靠。

本世纪头二十年美国国会图书馆所做的工作有：编制新分类法，即《国会图书馆分类法》，为全国许多图书馆所采用。编印目录卡片向全国数千个图书馆发行。发展全国图书馆馆际互借，并开始制定出版规划，不仅出版藏书中的历史性资料，而且多年来出版了大量书目。此外还收集有关日本、印度和苏联等专题馆藏。最后，他们还编印了联合目录，从某种意义上讲，这是当时发生的最重大的事件之一，因为联合目录反映了全面的馆藏情况，它的卡片还反映了美国图书馆馆藏的所在地。1940—1942年后，他们把自1898年至1942年的图书编目卡片全部汇编成书本目录。

下面我再谈谈公共图书馆的发展。早期美国各城镇只建立了一些小型公共图书馆，直到卡内基为城镇图书馆提供可观的捐款以后，美国的图书馆系统才真正兴旺发达起来。卡内基是一个很富有的苏格兰人，1901年至1917年，他为美国

各城市提供图书馆资金，先后建造了 1700 座图书馆建筑。他的捐献改变了美国公共图书馆的面貌。直到今天，人们在旅行中还可以在美国各城镇看到市镇中心的卡内基图书馆。在美国，尊重并乐于利用公共图书馆的设备，已经成为一种牢固的传统。近年来，许多州为了促进图书馆间的协作，为发展图书馆系统提供了经费，使某一地区的图书馆能结合成一个整体，进行更紧密的合作。

现在我来谈谈最近二、三十年来美国科研图书馆的发展情况。这一时期，科研图书馆产生了三方面的新要求：（一）藏书的共享和协同采购，（二）效果显著的协同编目，（三）图书馆工作的自动化。

我先谈藏书的共享和协同采购。法明顿计划是一个很好的例子。在四十年代，美国图书馆，尤其是大学图书馆感到自己的工作过于局限于西方文明，所以科研图书馆小组和国会图书馆共同制定了一项旨在把世界各地出版物每种都至少向美国进口一册的计划，并将它们编入全国目录，反映收藏地点。例如，哥伦比亚大学图书馆负责收集世界各地的建筑出版物，主要出版国家的一些出版商就为之收集这方面的图书，并主动寄往该馆，供它选购。以后由哥伦比亚大学图书馆编目，将卡片送交国会图书馆编入全国联合目录。如果一个国家出版物很少，就由一个图书馆采购该国的全部出版物。后来 480 法案规定：第二次世界大战后，美国政府向一些国家出售的剩余农产品，由这些国家用图书偿还。这样，美国的一些为研究项目服务的图书馆，如印度问题研究中心等，就可以获得有关国家的出版物，供学者研究使用。另一个例子，是芝加哥科研图书馆中心的协同采购，由许多图书馆组

合在一起，相互协作。但最近三十年来，大型图书馆图书采购面虽然越来越广，依赖国会图书馆编目的书籍却越来越少。十五年前，开始实行全国采购、编目计划，在这个计划中，国会图书馆大大加强了采购工作。许多美国科研图书馆采购图书时将订单交国会图书馆统一办理，这样做可由国会图书馆对采购来的图书集中编目，然后将卡片随书分发各馆。新计划实行后，国会图书馆的图书采购量自每年的十二、三万册激增至二十五万册。大多数大型图书馆订购图书的75%都可从国会图书馆获得编目卡片，从而大大节约了编目费用。

现在谈谈自动化。第二次世界大战以后，出现了两件大事。一是统一的标准化的编目条例的产生，二是利用电子计算机进行交流的标准工具——MARC系统的发展。近十年来建立的俄亥俄大学图书馆中心、科研图书馆小组和华盛顿图书馆网络，都是以MARC记录和新制定的标准条例为基础的。它们都是电子计算机中心，用电子计算机进行统一编目工作，其实是工作人员编目，由电子计算机存贮记录，并传递给需要资料的图书馆。

最近十至二十年来，情报科学发展了。它和图书馆有密切的联系，从长远观点看，它将成为“图书馆学和情报科学”的一个部分。在图书馆，我们讲书目控制，是指能通过书目掌握书刊收藏情况。有些人讲情报科学，则着重指这些书刊中，何处载有有关情报。这方面比较突出的工作，是为科技和社会科学期刊编制的大量索引。现在在美国有数百个电子计算机数据库供人们查找期刊文献。在这方面，国家医学图书馆建立了最早的一个名为“Medline”的检索系统。大约有三千种医学期刊被编成索引，贮入电子计算机记忆系统，供全

