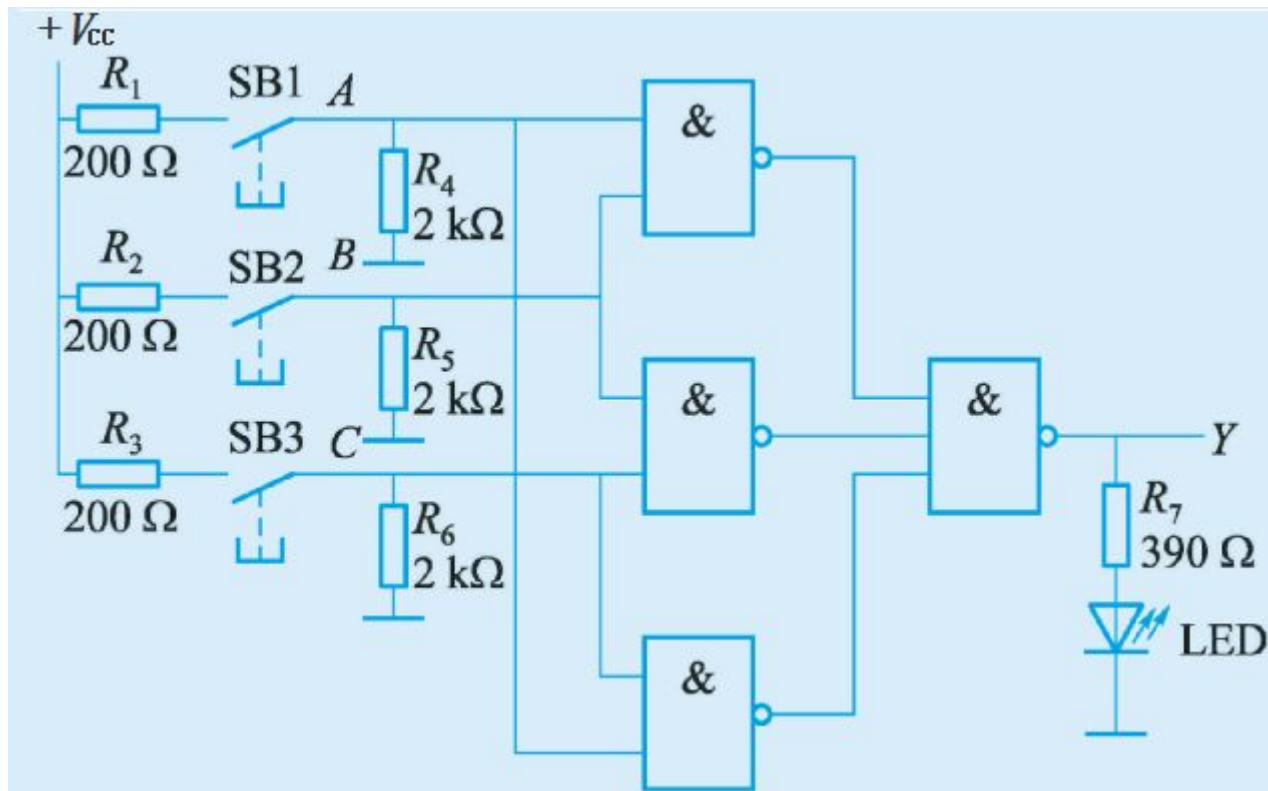


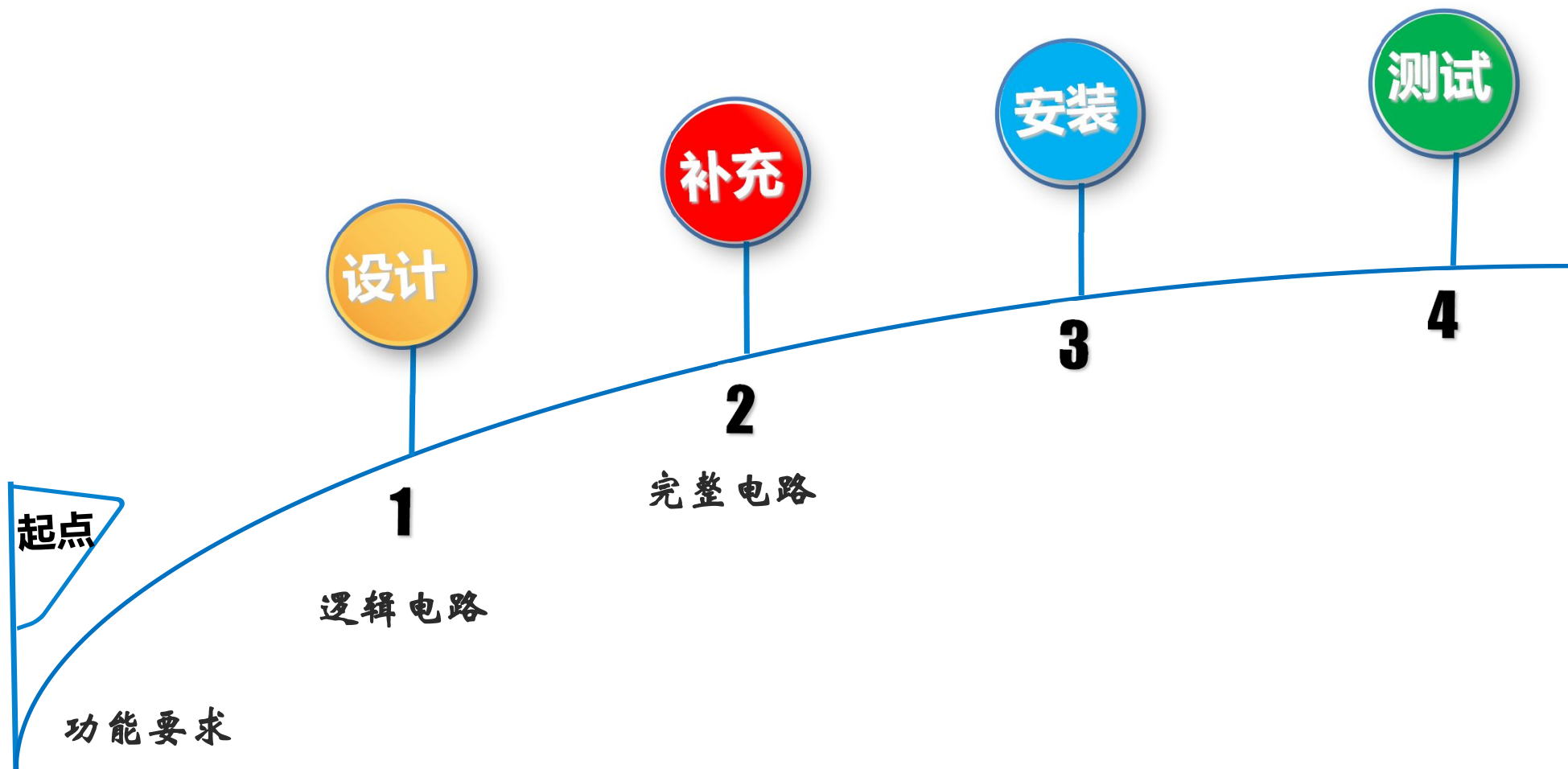


