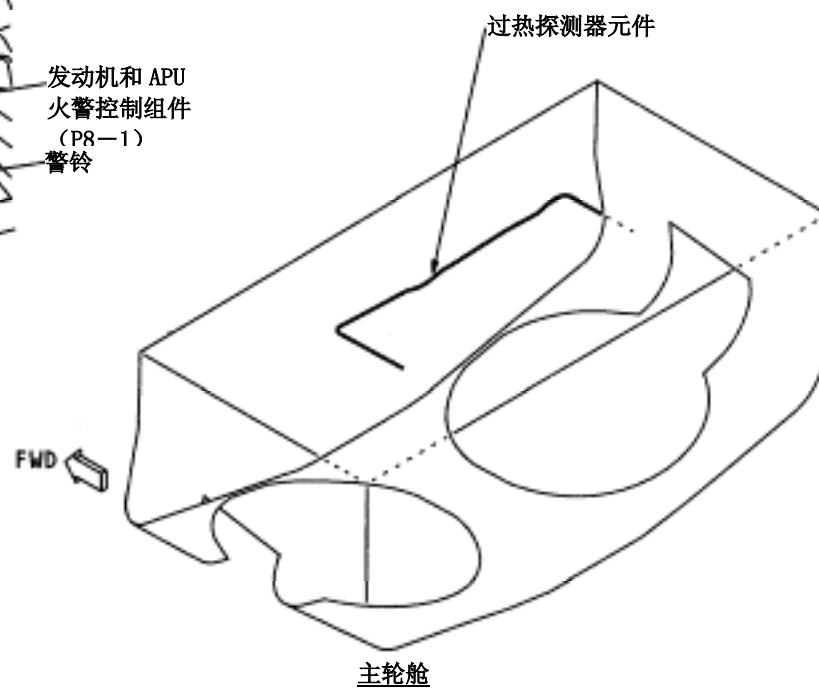
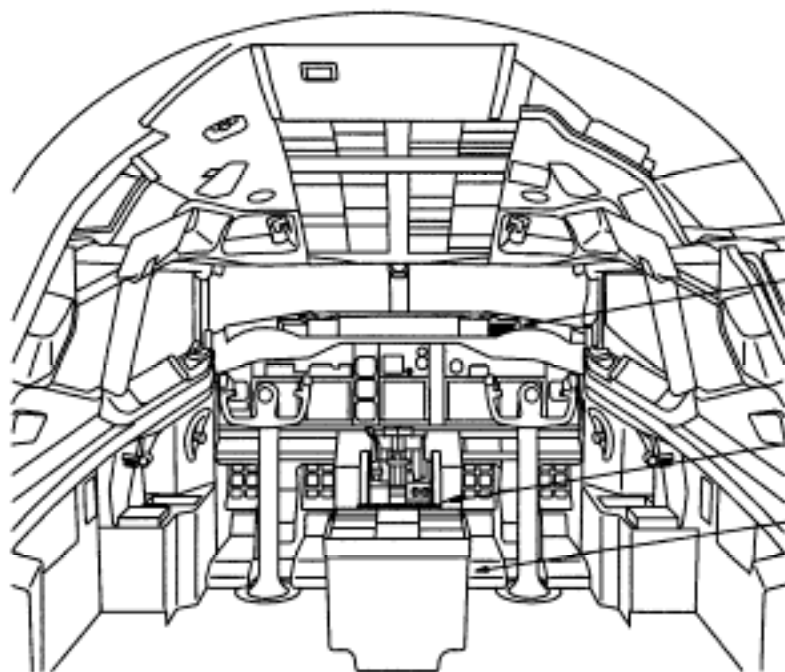


防火—轮舱过热探测—介绍

目的

轮舱火警探测系统使用主轮舱内的探测器元件。它监测轮舱的火警状态。当系统感应到火警，就在驾驶舱给出警告指示。警告指示位于遮光板 P7，以及发动机和 APU 火警控制组件 P8—1 上。在驾驶舱还有警铃响。