美国终端使用者检索。另外一些学科，如化学、物理等有关材料，也都逐步被编成索引，按机读形式贮存起来，供研究工作者和大学的学者通过美国的各种系统和服务设施进行检索。

接下来我想谈谈美国的大专院校图书馆。目前美国有各种类型的图书馆三万所，包括公共图书馆、中小学校图书馆、政府机关图书馆和大专院校图书馆，其中有三千所大学和学院图书馆。这些馆大多数是二年制学院的图书馆，藏书规模小，只收藏他们在教学计划中所需要的图书，但他们比其它美国图书馆都更多地使用视听材料。四年制学院和它们的图书馆是美国高等教育的核心，通常有10—50万册藏书。它们还不是科研图书馆，而是为学院的课程需要建造的。近年来学院图书馆也在改革，使自己成为教学的一个组成部分。图书馆工作人员不仅帮助学生学会如何使用图书馆，同时也协助他们了解情报的形成和分布。广义地讲，我们对各种情报都十分需要。因此，学生对情报来源和传递设备的鉴别能力就显得非常重要，所以也要培养他们鉴别情报质量和选择情报的能力。

下面谈谈科研图书馆。首先应该提一提，美国的科研工作和中国的科研工作有所不同，中国有中国科学院，下设研究所进行科研工作，科研中心和大学是分开的。在美国，大量科研和技术工作在大学进行，而不是在科研机构进行，虽然美国也有许多专门学科的研究所，但是大量自然科学、基础科学的科研活动都在大学进行。所以我们的科研图书馆都是收藏面很广的综合性图书馆，广泛收集自然科学、社会科学和人文科学的图书，不仅供学生使用，也供有关专业的学



者使用。我们的一百来个科研图书馆，加上国会图书馆、国家医学图书馆、国家农业图书馆和其它专业图书馆，组成了美国图书馆系统的骨干。这些科研图书馆规模大小不一，藏书从二、三百万到一千万册，一般是一百七十万册，每年订购期刊一万九千种，入藏新书七万四千册，平均工作人员总数为 252 人，其中 62 人受过专业训练，有图书馆学硕士或博士学位。这些图书馆一般都有总馆和系科分馆，在行政上接受统一领导。它们大都使用频繁，以哥伦比亚大学图书馆为例，每天接待读者一万四千人次，相当于该大学的学生总数。在图书外借方面，一般在体制完善的大学里，平均每个学生每年借出一百册。

现在稍为谈谈美国图书馆协会。它与其它专业学会相比要大得多，有三万二千会员，按大专院校图书馆、公共图书馆和中学图书馆系统分成若干分会。每年举行两次会议，夏季会议出席人数较多，可有一万人左右来听讲座、参加讨论和进行委员会活动。另外医学图书馆、法律图书馆和音乐图书馆都有自己的学会。还有情报学会。美国人喜欢聚会或参加什么组织，有些人既是图书馆协会又是情报学会的成员。科研图书馆学会有一百个团体会员，和国会图书馆一起进行全国采购、编目计划、法明顿计划和 MARC 研究等活动。

我下面想讲一讲对美国图书馆的发展起一定作用的美国图书馆资源委员会(注：哈斯先生是该会主席)。这个委员会是一种基金会组织，二十四年前由福特基金会建立，其宗旨是为了促进有关重大项目的研究和发展。二十四年来，该会共向美国 and 国外的图书馆和个人提供资金三千余万美元，协助有关自动化、纸张储存等许多对大专院校图书馆有重大影

响的研究项目。目前的工作主要放在自动化改革、科研图书馆管理、图书馆对学生的联系和教育，以及改进图书馆教学和培训等方面。

下面我简短地谈谈在本世纪余下的年代里，对美国图书馆的发展将产生影响的一些趋向：

(一) 传统方式的书目结构已有很大变化。过去，书目的基础是各馆馆藏的卡片目录，而现在我们正在向全国性的为所有图书馆和读者提供电子计算机书目服务的方向发展。这种书目服务将不限于一馆的馆藏，而包括所有出版资料的综合记录。俄亥俄大学图书馆中心 (OCLC)、科研图书馆小组 (RLG)、华盛顿图书馆网络 (WLN) 都是为此目的而建立的组织。五、六年前，还开始了一项“期刊转换”计划，把一些期刊作为记录贮入电子计算机。现在该计划的数据库已贮存了二十五万条记录。美国的大型科研图书馆将和国会图书馆紧密合作，投入这一全国性的书目服务工作，并将通过各种途径去利用它，包括通过与该系统 and 目录相联接的联机电子计算机，去利用图书、缩微胶卷、缩微平片等各种形式的资料。这些综合性的记录，将作为款目，供读者查阅各种有用资料。

