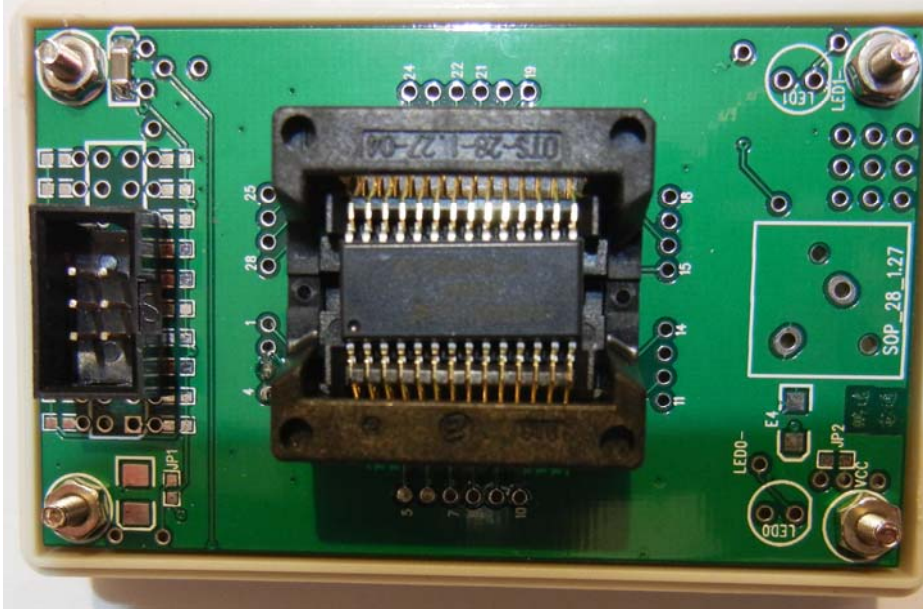


万用编程座适配板焊接指南

一、概述：

- a) 很多客户希望能烧录芯片后，再去贴片生产。为此我们研发了专利产品-万用编程座适配板，使购买 EP968 的客户，既能先烧录芯片再生产，也能先贴片再烧录，从而解除后顾之忧。



- b) 本指南以几个实际例子，演示如何用万用编程座适配板焊接编程座。

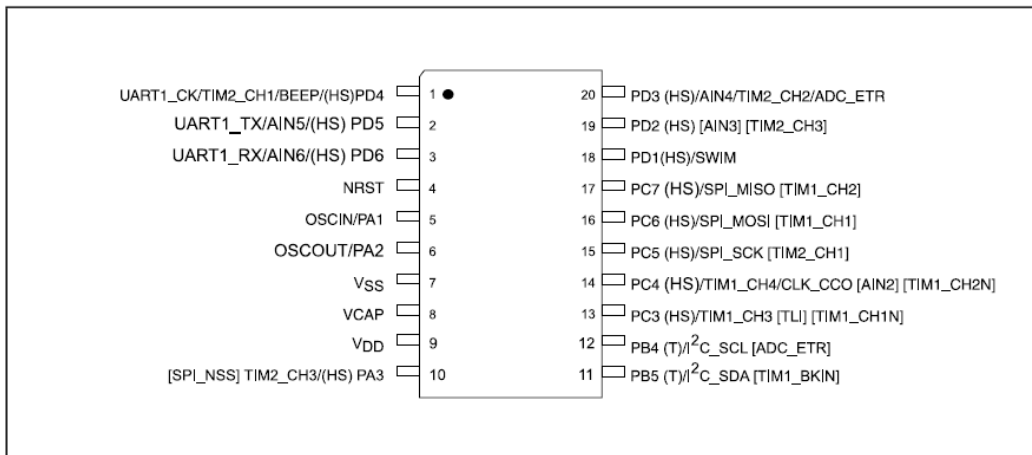
二、基本概念：

- a) 为了烧录 mcu 芯片，需要在适配板上焊接 mcu 的外围器件，组成最小工作系统；并且焊接适当的插座，连接到 EP968 手持编程器。
- b) EP968 手持编程器可以输出电源。不需要考虑给 mcu 另外供电。
- c) 万用适配板的编程座和烧录插座，对地和对电源均有一个 0603 封装，可根据需要焊接 0 欧电阻、电阻、电容等器件。

