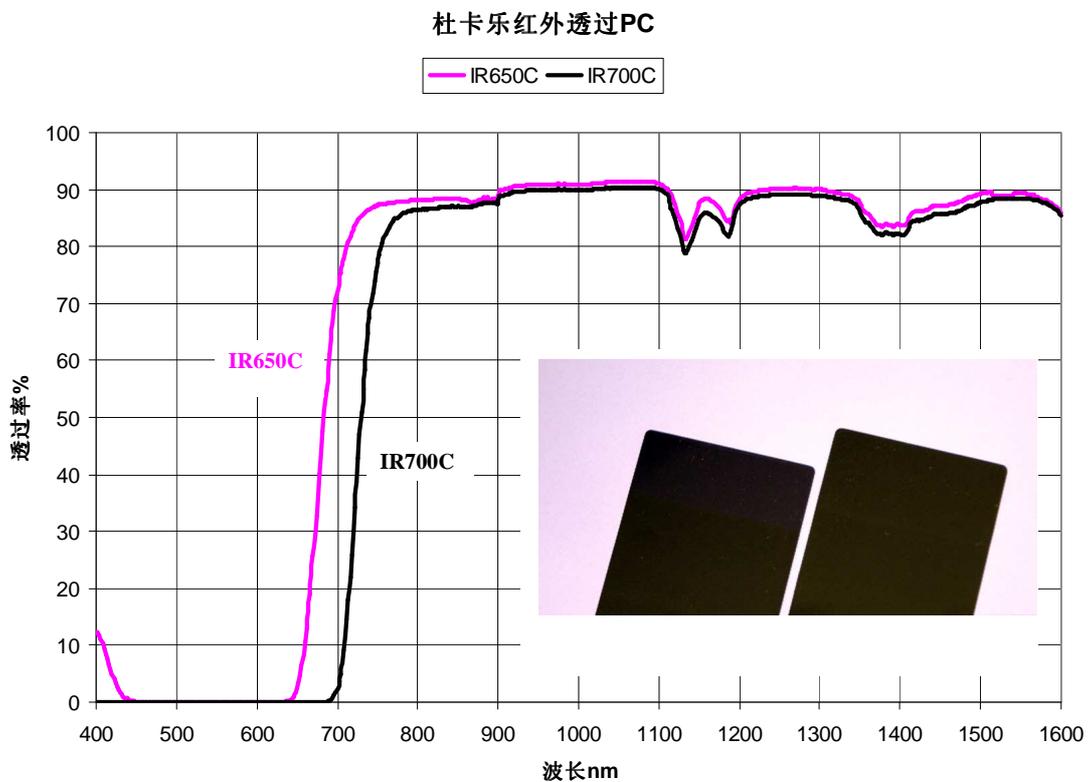


## 杜卡乐红外透过塑料

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PC的透过特性



**材料牌号命名规则：**IR700C中IR代表红外透过，700代表700nm开始透过，C代表基材为PC。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. 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PC料冲干干净。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。

## 材料数据表 DATASHEET

材料牌号	IR700C
材料描述	700nm 开始红外透过 PC, 黑色或深色, 用于红外装置或散热部件。
加工方式	注塑或挤出

基本物性	单位	典型值	条件
典型性能			
熔融指数, 300°C/1.2kg	g/10min	11	ASTM D1238
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.19	ASTM D792
吸水率, 24H	%	0.15	ASTM D570
红外透过率 (800-1600nm) 1.25mm 厚度	%	> 85	Docolor*
可见光透过率 (400-700nm) 1.25mm 厚度	%	< 1.5	Docolor*
缺口冲击强度, 23°C	J/M	690	ASTM D256
拉伸断裂强度	MPa	65	ASTM D638
断裂伸长率	%	110	ASTM D638
拉伸屈服强度	MPa	62	ASTM D638
屈服伸长率	%	6	ASTM D638
HDT, 1.82MPa, 6.4mm	°C	125	ASTM D648

加工	单位	典型值
注塑条件		
预烘干温度	°C	120
预烘干时间	小时	3 - 4
最大含水率	%	0.02
熔体温度	°C	280 - 305
机头温度	°C	275 - 300
前段温度	°C	280 - 305
中段温度	°C	270 - 295
后段温度	°C	260 - 280
模温	°C	70 - 95
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: 2009-4-28