

## 品牌现货代理tpu德国BASF塑料

产品名称	品牌现货代理tpu德国BASF塑料
公司名称	上海远华塑国际贸易有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:代理BASF tpu
公司地址	上海市奉贤区南桥镇八字桥路1919号2幢12层（注册地址）
联系电话	13671664550 13671664550

## 产品详情

TPU作为一种介于橡胶和塑料之间的弹性体材料，其刚性可以通过弹性模量来衡量。橡胶的弹性模量通常在110Mpa，而TPU的范围则广泛得多，从较低的数值到高达101000Mpa，这与塑料（如尼龙、ABS、PC、POM）的弹性模量范围100-1000Mpa相重叠。TPU的硬度范围相当宽，从Shore A 60到Shore D 80，其高弹性在整个硬度范围内都得以保持。

TPU在-40 至120 的温度范围内具有优异的柔性，无需额外的添加剂。它对油类（包括矿物油、动物油脂和润滑油）以及许多溶剂都具有良好的抵抗能力。此外，TPU还展现出优良的耐候性、耐臭氧性、耐微生物性以及优良的耐磨性和抗撕裂性。其高强度、高伸长率以及长期的低变形性都是TPU的显著优点。

这里我们将TPU的性能分为三个方面来介绍：力学性能、物理性能和环境性能。

在力学性能方面，TPU弹性体主要包括硬度、拉伸强度、压缩性能、撕裂强度、回弹性和耐磨性能等。与TPU弹性塑料相比，除了上述性能外，它还具有更高的剪切

强度和冲击功。硬度是材料抵抗变形和刻画能力的一种指标。TPU的硬度通常使用Shore A和Shore D硬度计来测定。硬度的主要决定因素是TPU结构中硬段的含量，硬段含量越高，TPU的硬度也随之增加。硬度的变化会影响TPU的其他性能，如拉伸强度和伸长率等。

随着TPU硬度的增加，其定伸应力和模量会迅速增加，而伸长率则会下降。这主要是由于硬段含量的增加导致硬段相更易形成次晶或结晶结构，从而增加了物理交联的数量并限制了材料的变形。要使材料变形，必须提高应力，因此定伸应力也随之提高。

TPU的硬度与温度之间存在一定的关系。在从室温冷却至某一突变温度的过程中，硬度并不会会有明显的变化。然而，在突变温度下，TPU的硬度会突然增加，变得坚硬并失去弹性，这是由于软段结晶作用的结果。

TPU的配方和性能可以通过多种方式进行优化，但在实验设计配方和工业化生产中，由于原材料种类多且复杂，真正的优化仍然是一个挑战。尽管如此，通过深入研究和持续创新，我们可以开发出更多具有优异性能的TPU材料，以满足不同领域的需求。