MC－D 型多功能计数显示屏
MC－3 型多功能积算控制仪

使用说明书

MC－D 多功能计数显示屏

MC－3 多功能积算控制仪

使用说明

一、简介

1。采用最先进的美国 silicon 单片机，速度快，可靠性高，保密性好。
2。MC－D 型大屏幕显示器采用 5 英寸大型 LED 数码管显示，视距远，清晰度高。MC-3 型采用 0.8 英寸中型大型 LED 数码管显示.
3。具有重量累计功能。可实现阶段累计和总累计。
4。具有计数功能。配备不同的传感器可检测各种规格的包装物品。
5。具有联袋识别功能。自动检测包装物通过检测传感器的时间，并以此为依据分辨通过传感器的包装物是一件，还是两件。最多可分辨四件。
6。三种计数模式可选：总累计模式，正计数模式，给定倒计数模式。
7。每种计数模式都有两种显示模式可选：分别是显示计数个数和重量显示。
8。具有电子日历时钟功能。可显示年，月，日，时，分，秒。
9。具有外接报警器功能。可根据预设提前量报警提示，并停机上皮带。
10。包装达到给定值后，可根据预设延迟时间停机下皮带。
11。具有 RS485 通讯接口，其功能可兼作通讯和打印。
12。分辨率高。包装物通过检测传感器的时间范围大：0.02s－655.35s.
13。密码清除总累计，安全可靠。
14．遥控键盘，操作方便。遥控距离最大 200m。
15．仪表尺寸：长×高×深
MC－3 型：240×120×200mm。
MC－D 型：1080×300×100mm。

二、技术指标

1。供电电源：～220V
2。工作环境：-20---50
3。储存温度：-40---70
4。最大计数值：16777215
5。重量值范围：0.000-16777215.单位为吨或者公斤。

三、键盘及遥控键盘使用说明

面板键盘	遥控器键盘	
“Esc”键：	1 键	退出各种功能。
“Set”键：	2 键	设置各种参数。
“Run/Stop”键：	3 键	启动/停止计数。
“Ent”回车键：	4 键	修改结束，确认参数。
“Fun”键：	5 键	修改时间。
“↑”键：	6 键	增量加 1 键，按一次，闪烁位加 1。
“←”键：	7 键	修改时左移位使用。
“↓”键：	8 键	减量减 1 键，按一次，闪烁位减 1。

四、参数介绍

MC－D 型大屏幕计数器参数号用“F”表示，MC－3 型多功能积算控制仪参数号用“C”表示。下面以 MC－D 型大屏幕计数器参数说明：

F00：给定计数值。0－16777215。 默认：2000

F01：=0 定量计数模式，=1 连续累加模式 默认：0

F02：=0 正计数模式， =1 到计数模式 默认：1

F03：包装物通过检测传感器的时间。可自动测定，也可修改。 默认：0.5s

F04：显示模式：=0 显示个数，=1 显示重量。重量计算依据 p06.单位是 p06 的千倍单位，为 kg 或者 t. 默认：0

F05：打印使用的重量单位：0=g,1=kg,2=t. 默认：1

F06：单件包装物的重量：0－65535。单位为 g、kg 或者 t. 默认：50

F07：报警提前量。以件数计算。 默认：10

F08：货物从检测传感器到输送带末端的时间。 0-65535s 默认：10s

F09：识别单件包装物的下限时间。p03 的％值。默认 50％。 默认：50%

F10：识别两件包装物的下限时间。p03 的％值。默认 150％。 默认：150%

F11：识别三件包装物的下限时间。p03 的％值。默认 250％。 默认：250%

F12：本机通讯台号。 默认：1

F13：RS485 通讯口功能分配： 0 数据通讯（详见通讯协议）
1 远程显示。
2 连接 rs485 打印机。
默认：1

F14：通讯波特率设置。

F15：显示总产。输入 1234 确认后即可清除总产。 默认：无

F99：显示=0 可修改参数，=1 锁定各参数，不可修改。当输入 123 时，状态

翻转。即在 0 状态下，输入 123 确认后变为锁定状态。再输入 123 后，又变为解锁状态。循环往复。锁定状态下，只能修改 P00 和 P99 项。当 p99 输入 9 确认后，所有参数恢复出厂默认值。

