

# 建 築 學

原著：大連工學院

改編：清 華 大 學(建築系)

清 華 大 學

一九五六年十月印

## 32 建筑物的一般问题

## 2-1 建筑物（房屋）的分类及要求

建筑物（房屋或建筑构筑物）一般是由单间或数间房间组成的，这些房间是用来满足人们日常生活的需求（如居住建筑、浴室、商店等）或为了满足人们对社会文化方面的要求（如学校、俱乐部、剧院等）或是为了经营管理及生产之用（如工厂、仓库等）。

但也有没有房间的建筑物，如各种纪念物、纪念碑等，建造它们是为了满足人们对美学上的要求，其他没有房间的，如桥梁、水坝等，专门为了解决某些国民经济上的问题，或解决某些技术功能上的问题时都叫做“工程结构物”。

这门课所讲的是有关建筑物的问题，工程结构物则不属于这门课范围之内。

建筑物一般可按以下情形分类：

α) 根据用途，可以分为三类房屋

1. 民用房屋——包括居住与公共房屋。

2. 工业用房屋——完成生产技术程序的房屋（如厂房、仓库、水电站等）

3. 农业用房屋——包括产畜舍、饲养家畜及其他农业经营与管理的房屋。

β) 根据层数，可以分为单层、少层、多层（五层楼至十多层）与高层（十层以上），有时房屋尚时设有地下室，当地下室的地板距离室外地表面在2米以内时，称为地下室。

γ) 根据墙的材料也可分类，因为墙是房屋的主要构成部分，这样可分为：

1. 木结构——材料有枋木、圆木、木板、条板等。

2. 砖石构造——材料有天然石块（砂石、石灰石、花岗岩等）各种类的砖，各类的混凝土，及各类的陶质块等。

3. 泥土材料构造——材料为土坯、泥砖等。

4) 根据荷重的性质可分为：——

1. 荷重墙构造，

2. 框架式构造，

5) 根据巩固的程度分类：建筑物可分为三级：其设计文件上用罗马字 I, II, III 来表示，巩固性是所有表示坚固性和耐久性的各种指标的总和。

属于第一级的建筑物是特别重要的建筑物，其特点就是异常的巩固性和具有建筑意义的，如剧院、行政大楼，商业建筑、博物馆、火车站等建造在首都或大城市的建筑物，第一级建筑物的标准使用年限为 100 年，还有某些工业建筑亦属于第一级的，如大型的水电站。

属于第二级的有建造在城市中的一般的居住和民用建筑，工业建筑，这些建筑物的标准使用年限，不少于 40 ~ 50 年。

属于第三级的有建造在工人住宅区的居住和民用建筑，及建造在城市或村镇中的工业建筑，这类建筑物的标准使用年限为 40 年。

此外还有二种建筑物：4) 纪念性的；5) 临时性的。

纪念性建筑物是些具有特殊意义的建筑物，是特别耐久的建筑物，（100 年以上）有另定的规范。

临时性建筑使用年限约五年，也有另一套规范标准。

6) 按耐火程度可分为五级

属于 I, II, III 级的耐火程度的建筑物为使用某些不燃材料的砖石建筑。

属于 IV 级耐火程度的建筑物是以抹灰来保护可燃的木结构房屋，而第 V 级的则是不抹灰的木结构房屋。

这种按坚固程度和耐火程度分类并定出使用规范，给合理经济地使用资金和材料以最大的可能。

X

X

X

建筑物的种类虽是多样的，然而他们却一样的必须满足一系列的基本要求，要为人民的劳动及生活创造优越的条件，以下是对建筑物的基本要求，在建造建筑物时，要保证这些要求。

1. 坚固性、稳固性——即安全负担永久荷重和暂时荷重的作用力，坚固性决定于采用的材料，即材料接受传到它上面的荷重的能力，稳固性主要表现在结构组织部份合理的相互的配合和布置，以保证在各种外力，内力作用下的稳定性。
2. 耐久性——即经过很长时间（经适当拟定的建筑物使用年限）仍能保持坚固性和稳固性。
3. 防火性——达到减小火灾发生的危险，即建筑结构部份燃烧的危险。
4. 完善的设备及应有的使用条件，（卫生和生活上的设备，房间平面的布置，装饰的质量——等）即当建筑物使用时，在功用上能保证相当便利。
5. 经济性——在达到以上要求时，须考虑建造的与使用时的经济性，使建筑材料和资金的支出量达到最小数量。
6. 富于建筑艺术性。

