



昨天的一项实景消防测试显示 烟锁楼道，飞奔下楼很危险

□记者 马涛 通讯员 颜杰 吴凯 舒宵翔

居民楼起火，浓烟封锁楼道，楼上的人该如何应对？是飞奔下楼突破火场，还是留在家中固守待援？

今年6月25日，郑州市西关虎屯小区一幢居民楼发生火灾，过火面积仅4平方米，却造成15人死亡。其中，14人是在三楼和四楼的拐角处，被烟熏致死；另1名死者困在一楼，事发时没能逃出去。

教训惨痛，也给市民们再次提了个醒：楼下起火，飞奔下楼并非最佳逃生选择。昨天，宁波市消防支队在海曙鄞奉路附近的一处待拆居民楼，进行了烟锁楼道测试，本报记者全程参与体验。

记者体验

全副武装，仍觉浓烟“咄咄逼人”

昨天下午2点半，室外气温33℃。在海曙鄞奉路消防中队营房后的拆迁片区，记者防护器具“全副武装”：头盔、灭火战斗服、防火靴、空气呼吸器，全套装备约15公斤。

实验地点是一处待拆的民房，楼高四层，高近12米。一楼楼道口，消防队员堆上了电线、塑料和纸板等常见的易燃物质。

点火前，记者费力地爬到了二楼楼道口。一名消防队员边为记者接上空气呼吸器的阀门，边叮嘱记者：“不要呼吸太快，只能供半小时，如果等会觉得不舒服，就到窗口挥手招呼我们。”

点火开始，楼下传来“哧哧”的声音。不到5秒钟，记者看到了蹿上来的青烟。由于记者戴着护具，暂时没闻到气味。接下来，浓烟似乎加快了蔓延速度，迅速遮住了整个楼道口。

约1分钟过去，记者明显感觉到身上暖烘烘的，并闻到了焦糊味，于是退回到了房门后。窗户大开，有轻风，但浓烟并没有顺着风向散开，而是不断在房间顶部堆积、盘旋，直至完全弥漫开。

在门口，能见度不到1米，二楼往上的楼道里已经满是浓烟。记者觉得脸上烫得厉害，有些口干舌燥起来。原本在二楼测试温度的一名消防队员也退回到了房内，他拿着测温仪及记录本给记者看：二楼：2分钟，100℃！3分钟，120℃！

他的对讲机里传来其它楼层的声音：三楼，75℃，四楼85℃！不久，楼下的指挥员传来指令：火已经灭掉，所有实验人员撤出楼道。

浓烟仍未散去，记者慢慢从二楼走到一楼，湿热的压抑感让胸口憋得发慌，无意中触碰到墙壁，发烫的墙面立刻让记者缩回了手；大火虽然灭掉，但楼道里温度依然很高。

测试结论

烟锁楼道，飞奔下楼太危险

整个实验持续了3分钟，测试数据很快出来了：自一楼起火开始，浓烟充满二、三、四楼楼道的的时间，分别是11秒、20秒和30秒。也就是说，不到半分钟，整个四层楼楼道里已满是浓烟。

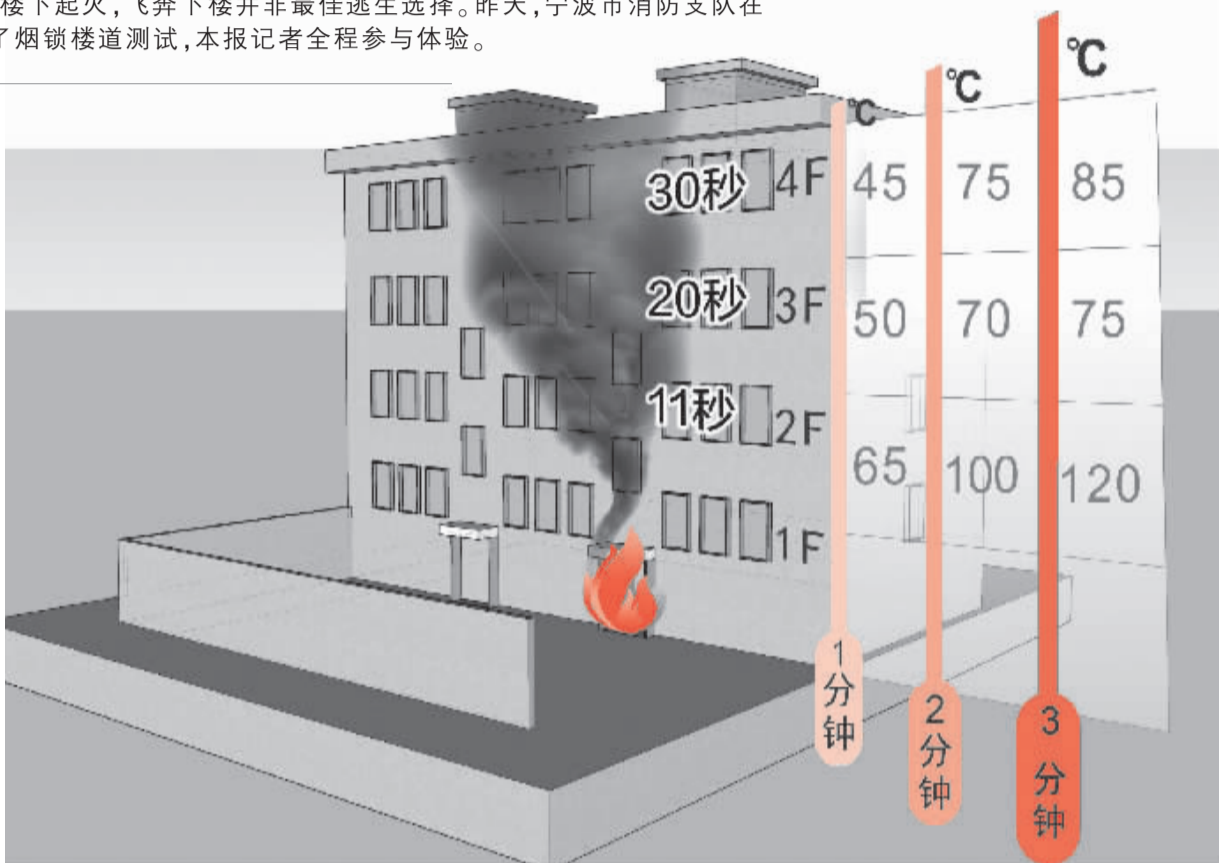
至于起火后各楼层的温度，具体为：起火1分钟，二楼65℃，三楼50℃，四楼45℃；起火2分钟，二楼100℃，三楼70℃，四楼75℃；起火3分钟，二楼120℃，三楼75℃，四楼85℃。

