

### 成型不良的原因及其对策

不良现象	原因	对策
1 流痕	1. 表面残留树脂通过浇口部分时发生的喷射纹。	<p>最初的对策:防止产生喷射纹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>降低初期的浇口通过速度。</li> <li>扩大浇口断面尺寸。</li> <li>改用流动性好的品级。</li> <li>提高树脂温度。</li> </ol>
		<p>进一步的对策:即使发生喷射纹,也使之不留下痕迹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>提高模具温度。提高保压力。</li> <li>改变浇口位置(缩短通过浇口后的直进距离)。               <ol style="list-style-type: none"> <li>将浇口改在树脂流与模芯碰撞的位置。</li> <li>将浇口改在厚度薄的部位。</li> <li>使用护耳式浇口。</li> </ol> </li> </ol>
	2. 树脂通过拐角部位或厚度过渡部位时产生流速变化,因此而产生的流动纹路残留在表面。	<ol style="list-style-type: none"> <li>在拐角部位设置圆弧。</li> <li>在厚度变换部位设置平缓坡度或圆弧。</li> </ol>
	3. 气体排出不良	<ol style="list-style-type: none"> <li>强化排气口。</li> </ol>
2 麻点、波纹	1. 模腔内压不足,造成树脂对模腔密接不良。	<ol style="list-style-type: none"> <li>提高保压力,延长保压时间。</li> <li>加大流道和浇口的尺寸。</li> <li>提高模具温度,提高树脂温度。</li> <li>提高注射速度。</li> </ol>
	2. 排气不良	<ol style="list-style-type: none"> <li>强化排气口的沟槽。</li> <li>不过分提高树脂温度。</li> <li>充分干燥材料。</li> </ol>
3 熔合纹	1. 流动前端融合不良	<ol style="list-style-type: none"> <li>提高模具温度(在熔合纹部位埋设内装式加热器)。</li> <li>提高注射速度。</li> <li>改为流动性好的品级。</li> <li>强化熔合纹部位的排气口沟槽。</li> <li>设置熔合纹逃逸。</li> <li>修正部分厚度,改变向熔合纹部位流动的方向。</li> </ol>

		式。
4 银纹	1. 水分、分解气体等挥发成分或塑化时卷入的空气。 2. 由于模腔内的流动不平衡, 造成气泡。	1. 充分干燥材料(100°C以上)。 2. 不过分提高树脂温度。 3. 提高螺杆背压。 4. 强化排气口沟槽。 5. 从流道排气。
	3. PE、PP 等异种材料的混入。	1. 对料筒进行充分清扫。
5 凹痕	1. 由于壁厚部位或加强筋部位冷却不足、模腔内压不足, 表面随着内部收缩而凹陷。	1. 降低模具温度。 2. 加大直浇口、流道和浇口的断面尺寸。 3. 提高保压力, 延长保压时间。 4. 使缓冲量一直留到浇口封闭为止。 5. 将加强筋厚度与基体厚度之比改为 1/3 左右。 6. 去除厚度厚的部分。
6 表面剥离	1. PE、PP 等异种材料。	1. 对料筒进行充分清扫。
	2. 剪切剥离。	1. 提高模具温度。 2. 降低注射速度。 3. 加大浇口的断面尺寸。
	3. 含油型材料的油分离。	1. 降低初期的浇口通过速度。 2. 防止因塑化不良而卷入空气(料筒温度的控制)。
7 表面粗糙	1. 模垢。	1. 模垢对策 a. 充分干燥材料(100°C以上)。 b. 不过分提高树脂温度。 c. 强化排气口沟槽。 d. 提高模具温度。 2. 模腔的清洗 a. 将模具镶块放入溶剂中进行超声波清洗。
	2. 与模腔的密接不良。	1. 提高模具温度, 提高注射速度。 2. 提高保压力, 延长保压时间。 3. 加大直浇口、流道和浇口的尺寸。 4. 强化排气口沟槽。
8 真空空洞	1. 当厚成型品表面固	1. 将浇口位置设在成型品最厚部位。

	<p>化快时, 中心部位的树脂随着冷却、收缩而在表面产生凹陷, 从而, 造成中心部位充填不足。</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>2. 加大浇口、流道、直浇口及喷嘴的断面面积, 使之与成型品厚度协调一致。改浇口厚度为成型品厚度的 50~60%。</li><li>3. 提高保压力, 延长保压时间。使缓冲量一直剩留到浇口封闭为止。</li><li>4. 确保逆止阀的功能, 以免保压时发生倒流。</li><li>5. 降低注射速度。</li><li>6. 改用高粘度品级。</li></ol>
--	---	--