

响,时间的精确性仅取决于仪器时钟的精确度,使得 PTP 可以达到微秒以内的精度,并且除了 LAN 通信总线外不需要额外的线缆。因此,PTP 特别适合于远距离分布式测控系统。

3 硬件触发

LXI 的硬件触发方式基于一个 8 通道的多点 LVDS (低压差分信号) 触发总线,该总线将各个模块通过硬

件接口连接在一起,能够实现星形、菊花链及混合触发模式。其接口具备双向触发能力,保证 LXI 设备可被配置成触发信号的接收端和发送端。LXI 触发总线提供了比 IEEE1588 更加确定的模块内部触发。这种触发方式同步精度很高,可以达到 5ns/m。

依据以上 3 种同步方式的特点,高空模拟试验台测试系统的同步选

用了基于 IEEE1588 的同步触发和硬件触发 2 种方式。在数据采集系统中,测试设备相对集中,采用精度最高的硬件触发;在系统之间的时间同步是基于 PTP 协议实现的,LXI 设备和 VXI 设备本身支持 PTP 协议,对于其他子系统在其控制计算机上添加 PCI-1588 卡实现 PTP 支持,其时间同步精度为亚微秒级。(责编 小城)



法如科技推出业界 最小、最轻的三维激光扫描仪

The Smallest and the Lightest 3D Laser Scanner of FARO

法如科技有限公司

法如科技有限公司 (FARO) ——世界领先的便携式测量以及成像解决方案提供商,日前发布全新法如激光扫描仪,即 Focus3D。

Focus3D 是一款革命性的高性能三维激光扫描仪,可进行复杂测量和建档,配有直观的触控屏,操作非常简便,如同一台即拍即得的数

码相机。与同类产品相比,重量轻 4 倍,体积小 5 倍,可谓是业界最小、最轻的激光扫描仪

Focus3D 利用激光技术,在短短几分钟内,即可生成复杂环境和几何物体的详细三维图像,简直难以置信。数百万彩色点组成的三维点云,可将当前环境数字化再现。

该款全新法如激光扫描仪

Focus3D 可广泛用于大空间环境的建档、零部件的质量控制以及逆向工程等。凭其毫米级的测量精度以及每秒 976000 个测量点的测量速度,Focus3D 可提供最高效、最精确的三维测量和建档,包括建筑施工、挖土石方量、建筑物外墙和结构变形、犯罪现场、事故地点、产品几何形状、工厂过程控制等。

Focus3D 是一款自成体系的产品,无需额外装置、电缆或便携式 PC 等。其外形尺寸仅有 24cm × 20cm × 10cm,重量仅有 5.0kg,结构小巧,便于携带。

Focus3D 集成有彩色照相机,可实现零视差自动颜色叠加,进行照片般逼真的三维扫描。并配有高性能锂电池,工作时间长达 5 h,在使用时也可进行充电。而且,所有扫描图像都存储在一个 SD 卡中,从而可将数据简便、安全地传送到 PC。

法如 Focus3D 可兼容许多应用软件。Focus3D 中集成的扫描处理软件 SCENE 其接口非常灵活,可连接 AutoCAD 以及其他 CAD 软件,诸如 Rhino、Microstation、Geomagic、Polyworks 等。

法如科技公司在全新 Focus3D 产品上进行了全面创新和功能改进,包装尺寸减少 50%。就同类技术而言,与当前的任何激光扫描系统相比,其价格更是降低一半以上,性价比极高。(责编 小城)