

FreeScan Trak Pro

跟踪式激光扫描系统





FreeScan Trak Pro

先临天远FreeScan Trak Pro 跟踪式激光扫描系统，由先临三维自主研发，使用特色技术可通过光学跟踪仪实时跟踪定位扫描头的空间位置，来获取大中型样件完整准确的三维数据。扫描时无需贴点，节省大量时间，其适用于航空航天、汽车工业、轨道交通、能源领域等制造业的中大型三维扫描静态/动态场景。



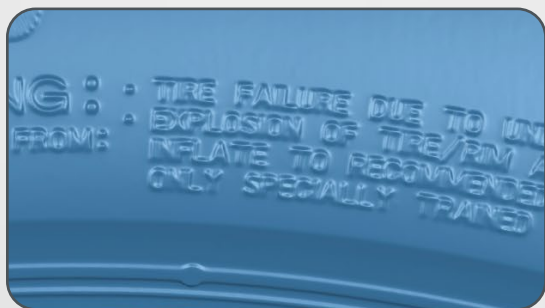
动态追踪，无需贴点

系统可实时跟踪定位扫描头，
不受相对位置移动/震动影响。



高精度，且高精密度

测量精度0.023mm，
且重复性精度稳定，结果可靠。



精细扫描，还原细节

7条平行蓝色激光线精细扫描，
获取工件细节的完整三维数据。



快速扫描，高效高质

34条交叉蓝色激光线快速扫描，
高效获取中大型工件的三维数据。



测量范围广泛可扩展

测量范围广泛，覆盖0.2m以上工件，
支持转站/联动方式拓展测量范围。



混合模式，灵活高效

支持光学追踪/标志点拼接双模式，
不同场景灵活切换，灵活获取数据。



便携测头，灵活高效

采用碳纤维材质，轻巧高强度，
配合人体工学设计，灵活舒适。



适应性强，不惧黑亮

蓝色激光，不惧黑、亮表面材质，
无需喷粉快速扫描，适用众多场景。

数据展示

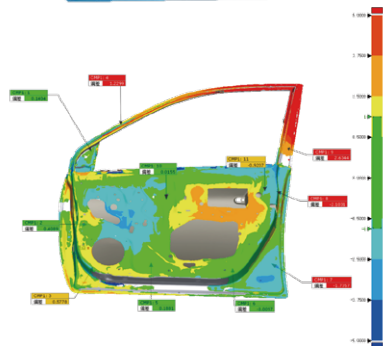
车门



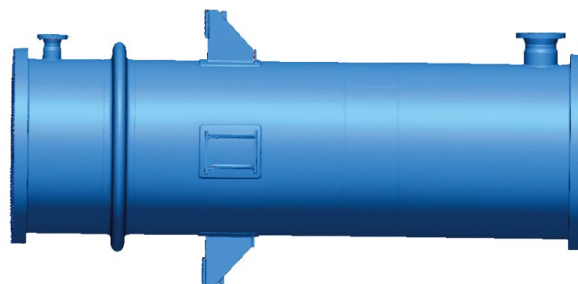
SUV汽车



车门
检测数据



换热器
(长5米, 高2米)



应用方向



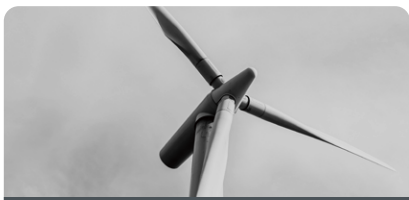
汽车工业



交通运输



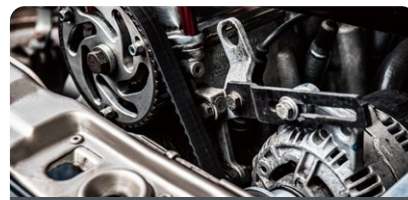
航空航天



能源制造



模具检测



机械制造

技术参数

| 产品型号 | FreeTrak跟踪仪 | TE17扫描仪 |
|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 精度* | 0.023 mm | |
| 体积精度(基于工作范围) | 9.1 m³: 0.062 mm; 16.6 m³: 0.072 mm | |
| 分辨率 | 0.02 mm | |
| 扫描速度 | 1370000次/秒 | |
| 扫描幅面 | 600 mm x 500 mm | |
| 扫描景深 | 400 mm | |
| 样件尺寸范围(推荐值) | 0.1 ~ 10 m | |
| 设备重量 | 7.2 kg | 1.47kg |
| 设备尺寸 | 1079 mm x 237 mm x 110mm | 281mm x 283mm x 290mm |
| 光源类型 | 红外LED光源 | 34条交叉蓝色激光线, 7条平行蓝色激光线 |
| 激光等级 | 蓝色激光Class II | |
| 扫描基准工作距 | 300 mm | |
| 网络标准 | IEEE802.11 n/ac、IEEE802.3ab | |
| 输出格式 | .stl、.asc | |
| 操作温度范围 | -10°C - 40°C | |
| 操作湿度范围(非冷凝) | 10%RH - 90%RH | |

*FreeScan系列产品 ISO 17025 认证: 基于JJF1951-2021和 VDI/VDE 2634 第 3 部分标准。基于可追踪球体直径测量数据对探测误差性能进行评估, 在工作范围内基于可追踪长度标准件从多视角方向进行测量, 来评估球体间距误差。可通过集成或内置摄影测量获取体积精度进一步优化的数据。

注: 本公司保留对本手册中所描述的参数及图片在法律范围内解释及修改的权利。

先临三维



先临天远



先临天远, 专注工业计量20年
参加起草了国家计量技术规范 JJF 1951-2021
《基于结构光扫描的光学三维测量系统校准规范》

400-0799-666

www.shining3d.cn

cnsales@shining3d.com

版本号: 先临天远FreeScan Trak Pro-CN 20230726-V0.7