

注册安全工程师辅导：高层建筑火灾特点安全工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/606/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_AE_89_E5_c62_606704.htm 国内外一些高层建筑

火灾案例表明，高层建筑火灾的主要特点是蔓延迅速，烟囱效应强，极易向上迅速蔓延，几层同时燃烧，形成立体火灾，而且热烟毒气危害严重，直接威胁着人们的生命安全。高层建筑火灾一旦失控，就会酿成冲天大火。1、烟、火蔓延途径多，容易形成立体火灾（1）高层建筑竖向管井、共享空间、玻璃幕墙缝隙等部位，易产生“烟囱”效应，造成烟、火蔓延迅速。在发展阶段，其垂直蔓延速度为3-4m/s。（2）烟、火易沿吊顶门、窗、走道向水平方向扩散。在发展阶段，其水平蔓延速度为0.5-0.8m/s。（3）火势沿外墙窗口向上升腾、卷曲，甚至跳跃式向上层蔓延。（4）外部风力作用，会引起邻近建筑物燃烧。（5）易发生爆燃。高层建筑发生火灾5~7min以后，随着燃烧时间的持续，室温不断升高，氧气迅速减少，室内高热量使达到爆炸浓度极限的可燃气体达600

以上，若一遇到外部进入新鲜空气，便发生爆燃。2、疏散困难，极易造成人员伤亡（1）高层建筑发生火灾时往往人员惊慌、拥挤，易造成踩伤踩死，甚至出现人员跳楼事件。如1985年4月19日哈尔滨天鹅饭店大火，跳楼死亡达9人之多。（2）高温、烟气充满建筑物内，能见度降低，易造成被困人员恐慌，增大安全疏散的难度。人员在浓烟中停留1-2min就可能昏倒，4-5min就有死亡的危险。（3）烟气、毒气等燃烧产物极易造成人员窒息、中毒死亡。国内外大量统计资料表明，高层建筑火灾，死亡人数中50%以上是被烟

气毒死的。如1972年5月13日，日本大阪市千日百货大楼发生火灾，死亡118人中，竟有93人是窒息、中毒死亡的。约占80%。（4）被火烧死。高层建筑内的人员，往往伴随着烟气中毒窒息后被烧死；或在睡梦中被烧死；或在逃生途中路线选择不当以及逃生之路被烟火封堵而被烧死等。在高层建筑中，热对流是火灾蔓延的主要形式，火风压和烟囱效应是使火灾蔓延的动力，500℃以上的高温热烟是蔓延的条件。把安全工程师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com