



消防产品认证证书

证书编号: Z2016081813000009

认证委托人: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生产者: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生产企业: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

产品名称: 悬挂式干粉灭火装置

认证单元: FZX-ACT5/1.5-SF

内含: FZX-ACT5/1.5-SF(主型)

FZX-ACT8/1.5-SF

FZX-ACT3/1.5-SF

产品认证实施规则: CCCF-CPRZ-22: 2019

产品认证基本模式: 型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

产品标准: GB 602-2019

上述产品符合消防产品认证实施规则CCCF-CPRZ-22: 2019的要求, 特发此证。

首次发证日期: 2019-08-02

发(换)证日期: 2024年06月27日 有效期至: 2029年06月26日

(本机构提示: 本产品不宜在有人场所使用。)

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站(www.cnca.gov.cn)及
中国消防产品信息网(www.cccf.com.cn)查询。



扫码查验
证书信息

应急管理部消防产品合格评定中心





2014000465Z



(2014)国认监认字(062)号



检测
CNAS L0988

检 验 报 告

No.Gn201514489

认证委托人 青岛中阳消防科技股份有限公司

产品型号名称 FZX-ACT5/1.5-SF、FZX-ACT3/1.5-SF、FZX-ACT8/1.5-SF/悬挂式干粉灭火装置

检验类别 型式试验

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

注 意 事 项

1. 报告无“检验业务专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验业务专用章”无效。
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
6. 检验报告仅对受检样品负责。

仅供查阅，他用无效

单位名称：国家固定灭火系统和耐火构件
质量监督检验中心
地 址：天津市西青区津涞公路富兴路2号
电 话：022-58387888
传 真：022-58387878
邮政编码：300382
电子邮件：cncf@tfri.com.cn

Name: China National Center for Quality Supervision
and Test of Fixed Fire Extinguishing Systems
and Fire-Resisting Building Components
Address: No.2 Fuxing Road, Jinlai Highway, Xiqing
District, Tianjin, China
Telephone: 022-58387888
Fax: 022-58387878
Post Code: 300382
E-mail: cncf@tfri.com.cn

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检 验 报 告

No. Gn201514488

共 12 页 第 1 页

产品名称	悬挂式干粉灭火装置	型 号	FZX-ACT5/1.5-SF、FZX-ACT3/1.5-SF、FZX-ACT8/1.5-SF
认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司	检验类别	型式试验
生产者	青岛中阳消防科技股份有限公司	生产日期	2015年9月
生产企业	青岛中阳消防科技股份有限公司	抽样者	青岛中阳消防科技股份有限公司
抽样基数	各1套	抽样地点	成品库
样品数量	各1套	抽样日期	2015-09-02
样品状态	完好	受理日期	2015-09-07
检验依据	GA602-2013; CNCA-C18-03: 2014; CCCF-MHSB-03		
检验项目	全部项目		
检验结论	经按GA602-2013《干粉灭火装置》; CNCA-C18-03: 2014《强制性产品认证实施规则 灭火设备产品》; CCCF-MHSB-03《强制性产品认证实施细则 灭火设备产品 干粉灭火设备产品》检验, 合格。(以下空白) (检验业务专用章) 签发日期: 2016年3月17日		
备注	FZX-ACT5/1.5-SF为主型		

批准:

刘凤华

审核:

王心华

编制:

徐伟

检验结果汇总

No. Gn201514488

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
1	工作环境	温度范围应符合 6.1.1 的规定。	-20℃~+50℃	合格	
		湿度应符合 6.1.2 的规定。	符合标准要求	合格	
2	外观	应符合 6.2.1 的规定。	符合标准要求	合格	
3	标志	应符合 6.2.2 的规定。	符合标准要求	合格	
4	强度要求	应无渗漏、宏观变形或损坏等缺陷。(6.3.1)	符合标准要求	合格	
5	密封要求	各连接部位应无气泡泄漏。(6.4.1)	符合标准要求	合格	
6	喷射性能	喷射时间应符合表 1 的规定。(6.5.1)	3.7s、2.6s、5.7s	合格	
		喷射剩余率不得大于 5%。(6.5.2)	0.33%、1.52%、0.50%	合格	
7	灭火剂充装质量偏差	应为灭火装置型号中标称充装量的 0%~5%。(6.6)	3.86%、3.37%、1.71%	合格	
8	环境适应性性能	耐高低温交变循环性能 应符合 6.7.1.1 的规定。	符合标准要求	合格	
		耐湿热性能 应符合 6.7.2.1 的规定。	符合标准要求	合格	
9	抗振性能	应符合 6.8.1 的规定。	符合标准要求	合格	
10	耐盐雾腐蚀性能	应符合 6.9.1 的规定。	符合标准要求	合格	

