



CNFSimulator.A320.PRO (ToLiss)

空客A320专业飞行模拟器

产品规格说明书

Product Specification

中仿智能科技（上海）股份有限公司



中仿服务 Cn Tech Service

中仿智能科技（上海）股份有限公司（股票简称：中仿智能，股票代码：838476）成立于2007年。公司主要从事装备领域的仿真产品研发和销售，拥有完整的模拟器和虚拟仿真产品自主研发、生产制造和服务保障能力。

公司先后研发了30余型模拟器和虚拟仿真软硬件产品，形成了140余项自主知识产权，建立了成熟的销售和服务体系，已为培训训练、技术研究、科教研学等领域超过1500家用户提供了专业解决方案和服务。

公司资质

- 国家级高新技术企业
- 上海市科技小巨人培育企业
- 上海市级设计创新中心
- 上海市软件认定企业
- 上海市“专精特新”企业
- 上海市G60科创走廊重点扶持企业
- 上海市松江区企业技术中心
- 中国工业设计（上海）研究院股份有限公司发起人股东
- 中国工业软件产业发展联盟CAE分联盟副理事长单位



整体解决方案

为客户提供完整的项目策划、实施方案，竭力满足用户需求



交钥匙工程

由专业团队负责产品制造、包装、运输、安装调试、交付验收全过程及质量控制



维护与使用培训

提供详细的使用说明、维护手册等配套资料，为用户培训合格的使用和维护人员



快速技术服务

CMS远程维护与更新，及时解决问题，保证产品生命周期内质量



培训机构 | 航空公司 | 科普中心 | 科技场馆

CNFSimulator.A320.PRO是一个完整的A320驾驶舱模拟舱，可以个性化选配不同需求的下的硬件组件，组建自己的A320模拟器。搭配专业A320机模（ToLiss），可以满足飞行训练所需的基本环境，包括：SOP、自带的故障程序。通过切换发动机类型，可以练习不同发动机的起动程序、故障处置程序。

针对第三方A320机模（ToLiss）的内置功能，为其配备教员台软件，能够完美调用机模内置的故障程序，以满足专业训练需要，并将通用的教员台功能进行集成，方便进行飞机参数、位置、天气等快速设置。

机模兼容

- 采用专业的第三方仿真机模，高逼真的声音系统，能够模拟座舱内的按键声、PTU工作状态、不同发动机的转动音效，故障时系统备用系统切换音等
- 内置的发动机选型能够在开始飞行前快速切换（例如：ToLiss A320NEO，Engine types: CFM LEAP-1A26、PW1127G-JM）
- 针对A320NEO机型，模拟其独有的Soft GA模式，使得复飞能够更舒服。FMA的模式完全参考了NEO机型
- 模拟主要的飞管功能（能够满足飞行训练需要）
- 模拟主要飞机系统的故障（包含发动机起动故障、发动机失效及其他系统失效）
- 模拟主要的断路器拔出功能

目前可支持：

- ToLiss A319（Engine types: IAE V2524-A5、CFM56-5B6、CFM56-5B7）
- ToLiss A320NEO（Engine types: CFM LEAP-1A26、PW1127G-JM）

A320专业硬件座舱

- 双人制标准驾驶舱环境
- 半封闭驾驶舱环境，模拟驾驶舱灯光
- 具有沉浸式A320飞行环境

应用场景

- 飞行训练





产品标准配置和选配项以及运行要求

	类型	标准配置	选配
飞行仿真软件	ToLiss A319	Engine types: IAE V2524-A5、CFM56-5B6、CFM56-5B7	/
	ToLiss A320NEO	ToLiss A320 (Engine types: CFM LEAP-1A26、PW1127G-JM)	/
驾驶舱硬件	驾驶舱底座 (带万向轮)	激光切割铝质结构	/
	驾驶舱内饰	<ul style="list-style-type: none">激光切割铝质结构3d打印塑料内饰	通讯设备 (耳麦和氧气面罩)
	顶板	前顶板	后顶板 (断路器面板)
	遮光板	包含EFIS、FCU、告警显示	/
	中央操纵台	<ul style="list-style-type: none">包含2MCDU、2RMP、2ACP、WX、ATC、油门台等面板打印机和重力放轮手柄不仿真	/
	仪表面板	包含PFD、ND、EWD、SD、ISIS、时钟、起落架面板、刹车面板	/
	侧杆和手轮	3D打印仿真件 (带弹簧力反馈)	操纵负荷系统
	方向舵脚踏	双联动的方向舵脚踏 (带弹簧力反馈)	操纵负荷系统
	座椅	前后滑轨式仿真座椅 (电动控制)	L型滑轨高仿真座椅 (电动控制)
视景系统	视景软件	基于Xplane多通道视景融合	/
	视景硬件	220°×40°高增益金属环幕视景 高清激光投影仪	<ul style="list-style-type: none">65寸三联屏准直虚像视景系统
教员台软件	通用型教员台软件	<ul style="list-style-type: none">设置飞机状态、载重平衡和服务设置机场、飞机位置设置飞行环境 (雨、雪、雾、能见度)设置飞机故障(100+)2D 飞行地图显示	/

