

# 原料特性资料

## 一、 PS（常称硬胶，包括 GPPS 和 HIPS）：

- 1、浸水24小时后只吸水0.04%。
- 2、易碎、易燃、易老化，长期暴露在阳光下易变黄、退色。
- 3、PS 会沉于水，用火加热后会软化燃烧，发出乌黑的黄色火焰及气味，火熄后气味尤其显著，不需要用其它料进行清理。
- 4、**收缩性0.4%，加玻纤25%GF 后为0.2%；比重为 1.07G/CM<sup>3</sup>。**
- 5、烘干70℃（2-3H）。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿（2月份~5月份）3小时。
- 6、啤金属镶件：金属预热80℃~120℃，去油，外层有凹槽。
- 7、适用通用螺丝：L：D=18：15、因原料商提供资料有限，实际操作时还必须结合模具设计及产品结构而决定。
- 8、**熔胶温度：200℃~250℃， 熔点100℃。**
  - a、 高温会降低品质定向性，因而加强其抗折断（如顶出时）及抗热形能力。
  - b、 若250℃时，料停留时间不能超过5分钟，若275℃时，不能超过1~2分钟。
- 9、注意油压液温度、料温度、塑料温度、模温的控制。
- 10、温度设定值：后：150~180℃、中间：180~230℃、中：210~250℃、前：210℃~280℃、咀：210~280℃、模：10~80℃。
- 11、射速：高速（无须高压）。
- 12、转速：可以很高（最好配合周期）。
- 13、背压：平时用低背压（啤有色可以配合）。
- 14、**流动性：颇易流动。**

## 二、 聚丙烯（POLY PRO PYLENE）：常称百折胶，缩写：PP、PPR、PPN、PP-N、PP-K、PP-C、PP-HO、PP-CO。

- 1、热变形温度为100℃，抵受沸水、蒸汽、消毒。
- 2、以火焰加热后约170℃熔化，火焰微弱发光，蓝中带黄，离火后仍然燃烧，气味如蜡烛，停机不需要用其它料进行清理。
- 3、收缩性：PP 是半晶体热性料，**收缩率1.8%~2.5%，24小时收缩8.5%，首星期98%**，放入沸水1小时完成。**比重0.91G/CM<sup>3</sup>**  
注：收缩时间过长表示注塑过程出错（如模温高、胶温太低、压力太高），如放入沸水15分钟无过分变形表示注塑过程无问题。
- 4、加入30%玻纤（名为 PPGF30）可将收缩性减到0.7%。

- 5、不能户外爆光，在85℃高温下会被芳族或氯化碳溶解；在高温下与含有铜的掺混塑料接触会导致分解。
- 6、PP 是半晶体热性料，**模温为50℃**，可使用通用螺丝（L：D=20：1）。
- 7、胶温：220~275℃，切勿超过275℃，否则黏度会剧变并出现氧化现象。
- 8、机筒料停留：260℃时间不能超过5~6分钟，270℃时间不能超过2~3分钟。
- 9、温度设度值：后：190~230℃、中间：200~240℃、中：210~260℃、
- 10、射速：高速（可减少内部应力与变形），模表面出现纹，出现表面问题可用低速高模温，可用高压力。
- 11、螺丝转速：配合周期，背压越低越好。

### 三、**高密度聚乙烯（HIGH DESITY POLYETHGLENE）缩写 HDPE，常称硬性软胶。**

- 1、HDPE 是半晶体热性塑料，**收缩率为2.0%~5.0%**不等，甚至5%，模温对收缩程度有很大影响，模温必须稳定。**比重0.95G/CM<sup>3</sup>**
- 2、模温应为20℃，在此温下24小时内，制品吸水为0.01%，必要时焗65℃/小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2月~5月份时焗3小时。
- 3、可使用通用螺丝（L：D=20：1）。
- 4、用长时间保持压力可确保产品的稳定性。
- 5、加热时易燃烧，火焰蓝中带黄，只有少许烟雾，有烧着的胶滴滴下，熄后发出蜡味。
- 6、适用温度：220~260℃，若温度为270℃时，停机筒不能超过5~6分钟，若280℃时不能超过2~3分钟。
- 7、温度设定：后：160~200℃、中间：170~230℃、中：200~260℃、前：220~280℃、咀：210~270℃、模：10~60℃。
- 8、射速：可用高速射胶或多级注塑射胶。
- 9、螺丝转速配合周期：背压越低越好。

