

提供及安装注塑机冷却水塔选型销售安装

产品名称	提供及安装注塑机冷却水塔选型销售安装
公司名称	广州市顺成机电工程有限公司
价格	50.00/T
规格参数	品牌:更创 型号:100T
公司地址	广州市增城区石滩镇石湖村田心西七巷9号
联系电话	02029036264 13632239025

产品详情

注塑机如何配接冷水机 事实上，一副模具就是一个换热器，热量由融熔的塑料传入模具，再由模具传入不断循环的冷却介质——冰水中，只有很小一部分进入空气和注塑机的压模板。众所周知，塑料成型的周期，相当大的部分用于冷却，有时可占到塑料成型周期80%以上，因此将冷却时间控制到最小是绝对必要的。例如，一副模具成型周期一般要20秒，如将原来冷却水塔的水改用冷水机产生的冰水进行冷却，它可缩短到16秒。尽管最初选择配备冷水机造价要高些，但它可使产量提高20%，在长期的生产中，能取得很大的收益。那么，如何来选择冰水能量呢？从上面我们即可知道，它与成型材料的比热容、熔胶时的温度，重量以及制品脱模时的温度有关。一副模具所需的冰水能量之计算公式为 $q=w \times c \times t \times s$ 式中： q 为所需冰水能量kcal/h； w 为塑料原料重量kg/h； c 为塑料原料比热kcal/kg； t 为熔胶温度与制品脱模时的温度差； s 为安全系数（一般取1.35 - 2.0），当单机匹配时，一般选择小值，而当一台冷水机与多台模具相配时取大值，如选择风冷式冷水机时， s 也应适当选很大一点。例如：一副模具生产pp制品，每小时生产量约50kg，问冷却需要量为多少？应配多大的冷水机为合适？ $q=50 \times 0.48 \times 200 \times 1.35 = 6480$ (kcal/h)；每小时需6480kcal/h冷却量，可选用1s203s冷水机即可。在实际选用冷水机过程中，很难取得比较完整的数据。根据我们以往多年规划，配套销售的经验， $t = 200$ ，它是众多常用制品经过多年统计后的一个平均值。如果模具上附有热胶道，还应将热胶道的能量加入冷量的计算，一般热胶道是以kw为单位，计算时应将单位转换成kcal/h， $1kw=860kcal/h$ 。如果供给工厂的水量充足，温度较低，成本也较低，此时就不需要使用冷水机，这一般是不太现实的，除非工厂能在水温比较低的大湖边；另一种是利用城市深井供水来满足温度和流量的需要，但往往成本太高。对实验装置可以使用这种方法，但对于工厂，这样做是不切实际的。

二、冰水温差 模具冷却流体（冰水）的温度一般受制于加工材料和制品形状而发生较大变化，如聚苯乙烯薄壁烧杯，模具要求冰水温度在0以下；而其它绝大多数情况下，模具所要求的冰水的温度都在5以上，微电脑全功能冷水机能提供5以上的冰水，低温型智能温控冷水机能满足5以下及至0以下的要求。模具进出口处冰水的温差往往是根据制品要求来设定的，在许多情况下，温差为3-5时是最理想的，但有时也需要温差在1-2。温差越小，意味着把同样的热量带出去，需要的冰水流量就越大，反之需要的流量就小。比如：温差为5时，流量需要60l，而到温差为2时，流量则需要150l。

三、冰水流量 一副模具所需的冰水流量直接与模具要带走的热量和冰水进出模具的温差有关。例如：要将6480kcal/h的热量从模具上带走，若温差为3，那么至少需要的流量为多少？冰水流量 $q=6480 \div 3 \div 60=36$ (l/min)。

四、冰水水质的义理 水的软化，在使用冷水机的过程中，也是一个不可忽视的问题，对水的ph值也需要不断地观测，最佳ph值应等于7，大于7的ph值会产生可怕的腐蚀现象，如不采取措

施，会在蒸发器、模具内生垢，会起隔热的作用，严重时，使其能量的转换效果降低30%。很明显这就要求考虑对硬水的软化。最有效的方法，可在系统中配置一台电子硬水软化器，这样的软化器是以离子交换原理设计制作的。根据流量的不同可配置不同规格的软化器，直接连接在循环水管路中，一般配置有水处理软化器所需费用也不会太高，也可定期间循环系统中加入一定比例的除垢剂。

五．冰水机流量、压力一般注塑成型模具冷却，冰水的压力选择0.1~0.2mpa，即可满足要求，而微电脑全功能冷水机能满足这个要求，当压力要求高于0.2mpa时，需另行规划，以利采用相应压力从水泵以满足系统供水之需要。六．液压油和料筒喂料段的冷却通常液压油和料筒喂料段采用冷却水塔的水来冷却，因为这不仅是最佳的方法，单就生产成本着，也是极经济的，除非对其温度有特定要求，可用冰水对其进行冷却。七．冰水管道的保温冰水管道必须进行保温隔热，因为管道隔热不仅能阻止冷量的严重损失，而且也阻止了在管外壁上形成的结露水。例如：冰水温度10℃，环境温度为30℃，一根25米长，表面积为25m²的金属管道的热辐射可达750kcal/h，这差不多是3hp压缩机产生制冷量的10%，5hp压缩机产生制冷量的6%左右。冷水机与模具的连接，通常采用增强胶管连接，因为这样的胶管其本身就有隔热的功能，但长度超过5m，也要考虑适度的保温隔热性。