

飞行操纵多功能系统/组件—介绍

概况

飞行操纵系统有一些多用途部件,下面是关于这些多用途部件的情况:

- 飞行操纵钢索
- 飞行面板
- 飞行操纵液压单元组件

飞行操纵钢索

用飞行操纵钢索给每个飞行操纵系统手动输入。

飞行操纵面板

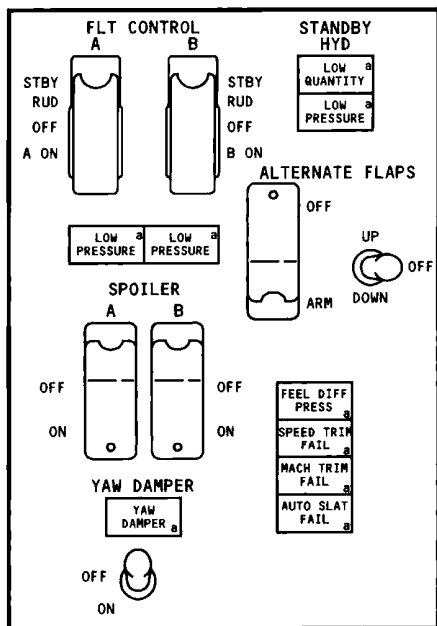
飞行操纵面板上有几个飞行操纵系统的液压控制电门和告诫灯。

飞行操纵液压单元组件

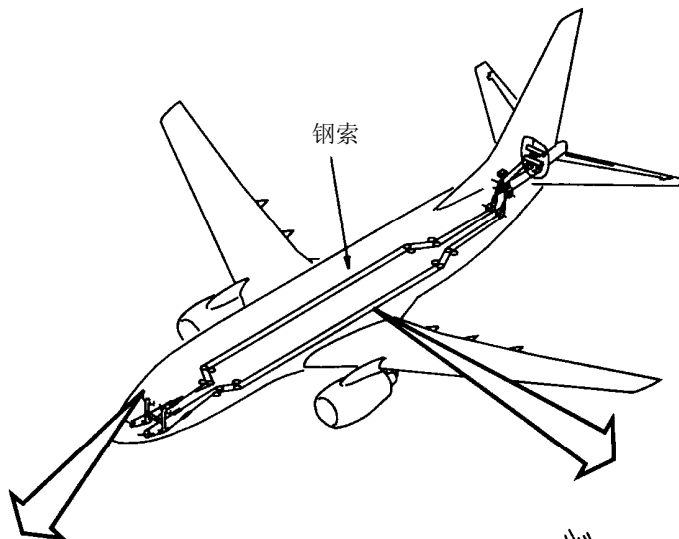
两个飞行操纵液压单元组件控制并监控飞行操纵的液压压力。每个组件包括下列部件:

