

HyperScan智能光学追踪3D扫描仪

三维扫描的“无限可能”

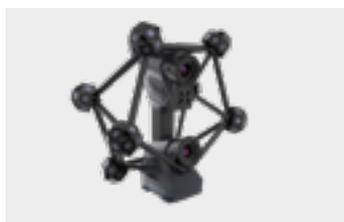


HyperScan®

智能光学追踪3D扫描仪

HyperScan智能光学追踪三维扫描系统，通过光学追踪器实时跟踪定位扫描仪，无需贴点即可快速获取物体表面的完整三维数据，扫描不受车间震动、噪音等环境影响，尤其适合航空航天、汽车、重工机械、模具/铸造等大中型工件的高精度动态测量。经过升级优化的HyperScan，可以以更加领先的速度为各行各业的三维数字化需求提供理想解决方案。

产品组成



HyperScan 智能光学追踪3D扫描仪

扫描速度快、精度高

支持不贴点跟踪扫描和贴点手持扫描模式



H-Track 光学追踪器

双CCD一体式碳纤维结构

工作时H-Track实时跟踪HyperScan/被测工件定位点，不受相对位置/震动影响



HX-Probe 便携式三坐标测量笔

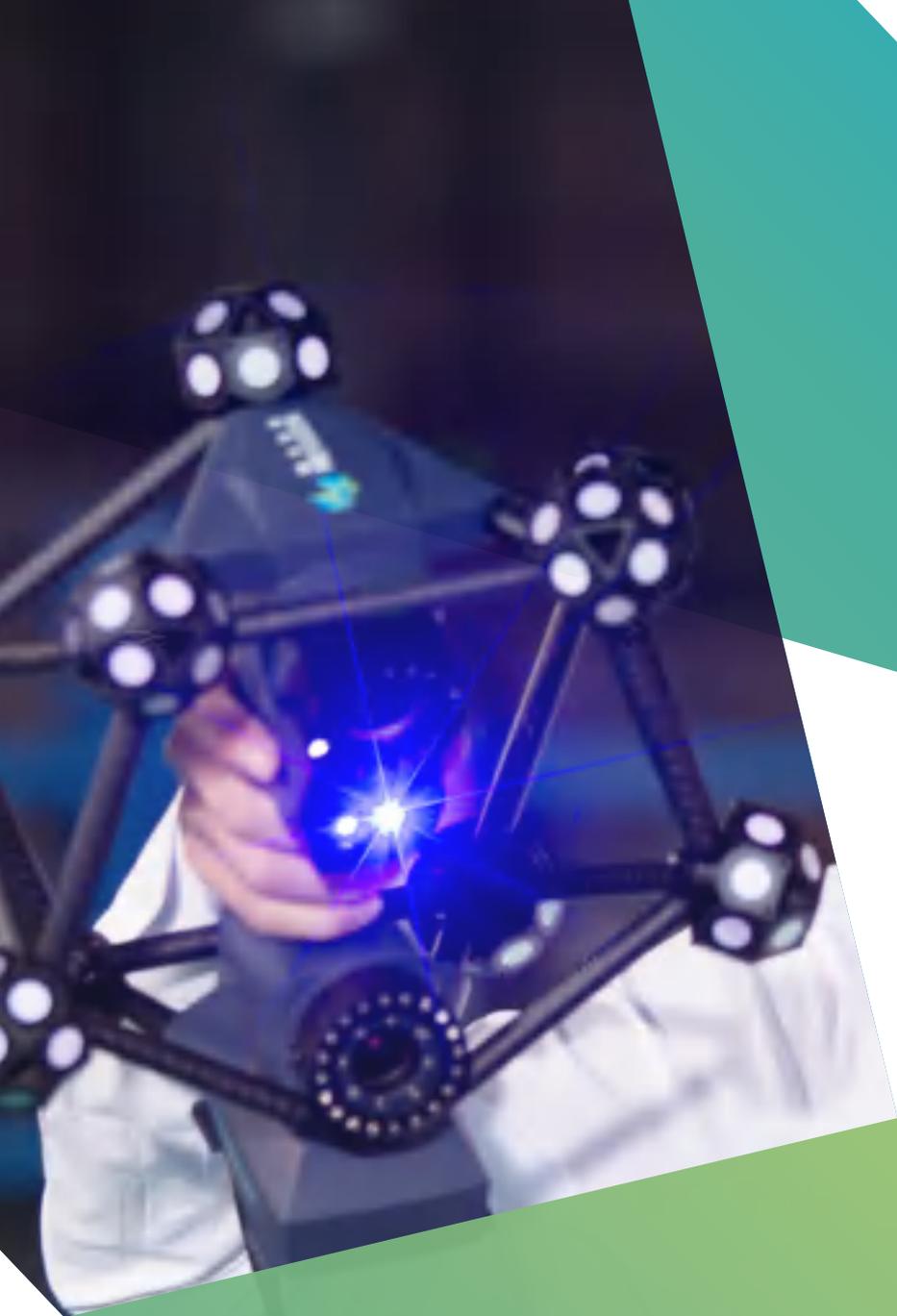
接触式测量功能（可选配）

以无与伦比的高精度、灵活性与3D扫描功能相互补充结合



HEXAGON
海卓机器人









技术参数	HXFreeBox-S	HXFreeBox-T
重量	1.0kg	1.3kg
尺寸	164×144×66mm	235×130×90mm
电池容量	3400mAh	6800mAh
工作温度	-10~60℃	-10~60℃
工作湿度	45~75%R.H.	45~75%R.H.
续航时间	3小时(常规扫描)	3小时(常规扫描)
无线网络	WIFI 5G 802.11ac	WIFI 5G 802.11ac

技术参数	HX-Probe		
单点重复性9.6m ³	0.044mm	体积精度9.6m ³	0.064mm
