

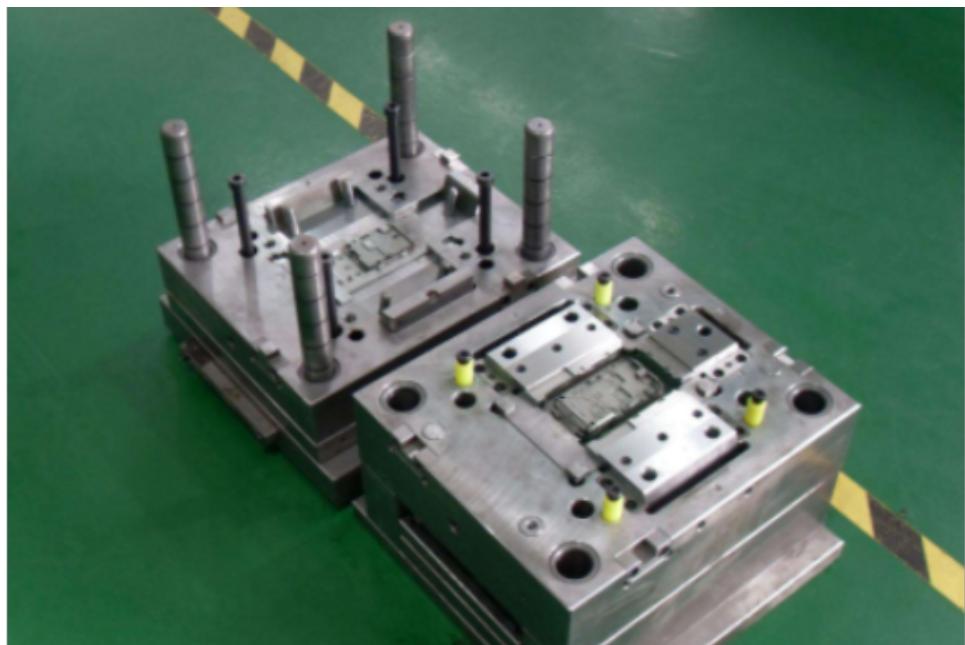
昆山重型模具设计

生成日期: 2025-10-10

根据浇注系统型制的不同可将塑料模具分为三类：大水口模具、细水口模具、热流道模具。

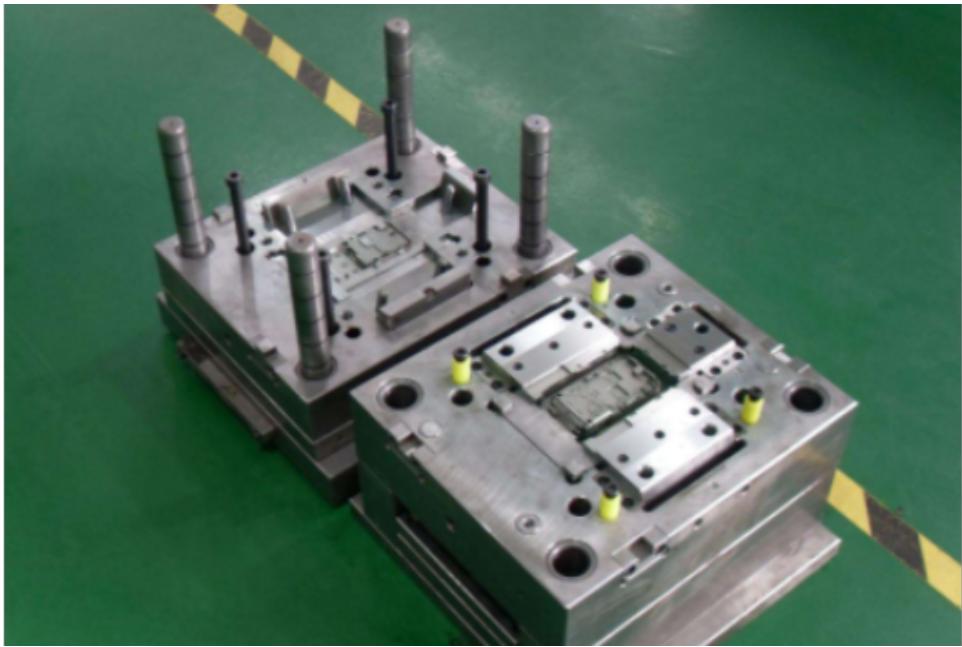
(1) 大水口模具：流道及浇口在分模线上，与产品在开模时一起脱模，设计较简单，容易加工，成本较低，所以较多人采用大水口系统作业。塑料模具结构分为两部分：动模和定模。随注射机活动部分为动模（多为顶出侧），在注射机射出端一般不活动称为定模。因大水口模具的定模部分一般由两块钢板组成故也有称此类结构模具为两板模。两板模是大水口模具中较简单的结构。

