UDC

中华人民共和国行业标准

JGJ

JGJ 38－2015

P

备案号 J 2081－2015

图书馆建筑设计规范

Code for design of library buildings

2015－08－28 发布　　2016－05－01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部　发布

中华人民共和国行业标准

图书馆建筑设计规范

Code for design of library buildings

JGJ 38－2015

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2016年5月1日

中国建筑工业出版社

2015 北 京

中华人民共和国行业标准

图书馆建筑设计规范

Code for design of library buildings

JGJ 38－2015

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本：850×1168 毫米　1/32　印张：2¼　字数：59 千字

2015 年 12 月第一版　　2015 年 12 月第一次印刷

统一书号：15112・26514

版权所有　翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：http://www.cabp.com.cn

网上书店：http://www.china-building.com.cn

中华人民共和国住房和城乡建设部
公　　告

第907号

住房城乡建设部关于发布行业标准《图书馆建筑设计规范》的公告

现批准《图书馆建筑设计规范》为行业标准，编号为JGJ 38－2015，自2016年5月1日起实施。其中，第6.1.2、6.1.3、6.2.1、6.2.2条为强制性条文，必须严格执行。原《图书馆建筑设计规范》JGJ 38－99同时废止。

本规范由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2015年8月28日

前　言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2009年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》（建标［2009］88号）的要求，规范编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订本规范。

本规范的主要技术内容是：总则；术语；基地和总平面；建筑设计；文献资料防护；防火设计；室内环境；建筑设备。

本规范修订的主要技术内容是：1. 修改适用范围，删除了不适用的规定；2. 增加并修改部分术语；3. 增加无障碍设计的有关内容；4. 补充图书馆部分新的功能空间；5. 补充、修改防火的相关内容；6. 增加室内环境的有关内容及规定；7. 增加智能化和节能的有关内容及规定；8. 对部分技术经济指标进行修订。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释，由中国建筑西北设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中国建筑西北设计研究院有限公司（地址：陕西省西安市文景路中段98号，邮编：710018）。

本规范主编单位：中国建筑西北设计研究院有限公司

本规范参编单位：清华大学建筑学院

东南大学建筑学院

国家图书馆

上海图书馆

陕西省图书馆

本规范主要起草人员：李建广　赵元超　马晓东　刘绍周
许懋彦　张　昕　龚　恺　鲍　莉
孙一钢　程慕伊　徐大平　王　研
季　伟　赵　民　杨德才　王国光
张涓笑

本规范主要审查人员：鲍家声　崔　彤　殷　波　田　策
倪　欣　邓　军　张　欧　张文才
王宗存

目　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　基地和总平面 …… 4
3.1　基地 …… 4
3.2　总平面 …… 4
4　建筑设计 …… 5
4.1　一般规定 …… 5
4.2　书库 …… 5
4.3　阅览室（区） …… 7
4.4　检索和出纳空间 …… 8
4.5　公共活动和辅助服务空间 …… 10
4.6　行政办公、业务及技术设备用房 …… 11
5　文献资料防护 …… 14
5.1　一般规定 …… 14
5.2　温湿度要求 …… 14
5.3　防水和防潮 …… 14
5.4　防尘和防污染 …… 14
5.5　防日光直射和紫外线照射 …… 15
5.6　防磁和防静电 …… 15
5.7　防虫和防鼠 …… 15
5.8　安全防范 …… 15
6　防火设计 …… 17
6.1　耐火等级 …… 17
6.2　防火分区及建筑构造 …… 17
6.3　消防设施 …… 18

6.4 安全疏散 …… 18
7 室内环境 …… 19
7.1 一般规定 …… 19
7.2 室内光环境 …… 19
7.3 室内声环境 …… 20
8 建筑设备 …… 21
8.1 给水排水 …… 21
8.2 采暖、通风与空气调节 …… 21
8.3 电气 …… 24
8.4 建筑智能化 …… 26
附录A 书库容书量设计估算指标 …… 28
附录B 阅览室每座占使用面积设计计算指标 …… 29
本规范用词说明 …… 30
引用标准名录 …… 31
附：条文说明 …… 33

Contents

1 General Provisions ····· 1
2 Terms ····· 2
3 Site Selection and General Layout ····· 4
3.1 Site Selection ····· 4
3.2 General Layout ····· 4
4 Architectural Design ····· 5
4.1 General Requirements ····· 5
4.2 Stack Room ····· 5
4.3 Reading Room or Viewing Areas ····· 7
4.4 Catalogue Retrieval and Cashier Areas ····· 8
4.5 Public Activities and Ancillary Services Areas ····· 10
4.6 Adminstrative Offices and Work Areas Closed to Public ····· 11
5 Literatural Collection Preservation ····· 14
5.1 General Requirements ····· 14
5.2 Requirements of Temperature and Humidity ····· 14
5.3 Protection Against Moisture and Water ····· 14
5.4 Protection Against Pollution and Dust ····· 14
5.5 Protection Against Sunlight and Ultraviolet Rays ····· 15
5.6 Protection Against Static Electricity and Magnetic ····· 15
5.7 Pest Control ····· 15
5.8 Safty Precautions ····· 15
6 Fire Prevention ····· 17
6.1 Fire-resistant Level ····· 17
6.2 Fire Control District and Building Construction ····· 17
6.3 Fire Control Facilities ····· 18

6.4 Safty Evacuation ····· 18
7 Indoor Environment ····· 19
7.1 General Requirements ····· 19
7.2 Indoor Light Environment ····· 19
7.3 Indoor Acoustic Environment ····· 20
8 Building Service ····· 21
8.1 Water Supply and Drainage ····· 21
8.2 Heating Ventilation and Air Conditioning ····· 21
8.3 Building Electrical ····· 24
8.4 Building Intelligent ····· 26
Appendix A Estimated Indicators of Capacity Pesign for Stack Room ····· 28
Appendix B Indicators for each Seat Occupied the Use of the Reading Room ····· 29
Explanation of Wording in This Code ····· 30
List of Quoted Standards ····· 31
Addition: Explanation of Provisions ····· 33

1 总　　则

1.0.1 为保证图书馆建筑的设计质量，使其符合适用、安全、卫生、节能等基本要求，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、扩建和改建的图书馆建筑设计。

1.0.3 图书馆建筑应满足文献资料信息的采集、加工、利用和安全防护等要求，并应为读者、工作人员创造良好的环境和工作条件。

1.0.4 图书馆建筑设计应结合图书馆的性质、特点及发展趋势，并应适应现代化服务、管理的要求，美观大方，与环境协调。

1.0.5 图书馆建筑设计除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术　　语

2.0.1 图书馆　library

以收集、整理、保管、研究和利用书刊资料、多媒体资料等为主要功能，以借阅方式为主并可提供信息咨询、培训、学术交流等服务的文化建筑。

2.0.2 普通阅览室　general reading room

以书刊为主要信息载体、供普通读者使用的阅览室。

2.0.3 特种阅览室　special reading room

为读者提供音像视听、缩微阅览、电子阅览等特种阅览方式的阅览室。

2.0.4 开架阅览室　open stack reading room

阅览和藏书在同一空间中，读者可以自行取阅图书资料的阅览室。

2.0.5 文献资料　document literature

记录知识和信息的一切载体，包括书刊资料和非书刊资料。非书刊资料包括音像资料、数字资源等。

2.0.6 基本书库　basic stack rooms

图书馆的主要藏书区，又称基藏书库。

2.0.7 特藏书库　special stacks

收藏珍善本图书及重要的电子文献资料、音像资料等，对保存条件有特殊要求的库房。

2.0.8 珍善本书库　rare book stacks

收藏经鉴定列为国家或地方级珍贵文献、对安全防范和保存条件有特殊要求的库房，是特藏书库的一种。

2.0.9 开架书库　open stacks

允许读者入库查找资料并就近阅览的书库。

2.0.10 密集书架 compact bookshelf

若干书架安装在固定轨道上，紧密排列，没有行距，利用电动或手动装置，使任何两行紧密相邻的书架沿轨道分离的专门书架。

2.0.11 密集书库 compact stacks

采用密集书架存放书刊资料、多媒体资料的书库。

2.0.12 积层书架 stack-system shelf

重叠组合而成，并附有梯子上下的多层固定钢书架。

2.0.13 书架层 stack layer

书库内的两个结构层之间采用多层书架时，划分每层书架的层面，又称甲板层或软层。

2.0.14 档数 quantity of standard bookshelves

沿书架长度方向连续布置的标准书架个数。

2.0.15 行道 aisle

两排书架之间的距离，又称书架通道。

2.0.16 书刊提升设备 books and periodicals ascension equipment

为减轻工作人员劳动强度，提高传递速度，设于书库或藏书区的上、下楼层之间，用于传递图书的设备。

2.0.17 典藏室 book-keeping department

图书馆内部登记文献资料移动情况、统计全馆收藏量的专业部门。

2.0.18 在线公共目录查询系统 online public access catalogue

图书馆提供给广大读者通过网络系统对本图书馆内书刊资料、多媒体资料等相关信息及读者的外借信息进行查询的公用系统。

2.0.19 信息处理用房 information processing room

用于信息的显示、拍摄、扫描、数据转换、数据传递、数据存储、识别等加工和处理的用房。

2.0.20 系统网络机房 equipment room of computer system & network

由安放计算机、通信设备、控制设备及配套设备的主机房、基本工作间、辅助用房等组成的机房。

3 基地和总平面

3.1 基　　地

3.1.1 图书馆基地的选择应满足当地总体规划的要求。

3.1.2 图书馆的基地应选择位置适中、交通方便、环境安静、工程地质及水文地质条件较有利的地段。

3.1.3 图书馆基地与易燃易爆、噪声和散发有害气体、强电磁波干扰等污染源之间的距离，应符合国家现行有关安全、消防、卫生、环境保护等标准的规定。

3.1.4 图书馆宜独立建造。当与其他建筑合建时，应满足图书馆的使用功能和环境要求，并宜单独设置出入口。

3.2 总 平 面

3.2.1 图书馆建筑的总平面布置应总体布局合理、功能分区明确、各区联系方便、互不干扰，并宜留有发展用地。

3.2.2 图书馆建筑的交通组织应做到人、书、车分流，道路布置应便于读者、工作人员进出及安全疏散，便于图书运送和装卸。

3.2.3 当图书馆设有少年儿童阅览区时，少年儿童阅览区宜设置单独的对外出入口和室外活动场地。

3.2.4 除当地规划部门有专门的规定外，新建公共图书馆的建筑密度不宜大于40%。

3.2.5 除当地有统筹建设的停车场或停车库外，图书馆建筑基地内应设置供读者和工作人员使用的机动车停车库或停车场地以及非机动车停放场地。

3.2.6 图书馆基地内的绿地率应满足当地规划部门的要求，并不宜小于30%。

4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1 图书馆建筑设计应根据其性质、规模和功能，分别设置藏书、阅览、检索出纳、公共活动、辅助服务、行政办公、业务及技术设备用房等。

