

徕卡ScanStation P50

全新长测程三维激光扫描仪
——强劲性能，体现于千米之外



徕卡ScanStation P50

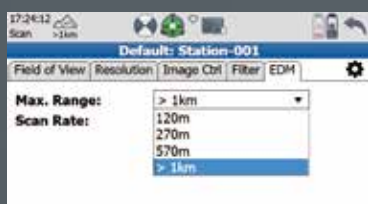
全新长测程三维激光扫描仪

徕卡测量系统作为三维激光扫描仪发展的行业领导者，全新打造的长测程三维激光扫描仪ScanStation P50，在完美继承高精度的测角测距技术、WFD波形数字化技术、Mixed Pixels混合像元技术和HDR图像技术的同时，扫描距离提高至1km以上，使得徕卡ScanStation P50具有更长的测程和更强大的性能，满足长距离及各种扫描任务需求。

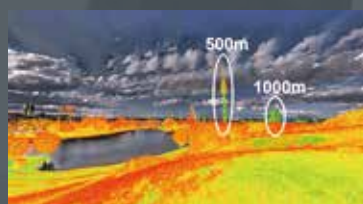


两种全新的长距离扫描模式，满足大场景、长距离及各种扫描任务需求

- 全新的570m、>1km两种长距离扫描模式，增大扫描范围、减少设站次数，节省外业成本
- 更远的扫描距离，可轻松满足地形测绘、矿山、大坝、滑坡等长距离扫描需求



全新的两种长距离扫描模式



长距离实测，更方便获取远处地物



超大的视场角，超高的扫描速率，为您数字化重现完整场景

- 视场角高达 $360^\circ \times 290^\circ$ ，超大视野扫描为您提供完整的现场数据，无需重复扫描
- 扫描速率高达1,000,000点/秒，超高速扫描为您减少外业时间，节省成本



$360^\circ \times 290^\circ$ 超大视场角



600m处超精细点云



传统测量设站方式，直接获取本地成果

- 具有全站仪的设站定向方式，如后方交会，可利用平差后的控制点坐标进行设站
- 直接获取本地坐标数据，无需转换，减少误差，提高成果精度



专业测绘设站方式



已知控制点设站

内置同轴相机，生成逼真的彩色点云，还原真实现场

- 内置同轴相机采用HDR技术，可快速获取低反差、色彩绚丽、细节层次明显的照片
- 全景图像高达7亿像素，媲美人眼视觉效果，方便点云着色和纹理贴图



HDR图像光影层次优化



自动生成效果逼真的彩色点云，真实场景再现

优异的扫描精度，满足从专业测绘到民用扫描等各个应用需求

- 测距精度1.2mm+10ppm (270m模式) / 3mm+10ppm (>1km模式)，测角精度8"，确保成果精准可靠
- 百年制造工艺和研发经验，卓越硬件品质，确保了仪器具有更高、更稳定的性能



