

徕卡ScanStation P16

专业工程型扫描仪





徕卡ScanStation P16

专业工程型扫描仪

徕卡测量系统推出融合高质量和高性能于一体、坚固耐用的入门级三维激光扫描仪——徕卡ScanStation P16。它具有超高性价比，最大扫描范围可达80米，采用向导式操作界面，是一款专业工程型扫描仪。



WFD波形数字化技术，扫描精准噪声低

- 扫描速率高达1,000,000点/秒，超高速的扫描速度可减少外业时间，节省成本
- 噪音精度0.5 mm @ 50 m，极低的范围噪音，使扫描数据快速、精准、可靠



Mixed Pixels混合像元技术，扫描细节更犀利

- 全新LIDAR激光雷达系统，I级安全激光，对人眼无害，可放心作业
- 采用1550nm激光，提高了峰值功率，对于深色或高反射物体的扫描更加精确



精密双轴补偿，点云精度有保障

- 精密双轴补偿技术，精度高达1.5"，可实时补偿仪器轻微震动带来的精度偏差
- 无需担心扫描仪高速转动对点云精度的影响，为外业获得高质量、高精度的扫描数据提供了保障



HDR图像技术，媲美人眼视觉效果，还原真实现场

- 有了HDR图像技术，内置相机可快速获取低反差、色彩绚丽、细节层次明显的照片
- 无论高光还是阴影部分细节都很清晰，接近人眼视觉效果，方便点云处理和纹理贴图



时尚“i”概念，操作无极限

- 集成了WiFi技术，可通过iPhone/iPad远程无线遥控，操作轻松，时尚便捷
- 也可通过徕卡常规仪器的CS手薄远程遥控，兼容性强，通用性高



工作温度范围广，防护等级高，坚固耐用

- 工作温度范围-20°C至+50°C，无惧严寒酷暑，轻松应对复杂作业任务
- 防尘防水等级高达IP54，高品质有保障，一次投资，长期回报



双电池热插拔，连续不间断作业

- 内置双电池，支持热插拔，可连续不间断扫描作业，工期有保障
- 使用与徕卡常规仪器相同的电池和附件，通用性强，并可使用外置电池和交流电供电



图形化向导式界面，易学易用，轻松上手

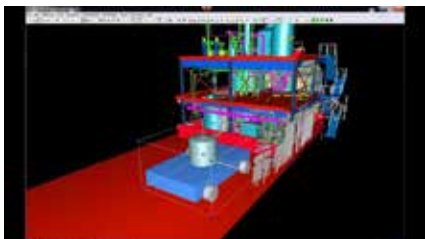
- 机载界面采用图形化向导式设计理念，无需培训，一看就会
- 设站即扫，节省扫描设置操作时间，一键作业，简单便捷

徕卡ScanStation P16

三维激光扫描解决方案

徕卡测量系统提供的不仅是一台三维激光扫描仪，更是一套完整的三维空间扫描方案。通过徕卡专业点云后处理软件Cyclone、CloudWorx软件和本地化软件，可实现对扫描项目的专业管理、拼接、建模、分析报告和网络发布等，为扫描的点云数据处理提供全面支持。

- 徕卡Cyclone专业点云后处理软件可以支持海量点云数据处理，运行流畅，并可对点云进行拼接、建模、分析和各种量测等，并可发布成TruView通过浏览器进行成果分享、浏览查看和资产管理；
- 徕卡CloudWorx软件可与第三方软件无缝集成，无需进行复杂的数据格式转换，满足在第三方软件中直接读取Cyclone海量点云数据的需求，可支持AutoCAD、Revit、SmartPlant 3D、MicroStation、PDMS和NavisWork软件；
- 徕卡本地化软件是徕卡上海技术中心根据国内测量规范和用户使用习惯定制开发的实用后处理分析软件。



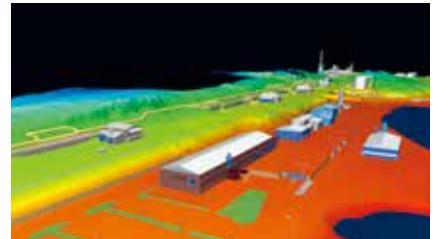
海量点云管理，数据处理无忧

- Cyclone服务器管理功能可实现多用户实时协同点云处理，可避免数据拷贝，方便任务分工；
- 可实现对十亿级点云管理的需求，软件处理流畅。



点云自动拼接，简单、快捷、方便

- 使用P16外业扫描，无需扫描标靶，各扫描测站之间只要有公共扫描区域即可在Cyclone中进行无标靶点云自动拼接；
- 点云拼接时生成的拼接精度报告可反映出点云的拼接误差和匹配质量。