防火—轮舱过热探测—介绍

26-17-00-001 Rev 4 05/26/2000

有效性
YE201

26—17—00

防火—轮舱过热探测—概况介绍

概况介绍

下列是进行轮舱火警探测的零部件：

- 主轮舱火警（过热）探测器元件
- 舱体过热探测控制器
- P7 遮光板
- 发动机和 APU 火警控制组件
- 音响警告组件

主轮舱内的火警（过热）探测器元件提供轮舱火警探测信号。信号被送到舱体过热探测控制器。由控制器提供火警警报。

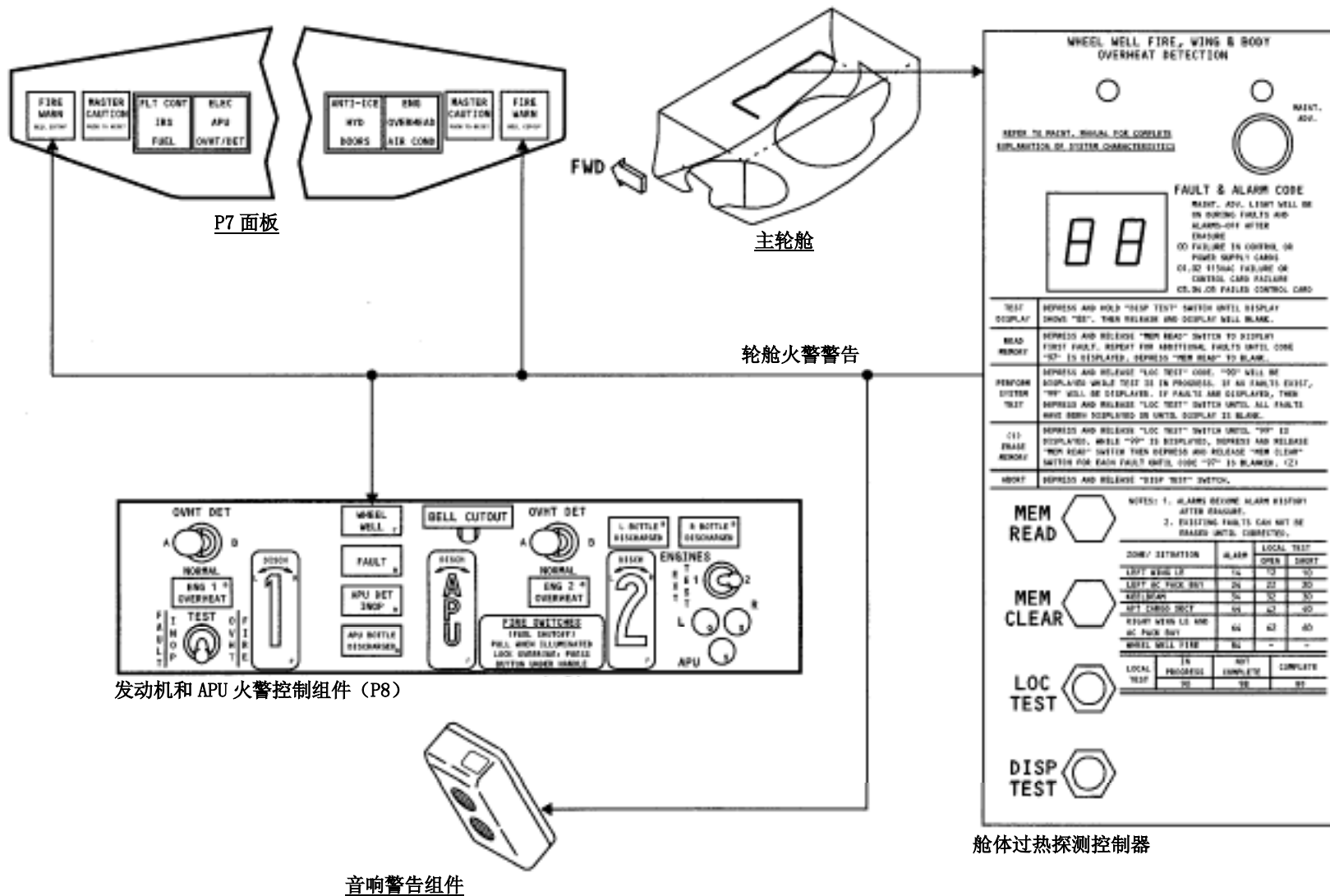
下列是轮舱火警时驾驶舱的指示：

- P7 面板上的两个红色火警灯亮
- 音响警告组件的警铃声响
- 发动机和 APU 火警控制组件上的红色轮舱灯亮

如果由于真正的着火或故障而使轮舱火警的警告给出。驾驶舱内的维护通告灯将点亮。使用发动机和 APU 火警控制组件去检查确定是真正的着火还是发生了故障。

你可用扳动发动机和 APU 火警控制组件上的测试电门到过热/火警位置对轮舱火警探测器进行测试。如果测试正常，驾驶舱内的指示表示真正的着火。如果测试失败，使用舱体过热探测控制器去隔离故障。