4.1.2 图书馆建筑布局应与其管理方式和服务手段相适应，并应合理安排采编、收藏、借还、阅览之间的运行路线，使读者、管理人员和书刊运送路线便捷畅通，互不干扰。

4.1.3 图书馆藏阅空间的柱网尺寸、层高、荷载设计应有较大的适应性和使用的灵活性。

4.1.4 图书馆的四层及四层以上设有阅览室时，应设置为读者服务的电梯，并应至少设一台无障碍电梯。

4.1.5 图书馆建筑应进行无障碍设计，并应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

4.1.6 图书馆建筑应进行节能设计，并应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定。

4.2 书　　库

4.2.1 图书馆的书库包括基本书库、开架书库、特藏书库等形式。图书馆建筑设计可根据具体情况选择书库形式。

4.2.2 基本书库的结构形式和柱网尺寸应适合所采用的管理方式和所选书架的排列要求。

4.2.3 图书馆书库容书量设计估算指标应符合本规范附录 A 的规定。

4.2.4 书库的平面布局和书架排列应有利于天然采光和自然通风，并应缩短书刊取送距离；书架的连续排列最多档数应符合表

4.2.4-1 的规定，书架之间以及书架与墙体之间通道的最小宽度应符合表 4.2.4-2 的规定。

表 4.2.4-1　书库书架连续排列最多档数（档）

条件	开架	闭架
书架两端有走道	9	11
书架一端有走道	5	6

表 4.2.4-2　书架之间以及书架与墙体之间通道的最小宽度（m）

通道名称	常用书架		不常用书架
	开架	闭架	
主通道	1.50	1.20	1.00
次通道	1.10	0.75	0.60
档头走道（即靠墙走道）	0.75	0.60	0.60
行道	1.00	0.75	0.60

4.2.5　书架宜垂直于开窗的外墙布置。书库采用竖向条形窗时，窗口应正对行道，书架档头可靠墙。书库采用横向条形窗且窗宽大于书架之间的行道宽度时，书架档头不应靠墙，书架与外墙之间应留有通道，其尺寸应符合本规范表 4.2.4-2 的规定。

4.2.6　特藏书库应单独设置。珍善本书库的出入口应设置缓冲间，并在其两侧分别设置密闭门。

4.2.7　卫生间、开水间或其他经常有积水的场所不应设置在书库内部及其直接上方。

4.2.8　书库的净高不应小于 2.40m。有梁或管线的部位，其底面净高不宜小于 2.30m。采用积层书架的书库，结构梁或管线的底面净高不应小于 4.70m。

4.2.9　书库内的工作人员专用楼梯的梯段净宽不宜小于 0.80m，坡度不应大于 45°，并应采取防滑措施。

4.2.10　二层至五层的书库应设置书刊提升设备，六层及六层以上的书库应设专用货梯。

4.2.11　书刊提升设备的位置宜邻近书刊出纳台。

4.2.12　同层的书库与阅览区的楼、地面宜采用同一标高。

4.2.13　书库荷载值的选择，应根据藏书形式和具体使用要求按

现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 确定。

4.3 阅览室（区）

4.3.1 图书馆应按其性质、任务及不同的读者对象设置相应的阅览室或阅览区。

4.3.2 阅览室（区）应光线充足、照度均匀。

4.3.3 阅览室（区）的开间、进深及层高，应满足家具、设备的布置及开架阅览的使用和管理要求。

4.3.4 阅览室（区）应根据管理模式在入口附近设置相应的管理设施。

4.3.5 阅览桌椅排列的最小间距应符合表 4.3.5 的规定。

表 4.3.5 阅览桌椅排列的最小间距（m）

条件		最小间距尺寸		备注
		开架	闭架	
单面阅览桌前后间隔净宽		0.65	0.65	适用于单人桌、双人桌
双面阅览桌前后间隔净宽		1.30～1.50	1.30～1.50	四人桌取下限，六人桌取上限
阅览桌左右间隔净宽		0.90	0.90	—
阅览桌之间的主通道净宽		1.50	1.20	—
阅览桌后侧与侧墙之间净距	靠墙无书架时	—	1.05	靠墙书架深度按 0.25m 计算
	靠墙有书架时	1.60	—	
阅览桌侧沿与侧墙之间净距	靠墙无书架时	—	0.60	靠墙书架深度按 0.25m 计算
	靠墙有书架时	1.30	—	
阅览桌与出纳台外沿净宽	单面桌前沿	1.85	1.85	
	单面桌后沿	2.50	2.50	
	双面桌前沿	2.80	2.80	
	双面桌后沿	2.80	2.80	

4.3.6 珍善本阅览室与珍善本书库应毗邻布置。

4.3.7 舆图阅览室应能容纳大型阅览桌，并应有完整的大片墙面和悬挂大幅舆图的设施。

4.3.8 缩微阅读应设专门的阅览区，并宜与缩微资料库相连通，其室内家具设施应满足缩微阅读的要求。

4.3.9 音像视听室由视听室、控制室和工作间组成，并宜自成区域。

4.3.10 珍善本书、舆图、音像资料和电子阅览室的外窗均应有遮光设施。

4.3.11 少年儿童阅览室应与成人阅览区分隔。

4.3.12 视障阅览室应方便视障读者使用，并应与盲文书库相连通。

4.3.13 当阅览室（区）设置老年人及残障读者的专用座席时，应邻近管理台布置。

4.3.14 阅览室每座所占使用面积设计计算指标应符合本规范附录B的规定。

4.4 检索和出纳空间

4.4.1 目录检索宜包括在线公共目录查询系统、书本目录和卡片目录等检索方式，可根据实际需要确定。

4.4.2 目录检索空间宜靠近读者出入口，并应与出纳空间相毗邻，检索设施可分散设置。当目录检索与出纳共处同一空间时，应有明确的分区。

4.4.3 目录检索空间内目录柜的排列最小间距应符合表4.4.3的规定。

表4.4.3 目录柜排列最小间距（m）

布置形式	使用方式	净距			通道净宽	
		目录台之间	目录柜与查目台之间	目录柜之间	端头走廊	中间通道
目录台放置目录盒	立式	1.20	—	0.60	0.60	1.40
	坐式	1.50	—	—	0.60	1.40

续表 4.4.3

布置形式	使用方式	净距			通道净宽	
		目录台之间	目录柜与查目台之间	目录柜之间	端头走廊	中间通道
目录柜之间设查目录台	立式	—	1.20	—	0.60	1.40
	坐式	—	1.50	—	0.60	1.40
目录柜使用抽拉板	立式	—	—	1.80	0.60	1.40

4.4.4 目录柜供成人使用时，高度不宜大于 1.50m；供少年儿童使用时，高度不宜大于 1.30m。采用坐式目录台检索时，应满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 低位服务设施的要求。

4.4.5 目录检索空间内采用计算机检索时，每台计算机所占使用面积应按 $2m^2$ 计算。坐式计算机检索台的高度宜为 0.70m～0.75m，立式计算机检索台的高度宜为 1.05m～1.10m。

4.4.6 中心出纳台（总出纳台）应毗邻基本书库设置。出纳台与基本书库之间的通道不应设置踏步；当高差不可避免时，应采用坡度不大于 1∶8 的坡道。书库通往出纳台的门应向出纳台方向开启，其净宽不应小于 1.40m，并不应设置门槛，门外 1.40m 范围内应平坦、无障碍物。

4.4.7 出纳空间应符合下列规定：

1 出纳台内的工作人员所占使用面积应按每一工作岗位不小于 $6m^2$ 计算；

2 当无水平传送设备时，工作区的进深不宜小于 4m；当有水平传送设备时，应满足设备安装的技术要求；

3 出纳台外的读者活动面积，应按按出纳台内每一工作岗位所占使用面积的 1.2 倍计算，且不应小于 $18m^2$；出纳台前应保持进深不小于 3m 的读者活动区；

4 出纳台宽度不应小于 0.60m。出纳台长度应按每一工作

岗位1.50m计算。出纳台兼有咨询、监控等多种服务功能时，应按工作岗位总数计算长度。出纳台的高度宜为0.70m～0.85m。

4.5 公共活动和辅助服务空间

4.5.1 公共活动和辅助服务空间包括门厅、办证处、寄存处、陈列厅、培训场所、读者休息处、咨询服务处及报告厅等，可根据图书馆的性质、规模及实际需要确定。

4.5.2 门厅应符合下列规定：

1 应根据管理和服务的需要设置验证、咨询、收发、寄存和门禁监控等功能设施；

2 多雨地区，门厅内应设置存放雨具的设施；

3 严寒地区门厅应设门斗或采取其他防寒措施，寒冷地区门厅宜设门斗或采取其他防寒措施。

4.5.3 寄存处应靠近读者出入口，存物柜数量可按阅览座位的25%确定，每个存物柜的使用面积应按0.15m^2～0.20m^{2}计算。

4.5.4 陈列厅应符合下列规定：

1 图书馆应设陈列空间，并可根据图书馆的规模、使用要求分别设置新书陈列厅、专题陈列厅或书刊图片展览厅；

2 门厅、读者休息处、走廊兼作陈列厅时，不应影响交通组织和安全疏散；

3 陈列厅宜采光均匀，并应防止阳光直射和眩光。

4.5.5 报告厅应符合下列规定：

1 超过300座规模的报告厅应独立设置，并应与阅览区隔离；

2 报告厅与阅览区毗邻设置时，应设单独对外出入口；

3 报告厅宜设休息区、接待室及厕所；

4 报告厅应设置无障碍轮椅席位。

4.5.6 图书馆的公共活动空间或辅助服务空间内应设置饮水供应设施。

4.5.7 供读者使用的厕所卫生洁具应按男女座位数各50%计算，卫生洁具数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14的规定。

4.6 行政办公、业务及技术设备用房

4.6.1 图书馆行政办公用房包括行政管理和后勤保障用房，其规模应根据使用要求确定，可组合在建筑中，也可单独设置。行政办公用房的建筑设计应按现行行业标准《办公建筑设计规范》JGJ 67的有关规定执行。

