

选择呼叫系统 — 介绍

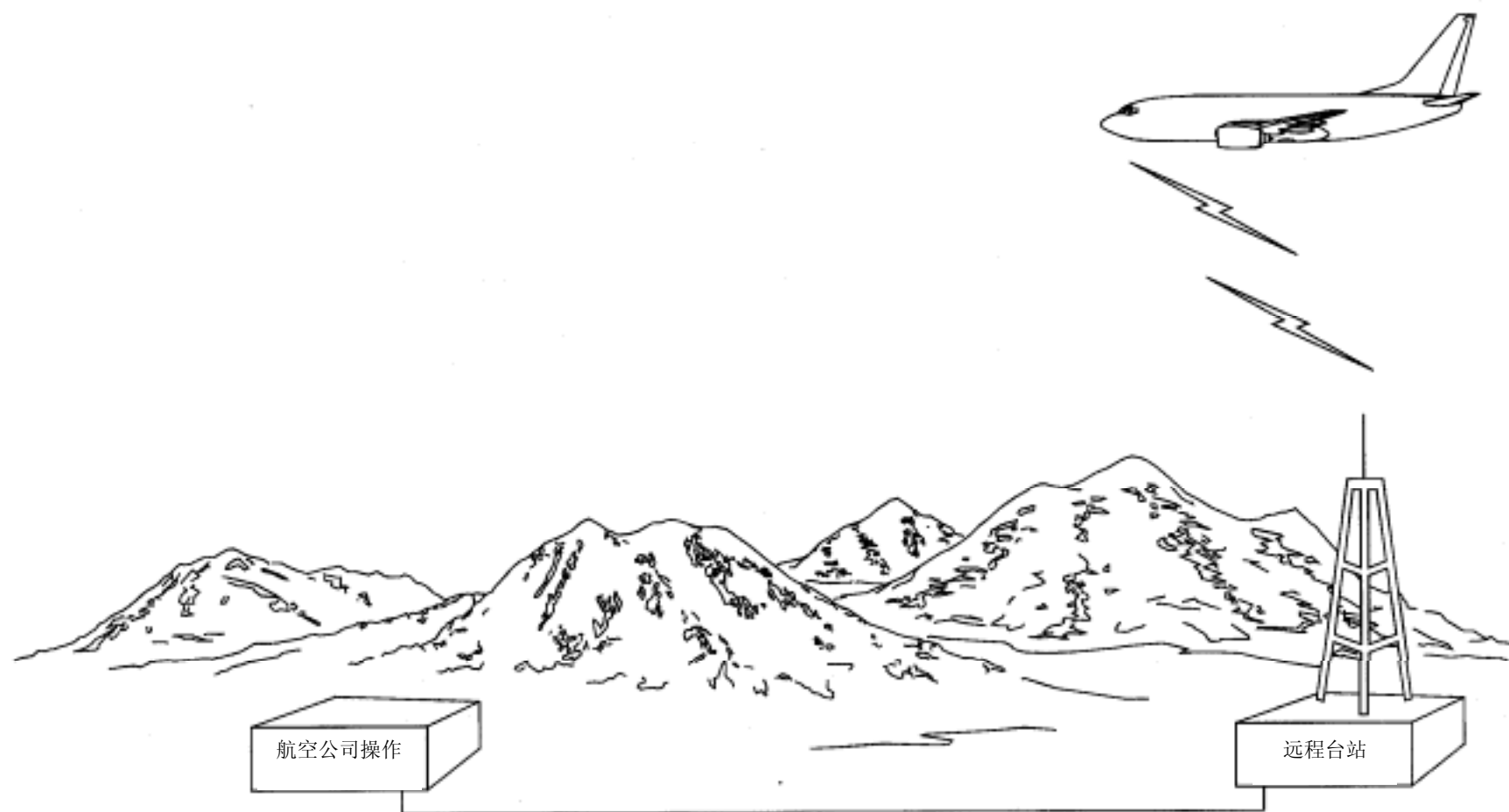
目的

选择呼叫系统（SEL CAL）向飞行机组提供来自航空公司地面台站的呼叫显示。驾驶员不必连续监听公司通讯频道。

航空公司无线网络提供地面台站与飞机间的通讯。每架飞机有不同的四字母代码用于选择呼叫。每个字母等同于不同的单音频信号。地面台站发出适当的单音频呼叫飞机。

简码与缩写

ACP	—音频控制板
comm	—通讯
HF	—高频
REU	—遥控电子组件
SELCAL	—选择呼叫
VHF	—甚高频



选择呼叫系统 — 介绍

选择呼叫系统 — 概述

概述

每架飞机有不同的选择呼叫代码。一个地面台发送这一代码与某架飞机联络。当飞机收到其 SELCAL 代码时，驾驶舱的显示点亮以告知飞行机组。

系统部件

选择呼叫系统具有下列部件：

- 选择呼叫译码器
- 选择呼叫控制面板
- 选择呼叫程序开关组件
- 选择呼叫音响警告继电器

选择呼叫译码器监视电台系统的单音频信号，如果这些单音频信号与来自程序开关组件的代码相同，译码器则向控制面板送出一信号点亮提示灯，译码器也送出一接地信号以吸合选择呼叫音响警告继电器。