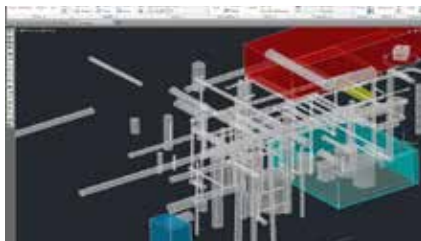
点云轻松建模，创建各种实体模型

- 自动点云拟合，支持管线批量建模和钢结构标准件模型；
- 创建各种实体模型，如阀门、管道等。



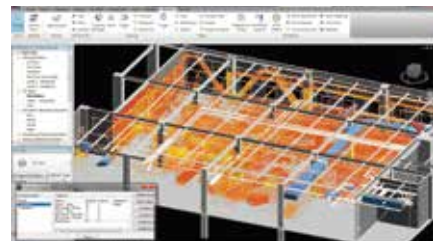
TruView及时便捷的网络共享方式

- 可通过浏览器对扫描点云浏览查看、量测、实体模型发布；
- 可直接在点云或模型上添加标签，增加属性信息和链接文件，如设计图、相关电子文档等。



CloudWorx for AutoCAD

- 通过CloudWorx的强大数据处理引擎，读取海量点云数据；
- 利用强大的CAD绘图功能对点云进行编辑，绘制各种线画图。



CloudWorx for Revit

- 无需把海量点云数据进行复杂的格式转换，节省数据导入时间，快速高效；
- 自动生成管道中心线，并可设置基准面到任一Revit的实体，如地面、墙体等。

徕卡ScanStation P16

应用领域



警务法务

- P16具有独特的一键扫描作业按钮，无需标靶，点云自动拼接，快速完成案发现场的信息采集；
- P16拥有360°全视场扫描范围以及每秒100万点的超高速扫描速率，在交通事故和犯罪现场可以轻松使用其非接触式的测量技术获取各种明细，用于有力证据的提取及现场场景的重建分析；
- 专业软件徕卡IMS可以数据库形式完整保存交通事故或犯罪现场信息，并支持动画模拟，形成专业的分析报告。



室内装饰及建筑BIM

- 对于室内装饰工程，可通过使用P16精确获取房屋的现状尺寸信息，用于装饰设计、竣工验收或数字化存档等；
- 在建筑领域，使用P16可轻松获取各个施工阶段的现状，通过CloudWorx for Revit软件可把点云数据无缝读取到Revit软件中，进行创建BIM。



考古和文物保护

- 轻松实现海量点云数据的获取、量测、编辑功能，断面线直接生成，有助于确定文物、古建筑或考古现场的空间关系
- 可用于考古现场、文物古迹信息共享、管理存档、数据记录
- 为文物保护或考古发掘、修复提供强大助力

技术参数

系统精度	
单次测量精度 *	
距离精度	1.2 mm + 10 ppm 测程范围内
角度精度（水平/垂直）	8" / 8"
点位精度	5mm @ 80m
标靶获取 **	通过后处理软件可达40m
双轴补偿器	实时机载液态传感器形式的双轴补偿， 可选开/关，分辨率1"，补偿范围+/- 5'，补偿精度1.5"
距离测量系统	
类型	超高速WFD（波形数字化）增强技术
波长	1550nm (不可见的) / 658nm（可见的）
激光安全等级	1级（符合IEC60825:2014标准）
激光发射角	<0.23mrad
前窗激光光斑直径	≤3.5 mm
扫描范围和反射率	可达80 m；18%反射率（最小距离0.4 m）
扫描速率	1,000,000 点/秒
范围噪音 *	0.4 mm rms @ 10 m 0.5 mm rms @ 50 m
视场角	
水平方向	360°
垂直方向	290°
数据存储容量	256GB内置固态硬盘（SSD）或外接USB设备
通讯/ 数据传输	千兆以太网，集成WLAN USB 2.0设备
机载界面显示	触摸屏（触笔）控制，真彩色VGA图形显示（640 x 480像素）
激光对中器	激光安全等级：1级（IEC 60825:2014） 对中精度：1.5 mm @ 1.5 m 激光光斑直径：2.5 mm @ 1.5 m 可打开/关闭
图像系统	
内置相机	
分辨率	单帧400万像素17° × 17° 彩色图像； 全景图像7亿像素
像素大小	2.2 μm
视频	视频流可缩放；根据环境自动调节曝光

