

仪表着陆系统（ILS） — 介绍

目的

多模式接收机（MMR）包括仪表着陆系统和全球定位系统功能。
本节只覆盖仪表着陆系统功能。

仪表着陆系统（ILS）提供用于进近过程中将飞机引导到跑道所必须的航向和垂直位置数据。系统使用来自下滑道地面站和航向道地面站的信号。

下滑道地面站发射信号为飞机提供接地点在跑道上的下降通路。
航向道地面站发射信号为飞机提供到跑道中心线的航向指示。

缩略语

AC	— 交流
ACP	— 音频控制面板
alt	— 备用
altn	— 备用
app	— 进近
ARINC	— 航空无线电公司
BITE	— 机载检测设备
BL	— 纵剖线
CAPT	— 机长
DC	— 直流
DEU	— 显示电子组件
DME	— 测距机
EFIS	— 电子飞行仪表系统
F/O	— 副驾驶
FCC	— 飞行操纵计算机

FDAU	— 飞行数据获取组件
FMC	— 飞行管理计算机
freq	— 频率
fwd	— 前
grd	— 地
ILS	— 仪表着陆系统
LCD	— 液晶显示
LED	— 发光二极管
LRU	— 航线可换件
maint	— 维护
MHz	— 兆赫
MMR	— 多模式接收机
MKR	— 指点信标台
NAV	— 导航
NCD	— 未计算数据
ND	— 导航显示屏
norm	— 正常
PFD	— 主飞行显示器
rcvr	— 接收器
REU	— 遥控电子组件
RF	— 无线电频率
spkr	— 扬声器
sta	— 台
tfr	— 转换
V	— 伏特

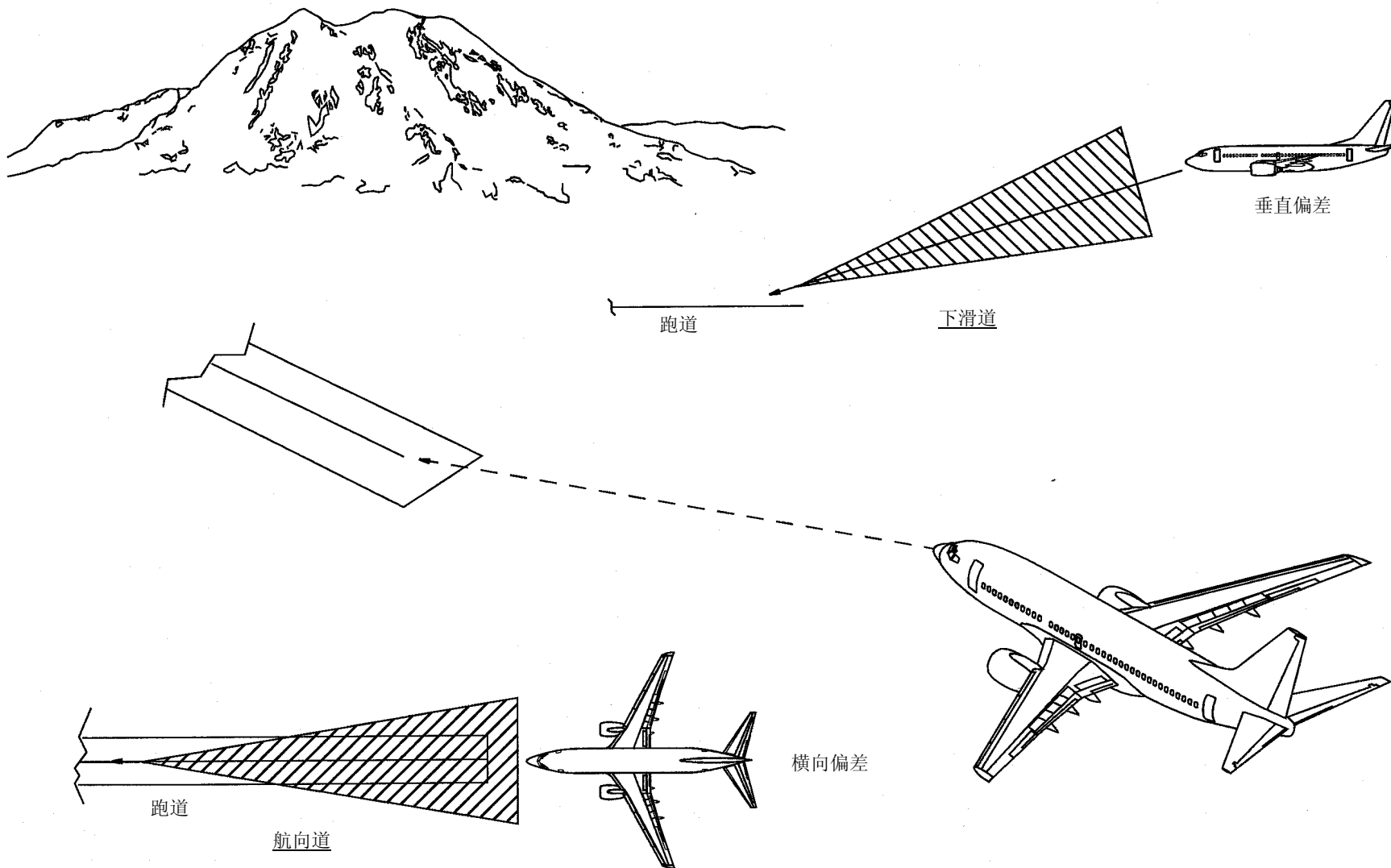
仪表着陆系统（ILS） — 介绍

xfr — 转换
xmtr — 发射机

34—31—00—001 Rev 4 02/27/1998

有效性
YE201

34—31—00



仪表着陆系统 (ILS) — 介绍

ILS — 总体描述

概述

仪表着陆系统(ILS)有两个含有 ILS 功能的多模式接收机(MMR)。MMR 内的 ILS 功能接收来自下列天线的输入:

- VOR / LOC 天线
- 航向道天线
- 下滑道天线

描述

接收机获得来自导航 (NAV) 控制面板的人工调谐输入。

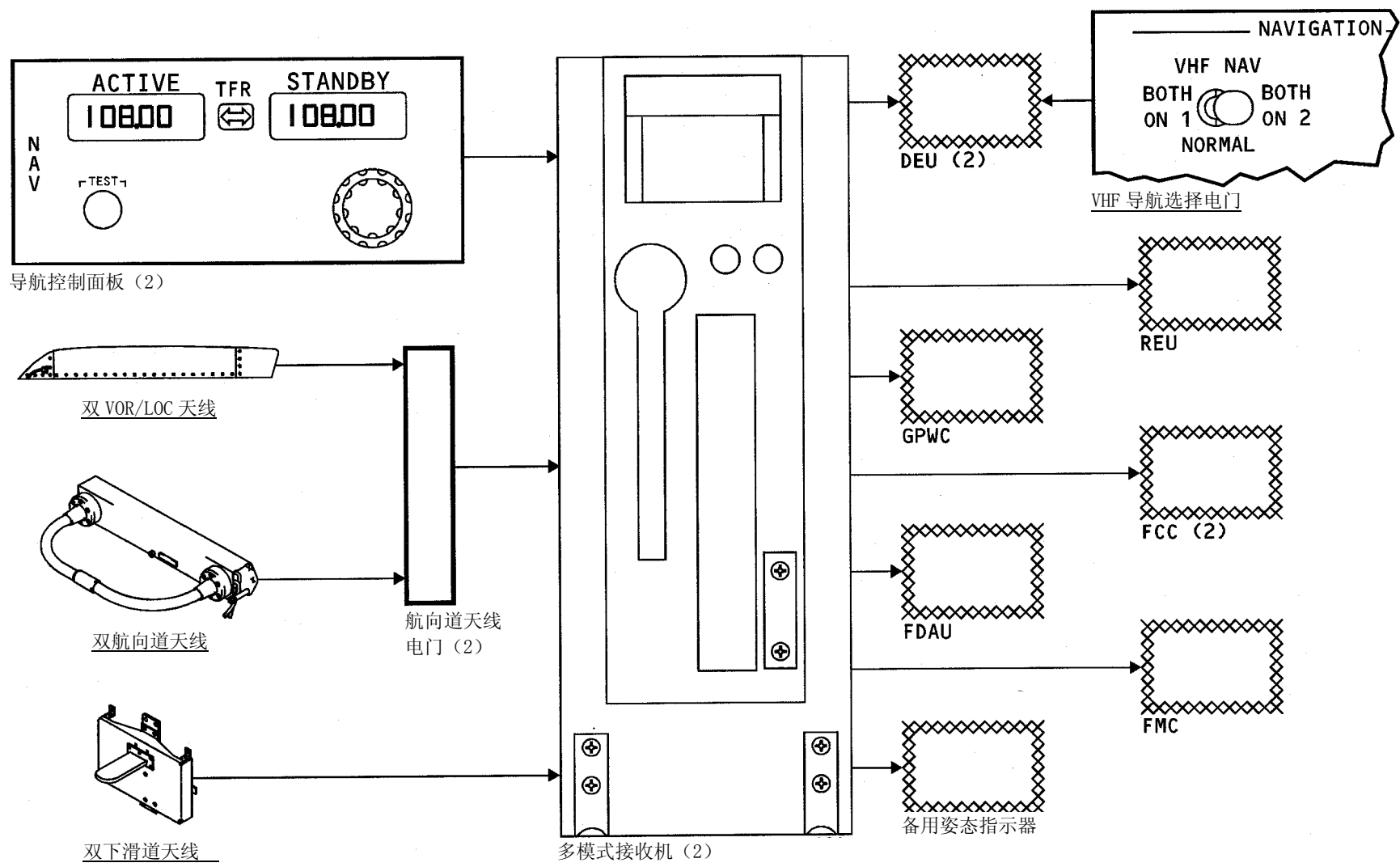
VOR / LOC 天线和航向天线通过航道天线开关向 MMR 发送航向道信号。航向道天线开关选择 VOR / LOC 天线或航向道天线作为供向 MMR 的 RF 输入源。下滑道天线向多模式接收机发送下滑道信号。

多模式接收机向下列 IRU 发送 ILS 偏差数据:

