

# NEC 芯片 78F92XXCS 编程适配板

## 使用说明

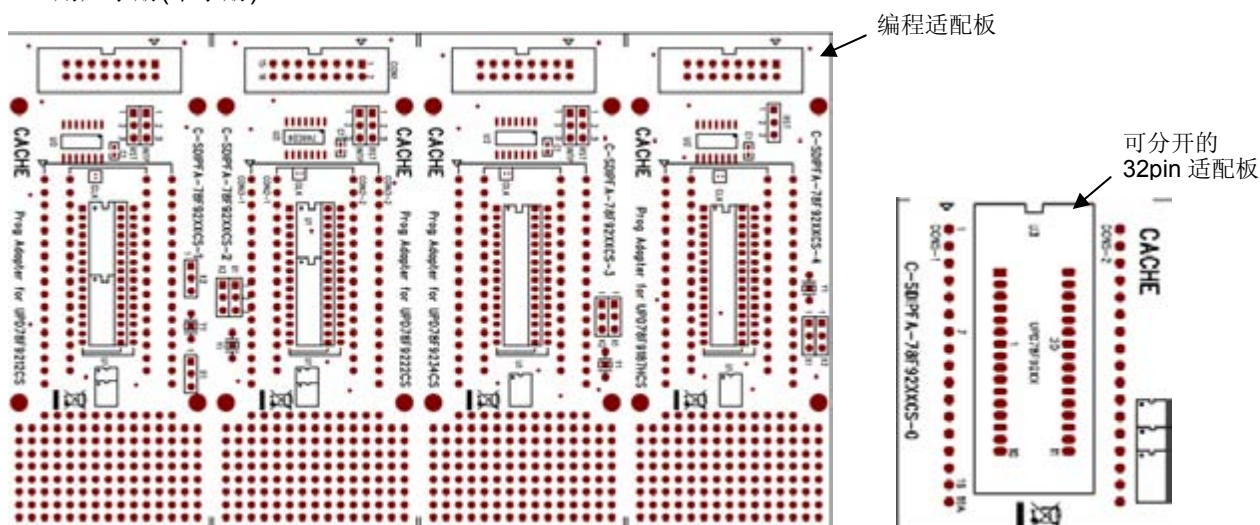
感谢您购买 C-SDIPFA-78F92XXCS 编程适配板。本产品的主要作用是作为适配器，连接在 NEC SDIP 闪存微控制器芯片和编程/仿真 (QB-MINI2) 之间。 本产品支持下述封装的微控制器片：

UPD78F9210CS, UPD78F9211CS, UPD78F9212CS, UPD78F9221CS, UPD78F9222CS, UPD78F9232CS, UPD78F9234CS 和 UPD78F9187HCS SDIP。

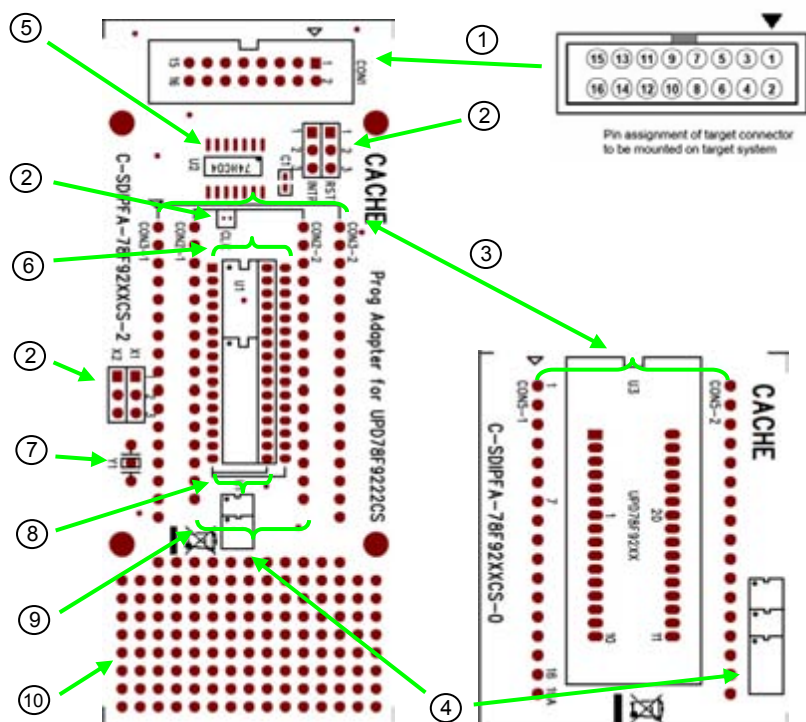
本产品也可以作为芯片脚间距的转换板，把芯片从 SDIP (300mil) 封装转换为 DIP (600mil) 的封装。