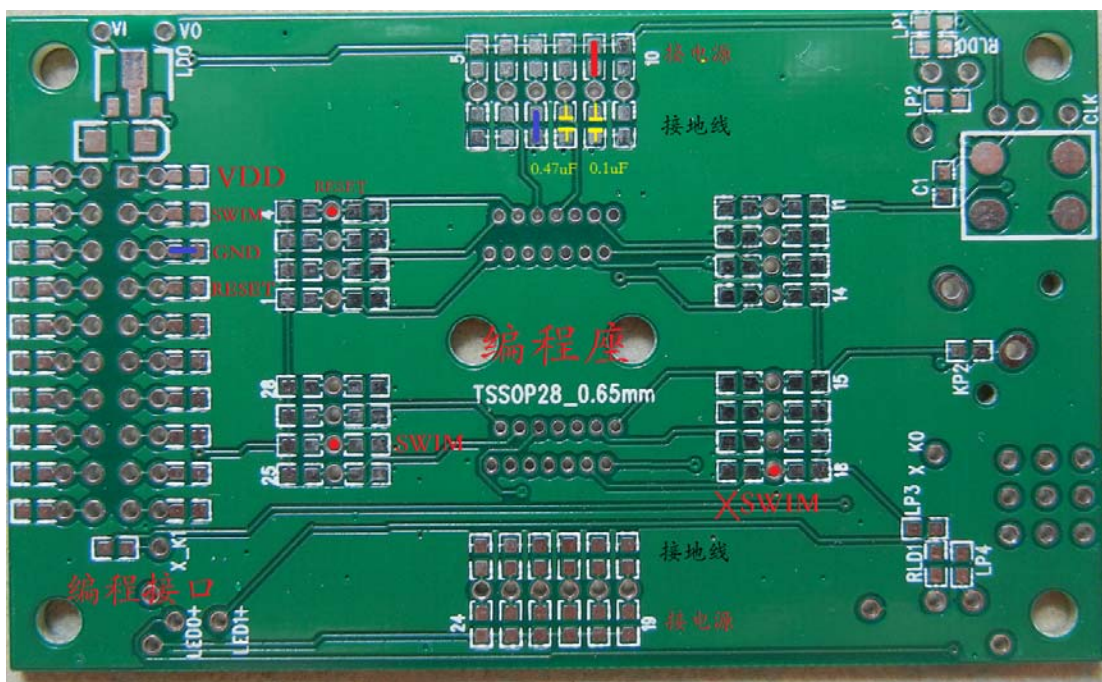
三、TSSOP20 封装的 STM8S103F2P6：

- a) 下图是 STM8S103 TSSOP20 脚器件的管脚图：

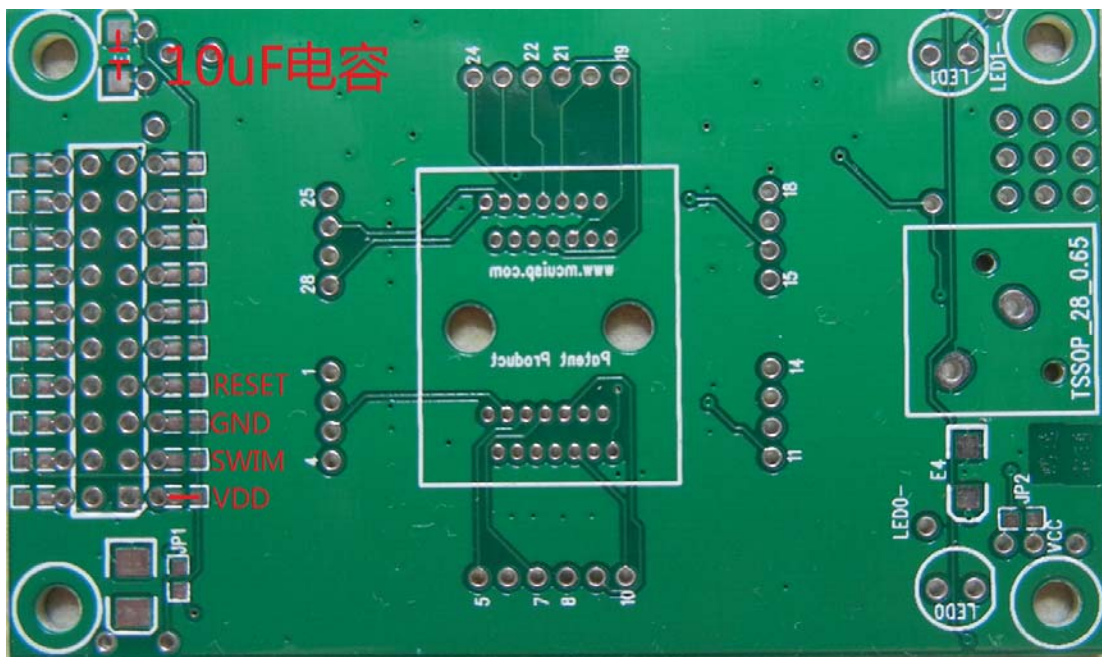
**Figure 4: STM8S103Fx TSSOP20/SO20 pinout**



