

TELIKOU®内部通话系统

**FT-800 四线制八通道内部通话主机
使用手册**

©版权所有

TELIKOU®产品使用说明书随时可能修改，恕不另行通知。

目录

- 一、概述
- 二、特点
- 三、基本操作
 - 1、面板麦克风插孔 (Panel)
 - 2、耳麦插孔 (Headset)
 - 3、麦克风选择开关 (Mic Select)
 - 4、音量调节
 - 5、通道开关
 - 6、通话指示灯
 - 7、节目 (背景) 音控制开关 (Program Feed)
 - 8、节目 (背景) 音状态指示灯
 - 9、节目 (背景) 音电平调节 (Program Level)
 - 10、电源开关及电源指示灯 (Power LED)
 - 11、面板喇叭
 - 12、广播按键 (ANN.)
 - 13、广播指示灯
 - 14、群呼按键 (All)
 - 15、监听指示灯 (Listen)
 - 16、节目 (背景) 音音量调节 (Program Listen)
 - 17、面板麦克风增益调节 (Panel Mic Gain)
 - 18、电源插座
 - 19、1-4 通道泰丽信号接入口 (1-4 Tally In)
 - 20、四线制通道接口
 - 21、通道输入电平调节 (Input)
 - 22、节目 (背景) 音输入接口 (Prog. In)
 - 23、广播输出口 (ANN. Out)
 - 24、5-8 通道泰丽信号接入口 (5-8 Tally In)
- 四、连接 CCU
- 五、常见故障现象及排除方法
- 六、技术指标

一、概述

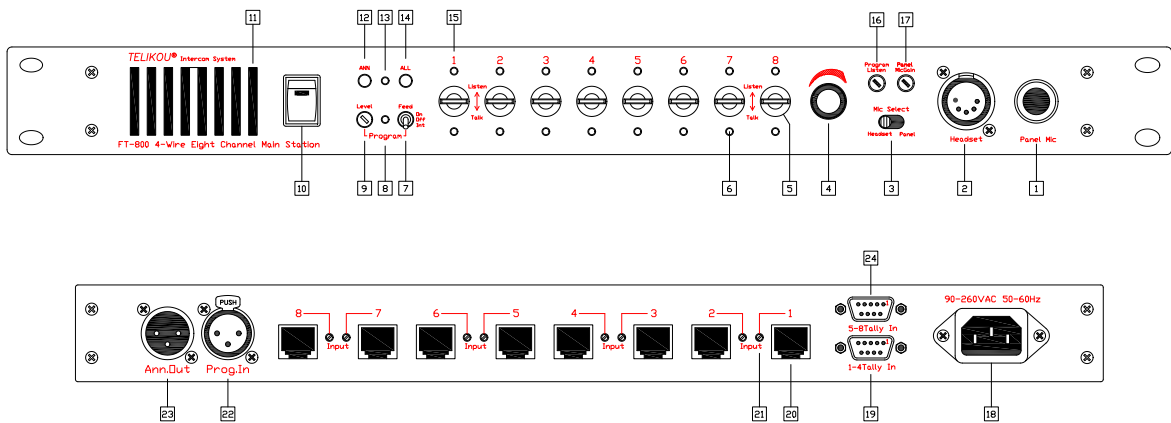
感谢您选用了 TELIKOU 通话系列产品。FT-800 是一款四线制通话设备。既可以连接 CCU 设备，也可以连接支持带 TALLY 功能的 BK-104 通话腰包。该设备适用于电视台、通信指挥中心、电视转播车、演出现场及工程试验场等需要通讯联络的场合，尤其适合在较强电磁干扰的环境下使用。

