

均为高分子化合物，橡胶是聚合物中含有双键可以进行硫化形成体形结构的高分子化合物。塑料是树脂及填料、增塑剂稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成的。abs 是将丙烯腈-苯乙烯共聚物（AS）与聚丁二烯（B）混合，或这将两种胶乳混合后再共聚；是一种没有跟各种添加剂混合的高聚物。尼龙是一种纤维制品。

一、 塑料的定义

二、 塑料料是以树脂为主要成分，在一定温度和压力下塑造成一定形状，并在常温下能保持既定形状的高分子有机材料。

三、 树脂是指受热时通常有转化或熔融范围，转化时受外力作用具有流动性，常温下呈固态或半固态或液态的有机聚合物，它是塑料最基本的，也是最重要的成分。广义地讲，在塑料工业中作为塑料基本材料的任何聚合物都可称为树脂。

四、 二、塑料的分类

五、 塑料目前尚无确切的分类，一般分类如下：1．按塑料的物理化学性能分热塑性塑料：在特定温度范围内能反复加热软化和冷却硬化的塑料。如聚乙烯塑料、聚氯乙烯塑料。

六、 热固性塑料：因受热或其它条件能固化成不熔不溶性物料的塑料。如酚醛塑料、环氧塑料等。

七、 2．按塑料用途分

八、 通用塑料：一般指产量大、用途广、成型性好、价廉的塑料。如聚乙烯、聚丙烯、

聚氯乙烯等。

九、 工程塑料：一般指能承受一定的外力作用，并具有良好的机械性能和尺寸稳定性，在高、低温下仍能保持其优良性能，可以作为工程结构件的塑料。如 ABS、尼龙、聚矾等。

十、 特种塑料：一般指具有特种功能（如耐热、自润滑等），应用于特殊要求的塑料。如氟塑料、有机硅等。

十一、 3．按塑料成型方法分

十二、 模压塑料：供模压用的树脂混合料。如一般热固性塑料。

十三、 层压塑料：指浸有树脂的纤维织物，可经叠合、热压结合而成为整体材料。

十四、 注射、挤出和吹塑塑料：一般指能在料筒温度下熔融、流动，在模具中迅速硬化的树脂混合料。如一般热塑性塑料。

十五、 浇铸塑料：能在无压或稍加压力的情况下，倾注于模具中能硬化成一定形状制品的液态树脂混合料。如 MC 尼龙。各种尼龙按韧性大小排序为： $PA66 < PA66/6 < PA6 < PA610 < PA11 < PA12$ 。

十六、 反应注射模塑料：一般指液态原材料，加压注入模腔内，使其反应固化制得成品。如聚氨酯类。

十七、 4．按塑料半制品和制品分

十八、模塑粉：又称塑料粉，主要由热固性树脂（如酚醛）和填料等经充分混合、按压、粉碎而得。如酚醛塑料粉。

十九、增强塑料：加有增强材料而某些力学性能比原树脂有较大提高的一类塑料。

二十、泡沫塑料：整体内含有无数微孔的塑料。

二十一、薄膜：一般指厚度在 0.25 毫米以下的平整而柔软的塑料制品。

二十二、 三、塑料的基本性能

二十三、 1．质轻、比强度高。塑料质轻，一般塑料的密度都在 0.9~ 2.3 克 / 厘米³ 之间，只有钢铁的 1 / 8~1 / 4、铝的 1 / 2 左右，而各种泡沫塑料的密度更低，约在 0.01~ 0.5 克 / 厘米³ 之间。按单位质量计算的强度称为比强度，有些增强塑料的比强度接近甚至超过钢材。例如合金钢材，其单位质量的拉伸强度为 160 兆帕，而用玻璃纤维增强的塑料可达到 170~ 400 兆帕。

