

静压和全压系统 — 介绍

此页空白

34-11-00-001 Rev 4 12/06/1996

有效性
YE201

34—11—00

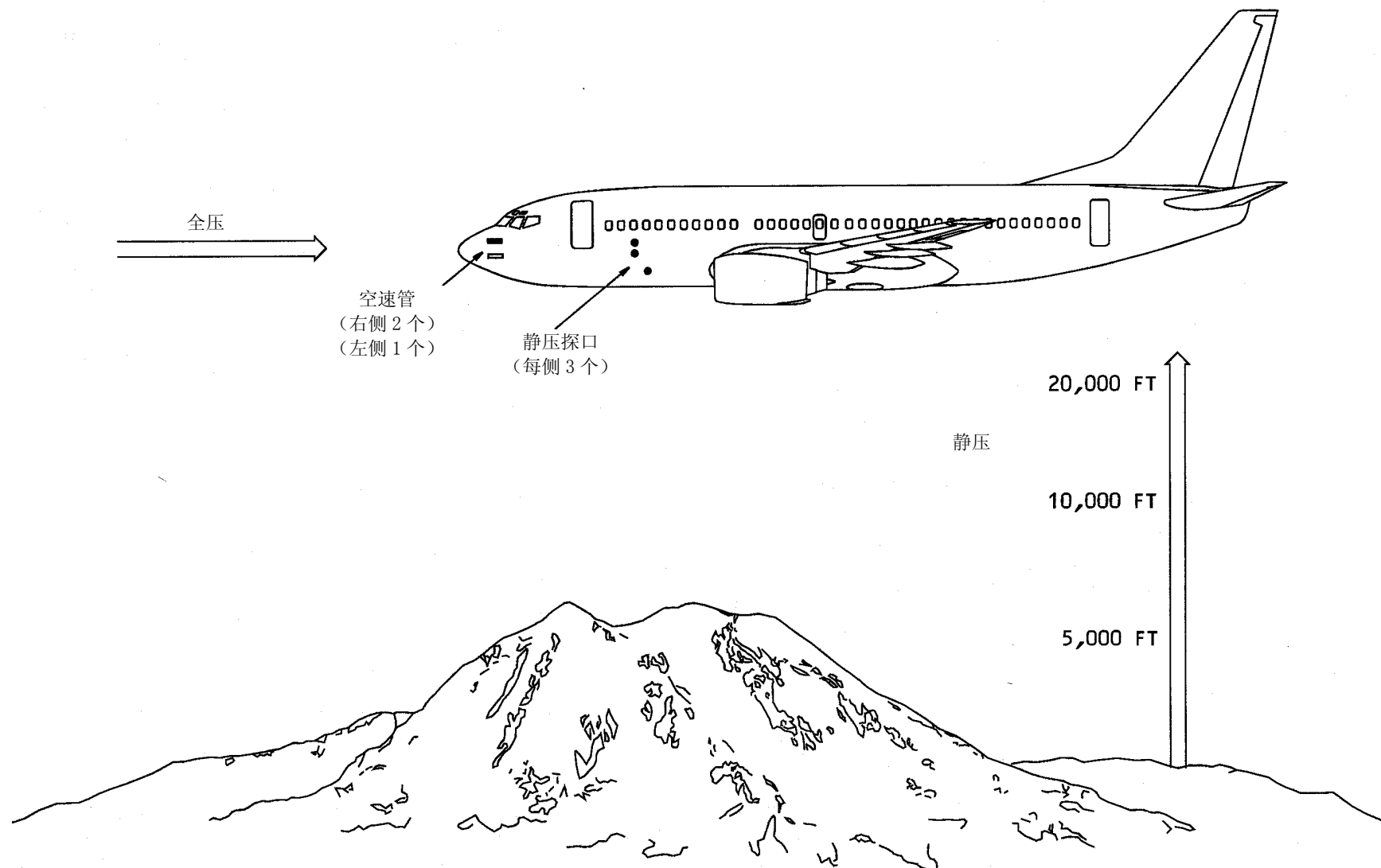
静压和全压系统 — 介绍

概述

静压和全压系统的目的是测量空气静压和全压。这些压力用于计算飞行参数，例如空速和高度。

缩略语：

ADIRU	— 大气数据惯性基准组件
ADM	— 大气数据组件
altn	— 备用的
ARINC	— 航空无线电公司
aux	— 辅助的
capt	— 机长
ft	— 英尺
F/O	— 副驾驶
fwd	— 前
L	— 左
R	— 右



