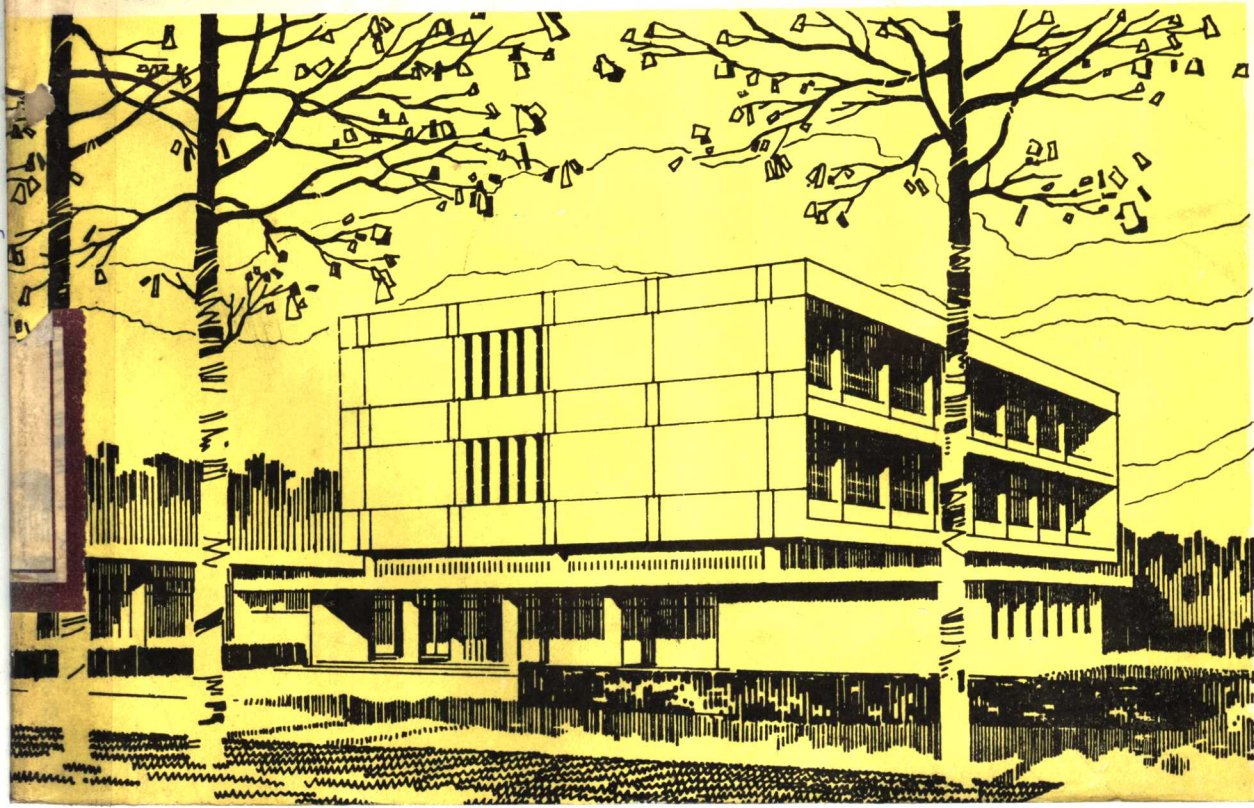


# 图书馆建筑设计

南京工学院建筑系



1958年11月出版

# 图书馆建筑设计

南京工学院建筑系编

### **内容提要：**

本书是在调查总结国内图书馆建设实践经验的基础上，从建筑设计角度阐述了图书馆建筑的发展简况。图书馆馆址选择及总体布局，图书馆房间组成、功能要求和建筑布局以及书库、阅览室、目录厅、出纳台等的设计，包括书库的结构方式、书架的类型与构造以及书库的运送设备等技术问题，全书共八章。此外还收集了国内50余个图书馆作为实例，并附有简介。

本书可供教学、设计单位作教学、设计参考之用，也可供图书馆单位作基建时参考。

## 前 言

一九七五年我系毕业班的一个小组在江苏省建筑设计院进行毕业设计，学生在教师及技术人员指导下，在完成两个图书馆工程设计的同时，对图书馆建筑进行了调查研究，收集资料，写成了《图书馆建筑设计》专题研究报告及《国内图书馆建筑实例图集》各一册。

由于各方面不断索取此项资料，以及教学工作的需要，故由该组毕业设计指导教师鲍家声同志将上述资料加以整理，作了必要的修改和补充，并由本组有关教师协助绘制一部分插图，一并付印，供有关方面参考。限于当时的条件，书中论述及实例又主要限国内图书馆，同时也不免存在不足之处，希读者批评指正。

本书编写过程中曾得到江苏省建筑设计院、南京图书馆，南京医学院等单位支持与协助，特别是江苏省建筑设计院姚宇澄工程师提供了有关资料，并此致谢。

南京工学院建筑系

民用建筑设计教研组

一九七七年五月

# 目 录

第一章	图书馆建筑简述	( 1 )
	一、图书馆建筑的发展	( 1 )
	二、图书馆的类型、任务和规模	( 11 )
第二章	图书馆的选址与总平面布置	( 13 )
	一、图书馆的选址	( 13 )
	二、总平面布置	( 21 )
第三章	图书馆建筑房间组成、功能要求及布局	( 28 )
	一、图书馆建筑房间组成及功能关系	( 28 )
	二、建筑布局的功能要求	( 30 )
	三、建筑布局型式	( 43 )
第四章	书库设计	( 66 )
	一、书库的位置	( 66 )
	二、书库内部布置及容量	( 67 )
	三、书库的平面设计	( 75 )
	四、书库结构与书架	( 84 )
	五、书库防护	( 100 )
	六、书库采光通风和照明	( 103 )
	七、书库运输设备	( 104 )
第五章	阅览室设计	( 108 )
	一、阅览室分类	( 108 )
	二、阅览室设计基本要求	( 108 )
	三、不同类型阅览室的布置要求及特点	( 115 )
	四、阅览室的设计	( 121 )
第六章	借书部份的设计	( 132 )
	一、借书部份的组成及布置	( 132 )
	二、目录厅与出纳台的组合	( 135 )
	三、目录室的设计	( 137 )
	四、出纳台的设计	( 139 )
第七章	行政办公与业务部门	( 142 )
	一、行政管理部	( 142 )
	二、业务部门	( 142 )
第八章	读者辅助用房	( 145 )
	一、门 厅	( 145 )
	二、厕 所	( 147 )
	三、讲演厅与陈列室	( 147 )