- 飞行操纵切断活门
- 低压警告电门
- 扰流板切断活门
- 补偿器底座

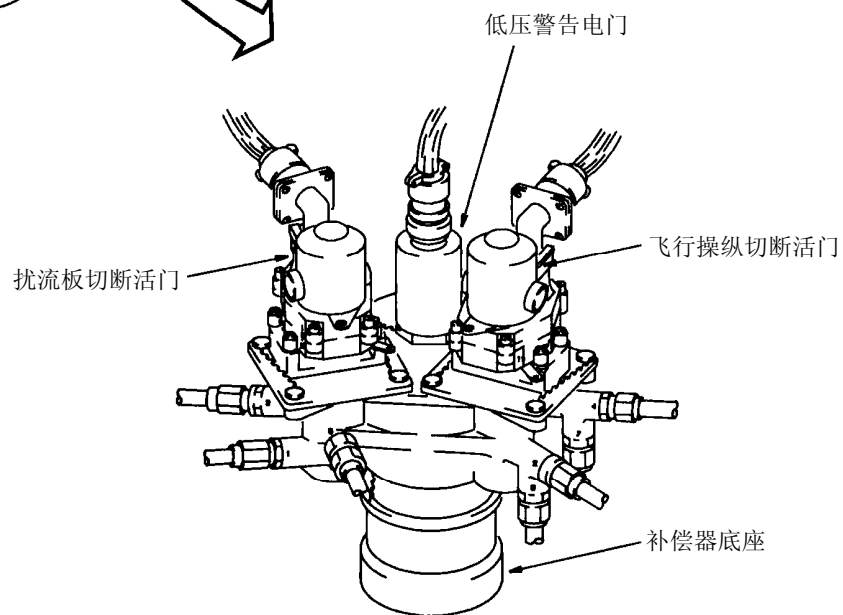
27—09—00—001 Rev 1 09/25/96



飞行操纵面板



钢索



飞行操纵液压单元组件

飞行操纵多用途系统/组件—介绍

飞行操纵多用途系统/组件—介绍

目的

飞行操纵钢索给每个飞行操纵系统手动输入。

位置

大多数钢索在地板下，从驾驶舱到各自的飞行操纵。

外观介绍

钢索是钢制的并经特殊防腐处理。

功能介绍

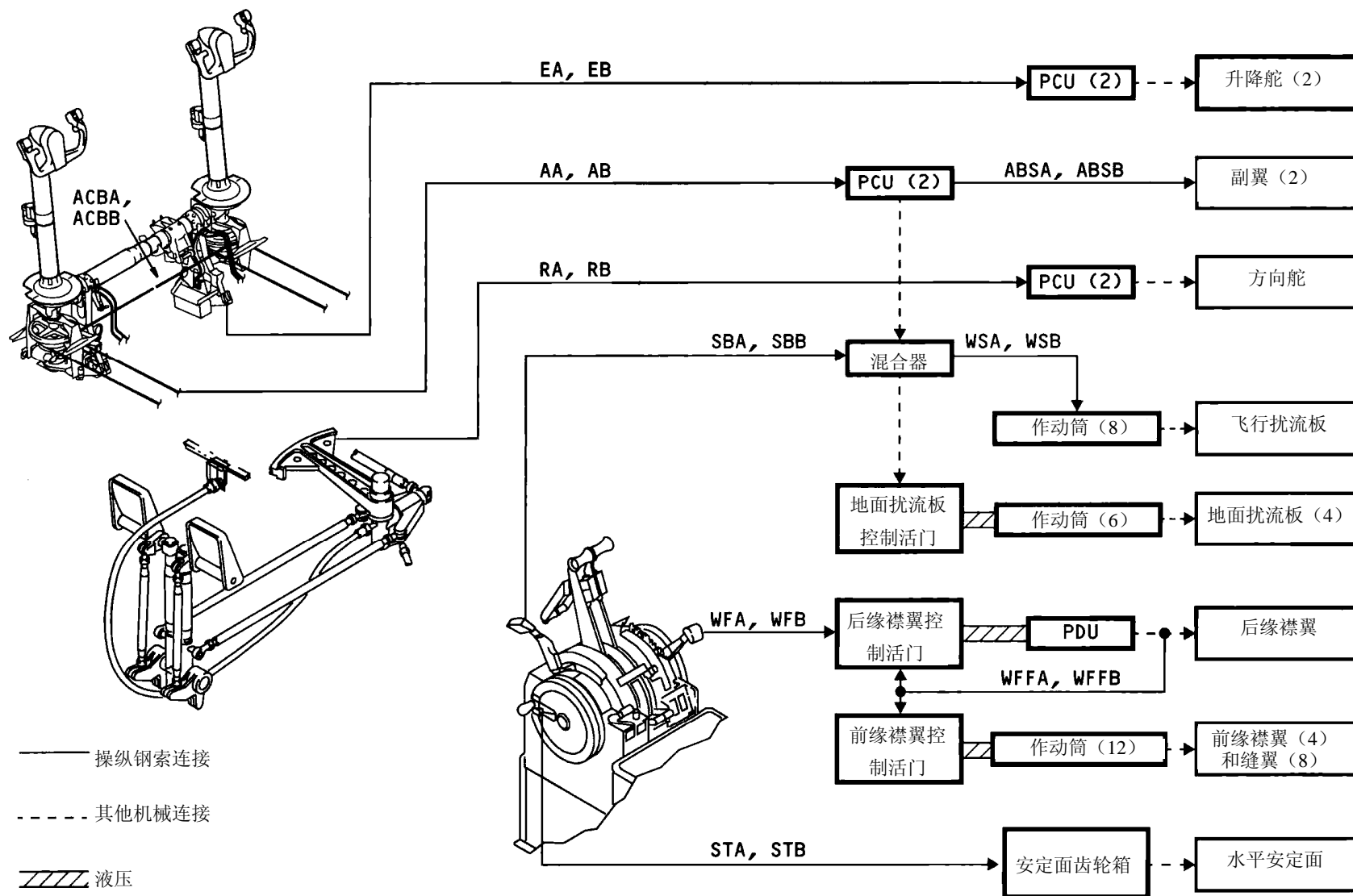
钢索是成对的，在正常输入期间，一根钢索的张力增加，并移动下游的部件。下面是钢索对：

- 副翼操纵主钢索（ACBA，ACBB）
- 副翼左右机体钢索（AA，AB）
- 副翼机翼钢索（ABSA，ABSB）
- 升降舵操纵钢索（EA，EB）
- 方向舵操纵钢索（RA，RB）
- 襟翼操纵钢索（WFA，WFB）
- 襟翼随动钢索（WFFA，WFFB）
- 安定面操纵钢索（STA，STB）
- 减速板操纵钢索（SBA，SBB）
- 扰流板操纵钢索（WSA，WSB）