- DEU
- REU
- GPWC
- FCC
- FDAU
- FMC
- 备用姿态指示器。

34—31—00—002 Rev 9 10/15/1999

有效性
YE201



ILS — 总体描述

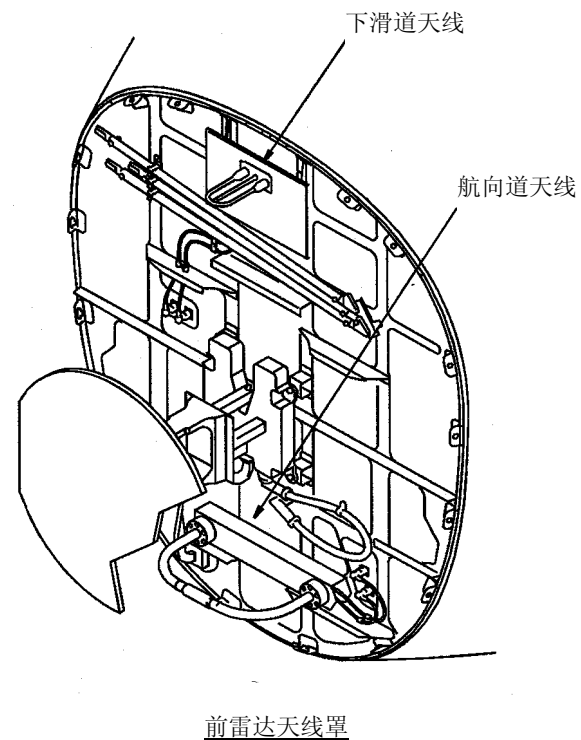
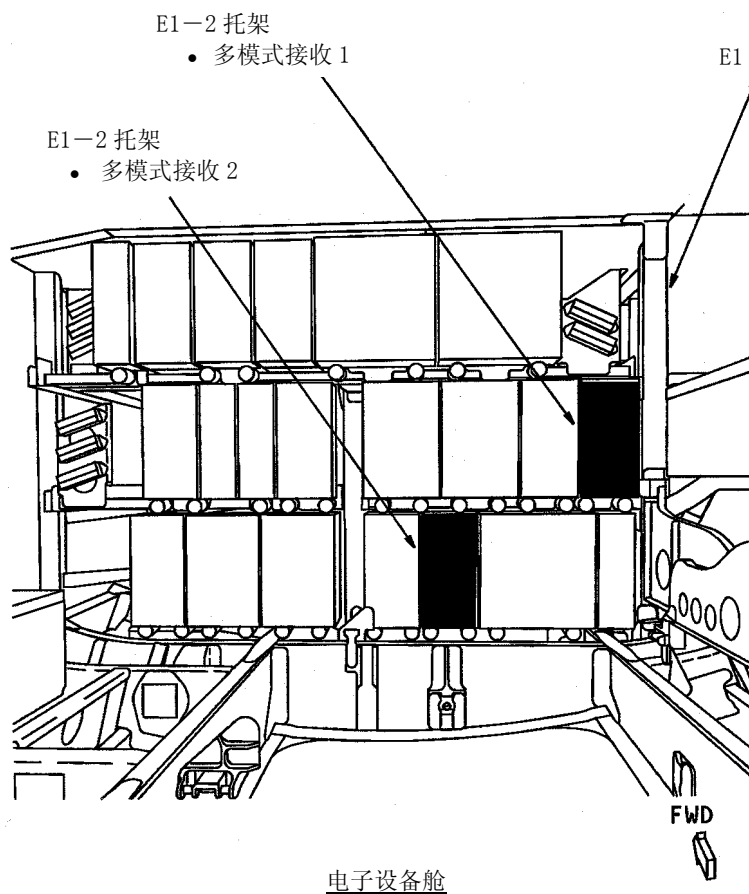
ILS — 天线和电子设备舱

电子设备舱

多模式接收机（MMR）在电子设备舱内。MMR 1 在 E1—2 托架上，MMR 2 在 E1—4 托架上。LOC 天线开关在 E1 支架边上。

前雷达天线罩

下滑道和航向道天线在前雷达天线罩内。下滑道天线在气象雷达天线上方。航向道天线在气象雷达天线下方。



ILS — 天线和电子设备舱

ILS — 电源接口

电源输入

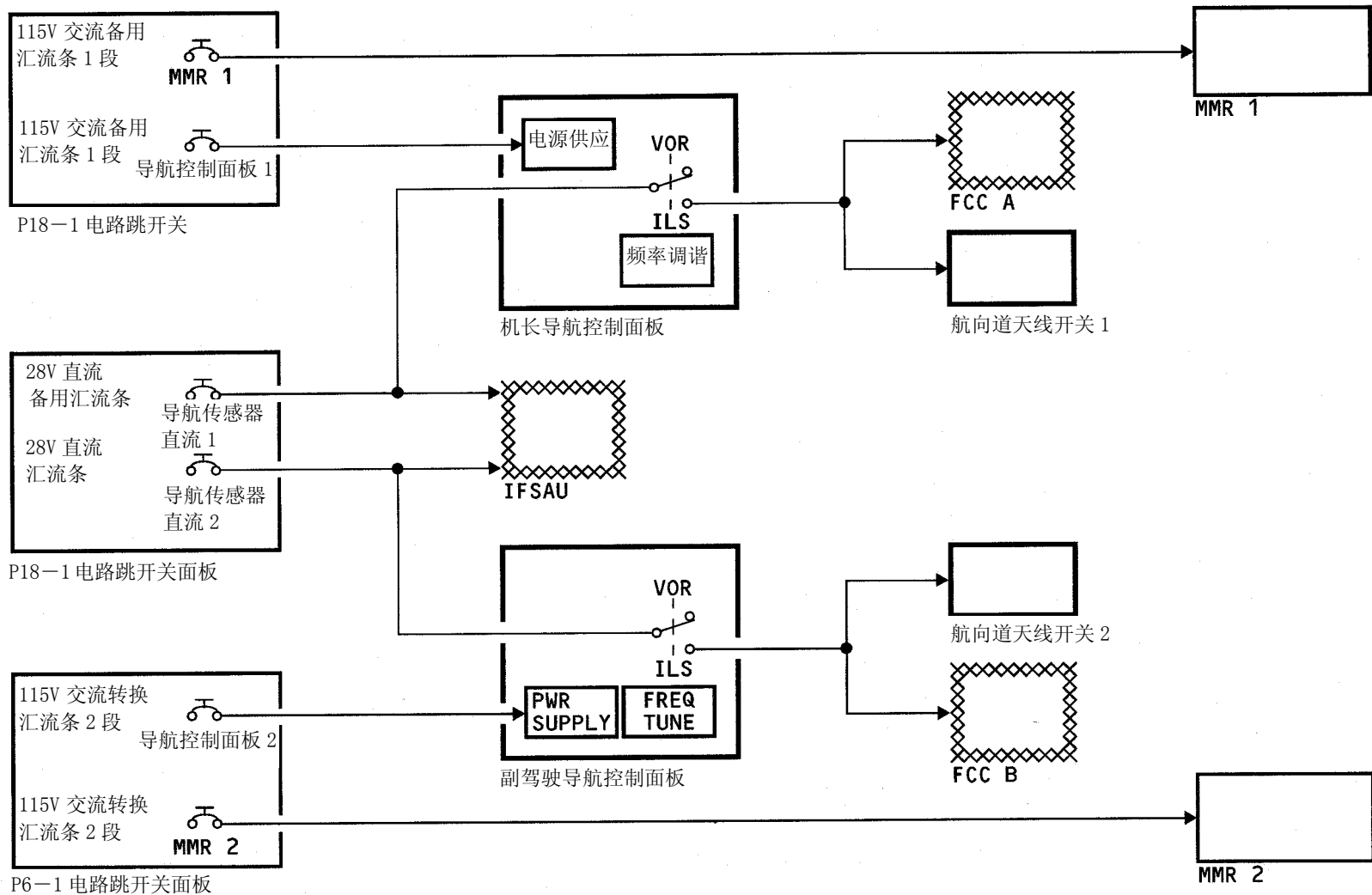
P18—1 电路跳开关面板含有 MMR1 和导航控制面板 1 电路跳开关。电路跳开关获得来自 115V 交流备用汇流条 1 段的 115V 交流电。该电路跳开关向多模式接收机 1 和机长导航控制面板提供电源。

P18—1 电路跳开关面板同时含有导航传感器直流 1 和导航传感器直流 2 电路跳开关。这些电路跳开关接收来自 28V 直流备用汇流条和 28V 直流汇流条的 28V 直流电。这些电路跳开关将 28V 直流电传送到导航控制面板和综合飞行系统附组件（IFSAU）。对于 ILS 功能，IFSAU 包含可提供用于 LOC 天线开关工作的离散信号的电路。IFSAU 使用来自导航控制面板的 28V 直流电和来自 FCC 的离散信号来设定逻辑以发送离散信号来操纵 LOC 天线开关。

P6—1 电路跳开关面板含有导航控制面板 2 和 MMR2 电路跳开关。这些电路跳开关接收来自 115V 交流转换汇流条 2 段的 115V 交流电。这些电路跳开关向副驾驶导航控制面板和多模式接收机 2 提供电源。

当调谐导航控制面板上的 ILS 频率时，28V 直流电到达同侧 FCC 和 LOC 天线开关。FCC 将 28V 直流电用于模式选择。LOC 天线开关使用 28V 直流电工作。

34—31—00—005 Rev 2 02/13/1997



ILS — 电源接口

有效性
YE201

ILS — 数字接口

概述

下列部件与多模式接收机有数字接口

- 机长和副驾驶导航控制面板
- 飞行数据获取组件 (FDAU)
- 备用姿态指示器
- 近地警告计算机 (GPWC)
- 飞行管理计算机 (FMC)
- 显示电子组件 (DEU)
- FCC A 和 FCC B

数字输入

导航控制面板向多模式接收机提供频率调谐输入。导航控制面板同时在一条分离的数据总线上向 VOR 和 DME 系统发送调谐输入。

数字输出

每个 MMR 有两条输出数据总线。输出数据总线 1 通向 FCC。输出数据总线 2 通向许多部件。

FDAU 接收 ILS 数据和 MMR 接收机状态。FDAU 为飞行数据记录器处理这些数据。

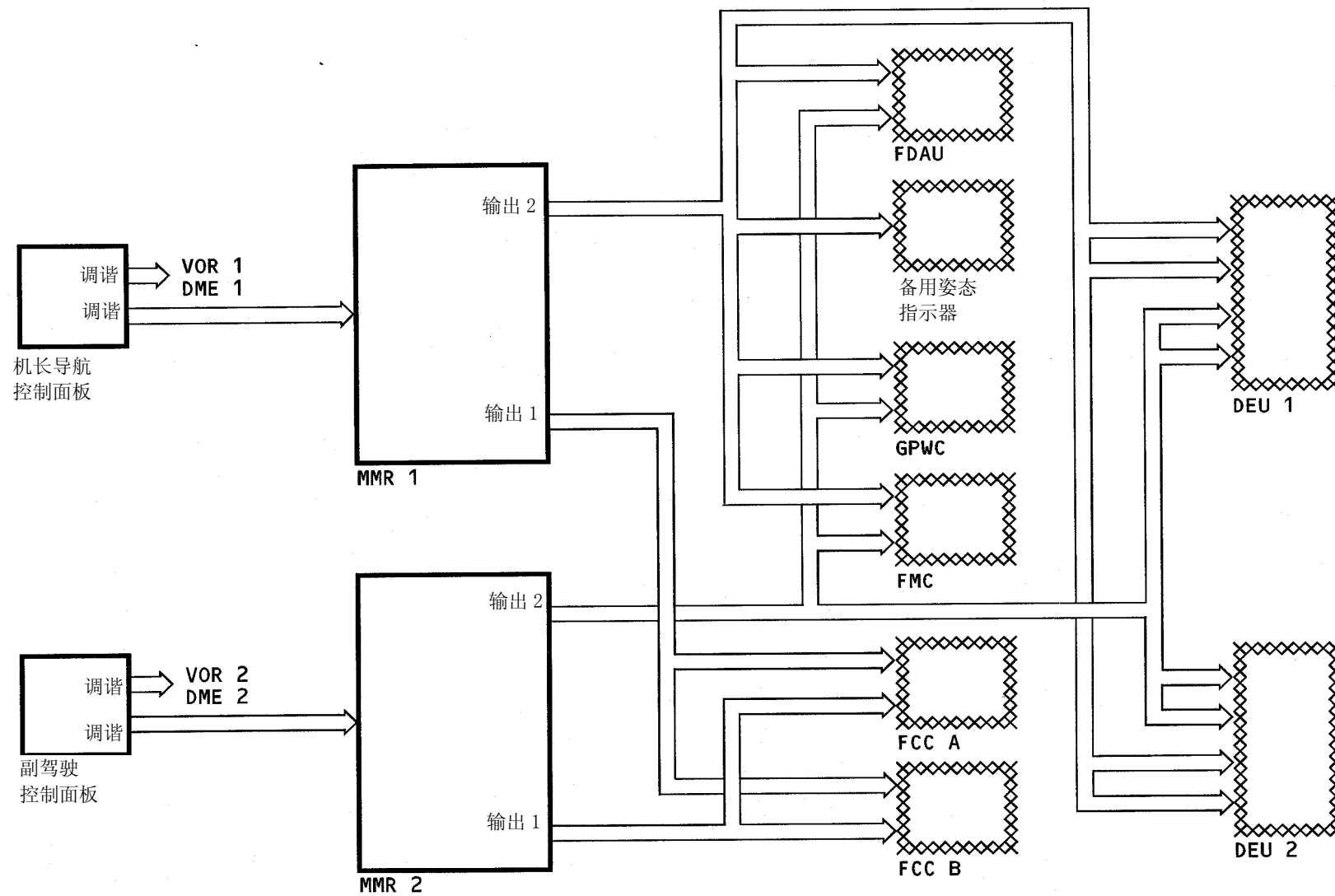
备用姿态指示器将航向道和下滑道偏差用于 ILS 偏差条工作。只有 MMR1 向备用姿态指示器发送 ILS 数据。

