

## 火

### 防火—发动机灭火—介绍

#### 目的

发动机灭火系统灭掉发动机舱的火焰。

#### 概况介绍

发动机灭火系统通过将 **Halon**（卤代烃）灭火剂喷到发动机舱去灭火。有两个灭火瓶供应灭火剂给任一发动机。

#### 具体说明

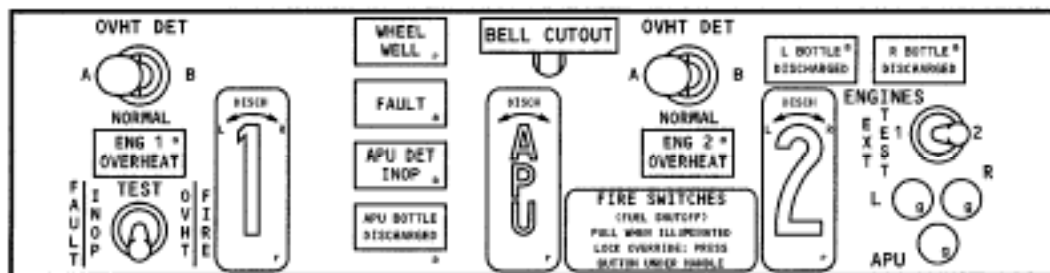
下列是发动机灭火系统的部件：

- 过热/火警保护面板
- 灭火瓶（2）
- 发动机灭火喷口。

#### 位置

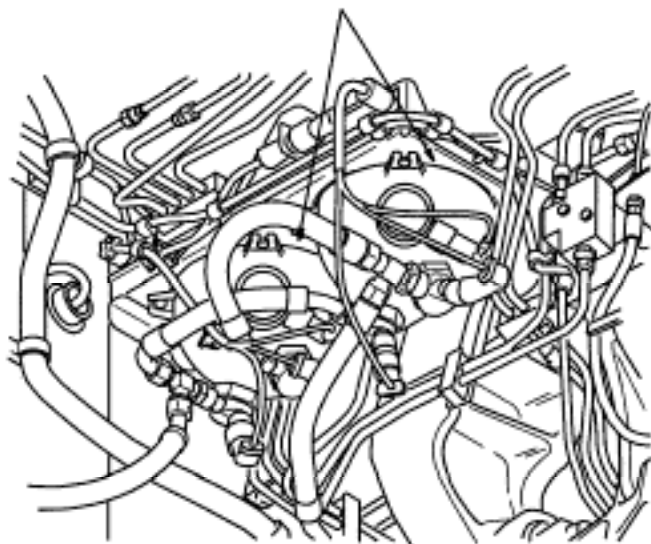
两个发动机灭火瓶位于主轮舱的左上角。

过热/火警保护面板在驾驶舱 **P8** 面板。



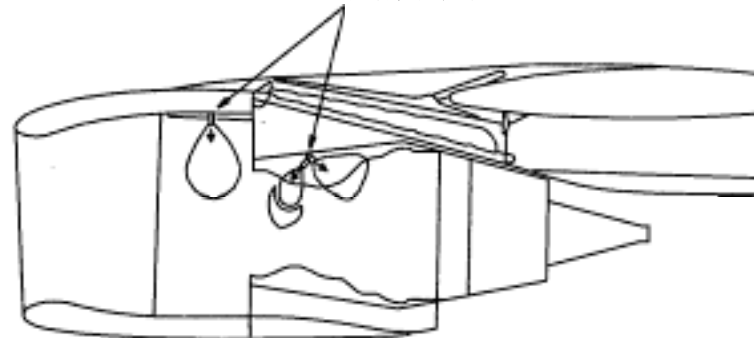
过热/火警保护面板 (P8)