(二) 情报科学是处理和组织情报载体——包括出版物或数据库形式的情报——的科学，它在今后的发展中将与图书馆相结合，并将在很大程度上影响图书馆工作。情报的选择、编排和情报载体将同时获得发展，以适应学者和研究工作者的需要。图书馆员和情报学者也将在工作中携手并进。

(三) 大型图书馆或其它图书馆将改变采购方针，放弃那种搜罗一切使自己成为综合性图书馆的做法。图书馆将只采

购它所需要的图书，或在需要这些图书的时期内保存它们，而将越来越多地依靠外来的辅助藏书。期刊中心就是辅助馆藏的一个例子，英国图书馆外借部设立在波士顿斯帕，是著名的英国全国期刊中心，馆藏丰富，每年订购期刊约五万种，英国的图书馆依靠这个中心来获得他们自己未入藏的期刊资料。该中心每天收到一万份借单，将期刊借给英国各地的图书馆和读者。美国也想建立一个象英国这样的期刊中心。我将留在上海的这本书，就是有关美国期刊中心的规划。这个规划是由美国图书馆资源委员会提出的。

期刊中心可以发挥许多作用。有助于各图书馆从馆藏中清除大量不常用的期刊，腾出大面积空间；其次还有利于各图书馆刊物的保存。在美国，许多图书已经损坏，需要有一个中心来保存各类材料；第三，期刊中心能使馆际互借得以更迅速、可靠地进行，降低费用；第四，期刊中心可以让全美国的读者从大量馆藏中查找资料，而现在只有少数大学里的人才能满足需要。

（四）图书馆的业务分工将日趋细致，各种不同类型的图书馆，需要有不同的专业技术，专业训练要根据各馆的需要来进行；图书馆培训要求的变化将首先出现在大专院校图书馆，为适应这方面的需要，将开设特殊课程。

（五）图书馆将不再孤立地进行工作，而和其它情报加工、出版、发行部门更紧密地联成一体，并将改变原来的工作方法。这里有一本名叫《学术交流》的图书，是图书馆员、大学出版社、商业出版社、期刊出版机构和学者们的研究成果。该书强调了在学术交流中，应该把图书馆和出版工作看成是相互衔接的连贯的工作。这种观点可能对科研图书馆特

点的改变产生巨大影响。此外，情报的编制和发行也应该被看作是一个完整的系统，而不是互不关联的几个部分。

(六) 管理工作日益受到人们的重视。管理的含意，是指对人员、技术、组织、藏书和空间最有效最经济的利用。对每个国家来说，管理工作都同样重要，要做好它是不容易的。美国图书馆工作者也象中国图书馆工作者一样，正在为他们的未来努力工作。

(中国科学院上海图书馆整理)

附：

## 《美国图书馆概况》小组讨论摘要

**问：**美国的大学图书馆、科研图书馆、公共图书馆之间怎样联系和沟通？怎样开展各馆之间的协作？各馆怎样接受国会图书馆的辅导？

**答：**我现在先回答问题的第一部分，关于各种不同类型图书馆之间的协作关系。

美国在这方面应用许多不同的方式，并不局限于哪一种。我现在举几个例子来说明。首先我想简略介绍一下明尼苏达州的一个体系，叫做明尼台克斯主要是在美国北部中心地区。建立这个体系的目的，是想能充分利用明尼苏达大学图书馆的馆藏，该馆是一个很大的科研图书馆。这个体系使各种类型的图书馆，从最小的公共图书馆到大的市级图书馆和高等

