

MFRC522

天线

电源

STM8S003F3

单片机引脚分配（未匹配）

PA3 → RS485_DE
PA2 → OSCOUT
PA1 → OSCIN

PB5 → RS485_RE
PB4 → RST

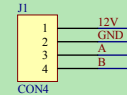
PC7 → SCK
PC6 → MOSI
PC5 → MISO/SCL
PC4 → EA
PC3 → I2C

PD6 → RXD
PD5 → TXD
PD4 → ----
PD3 → IRQ
PD2 → NSS（SPI片选）

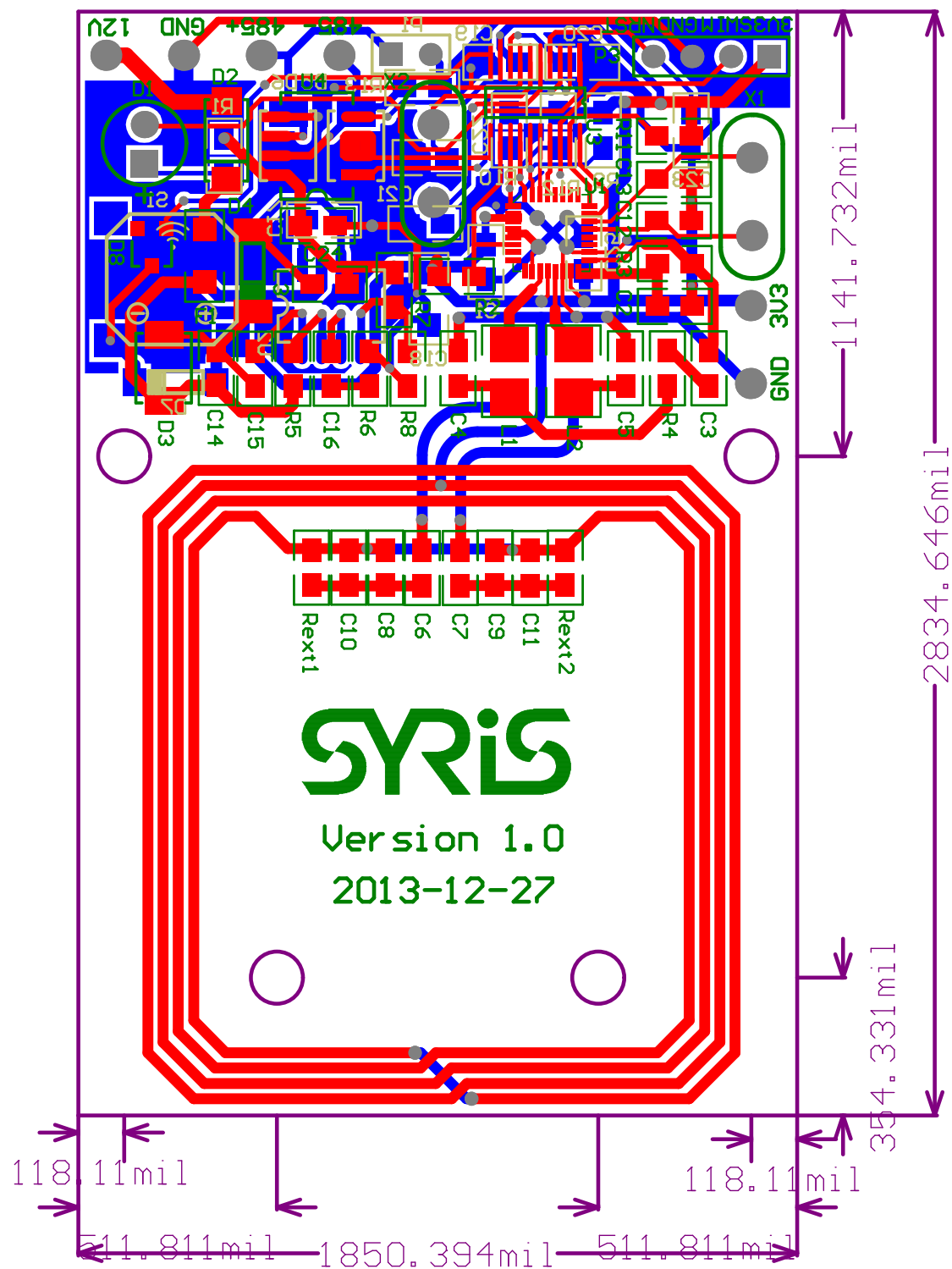
MFRC522_Reader_2.PcbDoc的修改说明：
（改自MFRC522_Reader_1.PcbDoc）