### 四、**低密度聚乙烯（LOW DENSITY POLYETHGLENE）缩写 LDPE，常称软胶花料。**

- 1、收缩性大：**1.5%~5.0%.****比重0.92G/CM<sup>3</sup>**
- 2、加热时易燃烧，火焰蓝中带黄，只有少许烟雾，有烧着的胶滴滴下，熄后发出蜡味。
- 3、**模温最好30℃**，室温24小时后，吸水0.02%，如有必要可焗65℃/3小时，胶温介于180~280℃之间。用原料啤塑烘干2小时,当加入水口料或天气潮湿2~5月份焗3H。
- 4、可使用通用螺丝（L：D=20：1）。

5、料停机筒时间：270℃时，料停留时间不能超过5-6分钟，若285℃时，不能超过2-3分钟。

6、温度设定：后：120~200℃、中间：160~230℃、中：180~260℃、

前：200~280℃、咀：210~270℃、模：10~60℃。

7、可用高速射胶或多级射速射胶。

8、螺丝转速配合周期：背压越低越好。

## 五、PVC（UPVC、RPVC、PVC-U）

1、模温40℃最好。粗粉收缩率为0.1~0.5%，幼粉收缩率为1.5%。

2、室温24小时后，吸水0.02%，如有必要焯65℃/3小时，胶温介于180~205℃之间。比重1.30-1.58G/CM<sup>3</sup>

用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焯料3小时。

3、用火加热会燃烧，火焰呈焦黄带淡绿色，冒大量浓烟，在铜线上加热火焰呈绿色。停机后须用温和的碱液（如钠硝酸盐）清洗后再喷防锈油，机筒用PMMA、PP、LDPE、EPPS清洗。

4、胶温185-205℃，200℃不能停留5分钟，210℃时不能停留3分钟。

5、温度设定：后：140~160℃、中间：160~180℃、中：170~190℃、前：170~190℃  
咀：190~215℃、模：30~60℃。

6、用慢速射胶或多级射速射胶，压力不宜过大。建议采用大水口。

7、螺丝转速配合周期：背压越低越好。（可用：PMMA、PP、LDPE、GPPS清洗机）。

## 六、PMMA（亚加力）

1、收缩率0.4%~0.7%，遇火易燃烧，火焰接近无烟，火熄后会冒烟，火焰蓝而带黄，发出香甜水果味，有少许烟雾，火种离后仍会燃烧，停机不需要用其它料进行清洗。比重1.19G/CM<sup>3</sup>

2、室温24小时后，吸水0.3%，如有必要可焯75℃/2~4小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份焯3小时。

