

空调系统—介绍

目的

空调系统为机组、乘客和设备提供飞机内部的环境控制。

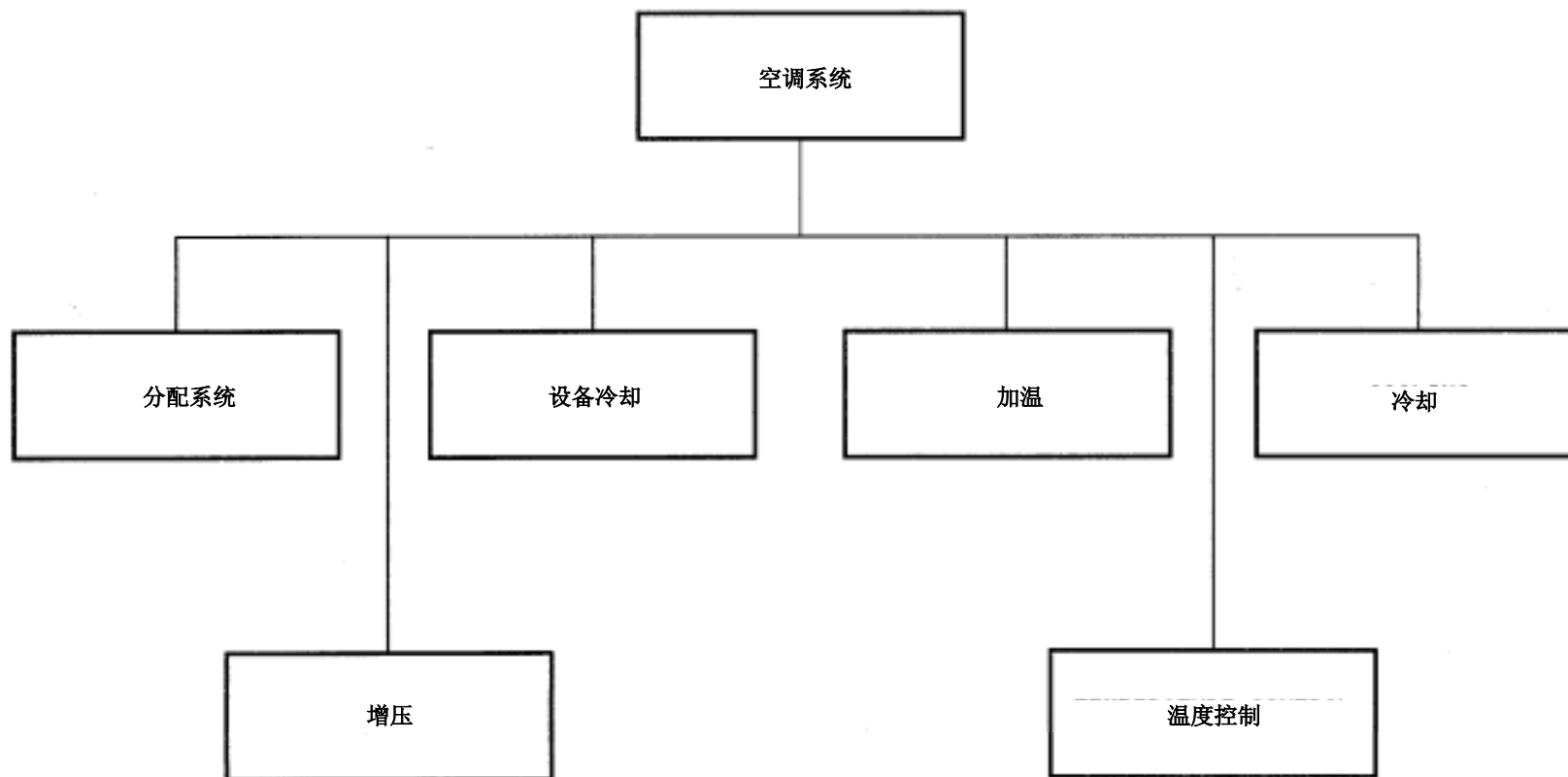
空调子系统

这些是空调子系统：

- 分配系统
- 增压系统
- 设备冷却
- 加温
- 冷却
- 温度控制

缩写和术语

A / C	— 空调
ACAU	— 空调附件装置
C	— 摄氏度
clng	— 冷却
CPC	— 客舱增压控制
CTC	— 客舱温度控制
EE	— 电子设备
F	— 华氏度



