

AGDMS—飞行器总体设计与仿真软件

AGDMS (Aircraft General Design and Model Software) 飞行器总体设计与仿真软件是中仿科技依据国际经典飞机设计理论, 采用自主开发的现代高效算法及软件技术, 将飞行器设计、分析、仿真与 3D 建模有机结合而成的专业软件平台。该平台的设计过程和结果符合国内行业标准、FAR23、FAR25、UAV 及军用规范和工程标准, 极大提高了设计与仿真效率。AGDMS 强大的数据后处理能力, 使其综合技术性能达到国际领先水平, 属国内首创。

AGDMS 应用领域:

AGDMS 飞行器总体设计与仿真软件满足飞机、无人机等多种飞行器的开发和仿真, 遵循 CAD、CAE、CAM 产品全生命周期 PLM 构架, 有效解决设计与仿真等系统问题。AGDMS 已经成为全球飞机设计领域的主要软件工具之一, 极大提高了飞机设计与性能分析的技术水平。过去飞机设计公司需费时数月才能整合各部门完成一架新飞机的初步设计, 现在依靠 AGDMS 软件平台, 只要几天就可快速获得完整飞机性能与飞行控制特性的数据及 3D 绘图。过去高校学生一学期至多只能完成一架飞机的设计数据, 现在则可同时进行单引擎小飞机、中型商务客机、大型民航客机、与军用飞机等系统设计、仿真分析与 3D 建模。

飞机研究院所工程师、大学教师及学生、飞机设计及改装爱好者、专业的飞机拥有者等用户均可应用 AGDMS 完成飞机开发、仿真实验、三维建模等多种任务。

➤ 研制试验

飞机总体设计: 概念设计、系统设计、结构设计、翼型设计、发动机设计、费效设计、性能优化设计;

飞行模拟测试: 动力学特性仿真测试, 飞行模拟数据分析, 仿真与试验数据对比分析, 飞机特性分析与表征;

飞行任务模拟: 遥测照相、侦测雷达、GPS 导航预测、航空通讯、防空模拟、C4ISR 系统; 飞行安全事件现场重建分析。

➤ 教学科研

理论基础教学: 航空航天概论、飞行理论、飞行动力学、飞机性能分析、飞行控制等;

新概念飞机开发: 各种新概念飞机设计、人机工程学、飞行姿态控制、航电设计、通讯设计、雷达设计、航线设计、飞行软件开发等。



➤ 飞行训练

飞行操纵训练：固定翼飞机、直升机、UAV 无人机操作训练，VFR/IFR 飞行训练；

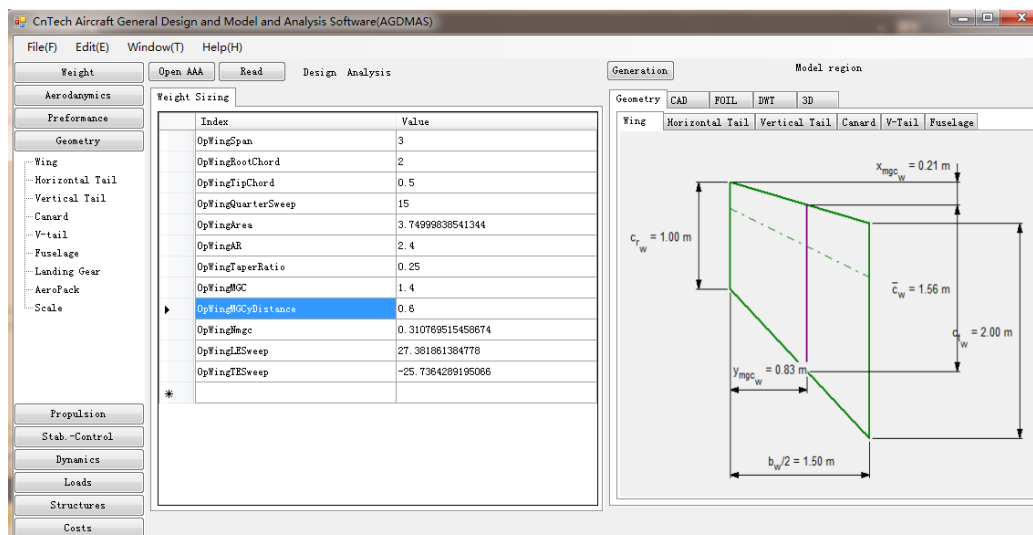
飞行执照备考：飞行员培训、私人飞机驾驶执照、商业飞机驾驶执照、民航飞行驾驶执照；

AGDMS 功能特点：

AGDMS 飞行器总体设计与仿真平台将飞机系统设计、仿真等多设计集成，为新型飞行器设计、在役飞机优化改装等提供快速、专业的开发环境，各模块无缝连接，确保数据可靠，为工程设计提供基础数据，并通过先进的人机交互技术完成设计结果的快速输出。

● AGDMS 系统设计功能

AGDMS 飞行器总体设计与仿真系统是中仿科技运用国际经典飞机设计理论和现代高效算法及软件技术，将飞行器设计、分析、建模与仿真完整结合在一起，设计过程和结果符合 FAR23、FAR25、UAV 及军用规范和工程标准，极大提高了设计与仿真效率。



