

## <<Visual LISP程序设计>>

### 图书基本信息

书名：<<Visual LISP程序设计>>

13位ISBN编号：9787302233688

10位ISBN编号：7302233683

出版时间：2010-10

出版单位：清华大学

作者：方戈亮,孙力红,李学志(编者)

页数：341

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：<http://www.tushu007.com>

## <<Visual LISP程序设计>>

### 前言

Visual LISP是为加速AutoLISP程序开发而设计的软件开发工具，是一个完整的集成开发环境。在VisualLISP环境下可以便捷、高效地开发AutoLISP程序，可以经过编译得到运行效率更高、代码更加紧凑、源代码受到保护的应用程序。

VisualLISP既兼容以前的AutoLISP程序，又扩充了许多新的功能，是新一代的AutoLISP语言。

利用AutousP可以进行各种工程的分析计算、自动绘制复杂的图形，驱动对话框、控制菜单、定义新的命令，为AutoCAD扩充智能化、参数化的功能。

目前，还有一些用户停留在将AutoCAD作为绘图工具的阶段，逐条线、逐个圆地将图纸录入计算机，这样做只是提高了绘图效率，减轻了设计人员的劳动强度，距离真正意义上的计算机辅助设计尚有较大差距，因为设计人员的主要精力本应用于产品的构思与创新设计中。

如何将繁琐的绘图、标注与复杂的分析计算由程序来完成，实现图形参数化、智能化、分析计算与绘图一体化，如何提高产品的自动设计成分是本书要介绍的主要内容。

## <<Visual LISP程序设计>>

### 内容概要

本书系统地介绍了AutoCAD最新版本（2010）的Visual LISP程序设计技术。

全书共分12章，前3章介绍AutoLISP语言的基础知识，第4章介绍Visual LISP的开发环境，第5章～第7章介绍程序的编辑、调试和设计的方法与技巧。

第8章介绍了如何定义新的AutoCAD命令及创建图层、线型、文字样式、剖面线、尺寸标注等各种AutoCAD对象，以及如何实现参数化图形设计的方法和技术，第9章介绍如何访问和修改图形数据库，第10章介绍如何使用ActiveX对象，第11章介绍如何将反应器附着到AutoCAD图形对象上，第12章介绍对话框设计技术。

