

10 飞控系统

10 大型民机飞控系统数字化仿真平台

12 飞控半实物仿真交互系统

14 自动飞控计算机测试系统

16 机电系统

16 大型民机电系统分布式综合仿真验证平台

18 舵机快速原型设计系统

20 环控系统综合仿真验证平台

22 环控计算机测试系统

24 机电管理计算机通用测试系统

26 起落架控制器仿真测试系统

28 综合管理计算机（IMC）综合测试设备

30 惯组自动化测控系统

32 复杂机电系统协同仿真平台

34 液压综合管理计算机仿真测试系统

36 发动机仿真测试

36 发动机控制器集成测试系统

38 大型民机动力装置综合测试系统

40 发动机控制器硬件在环测试系统

42 航电系统

42 航电系统动态仿真与综合验证设施

44 大型民机客舱系统功能验证设施

46 大型民机机载娱乐系统综合测试平台

48 大型民机信息系统综合测试平台

50 ARINC664 高完整性测试

52 卫星仿真

52 卫星姿态控制系统实时仿真系统

54 卫星定位模拟平台

56 卫星动力学半物理集成仿真系统

58 高分辨率卫星实时仿真及验证系统

60 轨道交通

60 轨道交通制动控制单元半实物仿真平台

62 制动系统控制逻辑半实物仿真平台

64 机车车辆牵引系统性能测试平台

66 机车车辆制动系统性能测试平台

68 车-路-网一体化仿真平台系统管理与集成软件

70 制导武器

70 导弹自动驾驶仪测试与仿真平台

72 复合导引头动态性能测试系统

74 四维制导仿真开发验证系统

76 智能弹药半实物仿真系统

78 导弹发射车实时仿真系统

80 机载通信系统

80 机内通话器性能指标测试系统

82 机载电台性能指标测试系统

84 通用测试系统

84 通用自动化测试平台

86 多总线应用测试系统

88 单板测试试验台

90 故障预测与健康管理系统

惯组自动化测控系统

惯组自动化测控系统是用于对惯组在静、动态环境下特性测试的专用测试设备，具备自检能力、加电控制、信号检测、总线数据采集、自动化标定、误差补偿、试验分析等功能。该测控系统以实时计算测控系统为核心，通过实时通讯网络，利用三轴转台完成惯组的地面测试标定任务。

业务需求：

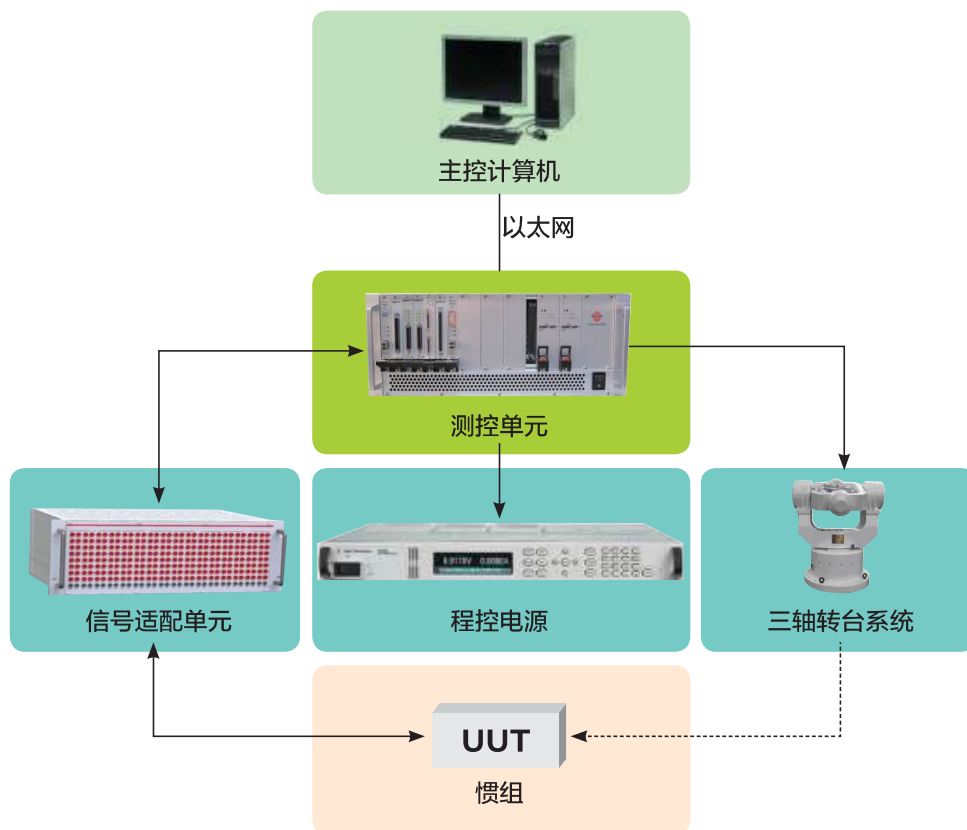
- ◆ 基于 Windows 开发的测控系统难以保证完成高速、可靠的数据采集任务。因为 Windows 没有优先级设置，且容易感染病毒，日益无法满足惯组测试的需求
- ◆ 仅具有静态测试功能，无法完成动态闭环仿真测试。传统的测控系统不具备惯组运载工具的实时仿真能力，无法实时动态生成导弹、车辆等运载工具的运动轨迹

特征优势：

- ◆ 本解决方案基于 HRT 半实物仿真平台
- ◆ 强实时性：基于 VxWorks 构建的测控系统，提供了绝佳的实时性，尤其适合长时间、大数据量的数据采集
- ◆ 自动化程度高：一键实现惯组标定、误差补偿等功能，尤其适合生产线上的自动化测试
- ◆ IO 接口种类丰富：提供 RS232/422/485、1553B、CAN、ARINC429 等多种总线接口，同时提供高速 AD/DA/DIO 等硬线接口
- ◆ 具备动态仿真功能：支持基于 Matlab/Simulink 任意搭建运载工具的动力学方程，实现全轨迹运行状态模拟测试

功能描述：

- ◆ 能够实现对目标产品地面静态环境的单元测试及参数标定，具体测试项目包括：电源检查、通讯检查、温度检测、高速采样检查、静漂测试、位置标定测试、角速率标定测试、陀螺零位标定、陀螺标度因数稳定性测试、稳定性测试、惯组输出角速度测试、电压拉偏、随机振动测试、指令电流加注、参数装订、一次电源电流检测、自检等功能
- ◆ 具备自动化测试功能：系统配置完成后，所有测试项目均可自动完成，同时提供数据实时记录、在线监测、测试报告自动生成等功能

系统框图：**应用领域：**

本解决方案适用于惯组生产厂家，在出厂前进行地面静态环境的单元测试、参数标定、出厂测试。