	类型	标准配置	选配
教员台 硬件	显示器	双屏显示	教员舱
	座椅	标准座椅	/
	教员桌	标准教员桌	/
计算机	视景计算机	CPU: i7 10700K 显卡: Geforce RTX4070 内存: 32G 硬盘: 500G SSD	
	仪表计算机	CPU: i5 9600K 显卡: Geforce GTX1050T 内存: 8G 硬盘: 240G SSD	
	飞行管理计算机	CPU: i5 9600K 显卡: 集成显卡 (双输出) 内存: 8G 硬盘: 240G SSD	
	教员台计算机	CPU: i5 9600K 显卡: 集成显卡 内存: 8G 硬盘: 240G SSD	

运行要求	
净重	1000kg
额定功率	5kw
标称电压	220V
操作系统	Windows10
拆后最大部件 (入口要求)	1500(L)*800(W)*500(H)mm
地板承重	300kg/m ²
建议的运行温度	10°C-35°C
建议的运行湿度	30%-80%
仿真兼容性	iFSim
视景软件兼容性	Xplane, P3D



Simulator Cabin Composition

模拟器整舱组成

A320 Simulator Modules for Self-Assembly

①



⑦



②



⑤



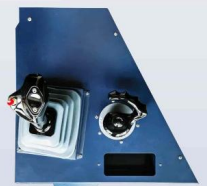
③



④



⑥



- ① Overhead Panel
- ② MIP & Glare
- ③ Pedestal
- ④ Rudder Pedal

- ⑤ Sidestick & Tiller Box
- ⑥ Seat
- ⑦ Cockpit Shell & Interior

Shanghai CnTech Co., Ltd.
www.cntech.com/en
CNFSimulator@gmail.com



A320 PRO环幕视景显示

- 220°×40°高增益金属环幕视景
- 大视场角
- 高清显示画面
- 视景融合技术



A320 PRO三联屏视景显示

- 配备65寸三联屏
- 占地面积小
- 易维护



A320 PRO准直虚像显示

- 配备大视场角准直虚像显示系统
- 视景显示细腻
- 更逼近真实飞行场景





Options

选配部件



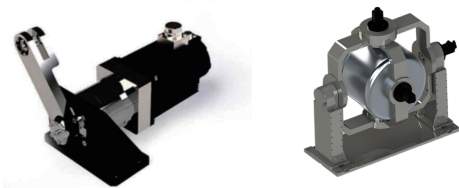
氧气面罩、耳麦

- 仿真氧气面罩
- 内置麦克风



