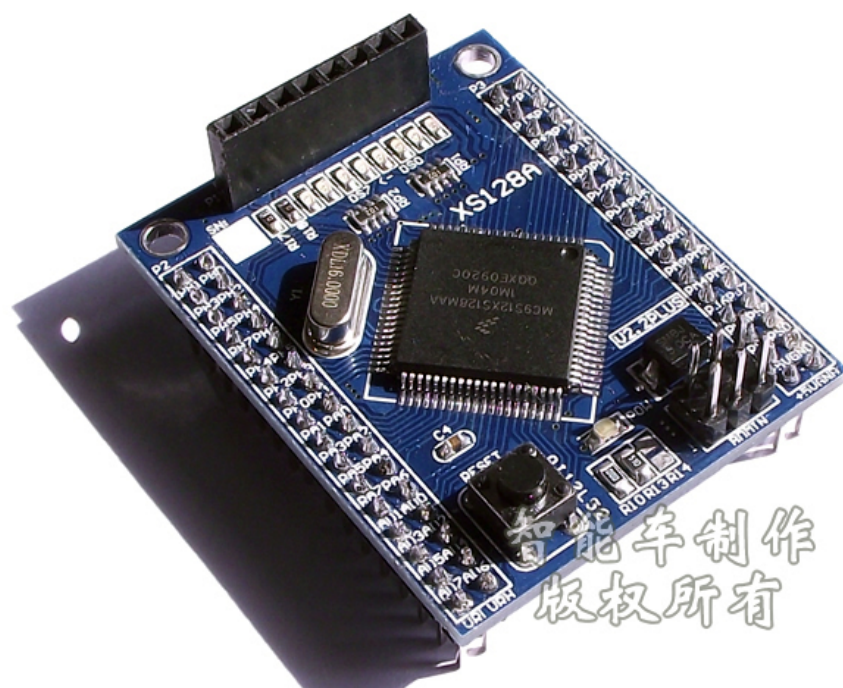




欢迎使用智能车制作推出的高品质产品！
销售与技术支持请登录 www.znczz.com

ZNCZZ_XS128A 系统板 使用手册

购买信息: <http://www.znczz.com/thread-25742-1-1.html>



智能车制作荣誉出品

www.znczz.com

欢迎使用智能车制作推出的 ZNCZZ_XS128A 系统板，请仔细阅读以下内容：

一、介绍

智能车制作网站从第二届智能车竞赛开始推出 S12 系列系统板，ZNCZZ_XS128A 系统板是在大量设计和实践经验基础上推出的新一款 XS128 系统板，适用于竞赛和科研使用。特点主要如下：

- (1) 专业的走线和电磁兼容设计，器件与引脚布局合理；
- (2) 加装有瞬态抑制二极管，可有效防止静电和过压带来的芯片致命损害；
- (3) 加装有可恢复保险，有效防止过流带来的芯片损害；
- (4) 专门设计了万能 SPI 接口，可以外接液晶屏，无线模块，SD/TF 存储卡，数字加速度模块等多种外设，通过合理组合，可实现惊人的海量功能。
- (5) 加入了多级电感用于滤除电磁干扰，数字电路与模拟电路区分设计，系统抗电磁骚扰和超频性能极高；
- (6) 全部使用原装器件，系统工作稳定，品质保证。



图 1 ZNCZZ_XS128A 特性介绍图



欢迎使用智能车制作推出的高品质产品！
销售与技术支持请登录 www.znczz.com

ZNCZZ_XS128A 系统板参数如下：

尺寸：39*48mm

板厚：1.6mm

资源：PAD0-7, PA0-7, PB0-7, PE0-7, PT0-7, PP0-5&7, PM0-5, PJ6&7, PS0-3

二、跳线设置

R10 (0 欧)用于设置芯片模数转换器参考电压中 VRL 是否接地，焊接上为芯片引脚 VRL 与 GND 相连接，否则可通过系统板引脚 VRL 输入参考电压。

R13 (51 欧)和 R14 (51 欧)用来确定 BDM 接口定义模式，焊接 R13 则 BDM 接口为清华定义，焊接 R14 则为飞思卡尔定义。默认的成品板为清华定义方式。两种定义方式如下图。



图 1 飞思卡尔与清华定义的 BDM 接口分布

三、接线说明

1. 电源：本系统板可以通过 BDM 接口供电或通过右下角 VCC,GND 端口供电，请在检查确定接入电源为稳压 5V 后再接入电源，并且不要同时用 BDM 接口和 VCC,GND 端口向系统板供电，以防止产生不必要的损坏。
2. BDM 接口：接入 BDM 端子时请先注意 BDM 的端子定义是否与系统板的端子定义一致，并注意系统板上 BDM 端子的左下角的标识“1”，确保 BDM 端子没有插反。
3. 模数转换器参考电压：在系统板左下角有 VRL 和 VRH 两个输入引脚，用于



欢迎使用智能车制作推出的高品质产品！
销售与技术支持请登录 www.znczz.com

提供芯片内模数转换器的参考电压(具体参考 XS128 数据手册)。该输入参考电压可视模拟采样电压范围直接与 VCC (5V)与 GND 连接，也可通过精密可调电阻分压，或串联稳压器获取所需参考电压。

