

Quantum3D Independence® IDX 7000 图像发生器

更小的尺寸，提供更大真实感

Independence IDX 7000图像发生器 (IG) 为模拟、培训和任务演练领域所应用的最强大、最紧凑的实时图像生成建立了一个新的标准。最尖端的IDX 7000在每个半高型1U模块中拥有前所未有的4路视频输出通道，提供迄今为止同类产品中最高的视觉性能密度。IDX 7000基于Mantis®着色器的实时场景管理软件，再加上特定地理、全球综合环境和FAA D级功能，可在世界任何地方的模拟和训练当中迅速部署。



所有可视化应用的理想选择

Independence IDX 7000满足了任何应用的图像生成要求，并提供最具价值的开放式架构，以及当前可用的先进IG解决方案。IDX 7000是任何仿真培训系统的完美的之选：航空固定翼和旋转翼飞机、美国联邦航空局 (FAA) D级全动飞行模拟器、武器和重炮系统、硬件回路传感器、汽车的研究、开发和驾驶模拟器、军用地面车辆、固定基地和空中前进交通控制、船桥、单声道和立体声科学可视化，以及虚拟现实领域。

更小的尺寸，更强大的性能 - IDX 7000为快速部署、现场升级和场景写实设立了一个新的标准。IDX 7000提供了高性能、高密度、可靠性、卓越质量和整体价值。将继续支持1、2或4个渲染单元的可扩展性，每通道有8个独立的同步组。IDX 7000采用了专利NVSYNCTM高精度同步技术，支持超高分辨率、多输入投影机的开箱即用。

Independence产品差异

作为Independence IG系列产品中性能最为出色的模型，IDX 7000在提供业界性能最高的计算密度方面遥遥领先。通过结合半高型服务器级母板和最新的英特尔处理器，每个IGU多达2个NVIDIA新的“Fermi”架构GPU，IDX 7000实现了相比过去的NVIDIA技术高达5倍的性能，而其整体大小仅为原来的一半。

主要特点

- 密度 - IDX 7000通过在1U IGR中结合一个服务器级主板、Intel最新的处理器、多达2个的NVIDIA Quadro FX “Fermi” GPU，及Quantum3D的精密视频同步技术，达到了无与伦比的视觉计算密度。
- 可扩展性 - IDX 7000使用1个、2个或4个着

相关链接

◆ Independence® IDX 7000 图像发生器

色器为基础的GPU（图形处理器）来呈现每一个场景中的现实性。

- 开放式架构 - IDX 7000通过专用的千兆以太网支持行业标准的CIGI 3.x通讯协议，并支持行业标准的数据库格式，包括OpenFlight格式、NPSI、CDB、CTDB。
- 万维网数据库 - IDX 7000支持Quantum3D的全球数据库（WWDB） - 一个连续的全球飞行地形，使用15米的特定地理图像建模。客户使用CatalystSE DBGS工具可启用高清晰度插图。
- 高分辨率频道 - 支持超高分辨率、多输入、投影机，无需任何额外的软硬件要求。
- 可靠和安全性 - 网络附加存储架构（NAS）提供到远程集中网络存储阵列的一个方便连接。IDX7000 IG渲染为无盘形式，系统管理更加轻松。更改安全级别从未如此简单。
- 传感器启用* - IDX 7000 ER支持QUEST和viXsen用于相关的、基于物理学的NVG、IR、Day相机和EO仿真应用，以及模拟夜视镜的应用。

特点和优点

业界领先的技术插入功能

- 低成本升级增强性能和可靠性
- 向后兼容现有的应用软件、合成环境和认证计划
- 使用普通的PC组件，降低生命周期成本

可扩展的性能和可靠性

- 支持单GPU及2个或4个GPU的复合通道
- 两个OTW和传感器模拟通道可在通道水平上确立其独特的性能与可靠性
- Quantum3D NVSYNC™精密视频同步技术支持8个独立的同步域

最大视觉计算，最小的规格

- 1U IGR7结合服务器级主板、最新的英特尔处理器，1个或2个NVIDIA GPU（图形处理器），

以及Quantum3D NVSYNC精密同步模块，以提供最佳的高性能计算密度20/20视觉锐度和部署任务演练应用的完美之选

开放式架构支持

- 通过专用的千兆以太网优化支持CIGI 3.x中
- 优化支持业界标准合成环境格式：NPSI、CDB、OpenFlight和CTDB
- 通过CIGI网关可选支持HLA和DIS协议

全球数据库（WWDB）

- 15米的背景图像
- DTED 1级
- 高分辨率Drop-in插件
- 连续飞行

相关链接

Independence® IDX 7000 图像发生器

FAA D级全动飞行模拟能力

- 光电、雷暴、雾、跑道、闪电等。

基于着色器的实时渲染

- 高级气象效果：3D体积云、雷电、雾、云影，
- 高级海洋效果：3D海洋、海岸线模拟、水面反射
- 旋翼洗流、实时阴影、实时枝叶、射灯

输出

- 标准的双链路DVI实时3D输出，支持 VESA模拟和数字视频格式
- 原生支持高分辨率投影机
- 标准支持同步锁相同步至外部来源
- 可选支持隔行扫描输出（OTW和传感器模拟通道）
- 可选的客户特定时序

认证

- CE、FCC A级和ETL认证，以确保符合美国和国际标准。

输出限制*特点和优点

增强传感器模拟（QUEST2 viXsen）

- 高动态范围（16位）的实时光圈，环境渲染
- 传感器视图相关OTW
- 本地区域对比度增强（LACE）
- 兼容Camber RTK和Boeing MMRS
- 来自OTW数据库的材料分类纹理，使用Quantum3D（NTDDS）和流行第三方（MCM）的材料分类工具

产品规格

IG特点

- 噪声抑制12U、18U或35U机柜，或 21U运输箱
- 单相或3相电源可选UPS
- KVM支持控制台和通道显示开关
- 1U IG控制器（IGC）

- 1U IG渲染单元（IGU）
- 1U通道合成器（CC）
- 网络附加存储架构（NAS），通过光纤通道（双端口4Gb/秒）- IG无盘式
- 环境管理体系（EMS）监控温度、湿度和烟雾探测
- 千兆以太网

相关链接

Independence® IDX 7000 图像发生器

IGU (渲染单元)

- 1U无盘服务器级PC
- Intel Xeon六核CPU
- 1或2个NVIDIA Quadro FX “Fermi” GPU
- 每个IGU多达4个视频输出通道

IGC (控制器)

- 1U企业级服务器
- 双Intel Xeon六核CPU
- 系统内存24GB ECC
- NVIDIA Quadro FX “Fermi” GPU
- Microsoft Windows Server 2003 (64位)

CC (通道合成器)

- 1U并行渲染器结合1个、2个或4个图形输入, 将数据流导出至一个单一的视频输出
- 低延时 (~20微秒)
- 支持Clarity™全场景抗锯齿
- 双链路DVI输出

IH通道

- 支持多输入、高分辨率投影机
- NVSync自动精确同步多个输入
- 无延迟输入生成无缝接合的流畅画面

相关链接

Independence® IDX 7000 图像发生器