GPWC 从两侧 ILS 接收机获得下滑道数据用于模式 5(低于下滑道)警告。

FMC 从两个 MMR 接收 ILS 数据和接收机状态。FMC 将 ILS 数据用于位置更新计算。

FCC 使用 ILS 数据为数字飞行控制系统 (DFCS) 自动驾驶仪和飞行指引模式计算飞机转弯指令。

DEU1 接收来自 MMR1 的两个输入和来自 MMR2 的两个输入。DEU2 也接收来自 MMR1 的两个输入和来自 MMR2 的两个输入。CDS 将 ILS 数据用于计算航向道偏差和下滑道偏差显示。



ILS — 数字接口

ILS — 频率转换和仪表转换

概述

在导航控制面板上的频率转换电门和导航 / 显示源选择面板上的 VHF 导航转换电门与 FCC 和 DEU 有接口。

频率转换电门

在导航控制面板上的频率转换电门允许机组人员把频率从导航面板上的备用显示窗口转换到活动显示窗上。

转换电门是一个瞬时作用电门。当按压该电门时，它将离散水平转换到 FCC。离散信号告诉 FCC 何时 ILS 频率改变。

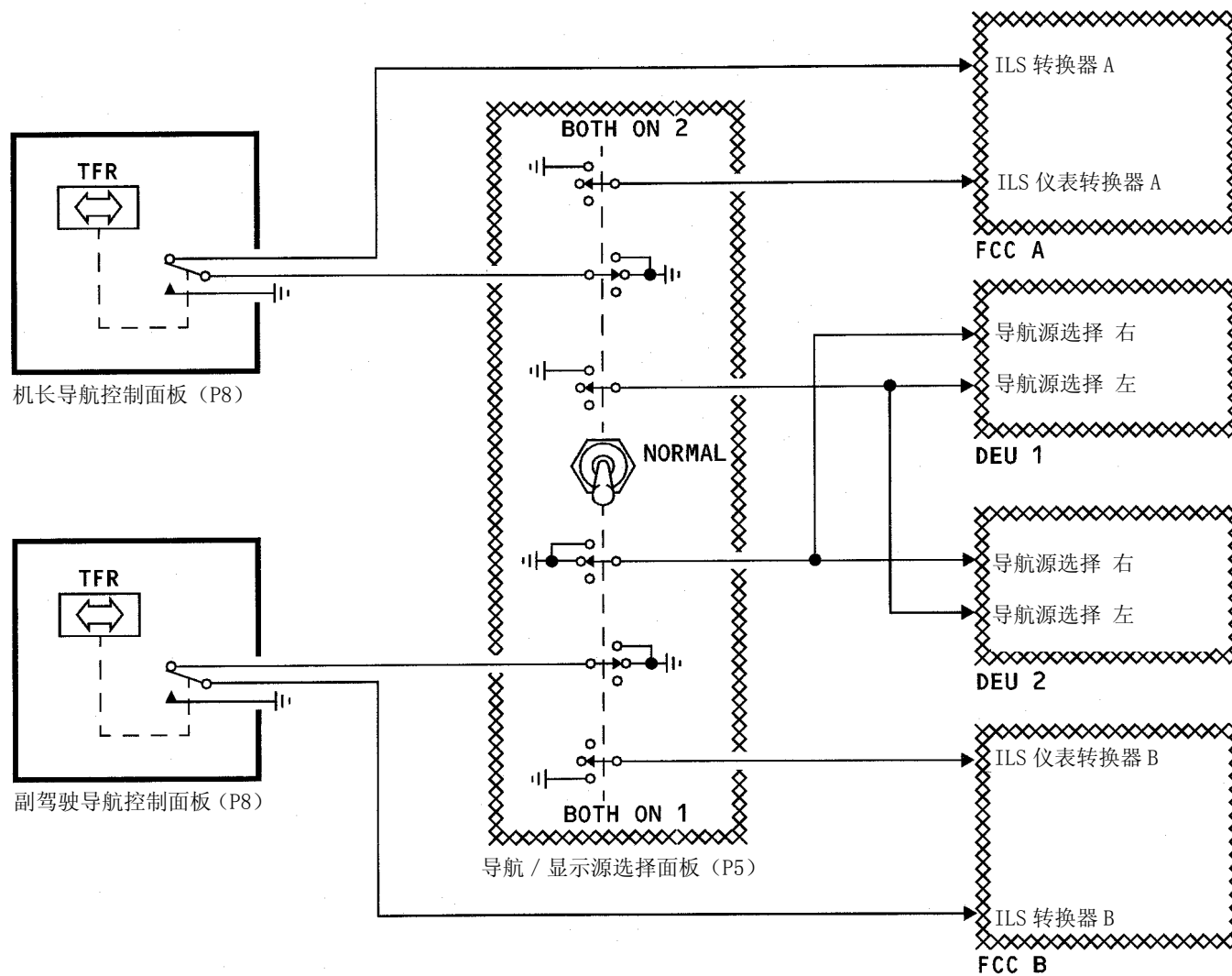
导航 / 显示源选择面板

在导航 / 显示源选择面板上的 VHF 导航电门是一个三位电门。位置分别是：BOTH ON 1，NORMAL 和 BOTH ON 2。这个电门改变 DEU 用于 ILS 显示的数据来源。

在 NORMAL（正常）位，MMR1 为机长显示提供数据，MMR 2 为副驾驶显示提供数据。当选择 BOTH ON 1（两个全在 1）时，DEU 使用 MMR 1 作为机长显示和副驾驶显示来源。当选择 BOTH ON 2 时，MMR 2

作为机长显示和副驾驶显示来源。

离散信号同时被送到飞行操纵计算机（FCC）来通知该电门不在正常位。



ILS — 频率转换和仪表转换

ILS — 天线接口

概述

多模式接收机（MMR）从下列天线获得 RF 输入：

- 垂直安定面上的 VOR / LOC 天线
- 前雷达天线罩内的航向道天线
- 前雷达天线罩内的下滑道天线。

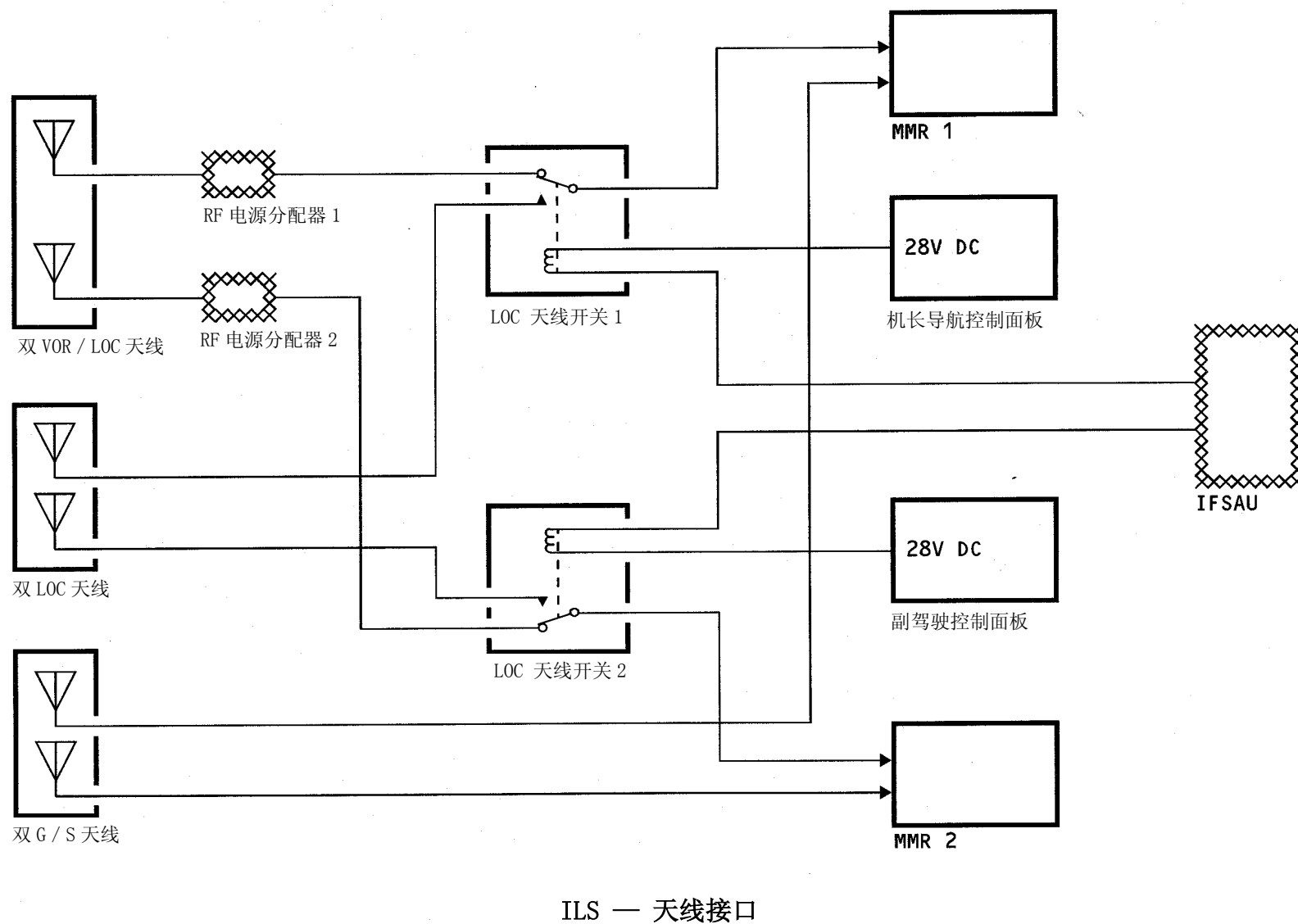
VOR / LOC 天线 RF 输入流经电源分配器然后到达航向道（LOC）天线（ANT）电门。

航向道天线 RF 输入直接送到 LOC ANT 电门。该天线电门选择 VOR / LOC 天线或航向道天线作为供向 MMR 的航向道 RF 信号输入。

下滑道天线输入不经过天线。下滑道天线 RF 输入直接送向 MMR。

当调谐导航控制面板上的 ILS 频率时，它们向 LOC 天线开关传送 28V 直流电。LOC ANT 电门使用来自导航控制面板的 28V 直流和来自综合飞行操纵系统附属组件（IFSAU）的离散信号工作。

IFSAU 在它接收到来自飞行操纵计算机（FCC）的离散信号时发送离散信号。当在 DFCS 模式选择面板上选择进近（APP）或航向道（LOC）模式时，FCC 发送离散信号。