本产品 C-SDIPFA-78F92XXCS 包装清单如下，如果有部分缺失或者损坏，请与销售商联系：

- 32pin 适配板
- 芯片专用编程板，这块板可被拆分为四个小板，分别对应下述芯片封装的下板：  
UPD78F921XCS, UPD78F922XCS, UPD78F923XCS 和 UPD78F9187HCS 的下板。
- 支撑柱
- 用户手册(本手册)



## 芯片专用编程下板示例

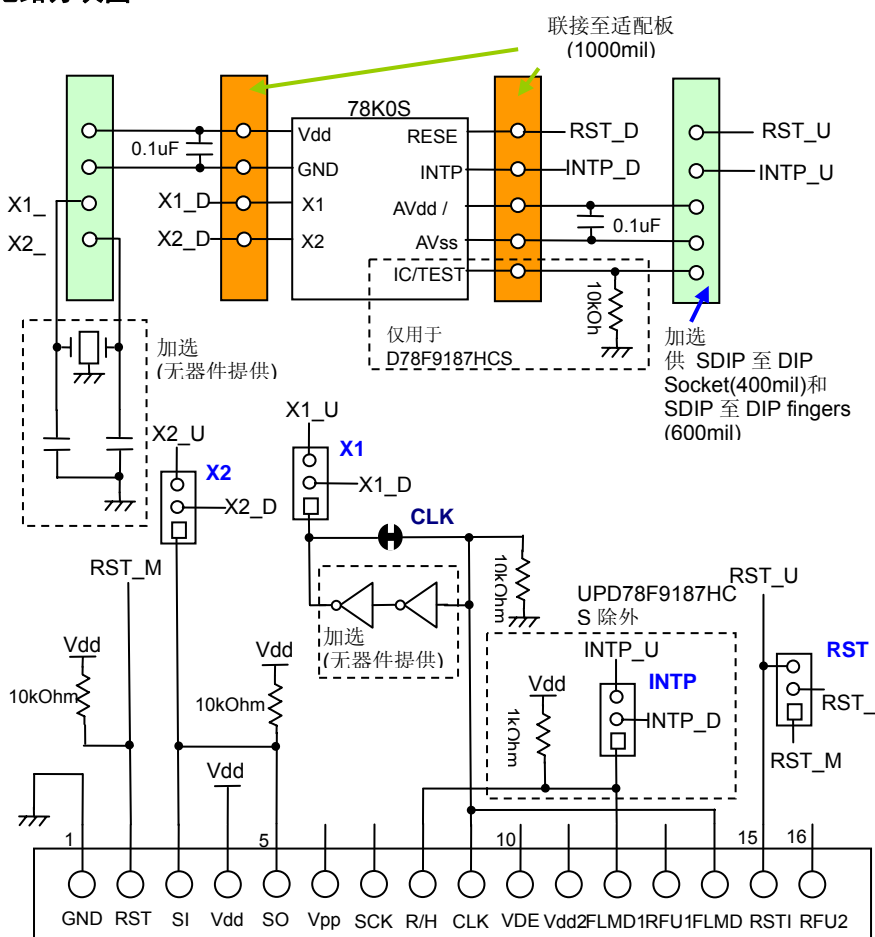


1. 用于与 QB-NINI2 连接的 16pin 连接头
2. 跳线，见“跳线设置”章节
3. 32pin (1000mil) 针脚 – 用来连接下板（编程板）与上板（适配板）
4. 当放入 IC 到适配器中时，请按照实际芯片大小参照指示图摆放，不可以用锁紧座第一脚为标准对齐
5. 为数据缓冲器（74HCU04）预留的焊盘（未包含）
6. 如果未使用适配板（上板）时，可用此 32pin（400mil）的锁紧座脚位（未包含座子）
7. 晶振/振荡器的焊盘（未焊有器件）
8. 如果既未使用适配板（上板），下板也未使用锁紧座，则该处可直接使用 NEC MCU 位置
9. 封装 SDIP 转换为 DIP（600mil），针排已提供，但是未焊接
10. 万用板区