(2) 细水口模具：流道及浇口不在分模线上，一般直接在产品上，所以要设计多一组水口分模线，设计较为复杂，加工较困难，一般要视产品要求而选用细水口统。细水口模具的定模部分一般由三块钢板组成故也有称此类结构模具为“三板模”。三板模是细水口模具中较简单的结构。不同的模具由不同的零件构成。昆山重型模具设计



模具就是一个模型，按照这个模型做出产品来，但是模具是怎样生产出来的呢，可能除了模具专业人士大多数回答不出来。模具已经在我们生活当中起了不可替代的作用，我们的生活用品大部分离不开模具，如，电脑，电话机，传真机，键盘，杯子等等这些塑胶制品就不用说了，另外像汽车和摩托发动机的外罩也是用模具做出来的，光一个汽车各种各样的模具就要用到2万多个。所以说现代的生活模具的作用不可替代。只要批量生产就离不开模具。

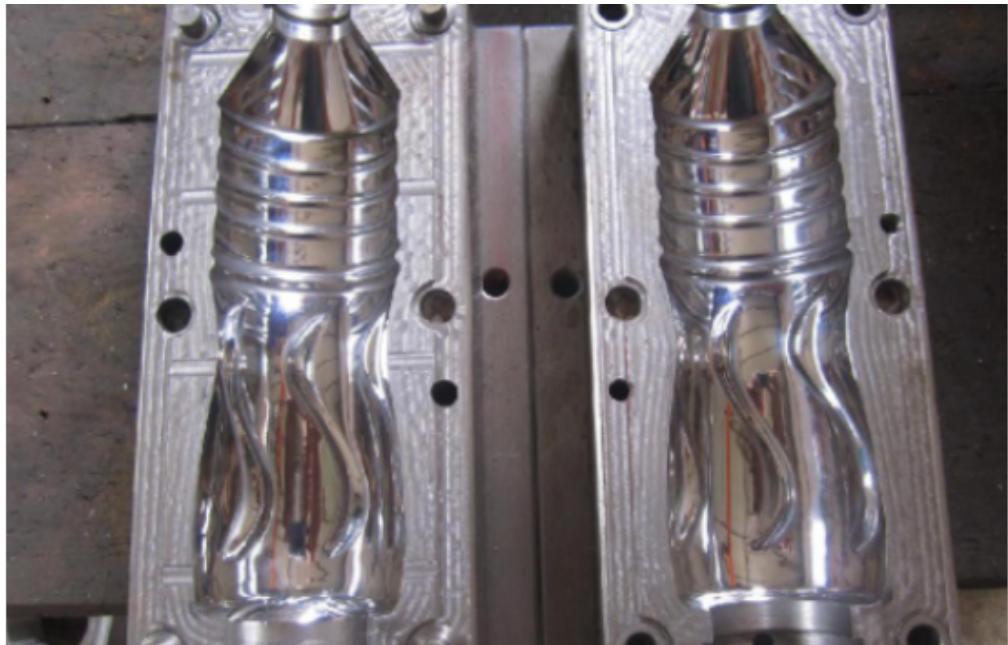
在制造吸塑成型模具时一定要考虑到下列的收缩因素。
① 成型制品收缩。如果不能清楚地知道塑料的收缩率，则必须取样或用相似形状的模具通过试验来得到。注意：通过这种方法只能得到收缩率，不能得到变形尺寸。
② 中间介质的不利影响造成的收缩，如陶瓷、硅橡胶等。
③ 模具所用材料的收缩，如铸造铝时的收缩。
昆山重型模具设计模具是在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。



注射成型模具是先把塑料加入到注射机的加热料筒内，塑料受热熔融，在注射机螺杆或柱塞的推动下，经喷嘴和模具浇注系统进入模具型腔，由于物理及化学作用而硬化定型成为注塑制品。注射成型由具有注射、保压（冷却）和塑件脱模过程所构成循环周期，因而注射成型具有周期性的特点。热塑性塑料注射成型的成型周期短、生产效率高，熔料对模具的磨损小，能大批量地成型形状复杂、表面图案与标记清晰、尺寸精度高的塑件；但是对于壁厚变化大的塑件，难以避免成型缺陷。塑件各向异性也是质量问题之一，应采用一切可能措施，尽量减小。