注：识别 1－3 件包装物的时间依据参数 p09p10p11 判断，识别第四件时为固定参数，即包装物通过探头的时间超过 310%时可以做为四件联包处理。

五、操作说明

1． 修改时间：

在上电初始化结束后，仪表即显示时，分，秒。按“↓”键，显示年，月，日。按“Fun"键，最后一位闪烁，通过“↑”键可调整数据。按“←”键， 闪烁位左移，即可修改相应位。修改结束，按“确认”键输入。注：调整时间数据时只有“↑”键起作用。

2． 修改参数

按“Set”键－>显示 P 00－>“Set”－>显示 00002000；重复按“Set”键，可循环显示参数号和参数。同时，最后一位数码管闪烁。可通过“↑”“↓”键修改并“确认”键确认。修改结束,按“Esc”键退出。

按“SET”键只能显示 P00 和 P99 参数，不能循环显示其它参数，且 P99=1 时，说明是在参数锁定状态下。要想显示其它参数，必须解锁。解锁方式：在 P99 参数项输入 123 确认，此时 P99＝0 已解锁，所有参数均可显示和修改。

3． 累计总产的清除

见 p15 说明。

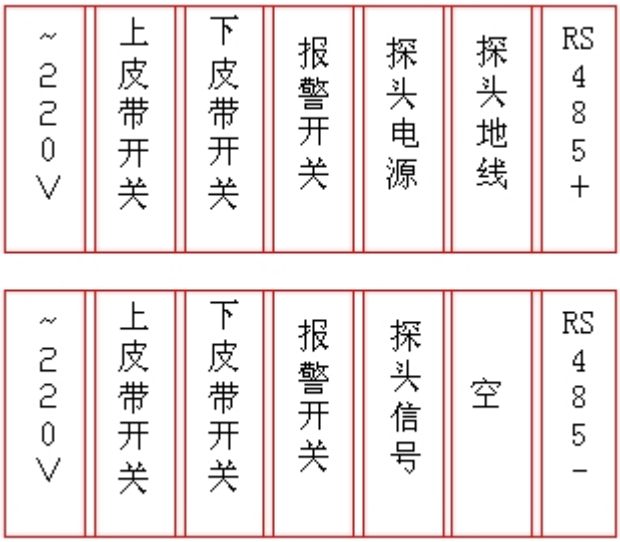
4． 自动测定物品通过传感器的时间

按“Set”键选择 p03 参数，按 Fun 键等待检测，此时将物品匀速通过传感器，传感器则自动计算出时间并记录存储。可重复进行几次，结果基本接近即可结束。按“Esc”键退出。

六、MC－3 型小型计数器后端子式接线图（内带固态继电器）

方向

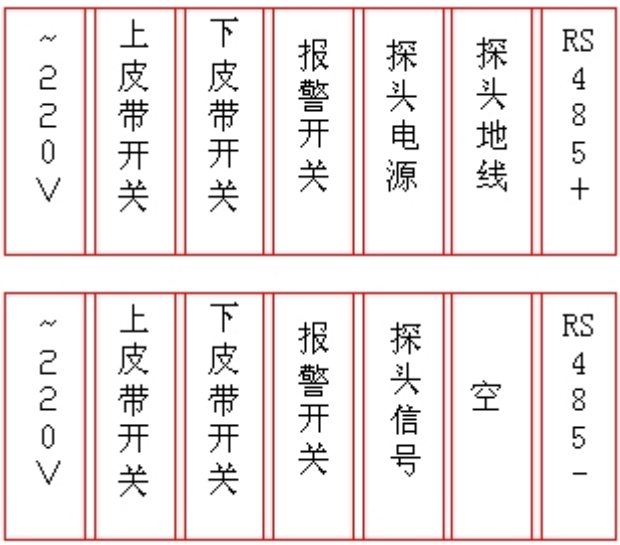
左－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－右



