



江苏海事职业技术学院
JIANGSU MARITIME INSTITUTE



3.2.1 二氧化碳灭火器

主讲： 刘文科





江苏海事职业技术学院
JIANGSU MARITIME INSTITUTE

3.2.1 二氧化碳灭火器





二氧化碳是一种不燃烧、不助燃、不导电、无腐蚀性的惰性气体。其灭火原理主要是窒息和冷却，当空气中二氧化碳含量达到30~35%时，能使火熄灭。二氧化碳灭火剂平时以液态形式贮存于灭火器中。



二氧化碳灭火器



一、二氧化碳灭火器的适用范围

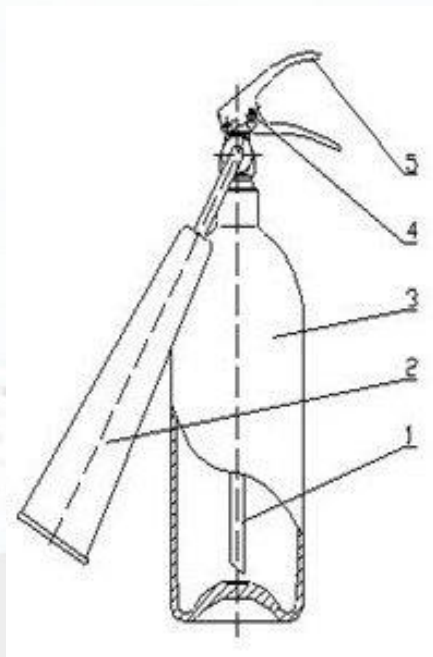
主要适用于扑救图书档案、珍贵设备、精密仪器、少量油类及其它一般物质的初起火灾。





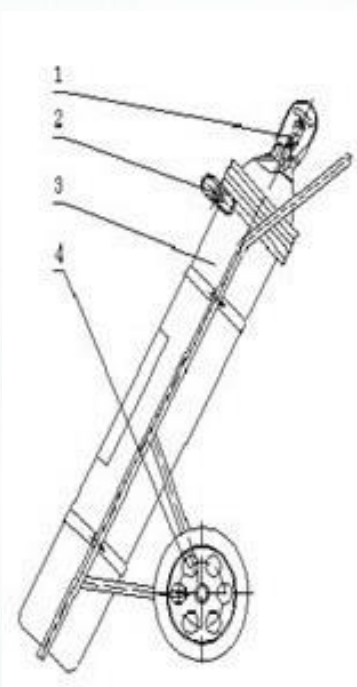
二、二氧化碳灭火器类型

- 如图所示，二氧化碳灭火器有手提式和推车式两种。



手提式二氧化碳灭火器

- 1.虹吸管；2.喷筒总成；3.钢瓶；
4.保险装置；5.器头总成



推车式二氧化碳灭火器

- 1.器头总成；2.喷筒总成；
3.瓶体总成；4.车架总成



三、二氧化碳灭火器结构：

主要由钢瓶、瓶头阀和喷射系统组成，其中：

- 钢瓶：高压容器
- 瓶头阀：手轮式、压把式
- 喷射系统：刚性连接式、软管连接式



手提式二氧化碳灭火器



推车式二氧化碳灭火器



四、二氧化碳灭火器使用方法

1.手提式

①右手握着压把；

②用右手提着灭火器到现场；

③除掉铅封；

④拔掉插销；

⑤站在距火源二米的地方，左手拿着喇叭筒，右手用力压下压把；

⑥对着火焰根部喷射，并不断推前，直至把火焰扑灭。

二氧化碳灭火器的使用方法

主要适用于各种易燃、可燃液体、可燃气体火灾，还可扑救仪器仪表、图书档案、工艺器和低压电器设备等的初起火灾。



备注：使用二氧化碳灭火器时，右手不要抓住喷射铁杆，以免被干冰冻伤。



四、二氧化碳灭火器使用方法

1. 推车式

推车式二氧化碳灭火器一般由两个人操作，使用时应将灭火器推或拉到燃烧处，在离燃烧物10米左右停下，一人快速取下喇叭筒并展开喷射软管后，握住喇叭筒根部的手柄并将喷嘴对准燃烧物根部；另一人快速按逆时针方向旋动阀门的手轮，并开到最大位置，灭火剂即喷出。



将手轮按逆时针方向旋转，
打开开关，CO₂即会喷出。



五、使用注意事项

- 1.在灭火时，要连续喷射，防止余烬复燃；
- 2.灭火器在喷射过程中应保持直立状态，切不可平放或颠倒；
- 3.当不戴防护手套时，不要用手直接握喷筒或金属管，以防冻伤。

使用时勿接触此
部位，防止冻伤





五、使用注意事项

- 4.在室外使用时应选择在上风方向喷射，在室外大风条件下使用时，因为喷射的二氧化碳气体被吹散，灭火效果很差；
- 5.在狭小的室内空间使用时，灭火后操作者应迅速撤离，以防被二氧化碳窒息而发生意外；
- 6.用二氧化碳扑救室内火灾后，应先打开门窗通风，然后再进入，以防窒息。



六、维护保养与检查

- 1.检查二氧化碳灭火器的喷管是否畅通，如有堵塞，应及时疏通；
- 2.检查灭火器的压力表指针是否在绿色区域，如指针在红色区域，则表明灭火器筒内的压力已低于规定值，应查明原因，检修后重新灌装；



灭火器压力表



灭火器压力表



- 3.检查灭火器可见部件是否完整，有无松动、变形、锈蚀或损坏；
- 4.检查灭火器钢瓶内二氧化碳的存量，如果重量减少十分之一时，应及时补充罐装；
- 5.检查灭火器可见部位防腐层的完好程度，轻度脱落的应及时补好，有明显腐蚀的应送专业维修部门进行耐压试验；



灭火器筒体耐压试验



6.检查灭火器的铅封是否完好,灭火器一经开启即使喷射不多,也必须按规定要求再充装;充装后做密封试验,并重新铅封;

7.在搬运过程中,应轻拿轻放,防止撞击;在寒冷季节使用二氧化碳灭火器时,阀门(开关)开启后,不得时启时闭,以防阀门冻结。

铅封



铅封





江苏海事职业技术学院
JIANGSU MARITIME INSTITUTE





通过对二氧化碳灭火器的学习，相信大家其适用范围、类型、结构、使用方法、使用注意事项和维护保养与检查有了新的认知。请大家再接再厉，进行下一章节的学习。

