

功率板V2.0硬件版本修改

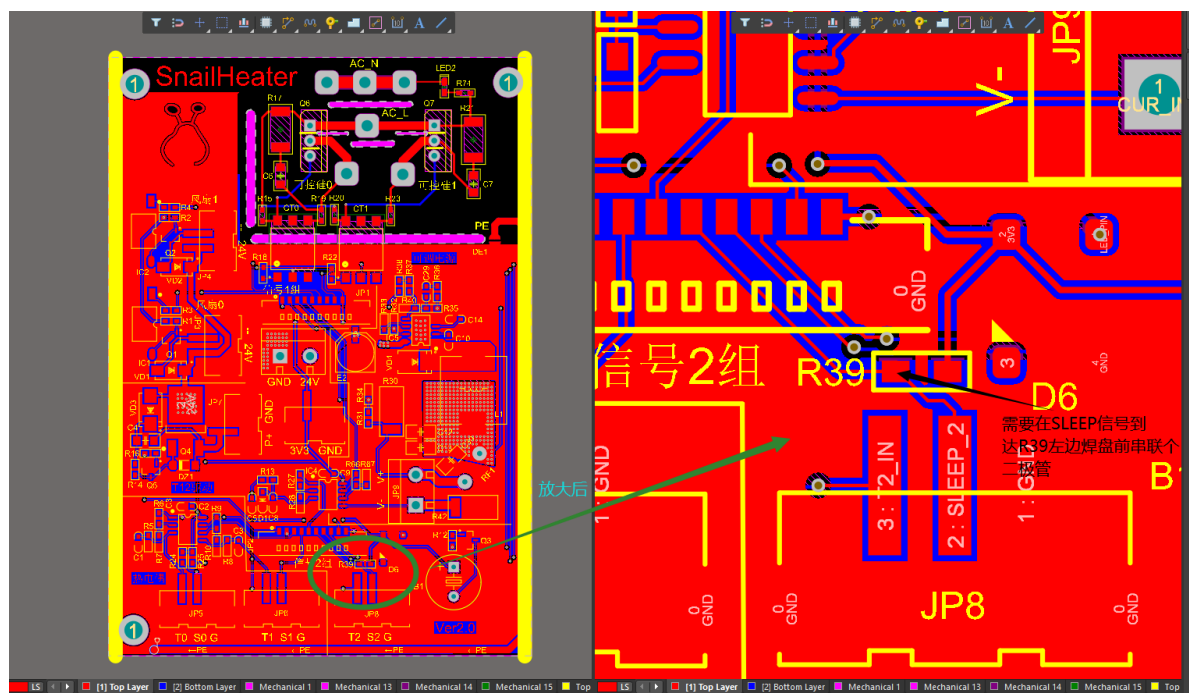
本教程只针对于V2.0版本的功率板的修改，其他任何版本的PCB均不需要此操作！！！！