21-00-00-00 Rev 3 12/12/1998

空调系统 — 介绍

有效性
YE201

21—00—00

空调系统—概况介绍

概况介绍

这些驾驶舱面板使你能控制空调系统：

- 空调 / 引气控制面板
- 客舱温度面板
- 设备冷却面板
- 客舱压力控制面板

在电子设备舱里的这些部件控制空调系统的功能：

- 客舱温度控制器
- 空调附件装置（ACAU）
- 客舱压力控制器（CPSs）

客舱温度控制器

客舱温度控制器控制空调系统的这些功能：

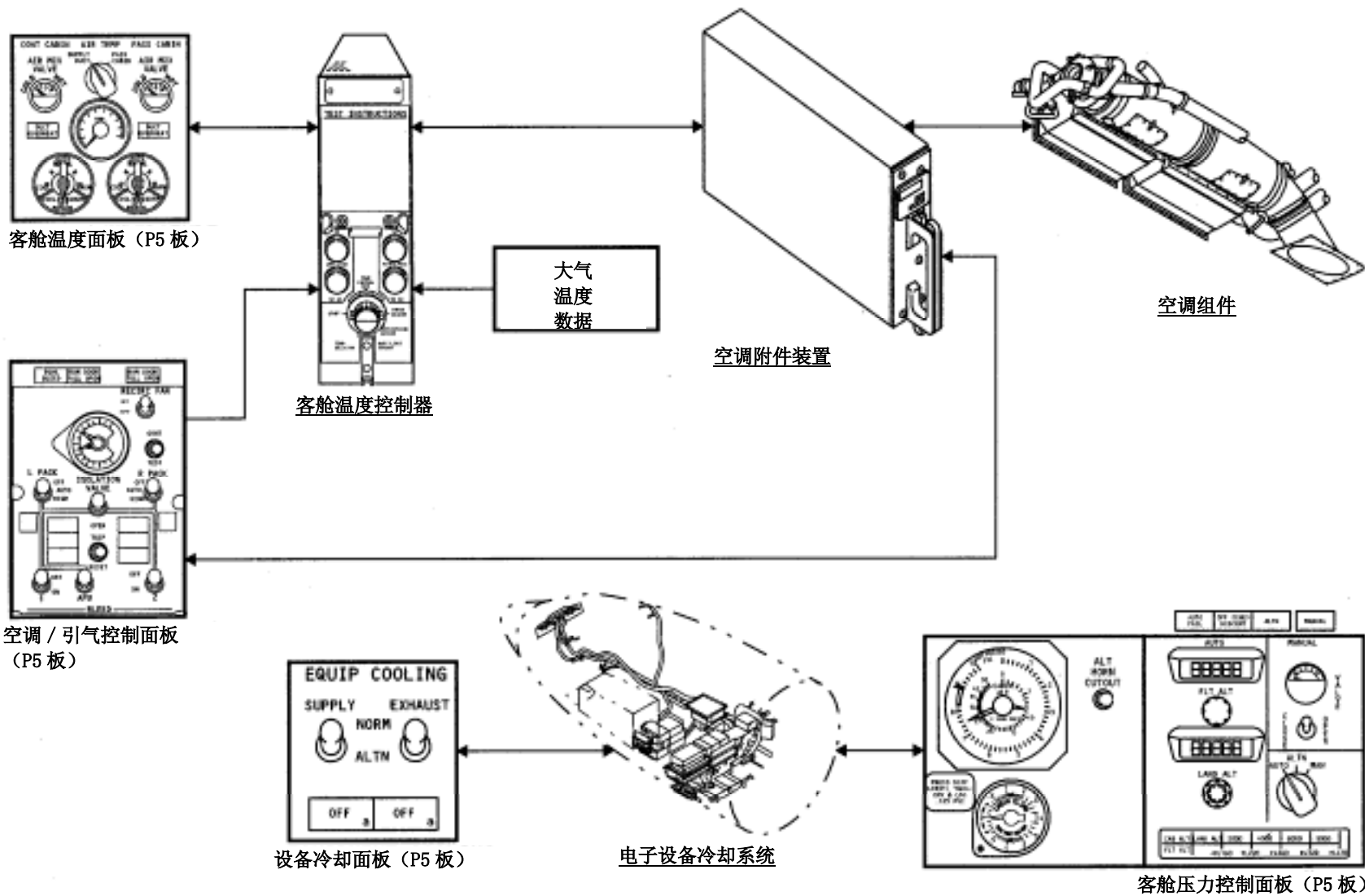
- 组件冷却温度
- 驾驶舱温度
- 客舱的温度

空调附件装置

空调附件装置是飞机系统与飞机工作的接口。

客舱压力控制器

客舱压力控制器控制空调系统客舱压力的功能。



空调系统 — 概况介绍

有效性
YE201

21—00—00

空调系统 — 控制面板

概况介绍

这些在驾驶舱内的前上部 P5 面板的控制板使你能控制空调的子系统：

- 客舱温度面板