## 实例附录

1. 东北某大学图书馆设计	(151)
2. 天津纺织工学院图书馆	(153)
3. 徐州市图书馆	(154)
4. 南京气象学院图书馆	(157)
5. 上海复旦大学图书馆	(158)
6. 北京师范大学图书馆	(160)
7. 南通医学院图书馆	(162)
8. 北京某研究所图书馆	(163)
9. 北京化纤学院图书馆	(164)
10. 南京大学图书馆	(165)
11. 安徽医学院图书馆	(166)
12. 安徽省图书馆	(167)
13. 山西省图书馆	(169)
14. 华东水利学院图书馆	(171)
15. 天津大学图书馆	(173)
16. 南开大学图书馆	(175)
17. 上海科技大学图书馆	(177)
18. 北京中央民族学院图书馆	(178)
19. 广东省中山图书馆	(179)
20. 原中国人民大学图书馆	(180)
21. 华南工学院图书馆	(183)
22. 上海科技图书馆	(185)
23. 天津医学院图书馆	(187)
24. 安徽工农大学图书馆	(189)
25. 无锡轻工业学院图书馆	(190)
26. 北京师范学院图书馆	(192)
27. 陕西省科技情报所资料楼	(194)
28. 辽宁五七干校图书馆	(195)
29. 江苏溧水县图书馆	(196)
30. 南京图书馆	(197)
附表: 国内若干图书馆概况调查资料一览表	(202)

# 第一章 图书馆建筑简述

## 一、图书馆建筑的发展

### (一) 我国图书馆建筑的发展

我们伟大的祖国，历史悠久，是世界文明发达最早的国家之一，有将近四千年有文化可考的历史。在整个欧洲还处于沉睡的时期，我们的祖国就进入了人类的文明时代。“在中华民族的开化史上，有素称发达的农业和手工业，有许多伟大的思想家、科学家、发明家、政治家、军事家、文学家和艺术家，有丰富的文化典籍。”在很早的古代，就创造了光辉灿烂的文化。

图书馆是人类社会发展到一定阶段的产物。私有制的出现，剥削阶级成为统治阶级存在的基础，垄断图书成了统治阶级的特权。随着奴隶制国家的建立，贮存甲骨文的图书馆雏形也就相应出现。

公元前 221 年，秦始皇横扫六国，建立起我国历史上第一个统一的中央集权的封建国家。为了巩固新兴地主阶级的专政，强化封建制度，秦始皇采纳丞相李斯的建议，下令没收并焚毁除博士官收藏以外的“《诗》、《书》、百家语”，“使天下无以古非今”。由此可见，从那时起就有专人、专职、专址来典藏书籍了。

然而，在我国古籍中明确记载较早的是西汉皇家图书馆石渠阁。据《三辅黄图》记载：“石渠阁，肖何所造。其下础石为渠以导，若今御沟，因为阁名。所藏入关所得秦之图籍，又成帝于此藏秘书焉。”但其藏书阁的规模构造均无从考查，据文中说建筑物下有水沟，想象是已注意防火。

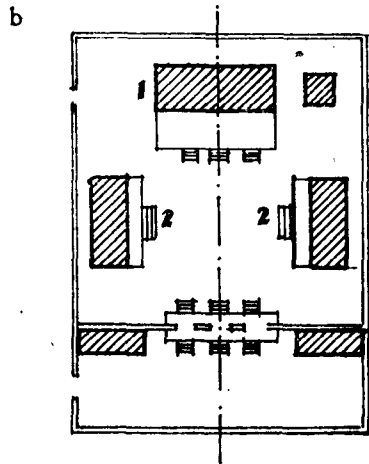
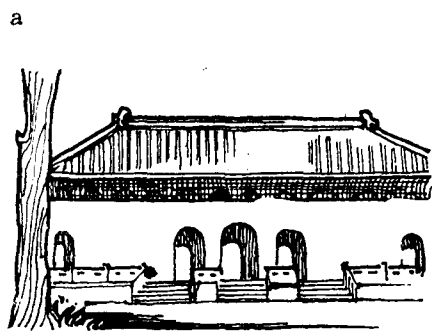


图 1-1 北京皇史宬

a— 正殿外观

b— 总平面

1. 正殿 2. 东西殿

以后，我国历代封建王朝，都仿照汉制建立过皇家图书馆，以收藏丰富的图书典籍，但均无文字记载。至今保存到今天尚在的最古实物，属于皇家的乃是北京皇史宬(图1-1)。它建于1534年，位置在北京太庙东南，是一座无梁殿建筑。屋面、门窗皆为石质，外墙厚度达四公尺，书籍存放在离地一公尺高的台子上用樟木衬里的箱子里，防火防湿，防蛀防潮。储藏在里面的明清两代文档至今完好无损。但它专藏明历朝实录正本，副本藏内阁，外人不得见，只阁臣吏官得私抄，故很难说它是图书馆建筑，而只是个档案库。属于民间的乃是宁波天一阁(图1-2)，它建于1561年，同皇史宬都是建于距今四百多年的明代嘉靖年间。这个阁的平面是六开间逢双，在我国古代建筑中有点特殊罕见，其用意说可以防火，纯属迷信。天一阁在我国历史上旧式藏书楼的建筑中影响较大，清代陆续修建的北京故宫文溯阁(图1-3)、沈阳的文溯阁、承德的文津阁、圆明园的文源阁和扬州的文汇阁、杭州的文澜阁、镇江文宗阁一共七座皇家藏书楼，分别藏乾隆时所编《四库全书》七部。其式样基本上为天一阁的翻版。其中，杭州文澜阁和扬州文汇阁对当时统治阶层的士大夫和文人已放宽禁例，允许入阁进行阅览和抄录。

