

NOHMI
上海能美

预制式 全氟己酮灭火装置



上海能美西科姆消防设备有限公司
SHANGHAI NOHMI SECOM FIRE PROTECTION EQUIPMENT CO.,LTD

当今，地球的环境保护问题已成为全人类重要的课题之一。因此不仅要求灭火设备具有良好的灭火效果，同时还需具备优良的环保性。

作为灭火设备的制造厂商，能美公司致力于将先进的环保理念带入国内，开发了预制式全氟己酮灭火装置，使用全氟己酮（FK-5-1-12）作为灭火剂，对自然环境几乎没有影响，融合了高效灭火和环境保护的设计理念，充分满足了新时代对灭火设备的要求。



灭火装置特点



保护地球生态环境

全氟己酮是一种透明、无色、微弱气味的环保洁净灭火药剂，释放后臭氧层破坏系数为 0，温室效应值与二氧化碳相同为 1，大气残存时间为 3 ~ 5 天，对地球生态几乎没有影响。



无腐蚀、无残留

在喷放过程中不会损伤保护对象，且在喷放后不会留下残留物质，方便了保护区在灭火剂喷放后的清理及恢复工作。



高绝缘性

在喷放过程中不会损伤电子设备，即使将设备完全浸入灭火剂中，依然可以正常使用。



系统设置自由灵活

采用预制式无管网设计，不破坏防护区结构，灭火剂管路损失小，可灵活设置在保护区内的任意位置，对于较大空间保护，可多套组合使用。



灭火效能高

设计灭火浓度较低，为 4.5-5.9%，能可靠地扑灭防护区内的固体表面火灾、液体火灾和电气火灾。



采用先进技术的容器阀

专用差压式容器阀设计，能确保阀门开启时的可靠性。

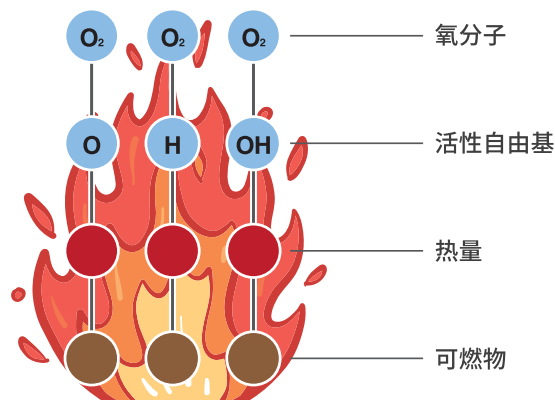
灭火原理

化学灭火

灭火剂能够惰化火焰燃烧过程中产生的活性自由基^{*}，阻断燃烧时的链式反应，达到化学抑制灭火的功能。

物理灭火

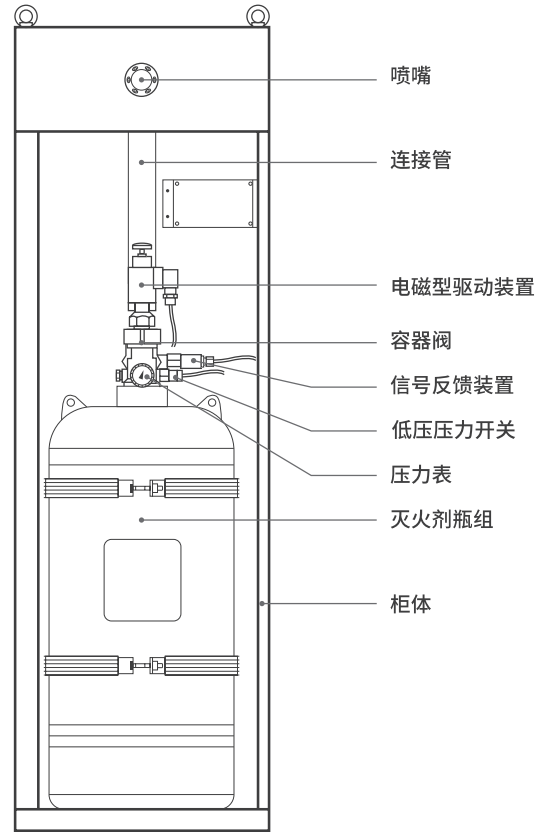
灭火剂经喷头释放后，由液态迅速转化为气态，吸收燃烧时产生的热量，达到冷却灭火的功能，且气化后的灭火剂体积迅速膨胀充满整个保护区域，起到隔绝氧气窒息灭火的功能。



