

TELIKOU 内部通话系统

**WS-200 双通道嵌壁式（扩音）基站
使用手册**

北京东杰视讯科技发展中心
©版权所有

北京市丰台区北甲地 6 号 1-2E
TEL: 010-67527821
www.avdevice.com

TELIKOU 产品使用说明书随时可能修改，恕不另行通知。

目录

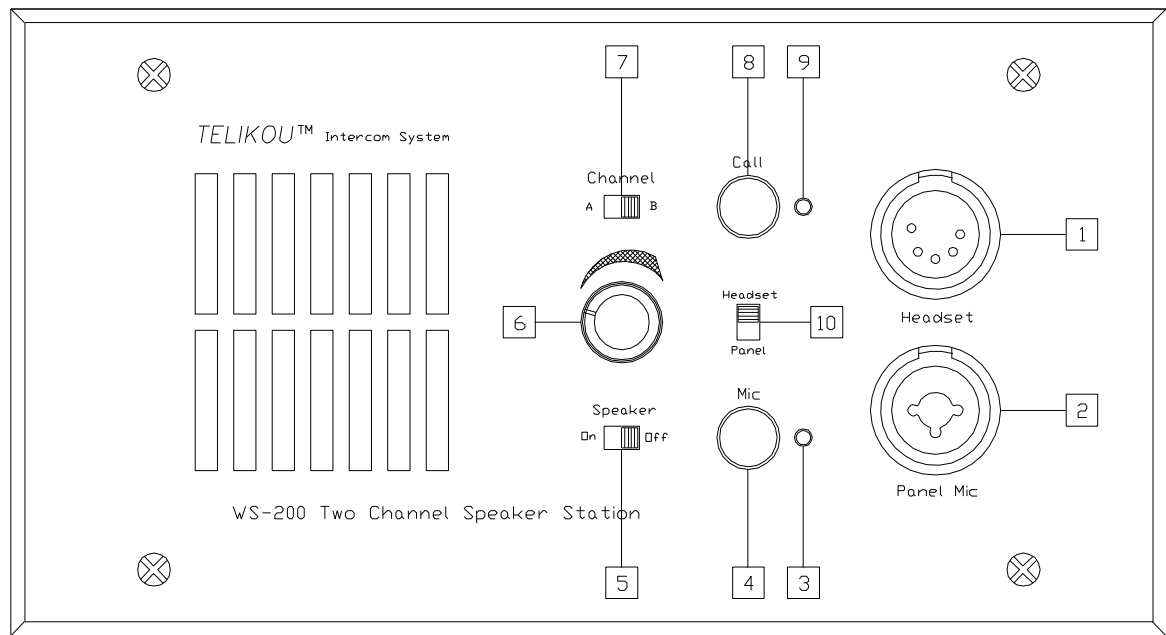
- 一、概述
- 二、基本操作
 - 1、耳麦插孔 (Headset)
 - 2、面板麦克风插孔 (Panel)
 - 3、麦克指示灯 (Mic LED)
 - 4、麦克开关 (Mic)
 - 5、喇叭开关 (Speaker)
 - 6、收听音量控制 (Volume)
 - 7、通道选择开关 (Channel)
 - 8、呼叫开关 (Call)
 - 9、呼叫指示灯 (Call LED)
 - 10、麦克风选择开关 (Mic Select)
 - 11、内部通话电缆接口 (Intercom Line)
 - 12、通道联接开关 (Link)
 - 13、侧音调零 (Sidetong Null)
 - A). 使用鹅颈麦克和面板喇叭时的侧音调零
 - B). 使用耳麦时的侧音调零
 - C). 系统的侧音调整
 - 14、蜂鸣音量控制 (Tone Alert)
 - 15、面板麦克增益调节 (Panel Mic Gain)
- 三、安装
 - 1、安装
 - 2、内部通话电缆
 - A). 电缆选用原则
 - B). 电缆连接
- 四、常见故障现象及排除方法
- 五、技术指标