由于功率板V2.0设计上的不完善，导致了容易因为烙铁烧主控引脚，故所有持有功率板V2.0的群友强制要修改。

目的

烙铁信号接口的S2处，在s2信号进入到R39电阻的左边焊盘前，需要串连一个二极管。

注：要求二极管的压降越小越好。建议 0.3v 压降的二极管。



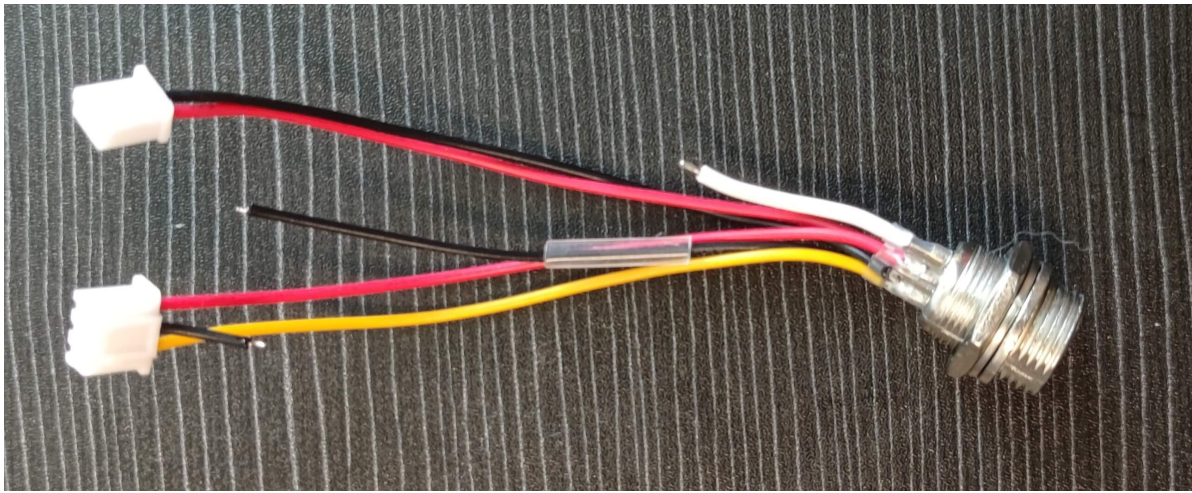
为此提供两种修改方案，[方案一](#)焊接简单，[方案二](#)整体性合理。两种方案原理是一样的，选择合适自己的就可以，任何不懂的可以发群里问。