真空吸塑成型模具的设计包括了批量大小、成型设备、精度条件、几何形状设计、尺寸稳定性及表面质量等内容。

- 1、批量的大小实验用，模具产量小时，可采用木材或树脂进行制造。但是，如果实验用模具是为了获得制品有关收缩、尺寸稳定性及循环时间等的数据时，应该使用单型腔模具来实验，且能保证其能在生产条件下运用。模具一般用石膏、铜、铝或铝-钢合金制造，很少用到铝-树脂。
- 2、几何形状设计，设计时，经常要综合考虑尺寸稳定性及表面质量。例如，制品设计和尺寸稳定性要求采用阴模（凹模），但是表面要求光泽度较高的制品却要求使用阳模（凸模），这样一来，塑件订购方会综合考虑到这两点，以使制品能在较佳条件下进行生产。经验证明，不符合实际加工条件的设计往往是失败的。
- 3、尺寸稳定，在成型过程中，塑件与模具接触的面要比离开模具部分的尺寸稳定性更好。如果日后由于材料刚度的需要要求改变材料厚度，可能导致要将阳模转换为阴模。塑件的尺寸公差不能低于收缩率的10%。冲压模具构成将依模具种类及构成及相异，有顺配置型构造与逆配置型构造二大类。



模具挤塑成型是使处于粘流状态的塑料，在高温和一定的压力下，通过具有特定断面形状的口模，然后在较低的温度下，定型成为所需截面形状的连续型材的一种成型方法。挤塑成型的生产过程，是准备成型物料、挤出造型、冷却定型、牵引与切断、挤出品后处理（调质或热处理）。在挤塑成型过程中，注意调整好挤出机料筒各加热段和机头口模的温度、螺杆转数、牵引速度等工艺参数以便得到合格的挤塑型材。特别要注意调整好聚合物熔体由机头口模中挤出的速率。因为当熔融料挤出的速率较低时，挤出物具有光滑的表面、均匀的断面形状；但是当熔融物料挤出速率达到某一限度时，挤出物表面就会变得粗糙、失去光泽，出现鲨鱼皮、桔皮纹、形状扭曲等现象。当挤出速率进一步增大时，挤出物表面出现畸变，甚至支离和断裂成熔体碎片或圆柱。因此挤出速率的控制至关重要。模具素有“工业之母”的称号。昆山重型模具设计

模具根据加工对象和加工工艺可分为加工金属的模具和加工非金属和粉末冶金的模具。昆山重型模具设计

中空成型模具是把由挤出或注射制得的、尚处于塑化状态的管状或片状坯材趋势固定于成型模具中，立刻通入压缩空气，迫使坯材膨胀并贴于模具型腔壁面上，待冷却定型后脱模，即得所需中空制品的一种加工方法。适合中空成型的塑料为高压聚乙烯、低压聚乙烯、硬聚氯乙烯、软聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯、聚碳酸酯等。根据型坯成型方法的不同，中空成型主要分为挤出吹塑中空成型和注射吹塑中空成型两种。挤出吹塑中空成型的优点是挤出机与挤出吹塑模的结构简单，缺点是型坯的壁厚不一致，容易造成塑料制品的壁厚不匀。注射吹塑中空成型的优点是型坯的壁厚均匀、无飞边，由于注射型坯有底面，因此中空制品的底部不会产生拼和缝，不仅美观而且强度高。缺点是所用的成型设备和模具价格贵，故这种成型方法多用于小型中空制品的大批量生产上，在使用上没有挤出吹塑中空成型方法普遍。昆山重型模具设计

昆山市益新模具咬花有限公司是一家昆山市益新模具咬花有限公司电话：13913283838，成立于2005年01月25日，注册地位于张浦镇花园路港浦路口，法定代表人为陈莉琳。经营范围包括模具制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）的公司，致力于发展为创新务实、诚实可信的企业。益新模具作为机械及行业设备的企业之一，为客户提供良好的模具制造，模具加工。益新模具继续坚定不移地走高质量发展道路，既要实现基本面稳定增长，又要聚焦关键领域，实现转型再突破。益新模具始终关注机械及行业设备行业。满足市场需求，提高产品价值，是我们前行的力量。