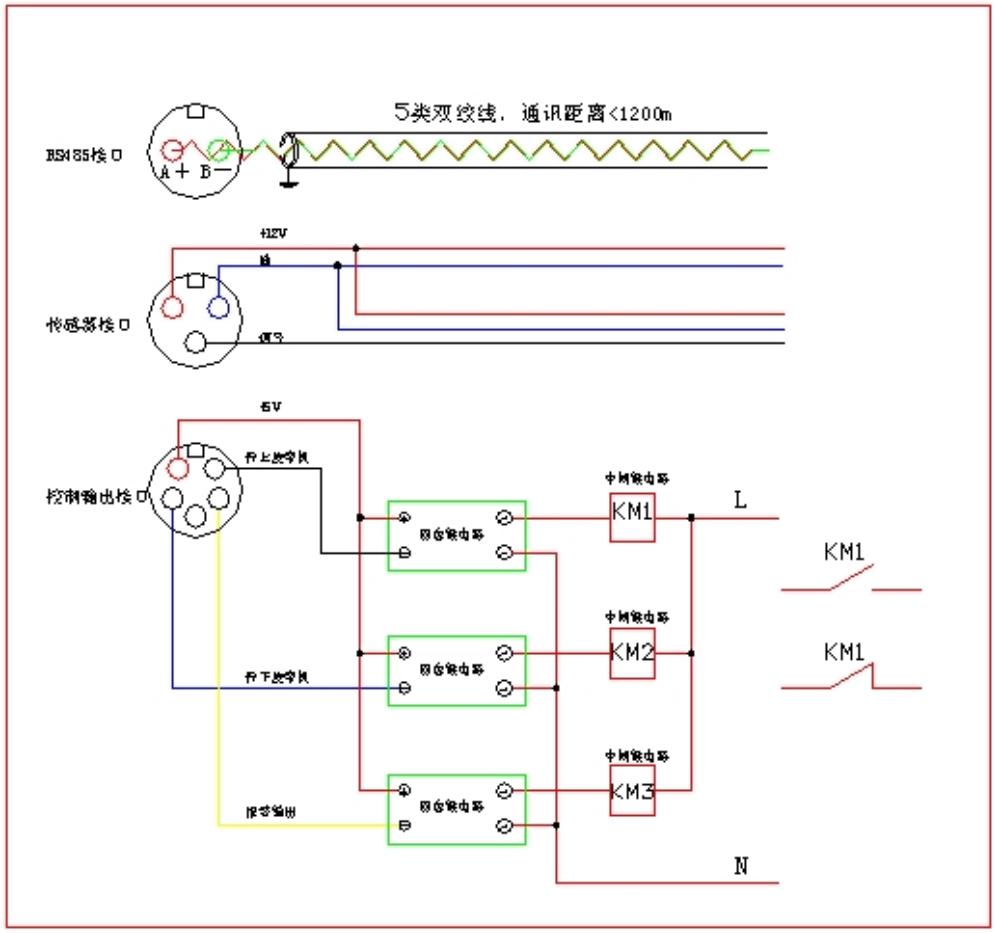
七、MC－D 型大屏幕计数器端子出线式接线图（内带固态继电器）

方向

下－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－上



八、大屏幕航空插头出线式接线图



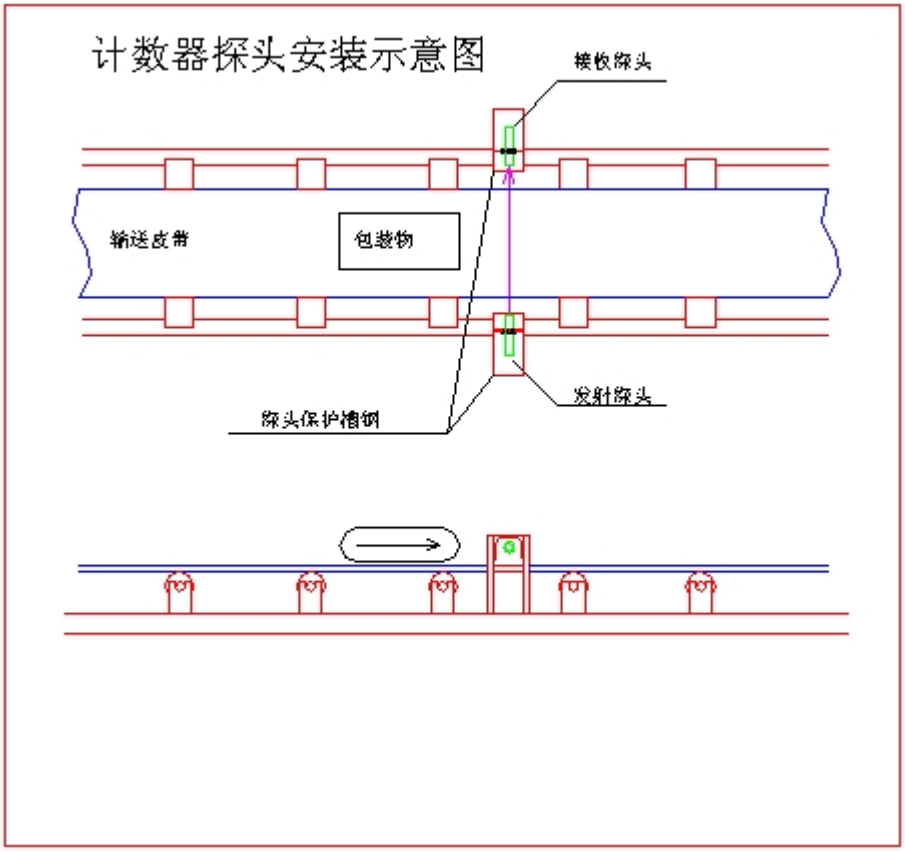
九、小型计数器与大屏幕计数器组合使用，可实现远距离同步显示。

接线：小型计数器按常规安装接线，将小型计数器的 RS485 接口与大屏幕计数器 RS485 接口用双绞线相连。此时有两种工作模式：1、单纯双机组合：小型计数器和大屏幕计数器的 P13 参数均设为 1 即可。2、数据通讯模式：小型计数器的 P13 参数设为 0，大屏幕计数器 P13 参数设为 1，此时通讯数据有上位机控制传输，大屏幕计数器通过截获通讯数据实现同步显示。

