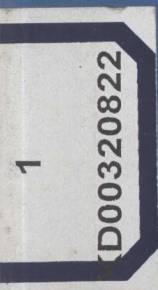


# 建筑设计规范 常用条文速查手册

虞献南 虞朋 编



 中国建筑工业出版社

设计图

新建筑

1998年6月

# 建筑设计规范常用条文速查手册

虞献南 虞朋 编

中国建筑工业出版社

ISBN 7-112-07782-1 177161

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计规范常用条文速查手册/虞献南, 虞朋编.  
北京: 中国建筑工业出版社, 2005  
ISBN 7-112-07762-1

I. 建… II. ①虞…②虞… III. 建筑设计-建筑  
规范-中国-手册 IV. TU202-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 098952 号

责任编辑: 丁洪良

责任设计: 赵力

责任校对: 李志瑛 关健

建筑设计规范常用条文速查手册

虞献南 虞朋 编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

\*

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 印张: 3 字数: 80 千字

2005 年 9 月第一版 2005 年 9 月第一次印刷

印数: 1—5,000 册 定价: 10.00 元

ISBN 7-112-07762-1

(13716)

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.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

# 前 言

建筑设计规范、法规的权威性及其对设计工作的指导和制约作用是不言而喻的，并且这种作用贯穿从前期、方案直至施工图设计的全过程。因此掌握和熟练运用规范、法规对设计工作是至关重要的。

在查阅规范的过程中，我们不难发现，它不但信息量大，并且一些基本的设计元素如防火、安全疏散、楼梯、门窗等的信息分散在许多专门规范的各式条文中。因此，设计过程中面对繁杂的各类规范、法规条文我们有时会感到茫然，常会为查找相关的设计依据花费过多的时间和精力。笔者通过对多年的工作笔记的整理，采用对建筑设计中的一些常用的基本元素进行分类和综合归纳的方法，收集了一套有关建筑设计规范、法规的笔记资料。它综合常用的规范、法规条文于一册并按主要设计元素系统归纳，条理清晰、简明实用。在重点收集实用信息的同时还特别突出了对强制性条文的标示（条文后缀※符号者为工程建设之强制性条文）。在每条引用条文后都注明了条文出处，便于查对规范原文。这套资料源于建筑师的工作笔记，实用性强。它给我们以往的工作带来极大方便，同时内容也通过工作实践不断充实。为了更多的同行能共享资源，在业内人士的鼓励下，经多次整理后，决定付梓出版。

文中笔者力求全面、准确引用有关设计规范、法规条文，但是由于条件所限，内容的局限性和疏漏、失当之处难免。因此，本文不能替代设计规范、法规直接引用来作为设计依据。引用时需核对规范原文。

愿这本手册能对大家的工作有所助益，同时希望得到广大同行的批评、指导，使其能不断完善。

编 者

2005年6月

# 目 录

1	建筑分类与耐火等级	1
1.1	建筑分类	1
1.1.1	建筑防火分类	1
1.1.2	建筑高度分类	2
1.1.3	建筑耐久年限分类	4
1.1.4	工程规模分类	4
1.1.5	设备和设施标准分类	5
1.2	耐火等级	6
1.2.1	一般建筑物耐火等级	6
1.2.2	高层建筑耐火等级	7
1.2.3	汽车库、修车库耐火等级	8
1.2.4	厂房、库房耐火等级	9
1.2.5	体育建筑耐火等级	9
1.2.6	医院耐火等级	9
1.2.7	托、幼建筑生活用房耐火等级	10
1.2.8	电影院耐火等级	10
1.2.9	图书馆建筑耐火等级	10
1.2.10	人防工程耐火等级	10
2	总平面	11
2.1	道路、停车场(库)	11
2.1.1	道路设置规定	11
2.1.2	消防车道设置规定	13
2.1.3	停车场(库)设置规定	14
2.2	建筑间距	16
2.2.1	日照间距	16
2.2.2	防火间距	19
2.2.3	其他建筑间距规定	25

