

BX100 物性表

BX100 是浙江播下 BOXAI 系列 3D 打印专用材料之一，是一种全遮光耐热改性 PLA 树脂。特地为 3D 打印广告字而设计。

BX100 的特性表格

	PLA 树脂 BX100	测试标准
物理性质		
密度 (g/cm ³)	1.30±0.05	GB/T1033-2010
熔指, g/10min (190 °C, 2.16Kg)	4-8	GB/T3682-2000
遮光性	99.9%	T/CTES 1012—2018
机械性质		
拉伸强度 (Mpa) ≥	45	GB/T1040-2006
断裂伸长率 (%) ≥	10	GB/T1040-2006
冲击强度 (KJ/m ² , Izod)	4-8	GB/T1043-2008

处理详细信息:

一、PLA 树脂播下 BX100 适合在传统的 耗材挤出成型机器上进行加工。推荐生产的耗材线径在 1—3mm 范围内。一般的机械要求：普通螺杆，长径比率为24：1至32：1，推荐使用平滑的料桶。干燥处理后，原料在熔化的状态下是稳定的。

二、PLA 树脂BX100 与其他系列树脂不同，需遵从下面特殊的处理方式：

1. 使用低粘度聚苯乙烯或聚丙烯清洗挤出机，将温度保持在稳定状态下。
2. 确保加料斗内的空气湿度在露点-40℃以下，且要避免灰尘污染。
- 3 在以上的条件下，将 PLA 树脂倒入挤出机中。
- 4 调节设备温度至 PLA 树脂的加工温度。
5. 关机的时候，使用低粘度的聚苯乙烯或聚丙烯清洁机器。

注意：

- 1 在加入聚乳酸以前，一定要保证干燥系统和输送系统清洁，因为如果混有其它在 PLA 加工温度下不能熔融的物料，会造成滤网器的堵塞，影响正常生产。
- 2 如果使用聚丙烯清洗机器，不能使用热交联型的聚丙烯。

三、干燥：

BX100 在出厂时已经进行过干燥处理，水份含量小于 200ppm，并存放在充有氮气的铝箔袋中，外袋为纸塑复合袋保护，厂家可直接加工使用；若厂家有对应干燥设备，可对树脂重新干燥，使水份小于 100ppm，更有利于提高树脂的加工性能和线材品质。

树脂重新干燥时，禁止使用未经除湿的热空气（没有除湿干燥设备，不但不能达到干燥效果，反而会加速 PLA 的吸水），必须使用经过除湿干燥的空气，以保证加入干燥器中的 PLA 树脂能够被有效的干燥处理。

建议干燥条件可参考下表

干燥参数	典型设置
停留时间（小时）	4-6
空气温度（℃）	60
空气露点（℃）	-40
空气流动速率	>1.85

四，再生料回收处理

BX100 再生料可以回收利用（回收期限不要超过 3 个月，回收使用量控制在35%以内）由于片材挤出对原料含水率最低要求在 200PPm 以下，所以再生料必须经过结晶干燥处理，保证 200PPm 以下的含水率，方可使用。

注：边角料需多次再利用，在回收使用时可加入少量扩链剂 **BDR1168**，推荐用量 0.1~0.6%，可有效降低多次再生料制品性能衰减。

料必须经过结晶干燥处理，保证 200PPm 以下的含水率，方可使用。

注：边角料需多次再利用，在回收使用时可加入少量扩链剂 ADR，推荐用量 0.1~0.6%，可有效降低多次再生料制品性能衰减。