当选择呼叫译码器接收到呼叫时，它向 SELCAL 控制板送出一地信号。该地信号点亮接收到呼叫的收发机所对应的提示灯。按压提示灯开关则复位译码器通道。

SELCAL 译码器也送出接地信号吸合音响警告继电器。吸合的

继电器送出 28 伏直流经 REU 给音响警告组件。这将通知组件产生高/低谐音，用于声响提示。

SELCAL 程序开关组件给出飞机的 SELCAL 代码。当飞机加电时，程序开关组件向 SELCAL 译码器送出 SELCAL 代码。

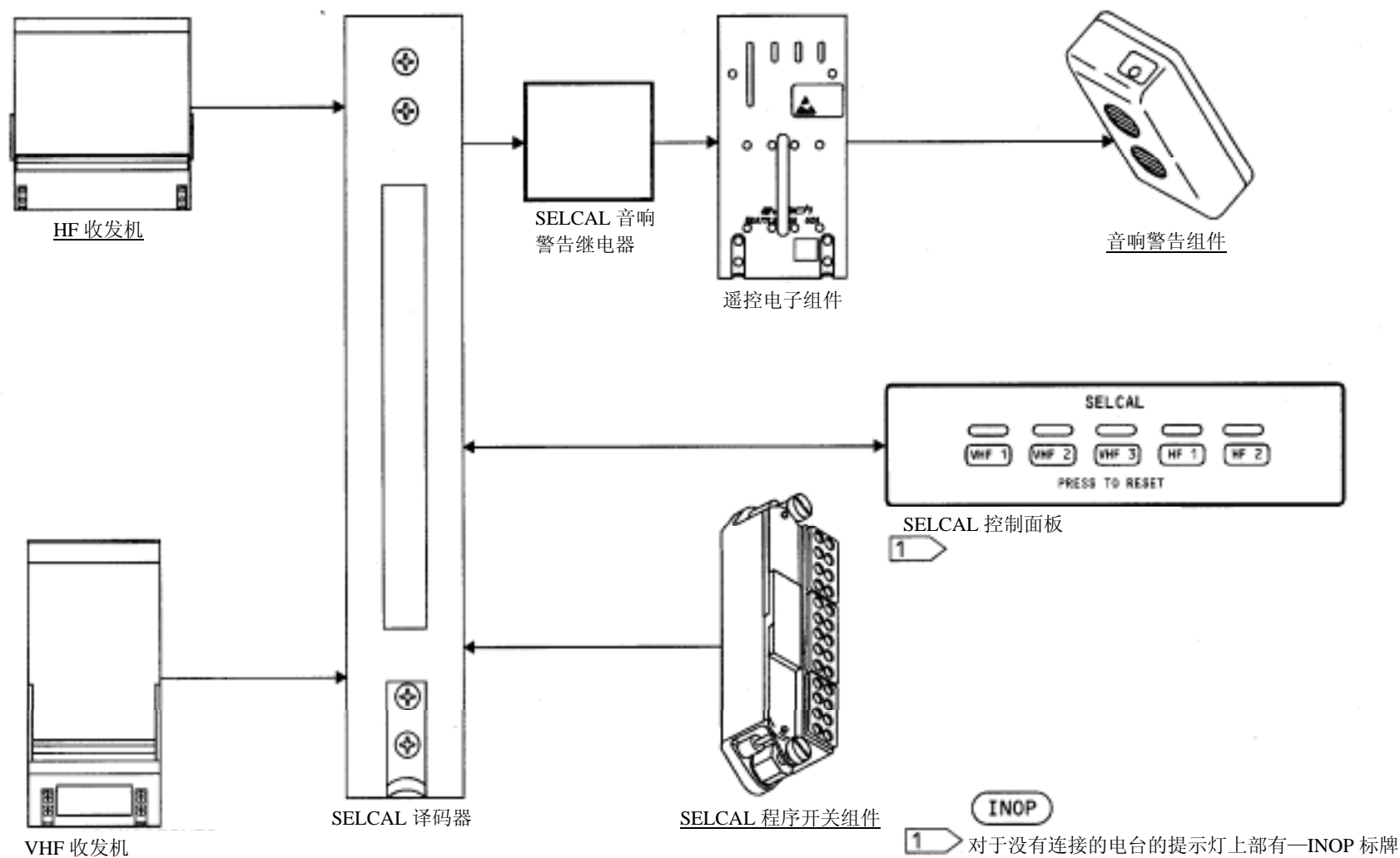
外部接口

选择呼叫系统与下列部件相连接：

- VHF 收发机
- HF 收发机
- 遥控电子组件
- 音响警告组件

HF 和 VHF 收发机接收来自地面台站的 SELCAL 音频信号，收发机将收到的音频送往 SELCAL 译码器。