后顶板（断路器面板）

- 配备后顶板断路器
- 具备自动弹出、人工弹出/按入功能
- 与教员台联动，具备断路器故障设置



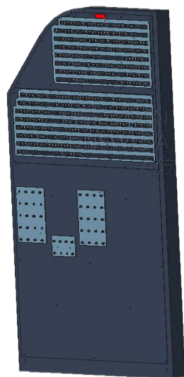
操纵负荷系统

- 模拟真实的电传操纵
- 更精准的操纵精度
- 具备真实的力反馈



仿真电动座椅（L型轨道）

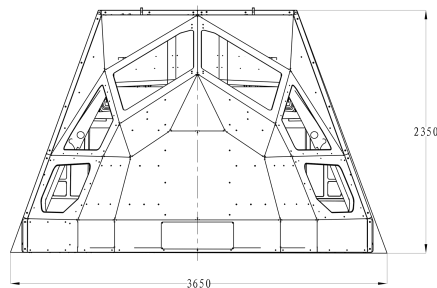
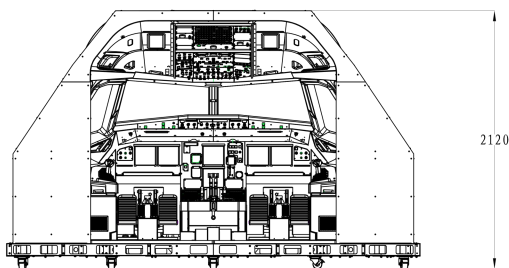
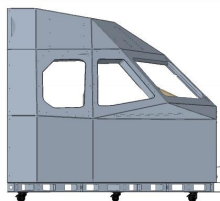
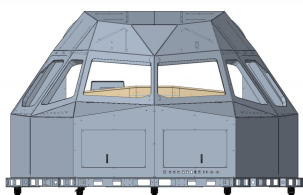
- 配备CAPT和F/O仿真电动座椅
- 可电动调节式的L型轨道
- 仿真座椅扶手



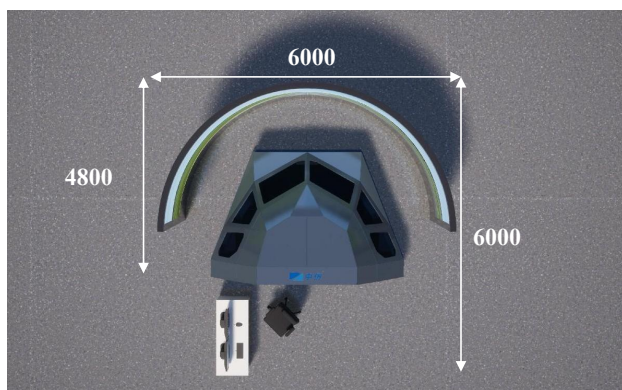
右后面板（断路器面板）

- 配备后顶板断路器
- 具备自动弹出、人工弹出/按入功能
- 与教员台联动，具备断路器故障设置

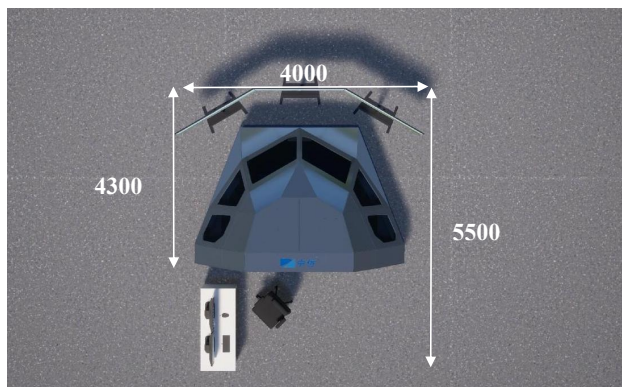
Dimensions
规格尺寸



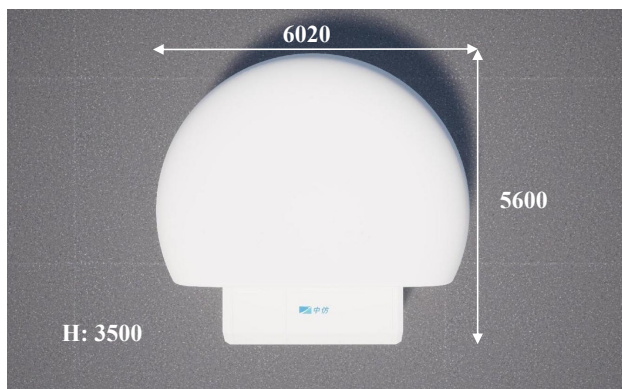
A320 Cockpit座舱
+
环幕视景显示
+
教员台



A320 Cockpit座舱
+
三联屏视景显示
+
教员台



A320 Cockpit座舱
+
准直虚像视景显示
+
教员台





联系中仿

中仿智能科技（上海）股份有限公司
Shanghai CnTech Co., Ltd.
上海市松江区九新公路1005号
临港松江科技城中仿大厦
邮编：201615

仿真智领创新
Simulating inspires innovation
电子邮箱(E-mail): info@cntech.com
网址(Web): www.cntech.com
全国统一客服热线(Tel): 400-888-5100



©2007-2024 中仿-仿真智领创新-虚拟仿真与模拟技术引领者 中仿智能科技（上海）股份有限公司版权所有
本资料的信息、版面设计、图案、流程及其它内容的所有权、著作权及其它权利由中仿智能科技（上海）股份有限公司所享有并予以保留，均受有关商标和著作权的法律保护。未经中仿智能科技（上海）股份有限公司事先以书面明确允许，任何企业或个人不得以任何形式复制或传递。