从这组数据分析可以看出，随着时间推移，各楼层气温逐步上升。需要注意的是，除了起火初始阶段，各楼层温度随着层高而递减外，第2、3分钟，均出现了四楼气温比三楼气温还要高的情况。

“这就是居民在往楼上跑时，需要注意的一点：顶楼如果是封闭的，那么浓烟气流到顶后，会有一个回流的过程，会在四楼聚集更多的热量，所以四楼比三楼温度要高。”市消防支队防火处工作人员说。

以记者亲身经历来看，如果屋门紧闭，楼下的浓烟要完全蹿入楼上一层的屋内并蔓延开，需要相当长的时间。而且，浓烟聚集在空间上半部分，随着时间推移，才会慢慢下沉。此时，蹲伏或趴在地上，暂时没有性命之虞。

至于想要突破火场，飞奔下楼，从这次实验中浓烟弥漫和温度上升的速度来看，具有相当的风险。据一名消防队员说，根据扑救经验，许多人发现明火而报警时，距离起火往往已经过了3分钟。这时，如果贸然下楼，只会置自身于险地。



楼道起火后，各楼层浓烟扩散和气温上升速度示意图。 徐佳伟 制图

知识问答

浓烟何以屡屡导致伤亡？

消防部门提供的一份数据表明，火灾伤亡者大多是因浓烟所致，可占1/2到2/3。

浓烟的危害，究竟有多大？市消防支队防火处汪参谋分析，燃烧消耗了火场的氧气，人在低氧环境中，短时间内会造成呼吸障碍、痉挛甚至窒息死亡。人缺氧短时致死的氧含量是6%，在着火的房间内，氧的最低含量只有3%。最致命的，在于燃烧时产生的窒息性气体和刺激性

气体，常见的如一氧化碳、二氧化碳等。这些气体达到一定浓度，就会使人丧失基本活动能力，成为毫无还手之力的受害者。

“在着火的房间内，烟的温度可达几百摄氏度，人们对于高温烟气的忍耐是有限的，在65摄氏度时，可短时忍耐；在120摄氏度时，15分钟内就会造成不可恢复的创伤。”汪参谋介绍说。

高楼失火，往上还是往下跑？

市消防支队防火处处长林辉介绍：在火灾中，浓烟腾起的速度极快，每秒可达3至5米高度；而水平扩散只有0.3至0.5米。也就是说，其垂直蹿升的速度，为水平扩散的10倍，是人员疏散的100倍。

另一组数据是关于烟和火的扩散速度：烟的蔓延速度超过火的5倍，烟气的流动方向就是火势蔓延的途径。这两组数据，为浓烟扩散的危害性，作了最好的注解。

如今，写字楼、居民楼越来越多，越建越高。如果，楼下起火，楼上的人是往下跑还是往上跑？

在逃生前，市民有必要了解这样一组数据：火场中心温度达1000摄氏度以上，哪怕是临近楼层，也会有几百摄氏度高温。这就是说，如果想要突破火、烟封锁的起火楼层，是不可能的。

“如果发现起火及时，浓烟尚未扩散，先往楼下跑。有烟，那就放低身子快速移动。若楼道已被火、烟封锁，那就不要幻想突破起火点。”消防人员说，这种情况，不如折返上楼找一处安全的地方躲好。

此时，一块浸湿的毛巾显得尤为重要：没有湿巾，成人最多在浓烟中坚持3分钟，如果有，可以坚持

15分钟。曾有实验数据显示，湿毛巾折叠8层后，可隔绝60%的烟气。

那么，哪些地方躲着比较好。消防员透露，洗手间固然有水，可以降温，但并非最佳之选，因为在大厦里，洗手间往往设置在楼层中间，没有窗户，这容易带来窒息。所以，得选择临近主干道、有窗户但没有防盗窗的房间，才能最快被发现并救援。

那么，躲在房间里，你该做什么？首先，不要大声叫“救命”，这会消耗更多的氧气并吸入过多的一氧化碳；其次，用湿毛毯、湿毛巾堵塞门缝、窗框，向门上泼水降温，挥舞鲜艳衣物、打手电筒等方式求救；第三，低楼层的市民可选择用安全绳、连接床单等方式逃生，或向楼下抛掷棉被或床垫，双手抓住窗沿，身体下垂，双脚落地跳下逃生。

宁波市民政局直属事业单位 公开招聘工作人员公告

因工作需要，经批准现宁波市民政局部分直属事业单位面向社会公开招聘事业编制工作人员。招聘报名时间：2015年8月5日—6日。详情请登录宁波市人力资源和社会保障局网站 (<http://www.zjnb.lss.gov.cn/>) 或宁波市民政局网站 (<http://www.nbmz.gov.cn/>) 查询。