



气体灭火专业服务商

厨房设备细水雾灭火装置 安装使用说明书

重庆君道消防安全技术股份有限公司

ChongQing JunDao Fire Safety Technology Co.,Ltd.

尊敬的客户：

感谢您选择和使用我公司生产的厨房设备灭火装置！本说明书主要介绍厨房设备灭火装置的工作原理、系统配置、技术参数、系统的安装以及日常的维护保养要求，为系统的安装和系统的维护提供指导。

为避免因操作不当引起的故障和事故，请认真阅读本产品使用说明书以确保系统正常的安装、使用。

慎重声明：为确保系统的正常使用，非专业人员不得随意拆卸或更换本公司产品及其零部件，不得随意更改系统设置。产品的维护需由本公司或经本公司授权的专业单位进行。使用单位应注意系统的日常维护和保养，以便达到灭火的最佳效果。

公司地址：重庆市珞璜工业园区 B 区津东路 1 号

邮编：402283

产品服务中心：023-85579119

技术服务电话：023-85577119

传真：023-85579118

重庆君道消防安全技术股份公司

目 录

一、概述.....	3
二、特点及工作原理.....	3
2.1 特点.....	3
2.2 工作原理.....	3
三、主要性能参数.....	3
四、结构特征及示意图.....	4
4.1 结构特征.....	4
4.2 示意图.....	4
五、装置操作程序.....	5
5.1 自动启动.....	5
5.2 手动启动.....	5
5.3 机械应急启动.....	5
六、部件简介.....	5
6.1 控制盘.....	6
6.2 其它部件.....	7
七、安装及调试.....	8
7.1 安装.....	8
7.2 布线及控制连接说明.....	8
7.3 调试.....	9
八、灭火剂和驱动气体灌装方法.....	10
8.1 灭火剂灌装方法.....	10
8.2 驱动气体灌装方法.....	10
九、使用及维护注意事项.....	11
十、产品售后服务承诺书.....	12

一、概述

CMQDS12-1-JD 型厨房设备灭火装置是一种采用细水雾喷放技术并能有效扑灭营业型厨房设备中的灶台、吸油烟机罩及排烟道内火灾的灭火装置。其执行标准：中华人民共和国公共安全行业标准 GA 498-2012《厨房设备灭火装置》。

二、特点及工作原理

2.1 特点

CMQDS12-1-JD 型厨房设备灭火装置具有灭火效能高、环保以及使用成本低等显著特点。

2.2 工作原理

当厨房灶台油锅内的食用油因高温产生自燃或吸油烟机罩及排烟管道内的油垢遇到火星燃烧，且温度达到感温器动作设定值时，装置发出声光报警，关闭燃气阀，切断排烟道风机及厨房设备电源，并可把火灾信号传到消防控制室值班室。当满足了报警联动延时的设定时间后，对着火点喷射雾状灭火剂，灭火后装置自动转换成喷洒冷却水（水压 $\geq 0.3\text{MPa}$ ，冷却时间 $\geq 10\text{min}$ ），以防着火点复燃。