- 空调 / 引气控制面板
- 设备冷却面板
- 客舱压力控制面板
- 客舱高度面板

客舱温度控制面板

这些是在客舱温度控制面板上的控制装置和指示：

- 舱内温度的控制装置。
- 客舱温度控制
- 温度指示和选择
- 管道过热指示
- 空气混合活门位置指示。

空调 / 引气控制面板

这些是在空调 / 引气控制面板上的控制装置和指示：

- 冲压空气进气门指示
- 再循环风扇电门
- 冷却组件电门
- 组件过热指示

- 组件复位按钮

设备冷却控制面板

设备冷却风扇电门在设备冷却控制面板上

客舱压力选择器面板

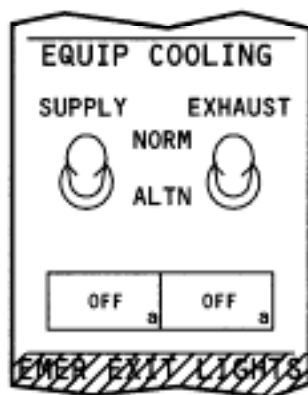
这些是在客舱压力控制面板上的控制和指示：

- 降落高度选择器
- 飞行高度选择器
- 模式选择器
- 外流活门位置指示器
- 外流活门电门

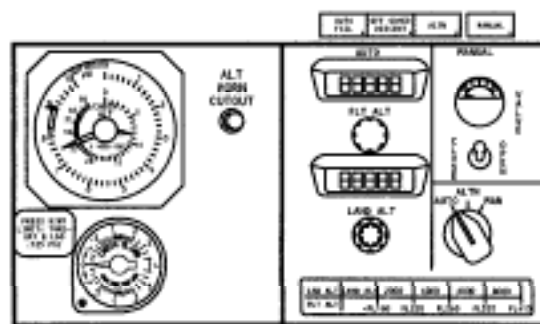
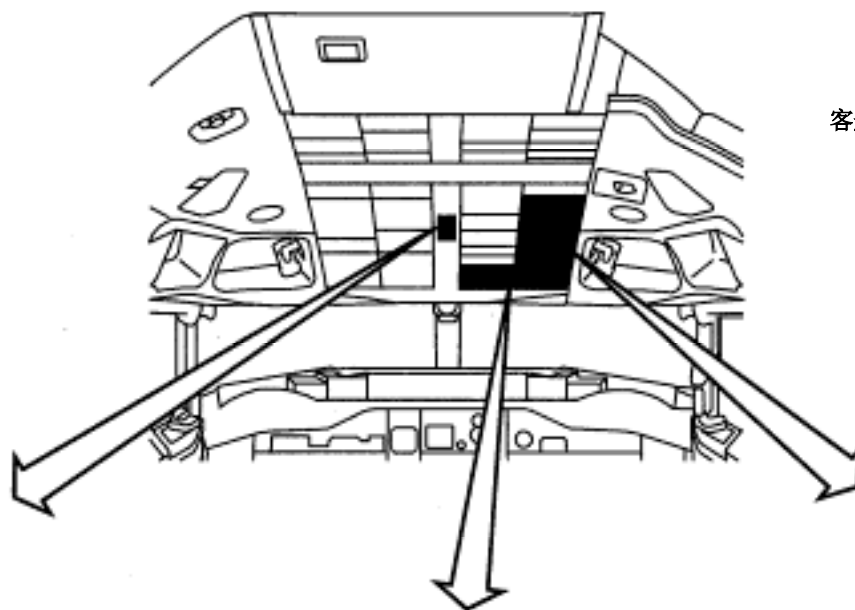
客舱高度面板