方案一修改

方案的思路：在连接线上处理。

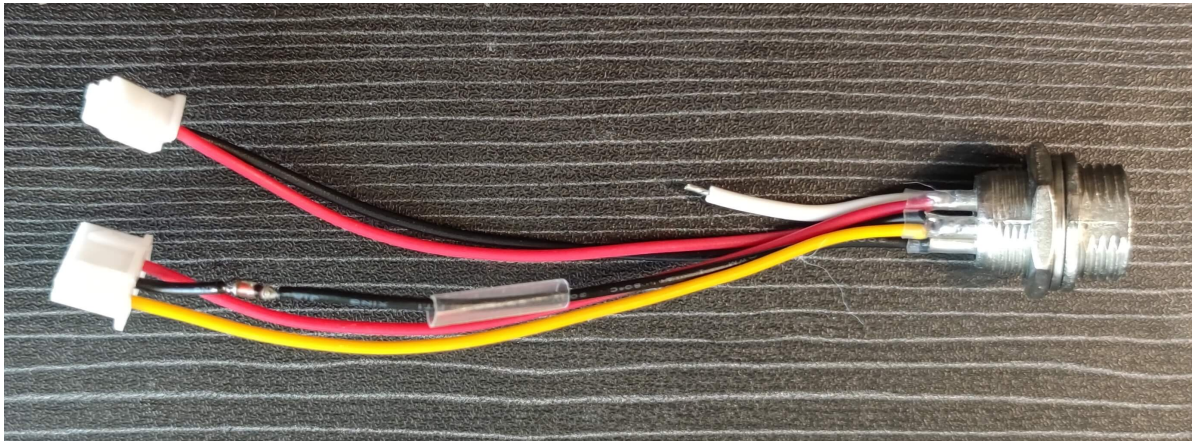
优点：焊接难度低、风险低，不需要修改板子。

1. 先在3pin的中间那根线头0.5cm或1cm处剪一刀。随后两端线头剥皮（一点点就够）、线头镀锡、套上1.5cm热缩管，待备。如下图所示：

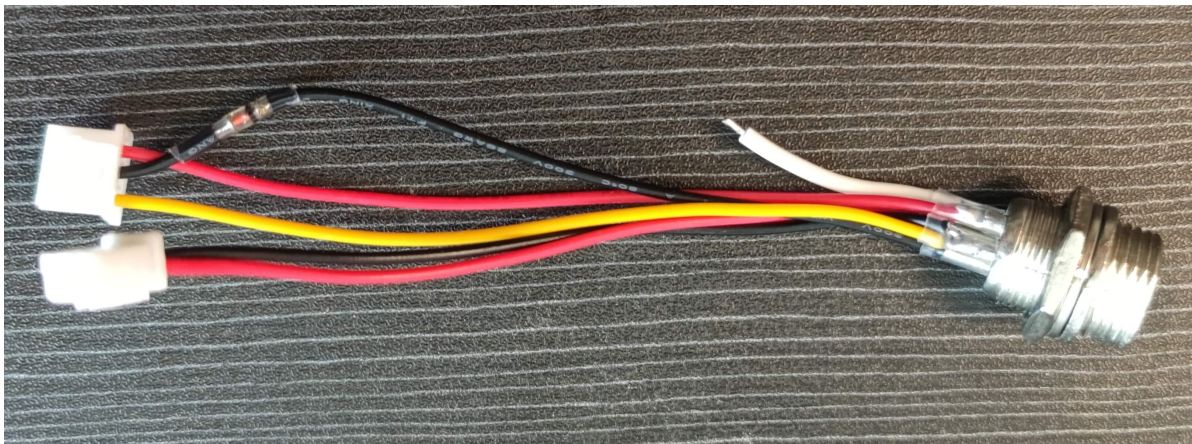


2. 二极管两端建议先上锡，将二极管焊在剪断的中间，注意二极管的负极朝着航空插的方向，焊接完需使用 **万用表** 测试二极管两端的压降，顺带确认方向。如下图所示：

二极管的购买连接（压降约0.25v） <https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z0d.6639537/tb.1997196601.4.ea6d7484oXvrt2&id=528155505657>



