

第二篇 建筑防火

近 3 年考情

2016	2017	2018
36	38	36

第 1 章	概述	第 6 章	安全疏散
第 2 章	生产和储存物品的火灾危险性分类	第 7 章	建筑电气防火
第 3 章	建筑分类与耐火等级	第 8 章	建筑防爆
第 4 章	总平面布局和平面布置	第 9 章	建筑设备防火防爆
第 5 章	防火防烟分区与分隔	第 10 章	建筑装修、保温材料防火
		第 11 章	灭火救援设施

第 6 章 安全疏散

考点：疏散基本参数 ★★★★★

考点：疏散出口 ★★★★★

考点：疏散通道 ★★

考点：疏散楼梯 ★★★★★

考点：避难层（间） ★★★★★

考点：逃生疏散辅助设施 ★★★★★

考点：疏散楼梯 ★★

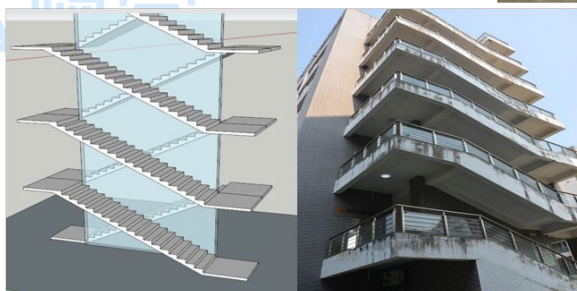
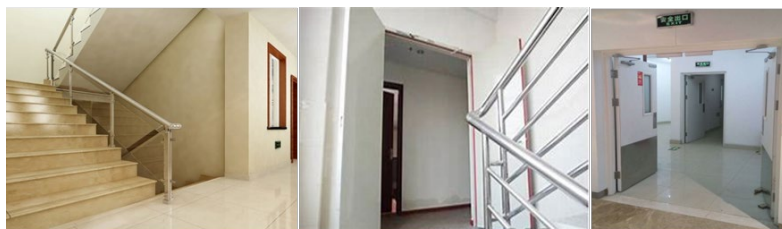
近 3 年考情

2016	2017	2018
1	2	4

考点：疏散楼梯 ★★



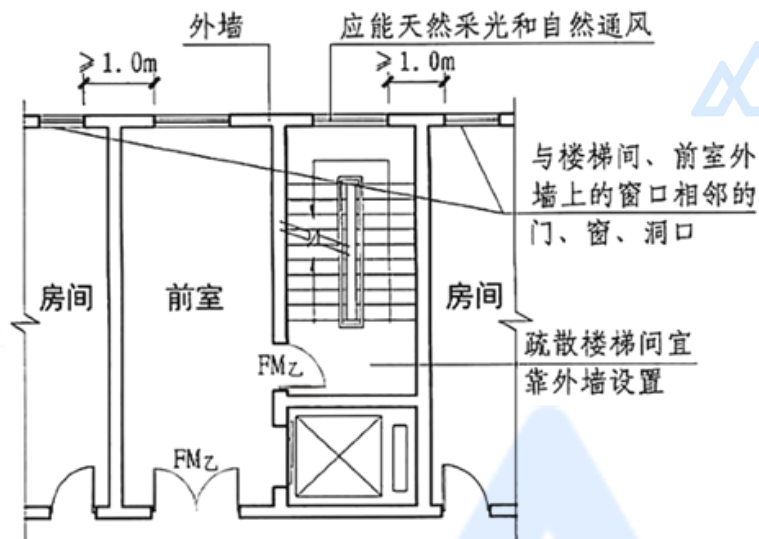
考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★