发动机灭火瓶



主轮舱

发动机灭火喷口



## 防火—发动机灭火—介绍

有效性  
YE201

26—21—00

## 防火—发动机灭火—操纵

### 操作

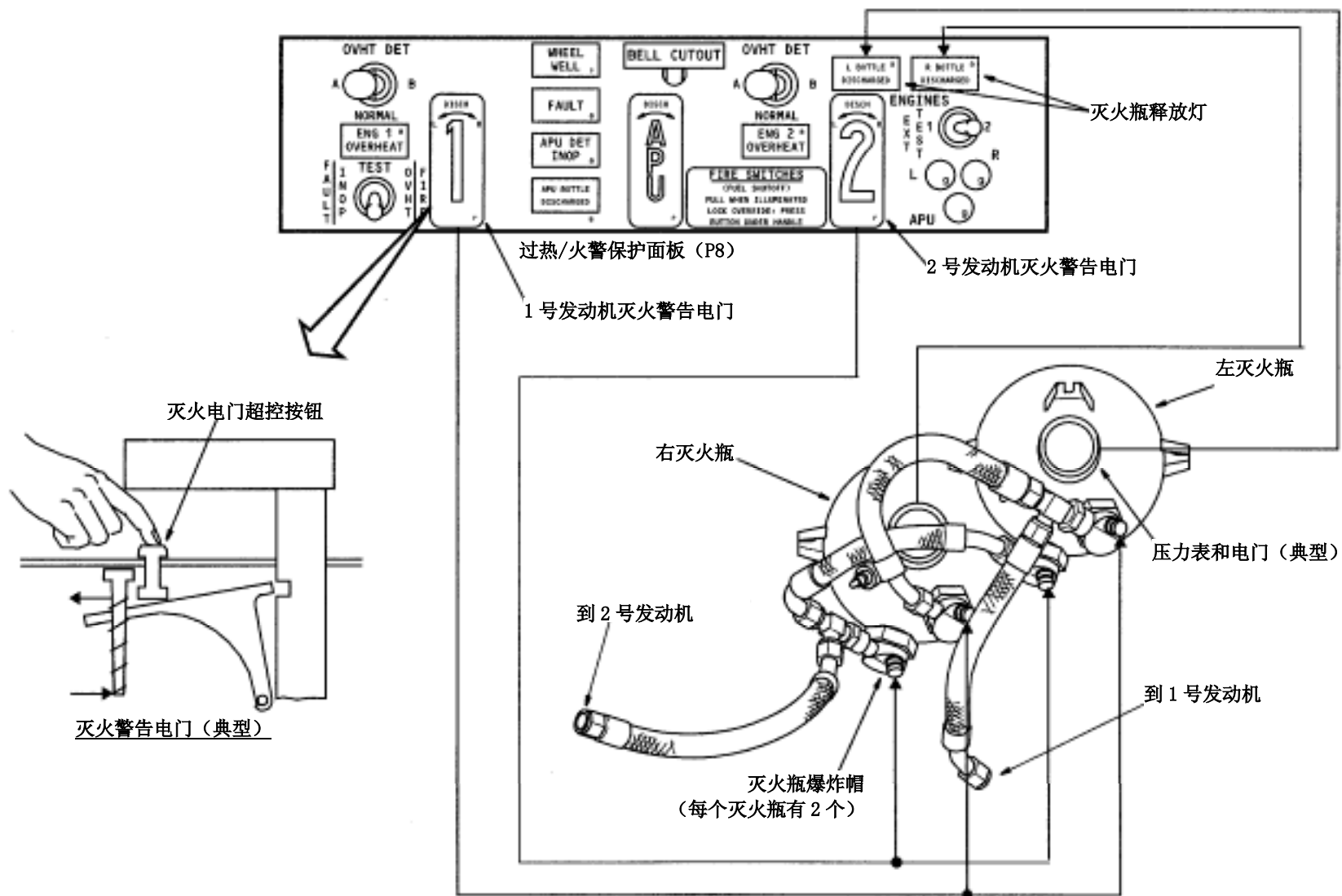
当发动机处于过热或火警状态时，此台发动机的灭火警告电门开锁。也可使用手柄下的警告电门超控按钮给灭火警告电门开锁。当将手柄拉出，为了安全，发动机系统将被关断并被隔离。

#### 1 号发动机灭火

当顺时针转动 1 号发动机（左侧）灭火警告电门，在右灭火瓶上的 1 号爆炸帽被引爆。这使右灭火瓶口密封片破裂，Halon（卤代烃）灭火剂被送到 1 号发动机。如果再逆时针转动这个灭火警告电门，在左灭火瓶上的 1 号爆炸帽被引爆。这使左灭火瓶内的 Halon（卤代烃）灭火剂被送到 1 号发动机。当一个发动机的灭火瓶释放完空了以后，过热/火警保护面板上相应的琥珀色灭火瓶释放灯将点亮。

#### 2 号发动机灭火

2 号发动机灭火系统的操纵与 1 号发动机的相同，2 号发动机灭火手柄电门使左或右灭火瓶上的 2 号爆炸帽被引爆。



防火—发动机灭火—操纵

有效性  
YE201

26—21—00

## 防火—发动机灭火—灭火瓶

### 目的

发动机灭火瓶内装有灭火用的 **Halon**（卤代烃）灭火剂。

### 具体说明

发动机灭火瓶是球形的。在环境温度为 70F（21℃）时，灭火瓶内装有压力为 800 Psi 的 **Halon**（卤代烃）灭火剂和氮气。下列是发动机每个灭火瓶的部件：