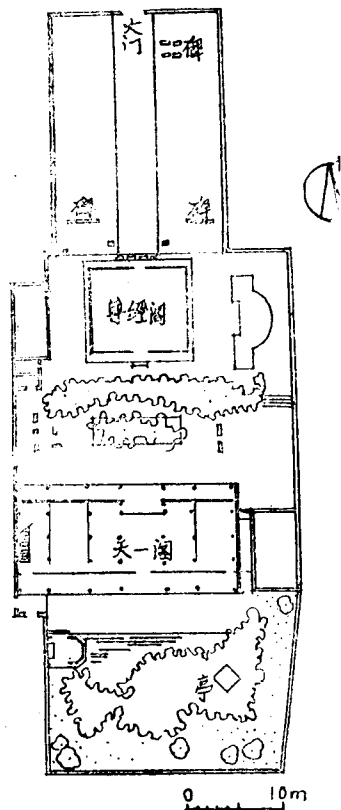
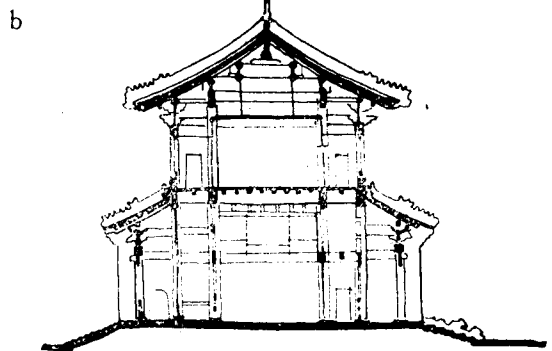
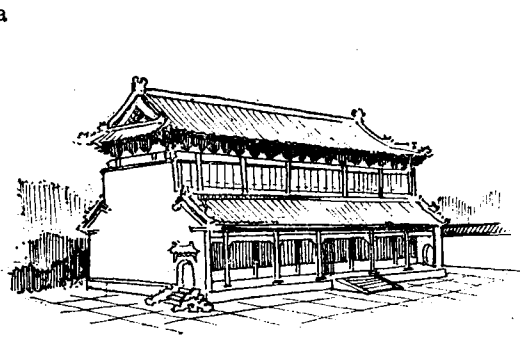
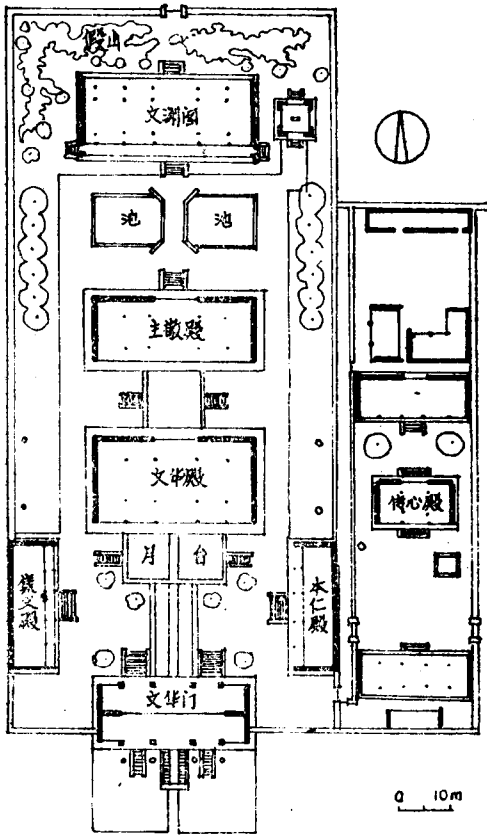


图 1-2 浙江宁波天一阁平面





c



d

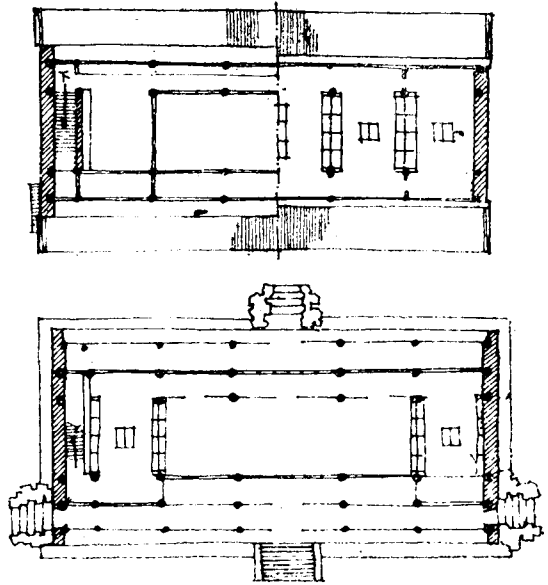


图 1—3 北京故宫东华门内文渊阁

- a — 外观                      b — 剖面图  
c — 总平面图                d — 平面图

但是，我国历史上具有近代公共性质的图书馆还是在鸦片战争之后。如现在的绍兴鲁迅图书馆的前身就是1897年浙江封建文人徐树兰创办的“古越藏书楼”；我国规模最大的公共图书馆——北京图书馆的前身就是1909年建造的京师图书馆。（图 1—4）。

二十世纪初，伴随着帝国主义的文化侵略，一些洋学堂和教会学校相继建立，随之建立了一些欧美式的图书馆。例如1919年初建、1929年扩建的清华大学图书馆（图 1—5），1922年建的原东南大学孟芳图书馆，1933年又经扩建，现为南京工学院图书馆（图 1—6），以及1933年建造的上海科学社明复图书馆（现上海芦湾区图书馆）等等，但数量有限，规模不大，只能供少数剥削阶级及其文人使用。它们只不过是反动统治者用来粉饰自己，统治与麻痹人民，便于帝国主义者进行文化侵略的工具而已。生活在水深火热的劳苦大众连生存的权利都无保证，哪里有学习的权利呢！？