上述这些要求是对任何建筑物而言的但当实现这些要求的，在经济上以同样的尺度来处理所有的建筑物是不正确的，例如：对于建筑在大城市中心区的文化宫和建于不大的居民区的俱乐部，要在耐久性、雄伟性方面提出同样的要求是不适合的，前边所讲的按坚固程度分类，基本上给社会主义计划经济规定了有理论根据的且适合于适宜的原则。

为了要以少量的金钱获得最大的效果，以求符合国家的经济设计计划，所以一定要计算建筑物的成本。

建筑工程土木建筑成本的计算，分为：概算，预算，决算三步：

1. 概算——在计划方案的时候，求出概算比较各方案的经济性，并能决定投资金额，概算的定额比较笼统，按每平方米建筑造价来计算，各种不同构造，不同规模的建筑可以按过去已建房屋的总价除建筑总面积求得经验数值。

2. 预算——在设计构造时，求出每一种构造的单位造价，以便比较各种构造的经济性，根据全部建筑物各种构造的数量，和他们的单位造价，可以算出房屋的精确成本，作为拨款，割材料的根据。

3. 决算——内容和预算一样，然而是在完工之后，根据实际消耗的材料，人工和当时的单价求出来的，是为财务结算之用。

8) 举例： 1. 概算：

| 建筑名称 | 构造      | 土建概算定额 | 水电概算定额 | 总   |
|------|---------|--------|--------|-----|
| 教室大楼 | 钢筋混凝土三层 | 94     | 16     | 110 |
| 饭 所  | 砖墙木屋架   | 79     | 14     | 93  |
| 浴室   | 钢筋混凝土一层 | 114    | 87     | 201 |

2. 预算： 砖墙工程定额：——（每立方公尺砖墙）

| 材 料 | 数 量   | 单 位  | 单 价    | 价 格    |
|-----|-------|------|--------|--------|
| 砖   | 668   | 块    | 285元   | 19     |
| 水泥  | 96    | 公斤   | 500元   | 4.8    |
| 粗砂  | 0.288 | 立方公尺 | 75000元 | 2.16   |
| 瓦工  | 0.41  | 人    | 32640元 | 1.33   |
| 小工  | 0.82  | 人    | 16320元 | 1.3382 |

27.7万元

## 鋼筋混凝土工程足額：——

| 材 料      | 数 量   | 单 量            | 单 价    | 价 格    |
|----------|-------|----------------|--------|--------|
| 水泥       | 326   | kg             | 500    | 163000 |
| 粗砂       | 0.5   | m <sup>3</sup> | 75000  | 375000 |
| 碎石       | 0.089 | "              | 105000 | 93450  |
| 木材       | 0.52  | "              | 216000 | 112320 |
| 鉄絲       | 1.6   | kg             | 15800  | 25280  |
| 釘        | 1.36  | "              | 14500  | 19720  |
| 鉄筋 (22φ) | 90    | "              | 4710   | 423900 |
| (19φ)    | 41    | "              | 5070   | 207870 |
| (16φ)    | 22    | "              | 5210   | 114620 |
| 中工       | 2.52  | 丁              | 24480  | 61690  |
| 小工       | 1.3   | "              | 16320  | 21216  |
| 木工       | 4.0   | "              | 32640  | 130560 |
| 鉄筋工      | 1.8   | "              | 28560  | 51480  |

