

## 小不点 FDM 打印机性能评测标准 (beta)

环境温度: 17.6 °C 相对湿度: 81%

测试分类	测试项目	项目分值	测试指标及分值						得分
精度	层高 (mm)	15 分	≥ 0.5	0.4~0.5	0.3~0.4	0.2~0.3	0.1~0.2	< 0.1	
			1 分	3 分	6 分	9 分	12 分	15 分	
	收缩比 (%)	5 分	Na	2~2.5	1.5~2	1~1.5	0.5~1	< 0.5	
			Na	1	2	3	4	5	
	最小壁厚 (mm)	5 分	Na	1	0.8	0.6	0.5	0.4	
			Na	1	2	3	4	5	
空间	间隙取出数 (个)	10 分	0 个	1 个	2 个	3 个	4 个	5 个	
			1 分	2 分	4 分	6 分	8 分	10 分	
	拉丝 (个)	10 分	Na	0~3	4~7	8~11	12~15	16	
			Na	2 分	4 分	6 分	8 分	10 分	
悬垂	桥接 (mm)	10 分	10	20	30	40	50	60	
			1	2	4	6	8	10	
	倾角 (°)	15 分	< 30	30	45	50	60	70	
			1	3	6	9	12	15	
共振 (只适用于笛卡尔)	X 轴 (个)	10 分	Na	0	1	2	3	4	
			Na	1	3	5	8	10	
	Y 轴 (个)	10 分	Na	0	1	2	3	4	
			Na	1	3	5	8	10	
	Z 轴 (mm)	10 分	< 6	6	8	10	13	15	
			5	6	7	8	9	10	

## 备注:

层高: 打印机可支持的最小打印层厚。(以在不同的层厚设置下可以完整打出模型为测试标准)

收缩比: 测试打印模型设计模型之间的误差, 如设计尺寸为 20mm, 而实际打印出模型为 19.8mm, 那么收缩比 =  $\frac{|设计尺寸 - 实际尺寸|}{设计尺寸} = 1\%$ 。

(以收缩百分比大小为测试标准)

最小壁厚: 测试打印机可以打印出的壁厚。(以是否可完整无断层打印出 0.4mm、0.6mm、0.8mm、1mm 的薄片为测试标准)

间隙: 测试打印机的机械机制的性能。(以可灵活从孔中取出小棒的个数为测试标准)

拉丝: 测试打印机的回抽是否性能良好。(以可完整打印出无拉丝的尖塔个数为测试标准)

桥接: 测试打印机在多长的桥接以内可以不需要支撑。(以在无支撑的条件下可以打印出多长无断丝的桥为测试标准)

倾角: 测试打印机在多大倾角以内无需支撑。(以在无支撑的条件下可以打印出多大无下垂表面平整的倾角为测试标准)

共振: 由于打印机有电机驱动, 在旋转的过程中会产生不定量的震动, 会使 x、y、z 轴产生出不定量的波动, 进而影响打印机打出不良的模型。该测试主要测试三轴移动的直线度。(其中 x、y 轴的测试以可完美打印的模型个数为测试标准, z 轴以第二代身份证可灵活在模型滑槽中滑动的距离为测试标准)

以上测试的速度、填充、外壁数量均为测试打印机在普通模式下的默认参数。材料为符合国际标准的 abs 原色线材。