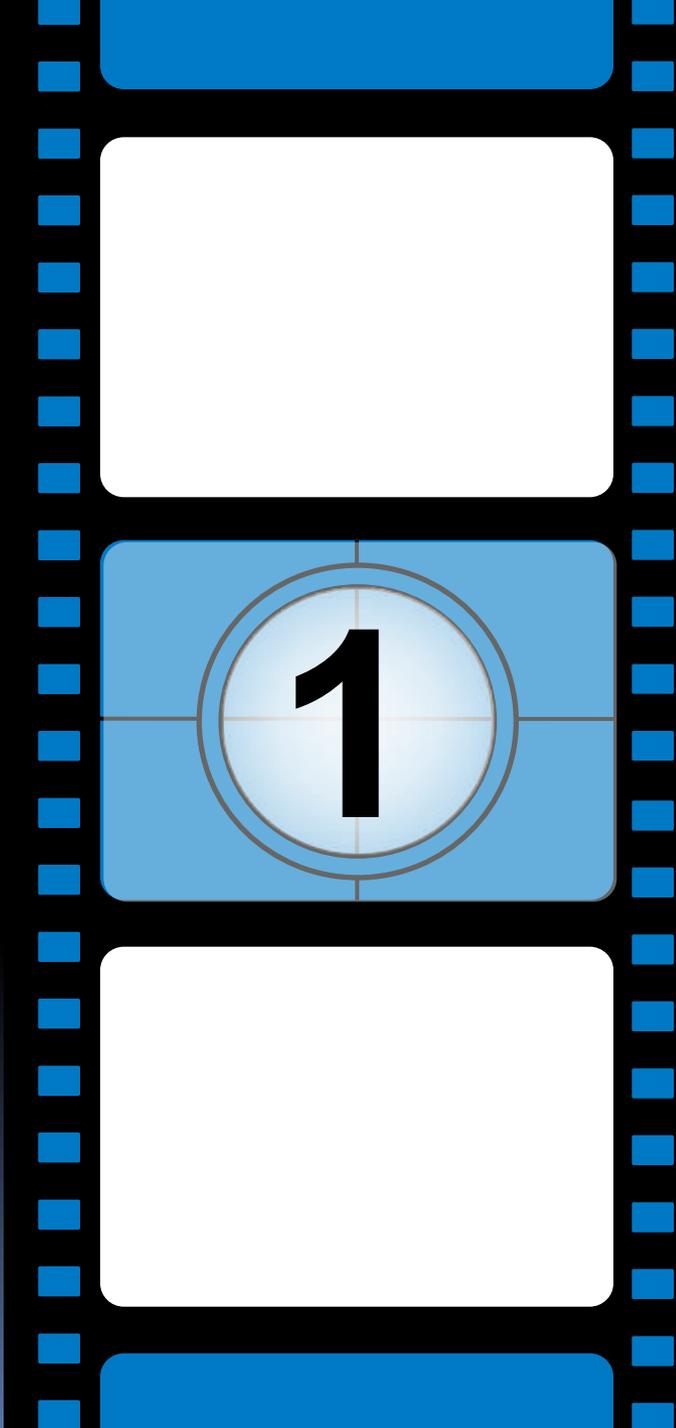


从未来看现在

图书馆发展的下一个十年

中图学会·广州
2015年12月17日



1

为什么要从未来看现在？

为什么数字转型没有引起图书馆界足够的重视？



- 我们还处在闷头做自己的事 (Do-it-yourself) 的阶段，因为“大部分图书馆没有这方面的资源可做”。

Ken Varnum-- 《每个图书馆员都应知道的十大技术》 主编

- 传统规划的缺陷

从过去判断未来

从自己的角度设计未来

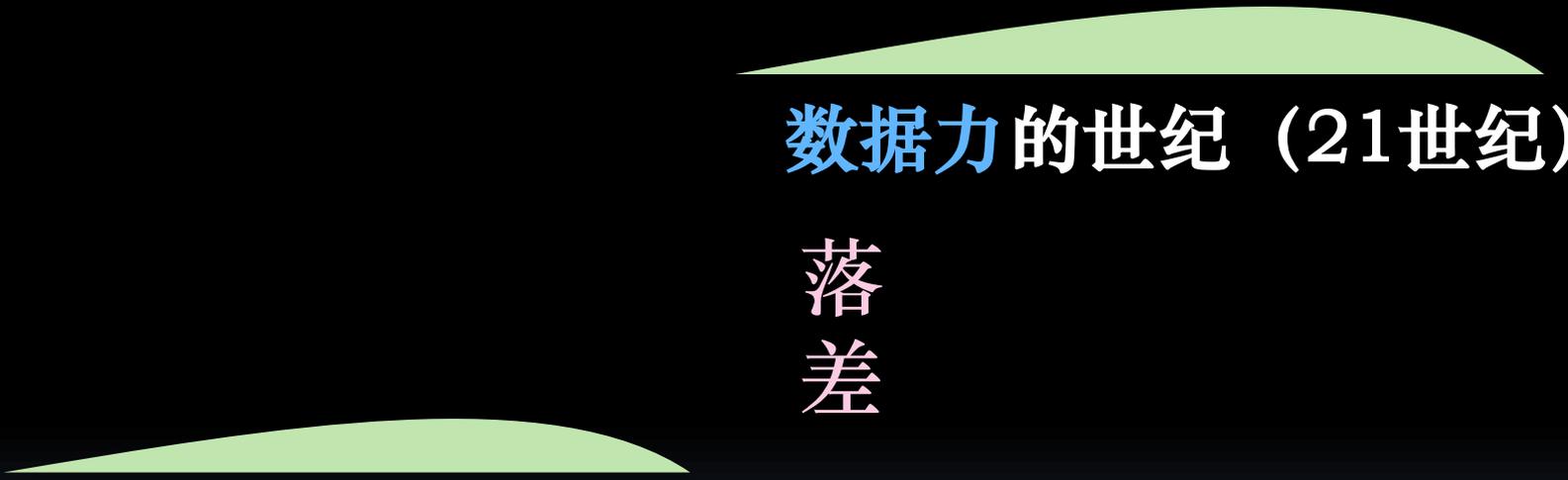
反推法（向后预测法）



2025年图书馆将是什么模样？

- 图书馆是知识中心（超越图书）
- 图书馆是学习中心（全民阅读的社会化网络）
- 图书馆是交流中心（各类社群互动对话空间）
- 图书馆是发展的助推器（作为社会、经济与文化发展的enabler，与社会联系更加紧密）

地平线的落差



数据力的世纪 (21世纪)

