

LCP美国杜邦6130L-BK010 液晶聚合物 高韧性 耐高温 加纤30% LCP6130L-BK010

产品名称	LCP美国杜邦6130L-BK010 液晶聚合物 高韧性 耐高温 加纤30% LCP6130L-BK010
公司名称	东莞市泽熙塑胶原料有限公司
价格	27.00/千克
规格参数	美国杜邦:美国杜邦 LCP:6130L-BK010 美国:美国
公司地址	广东省东莞市黄江镇社贝路101号102室
联系电话	15899651185

产品详情

LCP

LCP是一类具有杰出性能的新型聚合物。LCP是包含范围很宽的一类材料：

- a、溶致性液晶：需要在溶液中加工；
- b、热致性液晶：可在熔融状态加工。

????? ?????
 ???DuPont????????????????????????????????Kevlar®??
 ?????????????LCP?
 LCP????????????????????????????????????LCP????1.35-1.45g/cm³??

液晶树脂的耐热性分类（低、中和高耐热型）

类型 热变形温度/ ASTM分类日本分类 牌号举例
 低耐热 < 177 型 型 Vectra® A430、Rodrun® LC3000
 中耐热

型 Zenite®; 6330、Vetra®; A130、Novaccurate®; E335G30、Sumikasuper®;
E7000、Rodrun®; LC5000、Ueno LCP®; 1000

高耐热 >243 型 型 Xydar®; -930、Zenite®; 6130 Vectra®; C130、Ueno LCP®; 2000、Titan
LCP®; LG431、Novaccurate®; E345G30

高耐热液晶聚合物的代表性质

牌号 Xydar®;

G-930 Titan®;

LG431 Zenite®;

7130 Zenite®;

6130 Vectra®;

E130i Vectra®;

c130

相对密度 1.60 1.63 1.66 1.67 1.61 1.62

[拉伸强度](#)/MPa 135 139 145 150 165 159

[弯曲强度](#)/MPa 172 170 174 170 221 214

Izod缺口冲击强度/(J/m) 96 299 160 123 208 176

[热变形温度](#) (1.82 MPa) / 271 275 289 263 276 255

LCP塑胶原料全称LIQUID CRYSTAL

POLYMER，中文名称液晶聚合物。它是一种新型的[高分子材料](#)

，在熔融态时一般呈现液晶性。这类材料具有优异的耐热性能和成型加工性能。聚合方法以熔融缩聚为主，全芳香族LCP多辅以固相缩

聚以制得高分子量产品。非全芳香族LCP[塑胶原料](#)

常采用一步或二步熔融聚合制取产品。连续熔融缩聚制取高分子量LCP的技术得到发展。拉伸强度和弯

曲模量可超过发展起来的各种[热塑性工程塑料](#)。机械性能、[尺寸稳定性](#)

、光学性能、电性能、耐[化学药品](#)性、阻燃性、加工性良好，耐热性好，[热膨胀系数](#)较低。

- 1、流动性高
- 2、尺寸安定性佳
- 3、流动性极佳
- 4、耐溶剂性

5、高机械强度

6、难燃性

LCP用途.

1、速接器、线圈、开关、插座

2、泵零件、阀零件

3、汽车燃料外围零件

4、电子炉用容器

主意与流动方向垂直之机械物性较差

LCP塑胶原料特性

A：液晶又可分为**溶致液晶聚合物**

和**热致液晶聚合物**。前者在溶剂中呈液晶态，后者因温度变化而呈液晶态。B：液晶聚合物分子的主链刚硬，分子之间堆砌紧密，且在成

型过程中高度取向，所以具有**线膨胀系数小**，**成型收缩率**

低和非常突出的强度和弹性模量以及优良的耐热性，具有较高的负荷变形温度，有些可高达340 以上。

C：LCP的耐气候性、耐辐射性良好。**LCP塑胶原料**是防火安全性最好的**特种塑料**

之一。D：一般热致性液晶聚合物具有较好派的流动性，易加工成型。其成型产品具有液晶聚合物特有的**皮芯结构**

，树脂本身具有纤维性质，在熔融状态下有高度的取向，故可起到纤维增强的效果。这也是液晶聚合物最引人注目的特点。E：热致液晶聚合物还可与多种塑料制成聚合物共混材料，这些共混材料中液晶聚合物起到玻纤增强的作用，可以大大提高材料的强度、刚性及耐热性等。F：LCP塑胶原料密度为1.4~1.7g/cm³。液晶聚合物具有高强度，高模量的力学性能，由于其结构特点而具有自增强性；如果用玻璃纤维、碳纤维等增强，更远远超过其他工程塑料。G：LCP液晶聚合物还具有优良的热稳定性、耐热性及耐化学药品性，对大多数塑料存在的蠕变缺点，液晶材料可忽略不计，而且耐磨、减磨性均优异。H：LCP塑胶原料具有优良的电绝缘性能。其介电强度比一般工程塑料高，耐电弧性良好。作为电器应用制件，在连续使用温度200~300 时，其电性能不受影响。而间断使用温度可达316 左右。I：LCP塑胶原料具有突出的耐腐蚀性能，LCP制品在浓度为90%的酸及浓度为50%的碱存在下不会受到侵蚀。

LCP(PC塑胶原料

)的成型温度高，因其品种不同，熔融温度在300~425 范围内。LCP熔体粘度低，流动性好，与烯烃塑料近似。LCP具有极小的线膨胀系数，尺寸稳定性好。成型加工条件参考为：成型温度300~390 ；模具温度100~260 ；成型压力7~100MPa，压缩比2.5~4，成型收缩率0.1~0.6。

1. 料筒温度

通常料筒温度、喷嘴温度、材料熔融温度如表所示。

如考虑到螺杆的使用寿命，可以缩小后部、中部、前部的温差。为了防止喷嘴流涎，喷嘴温度可以比表中所示的温度低10 ，如果要提高流动性的话，所设温度可以比表中所示的温度高出20 ，但是必须注意下列情况。

降低料筒温度时：滞留时间过长，不会引起粒料在料筒中老化，也不会产生腐蚀性气体，所以滞留时间长一般不会产生什么大的问题。但是，如果长时间中断成型的话，请降低料筒温度，再次成型时，以扔

塑料，既可提高机械强度性能，又可提高使用强度及[化学稳定性](#)等。目前正在研究将LCP用于宇航器外部的面板、汽车外装的制动系统等。