

IC 笔试 面试 题目集合

1、 我们公司的产品是集成电路，请描述一下你对集成电路的认识，列举一些与集成电路相关的内容（如讲清楚模拟、数字、双极型、CMOS、MCU、RISC、CISC、DSP、ASIC、FPG等的概念）。（仕兰微面试题目）

2、FPGA 和 ASIC 的概念，他们的区别。（未知）

FPGA 是可编程 ASIC。

ASIC: 专用集成电路，它是面向专门用途的电路，专门为一个用户设计和制造的。根据一个用户的特定要求，能以低研制成本，短、交货周期供货的全定制，半定制集成电路。与门阵列等其它 ASIC(Application Specific IC) 相比，它们又具有设计开发周期短、设计制造成本低、开发工具先进、标准产品无需测试、质量稳定以及可实时在线检验等优点

模拟电路

3、基尔霍夫定律的内容是什么？（仕兰微电子）

基尔霍夫定律（Kirchhoff Law）

基尔霍夫电流定律（KCL）：对任一集总参数电路中的任一节点，在任一瞬间，流出该节点的所有电流的代数和恒为零。

基尔霍夫电压定律（KVL）：对任一集总参数电路中的任一回路，在任一瞬间，沿此回路的各段电压的代数和恒为零。

4、平板电容公式 $C = \epsilon S / 4 \pi kd$

5、三极管曲线特性。（未知）

6、描述反馈电路的概念，列举他们的应用。（仕兰微电子）

反馈是将放大器输出信号（电压或电流）的一部分或全部，回授到放大器输入端与输入信号进行比较（相加或相减），并用比较所得的有效输入信号去控制输出，这就是放大器的反馈过程。凡是回授到放大器输入端的反馈信号起加强输入原输入信号的，使输入信号增加的称正反馈。反之则反。按其电路结构又分为：电流反馈电路和电压反馈电路。正反馈电路多应用在电子振荡电路上，而负反馈电路则多应用在各种高低频放大电路上。因应用较广，所以我们在这里就负反馈电路加以论述。负反馈对放大器性能有四种影响：1. 负反馈能提高放大器增益的稳定性（温度稳定性）2. 负反馈能使放大器的通频带展宽3. 负反馈能减少放大器的失真4. 负反馈能提高放大器的信噪比5. 负反馈对放大器的输出输入电阻有影响。

7、负反馈种类

电压并联反馈，电流串联反馈，电压串联反馈和电流并联反馈

8、放大电路的频率补偿的目的是什么，有哪些方法？（仕兰微电子）