三人表决器的 制作与测试（二）

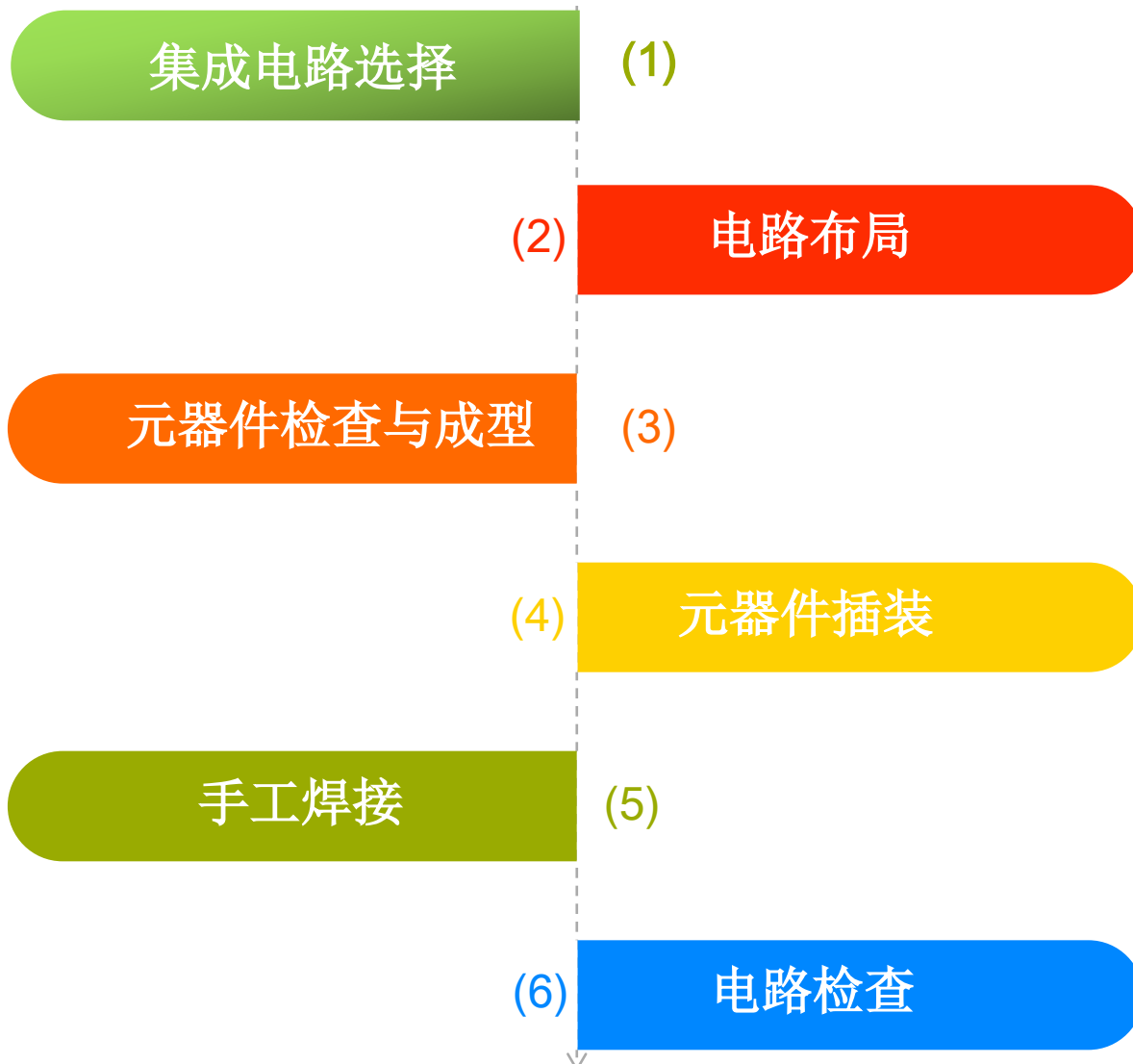


完整电路图

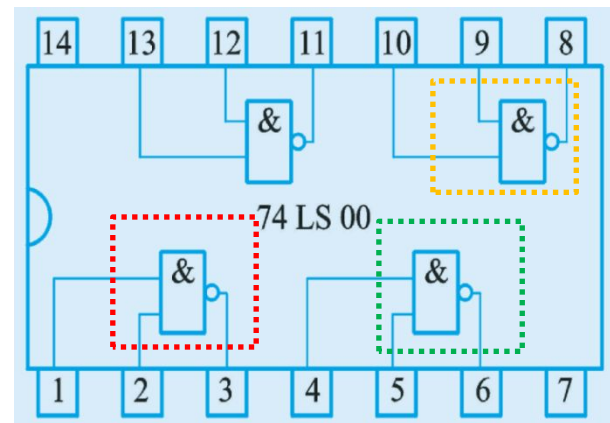