附係計孫明可參攷所 二程部頒發明士延工務概孫預額定額本。

8) 根据实际工程经验，延鎖的经济性大致如下：

1. 同样的构造，同样的延鎖面积，多层较少数层要经济些，然而过多的层数由于基础需要特殊构造的除外。

2. 不同的材料通常砖，砖石，木排造较便宜，鋼排造最

SWT1/540/df

貴，鋼筋混凝土上構建在二者之間。但構建的選擇應該根據具體的情況，如房屋跨度大小，荷重情形，耐火要求當地材料及施工條件等々來決定。

3. 應該尽可能的就地取材，建築材料數量非常大，如運送費會增加一筆很大開支。

4. 房屋用造零件力求標準化，並在工廠內預制，這樣可以節省材料的消耗，並使建築可以在年內進行，並更利於流水作業使生產速度變快。

5. 改善施工組織，並在有足夠的條件下實行機械化施工，由於機械的驚人速度可使建築早日完工，也就是早日使房屋參加生產，人民生活提前改善，同時也減少了建築工人沉重的體力勞動，這是建築工程施工發展的方向。

## 2—3 建築物的防火性

依可燃程度將建築材料及結構於表1分成三種： 表1

| 燃燒性能 | 燃 燒 性 能 之 規 格                                         |                                    |
|------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
|      | 材 料                                                   | 結 構                                |
| 非燃燒體 | 受到火燒或高溫並不起火，不微燃，不炭化。                                  | 用非燃燒材料製成之結構。                       |
| 難燃燒體 | 受到火燒或高溫時微燃或炭化，難於起火，且僅在火源存在時方能繼續燃燒或微燃（當火源引走時燃燒及微燃即停止）。 | 用難燃燒材料製成之結構，以燃燒材料製成並以防火材料粉刷或裹飾之結構。 |
| 燃燒體  | 受到火燒或高溫時即行起火或微燃，並且在火源移去後仍繼續燃燒或微燃。                     | 用燃燒材料製成的，並且不以非燃燒材料之粉刷層或裹飾進行防火之結構。  |

根据房屋及构筑物所需要之耐火度规定房屋各部分燃烧性能之分类及最低耐火限度

表二

| 房屋及构筑物之耐火度 | 房屋各部分燃烧性能之分类 |              |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|            | 最低耐火限度 (小时)  |              |              |              |              |              |
|            | 承重墙或柱之墙型     | 管架墙之填充材料     | 各种支柱         | 楼层板与楼层板板     | 无柱楼之屋顶       | 间壁           |
| I          | 非燃烧体<br>4.00 | 非燃烧体<br>1.00 | 非燃烧体<br>3.00 | 非燃烧体<br>1.50 | 非燃烧体<br>1.50 | 非燃烧体<br>1.00 |
| II         | 非燃烧体<br>3.00 | 非燃烧体<br>0.25 | 非燃烧体<br>3.00 | 非燃烧体<br>1.00 | 非燃烧体<br>0.25 | 非燃烧体<br>0.25 |
| III        | 非燃烧体<br>3.00 | 非燃烧体<br>0.25 | 非燃烧体<br>3.00 | 非燃烧体<br>0.75 | 燃烧体<br>—     | 非燃烧体<br>0.25 |
| IV         | 难燃烧体<br>0.40 | 难燃烧体<br>0.25 | 难燃烧体<br>0.40 | 难燃烧体<br>0.25 | 燃烧体<br>—     | 难燃烧体<br>0.25 |
| V          | 燃烧体<br>—     | 燃烧体<br>—     | 燃烧体<br>—     | 燃烧体<br>—     | 燃烧体<br>—     | 燃烧体<br>—     |