这些是在客舱高度面板上的控制和指示。

- 客舱压差指示器
- 客舱爬升率指示器
- 高度警告喇叭断开电门。



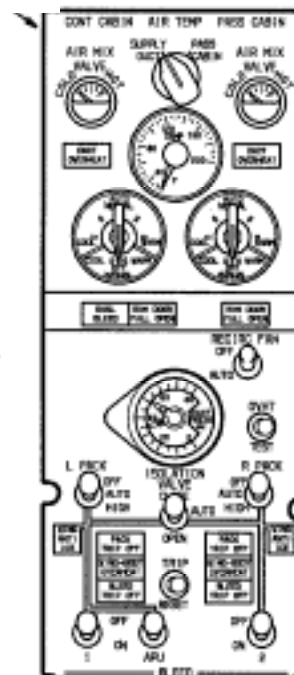
设备冷却面板



客舱高度面板

客舱压力控制面板

客舱温度面板



空调 / 引气控制面板

空调 — 客舱温度面板

空调系统 — 部件安装位置

分配系统

分配系统在分配舱内有这些部件（前货舱的后侧）：

- 主分配总管
- 再循环风扇
- 地面空调气源接头

设备冷却系统在这些区域装有部件：

- 电子设备舱
- 前设备舱
- 驾驶舱

冷却系统

两个空调组件安在空调舱内。空调舱在机身与机翼连接区域龙骨的左右两侧。从机身的底部可接近该组件。

温度控制

温度控制系统在这些区域装有部件：

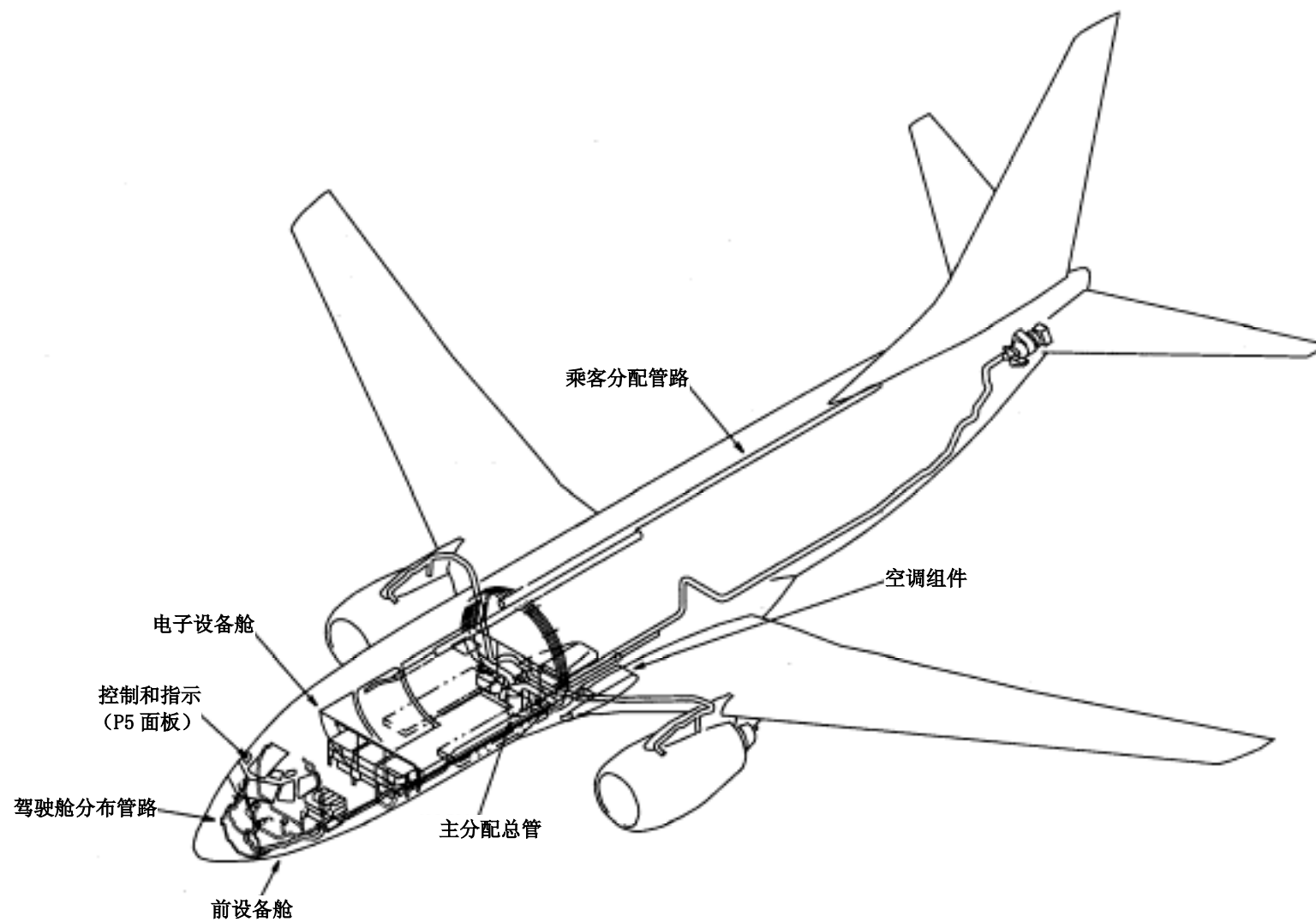
- 乘客分配管路
- 电子设备舱
- 驾驶舱

增压

增压系统在这些区域装有部件：

- 驾驶舱
- 电子设备舱
- 后货舱

21-00-00-005 Rev 4 11/21/2000



有效性
YE201

空调系统 — 部件安装位置

21—00—00

空调系统—功能介绍

此页空白

21—00—00—004 Rev 4 06/03/1999

有效性
YE201

21—00—00

空调系统—功能介绍

概况介绍

这些是空调系统的主要部分，它们影响到空调系统的再循环和供给新鲜空气：

- 组件流量控制
- 组件冷却系统
- 区域温度控制
- 再循环
- 空气分配

空调系统的主要部分具有这些作用：

- 控制新鲜空气流给飞机增压和通风。
- 控制驾驶舱和客舱的温度
- 用于通风的客舱空气再循环。

组件流量控制

空调系统的这部分控制进入飞机的新鲜空气量。这种控制是由气流控制和关断活门来完成的。用于通风所需的新鲜空气量比用于增压的要多。通风量是基于用于机组和渗漏量以及乘客座位数的一个固定量。