4.6.2 图书馆的业务用房宜设置采编、典藏、辅导、咨询、研究、信息处理、美工等用房。技术设备用房宜设置电子计算机、缩微、照相、静电复印、音像控制、装裱修复、消毒等用房。

4.6.3 采编用房应符合下列规定：

1 应与读者活动区分开，并应与典藏室、书库、书刊入口有便捷联系；

2 平面布置应满足采购、交换、拆包、验收、登记、分类、编目和加工等工艺流程的要求；

3 拆包间应邻近工作人员入口或专设的书刊入口，进书量大的拆包间入口处应设卸货平台；

4 工作人员的人均使用面积不宜小于$10m^2$。

4.6.4 典藏室应符合下列规定：

1 当单独设置典藏室时，应位于基本书库的入口附近；

2 工作人员的人均使用面积不宜小于$6m^2$，且房间的最小使用面积不宜小于$15m^2$。

4.6.5 图书馆建筑设计可根据其业务需要，设置专题咨询和业务辅导用房，并应符合下列规定：

1 专题咨询和业务辅导工作人员的人均使用面积不宜小于$6m^2$；

2 业务辅导用房应包括业务资料编辑室和业务资料阅览室；

3 业务资料编辑工作人员的人均使用面积不宜小于$8m^2$；

4 业务资料阅览室可按 8 座～10 座位设置，每座所占使用面积不宜小于 3.50m^2；

5 公共图书馆的咨询和业务辅导用房，宜分别配备不小于 15m^2 的接待室。

4.6.6 图书馆信息处理等业务用房的工作人员人均使用面积不宜小于 6m^2。

4.6.7 系统网络机房不得与易燃易爆物存放场所毗邻，且机房设计应符合现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的规定。

4.6.8 缩微与照相用房应符合下列规定：

1 缩微复制用房宜单独设置，且其建筑设计应满足工艺流程和设备的操作要求；

2 缩微复制用房应有防尘、防振、防污染措施，室内应配置电源和给水、排水设施，并宜根据工艺要求对室内温度、湿度进行调节控制；当采用机械通风时，应有净化措施；

3 照相室宜设置摄影室、拷贝还原工作间、冲洗放大室和器材、药品储存间；

4 摄影室、拷贝还原工作间应防紫外线和可见光，门窗应设遮光措施，墙壁、顶棚不宜用白色反光材料饰面；

5 冲洗放大室的地面、工作柜面和墙裙应能防酸、碱腐蚀，门窗应设遮光措施，室内应配置给水、排水和通风换气设施；

6 应根据规模和使用要求分别设置胶片库和药品库。

4.6.9 音像视听室的控制室应符合下列规定：

1 幕前放映的控制室，其进深和净高均不应小于 3m；

2 控制室的观察窗应视野开阔，兼作放映孔时，其窗口下沿距控制室地面应为 0.85m，距视听室后部地面应大于 2m；

3 幕后放映的反射式控制室，进深不应小于 2.70m，地面宜采用活动地板。

4.6.10 装裱、修整室应符合下列规定：

1 室内应光线充足、宽敞，并应配备机械通风装置；

2 应设置给水、排水设施和加热用的电源；

3 每工作岗位人均使用面积不应小于 $10m^2$，且房间的最小面积不应小于 $30m^2$。

4.6.11 化学消毒室应符合下列规定：

1 消毒室面积不宜小于 $10m^2$，建筑构造应密封；

2 地面、墙面应易于清扫、冲洗，并应设置机械排风系统；

3 废水、废气的排放应符合国家现行有关标准的规定。

4.6.12 当采用物理方法杀虫灭菌时，其消毒装置可靠近中心（总）出纳台设置。

4.6.13 当图书馆设有卫星接收及微波通信系统时，应在其附近设置相应的机房。

5 文献资料防护

5.1 一 般 规 定

5.1.1 防护内容应包括围护结构保温、隔热、温度和湿度要求、防水、防潮、防尘、防有害气体、防阳光直射和紫外线照射、防磁、防静电、防虫、防鼠、消毒和安全防范等。

5.1.2 各类书库的防护要求应根据图书馆的性质、规模、重要性及书库类型确定。

5.2 温湿度要求

5.2.1 书库的温湿度控制应根据其不同的要求进行设计，并应符合本规范第 8.2 节的有关规定。

5.3 防水和防潮

5.3.1 书库的室外场地应排水通畅，防止积水倒灌；室内应防止地面、墙身返潮，不得出现结露现象；屋面雨水宜采用有组织外排法，不得在屋面上直接放置水箱等蓄水设施。

5.3.2 书库底层地面基层应采用架空地面或其他防潮措施。

5.3.3 当书库设于地下室时，不应跨越变形缝，且防水等级应为一级。

5.4 防尘和防污染

5.4.1 图书馆的环境绿化宜选择具有净化空气能力的树种。

5.4.2 书库的楼、地面应坚实耐磨，墙面和顶棚应表面平整、不易积灰。

5.4.3 书库的外门窗应有防尘的密闭措施。特藏书库应设固定窗，必要时可设少量开启窗扇。

5.4.4 锅炉房、除尘室、洗印暗室等用房应设置在对图书馆污染影响较少的部位，并应设置通风设施。

5.5 防日光直射和紫外线照射

5.5.1 天然采光的书库及阅览室应采取遮阳措施，防止阳光直射。

5.5.2 书库及阅览室均应采取消除或减轻紫外线对文献资料危害的措施。

5.5.3 珍善本书库及其阅览室的人工照明应采取防止紫外线的措施。

5.6 防磁和防静电

5.6.1 计算机房和数字资源储存区域应远离产生强磁干扰的设备，并应符合现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的规定。

5.6.2 计算机房和数字资源储存区域的楼、地面应采用防静电的饰面材料。

5.7 防虫和防鼠

5.7.1 图书馆的绿化应选择不滋生、引诱害虫的植物。

5.7.2 书库外窗的开启扇应采取防蚊蝇的措施。

5.7.3 食堂、快餐室、食品小卖部等应远离书库布置。

5.7.4 鼠患地区宜采用金属门，门下沿与楼地面之间的缝隙不应大于 5mm。墙身通风口应用金属网封罩。

5.7.5 白蚁危害地区，应对木质构件及木制品等采取白蚁防治措施。

5.8 安 全 防 范

5.8.1 图书馆的主要出入口、特藏书库、开架阅览室、系统网络机房等场所应设安全防范装置。

5.8.2 图书馆宜在各通道出入口设置出入口控制系统，并应按开放的时间、区域使用功能等需求设置安全防范系统。

5.8.3 位于底层及有人侵可能部位的外门窗应采取安全防范措施。

5.8.4 陈列和贮藏珍贵文献资料的房间应能单独锁闭，并应设置入侵报警系统。

5.8.5 图书馆的安全防范应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB 50348 的规定。

6 防火设计

6.1 耐火等级

6.1.1 图书馆建筑防火设计除应执行本规范规定外，尚应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。

6.1.2 **藏书量超过 100 万册的高层图书馆、书库，建筑耐火等级应为一级。**

6.1.3 **除藏书量超过 100 万册的高层图书馆、书库外的图书馆、书库，建筑耐火等级不应低于二级，特藏书库的建筑耐火等级应为一级。**

6.2 防火分区及建筑构造

6.2.1 **基本书库、特藏书库、密集书库与其毗邻的其他部位之间应采用防火墙和甲级防火门分隔。**

6.2.2 **对于未设置自动灭火系统的一、二级耐火等级的基本书库、特藏书库、密集书库、开架书库的防火分区最大允许建筑面积，单层建筑不应大于 1500m²；建筑高度不超过 24m 的多层建筑不应大于 1200m²；高度超过 24m 的建筑不应大于 1000m²；地下室或半地下室不应大于 300m²。**

6.2.3 当防火分区设有自动灭火系统时，其允许最大建筑面积可按本规范规定增加 1.0 倍，当局部设置自动灭火系统时，增加面积可按该局部面积的 1.0 倍计算。

6.2.4 阅览室及藏阅合一的开架阅览室均应按阅览室功能划分其防火分区。

6.2.5 对于采用积层书架的书库，其防火分区面积应按书架层的面积合并计算。

6.2.6 除电梯外，书库内部提升设备的井道井壁应为耐火极限

不低于2.00h的不燃烧体，井壁上的传递洞口应安装不低于乙级的防火闸门。

6.2.7 图书馆的室内装修应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222的有关规定。

6.3 消防设施

6.3.1 藏书量超过100万册的图书馆、建筑高度超过24m的书库以及特藏书库，均应设置火灾自动报警系统。

6.3.2 图书馆的室内消火栓箱宜增设消防软管卷盘。

6.3.3 建筑灭火器配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的有关规定。

6.3.4 特藏书库、系统网络机房和贵重设备等用房应设置自动灭火系统，其中不适合用水扑救的场所宜选用气体灭火系统。

6.4 安全疏散

6.4.1 图书馆每层的安全出口不应少于两个，并应分散布置。

6.4.2 书库的每个防火分区安全出口不应少于两个，但符合下列条件之一时，可设一个安全出口：

1 占地面积不超过300m^{2}的多层书库；

2 建筑面积不超过100m^{2}的地下、半地下书库。

6.4.3 建筑面积不超过100m^{2}的特藏书库，可设一个疏散门，并应为甲级防火门。

6.4.4 当公共阅览室只设一个疏散门时，其净宽度不应小于1.20m。

6.4.5 书库的疏散楼梯宜设置在书库门附近。

6.4.6 图书馆需要控制人员随意出入的疏散门，可设置门禁系统，但在发生紧急情况时，应有易于从内部开启的装置，并应在显著位置设置标识和使用提示。

7 室内环境

7.1 一般规定

7.1.1 图书馆建筑应充分利用自然条件，采用天然采光和自然通风。

7.1.2 图书馆建筑室内环境污染物浓度限量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的规定。

7.2 室内光环境

7.2.1 图书馆各类用房或场所的天然采光标准值不应小于表 7.2.1 中的规定。

表 7.2.1 图书馆各类用房或场所的天然采光标准值

用房或场所	采光等级	侧面采光			顶部采光		
		采光系数标准值（%）	天然光照度标准值（lx）	窗地面积比（A_c/A_d）	采光系数标准值（%）	天然光照度标准值（lx）	窗地面积比（A_c/A_d）
阅览室、开架书库、行政办公、会议室、业务用房、咨询服务、研究室	Ⅲ	3	450	1/5	2	300	1/10
检索空间、陈列厅、特种阅览室、报告厅	Ⅳ	2	300	1/6	1	150	1/13
基本书库、走廊、楼梯间、卫生间	Ⅴ	1	150	1/10	0.5	75	1/23