通过 AGDMS 可将设计图纸按全尺寸直接打印在纸张或输出至 CATIA 3D, SolidWorks, 或 Rhino 软件格式。也可以输出成数种常用格式如：.DAT(UIUC Archive), .DXF(AutoCAD), .XY(RcCAD), .MSE, .F2D(NASA FUN2D), .COR(Compufoil), .SPL(Vellum Spline), SHP(MicroTunnel) 等。

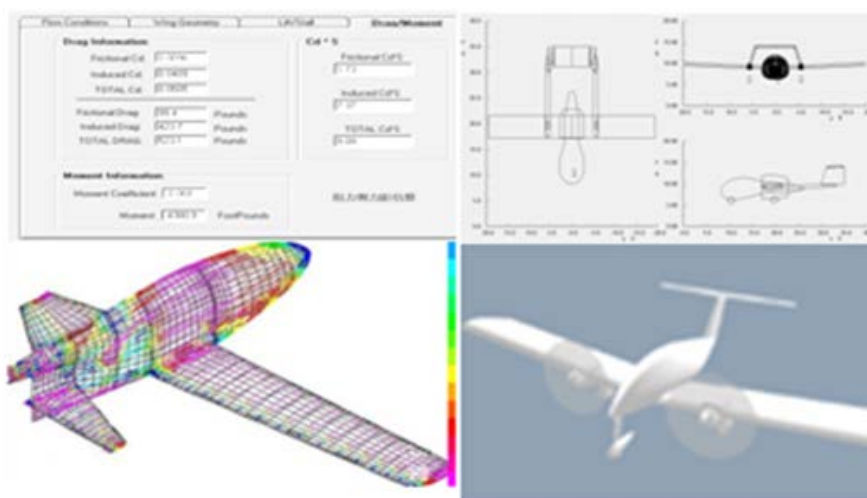
AGDMS 所生成的设计结果可应用到 CNFS 飞行模拟器飞行仿真软件系统中，由 CNFS 提供飞行动力学环境、任务环境和操作环境，实现现有飞机、直升飞机、无人机以及新开发飞机的模拟飞行，飞行数据符合工程仿真要求，所获取的各项飞机总体数据通过 CNRAS 参数采集记录与分析软件完成数据分析处理，供飞机总体设计、飞行测试试验、飞行训练与培训使用。

● AGDMS 数字仿真功能

AGDMS 使用于设计与分析各种飞行器的空气动力学特性，应用在飞机等设计或性能改良，以提高升力、降低阻力、达到省油的或提升效能等，包括 SNACK 技术核心工具、以及

1200 个 NACA airfoils 数据库，内含完整 NACA 4-5-6-7-8-16 系列翼形数据。

AGDMS 数字仿真功能应用计算流体力学以及面元法计算分析飞机动力参数，适用于飞行器的立体动力分析，还包括，计算流体力学、后处理绘图分析等。

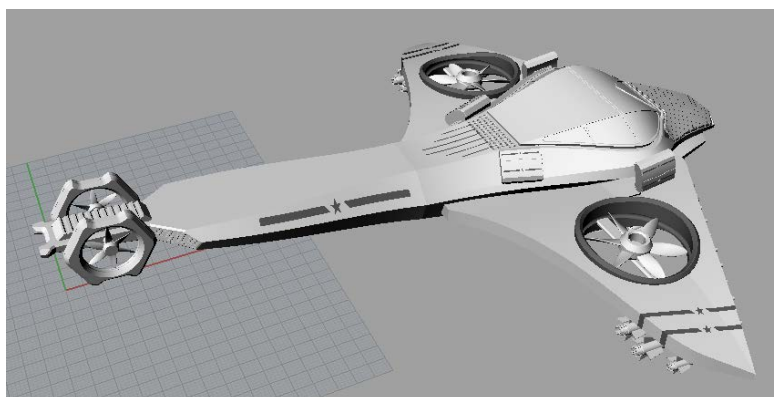


● AGDMS 三维建模功能

AGDMS 飞行器三维建模功能包含十多项专门用于飞机设计的绘图工具，可以将 AGDMS 总体设计的相关飞机外形数据直接应用，立即绘制出飞机的三维模型。

使用者可以利用各种三维绘图功能进行细节详细设计，绘制出 2D 平面图和 3D 立体图，还可以制作动画效果。

AGDMS 生成的文件格式包括 DXF/DWG、SAT、IGES、以及 CATIA，可以读取的文件格式包括 Pro/E、3DS、COB、以及 Rhino 等。



中仿科技公司:

中仿科技是国内领先的系统仿真产品和服务供应商，将航空航天仿真技术与虚拟现实技术有机结合，创新研发具有自主知识产权、达到国际先进水平的飞行系统仿真产品。打造首个由飞行器设计与仿真、飞行器数据记录与分析、飞行模拟器等组成的“AGDMS”大型综合研究和应用一体化软硬件系统平台，支持当前主流航空系统，满足飞行器研制试验、飞行模

拟训练、教学科研等需求。



经过十多年市场开发和技术积累，中仿科技已经在航空航天、国防建设、交通安全、教学科研等领域拥有众多的专利产品和服务项目，客户包括中国商飞、中国交通部海上救援中心、北京航空航天大学、南京航空航天大学、空军第一航空学院等公司和科研院所。中仿科技已经发展成为国内技术一流、服务专业的创新型高科技企业。

了解更多详细信息，可访问公司网站：<http://www.CnTech.com.cn>。

公司邮箱：info@cntech.com.cn，全国统一客服热线：400 888 5100。