SELCAL 音响警告继电器送出 28V dc 到 REU，REU 送出 28V dc 到音响警告组件。音响警告组件产生高/低谐音信号用于音响提示。



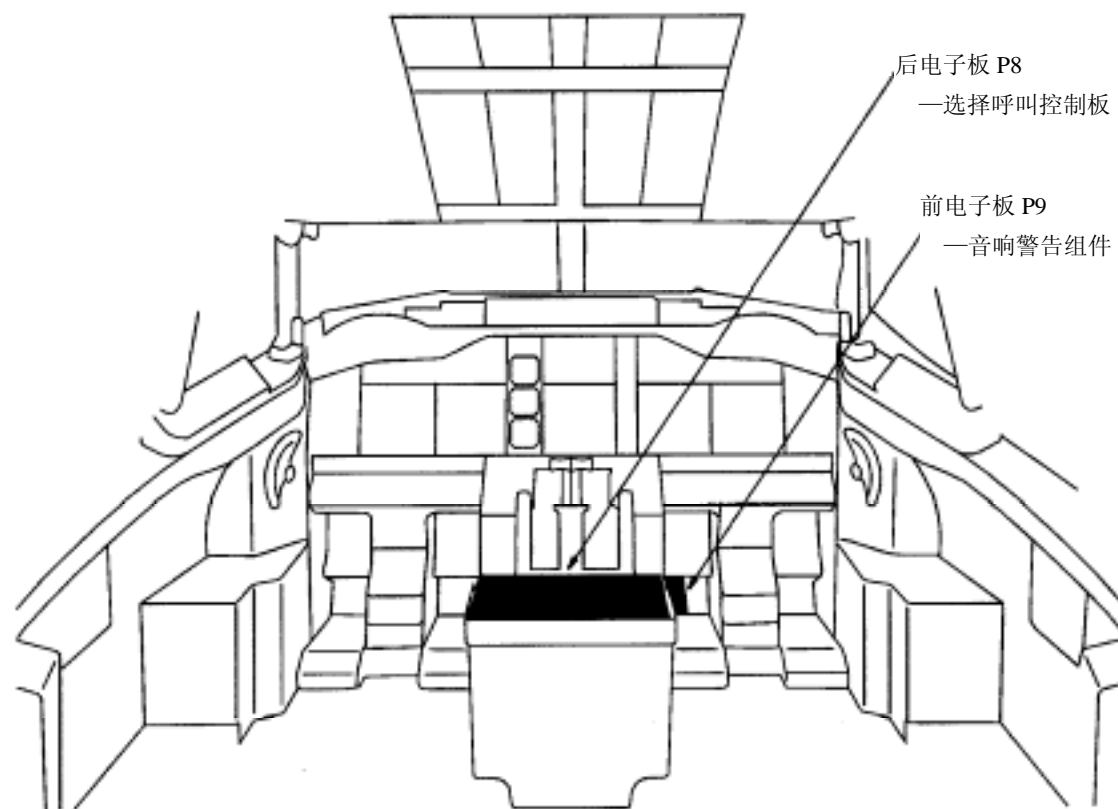
23—28—00—002 Rev 3 09/11/1998

SELCAL 系统 — 概述

选择呼叫系统 — 驾驶舱部件位置

选择呼叫控制板

选择呼叫控制板后电子板 P8 上。



选择呼叫系统 — 驾驶舱部件位置

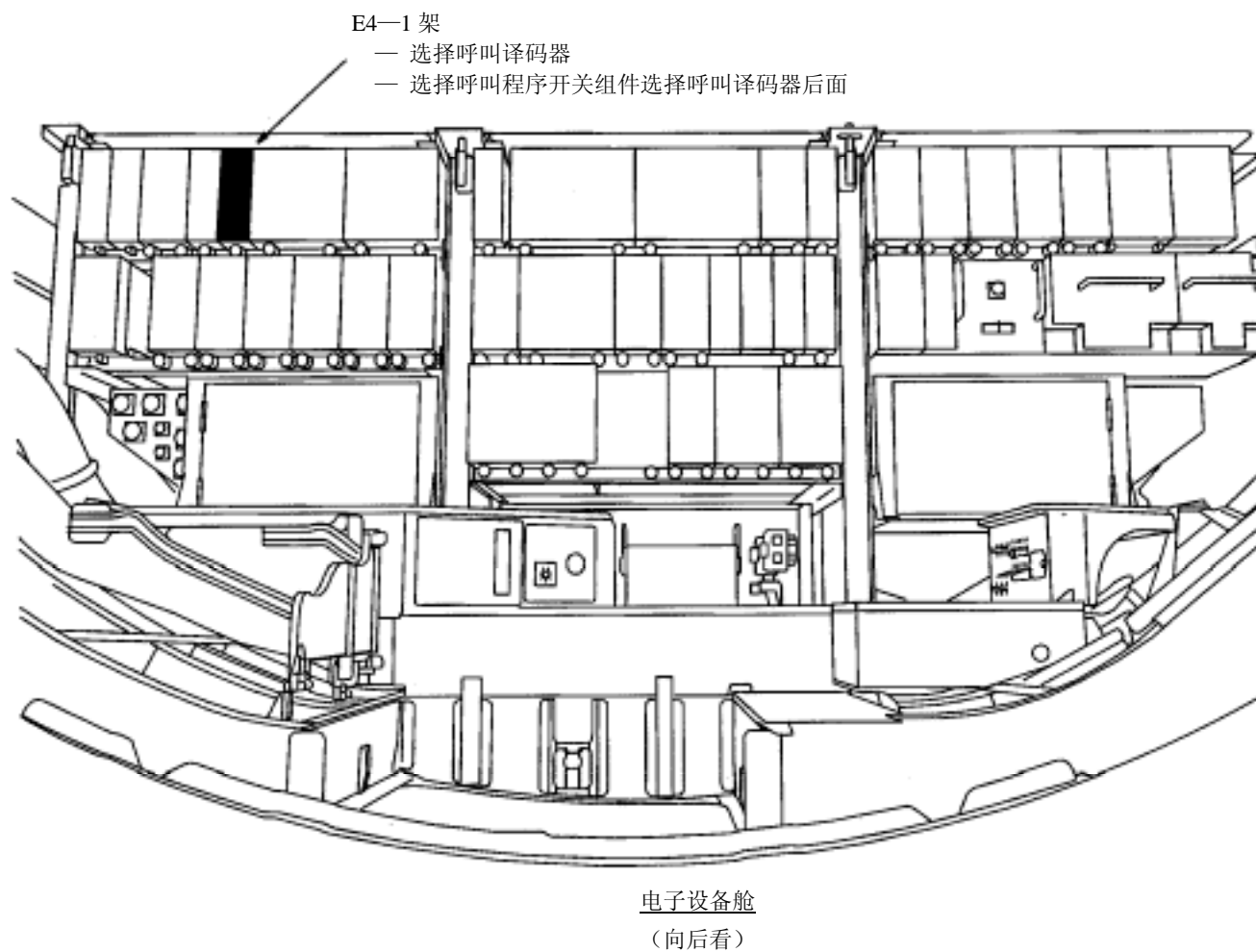
选择呼叫系统 — 电子设备舱部件位置

选择呼叫译码器

选择呼叫译码器位于电子设备舱的 E—4 架上。

选择呼叫程序开关组件

