

高刚度PA66日本东丽CM3511G60尼龙工程塑料

产品名称	高刚度PA66日本东丽CM3511G60尼龙工程塑料
公司名称	上海邦塑新材料有限公司
价格	34.00/千克
规格参数	性能:抗撞击 防火阻燃 韧性好 耐高温 型号:CM3511G60 产地:日本 深圳 成都
公司地址	上海市奉贤区明城路1088弄7号1-2层
联系电话	18721896575

产品详情

物化特性

尼龙6结构式

尼龙6的化学物理特性和[尼龙66](#)

很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比尼龙66塑料要好,但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用尼龙6设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高尼龙6的机械特性，经常加入各种各样的改性剂。玻纤就是常见的添加剂，有时为了提高抗冲击性还加入[合成橡胶](#)，如[EPDM](#)和[SBR](#)等

。对

于没有添

加剂的产品，尼龙6

塑胶原料的收缩率在1%到1.5%之间。加

入玻璃纤维添加剂可以使[收缩率](#)

降低到0.3%（但和流程相垂直的方向还要稍高一些）。成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系。尼龙6注塑干燥处理由于尼龙6很容易吸收水分，因此加工前的干燥特别要注意

。如果材料是用[防水材料](#)

包装供应的，则容器应保持密闭。如果湿度大于0.2%，建议在80 以上的热空气中干燥16小时。如果材料已经在空气中暴露超过8小时，建议进行105 ，8小时以上的真空烘干。尼龙6注塑工艺参数熔料温度：240~250 ，对于增强品种为250~280 。 [1]

注塑参数

料筒恒温：220

模具温度：60-100 。模具温度很显著地影响**结晶度**

，而结晶度又影响着塑件的机械特性。对于结构部件来说结晶度很重要，因此建议模具温度为80~90 。对于薄壁的，流程较长的塑件也建议施用较高的模具温度。增大模具温度可以提高塑件的强度和刚度，但却降低了韧性。如果壁厚大于3mm，建议使用20~40 的低温模具。对于玻璃增强材料模具温度应大于80C。

注射压力：100-160MPa（1000-1600bar），如果是加工薄面长流道制品（如电线扎带），则需要达到180MPa（1800bar）。

保压压力：注射压力的50%；由于材料凝结相对较快，短的保压时间已足够。降低保压压力可减少制品内应力。

背压：2-8MPa（20-80bar），需要准确调节，因为背压太高会造成塑化不均。

注射速度：建议采用相对较快的注射速度；模具有好的通气性否则制品上已出现焦化现象。高速（对增强型材料要稍微降低）。

螺杆转速：螺杆转速高，线速度为1m/s；然而，好将螺杆转速设置低一点，只要能在冷却时间结束前完成塑化过程即可；要求较低的螺杆转矩。

计量行程：0.5-3.5D

残料量：2-6mm却决于计量行程和螺杆直径。

预烘干：在90 温度下烘干4h，除了直接从装料容器内喂料；尼龙有吸水性，应该保存在防潮容器内和封闭的料斗内；水含有超过0.25%就会造成成型改变。

回收率：可加入10%回料。

收缩率：0.7%-2.0%；或者加了30%的玻璃纤维，收缩率为0.3%-0.8%；如果提供的温度超过60 ，制品应该为逐渐冷却；逐渐冷却可降低成型后收缩。即制品表现为更好的尺寸稳定性和小的内应力；建议采用蒸汽法；尼龙塑料制品可以通过熔焊液剂来检查应力。

浇口

系统：点式，潜伏式，片式和直浇口都可以；建议使用盲孔和浇口窝来段冷料点；可使用热流道；由于熔料可加工温度范围窄，热流道应提供闭环温度控制。由于尼龙6的凝固时间很短，因此浇口的位置非常重要。浇口孔径不要小于 $0.5 \cdot t$ （这里t为塑件厚度）。如果使用热流道，浇口尺寸应比使用常规流道小一些，因为热流道能够帮助阻止材料过早凝固。如果用潜入式浇口，浇口的小直径应当是0.75mm。

料筒设备：标准螺杆，特殊几何尺

寸有较高塑化能力；止逆环，直通**喷嘴**；对加入了**玻璃纤维**的增强材料，则需要高耐磨的双金属料筒

机器停工时间段：无需用其它料清洗；熔料残留在料桶内时间可达20min，此后热降解容易发生。尼龙6典型应用范围由于有很好的机械强度和刚度被广泛用于结构部件。由于有很好的耐磨损特性，还用于制造轴承。汽车用高性能增强尼龙6复合材料制造发动机周边部件，如**进气歧管**、发动机罩盖。

聚酰胺-6

聚酰胺-6

的化学物理特性和尼龙66很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比尼龙66塑料要好，但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用尼

龙6设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高尼龙6的机械特性，经常加入各种各样的改性剂。玻璃就是常见的添加剂，有时为了提高抗冲击性还加入合成橡胶，如EPDM和SBR等 [1] 。