ILS — 天线接口

ILS — 模拟接口

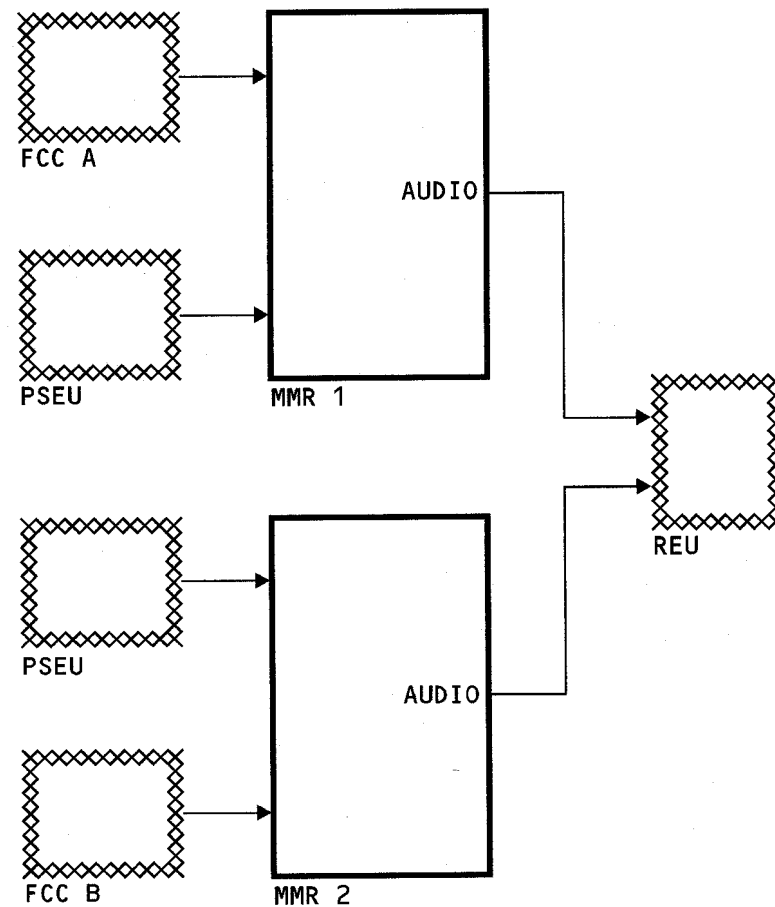
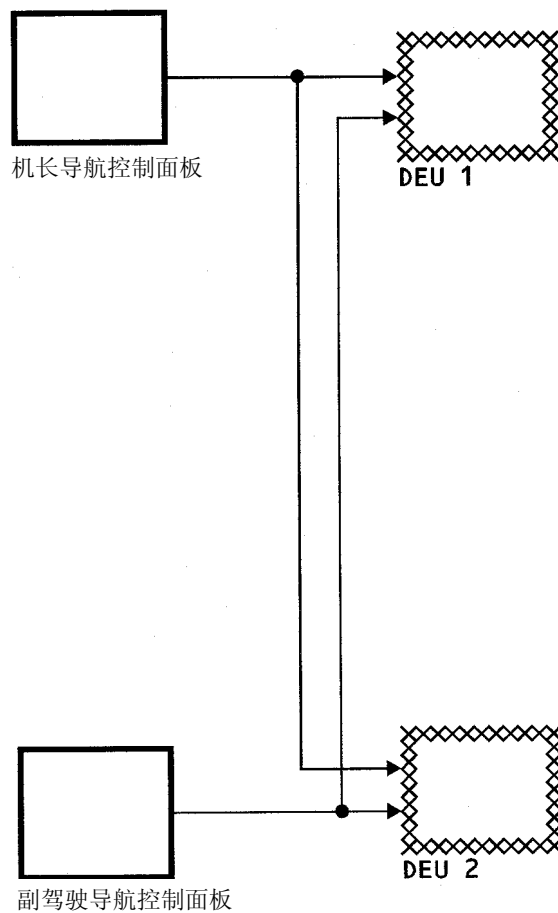
概述

当调谐导航控制面板上的 ILS 频率时,离散信号送到 DEU 以显示该频率是 ILS 频率或 VOR 频率。每个导航控制面板向 DEU1 和 DEU2 发送离散信号。

在进近模式工作过程中, FCC 向 MMR 的 ILS 功能发送 ILS 调谐禁止信号。在此模式过程中, ILS 接收机将不接受其他调谐频率。

PSEU 向 MMR 发送空 / 地离散信号用于在内存中设定飞行阶段记数, 并在空中禁止检测。

MMR 向 REU 发送 ILS 地面站音频信号。REU 将此音频信号送到驾驶舱。



ILS — 模拟接口

ILS — 接收机

目的

多模式接收机内含有一个 ILS 接收机和一个全球定位系统(GPS)传感器组件。ILS 接收机功能向不同的飞机系统提供航向道和下滑道偏差。GPS 传感器组件向飞行管理计算机提供位置数据和时间。

描述

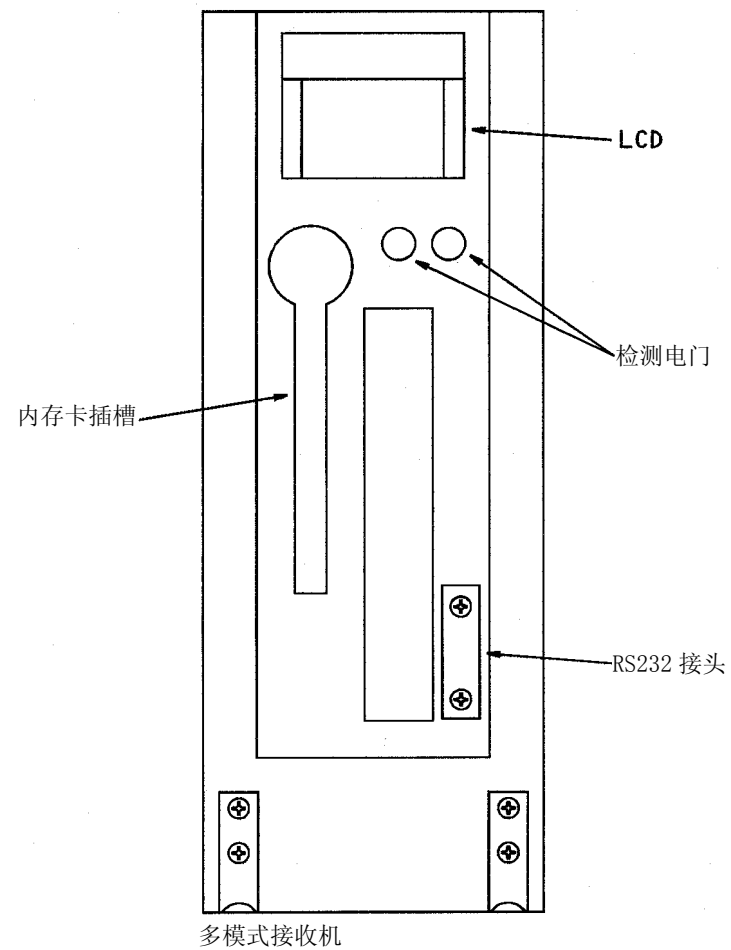
MMR 是一个标准的 ARINC 600 3 MCU 组件，三维尺寸是 3.58×7.64×12.76 英寸。接收机重 8.6 磅，用 115V 400Hz 交流电工作。

检测和指示

在 MMR 前面板上有两个电门和一个 LCD。使用其中任一电门可开始 MMR 检测。LCD 显示检测结果。

在 MMR 前面有一个内有卡插槽。车间人员使用这一插槽插入可向 LRU 装载软件的闪存卡。该内存卡也可储存工作过程中由 LRU 发送的 LRU 状态数据。这一功能不能被航线维护人员使用。

车间人员使用 RS 232 接头将车间检测设备连接到该 LRU 上。这一功能不能被航线维护人员使用。



ILS — 接收机

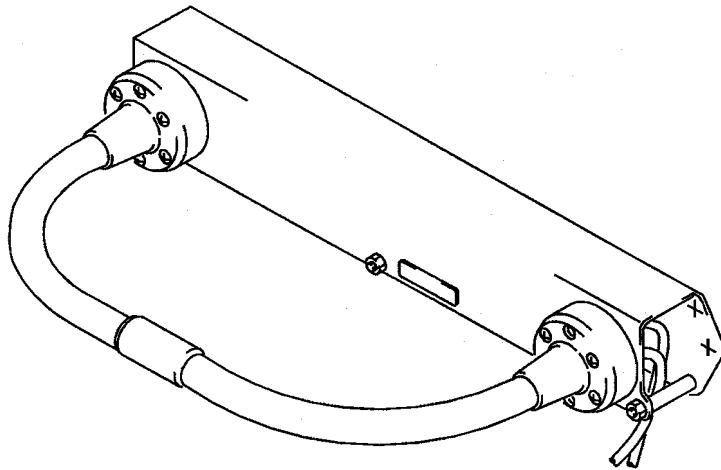
ILS — 天线

航向道天线

航向道天线有两个元件。一个元件向 ILS 接收机 1 提供 RF 输入，另一个元件向 ILS 接收机 2 提供 RF 输入。航向道天线接收自 108.1 MHz 到 111.95 MHz 的频率，以频宽的十分之一的奇数位为间隔。

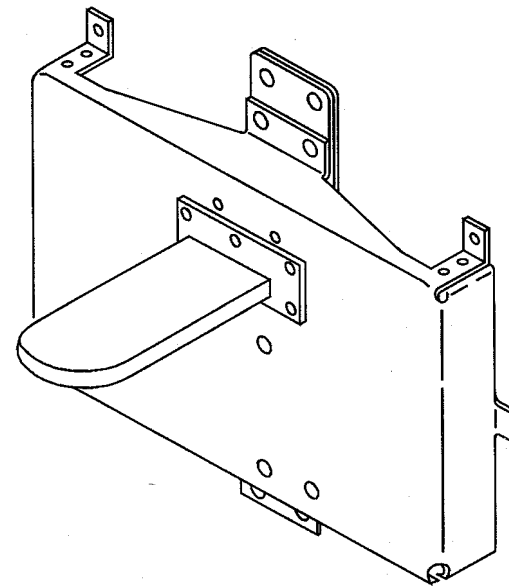
下滑道天线

下滑道天线也有两个元件。一个元件向 MMR 1 提供 RF 信号输入，另一个元件向 MMR 2 提供 RF 信号输入。下滑道天线接收自 328.6 MHz 到 335.4 MHz 的频率。