- 压力表和电门
- 安全释放口
- 两个电气接头
- 两个有爆炸帽的释放口。

每个灭火瓶有两个释放组件（爆炸帽），连接在释放管路上。释放管路内装有单向活门，并将来自每个灭火瓶的灭火剂送到左右发动机。

### 位置

两个发动机灭火瓶位于主轮舱内。装在主轮舱左上角的支架上。

### 工作

当拉出并转动发动机灭火警告电门，将引爆爆炸帽。爆炸帽使灭火瓶口的密封破裂。使灭火瓶释放 **Halon**（卤代烃）灭火剂。

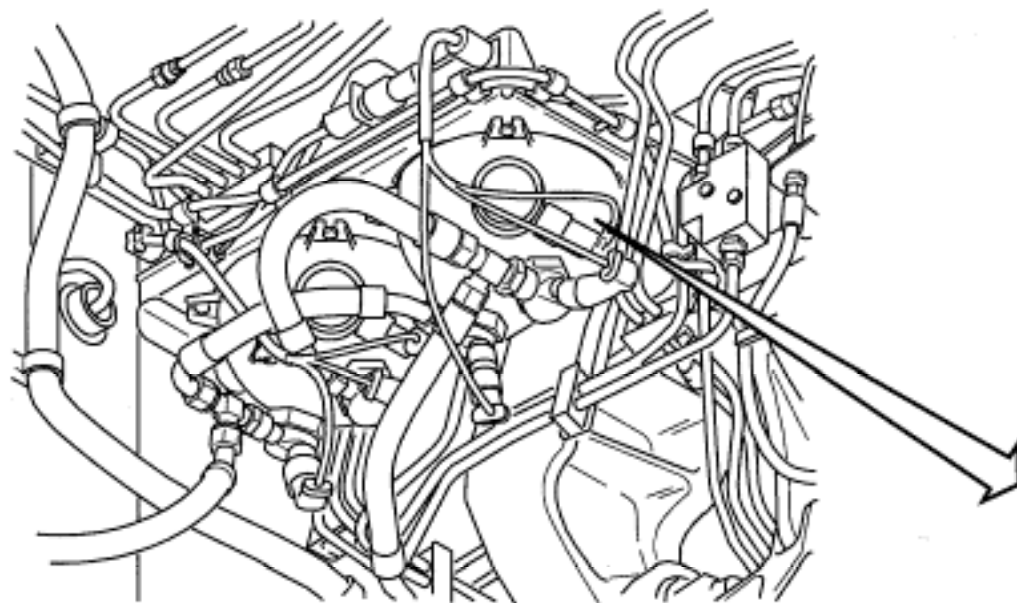
灭火剂从灭火瓶流到选择的发动机舱。**Halon**（卤代烃）灭火剂可用从任一灭火瓶或两个灭火瓶流到同一个发动机。