落差

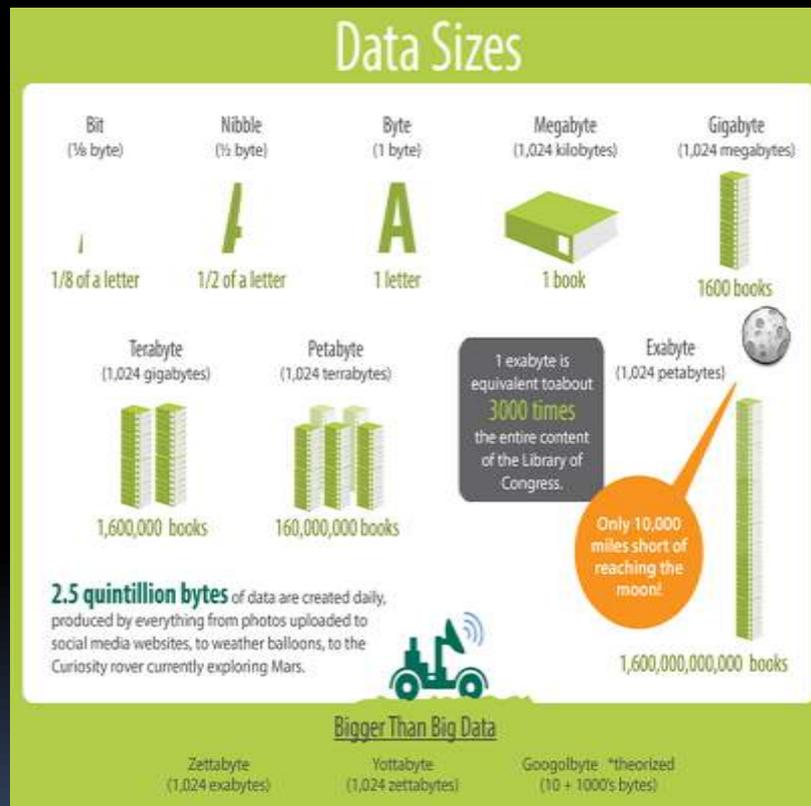
技术力的世纪 (20世纪)

站在不同地平线上的落差，语境不一样，思考方式和话语体系也不一样。

- 当有人跟你说，申报科研项目，拿自己做的研究数据和软件也可以作为成果，你会相信吗？
- 当有人跟你说，把你们的数据开放出来，我要开发一个应用，你会愿意吗？
- 这是新现实（new reality）
- 美国国家科学基金会从2013年起修改了项目申报办法，研究业绩不仅包括论著，还可以列出研发中获得的数据和开发的软件等。
- 至于读者对图书馆开放出来的数据做应用，今后会有法规要求公共数据必须向社会开放。

21世纪是知识和数据的世纪

- 全球每天产生的数据量已经达到2.5亿艾字节，相当于7500个国会图书馆馆藏。
- 作为知识中心的图书馆，作为擅长信息管理的图书馆员，我们能对这一可开发、可利用的宝贵资源无动于衷吗？



- 知识的世纪、数据的世纪就在眼前，离我们并不遥远。



数据力的世纪（21世纪）

变革

技术力的世纪（20世纪）

图书馆正处在变革的环境之中。在有着巨大落差的情况下，我们需要跨前一步，真正走上21世纪的地平线。

2016年全球使用智能手机的人已达到25%

2016年使用智能手机的地球人已达到25%



数据来源: EMARKETER

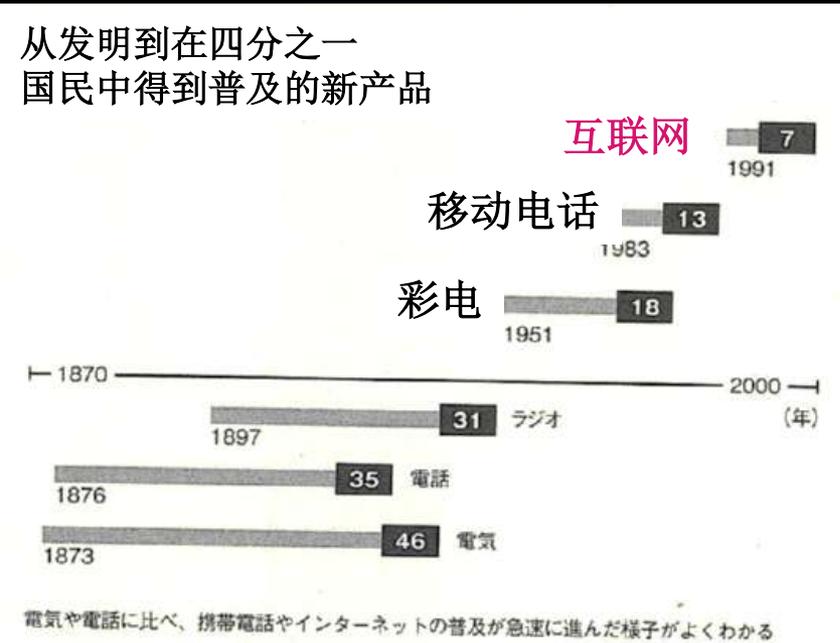


sina 新浪科技

信息通信技术

互联网发展迅速

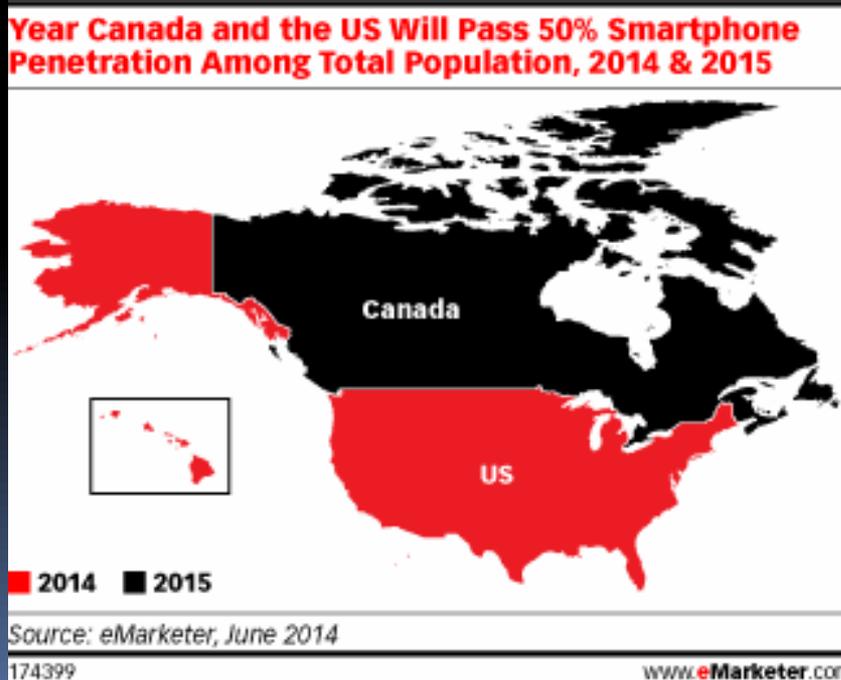
- 25%是一个标杆，表明它即将处于主流化阶段。
- 以美国为例，从发明到在四分之一国民中得到普及的新产品中，收音机花了31年，彩电花了18年，移动电话花了13年，而互联网只用了7年。



