

发生火灾时,为什么不能乘电梯逃生?

杭州消防用实验告诉你答案

本报记者 陈立波 通讯员 陈永杰

发生火灾时,能不能坐电梯?很多人都知道答案是不能,但是,为什么不能乘坐电梯逃生?火灾时利用电梯逃生会有什么样的后果?5月18日,杭州市消防支队进行了一场电梯烟雾实验,为大家解开了疑问。



工作人员在轿厢内放置实验小白鼠



实验用的烟雾弹



电梯口设置监控观察烟气蔓延情况

实验准备:

实验安排在奥的斯机电电梯有限公司的电梯试验塔里,工作人员将1台电梯错层停靠在负1和1楼的中间位置,模拟火灾时电梯因断电无法正常运行的状态;

在电梯轿厢内的笼子里放置2只实验小白鼠,模拟人员被困时的

情况;

准备若干蓝色烟雾弹,并在电梯口放置1台吹风机,模拟火灾时烟气蔓延的情况;

在电梯内、电梯口、电梯轿厢顶部和底部安装多个监控设备,以观察火灾时电梯内情况。



实验结论:

“这就是火场的真实情况,要在现场搜救到被困人员,难度是非常大的。”消防员坦言,平时的搜救过程中,消防员常常需要手脚并用,慢慢搜寻,一旦火场内部格局混乱,很容易迷失方向。

杭州市消防支队宣传科副科长杨博轩介绍,火灾发生时,很容易出现电梯断电无法正常运行的状况,就算是具有一定防火、防水功能的消防电梯,在火灾发生时也会紧急迫降到指定楼层,以便消防员通过专用设备重新启动电梯,进行灭火救援工作。“浓烟环境下,消防员的救援难度本来就大,一旦被困在火场的电梯内,救援成功的几率会非常低。”

杨博轩告诉记者,一旦被困人员企图通过电梯逃生,打开电梯门的瞬间,火场烟气会快速笼罩整个电梯轿厢。“如果被困人员在火场吸入浓烟,很容易出现窒息、昏迷的现象。”



消防员进入电梯试验塔进行实验

实验开始:

10时20分,一切准备就绪,实验正式开始。

2名消防员在负1层的电梯门附近拉开多个蓝色烟雾弹,模拟火灾时烟气蔓延的情况,并迅速关闭电梯间的防火门。

记者通过现场的监控设备看到,消

防员拉开烟雾弹后,在吹风机的作用下,一股蓝色烟气通过电梯门的缝隙冲入电梯井内,并迅速沿着电梯井向上蔓延。

1分钟后,通过监控可以看到,蓝色烟气通过缝隙,慢慢涌入停在负1和1楼之间的电梯轿厢内,而放在电梯轿厢内的小白鼠开始到处乱窜,显得焦躁不安。与此同时,少量烟气向上蔓延至1楼电梯门附近。

短短2分钟,整个电梯井已经完全被蓝色烟气笼罩,能见度几乎为零。而电梯轿厢内虽然有灯光,但能见度已很低,笼内的小白鼠活跃程度明显下降。

10分钟后,现场烟气浓度达到最高,工作人员用工具将电梯轿厢升至1层位置,打开电梯门观察轿厢内情况。

此时,整个电梯轿厢已经完全被蓝色烟气笼罩,隐约可见2只小白鼠在笼子里缓慢爬行,活跃程度已远远不如实验前。

随后,记者戴着口罩,跟随全副武装的消防员进入负1层,体验浓烟状况下的搜救场景。

记者通过负1层的防火门进入疏散楼梯后发现,虽然消防员的头顶有强光手电进行照明,但在浓烟状态下,根本没办法看清其它物品。现场几乎伸手不见五指。



烟气通过电梯门的缝隙蔓延至其它楼层



消防员拉开烟雾弹



通过监控观察浓烟蔓延情况



烟气开始进入电梯轿厢



浓烟笼罩下的环境伸手不见五指



实验结束,记者佩戴的口罩已经变成了蓝色



消防人员介绍电梯内被困时的注意事项

更多高清图片和精彩视频请关注浙江法制报微信公众号或浙江新闻客户端法治频道。

