

1. 请解释电阻、电容、电感封装的含义：0402、0603、0805
2. 请问电阻、电容、电感的封装大小分别与什么参数有关？
3. 绝缘栅型场效应管管有哪三个工作区？简述这三个工作区的条件和特点
4. 请简述一下DC-DC和LDO的区别。
5. 无源滤波器和有源滤波器有什么区别？
6. 请问什么是通孔、盲孔和埋孔？
7. 请问过孔有哪两个寄生参数？这两个寄生参数对电路有什么影响？
8. 如果一个门电路，输入高电平阈值是2.0V，输入低电平阈值是0.9V。那么如果输入一个1.2V的电平，请问门电路工作在什么状态？
9. UART和USART有什么区别？
10. 请问串口异步通信的字符帧格式由哪几部分组成？
11. 请列举您知道的差分平衡电平接口。
12. 差分线走线有两个原则：等长和等距。但在实际布线中可能无法两者都完全满足，那么请问是等长优先还是等距优先？
13. 什么是上拉电阻和下拉电阻？在什么情况下需要使用？
14. 请列举一些你知道的做电容的厂家，不少于5家
15. 电源的接口需要做哪些常见的保护措施？具体应该怎么做？
16. 常见贴片电容的材质有：X7R、X5R、Y5V、NPO(COG)、Z5U。请问电容值和介质损耗最稳定的电容是哪一种？
17. 请简述什么是tvs，它的工作原理又是什么？
18. 高速 MCU 上为什么每个电源引脚都需要贴旁路电容？容量越大越好吗？
19. 高速信号 PCB 上阻抗不匹配会产生什么？
20. 两条平行高速信号线，串扰是怎么产生的？
21. 名词解释：耦合、去耦、旁路、滤波。
22. 为何电源的滤波电路常常是大电容配合小电容滤波？
23. 在PCB板上线宽和过孔的大小与通过电流的大小关系？
24. PTC热敏电阻在作为电源电路保险丝的工作原理？
25. 磁珠和电感有什么区别？某磁珠的参数为 100R@100MHz, 请解释参数的含义。
26. 数字电路中常采用 0.1uF 贴片电容作为滤波电容，该电容的等效串联电感典型值是 5nH。请问该电容用于什么频率以下杂讯的滤波？
27. CMOS和TTL以及他们的区别、功耗大小、电平？