27—09—00—002 Rev 5 12/10/1996

有效性
YE201

27—09—00



飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵钢索

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵面板

本页空白

27—09—00—003 Rev 4 10/29/1997

有效性
YE201

27—09—00

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵面板

目的

飞行操纵面板上包括几个飞行操纵系统的液压控制电门和告诫灯。

位置

飞行操纵面板位于驾驶舱内的 P5 前头顶板上。

飞行操纵电门

每个飞行操纵电门都有下列位置：

- 备用位置：从副翼、升降舵、升降舵感觉计算机和方向舵上切断系统压力。打开备用泵并给备用动力控制组件增压。
- 关闭位置：从副翼、升降舵、升降舵感觉计算机和方向舵上切断系统压力。
- 接通位置：从副翼、升降舵、升降舵感觉计算机及方向舵系统提供压力。与保护的关闭位相比，接通是正常位置。

飞行操纵低压灯

每个飞行操纵低压灯监控副翼、升降舵、升降舵感觉计算机和方向舵的压力。

当飞行操纵电门在备用位置时，每个飞行操纵低压灯监控备用方向舵关断活门的位置。

飞行扰流板电门

每个飞行扰流板有下列位置：

- 关闭位置：从飞行扰流板上解除系统压力。
 - 接通位置：飞行扰流板上接通系统压力。
- 与保护的关闭位相比，接通是正常位置。

偏航阻尼器电门和警告灯

偏航阻尼器电门控制偏航阻尼器的使用。当系统断开时，偏航阻尼器灯亮。详情请参考偏航阻尼器系统一节（AMM 第 I 部分 22—23）

备用液压油量低和压力低灯

当备用液压油箱中油量低时，备用液压油量低灯亮。当备用系统压力低时，备用液压压力低灯亮。详细请参考备用液压系统一节（AMM 第 I 部分 29—22）。

备用襟翼预位电门和控制电门

备用襟翼预位电门和控制电门用于备用襟翼的操纵。

27—09—00—003 Rev 4 10/29/1997

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵面板

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵面板，有关备用襟翼电门和备用操纵的功能介绍，请参考后缘襟翼系统（AMM 第 I 部分 27—51）。有关备用操纵的详细情况，参考前缘襟翼和缝翼控制系统一节（AMM 第 I 部分 27—81）

飞行操纵面板警告灯

当升降舵感觉计算机计量的 A 系统和 B 系统压力不同时，感觉压差灯亮。有关升降舵感觉计算机的功能介绍的详细，请参考升降舵和调整片操纵系统一节（AMM 第 I 部分 27—31）。

当飞行控制计算机（FCC）的速度配平功能不适用时，速度配平失效灯亮。详细参考数字飞行操纵系统一节（AMM 第 I 部分 22—11）。

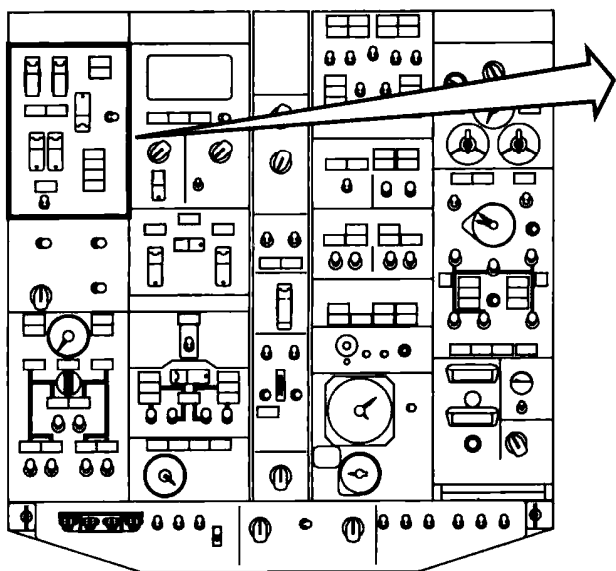
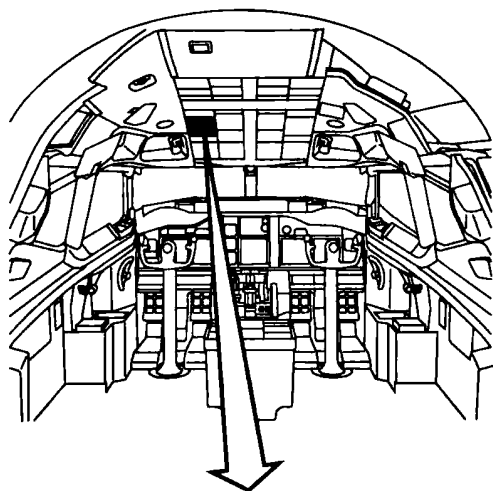
当飞行控制计算机（FCC）的马赫配平功能不适用时，马赫配平失效灯亮。详细参考数字飞行操纵系统一节（AMM 第 I 部分 22—11）。

