

## 图书馆古籍特藏书库基本要求

### 1 范围

本标准规定了图书馆古籍特藏书库的温湿度要求、空气净化要求、光照和防紫外线要求以及书库的建筑、消防、安防等与文献保护和安全相关的基本条件。

本标准适用于收藏有古籍特藏的各类型图书馆。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GBJ 16-87 建筑设计防火规范
- JGJ 38-99 图书馆建筑设计规范
- WH 0502-1996 公共图书馆建筑防火安全技术标准
- GB/T 18883-2002 室内空气质量标准
- GB 50011-2001 建筑抗震设计规范
- GB 50019-2003 采暖通风与空气调节设计规范
- GB 50034-2004 建筑照明设计标准
- GB 50098-98 人民防空工程设计防火规范
- GB 50108-2001 地下工程防水技术规范
- GB 50140-2005 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50176-93 民用建筑热工设计规范
- GB 50225-1995 人民防空工程设计规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

- 3.1 **古籍** ancient books  
中国古代书籍的简称,一般指书写或印刷于1912年以前具有中国古典装帧形式的书籍。
- 3.2 **特藏** special collection  
具有特殊形式和内容的古代文献。
- 3.3 **古籍特藏书库** repository for ancient books and special collection  
保存古籍和特藏文献的库房,亦称古籍书库或书库。
- 3.4 **文献保存寿命** document preservation lifetime  
文献载体维持有效使用性能的时间年限。
- 3.5 **围护结构** building envelop  
建筑物及房间各面的围挡物,包括墙、屋面、地板、门、窗等。
- 3.6 **建筑物的上层** building upside  
建筑物总高度二分之一以上的部分。
- 3.7 **传热系数** thermal conductiviw coefficient  
在稳定条件下,围护结构两侧空气温度差为1度(K, °C),1h 内通过1m<sup>2</sup>面积传递的热量。
- 3.8 **总热阻** thermal resistance value  
表征围护结构阻抗传热能力的物理量,与传热系数互为倒数。
- 3.9 **气密封性** air sealing  
表征建筑物门窗密闭性的指标,指门窗关闭以,在标准状态(空气的温度为20°C,压力为101.33kPa,密度为1.202kg/m<sup>3</sup>)下,室内或室外的空气在单位时间经过单位密封间隙长度渗透的体积。
- 3.10 **热惰性指标(D值)** thermal inertia index  
表征围护结构对温度波衰减快慢程度的无量纲指标。
- 3.11 **温度日较差** diurnal variation of temperature  
指温度气象要素一昼夜之间最高值与最低值之差,其大小反映一昼夜之间变化的程度。
- 3.12 **相对湿度日较差** diurnal variation of relative humidity  
指相对湿度气象要素一昼夜之间最高值与最低值之差,其大小反映一昼夜之间变化的程度。
- 3.13 **可吸入颗粒物** particles with diameters of 10 μm or less, PM10  
指悬浮在空气中,空气动力学当量直径小于等于10 微米的颗粒物。
- 3.14 **总挥发性有机化合物** total volatile organic compounds, TVOC

利用 Tenax GC 或 Tenax TA 采样,非极性色谱柱(极性指数小于10)进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

### 3.15 耐火等级 fire resistance rating

表示建筑物所具有的耐火性。

### 3.16 耐火极限 fire proofing time

对任一建筑构件按时间-温度标准曲线进行耐火实验,从受到火的作用时起,到失去支持能力或完整性被破坏或失去隔热作用时止的这段时间称为耐火极限,以小时表示。

### 3.17 抗震烈度 seismic fortification intensity

建筑物在抗震设计时设定的可以承受的地震烈度。

## 4 建筑要求

- 4.1 古籍书库建筑的设计和选址应符合建筑行业标准《图书馆建筑设计规范》(JGJ 38-99)的有关规定。
- 4.2 图书馆古籍特藏书库应单独设置,并自成一区。库内不应设置其他用房及其通道。
- 4.3 古籍书库不应设置于建筑物顶层和上层。
- 4.4 书库围护结构应根据古籍保护的近期要求和未来的发展,以及库内要求的温湿度指标、当地水气象参数、空气调节等具体情况,确定合理的构造。
- 4.5 书库围护结构应具有优良的密闭性和保温隔热性能,门窗的气密封性应小于0.1(m<sup>3</sup>/m·h),外墙的热惰性指标(D 值)不应小于6。
- 4.6 书库围护结构的总热阻(R<sub>0</sub>)应按现行国家标准《民用建筑热工设计规范》(GB 50176-93)的规定,计算出最小总热阻再增加30%进行设计。
- 4.7 书库围护结构的传热系数(K<sub>0</sub>)应符合现行国家标准《采暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2003)的规定。
- 4.8 古籍特藏书库应具有优良的抗震能力,抗震烈度应符合《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2001)的规定。
- 4.9 地下书库应有可靠的防潮措施,防水防潮设计应符合国家标准《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2001)的有关规定。
- 4.10 地下书库兼作人防工程的,应符合《人民防空工程设计规范》(GB 50225-1995)的有关规定。
- 4.11 书库门应为保温门,窗应为双层固定窗并具有优良的保温隔热性能。
- 4.12 书库的供暖应采用空调系统,不应使用以水为热媒的供暖装置。
- 4.13 书库内不应有给、排水和空调、热力水管道通过,也不应与有上述设施的空间相通。
- 4.14 书库入口处应设置缓冲间。