<b>3 防火分区</b>	27
3.1 民用建筑防火分区划分一般规定	27
3.2 地下、半地下建筑防火分区划分规定	28
3.3 高层建筑防火分区划分规定	28
3.4 厂房、库房防火分区划分规定	29
3.5 商店建筑防火分区划分规定	32
3.6 歌舞、娱乐、放映、游艺场所防火分区划分规定	33
3.7 汽车库防火分区划分规定	34
3.8 旅馆建筑防火分区划分规定	35
3.9 图书馆建筑防火分区划分规定	35
3.10 剧场及体育建筑防火分区划分规定	35
3.11 住宅建筑防火分区划分规定	36
3.12 人防工程防火分区划分规定	36
<b>4 建筑防烟及防烟分区划分</b>	38
4.1 建筑防烟	38
4.2 防烟分区划分规定	39
<b>5 室内安全疏散</b>	41
5.1 安全出口设置规定	41
5.1.1 民用建筑安全出口设置一般规定	41
5.1.2 地下、半地下建筑安全出口设置规定	42
5.1.3 高层建筑安全出口设置规定	42
5.1.4 汽车库安全出口设置规定	43
5.1.5 厂房、库房安全出口设置规定	44
5.1.6 医院建筑安全出口设置规定	45
5.1.7 剧场、图书馆及体育建筑安全出口设置规定	45
5.1.8 商店建筑安全出口设置规定	46
5.1.9 配电室、锅炉房安全出口设置规定	46
5.1.10 人防工程安全出口设置规定	47
5.2 疏散距离规定	48
5.2.1 一般民用建筑安全疏散距离规定	48
5.2.2 厂房安全疏散距离规定	48
5.2.3 高层建筑安全疏散距离规定	49
5.2.4 商店安全疏散距离规定	50

5.2.5	汽车库安全疏散距离规定	50
5.2.6	人防工程安全疏散距离规定	50
5.3	疏散宽度规定	50
5.3.1	民用建筑安全疏散宽度规定	50
5.3.2	高层建筑疏散宽度规定	53
5.3.3	厂房安全疏散宽度规定	55
5.3.4	汽车库安全疏散宽度规定	55
5.3.5	综合医院安全疏散宽度规定	55
5.3.6	人防工程安全疏散宽度规定	56
5.3.7	无障碍设计轮椅通道和坡道宽度规定	57
<b>6</b>	<b>楼梯</b>	<b>58</b>
6.1	疏散楼梯设置规定	58
6.1.1	一般规定	58
6.1.2	公共建筑楼梯	59
6.1.3	住宅楼梯	59
6.1.4	综合医院楼梯	61
6.1.5	地下室、半地下室楼梯	61
6.1.6	室外疏散楼梯	61
6.2	自动扶梯、自动人行道设置规定	61
6.3	应设置封闭楼梯间的建筑物	62
6.4	应设置防烟楼梯间的建筑物	64
<b>7</b>	<b>电梯</b>	<b>66</b>
7.1	应设置电梯的建筑物及电梯设置规定	66
7.1.1	应设电梯的建筑物	66
7.1.2	电梯设置规定	67
7.2	应设置消防电梯的建筑物及消防电梯设置规定	67
7.2.1	应设置消防电梯的建筑物	67
7.2.2	消防电梯的设置规定	68
7.2.3	消防电梯的设置数量	68
<b>8</b>	<b>门窗</b>	<b>69</b>
8.1	门窗设置规定	69
8.1.1	门窗设置的一般规定	69
8.1.2	住宅门窗设置规定	70

8.1.3	高层建筑门窗设置规定	71
8.1.4	托、幼建筑门窗设置规定	71
8.1.5	锅炉房建筑门窗设置规定	71
8.1.6	人防门设置规定	72
8.1.7	门窗防火设置规定	72
8.1.8	门窗安全玻璃使用规定	73
8.1.9	玻璃幕墙设置规定	73
8.2	应设甲级防火门的部位	74
8.3	应设乙级防火门的部位	76
8.4	应设丙级防火门的部位	79
附录一：名词解释		80
附录二：引用规范、法规名称对照一览		85