7.2.2 图书馆各类用房或场所的人工照明设计应符合本规范第8.3.5条有关规定。

7.3 室内声环境

7.3.1 图书馆各类用房或场所的噪声级分区及允许噪声级应符合表7.3.1的规定。

表7.3.1 图书馆各类用房或场所的噪声级分区及允许噪声级

噪声级分区	用房或场所	允许噪声级（A声级，dB）
静区	研究室、缩微阅览室、珍善本阅览室、舆图阅览室、普通阅览室、报刊阅览室	40
较静区	少年儿童阅览室、电子阅览室、视听室、办公室	45
闹区	陈列室、读者休息区、目录室、咨询服务、门厅、卫生间、走廊及其他公共活动区	50

7.3.2 电梯井道及产生噪声和振动的设备用房不宜与有安静要求的场所毗邻，否则应采取隔声、减振措施。

8 建筑设备

8.1 给水排水

8.1.1 图书馆应设室内外给水排水系统和消防给水系统及相应的设施和设备。

8.1.2 珍善本书库不应有水管进入。除消防给水管道外，其他书库及开架阅览室内不应有给排水管道穿过，排水立管不宜安装在与书库相邻的内墙上。

8.1.3 屋面雨水管道宜采用外排水；当采用内排水时，雨水管道应采取防渗漏措施。

8.1.4 缩微照相用房的排水管道应耐酸、碱腐蚀，室外应设污水处理设施。

8.1.5 水泵等供水设备应采取减振、降噪措施。

8.2 采暖、通风与空气调节

8.2.1 图书馆设置集中采暖或空气调节系统时，室内温度、湿度设计参数宜分别符合表 8.2.1-1 及表 8.2.1-2 的规定。

表 8.2.1-1 图书馆集中采暖系统室内温度设计参数

房间名称	室内温度（℃）	房间名称	室内温度（℃）
少年儿童阅览室	20	会议室	18
普通阅览室		报告厅（多功能厅）	
舆图阅览室		装裱、修整室	
缩微阅览室		复印室	
电子阅览室		门厅	16
开架阅览室、开架书库		走廊	
视听室		楼梯间	
研究室		卫生间	
内部业务办公室		基本书库	14
目录、出纳厅（室）		特藏书库	
读者休息室		陈列室	

表 8.2.1-2　图书馆空气调节系统室内设计参数

房间名称			感光层	干球温度（℃）		相对湿度（%）		风速（m/s）	
				冬	夏	冬	夏	冬	夏
特藏书库	珍善本书库		—	14～24		45～60		—	—
	缩微胶卷胶片及照片	长期（100年以上）保存	银-明胶型 干银 微泡 重氮	≤21 ≤15 ≤10		20～30 20～40 20～50		—	—
		中期（10年以上）保存		≤25		20～50		—	—
		长期（100年以上）保存	彩色	≤2 ≤−3 ≤−10		20～30 20～40 20～50		—	—
		中期（10年以上）保存	彩色	≤25		20～50		—	—
	唱片、光盘库		—	15～20		25～45		—	—
少年儿童阅览室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
普通阅览室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
缩微阅览室			—	18～20	24～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
电子阅览室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
开架阅览室、开架书库			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
基本书库			—	≥14	≤28	30～60	40～65	<0.2	<0.3
视听室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
报告厅			—	18～20	24～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
会议室			—	16～18	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
目录、出纳厅（室）			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
研究室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
内部业务办公室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
装裱、修整室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
美工室			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3
公共活动空间			—	18～20	25～27	30～60	40～65	<0.2	<0.3

8.2.2 图书馆主要用房和空间的设计新风量应符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 图书馆主要用房和空间的设计新风量

房间名称	新风量 [$m^3/(h \cdot p)$]	房间名称	新风量 [$m^3/(h \cdot p)$]
开架书库	10	目录、出纳厅（室）	10
陈列室		门厅	
珍善本、舆图阅览室	30	报告厅（多功能厅）	30
普通阅览室		会议室	
缩微阅览室		内部业务办公室	
电子阅览室		读者休息室	
开架阅览室		装裱、修整室	
视听室		研究室	

注：报告厅和会议室一般出现最多人数的持续时间少于 3h，所需新风量按室内平均人数确定，该平均人数不应少于最多人数的 1/2。

8.2.3 基本书库的温度不宜低于 5℃且不宜高于 30℃；相对湿度不宜小于 30%且不宜大于 65%。

8.2.4 特藏书库储存环境的温度、湿度应相对稳定，24h 内温度变化不应大于±2℃，相对湿度变化不应大于±5%。与特藏书库毗邻的特藏阅览室，温度差不宜超过±2℃，相对湿度差不宜超过±10%。

8.2.5 图书馆内的系统网络机房温度、湿度参数及其他设计要求应符合现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的规定。

8.2.6 采暖、空调系统应根据图书馆的性质及使用功能进行分区和设置。

8.2.7 书库设置集中采暖时，热媒宜采用不超过 95℃的热水，管道及散热器应采取可靠措施，严禁渗漏。

8.2.8 特藏书库、系统网络主机房的空调设备宜单独设置机房，

当不具备条件时，空调设备应具有漏水检测报警等功能。

8.2.9 特藏书库空气调节设备不宜少于2台，当其中一台停止工作时，其余空调设备的负荷宜满足总负荷的80%。

8.2.10 通风、空气调节系统的风管在进出各类书库时，应设置防火阀。

8.2.11 空气调节系统宜兼备机械通风换气的功能。

8.2.12 书库应设机械通风设施，且进风口宜设置过滤装置。

8.2.13 特藏书库、缩微复制间的通风及空气调节系统应进行净化处理。

8.2.14 书库、阅览室应保持气流均匀，当采用机械通风时，空气流速不应大于0.5m/s。

8.2.15 图书馆内各种用房的通风换气设计参数应符合表8.2.15的规定。

表8.2.15 图书馆内各种用房的通风换气设计参数

房间名称	通风换气次数（次/h）	房间名称	通风换气次数（次/h）
陈列室	1～2	缩微阅览室	2
研究室		装裱、修整室	
目录、出纳厅（室）		会议室	
缩微复制用房		书库	1～3
普通阅览室		少年儿童阅览室	
内部业务用房		读者休息室	3～5
报告厅	2	复印室	5～10
视听室		消毒室	
电子阅览室、舆图阅览室		卫生间	

8.2.16 通风及空调设备应采取减振降噪措施。

8.3 电　　气

8.3.1 图书馆建筑用电负荷等级应按下列原则确定：

1　总藏书量超过100万册图书馆的安防系统、图书检索用计算机系统用电应为一级负荷中特别重要的负荷；

2　总藏书量10万至100万册图书馆的安防系统、图书检索用计算机系统用电应为一级负荷；

3　总藏书量10万册以下图书馆的安防系统、图书检索用计算机系统用电应为二级负荷；

4　图书馆建筑中其他用电负荷应根据建筑规模和重要性按现行行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16进行确定。

8.3.2　图书馆内供配电系统应适应不同空间使用功能变化的需要，各功能空间内应预留计算机、视听设备、缩微、复印机等设备的电源接口。

8.3.3　图书馆公用空间与内部使用空间的照明宜分别配电和控制。

8.3.4　图书馆应设置正常照明和应急照明，并宜根据需要设置值班照明或警卫照明。

8.3.5　图书馆建筑各类用房或场所照明设计标准值应符合表8.3.5的规定。

表8.3.5　图书馆建筑各类用房或场所照明设计标准值

房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值(lx)	统一眩光值 *UGR*	一般显色指数 R_a	照明功率密度(W/ m^2)
普通阅览室、少年儿童阅览室	0.75m水平面	300	19	80	9
国家、省级图书馆的阅览室	0.75m水平面	500	19	80	15
特种阅览室	0.75m水平面	300	19	80	9
珍善本阅览室、舆图阅览室	0.75m水平面	500	19	80	15
门厅、陈列室、目录厅、出纳厅	0.75m水平面	300	19	80	9

续表 8.3.5

房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值（lx）	统一眩光值 *UGR*	一般显色指数 R_a	照明功率密度（W/ m^2）
书库	0.25m 垂直面	50	—	80	—
工作间	0.75m 水平面	300	19	80	9
典藏间、美工室、研究室	0.75m 水平面	300	19	80	9

8.3.6 公共区域的照明应采用集中、分区或分组控制的方式，阅览区的照明宜采用分区控制方式。公共区域，阅览区的照明宜根据不同使用要求采取自动控制的节能措施。

8.3.7 书库照明灯具与书刊资料等易燃物的垂直距离不应小于0.50m。当采用荧光灯照明时，珍善本书库及其阅览室应采用隔紫灯具或无紫光源。

8.3.8 书库电源总开关箱应设于库外，书库照明宜分区、分架控制。当沿金属书架敷设照明线路及安装照明设备时，应设置剩余电流动作保护措施。

8.3.9 书架行道照明应有单独开关控制，行道两端都有通道时应设双控开关；书库内部楼梯照明应采用双控开关。

8.3.10 图书馆建筑应采取电气火灾监控措施。

8.3.11 图书馆建筑内电气配线宜采用低烟无卤阻燃型电线电缆。

8.3.12 建筑物的防雷与接地设计应符合国家现行标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 的规定。

8.4 建筑智能化

8.4.1 图书馆宜根据规模、性质及建设条件进行建筑智能化系统设计，并应符合现行国家标准《智能建筑设计标准》GB

50314 的规定。

8.4.2 图书馆应设置由主干网、局域网、信息点组成的计算机网络系统。信息点的布局应根据阅览座席、业务工作的需要确定。有条件时，可设置局域无线网络系统。

8.4.3 图书馆应设置综合布线系统。综合布线系统宜与电子信息、办公自动化、通信自动化等设施统一设计。

8.4.4 图书馆应设电话系统，在入口大厅，检索厅，出纳厅等公共区域应设置公共电话。并应根据需要设置有线电视，卫星接收及微波通信系统。

8.4.5 图书馆应设置开、闭馆音响讯号装置，并宜设置公共广播系统。

8.4.6 总藏书量超过 100 万册的图书馆应在主要出入口、书库、阅览室、重要设备室、电子信息系统机房等处设置出入口控制系统、入侵报警系统、视频监控系统及电子巡查系统。总藏书量 100 万及以下的图书馆建筑宜设置安全防范系统。