如果灭火瓶的温度增加到 266F（130℃），安全释放口破裂。释放灭火剂到主轮舱。

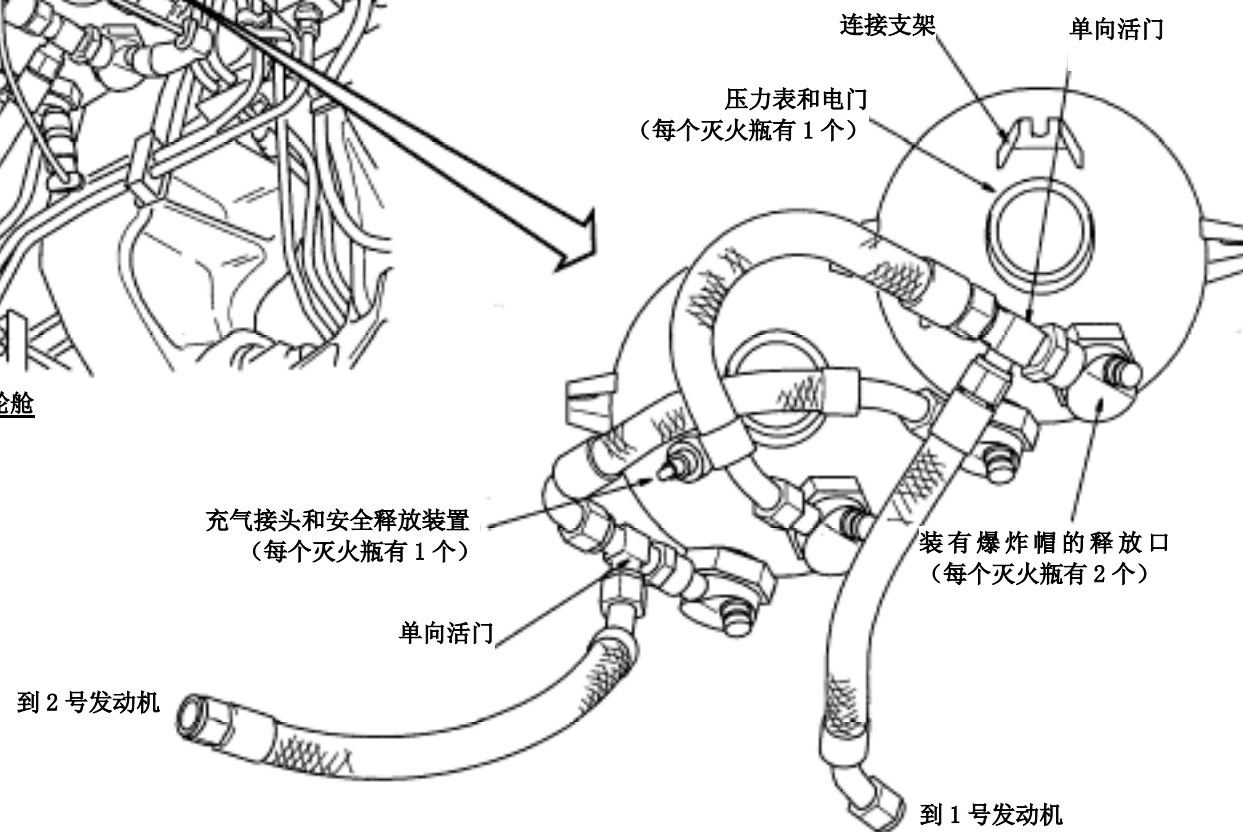
### 培训知识点

从两个灭火瓶到释放管路的接头的尺寸是不同的。管路上有色标带，琥珀色的到 1 号发动机，蓝色的到 2 号发动机。

**警告：**当接触或移动爆炸帽时，确保爆炸帽上装有保护帽或分流插头。爆炸帽具有爆炸性，偶然被引爆会引起伤害。



主轮舱



防火—发动机灭火—灭火瓶

26-21-00-010 Rev 7 01/17/1999

有效性  
YE201

26—21—00

## 防火—发动机灭火—灭火瓶爆炸帽

### 目的

爆炸帽的作用是使密封片破裂，使灭火瓶内的 **Halon**（卤代烃）灭火剂开始释放。

### 具体说明

爆炸帽是用电触发的爆炸装置。装在可破裂的密封片旁边。正常情况下，密封片使增压的灭火瓶密封。

### 位置

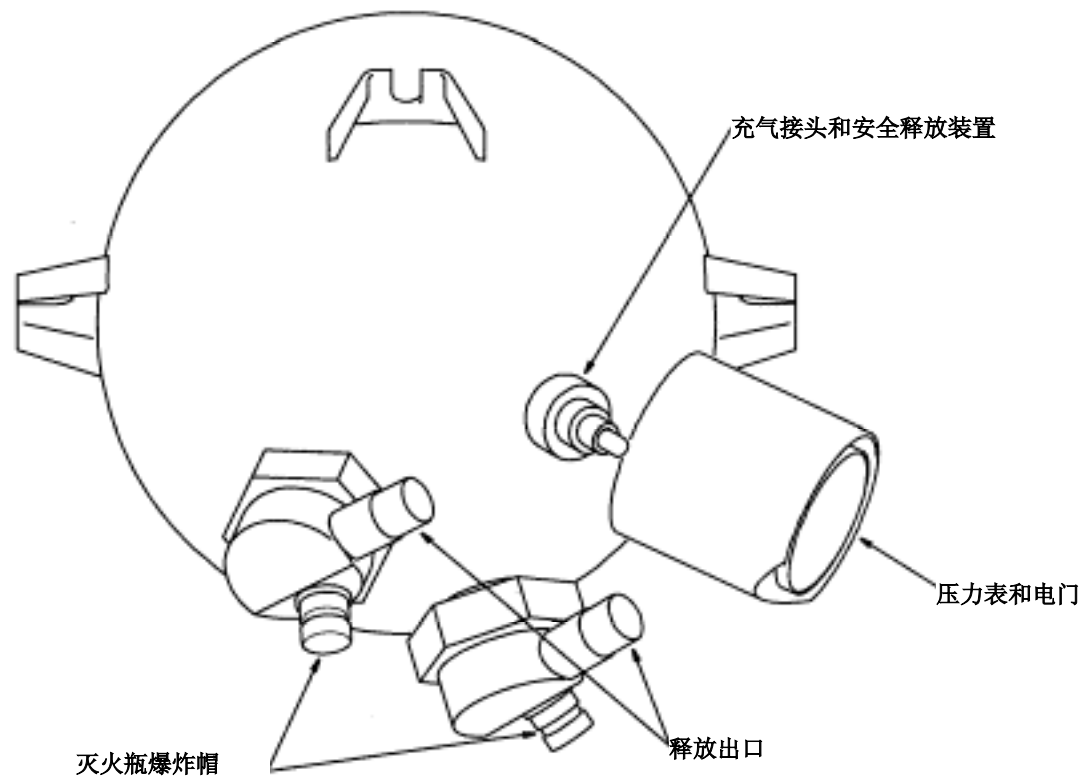
爆炸帽位于灭火瓶底部的释放组件内。

### 功能介绍

当转动灭火警告电门，爆炸帽爆炸，使密封片破裂，灭火瓶内的高压氮气将 **Halon**（卤代烃）灭火剂压出释放口。

**警告:** 当接触或移动爆炸帽时，确保爆炸帽上装有保护帽或分流插头。

爆炸帽具有爆炸性，偶然被引爆会引起伤害。



防火—发动机灭火—灭火瓶爆炸帽



防火—发动机灭火—过热/火警保护面板

空白页

26—21—00—020 Rev 3 01/17/1999

有效性  
YE201

26—21—00

## 防火—发动机灭火—过热/火警保护面板

### 目的

过热/火警保护面板监视火警保护系统的下列状态：

- 发动机过热
- 发动机火警
- APU 火警
- 轮舱火警
- 左灭火瓶释放
- 右灭火瓶释放
- APU 灭火瓶释放
- 发动机火警保护故障
- APU 火警保护故障。