本系统有线连接，不受外界辐射干扰影响，性能稳定可靠，配置灵活，全双工通讯，通话声音清晰宏亮、操作简单、抗噪声强。

二、特点

- 独特的抑制啸叫电路设计
- 广播输出
- 可控的背景音输入
- 8 个支持 TALLY 灯工作的通道
- 电源短路自动保护和短路指示

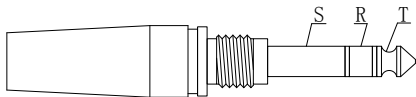
三、基本操作



1、面板麦克风插孔（Panel）

该插孔配接专用的 $\phi 6.35\text{mm}$ 非平衡输出麦克风。麦克风类型兼容驻极体麦克风和动圈式麦克风。

$\phi 6.35\text{mm}$ 插头定义：



T-- 麦克风热端

R-- 地

S-- 屏蔽

2、耳麦插孔（Headset）

五芯卡侬母座或四芯卡侬公座（XLR-5F/XLR-4M）

耳麦参数适用范围：

耳机：动圈式，阻抗 50-2000 ohm

麦克：动圈式，阻抗 200 ohm

卡侬引脚定义：

- 1 脚-- 地
- 2 脚-- 麦克风+
- 3 脚-- 耳机-
- 4 脚-- 耳机+
- 5 脚-- 空

3、麦克风选择开关(Mic Select)

滑动开关。手柄位于 Panel 时，接通面板麦克风和面板喇叭，断开耳机麦克风；反之，手柄位于 Headset 时，接通耳机麦克风，断开面板麦克风和面板喇叭。

注：两种选择下，耳机喇叭都不关闭，只是在 Panel 时音量电平会衰减 6dB。

4、音量调节

用于调节主机耳机和喇叭中的音量大小。

5、通道开关

翘板开关。向上板动开关，进入监听状态，指示灯 15 点亮。向下板动开关，进入全双工通话状态，通话指示灯 6 和监听指示灯 15 同时点亮。

该开关有两种工作模式：长按，开关接通，松开，开关断开；快速按一下，开关接通并保持，再按一下则解锁并断开。

6、通话指使灯

通话状态下亮绿灯。

7、节目（背景）音控制开关（Program Feed）

开关手柄位置定义如下：

On：允许节目音信号向所有通道馈送，指示灯 8 常亮。

Off：关断节目音信号，指示灯 8 常灭。

Int：节目音受通道开关 5 的状态控制。当所有 Talk 开关断开时，允许节目音信号向所有通道馈送；当有 Talk 开关接通时，自动中断节目音的馈送。

8、节目（背景）音状态指示灯

当允许节目音向通话线路馈送时，指示灯点亮。

9、节目（背景）音电平调节（Program Level）

用于调节馈送到通道的节目（背景）音信号电平。

10、电源开关和电源指示灯（Power LED）

主机接通电源，LED 指示灯点亮。

11、面板喇叭

当麦克风选择开关 3 手柄位于 Panel 时，接通面板喇叭。

12、广播按键（ANN.）

带锁按键开关。开关按下时，将麦克风信号输送到主机后面板的广播输出口（ANN. Out）。

13、广播指示灯

广播按键 12 按下时，灯亮时。

14、群呼按键（All）

该按键按下时，将主机麦克风信号输送到所有通道。

15、监听指示灯（Listen）

通道开关向上或向下板动，均点亮该指示灯。

16、节目（背景）音音量调节（Program Listen）

用于调节 FT-800 的耳机和喇叭里听到的节目音音量。

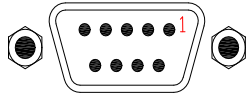
17、面板麦克风增益调节（Panel Mic Gain）

用于调节面板麦克风的增益，以获得合适的麦克风输出电平。出厂前，已按驻极体类型的麦克风作了设定，当面板麦克风类型变化时，需要重新调整。

18、电源插座

输入电压：交流 90V-260V/50-60Hz，功率：不大于 45VA。

19、1-4 通道泰丽信号接入口 (1-4Tally In)