航向道天线

ILS — 天线



下滑道天线

ILS — 导航控制面板

概述

导航 (NAV) 控制面板向 DME、MMR 和 VOR 导航无线电提供控制和检测信号。

工作

导航控制面板有一个活动频率指示器和一个备用频率指示器。显示在活动频率指示器内的频率是导航无线电用于工作的频率。备用频率指示器显示要使用的下一个频率。

频率转换电门是一个瞬时作用电门。它将备用频率指示器内的频率转换到活动频率指示。当按压该电门时，活动频率指示器内的频率被转换到备用频率指示器。

频率选择器是连续旋转选择器。选择器有一个内选择器和一个外选择器。外选择器设定十位和个位数字。内选择器设定十分位和百分位数字。频率选择器只改变备用指示器内的数字。

当给电源时，频率显示器显示在关断电源之前输入的最后频率。

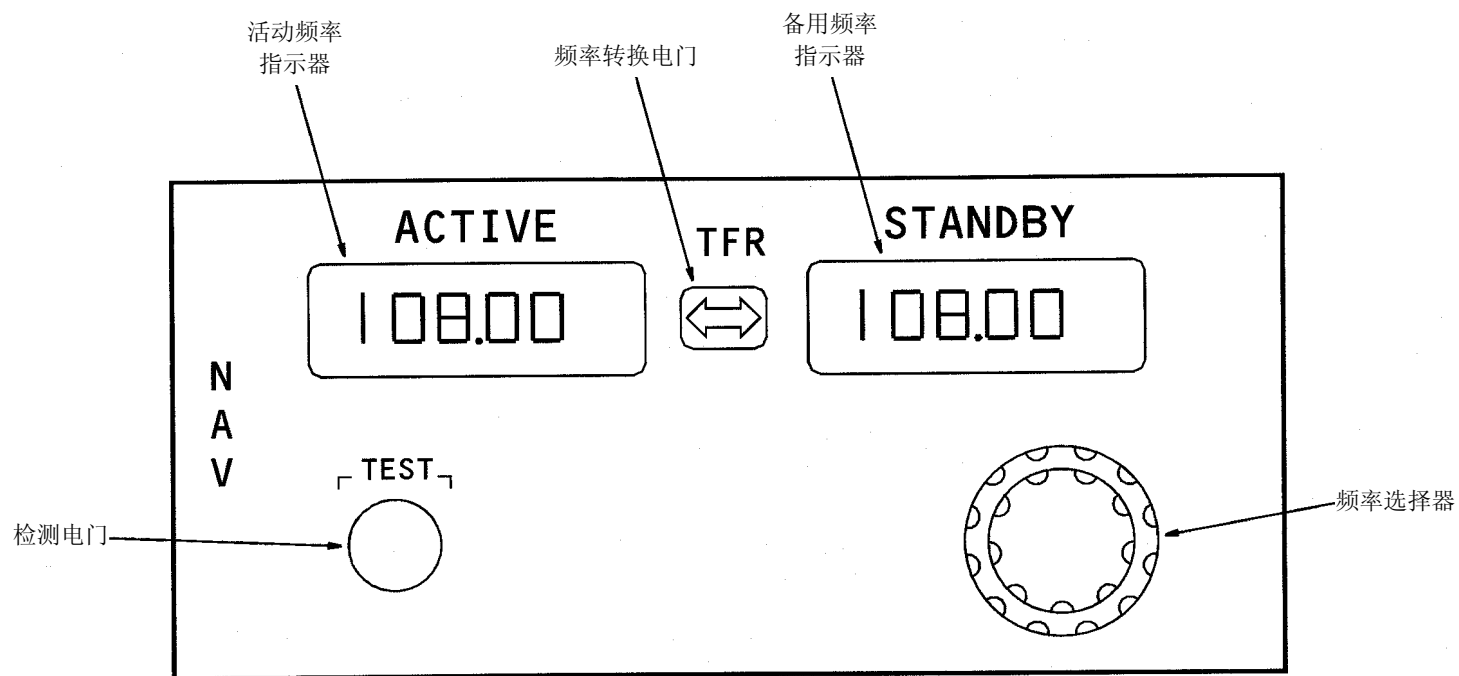
导航面板的持续 BITE 功能监控控制面板工作。当存在控制面板故障时，导航控制面板在活动 and 备用频率指示器内显示 FAIL (故障)。

导航面板内部的监控器监控 28V 直流输入。如果该监控器未见到 28V 直流电，它将在活动和备用频率指示器上显示 BLANK (空白) 信息。

检测

当按压导航控制面板上的检测电门时，一条检测指令在数据总线上输出。如果 VOR 频率是活动的，则 MMR 接收机开始自检。如果 DME 频率与 VOR 或 ILS 频率是相配的，DME 问答机同时开始自检。

当执行主暗亮和检测系统的检测时，导航控制面板显示 188, 88。该显示点亮 2 秒钟，然后熄灭 1 秒钟，循环显示直到检测结束。



ILS — 导航控制面板

ILS — 功能描述

此页空白

34—31—00—013 Rev 9 10/26/1999

有效性
YE201

34—31—00

ILS — 功能描述

电源接口

导航控制面板使用 115V 交流电工作。它也使用 28V 直流电用于内部监控器。导航控制面板也使用来自主暗亮和检测系统的 5V 交流电用于面板灯光。

ARINC 429 接口

来自导航控制面板的频率调谐输入和检测指令在一条 ARINC 429 总线上供向 MMR。

当调谐 ILS 频率时，导航控制面板上的频率调谐电路工作电门发出下列离散信号：

- 打开离散信号到 REU
- 接地离散信号到 DEU
- 28V 直流电到 FCC
- 28V 直流电到 LOC 天线开关

离散接口

REU 使用打开离散信号选择 ILS 音频。DEU 使用接地离散信号选择 ILS 显示。当一个 ILS 频率活动时，导航控制面板向 FCC 发送 28V 直流电。当 ILS 频率活动时，它同时向 LOC 天线开关发送 28V 直流电用于电门工作。

在 ADFS 进近模式过程中，同侧 FCC 提供离散信号。该离散信号导致 MMR 不接受任何频率改变。该离散信号同时到达导航控制面板。当该离散信号设定时，它防止任何频率改变供向 MMR 的输出数据字。MMR 将空 / 地离散信号用于飞行阶段计数。

RF 接口

来自 VOR LOC 天线或前雷达天线罩内的航向道天线的 RF 信号送往 MMR 内的航向道接收机电路。来自前雷达天线罩内的下滑道天线的 RF 信号被送往 MMR 内的下滑道接收机电路。

接收机功能描述

所有供向接收机的输入经过一个高强度辐射频率（HIRF）滤波器。该过滤器提供对内部电路的保护。

来自导航控制面板的调谐输入送到主处理器。处理器将调谐频率送到频率合成器电路。频率合成器电路调谐航向道接收机和下滑道接收机。接收机电路将来自天线的 RF 信号输入送到主处理器。处理器计算航向道偏差和下滑道偏差。ILS 数据在两条 ARINC 429 数据总线上输出。输出 1 到达 FCCA 和 FCCB。输出 2 到达下列 LRU：

- FDAU

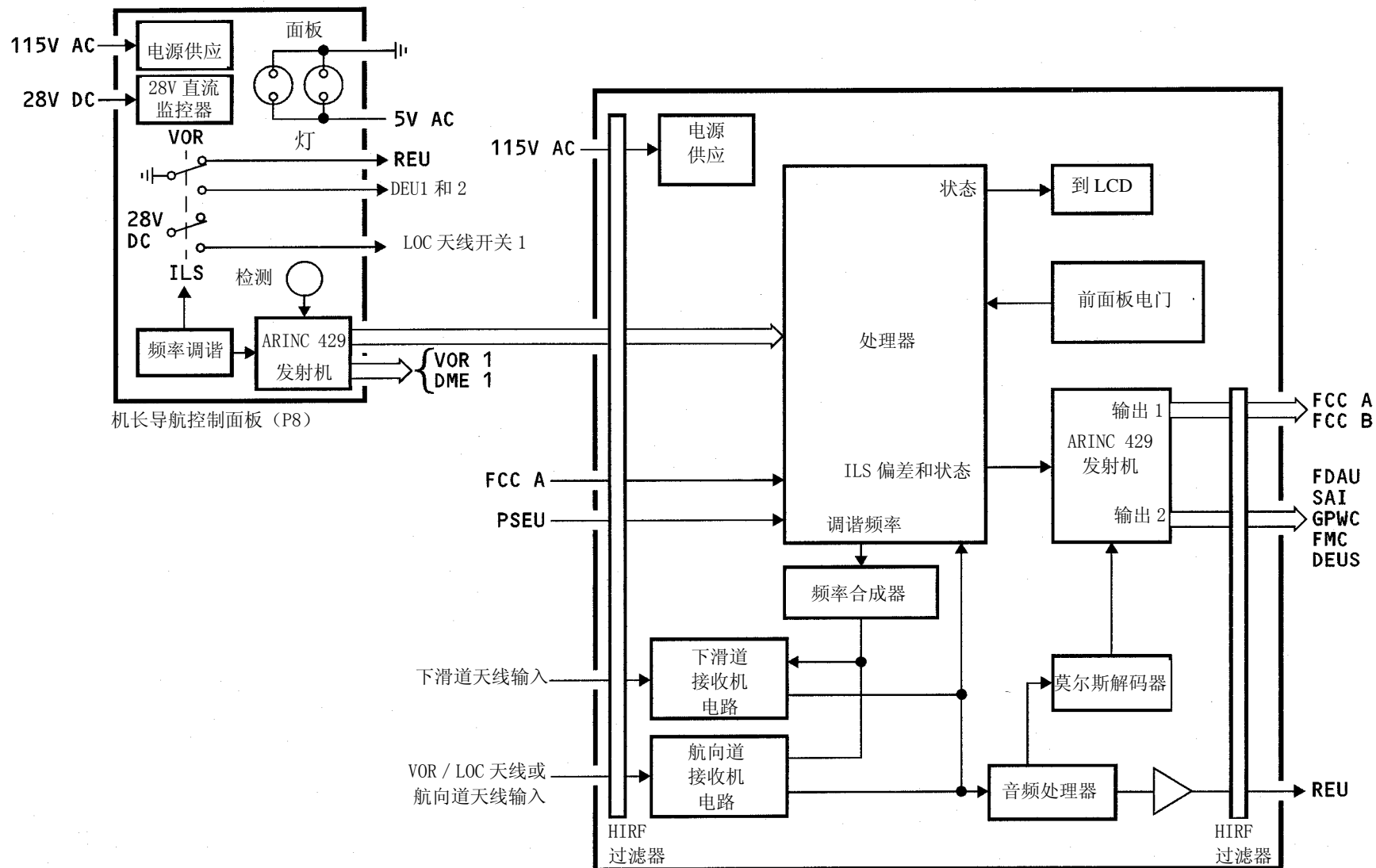
ILS — 功能描述

- 备用状态指示器
- GPWC
- FMC
- DEU

航向道接收机将来自航向道地面站的音频信号发送到音频处理器。音频处理器将 ILS 音频传送到 REU。音频信号同时经过一个检波器来解码地面站莫尔斯电码台站标识符。如果在台站音频信号中有台站标识符，检波器将数据经过 ARINC 发射机在输出数据总线上输出。当在数据总线上有标识符时，DEU 用四字台站标识符替换频率显示。

检测

要开始 ILS 检测，按压有 ILS 活动频率的导航控制面板的检测电门，或按压前面板上的任一检测电门。当处理器接收到检测信号时，它执行工作和 MMR 状态的检测，当从前面板电门执行检测时，检测结果显示在 LCD 上。



多模式接收机 (E1)

ILS — 功能描述

ILS — 控制

EFIS 控制

要在机长和副驾驶显示器上显示 ILS 数据，将 EFIS 控制面板上的模式选择器置于 APP（进近）位。

DFCS 控制

数字飞行操纵系统（DFCS）模式控制面板（MCP）向显示电子组件（DEU）提供跑道航向数据用于 ILS 显示。使用 DFCS MCP 方向选择器为进近过程设定方向。

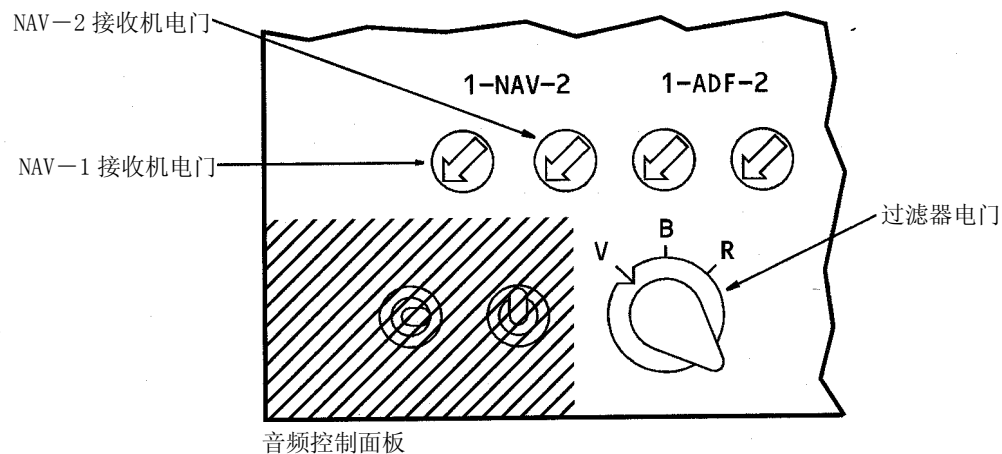
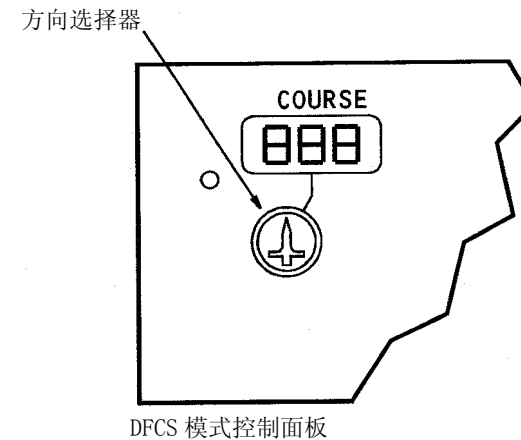
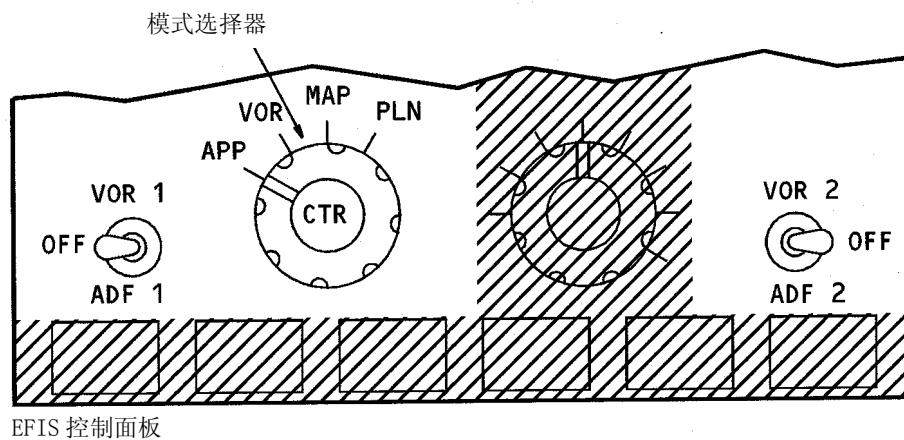
DEU 使用方向输入和 ILS 偏差计算飞机从跑道中心线的偏差。DEU 比较方向输入与飞机航迹，计算是否为反方向进近。如果方向输入与飞机航迹相差超过 90 度，DEU 在 ILS 显示器上显示反方向。