3、模温应为60℃，射咀≥5mm，熔胶温度210℃~270℃，如温度260℃时，料停留时间不能超过8分钟。

4、温度设定：后：150~210℃、中间：170~230℃、中：180~250℃、前：180~275℃、  
咀：180~275℃、模：60~90℃。

5、可用慢速射胶（避免产生高度内应力，宜采用多级注塑或渐进的速度，产品厚宜慢速。

6、螺丝转速配合周期：背压越低越好。

## 七、ABS（常称超不碎胶）

1、收缩率0.4%~0.8%，加20%GF玻纤，后为0.2%~0.4%。比重1.05G/CM<sup>3</sup>

- 2、底色为象牙色或白色，热熔黏度随温度上升而稳步下降，熔点为175℃。
- 3、燃烧时会产生黄色带黑烟的火焰，发出类似橡胶的浓烈碱味，一般级别易燃，不能自动熄灭。
- 4、室温24小时内吸水0.2~0.35%，如有必要可焯80℃/2~4小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份焯4小时。（注：须严格遵守货物先进先出的管理制度。）
- 5、**模温最好60℃，热流道模具不适用于防火级 ABS。收缩率为2.0%，比重1.41G/CM<sup>3</sup>**
- 6、**尽可能使用慢速回胶，低温机筒为低背压。**
- 7、抗冲击级：需要220~260℃，以250℃为佳。  
电镀级：需要250~275℃，以275℃为佳。  
抗热级：需要240~280℃，以265~270℃为佳。  
防火级：需要200~240℃，以220~225℃为佳。  
透明级：需要230~260℃，以245℃为佳。  
含玻纤级：需要230~270℃，模温则60~95℃。
- 8、在265℃下，机筒停留不能超过5~6分钟，280℃时不能超过2~3分钟。
- 9、ABS料在机筒停留时间过长，炮筒过热会使ABS制品顶出时无问题，但可能会在保存期内产生褐色或茶公条纹，停留时间差异或周期不定会造成制品在贮存期内发生变色。
- 10、射速：防火级用慢速（免分解），抗热级用快速（降低内应力），要生产出最佳产品，即有高度光泽，要采用高速多级的注塑速度，料要干爽，熔胶及模具温度要高。
- 11、螺丝转速：最好慢速（配合周期）低背压。
- 12、ABS料在40~100℃下性质仍可保持不变，热变温度100℃。

## 八、POM：常称赛钢

- 1、物料性质：即使在50℃下，其抗冲击力仍保持良好，POM-H有最大冲缩强度，翘曲强度，抗疲劳及坚硬度，POM-K有较佳的遇热稳定性，抗碱、抗热水性，以上两者属晶体，吸水率低。收缩率为2，**收缩率为2.0%，比重1.41G/CM<sup>3</sup>**
- 2、POM为高度晶体（约80℃）的物料，收缩程度颇高，48小时内会出现塑后收缩0.1%高模温会增加实际的缩件收缩，但会减少塑后收缩（精密制品要用高模温才可生产出稳定的产品）。
- 3、POM燃烧呈淡蓝色，滴下胶液，残余物料和烟雾不多，熄火后发出强烈的甲醛气味，POM-H的熔点为175℃，POM-K为164℃。
- 4、POM焯料85℃/2~3小时。POM-H/POM-K可用215℃（190~230℃），决不能超过240℃。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焯料3小时。
- 5、如设备优良（没有熔胶阻塞点），POM-H可在215℃下停留35分钟，POM-K

可在205℃下停留20分钟，不会出现分解。要小心清理，把废料投入冷水中，在模塑温度下，熔胶不能在机筒内停留超过20分钟，POM-K可在240℃下停留7分钟或210℃下停留20分钟。

- 6、温度设定：后：165~210℃、中间：162~200℃、中：170~210℃、前：180~215℃、燃烧、咀：170~215℃、模：40~120℃。
- 7、射速：（填模速度）中及快，太慢会导致剥落，太快又会损坏浇口。
- 8、螺丝转速配合周期：背压越低越好，洗机最好用聚烯烃（POLYDEFIN）清理，**不能与PVC或防火级共用机筒，就算用也必须彻底清洗干净，否则会发生爆炸。**

### 九、尼龙6（NYLON6、PA66）：缩写 PA6

- 1、燃烧时火焰呈蓝色，边缘带黄色，冒白烟，易扑灭，有烧头发或牛角味。
- 2、**PA6熔点为220℃，PA66为265℃，焯80℃/2~4小时，同环境下PA6比PA66吸收更多水份，分别为2.5%及1.5%。**用原料啤塑烘干2小时，如加入水口料或天气潮湿2~5月份焯料3小时。**收缩率为0.8-1.5%，比重1.13G/CM<sup>3</sup>**
- 3、**模温为40~80℃，胶温为250℃，增强级需要270~280℃。**
- 4、温度设定（未增强级）：后：220~240℃、中、230~250℃、中：230~260℃、前：230~270℃、咀：220~260℃、模：60~90℃。
- 5、料在机筒停留时间：300℃时不能超过20分钟，必要时可将温度降到200℃。
- 6、射胶速度越快越好（填模速度），若要使增强级的表面平滑但无光泽，便须慢速射料，高速射胶可使表面光滑但会有气泡。
- 7、螺丝转速：可配合周期，防火级最好不要太快，背压越低越好，**洗机可用HDPE或PP清理。**