2030年世界はこう変わる
米国国家情報会議/編 谷町真珠/訳

- 我们与美国的差距正在缩小，尤其是在互联网应用方面，美国持有智能手机的人口占总人口一半的时间为2014年，而中国为2018年。

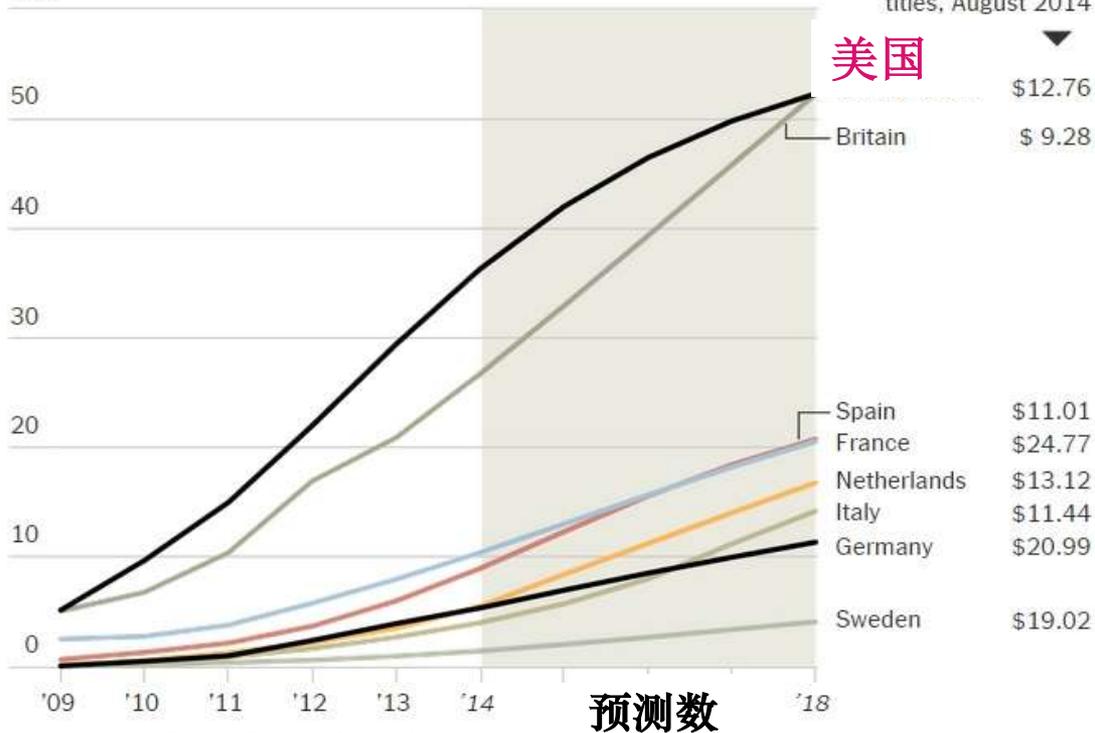
资料来源：eMarketer



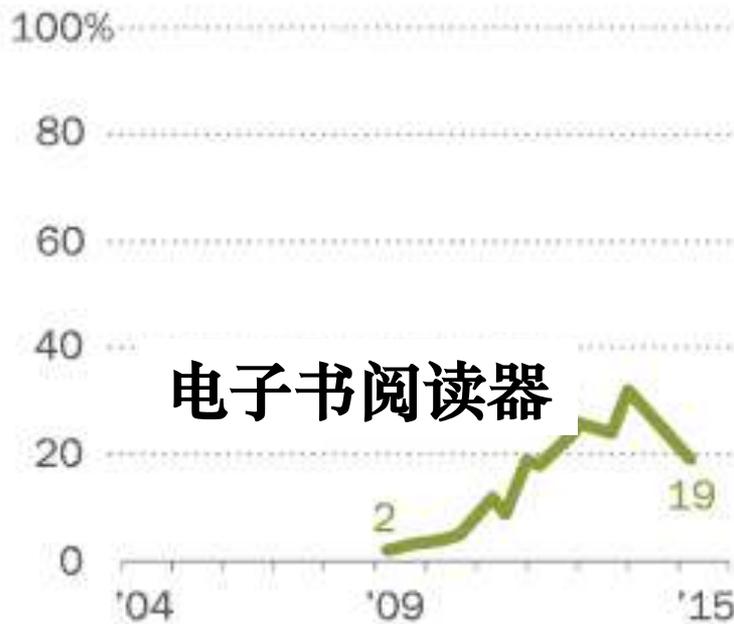
- 普华永道 (PWC) 于2014年11月发布的报告显示, 2018年起美国的电子书销售额将超过纸质书 (含有声书) 的销售。

电子书在出版销售中的比重

Average e-book prices for the top 10 fiction titles, August 2014



Sources: PricewaterhouseCoopers, Rüdiger Wischenbart



- 电子书销售增长是否意味着电子书阅读器也增长呢?
- No! 多种迹象表明, 专用型电子书阅读器在走下坡路。

出版业

- 英国《书商》杂志 (The Bookseller) 2015年10月公布的一项调查表明，44.6%的人通过手机阅读，超过了平板电脑和Kindle，而2014年公布的数据表明，平板电脑首次超过Kindle。

2014年	2015年
平板阅读	手机阅读
Kindle阅读 ↓	平板阅读 ↓
	Kindle阅读 ↓

- 可见，内容的承载形式将超越图书和电子书的界限。作为传统图书电子化而存在的电子书将逐渐走向衰落。

- 在我国电子书产业尚未成熟，但最新发布的《网民阅读偏好（2015）报告》显示，手机阅读为26.8%，虽排在纸质阅读（51.9%）之后，但高于“电脑屏幕阅读”和“电子书阅读器”。
- 国内外有关新阅读载体的调查表明，不仅BYOD（自带设备）方式已成现实，而且可以看出手机阅读是未来一段时间的首选。

未来十年图书馆资源的变化

2015-2025年美国公共图书馆资源流通数据预测

年度资源	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
印刷图书流通量在总流通量中占比 (%)	54.4	51.3	48.4	45.7	43.1	40.7	38.4	36.2	34.2	32.3	30.4
电子书流通量在总流通量中占比 (%)	6.5	7.6	8.8	9.9	11.1	12.2	13.4	14.5	15.6	16.8	17.9

注：制表者：马春；2025年预测数据为将年份数据代入模拟方程后计算得出。

图书馆

- PCG（出版人通信集团）2013年对全球600多家图书馆做了调查。

97%的图书馆订购电子期刊，其中

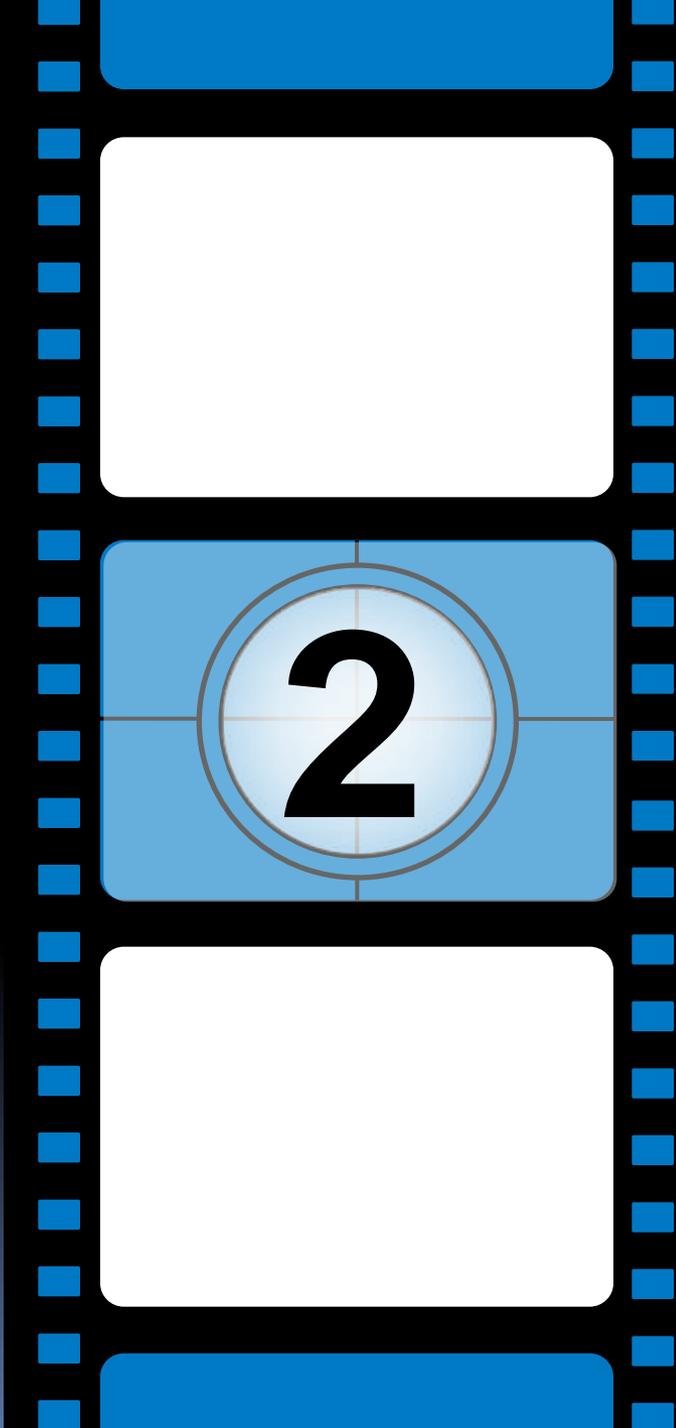
订购纯电子（e-only）期刊	62%
订购纯纸质期刊	22%
订购混合型期刊	16%