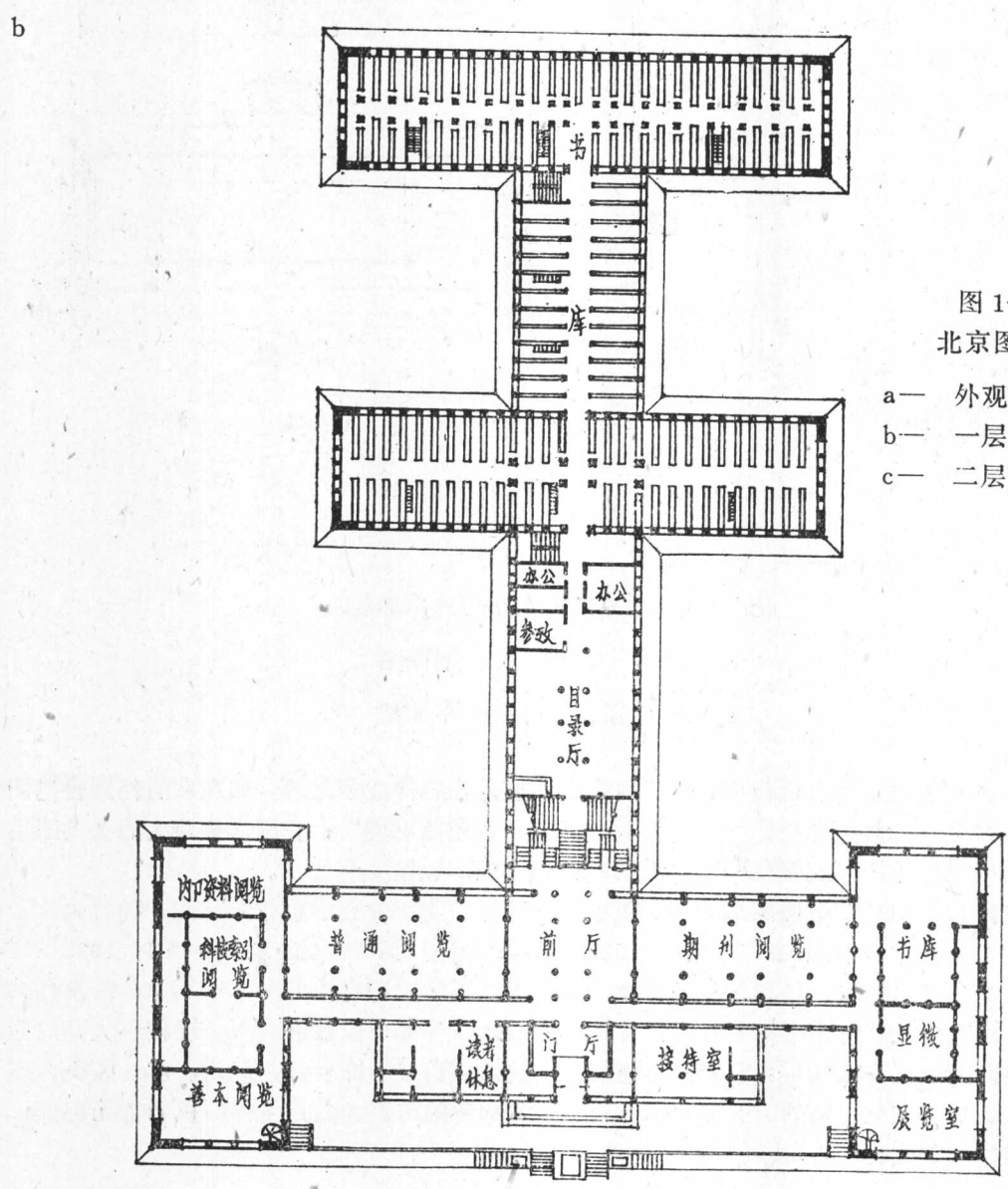
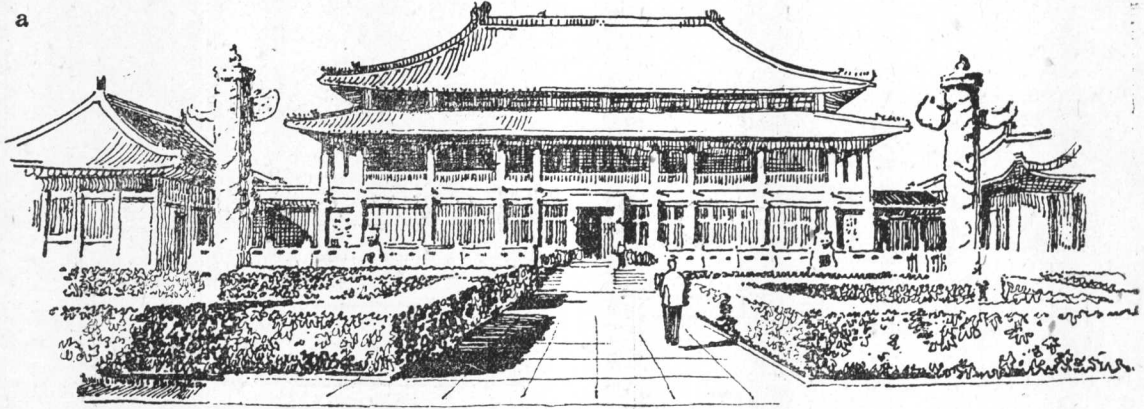
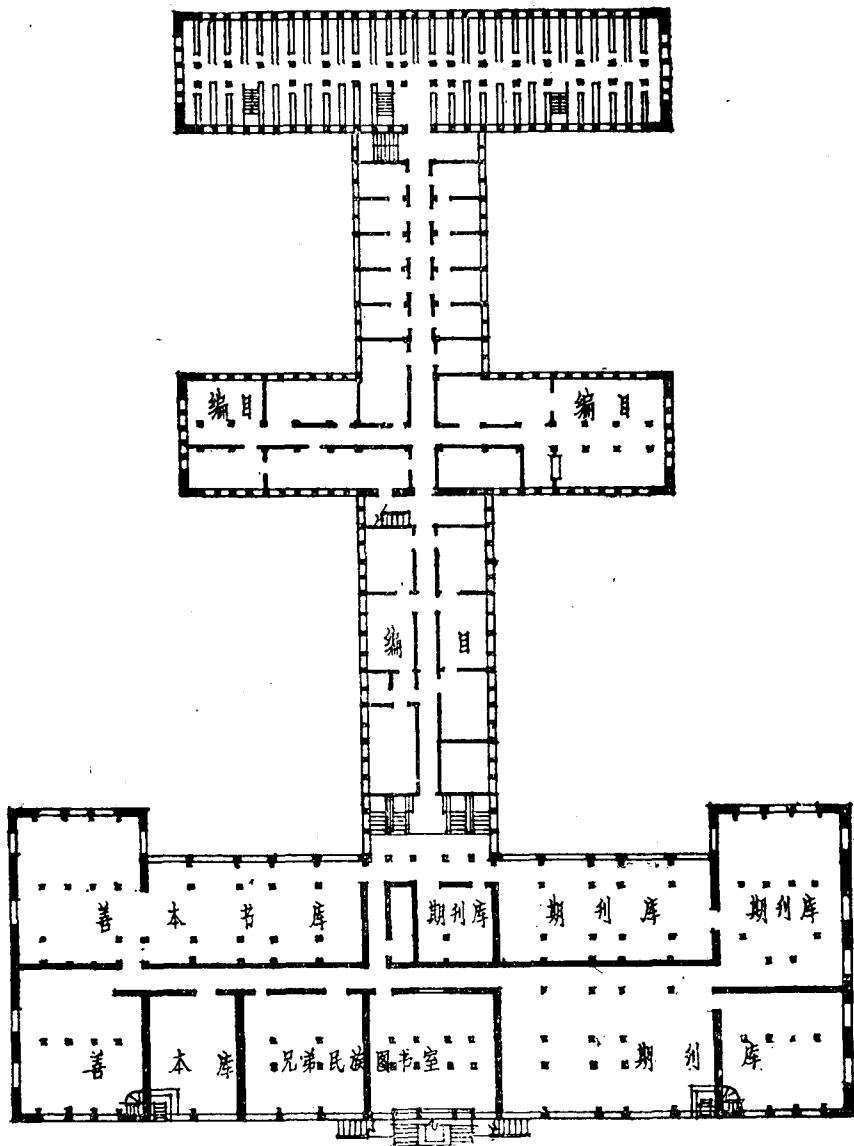