三、主要性能参数

工作电源：AC220V $\pm 15\%$ /300W

工作环境：温度 4~55℃ 相对湿度 $\leq 95\%$

喷嘴数量： ≤ 12 只

灭火剂容器容量：15L

驱动气体容器容量：4L

灭火药剂：水

驱动气体容器储存压力：5.5 $\pm 0.5\text{MPa}$ （氮气）

驱动气体容器驱动压力：1.2 MPa（减压输出）

感温器动作温度：150℃

报警延时：0~30s

灭火剂喷射时间：15s

最小喷洒速率：1kg/s

喷嘴最小工作压力：0.4 Mpa

装置外形尺寸：780×560×260mm

四、结构特征及示意图

4.1 结构特征

CMQDS12-1-JD 型厨房设备灭火装置是由控制盘、灭火剂容器组件、驱动气体容器组件、水流联动阀、喷嘴、感温器、备用电源、管路及管件组成的自动灭火装置。

4.2 示意图

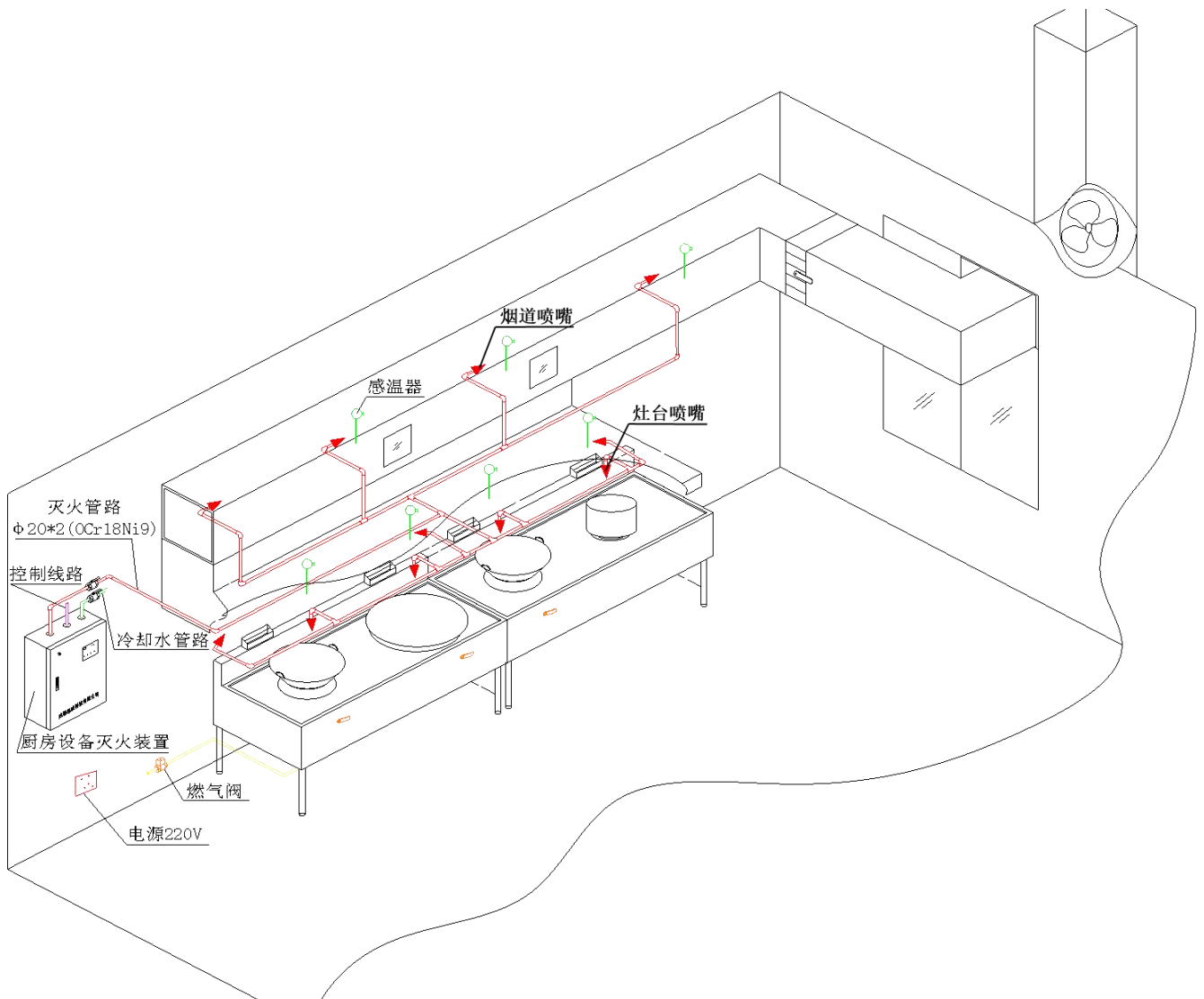


图1 示意图

五、装置操作程序

CMQDS12-1-JD 型厨房设备灭火装置采用电控和气动相结合的驱动方式，具备自动、手动及机械应急启动三种启动方式。

5.1 自动启动

在无人值守的情况下，应将灭火装置设置于自动工作状态。当发生火灾时，灭火装置按程序自动完成报警联动和灭火任务。

5.2 手动启动

在有人值守的情况下，应将灭火装置设置于手动工作状态。当发生火灾时，按启动键，灭火装置将按程序完成联动和灭火任务。

5.3 机械应急启动

当被保护点发生火灾，而自动、手动两种启动方式均因故不起作用时，应人工关闭燃气阀、风机、设备电源等，然后打开装置机柜门按以下程序操作：

- ①.拔掉驱动气体瓶组上电磁型驱动装置的保险销。
- ②.用手压下电磁型驱动装置手柄启动灭火系统实施灭火。
- ③.在实施灭火后用手开启冷却水水流阀旁通管手动控制球阀，系统切换成喷洒消防用水或城市自来水进行冷却，冷却十分钟后，手动关闭冷却水，整个灭火过程完成。