## 操作

设置跳线为编程模式或调试模式，使用编程适配板上的 16pin 连接头与闪存编程/仿真器相连接，放入 NEC MCU 到适配器中，操作参照编程/仿真器的使用说明。

## 电路方块图



## 跳线设置

编程模式：除 INTP 针脚外，其他的针脚#1 和#2 全部短路，跳针 INTP 开路。

调试模式：将所针脚#1 和脚#2 短路

SDIP 至 DIP 转换：将所有针脚#2 和#3 短路

**\*针脚#1 是在左边位置。**

## 时钟 CLK 的焊盘跳线

必须保持 CLK 跳针短路(默认)，但如果需对 CLK 信号加入缓冲时，必须断开时钟 CLK 针脚的焊盘(把两者之间的连接线切断)，否则用户必须保持跳针短路(默认)。

# 引脚连接

在编程模式和调试模式下, 连接头的引脚脚位和 MCU 的实际连接方法如下:

16pin Connector		UPD78F9212CS		UPD78F9222CS		UPD78F9234CS		UPD78F9187HCS	
Pin No	Pin Name	Pin No	Pin Name	Pin No	Pin Name	Pin No	Pin Name	Pin No	Pin Name
1	GND	8	GND	6	GND	6,7,14,15	GND	9	GND
2	RST	16	RESET	11	RESET	19	RESET	22	RESET
3	SI / Rx D	13	X2	8	X2	18	X2	23	X2
4	Vdd	9	Vdd	5,10	Vdd	5,16	Vdd	25	Vdd
5	SO / Tx D	13	X2	8	X2	18	X2	23	X2
6	Vpp								
7	SCK								
8	*H/S	1	INP1	15	INTP3	25	INTP3		
9	CLK	12	X1	7	X1	17	X1	24	X1
10	VDE								
11	Vdd2								
12	*FLMD1	1	INP1	15	INTP3	25	INTP3		
13	RFU-1								
14	FLMD0	12	X1	7	X1	17	X1	24	X1
15	RSTIN								
16	RFU-2								
								21	IC (10k PD)

\*在 16 针脚的连接头中, 8 脚和 12 脚在编程时未与 NEC MCU 连接, 在编程模式时, 打开 INTP 跳针。

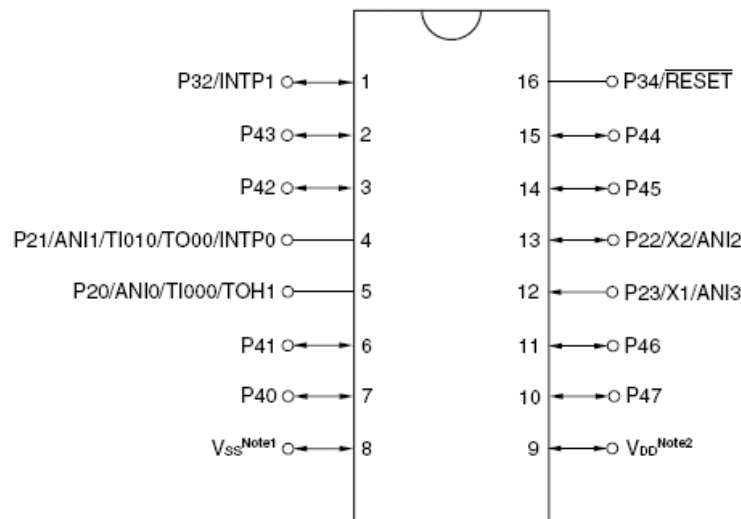
# 编程接线图

USB 线连接电脑和 MINICUBE2, 使用 MINICUBE2 中配置的 16PIN 线与编程适配板相连接即可, 参见下图:

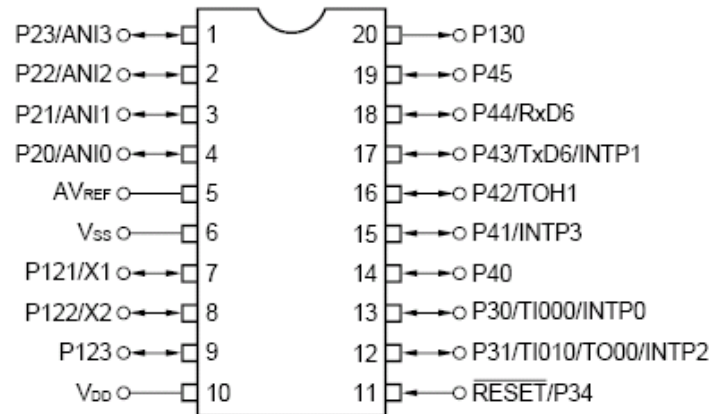


# 脚位图

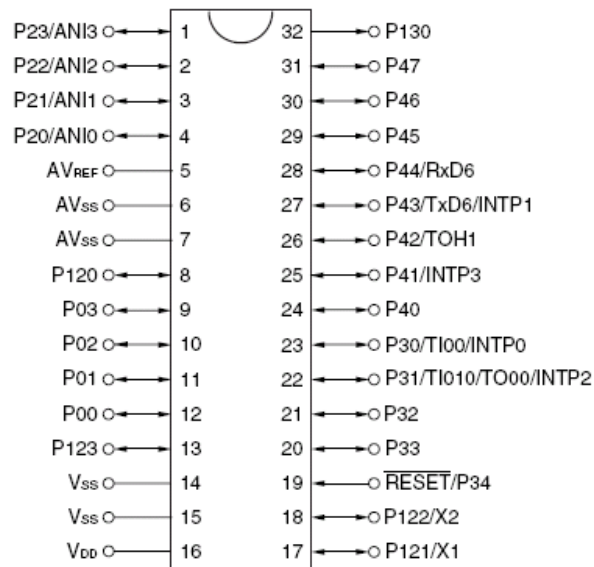
## UPD78F9212CS-CAB-A



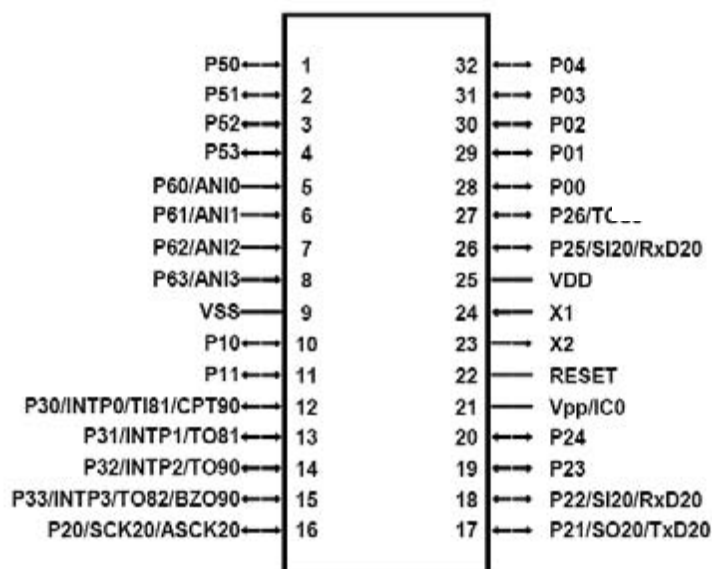
## UPD78F9222CS-CAC-A



## UPD78F9234CS-CAA-A

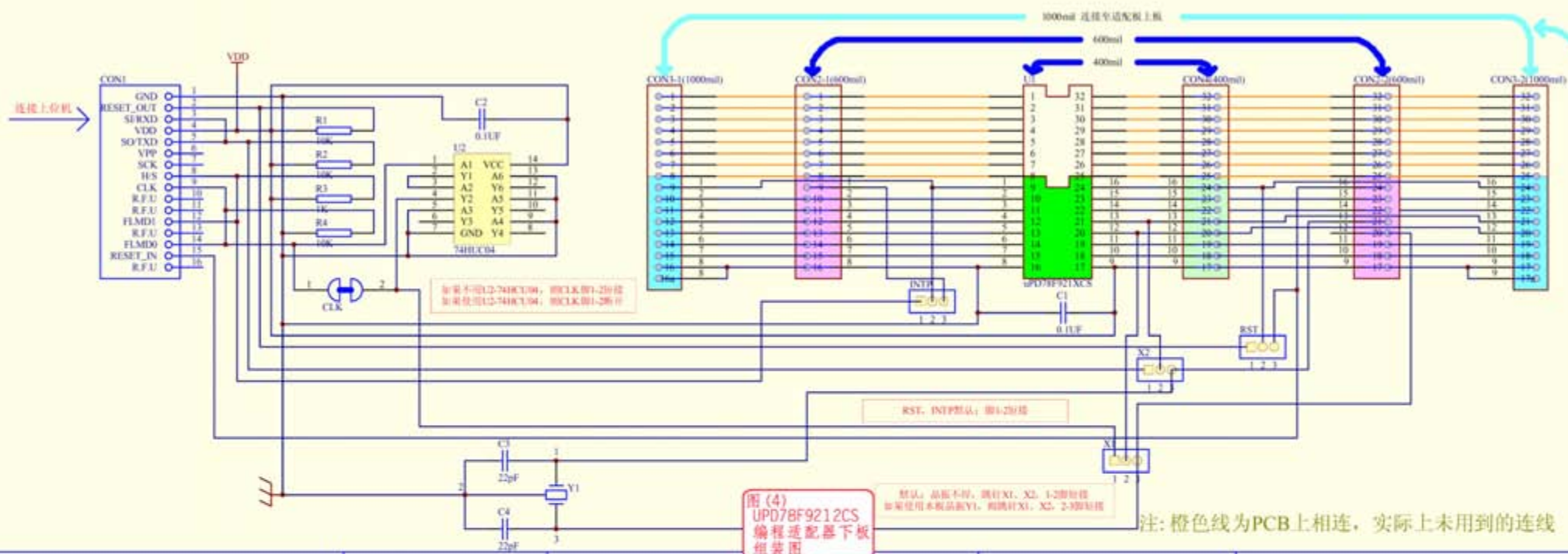


## UPD78F9187HCS-CAA-A

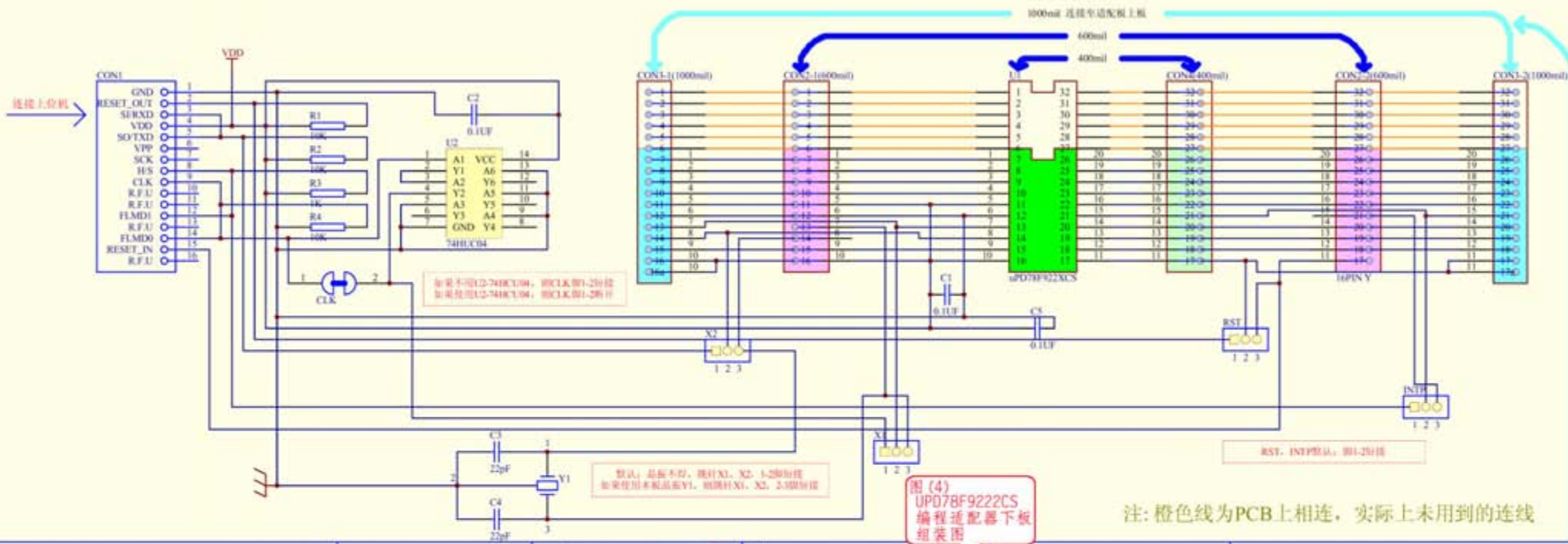