5.00

5.00

5.00

5.00

5.00

5.00

5.00

5.00

5.00

## 建筑结构之耐火极限及燃烧性能之分类 附件 I

| 编号<br>序号 | 结构名称                                                                | 结构之厚度或断面之最小尺寸(公厘)              | 耐火度<br>极限<br>(小时)                      | 燃烧性能之<br>分类              |
|----------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|          | 墙及间壁                                                                |                                |                                        |                          |
| 1        | 用一般的砖, 多孔的粘土<br>烧成的砖, 硫酸盐砖, 混<br>凝土, 乱石混凝土或钢筋<br>混凝土筑成的实心墙及间<br>壁。  | 50<br>120<br>250<br>400<br>650 | 0.75<br>2.50<br>5.50<br>11.00<br>20.00 | 非燃烧类<br>"<br>"<br>"<br>" |
| 2        | 利用天然石, 石膏砖石,<br>具有细碎填入材料或具有<br>轻混凝土或隔热的无填材<br>料之或轻的砖之砌体筑成<br>的墙及间壁。 | 60<br>120<br>250<br>400        | 0.50<br>1.50<br>4.00<br>7.00           | 非燃烧类<br>"<br>"<br>"      |
| 3        | 用泡沫玻璃块砌成的墙及<br>间壁                                                   | 120                            | 1.50                                   | 非燃烧类                     |
| 4        | 同上但两侧具有粉刷。<br>附註: (对 1, 2 两项)<br>1) 粉刷之厚度包括在墙之<br>总厚度内;             | 160                            | 3.3                                    | 非燃烧类                     |

(按上表)

| 编号<br>顺序 | 结构名称                       | 结构之厚度或断面之最小尺寸(公厘) | 耐火度<br>极限<br>(小时) | 燃烧性能之分类 |
|----------|----------------------------|-------------------|-------------------|---------|
|          | 2) 对于空心石膏块耐火极限减少 30%。      |                   |                   |         |
| 5        | 利用瓦壁石棉水泥板或瓦壁铁站钢骨架制作之墙。     | —                 | 0.25              | 非燃烧类    |
| 6        | 利用砖石材料筑成之骨架墙, 并具有下列之金属骨架者: |                   |                   |         |
|          | α) 没有保护的:                  | —                 | 0.30              | 非燃烧类    |
|          | β) 金属骨架用粉刷保护:              | 25                | 0.70              | "       |
|          |                            | 65                | 2.00              | "       |
|          | γ) 使用装修表面时:                | 120               | 4.00              | "       |
| 7        | 由两侧粉刷的实心木墙和洞壁              | 100               | 0.60              | 难燃烧类    |
|          |                            | 150               | 0.75              | "       |
|          |                            | 200               | 1.00              | "       |
|          |                            | 250               | 1.25              | "       |
| 8        | 利用石膏干粉刷或用石棉水泥板固定于木骨架之墙及洞壁: |                   |                   |         |
|          | α) 空的或用可燃材料充填的;            | —                 | 0.50              | 难燃烧体    |

| 编号<br>号<br>顺序 | 结 构 名 称                                            | 结构之厚<br>度或断面<br>之最小尺<br>寸(公厘)   | 耐火度<br>极 限<br>(小时)                   | 燃烧性能<br>之<br>分 类         |
|---------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
|               | 5) 以非燃烧材料紧密充<br>填的；                                | —                               | 0.75                                 | 难燃烧件                     |
|               | 6) 以非燃烧的绝热或板<br>形材料充填的(矿物<br>棉, 矿物氈, 矿物的<br>无定物等)。 | —                               | 0.60                                 | "                        |
| 9             | 具有木骨架的由两侧粉制<br>的石膏板合板墙与隔壁。                         | —                               | 0.75                                 | 非燃烧件                     |
|               | 各 种 支 柱                                            |                                 |                                      |                          |
| 1             | 砖的, 混凝土的或轻集料混<br>凝土的                               | 200<br>300<br>400<br>500<br>650 | 2.00<br>3.50<br>5.00<br>6.50<br>8.50 | 非燃烧类<br>"<br>"<br>"<br>" |
| 2             | 没有保护的钢柱而金属断<br>面面积之：                               |                                 |                                      |                          |
|               | 2) 100 平方公分以内者                                     | —                               | 0.25                                 | 非燃烧类                     |
|               | b) 200 " "                                         | —                               | 0.30                                 | "                        |
|               | B) 300 " "                                         | —                               | 0.40                                 | "                        |
|               | f) 400 " "                                         | —                               | 0.50                                 | "                        |