图 1—4  
北京图书馆

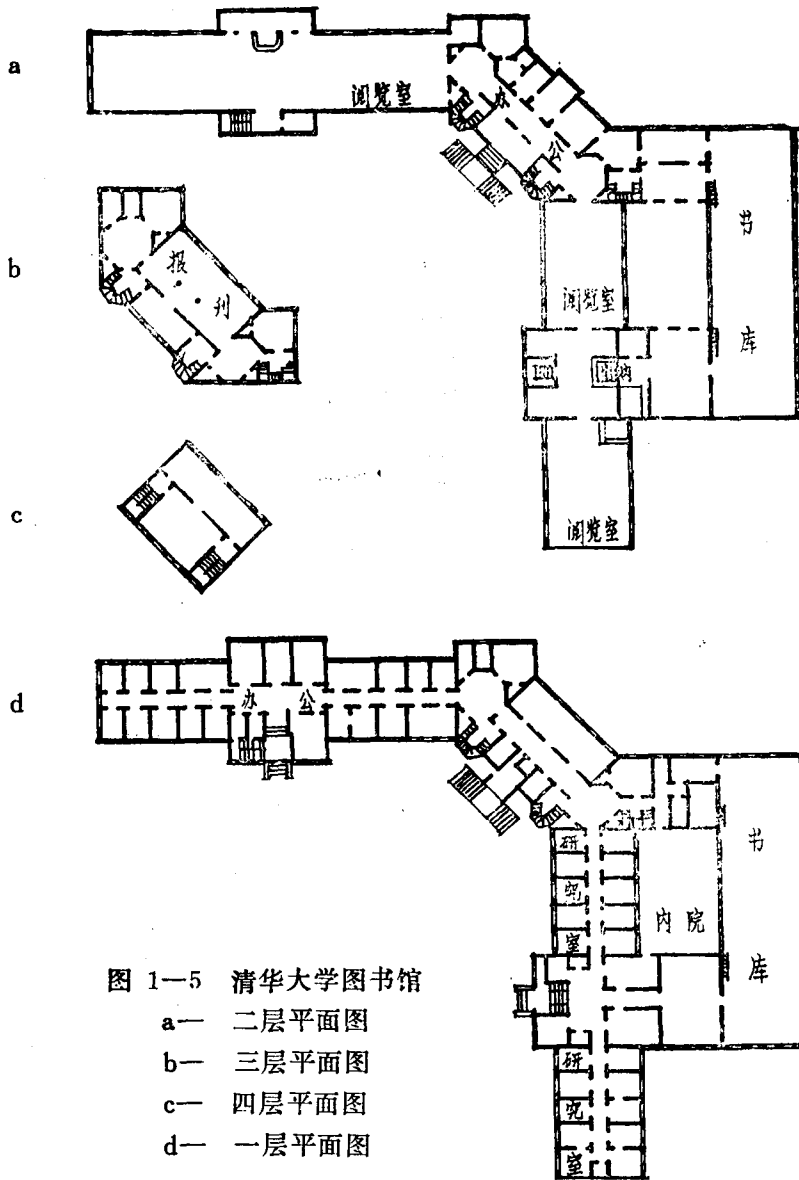
- a— 外观透视图
- b— 一层平面图
- c— 二层平面图



伟大领袖毛主席早在民主革命初期，就对图书馆事业非常重视，把图书馆事业看作是无产阶级革命事业不可缺少的一部份。一九二〇年毛主席在长沙亲自创办了文化书社和青年图书馆，为我国无产阶级图书馆事业树立了光辉典范。此后，在党的领导下，苏区、解放区图书馆事业更加生气勃勃、繁荣昌盛。如当时延安地区，一九三七年五月建立的中山图书馆，一九三八年建立的鲁迅图书馆，一九四二年成立绥德子洲图书馆（原为绥德第一图书馆）等。