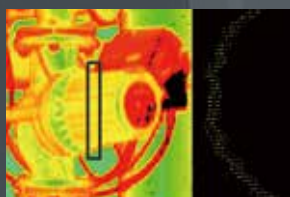
优异的扫描精度，满足各种应用需求



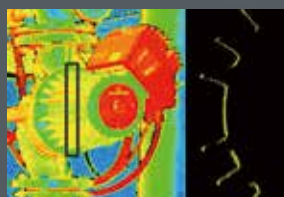
百年工艺，卓越品质

WFD波形数字化 & Mixed Pixels混合像元过滤技术，细节清晰噪声低

- 噪音精度0.5 mm @ 50 m，极低的范围噪音，扫描复杂特征更清晰锐利
- 混合像元过滤技术，消除物体边缘拖影现象，边缘更加精确



一般扫描数据，噪声大，边缘模糊



WFD技术，噪声极低，边缘清晰

工作温度范围广，防护等级高，专为外业工作设计

- 工作温度范围可达-20°C 至+50°C，无惧严寒酷暑，轻松应对恶劣工作环境
- 防水防尘等级IP54，潮湿环境甚至雨天也能正常工作，经久耐用，节省维护成本



极低温环境工作

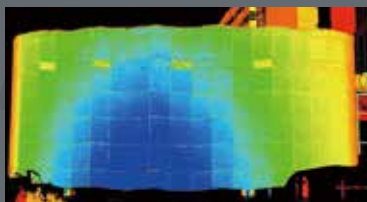


雨中扫描作业

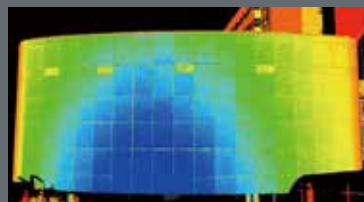


精密双轴补偿，点云精度有保障

- 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，为获得高质量的数据提供了保障



无补偿或精度较差补偿



高精度双轴补偿

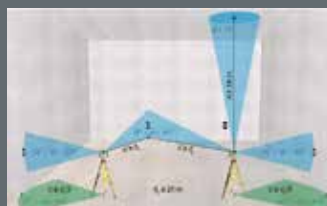


特有的机载校准功能，自行校准，无需返厂，节省成本

- 拥有机载检查&校准功能，用户可对仪器进行校准，时刻保持设备精准如初
- 无需返厂即可对仪器轴系误差进行校准或标定，节省日常维护成本



角度、距离、倾斜参数均可校准



校准场地设站示意图



自定义扫描分辨率，局部精细扫描，点云密度自由掌控

- 根据需求自定义扫描分辨率，预设最高支持0.8毫米@10m
- 可针对特定区域进行“精细扫描”，提高局部点密度，优化作业效率



自定义分辨率，最高支持亚毫米级



在图形上直接框选局部进行精细扫描



实用的外接设备，方便的远程遥控，应用无极限

- 外置高像素单反相机，30秒即可获取360°全景图像，快速、专业
- 可通过iPhone/iPad远程遥控，同步显示机载软件画面，轻松便捷



支持Canon EOS 60D/70D/80D单反相机

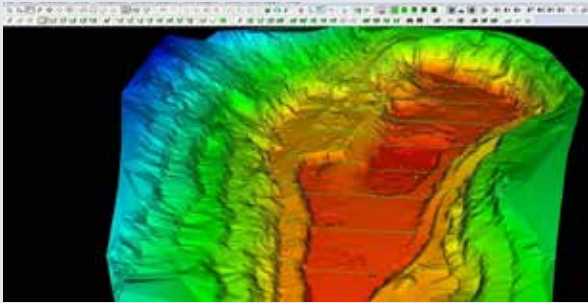


支持iPhone/iPad远程遥控

徕卡HDS三维激光扫描解决方案

徕卡Cyclone点云极速处理软件

徕卡Cyclone点云极速处理软件，功能强大，包含了7个功能模块，可控制仪器扫描，自动去噪，自动拼接，自动建模，并可生成各种应用成果，同时支持scripting脚本运行功能以及模型库管理功能，拓宽软件的应用领域。



绘制线画图、Mesh网格、等高线、三维模型

- 可计算体积方量、面积、长度等几何信息，满足各种实际需求，功能强大又实用。



自动数据拼接，精度高，报告全

- 自动进行点云拼接和已知点拼接，并生成拼接报告，省时省心，精度有保障

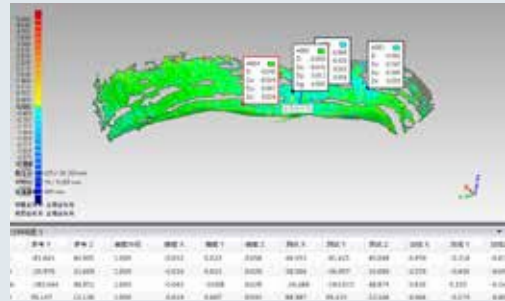
徕卡CloudWorx点云应用扩展软件



在多平台上轻松实现Cyclone基础功能

- 支持AutoCAD、Revit、3D Reshaper、Microstation、Navisworks、PDMS、S3D、SmartPlantReview、Jet-Stream Viewer、IMS Map360等丰富的软件平台。

海克斯康3D Reshaper点云分析软件



复杂曲面建模、变形分析、特征线提取

- 能进行复杂曲面建模，并提取特征线、等高线等；方便地对比两期数据，进行变形分析、超欠挖分析。

徕卡JetStream海量点云管理软件



海量点云管理，轻松应对大项目数据

- 为徕卡CloudWorx用户提供了超大型点云项目管理所必须的高效性能，可极速加载显示所有点云，不再有延迟、卡顿现象，数据处理更流畅。

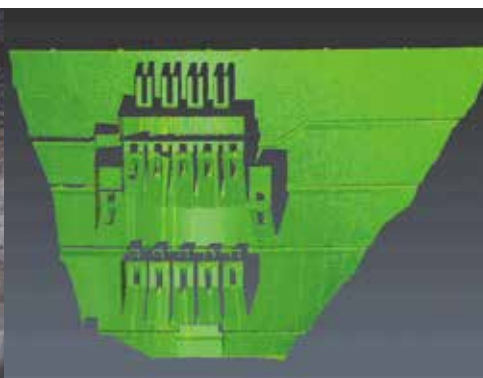
徕卡TruView三维实景发布软件



及时便捷的网络共享方式

- 可支持所有设备的浏览器随时随地进行三维实景点云的浏览、查看、量测和注记，让您仿佛身临其境一般。

广泛的应用领域

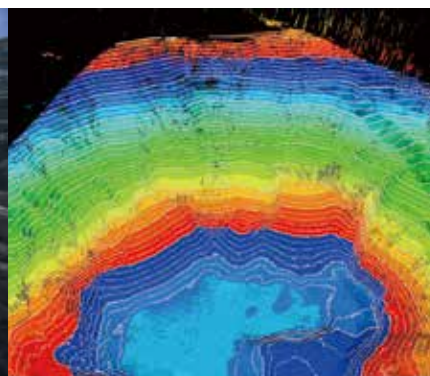


水利水电

大坝、河道等水利设施横跨距离长，短距离扫描效率低，不容易实现整体数据获取。徕卡ScanStation P50能够从一端完整获取大坝整体数据，计算库容、分析洪水期坝体变形等，保障设施运营安全。