六、部件简介

6.1 控制盘

1、面板显示效果图

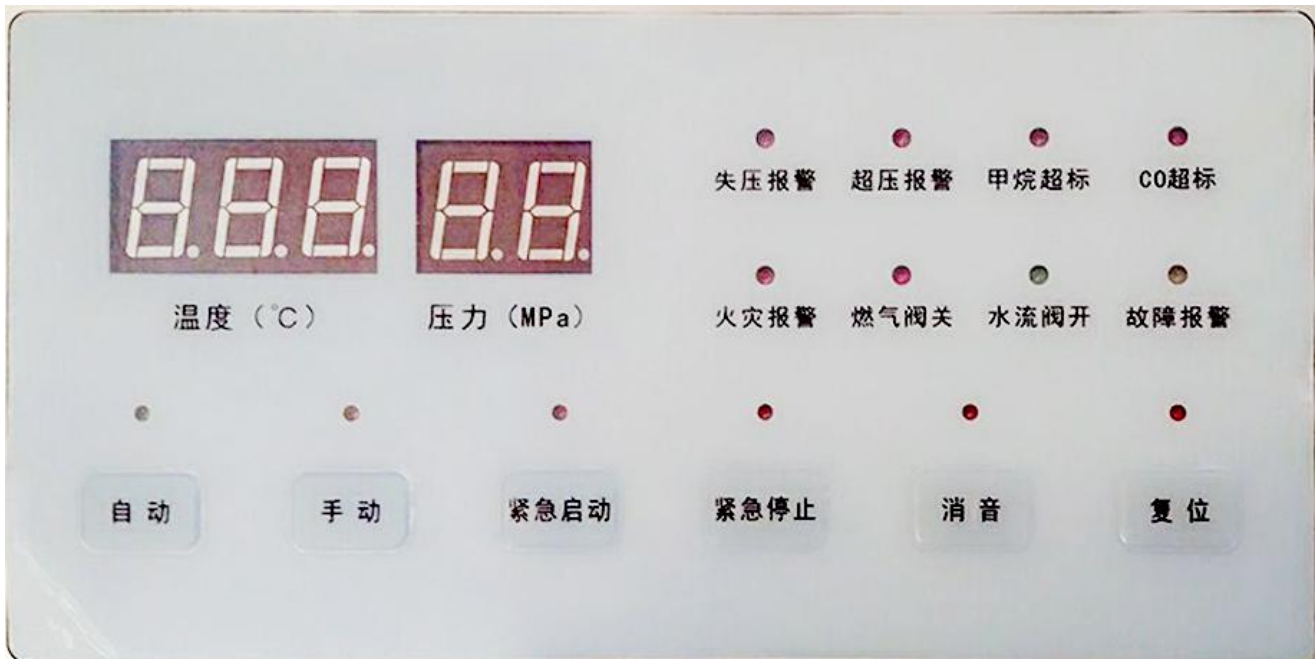


图2 面板显示效果图

2、面板显示说明

- ◆ 失压报警：当装置压力下降时，对应标志“失压报警”的指示灯亮，报警灯闪烁。
- ◆ 超压报警：当装置压力超过允许值时，对应标志“超压报警”的指示灯亮，报警灯闪烁。
- ◆ 温度显示：显示火灾探测器反馈的温度，达到设定值时报警灯闪烁。
- ◆ 压力显示：显示装置当前压力值，当压力值低于设定值时，对应标志“失压报警”闪烁。
- ◆ 燃气阀关显示：当燃气阀动作关闭时，对应标志“燃气阀”的指示灯亮，报警灯亮。
- ◆ 故障报警：当装置发生故障时，对应的“故障报警”指示灯指示灯亮。
- ◆ 水流阀动作显示：当水流阀动作时，对应标志“水流阀”的指示灯亮。

3、操作键说明

- ◆ 自动键：装置上电系统自动进入自动工作状态，对应的指示灯亮。
- ◆ 手动键：在自动工作状态下按动该键，系统进入手动工作状态，对应的指示灯亮；火灾发生时，只报警不启动灭火程序。

- ◆ 紧急启动键：无论是手动还是自动工作状态，按动该键，系统将立即启动报警和灭火程序，对应的指示灯亮。
- ◆ 紧急停止键：不论是在启动灭火程序的过程中，还是已完成了灭火动作后，按动该键，系统都将中止当前火灾报警状态，对应指示灯亮，系统进入待机状态；但将保持燃气阀控制、烟道风机控制及灶台电源控制的输出状态；只有在系统断电后再上电时，系统才能重新进入火灾监控状态。

6.2 其它部件

部件名称	型号规格	性能参数及材质
灭火剂容器	容量：15L	工作压力：1.2Mpa；材质：0Cr18Ni9
驱动气体容器	容积：4L	公称工作压力：5.5MPa；材质：37Mn
气体容器阀	PZ27.8	工作压力：5.5MPa
水流联动阀	2W-160-15	额定电压：DC24V；工作压力：0~1.0 MPa
燃气阀	FCR-15	额定电压：DC24V；工作压力：0~0.08 MPa
喷嘴	HBXP-01	材质：铜
感温器	WRNK230	K 分度，温度范围：0~1000℃；材质：316L
驱动器	MFZ1-4.5	直流 24V；额定吸力 45N；额定行程 6mm
管路、管件	φ 20*2	材质：0Cr18Ni9
单向阀	CF8M-DN15	材质：0Cr18Ni9；开启压力：0.1 MPa

七、安装及调试

7.1 安装

CMQDS12-1-JD 型厨房设备灭火装置如果采用壁挂式安装结构，则可通过两个固定支架安装在箱体下端离地面垂直距离为 1.5 米高处的混凝土（或砖混体）墙面上，并采用钢支架支撑固定。

