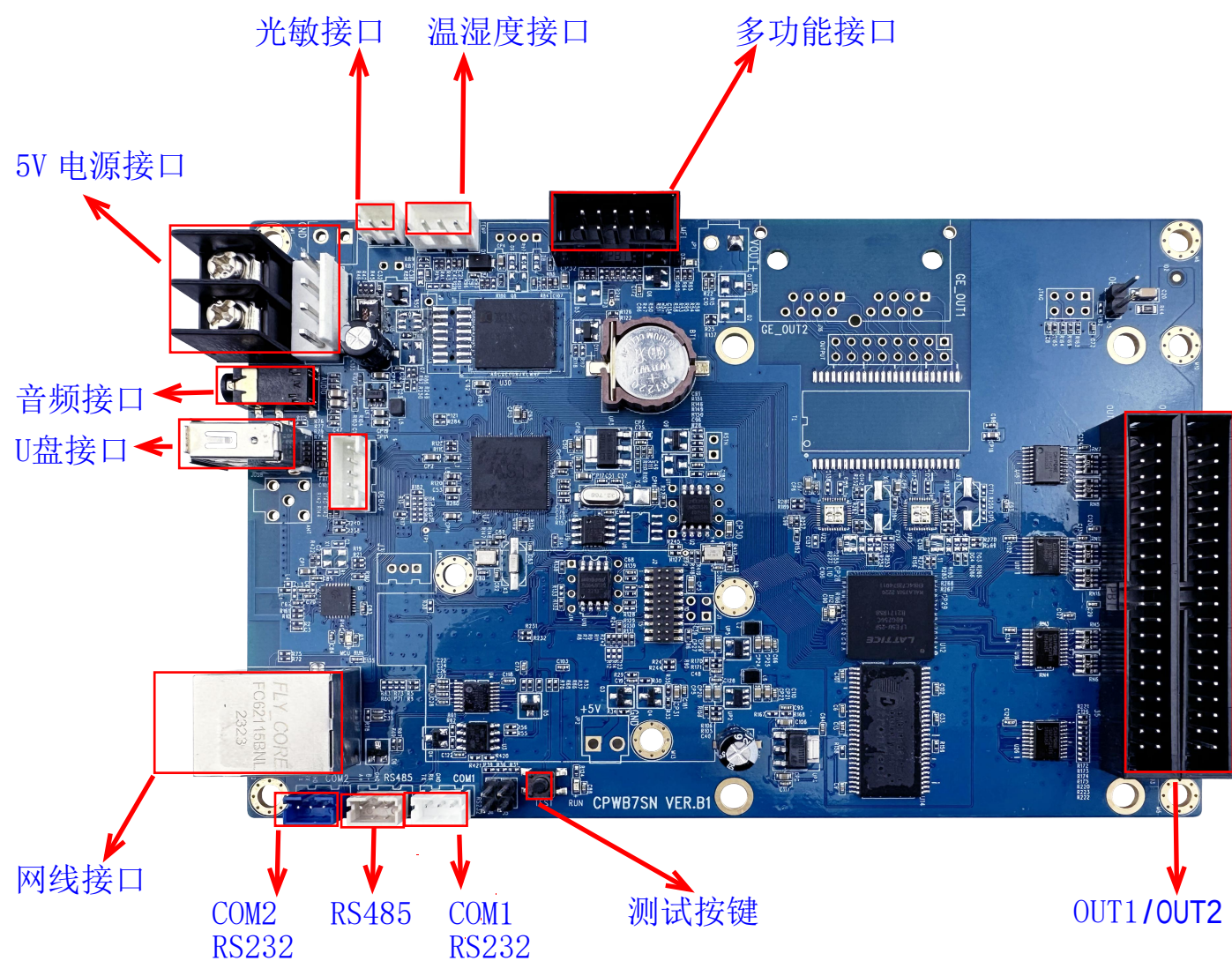


# C-Power6系卡硬件手册

# 目录

|                    |   |
|--------------------|---|
| 一、控制卡图片 .....      | 1 |
| 二、 控制卡接口与指示灯 ..... | 2 |
| 1、电源接口 .....       | 2 |
| 2、输出接口 .....       | 2 |
| 3、功能扩展接口 .....     | 2 |
| 4、通信接口 .....       | 3 |
| 三、参数设置 .....       | 4 |
| 1、参数设置方法和步骤 .....  | 5 |
| 2、参数详细描述 .....     | 5 |
| a、通信参数 .....       | 5 |
| b、显示屏基本参数 .....    | 5 |
| c、扫描参数 .....       | 6 |
| d、其他设置 .....       | 7 |
| 四、尺寸图 .....        | 8 |

