

# 镇江奇美PC-330KZ

产品名称	镇江奇美PC-330KZ
公司名称	东莞市通标高分子材料有限公司
价格	12.00/kg
规格参数	品牌:镇江奇美
公司地址	东莞市樟木头镇塑胶原料市场1期新6栋1号
联系电话	13798889487

## 产品详情

高抗冲PC/ABS 镇江奇美PC-330KZ 中强度PC/ABS 注塑级

### 详细信息

PC/ABS，聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和聚丙烯腈（ABS）合金而成的热可塑性塑胶。

### 1 相关概念

PC/ABS，聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和聚丙烯腈（ABS）合金而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS材料的成型性和PC的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，可广泛使用在汽车内部零件、商务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。

### 2 典型应用范围

- 1.汽车内外饰：仪表板，饰柱，仪表前盖，格栅，内外饰件
- 2.商务设备机壳和内置部件：笔记本/台式电脑，复印机，打印机，绘图仪，显示器
- 3.电信，移动电话外壳，附件以及智能卡：
- 4.电器产品，电子产品外壳，电表罩和壳体，家用开关，插头和插座，电缆电线管道
- 5.家用电器，如洗衣机，吹风机，微波炉内外部件[1]

### 3 注塑模工艺条件

干燥处理：加工前的干燥处理是必须的。湿度应小于0.04%，建议干燥条件为90~110C，2~4小时。

熔化温度：230~300C。

模具温度：50~100C。

注射压力：取决于塑件。

注射速度：尽可能地高。

化学和物理特性: PC/ABS具有PC和ABS两者的综合特性。例如ABS的易加工特性和PC的优良机械特性和热稳定性。二者的比率将影响PC/ABS材料的热稳定性。PC/ABS这种混合材料还显示了优异的流动特性。收缩率在0.5%左右。[2]

### 4 鉴别

1.新方法：用乙酸乙酯擦，ABS不起丝，HIPS会起丝，但只是指纯的。

2.常用方法：ABS，PS的识别方法有很多种，就ABS而言，表面亮度好，韧性优于PS，火烧后表面会有密密麻麻的小孔，味道有淡淡的甜味；PS又分GPPS，HIPS，EPS三种，较脆，透明的产品较多，HIPS的亮度一般，韧性比ABS要逊色一点，火烧后表面光亮，有苯乙烯的味道。HIPS的截断面发白，但GPPS没有，EPS主要用于泡沫。

电视机壳料而言，有ABS，HIPS之分，一般要根据表面特征，物理特征来区分，表面的亮度好的一般是ABS，用钳子掰时ABS要优于HIPS，其硬度较高，需要力度大一些，然后根据火焰与味道来区分。

### 5 特点

PC/ABS是一种通过混炼后合成的改性工程塑料。其中，PC就是聚碳酸酯，ABS就是丙烯腈（A）、丁二烯（B）和苯乙烯（S）的共聚物。这种改性塑料比单纯的PC和ABS性能更好，例如：抗冲击性提高，耐热性提高，硬度提高等等。ABS塑料

特点：

- 1、综合性能较好,冲击强度较高,化学稳定性,电性能良好.
- 2、与372有机玻璃的熔接性良好,制成双色塑件,且可表面镀铬,喷漆处理.
- 3、有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别。
- 4、流动性比HIPS差一点，比PMMA、PC等好，柔韧性好。
- 5、机械性能的卓越平衡
- 6、低温时也具备高冲击强度
- 7、室内紫外线稳定性
- 8、较高的热变形温度（80~125℃）

9、耐燃性 (UL945VB)

10、色彩范围广泛

11、易于注塑和挤塑，吹塑加工

12、良好的电镀性

13、一般密度在1.05-1.20间

## 6 合成方法

ABS树脂的生产方法很多，目前世界上工业装置上应用较多的是乳液接枝掺合法和连续本体法。

### 1.乳液接枝掺合工艺：[3]

乳液接枝掺合法是在ABS树脂的传统方法--乳液接枝法的基础上发展起来的，根据SAN共聚工艺不同又可分为乳液接枝乳液SAN掺合、乳液接枝悬浮SAN掺合、乳液接枝本体SAN掺合三种，其中后两者在目前工业装置上应用较多。这三种乳液接枝掺合工艺都包括下面几个中间步骤：丁二烯乳胶的制备、接枝聚合物的合成，SAN共聚物的合成，掺混和后处理。