院校图书馆都能有机会利用明尼苏达大学图书馆的馆藏期刊。第一步，该馆编出明尼苏达大学的馆藏全部期刊目录，再把这份目录输入计算机里，成为机器可读的形式，其中包括刊名和该馆馆藏的卷期等。这份目录通过计算机把它印出来向明尼苏达全州图书馆发行。假如我记得不错的话，这个明尼台克斯体系有七万多种期刊和连续出版物。明尼苏达州政府专门拨款给明尼苏达大学来开展这个体系，目的是使全州的图书馆都能向它借阅期刊资料。由此可见，通过一个组织得很好的体系，使一个州里的大图书馆的期刊资料能给全州图书馆使用。其中有的是借出期刊原件，有的是出借经过静电复制的期刊里的文章。这个体系所需的全部费用，由州政府支付。附带再说明一下，明尼台克斯体系的期刊目录，实际上是作为我上午所提到的那个 CONSSR 计划资料库的最初设施。

另一个把一个州里各种类型图书馆联系在一起的例子是纽约州的一个协作体系。这方面我比较熟悉，所以我将多讲一些。

设在纽约州奥尔巴尼的纽约州图书馆，是我们最大的州图书馆之一，该馆是纽约州协作体系的组织者和管理者。在纽约州里有许多较大的图书馆，其中有四个馆被指定为纽约州里的资源图书馆，这四个馆是：哥伦比亚大学图书馆，纽约公共图书馆、康奈尔大学图书馆和在布法罗的纽约州立大学图书馆。这四个馆里的每一个馆，分别负责提供不同领域的馆际互借资料。例如，康奈尔大学图书馆收藏东南亚资料较多，它就负责提供这方面的资料。这个体系发挥作用的过程是这样：当纽约州里任何地方的读者进入任何公共图书馆、

大专院校图书馆或专门机构的专业图书馆时，如在该馆找不到所需的资料，就可利用这个体系。今天上午我曾提到，许多公共图书馆结合在一起组成地区小组，通常并编有地区的联合目录，如果读者在一个馆里查不到他需要的资料，可以先查地区的联合目录，看看在这个小组里的图书馆哪家有这种资料，如果这时再找不到，就可通过地区图书馆或任何一个大学图书馆，用电传打字的方法（通常有电传打字的联系），向州图书馆联系。如州图书馆也不能提供这种资料，便转给我前面说过的四个资源图书馆里的一个与该项资料对口的图书馆，由该馆直接供应给最初提出要求的那个图书馆。

这个体系所需的费用由纽约州政府来负担，每年为此付给每个资源图书馆一万美元。此外，对每项资料的查询、提供、传送等等还要收少量费用。结果，所收进的各种款项，是够应付这项业务的成本费而有余。这里必须说明的是，美国许多较大的科研图书馆所需的经费是靠私人基金而不是靠政府税收来提供的。在英国，有些大学如牛津大学和剑桥大学都是私立的，曼彻斯特和利兹则是公立大学。在美国也是同样情形。例如上述纽约州这个体系里的哥伦比亚大学、康奈尔大学和纽约公共图书馆都是私立的，只有布法罗的州立大学图书馆是公立的。这里必须解释一下，纽约公共图书馆之所以称为公共图书馆，只是指它对公众开放这个意义上来讲的，它的经费并不是由公家供给，而是靠长期建立的私人捐款来维持的。

现在再来谈谈美国各图书馆和国会图书馆之间的关系。同样，这方面也存在着种种不同的方式，但一般说来，国会图书馆不是把它库藏资料大量出借给其它图书馆。这里必须

认识到，尽管国会图书馆规模很大，但它主要是为国会服务的，虽然许多学者和图书馆经常希望取得国会图书馆的帮助，但它必须确保为国会服务。国会图书馆对美国其它各图书馆主要是通过它的工作进行帮助。如同上午我曾讲过的那样，国会图书馆在本世纪的早些年代里，向全国各种类型的图书馆发行它的编目卡片，不论是公共图书馆还是大学图书馆都使用这种卡片，国会图书馆和各州的州图书馆有很密切的联系（美国的州图书馆相当于你们的省图书馆）。例如，最近有些州图书馆，对该州出版的官方文献进行编目，交给国会图书馆，国会图书馆就使用州图书馆的编目，这就是说，州图书馆在这方面为国会图书馆作编目工作。国会图书馆也编制许多目录对外发行，其中有自己馆藏的，也有全国联合目录，分为不同的主题，供全国各种类型图书馆使用。国会图书馆的另一种贡献是它所进行的专题科研工作。例如，关于图书的保护问题，图书一经年代久远及其它原因纸张会变质损坏，这是全国很多图书馆不能解决的问题。国会图书馆把在这方面研究的成果，提供给全国各类型图书馆利用。国会图书馆也和其它公立图书馆及官方机构有密切的联系，包括处理官方文献的体系和政府出版局。例如，国际标准期刊号，本是世界各地期刊的统一标识，现在已被美国邮局作为邮政登记之用，当一种期刊申请期刊邮费等级许可时，它须把邮政许可证的号码印在期刊上，而许可证的号码正是和国际标准期刊号属同一个号码，这是由国会图书馆来帮助掌握的。国会图书馆还编制有主题标目表，作为许多图书馆编目人员的依据。明天我还要谈书目领域里的自动化问题，你们将能看到国会图书馆在美国发展自动化方面所起的中心作用。