北美和南美图书馆订购纯电子（e-only）期刊比较

北美图书馆订购纯电子期刊	76%
南美图书馆订购纯电子期刊	44%

- 大部分图书馆在电子期刊订购上都已达到或超过临界点。

- 临界点往往是考察发展趋势的重要参考指标，过了临界点意味数字化将进入一个快速发展阶段。



2

如何从未来看现在？

我们可以预测未来，但无法精确地预测未来。



- 对2024年技术的性质做精确的预测简直是愚蠢的差事，所以我们无法预测支撑未来技术需要怎样的组织架构。

——美国图书馆与情报理事会“图书馆与情报服务的变化格局” The Changing Landscape of Library and Information Services

新南威尔士州立图书馆

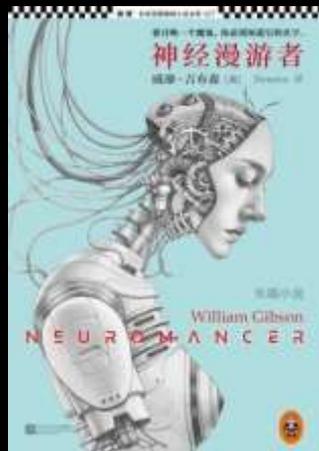
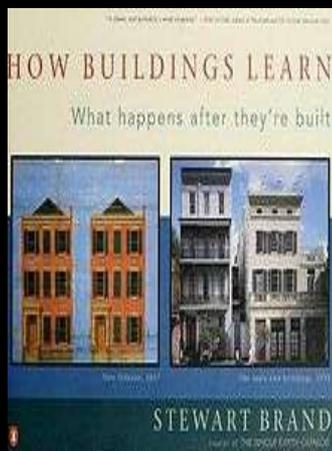
- 2009年发布了一个远景报告，以四本书的书名描绘了2030年的情景，设计了一系列战略方向。



混沌

ICT影响

大众



小众



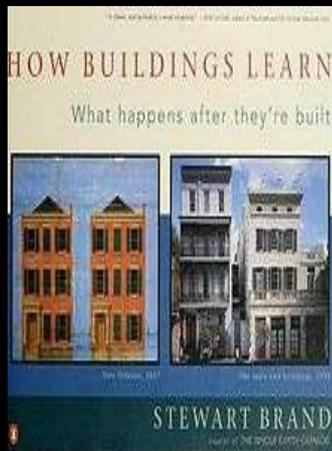
秩序

图书馆作为实体空间

图书馆作为虚拟空间

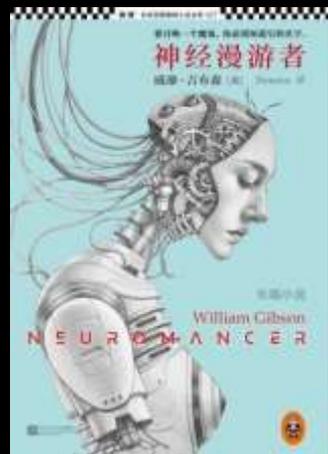
对图书的态度

同等重要



大众

利基玩家



小众

更尊重图书



图书馆作为实体空间

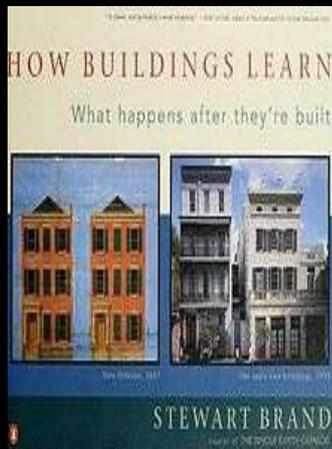
电子平台



图书馆作为虚拟空间

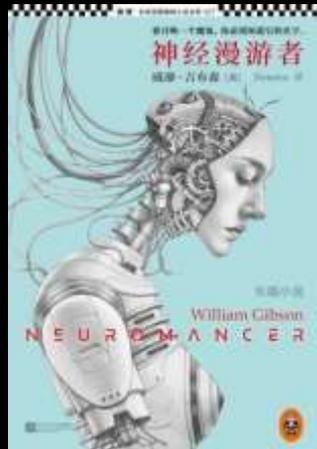
对空间的态度

注重第三空间



大众

安全/舒适



小众

更注重家庭



图书馆作为实体空间

远程交流



图书馆作为虚拟空间

- 报告从品牌与特性、资源、治理与规则、专业发展、社区参与、领导与影响力7个战略领域，提出了75个具体目标。



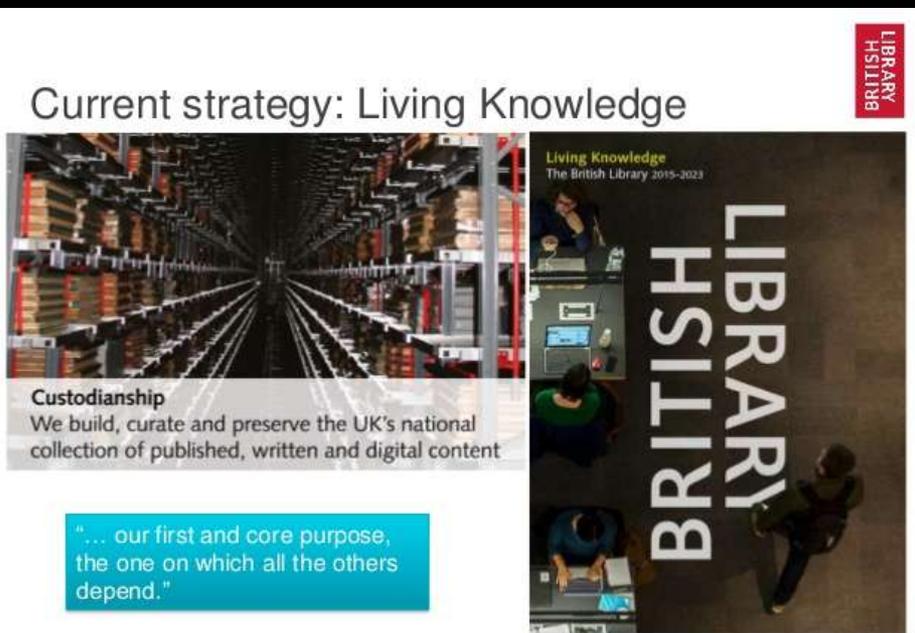
- 2015年，该馆又重新审视了这一报告，并认为过去五年一些趋势正在加快实现，但没有哪一个情景处于主导地位。



- 不列颠图书馆在《2015-2020年战略报告》后又发布了新的报告，第二次报告把时间延续到2023年报告，这一年是建馆50周年。

- 新报告提出，五年过去了，所有的趋势在持续：如技术变化的节奏没有减缓，研究人员和信息用户对数字服务质量的期待仍在提升，合作研究模式变得越来越普遍。但仍有一些新的变化：如大数据、开放数据、创新文化、图书馆作为第三空间以及政府投入的减少等。

Current strategy: Living Knowledge



LIBRARY HSI LIB B

Custodianship
We build, curate and preserve the UK's national collection of published, written and digital content

“... our first and core purpose, the one on which all the others depend.”