当自动缝翼功能不适用时，自动缝翼失效灯亮。有关前缘自动缝翼系统的功能介绍，详细参考前缘自动缝翼系统（AMM 第 I 部分 27—83）。

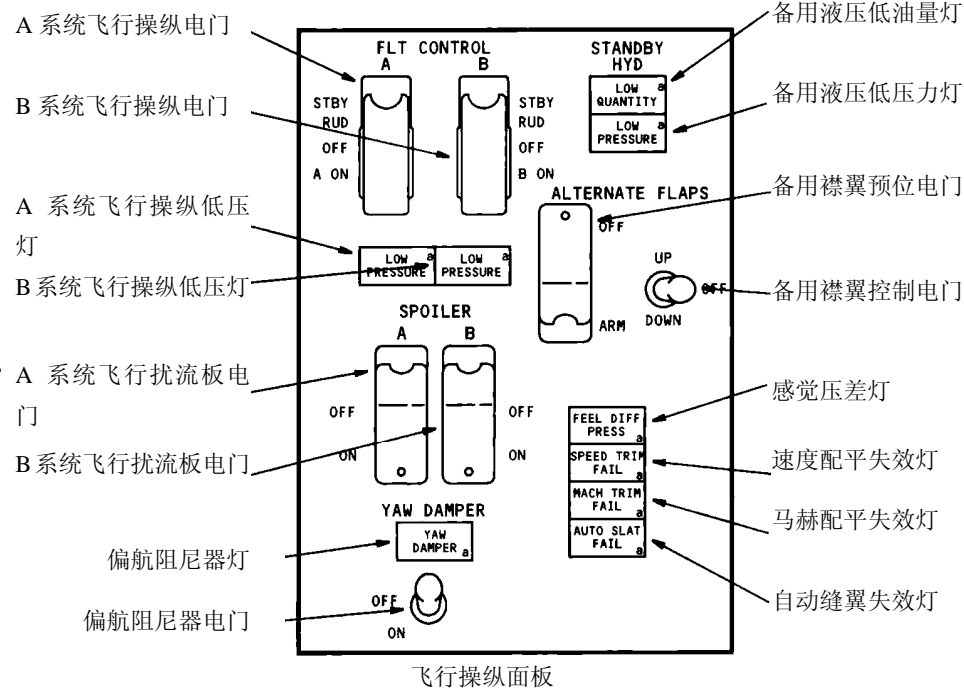
27—09—00—003 Rev 4 10/29/1997

有效性
YE201

27—09—00



P5 前头顶面板



飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵面板

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵液压单元组件

目的

飞行操纵液压单元组件包括控制主飞行操纵系统及飞行扰流板的液压压力的部件。

位置

飞行操纵液压单元组件位于主起落架轮舱的前隔框上。A 系统组件在左侧，B 系统组件在右侧。

概况介绍

每个飞行操纵液压单元组件是一个总管组件，包括这些部件：

- 飞行操纵关断活门
- 扰流板关断活门
- 低压警告电门
- 补偿器底座

飞行操纵关断活门和扰流板关断活门每个都有一个两位置的位置指示器/人工超控手柄。

功能介绍

飞行操纵关断活门有一个 28 伏直流马达。飞行操纵面板上的相应的飞行操纵电门控制每个活门。正常时活门是开的，允许压力到飞

行操纵系统，扰流板关断活门有一个 28 伏直流马达。飞行操纵面板上的相应的电门控制每一个活门。正常时活门是开的，允许压力到扰流板。