| 编号<br>顺序 | 结构名称                                                      | 结构之厚度或断面之最小尺寸(公厘) | 耐火度<br>极限<br>(小时) | 燃烧性<br>能之分类 |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 3        | 利用非金属材料之粉剂，砖，混凝土，陶土及石膏等块作为保护的构造，其中之内部空间并以非燃烧材料填充时，保护层为：   |                   |                   |             |
|          | 25 公厘                                                     | ——                | 0.50              | 非燃烧类        |
|          | 50 "                                                      | ——                | 2.00              | "           |
|          | 100 "                                                     | ——                | 4.00              | "           |
|          | 120 "                                                     | ——                | 5.00              | "           |
|          | 附註：对柱内空间不加充<br>填时，耐火极限应减少25%                              |                   |                   |             |
| 4        | 粉刷过的木制实心支柱，<br>其断面尺寸为200×200<br>公厘以上时，                    | ——                | 1.00              | 难燃烧类        |
| 楼板及屋顶    |                                                           |                   |                   |             |
| 1        | 整体的钢筋混凝土的楼板<br>及屋顶：预制的或施工时<br>制配成整体的钢筋混凝土<br>楼板及屋顶：钢筋混凝土制 |                   |                   |             |

| 編號<br>順序     | 結構名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 結構之厚度或斷面之最小尺寸(公厘) | 耐火度極限(小時) | 燃燒性態之分類 |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|--------------|------------------|--|--|--|-------|-------|---|------|------|--------|--------|---|------|---|--------|--------|---|------|---|--------|--------|---|------|---|--------|--------|---|------|---|
|              | <p>例：樓板或屋頂：具有輕質石之樓板或屋頂：此等樓板或屋頂之總厚度(將空隙除去)在 50 公厘以上，而且</p> <p>鋼筋保護層：</p> <table border="1"> <tr> <td>於板內及<br/>外皮內為</td><td>於向下突出之<br/>燕內及樑內為</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>10 公厘</td><td>20 公厘</td><td>—</td><td>1.00</td><td>非燃燒類</td></tr> <tr> <td>20 " "</td><td>30 " "</td><td>—</td><td>2.00</td><td>"</td></tr> <tr> <td>30 " "</td><td>40 " "</td><td>—</td><td>3.00</td><td>"</td></tr> <tr> <td>40 " "</td><td>50 " "</td><td>—</td><td>4.00</td><td>"</td></tr> <tr> <td>50 " "</td><td>60 " "</td><td>—</td><td>6.00</td><td>"</td></tr> </table> <p>附註：保護層厚度之計稱包括粉刷或粉光否。</p> |                   |           |         | 於板內及<br>外皮內為 | 於向下突出之<br>燕內及樑內為 |  |  |  | 10 公厘 | 20 公厘 | — | 1.00 | 非燃燒類 | 20 " " | 30 " " | — | 2.00 | " | 30 " " | 40 " " | — | 3.00 | " | 40 " " | 50 " " | — | 4.00 | " | 50 " " | 60 " " | — | 6.00 | " |
| 於板內及<br>外皮內為 | 於向下突出之<br>燕內及樑內為                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |           |         |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 10 公厘        | 20 公厘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | —                 | 1.00      | 非燃燒類    |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 20 " "       | 30 " "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                 | 2.00      | "       |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 30 " "       | 40 " "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                 | 3.00      | "       |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 40 " "       | 50 " "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                 | 4.00      | "       |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 50 " "       | 60 " "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                 | 6.00      | "       |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
| 2.           | <p>利用平制之鋼筋混凝土的肋形版制成之樓板及屋頂，其樓頂之厚度為 30 公</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |           |         |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | —                 | 1.00      | 非燃燒類    |              |                  |  |  |  |       |       |   |      |      |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |        |        |   |      |   |

