

# ABS 日本UMG TR-2

产品名称	ABS 日本UMG TR-2
公司名称	东莞市晟华塑胶原料有限公司
价格	9.88/千克
规格参数	品名:ABS 型号:TR-2 产地:日本
公司地址	东莞市樟木头镇先威路68号之四栋109
联系电话	0769-89386984 13922933895

## 产品详情

材代用品和建筑材料等。ABS塑料强度高，轻便，表面硬度大，非常光滑，易清洁处理，尺寸稳定，抗蠕变性好，宜作电镀处理材料。其应用领域仍在不断扩大。ABS塑料在工业中应用极为广泛。ABS注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。

### 分子结构

#### ABS树脂

的结构，有以弹性体为主链的接枝共聚物和以坚硬的ABS树脂物主链的接枝共聚物；或以橡胶弹性体和坚硬的ABS树脂混合物。这样，不同的结构就显示不同的性能，弹性体显示出橡胶的韧性，坚硬的ABS树脂显示出刚性，可得到高冲击型、中冲击型、通用冲击型和特殊冲击型等几个品种。具体讲，随橡胶成分B的含量（一般为5%~30%）增加，树脂的弹性和抗冲击性就会增加；但抗拉强度，流动性，耐候性等则下降。树脂组分AS的含量（一般为70%~95%）含量增大，则可提高表面光泽，机械强度、耐候性、耐热性、耐腐蚀性、电性能，加工性能等。而冲击强度等则要下降。树脂组分中A与B的比例分别为30%~35%/80%~65%。

## 主要特性

### ABS主要特性

塑料ABS树脂是产量大，应用广泛的[聚合物](#)，它将PB，PAN，PS的各种性能有机地统一起来，兼具韧，硬，刚相均衡的优良力学性能。ABS是[丙烯腈](#)、[丁二烯](#)和[苯乙烯](#)的三元共聚物，A代表丙烯腈，B代表丁二烯，S代表苯乙烯。经过实际使用发现：ABS塑料管材，不耐硫酸腐蚀，遇硫酸就粉碎性破裂。

由于具有三种组成，而赋予了其很好的性能；丙烯腈赋予ABS树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚度和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能，并呈现良好的加工性。

大部分ABS是无毒的，不透水，但略透水蒸气，吸水率低，室温浸水一年吸水率不超过1%而物理性能不起变化。ABS树脂制品表面可以抛光，能得到高度光泽的制品。比一般塑料的强度高3-5倍。

### ABS具有优良的综合物理和[机械性能](#)

，较好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于[醛](#)、[酮](#)、[酯](#)和某些氯代烃中。ABS树脂[热变形温度](#)低可燃，耐热性较差。熔融温度在217~237℃，热分解温度在250℃以上。如今的市场上改性ABS材料，很多都是掺杂了[水口料](#)、[再生料](#)。导致客户成型产品性能不是很稳定。

### 物料性能

综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性，电性能良好；

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；

有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别；

流动性比HIPS差一点，比PMMA、PC等好，柔韧性好；

适于制作一般[机械零件](#)，减磨耐磨零件，传动零件和电讯零件。

### 成型性能

无定形材料，流动性中等，吸湿大，必须充分干燥，表面要求光泽的塑件须长时间预热干燥80-90度，3小时；

宜取高料温，高模温，但料温过高易分解(分解温度为 $>270$  )。对精度较高的塑件，模温宜取50-60 ，对高光泽、耐热塑件，模温宜取60-80 ；

如需解决夹水纹，需提高材料的流动性，采取高料温、高模温，或者改变入水位等方法；

如成形耐热级或阻燃级材料，生产3-7天后模具表面会残存塑料分解物，导致模具表面发亮，需对模具及时进行处理，同时模具表面需增加排气位置

冷却速度快，模具[浇注系统](#)

应以粗，短为原则，宜设冷料穴，浇口宜取大，如：直接浇口，圆盘浇口或扇形浇口等，但应防止内应力增大，必要时可采用调整式浇口。模具宜加热，应选用耐磨钢；

料温对塑件质量影响较大，料温过低会造成缺料，表面无光泽，银丝紊乱料温过高易溢边，出现银丝暗条，塑件变色起泡；

模温对塑件质量影响很大，模温低时收缩率，伸长率，抗冲击强度大，抗弯，抗压，抗张强度低。模温超过120 时，塑件冷却慢，易变形粘模，脱模困难，成型周期长；

成型收缩率小，易发生熔融开裂，产生应力集中，故成型时应严格控制成型条件，成型后塑件宜退火处理；

熔融温度高，粘度高，对剪切作用不敏感，对大于200克的塑件，应采用螺杆式注射机，喷嘴应加热，宜用开畅式延伸式喷嘴，注塑速度中高速。

## 粘接问题

根据不同需要，可以选择以下粘合剂：

1.G-977：单组分常温固化软弹性防震[粘合剂](#)

，耐高低温，不同粘度粘接速度几秒至几个小时固化完毕；

2.

KD-833瞬间粘接剂，可以数秒钟或数十秒钟快速粘合PC塑料，但胶层硬脆，不耐60度以上热水浸泡；

3. QN-505，双组分胶，胶层柔软，适合PC塑料大面积粘接或复合。但耐高温性能较差；

4. QN-906：双组分胶，耐高温；

5. G-988:单组份室温[硫化胶](#)，固化后是弹性体具有防水，防震粘合剂，耐高低温，1-2mm厚度的话，10分钟左右初固，5-6小时基本固化，有一定的强度。完全固化的话需要至少24小时。单组份，不需要

混合，挤出后涂抹静置即可，无需加温。

## 制备方法

ABS的生产方法很多，可分为掺合法，接枝法，联用法个接枝-掺合法四大类，约十一种制备工艺。如今大多采用的是乳液法，当前有广阔前途的是乳液接枝法。ABS通过改变三种单体的比例和采用不同聚合方法，可制得各种规格产品，其结构有以弹性为主链的接枝共聚物和以树脂为主链的接枝共聚物，一般三种单体的比例范围大致为**丙烯腈**25%~35%，丁二烯25%~30%和苯乙烯40%~50%。

由于PC/ABS是两种聚合物的共混，又以PC为主，在加工制品时，有时还会在浇口处出现斑纹现象，通常是由于高速注射时，熔料扩张进入模腔造成。熔体破裂所致。从成型工艺方面入手，可以采取提高物料温度，提高喷嘴温度，减慢注射速度等措施来减少PC/ABS制品斑纹的出现，也可以提高模具温度，增设增溢槽，增加浇口尺寸，修改浇口形状等来解决。例如对大型薄壁制件采用扇形浇口，也可以采用耳形浇口，在浇口出口处增设一个耳槽，使浇口附近的喷射，料流冲击斑痕，以及残余应力都集中在耳槽，而不影响PC/ABS制件质量。同时，由于多个浇口注塑或者分流道多时，也会出现熔接线。