一、概述

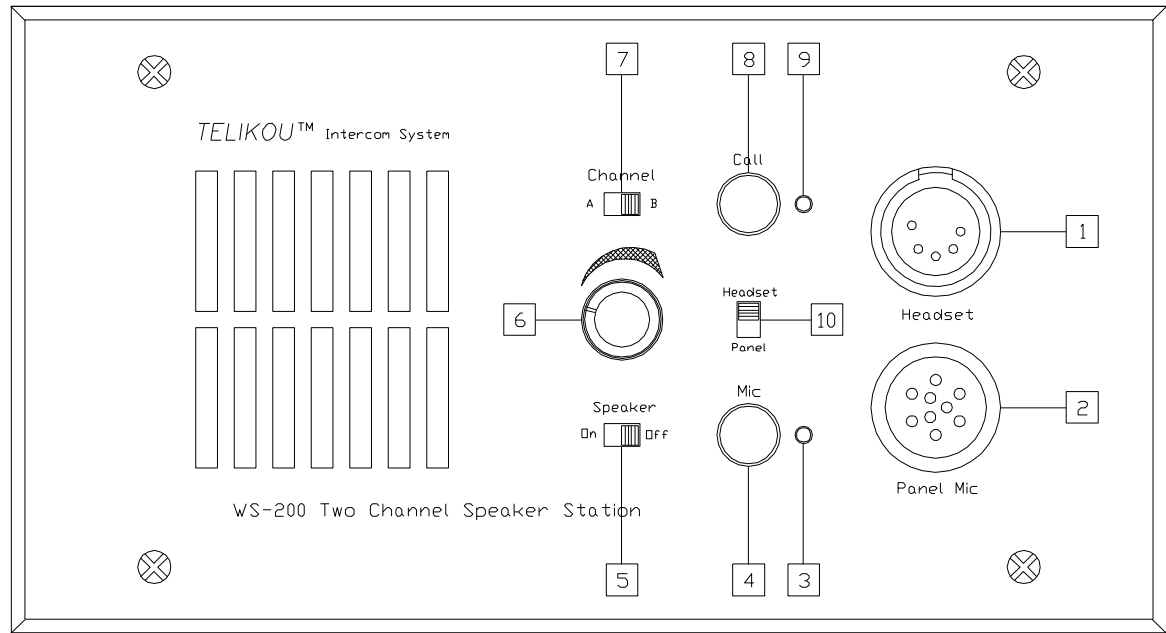
感谢您选用了 TELIKOU 内部通话系列产品。WS-200 型双通道嵌壁式工作站，适用于需要将设备镶嵌于壁板的场合。

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、基本操作



或



1、耳麦插孔（Headset）

卡侬四芯公座或五芯母座（XLR-4M/XLR-5F）

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 100-600 ohm

卡侬插脚定义:

- 1 脚-- 麦克风公共端
- 2 脚-- 麦克风热端
- 3 脚-- 耳机公共端
- 4 脚-- 耳机热端
- 5 脚-- 空

2、面板麦克风插孔 (Panel)

上图所示插孔兼容使用三芯卡侬或 $\phi 6.35\text{mm}$ 插头的非平衡输出麦克风, 下图所示的是嵌入式麦克风。

三芯卡侬插脚定义:

- 1 脚-- 麦克风公共端
- 2 脚-- 麦克风热端
- 3 脚-- 空

3、麦克风指示灯

麦克风开关 9 接通时, 该 LED 指示灯发亮。

4、麦克风开关 (Mic)

通话时, 向上或向下扳动该开关手柄, 接通麦克风电路, 将麦克风的语音信号放大后, 送入通话线路。开关接通时其上方的 LED 指示灯 6 发亮。开关三个位置定义如下:

上: 接通麦克风, 开关自锁。

中: 关闭麦克风。

下: 接通麦克风, 松手自动复位。

当面板喇叭接通时, 每次接通 Mic 开关, 输出到喇叭的电平都会降低约 6dB 以助于减少反馈。所以, 在说话之后要关闭 Mic 开关。

5、喇叭开关 (Speaker)

该开关手柄拨至 On 位置时, 接通面板喇叭。

6、收听音量控制

该旋钮控制接收到的通话系统内部音频信号电平, 用于调节耳机和喇叭发出的音量大小。

7、通道选择开关 (Channel)

使用该开关, 选择 WS-200 需要接通的内部通话通道。

8、呼叫开关 (Call)

向上或向下扳动该开关手柄, 此时, 主机会向通道发送一个呼叫信号, 同时, 该开关上方的 LED 指示灯 8 发出红色亮光。该开关是双复位型开关, 不带自锁, 松手自动复位。

9、呼叫指示灯

呼叫指示灯在两种情况下发亮: a) 被叫: 接收到通话通道发来的呼叫信号时; b) 主叫: 呼叫开关 5 按下时。

10、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, 断开耳机的麦克风; 反之, 手柄位于 Headset 时, 接通耳机的麦克风, 断开面板麦克风。

11、内部通话电缆接口

端子定义:

- 1 -- 公共端, 接电缆的屏蔽
- 2 -- 直流 24V 供电

3 -- 音频

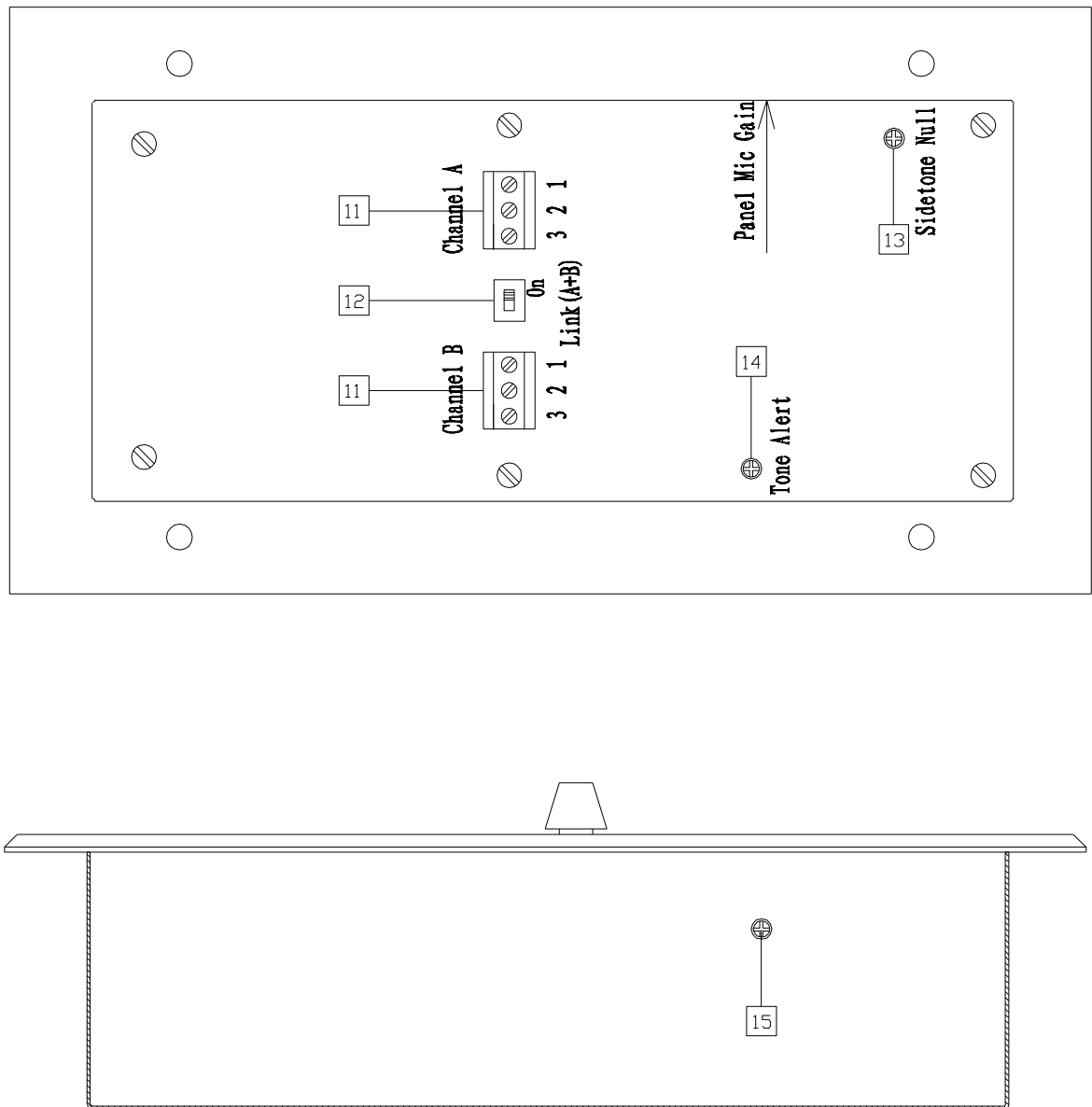
12、通道联接开关 (Link)

该开关拨到 On 时，连通 A、B 两通道，此时通道选择开关 7 失去作用。

13、侧音调零 (Sidetone Null)

WS-200 是全双工内部通话基站，说话和收听同时进行，即，语音信号是在一条线路里同时发送和接收，这样，当说话的时候，你会在耳机或喇叭里听到自己说话的声音，这就叫侧音。不适当的侧音会形成喇叭与麦克风之间的声音反馈，引起啸叫，所以应当尽量消除。侧音调零功能就是为了消除侧音而设置的，调节该手柄，使耳机里听到的自己说话的声音最小。

侧音调零根据使用鹅颈麦克和耳机麦克需要不同设置。根据使用情况，选择以下一种方法设置侧音调零。



A). 使用鹅颈（面板）麦克和面板喇叭时的侧音调零

1. 将麦克风选择置为 Panel，并将麦克风开关打开。

2. 将音量控制调为合适水平。
3. 对着麦克风不断发声的同时，沿时钟方向前后调节侧音旋钮，直到找到某一点，在这一点，听到的说话声音最小或消失，此即为消音点。

B). 使用耳麦时的侧音调零

1. 将麦克风选择置为 **Headset**，并将麦克风开关打开。
2. 将音量控制调为合适水平。
3. 对着麦克风不断发声的同时，沿时钟方向前后调节侧音旋钮，直到找到某一点，在这一点，听到的说话声音最小或消失，此即为消音点。