3. 加热热缩管缩管

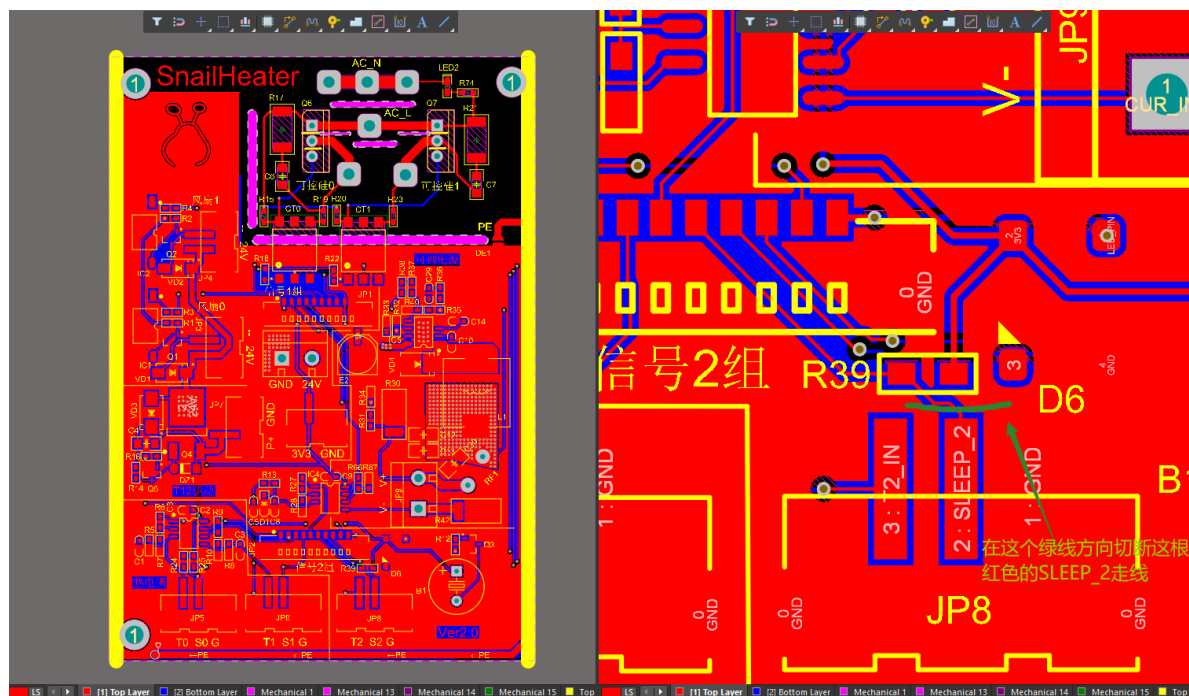


方案二修改

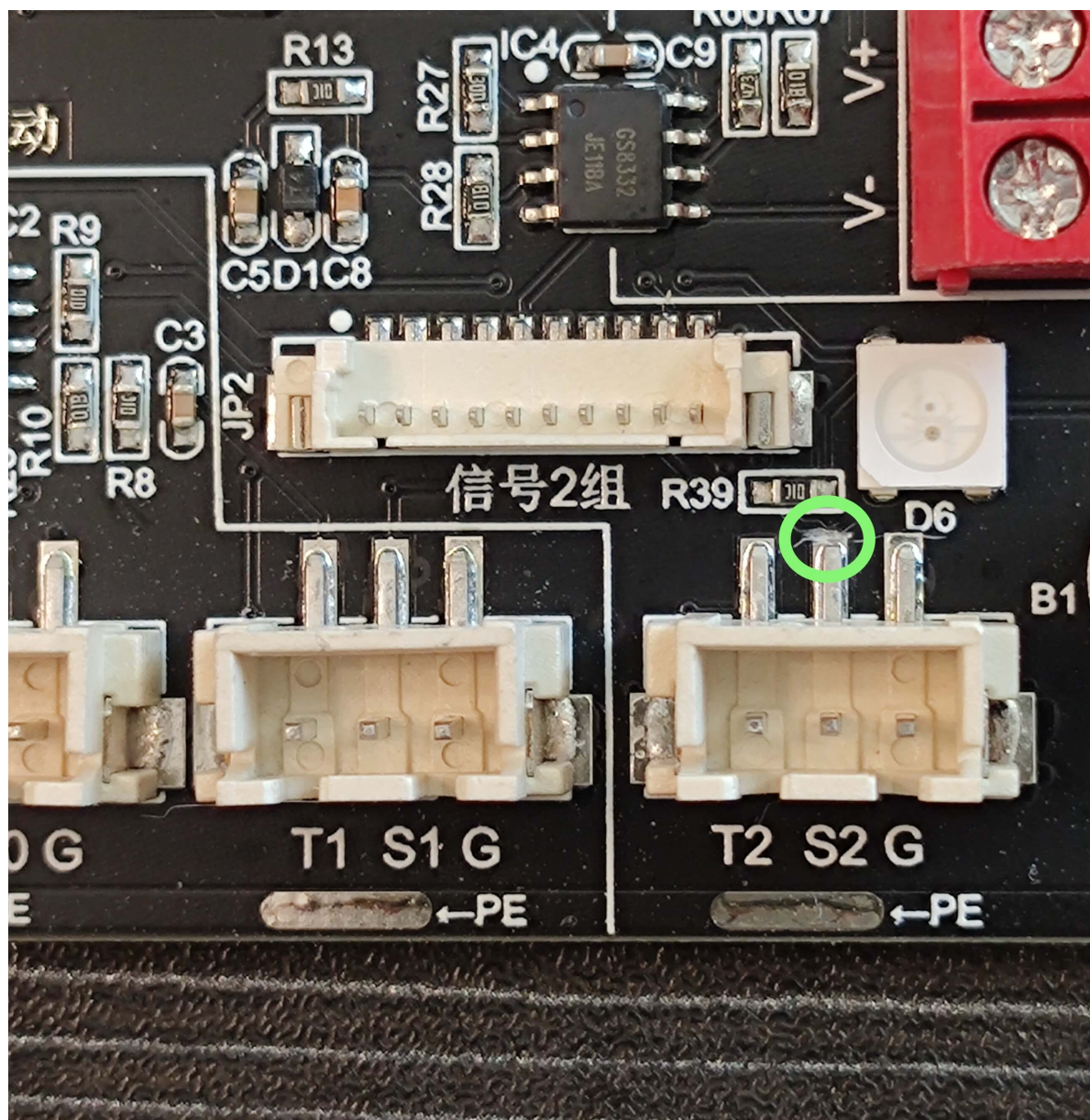
方案的思路：直接修改功率板。切断部分走线串联二极管。

优点：整体性更优，修改原则上更合理。

1. 以下时要切断的走线示意图（原理图走线）。如下图所示：