静压和全压系统 — 介绍

静压和全压系统 — 总体描述

概述

静压和全压系统从飞机机身上的三个空速管和六个静压探口获得空气压力输入。

有两种类型的空气压力：

- 静压是飞机周围环境的空气压力
- 全压是由于飞机向前运动而在空速管管路内产生的空气压力。

静压和全压系统有下列部件：

- 三个空速管
- 六个静压探口
- 五个排水接头

软、硬空气管路用于连接全—静压系统部件。

系统排水口作为一个集水槽，去除全—静压管内的凝集水份。

主静压和全压系统

两个主空速管连接到两个全压大气数据组件（ADM），两套主静压探口连接到两个静压 ADM。

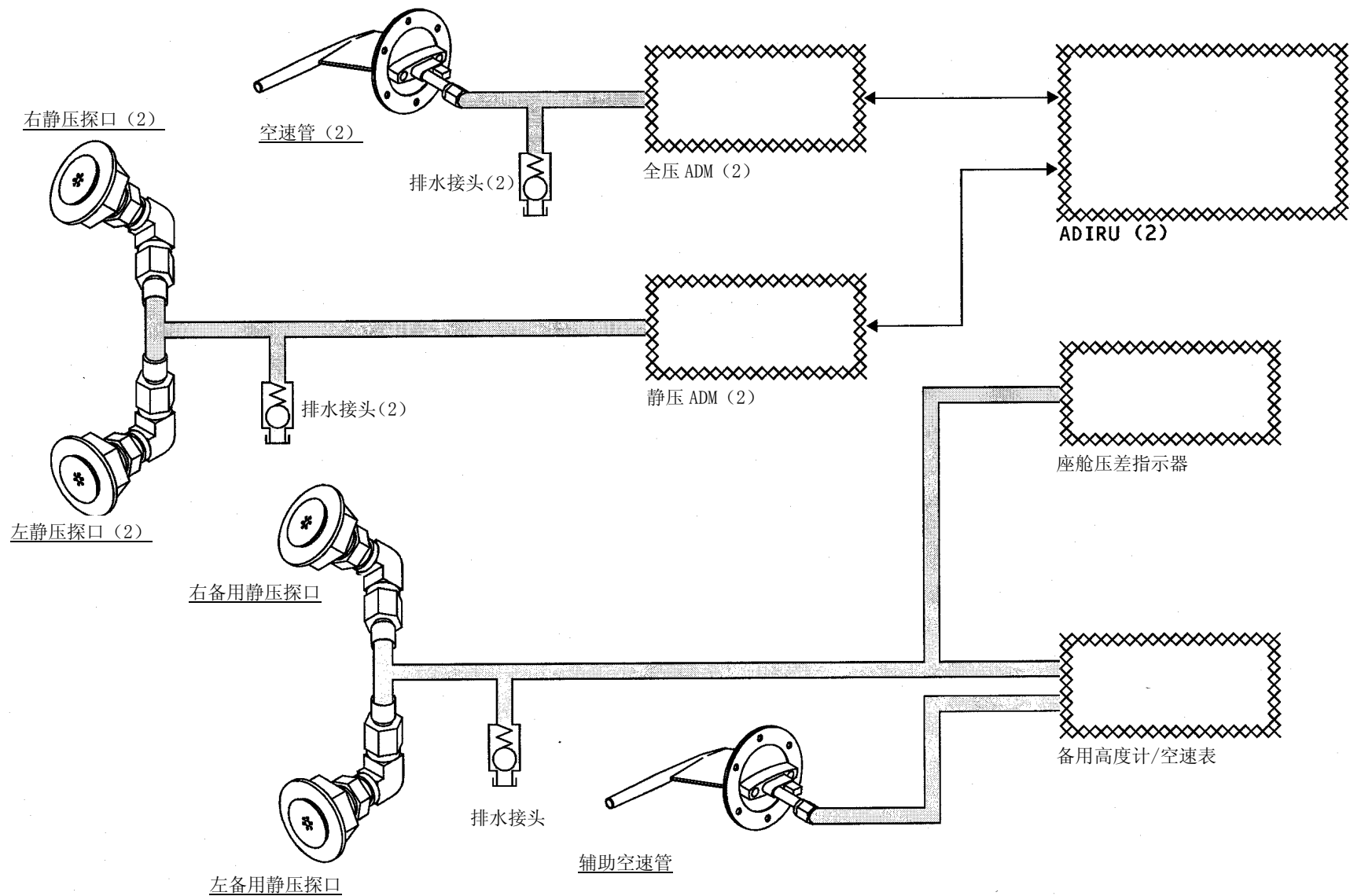
ADM 将空气压力转换成电信号，并把它侧送到 ARINC 429 数据总线上的大气数据惯性基准组件（ADM）。ADM 利用这一信号计算飞行参数，例如空速和高度。