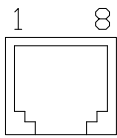
1-4Tally In

DB9F 针脚定义：

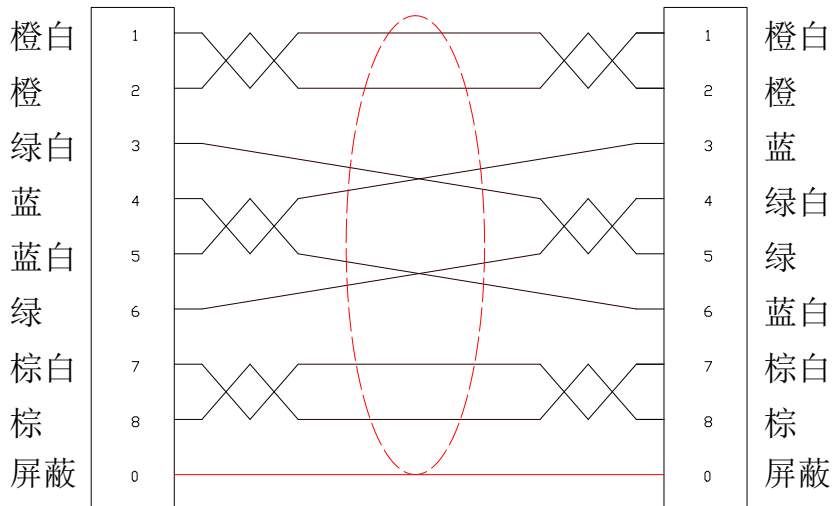
- 1 脚-- 通道 1 的绿色 Tally 控制信号
- 2 脚-- 通道 1 的红色 Tally 控制信号
- 3 脚-- 通道 2 的绿色 Tally 控制信号
- 4 脚-- 通道 2 的红色 Tally 控制信号
- 5 脚-- 通道 3 的绿色 Tally 控制信号
- 6 脚-- 通道 3 的红色 Tally 控制信号
- 7 脚-- 通道 4 的绿色 Tally 控制信号
- 8 脚-- 通道 4 的红色 Tally 控制信号
- 9 脚-- 地

注：DB9 的 1-8 脚低电平有效。

20、四线制通道接口，RJ45 针脚定义：



- 1 脚—地
- 2 脚—+12V
- 3 脚—音频输入+
- 4 脚—音频输出+
- 5 脚—音频输出-
- 6 脚—音频输入-
- 7 脚—绿色 Tally 灯驱动输出
- 8 脚—红色 Tally 灯驱动输出



21、通道输入电平调节 (Input)

用于平衡各个通道的外部输入电平。当输入电平出现偏差时，通过调节该通道的输入增益，以达到最佳的收听效果。

注：通道的输出增益调节需要打开机箱上盖，在电路板的中间位置，找到标有 W2 (Output Level) 的蓝色顶调电位器，用一字型小改锥沿时钟方向左右旋转，8 个通道的输出电平会同时改变。出厂设置为 1V_{p-p}。

22、节目 (背景) 音输入口 (Prog. In)

平衡输入。输入信号幅度：1V_{p-p}。

三芯卡侬母座 (XLR-3F)，针脚定义：

1 脚— 地 (接电缆的屏蔽)

2 脚— 音频输入-

3 脚— 音频输入+

23、广播输出口 (ANN. Out)

平衡输出。输出信号幅度：1V_{p-p}。

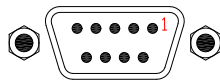
三芯卡侬公座 (XLR-3M)，针脚定义：

1 脚— 地 (接电缆的屏蔽)

2 脚— 音频输出-

3 脚— 音频输出+

24、5-8 通道泰丽信号接入口 (5-8Tally In)