8.4.7 图书馆宜设置信息发布及信息查询系统。信息显示装置宜设置在入口大厅、休息厅等处；自助信息查询终端宜设置在入口大厅、出纳厅、阅览室等处。

8.4.8 图书馆建筑宜设置建筑设备监控系统。

8.4.9 图书馆内 100 座及以上规模的报告厅应设置扩声系统、视频显示系统及相关控制系统。

8.4.10 图书馆建筑火灾自动报警系统及应急广播系统的设计应按现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定执行。

附录A　书库容书量设计估算指标

A.0.1　书库每标准书架容书量设计估算指标应符合表A.0.1的规定。

表A.0.1　书库每标准书架容书量设计估算指标（册/架）

图书馆类型藏书方式		公共图书馆		高等学校图书馆		增减度
		中文	外文	中文	外文	—
开架	社科	500	360	430	320	±25%
	科技	470	330	410	300	
	合刊	220	240	200	220	
闭架	社科	580	360	510	310	
	科技	540	330	480	300	
	合刊	260	240	230	220	

注：1　双面藏书时，标准书架尺寸定为1000mm×450mm，开架藏书按6层计，闭架按7层计，其中填充系数均为75%；

2　少年儿童容书量指标按照每架（360～450）册/架计算；

3　盲文容书量按表中指标1/4计算；

4　密集书架容书量约为普通标准架藏书量的（1.5～2.0）倍；

5　合刊指期刊、报纸的合订本。期刊为每半年或全年合订本；报纸为每月合订本，按四开版面（8～12）版计。每平方米报刊存放面积可容合订本（55～85）册。

A.0.2　书库单位使用面积容书架量设计计算指标应符合表A.0.2的规定。

表A.0.2　书库单位使用面积容书架量设计计算指标（架/m^2）

藏书方式	含本室内出纳台	不含本室内出纳台
开架藏书	0.50	0.55
闭架藏书	0.60	0.65

附录B　阅览室每座占使用面积设计计算指标

B.0.1　阅览室每座占使用面积设计计算指标应按表B.0.1采用。

表B.0.1　阅览室每座占使用面积设计计算指标（m^2/座）

名称	面积指标
普通报刊阅览室	1.8～2.3
普通阅览室	1.8～2.3
专业参考阅览室	3.5
非书资料阅览室	3.5
缩微阅览室	4.0
珍善本书阅览室	4.0
舆图阅览室	5.0
集体视听室	1.5
个人视听室	4.0～5.0
少年儿童阅览室	1.8
视障阅览室	3.5

注：1　表中使用面积不含阅览室的藏书区及独立设置的工作间；

2　当集体视听室含控制室时，可按（2.00～2.50）m^2/座计算；

3　除本表所列用房外，其他用房按实际需要确定。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1） 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2） 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3） 表示允许稍有选择，在条件许可下应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4） 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1 《建筑结构荷载规范》GB 50009
2 《建筑设计防火规范》GB 50016
3 《建筑物防雷设计规范》GB 50057
4 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116
5 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140
6 《电子信息系统机房设计规范》GB 50174
7 《公共建筑节能设计标准》GB 50189
8 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
9 《智能建筑设计标准》GB 50314
10 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325
11 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343
12 《安全防范工程技术规范》GB 50348
13 《无障碍设计规范》GB 50763
14 《城市公共厕所设计标准》CJJ 14
15 《民用建筑电气设计规范》JGJ 16
16 《办公建筑设计规范》JGJ 67

中华人民共和国行业标准

图书馆建筑设计规范

JGJ 38－2015

条 文 说 明

修 订 说 明

《图书馆建筑设计规范》JGJ 38－2015，经住房和城乡建设部2015年8月28日以第907号公告批准、发布。

本规范是在《图书馆建筑设计规范》JGJ 38－99的基础上修订而成，上一版的主编单位是中国建筑西北设计研究院，参编单位是清华大学建筑学院、东南大学、国家图书馆、上海图书馆、文化部文化设施建设管理中心。主要起草人是王天星、梁永直、高冀生、冯金龙、罗淑莲、金志舜、何大镛。

本规范编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了我国图书馆建筑设计的实践经验，对建筑设计中的共性问题进行分析研究，同时参考了国外先进技术法规、技术标准，确定了图书馆建筑设计的技术指标、参数及技术要求。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《图书馆建筑设计规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明，还着重对强制性条文的强制性理由作了解释。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目　　次

1　总则…… 37
3　基地和总平面…… 39
3.1　基地 …… 39
3.2　总平面 …… 39
4　建筑设计…… 41
4.1　一般规定 …… 41
4.2　书库 …… 41
4.3　阅览室（区） …… 43
4.4　检索和出纳空间 …… 44
4.5　公共活动和辅助服务空间 …… 45
4.6　行政办公、业务及技术设备用房 …… 45
5　文献资料防护…… 48
5.1　一般规定 …… 48
5.2　温湿度要求…… 48
5.3　防水和防潮…… 48
5.4　防尘和防污染 …… 49
5.5　防日光直射和紫外线照射 …… 49
5.6　防磁和防静电 …… 49
5.7　防虫和防鼠…… 49
5.8　安全防范 …… 50
6　防火设计…… 51
6.1　耐火等级 …… 51
6.2　防火分区及建筑构造 …… 51
6.3　消防设施 …… 52
6.4　安全疏散 …… 53

7 室内环境…… 54
7.1 一般规定 …… 54
7.2 室内光环境…… 54
7.3 室内声环境…… 54
8 建筑设备…… 55
8.1 给水排水 …… 55
8.2 采暖、通风与空气调节 …… 55
8.3 电气 …… 58
8.4 建筑智能化…… 60

1 总　则

1.0.1 本规范是在《图书馆建筑设计规范》JGJ 38－99（以下简称原规范）的基础上修订的，为保证图书馆建筑符合使用、安全、卫生、技术、经济等方面的基本要求，阐明本规范的修订目的，作本条规定。

原规范自1999年10月1日实施以来，对指导我国图书馆建筑设计工作，提高设计质量起到了积极作用。但是随着国民经济的迅速发展，图书馆的建设事业也发生了很大变化，主要表现在图书馆管理模式和服务手段等方面，如电子计算机得到广泛应用。电子计算机目录检索逐步取代卡片目录检索，从而成为主要的检索方式。藏阅合一的开架阅览方式受到广大读者的欢迎，空间的开放性要求进一步提高。电子图书与纸质图书同步快速发展，信息载体更加多样化。现代图书馆与传统图书馆相比，由过去“以藏为主”转变为“以用为主”，最大限度的服务于读者，使图书发挥更大的作用。图书馆的功能也在不断拓展，除了其收藏、研究、阅览的基本功能外，学术交流活动、新书展示以及咨询服务等成为图书馆的组成部分。为了适应新时期图书馆建设事业的发展需要，有必要对原规范进行一次全面修订，更好地指导今后的图书馆建筑设计，使图书馆的建筑设计质量不断提高。

1.0.2 本条明确本规范的适用范围。图书馆包括公共图书馆、高等学校图书馆、科学研究图书馆及各类专门图书馆等。公共图书馆规定到县级，高等学校图书馆包括大学、学院、专科学校、成人教育学院等配套完整的图书馆。由于图书馆功能的扩展，信息载体的日新月异和人们获取手段的多样化，势必会出现全新概念的图书馆，而本规范针对的对象仍以纸质图书为主要知识信息载体。

1.0.3、1.0.4 这两条对图书馆建筑设计的指导思想作出原则性规定。即强调图书馆建筑设计，首先要满足图书馆的功能要求，即文献资料信息的采集、加工、利用和安全防护的功能要求；为读者、工作人员创造良好的环境和工作条件。同时还应结合图书馆的性质和特点及发展趋势，为运用先进的管理模式、现代化的服务手段提供灵活性强、适应性高的空间，并力求造型美观，与环境协调，突出以“读者为主，服务第一”的设计原则。

3 基地和总平面

3.1 基　地

3.1.1 对于图书馆基地的选择，公共图书馆需符合当地的城市总体规划要求，大专院校的图书馆，则需服从于校园的总体规划。因为，已批准的城市总体规划或校园总体规划具有一定的法律效力，其规划内容已对交通、环境、市政等重大因素作了周密的分析和考虑，服从总体规划的要求，以保证图书馆建筑与其所处的环境协调统一。

3.1.2 图书馆基地的选择对于图书馆建馆是否成功起着至关重要的作用。因此，选择基地时，需综合各种因素、周密考虑、正确决策，选择地理位置适中、交通便利、环境相对安静、工程地质及水文地质等自然条件和市政设施条件较为有利的地段。

3.1.3 环境污染已成为当今十分突出的问题。国家对此非常重视，已颁布了多项法规。图书馆作为公共文化建筑，人流量较大，人员相对集中，馆藏珍贵，是对环境质量要求较高的公共活动场所，不允许发生火灾、爆炸或受到粉尘、大气污染、强电磁波干扰等。因此，基地的选择需远离各种污染源及易燃易爆场所，按照有关法规，满足防护距离的要求。

3.1.4 各类图书馆原则上单独建造为好。据了解全国各地也有一些图书馆是与其他类别的建筑合并建造的情况，将使用性质相近的建筑组合建造也是一种可行的方式。

3.2 总　平　面

3.2.1 图书馆的功能分区明确、布局合理是总平面布置的一项基本原则。通过合理布局，使图书馆各功能区形成相对独立的区域，同时，保持相互之间的方便联系。考虑到国家节地的政策以

及图书馆不断发展和变化的需求，故对总平面布置留有发展余地提出要求。

3.2.3 为避免互相干扰，并考虑到少儿读者的特点，故要求在条件许可时单独设出入口及室外活动场地。

3.2.4 图书馆要求有良好的室外环境，必要的绿化、道路、停车等室外用地，因此建筑密度不宜过高，新建公共图书馆的建筑密度最好能控制在40%以下。

3.2.5 目前，我国大中型城市机动车数量迅速增加，停车难的问题日益突出，停车问题亟待解决。其停车的数量和位置应按当地有关部门的规定执行；当无相关规定时，应按实际需要进行测算，合理确定停车数量。

3.2.6 环境绿化是提高图书馆建筑环境质量的重要组成部分，需根据基地的情况、图书馆建筑性质和所在地区气候特点做好绿化设计。绿化布置和树种选择需要有利于美化环境、净化空气和阻隔噪声，营造安静、优美、卫生的良好环境。