**丁二烯胶乳的合成：**丁二烯胶乳的合成是ABS生产过程中的一个主要单元，一般采用乳液聚合工艺生产。此生产技术目前比较成熟，控制胶乳中总的固含量（一般总的固含量越高生产成本越低），控制橡胶粒子的大小，在0.05-0.6  $\mu\text{m}$ ，最好在0.1-0.4  $\mu\text{m}$ 范围内，粒径呈双峰分布，这样可使ABS树脂产品具有优异的表面性能和韧性。

**接枝聚合物的合成：**聚丁二烯与苯乙烯、丙烯腈接枝是ABS生产工艺中的核心单元。粒径呈双峰分布的聚丁二烯胶乳连续送入乳液接枝反应器与苯乙烯和丙烯腈单体混合物进行接枝共聚反应。单体与聚丁二烯之比提高则接枝聚合物和SAN共聚物的分子量及接枝度增加，内部接枝率一般随橡胶粒径的增加和橡胶交联密度的降低而增加。在粒径和橡胶交联密度恒定时接枝度和接枝密度是决定ABS产品性能的因素。

**SAN共聚物的合成：**苯乙烯与丙烯腈共聚物合成方法有三种：乳液法、悬浮法和本体法。本体法采用热引发、连续聚合，产品纯净、质量较高，污染少，在SAN合成中正取代悬浮法，尤其在大型ABS生产装置上。悬浮法采用引发剂，间歇聚合、产品不如本体法纯净，产生的废水对环境有污染，但工艺简单，流程短，投资少，聚合热易撤出，对中小型装置而言悬浮法较为经济。乳液法流程长，技术落后，发达国家已基本淘汰。

**掺混和后处理：**最后将得到的ABS接枝聚合物与SAN共聚物以不同比例进行掺混，可以得到多种ABS树脂产品，掺混方法使产品具有很大的灵活性。

SAN与接枝聚合物的掺混和后处理工艺上有二种方法：在“湿工艺”中先将接枝胶液脱去大量水，得到的胶粒或胶块和SAN粒子一起送入特殊的挤出机进行干燥、混合和造粒。在“干工艺”中，先用离心机将接枝胶液中大量水分脱去，然后用氮氧干燥，干燥的接枝胶粒和SAN粒子混合，挤出、干燥。此二种工艺都为连续法生产，其设备细节是技术。

## 7 改性PC/ABS

PC/ABS作为世界上销售量最大的商业化聚合物合金，近几年都以10%左右的需求速度增长。PC/ABS较之PC提高了流动性，改善了加工性能，减少了制品对应力的敏感性，因而广泛应用于汽车内饰，外饰，车灯等高强度，高耐热零件。随着人们环保意识的提高，汽车行业ELV等环保可回收法规的相继出台，原

材料厂商也不断提供新的解决方案。作为工程塑料行业的领先者适时的推出了新一代PC/ABS合金系列材料，它主要包括了耐水解稳定性的PC/ABS，用于免喷涂内饰的超低光泽PC/ABS，耐化学品优异不易被油漆等侵蚀的耐化学溶剂PC/ABS等系列产品。

## 耐水解稳定性PC/ABS

耐水解稳定性系列PC/ABS (HAC8250R) 主要应用于汽车仪表板骨架等汽车内饰产品。汽车仪表板骨架作为整个仪表板的支撑结构件，其重要性不言而喻，因此主机厂对仪表板材料提出了更苛刻的要求。目前，仪表板骨架不仅要求有良好的机械性能，加工性能，而且要有优秀的耐水解性能和热老化性能，以适应汽车在高温，高湿的环境下使用。

新一代耐水解稳定性PC/ABS在PCT (Pressure Cooker Test) 测试中，在95%RH，100 °C 高温高湿环境1000h后，该PC/ABS中的PC相仍然保持90%以上的分子量，未发生严重的水解；而合金的冲击性能仅下降15%，相比一般PC/ABS提高30%以上的性能。此外，该系列材料为了适应仪表板薄壁化的要求，降低了材料在高剪切下的粘度，克服了过去片面提高温度来提高材料流动性所带来的材料热分解的弊端。

新一代耐水解稳定性PC/ABS材料，由于具有良好的耐水解性和热稳定性，甚至可以进行回收利用。当添加25%以下的回收料以后，材料的多轴冲击性能仅下降11%，并且为韧性断裂，充分显示了新一代PC/ABS的优越性能。同时该系列材料也经过了大众实验室的评测，在80%RH，90 °C 高温高湿水解600h后，缺口冲击强度仅下降8.5%。

