

1、采样电阻 layout 注意事项

采样线一定要按照如下图 1 这种方式连接到采样电阻两端，俗称开尔文连接。而图 2，这种虽然也能正常工作，但是实际带载能力会比设定值偏小。原因是采样电阻本身阻抗非常小，多为 $5\text{ m}\Omega$ 。所以当采样走线如图 2 所示，则会引入一个等效的串联电阻，然后才到实际采样电阻。而哪怕 $0.5\text{ m}\Omega$ 等效电阻的引入，都会导致采样电流缩小 10% ，这就是常见 OCP 偏小与理论设定不符原因。



图1

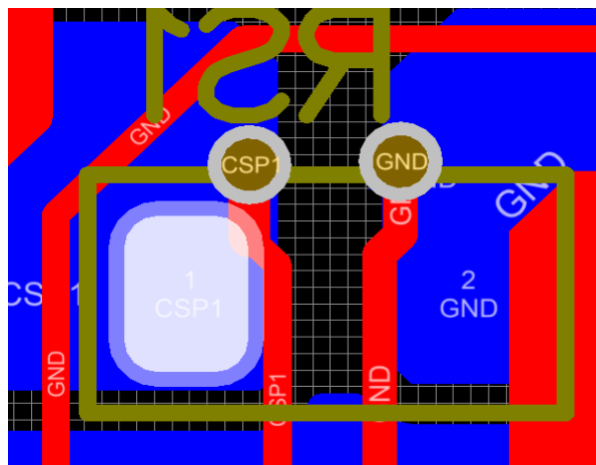


图2

2、外置 MOS 多口应用注意事项

- a、获取客户 MOS 管阻抗信息,以便精准的设定轻载电流阈值
- b、MOS 管采样走线连接点尽量靠 MOS 的 S 和 D 极如图 3
- c、在 3 口方案上 (HY5324/HY5326), MOS 不要平行的摆放, 要如图 4 所示, Q2 要凸起。这样多口同时使用时也不会影响到其他口的小电流阈值。

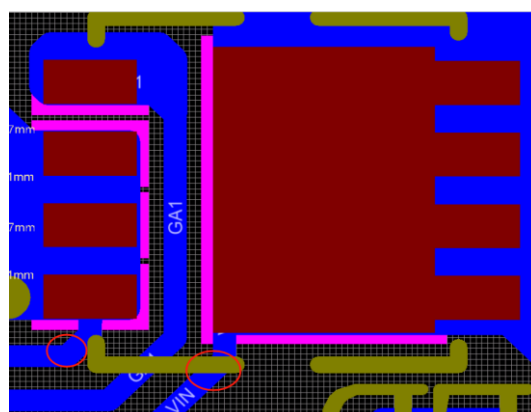


图3

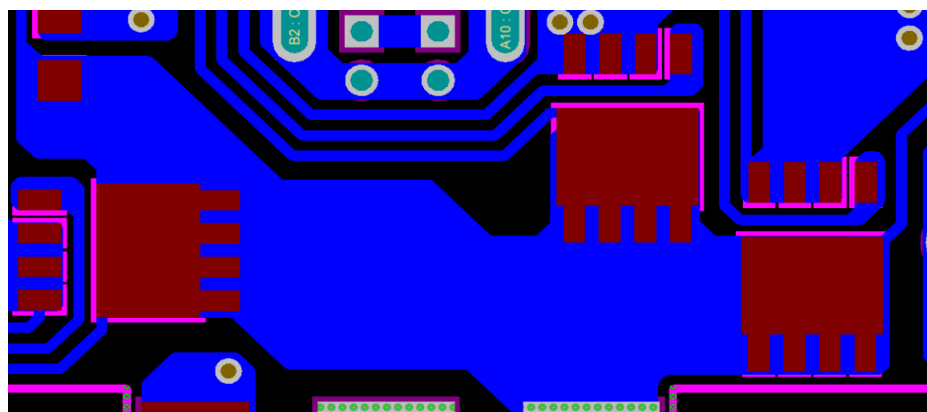


图4