

SZ18201(YT8512)与 rtl8201 的应用差异说明 v1.1

一. 管脚定义

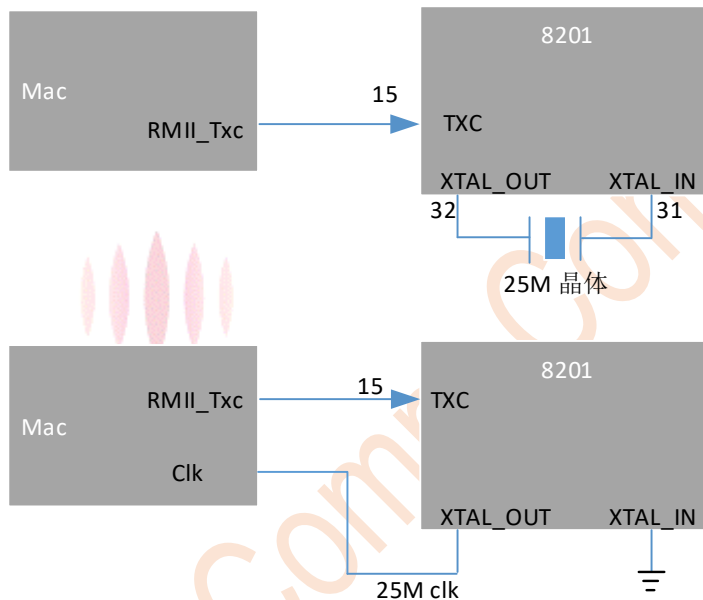
SZ18201 的 PIN30 为 NC, 而 rtl8201 的 PIN30 是 AVDD33.

这一点, SZ 18201 放置于 8201 的电路板, 无影响

二. 时钟设置

SZ18201 的 PIN31(XTAL_IN)与 PIN32(XTAL_OUT)管脚外接 25M 时钟时与 8201 使用完全一致。

也就是说, 若 rtl8201 采用如下两种硬件连接, 则 SZ18201 可以直接 pcb 替换

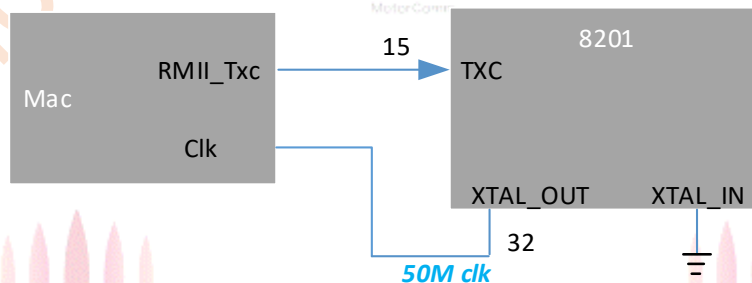


(25M clk 也可接 xtal in, 然后 xtal-out 浮空)

但若应用下图 50M 时钟(采用晶振或有源时钟), 需做如下设置:

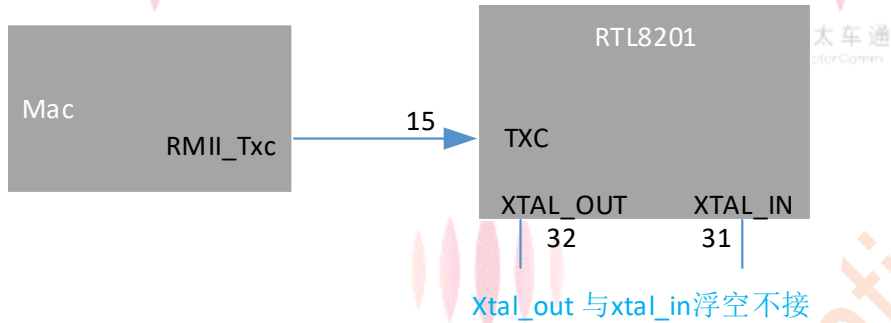
set bit exREG_0x0050[6] //将扩展寄存器 0x50 的 Bit6 置 1, 选择时钟分频系数

set bit REG_0x0000[15] //基本寄存器 0x00 的 Bit15 置 1, 执行软复位操作

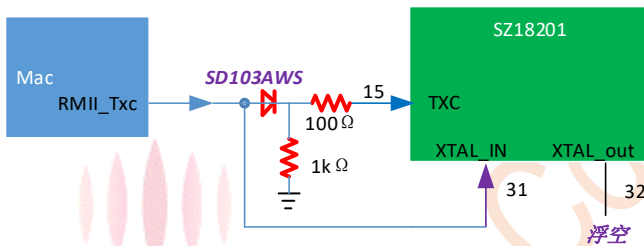


(50M clk 也可接 xtal in, 然后 xtal-out 浮空)

还有一种常见应用情况，如下图



在这里,8201 时钟可从 TXC(PIN15)管脚获得,不需要连接 pin32,31, 而 SZ18201 不可,需要改动,像下图这样连接:



建议使用肖特基二极管，推荐型号 SD103AWS; (其他的肖特基二极管也可)
若使用正向压降高的二极管，1k 与 100Ω 电阻要做调整

三. 功能差异

SZ18201 不支持 Fiber 模式，8201 支持

SZ18201 支持反向 MII 模式; 8201 在 MII 模式下时，TXC 只能为输出
管脚 PIN8 与 PIN12 在 POS 的状态决定了 SZ18201 的模式

- RX_DV(pin8)
 - RX_DV—0: MII
 - RX_DV—1: RMII
- RXD3(pin12)
 - RXD3—0: TXC 为输出
 - RXD3—1: TXC 为输入