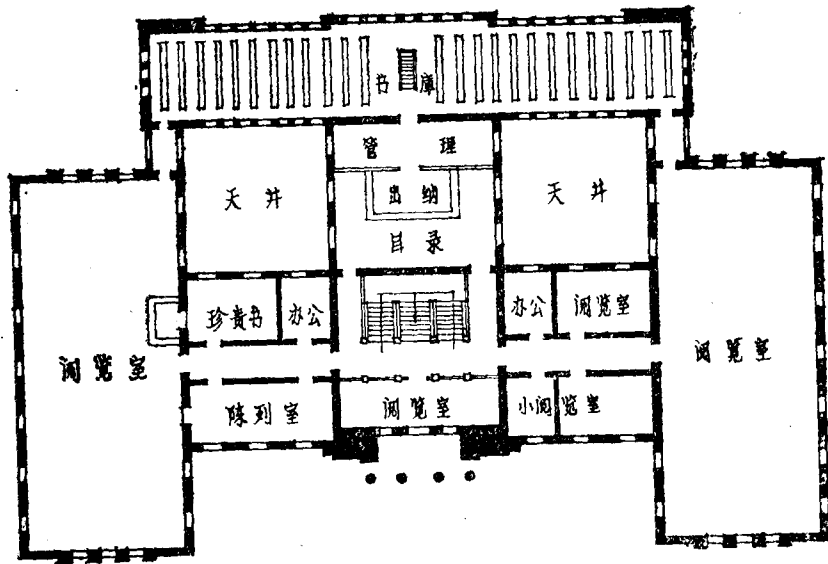
解放后，随着社会主义文化教育事业的发展，为适应广大工农兵学习马列主义、毛泽东思想的需要，更好地为三大革命运动服务，我国图书馆事业得到迅速发展，几乎每省、市都有公共图书馆，县区都有图书馆或文化馆，甚至在人民公社、生产大队都设有文化室，形成了广泛的图书馆网。高等学校图书馆及科技图书馆更是雨后春笋，比比皆是。这些图书馆大多数是新建成或改建、扩建的。解放后新建馆舍的省公共图书馆就有黑龙江、吉林、安徽、山西、云南、江

苏等省，新建或扩建的高等院校图书馆及科技图书馆为数就更多了。尤其是史无前例的无产阶级文化大革命后，仅1974年一年江苏省就有九所高等院校建成或扩建图书馆。北京大学1974年建成了一座面积达24000平方米的大型图书馆。



#### 清华大学图书馆简介：

该馆始建于1919年、1929年扩建，中部四层，两边阅览室两层，后部书库三层，总藏书一百六十万册。扩建后的阅览室离原书库远，现有书库无发展余地。大阅览室可容500人，全馆可同时容纳1200座。阅览室、书库通风均不够好，缺少展览室。书库内没有机械传送设备，每层要跑100多米，跑库工作量大，老书库局部采用玻璃楼板，改善了书架下部照明。馆内厕所较少，阅览室一间间分开，不集中，难管理。



↓ 一层平面图

↑ 二层平面图

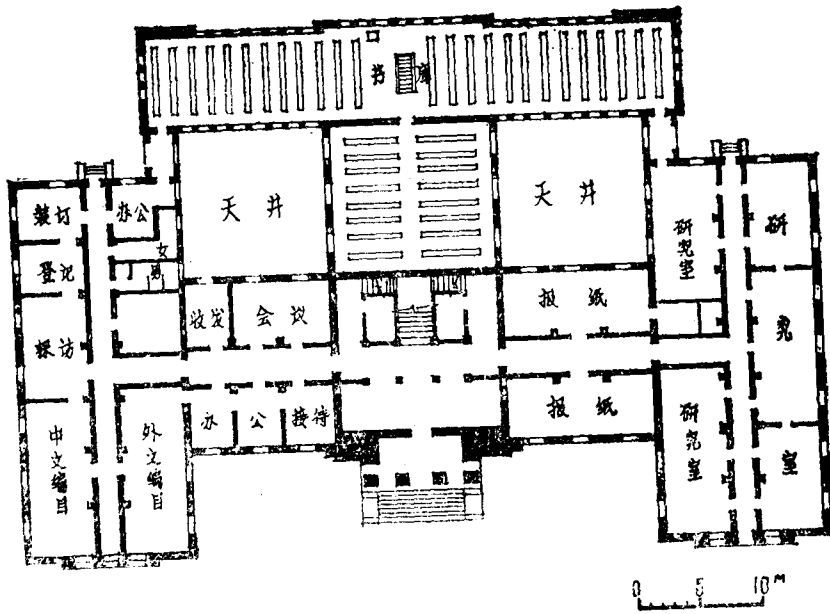


图 1—6 南京工学院图书馆

南京工学院图书馆简介：

1922年初建，1933年扩建，是我国按图书馆要求设计建造的较早的实例之一。

建筑面积3000平方米之多，藏书50余万册。最初的平面为“工”形，书库在后，阅览室在前，目录出纳室扼守其间，是较典型的图书馆平面。后扩建东西两侧阅览室，变为目前的这种平面形式，扩建方式较好，不仅保证了内部的使用功能，而且建筑造型也更加完整。（下接第8页下）

## (二) 外国图书馆建筑

西方古代最初的一些图书馆大都是帝王宫廷所建。随着古代帝国的兴起没落，这些建筑物和它们的收藏几乎全部在战争中毁灭了。中古时代，只有教堂在神权思想的庇护下尚保存着一些书籍，修道院起了藏书楼的作用。

文艺复兴以后（14世纪——16世纪）发展了我国传去的印刷术，西欧出现了一些封建主创办的公共图书馆和大学图书馆。其典型的布局是：一个长房间，中间走道，两边排列着一排排的书架，每两排书架中间布置一排座位，每排座位对着一个窗子，形成一个较安静的空间，这种办法当时很受欢迎，实行了好几个世纪。如图1—7。

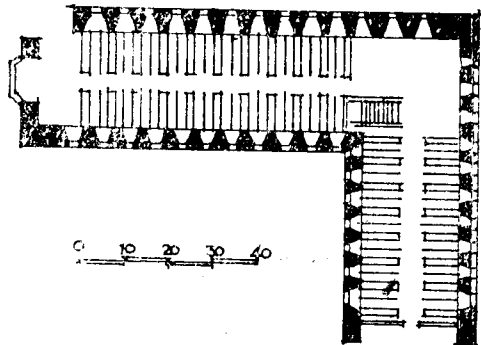


图 1—7 牛津Merton图书馆平面

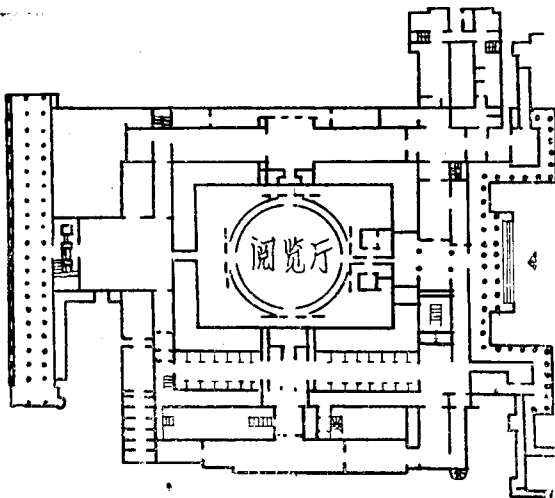


图 1—8 英国伦敦大英博物院图书馆平面

十九世纪，发明了滚筒印刷术，书籍大量增加，图书馆的藏书量惊人地上升着，看书的人也大大增加，管理工作相应地愈来愈重，老办法不能适应发展的需要，形势促使图书馆建筑的变化。