## b) 适配板焊接面:



## 适配板工作面:



## c) STM8S103F2 最小系统的组成要素:

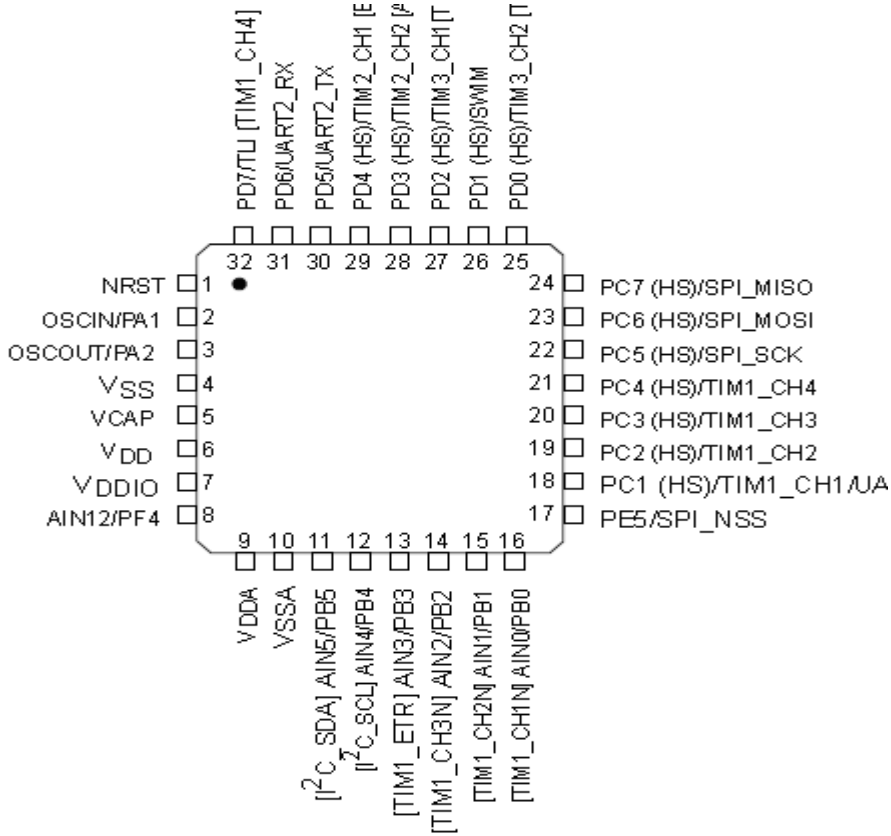
- i. 7脚接地, 9脚接电源。8脚Vcap接0.47uF滤波电容。
  1. 7脚焊0欧电阻接地。
  2. 9脚焊0欧电阻接电源。并焊104电容到地, 作为电源去耦电容。
  3. 8脚焊0.47uF电容到地。此电容可以焊容量大些的, 比如1uF。如果电容ESR不够好, 可以并联一个104电容。
- ii. 编程接口可用4PIN接口, 1脚接电源, 2脚接SWIM, 3脚接地, 4脚接RESET。其中SWIM和RESET需要飞线来连接。**注意由于该板子是28脚的TSSOP, 可用于28脚以下的所有TSSOP封装。本例中芯片是20脚的, 芯片的18脚**

**SWIM 在板子的 26 脚上。**

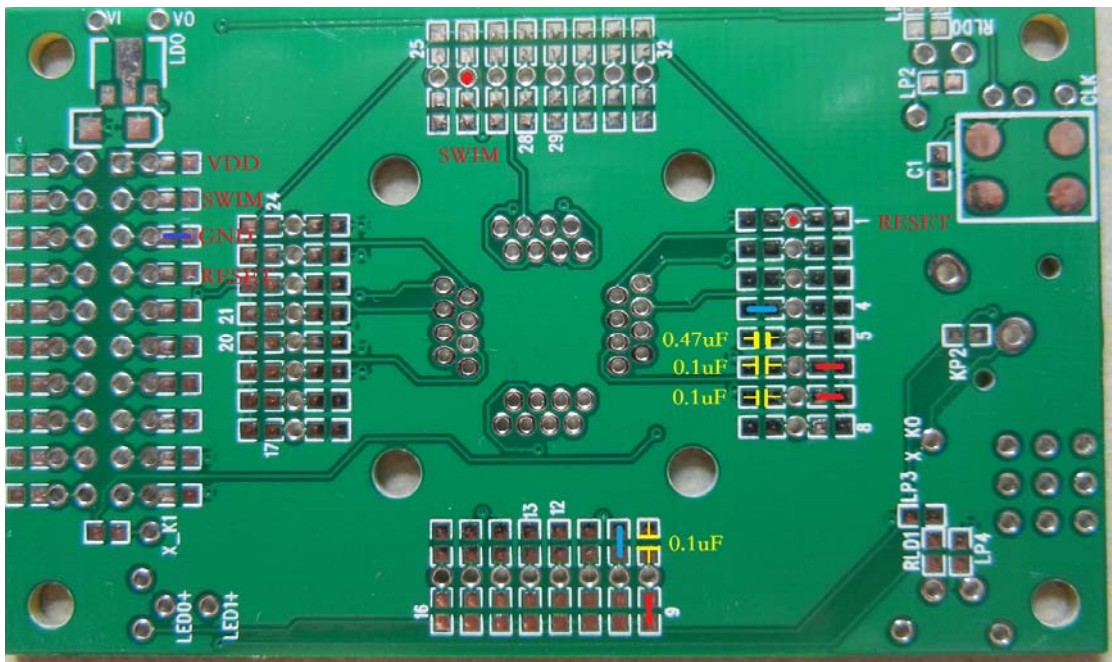
- iii. 焊好阻容元器件、接口、飞好线后，最后一步焊接编程座。
- d) 焊好电子部分后，装进配套的白色盒子，把焊接面的元件和飞线隐藏起来。经过测试后，即可使用了。