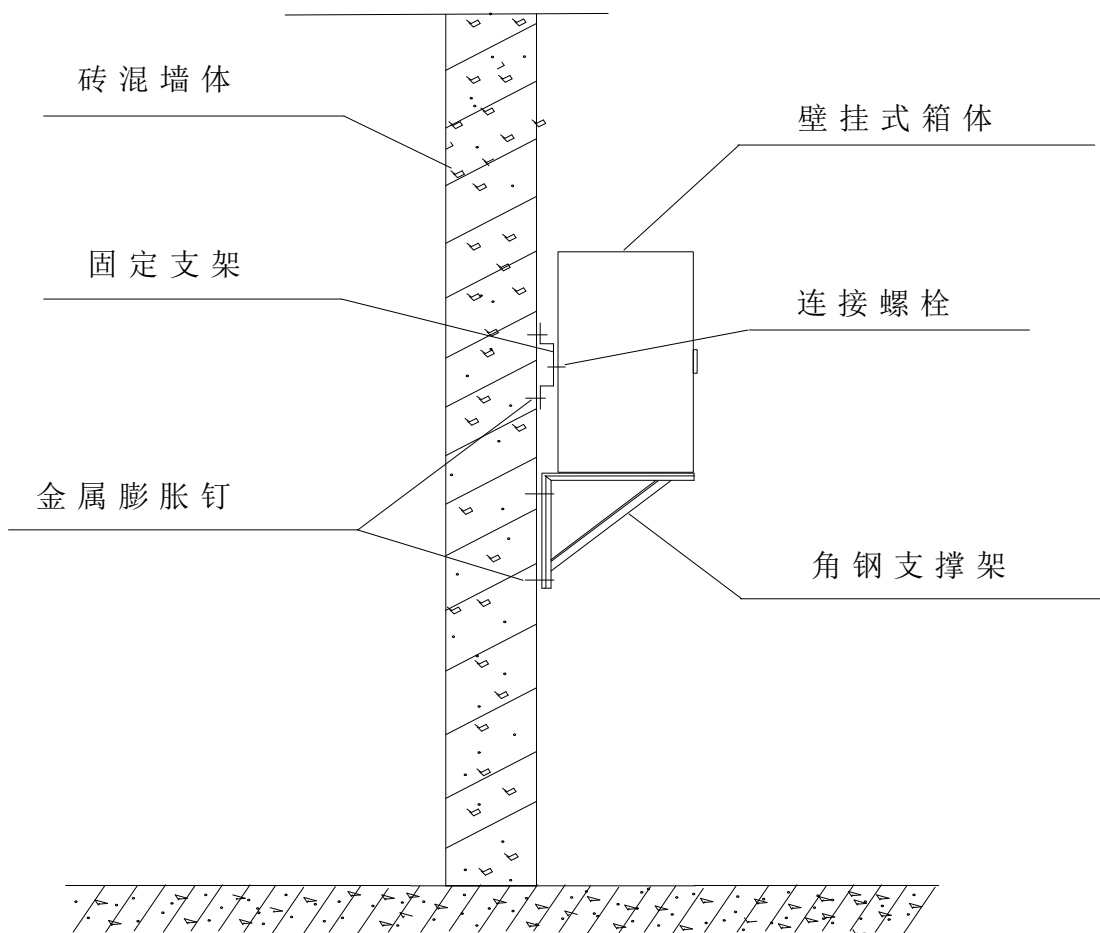


图 3 安装示意图

7.2 布线及控制连接说明

- ◆ 感温器连接线采用 $\geq 0.5\text{mm}^2$ K 型温度补偿线穿金属电线管沿烟罩上顶面敷设并分别连接到控制器输入输出板接线端子。
- ◆ 燃气阀控制线采用 $\geq 1.0\text{mm}^2$ RVS 双绞线穿金属电线管暗敷设。

- ◆ 厨房设备电源控制线、烟道排风机电源控制线采用 $\geq 1.0\text{mm}^2$ RVS 双绞线穿金属电线管暗敷。在应用接触器控制的用电线路中（AC380V）应控制接触器线圈；在无接触器控制的用电线路中（AC220V）可直接控制用电负载的电源线，但应根据用电负载的情况采用满足负荷要求的中间继电器进行间接控制。

7.3 调试

1、参数设置

- ◆ 根据现场实际工况，对报警温度确认时间进行设置（3~5s）。
- ◆ 根据现场实际工况，对报警延迟启动时间进行设置（0~30s）。
- ◆ 根据现场实际工况，对水流阀延迟启动时间进行设置（5~10s）。