选择呼叫程序开关组件在 E—4 架上的选择呼叫译码器后面。

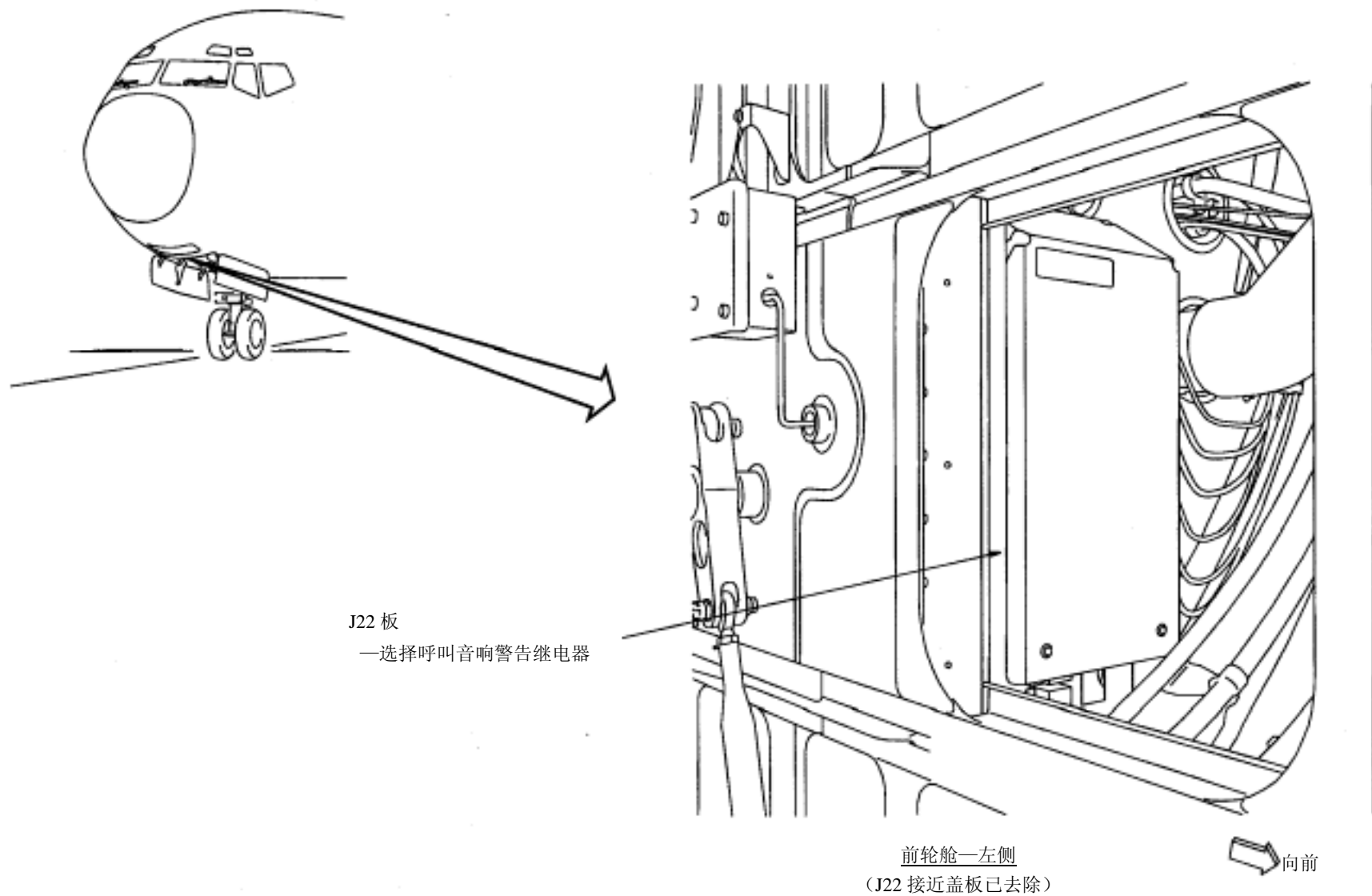


选择呼叫系统 — 电子设备舱部件位置

选择呼叫系统 — 前轮舱部件位置

选择呼叫音响警告继电器

选择呼叫音响警告继电器位于前轮舱左侧的 J22 板上。



选择呼叫系统 — 前轮舱部件位置

选择呼叫系统 — 接口

电源

1 号 28 伏直流汇流条向选择呼叫译码器提供电源。

选择呼叫译码器

VHF 和 HF 收发机将接收到的音频送到选择呼叫译码器。

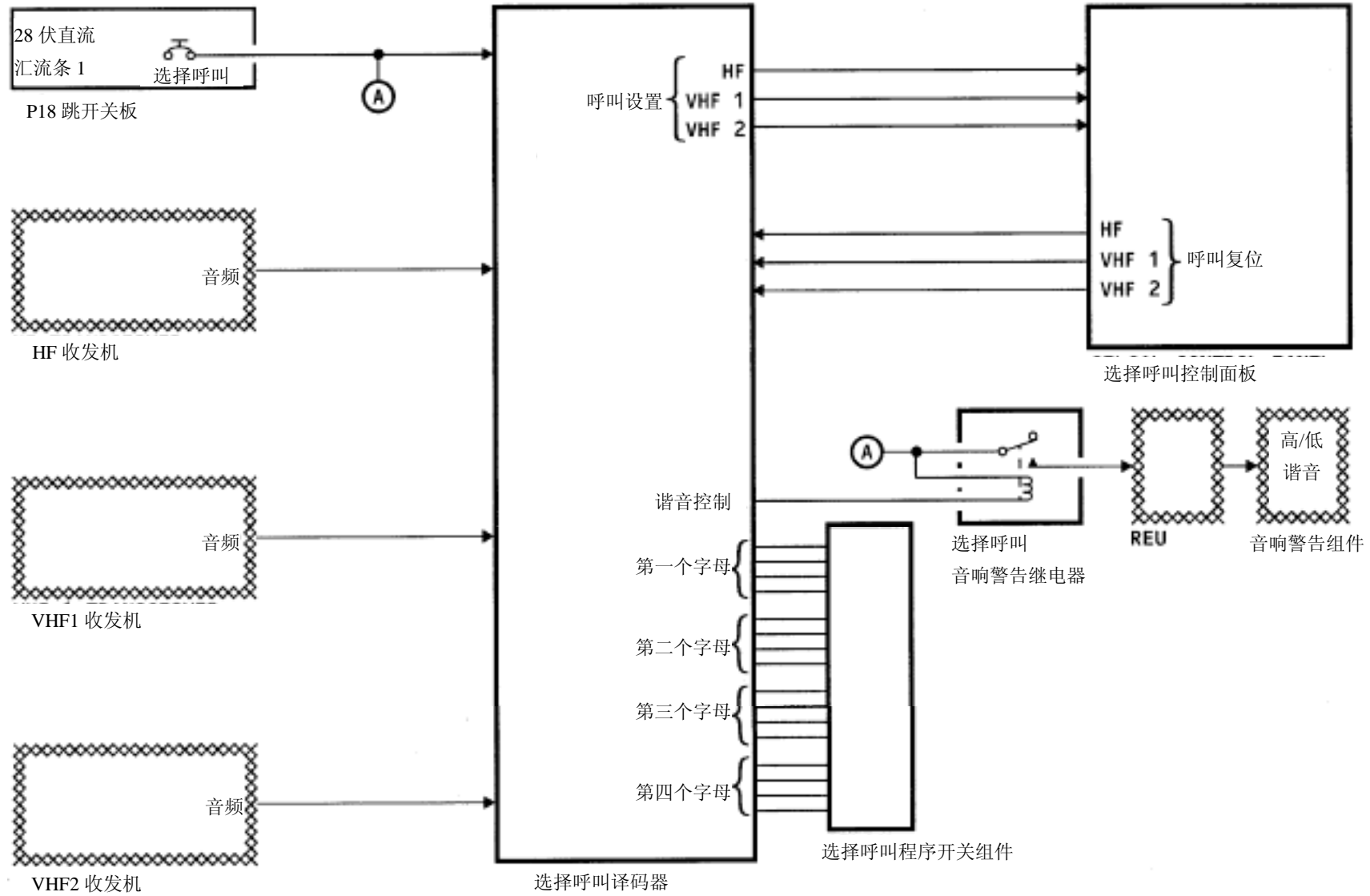
选择呼叫译码器试着将从收发机来的单音频信号与程序开关组件上的选择呼叫代码相匹配。如果匹配成功，译码器就会送出一个离散的呼叫位置信号到选择呼叫控制面板。呼叫置位离散信号是一个点亮呼叫灯的地信号。每个收发机有一不同的呼叫置位离散信号。

选择呼叫控制板送出一个地信号到选择呼叫译码器对译码器通道进行复位。这一地信号称作呼叫复位离散信号。每个收发机有一不同的呼叫复位离散信号。

选择呼叫译码器提供的一个接地信号产生驾驶舱内的高/低谐音。地信号送到选择呼叫音响警告继电器。吸合的继电器送出 28 伏直流经过 REU 到音响警告组件。音响警告组件在驾驶舱内产生高/低谐音。

选择呼叫程序开关组件

选择呼叫程序开关组件有 24 个（16 个在用）开关。这些开关每 4 个一组。选择呼叫编码中有 4 个字母。每组开关中的开关位置确定四个选择呼叫字母代码中的一个字母。开关在 ON 位时向译码送出一个地信号。开关在 OFF 位时向译码器送出开路信号。