### 十、PA66（尼龙）：

- 1、PA66吸水量：每1%吸水量体积增加0.003in，在50%的相对湿度，23℃的气温吸水量是2.5%。**收缩率为2.25%，比重1.14G/CM<sup>3</sup>**
- 2、PA66熔点为265℃，燃烧时熔化，转暗、沸腾，火焰蓝中带黄，冒白烟，易扑灭，发出西芹气味。
- 3、烘料：可用抽气热风炉85℃烘2~4小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份焯料4小时。
- 4、**模温应为40~90℃，熔胶温度260~290℃，最好280℃，润滑级及防火级需低温，如260~275℃。**
- 5、温度设定：未增强级：后：275~280℃、中：270~285℃、中：270~285℃、前：265~285℃、咀：260~280℃、模：20~100℃  
增强级：后：280~290℃、中：285~290℃、中：275~300℃、前：275~290℃、咀：270~280℃、模：55~95℃。
- 6、机筒停留时间：若熔胶温度300℃，不能超过15分钟，否则会降质，产品退色易碎。

- 7、射速：纤维填料级与薄胶制品需要迅速射胶。
- 8、螺丝转速：慢或适中，纤维填料要慢，背压越低越好。

### 十一、PA11、PA12（尼龙11/尼龙12）

- 1、两者均为线性半导体热塑性塑料，性质介于 PA6、PE 之间。
- 2、收缩量由0.5%~2%不等，视乎等级、制品厚度因加工情况而定，模温升高收缩量不随之增加。**收缩率为0.3-1.5%，比重1.01G/CM<sup>3</sup>**
- 3、PA11、PA12均会沉于水，所有尼龙料都沉于水，PE 则浮于水，分辨各尼龙观察其熔点。
- 4、焗料：85℃/3~5小时，熔胶温度240~300℃，最好260℃，标准级勿超过310℃，防火级勿超过270℃。用原料啤塑烘干3小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份焗5H。
- 5、温度设定：未增强级：后：210~240℃、中：220~250℃、中：230~260℃、前：240~270℃、咀：230~270℃、模：30~100℃。  
增强级：后：240~250℃、中：240~260℃、中：250~270℃、前：260~280℃、咀：250~260℃、模：50~100℃。
- 6、机筒停留时间：越短越好（3分钟以下）。
- 7、射速并不重要，高速会使制品表面较佳。
- 8、螺丝转速：可用高速。
- 9、如制品要高度冲击力，最好选用高温、低压，高模温有助于厚件流动并增加填充级的光泽。

### 十二、FEP

- 1、不易着火，极少烟雾。
- 2、焗料：150℃/2~4小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料4小时。
- 3、使用此料时严禁吸烟，如吸烟会陷入类似感冒的状态（带香烟亦不可）。
- 4、机筒停留时间：390℃时不得超过5分钟，370℃时不得大于25分钟。
- 5、模温须100~130℃以上，温度设定：后：315~330℃、中：320~340℃、中：330~350℃、前：345~370℃、咀：345~370℃。
- 6、射胶速度要慢，用最慢的速度填满模具即可。
- 7、回胶越慢越好，背压可以高。

### 十三、PBT

- 1、是半结晶体塑料，注塑周期可迅速完成（模具允许），难清理机筒及螺杆。
- 2、熔点250℃（PET为258℃），燃烧时火焰呈白色，发出黑烟，离火源自动熄灭，形成光滑表面，留下碳渍。
- 3、焗料：120℃/3~5小时。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5