2、联动调试

- ①. 将驱动气体容器电磁驱动器、燃气阀及冷却水水流阀的控制线脱离输入输出板接线端子（注意处理好线头的绝缘）。
- ②. 将排烟道风机及厨房设备电源接通使其运转。
- ③. 将报警温度动作值设置符合实际工况。
- ④. 在自动工作状态下，用明火对感温器探头加温到设定的报警温度值，5s 后装置应发出声光报警，此时排烟道风机及厨房设备应停止运转，输入输出模板燃气阀接线端子有 DC24V 脉冲电压输出；10s 后输入输出板启动瓶电磁阀接线端子有 DC24V 脉冲电压输出；17s 后输入输出板冷却水水流阀接线端子有 DC24V 脉冲电压输出。
- ⑤. 按动停止键，设备将被强制切换到手动工作状态，声光报警消失及输入输出板冷却水水流阀接线端子 DC24V 信号消失，但装置仍然保持对排烟道风机、厨房设备电源联动控制（燃气阀必须手动复位）。
- ⑥. 将控制盘电源中断后再次上电，设备恢复到最初的自动监控工作状态。
- ⑦. 在手动工作状态下，完成①至③步骤，按动启动键后装置应立即发出声光报警和执行④项内的各联动控制输出。

⑧. 按照⑤至⑥步骤，完成设备在手动工作状态下的调试。

八、灭火剂和驱动气体灌装方法

8.1 灭火剂灌装方法

灭火剂贮存为非储压式贮存方式。先打开药剂瓶上端的排气口 a，然后打开的灌装口 c，开始充装灭火剂；当排气口 a 流出灭火剂时，先关闭灌装口 c，再并关闭排气口 a，至此充装灭火剂完毕。

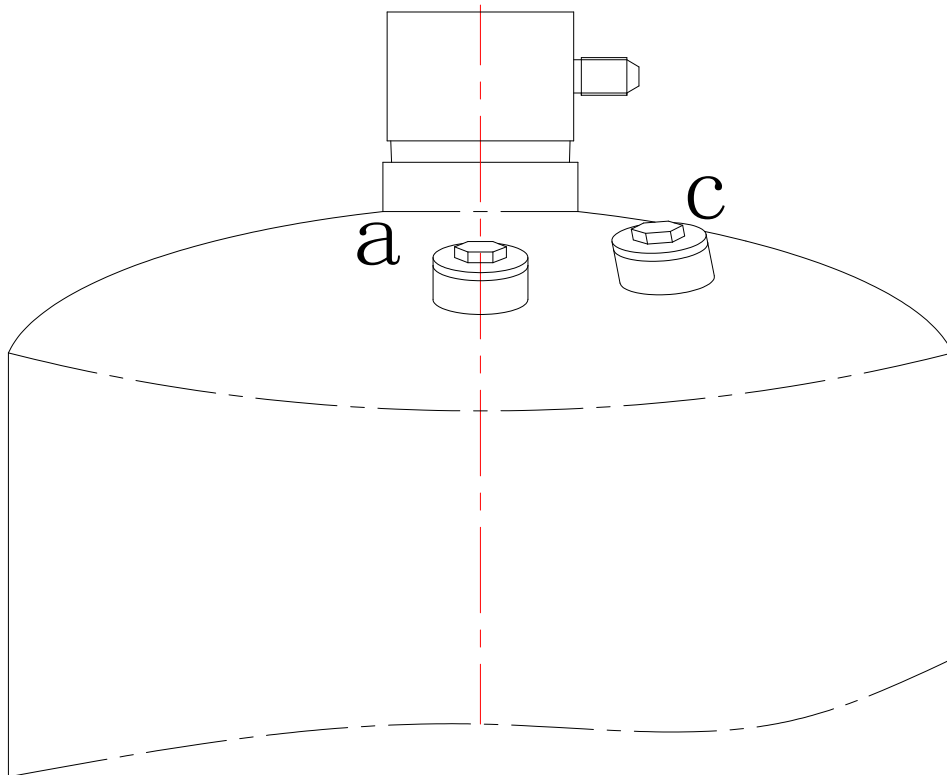


图 4 灭火剂灌装示意图

8.2 驱动气体灌装方法

先拆卸驱动气瓶瓶头阀上的压力表，然后连接氮气充压软管，打开瓶头阀上的压力开关，然后开始充装氮气；当压力达到规定值时，先关闭压力开关，再拆卸氮气充压软管，恢复压力表，至此充装驱动气完毕。

