

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

航电系统 Avionics System

航电系统动态仿真与综合验证设施

随着电子技术的发展，现代飞机的航空电子已经进入高度综合化的时代。综合化航空电子系统是一种分布式计算机网络，由复杂的数据总线以及诸多执行不同任务的电子设备组成，它采用自顶向下、面向飞行员的设计方法。除试飞验证阶段的工作主要在外场以外，其它绝大部分研制工作都是在实验室环境下进行的。因此，在航空电子系统研制的整个生命周期中，有必要建立一个能够有效支持系统研制开发工作的平台——航空电子系统动态仿真与综合验证设施。

业务需求：

航电系统动态仿真与综合验证设施通过计算机仿真技术，实现对飞行、飞机外部环境和作战环境的实时动态模拟，实现对所有航电子系统的实时动态模拟，例如对 ARINC664、1553B、ARINC429 等总线传输消息的实时动态模拟。

特征优势：

- ◆ 本解决方案基于 HRT 半实物仿真平台
- ◆ 支持综合管理分系统任务管理软件开发
- ◆ 支持 ICD、控制响应及数据逻辑分析研究及验证
- ◆ 支持完成系统功能验证
- ◆ 支持完成任务精度、设备系统的研究和评估
- ◆ 支持完成系统综合

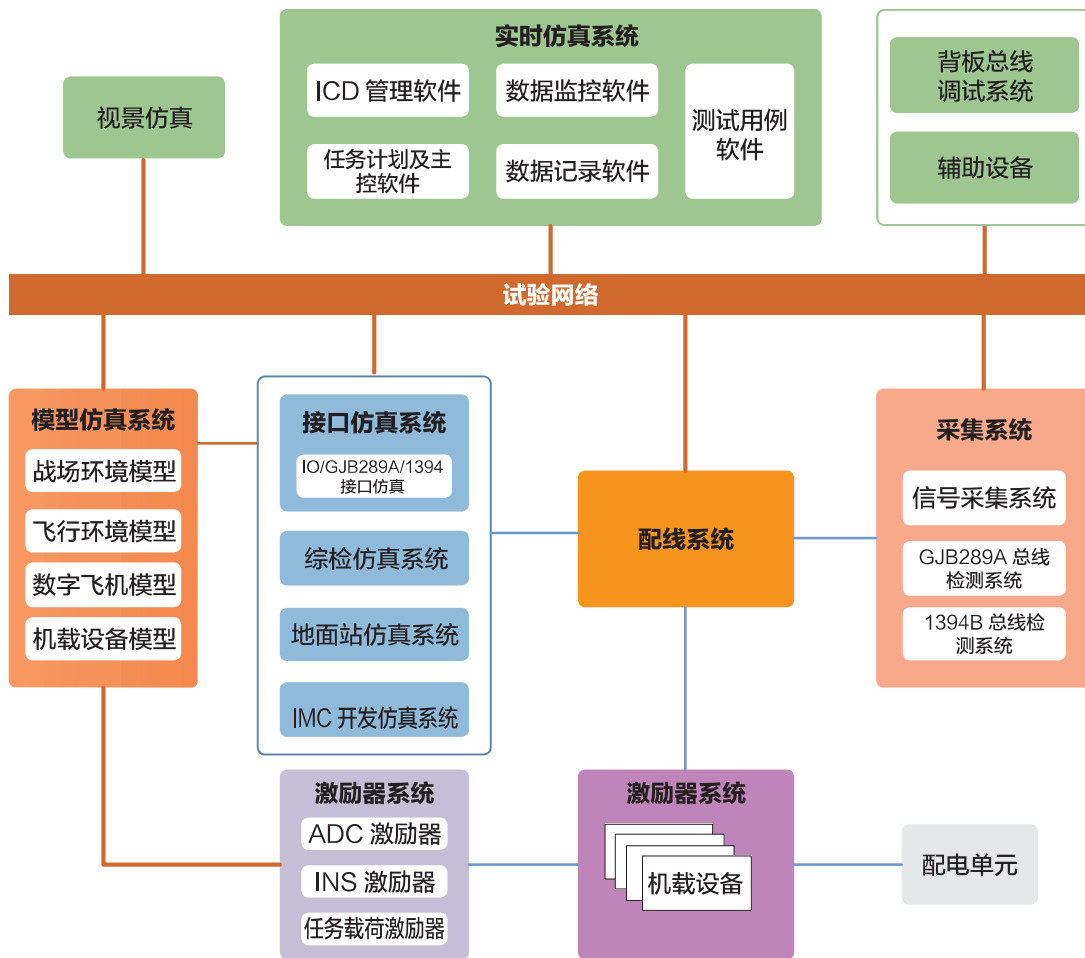
功能描述：

- ◆ 提供了 ICD 设计工具、主控配置管理工具、试验监控工具、数据存储分析工具等一整套工具，适合航电系统使用
- ◆ 支持用户 DD 设计验证，构造飞机飞行任务剖面，在此基础上，支撑全机航电设备与系统的综合
- ◆ 采用“以数据为中心”的思想，设计 CIA 传输层中间件，实现验证设施中功能组件之间透明数据访问，通过 CIA，实现了所有功能部件的解耦，简化了部件间通信的复杂度，并使得系统易于扩展
- ◆ 标准部件采用成熟商用货架产品构建，非标部分如配线单元、信号监视面板、信号调理等，公司已经实现产品化，并在多个飞机型号项目得到了充分的验证，系

统成熟度高，可靠性高

- ◆ 具备系统设计验证功能，支持任务管理软件开发调试、系统综合试验、全系统综合、系统验收测试、飞行过程复现功能
- ◆ 为第三方激励器提供了更为灵活的数据驱动接口，使激励器设计具备更大的灵活性

系统框图：



应用领域：

本解决方案适用于航电系统综合测试、飞机机载电子系统开发过程验证、航电设备单检、航电系统网络通讯实时仿真。