过热/火警保护面板允许你进行下列操纵：

- 设置工作模式（单回路工作或双回路工作）
- 操纵灭火瓶
- 对灭火瓶爆炸帽进行测试
- 对灭火保护系统进行测试
- 对故障探测电路进行测试
- 中止警铃响

### 具体说明

下列是发动机和 APU 火警保护面板上的部件：

- 发动机和 APU 灭火警告电门
- 过热探测器电门
- 故障/不工作 测试电门
- 过热/火警 测试电门
- 灭火测试电门
- 警铃关断电门

### 位置

过热/火警保护面板是 P8 面板。

### 工作指示

下列是在过热/火警保护面板上的指示：

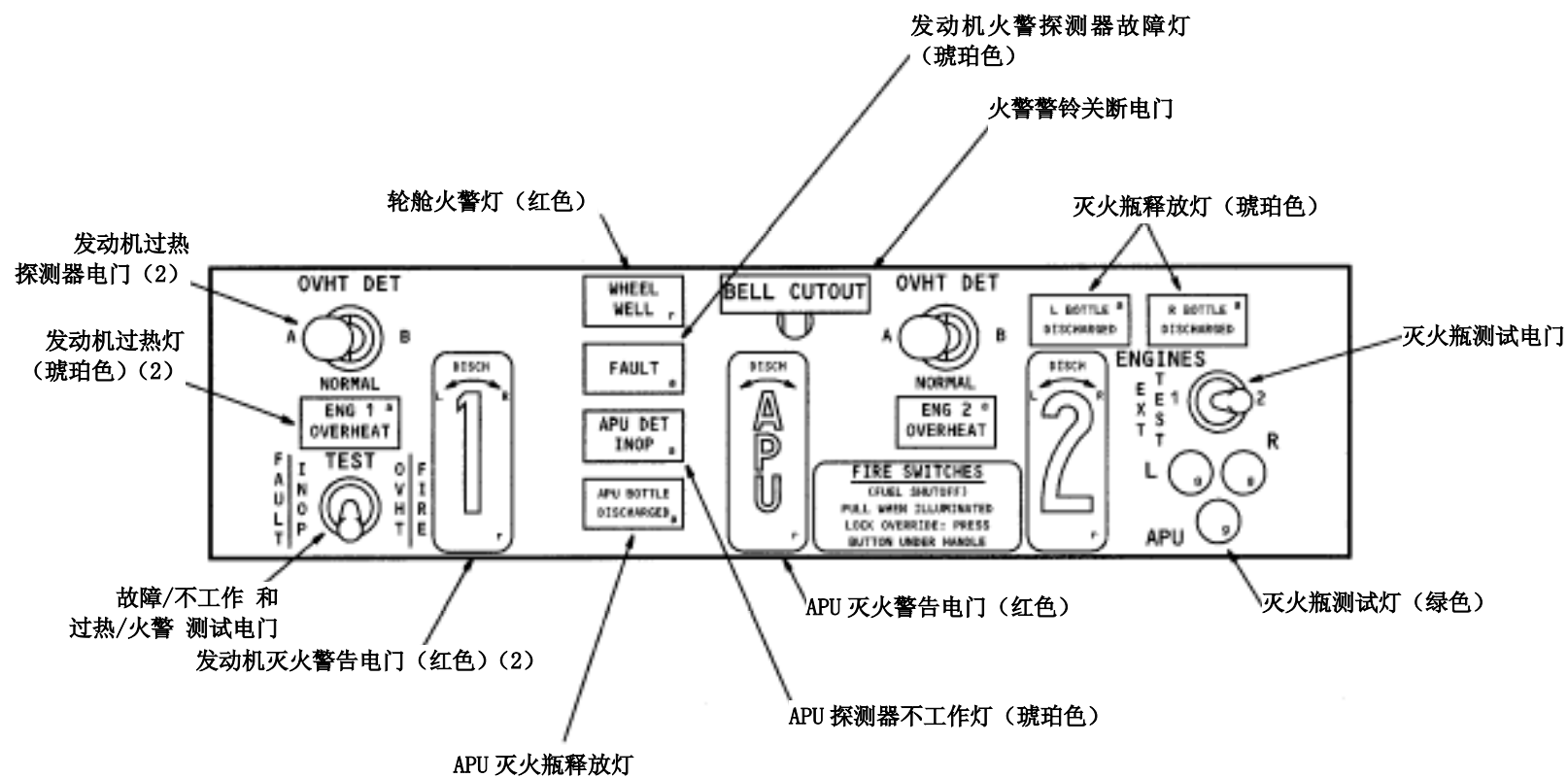
- 轮舱着火时，轮舱火警灯点亮
- 发动机过热时，发动机过热灯点亮
- 发动机着火时，灭火警告电门灯点亮
- 当某个灭火瓶被释放后，相应的灭火瓶释放灯点亮
- 发动机火警探测系统处于故障状态时，故障灯点亮
- APU 火警探测系统处于故障状态时，APU 探测器不工作灯点亮
- 成功的进行完爆炸帽导通性测试后，灭火测试灯点亮