每个全压管和静压管有一个排水接头。

备用静压和全压系统

辅助空速管连接到备用高度计/空速表，备用静压探口连接到备用高度计/空速表和座舱压差指示器。

备用静压管有一个排水接头。

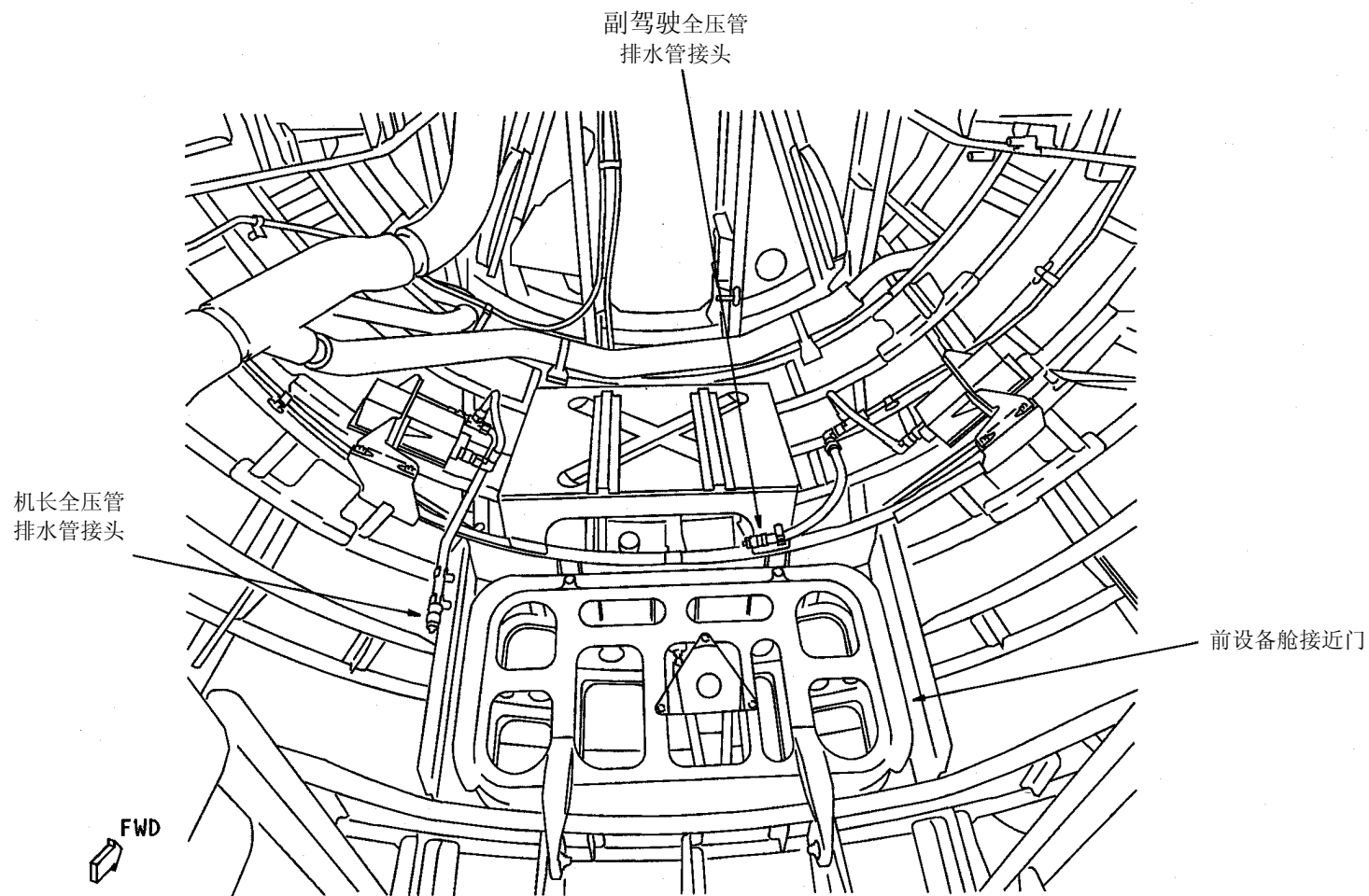


静压和全压系统 — 总体描述

静压和全压系统 — 部件位置 — 前设备舱

主全压排水接头

机长和副驾驶全压管路排水管接头在前设备舱内，位于设备舱接近门附近。

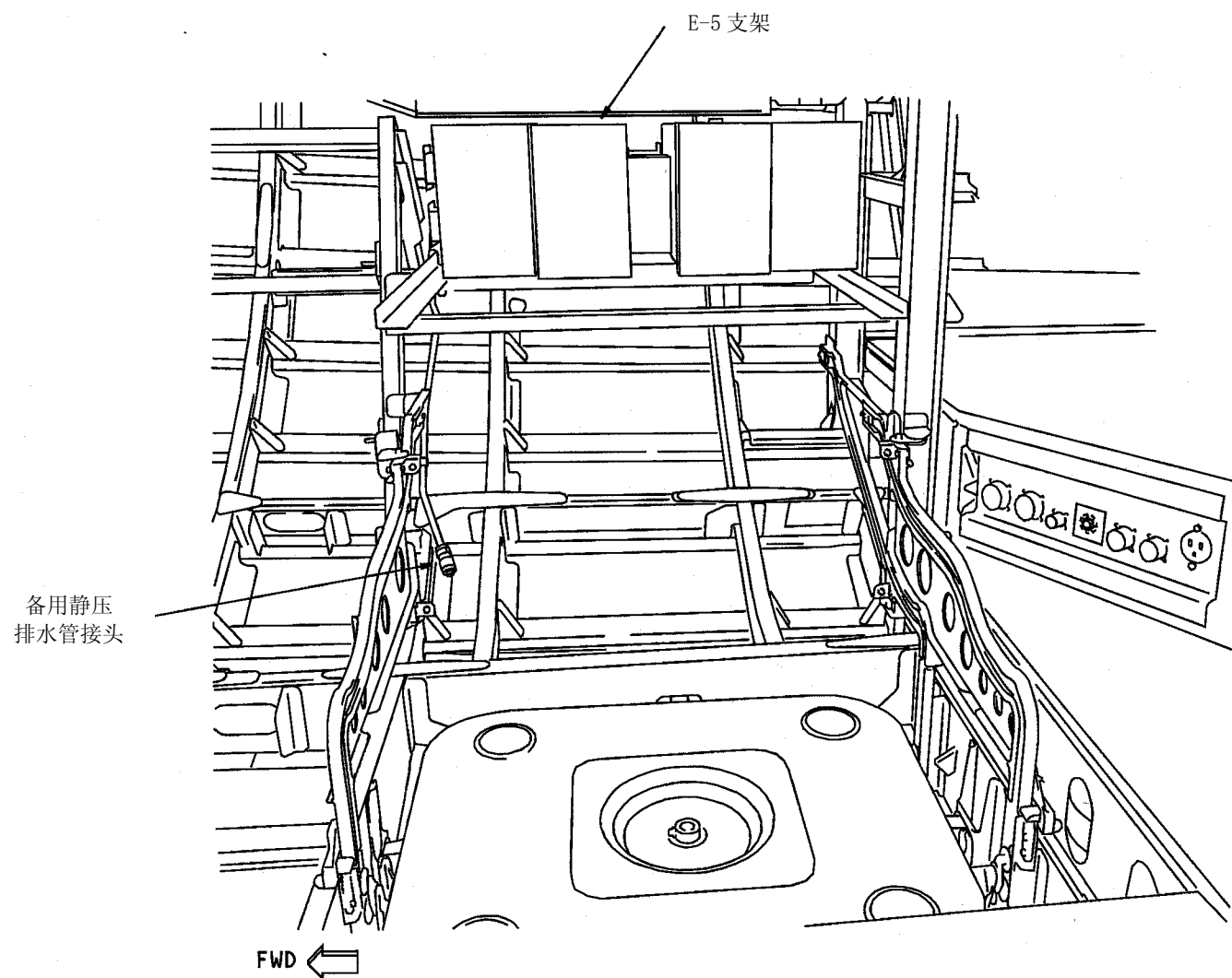


