

- concentrator in solar thermal power applications[J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2012, 16(5): 2539-2544.
- [5] 肖君, 魏秀东, 卢振武, 等. 基于偏折原理的太阳能槽式聚光器面形快速检测方法[J]. 中国激光, 2013(12): 185-191.
- [6] POTTLE K, MÜTZEL M, ENGELKE J, et al. QFoto: Automatic inline measurement system for parabolic trough structures; experiences and developments[C]. Solar PACES Conference, 2011: 20-23.
- [7] CSP Services GmbH, Germany. Technical description of Qfoto system and scope of supply[R]. Solar Energy, 2012.
- [8] PRAHL C, STANICKI B, HILGERT C, et al. Airborne shape measurement of parabolic trough collector fields[J]. Solar Energy, 2013(91): 68-78.
- [9] 陈杰春, 赵丽萍, 张恒. 立体视觉测量中的摄像机优化布局[J]. 机床与液压, 2012, 40(15): 34-37.
- [10] ZHOU N, HAO K, GUO C, et al. Visual servo control system of 2-DOF parallel robot [C]. In: Software Engineering and Knowledge Engineering: Theory and Practice. Berlin Heidelberg: Springer, 2012: 425-433.
- [11] 李杰, 陈庆奎. 基于蓝牙 4.0 的 GPU 集群功耗测量系统设计[J]. 电子测量与仪器学报, 2014, 28(3): 314-319.
- [12] 田瑶, 刘晓邦, 瞿少成, 等. 基于 CCD 摄像头的智能小车系统的研制[J]. 电子测量技术, 2010, 33(6): 106-109.
- [13] 李国玉, 石波, 吴玮, 等. 室内定轨移动摄影测量控制系统设计与实现[J]. 测绘科学, 2011, 36(3): 197-198.
- [14] 陈飞凌, 徐庆, 姚狄, 等. 智能球型摄像机预置位精度研究[J]. 仪器仪表学报, 2014, 35(2): 460-467.
- [15] 朱剑波. 无刷直流电机控制系统的仿真与分析[J]. 国外电子测量技术, 2013, 32(12): 25-30.

### 作者简介

**李威钢**, 1989 年出生, 硕士研究生, 研究方向为视觉测量技术。

E-mail: 543665040@qq.com

**燕必希**, 1970 年出生, 硕士, 副教授, 研究方向为光电测试与机器视觉。

E-mail: yanbx@bistu.edu.cn

## 泰克扩展 DPO7000SX 示波器串行标准测试功能

把第三代和第四代串行总线一致性测试功能带到业内保真度最高的示波器中

中国北京 2016 年 6 月 8 日-全球领先的测量解决方案提供商-泰克科技公司日前宣布, 在最新的 DPO7000SX 家族超高性能示波器中新增串行总线标准测试支持。DPO7000SX 平台采用已获专利的异步时序交织(ATI)信号采集技术, 提供了较好的信号保真度和性能, 并采用可扩充的结构, 在信号速度不断提高时提供“升级空间”。

工程小组必需面向迅速发展的云计算和移动通信市场中的下一代标准做好准备, 他们需要一个测量平台, 能够以极高的一致性和精确度测量高数据速率信号方案。为满足这一需求, 泰克已经在 DPO7000SX 系列上实现对第四代标准的串行总线测试支持, 包括 USB3.1、采用 USB Type-C 接口的 Thunderbolt、PCIe Gen4 和 DDR4。这一全新示波器家族提供了难以置信的信号保真度, 可以在 10Gb/s 以上的第四代串行数据速率中精确进行裕量分析。

此外, 泰克把广泛的应用方案组合带到 DPO7000SX 家族中。这一组合包括 50 多种解决方案, 用于企业、数据

通信、移动通信和显示等应用中的物理层一致性测试、特性分析和调试。同时适用于第三代标准和第四代标准的解决方案, 提供自动测试设置和执行、内置报告选项、深入分析等多种功能。

与上一代示波器相比, DPO7000SX 系列示波器为高性能一致性测试和调试应用提供了大量的优势, 包括:

1) 高带宽、低噪声 ATI 通道, 为当今和未来最快速的信号提供最好的信号保真度和最宽的测量裕量。

2) 灵活的结构, 可以在客户地点配置仪器, 从 23 GHz 扩展到 70 GHz, 而几乎没有中断。

3) 业内最佳的触发功能, 支持 25 GHz 边沿触发带宽, 简便地捕获最快速的信号。

4) 高精度时基, 在当今最快速的标准上提供准确的定时和抖动测量功能。

5) 集成计数器/定时器, 实现高精度定时测量, 分析设计特点, 调试问题。