

省消防总队联合四川消防研究所,在台州椒江开展了通天房火灾研究试验,现场触目惊心——

# 不到5分钟,烟气从一楼弥漫到四楼

## 着火的房间内温度达到1300摄氏度

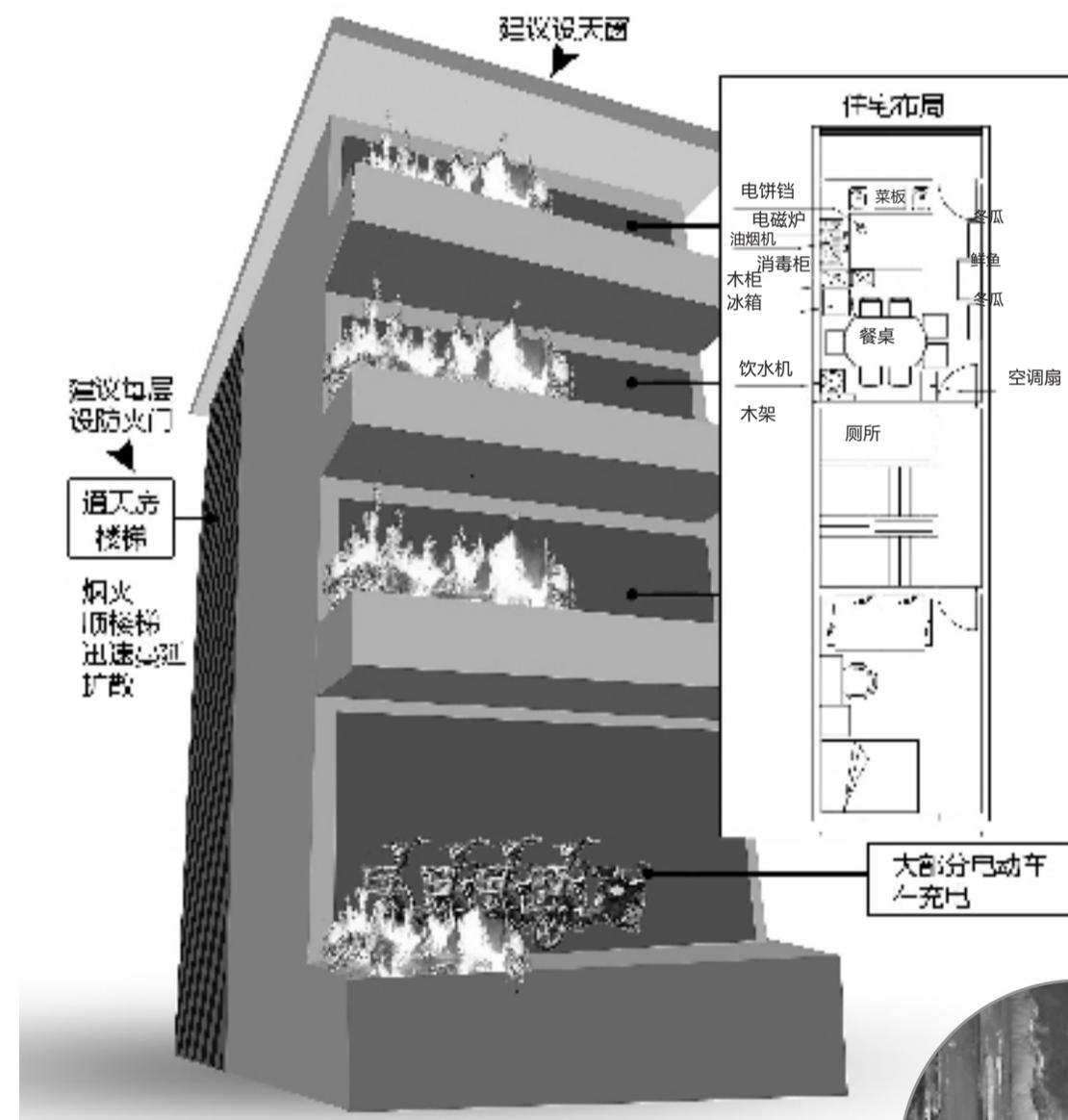
如何火场逃生,如何通过改造减少隐患,消防专家详细为你分析

本报记者 蓝震 通讯员 邵琦 王鹏兴 文/摄 龚子皓/制图

通天房是什么?很多人有些陌生——就是楼梯没有防烟措施,一旦建筑内着火后,就会像一个烟囱一样,烟气迅速从下往上通过楼梯间向每一层的房间蔓延开来。人一旦吸到浓烟,就会迅速失去知觉后窒息。更可怕的是,这类建筑的逃生通道就此一个。

近年来浙江好几起火灾悲剧都发生在通天房里。2017年9月25日,台州市玉环市玉城街道民房发生火灾,造成11人死亡,就是其中的典型。

昨天下午,浙江省公安消防总队联合四川消防研究所在台州椒江开展了通天房火灾研究试验。



### 消防建议:切勿从楼梯逃生,要建天窗增加防火门

“今天的实验,一些具体的数据还在整理。”实验结束之后,浙江省公安消防总队防火监督部高级工程师徐景想给通天楼的房主们提些建议——

房门结构比较好、密封性能比较好的话,房间进烟就少,这一点从实验现场就能看到,四楼北房间的温度一直不是很高,试验小白鼠还一直存活。相较而言,二楼的房门很快就被“突破”,因为二楼的房门为空心夹板门,密性效果较弱,在高温情况下,房门很容易被烧破。通天房一旦起火,一楼烟气很快就充斥了整个楼梯间,被困人员很难再往楼梯口逃生,所以不建议往楼梯疏散。