静压和全压系统 — 部件位置 — 前设备舱

静压和全压系统 — 部件位置 — 电子设备舱

备用静压排水接头

备用静压管的排水接头在电子设备舱内，E—5 支架下方。

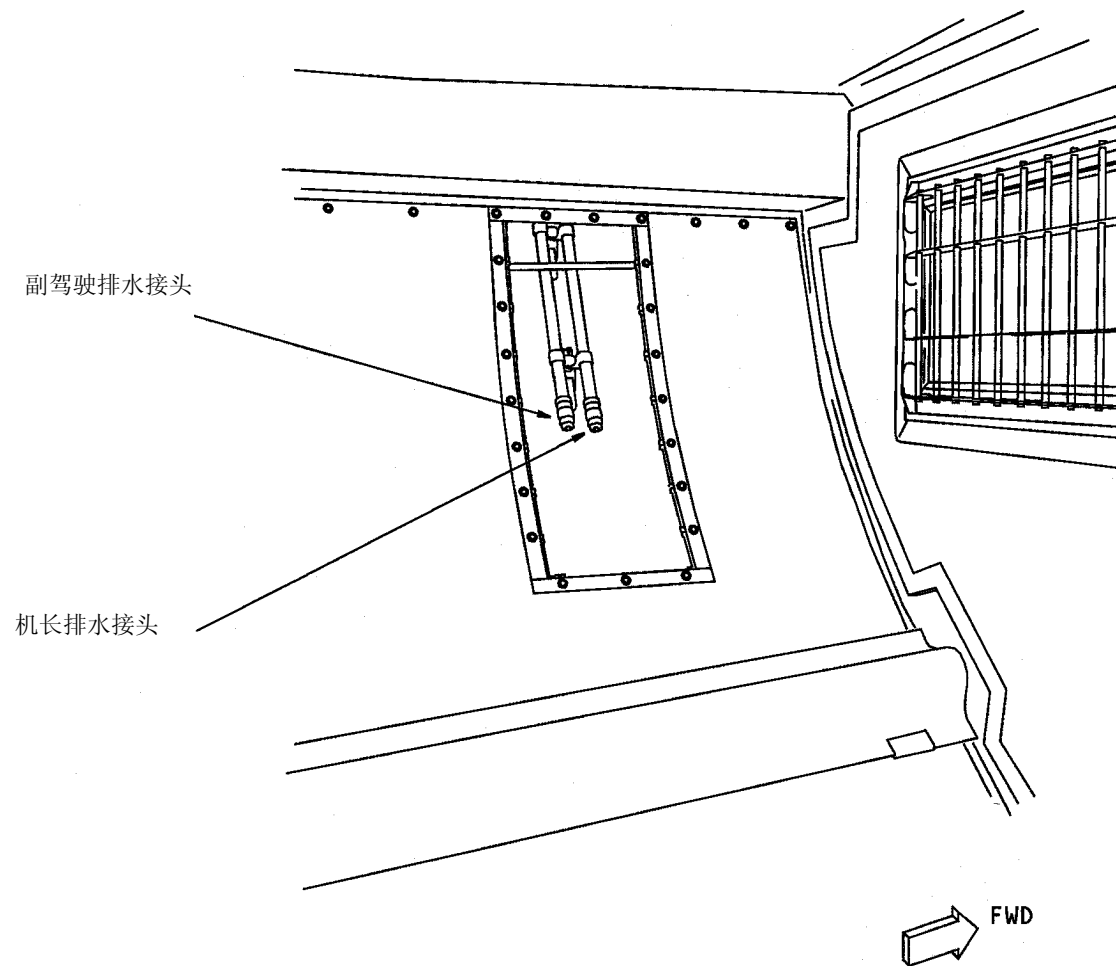


静压和全压系统 — 部件位置 — 电子设备舱

静压和全压系统 — 部件位置 — 前货舱

主静压排水管接头

机长和副驾驶静压管排水接头在前货舱内，沿飞机的左侧。必须拆下一块接近面板才能接近排水接头。



