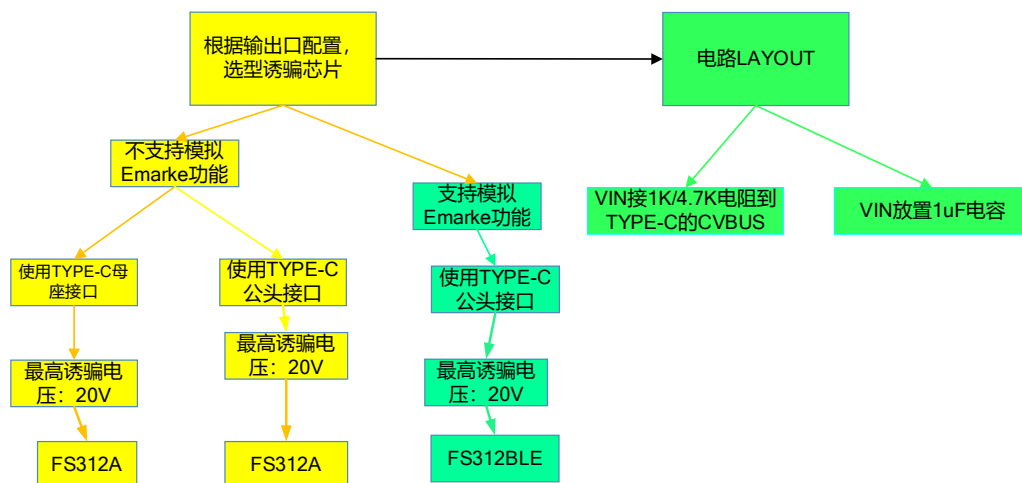


FS312AE-Emarker 应用手册

FS312A 设计选择

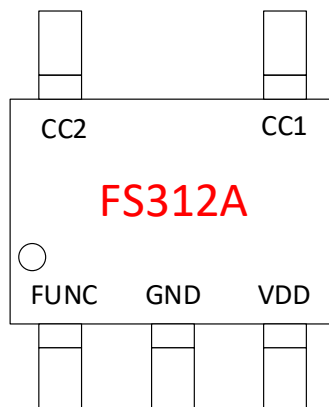


无锡速芯微电子可提供接 TYPE-C 公头的 FS312AE DEMO 小板



图 1.FS312AE DEMO

一. 芯片封装和引脚定义



SOT23-5

图 2. FS312A 芯片封装

V1.4(202506)



表1. FS312A引脚功能描述

FS312A	引脚名称	描述
1	FUNC	外接电阻，预制触发电压
2	GND	芯片地
3	VDD	芯片电源
4	CC1	连接Type-C插座
5	CC2	连接Type-C插座

二. 典型应用原理图

（一）若需要模拟 emarker 功能，请使用 FS312AE，FS312AE 专用于 TPYE-C 公头，其典型的应用如下图所示，芯片供电取自电源系统的输出。

如果诱骗的最高电压小于等于 12V，供电电阻使用 1k/0603 电阻。如果诱骗最高为 15V，供电电阻使用 2K/0603 电阻。如果诱骗最高为 20V，供电电阻使用 3.3K/0603 电阻。

为提高 CC 的抗冲击能力，在 CC 脚加入 TVS 与 220R（±5%，0603）限流电阻。在 VIN 脚加 TVS。

TVS 规格建议使用：5V

表 2：诱骗的最高电压对应的供电电阻选择

诱骗最高电压	供电电阻值/封装
≤12V	1K/0603
15V	2K/0603
20V	3.3K/0603

例. 以诱骗最高电压 12V，接 Type-C 母座为例，其典型应用原理图如下：芯片的供电电阻采用 1K 电阻，芯片的 CC1 或者 CC2 可以和母座任意的 CC1 和 CC2 连接。

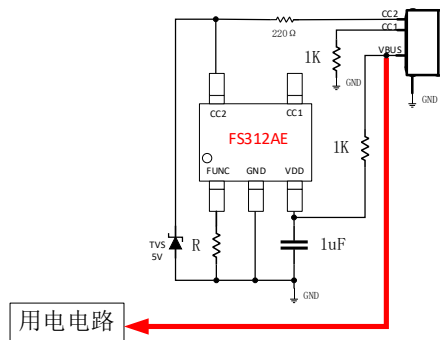


图 3. FS312AE 典型应用图



(二) 在使用 FS312AE 诱骗 20V 的电压，且带载 5A 启动时，建议在用电电路与 TYPE-C 之间增加一个 PMOS，增强电路的可靠性。

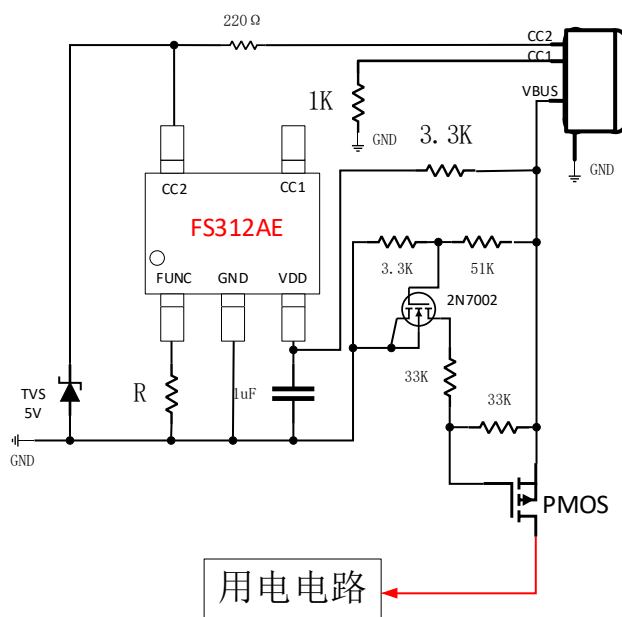


图 4. FS312AE 诱骗 20V 电压且带载 5A 启动的应用图

免责声明：本文所述方法、方案均供客户参考，用于提示或者展示芯片应用的一种或者多种方式，不作为最终产品的实际方案。文中所描述的功能和性能指标在实验室环境下测试得到，部分可以提供第三方测试报告，但是不保证客户产品上能获得相同的数据。本文信息只作为芯片使用的指导，不授权用户使用本公司或者其他公司的知识产权。本文信息只作为芯片使用的指导，不承担因为客户自身应用不当而造成的任何损失。