矿山地质

矿山、矿坑坡度大，下沉深，徕卡ScanStation P50能从顶部或底部获取完整的矿山数据，节省频繁换站，提高效率。通过精细三维扫描，分析两期变化方量，精确预估产量，提高矿山项目收益管理。

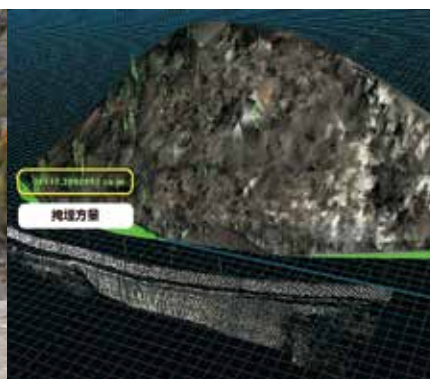


地形勘测

对于传统测绘应用，尤其是大场景、大规模的地形勘测、工程测量，需要徕卡ScanStation P50发挥长距离扫描优势，获取山地、峡谷等地形数据，绘制等高线、地形图，为复杂地形勘测提供快速解决方案。

灾害应急

泥石流、山体滑坡等灾害危害严重，发生后需要第一时间制定应急抢险方案，徕卡ScanStation P50能够快速获取大范围扫描数据，第一时间计算掩埋土方量，快速评估抢险工作量，为救援工作提供指导依据。



技术参数

系统精度		
单次测量精度*		
距离精度	1.2 mm + 10 ppm（120m / 270m模式下） 3 mm + 10 ppm（570m / >1km模式下）	
角度精度	水平8"；垂直8"	
标靶获取精度**	2 mm @ 50 m	
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	1550 nm（不可见的）/ 658 nm（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	≤3.5mm	
扫描范围和反射率	最小距离0.4 m	
	最大范围模式	反射率
	120m	8%
	270m	34%
	570m	60%
>1km	80%	
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	256 GB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或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° x17° 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	
测量工作流程和机载拼接	快速定向，设置方位角，已知后视点，后方交会（4参数和6参数方法）
检查 & 校准	外业直接检校角度参数，双轴倾斜补偿器和距离偏离值
机载标靶获取	通过视频或扫描选取标靶
机载用户界面	可选标准或高级两种界面
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 2017.

海克斯康，信息技术解决方案的全球领导者，秉承“塑造智慧变革”的理念，整合地理空间企业与工业企业应用不断推进“双智”战略。在建造智慧工厂和打造智慧城市过程中，实现质量改进及生产力的提高。海克斯康信息技术善于从无限的数据中提取有价值的资源，这些可行性资源信息不仅能够使工作流程更加自动化，还可以帮助企业做出更明智的决策。与大多数软件企业不同，海克斯康拥有行业领先的传感设备，以打破常规的方式获取、存储、分析和发布信息，其地理空间传感器可通过现实捕获技术将我们的世界以更加数字化的方式进行呈现，而工业传感器则通过捕获生产中的质量数据为制造和工程领域提供强大支持。基于先进的信息技术，海克斯康的解决方案为用户及合作伙伴带来了前所未有的改变及优化。凭借“塑造智慧变革”理念，把我们今天所感知的世界变成一个可行的、可持续发展的未来世界。

海克斯康集团在中国拥有中纬测量系统（武汉）有限公司、海克斯康测量系统（武汉）有限公司、海克斯康测量技术（青岛）有限公司、海克斯康贸易（香港）有限公司、海克斯康贸易（青岛）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司北京分公司、鹰图（中国）有限公司（香港）、鹰图系统（深圳）有限公司、鹰图软件技术（青岛）有限公司（北京/上海分公司）、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（香港）、海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司、台湾海克斯康测量仪器股份有限公司、诺瓦泰导航、思瑞测量技术（深圳）有限公司、七海测量技术（深圳）有限公司等各类经营实体；拥有AUTONOMOUSTUFF、AICON、BROWN & SHARPE、CE JOHANSSON、CIMCORE、COGNITENS、DEA、EMMA、FTI、GEOMAX（中纬）、HEXAGON GEOSPITAL、HEXAGON GEOSYSTEM、HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE、HEXAGON PPM、HEXAGON POSITIONING INTELLIGENCE、HEXAGON SAFETY & INFRASTRUCTURE、HEXAGON SOLUTIONS、INTERGRAPH、LUCIAD、棱环牌、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、LEICA、M&H、MTWZ、MSC、NEXTSENSE、NOVATEL、OPTIV、PREXISO、Q-DAS、ROMER、SHEFFIELD、SEREIN（思瑞）、SEVEN OCEAN（七海）、TESA、VERO、WILCOX等国内外知名品牌。产品及服务覆盖智能制造及智慧城市两大领域，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