

中科院雕塑修复3D扫描数据三维扫描逆向重建服务

产品名称	中科院雕塑修复3D扫描数据三维扫描逆向重建服务
公司名称	中科院广州电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	中国广东广州市先烈中路100号
联系电话	020-87685751 18028613643

产品详情

中科院雕塑修复3D扫描数据三维扫描逆向重建服务

中科院广州电子有限公司雕塑三维扫描逆向三维数据重建方案，根据雕塑造型的特点，结合三维扫描仪的工作原理，我们谈谈什么样的扫描仪适合雕塑扫描。首先，我们要了解工业造型和雕塑造型的区别，因为许多三维扫描仪是应用到工业领域的。工业造型大多是光滑的曲面，而用特定的函数可以表达规则的曲面，因此，只要测出曲面转折的关键几点，就可以推算出整个表面。而雕塑的形体属于不规则形体，造型复杂，除了抽象雕塑基本没有规则表面可言，而且扫描的盲点也比较多，比如衣纹褶皱的内侧转折部分，骨骼肌肉的不规则形体如果用函数表达就会很庞大，有些雕塑表面保留坑洼的肌理效果，所以要扫描的地方比较复杂。从精确度上说，工业造型需要比较高的精度，而雕塑却不需要很高的精度，因为零点几毫米的误差在雕塑上根本不是问题。

适合雕塑行业扫描的三维扫描仪的特点:

(1) 设备要求轻巧便携，因为在雕塑工作室，材料和辅助设备比较多，环境比较恶劣，如果扫描设备笨重庞大，不适合工作环境，磕磕绊绊容易影响工作效率。

(2) 对扫描精度要求不高，但对扫描分辨率要求高。因为在雕塑作品中，分辨率的要求比精度要求重要，比如一个杯子，对杯子上下圆口的轴心误差，和平行度误差要求，雕塑里并不高，但是杯子表面的肌理效果却很重要，所以扫描雕塑的激光扫描仪必须具有比较高的分辨率，但是对扫描精度要求却没那么高。

(3) 扫描物体尺寸要求，一些扫描仪只能扫描体积比较小的物体，这对雕塑扫描应用上是个局限。最好扫描范围大到3米左右，小到拳头大小的雕塑即可。这样可以扫描等大人体及大多数雕塑展览作品，至于能扫描大楼的三维设备价格太过昂贵，不适合用于雕塑扫描。

(4) 方便拼合数据，手提式扫描仪在扫描过程中能自动闭合数据，自动拼合扫描点云，虽然会有误差，但是有益于后期数据整理。数据软件拼合修复的好坏，直接影响最后模型的效果，有些依靠软件拼合的三维扫描仪，只要操作简单也可以采纳。

(5) 扫描速度要求，这里要探讨扫描真人模特所遇到的问题。因为扫描一个人体需要扫描几十次才能完成。而让一个人保持几十分钟不动，几乎是不可能的。

关键词：雕塑修复三维扫描,雕塑三维扫描逆向,雕塑三维扫描服务