

## 你的鼻子真能闻出来吗？那不一定！

2021年9月



**发生了什么？** 2009年6月9日，美国北卡罗来纳州加纳（Garner, North Carolina）的一家肉类加工厂发生天然气爆炸，导致部分建筑物倒塌，3名工人丧生，另有4名工人被严重烧伤，71人被送往医院治疗。3名消防员接触到了工厂制冷系统的有毒无水氨。此次事故大约造成了18,000磅（8165千克）的氨水泄漏，大部分的工厂区域遭到损坏。

**出了什么差错？** 热水器制造商的一名工人，他在公用设施间安装新的燃气热水器时，试图用天然气置换掉新的燃气管道中的空气。天然气因此被排入到了公用设施间，虽然当时换气扇起到了一定的通风作用，但工作人员并没有使用可燃气体检测仪对该区域进行检测，而仅仅是依靠他们的嗅觉来确定管道内空气被有效排出的时间点。

**缺失了什么？** 当时附近有几名员工闻到了燃气的气味，而其他人并没有，而闻到燃气气味的人员并没有因此引起注意，他们反而以为这是启动热水器的正常步骤。厂家和公司人员也不知道置换排出的天然气在公用设施间内出现了危险积聚，并且已超过了爆炸下限(LEL)。在那个公用设施间内存在有潜在的点火源，其中就包括一些非防爆电气设备，可能就是它们点燃了气体。

### 你知道吗？

- 当人员暴露在某些气体环境中一段时间后，嗅觉能力会减弱。对于用来给天然气加臭的硫化氢(H<sub>2</sub>S)和硫醇气体也是这样。
- 个人嗅出某些气味的天生能力差异很大，并且会受到呼吸因素的影响，例如个人患了感冒、流感或新冠肺炎。
- 反复接触化学品的人员会由于气味适应性和嗅觉疲劳而失去对气味探测能力。
- 美国国家职业安全与健康研究所(NIOSH)发布过一份关于嗅觉减退的公告。（见链接：<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/>）
- 排放到有限空间或拥挤区域的易燃蒸气或气体会出现积聚，并形成可燃气体云。
- 便携式气体检测仪是检测和监视危险气体浓度水平的最好方法。针对区域中存在的气体，选择使用正确的仪表，并在每次使用前校准仪表。
- 间歇式测量虽然可以检测到气体泄漏，然而连续的测量才是监测区域的危险气体的最佳方式。

### 你能做什么？

- 永远不要依靠嗅觉来检测危险气体——这是不可靠的。如果你确实闻到了有害气体，请离开该区域并立即报告你的主管。
- 如果需要吹扫危险气体，请严格遵循吹扫程序，确保危险气体被排放到通风良好的区域。
- 打开内有危险气体的管道之前，要进行风险评估，或使用正确的作业许可证程序，确保所需的所有安全要求得到落实。
- 在使用气体检测仪前，请确认具有资质的人员已针对要检测的气体，对其进行了校准；要按照制造商的说明书来使用检测仪。

**要使用正确的气体检测仪！不能依靠你的嗅觉来检测危险气体。**