

气体灭火药剂充装 七氟丙烷 (FM200) IG541 氮气 CO2

产品名称	气体灭火药剂充装 七氟丙烷 (FM200) IG541 氮气 CO2
公司名称	天津市西青区鑫利达消防器材维修厂
价格	5.00/件
规格参数	类型:气体灭火药剂充装 品牌:昌兴 设备名称:气体灭火药剂
公司地址	天津市西青区大寺镇101汽车文化广场办公区A209
联系电话	13920289016

产品详情

类型	气体灭火药剂充装	品牌	昌兴
设备名称	气体灭火药剂	材质	气体灭火药剂
用途	用于消防灭火的设备		

七氟丙烷气体自动灭火系统药剂充装

一、简介

七氟丙烷 (cf3chfcf3) 自动灭火系统是以“洁净气体”七氟丙烷作为灭火剂的灭火系统，在公安部发布的哈龙替代品推广应用的规定中，已被列入国内允许使用的哈龙替代品，该气体洁净性能较好，不破坏臭氧层，符合环保要求，而且具有无色、无味、不导电、无二次污染、毒性低、灭火快速、高效等特点。特别是针对一些电气和电子设备、通信设施、可燃液体和气体及其他高价值财产的防火保护；对于经常有人工作的场所优点更突出。

产品属性：气体灭火药剂的充装

本系统组件主要有七氟丙烷贮瓶、配管、阀类部件、喷嘴、控制盘等。可组成单元独立系统，组合分配系统和无管网装置等多种形式。实施对单区和多区的消防保护。

二、本系统的适用范围

1、七氟丙烷自动灭火系统主要适用于扑救下述物质火灾：

1)电气火灾；

2)液体火灾或可燃固体火灾；

3)固体表面火灾；

4)灭火前应能切断气源的气体火灾；

2、七氟丙烷自动灭火系统，广泛应用于电子计算机房，磁盘间纸带库、电控设备室、通讯中心、电视台微波室、图书馆、珍贵文物馆、档案馆、燃油锅炉房、电力变压器室、高压电容器室、采油开关室及其他贵重设备等建筑内。它相对于其他的灭火系统来说主要适用范围在于：

1)贵重物品、无价珍宝或公司资料档案及软件；

2)无自动喷淋系统或使用水系统会造成水损的设备；

3)有人员常驻的区域；

4)贮存灭火剂的钢瓶间空间有限，须少量的灭火剂，即能够达到灭火效能者；

3、七氟丙烷自动灭火系统不适合场所：

三、产品主要技术参数

灭火剂储瓶充装压力 (200c)：	灭火剂大充装密 度	灭火剂喷射时 间	电磁启动器工作电 压	启动气源	使用环境温度
4.2mpa	1150kg/m ³	10s	24vdc	高压氮气	00c ~ 500c

四、系统动作原理、系统组成、控制与控制操作

1、七氟丙烷灭火系统动作原理见图一。

图一

2、控制与操作

1)自动启动控制：将报警灭火控制盘上控制方式选择键拨到“自动”位置时，灭火系统处于自动控制状态。当防护区发生火情，火灾探测器发出火灾信号，报警灭火控制盘即发出声、光报警信号，同时发出联动指令，关闭联动设备，经过一段延时时间，发出灭火指令，打开电磁阀释放驱动气体，驱动气体通过驱动管道打开相应的选择阀和容器阀，释放灭火剂，实施灭火。

2)电气手动启动控制：将报警灭火控制盘上控制方式选择键拨到“手动”位置时，灭火系统处于手动控制状态。当防护区发生火情，可按下手动控制盒或控制盘上启动按钮即可按规定程序启动灭火系统释放灭火剂，实施灭火。在自动控制状态，仍可实现电气手动控制。

3)机械应急启动操作：当防护区发生火情，控制盘不能发出灭火指令时应通知有关人员撤离现场，关闭联动设备，然后拔出相应电磁阀上的安全卡簧或安全销，拍击手动头即可打开电磁阀，释放驱动气体，打开选择阀、容器阀，释放灭火剂，实施灭火。如此时遇上电磁阀维修或驱动气贮瓶充换驱动气体不能工作时，可打开相应的选择阀手柄，敞开压臂，打开选择阀，然后拨下容器阀安全销，用手柄打开相应的容器阀。以上具体操作按“机械应急启动操作说明”标牌进行。该标牌在系统安装时已设置在七氟丙烷贮瓶间内靠近驱动气贮瓶和选择阀的明显处。

4)当发出火灾警报，在延时时间内发现有异常情况，不需启动灭火系统进行灭火时，可按下手动控制盒可控制盘上的紧急停止按钮，即可阻止控制盘灭火指令的发出。

5)对于具体的某一系统，灭火时如何选用系统启动方式，由系统设计确定。

3、系统组成

1.灭火剂容器 2. 灭火剂容器阀 3. 气体单向阀 4. 液体单向阀 5. 安全阀 6. 集流管 7. 选择阀 8. 压力讯号器 9. 驱动气容器阀（电磁阀） 10. 驱动气容器 11. 报警及灭火控制盘 12. 火灾探测器 13. 喷嘴 14. 声光报警器 15. 放气指示灯 16. 手动控制盒

五、灭火系统的分类

本厂提供的七氟丙烷自动灭火系统是属于全淹没自动灭火系统，即在规定时间内，系统自动向防护区喷射一定浓度的灭火剂并使其均匀地充满整个防护区的自动灭火系统。按照它的组合方式不同可以分为两种：组合分配系统和单元独立系统。

