

切片软件参数调试注解

参数	核心作用	参数过高会导致的问题	参数过低会导致的问题
层			
层厚	每层粉末的厚度，决定精度和打印速度	打得快，但表面粗糙、容易分层断	打得慢，表面细腻，但容易翘曲变形
轮廓数	外壁扫描的圈数，决定外壳结实程度	外壁更硬更光滑，但打得慢，边缘易鼓出来	打得快，但外壁薄、粗糙、不结实
轮廓间距	多圈外壁之间的距离	圈与圈有缝隙，外壁不密实	圈叠太多，边缘烧过头，尺寸变大
速度			
轮廓速度	激光烧结外壁的快慢	激光扫描太快烧不透，外壁不结实、尺寸偏小	激光扫描太慢烧过头，边缘鼓包、尺寸偏大
填充速度	激光烧结内部填充的快慢	内部烧结不充分，零件整体不结实、易分层	激光扫描太慢，内部积热太多，零件容易翘曲变形
激光（以下两个功能非必要请勿自行修改）			
轮廓扫描功率	激光烧结外壁时激光能量大小	能量太大，边缘烧糊、尺寸偏大、粘粉多	能量不够，外壁疏松、尺寸偏小、易裂
填充扫描功率	激光烧结内部时激光能量大小	内部激光扫描过头，零件收缩变形、难清粉	内部激光扫描不透，零件强度差、容易断
填充（以下填充角度，层间交错角功能两个功能非必要请勿自行修改）			
填充间距	内部扫描线之间的距离	扫描线距太大，内部多孔、不结实	扫描线距太密，内部过热变形，打得慢
填充角度	内部扫描线的倾斜方向	角度不对走弯路，效率低；受力不均	方向太单一，某个方向容易断裂
层间交错角	上下两层扫描线错开的角度	错开太大，衔接不上、局部缺料	错开太小，纹路对齐，竖着容易断
填充 - 轮廓间隙	内部填充和外壁之间的距离	填充和外壁接不上，容易分层脱开	重叠太多，边缘积热，尺寸鼓出来
补偿			

光斑	修正激光光斑粗细造成的尺寸偏差	数值过高，零件整体偏小	数值过低，零件整体偏大
----	-----------------	-------------	-------------

工艺参数注解

参数	核心作用	参数过高会导致的问题	参数过低会导致的问题
温度			
预热温度	打印前粉床的基础温度，缩小烧结温差	粉末易结块，难清粉	温差大，零件易翘曲分层
打印温度	打印过程中粉床的维持温度，保证烧结稳定	表面粘粉多，尺寸不稳定	层间结合差，强度低、易裂
成型仓温度	/	/	/
悬空			
预热悬空层数	正式打印悬空结构前，提前几层就开始预热粉末	打印变慢，悬空处粉末提前结块难清	悬空面温度不够，容易塌陷、断
前悬空层数	进入悬空区域前，逐步调整能量的过渡层数	过渡区太长，热累积增加，易过烧变形	能量切换太突兀，悬空起始处易分层
后悬空层数	离开悬空区域后，逐步恢复正常参数的过渡层数	恢复太慢，影响效率，后续实体区偏热	能量回弹太快，悬空结束处应力集中、尺寸突变
悬空等待时间	每打一层悬空前的停留时间，让温度稳定	打印效率大幅下降，粉末高温老化结块	温度还没均匀就开打，悬空面烧结不均、易翘曲

*此表格仅供参考，建议对不了解的情况下不要调整各种参数。