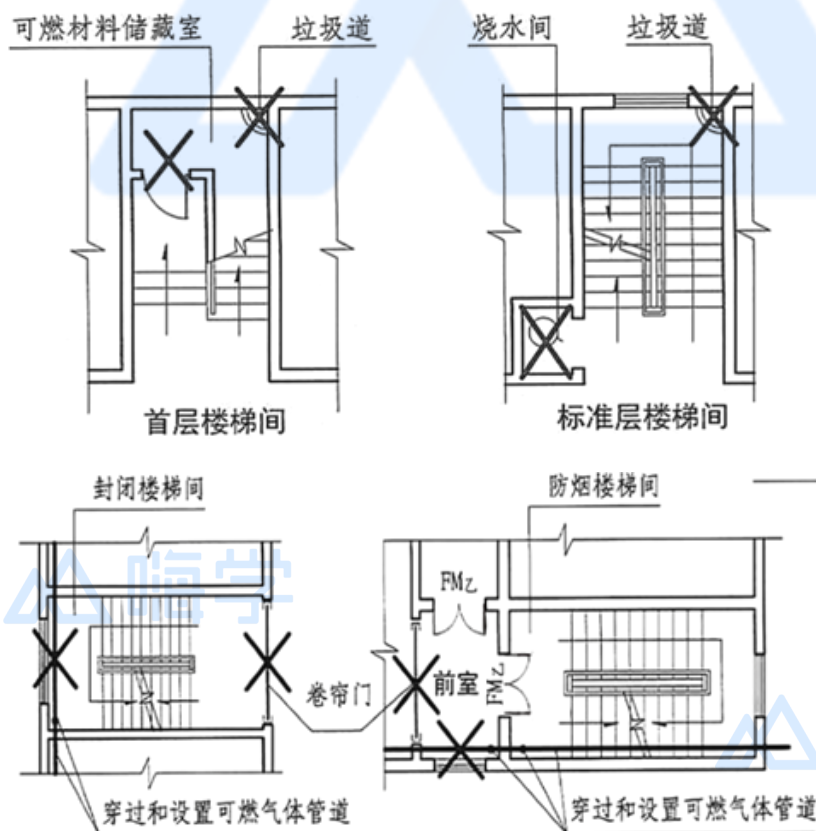
一、一般规定

1. 楼梯间应能天然采光和自然通风，并宜靠外墙设置。靠外墙设置时，楼梯间及合用前室的窗口与两侧门、窗洞口最近边缘之间的水平距离不应小于 1.0m。



考点：疏散楼梯 ★★

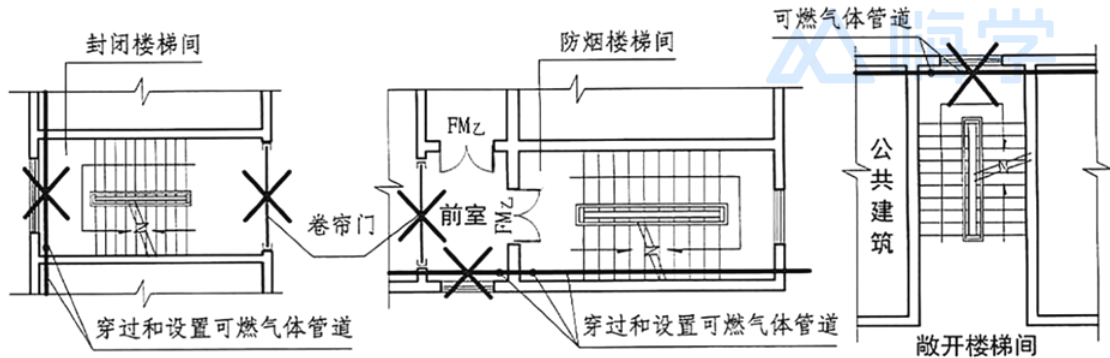
2. 楼梯间内不应设置烧水间、可燃材料储藏室、垃圾道。
3. 楼梯间内不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物。
4. 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室，不应设置卷帘。



考点：疏散楼梯 ★★

5. 楼梯间内不应敷设或穿越甲、乙、丙类液体的管道。

6. 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室禁止穿过或设置可燃气体管道。敞开楼梯间内不应设置可燃气体管道，当住宅建筑的敞开楼梯间内确需设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用金属管和设置切断气源的阀门。