图(1) C-SDIPFA-78F92xxCS-1 下板 ----uPD78F9212CS编程适配器



图(1) C-SDIPFA-78F92xxCS-2 下板 ----uPD78F9222CS编程适配器



注: 橙色线为PCB上相连, 实际上未用到的连线

(1).U1 为SDIP封装芯片300mil安装处

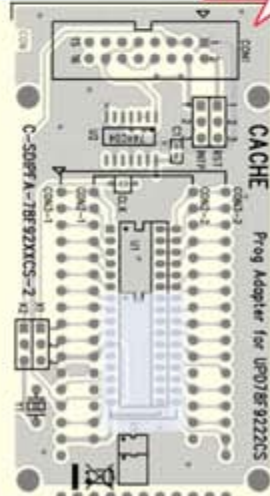
(2).CON4(400mil)为安装SDIP锁紧座处(共用UI左边焊盘)

(3).CON2-1(600mil),CON2-2(600mil)为DIP封装,用于与使用者目标板连接

(4).CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPFA-78F92XXCS-0连接

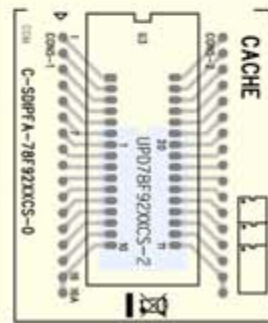
(5) U3为400mm锁紧座安装处

(6).CON5-1(1000mil),CON5-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPEA-78F92XXCS-2的CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)连接



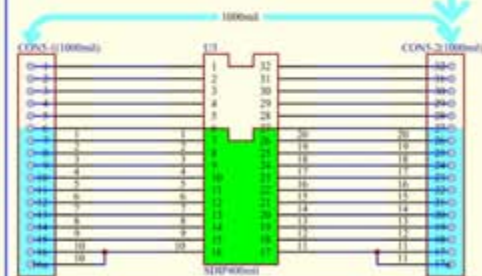
图(5)

C-SDIPFA-78F92XXCS-0 适配板  
上板组装图



图(6)