4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.2 图书馆是功能性较强的民用建筑之一，建筑布局需与管理模式、服务手段相适应，合理安排采编、收藏、外借、阅览之间的运行路线，使读者、管理人员和书刊运送路线便捷畅通，互不干扰。建筑设计需与图书馆管理密切配合，从使用功能上提出符合本馆实际、切实可行的管理模式和服务手段，合理安排各部门间的关系和日常工作流程。

4.1.3 各类图书馆随着管理模式的改变，服务手段的不断完善和现代化，对图书馆的建筑空间要求有较大的灵活性和适应性，以满足功能调整变化的需要。开架管理逐步扩大，要求藏阅合一的综合空间越来越多，出现了柱网、层高、荷载统一的做法，即所谓“三统一”。因此，在确定图书馆藏阅空间的柱网、层高和荷载时，需要从灵活性方面多加考虑，综合分析，慎重确定。对于功能相对稳定的空间，如办公、会议室，内部业务用房，则按实际使用要求确定其柱网尺寸和层高，按结构荷载规范中的规定选用荷载。

4.1.4 四层及四层以上的阅览室用电梯作为垂直交通工具，目前已经成为共识。有的馆还为读者安装了自动扶梯。“读者为主、服务第一”，为读者提供方便的阅览条件，提高图书馆的效率，同时便于老年人、残障人员使用。

4.2 书　　库

4.2.1 图书馆事业在不断的发展，开架管理已成为主要的管理模式。在这种形势下，要求把最近、最新、参考性最强的常用书放在相关的书库内施行开架管理，由读者自行取阅。为了节约藏

书面积，通常将一些流通量很低的呆滞书放入密集书库。密集书库由于荷载较大，最好安排在建筑的下层部位。

4.2.2 图书馆书库的结构形式虽有多种多样，但常用柱网尺寸按 1.20m 或 1.25m 的倍数，多为 7.20m×7.20m 或 7.50m×7.50m。结构体系经济合理，并能较好满足使用要求。其他柱网尺寸也可以根据实际情况采用。

4.2.3 藏书量的计算是确定书库大小的依据。设计时，可以按开架、闭架管理形式，每标准书架的藏书量和单位使用面积的容书架量两个指标，确定的管理模式，对照选用，作出较准确的估算。

4.2.4 书库柱网尺寸的确定是以平面布局设计的书架排列为依据的。而书架排列以有利于通风、采光、方便查书、上架、提书、运书、防火、疏散以及入库阅览等为原则。在满足这些条件之下，争取最大的藏书容量。

表 4.2.4-1 提出书架在不同情况下的排列长度（按书架档数计），也是控制提书距离的一项必要措施。

表 4.2.4-2 规定了书架排列的最小净距离和库内主、次通道，靠墙一侧的档头走道等的最小宽度。

4.2.5 在基本书库设计中，外墙开窗常采用对正各条书架行道的做法。行道净宽通常为 0.80m，故窗宽也只能限定在 0.80m 以内。有时为了扩大采光效果进一步把窗台降低，构成狭长的条形窗，也是一种常见的开窗方式。

开架阅览及开架书库采用大窗或横向带形窗时，书架与外墙之间留出档头走道，即书架档头不直接紧靠外窗，以避免藏书受到日晒或雨淋，以及给开窗、关窗造成不便或对防盗安全及室外观瞻不利。

4.2.6 珍善本书库主要收藏刻本、写本、稿本、拓本、书画等古籍与珍品，收藏经鉴定列为国家或地方级的珍贵文献，其保存条件对环境变化有更高的要求，当温、湿度突然变化时，易发生损害。因此，珍善本书库与其相邻房间之间的出入口需设置缓冲

间，并分别在缓冲间两侧各设一道密闭门。

4.2.8 书库（包括开架阅览的固定藏书区）的净高是按空间尺度、采光、卫生、心理等因素确定的。通常积层书架下层高2.40m，上层高2.15m，书架层板厚0.05m，故采用积层书架的书库净高按4.70m考虑。

4.2.9 为了便于库内工作人员提书、归书的方便及安全而提出的相关技术要求。

4.2.11 书库提升设备一般设在书库与出纳台相邻的适当位置，使之既便于采编部门把加工好的新书成批地运送入书库（或通过典藏室入库），又便于日常提书、归书的上下运输。

4.2.12 规定书库与阅览区楼地面采用同一标高，目的是为了保证水平运书的通畅。

4.3 阅览室（区）

4.3.2 阅览室（区）域采光既要充足，又不能过强，且要均匀，不产生光影和暗角，平面布置中应争取阅览室有良好的朝向。

4.3.3 由于阅览室（区）常采用开架方式，兼顾阅览和藏书两种不同的功能，故需对阅览空间的家具设备进行排列，找出通用、灵活的开间和进深尺寸。

4.3.5 表4.3.5按照静止和活动状态下的人体尺度列出阅览桌椅排列间隔及各类通道最小宽度，作为阅览室的设计要求。

4.3.7 由于舆图有的篇幅很大，阅览室至少需备有一张大舆图台，舆图台的尺寸约2.80m（长）×1.60m（宽）×0.80m（高）。除此之外还需留出整片墙面和悬挂舆图的固定设施。

4.3.9 由于视听室是通过直观手段（听觉或视觉）以图像和电声表达的，自身要求安静，同时要求不影响其他阅览用房，故所在位置应和一般阅览区有一定的分隔。

4.3.11 图书馆附设少年儿童阅览室时，除留出必要的工作联系通道外，需与成人阅览区进行分隔，以免相互干扰。

4.3.13 在管理台附近设置老年人及残障人员专用座位，便于就

近服务。

4.4 检索和出纳空间

4.4.1 当前，许多图书馆的目录检索都采用了在线公共目录查询系统，这种检索方式不仅可以查找本馆的文献资料，还可以在网上查找其他图书馆的资料。但在线公共目录查询系统目前尚不能完全取代卡片目录和书本目录，故需根据各图书馆的实际情况确定。

4.4.2 目录检索空间的位置与出纳空间毗邻是为了便于读者查询和借阅图书。采用在线公共目录查询系统时，既可以集中布置，也可以分散布置。

4.4.5 坐式计算机检索台的高度考虑了乘轮椅读者使用的需要，并与《无障碍设计规范》GB 50763 的规定相协调。

4.4.6 中心出纳台要求和书库靠近并连通，主要是为了提高工作效率，减轻工作人员的劳动强度。要求书库与出纳台之间不设踏步或设坡道，主要是为了便于书车通行，避免工作人员跌伤。

4.4.7 出纳台内为出纳工作人员活动的空间，除办理借还手续外，还有联系书库的通道（人行和书车通行）和暂时存放常用书的书架、运书车、办公桌和放书袋卡的柜子（或旋盘）等。出纳台内进深尺寸（含出纳台宽度在内）无水平传送设备情况时，一般需要 4m，当有水平的传送设备时按工艺布局的实际需要尺寸确定。

出纳台外为读者活动范围，办理借书、还书、咨询等手续。由于每个出纳人员的服务能力按柜台长度计算为 1.50m 左右，即相当于每次接待并排 3 个读者同时索书、提书、办理借书手续，在借、还书高峰时也不至于拥挤阻塞。经对不同规模各类图书馆的实例进行分析，规定出纳台前应保持不小于 3m 的深度，这个尺寸是按借书高峰时出纳台前等候借还书的读者的需要确定。

出纳台长度根据一个工作人员双臂在台面上的活动范围确定。

4.5 公共活动和辅助服务空间

4.5.3 本条规定根据上海图书馆和国家图书馆的使用情况，对存物柜数量和每个存物柜占用的面积计算确定出的设计参数。

4.5.4 图书馆陈列厅具有向读者推荐新书、介绍最新科学技术、展示艺术作品等功能。陈列厅设计需注意以下几点：

1 需设置在读者经常通过或逗留的地方，以吸引更多读者的注意。

2 避免陈列场所产生的噪声影响阅览。

3 考虑展示墙面的延续性和避免阳光直射，采光均匀。

4.5.5 图书馆报告厅主要为了进行图书宣传、阅览辅导、培训、会议、举办各类学术活动之用。这类场所由于人员集中，安全性能要求高，应和阅览区有一定的距离或进行分隔。当超过300座时，报告厅需与阅览区分开设置，以避免干扰。报告厅要求设单独出入口，以便于对外单独使用。

4.6 行政办公、业务及技术设备用房

4.6.3 采编用房是图书馆业务用房的重要组成部分。由于它要进行一系列的新书编目加工工作，所以需要比较安静的环境，所在位置需与读者活动区分开或设门分隔。由于经常有大量新书进馆，经过编目加工之后通过典藏或直接入库，所以它尽可能设在底层并和书库有方便的水平、垂直运输联系，以减轻工作人员的劳动强度。

采编工作有其固定的工艺流程，包括采购、交换、拆包、验收、登录、分类、编目、加工等程序。实践证明，采用一种大空间的布局形式比较适应采编用房的特点。

进书量大的图书馆需专设拆包间，并设门直通室外。如室内外高差较大时，门口应设卸货平台。

4.6.4 典藏是将加工完毕的书刊进行分配的地方，图书的进出数量多、频率高，占用的空间较大，因而典藏用房需保证一定的

工作面积。

4.6.5 承担专题咨询和业务辅导任务的图书馆日常接待工作较多，尽可能靠近各自的办公室，单独设置一个接待空间。

4.6.6 随着计算机技术和通信技术的日益进步，图书馆已成为信息收集、处理、输送、服务的重要场所。信息的采集、加工不仅限于图书采购、编目，还包括索引、文摘等二次文献的生成工作。信息处理用房的面积可按每个工作人员使用面积 $6m^2$ 考虑。

4.6.7 图书馆采用计算机网络系统日渐广泛，除用于读者服务外，还担负全馆的安全系统、设备运行管理系统和通信系统的管理，安全性要求高，故需远离易燃、易爆物存放场所。

4.6.8 本条各款所作规定，都是考虑缩微、照相加工工艺提出的必要要求。文献数字化加工技术已经基本代替了缩微技术，中小型图书馆已不再承担缩微功能。

4.6.9 音像控制室采取幕前放映方式时，控制室设于观众厅的后部；采取幕后放映方式时，控制室设在观众厅的前部。两种放映方式的控制室位置有不同要求，如幕前放映方式要求控制室地面高出演播室后部地面不少于 2m，是为了避免后部通道有人走动时不致遮挡光束；幕后放映方式的控制室，地平只略高于演播室地平（0.30～0.50）m 即可满足要求。另外幕后放映方式，由放映机射出的影像是通过一个反光镜射到银幕上的，反光镜靠近后墙安放，与放映机之间需要按镜头焦距调整距离至少相距 3m 左右，故控制室的进深，不小于 4m。由于音像控制室面积一般均较小，安放的设备较多，为了便于安装和维护，控制室的地面尽可能采用活动地板。