静压和全压系统 — 部件位置 — 前货舱

静压和全压系统 — 部件位置 — 外部

空速管位置

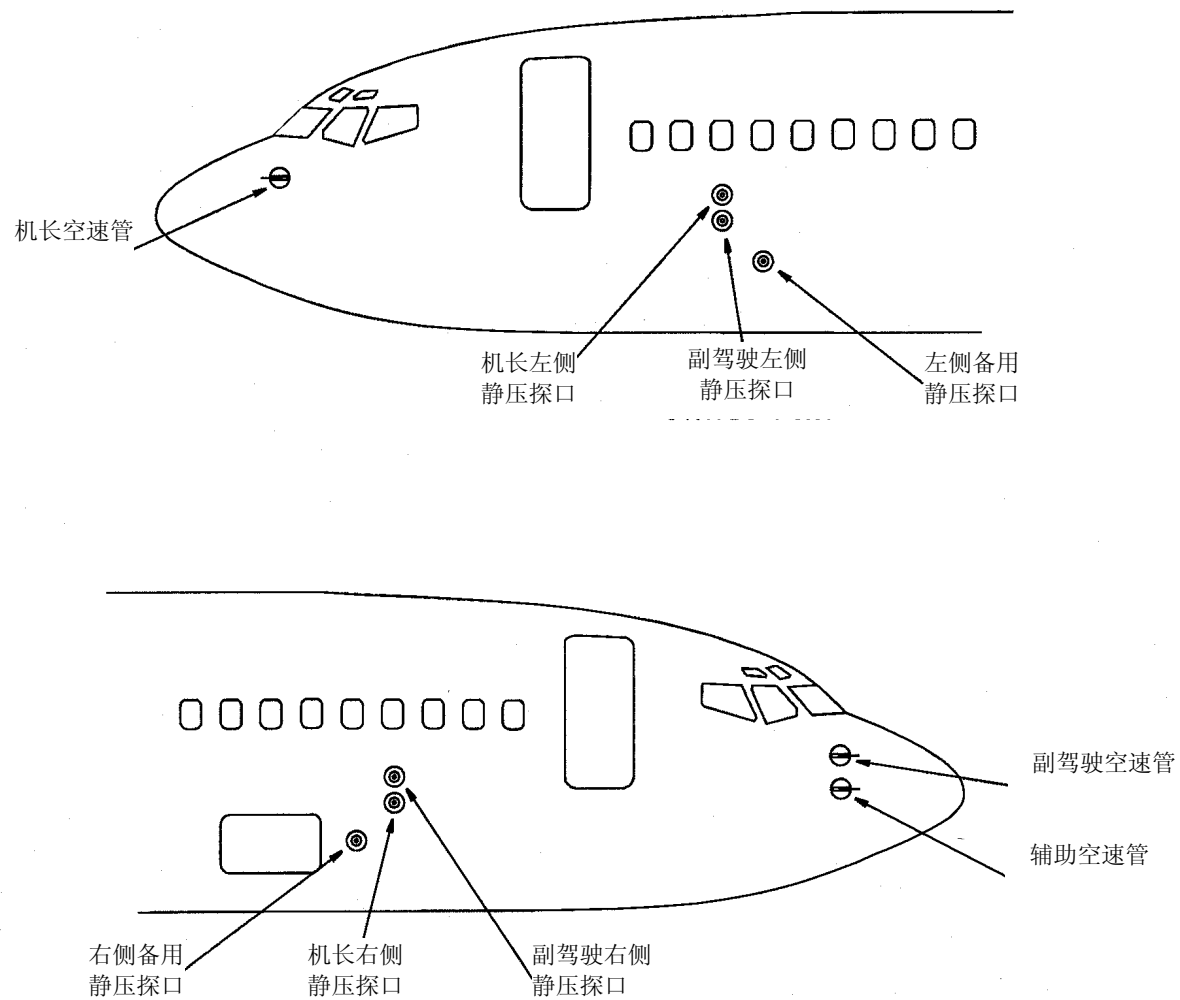
飞机有三个空速管。机长空速管在飞机的左侧。副驾驶和辅助空速管位于飞机的右侧。

静压探口位置

飞机有六个静压探口。在飞机的每一侧都有一个机长、副驾驶和备用静压探口。

备用静压探口位置

飞机有两个静压探口。飞机的每一侧有一个探口。



静压和全压系统 — 部件位置 — 外部

静压和全压系统 — 界面和功能描述

ARINC429 数据