4. 万能 SPI 接口：系统板上端 P1 为 2 个通用 IO 口与 SPI 接口与以及 3.3V 电源的组合，用于实现与多种支持 SPI 通讯的外设组合，引脚从左到右依次为 PE6, PE7, PM5, PM4, PM3 ,PM2, 3.3V, GND，引脚具体说明见下表。

表 1 万能 SPI 接口引脚说明

标号	功能
PE6	通用 IO
PE7	通用 IO
PM5	通用 IO/ SCK
PM4	通用 IO/ MOSI
PM3	通用 IO/ SS
PM2	通用 IO/ MISO
3.3V	3.3V 稳压电源
GND	数字地

四、安装尺寸与引脚标识

ZNCZZ_XS128A 系统板安装尺寸与引脚标识如下图，两侧排针与上端两个安装孔(内径 3mm)的距离都是 1300mil（33.02mm），我们提供排针的 PCB 图以方便使用者设计母板。



欢迎使用智能车制作推出的高品质产品!
销售与技术支持请登录 www.znczz.com

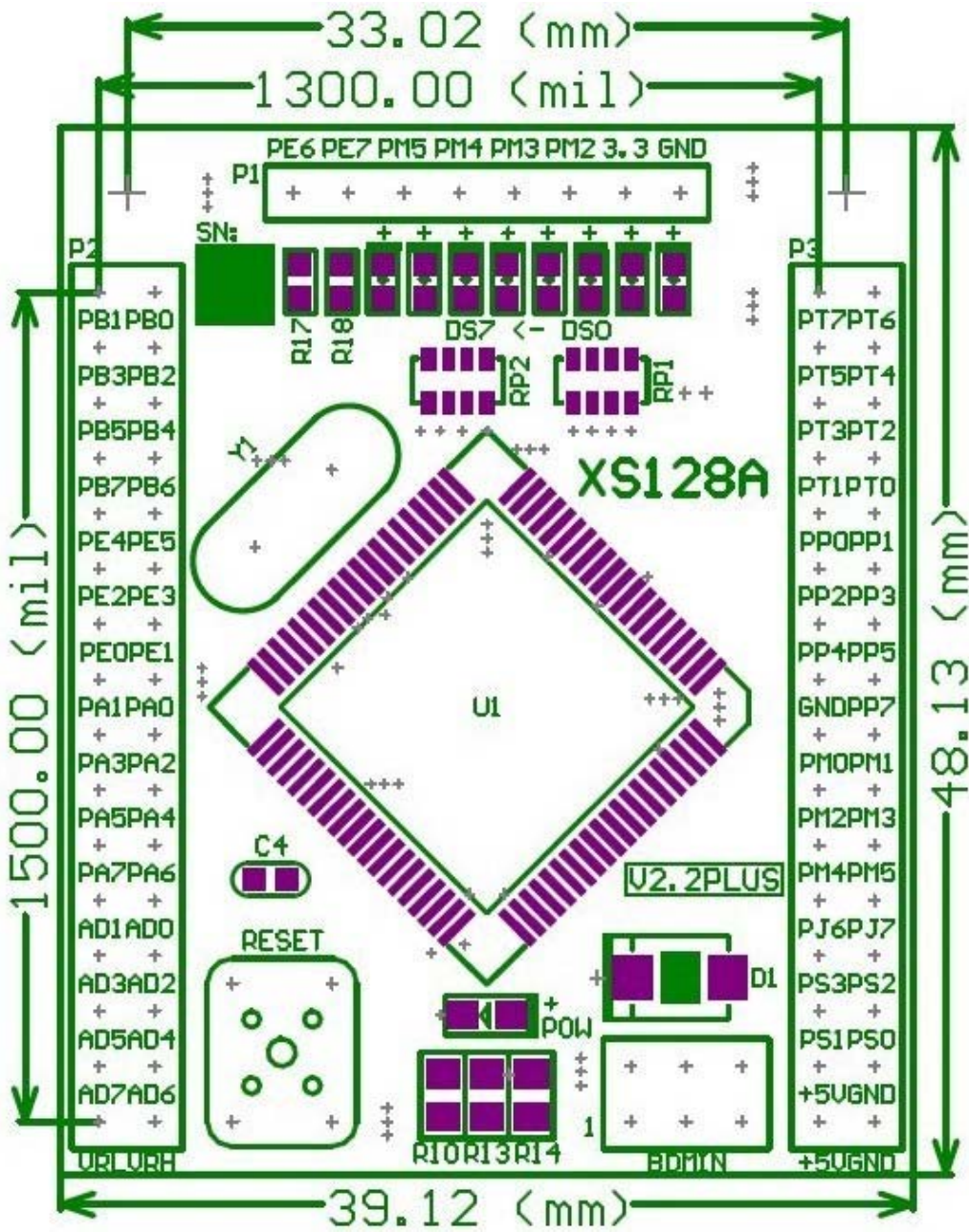


图 2 ZNCZZ_XS128A 系统板安装尺寸与引脚标识