1、单元独立系统：是由一套灭火剂贮存装置对应一套管网系统，保护一个防护区（见图二）。

图二

2、组合分配系统：对多个保护区（八个以下）的管网系统共设置一套灭火剂贮存装置，综合保护整体系统（见图三）。

图三

六、系统部件的结构参数、规格及用途

1)灭火剂容器

原理及用途：灭火剂以液态形式贮存在容器内，通过氮气增压至设计压力。当火灾发生时，来自驱动气瓶组的控制气流使气动阀动作，从而使容器阀开启，灭火剂经过虹吸管从容器阀出口释放。

结构：贮存容器为钢质气瓶，瓶内做防腐蚀处理。主要几种规格技术参数见表一。

表一 七氟丙烷贮瓶性能参数

型号规格	容积 (l)	工作压力 (m pa)	直径(mm)	高度(mm)	瓶口尺寸	瓶重 (kg)	材料
zqrqm70	70l	4.2	350	933	pz56	69	锰钢
zqrqm80	80l	1037	76				
zqrqm90	90l	1141	84				
zqrqm 120	120l	1453	106				

应用要求：七氟丙烷贮瓶的充装、运输、贮存、使用、定期检验按国家现行《气瓶安全监察规程》的规定进行管理。

2)灭火剂容器阀（图四）

原理及用途：安装在灭火剂容器瓶瓶口上，具有对药剂进行封存、释放、加注、超压排放、压力检查等

功能。

结构特点：利用压差式原理，靠自身气体进行密封贮存药剂，构思新颖，结构小巧、轻便，密封可靠；主要零部件采用铜合金材料，经久耐用。主要由容器阀阀体、活塞、安全阀、压力表以及机械手动装置等组成。技术参数见表二。

图四

表二 七氟丙烷容器阀性能参数

型号	公称通径 (mm)	工作压力 (mpa)	进口螺纹 (mm)	出口螺纹 (mm)	气控管径
zqfrm32-42	32	4.2	pz56	m48 × 2	8 × 1

应用要求：运输、安装时严禁碰撞，安装时应检查外观，有损坏的不应使用。手动装置安全销不允许脱落；金属软管与其连接时应保证出口清洁，将连接螺纹对正后再旋紧，否则可能损坏螺纹。

压力检查：旋松测压螺母（表座不应松动）1~2牙即可检查瓶内压力，之后应旋紧测压螺母。

更换工作膜片：旋下泄压螺母，即可更换工作膜片。

3) 驱动气容器

原理及用途：安装驱动气容器阀，贮存高压氮气。防护区发生火灾时，驱动气容器阀开启使瓶内氮气打开相应防护区的选择阀和灭火剂容器阀。

结构：为钢质无缝气瓶，瓶内做防腐蚀处理，技术参数见表三。

表三 驱动气容器主要性能参数

工作压力 (mpa)	容积 (l)	贮存压力 (mpa)	工作介质
8	4~20	6~8	氮气 (n2)

应用要求：驱动气容器贮存氮气。其充装、运输、使用、定期检验按国家现行《气瓶安全监察规程》的规定进行管理。该贮瓶安装在框架上，安装应牢固可靠，并且便于对贮瓶上电磁阀的机械应急启动操作。

4) 驱动气容器阀 (图五)

原理及用途：安装在驱动气容器上，具有充装和释放驱动气体、压力显示、安全泄放等功能。工作时先导电磁阀通电使闸刀刺破膜片，开启容器阀，释放高压氮气，启动所对应的选择阀和药剂瓶容器阀，释放七氟丙烷灭火剂，扑救防护区发生的火灾。

图五

结构特点：利用压差式原理，靠自身气体进行密封贮存驱动气，构思新颖，结构小巧、轻便，密封可靠；主要零件采用铜合金材料，可靠耐用。技术参数见表四。

表四 驱动气容器阀性能参数

--	--	--	--	--	--

型号	公称通径 (mm)	工作压力 (mpa)	出口管径 (mm)	电磁铁工作电压	电磁铁工作电流
zqfrq6-60	6	8	dc24v	1.5a	

应用要求：运输、安装时严禁碰撞、震动。系统安装调试完毕后取掉保险销。安全卡簧片不允许脱落。

压力检查：打开压力表开关旋钮，即可检查瓶内压力，之后应关闭压力表开关旋钮。

5)选择阀 (图六)

原理及用途：灭火系统为组合分配系统时设此阀，当选择阀所对应的防护区发生火灾时，报警控制器就会输出dc24v电流打开选择阀所对应的驱动气容器阀，驱动气体通过气控管路、驱动气缸把选择阀打开。

结构特点：由阀本体和驱动气缸组成。主要零件采用不锈钢制造，结构简单、动作可靠。性能参数见表五。

图六

表五 选择阀性能参数

型号	公称通径(mm)	工作压力(mpa)	进出口尺寸	开启压力(mpa)	外型尺寸(mm)
cx32	rc11/4 "	1	125 × 140		
cx40	40	rc11/2 "	135 × 165		
cx50	50	rc2 "	140 × 190		
cx65	65	rc21/2 "	187 × 210		
cx80	80	rc3 "	207 × 230		
cx100	100	法兰连接	325 × 400		
cx125	125	390 × 440			

应用要求：系统安装时按图示竖直安装。

6)液体单向阀 (图七)

原理及用途：液体单向阀与集流管、波纹管相连接。当系统工作时，灭火剂由容器阀经波纹管及液体单向阀进入集流管。液体单向阀主要用来防止灭火剂倒流回灭火剂容器。

图七

结构特点：主要零件采用铜合金材料制造，密封件采用聚四氟乙烯，密封可靠，经久耐用。技术参数见表六。

表六 液体单向阀性能参数

型号	公称通径	工作压力	动作压力	进口尺寸
zqdy32-42	32 (mm)	4.2 (mpa)	0.15 (mpa)	