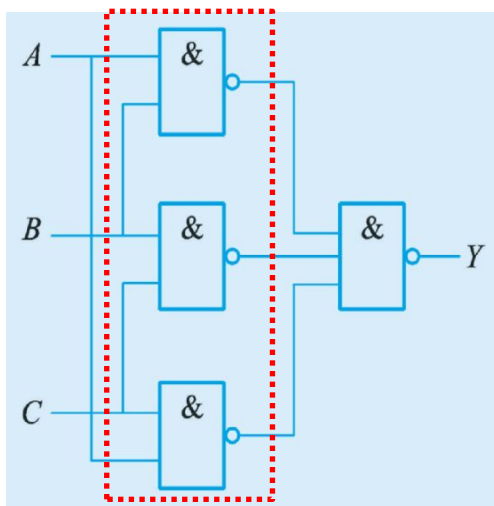
完成电路图后还有
哪些步骤呢？



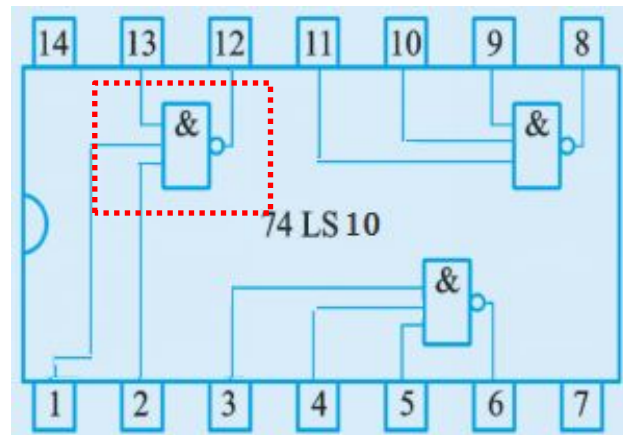
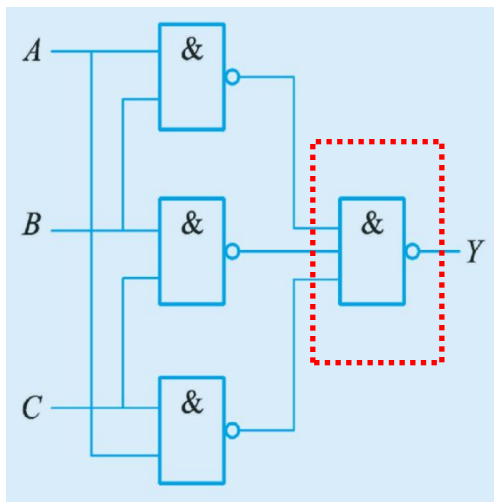
3.安装实际电路



