

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 大型民机多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

综合管理计算机（IMC）综合测试设备

综合管理计算机（IMC）综合测试设备，以某型无人机综合管理计算机为被测对象，为综合管理计算机的软件开发、集成调试、接口测试、功能测试以及完整的验收测试提供支持。

业务需求：

- ◆ 支持综合管理计算机开发调试，能够为 IMC 的各类外部接口提供激励采集，测试物理接口连接，测试 IMC 各个接口协议与 ICD 的一致性，验证综合管理计算机接口是否满足设计指标
- ◆ 支持综合管理计算机应用调试，IMC 任务软件与硬件进行综合，验证应用逻辑与详细设计文件（DD）的一致性
- ◆ 支持综合管理计算机验证，IMC 开发完毕后，提供自动测试功能进行出厂测试，根据测试大纲，逐项对 IMC 进行验证

特征优势：

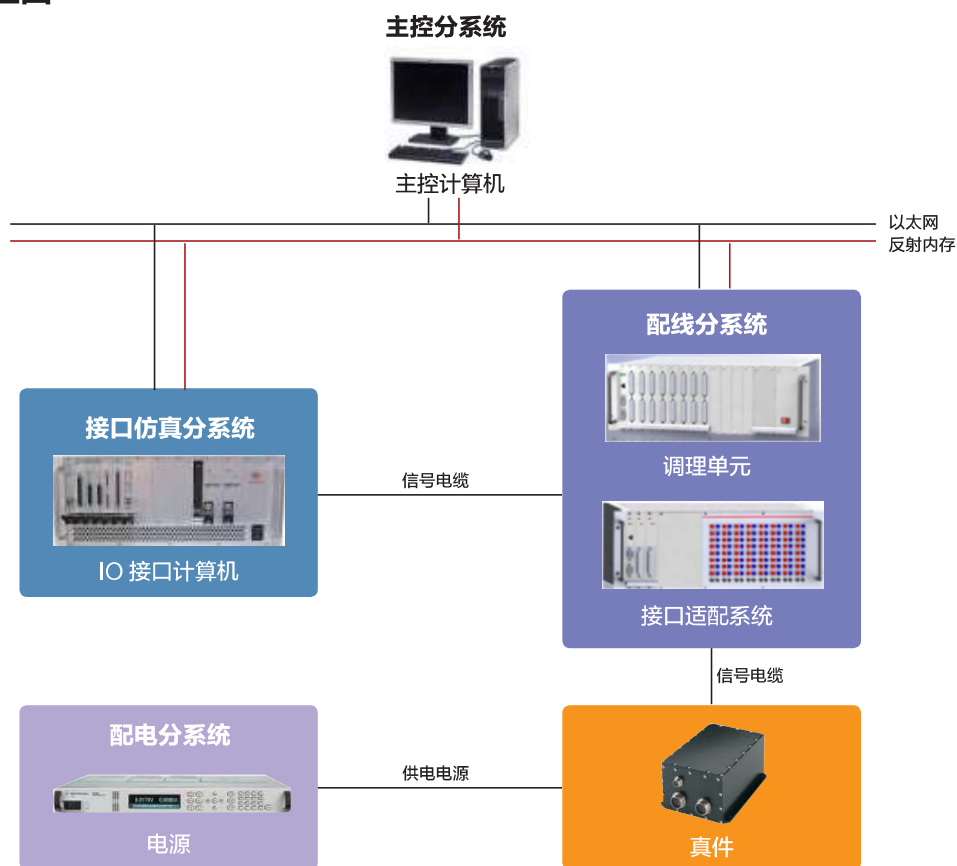
- ◆ 本解决方案基于 HRT 半实物仿真平台
- ◆ 基于实时光纤反射内存网络构建主机目标机实时测试系统
- ◆ 具有航电系统测试功能，支持 GJB289A 总线接口仿真
- ◆ 具有机电系统测试功能，支持 GJB289A、RS422、PWM、DIO、AD 等接口仿真仿真
- ◆ 提供 ICD 管理工具，支持 ICD 版本管理
- ◆ 具有自动测试功能，支持测试计划管理
- ◆ 具备实时仿真扩展能力，支持后续航电和机电仿真模型接入

功能描述：

- ◆ 实现 IMC 测试系统 IO 资源管理，支持测试运行管理，支持基于 ICD 的自动组包 / 解包，支持 IMC 接口激励及采集，支持数据记录及回放，支持系统状态监视
- ◆ 支持 IMC 接口控制文件导入，对系统设计的所有机载设备接口进行统一完整的解析，并与硬件接口实现映射
- ◆ 支持自动测试功能，提供图形化测试序列编辑工具，测试运行监控工具，测试数据分析与报告生成工具，具备用例扩展能力
- ◆ 支持机电、航电 / 任务分系统 BIT 功能测试，支持任务模式下航电 / 任务分系统、机电分系统的功能测试，支持地检模式下航电 / 任务分系统、机电分系统的功能测试

- ◆ 支持 IMC 接口控制文件导入，对系统涉及的所有机载设备接口进行统一完整的解析，并与硬件或仿真模型接口实现映射
- ◆ 支持基于 ICD 的测试，使用户能够直接按照 ICD 定义的块进行数据激励及采集，软件自动完成组包及解包功能
- ◆ 提供 IMC 接口适配功能，完成 IMC 设备与测试设备的连接
- ◆ 提供测试点引出，以支持故障定位与排故
- ◆ 提供自动测试功能，提高测试效率

系统框图：



应用领域：

本解决方案适用于航空领域主机所航电部门、机电部门，以及负责航电、机电分系统设计的辅机单位，可进行开发阶段的接口测试、功能测试和产品出厂前验收测试。