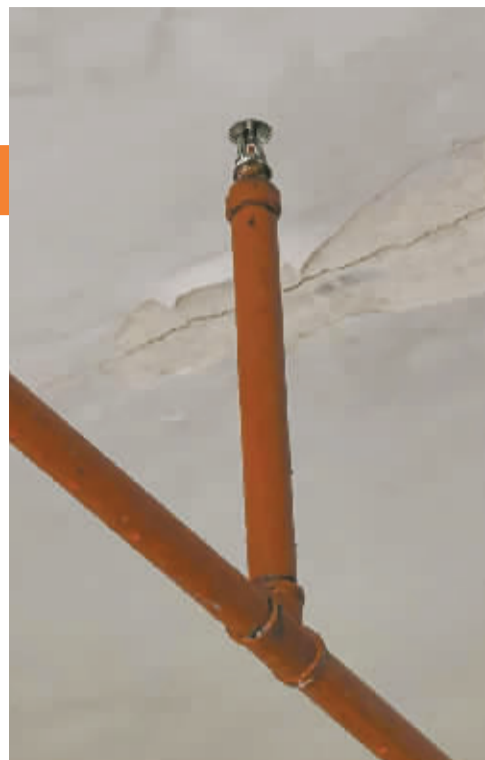


天花板上的喷淋有多管用？

实验表明：有无喷淋的过火面积相差120倍



天花板上的小圆盘，可能就是最后一道防线。



喷淋

3 提醒：起火不分地点，喷淋能装尽装

实验结束后，慈溪市消防救援局消防行政执法人员王新平表示：“很多人以为只有大商场、大厂房才需要装喷淋，其实出租房、沿街店铺、小型加工作坊等场所的火灾隐患也不小，人员更密集，更需要喷淋这种‘24小时岗哨’的防护。”

王新平介绍，目前相关消防技术规范明确要求部分场所、单位必须安装喷淋，这让一些不在安装要求范围内的业主存在误解，认为“装不装差别不大”“小场所花钱不值得”“有灭火器就够了”。

此次实验恰恰打破了这些错误认知：起火可不分大工厂还是小店铺，如果未能及时发现和控制，小的火点也能蔓延形成大的火灾。

“不要等火烧起来才后悔，天花板上不起眼的小圆盘，很可能就是最后一次关键机会。”王新平说，从1.2平方米焦痕到360平方米废墟，结局往往在起火后的一两分钟内就已埋下伏笔，“喷淋不是成本，是投资；不是负担，是护盾”。

消防部门呼吁：各类场所应严格执行喷淋安装国家规范，规范施工、定期维保，杜绝违规改造、遮挡喷头、关闭供水阀门等行为。针对群租厂房、居住出租房等火灾风险隐患较高的区域，鼓励按需增设并配备用好自动喷水灭火系统，实现小火早灭、风险早控。

记者 马涛 通讯员 马文文 骆承文 摄

2 出租屋：喷淋启动27秒扑灭大火

废弃民房的二楼紧邻两间房间，还原了城市出租房的典型状态：纸箱、实木条、化纤布料、旧家具摆放密集，床铺、简易沙发让空间愈发逼仄。

为还原出租房最常见的起火原因，两个房间设置了统一的起火源：插排上同时接入多台大功率电器，实验启动后同步开机，模拟不当用电导致插排超负荷发热起火的场景。唯一变量就是：一号房间的天花板中央加装了喷淋，二号房间没有安装喷淋。

插排超负荷升温后不到10秒，绝缘层开始冒烟，很快引燃周边纸箱，布艺床品迅速窜起火苗。一号房间内，大火燃烧40秒后，高温烟气汇聚至天花板，起火点温度飙升至180℃。喷淋洒水喷头的红色玻璃珠受热爆裂，水流呈伞状喷洒而下。

当时，距起火约2分30秒。持续喷水之下，明火在喷头出水27秒后完全熄灭，温度快速回落至30℃以下。除去起火点周边约1平方米的焦痕，房间主体完好。实测末端喷淋压力稳定在0.2MPa，覆盖范围精确笼罩初始火源。

仅一墙之隔的无喷淋房间，火势发展完全走向另一个方向：没有喷淋干预，火焰很快从插排蔓延至全屋，2分钟内烟气温度就突破300℃，火焰顺着墙面向天花板蔓延。

眼看火势“一发不可收拾”，消防员赶紧介入——将火势扑灭时，过火面积已经超过8平方米，大半家具被完全烧毁。



实验中，一号房间起火后，喷淋启动出水，10秒内火势从大至小动态图。



实验中的一号房间，喷淋灭火后，现场过火面积仅1平方米。



实验中，无喷淋保护的二号房间，起火后火势越来越大。

一间摆满纸箱的“厂房车间”，两间堆满杂物的“出租房”，突发火灾后，“厂房车间”及“一号出租房”因有自动喷水灭火系统(以下简称“喷淋”)保护，火势在初期就被牢牢控住；而“二号出租房”因未安装喷淋，险些酿成一场无法收拾的灾难。

6月25日上午，宁波市消防救援局在慈溪市新城大道南端吾悦广场对面的拆迁片区，利用一栋废弃民房，同时打造了3间典型高危场所，开展了一场“自动喷水灭火系统扑救初期火灾成效模拟实验”。火势蔓延的速度与喷淋制胜的分秒之间，让现场围观人员直呼“长知识”。

1 厂房：喷淋启动35秒扑灭明火



模拟的厂房堆垛起火后，喷淋启动出水扑灭明火。

实验人员在废弃民房的一楼利用大空间模拟厂房车间，集中堆放了纸箱、木板和织物，模拟产品包装及原料堆放状态。

实验开始。堆积的纸板箱被引燃后，火苗沿堆垛向上窜起，烟气温度一度逼近300℃。1分13秒后，喷淋洒水喷头的红色玻璃珠受热爆裂，大口径水幕均匀下压，迅速冷却燃烧区域，阻止火焰向堆垛内部和四周蔓延。

现场可见，喷淋启动35秒后，明火被扑灭，过火面积约3平方米，货堆大部分完好。

这一结果，和不久前的真实火灾形成了鲜明对比。据慈溪市消防救援局副局长姜庆君介绍，近期当地一工厂包装车间起火，引燃周边可燃物。由于车间未安装喷淋，火势在毫无阻拦的情况下迅速蔓延，最终过火面积约360平方米，建筑、设备、产品等烧损严重。

“同样量级的初始火源，装了喷淋的实验场，过火面积才3平方米；而在那起真实火灾中，由于厂房内没装喷淋，烧了360平方米，相差近120倍。”姜庆君表示，即使安装的是最简易的喷淋系统，第一个喷头启动也能在1分多钟内将火控制在几平方米内，不至于让一个小火点蔓延，最后形成毁掉整间厂房的大火。