

Raise3D Premium ASA_技术数据表 (TDS)

ASA (丙烯腈 苯乙烯 丙烯酸酯共聚合物) 是 ABS 的“近亲”，也是一种通用热塑性 3D 打印耗材，具有与 ABS 相似的机械性能，打印参数和设置也和 ABS 相似，但是 ASA 具有出色的抗紫外线性能，有更加优秀的耐化学性，因此它通常应用于户外产品，户外装配零件，汽车零部件等。

第 1 部分 物理性能*

参数	测量方式	数值
密度	ISO 1183, GB/T 1033	1.1 (g/cm ³ , at 21.5 °C)
玻璃化转变温度	DSC, 10 °C/min	97.8 (°C)
维卡软化温度	ISO 306 GB/T 1633	105.3 (°C)
熔融指数	220 °C, 10 kg	25(g/10 min)
气味	/	几乎无味
溶解度	/	不溶于水

* 需用 100%填充的 3D 打印样条进行测试。这里指新打开的耗材。耗材在使用过程中会吸收水分。

第 2 部分 机械性能*

参数	测量方式	数值
杨氏模量 (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2379 ± 157 (MPa)
杨氏模量(Z)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2062 ± 76 (MPa)
拉伸强度 (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	44 ± 1 (MPa)
拉伸强度(Z)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	32 ± 1 (MPa)
断裂伸长率 (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	6.7 ± 0.6 (%)
断裂伸长率(Z)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2.7 ± 0.3 (%)
弯曲模量 (X-Y)	ASTMD790 (ISO 178, GB/T 9341)	3206 ± 108 (MPa)
弯曲模量 (Z)	ASTMD790 (ISO 178, GB/T 9341)	73 ± 2 (MPa)
简支梁冲击强度 (X-Y)	ASTM D256 (ISO 179, GB/T 1043)	10.3 ± 0.4 (kJ/m ²)
简支梁冲击强度(Z)	ASTM D256 (ISO 179, GB/T 1043)	6.7 ± 1.4 (kJ/m ²)

* 所有样条在以下条件下打印：

打印温度= 255 °C, 打印速度= 60 mm/s, 底板温度= 100 °C, 填充= 100%



第 3 部分 建议打印参数*

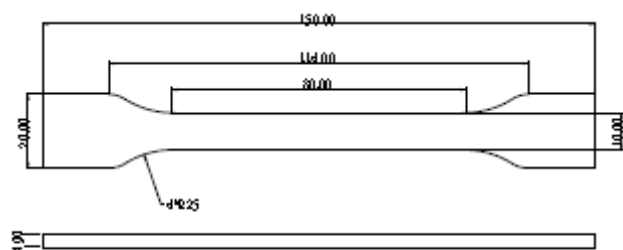
参数	设置
打印温度	240 - 260 (°C)
底板材料	推荐 BuildTak®
底板表面处理	Magigoo
底板温度	75 - 95 (°C)
冷却风扇	Turned off
打印速度	30 - 50 (mm/s)
Raft 间距	0.15 – 0.20 (mm)
回抽距离	1 - 3 (mm)
回抽速度	20 - 40 (mm/s)
打印环境温度	50 - 70 (°C)
最大悬垂角	50 (°)
建议支撑材料	Raiss3D Premium PVA+

* 参数基于 0.4 mm 喷嘴，ideaMaker 切片软件。不同喷嘴直径的打印条件可能不同。

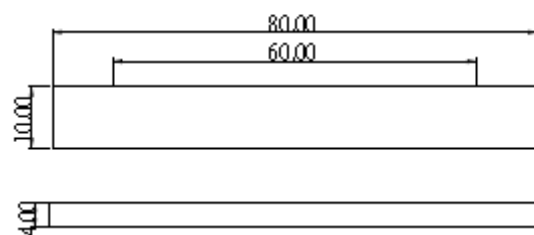
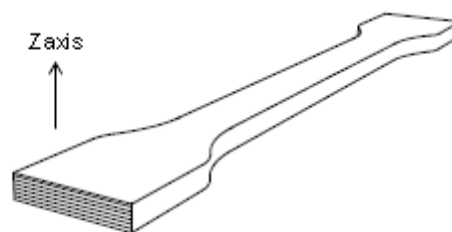


附录

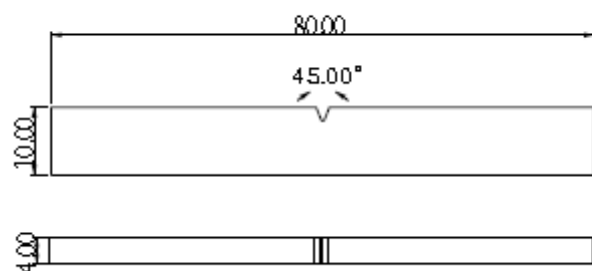
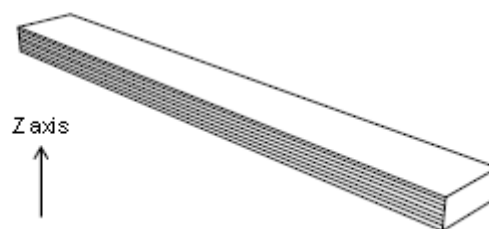
测试样品：



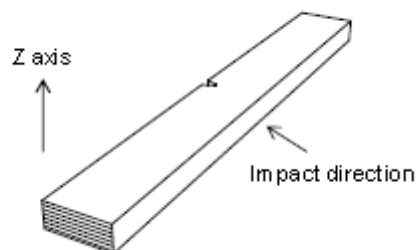
拉伸测试样品; ASTM D638 | ISO 527, GB/T 1040|



弯曲测试样品; ASTM D790 | ISO 178, GB/T 9341|



冲击测试样品; ASTM D256 | ISO 179, GB/T 1043|



免责声明：

本数据表中给出的数值仅供参考和比较。它们不应用于设计规范或质量控制。实际值可能会随打印条件而变化。打印成品件的最终使用性能不仅取决于材料，还取决于部件设计、环境条件、打印条件等。产品规格如有更改，恕不另行通知。

每个用户负责确定预期用途的安全性、合法性、技术适用性和处置回收。除非另行声明，否则 Raise3D 对任何用途或应用的适用性不作任何保证。对于在任何应用中使用 Raise3D 材料造成的任何损害、伤害或损失，Raise3D 概不负责。