1852年英国皇家博物院图书馆扩建是最早出现的多层书库典型的例子。伟大的无产阶级革命导师马克思曾长期在此博取人类的知识并完成了不朽的历史巨著——《资本论》。这个图书馆扩建工程是在一个大院子里进行的，原则上把书籍和读者分开，在院子中央造一个园型阅览室，书籍放在园形大厅的四周外围（图1—8）。这种办法后来也曾被世界各地一些著名的图书馆所效仿。图1—9。例如，美国辛辛拉提公共图书馆和1897年的哥伦比亚大学图书馆等。它成为相当长时期中图书馆设计的一个主要流派。但是，由于对园型大厅在排列阅览座位上的不便，空间浪费以及实行闭架时借阅的迟缓，这种布局终于日渐淘汰了。美国国会图书馆是这类型最糟最大的一例。其目的是造一座外观壮观的大厦。二次大战后，又在附近建新馆。如图1—10。

续第7页：

书库四层原设计钢书架。抗战期间，拆走了钢书架，目前只做了二层，采用一般木书架。由于二个内院较封闭，书库及出纳室通风不良，书库较潮湿，底层书易发霉，出纳台工作人员冬冷夏热。建筑物采用西方古典建筑形式，门廊采用爱奥尼克式柱廊。阅览室二层，主要朝向东西，窗面积较小，因此光线较差，夏天较热。



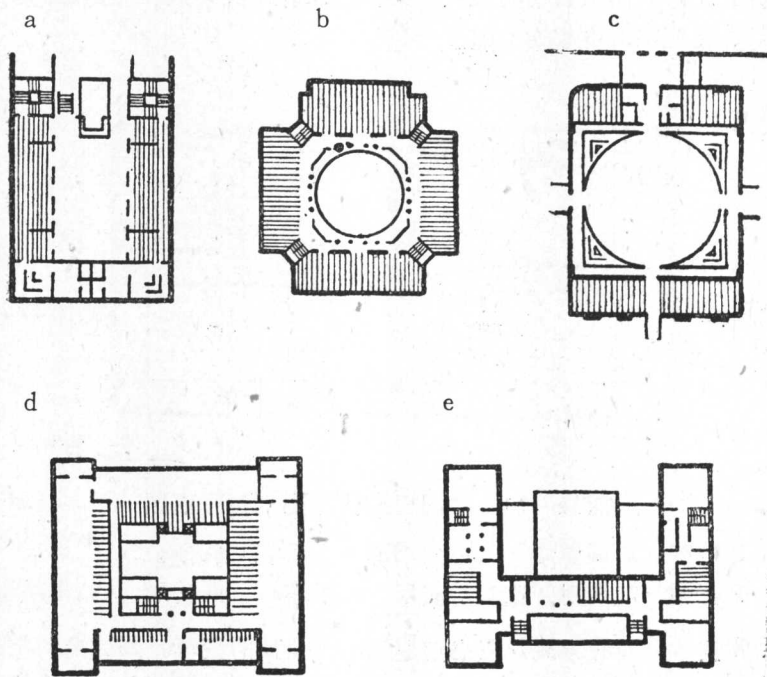


图 1—9 中央大厅式的一些著名图书馆平面示意图

- a— 大英博物院图书馆
- b— 哥伦比亚大学图书馆
- c— 美国辛辛拉提图书馆
- d— 美国克利夫兰图书馆
- e— 莫斯科大学图书馆

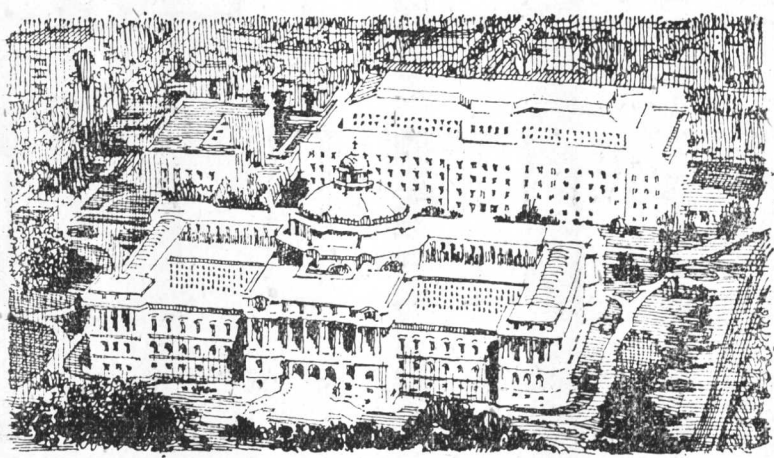


图 1—10 美国国会图书馆

1854年法国巴黎国家图书馆改建；馆的改建首先把藏书和阅览分开，也设计了一个多层书库和单独的阅览大厅，其间用借书处连接起来，目录及工具书放在阅览室的四周，办公单独放在后院，与书库、阅览室均可相通（图 1—11）