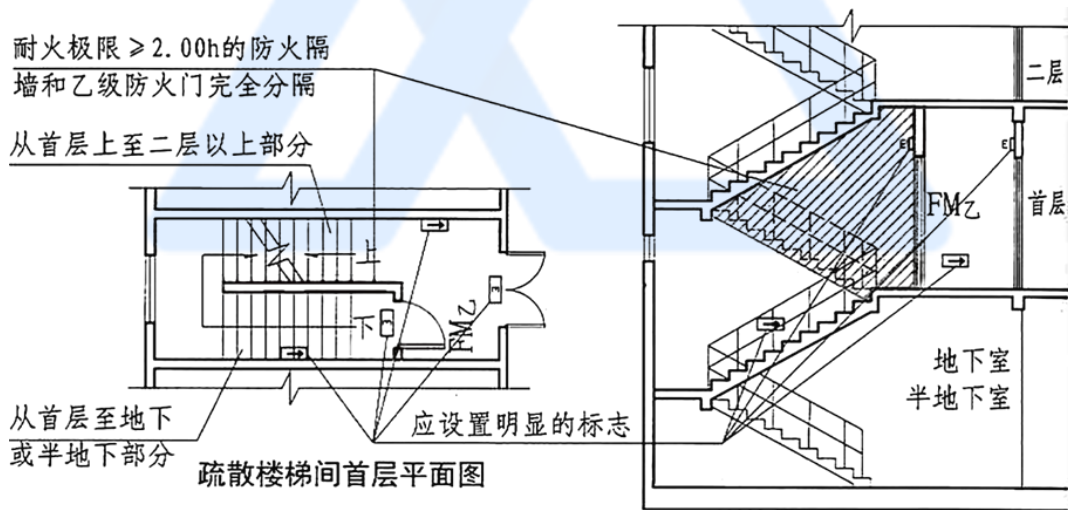


考点：疏散楼梯 ★★

7. 除通向避难层错位的疏散楼梯外，建筑中的疏散楼梯间在各层的平面位置不应改变。

8. 除住宅套内自用楼梯外地下或半地下建筑（室）的疏散楼梯间，地下、半地下室与地上层不应共用楼梯间，必须共用时，应在首层采用耐火极限不低于 2.0h 的防火隔墙和乙级防火门分隔，并应有明显标志。

考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★

【例题一单项选择题】

1. 下列关于疏散楼梯间的说法中，不正确的是（ ）。

- A. 楼梯间内不应设置甲、乙、丙类液体管道
- B. 烧水间、可燃材料储藏室、垃圾道不应设置在楼梯间内
- C. 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室，不应设置防火卷帘
- D. 当住宅的封闭楼梯间确需设置可燃气体管道时，应采用金属管和设置切断气源的阀门

【答案】D

考点：疏散楼梯 ★★

【例题—多项选择题】

2. 某住宅小区，均为 10 层住宅楼，建筑高度 31m，下列防火检查结果中不符合现行国家标准要求的有（ ）

- A. 抽查一层住宅的外窗，与楼梯间外墙上的窗最近边缘的水平距离为 1.2m
- B. 敞开楼梯间内局部敷设的天然气管道采用无缝钢管并设置切断气源的装置
- C. 敞开楼梯间内设置垃圾道，垃圾道开口采用甲级防火门
- D. 地下与地上共用楼梯间，在首层采用耐火极限 2.0h 的防火隔墙和乙级防火门分隔

【答案】C

考点：疏散楼梯 ★★

知识点小结：

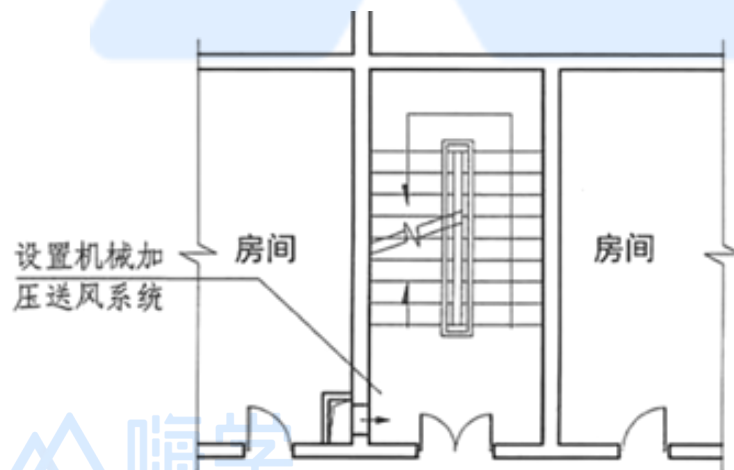
一般要求	
不应设置	水、可燃、垃、凸、甲乙丙液、可燃气体、卷帘
其他要求	住宅敞开楼梯间设置可燃气体要用金属管+阀
	洞口间距 $\geq 1\text{m}$
	地下、地上共用：2.0h 墙+乙级门