4.6.10 装，是指装订，主要用于报刊装订；裱，是指裱糊，主要用于字画、舆图的裱糊；修，是指修补，主要用于线装书的修补；整，是指整旧，主要用于对新旧精、平装书的修补整理。在大型图书馆中上述部门都应具备，但裱糊修补和装订整旧可分别或合并设置。一般图书馆只设装订修整室即可。

4.6.11 当书籍采用化学方法进行消毒时，如杀虫药剂对人体无

害，可在库内就地施放，否则必须在消毒室内操作。对所采用的容器严格要求密闭，防止药液呈气雾状外泄；消毒间需设机械排风，室内墙面、地面要易于清扫或冲洗。

4.6.12 当书籍采用物理方法进行消毒时，采取把读者归还的书刊送进一台设备，通过光照进行杀菌消毒；如采取灭菌室时，需注意不使光或射线外泄、渗透。

5 文献资料防护

5.1 一 般 规 定

5.1.1、5.1.2 图书馆除纸质文献资料以外，还有大量的非书资料，诸如缩微胶卷（片）、录音、录像带、光盘、磁盘等，它们共同构成图书馆的文献资料。妥善保存这些文献资料，根据防护的对象不同，防护要求也不同，设计中应区别对待，采取切实可行的防护措施。

5.2 温湿度要求

5.2.1 书库的温湿度以低些为好，但要适度，否则有使纸张水分冻结而易受损的可能。同时考虑到工作人员和读者身体舒适等因素。高温对图书的危害尤为严重。其主要表现为：温度过高，会使纸张中原有的水分迅速蒸发而干燥发脆，抗折性和其他机械强度降低，加速纸张老化。因此，温度和相对湿度需控制在一定的范围之内。

收藏珍善本图书及重要的音像资料、电子文献等资料的特藏书库，其保存环境的温、湿度及其变化，对图书资料的寿命有很大的影响。因此，特藏书库的温、湿度需控制在一定的范围之内。

5.3 防水和防潮

5.3.1 对书库来讲，围护结构内表面都不允许出现结露现象。在室内外温差较大的地区，书库围护结构需采取有效的保温和隔潮措施。屋面排水宜采用有组织外排法，避免排水管道从库内穿过，防止因管道渗漏产生后患。

5.3.2 书库底层地面采用填实铺设防潮层的具体做法很多，可

根据地下水位的高低来考虑。采用架空地面防潮效果更为可靠，这是由于基层和库房地面之间隔开一定的空间，使潮气和地下水不能直接通过地面层渗入库内，从而取得较好的防潮效果。

5.4 防尘和防污染

5.4.1 图书馆的庭园绿化对环境保护有积极的作用。绿色植物特别是树木，对烟灰、粉尘有明显的阻挡、过滤和吸附作用。

5.4.2、5.4.3 书库防尘包括避免库内围护结构（主要是地面）起尘和防止库外灰尘的进入，因此书库的楼地面及墙面需选用光滑、平整、不易起尘的饰面材料。书库门窗需有良好的密闭性能，特藏书库对环境中的灰尘和有害气体的含量限制要求较高，灰尘和有害气体会严重损坏藏品。因此，需设固定窗，当设少量开启扇时，需采用密闭窗。

5.5 防日光直射和紫外线照射

5.5.1 利用透光材料的扩散和折射性能，不仅可减弱阳光对图书资料的直接危害，而且可消除室内的眩光。另外，利用遮阳构件、遮阳百叶、遮阳格片或窗帘进行调光、遮光，使用方便，操作也较灵活。

5.6 防磁和防静电

5.6.1 现在图书馆大量使用电子文献资料和电子设备，馆内的变压器、电动机、无线电装置及其他设备形成的磁场有可能对其产生影响，解决的办法是两者保持一定的距离，或采取屏蔽措施。

5.6.2 图书馆内人员活动产生的静电，容易造成信号的失落、失真、杂波干扰以及信息的丢失等损害，因此，应选用防静电的饰面材料。

5.7 防虫和防鼠

5.7.1 据目前所知危害图书的害虫共有六个目 30 余种，如：缨

尾目的毛衣鱼、蜚蠊目的东方蜚、齿虫目的书虱、等翅目的家白蚁、鞘翅目的花斑皮蠹、竹蠹、短鼻木象以及客居性鳞翅目的衣蛾等。

庭园绿化所种植的植物以驱虫或杀虫植物为好，如皂角、樟树、除虫菊、百部、芸香等。另外还有些灭菌、防疫功能的植物，如丁香、柠檬、茉莉、米兰以及紫薇、野樱桃等。

5.7.2 采用可拆卸或可启闭的纱窗，便于无蚊蝇期卸下或开启纱窗，有利于书库天然采光。

5.8 安全防范

5.8.1～5.8.5 图书馆应根据规模、特点、重要性等因素进行安全防范设计，对于不同的设防部位，采取相应的防范措施。

6 防火设计

6.1 耐火等级

6.1.2 针对图书馆建筑的特殊性并结合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定加以制定。图书资料多为纸质文献，属于固体可燃品。藏书量超过 100 万册的高层图书馆、书库，藏书数量多，且火灾扑救难度大，一旦发生火灾，造成的损失难以补救。

实施要点说明：各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 对于一级耐火等级建筑的规定。

6.1.3 除本规范第 6.1.2 条规定外的图书馆、书库，在综合考虑安全、经济等因素的前提下，其耐火等级按不应低于二级确定。同时也考虑到此类图书馆中可能存放一些特别珍贵的图书文献，因此提出对特藏书库的耐火等级应为一级。

实施要点说明：各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 对于不同耐火等级的建筑的规定。

6.2 防火分区及建筑构造

6.2.1 基本书库、特藏书库和密集书库均属于藏书空间。这些空间中存放有大量的书籍或珍贵的文献，应采取专门的防火保护措施，以阻止火灾向相邻区域蔓延，避免或减少火灾损失。因此，规定此类书库应用防火墙与其他部位隔离，当防火墙上开设洞口时，应设甲级防火门。

实施要点说明：基本书库、特藏书库和密集书库的围护结构构件的耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB

50016 的有关规定，分隔墙体应达到防火墙的耐火极限要求，防火墙上开设的洞口应设甲级防火门。

6.2.2 本条是对不同类型的书库的防火分区面积的限定。划分防火分区是为了有效控制火灾影响的范围，减少火灾损失。书库中储存物品的火灾危险性特征为“可燃固体”，其防火分区的划分与现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定保持一致。

实施要点说明：各种类型的书库，在不同的情况下，其防火分区面积应符合规范的规定；不同防火分区之间应采用防火墙、甲级防火门分隔。

6.2.4 藏阅合一的开架阅览空间模式在目前图书馆建设中被广泛采用。原规范规定此种空间按书库划分防火分区，使防火分区面积划分过小，难以适应现代图书馆的功能需要。设计单位及使用单位对此反应强烈，要求适当放宽藏阅合一空间的防火分区限制范围。因此，本规范编制组在大量调研的基础上，达成以下共识：①藏阅合一的阅览空间是在阅览室存放相当数量的图书资料，火灾荷载增大；②阅览室的部分空间被书架占用，容纳的读者数量相应减少；③开架阅览空间中所存放的图书资料多为流通性较强的资料，不同于特藏文献珍贵重要，造成的火灾损失相对较小；④较为开敞的空间形式能更好的适应目前我国图书馆建设的发展需要。综合以上因素，本规范编制组认为对图书馆内藏阅合一的阅览空间，其防火分区面积的划分可不按书库进行划分，而按阅览室划分相应的防火分区。

6.3 消 防 设 施

6.3.1 本条根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 关于设置火灾自动报警系统的规定拟定。

6.3.4 本条根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 关于设置气体灭火系统的规定拟定。

6.4 安全疏散

6.4.1～6.4.6 本节各条规定均根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关内容拟定。

7 室内环境

7.1 一般规定

7.1.1 图书馆的使用特点是读者集中，开放时间长，照明、空调及设备用电量大。设计应尽量利用天然采光和自然通风，达到节能的目的。

7.2 室内光环境

7.2.1 表7.2.1的内容摘自现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033的有关规定，以Ⅲ类光气候区为参照。图书馆的各类用房的天然采光标准不应低于表中的规定。有些阅览室进深过大，不能满足标准要求时，可考虑用局部人工照明加以补充。

7.3 室内声环境

7.3.1 图书馆建筑要求使用环境安静，除在选址中予以考虑外，建筑平面布置时，宜根据各类用房允许噪声级分区布置。表7.3.1参照现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118进行拟定。

8 建筑设备

8.1 给水排水

8.1.1 消防给水系统及相应的设施和设备，指与之配套的消防水池、泵房、室外水泵接合器等。设计可根据图书馆的规模及城市公用设施的情况，具体设计确定。

8.1.2 珍善本书库藏有珍贵的孤本、线装书等珍贵书籍，一旦遇水会有很大损失并难以复原。其他书库除必要的消防给水管道外，也不应有给排水管道穿过。

8.1.3 屋面雨水应尽量采取外排水形式，当采用内排水时，雨水管材及接口应采用安全性高的产品，如热熔、焊接等连接方式。

8.1.4 微缩底片在冲洗过程中使用的显影剂是酸性溶液，定影剂又属于碱性溶液，对金属管道及金属配件均有腐蚀作用。设计中应考虑上述管道及配件的防腐蚀措施。微缩量大的图书馆，应在微缩复制冲洗间室外设置污水处理设施。

8.2 采暖、通风与空气调节

8.2.1 随着图书馆缩微技术的应用，缩微胶片保存量越来越多，而保存缩微品环境的温、湿度及其变化，对缩微品保存寿命有很大的影响，特别是湿度对缩微品的影响更大，湿度是引发文物档案劣化的主要物理因素。因此，特藏书库的空调系统设计应首要考虑湿度，以“湿度优先”调控。本次修订缩微品储存环境要求按现行行业标准《档案缩微品保管规范》DA/T 21 的规定作了调整。缩微品的保存除温、湿度要求外，还对空气净化、防火、防水以及防光等都有要求，本规范不一一列出，设计时应参考相应规范、标准。

依据现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189，图书馆内各种用房集中采暖室内计算温度作了适当调整。

8.2.2 新风量大小与能耗、初投资和运行费等密切相关，而且关系到人体健康。本规范给出的新风量标准依据现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189，并综合考虑图书馆的功能特点。