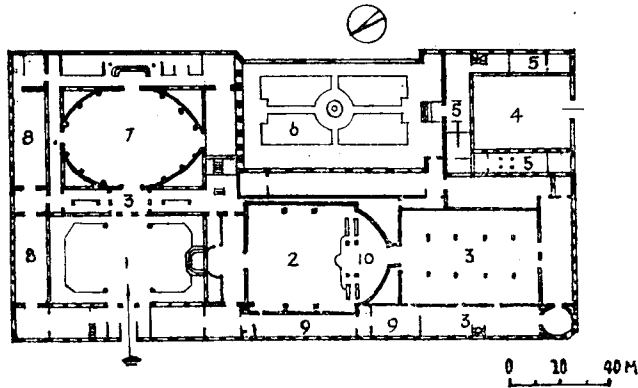


图 1—11 法国巴黎国家图书馆平面图

- 1.内院 2.阅览厅 3.主要书库 4.后院 5.办公  
6.花园 7.期刊阅览室讲演厅 8.手稿本 9.目录 10.出纳台

这种把书籍和读者分开的方式是图书馆建筑的一个质的变革，是社会科学技术发展的产物，是人民群众智慧的集中。直到今天，可以说绝大多数图书馆，基本上沿着这个原则，只是规模的不同而已（图 1—12）。

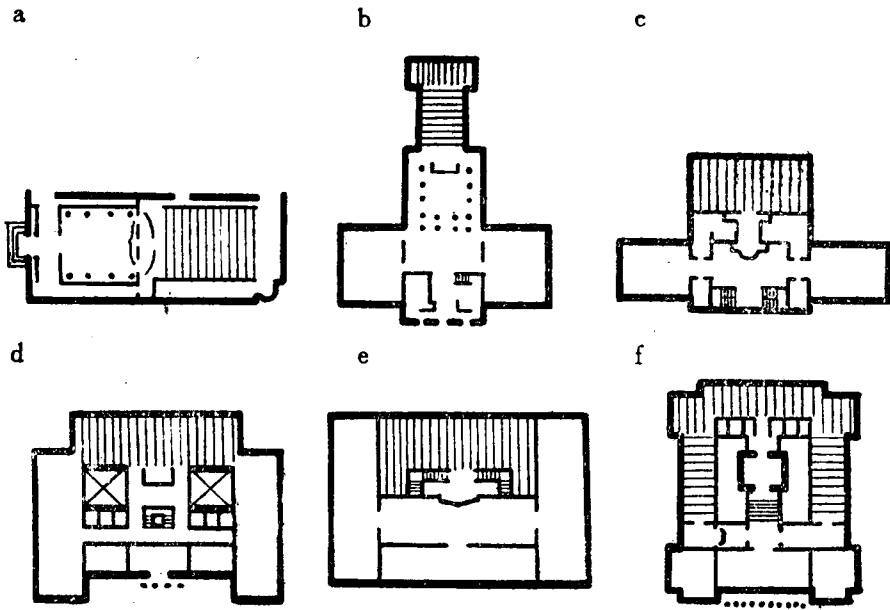


图 1—12 采用书库与阅览室分开方式建造的图书馆

- a— 巴黎法国国家图书馆      b— 美国普洛洛腾公共图书馆  
c— 华盛顿公共图书馆      d— 南京工学院图书馆  
e— 美国犹他大学图书馆      f— 美国哈佛大学图书馆

但是，由于书库的特殊构造和要求，阅览室和书库分开后各部份被永久地固定下来，极不利于房间的灵活使用。由于这个新的矛盾的出现，第二次世界大战后，美国开始在新建图书馆中尝试了一种所谓“模数式”图书馆。其办法是建筑柱网尺寸一律，室内空间高度以书架为标准，一般层高为二层书架高，约 $2 \times 2.5$ 米，即5米左右。楼层荷载计算一样，隔间墙采用非承重的灵活分隔，以期达到在使用上书库和阅览室可以调整互换（图1—13）。建筑物主要由一种通用大空间组成，在使用变化时，可以不需要大兴土木的改造就可适应需要。但是它也不是万能的，它的缺点是，某一种开间大小并不能适应一切需要，对某一功能几乎完全合适，（如书库），但不一定对另一功能也合适。同时隔音不好，需要采用人工照明和通风，经常维持费大。所以，无论从管理上、经济上看，目前，对我国还是不大适用的。

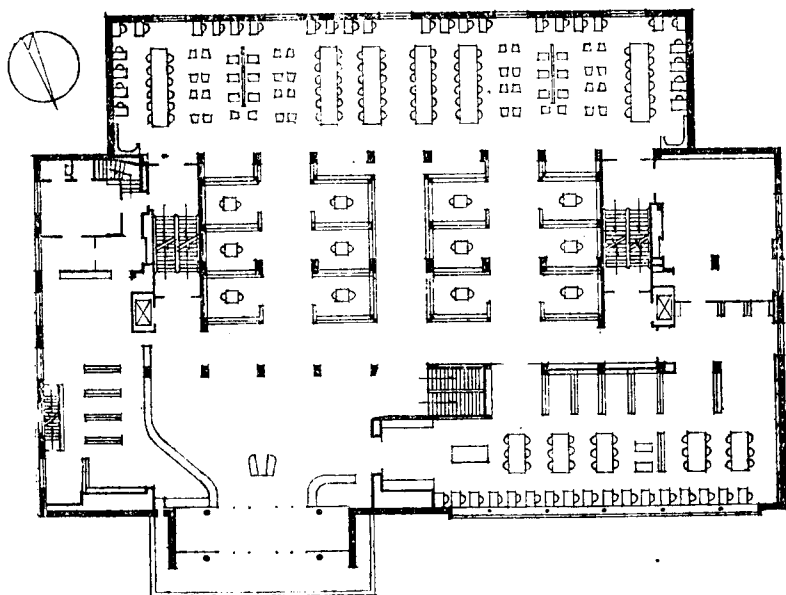


图 1—13 勒蒙图书馆首层平面图

## 二、图书馆的类型、任务和规模

### （一）图书馆的类型

随着三大革命运动的深入发展，科学技术的日益发达，我国图书馆的功能及类型也复杂起来。依其功能可分为公共图书馆（如南京图书馆等），高等学校图书馆（如北京大学图书馆、同济大学图书馆等），专业科学研究图书馆（如中共中央直属马列主义编译局图书馆、上海科学技术图书馆等）；依其大小和组成，公共图书馆又可分为国家图书馆——省（市）图书馆——县图书馆——区、公社、大队图书室。高等学校图书馆又分为院（校）图书馆和系（或专业）图书室。总之，伴随新生事物的出现，图书馆的类型也将会多起来。