美国图书馆远景报告

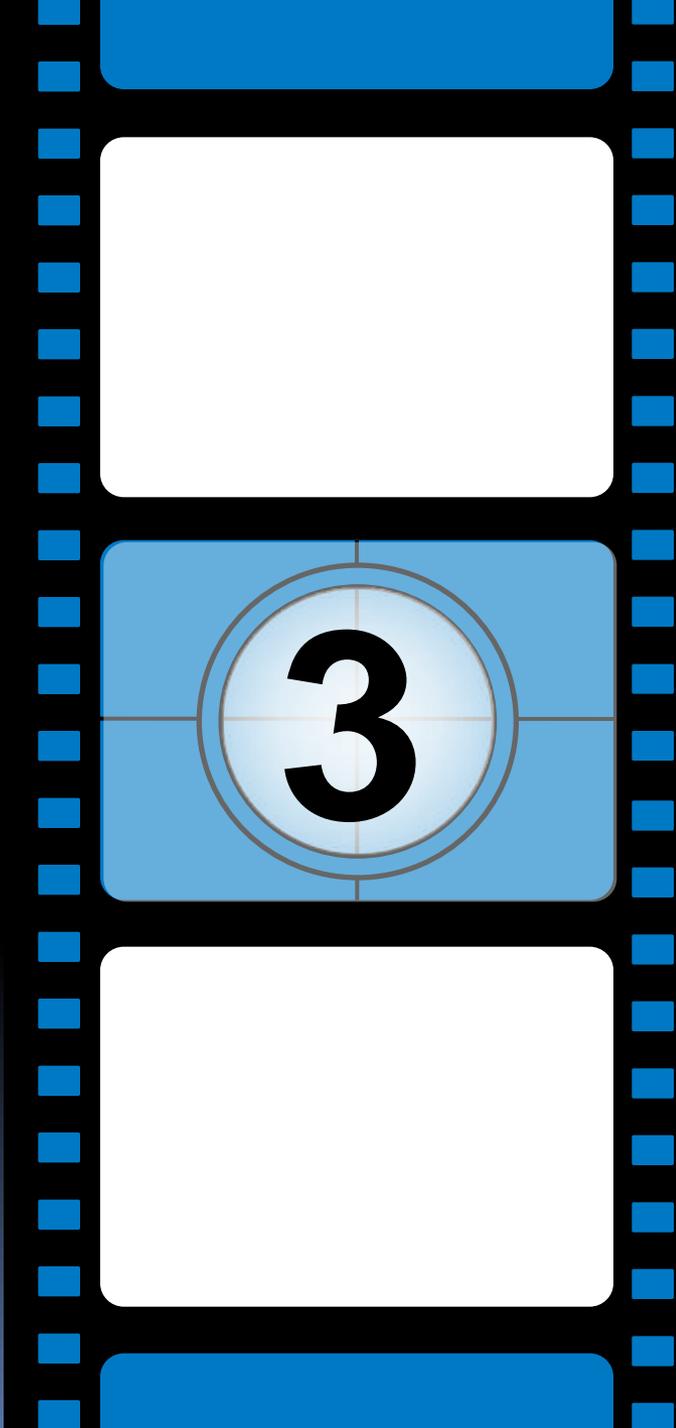
- 美国研究图书馆协会在2010年10月提出了四个情景。其中第一是：“研究开拓者” Research Entrepreneurs，认为到那个时候研究人员将是明星，而研究机构的功能将从推动研究项目转向提供科研支持（enabler，助推器）。
- 美国图书馆与情报资源理事会2014年发布的“变化中的图书馆与情报服务事业”报告中指出，到2030年大部分图书馆建筑都将成为学术共享空间。
 -

- 中科院王铮等在对2014年英美等国图书馆发展策略研究中发现，平衡一词更加频繁地出现在有关图书馆发展的表述中，认为在变化的知识环境中，图书馆趋向从环境、资源、空间、内容和角色等多个维度寻求一种新的平衡。

- 图书馆在开放知识环境中寻求新定位
- 图书馆在数字时代形成馆藏管理的新机制
- 图书馆在创新环境中开发馆舍空间的新功能
- 图书馆在数据环境中发掘内容资源的新价值
- 图书馆在传统角色和新角色间保持新平衡

从现在开始我们该怎么做？

- 一、图书馆是知识中心
- 二、图书馆是学习中心
- 三、图书馆是交流中心
- 四、图书馆是发展的助推器



3

从现在起我们该怎么做？

- 一、图书馆是知识中心
- 二、图书馆是学习中心
- 三、图书馆是交流中心
- 四、图书馆是发展的助推者

- 转型是这一时期最突出的关键词。要踩住时代的节奏，我们必须扎实推进转型。

- 不列颠图书馆从上世纪80年代开始就致力于转型，该馆战略规划、年度计划、专题报告等都直接冠以“知识”一词。



- 1985-1990年战略报告提出“与知识同进”
Advancing with knowledge : the British Library strategic plan, 1985-1990

- 2011-2015年战略报告提出“增长的知识”
Growing Knowledge: The British Library's Strategy



- 2015-2023年战略报告提出“保持知识的生命力”
Living Knowledge: The British Library 2015 – 2023

- 专题报告《大英图书馆的内容战略——满足国家的知识需要》（2006年）The British Library's Content Strategy: Meeting the Knowledge Needs of the Nation
- 年度报告《知识的价值：2009-2010年度工作与财务报告》（The Value of Knowledge: Annual Report and Accounts 2009/ 2010）



- 不列颠图书馆始终将自身定位于“知识”的使者和为用户提供“知识服务”。

魏蕊等. 大英图书馆三十年（1985-2015）战略规划解读. 国家图书馆馆刊. 2015(5):16-24.