音频控制面板控制

音频控制面板（ACP）允许机组收听 ILS 台站音频信号或莫尔斯码台站标识符。

使用 ACP 接收机电门选择想收听的 ILS 音频。NAV1 接收机电门选择 MMR1 音频，NAV2 接收机电门选择 MMR2 音频。

过滤电门使机组人员在语言（V）位只收听语音音频。在范围（R）位只收听台站莫尔斯码标识符。当选择器在 B 位时，可同时收听语音音频和莫尔斯码台站标识符。



ILS — 控制

有效性
YE201

34—31—00

ILS — 备用姿态指示器显示

概述

备用姿态指示器为机组提供备用姿态指示源。该指示器同时提供 ILS 数据。使用该指示器上的进近选择器来显示 ILS 数据。进近选择器有以下位置：

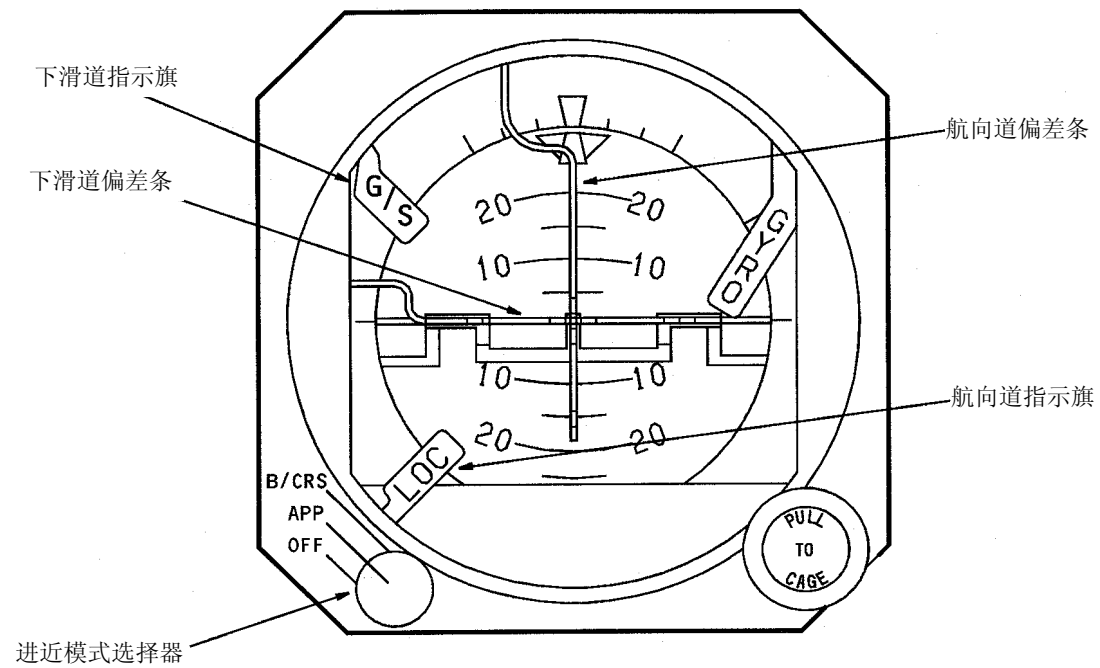
- off — 无 ILS 数据显示在指示器上
- APP — ILS 航向道和下滑道数据显示
- B / CRS — 反向 ILS 航向道数据显示

指示

当选择器在 OFF 位时，航向道和下滑道偏差条不显示。当选择器在 APP 位时，航向道和下滑道偏差条显示。当选择 B / CRS 时，航向道偏差条反向用于进近显示，下滑道偏差条不见。

当指示器收到无效的 ILS 数据时，航向道或下滑道偏差条不见，同时下滑道指示旗或航向道指示旗出现。

当 ILS 数据是未计算的航向道或下滑道数据时，相应的偏差条不见。



ILS — 备用姿态指示器显示

ILS — ADI 显示

此页空白

34—31—00—017 Rev 9 04/22/1999

有效性
YE201

34—31—00

ILS — ADI 显示

概述

为在 ADI 上显示 ILS 显示，必须在导航控制面板上调谐有效的 ILS 频率并选定到活动显示窗口内。

正常显示

航向道偏差指针和刻度显示在姿态显示器的底部。刻度是标准的四点刻度。一点等于一度偏差。偏差指示给出到跑道中心线的左右偏差。航向道刻度显示为白色，航向道指针显示为深红色。

航向道刻度可显示标准显示或扩展刻度。一个两点的扩展刻度可替换四点刻度。对于扩展刻度，每点等于 0.5 度偏差。当自动驾驶仪发出 ILS 偏差警告时，白色扩展刻度变为琥珀色并闪烁。扩展刻度在下列条件下显示：

- LOC 偏差小于 5 / 8 点
- 进入 LOC 或 APP 模式
- ILS 方向和飞机航迹的夹角在 5 度以内
- 一个自动驾驶仪处于 CMD 状态

下滑道偏离指针和刻度显示在姿态显示器右侧。该刻度是标准的四点刻度。每点等于 0.35 度偏差。指针给出飞行指令来与下滑波束相交。下滑刻度显示为白色，下滑道指针显示为深红色。下滑道偏差没有扩展刻度。

ILS 台站频率和方向显示在 ADI 的上部右侧。如果 ILS 地面站发射莫尔斯码台站标识符，则当接收机捕捉到该信号时，台站字母标识符替换数字频率显示。

跑道升起

当存在 LOC 信号捕捉且无线电高度低于 2500 英尺时，跑道升起符号出现。该符号在高于 2500 英尺时不可见。跑道升起符号是有深红色支杆的绿色梯形框。

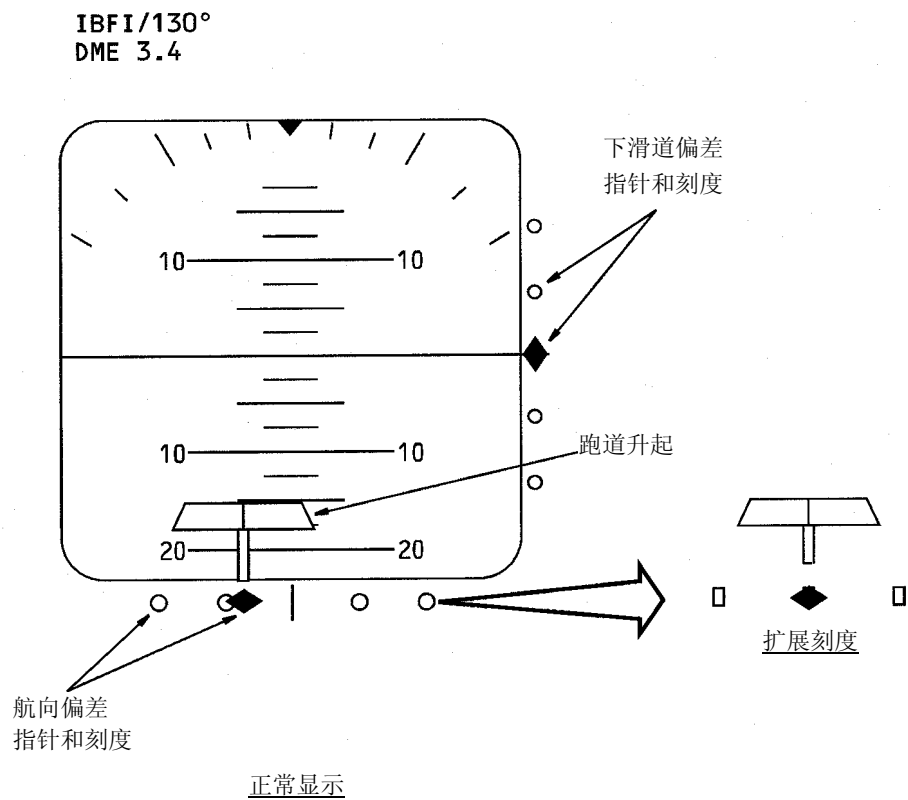
跑道升起符号代表高于跑道的无线电高度。它与航向道偏差指针一起横向运动来显示航向道偏差。该符号在 200 英尺无线电高度时开始运动。当无线电高度为 0 或接地时，该符号与飞机符号相接触。