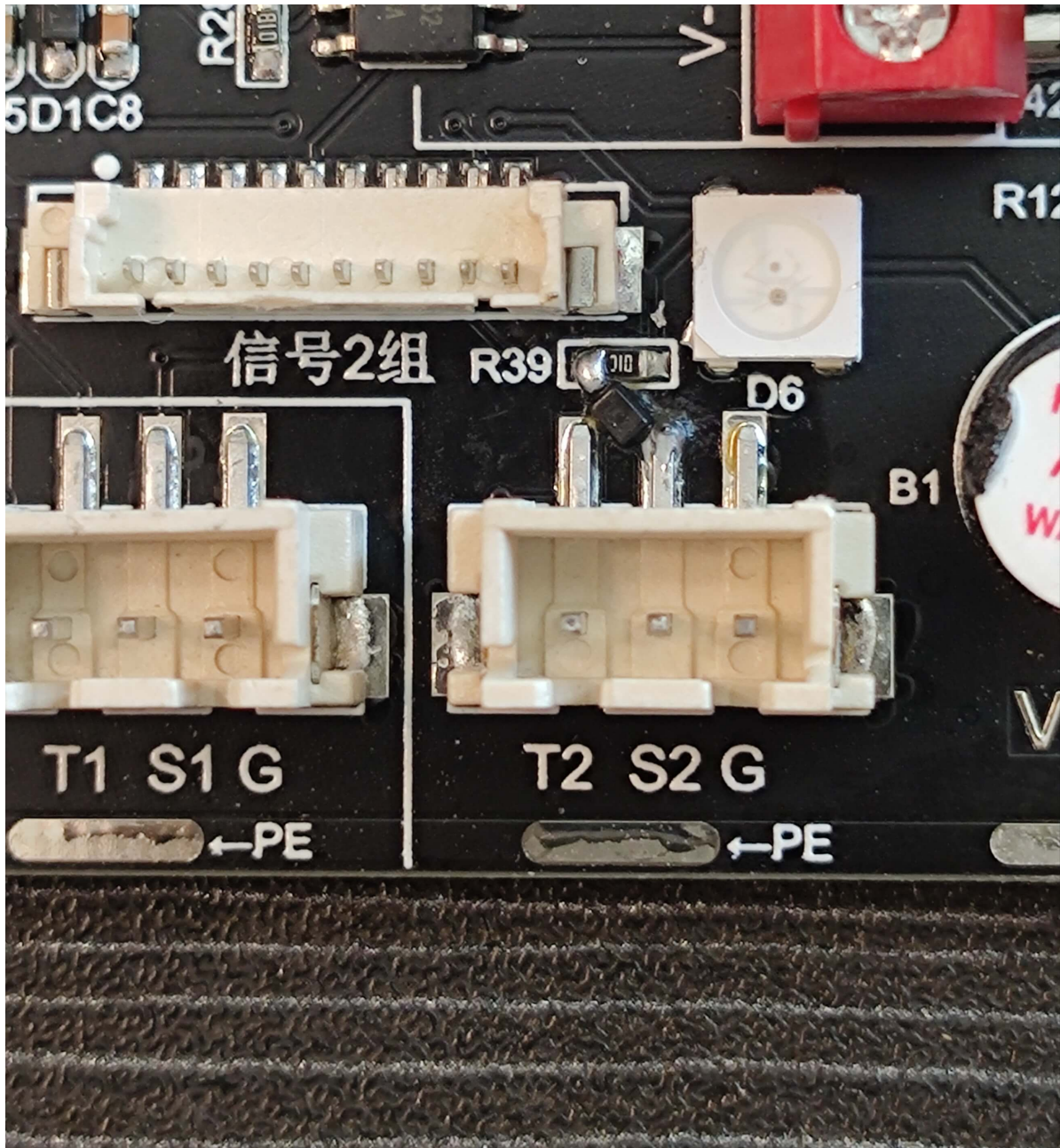


2. 实物板切断的走线示意图，切记割的是 S2 标识的引脚，别错了。如下图所示：

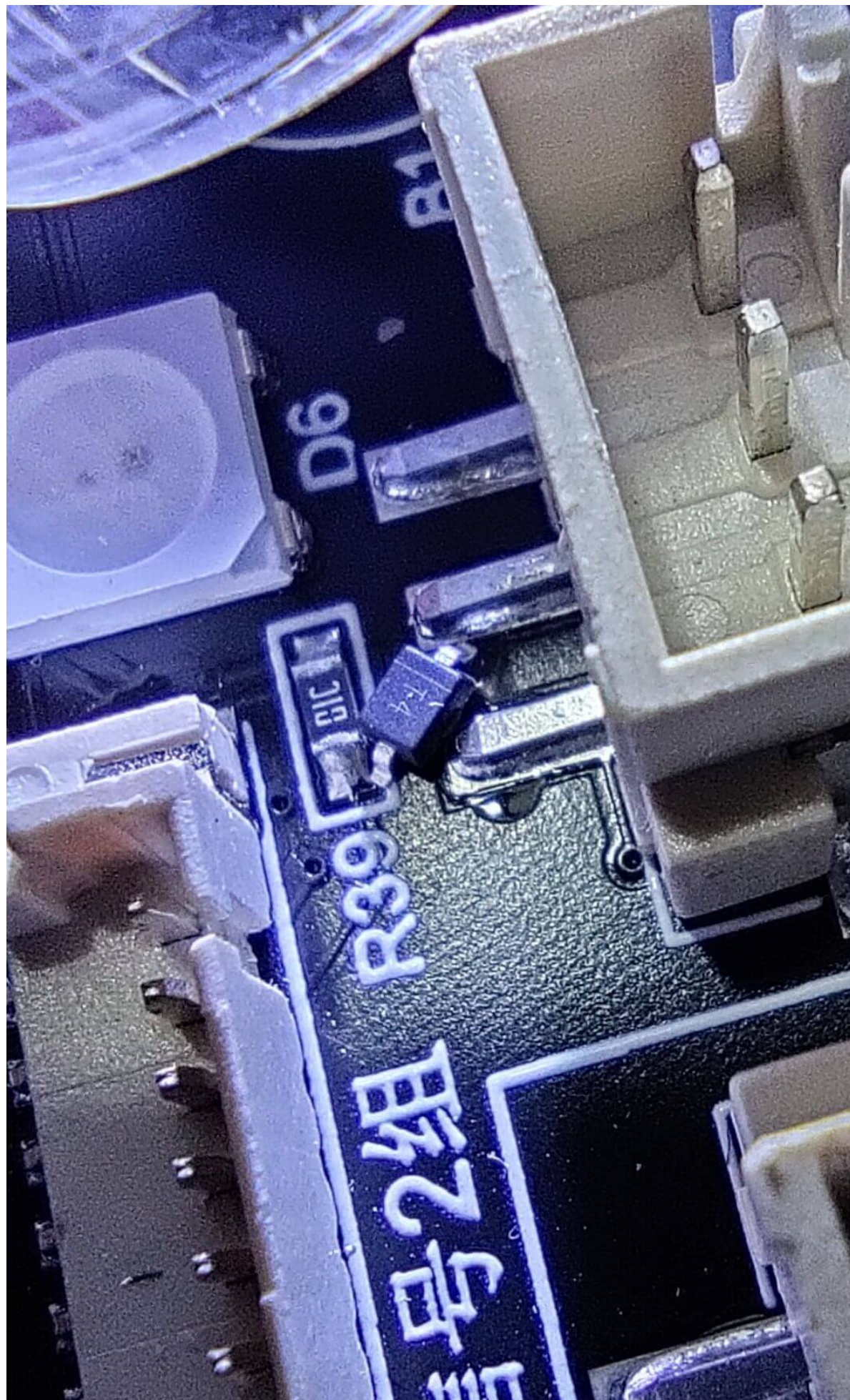


3. 二极管的负极接在3pin座的中间一脚上，二极管的正极与R39电阻的左端连接，焊接完需使用 万用表 测试二极管两端的压降，顺带确认方向。如下图所示：

二极管的购买连接（压降约0.25v） <https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z0d.6639537/tb.1997196601.4.ea6d7484oXvrt2&id=528155505657>