二十四、 2．优异的电绝缘性能。几乎所有的塑料都具有优异的电绝缘性能，如极小的介电损耗和优良的耐电弧特性，这些性能可与陶瓷媲美。

二十五、 3．优良的化学稳定性能。一般塑料对酸碱等化学药品均有良好的耐腐蚀能力，特别是聚四氟乙烯的耐化学腐蚀性能比黄金还要好，甚至能耐"王水"等强腐蚀性电解质的腐蚀，被称为"塑料王"。

二十六、 4．减摩、耐磨性能好。大多数塑料具有优良的减摩、耐磨和自润滑特性。许多工程塑料制造的耐摩擦零件就是利用塑料的这些特性，在耐磨塑料中加入某些固体润

滑剂和填料时，可降低其摩擦系数或进一步提高其耐磨性能。

二十七、 5 . 透光及防护性能。多数塑料都可以作为透明或半透明制品，其中聚苯乙烯和丙烯酸酯类塑料象玻璃一样透明。有机玻璃化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯，可用作航空玻璃材料。聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯等塑料薄膜具有良好的透光和保暖性能，大量用作农用薄膜。塑料具有多种防护性能，因此常用作防护包装用品，如塑料薄膜、箱、桶、瓶等。

二十八、 6 . 减震、消音性能优良。某些塑料柔韧而富于弹性，当它受到外界频繁的机械冲击和振动时，内部产生粘性内耗，将机械能转变成热能，因此，工程上用作减震消音材料。例如，用工程塑料制作的轴承和齿可减小噪音，各种泡沫塑料更是广泛使用的优良减震消音材料。

二十九、 上述塑料的优良性能，使它在工农业生产和人们的日常生活中具有广泛用途；它已从过去作为金属、玻璃、陶瓷、木材和纤维等材料的代用品，而一跃成为现代生活和尖端工业不可缺少的材料。

三十、 然而，塑料也有不足之处。例如，耐热性比金属等材料差，一般塑料仅能在 100℃ 以下温度使用，少数 200℃ 左右使用；塑料的热膨胀系数要比金属大 3~ 10 倍，容易受温度变化而影响尺寸的稳定性；在载荷作用下，塑料会缓慢地产生粘性流动或变形，即蠕变现象；此外，塑料在大气、阳光、长期的压力或某些质作用下会发生老化，使性能变坏等。塑料的这些缺点或多或少地影响或限制了它的应用。但是，随着塑料工业的发展和塑料材料研究工作的深入，这些缺点正被逐渐克服，性能优异的新颖塑料和各种塑料复合材料正不断涌现。

三十一、 四、塑料的用途

三十二、 塑料已被广泛用于农业、工业、建筑、包装、国防尖端工业以及人们日常生活等各个领域。

三十三、 农业方面：大量塑料被用于制造地膜、育秧薄膜、大棚膜和排灌管道、鱼网、养殖浮漂等。

三十四、 工业方面：电气和电子工业广泛使用塑料制作绝缘材料和封装材料；在机械工业中用塑料制成传动齿轮、轴承、轴瓦及许多零部件代替金属制品；在化学工业中用塑料作管道、各种容器及其它防腐材料；在建筑工业中作门窗、楼梯扶手、地板砖、天花板、隔热隔音板、壁纸、落水管件及坑管、装饰板和卫生洁具等。

三十五、 在国防工业和尖端技术中，无论是常规武器、飞机、舰艇，还是火箭、导弹、人造卫星、宇宙飞船和原子能工业等，塑料都是不可缺少的材料。在人们的日常生活中，塑料的应用更广泛，如市场上销售的塑料凉鞋、拖鞋、雨衣、手提包、儿童玩具、牙刷、肥皂盒、热水瓶壳等等。目前在各种家用电器，如电视机、收录机、电风扇、洗衣机、电冰箱等方面也获得了广泛的应用。

三十六、 塑料作为一种新型包装材料，在包装领域中已获得广泛应用，例如各种中空容器、注塑容器(周转箱、集装箱、桶等)，包装薄膜，编织袋、瓦楞箱、泡沫塑料、捆扎绳和打包带等。