## 5 温湿度要求

- 5.1 古籍特藏书库应设置独立的恒温恒湿中央空调系统或恒温恒湿空调机组,以保证书库温湿度能够控制在标准要求的范围内。
- 5.2 古籍特藏书库环境温湿度的控制要求:  
温度:16℃~22℃;相对湿度:45%~60%。
- 5.3 为了最大限度地延长文献保存寿命,有条件的图书馆可以采用更严格的温度标准,如1℃~4℃、8℃~12℃等,但最低温度不宜低于0℃。
- 5.4 古籍特藏书库的温湿度应保持稳定,温度日较差不应大于2℃,相对湿度日较差不应大于5%。
- 5.5 书库应设置温湿度监测仪器,全年监测和记录温湿度的变化情况。
- 5.6 空调设备应置于专门机房,并符合《图书馆建筑设计规范》(JGJ 38-99)中的相关规定。

## 6 空气净化与通风要求

- 6.1 古籍特藏书库的空调通风系统应具有空气过滤和净化措施,滤除空气中的灰尘和二氧化硫、二氧化氮、总挥发性有机化合物等有害气体。
- 6.2 古籍特藏书库的空气环境质量应符合表 6.2 的规定。

表 6.2 灰尘和有害气体浓度限值

污染物类别	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
可吸入颗粒物	0.15
二氧化硫	0.01
二氧化氮	0.01

总挥发性有机化合物	0.06
注1: 表中各项参数要求不大于限值; 2: 表中各项参数为1小时平均值。	

- 6.3 灰尘和有害气体浓度参数的检测应按国家标准《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)的规定进行。
- 6.4 古籍特藏书库内不应混放缩微胶片等其他可能释放有害气体的物品。
- 6.5 库房的通风应保证一定比例的新风量,新风比例应符合国家标准《采暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2003)的规定。
- 6.6 书库应保持气流均匀平稳,空调出风口的风速应小于0.3m/S。

## 7 照明和防紫外线要求

- 7.1 书库的照明和照度应符合国家标准《建筑照明设计标准》(GB 50034-2004)的相关规定。
- 7.2 古籍特藏书库的照明或采光应消除或减轻紫外线对文献的危害。
- 7.3 古籍特藏书库照明光源的紫外线含量应小于75 $\mu$ w/lm。
- 7.4 自然采光的书库,应采用防紫外线玻璃和遮阳措施,防止阳光直射。
- 7.5 采用人工照明时宜选用乳白色灯罩的白炽灯。当采用荧光灯时,应有过滤紫外线和安全防火措施。
- 7.6 书库照明宜选用不出现眩光的灯具,灯具与文献藏品等易燃物的垂直距离应不小于0.5m。
- 7.7 为尽量减少文献光照的时间,书库照明应分区设置节能型自动开关。

## 8 消防与安防要求

- 8.1 古籍特藏书库建筑防火设计应符合国家标准《建筑设计防火规范》(GBJ 16-87)、文化行业标准《公共图书馆建筑防火安全技术标准》(WH 0502-1996)的规定,地下建筑应符合《人民防空工程设计防火规范》(GB 50098-98)的有关规定。
- 8.2 古籍特藏书库建筑的耐火等级应为一级。书库与毗邻的其他部分之间的隔墙及内部防火分区隔墙应为防火墙,防火墙的耐火极限应不低于4.0h。
- 8.3 古籍特藏书库应单独设置防火分区。
- 8.4 书库及其内部防火墙上的门应为甲级防火门。
- 8.5 古籍特藏书库应设置水灾、火灾自动报警系统和气体灭火系统。
- 8.6 书库灭火器的配置应符合国家标准《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)的有关规定。
- 8.7 古籍特藏书库应设置自动防盗报警系统。
- 8.8 书库人口和库内主要通道应设置电视监控装置。
- 8.9 书库如有窗户,应设置可靠的防盗设施和安全监控系统。

## 9 防虫和防鼠要求

- 9.1 古籍特藏书库应在库外适当位置设置文献消毒用房和杀虫设备,用于文献入库前的消毒和杀虫处理。
- 9.2 文献消毒用房和杀虫设备应符合《图书馆建筑设计规范》(JGJ 38-99)的规定。
- 9.3 书库的防虫和防鼠要求应符合《图书馆建筑设计规范》(JGJ 38-99)的规定。

## 10 装具要求

- 10.1 古籍特藏应在能够关闭并具有锁具的装具中保存,如书柜、书箱等。
- 10.2 书柜、书箱应采用阻燃、耐腐蚀、无挥发性有害气体的材料制作,涂覆材料应稳定耐用。
- 10.3 古籍特藏应制作书盒、函套、夹板等加以保护。善本特藏宜配置木质书盒。
- 10.4 书盒、函套的制作材料和文献包纸应采用无酸纸板或无酸纸张制作,其pH值应在7.5~10.0之间。
- 10.5 书柜、书箱的排列应保证空气能够循环流通。