23—28—00—005 Rev 6 09/11/1999

选择呼叫系统 — 接口

选择呼叫系统 — 选择呼叫控制面板

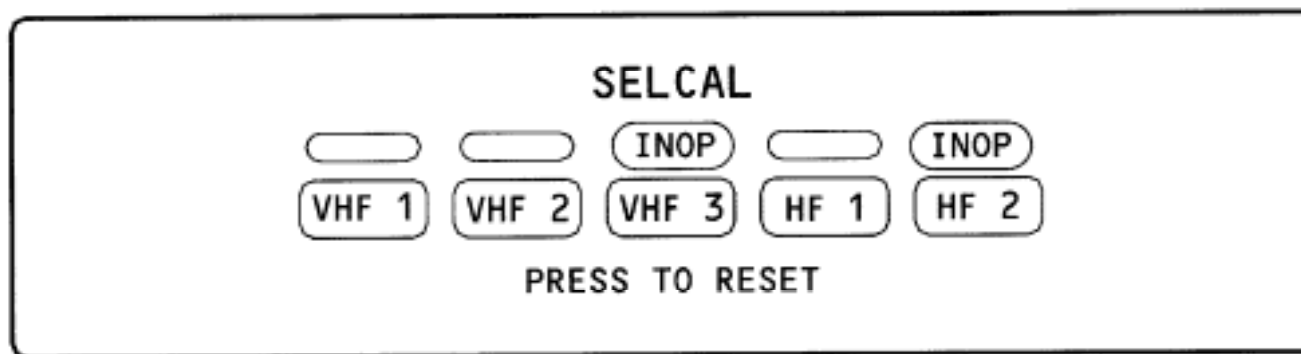
目的

选择呼叫控制面板提供选择呼叫系统的目视指示和复位操作。

控制与指示

当译码器收到正确编码的音频呼叫时,控制板上这一有效的收发机所对应的提醒灯点亮。

按压控制板上的灯/开关则对译码器通道进行复位。



选择呼叫系统 — 选择呼叫控制面板

选择呼叫系统 — 选择呼叫译码器

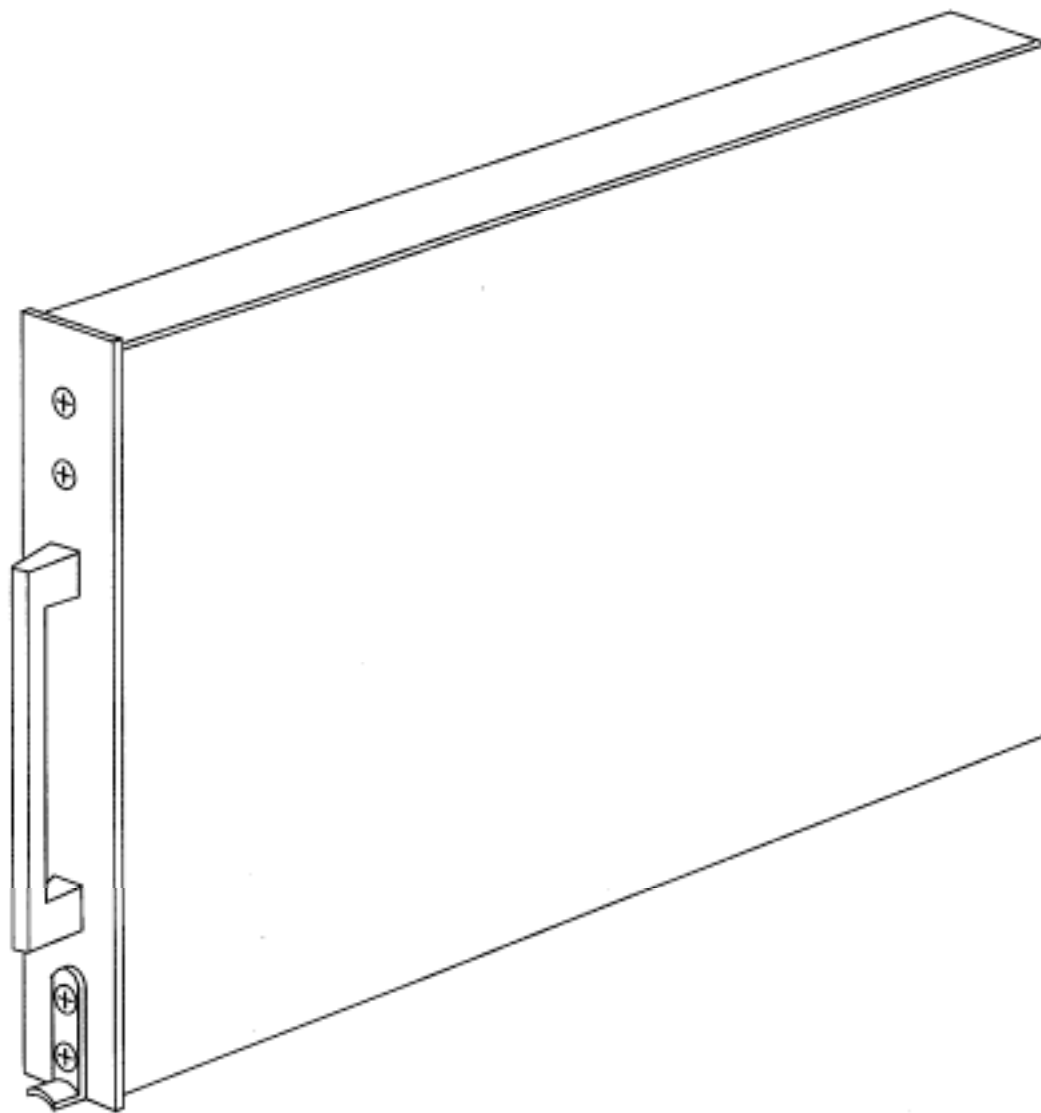
目的

选择呼叫译码器完成下列功能：

- 监视来自 VHF 和 HF 通讯收发机的音频信号
- 识别与其代码相同的选择呼叫信号
- 当有呼叫进来时，给出驾驶舱内的视觉和听觉指示

控制

选择呼叫译码器的前面板上没有灯或开关。



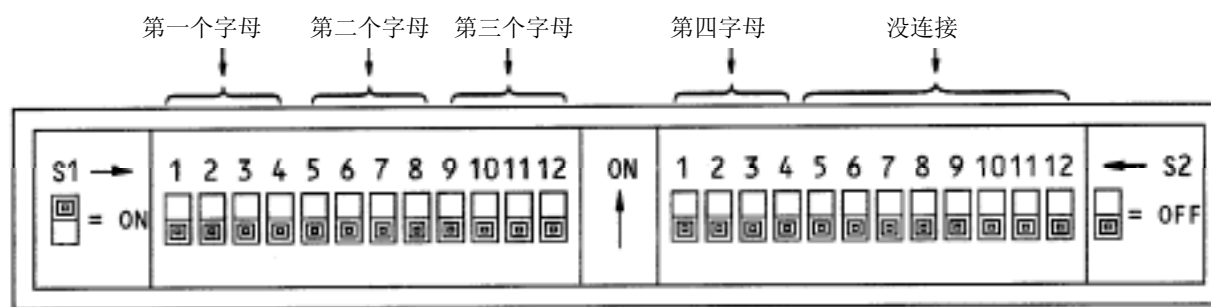
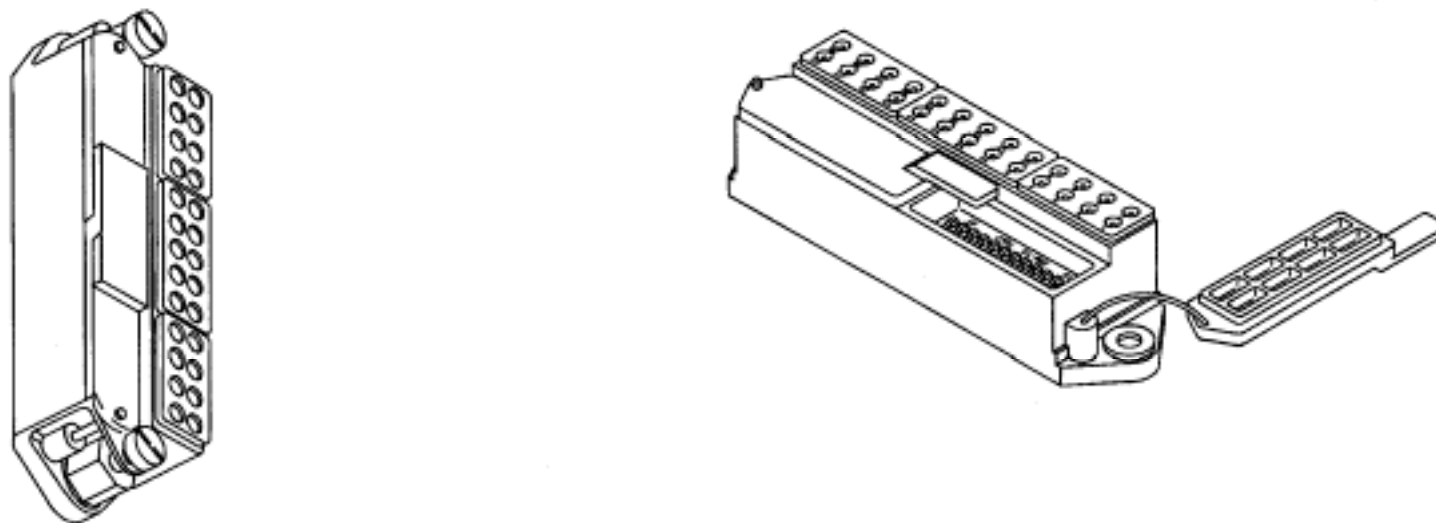
选择呼叫系统 — 选择呼叫译码器

