

本试题由 kaoyan.com 网友 zhangqi19880124 提供

胎圈是由许多根钢丝挂胶以后缠绕而成的。用于胎圈的这种胶料是有特殊性能的，当硫化完以后，胶料和钢丝能够紧密的贴合到一起。

工段四：帘布裁断

在这个工序里，帘布将被裁断成适用的宽度并接好接头。帘布的宽度和角度的变化主要取决于轮胎的规格以及轮胎结构设计的要求。

工段五：贴三角胶条

在这个工序里，挤出机挤出的三角胶条将被手工贴合到胎圈上。三角胶条在轮胎的操作性能方面起着重要的作用。

工段六：带束层成型

这个工序是生产带束层的。在锭子间里，许多根钢丝通过穿线板出来，再和胶料同时穿过口型板使钢丝两面挂胶。挂胶后带束层被裁断成规定的角度和宽度。宽度和角度大小取决于轮胎规格以及结构设计的要求。

所有的胶部件都将被运送到“轮胎成型”工序，即准备轮胎成型使用。

工序三 轮胎成型工序

轮胎成型工序是把所有的半成品在成型机上组装成生胎，这里的生胎是指没经过硫化。生胎经过检查后，运送到硫化工序。

工序四 硫化工序

生胎被装到硫化机上，在模具里经过适当的时间以及适宜的条件，从而硫化成成品轮胎。硫化完的轮胎即具备了成品轮胎的外观——图案、字体以及胎面花纹。现在，轮胎将被送到最终检验区域了。

工序五 最终检验工序

在这个区域里，轮胎首先要经过目视外观检查，然后是均匀性检测，均匀性检测是通过“均匀性实验机”来完成的。均匀性实验机主要测量径向力，侧向力，锥力以及波动情况的。均匀性检测完之后要做动平衡测试，动平衡测试是在“动平衡实验机”上完成的。最后轮胎要经过 X-光检测，然后运送到成品库以备发货。

28. PVC 与 PE 的鉴别?(你要了解大部分聚合物的鉴别)

答：利用阻燃性进行判别. PVC 是阻燃性树脂很难点燃，而 PE 是极易燃烧的。

29. 用简单的方法区别 PS 和 PMMA?

燃烧鉴别

PMMA, 浅蓝色, 顶端白色, 融化起泡, 强烈腐烂花果. 蔬菜臭

PS, 橙黄色, 浓黑烟呈炭飞扬, 软化, 起泡 特殊苯乙烯单体味

PMMA 表面硬度不高、易擦毛、抗冲击性能低、成型流动性能差等缺点，PMMA 的流动性比 PS 差，PMMA 具有一定的吸水性，其吸水率达 0.3–0.4%。

PMMA 俗称有机玻璃，是无色透明（透光率大于 92%）具有耐光性的塑料。容易着色，长时间暴露于室外，也不会像其他塑料那样变成黄色，但冲击强度不足。聚甲基丙烯酸甲酯的加工以注塑及挤塑为主，但还能用单体铸塑法制造制品。主要用于光学仪器、灯具，可以代替普通玻璃使用。

通用的聚苯乙烯外观透明，但有发脆的缺点。

你可以通过日光曝晒、加热贮存观察颜色的变化，或者通过脆性试验进行鉴别。

30. 轮胎的结构是什么？

答：充气轮胎一般由外胎、内胎和垫带组成，而外胎则主要由胎冠、胎肩，胎侧和胎圈等部分组成。

31. 轮胎内胎用什么材料做？为什么？

答：丁基橡胶，低温下不结晶，柔软性好，耐臭氧，气密性好。

32. 轮胎外胎用什么材料做？为什么？

答：胎面用天然胶或丁苯胶+20%~25%乙丙橡胶，够耐磨；胎侧用顺丁胶耐屈挠性好
顺丁橡胶具有特别优异的耐寒性，耐磨性和弹性，还具有较好的耐老化性能，用作外胎
轮胎的内胎(密封性最好)，外胎(耐磨性好)用什么胶？

例如：内胎(密封性最好)用丁基橡胶，外胎(耐磨性好)用顺丁橡胶

33. 胎面胶用什么材料？为什么？

答：可用天然橡胶、丁苯橡胶、顺式异戊橡胶和顺丁橡胶等生胶制造，胶料中常加入大量炭黑，以提高其物理机械性能。轮胎最外层与路面接触而表面印有花纹的一层胶料。能使轮胎具有牵引力，缓冲行驶时的冲击和摇摆，防止帘线层的割破和刺穿等。要求具有高度的耐磨性、耐疲劳性能，良好的耐老化性能，较高的拉伸强度、弹性和强韧性，以及行驶时低的生热性。

34. PE 与淀粉相容性如何？怎么样去改善两都的相容性？

(这类题目可以用很多不同的材料来问，一般是因为极性不同，所以相溶性不好，一种为极性，另一种为非极性，可以通过改性来改善相容性)

极性不同 不相容、相容性差。宜添加增容剂 如马来酸酐 促进相混。或者合成接枝共聚物

35. 聚丙烯的玻璃化温度是负几十度，为什么却是塑料？

结晶度很高

36. 你对现在聚合物发展前沿的一些了解和看法。前沿研究呢（必考）

导电高分子材料，高分子分离膜，生物功能高分子材料等等，高分子以后要朝着多功能和高尖端方向发展，一方面为人们的生活提供更多的便捷，另一方面也为我国的航天航空事业和军工业做出贡献

37. PET 的中文，PVC 的生产注意点，单双螺杆挤出机，乳液聚合与本体聚合

PET：聚对苯二甲酸乙二醇酯

PVC：1) PVC 热稳定性差，为避免材料过热分解，应尽量避免一切不必要的受热现象，严格控制成型温度，避免物料在料筒内滞留时间过长，并应尽量减少塑化过程的摩擦热。要加增塑剂和热稳定剂

2) PVC 熔体粘度高，需要较高的成型压力，为避免熔体破裂，注射 挤出时宜采用中低速，避免高速。

3) PVC 分解产生氯化氢，对设备有腐蚀作用，加工金属设备应采用电镀的防护措施或采用耐腐钢材。

单螺杆挤出机：分为加料段，压缩段和计量段，作用分别是固体输送、物料熔融和熔体输送
乳液聚合：可以同时提高聚合度和聚合速率
本体聚合：产物纯净，方法简单

38. 怎么用现代测试的方法鉴别区分 PS 与 PET 塑料瓶？

答：DSC（差示扫描量热计）测式样的 T_g ，较高的是 PS，另外，PET 有明显的结晶峰，PS 没有。

也可用红外进行区别，PET 有羰基峰

39. 什么是熔融指数 MFI?怎么测?测试步骤？

熔融指数就是在一定的条件下，聚合物熔体在十分钟内通过某一标准直径和长度的毛细管的重量。

测定方法

在规定温度，荷重，及活塞于圆柱筒内位置等条件下，以计时测量方法测定熔融塑胶挤过一规定长度与直径之细孔模之速率，用来判别制程当中聚物流率之均匀性。

如 ppr 管的熔融指数：MFI 230/2.16 0.35g/10min

就是在 230℃，荷重 2.16kg，时的熔融指数为 0.35(每十分钟流出 0.35g 塑料)。

40. 为什么用 PC 做的奶瓶可以放在水中煮？而 PET 做的饮料瓶一加热就变软？

T_g 不同，PC 的 T_g 为 145-150℃，PET 为 67

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。