考点：疏散楼梯 ★★

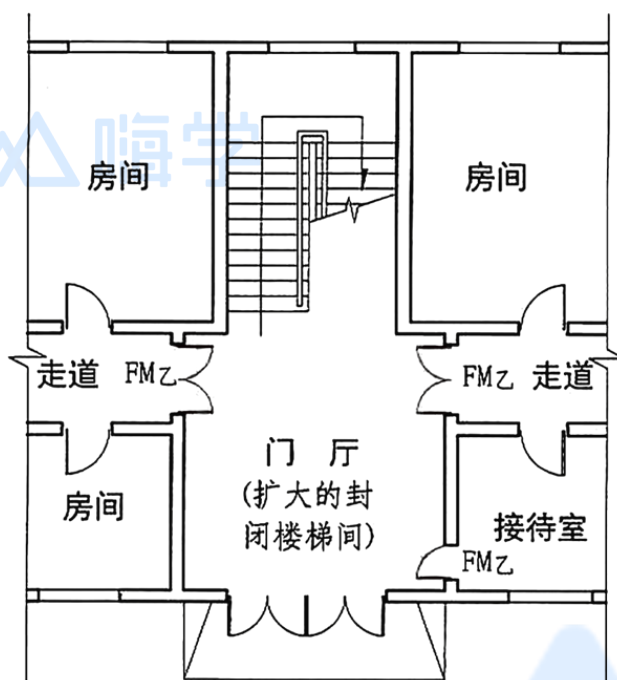
二、封闭楼梯间

除应满足楼梯间的设置要求外，还应满足以下几方面：

1. 不能自然通风或自然通风不能满足要求时，应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间。
2. 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

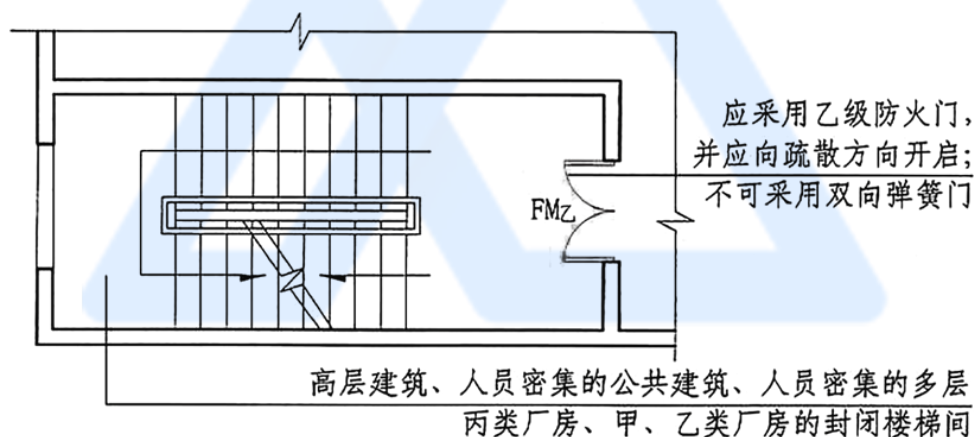


不能自然通风或自然通风不能满足要求的封闭楼梯间



考点：疏散楼梯 ★★

3. 高层建筑、甲、乙类厂房、人员密集的多层丙类厂房，人员密集的公共建筑、其封闭楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；其他建筑可采用双向弹簧门。



考点：疏散楼梯 ★★

【例题—单项选择题】

1. 下列多层厂房中，设置机械加压送风系统的封闭楼梯间应采用乙级防火门的是（ ）。
- A. 空分厂房
 - B. 机械修理厂房
 - C. 汽车厂总装厂房
 - D. 金属冶炼厂房

