

基于Aerobook和Simdroid的航空结构仿真

| | |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 基于Aerobook和Simdroid的航空结构仿真 |
| 公司名称 | 北京云道智研科技有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 北京市海淀区永泰庄北路1号中关村东升国际科学园5号楼A座1层 |
| 联系电话 | 18610268661 |

产品详情

一、需求痛点

在飞机研发过程的各个阶段，需要基于一轮又一轮的新载荷、新要求、新布置、新更改、新数模，开展一轮又一轮的结构和强度迭代设计，工作量巨大，迫切需要一套好用的航空结构“数据+流程+求解”数字化平台来提高工作效率和质量。但目前，国内航空院所使用的工业软件几乎被国外产品垄断，成本高，且存在断供风险。

二、解决方案

“数据+流程+求解”一体化航空结构仿真解决方案，采用云道智造生态企业上海波客自主研发的材料数据库和应用软件Matbook+航空结构和强度快速迭代设计平台Aerobook+云道智造通用多物理场仿真PaaS平台伏图（Simdroid），分工协同，完成自主设计的BK900飞机模型的材料数据准备、结构线面布局、有限元建模、全机静力和模态计算、仿真后处理工作。

该方案在开展结构布局设计和强度建模计算时使用，主要解决了数据获取、有限元快速建模、有限元模态和静力求解三个方面的问题。

在Matbook中获取数据。Matbook平台可以解决数据存储及格式接口问题，用户可以从行业公有云或企业私有云获取统一、规范的材料、铺层和紧固件数据，并直接输入到设计软件中。

在Aerobook中完成有限元快速建模。Aerobook平台的Aerolab和Fembook模块可以解决从CAD到CAE的快速建模问题。

在伏图中提交求解并进行结果后处理。伏图可提供云端或桌面版高性能的解决方案，已经逐渐成熟并可应用在航空结构仿真上。

在Matbook中下载应用材料数据 在Aerolab中进行线面布局 在Fembook中进行飞机有限元建模 在伏图中提交求解 在伏图中查看结果

三、应用前景

“数据+流程+求解”一体化航空结构仿真解决方案适用于各类航空航天产品，如大型军用、民用飞机，各工种无人机、通航飞机、eVTOL等新型飞行器，适合国内航空航天院所、配套厂商的工程师，可以满足模型数据积累、研发流程固化、低求解成本等需求。