注意：进行轮舱火警测试时，发动机过热、火警和 APU 火警系统也一并被测试。



防火—轮舱过热探测—概况介绍

防火—轮舱过热探测—过热探测器元件

目的

过热探测器元件监测主轮舱的过热状态。

具体说明

过热探测器元件有一根镍金属丝，外包有绝缘层。绝缘层内含有盐类化合物，装在一套管内。探测器元件有下列零部件：

- 镍金属丝
- 绝缘层
- 套管
- 电气接头

位置

探测器元件位于左右主轮舱顶板上。

探测器元件通过一个快卸夹固定在轮舱顶板上。

功能介绍

探测器元件是一个负温度系数的热敏电阻。随元件温度升高，电阻降低。如果探测器元件任何部分的温度高于报警温度 400F (205 °C)，则元件电阻急剧降低。元件中心的镍金属丝是火线，外面的套管是地线。在报警温度，镍金属丝和套管之间的绝缘层电阻急剧降低，使电流可以流过，通到地线，从而感应报警温度。

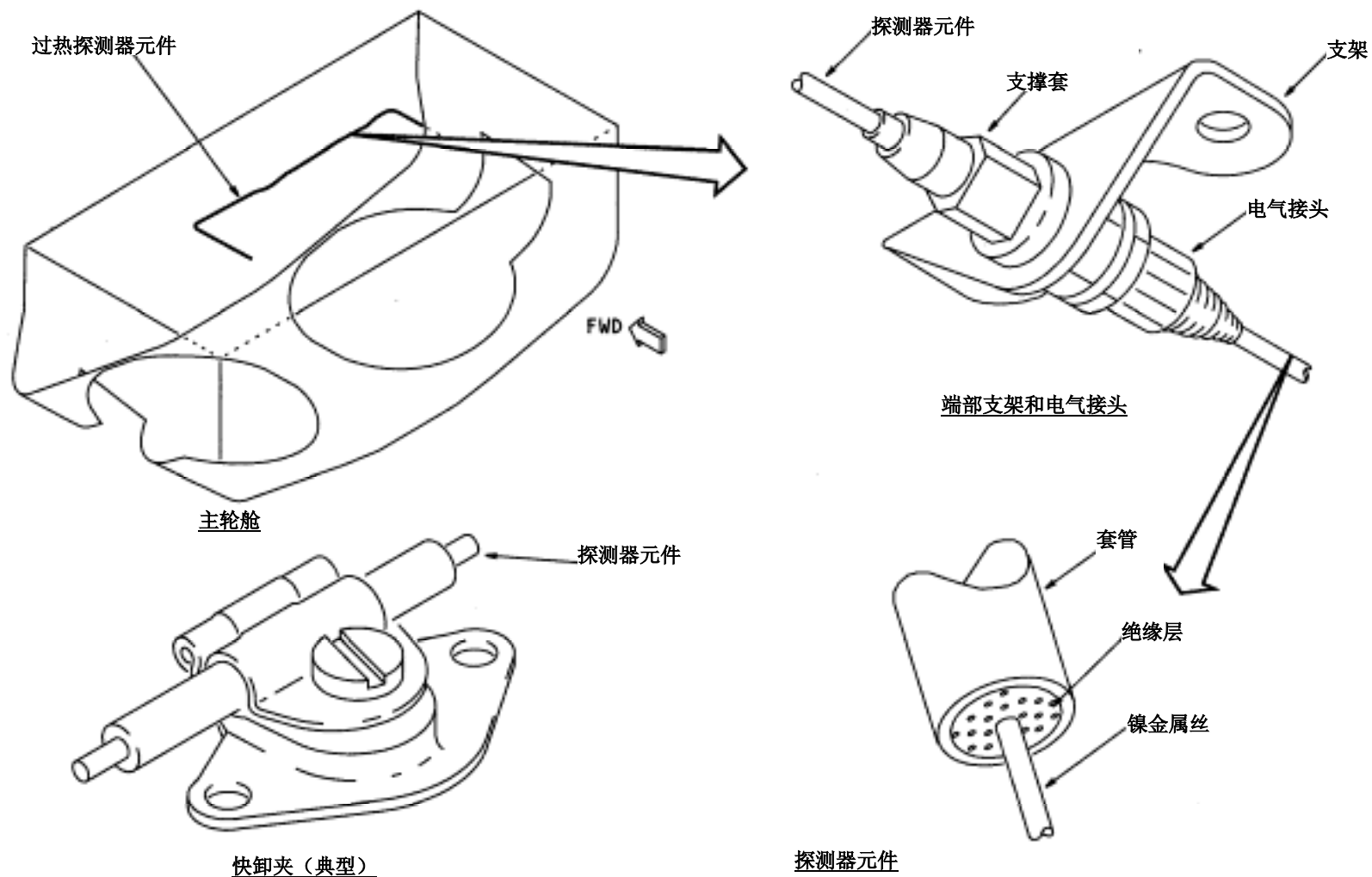
培训知识点

传感器元件的最小弯曲半径是 1 英寸 (2.5 厘米)。尽可能使弯曲半径大于 3 英寸 (8 厘米)。

探测器元件外部有色标套。探测器端部支撑处有支撑套，防止在安装电气接头时扭转探测器。