月份时焗料5小时。

- 4、高模温可减少塑后收缩，要避免机筒停留时间过长，熔胶温度230~260℃不等，以240~245℃为佳。**收缩率为1.5-2.0%，比重1.35G/CM<sup>3</sup>**
- 5、270℃以上的温度会导致塑料迅速降质，290℃停留小于2分钟，220℃约12分钟，PBT耐热性较差，含玻纤增强的比未增强的物料须较高温度（约10℃）。
- 6、应该用高速射胶（特别是GF级）。
- 7、回胶速度越低越好，背压7BAR。
- 8、因过热降质，须刮除螺杆和炮筒的残余物，清除凝固的熔胶，用HDPE或PP洗机。

#### 十四、PC（常称防弹胶）

- 1、PC属于聚酯类，碳酸酯组合是由芳香族组合连结而成，燃烧较慢（防火级为V1，甚至是V0）。
- 2、收缩性：有0.006~0.008in(0.6%~0.8%)，含30%玻纤PC有0.003~0.005in，PC/PBT调配物有0.008~0.01in。**收缩率为0.8%，比重1.2G/CM<sup>3</sup>**
- 3、不能长期接触60℃以上的热水，PC燃烧时会发出热解气体，塑料烧焦起泡，但不着火，离火源即熄灭，发出稀有薄的苯酚气味，火焰呈黄色，发光淡乌黑色，温度达140℃开始软化，220℃熔解，可吸红外线光谱。
- 4、焗料：120℃/2~4小时，PC/PBT调配物烘110℃，PC/ABS调配物焗110℃/1小时，模温为40~90℃，熔胶温度为250℃。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料4小时。
- 5、应定期拆开射胶机检查其熔胶情况，因为气泡末边会显示在制品表面，可能生产出低质产品（外观仍然很美）。PC/ABS调配物熔胶温度不能超过280℃，PC/PBT也一样，GFPC则介于305~330℃之间。
- 6、温度设定：未增强级：后：275~300℃、中：280~310℃、中：285~325℃、前：285~315℃、咀：280~310℃、模：80~120℃。  
增强级：后：300~315℃、中：305~320℃、中：310~345℃、前：315~330℃、咀：320~330℃、模：70~130℃。
- 7、机筒停留时间：320℃时会降质，发出二氧化碳，变黄色，机械性质减低，加工温度范围应避免过长，停留时间PC/PBT应少于7分钟。
- 8、射胶速度越快越好，回胶速度要慢，低背压（10BAR）有助于防止气化导致降质。
- 9、**停机时不能用LDPE、POM、ABS、PA洗机，这些料会污染PC，使其降质，应用HDPE、PS、PMMA清理。**

10、勿用火炬清理注塑机金属件，可用400℃烘热，再用钢丝具清理。

## 十五、PEI

- 1、收缩性0.006in(0.6%)，加30%玻纤可减少0.2%~0.4%。
- 2、底色为橙/褐/琥珀色，遇火燃烧发出黄色火焰，离火后自动熄灭。
- 3、模温65~175℃，140℃为最佳，室温下24小时内吸水0.25%(饱和吸水量约为1.25%)。
- 4、焗料：150℃/3~5小时，如橡胶有泡沫或制品有银色的条纹，物料必须有较长的烘干时间。用原料啤塑烘干3小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料5小时。
- 5、机筒不佳，制品就会有黑点，最好用短咀，由于高温可能导致降质，故射胶量必须与机器的炮筒互相配合。
- 6、熔胶温度：340~425℃，约380℃最佳。
- 7、若温度360℃，停留不能超过10分钟，400℃时不能停留超过6分钟。
- 8、射速适中至高速，回胶转速配合周期，背压随意，洗机可用HDPE、GFPC、PMMA（PMMA只在低温下使用），以加工温度开始清理，改温度降至260℃，直到将PEI完全清理，继续操作10分钟，然后重新清理，澈底清除为止。
- 9、把PEI浸入苯酒精中就可以发现应力的痕迹，2500PSI以上的应力，在浸入苯酒精15~20秒后即可现形，二氧化钾烷的威力更甚，只须30秒/1000PSI以上的应力即可现形。