三十七、 五、塑料工业的发展历史及现状

三十八、 早在 19 世纪以前，人们就已经利用沥青、松香、琥珀、虫胶等天然树脂。1868 年将天然纤维素硝化，用樟脑作增塑剂制成了世界上第一个塑料品种，称为赛璐珞，从此开始了人类使用塑料的历史。从此开始了人类使用塑料的历史。1909 年出现了第一种用人工合成的塑料-酚醛塑料。1920 年又一种人工合成塑料-氨基塑料(苯胺甲醛塑料)诞生了。这两种塑料当时为推动电气工业和仪器制造工业的发展起了积极作用。

三十九、 到 20 世纪 20、30 年代，相继出现了醇酸树脂、聚氯乙烯、丙烯酸酯类、聚苯乙烯和聚酰胺等塑料。从 40 年代至今，随着科学技术和工业的发展，石油资源的广泛开发利用，塑料工业获得迅速发展。品种上又出现了聚乙烯、聚丙烯、不饱和聚酯、氟塑料、环氧树脂、聚甲醛、聚碳酸酯、聚酰亚胺等等。**废塑料基本知识问答**

四十、 1、什么是 PPC 类塑料，如何从外观上辨认？

四十一、 回复：PPC 属于 PP 类，全称为氯化聚丙烯，用于制造日用品，电器等。

四十二、 2、我是搞废旧塑料破碎的，`请问现在废旧塑料分别都是一些什么价格(2004-11-9)?

四十三、 回复：聚丙烯料(编织袋)：1200-1600 元/吨；聚丙烯料(盆桶料)：2100-2600 元/吨；聚乙烯(软料)：2300-3300 元/吨；聚乙烯(硬料)：2700-3800 元/吨；聚氯乙烯：2500-3100 元/吨；泡沫：2000-3300 元/吨；聚脂(矿泉水瓶)：5000-5800 元/吨；（声明：所供数据仅供参考,并请参考报价日期。）

四十四、 3、用于生产 HDPE 燃气管、给水管的原料是什么型号的？

四十五、 回复：用于生产 HDPE 燃气管、给水管的原料是 PE80、PE100

四十六、 4、PPN 是什么材料？

四十七、 回复：PPN 是聚丙烯的一种。

四十八、 5、现在的 EVA 具有最好弹性的是哪产的<2004-11-21 >?什么牌号?要国产的,还有软质聚氯乙烯用于注塑的有什么啊?

四十九、 回复：国产的 EVA 基本是北京产的,分为挤塑级的 14 型(VA=14)一般用途膜,18 型(VA=18)发泡体,和注塑级的 5 型(VA=

五十、 5)食品包装膜。

五十一、 PVC 用于注塑的一般是 5 型和 3 型。

五十二、 6、请问 PPU 这种塑料的中文是什么？

五十三、 回复：PPU 是热塑性聚氨酯。

五十四、 7、怎样才能鉴别 PVC 塑料，PVC 能够再生造粒吗？采取什么方式进行？当前的再生 PVC 行情如何（2004-12-4）？

五十五、 回复：1)PVC 中文名：聚氯乙烯。

五十六、 燃烧法鉴别，软化或熔融温度范围：75~90℃；燃烧情况：难软化；燃烧火

焰状态：上黄下绿有烟；离火后情况：离火熄灭；气味：刺激性酸味。

五十七、 溶剂处理鉴别，溶剂：四氢呋喃，环己酮，甲酮，二甲基甲酰胺；非溶剂：甲醇，丙酮，庚烷。

五十八、 2)可以再生造粒。

五十九、 3)PVC 的回收工艺主要包括以下 6 个步骤：

六十、 (1)对 PVC 废料的预处理；(2) 在混合溶剂中进行有选择的溶解；(3) 分离不可溶解物质；(4)再生 PVC 的析出；

六十一、 (5) 干燥处理；(6) 回收及循环使用溶剂

六十二、 4)目前价格在 8200 元/吨左右（2004-12-4）。

六十三、 8、乙丙橡胶的用途是什么？

六十四、 回复：乙丙橡胶有三元和二元乙丙橡胶，一般用途：所有的模压制品；通用胶管及汽车内耐热胶管；制造电器元件；因挤出性能极优，可与高粘度胶种共混以改善其挤出性。