C). 系统的侧音调整

1. 将系统内所有的分站和腰包的麦克风关闭。
2. 按照上述 A)、B) 的方法将 WS-200 的侧音调零。
3. 逐一打开各个分站和腰包的麦克风开关，将侧音调到最佳状态。

14、蜂鸣音量控制 (Tone Alert)

当 WS-200 接收到来自外部的呼叫信号时，从面板喇叭里会发出一个连续的蜂鸣提示音，该旋钮用于调节蜂鸣音的大小。

15、面板麦克风增益调节 (Panel Mic Gain)

用于调节面板麦克风的增益，以达到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。

三、安装

1、安装

WS-200 尺寸: (W)210mm x (H)114mm x (D)54mm。当 WS-200 安装时，需要在墙壁上预留一个宽 195mm，高 80，深 54mm 的洞。四个直径 5mm 的固定孔对称均布，孔间距沿宽的方向 144mm，沿高的方向 92mm。

2、内部通话电缆

A) . 电缆选用原则

TELIKOU 内部通话系统使用的电缆是两芯话筒电缆，一芯传送音频信号，另一芯传送直流电源或控制信号，屏蔽层作为回传音频及电源的公共线。为了降低公共线的电阻，减少串音干扰，应尽量选用导线截面积大的电缆，固定使用时，单根导线的截面积应不小于 0.5 mm^2 ，移动使用时，单根导线的截面积应不小于 0.35 mm^2 。电缆的长度越长，导线的截面积应该越大，如果使用的电缆导线数超过 2 芯时，建议将多余的导线用作公共线。

B) . 电缆连接

- 1 — 公共端，接电缆的屏蔽
- 2 — 直流电源
- 3 — 音频信号

四、常见故障现象及排除方法

故障： 面板喇叭声音太小

原因： 通话时，每次接通 Mic 开关，输出到喇叭的电平都会自动降低 6dB 以助于降低反馈。

解决： 通话之后及时关闭 Mic 开关。

故障： 啸叫

原因 1： 主机或某个远程站收听音量调的太高

解决： 调低音量

原因 2:	主机或某个远程站侧音调节不正常。
解决:	按照本说明书和其它相关说明书中的操作, 重新调节侧音。
原因 3:	耳麦电缆质量问题或过长。
解决:	更换耳麦电缆或长度减短。
故障:	串音干扰
原因 1:	电缆公共地线的直流电阻太大。
解决:	改用粗的电缆, 或给公共地线另外增加导线。
原因 2:	耳麦电缆接触不良。
解决:	检查并重新连接。
故障:	交流喻声
原因 1:	没有提供接地或接地不良。
解决:	检查电插座接地端, 使之良好接地。
原因 2:	通话电缆或某个远程站离强供电设备如变压器等过近。
解决:	重新选择通话设备设置地点。
原因 3:	某条通话电缆内部接线出错, 屏蔽没有接在卡依的 1 脚。
解决:	重新接线。

五、技术指标

前置放大 (从麦克风到线路)

麦克风阻抗: 动圈式 200 ohm

从麦克到线路增益: +49dB

带宽: 40Hz-8000Hz ± 2 dB

后置放大 (从线路到输出)

负载阻抗: 50-2000 ohm

不失真输出电平: +17dBv

失真: <0.1% (1000Hz)

从线路到输出的增益: +31dB

带宽: 200Hz-8000Hz ± 2 dB

信噪比: >72dB

侧音调节范围: >32dB

耳机: 动圈式, 阻抗 50-2000 ohm

麦克: 动圈式, 阻抗 100-600 ohm

接口: A) 耳麦插孔: 卡依四芯公座或五芯母座 (XLR-4M/XLR-5F)

1—麦克风公共端

2—麦克风热端

3—耳机公共端

4—耳机热端

5—使用五芯卡依时, 该脚空置不接

B) 面板麦克插孔: $\phi 6.35$ mm/3-XLR 两用卡依母座 (XLR-3F)

1—麦克风公共端

2—麦克风热端

3—空

C) 内部通话电缆接口: 三芯卡依母座 (XLR-3F)

1—公共端

2—直流 24V 供电

3--音频信号

供电: AC 90-260V, 50-60Hz, <45VA

工作温度: 0° -70° C (32° -158°)

相对湿度: 0-90%

尺寸: 8.27" (W) x 4.49" (H) x 2.13" (D), 210mm x 114mm x 54mm

重量: 0.56Kg