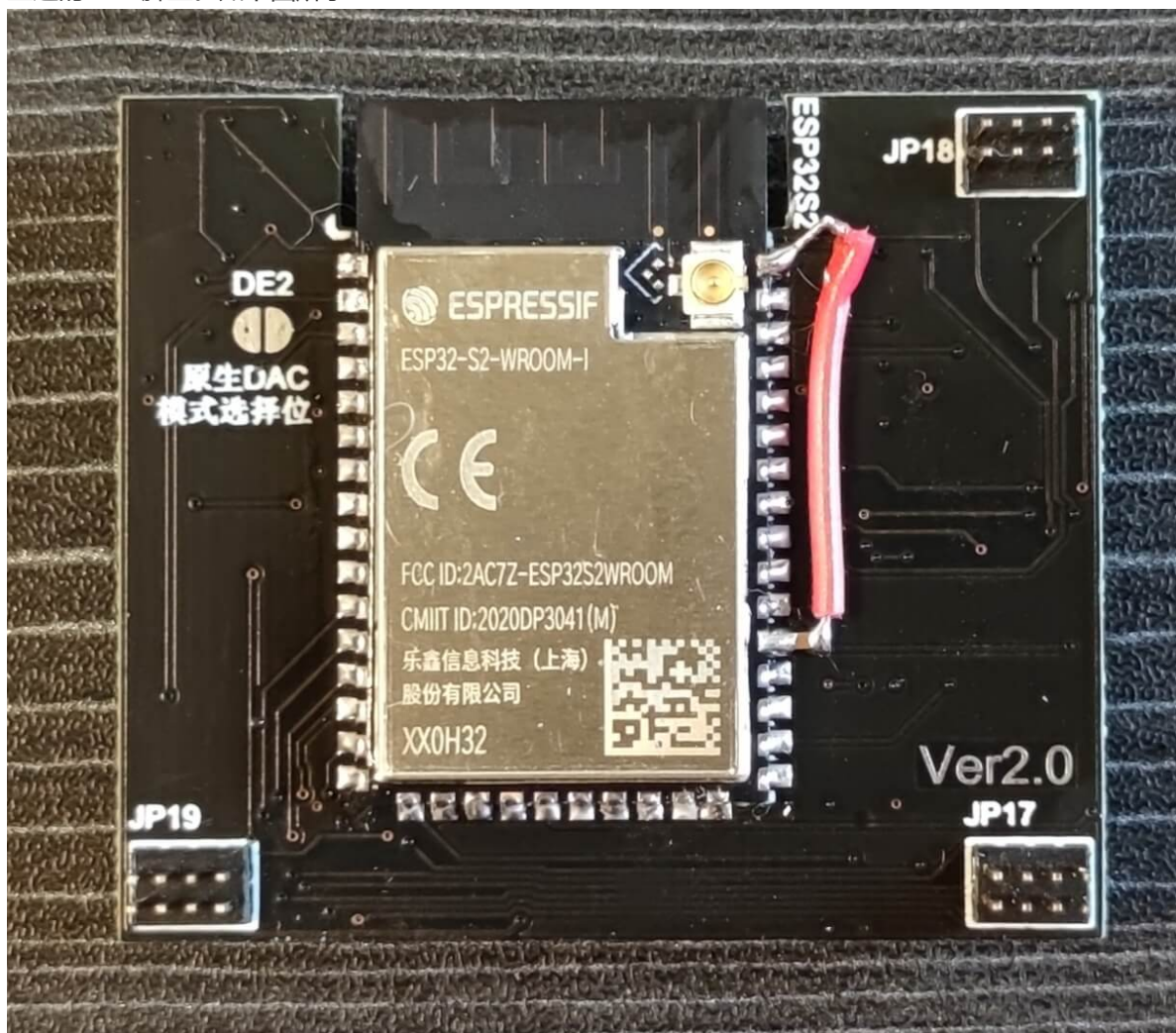
方向参考



核心板微小的优化

注：主要针对优化烙铁的休眠功能（软件上可以使用更好的休眠功能），可修改也可不修改。（目前修改方案只有一个）

在核心板模组从下往上数的第5个引脚串连一个 100nf(0.1uf/104) 电容，电容的另一端连接到模组最上边的GND脚上。如下图所示：



注：由于主控模组的屏蔽罩也是 GND，故也可以如下焊接方案（更简洁）：