储存物	各种可燃液体	煤炭
-----	--------	----

# 1 建筑分类与耐火等级

## 1.1 建筑分类

### 1.1.1 建筑防火分类

1 高层建筑：根据其使用性质、火灾危险性及其疏散扑救难度分为以下两类：

一类建筑：高级住宅及≥19层的普通住宅；

医院、高级旅馆（除建筑高度不超过50m的3~6级高层旅馆外的其余高层旅馆。《旅馆建筑设计规范》4.0.2）；

建筑高度超过50m或每层建筑面积超过1000m<sup>2</sup>的商业楼、展览楼、综合楼、电信楼、财贸金融楼；

建筑高度超过50m或每层建筑面积超过1500m<sup>2</sup>的商住楼；

中央和省级广播电视楼；

网局级和省级电力调度楼；

省级邮政楼、防灾指挥调度楼；

藏书超过100万册的图书馆及书库；

重要的办公楼、科研楼、档案楼；

建筑高度超过50m的教学楼、办公楼、科研楼、档案楼及普通旅馆。

二类建筑：10~18层的普通住宅及除一类建筑以外的其余高层公建。

### 2 厂房、库房：根据其生产和储存物品的火灾危险性分类。

(1) 厂房的火灾危险性分类见表 1-1。

厂房生产的火灾危险性分类

表 1-1

生产类别	火灾危险性特征
甲	使用或产生下列物质的生产： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 闪点<math>&lt;28^{\circ}\text{C}</math>的液体</li> <li>2. 爆炸下限<math>&lt;10\%</math>的气体</li> <li>3. 常温下能自行分解或在空气中氧化即能导致迅速自燃或爆炸的物质</li> <li>4. 常温下受到水或空气中水蒸气的作用，能产生可燃气体并引起燃烧或爆炸的物质</li> <li>5. 遇酸、受热、撞击、摩擦、催化以及遇有机物或硫磺等易燃的无机物，极易引起燃烧或爆炸的强氧化剂</li> <li>6. 受撞击、摩擦或与氧化剂、有机物接触时能引起燃烧或爆炸的物质</li> <li>7. 在密闭设备内操作温度等于或超过物质本身自燃点的生产</li> </ol>
乙	使用或产生下列物质的生产： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 闪点<math>\geq 28^{\circ}\text{C}</math>至<math>&lt;60^{\circ}\text{C}</math>的液体</li> <li>2. 爆炸下限<math>\geq 10\%</math>的气体</li> <li>3. 不属于甲类的氧化剂</li> <li>4. 不属于甲类的化学易燃危险固体</li> <li>5. 助燃气体</li> <li>6. 能与空气形成爆炸性混合物的浮游状态的粉尘、纤维、闪点<math>\geq 60^{\circ}\text{C}</math>的液体雾滴</li> </ol>
丙	使用或产生下列物质的生产： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 闪点<math>\geq 60^{\circ}\text{C}</math>的液体</li> <li>2. 可燃固体</li> </ol>
丁	具有下列情况的生产： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对非燃烧物质进行加工，并在高热或熔化状态下经常产生强辐射热、火花或火焰的生产</li> <li>2. 利用气体、液体、固体作为燃料或将气体、液体进行燃烧作其他用的各种生产</li> <li>3. 常温下使用或加工难燃烧物质的生产</li> </ol>
戊	常温下使用或加工非燃烧物质的生产

《防规》3.1.1

余其(2) 库房的火灾危险性分类见表 1-2。

3 汽车库防火分类见表 1-3。

### 1.1.2 建筑高度分类

1.1.2.1 高层建筑：综合性建筑及公共建筑（不含单层公共建筑）总高度超过 24m 者。

《通则》3.1.2

库房储存物品的火灾危险性分类 表 1-2

储存物品类别	火灾危险性的特征
甲	1. 闪点 $<28^{\circ}\text{C}$ 的液体 2. 爆炸下限 $<10\%$ 的气体,以及受到水或空气中水蒸气的作用,能产生爆炸下限 $<10\%$ 气体的固体物质 3. 常温下能自行分解或在空气中氧化即能导致迅速自燃或爆炸的物质 4. 常温下受到水或空气中水蒸气的作用能产生可燃气体并引起燃烧或爆炸的物质 5. 遇酸、受热、撞击、摩擦以及遇有机物或硫磺等易燃的无机物,极易引起燃烧或爆炸的强氧化剂 6. 受撞击、摩擦或与氧化剂、有机物接触时能引起燃烧或爆炸的物质
乙	1. 闪点 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 至 $<60^{\circ}\text{C}$ 的液体 2. 爆炸下限 $\geq 10\%$ 的气体 3. 不属于甲类的氧化剂 4. 不属于甲类的化学易燃危险固体 5. 助燃气体 6. 常温下与空气接触能缓慢氧化,积热不散引起自燃的物品
丙	1. 闪点 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 的液体 2. 可燃固体
丁	难燃烧物品
戊	非燃烧物品

《防规》4.1.1

汽车库防火分类 表 1-3

	I类(大型库)	II类(中型库)	III类(中型库)	IV类(小型库)
汽车库(辆)	$>300$	150~300	51~150	$\leq 50$
修车库(车位)	$>15$	6~15	3~5	$\leq 2$
停车场(辆)	$>400$	251~400	101~250	$\leq 100$