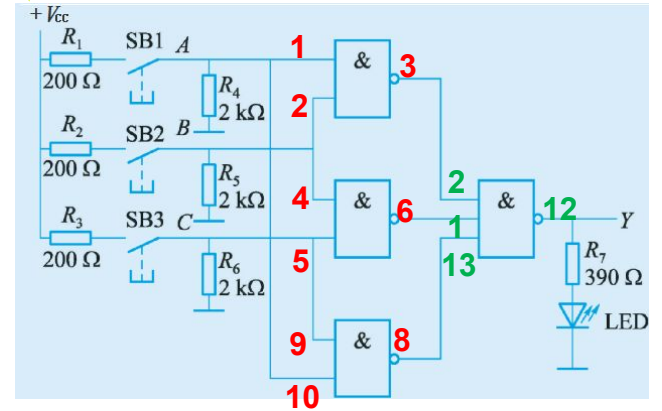
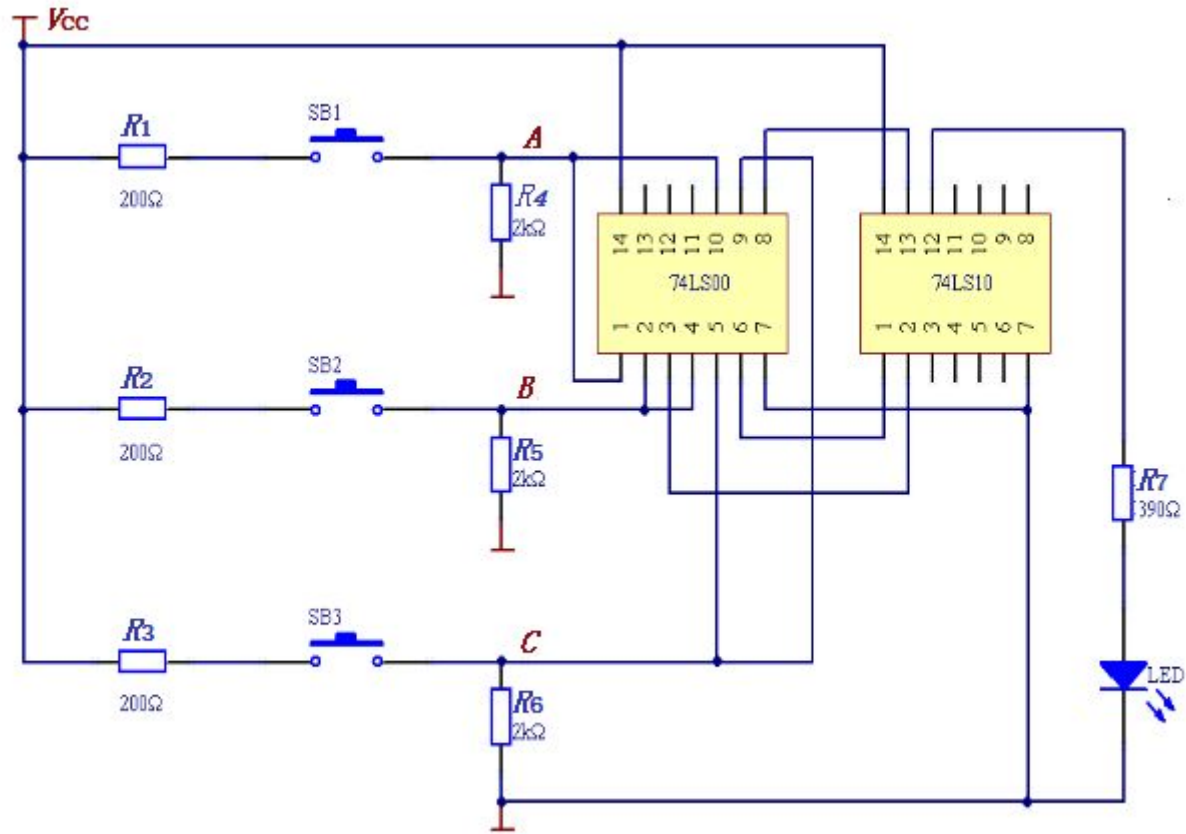
(1) 集成电路选择



