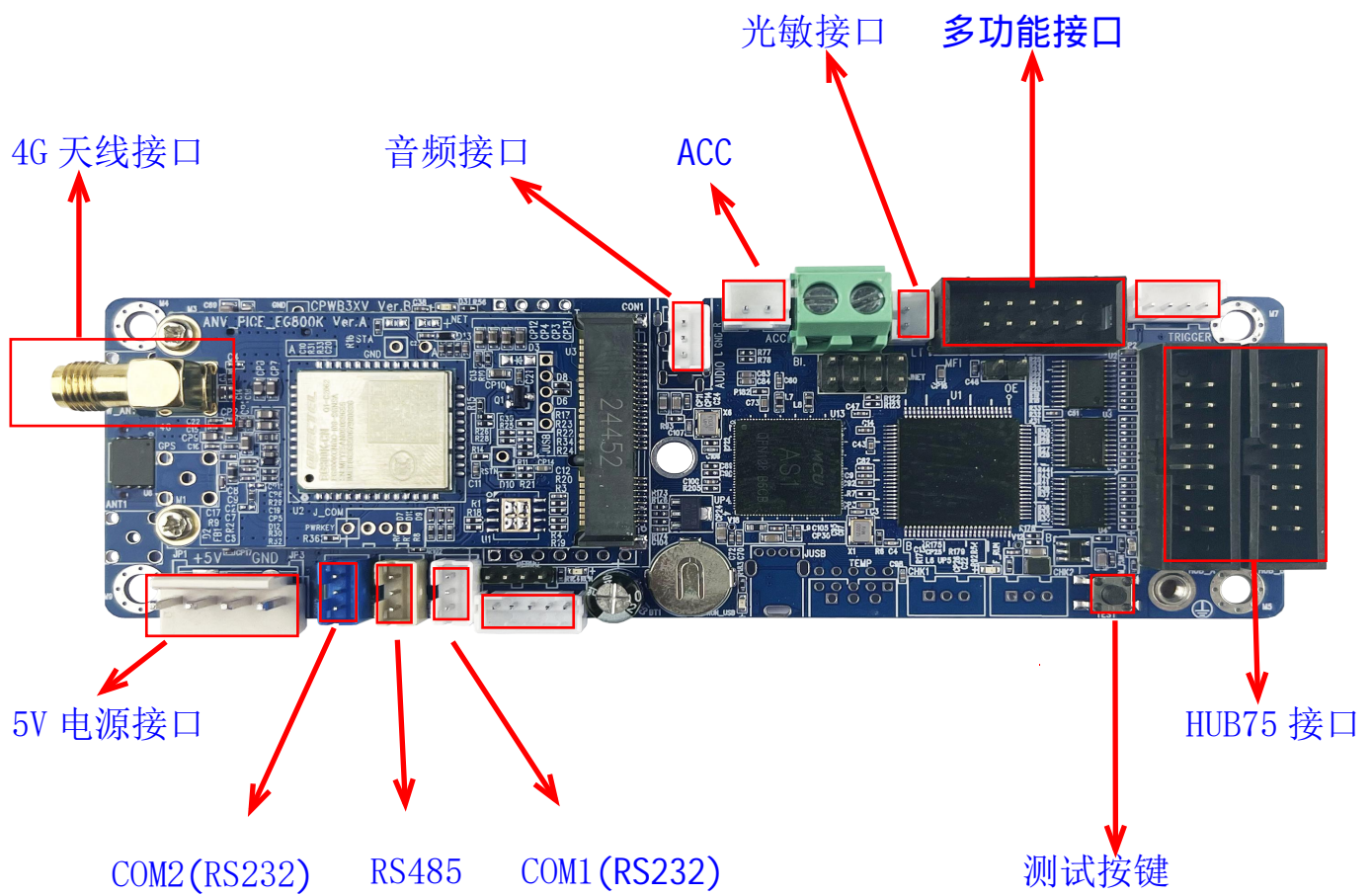


# C-Power新 X3卡硬件手册

# 目录

一、控制卡图片 .....	1
二、控制卡接口 .....	2
1、电源接口 .....	2
2、显示屏接口 .....	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 .....	4
2、参数详细描述 .....	4
a、通信参数 .....	4
b、显示屏基本参数 .....	4
c、扫描参数 .....	5
d、其他设置 .....	6
四、 尺寸图 .....	7

## 一、控制卡图片



## 二、控制卡接口

### 1、电源接口

- +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、显示屏接口

【OUT1-2】：2个标准HUB75接口输出

### 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
屏体电源开关控制	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	屏体电源开关控制	直接驱动外挂电路, 控制打开和关断屏体电源, 需外接继电器实现该功能。
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.) 串口

#### 【串口连接线说明】

	控制卡信号名	接口脚	计算机COM口管脚 (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

## 2.) 4G 模块4G通信

# 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。

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

