

TestStand II：定制 Teststand 系统

概述

基于 TestStand I：入门课程，TestStand II：功能定制课程展示了如何定制内置于 TestStand 的功能特性。在此课程中，将讲解 TestStand 环境中的高级特性，如多线程与多-UUT（受测单元）测试、高级报表生成和 TestStand 应用编程接口（API）的使用。此外，该课程还介绍了如何将高级用户管理集成到您的测试管理系统中，并在课程最后提供多个与实际应用项目相近的系统项目作为练习。

授课时间——二天

对象

- TestStand I：入门课程的学习者
- TestStand 的新用户
- 正准备决定是否需要购买 TestStand 的用户与技术经理
- 希望通过 TestStand 注册程序员认证的 TestStand 用户

课程要求

- TestStand I：入门课程或与之相当的操作经验
- 了解测试执行软件并熟悉 LabVIEW、LabWindows/CVI 或 C 语言编程

课程中使用的 NI 产品

- TestStand 版本 4.0
- LabVIEW 版本 8.2
- LabWindows/CVI 版本 8.2

注册

通过 ni.com/china/training 在线注册
或致电（800）820-3622，
传真：021-65556244

Email: info@ni.com

全球联系方式: ni.com/global

NI 培训中心授课，也提供上门授课服务

订购信息 910668-01

通过学习本课程您可以：

- 在您的测试系统的设计中使用 TestStand API
- 配置 TestStand 应用以供不同的操作者使用
- 开发定制的 TestStand 应用
- 充分使用测试多个受测单元的强大功能
- 学习不同的 TestStand 过程模型以及如何对其进行修改
- 生成自定义报表
- 开发并定制一个操作者界面

建议后续课程：

- TestStand 高级：系统设计

TestStand II：功能定制课程简介

第一天

TestStand API 使用引言

该部分讨论如何在您设计您的测试系统时如何利用 TestStand 应用编程接口 (API)。该课程讨论了 TestStand API 及其可供使用的类与对象。同时，也介绍了 TestStand API 的一些常见使用，以及哪里可以获取额外的资源。所包括的主题有：

- 什么是 TestStand API (请校对原文)
- TestStand API 的常见使用
- 哪里可以获取额外的 TestStand API 资源

高级用户管理

该课程讲解了用户管理给 TestStand 工作带来怎样的功能特性，以及如何利用更多的高级用户管理特性。通过此课程，您将了解登录/退出过程以及如何编程执行多个用户管理规程，如创建与删除用户、获取用户信息和设置不同的用户优先级与属性。所涵盖的主题有：

- 登录/退出过程
- 使用 TestStand API 创建或删除用户
- 使用 TestStand API 配置用户属性

多线程与多-UUT 测试

该课程讨论了利用 TestStand 进行多线程与多-UUT 测试的意义与优势。该课程阐述了 TestStand 为方便集成这些测试类型而提供的过程模型的功能特性。您将学习如何在一个多线程的测试环境中使用同步步骤。该课程还覆盖了 TestStand 的远程执行功能。所包括的主题有：

- 测试系统概念
- 有用的多线程过程模型
- 测试同步选项
- 远程执行

过程模型的调整与回调序列的重载

该课程讨论了各种过程模型的工作方式、如何修改过程模型和如何在您的测试序列中使用回调序列。所包括的主题有：

- TestStand 过程模型的结构
- 修改过程模型
- 创建与重载回调序列

第二天

调整操作者界面

该课程描述了操作者界面的工作方式、构建一个操作者界面所需的最少编程工作和如何调整内置的操作者界面。该课程描述了如何使用 TestStand 用户界面控件以简化操作者界面的编程工作。所包括的主题有：

- 操作者界面概览
- TestStand 用户界面控件
- 粘贴、检测定制的用户界面信息（UIMessages）

修改结果收集与报表生成

该课程指导您如何调整结果收集、如何增加额外的结果数据和如何定制报表的生成。所包括的主题有：

- 修改结果收集
- 定制报表生成
- 自动化报告标记
- 重载报告回调序列

系统设计项目

该课程为您提供了多种有待完成的设计项目创意，需要您利用在 TestStand II：功能定制课程上所掌握的知识完成实现。这些练习进一步加强了本课程所覆盖的主题。所包括的主题有：

- 动态顺序调用
- 创建一个简单的过程模型
- 存储 LabVIEW 引用
- 将参数传递给新的执行程序
- 时间延迟定制步骤类型
- 创建顺序构建程序工具
- 异步报表生成