## 十六、PET 或 PETP

- 1、若要使塑料坚固，必须使用高模温（130℃）。
- 2、含36%GF级在平衡流向的收缩量0.2%。**收缩率为0.4%，比重1.33G/CM<sup>3</sup>**
- 3、不能抵抗热水和蒸汽，勿在50℃以上的热水中连续使用。
- 4、有无定形和结晶体，有透明体和不透明体。
- 5、结晶体易燃烧，火焰微小如蜡烛，很小烟雾和汽雾，火焰熄灭后会冒白烟，烧焦边缘膨胀变光。
- 6、焗料：135℃/3~5小时，结晶体的使用模温为135℃，射咀为3mm以上。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料5小时。
- 7、温度设定：结晶体级 ARINTE：
  - 后：270~280℃、中：270~285℃、中：270~290℃、
  - 前：270~290℃、咀：265~280℃、模：130~140℃。
 结晶体级 RYNITE：后：280~290℃、中：285~295℃、中：290~300℃、
- 前：290~300℃、咀：290~300℃、模：85~120℃。
- 无定型 PET：后：210~240℃、中：220~250℃、中：230~260℃、
- 前：235~275℃、咀：230~270℃、模：15~25℃（主要用于造瓶）
- 8、尽量避免300℃以上的温度，在290℃以下时只含50%GF，PET停留机筒不

能小于4分钟，超时需即刻降电热，用 PE 洗衣机。

9、射速尽量要快，最好4秒完成，螺丝转速在100RPM，背压越低越好，通常无须背压，用 HDPE 或 PS 洗衣机。

## 十七、PPO、MOD、PPO 或 PPO-M (PPE)

1、在室温下24小时内会吸收0.07%水份，焗料100~120/2~4小时，烘干过程必须控制适中，不能过热，也不能不够热。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料4小时。

2、射咀 3mm 或以上为佳。收缩率为 0.25%，比重 1.07G/CM<sup>3</sup>

3、温度设定：未增强级：后：210~250℃、中：230~270℃、  
前：250~290℃、咀：240~275℃、模：60~110℃  
增强级：后：240~260℃、中：260~280℃、中：270~290℃、  
前：280~310℃、咀：265~395℃、模：90~110℃。

4、回料转速配合周期：料斗末端的加热器必须准确，防止螺丝堵塞。

5、背压可高达35BAR，通常10BAR 已足够，最好用 PS、PMMA、HDPE 料洗衣机。

## 十八、PPS (俗称雷腾)

1、PPS 是一种结晶热塑性塑料，收缩量0.2%。收缩率为1.4%，比重1.67G/CM<sup>3</sup>

2、PPS 多数混使玻纤40%或矿物填料。

3、PPS 制品质地坚硬，不易切割，不易燃烧，在烈火中燃烧会产生焦印起泡，发出硫磺气味，熔点为282℃

4、PPS 吸水量为0.05%，矿物填料级的吸水量会增加，最好用抽湿机150℃ /3小时，普通焗炉150℃/6小时以上。用原料啤塑烘干4小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料6小时。

5、模温135℃最合适，模钢材最好用含铬(CHROMIUM)、钼(MOLYBDENUM)、钒(VANADIUM)量高的碳钢，模面打磨平滑后经热处理加硬。

6、高模温可制出高硬度的制品(135℃以上)。

7、温度设定：高结晶度：后：280~300℃、中：290~310℃、中：300~330℃、  
前：310~360℃、咀：305~340℃、模：135~160℃。  
低结晶度：后：280~300℃、中：290~310℃、中：300~330℃、  
前：315~360℃、咀：305~340℃、模：30~80℃。

8、射速可用高速(但会困气烧焦)，回胶转速越低越好，以免纤维降质，背压作少量以适合。

9、用 HDPE 洗衣机，加工前也最好用 HDPE 洗衣机。

## 十九、PSU/PES

1、可造出钢韧而透明的制品(淡青色)，热变形温度(PSU 为174℃)，用火加热制品易燃烧，但燃烧时火焰呈白色，发出硫磺气味，与硬物撞击发出金属声，料本身为透明琥珀色。