四、LQFP32 封装的 STM8S105K4T6:

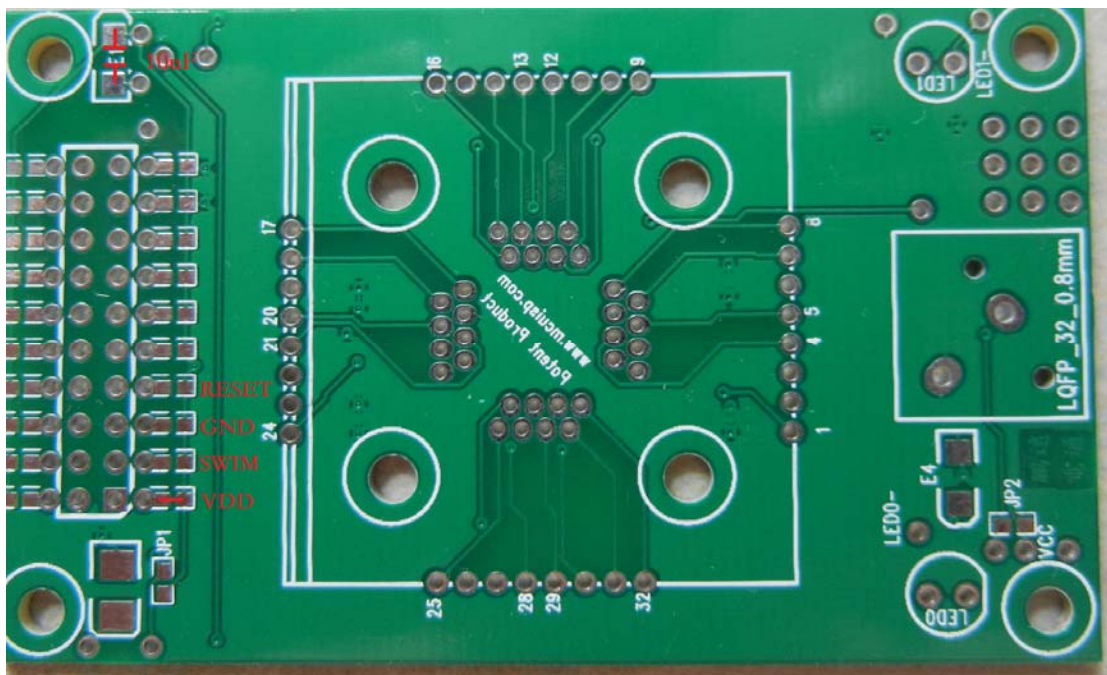
a) 下图是 STM8S105K4 的管脚图:



b) 适配板焊接面:



适配板工作面：



c) STM8S105K4 最小系统要素：

- i. 4、10 脚接地，6、7、9 脚接电源。5 脚 Vcap 接 0.47uF 滤波电容。
    1. 4、10 脚焊 0 欧电阻接地。
    2. 6、7、9 脚焊 0 欧电阻接电源。并焊 104 电容到地，作为电源去耦电容。
    3. 5 脚焊 0.47uF 电容到地。此电容可以焊容量大些的，比如 1uF。如果电容 ESR 不够好，可以并联一个 104 电容。
  - ii. 编程接口可用 4PIN 接口，1 脚接电源，2 脚接 SWIM，3 脚接地，4 脚接 RESET。其中 SWIM 和 RESET 需要飞线来连接。
  - iii. 焊好阻容元器件、接口、飞好线后，最后一步焊接编程座。
- d) 焊好电子部分后，装进配套的白色盒子，把焊接面的元件和飞线隐藏起来。经过测试后，即可使用了。