

JCBC-1002 标准频率信号发生器及频率测量 使用说明

1. 仪器特点

- 1.1 可设置无按键操作后的自动关机 oFFt 时间 1~255 分钟。
- 1.2 可发送频率范围为 1~9999 或 0.3~999.9 或 0.24~99.99 或 0.240~9.999Hz 的脉冲信号。发送频率显示的单位掩模芯片为 KHz，OTP 芯片为 Hz。
- 1.3 连续发送模式下，可直接显示频率输出信号所对应的过程量。
- 1.4 单次发送模式下，可设置频率及单次发送的脉冲信号的个数。
- 1.5 可即时调整脉冲输出信号的频率。
- 1.6 可用外部电压源调整脉冲输出信号的幅值。
- 1.7 发送准确度： $\pm 0.001\% \pm (\text{输出值}) \times 0.00001\%$ 。
- 1.8 频率测量范围为 1~9999Hz 的脉冲信号。
- 1.9 测量准确度： $\pm 0.1\%$ 。

2. 面板显示

2.1 数码管显示说明：

下排数码管显示输出脉冲信号的频率
在连续发送模式下：

上排数码管显示频率输出信号所对应的过程量
在单次发送模式下：

上排数码管显示单次发送脉冲信号的个数
在测量与发送模式下：

上排数码管显示频率输入信号所对应的测量值

2.2 指示灯显示说明：

B 灯指示调整频率设置的方式

在仪器工作状态下，同时按减键和 A/M 键可切换频率设置方式。B 灯熄灭时，可以使用 10 个预置于 D(将仪器的 SEL 参数由 555 调整为 359 后确认)菜单 P21~P30 的频率值之间用减键（频率减）和 A/M 键（频率加）切换。B 灯亮起时，则直接用减键（频率加）和 A/M 键（频率减）来设置输出脉冲的频率值。

3. 工作模式

3.1 连续发送模式

将 B 菜单 out 参数的个位数设置为 0 时为连续发送模式，仪器的下排数码管显示输出脉冲信号的频率。上排数码管显示频率输出信号所对应的过程量。

对应的过程量由设置 B 菜单中 C1(输出频率)参数与 IU1(显示过程量)参数确定，设置完毕后，仪器依据这两个参数确定的比例显示即时输出脉冲频率对应的过程量。如设置 C1 为 50Hz，IU1 设置为 100 后；当输出脉冲频率为 100Hz 时，上排数码显示 200，输出脉冲频率为 200Hz 时，上排数码显示 400。

3.2 单次发送模式

将 B 菜单 out 参数的个位数设置为 1 时为单次发送模式，仪器的下排数码管显

示输出脉冲信号的频率。上排数码管显示单次发送脉冲信号的个数(由 B 菜单 IU1 参数设置)。

仪器工作状态下,按加键则发送一组 IU1 设置个数的脉冲,如 IU1 设置为 20,频率设置为 50Hz,则每按一次加键 JCBC-1002 以 50Hz 的频率对外发 20 个脉冲信号。按位移键则一直发送脉冲信号不受 IU1 参数的限制。

3.3 测量与发送模式

将 B 菜单 out 参数的千位数设置为 4 时为测量与发送模式,仪器的下排数码管显示输出脉冲信号的频率,上排数码管显示频率输入信号所对应的测量值。

4. 信号线接线定义

JCBC-1002 提供三根信号的数据线,数据线中的黑色接线夹接地,黄色接线夹为频率输出正端,默认输出的脉冲信号幅值(视电池容量)为 0~5V 信号。红色接线夹用于外部电压源调整接入升压信号,如现场需要一个幅值高于 5V 的脉冲信号,则可选择参考电压(最高 24V)接入红色接线夹,则此时在黄色接线夹(正端)和黑色接线夹(负端)间输出一个可设置频率的采用参考电压的脉冲信号。

有频率输入功能的仪器提供四根信号的数据线,频率测量时蓝色接线夹(正端)和黑色接线夹(负端)间可以输入脉冲信号幅值为 0~4(30_{max})V 的频率测量信号。

上海集成仪器仪表研究所有限公司

电话: 021 - 54159361, 54158261 (销售部及技术支持)、54152056(传真)

E-mail: jicheng@online.sh.cn