## 一、控制卡图片



## 二、控制卡接口与指示灯

### 1、电源接口

单板电源输入接口。

- +5V直流供电接口

工作电流：300~600mA

工作环境：符合 GB/T 2423.25 GB/T 2423.26

- 电源防反接：电源输入接反时，单板自动保护。
- 软启动：上电时不会对单板电源平面带来冲击。
- 过压保护：输入电源电压大于6V时，单板自动关断电源输入。
- 欠压保护：输入电源电压小于3.5V时，单板自动关断电源输入。
- 短路自恢复：控制卡输出接口5V短路时，控制卡自恢复保险。

丝自动切断电源进行保护，解除短路恢复正常后，控制卡能自动恢复正常工作。

### 2、输出接口

【OUT1、OUT2】：连接扫描卡

### 3、功能扩展接口

## 标准10PIN扩展功能接口

引脚定义示意：

| 信号名       | 引脚号 | 引脚号 | 信号名      |
|-----------|-----|-----|----------|
| 模拟信号输入脚   | 1   | 2   | +5V电源输出脚 |
| 多功能数字信号脚1 | 3   | 4   | +5V电源输出脚 |
| 多功能数字信号脚2 | 5   | 6   | GND      |
| 多功能数字信号脚3 | 7   | 8   | GND      |
| 预留        | 9   | 10  | GND      |

功能说明：

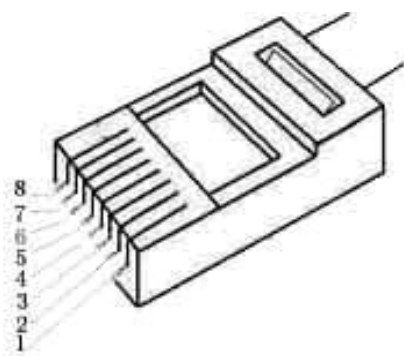
| 引脚号    | 信号名称     | 功能说明                     |
|--------|----------|--------------------------|
| 1      | 模拟信号输入脚  | 外接各种模拟信号输入监控，标配为光敏探头输入管脚 |
| 3      | 多功能数字接口1 | 输入或输出脚，标配为遥控器输入          |
| 5      | 多功能数字接口2 | 输入或输出脚，预留                |
| 7      | 多功能数字接口3 | 输入或输出脚                   |
| 9      | 预留       |                          |
| 2、4    | +5V电源输出脚 | 为外挂附件提供电源                |
| 6、8、10 | GND      | 与外挂附件连接的地管脚              |

#### 4、通信接口

##### 1) 网口

控制卡支持网络通信，标准TCP/IP网口一个，可直接与计算机网口相连，或通过交换机、局域网、公网（Internet）连接。

**【网线连接】：**使用标准网线（符合国际标准EIA/TIA568A/B）与计算机连接，或经过网络交换机、路由器与局域网、公网连接。



| 线序 | 线色 |
|----|----|
| 1  | 橙白 |
| 2  | 橙  |
| 3  | 绿白 |
| 4  | 蓝  |
| 5  | 蓝白 |
| 6  | 绿  |
| 7  | 棕白 |
| 8  | 棕  |

图1 568B网线接线线序

## 2) U 盘

控制卡支持 U 盘更新节目，标配 USB 接口。

## 3) 串口

### 【串口连接线说明】

|   | 控制卡信号名 | 接口引脚 | 计算机COM口管脚<br>(DB9接口) |
|---|--------|------|----------------------|
| 1 | TX1    | 1    | 2                    |
| 2 | RX1    | 2    | 3                    |
| 3 | GND    | 3    | 5                    |