| 编号<br>号<br>顺<br>序 | 结 构 名 称                       | 结构之厚<br>度或所占<br>之最小尺<br>寸(公厘) | 耐火度<br>機 構<br>(小时) | 燃烧性能<br>之 分 類 |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------|
|                   | 屋，而钢筋之保护层为15公厘时。              |                               |                    |               |
| 3.                | 具有非燃烧性填充材料的配置於钢樑上之接板及屋頂：      |                               |                    |               |
|                   | a) 樑未經保護时                     | ——                            | 0.25               | 非燃燒類          |
|                   | b) 以混凝土层或沿金属钢之粉刷作保护的樑         |                               |                    |               |
|                   | 10公厘                          | ——                            | 0.75               | 非燃燒類          |
|                   | 20 " "                        | ——                            | 2.00               | "             |
|                   | 30 " "                        | ——                            | 3.00               | "             |
|                   | 40 " "                        | ——                            | 4.00               | "             |
|                   | 50 " "                        | ——                            | 5.00               | "             |
|                   | 附註：无填充材料之耐火度不得小於樑保護材料之耐火度。    |                               |                    |               |
| 4.                | 配置於無保护物之钢樑上的瓦壁石棉水泥板或瓦壁铁制成之屋頂。 | ——                            | 0.25               | 非燃燒類          |
| 5.                | 接板具有暗地板或下部钢板及沿板架或金属钢之         | ——                            | 0.75               | 非燃燒類          |

| 编<br>号<br>次<br>序 | 结 构 名 称                                    | 结构之厚度或断面之最小尺寸(公厘) | 耐火度<br>极 限<br>(小时) | 燃烧性能<br>之分类 |
|------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------|
|                  | 粉刷时                                        |                   |                    |             |
| 6                | 楼板架於木樑上并且有石膏暗地板及保護木樑的石膏或沿金屬網之粉刷，而此保護層之厚度为： |                   |                    |             |
|                  | 20 公厘                                      | ——                | 1.00               | 非燃燒類        |
|                  | 30 "                                       | ——                | 1.50               | "           |
| 1                | 窗、天窗及煙窗等空腔之充填以玻璃空心磚作为不帶縫隙及縫的空腔之充填材料时。      |                   | 0.25               | 非燃燒類        |
|                  | 对鋼制窗簾鉤入牆裝玻璃时。                              |                   |                    |             |
| 2                | 对双层鋼制窗簾鉤入牆裝玻璃时。                            | ——                | 0.75               | "           |
| 3                | 同上，但为单层鋼筋混凝土窗簾。                            | ——                | 1.00               | "           |
| 4                | 同上，但为双层鋼筋混凝土窗簾。                            | ——                | 1.75               | "           |

| 编<br>号<br>次<br>序 | 结 构 名 称                                                                                                                                                                  | 结构之厚<br>度或断面<br>之最小尺<br>寸(公厘) | 耐火度<br>极 限<br>(小时) | 燃烧性能<br>之分类 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|
| 1                | 门昇障口及大门<br>具有钢制空心(带有空气<br>间层)门扇。                                                                                                                                         | —                             | 0.50               | 非燃烧类        |
| 2                | 同上,但间层利用矿物氈<br>或绵壳塞时。                                                                                                                                                    | 80                            | 1.30               | 非燃烧类        |
| 3                | 门扇由三层木板交叉制成<br>·而於各层木板之间铺入<br>石棉纤维,然後於端角沾<br>过粘土砂浆的氈或石棉的<br>门扇上利用平铁以咬合的<br>方法钉在一起。门框是钢<br>制的,钢筋混凝土的,或<br>於铺有沾过粘土砂浆的氈<br>或石棉的门框上利用平铁<br>以咬合方法钉成的木门框<br>·不带门框的门扇亦属于<br>此项。 | 75                            | 1.50               | 难燃烧类        |
| 4                | 同上,但由两层木板制成<br>者。                                                                                                                                                        | 50                            | 1.00               | 难燃烧类        |

| 編號<br>次序 | 結構名稱          | 結構之厚度或斷面<br>之最小尺寸(公厘) | 耐火度<br>極限<br>(小時) | 燃燒性<br>能之<br>分類 |
|----------|---------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| 5        | 同上,但由一層木板製成者。 | 25                    | 0.50              | 非燃燒類            |

附註：1) 建築結構之耐火極限是根據於特殊之火之試驗被  
下列之溫度所決定的：

經過 1 小時 ————— 900°

" 2 " ————— 1000°

" 8 " 及 8 小時以上 ——— 1250°

2) 牆之耐火極限之決定與牆中空間存在與否並不發生  
關係。

3) 對於其他建築結構之耐火極限，可按照表內與此類  
似的結構之耐火極限適宜的決定之。

4) 本表的補充及刪改由建築部長會議國立建築委員會  
執行。