下列元件通过空气管路向 ADM 发送空气压力信号：

- 机长空速管
- 副驾驶空速管
- 机长静压探口
- 副驾驶静压探口

压力管路的长度和接头的数目是最少的。

左侧和右侧静压探口被连接在一起。这向 ADM 提供周围空气压力的平均值。

压力管路

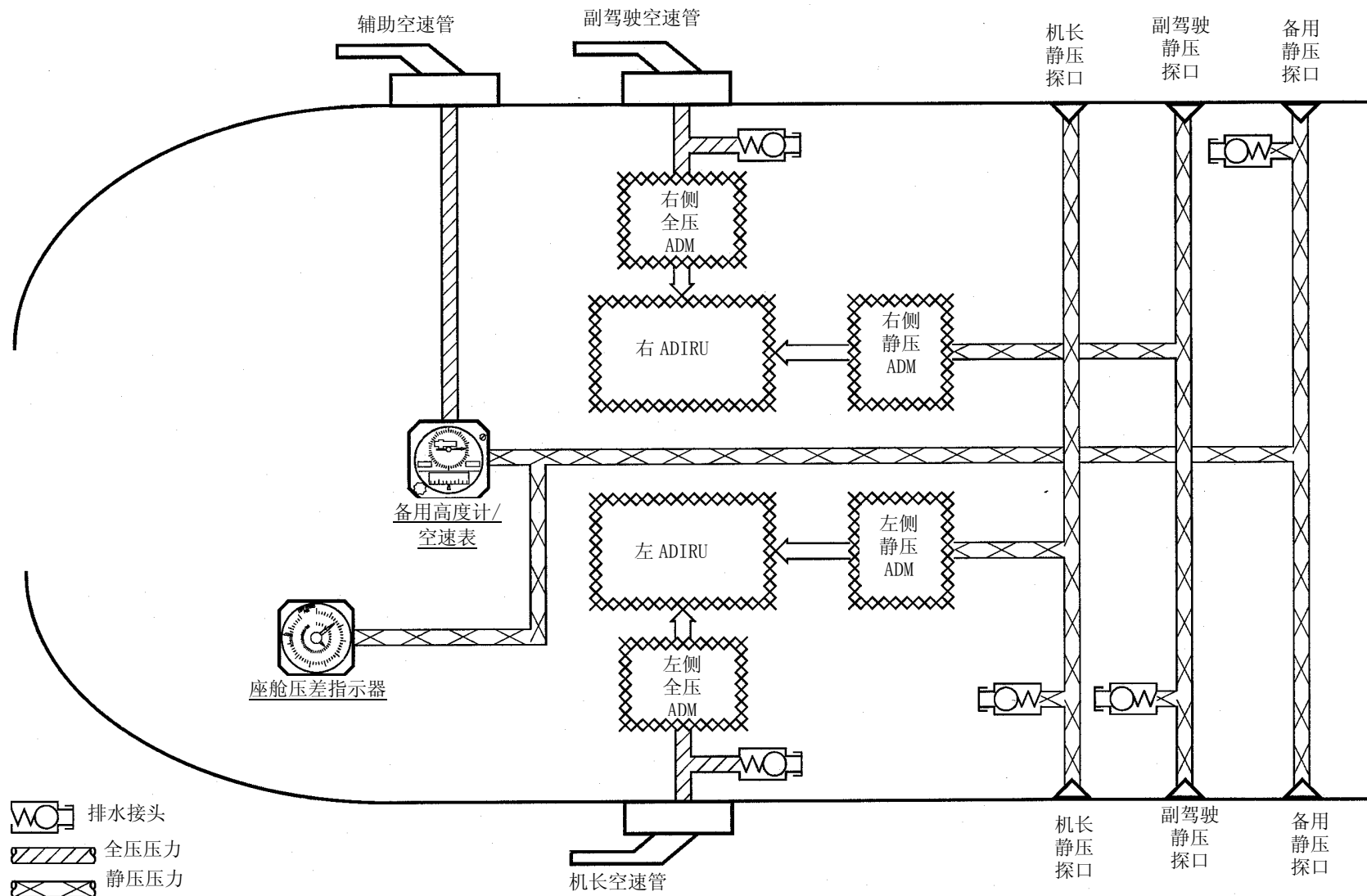
来自辅助空速管和备用静压探口的压力管路连接到备用高度/空速表。来自备用静压探口的压力管路也接到座舱压差指示器。备用静压探口被连接在一起以提供周围压力的平均值。