5-8Tally In

DB9F 针脚定义：

1 脚— 通道 5 的绿色 Tally 控制信号

2 脚— 通道 5 的红色 Tally 控制信号

3 脚— 通道 6 的绿色 Tally 控制信号

4 脚— 通道 6 的红色 Tally 控制信号

5 脚— 通道 7 的绿色 Tally 控制信号

6 脚— 通道 7 的红色 Tally 控制信号

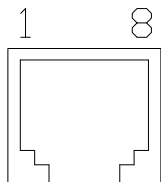
7 脚— 通道 8 的绿色 Tally 控制信号

8 脚— 通道 8 的红色 Tally 控制信号

9 脚— 地

注：DB9 的 1-8 脚低电平有效。

四、连接 CCU (需选配专用的 CCU 接口板)



1 脚—地

2 脚—地

3 脚—音频输入+

4 脚—音频输出+

5 脚—音频输出-

- 6 脚—音频输入—
- 7 脚—地
- 8 脚—地

CCU 接口板输入输出采用变压器耦合，既可以是差分信号，也可以是非差分信号。**每个 CCU 通道都是独立的，彼此不能通话，只能与主机通话。**

一台 FT-800 最多可安装四块通道板，每块通道板包含两个相同的接口电路。连接 CCU 后，需要根据 CCU 的 I/O 电平调节 FT-800 的通道增益。

调整前，关闭 FT-800 所有通道，只保留调试通道接通。将摄像机的通话 MIC 开关扳到 ON 位置，在 FT-800 的耳机里和摄像机的耳机里均能听到对方的说话声。

1、如果从 FT-800 的耳机里听到的声音大小不合适，就用一字型小改锥调节 FT-800 后面板的输入增益电位器，直到音量合适为止。

2、如果从摄像机通话耳机里听到的声音大小不合适，先调整摄像机的通话音量旋钮，如果旋到某一端后还不行，就要打开 FT-800 上盖，用改锥调节 CCU 通道板中间位置的输出增益电位器，直到音量合适为止。此时，两端能正常通话。

3、重复步骤 1 和步骤 2，调节剩余 CCU 通道。

五、常见故障现象及排除方法

故障现象	原因	解决办法
电源指示灯频闪	内部有短路。	送经销商处维修。
串音干扰	1、电缆屏蔽的直流电阻太大。 2、耳麦电缆接触不良。	1、重新接线或更换电缆。 2、检查并重新连接。
交流声哼声	1、设备没有接地或接地不良。 2、通话电缆或某个工作站离强供电设备如变压器等过近。 3、耳麦电缆接线或接地不良。	1、做好接地。 2、重新选择通话设备设置地点。 3、重新接线或者更换电缆。
主机侧听到通道说话的声音小或失真	1、通道输入增益过低或过高。 2、耳麦不匹配或损坏。	1、调节后面板对应通道 Input。 2、更换合适耳麦。
通道耳机听到主机的声音小或失真	1、通道输出增益过低或过高。 2、腰包耳麦不匹配或损坏。	1、打开主机上盖调节主板上的微调电阻 W2。 2、更换腰包耳麦。
Tally 灯不亮	设备故障或接线错误	将 Tally In 的 1-8 脚分别与 9 脚短接，如果对应通道的 Tally 灯点亮，说明 FT-800 与 Tally 灯之间没有问题。

六、技术指标

- 音频带宽：200Hz-15000Hz ±3dB
- 耳机：动圈式，阻抗 50-2000 ohm
- 麦克风：动圈式，阻抗 100-600 ohm
- 四线通道音频输入类型：平衡
- 四线通道音频输出类型：平衡
- 四线通道输入阻抗：>10Kohm

四线通道输入电平：1V_{p-p}

四线通道输出电平：1V_{p-p}

节目（背景）音输入信号幅度：1V_{p-p}

广播输出信号幅度：1V_{p-p}

供电：交流 90-260V, 功率大于 45VA

工作温度：0° - 50° C

相对湿度：0-90%

尺寸：19" (W) x 1.75" (H) x 9.48" (D), 482mm x 44.5mm x 241mm

重量：2.8Kg

注意：为了人身安全和保证设备正常工作，请务必良好接地。