

## 结构工程师常见面试题解答及面试技巧！

找一份满意的工作,面试是必不可少的环节,很多公司都有面试题,下面以常见的面试题进行解答,当然,希望大家在学习时,不要只是死记答案,因为同一题可能有好几种不同的答案,重要的是要理解,理解了自然就明白了,在以后工作中也会运用了。

### 材料篇

#### 塑胶、橡胶材料类

##### 1. 列出五种用工程塑料名称

ABS、PC、PA、PMMA、POM

要注意题中所讲的是工程塑料,工程塑料是指能承受一定外力作用,具有良好的机械性能和耐高低温性能,尺寸稳定性较好,可以用做工程结构的塑料,与通用塑料要区别开。

##### 2. 列出至少三种常用透明塑料名称

PC、PMMA、PET、PS、透明 ABS

注意区分有些塑料如 PP、PE 等可以做透明塑料,但一般归类于透明塑料。

##### 3. 列出 PC 与 PMMA 的主要区别

PC 强度比 PMMA 好;PC 耐热性比 PMMA 强;PC 价格比 PMMA 贵;PMMA 表面硬度比 PC 高;PMMA 透光率比 PC 好。

##### 4. 写出亚克力、聚甲醛、尼龙、聚氯乙烯、聚丙烯的常用代号

亚克力:PMMA ; 聚甲醛:POM ; 尼龙:PA ; 聚氯乙烯 ; PVC ; 聚丙烯:PP。

塑胶的常用代号除了题中的这些外,其他的常用代号也要记住,如 PE(聚乙烯)材料。

##### 5. 列举至少两种能浮在水面上的常用塑料

PP(密度 0.90g/cm<sup>3</sup>) ; HEPE(密度 0.94g/cm<sup>3</sup>)

## **6. 列举至少三种常见塑料的常用缩水率**

ABS:0.5% ; POM:1.5% ; PVC:1.0%

除了题中列举的之外,常见塑胶的常用缩水率都要记住。

## **7. 常用电子产品外观材料常用的有哪些,列出至少三种。**

ABS、PC、PC+ABS、PMMA 等。

电子产品要求的塑料特性强度要好,表面要易处理等。

## **8. 家用电器产品常用的塑胶材料有哪些?列出至少三种。**

PVC、PBT、防火级 ABS

家用电器产品要求的塑料特性强度要好,不易燃烧等。

## **9. 塑料木齿轮常用的材料有哪些?**

PA66、PA6、POM、PBT

塑料齿轮要求的塑料特性耐磨,具有自润滑性能等。

## **10. 如果一个饮水用的塑料杯子,你觉得用什么材料合适,为什么?**

材料用 PP 或者 PC,主要原因就是无毒、耐高温、耐摔。

饮水用的塑料杯子材料要求无毒,耐高温、耐摔。

## **11. 如果一件透明塑料尺子不小心掉到 1.2m 高的地下破碎了,你觉得这尺子最可能是什么材料做的?并简要说明理由。**

PS 材料,PS 是常用的透明材料,但性能脆,掉落容易破碎

首先分析常用透明材料有哪些,然后根据这些材料的特性来回答题目。

## **12. 什么是通用塑料?列举几种。**

通用塑料是产量大、用途广、成型性好、价格便宜的塑料。

常用的通用塑料有 PP、PVC、PE、PS 等。

## **13. 列出热塑性塑料与热固性塑料的区别**

主要区别在于热塑性塑料加热后会熔化,冷却后再加热又会再熔化;热固性塑料固化后不溶于任何溶剂,也不能用加热的方法使其再次熔化,温度过高就会分解。

#### 14. 简要说说玻纤在塑料中的作用及缺陷

玻纤是玻璃纤维,作为添加剂与塑料混合,主要作用就是增加塑料的强度及刚性热性及尺寸稳定性,加玻纤的主要缺陷就是让塑料流动性变差,塑胶表面易浮纤,塑胶件硬度提高难变形。

#### 15. 简要说说塑料的基本性能

- ①质轻且强度好。
- ②优良的电绝缘性。
- ③化学稳定性强。
- ④可塑性强,熔化后通过模具能加工各种不同的制品。

列举至少三点,注意这些特性要与金属材料有区别。

#### 16. 常用的耐磨塑料有哪些?

常用的耐磨塑料有 POM、PA6、PA66、PI 等。

#### 17. 塑料铰链采用什么材料?铰链处的料厚为多少?

材料:PP,料厚为 0.25-0.40mm

塑料铰链是指起连接作用,但能弯折、又不易断的薄壁结构,日常所见的应用链的产品有塑胶眼镜盒上盖与下盖的连接处、口香糖瓶盖与瓶子本体的连接处等,塑料铰链要求材料韧性好,不易断裂,PP 料是最常用的材料。

#### 18. 列举至少三种常用塑料并说明其主要特性

**ABS:**具有良好的综合性能,容易配色,强度高,耐冲击强,注塑流动性好,表面易处理,优良的耐热、耐油性能和化学稳定性,尺寸稳定,易机械加工。

**PP:**注塑流动性好,容易配色,耐冲击强,切性好,不易断裂,无毒、无味、密度小。耐热性好,可在沸水中长期使用。

**PMMA:**透明度高,是常用塑料中透明度最好的,透光率达到 92%,经硬化后表面硬度高。良好的疲劳强度,环境抵抗性、耐有机溶剂性佳。

列举常见的任意三种塑胶材料即可。

### **19. 常见的软件材料有哪些？**

软 PVC、TPU、PU、硅胶和 NR 等。

### **20. 常说的度是指橡胶的什么特性？**

软硬程度,通过度来表示,度数越高越硬。

### **21. PMMA 材料表面 3H 代表什么？**

表面硬度是 3H,硬度高不易划伤。

### **22. POM 与 PA 为什么表面一般不处理？**

一般来说,这两种耐磨材料用于需要摩擦的地方,如塑胶齿轮等,如果做表面处理不利于摩擦,且表面处理涂层容易磨坏。

### **23. 包装材料中常说的“保丽龙”是什么材质？**

EPS,中文名为发泡聚苯乙烯。

### **24. 吸塑常用材料有哪些？**

PVC、PP、PET 等。

吸塑与吹塑都是塑料常见的成型方法,吸塑产品常见的是透明的包装盒  
吹皇产品常见的是饮料水瓶。

### **25. 吹塑常用材料有哪些？**

PP、PE、PET。

### **26. ABS、PP、POM、PC、PA 按价格高低排列。**

$PP < ABS < POM < PA < PC$

价格市场波动,按当前的价格来判定。

### **27. 各列举至少两种流动性好的塑料与流动性差的塑料。**

流动性好的塑料:PP、PE、ABS、POM

流动性差的塑料:PC、PMMA

流动性是指模具注塑时塑料的流动速度。