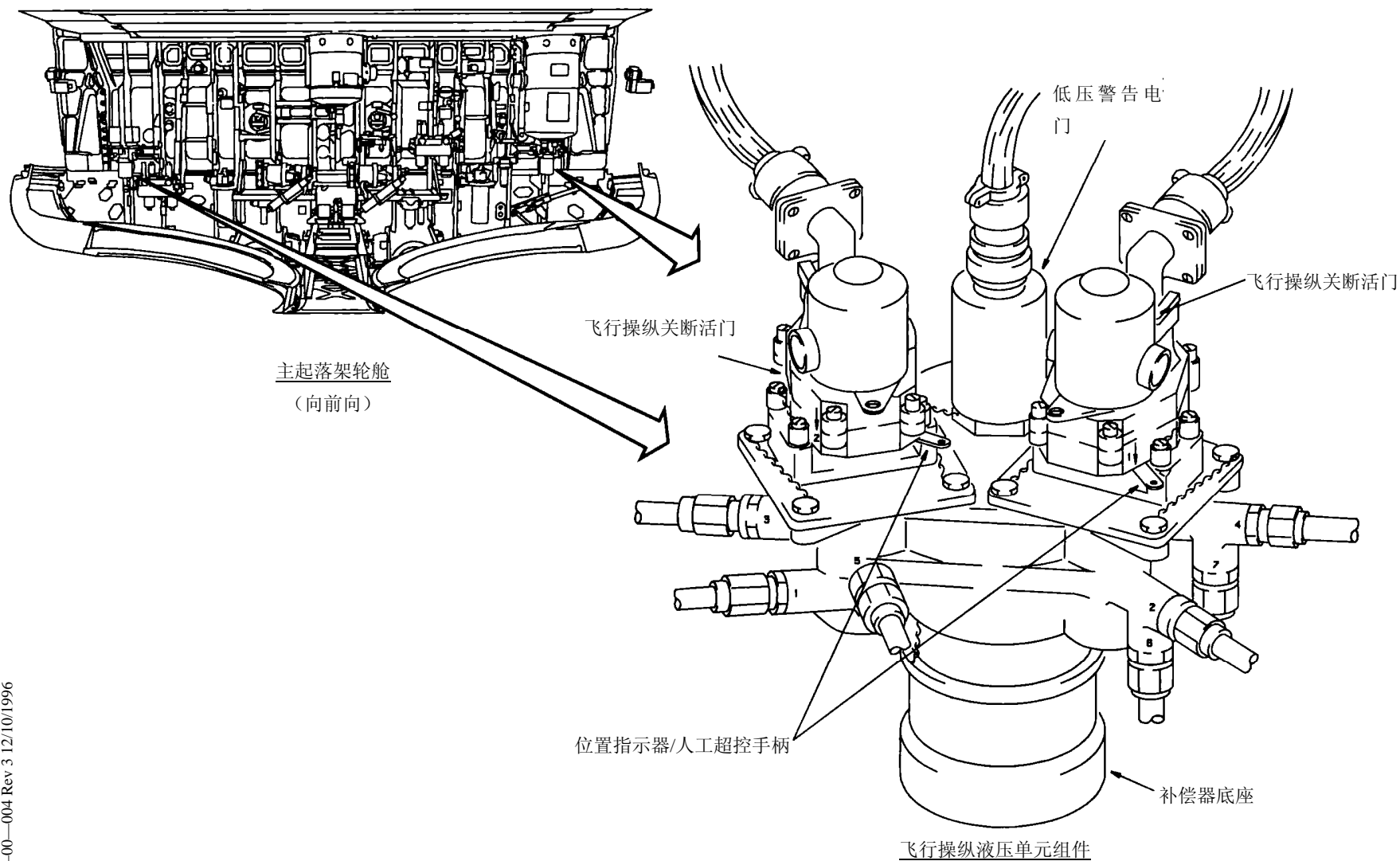
低压警告电门位于飞行操纵活门的下游，当它感受到飞行操纵压力低时，琥珀色灯亮。

补偿器底座在液压系统关闭时将 40—Toipsi 的压力油回到副翼、方向舵和升降舵 PCU。这对操纵舵面提供阵风保护。

培训信息点

AB 两系统的飞行操纵液压单元组件可互换。

飞行操纵关断活门和扰流板关断活门也可互换。可以作为一个组件更换活门和马达，也可以只更换马达。



飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵液压单元组件

飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵关断活门

目的

飞行操纵关断活门控制到副翼 PCU 升降舵 PCU, 升降舵感觉计算机和主方向舵 PCU 的 A, B 系统的压力。

位置

飞行操纵关断活门在每个飞行操纵液压单元组件的右侧。

概况介绍

每个飞行操纵关断活门是一个心轴活门, 用四个螺栓连接在飞行操纵液压单元组件的腔室上。一个带键槽的凸轮壮马达的旋转运动转变成轴心线性运动。

控制

在飞行操纵面板上的 A 系统飞行操纵电门 (FLT CONTROL A) 控制 A 系统的飞行操纵关断活门。B 系统的飞行操纵电门控制 B 系统的飞行操纵关断活门。