注意：大屏幕刷新速率完全由上位机控制，如上微机停止通讯大屏幕计数器同时停止刷新。

两种计数器通过 RS485 接口均可独立与上位机通讯。P13 的 0 方式。

十、传感器安装示意图

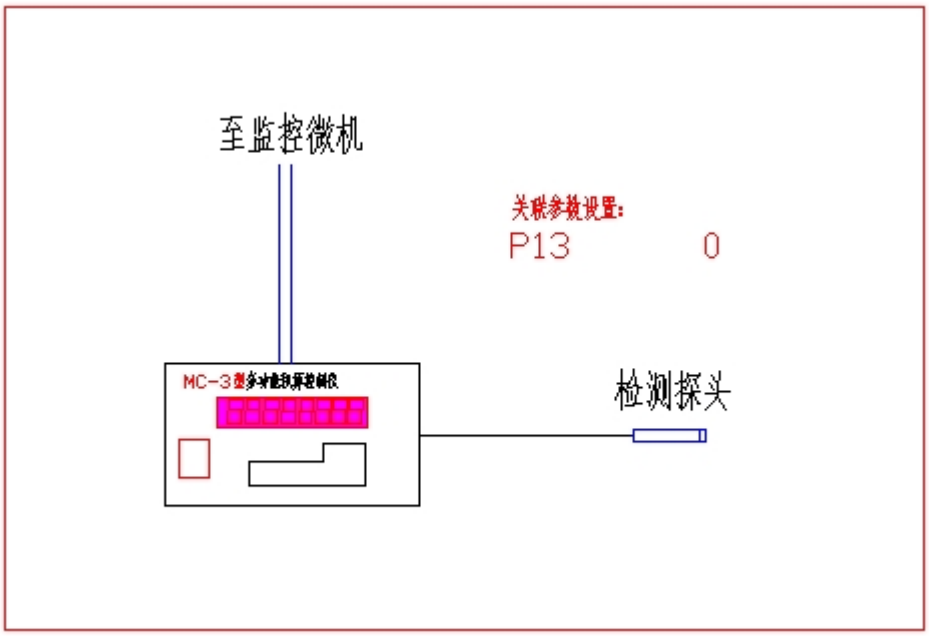


十一、大屏幕式计数器外观图

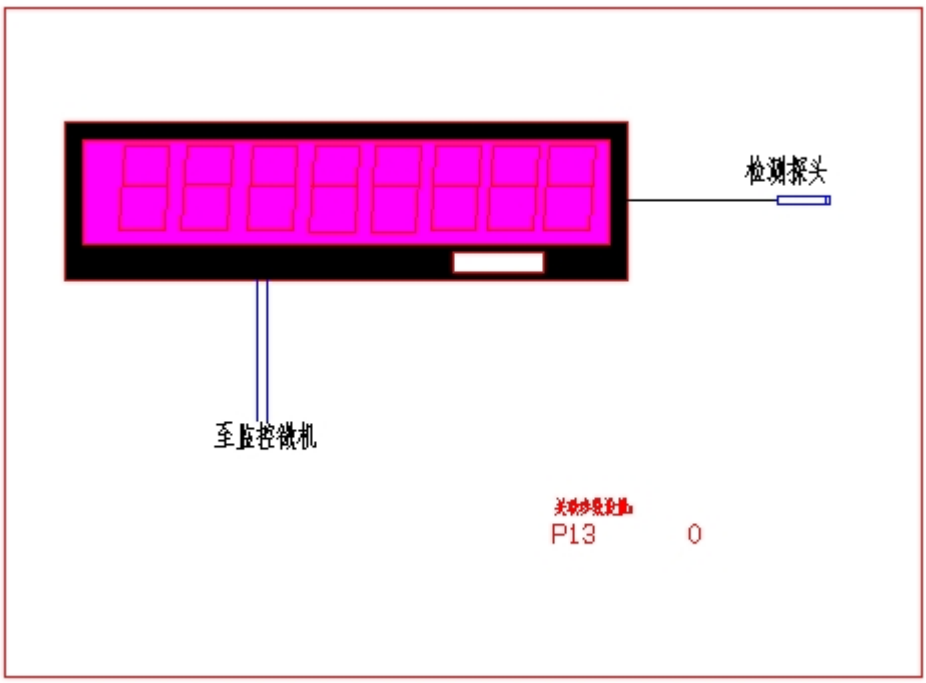


十二、使用方案

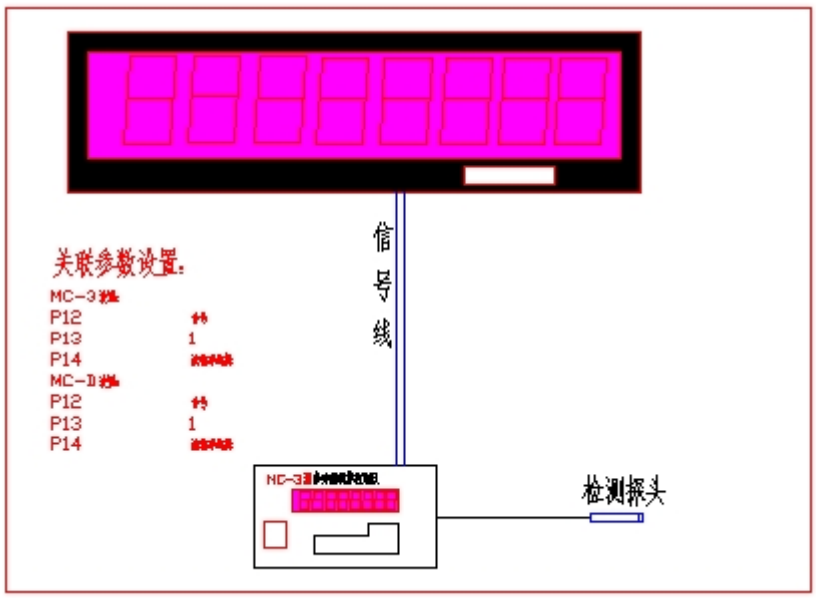
1）.独立使用 MC－3 型小型计数器（适用于内部核算）



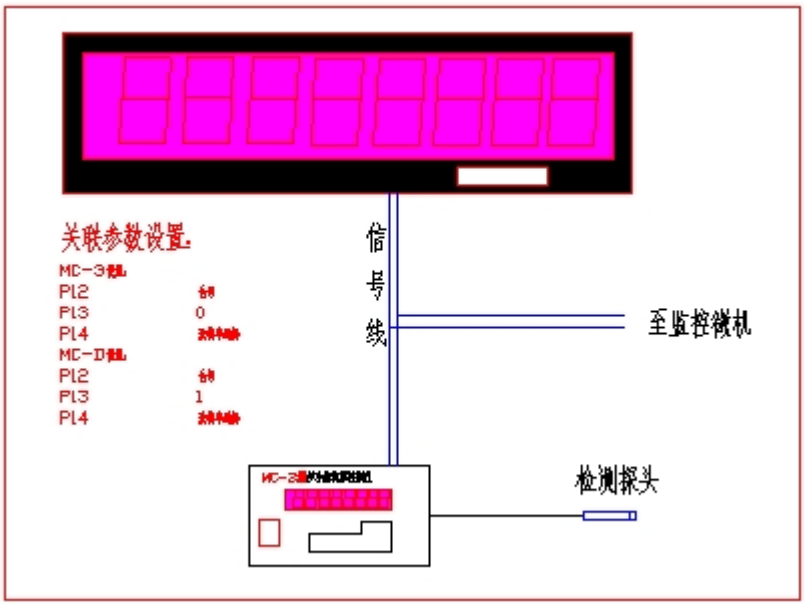
2）.独立使用 MC－D 型大屏幕计数器（适用于装车计量）