ILS — ADI 显示

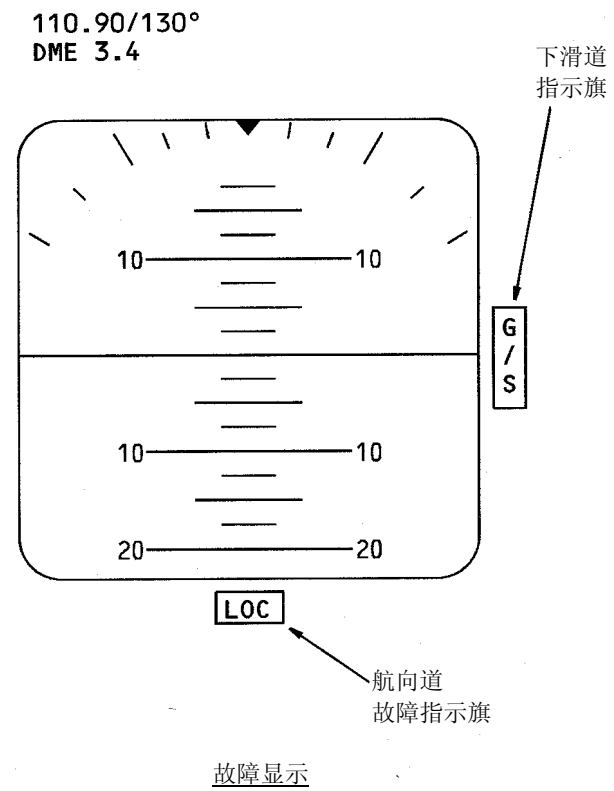
故障显示

当航向道接收机功能有故障时,琥珀色 LOC 指示旗替换航向道偏离指针和刻度。当下滑道接收机功能有故障时,琥珀色 G / S 指示旗替换下滑道偏差指针和刻度。

有效性
YE201



ILS — ADI 显示



ILS — 扩展 ILS 显示

概述

为在 CDS 上显示 ILS 显示，将 EFIS 控制面板模式选择器设置到 APP 位。同时必须在导航控制面板上调谐有效的 ILS 频率。

正常显示

下滑道偏差指针和刻度显示在导航显示器的右侧。下滑道偏差指针为深红色，刻度为白色。

下滑道刻度是标准的四点刻度，每点等于 0.35 度偏差。下滑道偏差指针给出飞行信号来与下滑道波束相交。

方向指针指向在 DFS MCP 上设定的数字。对于 ILS 使用 DFCS MCP 方向选择器输入 ILS 方向（机场跑道航向）。

航向道偏差指示和刻度显示在导航显示器的下部。航向道刻度为白色，航向道偏差指示器为深红色。

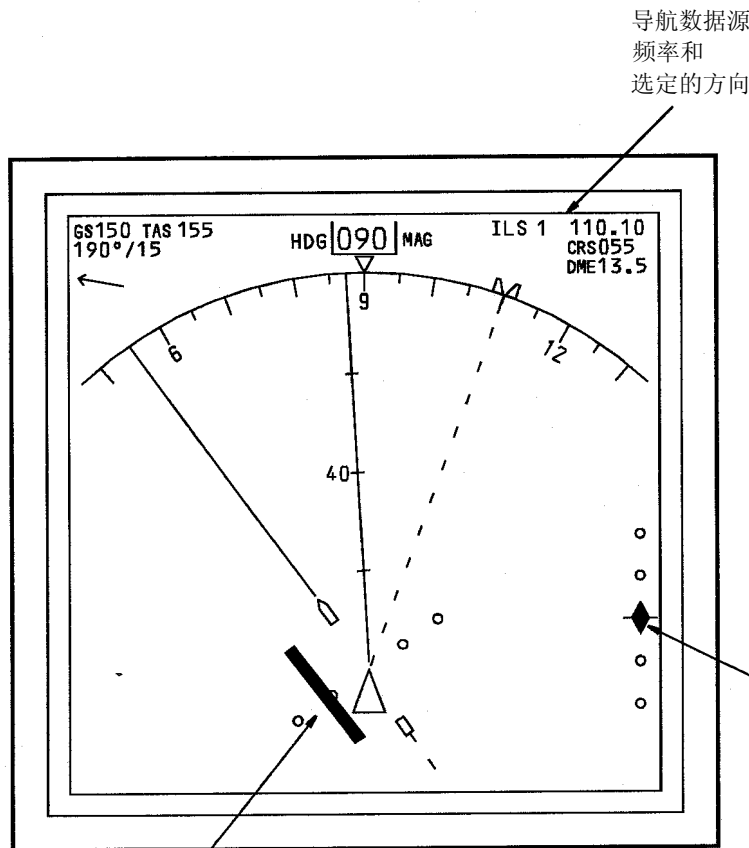
偏差刻度是标准的四点刻度。每点等于 1 度偏差。航向道偏差指示器给出到跑道中心线的左右偏差。

导航数据源以白色显示在显示器的右上角。它给出用于 ILS 显示器的数据来源。在导航数据源的右面是活动的 ILS 频率显示。

ILS 频率显示给出活动的 ILS 频率和选定的方向。如果 ILS 地面站发射莫尔斯码台站标识符，则当接收机捕捉到该地面站信号时，字母标识符将替换数字频率。

故障显示

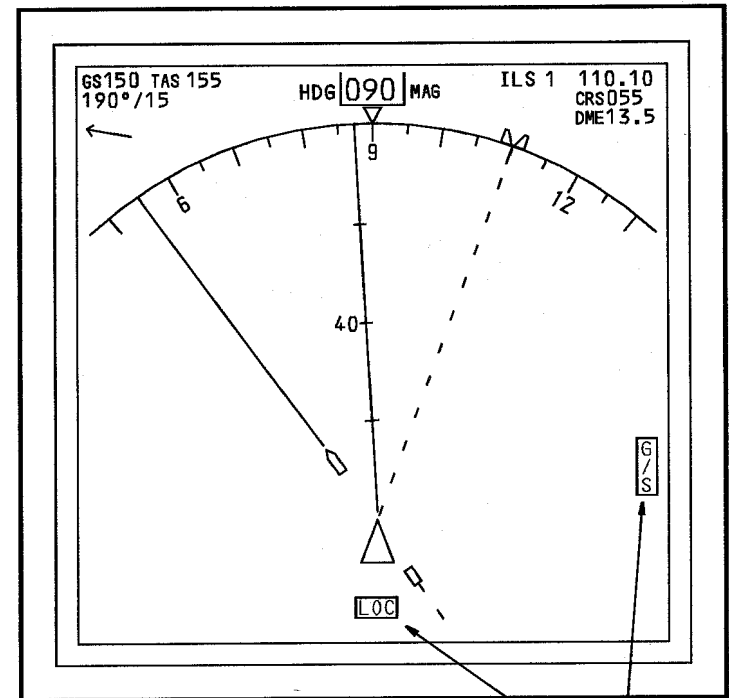
对于无效的 ILS 数据，当航向道接收机故障时，CDS 使用琥珀色 LOC 指示旗替换航向道偏差刻度和指示。当下滑道接收机故障时，琥珀色 G / S 指示旗替换下滑道偏差刻度和指针。



航向道偏差
指示器和刻度

正常显示

导航数据源
频率和
选定的方向



航向道指示旗
和下滑道指示旗

无效显示

ILS — 扩展 ILS 显示

有效性
YE201

34—31—00

ILS — 中央 ILS 显示

概述

为显示中央 ILS 导航显示，按压 EFIS 控制面板模式选择器电门上的 CTR 电门。

正常显示

下滑道偏差指针和刻度显示在 HIS 显示器的右侧。下滑道指针为深红色，刻度为白色。

下滑道刻度为标准的四点刻度。每点等于 0.35 度偏差。下滑道偏差指针给出飞行信号来与下滑道波束相交。

方向指针指向在 DFS MCP 上设定的数字。对于 ILS 使用 DFCS MCP 方向选择器输入 ILS 方向（机场跑道航向）。

航向道偏差指针和刻度显示在 HIS 罗盘卡的中央。航向道偏差指示器为深红色，刻度为白色。

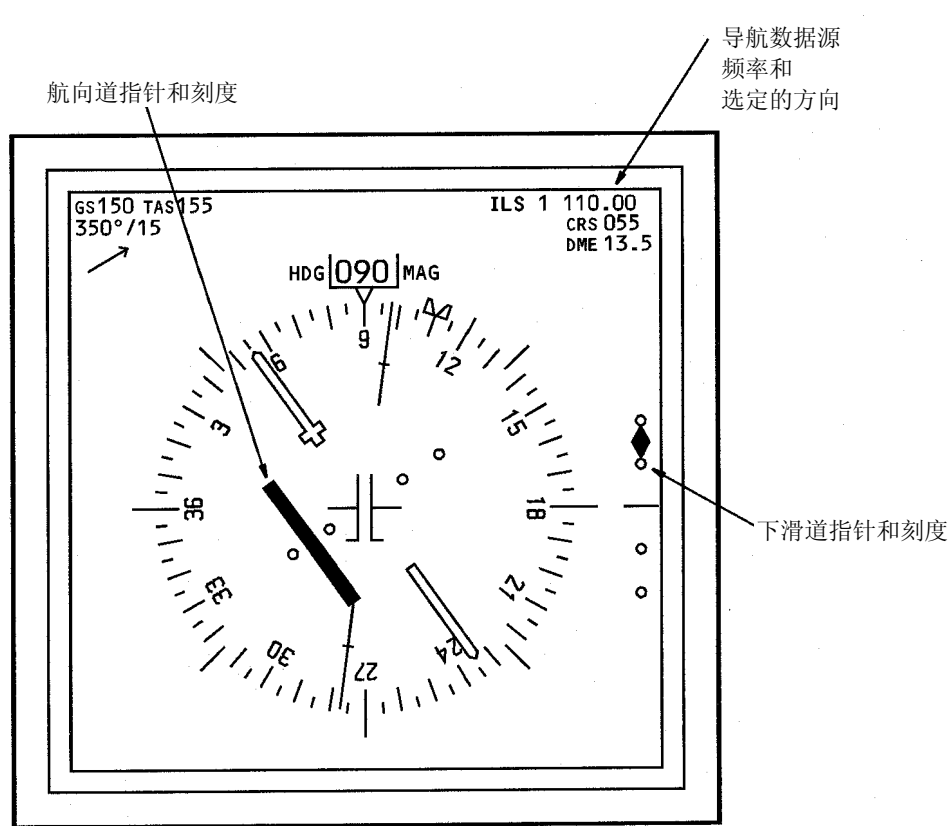
偏差刻度是标准的四点刻度。每点等于 1 度偏差。航向道偏差指示器给出到跑道中心线的左右偏差。

导航数据源以白色显示在显示器的右上角。它给出用于 ILS 显示器的数据来源。在导航数据源的右面是活动的 ILS 频率显示。

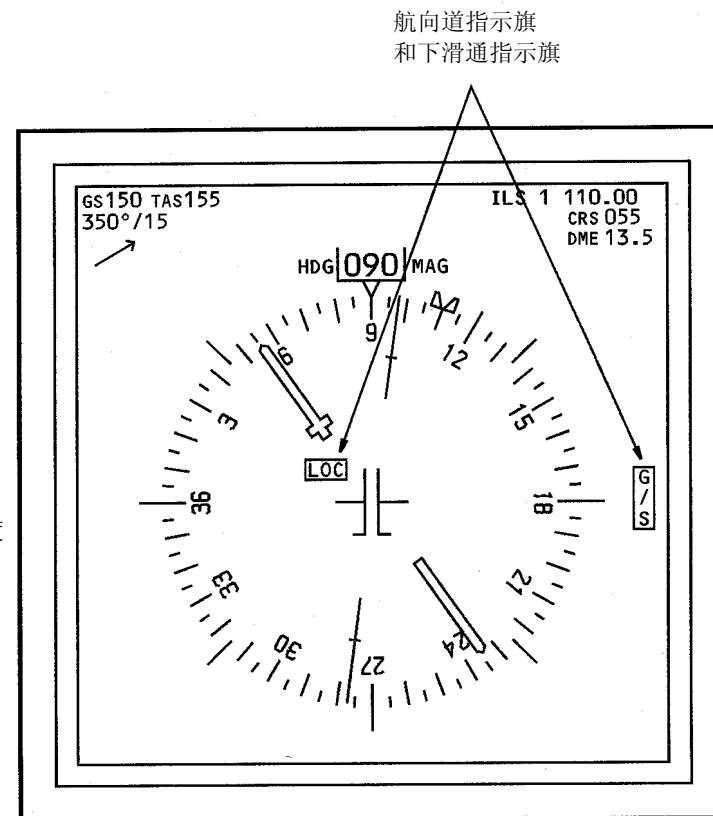
ILS 频率显示给出活动的 ILS 频率和选定的方向。如果 ILS 地面站发射莫尔斯码台站标识符，则当接收机捕捉到该地面站信号时，字母标识符将替换数字频率。

故障显示

对于无效的 ILS 数据，当航向道接收机故障时，CDS 使用琥珀 LOC 指示旗替换航向道偏差刻度和指示。当下滑道接收机故障时，琥珀色 G / S 指示旗替换下滑道偏差刻度和指针。