由电路图可知，本电路需要3个二输入与非门，74LS00为四2输入与非门，内含4个独立的二输入与非门，因此，选择一块74LS00集成电路。



本电路还需要1个三输入与非门，74LS10为三3输入与非门，内含3个独立的三输入与非门。因此，还需选择一块74LS10集成电路。



(2) 电路布局



整体布局成矩形，元件疏密一致，尽量紧凑；



大致按照原理图放置元器件；



走线、跳线、元件卧式安装的方向统一（水平或垂直）；



走线、元件和跳线不能相交；



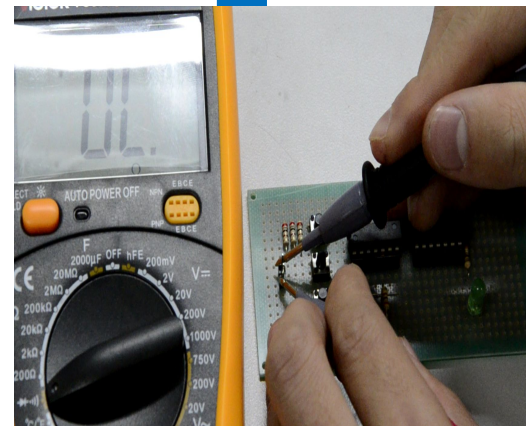
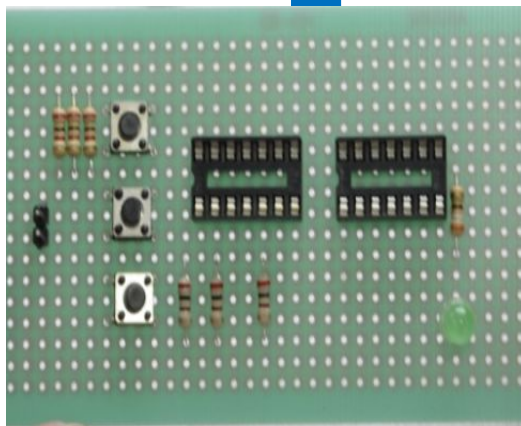
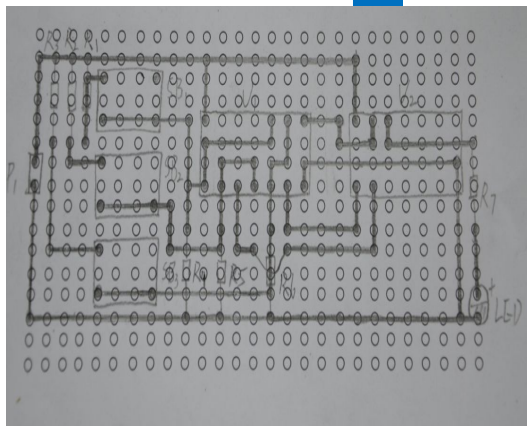
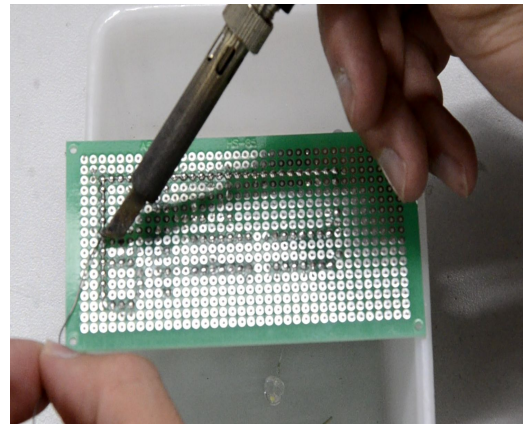
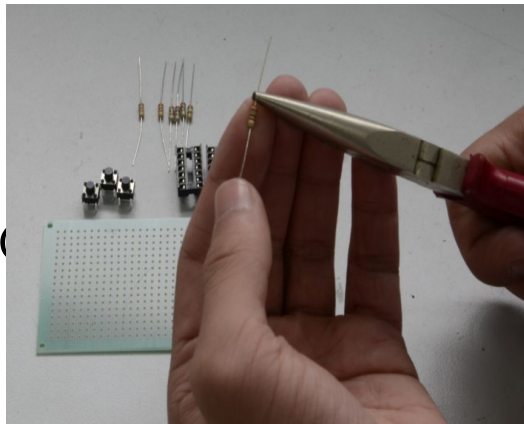
电源线和信号线引出合理（一般电源在左侧，输出在右侧）。