白平衡	晴天，阴天，暖光，冷光，自定义
HDR	色阶映射/全范围
外接相机	支持Canon EOS 60D/70D/80D
供电	
电源	24 V直流电或100 - 240 V交流电
电池类型	2块内置电池：锂电池，外挂电池：锂电池（通过外挂电池端口，可同时使用，支持热插拔）
工作时间	内置电池 > 5.5小时（2块电池） 外挂电池 > 7.5小时（常温下）
环境规格	
工作温度	-20° C 至 +50° C
存放温度	-40° C 至 +70° C
湿度	95 %，非冷凝
防尘/防水等级	IP54（IEC 60529）
物理规格	
扫描仪	
尺寸（长 x 宽 x 高）	238mm x 358mm x 395mm
重量	12.25 kg (不含电池)
电池（内置）	
尺寸（长 x 宽 x 高）	40mm x 72mm x 77mm
重量	0.4 kg
安置	竖立或倒置
控制器选项	
真彩色触摸屏进行机载扫描控制。 远程控制：徕卡CS10/CS15/CS20/CS35手簿，或其他远程控制设备，例如iPad、iPhone等智能手机；外接模拟器	
功能	
一键扫描控制	扫描仪采用一键式操作理念
扫描区域定义	通过视频或扫描选取扫描区域；批处理扫描

技术规格如有变更，恕不另行通知。
所有精度指标如未单独注明，均为标准差。
* 78 % 反射率。
** 适用于HDS 黑白标靶（4.5° ）。

扫描仪：符合 IEC 60825:2014标准的1级激光
激光对中器：符合 IEC 60825:2014标准的1级激光

iPhone 和 iPad 是苹果公司的产品型号

Illustrations, descriptions and technical specifications are not binding. All rights reserved.
Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland 2015.

海克斯康，信息技术解决方案的全球领导者，整合地理空间企业与工业企业应用，推动质量改进以及生产力的提高。其解决方案能够将传感器，软件，行业经验和用户工作流程全部集成于智能信息生态系统之中，使信息识别更具操作性，被广泛应用于众多行业。

海克斯康集团在中国拥有七海测量技术（深圳）有限公司、海克斯康测量技术（青岛）有限公司、海克斯康测量系统（武汉）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司（北京）、海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司、靖江量具有限公司、徕卡测量系统贸易（北京）有限公司、徕卡测量系统（上海）有限公司、徕卡测量系统有限公司、欧达电子有限公司、苏州天萨精密量仪技术有限公司、思瑞测量技术（深圳）有限公司、台湾海克斯康测量仪器股份有限公司、鹰图软件技术（青岛）有限公司（北京/上海）、鹰图（中国）有限公司、中纬测量系统（武汉）有限公司等各类经营实体；拥有AHAB、Aibotix、BROWN & SHARPE、COGNITENS、DEA、ERDAS、Hexagon Ventures、Hexagon Solutions、INTERGRAPH、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、M&H、NOVATEL、OPTIV、PC-DMIS、PREXISO、Q-DAS、QUINDOS、ROMER、TESA、VERO、中纬（GEOMAX）、思瑞（SEREIN）、七海（SEVENOCEAN）、棱环牌等国内外知名品牌；借助全球化的资源优势为企业和用户提供世界一流的集成解决方案。

www.hexagonchina.com.cn



徕卡测量官方微信公众号



服务号：徕卡测量系统



订阅号：徕卡测量快讯

徕卡测量系统贸易（北京）有限公司

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室（100020）
电话：+86 10 8569 1818
传真：+86 10 8525 1836
电子信箱：beijing@leica-geosystems.com.cn

徕卡测量系统（上海）技术中心

上海浦东张江博云路2号浦软大厦302-303室（201203）
电话：+86 21 6106 1088
传真：+86 21 6106 1008
电子信箱：shanghai@leica-geosystems.com.cn

徕卡测量系统有限公司（香港）

九龙长沙湾777号荔枝角道田氏企业中心15楼1501-1506室
电话：+852 2564 2299
传真：+852 2564 4199
电子信箱：lsghk@leica-geosystems.com.hk

海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司

青岛市株洲路188号（266101）
电话：+86 532 8089 5138
传真：+86 532 8089 5100

客户呼叫中心：400 670 0058

客户短信平台：1376 150 1955

技术交流论坛：www.leica-geosystems.com.cn/bbs

公司网址：www.leica-geosystems.com.cn

徕卡App Store：www.leica-geosystems.com.cn/shopping

分销合作伙伴信息

- when it has to be right

Leica
Geosystems