【答案】A

考点：疏散楼梯 ★★

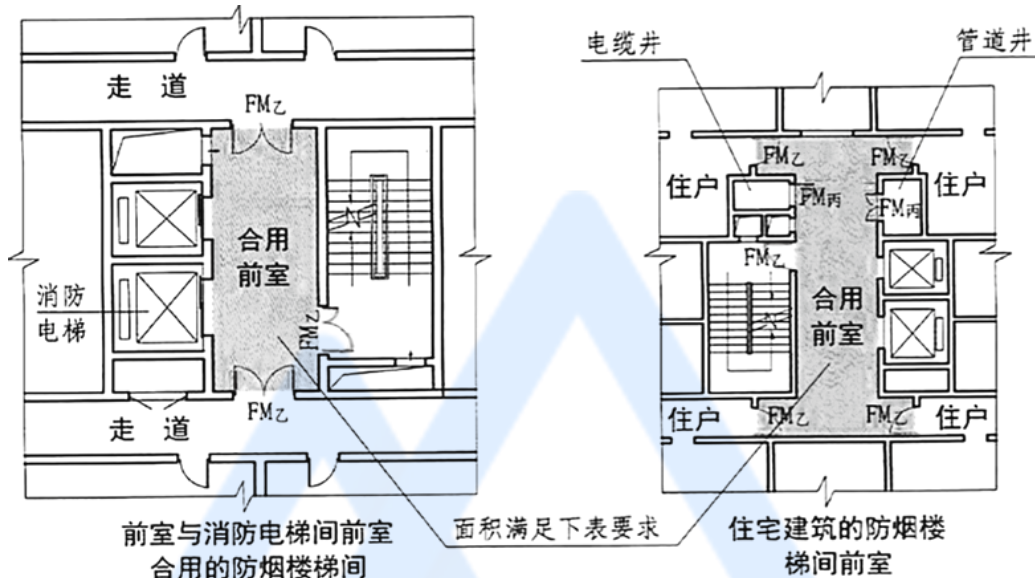
三、防烟楼梯间

除应满足疏散楼梯的设置要求外，还应满足以下要求：

1. 应设置防烟设施。
2. 疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门应采用乙级防火门。
3. 前室可与消防电梯间前室合用
4. 前室的使用面积如下：

建筑类型	独立前室使用面积	合用前室使用面积
住宅	$\geq 4.5 \text{ m}^2$	$\geq 6.0 \text{ m}^2$
公共建筑、高层厂房（仓库）	$\geq 6.0 \text{ m}^2$	$\geq 10.0 \text{ m}^2$

考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★

5. 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内，形成扩大的前室，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