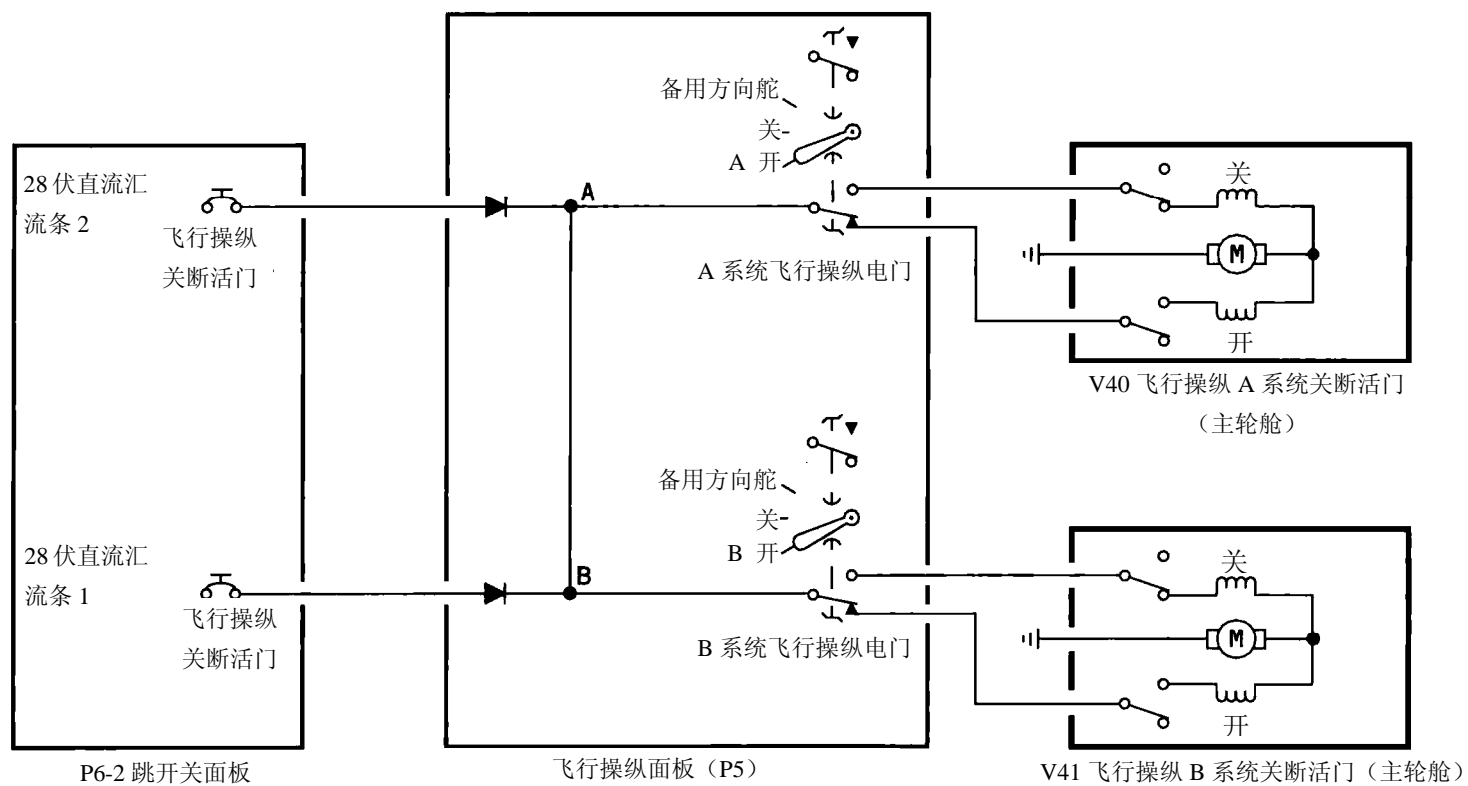
使用

28 伏直流马达控制每个飞行操纵关断活门, 正常活门在开位, 允许每个系统的液压传到飞行操纵系统。当将飞行操纵电门移到关闭位置时, 活门关闭。

监控

当活门打开时, 指示器杆在 1 位。活门关闭时, 指示器杆在 2 位。

27—09—00—006 Rev 4 03/24/1997



飞行操纵多用途系统/组件—飞行操纵关断活门

飞行操纵多用途系统/组件—低压警告电门

目的

当 A 或 B 液压系统到飞行操纵系统的压力低时，低压警告电门给出琥珀色灯指示。

位置

低压警告电门是每个飞行操纵液压单元组件的一部分。

琥珀色指示灯在 P5 前头顶板的飞行操纵板上。

电源

主变暗和测试系统给灯提供电源

控制

当飞行操纵电门在接通或关闭位时，低压灯只与低压警告电门相连。当飞行操纵电门在备用方向舵位置时，备用方向舵关断活门通过活门位置继电器控制低压灯。有关备用方向舵关断活门的详细情况参考备用液压系统一节（AMM 第 I 部分 29—22）。