单点重复性17.6m ³	0.058mm	体积精度17.6m ³	0.078mm
精度	最高0.03mm	测量速率	90次测量/秒
体积精度+PhotoShot	0.044+0.015mm/m	工作温度	-20~40℃

17 对交叉扫描激光束

扫描速度高达 290 万次测量 / 秒

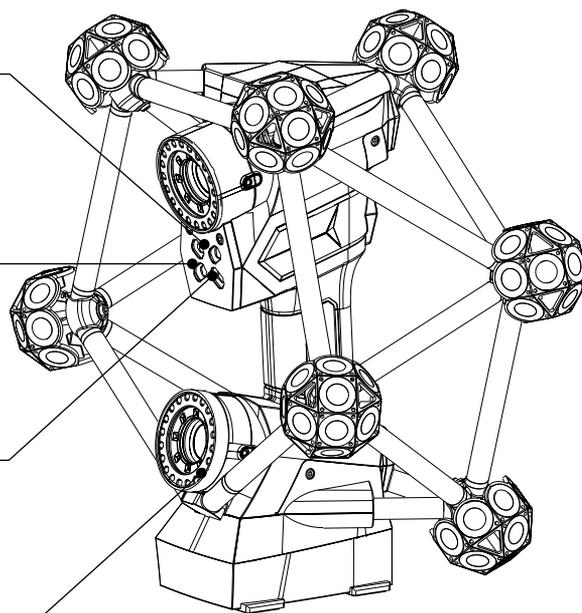
7 条精细扫描激光束

清晰捕捉产品细节

1 条深孔扫描激光束

突破深孔扫描难题

测孔功能



三维扫描的“无限可能”



精度
最高0.025mm



分辨率
最高0.02mm



测量速率
290万次测量/秒



单幅扫描范围
最大600 × 550mm

产品特点



纯蓝光技术

所有激光线全部采用蓝色激光，扫描精细度和适应性显著提高，无惧反光/黑色表面，各种材质、颜色都能轻松测量



孔位闪测技术

全球首创的孔位闪测技术应用到跟踪扫描系统，并增加了孔位测量附件功能，以及导入CAD自动对齐、RPS对齐等功能，测孔适应性和便捷性得到极大提升



更快的扫描速度

全新硬件升级，使扫描速率提升为上一代的1.4倍左右，标准模式高达290万次测量/秒，精细模式达120万次测量/秒



混合作业模式

支持单独贴点扫描模式，以及结合H-Track光学追踪器不贴点扫描模式，两个模式之间可以通过扫描仪按钮实时切换，对大型复杂工件适应性强



精细扫描

7条平行蓝色激光线可以清晰捕捉产品细节，完成各种零部件的计量级检测，而不受表面复杂性的影响



多系统联合工作模式

支持多跟踪器H-Track+单扫描仪联合工作模式，大大扩展了扫描范围，无须换站即可轻松完成大工件的扫描工作；还可支持多套HyperScan系统联合工作模式，大大提升了系统的扫描速度，可以完美匹配在线检测的需求