检验结果汇总

No. Gn201514488

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
11	全淹没 灭火性能 —B 类火	进行 B 类火灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后 30s 内灭火。(6.12.1.1.1)	试验空间长×宽×高为 3.6m×3.6m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后, 油盘火的灭火时间为 12s, 油罐火的最长灭火时间为 12s。灭火浓度为 120.5g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF
			试验空间长×宽×高为 3.0m×3.0m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后, 油盘火的灭火时间为 12s, 油罐火的最长灭火时间为 13s。灭火浓度为 104.2g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 3/1.5 -SF
			试验空间长×宽×高为 4.15m×4.10m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后, 油盘火的灭火时间为 10s, 油罐火的最长灭火时间为 13s。灭火浓度为 147.1g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 8/1.5 -SF
12	全淹没 灭火性能 —A 类火	进行 A 类火灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后 60s 内扑灭明火。灭火装置喷放结束后继续抑制 10min 后, 试验室空间进行通风, 木垛不应复燃。(6.12.1.1.2)	试验空间长×宽×高为 3.6m×3.6m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后至火焰熄灭的时间为 32s。10min 浸渍期后, 打开门窗通风, 木垛未复燃。灭火浓度为 120.5g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF
			试验空间长×宽×高为 3.0m×3.0m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后至火焰熄灭的时间为 31.1s。10min 浸渍期后, 打开门窗通风, 木垛未复燃。灭火浓度为 104.2g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 3/1.5 -SF

检验结果汇总

No. Gn201514488

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
12	全淹没 灭火性能 —A 类火	进行 A 类火灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后 60s 内扑灭明火。灭火装置喷放结束后继续抑制 10min 后, 试验室空间进行通风, 木垛不应复燃。(6.12.1.1.2)	试验空间长×宽×高为 4.15m×4.10m×3.2m, 试样置于顶部正中位置, 喷口距地面 2.8m。试样启动后至火焰熄灭的时间为 32.9s。10min 浸渍期后, 打开门窗通风, 木垛未复燃。灭火浓度为 147.1g/m ³ 。	合格	FZX-ACT 8/1.5 -SF
13	局部应用 灭火性能 —B 类火	进行 B 类火灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后灭火, 并且油盘内的火不应飞溅出油盘。(6.12.1.2.1)	火灾模型: 34B 油盘, 油盘内加入 22.7L 汽油、11.3L 水。灭火装置置于油盘中央正上方, 喷嘴距地面 3000mm。喷射结束后火焰被扑灭, 油盘内的火未飞溅出油盘。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF
14	局部应用 灭火性能 —A 类火	进行 A 类火灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后扑灭明火, 10 min 后不应复燃。(6.12.1.2.2)	火灾模型: 1 个木垛。点燃引燃盘中的油引燃木垛, 使木垛燃烧 2min, 将木垛抬至装置正下方, 喷嘴距地面 3.0m。灭火装置喷射结束后, 扑灭明火, 10min 后未复燃。木垛支架高 400mm。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF
15	保护面积 灭火性能 —B 类火	进行 B 类火保护面积灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后灭火。B 类火保护面积不应小于生产单位使用说明书上的公布值。(6.12.1.3.1)	火灾模型: 2B 油盘, 油盘内加入 1.33L 汽油、0.67L 水。在 1.8m 直径圆周上以内切方式任意方式放置 3 个油盘。灭火装置置于 3 个油盘形成圆形中心的正上方, 喷嘴距地面 2500mm。喷射结束后火焰被扑灭, 油盘内的火未飞溅出油盘。B 类火保护面积为 2.54m ² 。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF
16	保护面积 灭火性能 —A 类火	进行 A 类火保护面积灭火试验, 灭火装置应在喷射结束后扑灭明火, 10 min 后不应复燃。A 类火保护面积不应小于生产单位使用说明书上的公布值。(6.12.1.3.2)	火灾模型: 用 3 个木垛进行试验, 木垛距地 200mm, 在 2.1m 直径圆周上以内切方式任意方式放置 3 个油盘。木垛预燃 2min, 抬至喷嘴正下方, 喷嘴距地面 2.5m。手动启动灭火装置, 灭火装置喷放灭火剂。喷射结束后火焰被扑灭。A 类火保护面积为 3.5m ² 。	合格	FZX-ACT 5/1.5 -SF