那么,对于这类建筑起火,大家该怎么

逃生?徐景建议,如果遇到这种火灾,不能第一时间从窗户通过逃生绳或者床单打结逃生的话,只能躲在房间,这个时候要把房门堵住,用湿毛巾把门打湿降温,等待救援。

同时,徐景也给大家提了一些建议,如在一楼楼梯间,千万不要堆放可燃物,尤其是电动车;有条件的话,可在一楼安装简易喷淋,一旦火着起来,就可以第一时间控制。

目前,实验数据还在进一步整理和总结中,不过消防部门也有一些初步想法:如对房门进行简单改造,增加防火门,提高房门防烟防火能力;楼梯间不能摆放有可燃物,尤其电动车;在顶层开设天窗,及时排烟等。

### 案例:

#### 通天房集中在温台等地 失火率死亡率高

2015年6月3日凌晨2时许,苍南县灵溪镇城中北路一间6层通天房失火,造成两死三伤;

2016年5月5日凌晨1点多,温州市平阳县昆阳镇校前路一幢4层楼的民房发生火灾,致2死3伤;

2017年9月25日,台州市玉环市玉城街道民房发生火灾,造成11人死亡。

……

这一起起火灾亡人事故都有一个共同点——通天房。浙江省公安消防总队防火监督部火灾调查处处长郑海啸解释:这一类建筑的特点为楼梯在房间的中央,从底层到顶层全部贯通,换句话说,这类建筑的楼梯没有防烟措施,一旦建筑内着火后,烟气会迅速从下往上通过楼梯间向每一层的房间蔓延开来,人一旦吸到浓烟,就会迅速失去知觉后窒息。更可怕的是,这类建筑的逃生通道就此一个。

郑海啸说,通天房在浙江比较集中的区域为温州和台州。据不完全统计,浙江约有几十万幢类似的通天房建筑。

### 实验:

#### 烟从一楼到四楼用时4分44秒 房间内最高1300摄氏度

此次实验场地选择在台州市椒江区洪家街道下洋张村,钱报记者亲临现场。

实验的建筑为一栋废弃的四层通天房,该建筑的负一层为半地下室,与地面四层完全分隔,实验楼由两户构成,从2层到4层有连通的外阳台贯通,其中1至4层楼层高度分别为3.7m、3.4m、3.2m和3.2m,是一栋典型的通天房。

一楼客厅处摆放了电动车,还有一些简易家具;在二楼、三楼、四楼的房间内摆放了简易家具和床,为了测试房门密封性的效果,还专门对四楼北侧的房门进行了处理。此外,为了测试烟气毒性,还在二楼和四楼的房间内摆放了实验小白鼠。同时,在每个转角和房间内都架设了摄像头和各种烟气监测仪器。

14时36分,工作人员在建筑一楼客厅处点燃了一辆电动车,实验正式开始。

根据现场监测数据显示:3分06秒,烟气进入一楼楼梯间;3分34秒,已经看不清楼梯间情况;3分40秒,烟气进入二楼楼梯间;4分25秒,烟气进入三楼楼梯间;4分44秒,烟气进入四楼楼梯间。

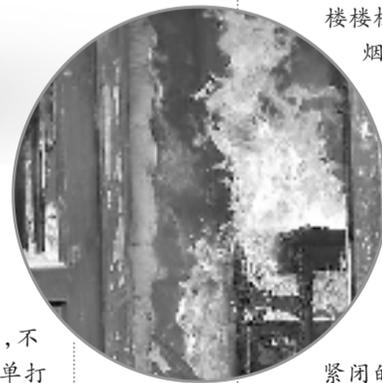
随着时间推移,燃烧也更加猛烈,隔着一段距离的钱报记者都能感受到灼热感,并伴有轮胎烧裂及房门烧塌的声响。

根据仪器监测显示:4分11秒,楼梯间温度达到360度;7分40秒,温度600度;13分07秒,温度750度;13分24秒,达到900度;14分时,一楼楼梯间摄像头引燃。

与此同时,仪器也在4分56秒监测到了房门紧闭的二楼南面房间有烟气进入;7分,房间内温度42度;7分08秒,已经看不清房间内情况;14分44秒,摄像头引燃掉落;16分49秒,房间内温度达到300度。17分时,二楼房门打开,18分23秒房间内起火,19分48秒猛烈燃烧,20分时房间内温度达到800度,21分55秒房间内温度达到1300度。

相较而言,三楼的情况相对略好。但是,放有小白鼠的房间内,情况却截然不同。

从视频监控来看,6分49秒,二楼房间放有小白鼠仍在活动,不过一分钟之后,因为烟气太烈,已经看不清房间内情况。而对四楼房门进行过处理的房间,监控显示,9分07秒房间内情况清晰可见,15分27秒房间内放置的老鼠仍在活动,20分仍能看清房间内情况。



实验实景