告诫：不要使套管上有凹坑或刻痕或结点。可能会损坏探测器。

注意：确保元件和飞机结构之间至少有 0.5 英寸 (1.5 厘米) 的距离。安装点处除外。



防火—轮舱过热探测—过热探测器元件

+防火—轮舱过热探测—舱体过热探测控制器

目的

舱体过热探测控制器通过监测探测器来感应轮舱和机翼机身区域的过热或火警状态。

具体说明

机翼机身的过热探测控制电路在组件内。前面板有下列部件：

- 维护通告灯
- 发光二极管显示屏
- 自测试说明
- 四个自测试控制电门（存储器读取，存储器清除，本地测试和显示屏测试）

位置

舱体过热探测控制器位于电子设备舱 E1—4 架子上。

BITE 测试电门和指示

非易失性存储器可以进行 10 次的故障/警报的存储。不存储控制电路板，电源供应电路板，失去直流电源或交流电源的故障。这些故障的编码为 00 到 05。短路故障被作为警报的代码存储。

MEM READ（存储器读取电门），读取存储器。

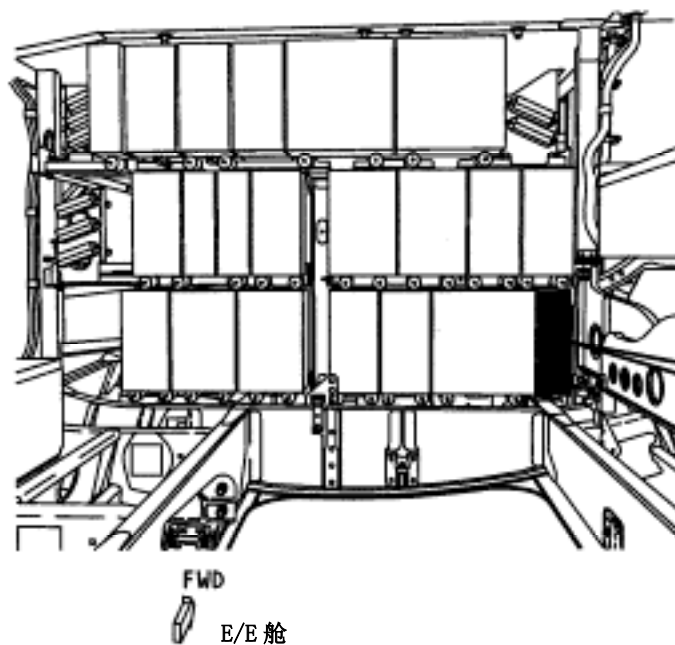
MEM CLEAR（存储器清除电门），清除非易失性存储器。已存在的故障和警报只有被改正后才能被清除。

