

高强度PPS A400M-X05 日本东丽

产品名称	高强度PPS A400M-X05 日本东丽
公司名称	宁波市蓝臣塑化有限公司
价格	.00/个
规格参数	主要性能:玻璃\矿物增强60% 生产厂家:日本东丽 起订量:25kg
公司地址	浙江 余姚市 中国塑料城中心交易区F区4幢116室
联系电话	18058552582

产品详情

Torelina A400M-X05 物性表

基本信息增强材料

玻璃\矿物, 60% 填料按重量

特性

高强度

外观

黑色

部件标识代码

>PPS-GF+MD60

浇口的类型与特征

TORELINA具有非常好的流动性，可以使用表4.1所示的浇口类型。一般来说，TORELINA不适用潜伏式浇口，如果因为设计的必要性而非要使用潜伏式浇口不可的场合，要确保浸入角度足够大（30° ~ 35°）。表. 4.1 典型代表例的浇口类型及其特征

浇口类型特征	直型浇口	浇口直接流到注道，所以流动性很好，很容易达到所需的保压，但是浇口的处理比较麻烦。
	侧浇口	标准浇口形状，浇口位置选择的自由度很高。重叠浇口也有类似的结构。
	护耳式浇口	通过在成型品的某些部位设计护耳，可以避免喷痕和其他外观缺陷。
	薄膜浇口/扇形浇口	能控制树脂的流动方向，能避免翘曲和抑制变形。适用于简单的形状，例如：平板。
	盘浇口	适用于环形、圆柱形以及其他要求真圆性的成型品。
	环形浇口	较长的圆柱形成型品需要使用环形二次流道。通过控制流动方向抑制翘曲和变形。
	潜伏式浇口 (隧道式)	长的、圆锥形的浇口，在模具分型面下，经过流道末端。当制品被拔出时，浇口能被自动切掉，不用

点浇口

再加工。

制品被拔出时，浇口能被自动切掉，不用再加工。浇口的直径很小，所以浇口的痕迹不明显。但是成型时流动性较差。随着浇口数量的增加，容易出现脆弱的部位，例如在熔接部位。

2 浇口尺寸

如果浇口太小，浇口处的阻力将会很大，由于树脂的剪切热的增加，会导致不良产生；或因为浇口封闭时间缩短而产生缩痕和空洞的问题。根据成型品的壁厚，浇口的直径最好在0.8 以上（包括点浇口）。

3位置

位置的选择需要考虑以下几点：

(1) 流动平衡性好的位置

对于多型腔的模具，可利用CAE解析来寻找最优化的位置设计，以确保每个流道的长度（流动距离）是相等的，以便于每个型腔尽可能以相同的时间充满熔融树脂。那时，再通过考虑分型面（PL）和滑块的结构，找到最佳的流动平衡的配置。

(2) 对于壁厚不统一的制品，浇口位置应设计在壁厚的部分。

在成型品的壁薄的部分，树脂迅速的冷却，熔融粘度增加，因此，如果将浇口设计在壁薄的地方，会导致流动性不足，固化会从成型品的壁薄处开始，会造成保压不足，在壁厚处会形成缩痕与空洞等不良问题。

(3) 将浇口位置设计在外观与强度要求不是太严格的地方。

在浇口的附近容易出现外观（银纹）缺陷以及不规则的流动，对于玻纤增强的规格，由于GF取向的影响，靠近浇口部分要比其他部分要脆弱。过剩的成型压力也残留在浇口，导致残余应力较大。这些残余应力使机械性能等下降。因此要避免将浇口设计在制品的主受力的部位。

(4) 将浇口设计在熔接线对外观和强度要求不严的地方。

在成型品的开口处以及对于存在多个浇口的成型品，可能会出现熔接线（详情请参考物性技术资料）。熔接部位要比非熔接部位脆弱。因此，设计浇口位置时要注意，不能在制品的主应力负荷的部分形成熔接线。

(5) 设计的位置不能有喷痕发生

例如，标准的侧浇口，如果流道的冷料阱不足，在浇口后面将很可能出现外观缺陷，如树脂流痕、类似于蛇形纹（喷痕）等。为了避免喷痕的产生，设计浇口位置时要注意，在进入浇口后熔融树脂应可以立即改变的流动方向（乱流化）。

(6) 易于再加工的形状

从生产性来看，更倾向于将浇口设计在易于修剪的位置。采用点浇口的方式，在制品被取出时，浇口能被自动的修剪掉，能提高生产效率。

. 瓦斯气排放(槽)

树脂在填充模腔时，要求熔融树脂能将型腔内的空气和熔融树脂产生的瓦斯气排出而充满型腔。如果射出速度太高，气体不能及时排除，被困住的空气将会被绝热的压缩，然后变热，导致烧焦和缺胶。为了配合树脂的填充速度，排出内部的空气和瓦斯气，要在模具上设计排气槽。PPS树脂由于成型温度较高，在融化时，比其他的树脂更容易产生瓦斯气。所以要在制品的流动末端及流道部位设计约5/1000mm的排气槽。但是如果排放槽设置过大，将会导致披锋的产生。因此在设计排气槽时，要考虑排气与披锋之间的平衡。

. 拔模斜度

为了使成型品顺利地 from 模具中脱出，在模具设计时必须要考虑拔模斜度。TORELINA规格的不同，模具收缩率也不同，但粗略的来讲，拔模斜度一般大致设置为2-3°。如果因为设计局限性，拔模斜度只能设置为1°或者以下时，模具需要充分的抛光来减少脱模时的阻力。

. 材质

关于模具的材质，建议选用耐磨性，耐腐蚀性的钢材。特别是浇口，流动末端，以及流动方向急剧变化的部位，模具磨损会相当地严重，所以要仔细选择所使用的钢材，并同时注意考虑淬火处理或采取其他合适的措施，例如采用嵌套系统以便于能进行更换。表4.2显示了注塑成型模具材质与特性之间的关系。对于TORELINA的成型，推荐使用SKD11, SKD61, SUS420等经过淬火处理后的钢材。

表 4.2 模具材质和特性

模具钢种	强度	耐磨性	耐腐蚀性	加工性	表面处理
SKD61					~
SUS420					~
SUS630				~	~

SCM440

~ x

S550

x

优 x 劣

温度控制

使用筒形加热器进行温控的场合，加热器的热容量要有能力使温度达到150 或以上。将加热器置于能尽量保证产品各区域内温度均匀的地方。在成型过程中，由于固定模与成型机的炮筒相接触，发生热传导，导致固定模比动模的温度会高一些，所以需要在动模一侧放置更多的加热器来进行热补偿。由于嵌套部分、导柱等很容易储存热量，有必要考虑对这些部位进行冷却时，请使用油压或加压热水温控器。使用隔热板,阻止热能传导给注塑机，需要对模具温度的变化进行控制也是不可缺少。