**KNOWLEDGE
QUARTER**

- 2014年12月4日，不列颠图书馆更是与周边35家学术、文化、研究、科学和媒体机构合作组成了“知识园区”（Knowledge Quarter），联合推进知识共同体，可见该馆在知识中心建设上旗帜鲜明。



- 不列颠图书馆2015-2023年战略规划——保持知识的生命力
Living Knowledge



- custodianship 管理和保存英国已出版、书写及数字化内容作为国家馆藏
- research 支持和鼓励各类研究
- business 助力企业的创新和成长
- culture 使每个人能拥有难忘的文化体验
- learning 鼓励年轻人以及所有年龄层的人们进行学习
- international 与合作伙伴一起在世界各地增进知识传播和相互理解

- 以前以书为核心，现在一切活动围绕知识展开。这六个核心战略表明，不列颠图书馆不仅扮演着传承文明的角色，而且在整个国家的经济、社会和文化发展中承担起了助推者的功能。



21世纪是数据的世纪



Unesco Science Report:
Towards 2030

- 2030年，科学不仅使用数据来创造，任何科学发现的基本产出也是数据。报告提出“对未来可持续发展影响最大的将是大数据和开放”，并强调将以此作为核心战略推进2030可持续发展目标的实现。

科学范式

Science Paradigms

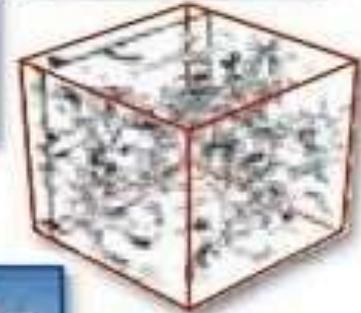
- Thousand years ago: science was **empirical**
describing natural phenomena
- Last few hundred years: **theoretical** branch
using models, generalizations
- Last few decades: a **computational** branch
simulating complex phenomena
- Today: **data exploration** (eScience)
unify theory, experiment, and simulation
 - Data captured by instruments or generated by simulator
 - Processed by software
 - Information/knowledge stored in computer
 - Scientist analyzes database/files using data management and statistics

实验科学



理论推演

$$\left(\frac{\dot{a}}{a}\right)^2 = \frac{4\pi G\rho}{3} - K\frac{c^2}{a^2}$$



计算机仿真



数据密集型科学发现



FIGURE 1

- 科学的成果方式可以是纸上的东西，如书或论文，也可以是某种产品或数据。
- 为此，对图书馆来说不仅要收藏数据，而且还要给这些数据编目，但现在我们还不知道如何对这些资源进行编目和管理。

- 也许有人会说，现在谈数据为时尚早，我们有多少可开放的数据呢？2013年8月欧盟就发表了一份报告，指出全球同行评议论文数的40%已实现免费获取，而在一些国家和一些领域已经超过50%的临界点。
- 图书馆的使命是为读者提供最及时、最可靠的信息，如果图书馆仍只提供订阅期刊的话，那么相当一部分免费期刊资源就将被排斥在外，而这一比例正在不断上升。

- 有一篇文章直接以“没有开放获取杂志的图书馆是一个好图书馆吗？我们认为不，你呢？”为题，直截了当地表明了图书馆员对开放获取资源应有的态度。

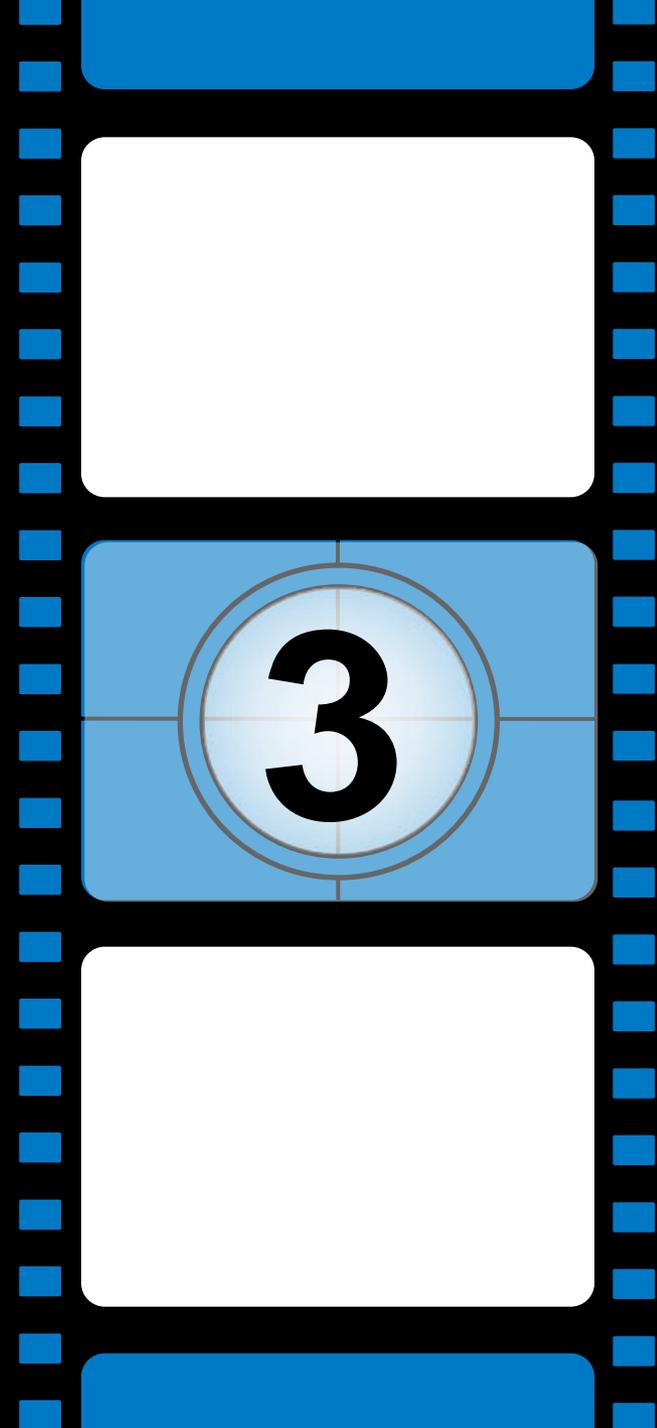
不列颠图书馆是怎么做的呢？

该馆认为，2020年出版物的75%将仅以数字形式出版，或同时以纸质和数字两种方式出版。

为此该馆较早推进数字资源保存项目，2003年启动“开放英国网页档案”（Open UK Web Archive），对英国的网站进行选择收藏。2013年又启动“英国网站档案法定缴存”（Legal Deposit UK Web Archive），该馆联合苏格兰、威尔士国家图书馆、牛津、剑桥等大学图书馆共同收藏英国境内发布的网页资源，包括网站发布的信息、文章、视频等信息。

- 国外一些研究型图书馆已经在数据管理上精心布局，如国际知名的基础研究出版公司（Primary Research Group）于2013年7月发布的对世界范围内知名高校图书馆开展科研数据管理服务情况的调查报告表明，约63.33%的大学图书馆提供数据管理咨询等服务。

- 如今在图书馆开展电子书服务已经相当普遍，如美国有94%的公共图书馆提供此项服务，而2010年这一数字是72%。在国内，不少图书馆已经启动电子书服务，并在数字阅读方式上取得不少创新成果。但从总体上来讲，这些数字化服务只能算是某种点缀，并没有成为一种常规性的业务。



3

从现在起我们该怎么做？

- 一、图书馆是知识中心
- 二、图书馆是学习中心
- 三、图书馆是交流中心
- 四、图书馆是发展的助推者

- 阅读是图书馆最基本的业务，图书馆再怎么转型，也不可能放弃阅读。
- 根据OCLC的估计，全球有100万家图书馆，这些遍及城乡各个角落的图书馆形成了全球最完美、最接地气的全民阅读网络。
- http://www.answers.com/Q/How_many_libraries_are_there_in_the_world

学习中心

图书馆·学习·信息
英国伦敦“概念店”



学习中心

新西兰林肯大学 (LTL) Library, Teaching and Learning

The screenshot shows the website's navigation and search area. At the top left is the Lincoln University logo. Below it is the text 'Library, Teaching and Learning ~ Te Wharenūrākau'. A green navigation bar contains links for 'Lincoln University Website', 'LTL', 'Learn (Moodle)', 'Student Learning', 'LUCS', and 'itHelp Website'. A search bar is located below the navigation bar, with a 'LibrarySearch' button. Below the search bar are three buttons: 'Develop your learning', 'Communicate your research', and 'Enhance your teaching'. On the right side, there is an 'Ask us' button, a 'Quick links' section with various options, and an 'About' section. At the bottom, there are links for 'Saving a million species' and 'The economics of beer'. Three red arrows point from Chinese text boxes to specific parts of the website: one from '教学入口' to the 'Enhance your teaching' button, one from '学习入口' to the 'LibrarySearch' button, and one from '研究入口' to the 'Communicate your research' button.