目前该材料已经应用在大众领驭，克莱斯勒300C，通用别克等车型上。

## 超低光泽PC/ABS

汽车内饰材料一般都有哑光的要求，这样有利于减少驾驶员的视觉疲劳，从而提高了驾驶安全性。PC/ABS的综合性能良好，但由于其表面的光泽度较高，而需要喷哑光漆等二次加工来实现哑光与美观的效果。随着汽车ELV法规的出台，需要免喷涂的环保解决方案来实现制品直接进行回收处理。免喷涂解决方案不仅可以大幅降低成本，而且可以减少喷漆过程造成的环境污染。

为了配合这一需求，锦湖日丽与延锋伟世通合作成功开发了新一代PC/ABS超低光泽材料HAC8250Z与HAC8260Z。该材料不仅满足了汽车内饰腰线以下零件的低光泽要求，而且很好的平衡了流动性和耐热性。

新一代超低光泽PC/ABS由于其杰出的低光泽已经成功应用于上海大众汽车斯柯达晶锐的方向盘上下盖板上，零件的表面光泽度在60°下的测试值为4.2 (皮纹为K31、1.5°，颜色9B9)，满足了汽车腰线以下内饰的光泽度要求。同时，锦湖日丽还与客户共同开发了PC/ABS HAC8260Z仪表板哑光材料，该材料不仅替代了原来钢铁的仪表板骨架，而且做为仪表板的下体材料直接外露无需喷漆，目前应用在上汽红岩的依维柯车型上。

我们深信新一代PC/ABS超低光泽材料将随着ELV法规的逐步实施而不断被应用。

## 耐化学溶剂PC/ABS

PC/ABS的综合性能优良，但是其耐化学品性能差而容易受到比较强的化学溶剂侵蚀而导致制品开裂等缺陷。特别是当PC/ABS制品喷涂某些车身外饰漆时，由于其溶剂的强腐蚀性，易导致制品出现应力痕，龟裂，甚至开裂。优畅锦湖针对这种情况，开发了新一代耐化学溶剂的PC/ABSHAC8265P，这种材料经过了模拟化学品溶剂的应力侵蚀，其产生裂纹的时间比普通PC/ABS提高了3倍。

新一代耐化学溶剂PC/ABS改变了传统的合金材料往往以一种性能的牺牲来换取另一种性能的提高的误区，做到了优秀耐化学品性的同时，保持了冲击强度与流动性的平衡。

目前该材料已经应用在通用汽车的后牌照板，大众汽车朗逸的尾门装饰条等零件。

PC/ABS，聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和聚丙烯腈（ABS）合金而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS材料的成型性和PC的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，可广泛使用在汽车内部零件、事务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。

典型应用范围:

- 1.汽车内外饰：仪表板，饰柱，仪表前盖，格栅，内外饰件
- 2.商务设备机壳和内置部件：笔记本/台式电脑，复印机，打印机，绘图仪，显示器
- 3.电信，移动电话外壳，附件以及智能卡：
- 4.电器产品，电子产品外壳，电表罩和壳体，家用开关，插头和插座，电缆电线管道
- 5.家用电器，如洗衣机，吹风机，微波炉内外部件[4]

注塑模工艺条件:

干燥处理：加工前的干燥处理是必须的。湿度应小于0.04%，建议干燥条件为90~110C，2~4小时。

熔化温度：230~300C。 模具温度：50~100C。 注射压力：取决于塑件。 注射速度：尽可能地高。

化学和物理特性: PC/ABS具有PC和ABS两者的综合特性。例如ABS的易加工特性和PC的优良机械特性和热稳定性。二者的比率将影响PC/ABS材料的热稳定性。PC/ABS这种混合材料还显示了优异的流动特性。收缩率在0.5%左右。 [5]

[6]PC/ABS ( ) 是一种通过混炼后合成的改性PA66工程塑料。其中，PC就是聚碳酸酯，ABS就是丙烯腈（A）、丁二烯（B）和苯乙烯（S）的共聚物。这种改性塑料比单纯的PC和ABS性能更好，例如：抗冲击性提高，耐热性提高，硬度提高等等。ABS塑料。

特点： 1、综合性能较好,冲击强度较高,化学稳定性,电性能良好

2、与372有机玻璃的熔接性良好,制成双色塑件,且可表面镀铬,喷漆处理.

3、有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别。

4、流动性比HIPS差一点，比PMMA、PC等好，柔韧性好。 5、机械性能的卓越平衡

6、低温时也具备高冲击强度 7、室内紫外线稳定性 8、较高的热变形温度（80~125 度）

9、耐燃性（UL945VB） 10、色彩范围广泛 11、易于注塑和挤塑，吹塑加工 12、良好的电镀性

13、一般密度在1.05-1.20间