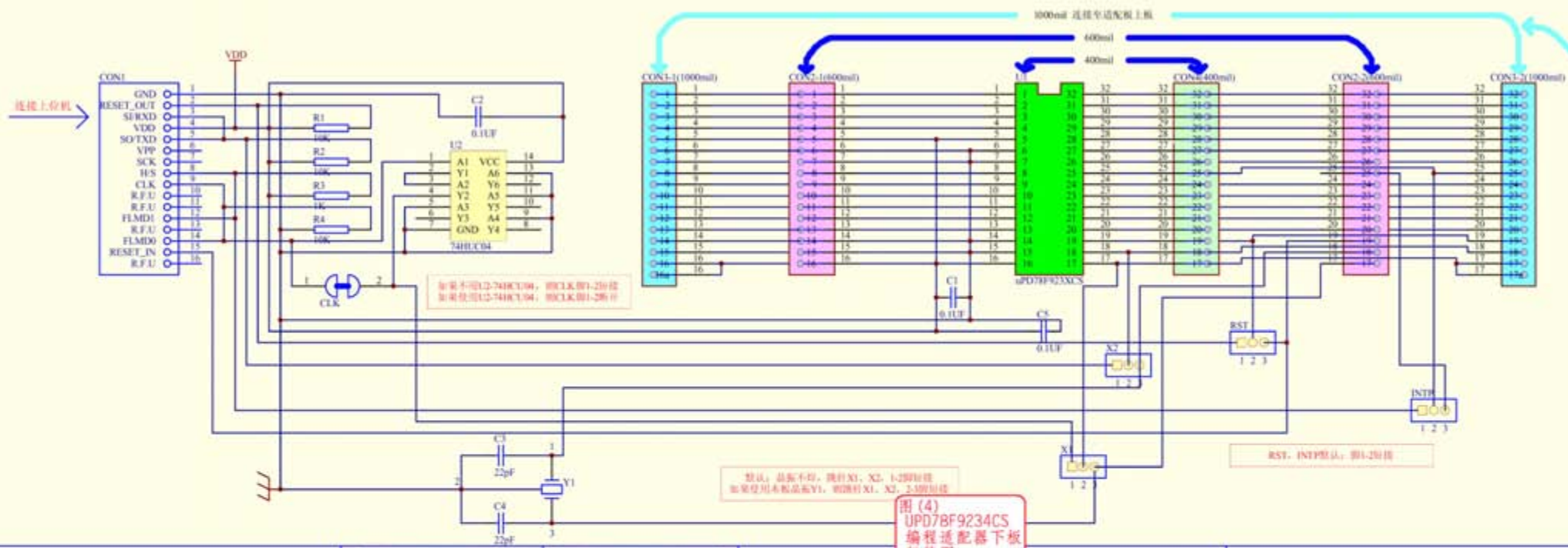
C-SDIPFA-78F92XXCS-0 适配板上板



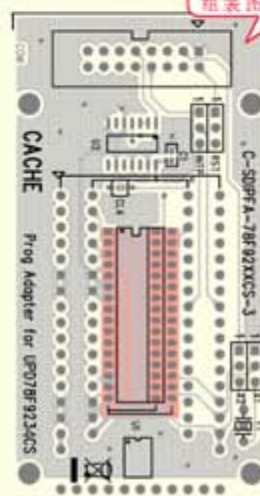
Ver:070929-1 图号: SDIPFA-78F92XXCS-2 日期: 20070929



图(1) C-SDIPFA-78F92xxCS-3 下板 ----uPD78F9234CS编程适配器

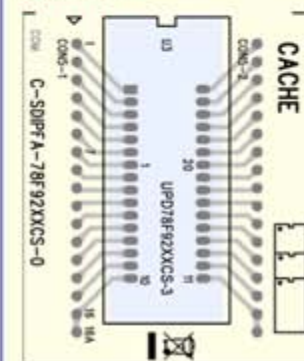


- (1).U1 为SDIP封装芯片300mil安装处
- (2).CON4(400mil)为安装SDIP锁紧座处(共用U1左边焊盘)
- (3).CON2-1(600mil),CON2-2(600mil)为DIP封装,用于与使用者目标板连接
- (4).CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPFA-78F92XXCS-0连接
- (5).U3 为400mil锁紧座安装处
- (6).CON5-1(1000mil),CON5-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPFA-78F92XXCS-2的CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)连接



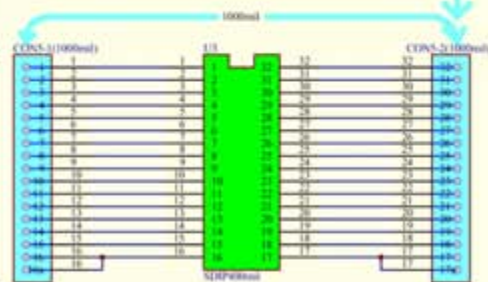
图(5)

