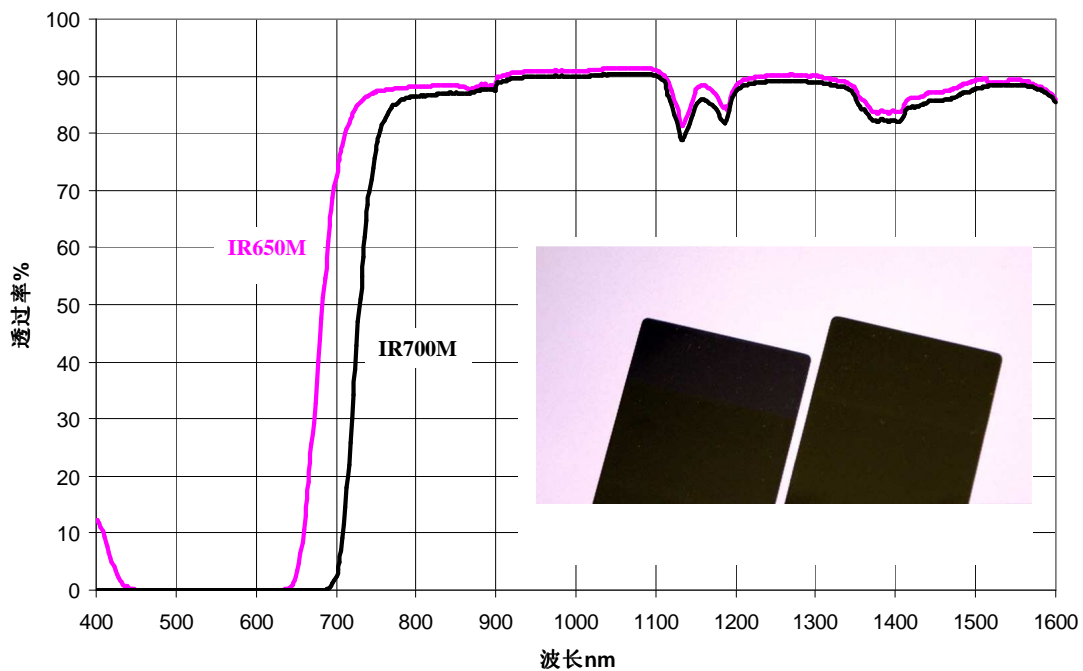


杜卡乐红外透过塑料

上海杜卡乐聚合体有限公司针对红外通讯，红外窗口、红外摄像，红外焊接以及红外热能调节等应用领域开发的红外透过塑料，或称红外透射可见光吸收塑料，是一种可基于PC、PMMA树脂等广泛基材的黑色或深红色材料。这种材料的特性在于在可见光范围内给予黑色视觉，但能透过800-1600nm以上波长的近红外区域，红外透过率根据部件的厚度、工作波段和颜色要求，可以从80%至93%不等。

杜卡乐红外透过PMMA的透过特性

杜卡乐红外透过PMMA



材料牌号命名规则：IR700M中IR代表红外透过，700代表700nm开始透过，M代表基材为PMMA。杜卡乐视客户需求，可定制开发更多透过特征的材料。

加工指南：

1. 模具设计：两面高光的制品有助于减少红外漫反射，从而确保透过率。
2. 干燥要求：PMMA料必须预先烘干再加工。请参考所给干燥条件。未烘料导致的注塑水汽、以及其它不相容的残余料都会导致红外透过率降低。
3. 注塑要求：注塑前必须参照所给条件烘料。注塑机螺杆必须先用透明PMMA料冲洗干净。

材料数据表 DATASHEET

材料牌号	IR700M
材料描述	700nm 开始红外透过 PMMA，黑色或深色，用于红外装置。 良好的流动性，耐表面刮擦。
加工方式	注塑

基本物性			
典型性能	单位	典型值	条件
熔融指数, 230°C/3.8kg	g/10min	8.0	ASTM D1238
密度	g/cm ³	1.19	ASTM D792
吸水率, 24H	%	0.15	ASTM D570
红外透过率(800-1600nm) 1.25mm 厚度	%	> 88	Docolor*
可见光透过率(400-700nm) 1.25mm 厚度	%	<1.0	Docolor*
表面铅笔硬度(1kgf)	H	1 H	ASTM D3363
洛氏硬度	M Scale	85	ASTM D785
缺口冲击强度, 23°C	Kg-cm	2.0	ASTM D256
拉伸断裂强度	Kg/cm ²	680	ASTM D638
断裂伸长率	%	5	ASTM D638
弯曲强度	Kg/cm ²	1000	ASTM D790
HDT, 1.82MPa, 6.4mm	°C	92	ASTM D648

加工指南		
注塑条件	单位	典型值
预烘干温度	°C	75 ~ 80
预烘干时间	小时	4 - 6
最大含水率	%	0.02
熔体温度	°C	200 - 220
机头温度	°C	210 - 230
前段温度	°C	200 - 220
中段温度	°C	180 - 200
后段温度	°C	170 - 190
模温	°C	40 - 60
背压	MPa	0.3 - 0.7
转速	RPM	40 - 70

1) 典型值仅供参考，不作为 QC 指标，实际值允许一定范围之误差。

2) 更新日期: 2009-7-28