* 自由基是指具有未成对电子的分子或原子，它们非常活跃且具有高度的反应性。当燃料与氧气接触时，高温下的能量激发使得燃料分子中的化学键断裂，产生自由基。这些自由基在反应过程中起到引发、传递和扩散能量的作用，从而促进燃烧反应的进行。

主要参数

型号	YF70/2.5N-SNM
瓶组容积	70L
灭火剂名称	全氟己酮 (FK-5-1-12)
增压方式	氮气
贮存压力	2.5MPa@20°C
使用温度环境	-10°C ~ +50°C
最大充装密度	1250kg/m ³
启动电源	24V/1.5A (3秒脉冲信号)
外形尺寸 (mm)	500×500×1700



主要应用场所

通信

通信机房
电话交换机房
电报机房等



设备

计算机房 / 数据中心
精密仪器室
医疗影像设备间等



电力

控制中心 / 配电间
电气室变压器房
蓄电池室等



文化

博物馆 / 图书馆
美术馆 / 档案馆等



交通

远洋船舶
运输车辆
轨道交通设备等

全氟己酮的环保特性

全氟己酮灭火剂具有良好的环保特性，对臭氧层无破坏作用，且温室效应值与二氧化碳相当，远低于哈龙 1301 和七氟丙烷，对全球变暖和气候问题具有积极影响。

灭火剂名称	全氟己酮 FK-5-1-12	哈龙 1301 Halon-1301	七氟丙烷 HFC-227ea	二氧化碳 CO ₂
臭氧层损耗值 (ODP)	0	12	0	0
温室效应值 (GWP)	1	6900	3220	1
大气残余时间 (年)	0.014	65	36.5	-

全氟己酮的安全性

全氟己酮是一种低毒性的灭火剂，“4 小时急性吸入” LC50 大于 100,000ppm，几乎呈无毒性，“急性皮肤毒性”和“急性口服毒性” LD50 均大于 2,000mg/kg，呈低毒性，非心脏及皮肤致敏剂。

灭火剂名称	全氟己酮 FK-5-1-12	哈龙 1301 Halon-1301	七氟丙烷 HFC-227ea
设计灭火浓度 (%)	4.5 - 5.9	5	7.5 - 8.5
LOAEL (%) (注 1)	>10	7.5	10.5
NOAEL (%) (注 2)	10	5	9
安全值 (%) (注 3)	70 - 122	0	5.9 - 20

注 1：有毒性反应浓度：能观察到由灭火剂毒性影响产生生理反应的灭火剂最小浓度。

注 2：无毒性反应浓度：观察不到由灭火剂毒性影响产生生理反应的灭火剂最大浓度。

注 3：安全值 = (NOAEL - 使用浓度) / 使用浓度；数值越大，安全余量越大。

* 为改进产品，本产品的外观及规格有可能在无事先通知的情况下作变更，请知悉。

NOHMI

上海能美西科姆消防设备有限公司
地址：中国上海市闵行区莲花南路 1971 弄 98 号
邮编：201108 网址：<https://www.nohmi-secom.com>

代理商：深圳阿克曼物联智慧科技有限公司
地址：深圳市福田区福华一路国际商会大厦 A 座 1310-1311
电话：0755-83696666 15813889889
网址：www.akmsz.cn

资料编号：2024.01