通常，左、右气流控制系统提供相同量的新鲜空气。当飞机状态改变时，新鲜空气量随之发生变化。

参阅组件流量控制章节来获得更多关于组件流量控制系统的内容（飞机维修手册第 1 部分 21—50）。

组件冷却系统

空调系统的这部分在空气进入空调系统分配部分之前，控制新鲜空气的温度和去除必须除去的水分。主要部件是左和右组件。

通常对于左组件的控制要确使它输出的空气温度经过必要的冷却来适合驾驶舱的需要。

对于右组件的控制要确使它输出的空气的温度经过必需的冷却来适合客舱的需要。

对于组件流量控制和组件冷却系统的内容，参阅组件流量控制和组件冷却系统章节来得到更多的信息。（飞机维修手册第 I 部分 21—50 ）。

区域温度控制

空调系统的这部分控制两个区域的温度：驾驶舱和客舱。混合活门使用从温度调节器来的信号改变温度。

空调系统 — 功能介绍

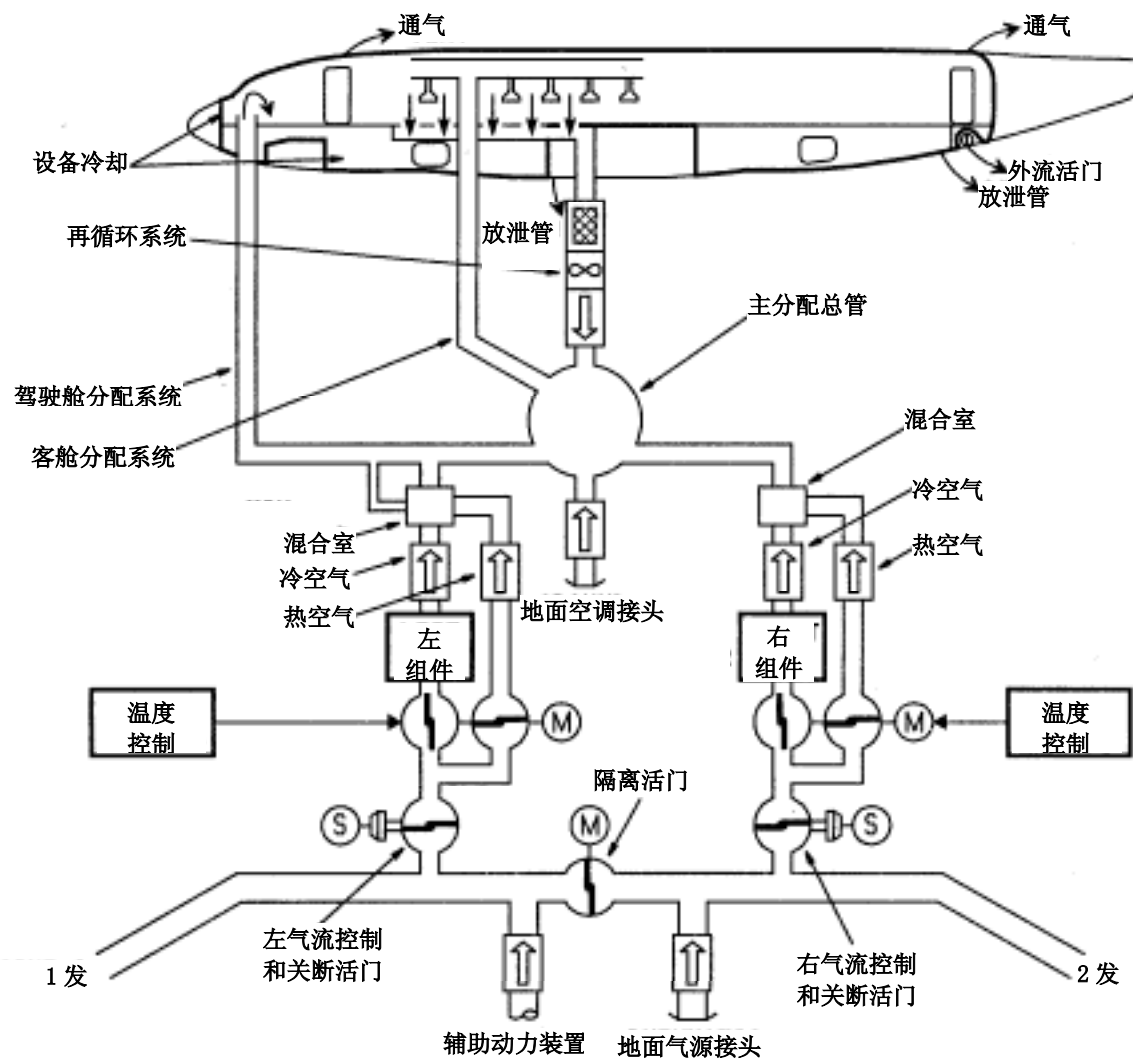
参阅区域温度控制章节来获得更多关于区域温度控制系统的信息。（飞机维修手册第 I 部分 21—60）。

再循环

空调系统的这部分 50%的客舱空气再循环用于通风。这样减少了从气压系统来的用于通风的新鲜空气量。再循环风扇和气滤是主要部件。

参阅再循环章节来得到更多关于再循环系统的信息。（飞机维修手册第 I 部分 21—25）。

21—00—00—004 Rev 4 06/03/1999



空调系统 — 功能介绍