### 工作控制

下列是在过热/火警保护面板上的控制：

## 防火—发动机灭火—过热/火警保护面板

- 灭火警告电门显示火警指示并控制灭火瓶爆炸帽
- 测试电门允许进行两项测试。一项是测试故障探测电路。另一项是测试火警探测器环路。
- 过热探测器电门可用让你选择工作模式，A 环路模式或 B 环路模式。以及选择正常模式，两路都工作。
- 灭火测试电门让你进行灭火瓶爆炸帽的导通性测试。



防火—发动机灭火—过热/火警保护面板

## 防火—发动机灭火—功能介绍

### 功能介绍

当处于过热或火警状态时，过热/火警保护面板上相应发动机的灭火警告电门手柄开锁。你也可以使用手柄下的人工超控按钮给灭火警告电门开锁。当拉出灭火警告电门，下列动作发生：

- HMU（液压马达组件）内的高压燃油活门关闭
- 备用燃油活门关闭
- 反推控制电源关断
- 发动机驱动的液压泵关断活门关闭
- 液压系统压力低指示被抑制
- 气压调节和关断活门关闭
- 发电机断开。

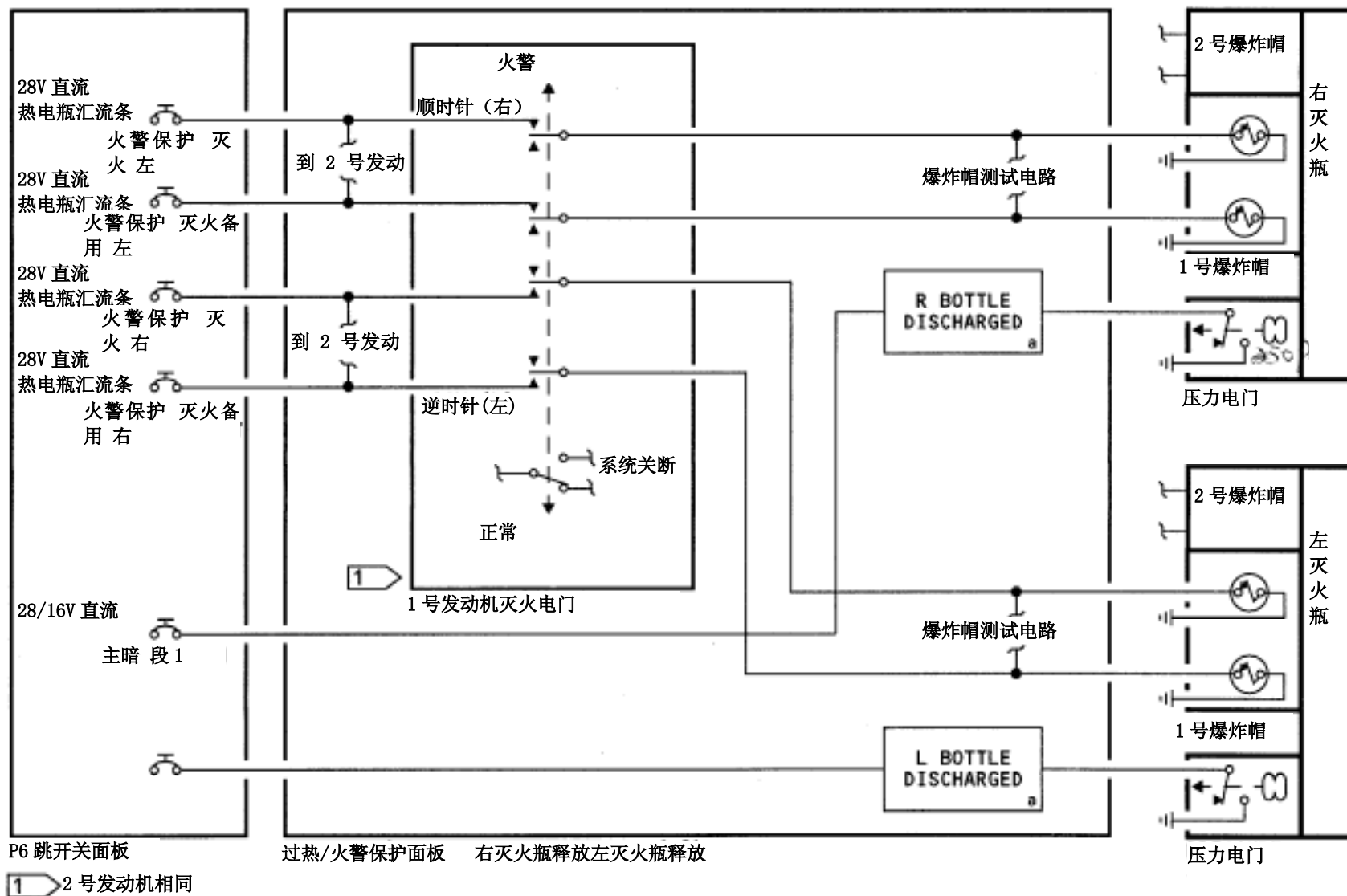
当顺时针转动 1 号发动机灭火警告电门，28V 直流电通到右灭火瓶两个 1 号爆炸帽。这释放灭火瓶内的 Halon（卤代烃）灭火剂到 1 号发动机。如果再逆时针转动同一个发动机灭火警告电门，28V 直流电通到左灭火瓶的两个 1 号爆炸帽。这释放灭火瓶内的 Halon（卤代烃）灭火剂到 1 号发动机。