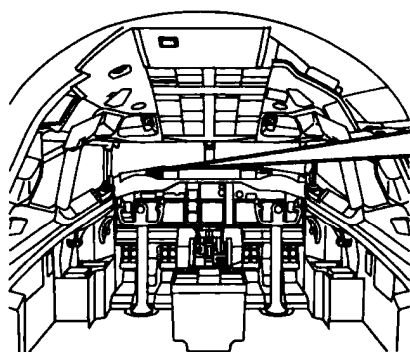
使用

当液压适用于飞行操纵系统时，低压电门开路。当液压压力低于 1300psi 时，电门闭合，而液压压力高于 1600psi 时电门打开。当闭合时低压灯接地，亮。

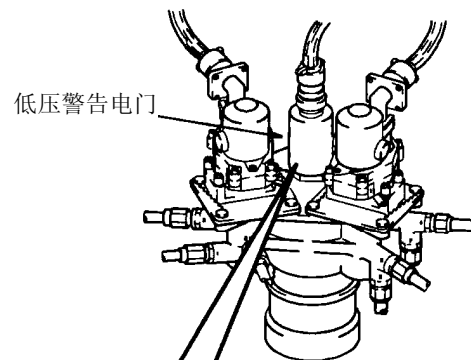
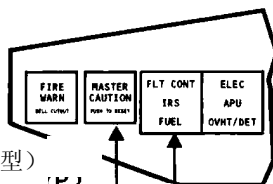
当飞行操纵电门位于备用方向舵位置时，低压警告电门与低压灯不相连，当备用方向舵关断活门在关闭位置时，活门位置继电器给低压灯提供接地。当备用方向舵判断活门移到打开位置时，活门位置继电器通电并断开低压灯的接地。

监控

当低压灯亮时，主告诫和飞行操纵警告牌也亮。

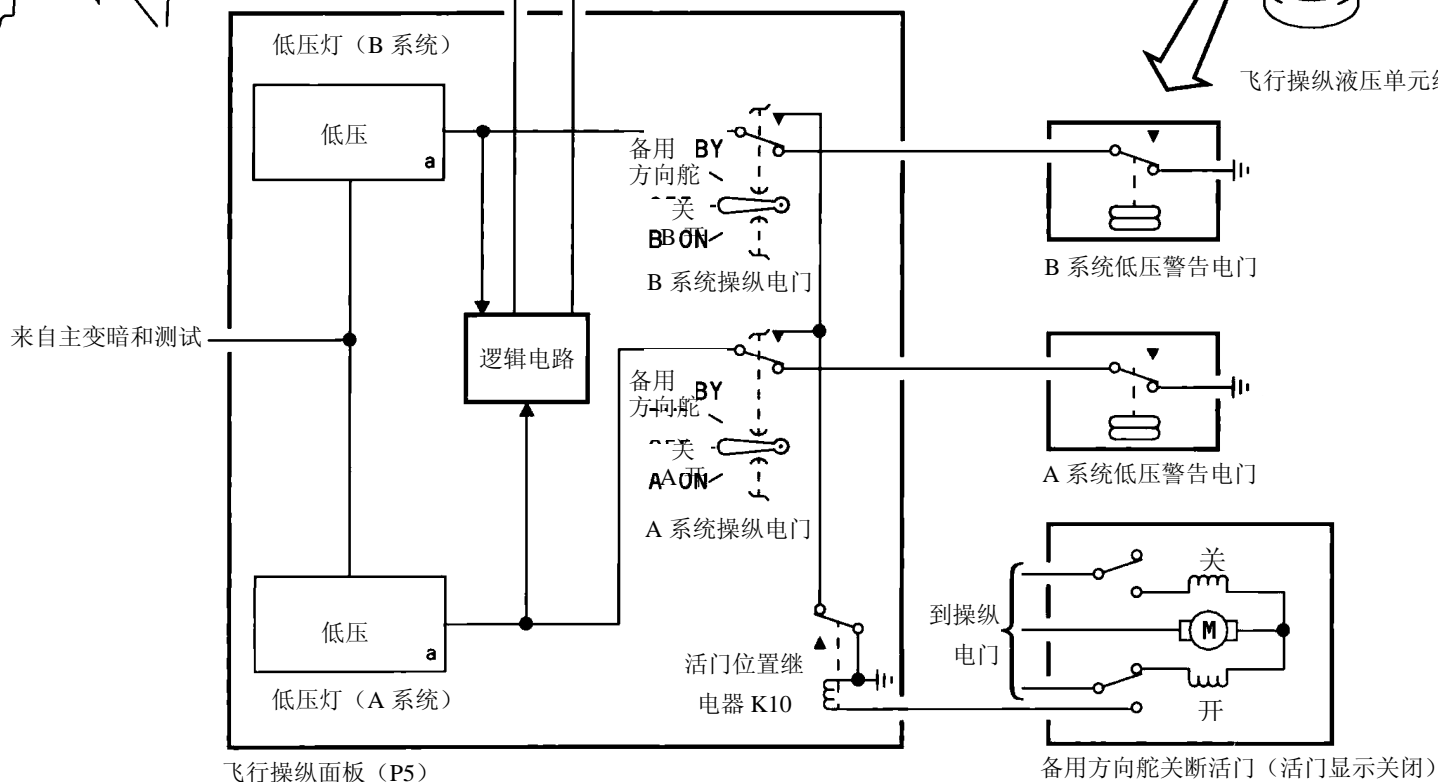


P7 (典型)