LOC TEST（本地测试电门）初始化控制电路和探测器元件的测试顺序。这个测试将显示代码 00 到 05，开路代码和短路代码。

DISP TEST（显示屏测试电门），检查控制电路的工作是否正常。显示 88 表示正常。

MAINT ADV（维护通告灯），当非易失性存储器内存储有故障后警报信息时，维护通告灯点亮。代码为 00 到 05 时灯不亮。

26—17—00—004 Rev 3 05/26/2000



LED 显示屏

BITE 控制电门

WHEEL WELL FIRE, WING & BODY OVERHEAT DETECTION

NOTE: TO RESET, PULL THE LAMP OUT
EXPLANATION OF STATUS LIGHTS/TESTS

FAULT & ALARM CODE

FAULT, REV. LIGHT WILL BE ON DURING FAULTS AND ALARMS-OFF AFTER REPAIR

OR FAILURE IN CONTROL OR POWER SUPPLY CABLE

OR THERM FAILURE OR CONTROL CABLE FAILURE

OR THERM FAILURE CONTROL CABLE

TEST	DEPRESS AND HOLD "DISP TEST" SWITCH UNTIL DISPLAY SHOWS "00", THEN RELEASE AND DISPLAY WILL BLANK.
READ MEMORY	DEPRESS AND RELEASE "MEM READ" SWITCH TO DISPLAY FIRST FAULT. REPEAT FOR ADDITIONAL FAULTS UNTIL CODE "00" IS DISPLAYED. OTHERWISE "MEM READ" TO BLANK.
PERFORM SYSTEM TEST	DEPRESS AND RELEASE "LOC TEST" CODE. "PP" WILL BE DISPLAYED WHILE TEST IS IN PROGRESS. IF NO FAULTS EXIST, "PP" WILL BE DISPLAYED. IF FAULTS ARE DISPLAYED, THEN DEPRESS AND RELEASE "LOC TEST" SWITCH UNTIL ALL FAULTS HAVE BEEN DISPLAYED ON UNTIL DISPLAY IS BLANK.
CEI BRIDGE MEMORY	DEPRESS AND RELEASE "LOC TEST" SWITCH UNTIL "PP" IS DISPLAYED. WHILE "PP" IS DISPLAYING, DEPRESS AND RELEASE "MEM READ" SWITCH THEN DEPRESS AND RELEASE "MEM CLEAR" SWITCH FOR EACH FAULT UNTIL CODE "00" IS BLANKED. (CEI)
ABORT	DEPRESS AND RELEASE "DISP TEST" SWITCH.

NOTES: 1. ALARMS RECORD ALARM HISTORY AFTER BRIDGE.

2. EXISTING FAULTS CAN NOT BE BLANKED UNTIL CORRECTED.

DOWN SITUATION	ALARM	LOCAL TEST	STATUS
LEFT WING LE	14	15	16
LEFT AC PACK HOT	17	18	19
RIGHT WING LE	20	21	22
RIGHT AC PACK HOT	23	24	25
WHEEL WELL FIRE	26	27	28