检验结果汇总

No. Gn201514488

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
17	贮压式灭火装置的容器	应符合 6.13 的规定。	符合标准要求	合格	
18	压力指示器	压力指示器的测量范围上限应为灭火装置工作压力的 (1.5~2.5) 倍; 压力指示器表盘上的零位、贮存压力、工作压力范围上、下限和压力指示器的测量范围上限应用刻度和数值表示。(6.17.2.1)	最大量程为灭火装置工作压力的 1.67 倍, 其余性能符合标准要求。	合格	
		标度盘要求	标度盘上工作压力范围应用绿色表示; 从零位到工作压力下限用红色表示; 从工作压力上限到指示器的测量范围上限用黄色表示。(6.17.2.2)	符合标准要求	合格
			压力指示器的表盘上应标有制造厂名或商标、产品适用介质、法定计量单位 (MPa)、制造年月或产品编号、计量标志等。(6.17.2.3)	符合标准要求	合格
		基本示值误差	应符合 6.17.3 的规定。	贮存压力点: +1.8% 最大工作压力: +2.1% 最小工作压力: -2.0% 零点: 0.0% 最大量程点: +3.2%	合格
		强度密封性能	液压强度、密封性能、抗超压性能应符合 6.17.4 的规定。	符合标准要求	合格
		环境适应能力	耐高低温交变循环性能、耐湿热性能、耐盐雾腐蚀性能、抗振性能应符合 6.17.5 的规定。	符合标准要求	合格
		耐交变负荷性能	应符合 6.17.6 的规定。	+1.8%	合格
	防堵装置	应符合 6.17.7 的规定。	符合标准要求	合格	

检验结果汇总

No. Gn201514488

序号	检验项目名称		标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
19	泄压装置		贮压式灭火装置应设有释放内部压力的泄压机构，在泄压操作过程中泄压机构不得有部件与灭火装置脱离。（6.18）	符合标准要求	合格	
20	感温玻璃球组件	基本要求	应符合 6.20.2.1 的规定。	符合标准要求	合格	感温元件公称动作温度 68℃
		静态动作温度	应符合 6.20.2.2 的规定。	66.4℃~69.7℃	合格	
		耐盐雾腐蚀性	应符合 6.20.2.3 的规定。	符合标准要求	合格	
21	悬挂支架(座)性能		应符合 6.22 的规定。	符合标准要求	合格	
22	干粉灭火剂和充压气体		应符合 6.23 的规定。	ABC 超细干粉灭火剂符合标准要求，充压气体符合标准要求。	合格	
			本页以下空白			

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

检 验 报 告

No. Gn201514488

共 12 页 第 7 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通信地址	青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片:



FZX-ACT5/1.5-SF

仅供查阅，他用无效

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

检 验 报 告

No. Gn201514488

共 12 页 第 8 页

一、铭牌标志

铭牌为不干胶材质，内容如下：



二、关键元器件

电引发器规格型号：/

热引发器规格型号：/

三、产品特性参数

- 1. 探测与启动组件的动作温度：61℃
- 2. 灭火剂充装质量：5kg
- 3. 容器设计定型参数：公称容积 12L, 公称工作压力 2.0MPa

四、其它说明：无

一致性检查结论：符合

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

检 验 报 告

No. Gn201514488

共 12 页 第 9 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通信地址	青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片:



FZX-ACT3/1.5-SF

仅供查阅，他用无效

检验报告

No. Gn201514488

共12页 第10页

一、铭牌标志

铭牌为不干胶材质，内容如下：



国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

检 验 报 告

No. Gn201514488

共 12 页 第 11 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通信地址	青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片:



FZX-ACT8/1.5-SF

仅供查阅，他用无效

检验报告

No. Gn201514488

共 12 页 第 12 页

一、铭牌标志

铭牌为不干胶材质，内容如下：



二、关键元器件

电引发器规格型号：/

热引发器规格型号：/

三、产品特性参数

1. 探测与启动组件的动作温度：61℃
2. 灭火剂充装质量：8kg
3. 容器设计定型参数：公称容积 19L, 公称工作压力 2.0MPa

四、其它说明：无

一致性检查结论：符合

贮压温控型



专业提供消防探测、灭火、控制整体解决方案

悬挂式超细干粉灭火装置 使用说明书

青岛中阳消防科技股份有限公司
地址：青岛市黄岛区铁山工业园
电话：0532-82125119
服务热线：400-6425-119



一、概述

本产品说明书介绍了 FZX-ACT3（5、8）/1.5-SF 型贮压温控型干粉灭火装置（以下简称灭火装置）。这是一种高效环保型新一代消防产品。其充装的 ABC 超细干粉灭火剂无毒、无污染、不破坏大气臭氧层，对保护物无腐蚀，对人体皮肤和呼吸道无刺激，喷发后容易清理，不会造成二次伤害。超细干粉灭火剂灭火迅速，灭火效率高，不破坏臭氧层，是一种哈龙灭火剂的理想替代品。

本产品特点如下：

- 1、结构简单、性能可靠、安装方便、占用空间小、施工周期短。
- 2、具有手动启动和具有专利技术的自动启动功能。
- 3、该产品可以在非封闭空间实现局部保护，即可单体安装局部应用，又可组合安装联动实现全淹没应用或分区应用。
- 4、与气体、细水雾相比系统大大简化，施工简单造价非常便宜。

本装置的适用范围如下：

- 1、扑救 A 类火灾：如棉、木、麻、纸、橡胶、塑料、烟草等可燃固体火灾。
- 2、扑救 B 类火灾：如原油、柴油、汽油、有机溶剂等可燃液体、可熔化固体火灾。
- 3、扑救 C 类火灾：如可切断气源的煤气、天然气、乙炔等可燃气体火灾。
- 4、扑救加压机房、变电站、电缆隧道、电缆井沟等场所带电设备火灾。

二、主要性能参数

型 号	FZX-ACT3/1.5-SF	FZX-ACT5/1.5-SF	FZX-ACT8/1.5-SF
灭火剂装填量（Kg）	3 ^{+5%} ₀	5 ^{+5%} ₀	8 ^{+5%} ₀
保护容积（m ³ ）	28.8	41.5	54.4
全淹没灭火详细尺寸（m）	3×3×3.2	3.6×3.6×3.2	4.15×4.1×3.2
灭火浓度（g/m ³ ）	104.2	120.5	147.1
保护面积（A 类火，m ² ）		3.5（Φ2.1h2.5）	
保护面积（B 类火，m ² ）		2.54（Φ1.8h2.5）	
局部保护（A 类火）		1A	

局部保护（B 类火）		34B	
灭火剂	ABC 超细干粉灭火剂		
驱动方式	氮气		
公称压力（MPa）	1.5		
使用温度范围（℃）	-20～+50		
感温玻璃球公称动作温度（℃）	68(其他规格特殊订货)		
灭火装置贮存有效期	5 年		
喷射时间（s）	≤10		
灭火时间（s）	≤30		
相对湿度	≤95%		

三、装置的组成、工作原理及型号编制方法

悬挂式干粉灭火装置主要由粉罐、喷头、压力指示器、感温玻璃球、启动装置、信号反馈装置、吊环等组成。粉罐内充装 ABC 超细干粉灭火剂，驱动气体为氮气。

灭火装置组成的灭火系统的工作原理如图 1 所示，如果保护空间的温度上升到玻璃球的动作温度，玻璃球内感温液体膨胀，玻璃球破碎，将超细干粉均匀地喷洒到保护空间，实施灭火。