低压警告电门

飞行操纵液压单元组件



飞行操纵多用途系统/组件—功能介绍

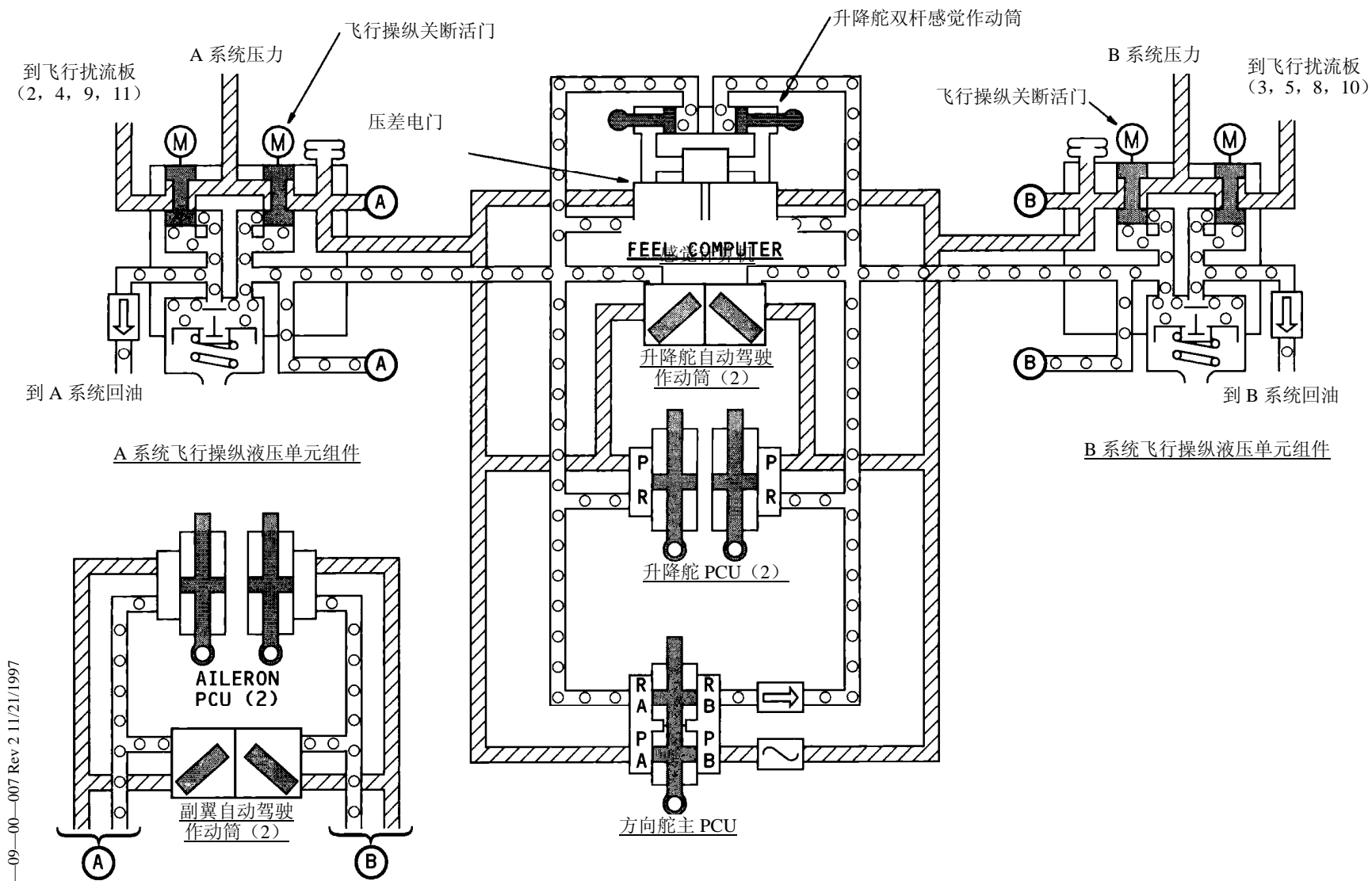
概况

这是分配到主飞行操纵的 **AB** 液压系统液压，经过飞行操纵液压单元组件，然后经过飞行操纵关断活门。低压警告电门监控飞行操纵系统的低压，然后经过使用部件。

27—09—00—007 Rev 2 09/25/96

有效性
YE201

27—09—00



飞行操纵多用途系统/组件—功能介绍

27—09—00—007 Rev 2 11/21/1997