

扩展多串口接口芯片 CH43X

评估版使用说明

版本: 1

<http://wch.cn>

1、概述

CH43X 评估板主要用于演示 CH438L, CH432Q, CH432T 接口芯片的基本功能, 通过连线可以方便的连接外部的 MCU, DSP 等控制器, 实现扩展多串口的应用。

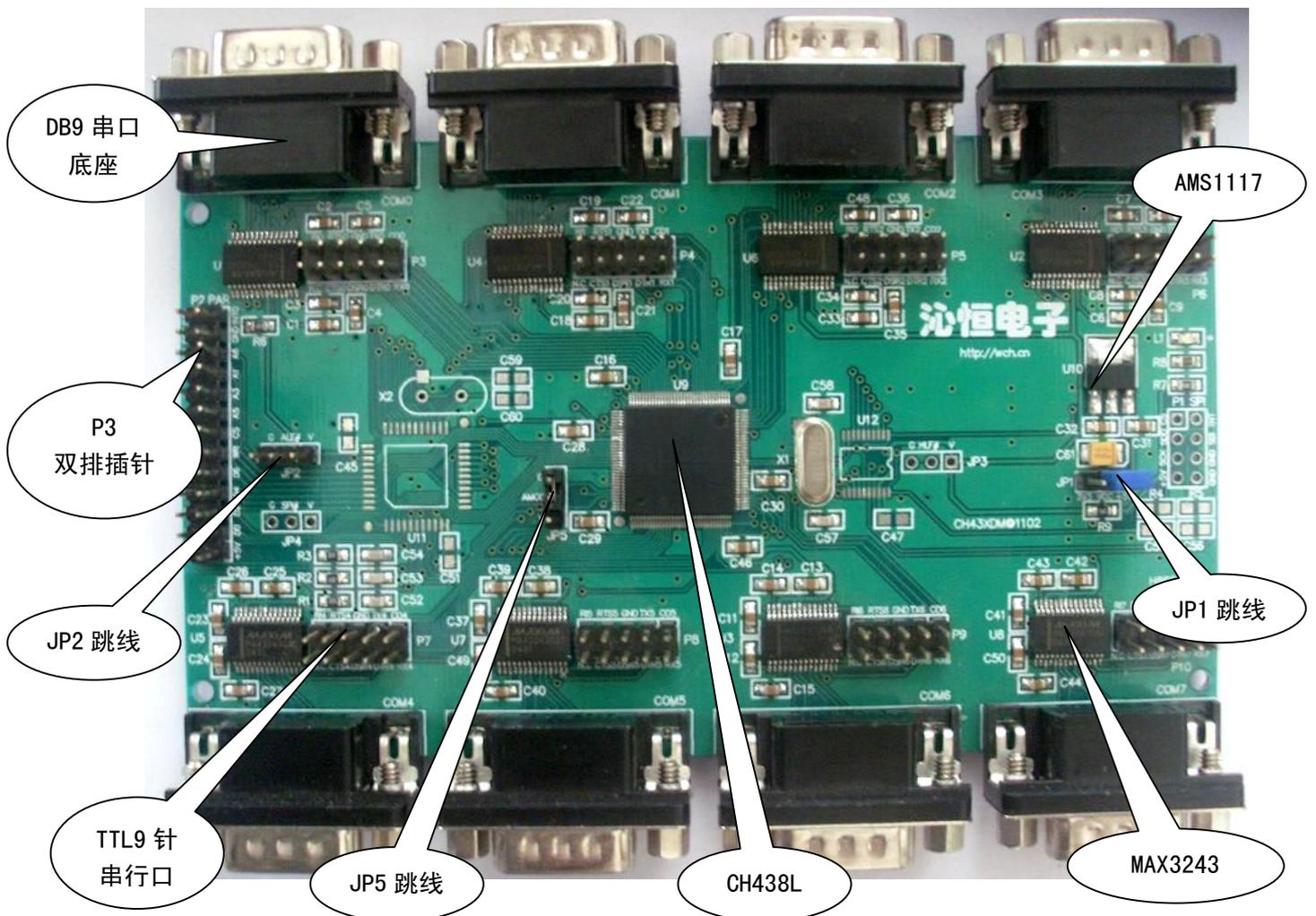
CH438L: 八串口扩展芯片, 并行接口, 支持直接地址方式, 复用地址方式;

CH432Q: 双串口扩展芯片, 并行接口, 支持直接地址方式, 复用地址方式, 支持 SPI 接口;