在需要信号反馈的场所，增加一个信号反馈装置，接入输入输出模块，发送给火灾自动报警灭火控制器。

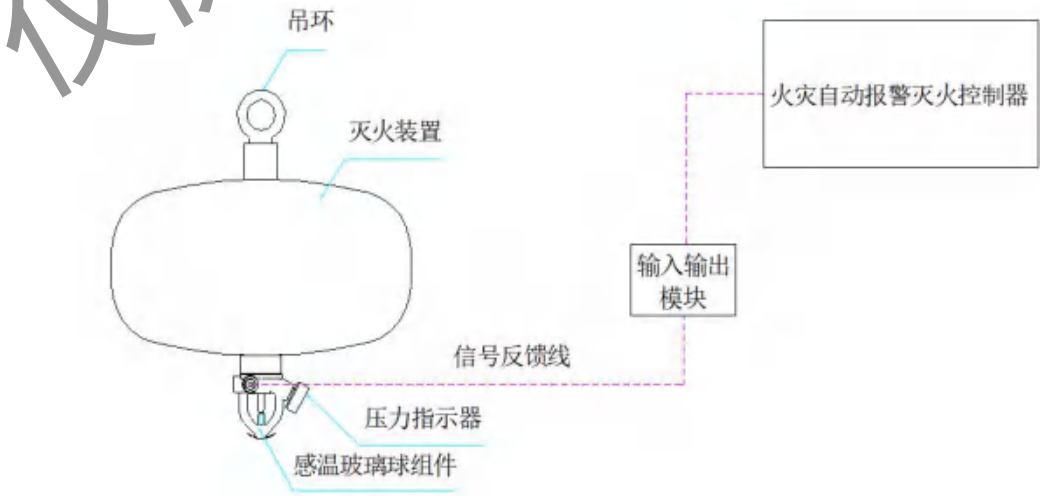
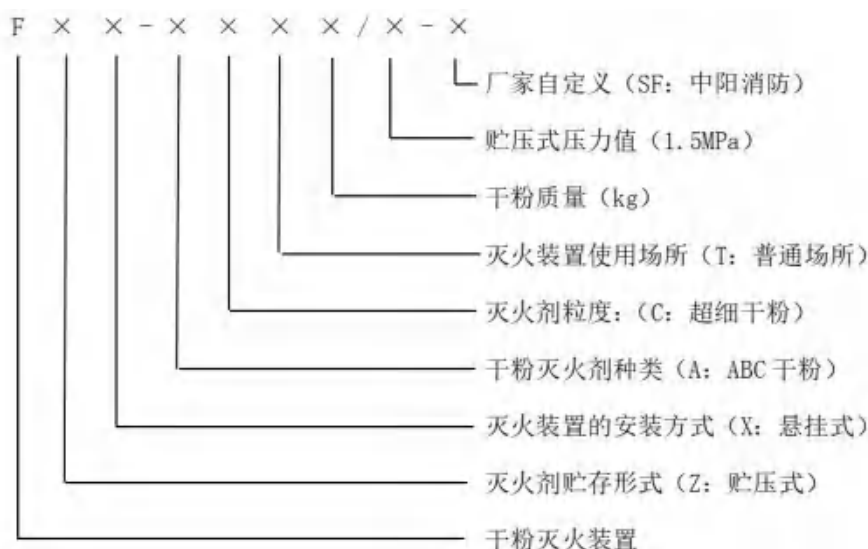


图 1 灭火装置工作控制原理图

型号编制方法如下：

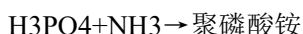
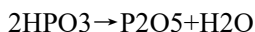
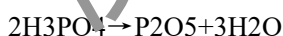


四、灭火原理

干粉灭火剂主要通过加压氮气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。一是超细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；二是超细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。

生成的低浓度的氨气对火焰的作用与卤代烷灭火剂的作用类似，在气相中起负催化作用， NH_3 (氨气)的这种特性被用于贫煤矿的防火和灭火。 H_3PO_4 (偏磷酸)和聚磷酸盐在固体表面的高温下被熔化并形成一个玻璃状覆盖层，它能渗透到燃烧物表面的细孔中，将固体表面与周围空气中的氧隔开，使燃烧窒息，被熔化的偏磷酸和聚磷酸盐渗入燃烧物细孔的深度并不大，但这个深度对扑灭一般固体物质的表面燃烧是足够的，它具有类似于防火涂料那样的阻止复燃的作用。另外，磷酸铵盐还具有导致碳化的作用，它附着于着火固体表面可碳化，碳化层是热的不良导体，可使燃烧过程暂时变得缓慢，使火焰的温度降低。