2、焗料：150℃/3小时或135℃/4小时，最好用抽湿机，UDEL 的模温为100℃，VICEVEX 模温为150℃，模具用热油加热，使用电热不超过400℃，360℃为佳，380℃时不能超过30分钟，降质迹象先是出现污染或条纹，后出现黑条纹，必须定期拆机筒处理，射速越高越好，要符合优质产品要求，使用高扭力熔胶马达低转速回料，背压可适当使用，尽量低，可用 PC、PE、PP 洗机。用原料啤塑烘干3小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料5小时。

3、温度设定：

UDEL (PSU)：后：290~355℃、中：305~365℃、中：310~370℃、  
前：315~380℃、咀：320~380℃、模：100~150℃。

VICTVEX (PES)：后：335~350℃、中：340~360℃、中：345~365℃、  
前：350~370℃、咀：355~375℃、模：150~160℃。

MINDEL (改良 PSU)：后：260~280℃、中：265~285℃、中：270~295℃、  
前：275~310℃、咀：280~315℃、模：70~120℃。

## 二十、LCP (暂时使用 LCP/E5008L 为例) -收缩率为0.8%,比重1.7G/CM

3

1、干燥条件

因为 LCP 料吸水率于0.02%，一般在130~150℃焗3H-4H 就足够了。用原料啤塑烘干3小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗料4小时。

2、模温

由于熔融状态下的 LCP 料显示出要结晶体状态，模具温度一般在70~100℃之间（具体应根据胶位厚薄和实际情况而定），质量要求十分高的产品建议用120~150℃之间的模温为最佳。

3、注塑温度

温度设定：后：370~400℃、中：390~410℃、前：390~410℃

熔胶温度：395~400℃

4、射胶压力及速度

A. 射胶压力不适合过大，选择20~50bar 之间，最好为30~40bar，因为压力过大产生一种内应力，对产品成形后的性能有影响。

B. 射胶速度最好为中速或高速，并且必须考虑到排气因素，模具排气一定要良好，否则很难走胶。

5、背压越低越好，为什么这样说，因 LCP 料含纤维极高，对胶料影响极大，对机械磨损亦不可想象，所以在注塑条件允许的情况下都无须使用背压啤塑。

6、停机前将机筒用高粘度的胶料清洗，例如，**HDPE、PP 或尼龙6/8202**，**且要将所有洗机的料彻底清干净，千万不要用 PVC、POM 等酸性胶料清洗，因为这样很可能会引起爆炸。**

7、产品成形后处理：根据原料商提供资料显示用 150℃焗 3 小时为最佳，对产品会有很大帮助，例如，我们所啤产品043-1472.001就需要经过这道工序。

## **二十一、RTP（暂时用 RTP/204FR 为例）**

### 1、干燥条件

因为 RTP 属尼龙性质材料（尼龙66），干燥温度80~90℃焗2~4小时足够了。用原料啤塑烘干2小时，当加入水口料或天气潮湿2~5月份时焗4小时。

### 2、模温

选择66~107℃之间，最好75℃左右。

### 3、注塑温度

温度设定：后：240~260℃、中：250~280℃、前：250~280℃

熔胶温度：265~275℃

### 4、射胶压力和速度参考尼龙66有关资料。

### 5、因原料商提供资料有限，实际操作时还必须结合模具设计及产品而定。

## **二十二、电木材料（PM9630、DAP/WH9100）**

### 1、干燥条件

无须焗料，开包即可投入生产。

### 2、模温

选择150~180℃之间，最好是170℃左右。

### 3、料管温度

80~90℃之间。

### 4、啤塑时间

射胶为15~25S，冷却时间为10~20S，具体还要根据产品厚薄而定。

### 5、因原料商提供资料有限，实际操作时还必须结合模具设计及产品结构而决定。