当发动机某个灭火瓶内压力低于 250psi，灭火瓶压力电门闭合。

过热/火警保护面板上的相应的琥珀色灭火瓶释放灯点亮。

2 号发动机灭火系统的工作与 1 号发动机的一样。只是 2 号发动机灭火警告电门送 28V 直流电到左右灭火瓶的 2 号爆炸帽。

26-21-00-025 Rev 5 06/18/1999



防火—发动机灭火—功能介绍

有效性  
YE201

26—21—00

## 防火—发动机灭火—发动机和 APU 灭火瓶测试

### 目的

发动机和 APU 灭火瓶测试检查灭火瓶爆炸帽的导通性。这项测试确保不需要做爆炸帽的勤务工作。

### 具体说明

发动机和 APU 灭火瓶测试使用下列部件：

- 三位置拨动电门，弹簧预载在中立位
- 左灭火瓶绿色测试灯
- 右灭火瓶绿色测试灯
- APU 灭火瓶绿色测试灯

### 位置

发动机和 APU 灭火瓶测试电门和三个绿色的灯位于过热/火警保护面板上。

### 操纵

当将灭火测试电门置于 1 号位置，进行下列爆炸帽的测试：

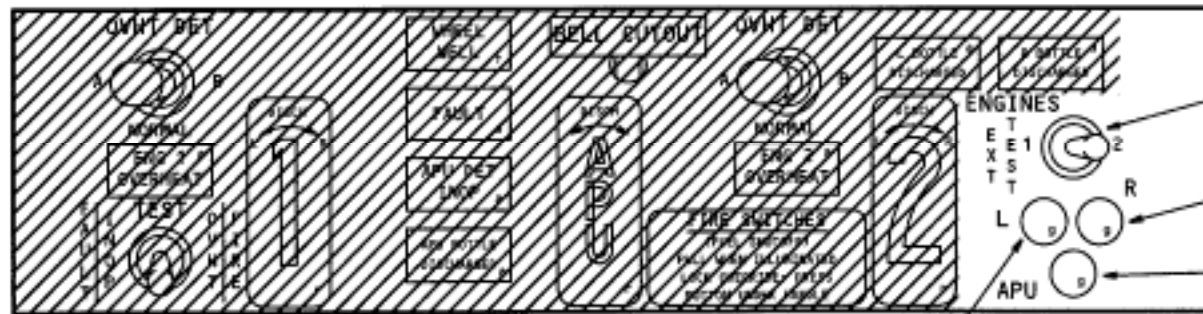
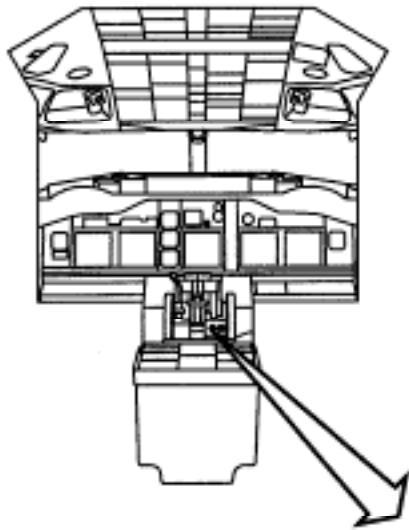
- 左灭火瓶 1 号爆炸帽
- 右灭火瓶 1 号爆炸帽
- APU 灭火瓶爆炸帽