选择呼叫系统 — 选择呼叫程序开关组件

目的

选择呼叫程序开关组件设定飞机的识别代码。每个向上的嵌入式开关处于 **ON** 位，向选择呼叫译码器送出一个“地”。每个向下的浸入式开关处于 **OFF** 位，向选择呼叫译码器送出一开路信号。

每组 4 个浸入式开关设定一个选择呼叫字母。四个字母确定飞机的选择呼叫代码。



选择呼叫系统 — 选择呼叫程序开关组件

选择呼叫系统 — 功能介绍

概述

选择呼叫译码器具有下列部件：

- 音频压缩器
- 滤波装置
- 模—数转换器
- 微处理器
- 复位缓冲器
- 输出驱动器

上电

上电时，选择呼叫程序开关组件向微处理器发送飞机的选择呼叫代码。微处理器控制选择呼叫译码器。

呼叫置位

每一 VHF 和 HF 收发机向相关音频压缩器发送音频信号。音频中有一选择呼叫单音。选择呼叫信号是一组四个单音信号。每个单音表示选择呼叫代码中的一个字母。音频压缩器放大或限幅音频信号输入以得到恒定电平。然后，音频压缩器将信号送到有关滤波装置。

在滤波装置中，信号送到 16 个不同的滤波器。每个滤波器仅通过能辨别一个选择呼叫单音或字母的音频信号。

滤波器的输出送到模/数转换器。转换器将模拟音频信号转换成数字信号并将其送到微处理器。

微处理器接收到选择呼叫单音频数字信号并与来自程序开关组件的选择呼叫代码相比较。如果数字信号与飞机代码相同，则微处理器向输出驱动器发出一个指令。

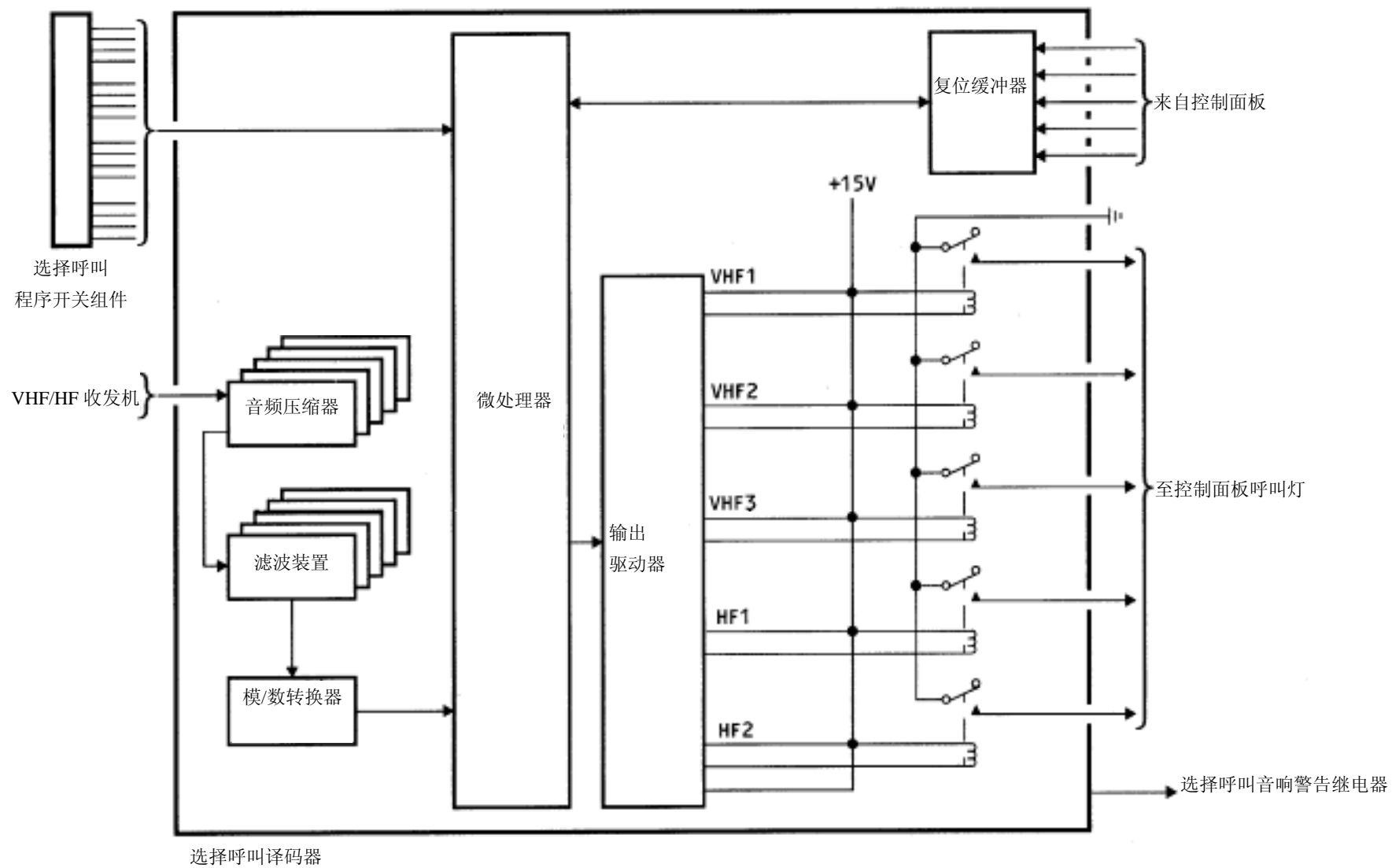
输出驱动器使输出继电器吸合。当继电器吸合时，控制面板接到一个地信号以点亮呼叫灯。