C-SDIPFA-78F92XXCS-0 透配板上板组装图



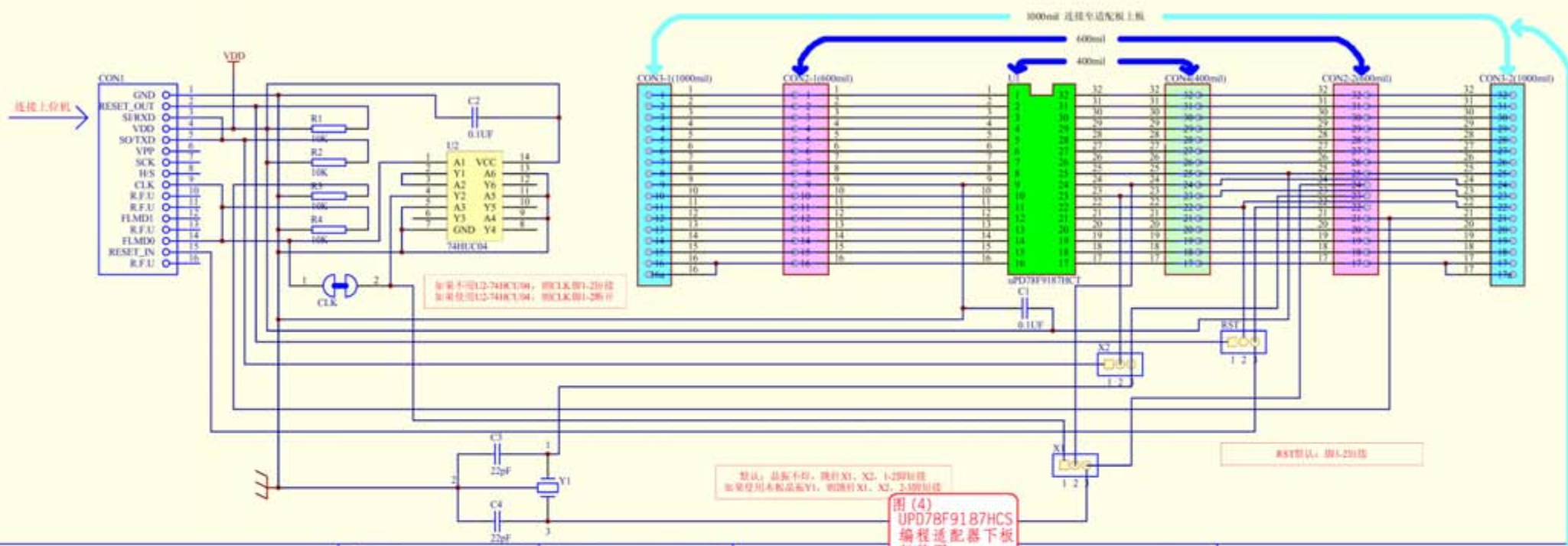
图(6)

C-SDIPFA-78F92XXCS-0 适配板上板



Ver:071006-1 图号: C-SDIPFA-78F92XXCS-3 日期: 20071006

图(1) C-SDIPFA-78F92xxCS-4 下板 ----uPD78F9187HCS编程适配器



(1) U1 为 SDIP 封装芯片 300mil 安装处

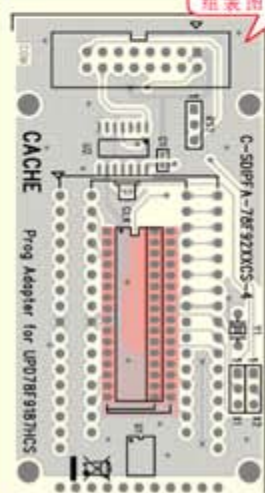
(2).CON4(400mil)为安装SDIP锁紧座处(共用U1左边焊盘)

(3).CON2-1(600mil),CON2-2(600mil)为DIP封装,用于与使用者目标板连接

(4).CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPFA-78F92XXCS-0连接

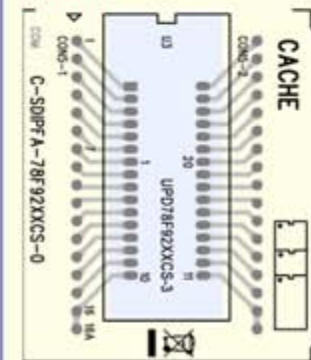
(5).U3为400ml锁紧座安装处

(6).CON5-1(1000mil),CON5-2(1000mil)为DIP封装,用于与SDIPFA-78F92XXCS-2的CON3-1(1000mil),CON3-2(1000mil)连接



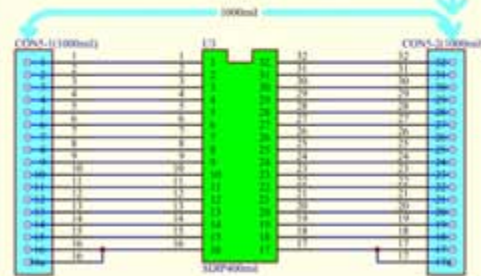
图(5)

C-SD1PFA-78F92XXCS-0 透配板上板组装图



图(6)

C-SDIPFA-78F92XXCS-0 适配板上板



Ver:071006-1 图号: C-SDIPFA-78F92XXCS-4 日期: 20071006