排水接头

每根静压管有一个排水接头。机长和副驾驶全压管也有排水接头。

辅助全压管没有排水接头。因为该探头位于管路的最底部。水份可从探头排出。

有效性
YE201



静压和全压系统 — 界面和功能描述

静压和全压系统 — 空速管

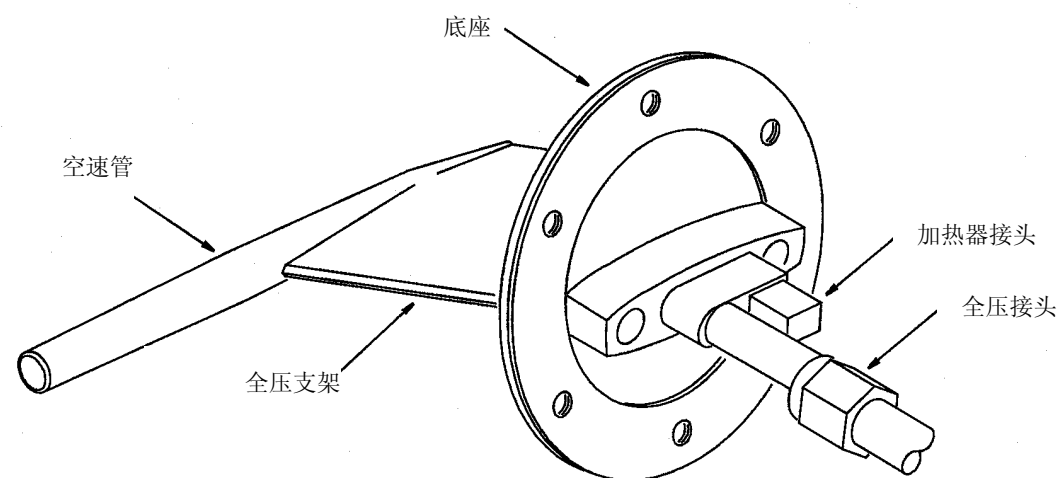
概述

空速管测量空气全压。

具体描述

空速管的探口朝前，测量全压。一个支架使探头远离机身几英寸以减小气流扰动的影响。一个底座内包含有电气和气压接头。安装于底座和机身结构之间的衬垫形成一个压力密封。

探头内的防冰加热器用来防止探头结冰。加热器连接到底座内的电气接头上。



静压和全压系统 — 空速管

静压和全压系统 — 静压探口

概述

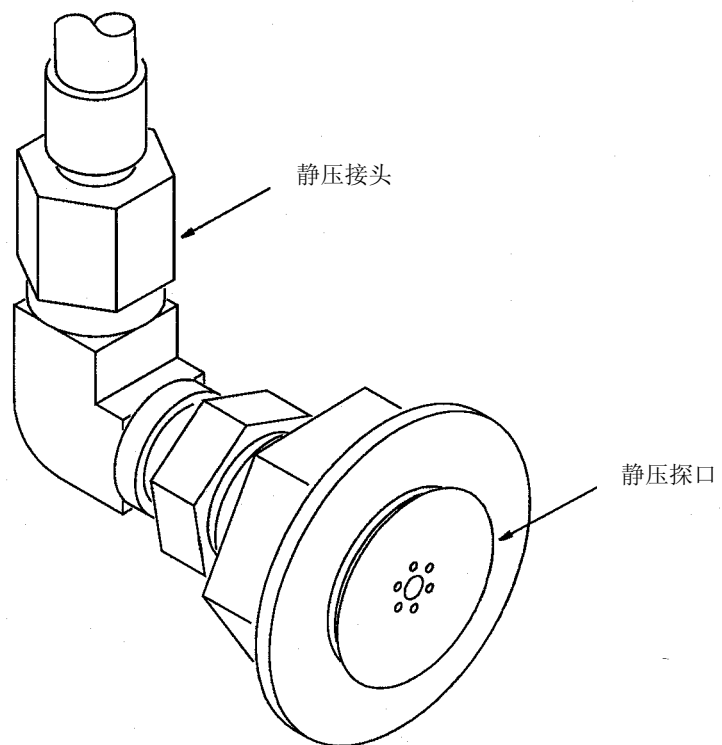