《汽车库防规》3.0.1

2 超高层建筑: 建筑高度超过 100m 的民用建筑。

《通则》3.1.2

3 住宅：1~3层为低层住宅；4~6层为多层住宅；7~9层为中高层住宅；10层以上为高层住宅。

《通则》3.1.2

4 地下室：房间地坪面低于室外地坪面的高度超过该房间净高一半者；

半地下室：房间地坪面低于室外地坪面的高度超过该房间净高的1/3，但不超过1/2者。

《通则》2.0.16, 2.0.17

### 1.1.3 建筑耐久年限分类

以主体结构确定的建筑耐久年限共分为四类：

4类 100年 适用于纪念性建筑和特别重要的建筑

3类 50年 适用于一般性建筑和构筑物

2类 25年 适用于易于替换结构构件的建筑

1类 5年 适用于临时性建筑

《通则》3.2.1

### 1.1.4 工程规模分类

1 汽车库：特大型：>500辆

大型：301~500辆

中型：51~300辆

小型：<50辆

《汽车库设计规范》1.0.4

2 商店（见表1-4）：

规模	百货商店、商场(m <sup>2</sup> )	专业商店(m <sup>2</sup> )
大型	>15000m <sup>2</sup>	>5000
中型	3000~15000	1000~5000
小型	<3000	<1000

3 电影院（见表1-5）：

《通则》3.1.2

2 重要的公共建筑 (电影院分类) 表 1-5

规 模	耐久年限	耐火等级
特大型(特等)	1201座以上	100年以上
大型(甲等)	801~1200座	100年
中型(乙等)	501~800座	50~100年
小型(丙等)	500座以下	25~50年

《电影院建筑设计规范》1.0.3, 1.0.4

#### 4 体育建筑:

特级: 亚运会、奥运会及世界级比赛主场馆。

甲级: 全国性及单项国际比赛主场馆。

乙级: 地区性和全国性单项比赛场馆。

丙级: 地方性、群众性运动会场馆。

《体育建筑设计规范》1.0.7

#### 5 剧场:

特大型: 1601座以上

大型: 1201—1600座

中型: 801—1200座

小型: 300—800座

话剧、戏曲剧场不宜超过1200座, 歌舞剧场不宜超过1800座。

《剧场建筑设计规范》1.0.4

### 1.1.5 设备和设施标准分类

旅馆按设备和设施标准分为6个等级(见表1-6)。

《旅馆建筑设计规范》1.0.3, 3.2.2, 3.2.3

旅 馆 分 级 表 1-6

旅馆等级	一级	二级	三级	四级	五级	六级
设乘客电梯	≥3层	≥3层	≥4层	≥6层	≥7层	≥7层
客房面积(m <sup>2</sup> )	单床间	12	10	9	8	—
	双床间	20	16	14	12	12
	多床间	—	—	—	(每床不小于4.0m <sup>2</sup> )	
卫生间	面积(m <sup>2</sup> )	≥5.0	≥3.5	≥3.0	≥3.0	≥2.5
	卫生器具(件)	≥3	≥3	≥3	≥2	≥2

注: 设计旅游涉外饭店时应有符合有关标准的星级目标。

《旅馆建筑设计规范》1.0.4

## 1.2 耐火等级

### 1.2.1 一般建筑物耐火等级

1 建筑物的耐火等级共分为四级，其各部构件燃烧性能和耐火极限规定如表 1-7 所示。

《防规》2.0.1※

建筑物构件的燃烧性能和耐火极限 表 1-7

燃烧性能和耐火极限(h)		耐火等级			
		一级	二级	三级	四级
构件名称					
墙	防火墙	非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00	非燃烧体 4.00
	承重墙、楼梯间、电梯井的墙	非燃烧体 3.00	非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.50	难燃烧体 0.50
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	非燃烧体 1.00	非燃烧体 1.00	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.50
	房间隔墙	非燃烧体 0.75	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.50	难燃烧体 0.50
柱	支承多层的柱	非燃烧体 3.00	非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.50	难燃烧体 0.50
	支承单层的柱	非燃烧体 2.50	非燃烧体 2.00	非燃烧体 2.00	燃烧体
梁		非燃烧体 2.00	非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	难燃烧体 0.50
楼板		非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	非燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
屋顶承重构件		非燃烧体 1.50	非燃烧体 0.50	燃烧体	燃烧体
疏散楼梯		非燃烧体 1.50	非燃烧体 1.00	非燃烧体 1.00	燃烧体
吊顶(包括吊顶搁栅)		非燃烧体 0.25	非燃烧体 0.25	非燃烧体 0.15	燃烧体