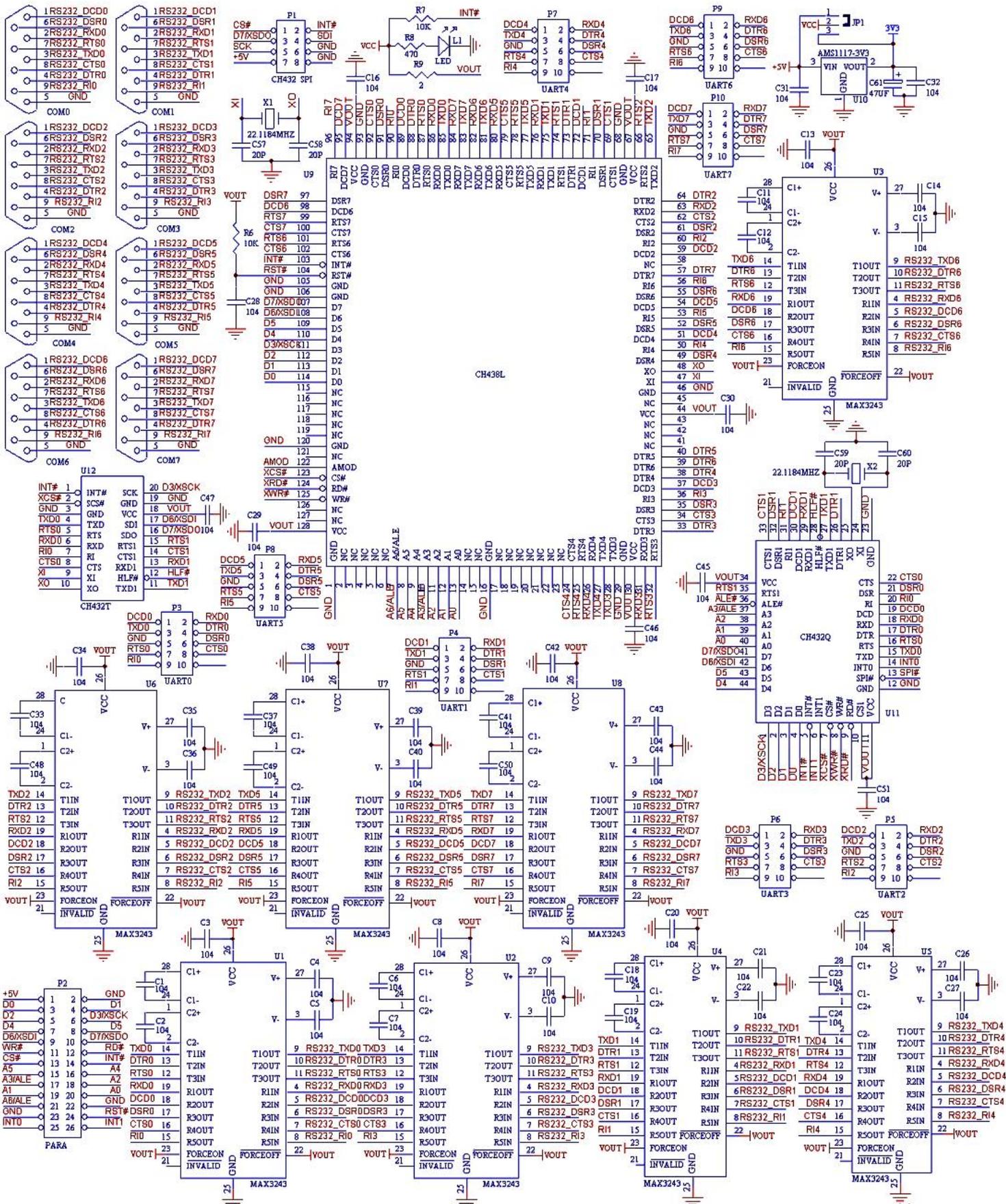
CH432T: 双串口扩展芯片, 仅支持 SPI 接口, 省略部分 MODEM 信号。

注: 该评估板只能演示单个芯片(CH438L, CH432Q, CH432T 同一时刻只能焊接一个芯片)。

2、评估板的 PCB



3、评估板的原理图



4、硬件电路说明

4.1. CH438L 硬件电路说明

U9: CH438L
JP5: AMOD = 1; 复用地址方式;
AMOD = 0; 直接地址方式;
P2: 并行接口, 包括控制信号, 地址信号, 数据信号;
COM0~COM7: 8 个 232 电平九针串口;
P3~P10: 8 个 TTL 电平九针串口。

4.2. CH432Q 硬件电路说明

U11: CH432Q
JP2: ALE#=1; 直接地址方式;
ALE#=0; 复用地址方式;
JP3: HLF#=1; 全双工模式;
HLF#=0; 半双工模式;
JP4: SPI#=0; SPI 方式;
SPI#=0; 并口模式;
P1: SPI 硬件接口;
COM0, COM1: 两个 232 电平九针串口;
P3, P4: 两个 TTL 电平九针串口;
P2: 并行接口, 包括控制信号, 地址信号, 数据信号。

4.3. CH432T 硬件电路说明

U12: CH432T (双串口, 仅支持部分 MODEM 信号)
JP4: SPI#=0; SPI 方式;
SPI#=0; 并口模式;
P1: SPI 硬件接口;
COM0, COM1: 两个 232 电平九针串口 (仅用到部分引脚);
P3, P4: 两个 TTL 电平九针串口 (仅用到部分引脚)。

4.4. 其它元器件说明

U1~U8: MAX3243, 232 接口芯片;
U10: AMS1117, 3.3V 稳压芯片;
L1: LED, 电源指示灯。