当将灭火测试电门置于 2 号位置，进行下列爆炸帽的测试：

- 左灭火瓶 2 号爆炸帽
- 右灭火瓶 2 号爆炸帽
- APU 灭火瓶爆炸帽

绿色测试灯亮表示测试成功。

注意：测试电门在 1 号或 2 号位置时，测试的为同一个 APU 灭火瓶爆炸帽。绿色测试灯有 按下一测试 的功能。



灭火测试电门

左灭火瓶测试灯

右灭火瓶测试灯

APU 灭火瓶测试灯

26-21-00-030 Rev 3 05/26/2000

有效性  
YE201

防火—发动机灭火—发动机和 APU 灭火瓶测试

26—21—00



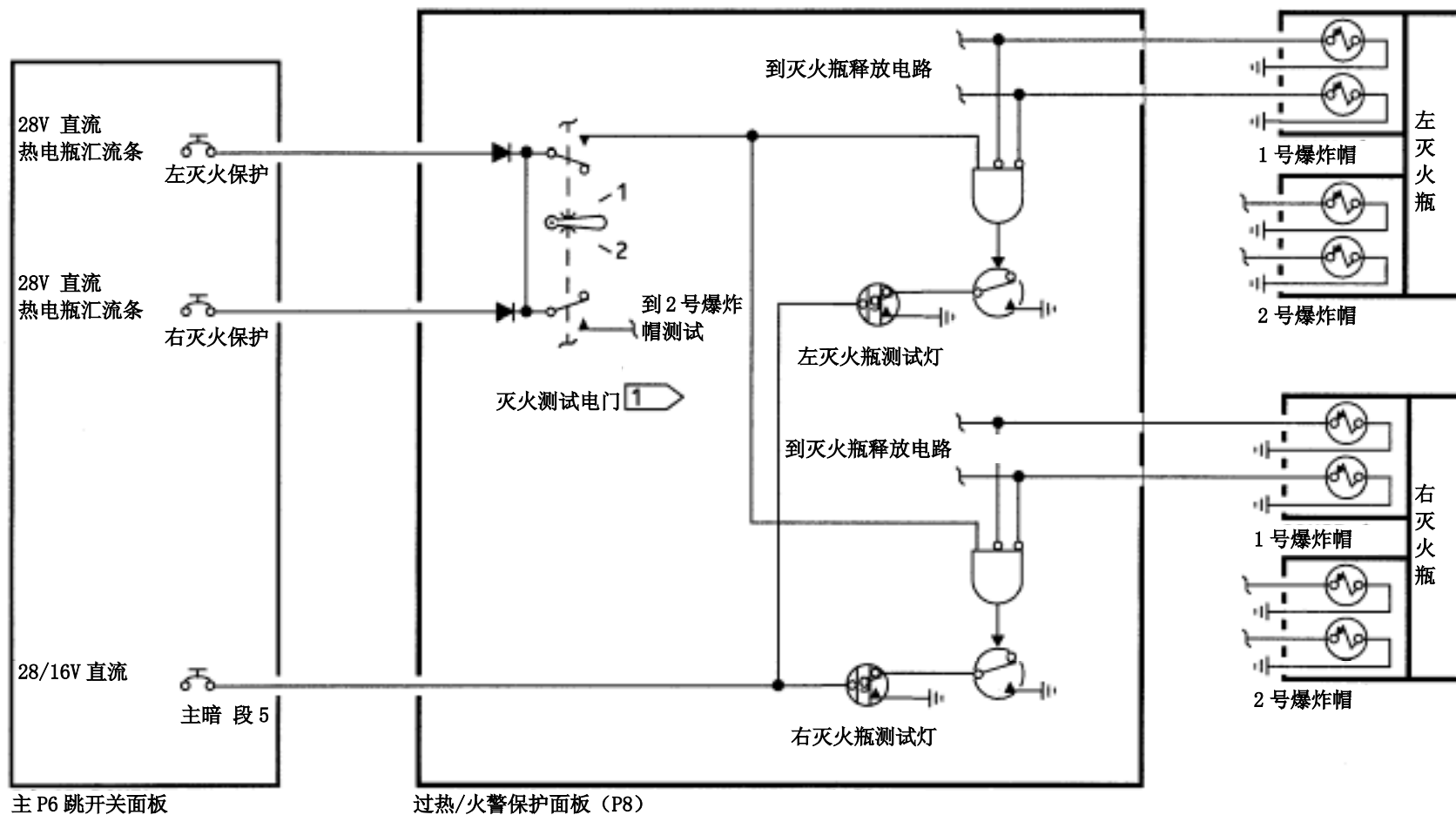
## 防火—发动机灭火—发动机灭火测试—功能介绍

### 功能介绍

当保持灭火测试电门在 1 号位置，电源通到过热/火警保护面板上的两个逻辑电路。在左或右灭火瓶上的两个 1 号爆炸帽也连接在逻辑电路上。当电流通过两个爆炸帽都导通，绿灯点亮。如果在测试中绿灯没有点亮，爆炸帽应被更换。

当保持灭火测试电门在 2 号位置，每个灭火瓶上的两个爆炸帽进行导通性测试。

注意：在 1 号或 2 号位置测试时，APU 灭火瓶爆炸帽也一起被测试。



1 图示为灭火测试电门在 1 位置，2 位置的图一样

### 防火—发动机灭火—发动机灭火测试—功能介绍

有效性  
YE201

26—21—00