静压探口测量静止（周围环境）空气压力。

具体描述

静压探口平齐地安装在机体蒙皮上。在探口周围是一个带有告诫提示的圆环。

告诫：不要堵塞或使孔变形。探测区域必须平滑并干净。

静压探口没有防冰加热器。



静压和全压系统 — 静压探口

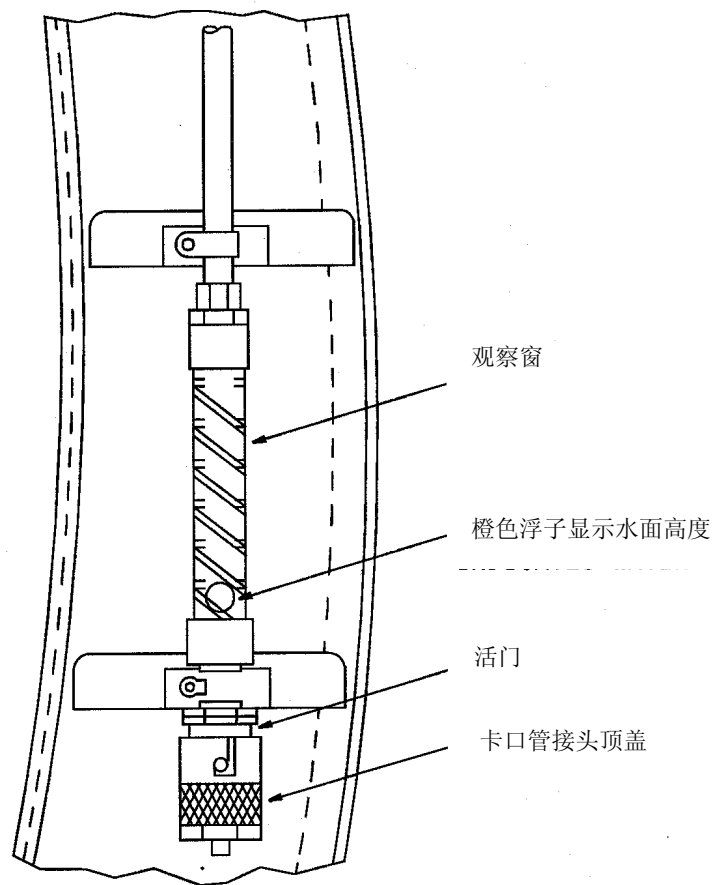
静压和全压系统 — 排水接头

概述

系统排水接头可去除聚集在全—静压管路内的凝水。排水接头有一段内有橙色浮子的透明管路。这形成一个可视检查窗以显示集水槽内液面高度。

操作

排水接头下部有一个被卡口管接头顶盖覆盖的活门。要排放全—静压管内的水份，卸下顶盖，并将顶盖上的活门释压器插入该活门。当推动活门时，集水槽内的液体在重力作用下流出。



静压和全压系统 — 排水接头