- OK 1、保险丝封装改为1206
- OK 2、备用MFRC522接口删除
- OK 3、MFRC522设计成可以用SPI或I2C或UART串口的模式，即I2C和EA接单片机电口
- OK 4、I2C的SDA和SCL接上拉电阻10K
- OK 5、EA接上下拉电阻
- OK 6、无线调谐电阻Rext加上
- OK 7、电源和地网络标号改为bar的形式
- NO 8、天线到MFRC522的RX口之间的电容C3和电阻R4换位置
- OK 9、SPI暂不加上拉电阻
- OK 10、发光LED限流电阻改为470欧姆，使用直插LED

RS485接口电路



Title		
Size	Number	Revision
A3		
Date:	2014/5/20	Sheet of
File:	F:\Study\1\MFRC522_Reader.SchDoc	Drawn By:



Comment	Description	Designator	Footprint	LibRef	Quantity
104/0805	Capacitor	C1, C25	0805	CAP	2
100nF/0805	Capacitor	C2	0805	CAP	1
1nF/0805	Capacitor	C3	0805	CAP	1
220P/0805	Capacitor	C4, C5	0805	CAP	2
15P/0805	Capacitor	C6, C7, C12, C13	0805	CAP	4
180P/0805	Capacitor	C8, C9	0805	CAP	2
10P/0805	Capacitor	C10, C11	0805	CAP	2
有极性电容	Bi-Polar Capacitor	C14	0805	CAP2	1
无极性电容	Capacitor	C15, C16, C17	0805	CAP	3
有极性电容	Bi-Polar Capacitor	C18	1206	CAP2	1
0.1uF/0805	普通电容	C19, C23, C24	0805	CAP	3
1uF/0805	普通电容	C20	0805	CAP	1
20pF/0805	普通电容	C21, C22	0805	CAP	2
LED/DIP2	发光二极管	D1	LED	LED	1
1N4007/DO-214AC	二极管	D2	DO-214AC	DIODE	1
TVS 12V/SMBJ	TVS管，防雷击	D3	SMBJ	SMB6.8CA	1
SS14/SS14	二极管	D4	SS14	DIODE	1
SMB6.8CA/SMBJ	TVS管，防雷击	D5, D6	SMBJ	SMB6.8CA	2
1N5819	二极管	D7	SS14	DIODE	1
8050	SOT-23封装	D8	SOT-23	NPN2	1
保险丝	Fuse/1206/1A	F1	1206	Fuse 1	1
CON4		J1	CON600	CON4	1
560nH		L1, L2	1210	INDUCTOR1	2
电感	Inductor	L3	0805	Inductor	1
CON2	两脚接插件	P1	CON200	CON2	1
JTAG	Header, 4-Pin	P3	HDR1X4	Header 4	1
470/0805		R1	0805	RES2	1
10K/0805		R2, R9, R10, R11, R12	0805	RES2	5
1K/0805		R3, R14	0805	RES2	2
5.1K/0805		R4	0805	RES2	1
电阻	Resistor	R5, R6, R7, R8	0805	Res2	4
120/0805		R13	0805	RES2	1
?K/0805		Rext1, Rext2	0805	RES2	2
Speaker	蜂鸣器	S1	AAC 801J-13	Speaker	1
MFRC522	读射频卡芯片	U1	MFRC522	MFRC522	1
电源芯片		U2	SOP8	MP1482DS	1
STM8S003F3	STM 8位单片机	U3	TSSOP20	STM8S003F3	1
SP3485	RS-485收发器	U4	SOP8	SP3485	1
27.12M		X1	XTAL1	Tm08B.S01_12M_42	1
16M	晶振	X2	XTAL1	XTAL	1