LOCAL TEST	IN PROGRESS	NOT COMPLETE	COMPLETE
TEST	PP	PP	00

MEM READ

MEM CLEAR

LOC TEST

DISP TEST

维护通告灯

防火—轮舱过热探测—舱体过热探测控制器

有效性
YE201

26—17—00

防火—轮舱过热探测—功能介绍

舱体过热探测控制器给探测器元件供电。微处理器通过监测轮舱探测器元件来监测火警状态。

如果微处理器感应到轮舱火警，它将警报存储在存储器内，并且设定火警状态。下列是轮舱火警时的指示：

- P7 面板上的两个红色火警灯
- 音响警告组件的警铃声
- 过热/火警保护面板上的红色轮舱灯
- 舱体过热探测控制器上的维护通告灯。

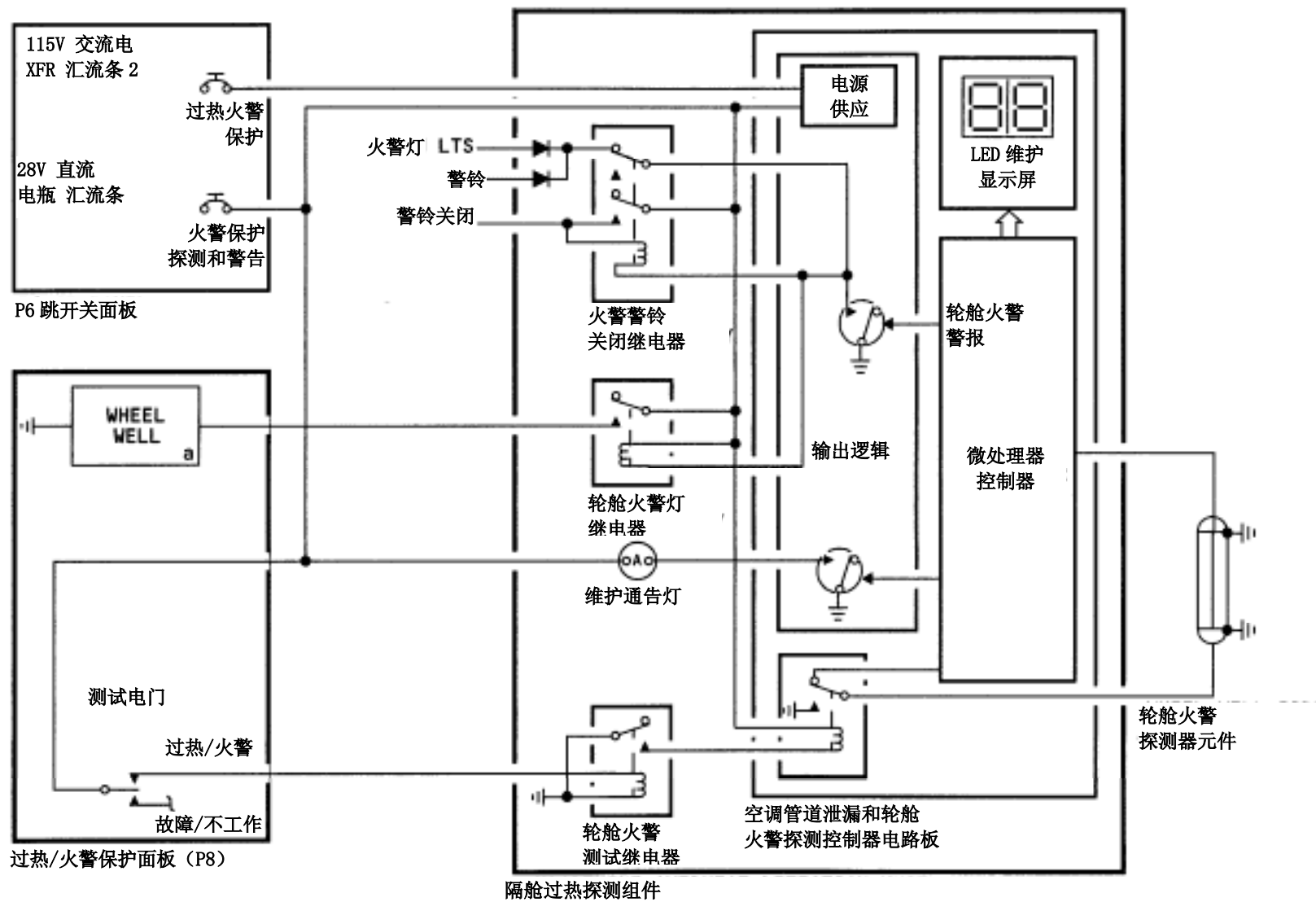
按下过热/火警测试电门，开始轮舱火警探测系统的测试。测试报警输入信号不在存储器内存储。

测试对探测器元件的导通性进行检查。如果探测器元件导通性良好，指示同真正的火警时一样。如果探测器元件不导通，驾驶舱内没有指示。

短路时同真正的火警时没有区别。如果有电路短路，指示同真正的火警时一样。

培训知识点

轮舱火警的探测和指示必须有 115V 交流电。



26-17-00-005 Rev 2 08/10/1999

防火—轮舱过热探测—功能介绍

有效性
YE201

26—17—00