呼叫复位

控制面板向选择呼叫译码器中的复位缓冲器送出一个接地信号。当复位缓冲器接收到“地”后，它向微处理器提供一信号，以复位送到输出驱动器的指令。当输出驱动器复位后，所有的指示熄灭。

音响警告

选择呼叫译码器向选择呼叫音响警告继电器提供一个离散的地信号。吸合的继电器送出 28V dc 经 REU 给音响警告系统。音响警告系统产生一声高/低谐音以告知飞行机组有呼叫进来。

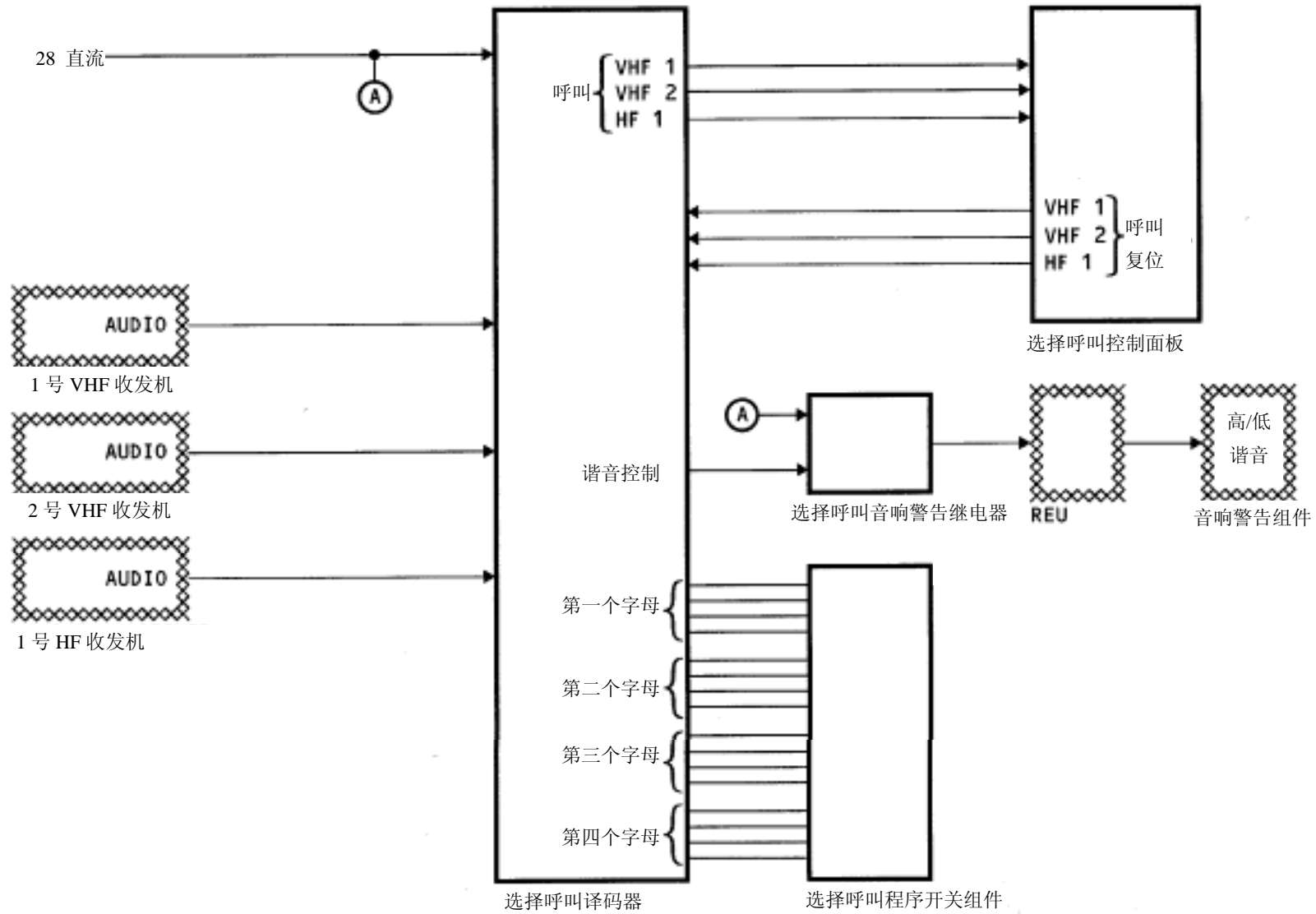


选择呼叫系统 — 功能描述

选择呼叫系统 — 系统总结

概述

本图仅供参考



选择呼叫系统 — 系统总结