

# 美美的气球，也可能是个大大的“炸弹”

氢气球在密闭空间遇明火爆炸的威力，消防员都没想到！

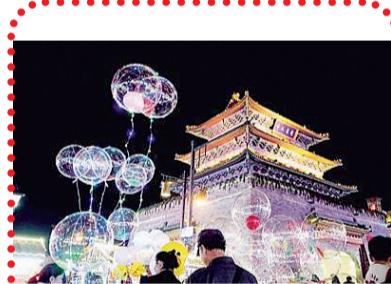


本报记者 陈立波  
通讯员 沈燕斌 黄家超

透明的气球外缠绕着一圈彩灯，闪耀着星星点点的灯光，这种高颜值的“网红气球”你见过吗？它梦幻般的外观，可是让许多人都心甘情愿地掏了钱包。

然而在前不久，这款“网红”气球却成了“定时炸弹”：有媒体报道称，南京6只“网红气球”在出租车内爆炸，车内4人有不同程度的灼伤，最严重的达到二度烧伤。

美美的气球为什么会伤人？它的威力到底有多大？12月15日下午，长兴县消防大队专门进行了气球爆炸对比实验，结果让人吃惊。



## 实验准备：

实验开始前，消防员们准备了多个用以测试爆炸威力的简易道具。由于市面上的气球多充氦气或氢气，所以消防员们准备了若干个黄色的氦气气球和红色的氢气气球。

## 实验一：氢气气球遇明火

实验开始，消防员先把1个黄色的氦气气球拿在手里，另1名消防员在气球的侧面点着打火机。只听“嘭”的一声，黄色气球应声爆裂。

然后，消防员又拿来4个黄色的氦气气球，将它们缠绕在一起后捏在手上，再次用打火机进行点火实验。结果发现，4个氦气气球需要点4次打火机才能全部爆裂，并不会发生连锁爆裂的现象。

“氦气气球爆裂，就像我们平时吹气球吹爆一样。”消防员介绍，气球内的氦气属于无色、无味的惰性气体，通常条件下不与其它元素和化合物产生化学反



氦气气球爆裂瞬间



消防员对一组氦气气球进行点火

应，不能燃烧，也不会助燃。“正规充装气球都应该使用氦气，但因为氦气价格较

高，导致目前有很多流动商贩会违规销售氢气气球。”

## 实验二：氢气气球遇明火

与前一个实验一样，消防员把1个红色的氢气气球拿在手里，另1名消防员用打火机在气球侧面进行点火。结果“嘭”的一声，氢气气球爆裂瞬间，一团火球腾空而起，火焰迅速将消防员拿打火机的手包围，还直冲这名消防员的脸部，所幸消防员提前做好了防护措施，手部和脸部这才没有被烫到。

为测试氢气气球爆裂时的火焰威力，消防员拿来1个架子，将1张A3纸中间留孔后，用透明胶粘贴在架子上。然后1名消防员拿着1个氢气气球，放置在A3纸的前面，另1名消防员则从A3纸的孔后面用打火机点氢气气球，以模拟大家抽烟时点火不慎接触到氢气气球的情景。

点火瞬间，氢气气球“嘭”的一声爆



消防员模拟抽烟点火时触碰氢气气球的景象



氢气气球爆炸瞬间

裂，一团火球在A3纸的表面腾起，火焰腾起后，A3纸中间留孔处被引燃，火焰很快顺着纸面向上蔓延。

“纸都被引燃了，如果是人的话，头发肯定会被烧掉。”消防员解释，氢气有易燃易爆特性，非常危险。

## 实验三：氢气气球在密闭空间遇明火

随后，消防员测试了氢气气球在密闭空间里遇明火时爆炸的威力。

为控制爆炸威力，消防员特意选用了3个漏气最为严重的氢气气球，将他们和一些纸巾一起，放置在1个大小适中的密闭的纸板箱中，纸箱一侧只预留了一个点火用的小孔。



一切准备就绪，1名消防员从小孔位置向纸箱内的氢气气球点火。只听“嘭”的一声，纸箱内1个氢气气球发生了爆炸，随着1个火球升起，整个纸箱腾空而起，纸箱的盖子更是被弹到了接近天花板的位置。

紧接着，纸箱里再次传来“嘭”的一声，另2个氢气气球也接连爆炸，随着连锁爆炸的发生，纸箱内的物品很快燃成灰烬。

消防员坦言，如此快的火势蔓延速度，是他也没想到的，这说明在密闭的空间里，氢气气球爆炸的威力要比敞开环境中爆炸的威力更大。“南京的气球伤人事件就是在密闭环境内发生的，事实上，这些‘网红’气球的表面，还会有一些灯带状的小饰件，一旦发生爆炸，这些小饰件会在巨大的冲击力作用下发生无规则的弹射，这也是非常危险的。”

消防员告诉记者，同等体积的氦气和氢气，市场上的价格相差近10倍，因此提醒消费者，平时在购买气球时切勿贪图方便和便宜。事实上，在本次实验之前，消防员购买气球时发现，很多街边的流动小贩会贩卖氢气气球，而一些正规的商家则基本售卖氦气气球。“出于安全考虑，我们建议消费者选择在正规的商场选购气球。如果是向流动商贩购买气球，一旦发生事故，就很难再找到他们进行维权。”