考点：疏散楼梯 ★★

【例题—单项选择题】

1. 某高层商场内设置的消防电梯和防烟楼梯间，楼梯间前室合用，合用前室的使用面积不应小于（ ） m^2

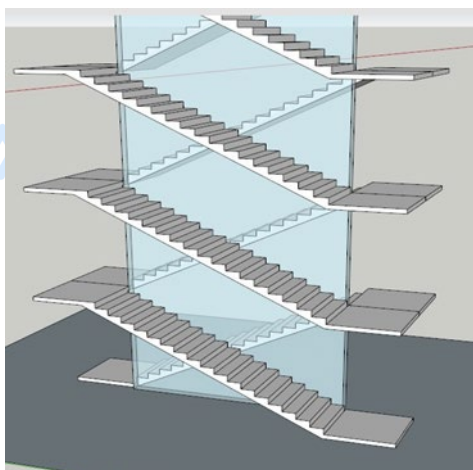
- A. 4.5
- B. 6.0
- C. 10
- D. 12

【答案】C

考点：疏散楼梯 ★★

四、剪刀楼梯间

剪刀楼梯是在同一个楼梯间内设置了一对既相互交叉、又相互隔绝的疏散楼梯，构成两个出口，有利于在较为狭窄的空间内组织双向疏散

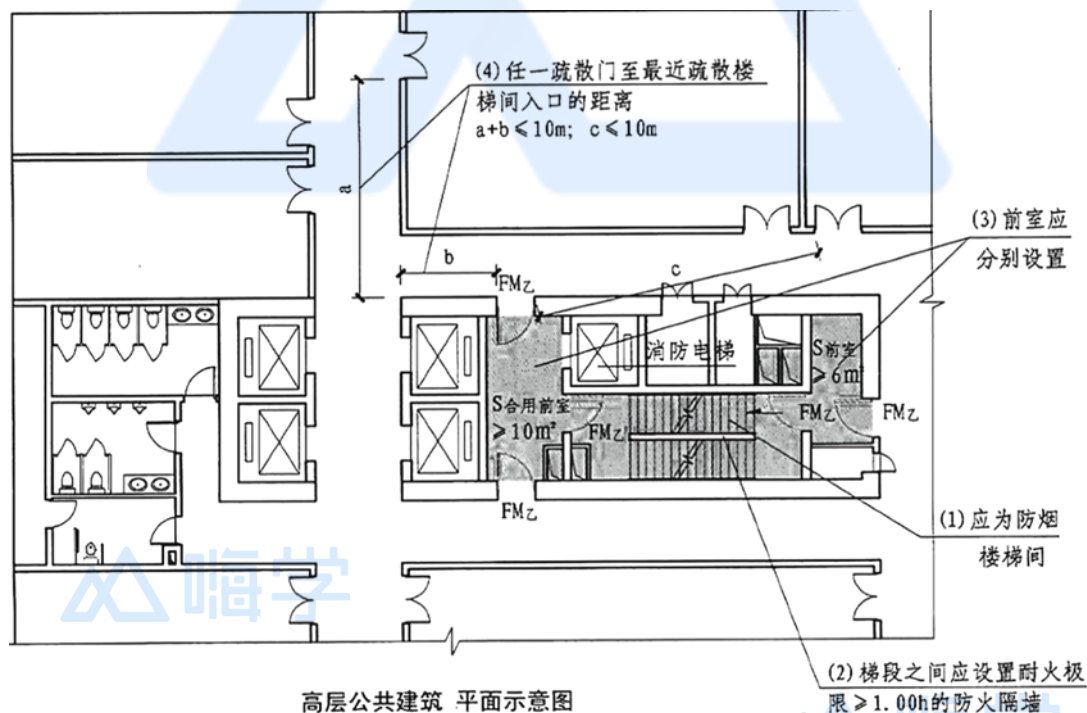


考点：疏散楼梯 ★★

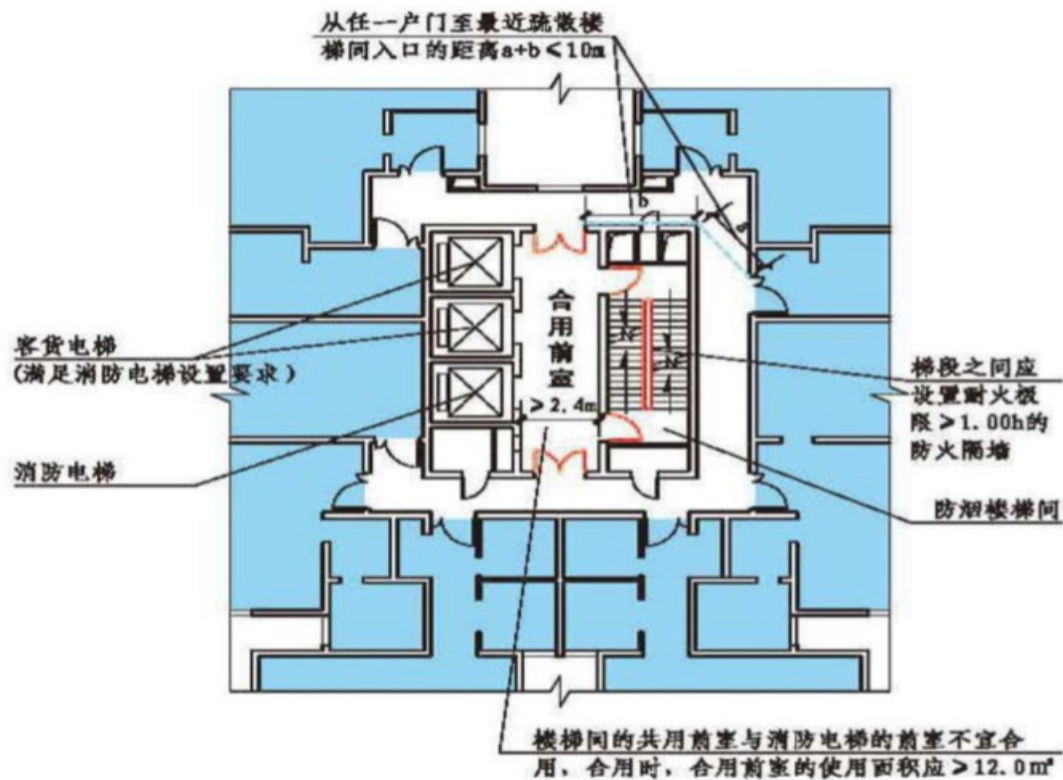
高层公共建筑、住宅建筑的疏散楼梯，当分散设置确有困难且从任一疏散门（户门）至最近疏散楼梯间入口的距离不大于 10m 时，可采用剪刀楼梯间，但应符合下列规定：