软件特性



实时三角网格与局部分辨率

扫描实时生成三角网格, 所见即所得, 增强网格优化, 细节更清晰, 边楞、R角更真实; 保留细节的同时大大缩减了数据文件规模, 节省运算时间



三维检测模块

内置三维检测模块支持各类不同类型尺寸与特征测量方式, 并支持自动 3D 比对、注释、创建报告等功能



多系统协同工作功能

支持多台设备同时扫描同一工件, 效率更高, 尤其针对大型工件自动化扫描应用, 可实现生产节拍的加速优化



智能按键

用户通过扫描仪按键即可完成扫描模式选择、校准、结束扫描等主要功能, 无需返回电脑端进行鼠标键盘交互即可完成扫描工作

HyperScan系列无线模块

HXFreeBox-S和HXFreeBox-T无线模块是HyperScan系列扫描仪的无线配件，分别搭配球扫和跟踪器，配对使用。

HXFreeBox系列无线模块采用 WIFI 5G 技术，实现扫描数据的无线传输和处理，摆脱了传统数据线对设备连接稳定性、便携性的影响，特别适用于大范围、远距离扫描以及户外或复杂环境的作业工况，让用户真正做到灵活、便捷地进行三维扫描和建模的工作。

工作模式

无线模式



扫描仪+HXFreeBox-S



跟踪器+HXFreeBox-T

有线模式



扫描仪



跟踪器

产品优势



超长续航时间，设备不间断工作时间长达3个小时



工作状态实时显示，用户时刻都能了解设备状态



升级无线模式后，依然保留原有的有线使用方式，让用户可以应对需要更长扫描时间的特殊场景



HXFreeBox系列无线模块配件化，在以往有线版本上进行简单拆装即可增加无线模式，满足客户升级需求



广泛适应性，支持适用于HyperScan系列所有机型



技术参数	HyperScan Pro	HyperScan Max	HyperScan Ultra
测量速率-标准模式	1,340,000次测量/秒	2,200,000次测量/秒	2,900,000次测量/秒
测量速率-精细模式	/	1,200,000次测量/秒	1,200,000次测量/秒
扫描区域	最大550×500mm	最大550×500mm	最大600×550mm
激光光源 (II类, 人眼安全)	26条红色交叉激光线+1条深孔扫描激光线	26条蓝色激光线+1条扫描深孔+7条扫描细节	34条蓝色激光线+1条扫描深孔+7条扫描细节
分辨率	最高0.02mm	最高0.02mm	最高0.02mm
精度	最高0.025mm	最高0.025mm	最高0.025mm
跟踪模式体积精度 (含孔位闪测) 9.6m ³ (3.5m)	0.064mm	0.064mm	0.060mm
跟踪模式体积精度 (含孔位闪测) 17.6m ³ (4.2m)	0.078mm	0.078mm	0.075mm
体积精度+PhotoShot	0.044+0.015mm/m	0.044+0.015mm/m	0.044+0.015mm/m
基准距离	350mm	350mm	350mm
景深	400mm	400mm	400mm
贴点模式-激光扫描 (无需跟踪器) 体积精度	0.02+0.035mm/m	0.02+0.035mm/m	0.02+0.03mm/m
贴点模式-激光扫描(无需跟踪器) 体积精度+PhotoShot	0.02+0.015mm/m	0.02+0.015mm/m	0.02+0.015mm/m
贴点模式-孔位闪测(无需跟踪器) 体积精度	/	0.03+0.035mm/m	0.03+0.03mm/m
贴点模式-孔位闪测(无需跟踪器) 体积精度+PhotoShot	/	0.03+0.015mm/m	0.03+0.015mm/m
扫描物体尺寸范围(推荐)	0.1~8m	0.1~8m	0.1~8m
扫描头重量	1.5kg	1.5kg	1.5kg
扫描头尺寸	190×310×310mm	190×310×310mm	190×310×310mm
跟踪器尺寸	1030×195×140mm	1030×195×140mm	1030×195×140mm
传输方式	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.0
工作温度	-20~40°C	-20~40°C	-20~40°C
工作湿度(非冷凝)	10~90%	10~90%	10~90%
输出格式	.asc, .stl, .obj, .ply, .txt, .xyz等, 可定制	.asc, .stl, .obj, .ply, .txt, .xyz等, 可定制	.asc, .stl, .obj, .ply, .txt, .xyz等, 可定制
兼容软件	3D Systems (Geomagic Solutions)、InnovMetric Software (PolyWorks)、Dassault Systems (CATIA V5和SolidWorks)、PTC (Pro/ENGINEER)、Autodesk (Inventor, Alias, 3ds Max, Maya, Softimage)、Siemens (NX和Solid Edge) 等		
专利证书	CN106228603B、CN208174805U、CN108759668B、CN109099839B、CN109102548B、CN305459208S、CN110345866B、CN110340886B、CN305868718S、CN111486801B、CN111561866B、CN111595257B、CN212539085U、CN213481239U、CN212539143U、CN212658242U、CN213149247U、CN106767895B、CN106204544B、CN2142241017U		