3）.MC－3 型与 MC－D 型组合使用

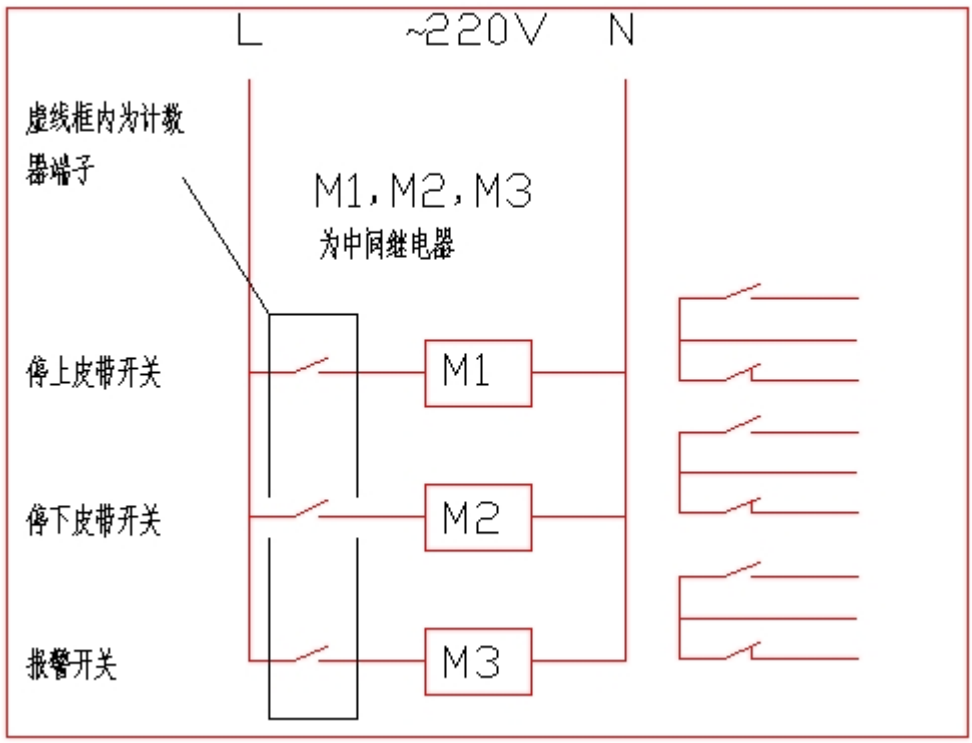


4）. MC－3 型与 MC－D 型组合使用并与上位机联网



5）. 端子出线式计数器控制接线图

开关输出状态：所有开关均为常开型，上下皮带控制开关在工作时接通，到达状态或停机时断开。报警开关在报警到时接通，停机时断开。中间继电器可选。



6).探头线色定义:

远红外发射头:

棕色:	+12V
蓝色:	GND

远红外接收头:

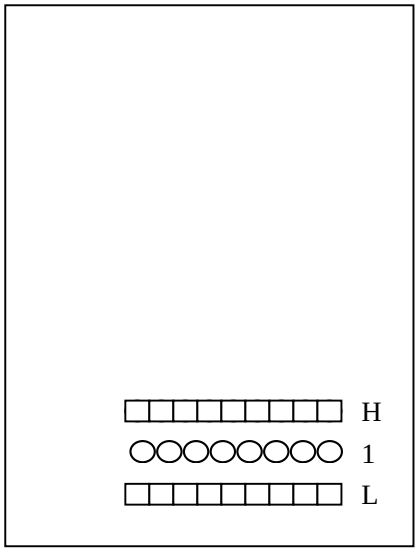
棕色:	+12V
蓝色:	GND
黑色:	信号

7).打印机的使用:

打印机与仪表连接可以通过RS485接口实现,要求微打必须是RS485接口.并且只能连接打印机,不能再使用通讯功能能.连接时仪表 RS485A+端和微打的RS485A+端相连, RS485A-端和微打的RS485A-端相连.

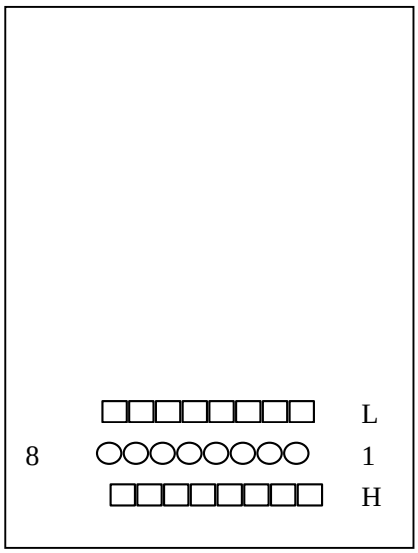
多台使用时，为避免互相影响，需对遥控接收器对码。对码方式如下：

接收板背面下部：



假设在接收板上把第 1 脚向上与焊盘焊接在一起。

发射手柄线路板下部：



应该向下

则，在发射手柄线路板上第一脚与 H 焊盘也焊接在一起。

不管是发射板还是接收板中间的 8 个脚可以任意组合至少是 256 种，但必须是清楚接 L 还是接 H。例如：接收板 1、3 脚（向下）接 L，2 脚接（向上）H。则发射板 13 脚必须（向上）接 L，2 脚（向下）接 H。完成对码。