- (1) 楼梯间应为防烟楼梯间。
- (2) 梯段之间应设置耐火极限 $\geq 1.0h$ 的防火隔墙。
- (3) 高层公共建筑楼梯间的前室应分别设置。
- (4) 住宅建筑楼梯间的前室不宜共用；共用时，前室的使用面积 $\geq 6.0m^2$ 。
- (5) 住宅楼梯间的前室或共用前室不宜与消防电梯的前室合用；合用时，合用前室的使用面积 $\geq 12.0m^2$ ，且短边 $\geq 2.4m$ 。

考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★

【例题—单项选择题】

1. 住宅单元的疏散楼梯, 当分散设置确有困难且任一户门至最近疏散楼梯间入口的距离不大于 () m 时, 可采用剪刀楼梯间。

- A. 5
- B. 10
- C. 15
- D. 20

【答案】B

考点：疏散楼梯 ★★

知识点小结:

	要求	
封闭 楼梯间	门	高层、甲乙厂、人密多丙厂、人密公建采用乙级门
		其他双向弹簧门
		首层扩大的封闭楼梯间, 应采用乙级防火门
防烟 楼梯间	门	乙级门
	前室使用面积	住宅: 独 $\geq 4.5 m^2$ 、合 $\geq 6.0 m^2$
		公共、高层厂房仓库: 独 $\geq 6.0 m^2$ 、合 $\geq 10.0 m^2$
剪刀 楼梯间	分隔	耐火极限 $\geq 1.0h$ 的防火隔墙
	前室使用面积	共用前室的使用面积 $\geq 6.0m^2$ 。

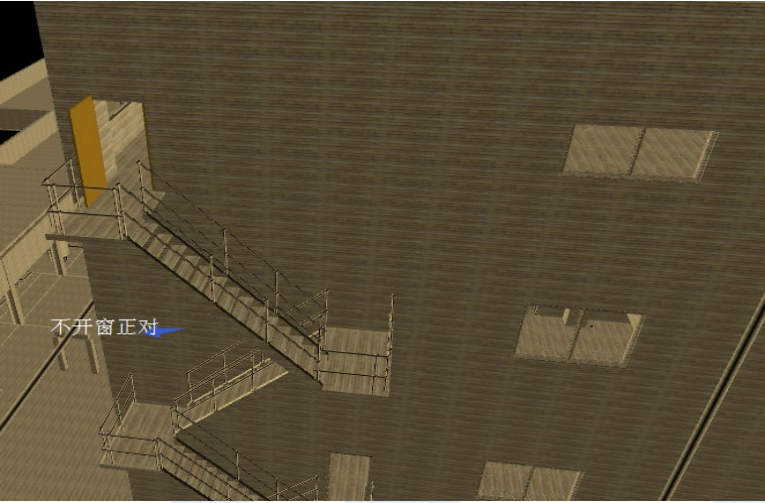
		合用前室使用面积 $\geq 12.0\text{m}^2$ ，且短边 $\geq 2.4\text{m}$ 。
--	--	--

考点：疏散楼梯 ★★

五、室外疏散楼梯

1. 通向室外楼梯的门应采用乙级防火门，并应向外开启。
2. 梯段和平台均采用不燃材料制作。平台的耐火极限不应低于 1.00h，梯段的耐火极限不应低于 0.25h。
3. 倾斜角度 $\leq 45^\circ$ 。
4. 栏杆扶手的高度 $\geq 1.10\text{m}$ ，楼梯的净宽度 $\geq 0.90\text{m}$ 。
5. 除疏散门外，楼梯周围 2m 内的墙面上不应设置门、窗、洞口，疏散门不应正对梯段。

考点：疏散楼梯 ★★



考点：疏散楼梯 ★★

【例题一单项选择题】

1. 某公共建筑共 4 层，建筑高度为 22 米，其中一至四层均为商店，设置独立疏散楼梯采用室外疏散楼梯，该楼梯的下列设计方案中正确的有（ ）。
- A. 室外楼梯平台的耐火极限为 0.5h
 - B. 建筑通向该室外疏散楼梯的门采用丙级防火门
 - C. 室外楼梯栏杆扶手的高度为 1.10 米
 - D. 室外楼梯倾斜角度为 45°
 - E. 室外楼梯周围 2 米内的墙面上不设门、窗、洞口

【答案】CDE

考点：疏散楼梯 ★★

