

# 《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统》

## 图书基本信息

书名：《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统开发》

13位ISBN编号：9787118069051

10位ISBN编号：7118069051

出版时间：2010-7

出版社：国防工业

作者：于辉//赵经成//付战平//欧海英//唐仁刚

页数：195

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

21世纪以来，以虚拟现实技术、计算机仿真技术和多媒体技术为特征的虚拟仿真训练崭露头角，因其具有以极低的代价进行高效率、高效益普及训练的独特优势开始受到各军事强国的重视，并成为竞相发展的训练手段之一。目前，虚拟仿真技术广泛运用于军事训练，由于虚拟仿真技术可以构建一套全数字化的虚拟训练装备样机，建立自主式训练和技术保障训练的新模式，满足全方位、多层次、多阶段和多用途的教育、训练需求，因而可以有效地解决训练保障资源体系配套建设的难题，达到快速开发、快速应用、快速形成战斗力之需求。可以说，虚拟仿真训练是以满足人的交互和沉浸需要而发展出来的新的教学和训练模式，它的训练效果是以往媒体训练形式所不可比拟的，具有无比的优越性和重用性。对于仿真训练系统，无论是基于桌面的虚拟仿真训练系统，还是半实物仿真和实物仿真的训练系统，都离不开对仪表和操纵面板的仿真。仪表仿真是各种武器装备仿真模拟的关键难题，而基于虚拟现实的虚拟仪表技术提供了完美的解决方案。多年来，作者参与了大量的虚拟仿真训练系统的研制，研制过程中，使用过各种形式的流行技术来制作图形仪表，包括windows图形界面、基于OpenGL / D3D和各种新型的虚拟仪表平台（如VPAS、IDATA、CST。等）。实践证明，GL Studio虚拟仪表开发平台快速、高效，重用性好，不受操作系统平台的限制，不仅可以集成于虚拟现实场景，还可以用于嵌入式操作系统，用于模拟仪表和工业仪表的制作。

# 《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统》

## 内容概要

《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统开发》是虚拟仪表系统开发的基础教程，以GL Studio 3.1为基础，详细介绍了GL Studio软件的具体使用方法和应用步骤。主要内容包括：GL Studio软件特点及安装，GL Studio编辑器的介绍，几种常见装置的创建实例以及大型虚拟仪表系统从设计到代码编写、调试、组装的全过程。书中实例采用Visual C++6.0编译。

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 虚拟仪表及开发工具 1.1.1 虚拟仪表 1.1.2 虚拟仪表开发工具 1.2 GL Studio简介  
1.2.1 GL Studio的特点 1.2.2 开发原理 1.2.3 开发过程 1.2.4 GL Studio的应用 1.3 GL Studio的系统要  
求、安装及许可 1.3.1 系统要求 1.3.2 安装 1.3.3 许可第2章 编辑器的介绍 2.1 设计窗口 2.1.1 图形  
设计画布 2.1.2 视图控制栏 2.1.3 工具栏 2.2 主控制窗口 2.2.1 菜单栏 2.2.2 工具栏 2.2.3 窗口 2.3  
对象属性窗口 2.3.1 Appearance窗口 2.3.2 Object Code窗口 2.3.3 动态对象窗口(Dynamic Object Tabs)  
2.4 插入一个三维对象 2.4.1 3D Studio Max(.ASE)的插入 2.4.2 Creator Open Flight Files(.FLT)插入  
2.4.3 Designers Workbench Files(.DWB)插入 2.4.4 Windows Meta File(.WMF)插入 2.5 嵌入式对象Built-in  
Objects 2.5.1 嵌入式对象的定义 2.5.2 球体(GlsSphere) 2.5.3 圆柱体(GlsCylinder) 2.5.4 输入装  
置(InputDevice) 2.5.5 光源(Light Source) 2.5.6 视点(Eye Point) 2.5.7 使用组件Component  
Reference(ComponentBase) 2.5.8 使用文本Textured Text Grid(Gls Text Grid) 2.6 插件 2.6.1 插件的定义  
2.6.2 旋钮(GlsKnob) 2.6.3 开关(GlsSwitch) 2.6.4 按钮(GlsPushButton)第3章 常见装置创建实例 3.1 制  
图的开发原理 3.1.1 GL Studio的设计开发途径 3.1.2 实物照片的开发 3.1.3 数字装置的开发 3.2 工程  
的创建 3.2.1 微软.NET 7.0 / .NET 7.1工程的创建 3.2.2 MSVC++6.0创建可独立运行的应用程序 3.2.3  
MSVC++6.0创建和添加新的组件 3.3 面板的创建 3.4 旋钮制作 3.4.1 ROLL旋钮 3.4.2 PITCH旋钮  
3.4.3 ALTITUDE旋钮 3.5 开关制作 3.5.1 二状态开关 3.5.2 三状态开关 3.6 仪表的创建 3.6.1 地平  
仪(ADI)插件制作 3.6.2 高度计和气压计插件制作 3.7 LiveComponent类型插件——多功能显示屏  
3.7.1 LiveComponent类型插件 3.7.2 LiveComponent类型插件的应用 3.7.3 插入多功能显示  
屏LiveComponent 3.8 字符类装置(数码管)的创建第4章 大型虚拟仪表系统的制作过程 4.1 系统总体设  
计 4.1.1 系统总体设计流程 4.1.2 F16型飞机仪表系统需求分析 4.1.3 仪表系统的概要设计 4.2 系统  
的具体实现 4.2.1 制作虚拟仪表面板 4.2.2 构建虚拟的座舱环境 4.2.3 基于Vega Prime的驱动程序框  
架 4.2.4 场景驱动的实现 4.2.5 逻辑仿真 4.2.6 系统运行结果展示参考文献

## 章节摘录

插图：

# 《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统》

## 编辑推荐

《GL Studio虚拟仪表技术应用与系统开发》是由国防工业出版社出版的。

## 精彩短评

- 1、这本书写的不错，值得学习！
- 2、挺一般的 就是把HELP英文资料中的东西翻译了下，如果大家的英文水平还可以就不用看这个了
- 3、完全翻译版，但凡能看懂一点英文的都不用买，就是原封不动翻译了手册
- 4、对书很满意，质量很好，送货速度也很快
- 5、英译中
- 6、很想教材，内容相对抽象但深度不是很大，适合初级
- 7、说实话，看了这本书有点失望，不管作者再怎么吹自己做过多少的项目，获得多少的奖，但是，本书纯粹是软件帮助文件的中的部分内容进行翻译过来的，里面的图形界面全是用的原帮助文件，而且后面真正涉及到实质性的数据交互方面的内容少得可怜，可以说只是几段话代过，根本不象有些书中把自己真正做过的内容拿出来做例子，所以，本书可参考性极差，英语稍微好点的人，只要看看软件的帮助文件也比它强，纯粹是一本匆忙凑出来捞钱的书。但话又说回来，对于初学者和英语水平不强的读者，可以买来做参考。
- 8、好多东西都是软件使用说明翻译过来的，但是很实用
- 9、书还挺快的 刚看 是导师推荐的 不知道好不好呢
- 10、虚拟仪表开发值得参考
- 11、没有多少自己原创的东西，大多是对软件帮助的翻译。不过国内好像还没有别的教材，所以，凑合着看吧！

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)