

金属泊松比检测，钢丝绳蠕变试验

产品名称	金属泊松比检测，钢丝绳蠕变试验
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

金属泊松比检测，钢丝绳蠕变试验

塑料齿轮由于它的质轻、价廉，传动噪声小，不需后加工，生产工序少，又因其强度和刚度接近于金属材料，可以代替有色金属和合金，因此，它在工业上的应用正在逐步扩大，现已广泛应用于机械、仪表，电讯、家用电器、玩具产品和各种记时装置中。由于成型塑料齿轮的模具有其特殊性，因而塑料齿轮形成了一种特殊类型的注射模。

2 齿轮材料

齿轮材料综合考虑使用性能、工艺性能和经济性，选用聚甲醛(又称 POM)，该材料具有优异的综合性能，强度、刚性高，抗冲击，疲劳、蠕变性能较好，自润滑性能优良，摩擦系数小且耐磨性好，吸水小，产品尺寸稳定，适用于制造各种齿轮、传动零件或减摩零件等。

3 注射工艺

3.1 温度

注射过程中的温度主要是指熔胶温度和模具温度，因为两者都对整个注射过程有重要影响。要同时有*高的充填速度，又能保持塑件的特性，就需要有适当的熔胶温度。模温越高，填模速度越快。模温控制塑料的充填速度、成品冷却时间和成品的结晶度。实际生产中聚甲醛塑料合理的喷嘴温度和料筒见表 1。

模具温度对齿轮成型周期及成品质量(如应力、系数率、尺寸公差、机械性能等)有决定性影响的参数,对 POM 材料而言,成型齿轮的模温控制范围为 90 度 C~ 120 度 C。

3.2 注射压力与模温的关系

注射压力对塑料充填起决定性作用,而注塑压力与塑料温度、模具温度又是相互制约的。利用注塑绘图法,找出能生产优良成品的**参数组合,通过射胶压力与模具温度关系图,就可以找出合理的射胶压力和模具温度组合,如图 1 所示。由曲线图可知,ABCD 范围内的各点,代表能生产优质产品的压力和模具温度组合。超过 CD 曲线便会造成成品飞边或尺寸过大;低于 AB 曲线会造成成品尺寸过小或充填不满,**的组合在 X 点,因它容许有*大的参数变化范围。

4 模具结构及制造

目前,大多数注射成型齿轮的模数在 1 以下,为防止齿轮变形和收缩,齿轮厚度在 2~ 3mm 左右。模具结构如图 2 所示,成型齿轮注塑模采用均匀分布的 3 点浇口如图 3 所示,这样一方面可以保证齿轮的精度,另一方面可以去除点浇口废料。齿轮采用顶杆顶出,型芯采用镶件结构。在设计齿轮模具型腔时,要正确掌握齿轮各参数的收缩状况,如果计算收缩率和实际收缩率有较大差距,则需重新制造型腔。型腔的加工精度是保证塑料齿轮精度的主要手段,该模具采用加工精度较高的精密线切割加工齿轮的型腔。对单个零件的加工精度,要注意检测零件的尺寸公差和形位公差。对成型齿轮的组合件,要求其同轴度达到 0.003mm。