Lincoln University
Te Whare Wānako o Aoraki
CHRISTCHURCH-NEW ZEALAND

Library, Teaching and Learning ~ Te Wharenūrākau

Lincoln University Website | LTL | Learn (Moodle) | Student Learning | LUCS | itHelp Website

Find books, articles, theses, multimedia and more

LibrarySearch

Search all | Articles only | Books only

Databases | Catalogues | More...

Develop your learning | Communicate your research | Enhance your teaching

Ask us

Quick links

- Renewals/Loans/Holds
- Workshops/Appointments
- Study Room Bookings
- Short Loan Search
- Contact us

About

- What we do
- Our Staff
- Opening Hours
- Borrowing
- more ...

Information for

ProQuest maintenance
All ProQuest databases will be unavailable for direct searching from Sunday, March 25th, 2012 at 3:00pm for twelve (12) hours.
more...

Expressions of interest for Teaching Excellence Award Review
Lincoln University Teaching

Featured new books of the week

Saving a million species : extinction risk from climate change edited by Lee Hannah

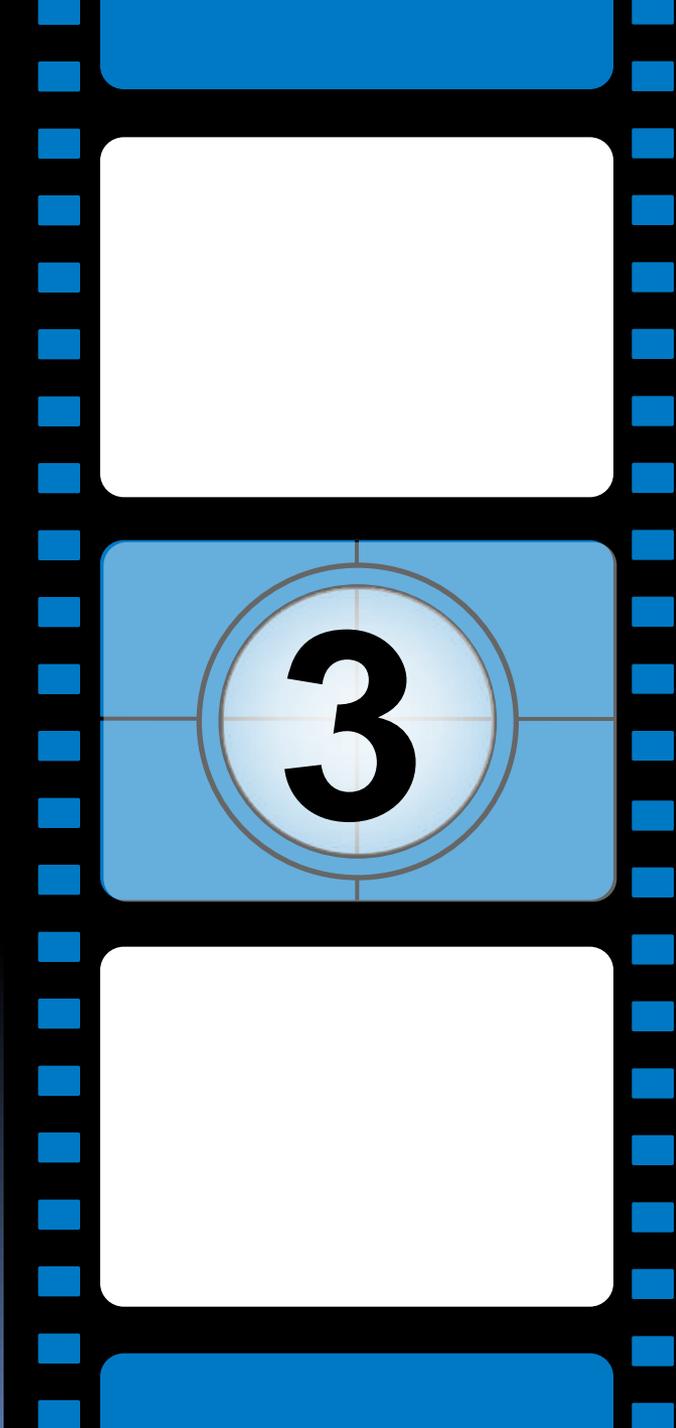
The economics of beer edited by Johan F.M. Swinnen

教学入口

学习入口

研究入口

- 图书馆历来重视阅读，但在全民阅读方面的话语权很小，全国及各地的全民阅读条例基本上都是由出版界领衔推进的。
- 而广州每4月为读书月，是由《广州市公共图书馆条例》确定下来的，值得点赞。
- 今后图书馆仍应将阅读置于首位。但同时会把阅读置于学习体系中，不仅将重视文化素养，而且将与信息素养、技术素养、职业素养等结合起来。以学习推动素养教育。