正常显示



无效显示

ILS — 中央 ILS 显示

有效性
YE201

34—31—00

ILS — 前面板 BITE

检测

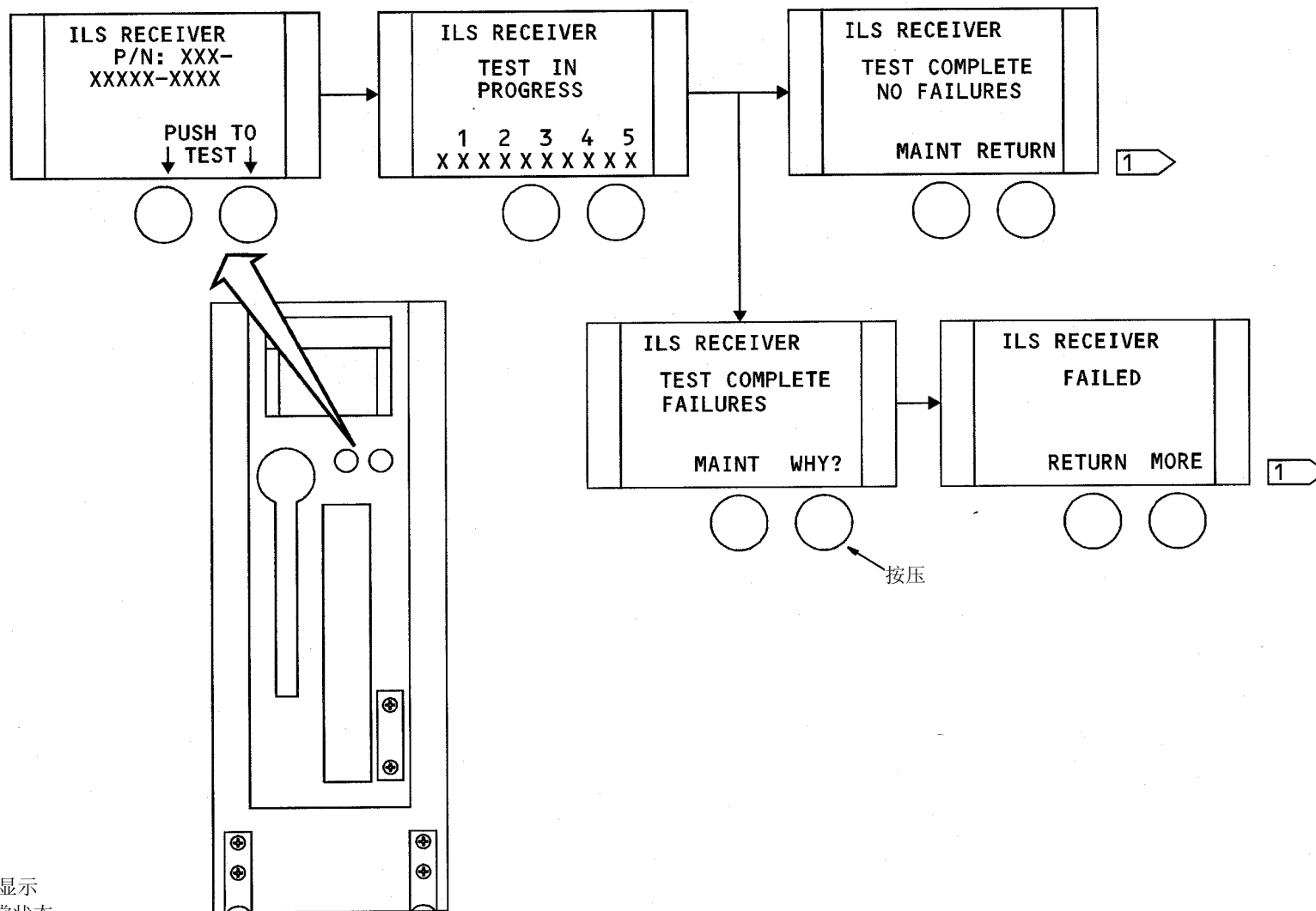
按压接收机前面板的任一检测电门可开始 MMR 检测。接收机可执行内部接收机工作和它的接口检测。检测结果显示在接收机前面板的 LCD 上。当按压检测电门时，“检测在进行中”页面显示且接收机执行自检持续大约 5 秒钟。一个 5 秒刻度显示在该页底部。可通过显示在刻度下的一行 X 监控检测时间。

TEST COMPLETE NO FAILURES 信息用于显示故障通过状态。TEST COMPLETE FAILURES 信息用于显示检测失败状态。

以下是在检测顺序中可在接收机前面板电门上方显示的选项：

- MAINT — 此选项显示含有程序销钉选项和离散接口状态的页面。
- RETURN — 此选项可使显示器退回到检测开始页面。
- WHY? — 此选项在有故障时出现。按压该选项可显示故障。
- MORE — 此选项在有更多数据页面要显示时出现。

1 30 秒后显示
返回正常状态



ILS — 前面板 BITE

ILS — 自检

检测

使用导航控制面板在驾驶舱内执行 ILS 检测。机长导航控制面板执行 MMR1 的检测，副驾驶导航控制面板执行 MM2 的检测。

为执行 ILS 检测，需要设定下列控制：

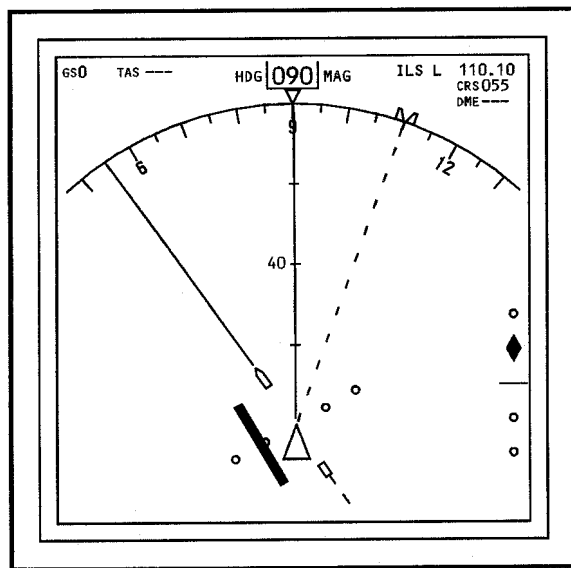
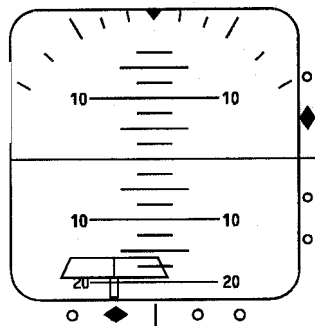
- 在导航控制面板的活动频度显示窗内输入有效的 ILS 频率；
- 在 DFCS 模式控制面板上设定与飞机航向夹角在 90 度以内的方向；
- 按压导航控制面板上的检测电门。

为在导航显示器上看到 ILS 检测，必须在 EFIS 控制面板模式选择器上选择进近（APP）模式。

在 ILS 检测过程中，下列显示顺序显示在 CDS 上：

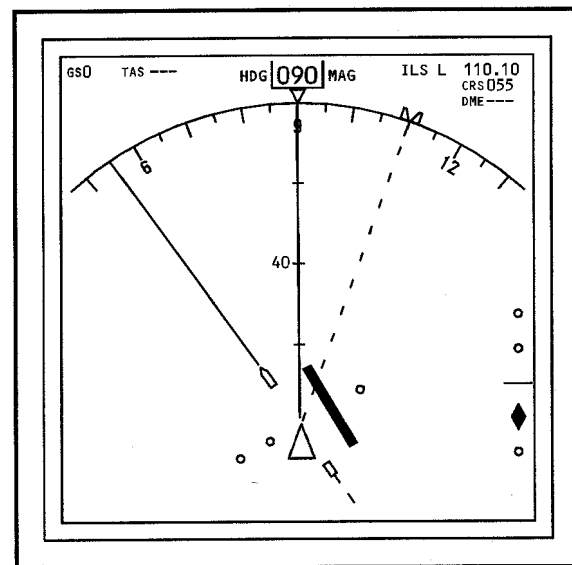
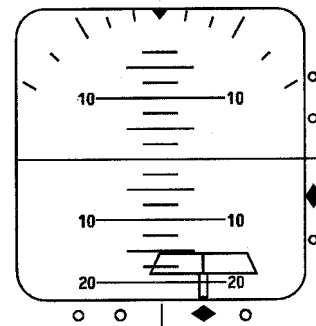
- 前 3 秒，航向道偏差左侧一点，下滑道偏差上方一点；
- 接下 3 秒，航向道偏差右侧一点，下滑道偏差下方一点；
- 显示器返回正常指示状态。

有效性
YE201



检测前 3 秒

航向道=一点左侧显示
下滑道=一点上侧显示



检测下 3 秒

航向道=一点右侧显示
下滑道=一点下侧显示

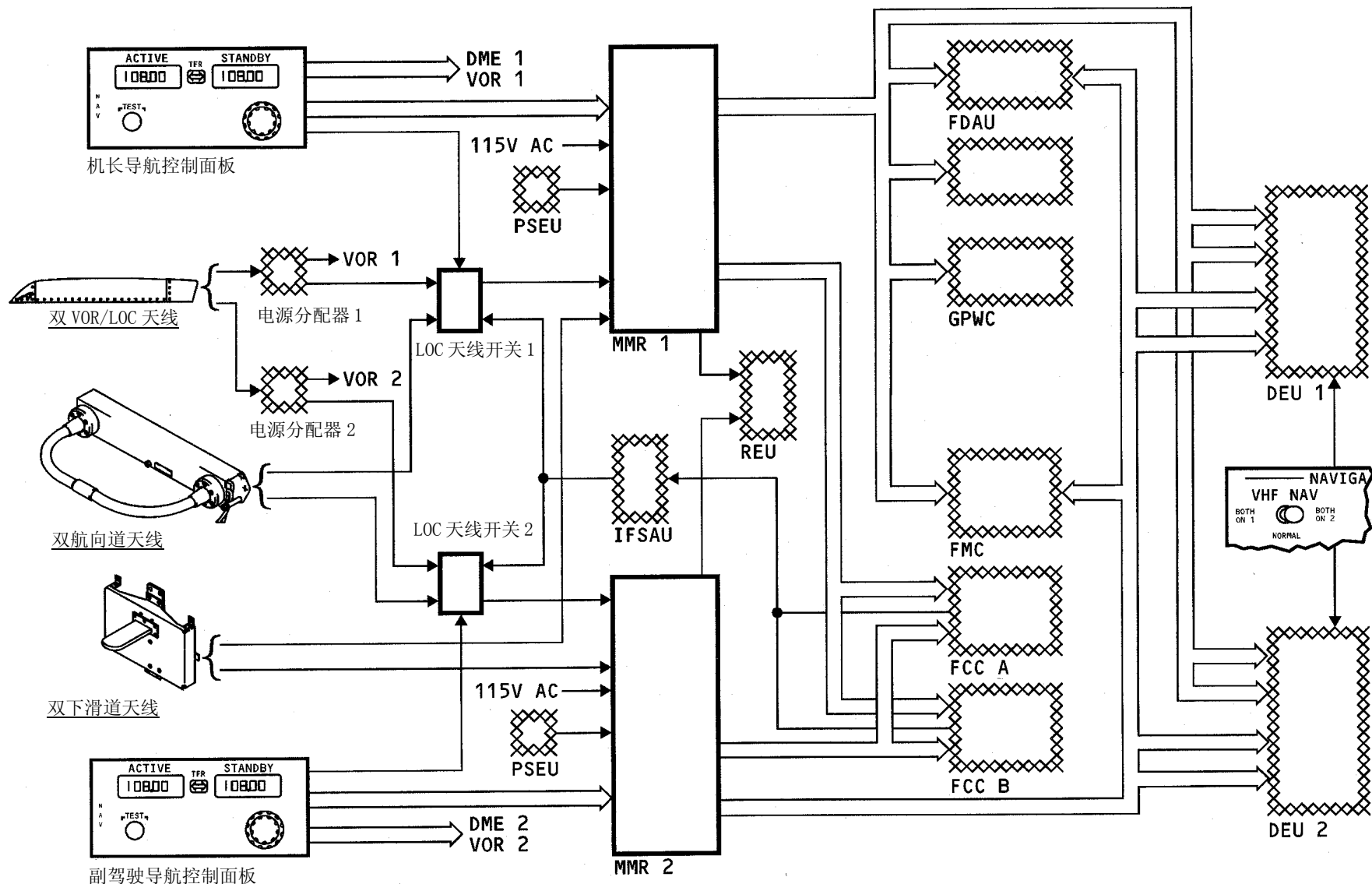
ILS — 自检

34—31—00

ILS 系统 — 系统小结

概述

此页用于参考。



有效性
YE201