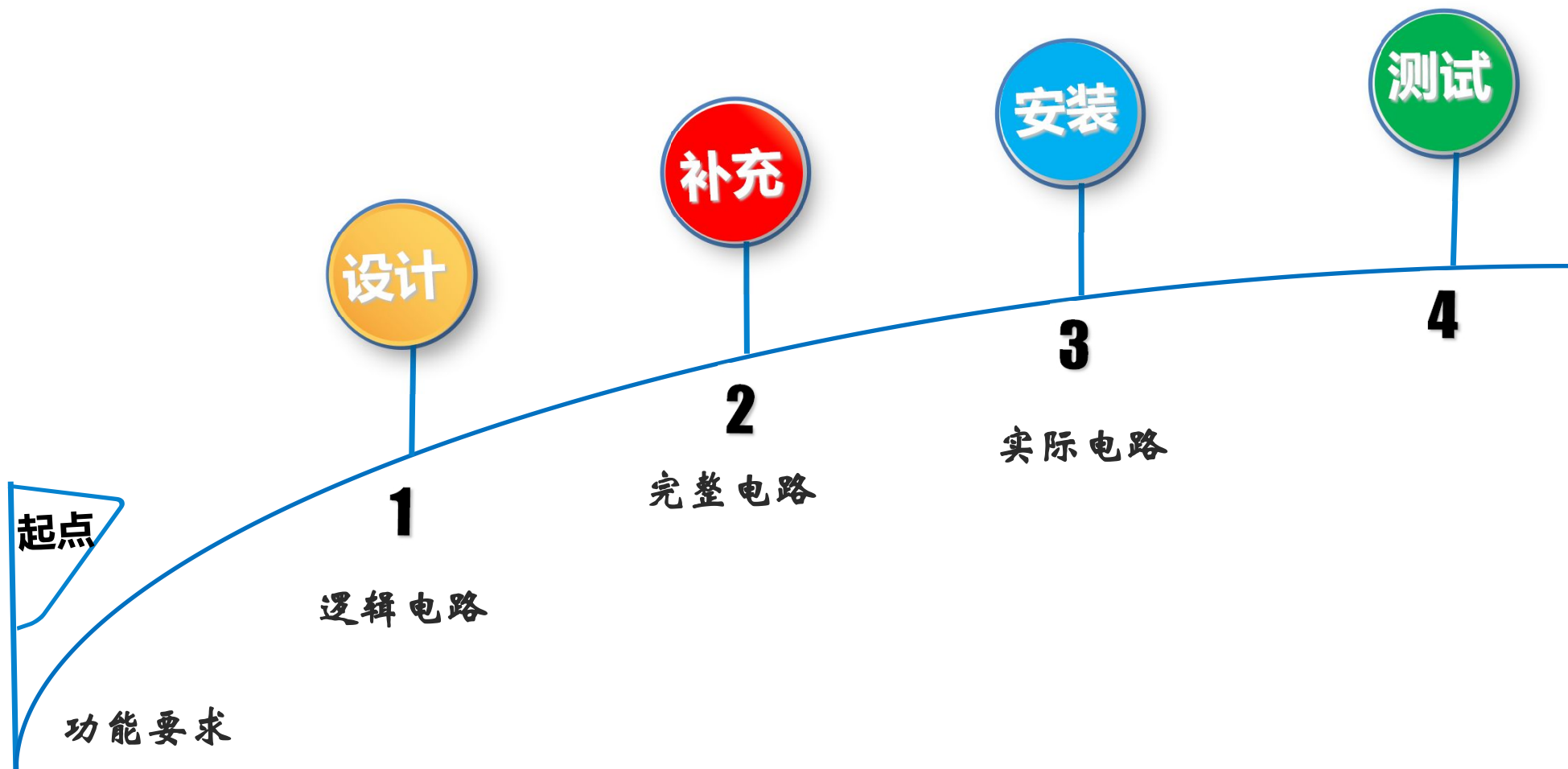
(3) 元器件检查与成型

(4) 元器件插装

(5) 手工焊接

(6) 电路检查





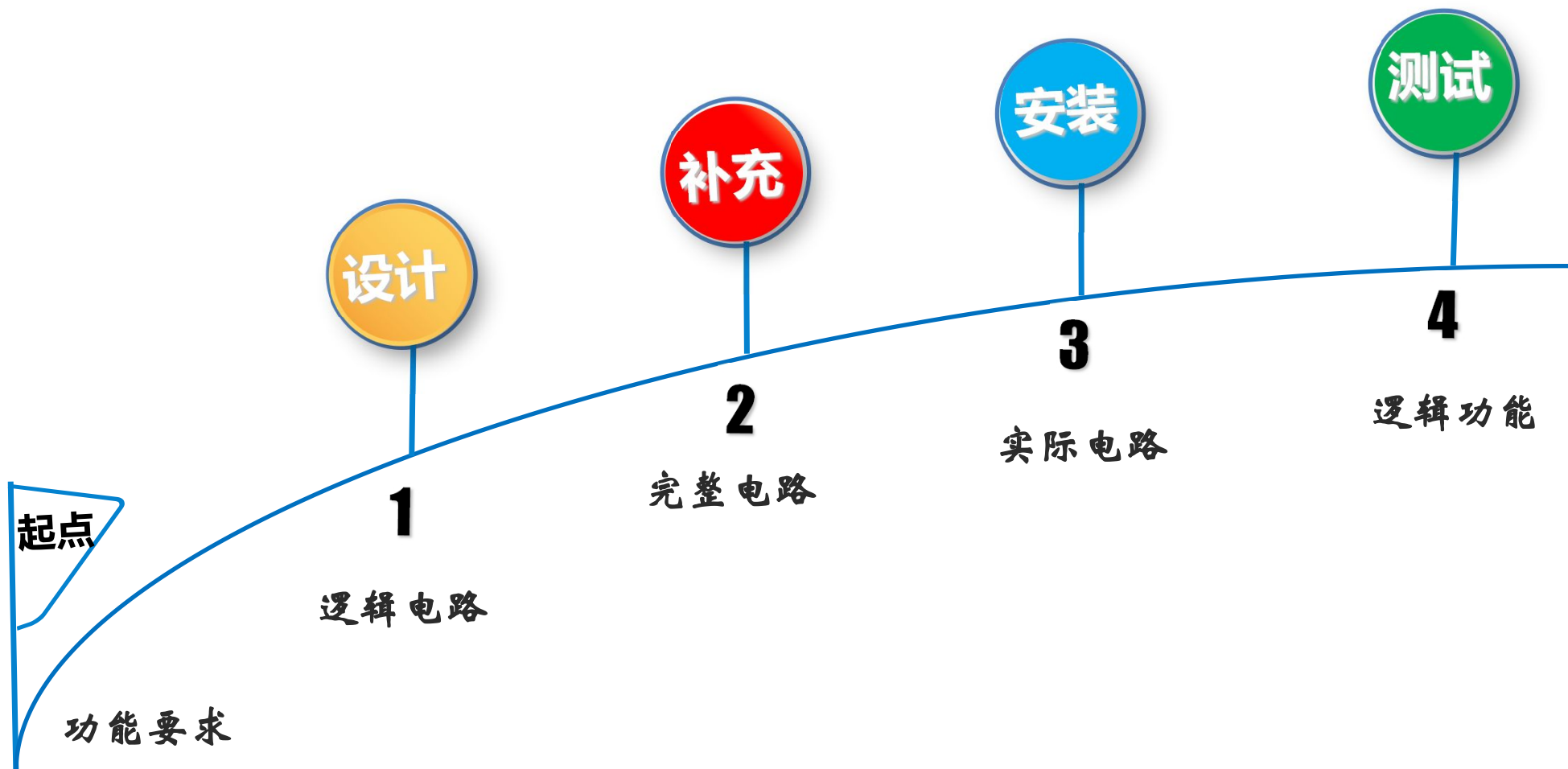
4.测试逻辑功能

- (1) 接通+5V电源（集成电路7引脚接电源负极，14引脚接电源正极）；
- (2) 按真值表设置按键状态，测出相应的输出逻辑电平，并记录在表格中（输入按键SB1、SB2、SB3按下为1状态，未按下为0状态；输出发光二极管亮为1状态，灭为0状态）。

三人表决器功能测试结果记录表

输入			输出
A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

功能：输入 A 、 B 、 C 中，若两个或三个输入端加高电平，输出为高电平；否则输出为0。





谢谢！

