

防火卷帘是指在一定时间内,连同框架能满足耐火稳定性和耐火完整性要求的卷帘。主要应用于工业建筑和民用建筑的防火分区中,常见的设置部位有防烟楼梯间前室、电梯厅、自动扶梯周围、中庭与楼层的开口部位、生产车间中的大面积工艺洞口以及大面积建筑中设置防火墙有困难的部位等。

防火卷帘按其启闭方式可分为垂直卷、侧身卷、水平卷。常见的卷帘门一般都为垂直卷,平时帘板处于正常升起状态即最高处卷帘箱内,发生火灾后落到地面。侧身卷并不常见,平时帘板收到一侧,发生火灾后帘板侧身卷至另一侧。水平卷也较少见,一般安装在商场自动扶梯上部,平时水平收到一侧,发生火灾后帘板水平卷至另一侧。将自动扶梯上部和下部空间隔开。

防火卷帘可用作防火分区分隔,一般用于防火分区间的卷帘门耐火时间为3h。也可以用作疏散通道上的分隔。仅用于防火分隔的防火卷帘,火灾报警后,应直接下降至地面,同时应向火灾报警控制器反馈信号。在疏散走道和消防电梯前室不应采用这种一步降的控制方式。安装在疏散通道上的防火卷帘,应在一个相关探测器报警后下降至距地面1.8m处停止;另一个相关探测器报警后,卷帘应继续下降至地面。应具有短时间内停滞以及能从两侧手动控制的功能。注意发生火灾后中控值班人员将控制器调至自动允许状态后火场周围的两步降卷帘门会自动降落至距地面1.8m处停止,几十秒停止再自动落至地面,如果此时仍有被困人员未逃出火场,那么被困火场人员一般可以通过按动电动按钮上升键将卷帘门帘板提起继续疏散,卷帘门帘板上升至距地面1.8m左右停止几十秒后仍然可以自动落回地面,这样既能保证人员的疏散又能防止火灾的蔓延。

在设置防火墙确有困难的场所,可采用防火卷帘作防火分区分隔。此时防火卷帘门的

耐火极限不低于3h；有些卷帘门耐火时间达不到3h则可以在卷帘门两侧设置自动喷水灭火系统进行喷水冷却保护，喷水持续时间不应小于3h。