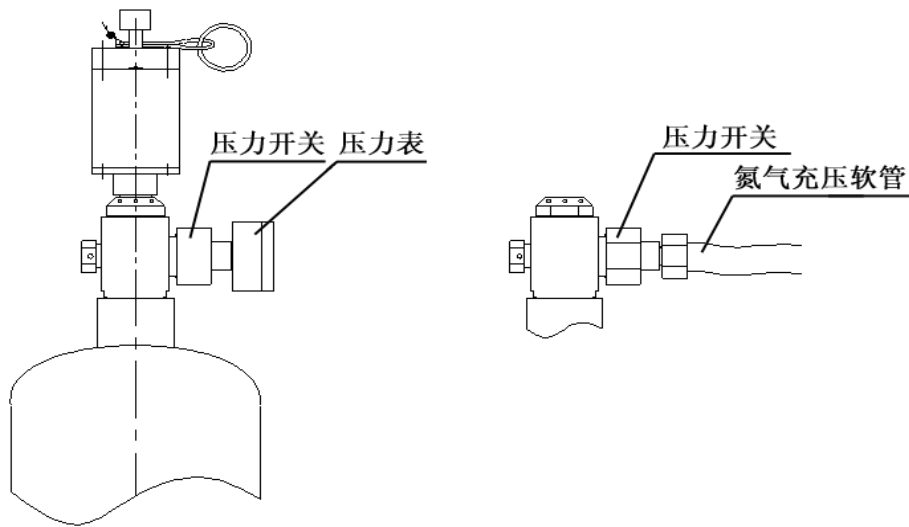


图5 驱动气体充装示意图

九、使用及维护注意事项

- ◆ 应建立健全系统的日常管理、检测和维护制度。
- ◆ 为使系统能得到切实、有效的维护和管理，该系统的操作、管理人员应经过专业培训，了解和熟悉系统的工作原理、结构组成、维护及使用方法。
- ◆ 定期对系统进行基本检查，每年对系统进行一次全面检查，应做一次模拟启动试验，确保系统正常使用。系统的维护应由具备相应资质的单位进行。
- ◆ 在对柜体外部进行清洁卫生时，应关闭设备内的电源开关并盖好控制盘面板防护盖，以免触及控制盘面板上的控制按钮而产生系统误动作。
- ◆ 严禁扳动和弯曲感温器探头，以免造成感温器损坏。
- ◆ 发现喷嘴帽盖已脱开，应检查喷雾孔是否被油垢堵塞，清除油垢后将喷嘴帽盖上。
- ◆ 严禁切断外接电源。
- ◆ 机柜上方的外接冷却水管控制球阀应保持常开状态。

十、产品售后服务承诺书

产品质量保证：

结合公司的实际情况及产品特点，遵循国家有关法律法规及相关国家、行业标准，对公司消防设备系列产品的设计研发、生产制造及售后服务立志做到最好。

公司质量目标：产品一次抽检合格率 100%，消防工程安装合格率 100%，顾客满意率 100%。

厨房设备细水雾灭火装置产品售后服务承诺：

1、我公司生产的厨房设备灭火装置具有国家相关部门的检验报告。

2、我公司提供的产品质保期为一年。在一年质保期内我公司提供的产品在没有人损坏的情况下存在质量问题，我公司可免费对产品进行维修调试或更换。

3、我公司所供产品在超出质保期后，可根据客户要求对设备进行维护保养，对存在安全隐患的设备可提供检测维修。

4、我公司承诺在接到故障通知后 12 小时内做出回复，24 小时内作出处理意见。若需现场处理事故，我公司可安排专业技术人员赶赴现场。

5、我公司具有健全的售后服务体系，如果您对产品及服务有意见或建议请反馈给我公司，我们将及时对意见作出让您满意的答复；对您宝贵的建议我们将慎重考虑采纳。

真诚感谢社会各界同仁及新老客户给予我公司的大力支持，我公司热切期望与您有更深入的了解与合作！