8.2.3 单就有利于书刊资料保护而言，基本书库在不设空调的情况下，温湿度以低些为好，但要适度，否则有使纸张水分冻结而易受损的可能。另外还考虑到工作人员身体健康的承受能力等因素，因此确定温度下限为5℃。高温（库房温度在30℃以上）对图书的危害尤为严重。其主要表现为：温度过高，会使纸张中原有的水分迅速蒸发而干燥发脆，抗折性和其他机械强度降低，加速纸张老化。因此温度上限宜为30℃。

书库内标准温、湿度的设定主要依据是：要有利于文献资料保存的耐久性，不利于有害生物（包括图书害虫、书库霉菌和家鼠）的生长和繁殖。近年来，图书馆书籍的更新时间趋向加快，同时冬季采暖时要保证较高的相对湿度设计难度较大。因此对于书库内书籍的长期保存相对湿度要求，其下限标准由原来的40%调整到30%，上限仍为65%。当超越上述限定时，应通过热工计算首先考虑采取建筑隔热、保温措施，其次再以空调设备手段进行解决。

8.2.4 特藏书库保存环境温、湿度控制的关键是“平稳”，即主要在于温、湿度的波动。温、湿度的波动上、下限控制指标实际要比具体的温、湿度值更重要，是特藏书库保存必须考虑的设计参数。例如，缩微胶片、磁带等非书资料，当环境的温、湿度突然变化时，将发生涂层脱落、开裂或粘连。因此，与之毗连的特藏阅览室温湿度变化应有一定要求。

本条文依据现行行业标准《档案缩微品保管规范》DA/T 21和《博物馆建筑设计规范》JGJ 66对原条文作了修改。

8.2.6 图书馆使用时间长，耗能高，而内部功能多，从节能角

度出发，采暖、空调系统宜根据图书馆类型和使用功能分区并合理划分系统和设置系统，便于各个房间和空间灵活调节，根据使用要求开启或关闭采暖、空调系统，增强调节性。例如：大型图书馆有特藏书库和珍善本书库，对环境要求较高，需要设置单独的空调系统。对于书库，尤其是密集书库，一般无人进入，对温度要求不是很高，但对湿度有一定要求，在单独设置温、湿度系统后调节灵活，不受其他房间约束。对于标准不是很高的中小型图书馆根据实际仅需要设置采暖系统，但对于内部标准要求较高的报告厅和电子阅览室，又需要单独设置空调系统。此外对于功能和用处差别较大的公共图书馆、高校图书馆以及各类专门图书馆，除了考虑图书馆规模外，还应按实际需求设置采暖或空调系统。

8.2.7 从防护安全出发对集中采暖的热媒温度规定为：热水采暖不超过130℃，蒸气采暖不超过110℃。由于图书馆是人员集中学习的场所，从卫生条件考虑热媒宜采用温度不超过100℃的热水采暖系统为妥。

图书馆的采暖系统要求管道无漏水，尤其是书库更不允许漏水现象发生。例如采用焊接代替丝扣连接、采用严密性较好的散热器等比较可靠。在条件允许的情况下采用热风采暖更好。

8.2.8 特藏书库、系统网络主机房的空调设备建议单独设置机房，当其规模较小，或确实因条件限制需放置在一个空间内时，其空调设备应具备漏水检测报警等安全功能。

8.2.9 保证特藏书库的室内环境安全。

8.2.11 使用空调能耗较大，因此设计时充分考虑节能要求，尽量减少空调开启时间，充分利用室外新风，机械通风降温。

8.2.12 书库由于层高低，藏品具有蓄热量大和容易吸潮的特点，必须经常保持良好的通风状态，才不致出现发霉、生虫等现象。最好的办法是开窗进行通风对流。但在梅雨季节或潮湿地区，经常开窗会使室外潮湿空气大量入侵，同时在多风沙地区又会造成灰尘进入。因此在外界气候不利的情况下书库又以密闭不

开窗，甚至加上密封条盖缝措施为宜。所以书库在一个相当长的时间内需要以机械设备进行通风换气。对于风沙较大和灰尘较多的地区，书库进风口宜设置过滤装置。

8.2.13 缩微复制无论在原材料贮存、照相拍片、冲洗烘干，以及封藏保存等各个阶段都不允许受到灰尘和有害气体的侵蚀和污染。灰尘吸附在胶片上能造成胶片划伤，有害气体如二氧化硫、硫化氢、氨基酸性气体等对胶片会起腐蚀作用。未干的油漆气味对胶片的损害也很大，甚至能严重影响制品质量，缩短制品寿命。

按现行行业标准《档案缩微品保管规范》DA/T 21 的规定，应使用过滤装置滤掉输入胶片库空气中的尘埃，同时特藏书库、缩微复制间等应远离化学污染物等有害气体源，当存放场所可能存在化学污染时，应采取相应的过滤或吸收装置将有害气体从空气中除掉。

8.2.14 由于过大的空气流速会造成书刊自动翻页，故在采用机械通风设备时，空气流速限定不得超过 0.5m/s。

8.2.15 严寒和寒冷地区的图书馆，一般设有集中采暖系统，冬季门窗紧闭，当没有采取建筑措施以满足通风换气要求时，阅览室等人员长期活动的房间宜设机械通风装置。复印室、消毒室和卫生间等场所，要求的通风换气次数较大，应设机械通风。

8.3 电　　气

8.3.1 总藏书量超过 100 万册时，基本都属于国家级、省级及重点高等院校的图书馆，其安全防范系统及图书检索用计算机系统的用电应保证其连续性，停电将产生严重后果，故将其定为一级负荷中特别重要的负荷；总藏书量 10 万至 100 万册的图书馆，为保证其安全防范系统及图书检索用计算机系统的用电，故定为按一级负荷要求供电，设计人员可根据工程的具体情况，电网情况设置可靠的备用电源；总藏书量不大于 10 万册的图书馆因其建筑规模小，很少有特藏品，其安全防范系统及图书检索用计算

机系统的用电可按二级负荷供电。

8.3.2 图书馆建设初期都不能达到设计藏书量，随着使用时间推移，设备及藏书都会不断增加，藏、借、阅等功能空间可能会发生变化，在某一空间内电子设备，多媒体设备也会增加或变换位置，在设计时应充分考虑这些因素，合理划分供电范围，适当配置配电设备和电源。

8.3.3 图书馆通常设置藏书、借书、阅览、出纳、检索、公共活动及辅助用房，这些属于对读者服务的公用空间；同时还设有行政办公、业务及技术用房、库房、维修间等内部使用空间，为缩小相互影响范围，便于管理，便于核算，照明系统宜分别配电和控制。

8.3.4 图书馆除设置一般照明外，有些场所如陈列室、普通阅览室、专业阅览室、珍善本舆图阅览室，缩微阅览室等处还可设置局部照明，设置局部照明有些是阅览的需要，有的是节能的需要，有些阅览室读者较少时可开少数灯，用局部照明作为补充。

图书馆属于公共建筑，在其疏散通道，楼梯间，疏散出口等处设置应急照明是必要的。

有的图书馆由于规模大，藏品重要，流动人员多，通常设有完善的安全防护系统，从保卫工作的需要，在重要场所，重要库房等处应设警卫照明，其他区域可设值班照明。

8.3.6 图书馆的各个区域通常都有工作人员管理，公共区域及阅览室的照明应由工作人员根据人员多少进行分区分片控制，为节能的需要，国家，省市及规模较大的图书馆的照明应根据照度要求、功能要求进行自动控制。

8.3.7 为了避免珍藏品遭受紫外线的损伤，对珍善本书库及其阅览室所采用灯具及光源作此规定。

8.3.8 沿金属书架敷设的照明线路及照明设备，当绝缘损坏漏电时，金属书架会带电，易造成人员电击事故。

8.3.9 采用双控开关，工作人员管理方便，少走回头路，节约电能。

8.3.10 图书馆内人员密集，藏有珍贵资料，且书库为丙类库房，火灾危险性大，一旦发生火灾，损失巨大。

8.3.11 图书馆建筑为人员密集场所，火灾危险性大，火灾时电气线路燃烧会释放大量烟气及有毒气体，会对现场人员造成伤害。

8.4 建筑智能化

8.4.2 由于网络图书馆、电子阅览室以及图书馆采编、管理等需求，在图书馆建设网络化的电子信息系统已经成为图书馆智能化建设的重要组成部分。

设置局域无线网络，可以作为有线网络的补充和后备，给读者及工作人员创造更为便利的上网条件。

8.4.3 综合布线系统是图书馆信息化、网络化、自动化的基础设施。统一设计综合布线系统，有利于各系统兼容，其配线系统也更具适应性和灵活性。

8.4.4 图书馆的电话系统，可以根据图书馆的规模确定电话系统形式。可根据条件设置用户程控交换机或远端模块局。规模较小时，也可直接由区域通信网引入直线电话。

8.4.5 所有图书馆设置开、闭馆音响讯号装置是图书馆使用功能的基本要求。当设置公共广播系统时，开、闭馆音响讯号可通过公共广播系统实现。

8.4.6 本条款制定参见了《公共图书馆建设标准》（建标 108－2008）。

总藏书量超过 100 万册时，基本都属于国家级，省级及重点高等院校的图书馆。通过对一些大型图书馆的了解，根据图书馆安全管理要求，在主要入口处、特藏库，书库，阅览室、重要设备室、电子信息系统机房等处设置公共安全系统，是必要的。

对于总藏书量小于 100 万册的图书馆，应综合考虑建设标准及投资情况，合理设置安全防范系统的规模及系统功能。

8.4.7 图书馆作为重要的文化交流场所，经常会进行一些展览、

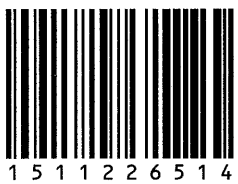
报告、演讲等文化活动，设置信息发布系统，可以及时有效地向读者提供相关信息。

随着图书馆信息化系统的应用，信息查询系统作为一种方便、快捷的查询手段，已经在很多图书馆中得到应用。

8.4.8 设置建筑设备监控系统，可以有效地降低图书馆建筑能耗、节约管理成本。

图书馆建筑的建筑设备监控系统应满足普通书库、特藏库等场所温湿度及空气质量的控制要求。

8.4.9 大中型报告厅作为图书馆建筑的重要文化交流场所，扩声系统、视频显示系统及相关控制系统是保证其使用功能要求必要的技术措施。



统一书号：15112·26514