灭火化学反应方程式：



由于超细干粉粒径小、流动性好、能在空气中悬浮一定的时间，因此既能应用于相对封闭的空间全淹没自动灭火，也可以应用于开放场所局部保护自动灭火。

五、工作启动原理

该装置的操作简单、可靠，温控自动启动。

温控启动：当保护空间的温度上升到玻璃球的动作温度，玻璃球内感温液体膨胀，玻璃球破碎，开启喷头喷放灭火剂灭火。

装有信号反馈器时，输入输出模块将启动信号反馈给火灾报警控制系统。

六、安装使用及维护说明

1、装置的设计与安装

灭火装置既可适用于全淹没灭火，也可适用于局部应用灭火，设计使用超细干粉灭火装置时应参考 GB5034《干粉灭火系统设计规范》和 CECS322: 2012《干粉灭火装置技术规程》。全淹没灭火时，应根据保护空间或保护对象的状况、大小进行计算，选择适宜规格的灭火装置，均布悬挂在保护区上方；局部应用灭火时，应根据保护对象的大小选择适宜规格的灭火装置，悬挂在保护对象上方，确保灭火装置喷射时灭火剂能覆盖保护物。

灭火装置的安装前应开箱检查配件清单、使用说明书是否齐全，灭火装置是否完好，压力表示值是否在绿区范围，如有异常，禁止使用。

灭火装置的安装方式如下：

将 1 个带钩的膨胀螺钉（M12）固定在保护区上方的混凝土预制板上，再将装箱中吊环拧紧在灭火装置上部，吊环钩在膨胀螺钉弯钩处。启动模块可以挂在就近的墙壁或天花板上。如图 2 所示。

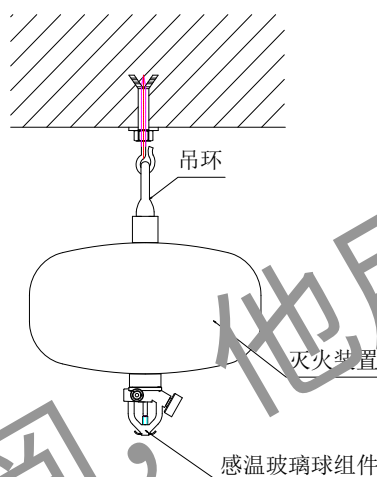


图 2 吊环式安装

2、维护说明

- 1) 使用单位应建立维护管理制度，由专人负责定期检查。
- 2) 每 6 个月至少对灭火装置进行一次检查。灭火装置一经开启或发现压力指示器指针指向红色区域时，必须重新再充装。
- 3) 每 12 个月应进行一次全面检查，包括相关联动系统。必要时，取下灭火装置，检查灭火剂是否有结块现象，如果有，应该重新充装。
- 4) 每次再充装或每五年应对灭火装置容器进行水压试验。水压试验不合格不允许再使用。
- 5) 再充装时所用灭火剂必须是 ABC 超细干粉灭火剂（GB578-2005）。
- 6) 灭火装置的维修必须由公安消防监督部门认可的专业厂进行。
- 7) 灭火装置在正常情况下，使用有效期为 5 年。

七、注意事项

1. 质保期内公司对产品实行三包服务。
2. 对产品实行终身维修服务。
3. 灭火装置储存、运输、安装过程中，严禁碰撞，不得使外力作用在喷头框架或玻璃球上，也不能松动灭火装置的任何部件；
4. 吊环或支架应安装牢固，以免灭火装置喷射时晃动；
5. 灭火装置不应安装在热源附近、以及振动和水淋场所；
6. 灭火剂释放时，人员应立即撤离现场，灭火剂释放结束后，应等废气排空后方可进入现场。

7. 现场不得进行高温及明火操作，如果有动火及高温施工，须对灭火装置及连线进行隔离保护。
8. 现场设备检修、报警系统检修时应对灭火装置连接线路断电，防止线路断路启动灭火装置。

仅供查阅，他用无效