注：以木柱承重且以非燃烧材料作为墙体的建筑物，其耐火等级应按四级确定。

2 重要的公共建筑（详见附录二“名词解释”），应采用一、二级耐火等级。

《防规》5.1.1※

3 特殊贵重的机器仪表等应设在一级耐火等级的建筑内。

1.2.4 厂房、库房耐火等级 《防规》3.2.2

4 二级耐火等级建筑中，面积 $\leq 100\text{m}^2$ 的房间隔墙可采用耐火极限 $\geq 0.3\text{h}$ 的非燃烧体；

一、二级耐火等级民用建筑疏散走道两侧隔墙可采用耐火极限 $\geq 0.75\text{h}$ 的非燃烧体。

《防规》2.0.1表注

### 1.2.2 高层建筑耐火等级

1 高层建筑的耐火等级分为一级和二级，其各构件燃烧性能和耐火极限见表1-8。

《高规》3.0.2※

建筑构件的燃烧性能和耐火极限 表 1-8

构件名称		耐火等级	
		一级	二级
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙、楼梯间、电梯井和住宅单元之间的墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00
	房间隔墙	不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50
柱		不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50
梁		不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00
吊顶		不燃烧体 0.25	难燃烧体 0.25

2 一类高层建筑及高层建筑的地下室耐火等级均应为一级。

二类高层建筑及高层建筑的裙房耐火等级不应低于二级。

《高规》3.0.4※

3 歌舞、娱乐、放映、游艺场所(《防规》为“宜”)设置在一、二级耐火等级建筑内的首层、二层或三层的靠外墙部位。

《防规》5.1.1A※;《高规》4.1.5A

### 1.2.3 汽车库、修车库耐火等级

汽车库、修车库的耐火等级共分为三级,其各构件的燃烧性能和耐火极限规定见表 1-9。

《汽车库防规》3.0.2※

建筑物构件的燃烧性能和耐火极限 表 1-9

燃烧性能和耐火极限(h)		耐火等级		
		一级	二级	三级
构件名称				
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙、楼梯间的墙、防火墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
	隔墙、框架填充墙	不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50	不燃烧体 0.50
	支承多层的柱	不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.50
柱	支承单层的柱	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
	梁	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00
楼板		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50
疏散楼梯、坡道		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 0.50	燃烧体
吊顶(包括吊顶搁栅)		不燃烧体 0.25	不燃烧体 0.25	难燃烧体 0.15

注:预制钢筋混凝土构件的节点缝隙或金属承重构件的外露部位应加设防火保护层,其耐火极限不应低于本表相应构件的规定。

地下汽车库的耐火等级应为一级。



《汽车库防规》3.0.3※

I类、II类和III类汽车库、修车库及甲、乙类物品运输车的汽车库和修车库耐火等级不应低于二级。

《汽车库防规》3.0.3※

#### 1.2.4 厂房、库房耐火等级

1 面积不超过  $300\text{m}^2$  的独立的甲、乙类厂房，可采用三级耐火等级的单层建筑。

《防规》3.2.3

2 二级耐火等级的丁、戊类厂(库)房的柱、梁均可采用无保护的金属结构，但使用甲、乙、丙类液体或可燃气体的部位应采取防火保护措施。

《防规》7.2.8

3 锅炉房属丁类生产厂房。

蒸汽锅炉额定蒸发量  $>4\text{t/h}$  或热水锅炉额定出力  $>2.8\text{MW}$  时，其耐火等级不低于二级；小于或等于上值时耐火等级不低于三级。

油箱间、油泵间和油加热器间属丙类厂房，耐火等级不低于二级，布置在锅炉房辅助间内应设防火墙与其他房间隔开。

燃气锅炉房的燃气调压间属甲类生产厂房，耐火等级不低于二级，与锅炉房贴邻时应设防火墙隔开，门窗向外开启并不应直通锅炉房。

《锅炉房设计规范》1.3.1.1

#### 1.2.5 体育建筑耐火等级

特级：一级耐火等级（使用年限  $>100$  年）；

甲、乙级：一、二级耐火等级（使用年限  $50\sim 100$  年）；

丙级：一、二级耐火等级（使用年限  $25\sim 50$  年）。

《体育建筑设计规范》1.0.8

#### 1.2.6 医院耐火等级

一般不应低于二级，不超过三层时可为三级。

《综合医院建筑设计规范》4.0.2