六十五、 9、饮料瓶盖是什么料做的？

六十六、 回复：一般是用 PP(聚丙烯)做的。

六十七、 10、LL0412 LL0501 LL0503 LL0504 LL0505 分别代表哪个厂家什么型号？

六十八、 回复：LL 表示 LLDPE；后面四位数字代表交货时间，前两位表示年，后两位表示月份。例如 LL0505 表示交易品种是 LLDPE，交货月份 2005 年 5 月。依此类推。

六十九、 11、5000S 原料是否属于线形塑料？

七十、 回复：5000S 是 HDPE(高密度聚乙烯)，不是线性塑料。

七十一、 12、寻找一种塑料能耐高温.大约超过 200 度。

七十二、 回复：聚四氟乙烯可以满足上述要求。

七十三、 此外，耐高温的特种工程塑料有氟塑料 硅树脂 聚醚亚胺 聚醚醚酮 液晶聚合物等。改性尼龙，可以耐 250 度以上的高温。

七十四、 13、ABS 属于改性聚苯乙烯类吗？

七十五、 回复：ABS 就是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，不属于改性聚苯乙烯类，改性聚苯乙烯属于 PS。

七十六、 14、高压聚乙烯和低压聚乙烯的区别是什么？

七十七、 回复：

七十八、 高压聚乙烯(HPPE)就是低密度聚乙烯(LDPE);

七十九、 低压聚乙烯(LPPE)就是高密度聚乙烯(HDPE).

八十、 15、我想办再生塑料颗粒厂，但是不知道那些编织袋是属于什么料，比如 PP，ABS 等。

八十一、 回复：

八十二、 一般用 PP 做编织袋；ABS 刚性较强，一般用来做壳体、零部件等。

八十三、 16、Noryl SE1 GFN3 是什么类型的塑胶原料，名称是什么？

八十四、 Lexan 940 是什么类型的塑胶原料，名称是什么？价格多少？

八十五、 回复：

八十六、 Lexan 940 是美国通用电器塑料公司生产的 PC,市场价 34000 左右.Noryl SE1

八十七、 GFN3J 也是通用公司的,PPO,市场价在 35000 左右.

八十八、 17、ABS 比重是多少？

八十九、 回复：

九十、 ABS 密度在 1.05 克每立方厘米左右，略重于水，具有坚韧、质硬、刚性的特点。

九十一、 18、请问 MSRESIN , ATRATE , TYPE 是什么类型的塑料 , 名称是什么 , 价格是多少 , 有什么产的 ?

九十二、 回复 :

九十三、 MSRESIN 为 MS 树脂 , 是常用的透明塑料原料 , 一般射出成型及押出成型 , 透明性近于 PMMA , 用于光学元件/玩具/灯罩灯饰/OA 配件/食品容器/家电用品/建材等 ; 多为日本和台湾进口 , 报价在 15500--18300 左右。

九十四、 19、废料压克力的英文代号是什么。现在废料价格大约在多少 ?

九十五、 回复 :

九十六、 亚克力 (ACRYLIC) 是一种特殊的有机玻璃。

九十七、 PMMA 俗称有机玻璃 , 又叫压克力或亚克力 , 香港人多叫亚加力 , 是一种开发较早的重要热塑性塑料 , 具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性 , 易染色 , 易加工 , 外观优美 , 在建筑业中有着广泛的应用。

九十八、 透明亚克力废料价格大约在 1 万左右 ; 因为临近年关 , 亚克力废料市场处于缺货状态。

九十九、 20、PS 料与 ABS 料性能上区别 ?

百、 回复 :

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/005343032142011120>