

FARO® Design ScanArm 2.0

在产品工作流程中创造更高的效率

用于产品开发的 Scan-to-CAD 三维解决方案

FARO Design ScanArm 是一款便携式三维扫描解决方案，专为产品生命周期管理（PLM）过程中的三维建模、逆向工程及 CAD 设计等应用量身打造。

FARO 一流的三维扫描技术与强大的三维设计和建模软件强强结合，Design ScanArm 提供了一个全套解决方案，能够让用户快速实现部件或对象的数字化，轻松设计或修改逆向工程模型，创建可用于生产的 CAD 模型，并验证原形产品的设计意图。

对于任何有以下需求的公司而言，FARO Design ScanArm 都是理想的三维扫描解决方案，例如需要在没有 CAD 模型的情况下制造部件、需要开发与现有产品紧密对接的售后产品、对老旧部件进行逆向以实现设计变更或替换、创建数字资料库以降低库存及仓储成本、设计极具艺术美感的自由形状表面，或使用快速成型功能等。



特性与优点

高分辨率数据

具有高达 75 微米的体积精度，确保真实世界的设计精确地匹配源对象的尺寸和细节。

扫描速度快

FARObliu™ Laser Line Probe HD 提供更广的覆盖范围，和每秒 600,000 点的快速扫描。

优化的测量范围

可提供 2.5m、3.5m 和 4.0m 的臂长，为特定的应用需求提供最高的精度和最简单的操作。

绝佳的便携性

可选双热插拔电池，确保在没有任何外部电源的情况下，也可在任何地方持续工作。

重量轻和机动性

增强的人体工学和小于 10kg / 22lb 的整体重量，在长时间的操作中提高了机动性和生产力。

免工具安装的运动 iProbe 探头

可快速连接/断开的 iProbe 探头，无需对需要进行接触式测量的项目进行重新校准。

理想应用

逆向工程

快速实现老旧部件的数字化，以进行设计变更、替代、与新设计的整合，或进行竞争力分析。

CAD 重建

为破损、缺失或不可用的部件创建可用于生产的 CAD 文件。

售后产品

快速、精确地扫描 OEM 部件，直接基于配套部件的几何参数高效设计售后产品的 CAD 文件。

生产机床整改

完整捕捉复杂机床工具和模具的现有状态，对机床工具进行必要的更新，以支持新模型或变体、复制或调整装配线。

维修及大修 (MRO)

进行维修前，对部件和工具进行磨损分析并创建完工文档，并针对重大修理定制替换部件。

数字存档及工程设计文档创建

创建数字资料库以降低库存及仓储费用，可在未来需要时进行复制。

工业设计/ 粘土模型

轻松实现复杂、有机、不规则形状的数字化，实现具有艺术美感且功能强大的自由表面的快速迭代设计。

三维打印 / 快速成型

利用三维扫描数据可轻松生成无懈可击的三维可打印网格或比例模型，可直接用于三维打印机。

软件

FARO Design ScanArm 可以与 3D System's® Geomagic® 以及其他第三方软件包捆绑在一起。

软件套装	关键性能
Geomagic® Wrap 几分钟内完成扫描、网格、成面...	Geomagic Wrap® 创建了业内功能最强大的工具箱，可将三维扫描数据和导入文件转换成三维模型，即时供下游使用。从工程设计到娱乐、从艺术到建筑、从制造行业到博物馆，各个领域的人们都在使用 Geomagic Wrap，他们可以毫不费力地将扫描数据和三维文件逆向设计成完美的三维模型。
Geomagic® Design X Scan-to-CAD 的终极解决方案	Geomagic® Design X 是业内最完善的逆向工程设计软件，它结合基于历史的 CAD 和三维扫描数据处理能力，生成可与您现有 CAD 软件兼容的基于特征、可编辑的实体模型。
Geomagic® for SOLIDWORKS® 从三维扫描到 SOLIDWORKS 的快速通道	想像一下能够捕捉这个物质世界里的任何物体，并能在数分钟之内造出它的实体模型。Geomagic for SOLIDWORKS 是行业最完善的 Scan-to-SOLIDWORKS 解决方案。通过直接扫描或将扫描数据导入 SOLIDWORKS，它缩短了创建实物的复杂三维模型所花费的时间。这种先进、自动化的实用程序能够帮助在 SOLIDWORKS 中快速、轻松地创建精确的、基于特征的可编辑实体模型。

FARO Laser Line Probe 规格

扫描速度:	300 帧/秒, 300 fps x 2,000 点/行 = 600,000 点/秒
最小有效扫描距离:	115mm (4.5in)
有效扫描深度:	115mm (4.5in)
有效扫描宽度:	近场 80mm (3.1in) 远场 150mm (5.9in)
最小点间距:	40 μm (0.0015in)
激光:	2M 级激光

硬件规格

工作温度范围:	10° C - 40° C (50° F - 104° F)
升温速率:	3° C/5 分 (5.4° F/5 分)
工作湿度范围:	95%, 无凝结
电源:	全球通用电压; 100-240VAC; 47 - 63Hz
重量:	2.5m: 9.5kg/20.9lb, 3.5m: 9.6kg/21.2lb, 4.0m: 9.8kg/21.5lb

性能规格

系统精度	
测量范围	系统精度 ¹
Design ScanArm 2.5 m (8.2 ft)	0.075 mm (0.0030 in)
Design ScanArm 3.5 m (11.5 ft)	0.110 mm (0.0043 in)
Design ScanArm 4.0 m (13.1 ft)	0.130 mm (0.0051 in)

所有值表示 MPE (最大允许误差)

¹ 系统精度: 通过从多个方向扫描/探测单个球体来确定, 并且表示球体位置的最大偏差或通过比较臂范围内两点之间的测量值与标称值。



认证: 符合 OSHA 要求, NRTLÜVSÜDC-US 认证, 符合联邦法规电子规范 47 CFR 第 15 部分, 17 CFR 第 240 和 249b 部分- 冲突材料, 21 CFR 1040 发光产品性能标准和 10 CFR 第 430 部分 - 能源部; 外部电源的节能。遵循下列 EC 指令: 93/68/EEC CE 标识指令、2014/30/EU 电气设备指令、2014/53/EU 无线电设备指令、2011/65/EU RoHS2 指令、2002/96/EC WEEE 指令、2006/66/EC WEEE 指令、2006/66/EC 电池与蓄电池指令、2014/35/EU 低电压指令、2009/125/EC 生态设计要求指令。符合以下标准: EN 61010-1: 2010 / CSA-C22.2 No. 61010-1; EN 61326-1: 2013 EMC; ETSI EN 300 328 V2.1.1; ETSI 301 489-1 V1.9.2; ETSI 301 489-17 V2.2.1; ETSI EN 62311: 2008; IEEE 802.11 b/g; FCC 15.247 部分 (WLAN 和蓝牙); 日本无线电台 MPT 第 37 号条例 (MIC 分类 WW); UN T1-T8; IEC 62133 第 2 版; IEC60825-1: 2014 第 3.0 版; FDA (CDRH) 21 CFR 1040.10 / ANSI Z136.1-2007; EN 50581: 2012; 21 CFR 1002 (记录和报告); 21 CFR 1010 (性能标准)。IEC 冲击和振动测试: IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-64; IEC 60068-2-27 极端温度 (-20°C 至 60°C)。基于: IEC 60068-2-1; MIL-STD-810G; ISTA 注: FARO Design ScanArm 未经计量学认证, 激光测头永久性安装。