表1 选择RS232方式的连接

|   | 控制卡信号名 | 接口引脚 | 485转换器接口 |
|---|--------|------|----------|
| 1 | A      | 1    | 485+     |
| 2 | B      | 2    | 485-     |
| 3 | GND    | 3    | GND      |

表2 选择RS485方式的连接

## 三、参数设置

C-Power 控制卡能支持目前市面上大部分的户内、户外的 LED

显示屏，因为每一种显示屏的应用场合不同，LED 驱动芯片选择，PCB 设计和布线不同，需要通过控制卡的参数设置来匹配不同的 LED 显示屏屏体。另外，不同的通信方式也需要不同的设置。

### 1、参数设置方法和步骤

点击 LedCenterM 软件菜单栏的“工具”•“LedTool 设置工具”，弹出设置界面。

### 2、参数详细描述

#### a、通信参数

串口通信参数：串口号，波特率。

网口通信参数：IP 地址，识别码，端口号。

注意：这几个参数必须与软件设置相同。

#### b、显示屏基本参数

消隐：扫描版中，为了避免扫描换行时出现信号串行的信号，造成屏上出现串行微弱影像，可在换行过程中关闭屏体，该动作称为“消影”。

- 不同芯片对消影的动作要求不同，有的LD信号前端消影效果好，有的LD信号后端消影效果好。
- 消影会占用屏体正常显示时间，降低屏体亮度。
- 静态屏体由于不存在串行现象，无须消影。

列调整：整个显示屏的信号线方向。从屏体正面来看，信号线从屏体的右边进为正，从屏体的左边进为负。本参数设置错误时，显示

左右镜像相反。

**OE 信号极性：**屏体使能信号极性，跟电路设计有关。本参数设置正确时，最高亮度等级(31)显示最亮，最低量等级（0）显示最暗或者黑屏。如果设置错位，则亮度控制会相反。

**行顺序调整：**扫描的屏体在 PCB 设计的时候，为方便接线，可能出现行顺序不是按 1-31 行顺序正常排列的，此参数弥补单位模块的行顺序位移。

**转接板类型：**在板本身的基础上增加一个转接板，以适应不同的需求。有 3 种设置：没有转接板，全彩转接板，单双色转接板。

### c、扫描参数

**灰度选项：**该设置能让颜色显示的更多元化。其中显示屏的灰度级，有 64k，4096，1024 和 256 灰度级。

**刷新模式：**有 3 种刷新模式，默认刷新，标准刷新和高刷新。其中高刷新是刷新频率最高的，标准刷新是刷新率最低的。

**扫描模式：**根据显示屏显示时时分复用的行数目确定。显示屏扫描模式不可能大于单位模块大小。例如，单位模块大小为 16 行的屏体，可能扫描的方式为 1/16，1/8，1/4,1/2 扫乃至静态等；模块大小为 8 行的屏体，可能扫面的模式为 1/8，1/4，1/2，但不可能是 1/16。

**单位模块大小：**此“模块”指的是一组信号线控制的面积，一般只计算高度，宽度可级联。例如 1/16 扫的屏体一组信号线控制 16 高行高，则单位模块大小为 16 行。实际 LED 模组如果输入输出接口只有一组信号线，则“单位模块大小”与 LED 模组高度相同；如果 LED



模组输入接口有 2 组或以上信号线，则“单位模块大小”需相应除以信号线组数。例如一个 LED 屏体模组有 16 行像素点，而输入接口有 R1/G1/B1/R2/G2/B2 六根信号线，既有两组 R/G/B 信号，则“单位模块大小”为 8 行。

### **d、其他设置**

伽马设置：灰度图像显示时，对于不同的节目源，不同的显示屏体，每种颜色需要经过不同数值的伽马校正，来获得更加符合人眼视觉的效果，得到更清晰的图像。

自动开关屏和亮度控制：设置显示屏的自动任务，客户也可以在 LedCenterM 软件“设置”，“开/关屏”和“亮度调节”进行设置。

## 四、尺寸图