**问：**美国图书馆如何掌握普通日常工作和情报的收集及检索问题？

**答：**也许我举出美国一个大的科研图书馆的工作情况和它的情报检索体系能有助于了解这个问题。我还是以哥伦比亚大学为例，我对那里的情况比较熟悉，因为我曾在那里工作过十四年。最初我在哥伦比亚大学图书馆作副馆长，随后作馆长。后来我又作了该大学的副校长，需要掌握图书馆和整个大学计算机体系的情况。这个计算机体系是个规模很大的体系，有一百五十个工作人员在计算机中心工作，并有一些很大型号的计算机，各院系到处都要利用它，因为在整个大学范围里的教学和研究工作都需要提供情报。这就意味着大学本身认识到所有这些设施和活动是维持各院系教学和研究所不可缺少的。我们有一个哥伦比亚大学计算机中心，整个大学各处都有终端设备和计算机中心衔接着。这种情形就和大学里的图书馆一样：有一个具有管理地位的中心图书馆，它的下面有三十个院系的图书馆，构成整个大学里的图书馆体系。在各院系图书馆中有九个是科学图书馆，如化学、物理、地质、工程、地球物理、生物学、医学等，还有些较大的图书馆如法律、建筑、社会学地区研究等。现在我具体谈谈这个医学图书馆。该馆有四十万册藏书，座落在一所有七千平方米面积的新建筑物里，订阅有三千种期刊。从传统的意义上来讲，该馆既有大量的书刊，又有经过很好训练的工作人员，能够提供参考咨询服务，如你们所说的那种普通日常服务工作。但在这个以外，该馆还备有一些计算机的终端，和几个不同的资料库联系。例如，其中有几个终端通过 MEDLINE 资料库体系和国家医学图书馆发生联系。为此，馆内的有些



工作人员就须受如何使用 Medline 的训练，以帮助研究人员通过这个体系查找资料。另外还有些其它的资料库与馆内的这些终端发生联接。例如设在加利福尼亚的资料库，可以向它查找生物学、心理学方面的文摘以及其它一些科学期刊文献索引等。同样，馆内工作人员也必须受训练，懂得怎样利用这个资料库为教师查找资料。这里我要着重说明一下，这许多资料库并非专属于哪个图书馆的，它们是面向全国的，一个图书馆只能利用终端通过电话线路与之发生联接。查找资料是要付费的。例如 SDC 体系，是按照接触的时间或按照所查到的引文数量来计费。向国家医学图书馆查找资料也要付费，不过付得少些，因为国家医学图书馆的经费是由政府来提供的。如果我记得不错的话，一般的情况收费约十美元。各院系图书馆还有终端和大学的计算机中心联系，是关于经费预算方面的事情，因为各馆所需的采购资金，是由中心馆的一个采购体系统一掌握的，这个体系是由大学的计算机中心来控制的。图书馆还有终端和 RLG 发生联系，这牵涉到美国大的科研图书馆的编目协作问题，关于这个问题我明天再详细谈。此外，我们所谈的这个医学图书馆还曾一度通过计算机和俄亥俄大学的医学领域计算机化教学实验有联系，学生坐在图书馆的终端旁进行学习。你们现在可以看到，这样一个图书馆，它有大量的藏书，有一批很好的、医学领域里的珍本图书，有几千种现期的期刊，而它还有能接通许多资料库的计算机，进行自动情报检索，同图书馆传统查找资料的活动并肩前进。因为自动检索仍不过是图书馆整个检索活动的一个组成部分。我还要再强调讲一下，这个图书馆它本身既没有计算机也没有资料库，它只有一些终端使和它