

# 干粉灭火器的原理及使用方法

尿素二轮班

# 一、干粉灭火器灭火原理

- 干粉灭火器内充装的是干粉灭火剂。干粉灭火剂是用于灭火的干燥且易于流动的微细粉末，由具有灭火效能的无机盐和少量的添加剂经干燥、粉碎、混合而成微细固体粉末组成。它是一种在消防中得到广泛应用的灭火剂，且主要用于灭火器中。除扑救金属火灾的专用干粉化学灭火剂外，干粉灭火剂一般分为BC干粉灭火剂和ABC干粉两大类。如碳酸氢钠干粉、改性钠盐干粉、钾盐干粉、磷酸二氢铵干粉、磷酸氢二铵干粉、磷酸干粉和氨基干粉灭火剂等。干粉灭火剂主要通过加压气体作用下喷出的粉雾与火焰接触、混合时发生的物理、化学作用灭火：一是\*干粉中的无机盐的挥发性分解物，与燃烧过程中燃料所产生的自由基或活性基团发生化学抑制和副催化作用，使燃烧的链反应中断而灭火；二是\*干粉的粉末落在可燃物表面外，发生化学反应，并在高温作用下形成一层玻璃状覆盖层，从而隔绝氧，进而窒息灭火。另外，还有部分稀释氧和冷却作用

MFZ、MFZL型手提贮压式干粉灭火器具有操作简单安全、  
灭火效率高、灭火迅速等特点。



## 2.灭火器如何识别状态?如指针到绿色、黄色、红色段各表示什么? 怎么样是可用的

- 灭火器上有一圆型压力指示表盘，一般分为红绿黄三个区域：
  - a. 指针在绿色位置时表明压力正常（1.2左右），可以正常使用.；  
（本站推车式的充装气体压力铭牌上标注也为1.2Mpa）
  - b指在黄色时表示灭火器内部工作压力已超过正常压力范围。  
（达到2.5）过高，表示灭火器内的干粉压力过大,可以喷出干粉，但可能会造成喷射时间减少或有爆破、爆炸的危险。这样状态的灭火器，最好也拿到正规的消防器材店重新充装干粉。
  - c.指在红色时表明已开启过或压力过低或没气压，不能正常使用，灭火器内干粉压力小,不能喷出.已经失效。若没有开启过的失效主要是因为里面的药粉自然分解或灭火器本身漏气造成的.这时应该到正规的消防器材店重新充装干粉。
- 所以要经常检查压力表，及时更换填充物。

## 二、干粉灭火器最常用的开启方法

- 干粉灭火器最常用的开启方法为压把法，将灭火器提到距火源适当距离后，先上下颠倒几次，使筒内的干粉松动，然后让喷嘴对准燃烧最猛烈处，拔去保险销，压下压把，灭火剂便会喷出灭火。另外还可用旋转法。开启干粉灭火棒时，左手握住其中部，将喷嘴对准火焰根部，右手拔掉保险卡，顺时针方向旋转开启旋钮，打开贮气瓶，滞时1-4秒，干粉便会喷出浓云般的粉雾灭火。
- 手提式干粉灭火器在操作灭火时，要注意保持灭火器正立状态，并将干粉射流喷向燃烧的火焰根部。在室外使用时，要注意站在上风向喷射，并随着射程缩短，要逐渐接近燃烧区，以提高灭火效率。
- 灭火时要接近火焰喷射；干粉喷射时间短，喷射前要选择好喷射目标，由于干粉容易飘散，，不宜逆风喷射。
- 扑灭地面油火时，要采取平射姿势，左右摆动胶管，由远及近，快速推进

指针的绿色、黄色、红色段



### 三、手提式干粉灭火器使用方法

- 干粉灭火器使用方法：上下颠倒摇晃两次，一手握瓶颈，一手拔插销，平托起瓶，手握住橡皮管前部的铁环处，距离火根2-3米处对准呈扇形喷射。  
注意事项：在室外使用时要注意风向，只能顺风或者侧风使用；复燃率较高，安全起见可以熄火后泼水以确保火已熄灭；由于干粉的腐蚀性较强，贵重电器、精密仪器起火要慎用，以免造成损失，同时要注意不要喷到人体造成腐蚀。
- 手提式干粉灭火器在距燃烧物5m左右处开启，具体方法是：先撕掉小铅块，拔出保险销，然后一手压下压把后提起灭火器；另一手握住喷嘴，将干粉射流喷向燃烧区即可。

## 手提式干粉灭火器使用方法



谢谢