3

从现在起我们该怎么做？

- 一、图书馆是知识中心
- 二、图书馆是学习中心
- 三、图书馆是交流中心
- 四、图书馆是发展的助推者

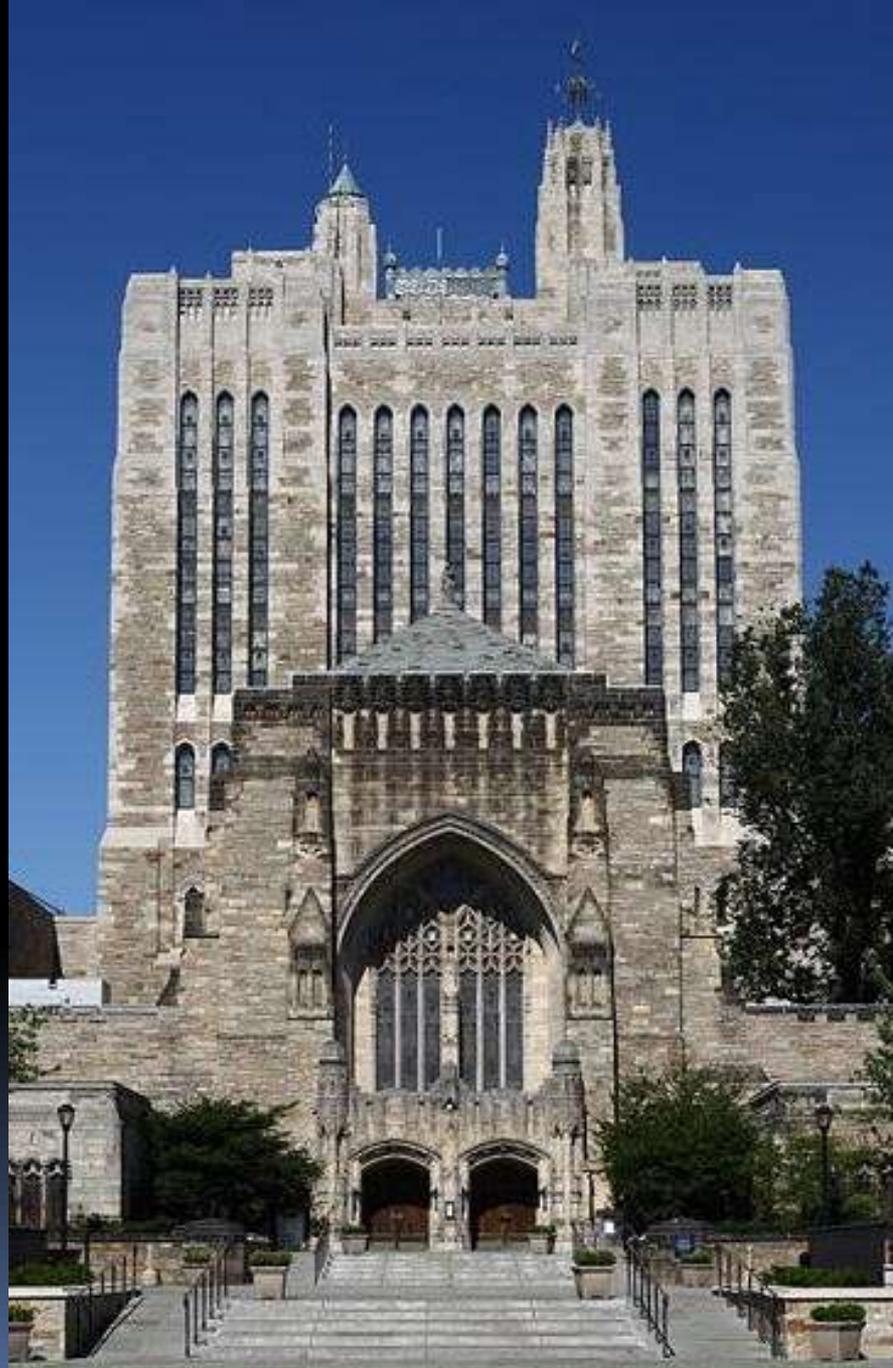


图书馆往往位居城市（区）中心，然后向周边辐射。
（伯明翰）

历史学家谢尔比·福特曾经说过：大学就是环绕图书馆的一群建筑。

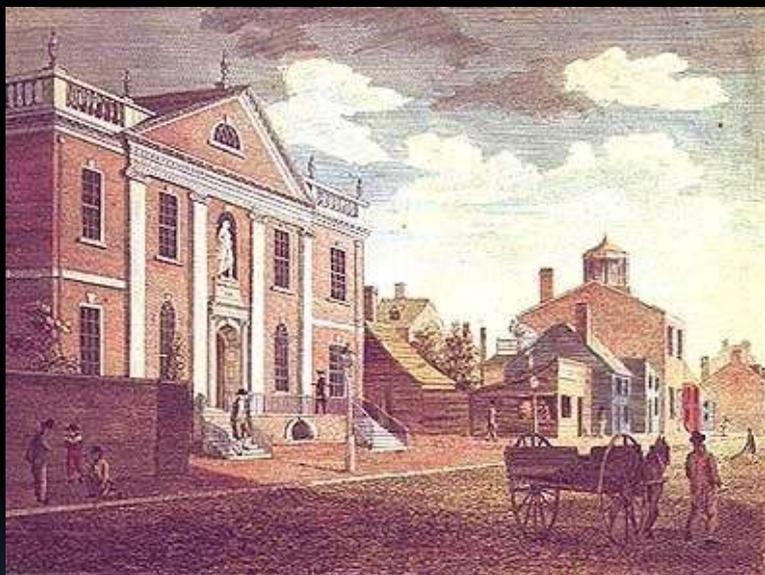
“ A **UNIVERSITY**
is just a
group of buildings
GATHERED AROUND
a library.”

- 耶鲁英国文学教授廷克1924年在给毕业生的一次演讲中说，大学有三大标志性要素：学生、教师和藏书，最重要的是藏书。
- 安德鲁基奥馆长在斯特林纪念图书馆门口，担心豪华建筑喧宾夺主，让人在入口处写下：
This is not the Yale Library.
That is inside.



- 在网络化的今天，我们已不再像过去那样依赖藏书了，那么还有没有必要在城市的中心或者大学的中心设立一个大书房呢？
- 过去，藏书空间的扩大意味着读者空间的缩小，而现在正相反。图书馆开始反思其作为场所的价值。

图书馆作为交流的空间从近代图书馆诞生的第一天起就得到了验证



- 欧美公共图书馆前身是图书俱乐部，也叫社交图书馆（social library）。
- 1727年富兰克林成立Junto（秘密讨论组），由于讨论要有论据和资源，于1731年创立费城图书馆公司，成为美最早的会员制图书馆。

今天读者是如何看图书馆作为场所的价值呢？

- 美国皮尤研究中心于2015年4月前后对2000多位读者进行调查，在被问道：

图书馆撤出部分纸质书及书架，改建成技术中心、阅览室、会议室及文化活动室的话，你会认同吗？

- 30%的人“认同”，25%“不认同”
- 3年前对同样问题的回答20%“认同”，36%“不认同”。



THE PEW RESEARCH CENTER
FOR THE PEOPLE AND THE PRESS



- 美国图书馆与情报资源理事会（CLIR）2014年发布的“变化中的图书馆与情报服务事业”报告中预测，到2030年大部分图书馆建筑都将成为“知识共享空间”。

- 今天，已经有不少图书馆着力于空间再造，并创造了无数有价值的实践，如英国伦敦的“概念店”、美国田纳西州查特奴加市图书馆的“创客空间”、芬兰赫尔辛基的“城市办公室”等。

- “联合办公”不只是为了提供一个集体的办公场所，而在于分享场所和分享思想的结合，当图书馆要素加入到“联合办公”之后，这种分享更能上升到一个新的高度。
- 继赫尔辛基之后，新加坡公共图书馆也开辟了“智能工作中心”，今后有更多的图书馆会引进这样的模式。

- 国内有不少图书馆致力于空间再造，为图书馆转型创造了许多新的样本和案例，图书馆作为空间的价值正在被越来越多的人所接受。



3

从现在起我们该怎么做？

- 一、图书馆是知识中心
- 二、图书馆是学习中心
- 三、图书馆是交流中心
- 四、图书馆是发展的助推器**

2016上海国际图书馆论坛主题 图书馆——社会发展的助推器

- 助推器 (enabler)
- 既能为某种东西提供发展的可能性，又能增加价值的平台性工具，如互联网。
- 互联网的作用不仅是提供信息，而且是交流信息，更重要的是后者。



- 图书馆作为交流场所的功能常常被忽略了，图书馆不仅要为社群提供发展的空间，而且要在引导和激活社群的活力上有很大发展空间。



- 美国图书馆协会主席萨莉·菲尔德曼Sari Feldman在接受《高等教育纪事报》采访时说，合作、支持、外向发展是图书馆业思维转型的三个关键。

- 图书馆要增强与社会的关联度，不仅要参与到经济、文化发展之中，而且要融入社区建设和社会生活之中。

与社会（读者）共建图书馆

- 向社会（读者）开放资源（开放数据）
- 与社会（读者）共建资源（开放格式）
- 与社会（读者）共享资源（开放互动）

- 到2025年图书馆将建设成为知识中心、学习中心和交流中心，其主要功能不只是提供图书和信息，而是要发挥自身的专业技能和资源优势，向“支持人类知识和创造环境”的方向发展。



请批评指正!