本书具有实用性强和便于教学的特点，既可作为大学本科、专科或继续教育的教材，也可作为从事CAD领域工作的工程技术人员的参考书。

# <<Visual LISP程序设计>>

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 关于LISP 1.2 关于AutoLISP 1.3 关于Visual LISP第2章 数据类型、表达式和函数 2.1 数据类型 2.2 变量 2.2.1 符号 2.2.2 变量的数据类型 2.2.3 为变量赋值 2.2.4 预定义的符号 2.2.5 显示变量的值 2.2.6 在交互方式下将变量的值传递给AutoCAD 2.3 表达式 2.3.1 表达式的构成 2.3.2 表达式的前缀表示法 2.3.3 表达式的求值过程 2.3.4 表达式的求值规则 2.4 函数 2.4.1 定义AutoLISP函数 2.4.2 调用AutoLISP函数 2.4.3 递归定义AutoLISP函数 2.4.4 调用AutoCAD命令 2.4.5 定义AutoCAD命令 习题第3章 程序的流程控制和AutoLISP文件 3.1 程序的流程控制 3.1.1 分支结构 3.1.2 循环结构 3.2 AutoLISP程序文件 3.2.1 AutoLISP文件的特点 3.2.2 程序中的注释 3.2.3 在AutoCAD环境下加载AutoLISP文件 习题第4章 有关Visual LISP的基本操作 4.1 进入和退出Visual LISP 4.2 Visual LISP的用户界面 4.3 控制台操作 4.4 文件操作 习题第5章 编辑源程序代码 5.1 文本编辑工具 5.2 文本操作 5.3 设置代码格式 5.4 语法检查 习题第6章 调试程序 6.1 概述 6.2 监视窗口 6.3 在不设置断点的情况下分步调试程序 6.4 断点循环 6.5 利用断点调试程序 6.6 跟踪程序运行 6.7 修改变量和函数的特性 6.8 检验窗口 6.9 浏览AutoCAD对象 习题第7章 建立应用程序 7.1 通过vlisp—cornpile函数编译LISP文件 7.2 用应用程序生成器创建应用程序 7.3 利用工程管理器管理和维护LISP文件 7.3.1 工程管理器功能 7.3.2 创建一个工程 7.3.3 工程窗口 7.3.4 通过工程创建应用程序 7.3.5 优化应用程序 习题第8章 编程实例 8.1 设置作图环境 8.2 设置图层、颜色、线型和线宽 8.3 定义字样 8.4 尺寸标注 8.5 调用AutoCAD的图形编辑功能 8.6 调用图案填充功能 8.7 定义绘制曲线的命令 8.8 定义参数化绘图的命令 8.9 读写文件功能 习题第9章 访问和修改图形数据库 9.1 获取图元的名字 9.2 图元表 9.2.1 获取图元表 9.2.2 对图元表的操作 9.2.3 举例 9.3 选择集 9.3.1 常用的有关选择集的函数 9.3.2 举例 9.4 符号表 9.4.1 符号表操作函数 9.4.2 举例 习题第10章 在AutoLISP中使用ActiveX对象 10.1 AutoCAD对象模型 10.2 通过函数访问AutoCAD对象 10.2.1 访问AutoCAD应用程序 10.2.2 访问其他AutoCAD对象 10.3 使用工具了解AutoCAD对象 10.3.1 使用检验工具了解AutoCAD对象 10.3.2 通过Help功能了解AutoCAD对象 10.4 在Visual LISP函数中使用ActiveX方法 10.4.1 通过Help功能详细了解AutoCAD图形对象的方法 10.4.2 将Visual Basic环境下的语句改写为AutoLISP表达式 10.4.3 ActiveX能够自动进行转换的AutoLISP的一些数据类型 10.4.4 Visual LISP扩充的数据类型 10.4.5 AutoCAD图元名和VLA对象之间的转换 10.5 获取和修改图形对象的特性 10.5.1 获取图形对象特性 10.5.2 修改图形对象的特性 10.6 确定是否可以修改对象 10.7 用参数传递返回值的ActiveX方法 10.8 判断某方法或特性是否可应用于某对象 10.9 使用集合对象 10.9.1 将某一个函数应用到集合中的每一个对象 10.9.2 将一系列函数应用到集合中的每一个对象 10.9.3 获取集合中的成员对象 10.10 释放VLA对象和释放内存 10.11 处理ActiveX方法返回的错误 10.12 举例 习题第11章 使用反应器 11.1 反应器 11.2 定义反应器的回调函数 11.2.1 定义对象反应器的回调函数 11.2.2 定义其他反应器的回调函数 11.2.3 AutoCAD预定义的回调函数 11.3 创建反应器 11.3.1 创建对象反应器 11.3.2 创建其他反应器 11.3.3 将数据附着到反应器对象 11.4 查询、修改和控制反应器的状态 11.4.1 查询反应器 11.4.2 修改反应器 11.4.3 控制反应器的状态 11.5 临时反应器和永久反应器 11.6 反应器的使用规则 11.7 定义反应器实例 习题第12章 对话框设计 12.1 概述 12.2 对话框控件 12.2.1 可以定义动作行为的控件 12.2.2 组合类控件 12.2.3 装饰性和信息类控件 12.2.4 AutoCAD预定义的控件 12.3 控件的属性 12.4 对话框设计的原则与规范 12.4.1 一般原则 12.4.2 通用规范 12.4.3 预定义控件的使用规范 12.5 对话框控制语言 12.5.1 对话框文件 12.5.2 DCL文件结构 12.5.3 DCL语法 12.6 对话框驱动程序 12.6.1 驱动对话框的程序流程图 12.6.2 对话框驱动函数 12.6.3 调用含有对话框的AutoLISP函数 12.6.4 编写对话框回调函数的注意事项 12.6.5 对话框的特殊处理 12.7 几种典型控件的应用实例 习题附录A AutoLISP函数 A1 赋值、求值与禁止求值函数 A2 数值计算函数 A3 关系运算函数 A4 逻辑运算函数 A5 几何运算函数 A6 判断函数 A7 流程控制函数 A8 表处理函数 A9 字符串处理函数 A10 数据类型转换函数 A11 交互输入函数 A12 有关文件操作的函数 A13 打印输出函数 A14 有关函数的函数 A15 处理错误函数 A16 选择集操作函数 A17 与AutoCAD直接相关的函数 A18 图元操作函数 A19 符号表操作函数 A20 扩展数据操作函数 A21 内存管理函数 A22 对话框操作函数 A23 菜单控制函数 A24 数字化仪控制函数 A25 控制环境变量的函数 A26 词典操作函数 A27 应用程序操作函数 A28 Visual LISP

## <<Visual LISP程序设计>>

扩展函数 A29 有关ActiveX的函数 A30 与反应器有关的函数附录B AutoLISP程序出错代码参考文献

## &lt;&lt;Visual LISP程序设计&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：创建一个选择集。

有以下一些选择方法。

c ( crossing )：与点1、点2所确定的窗口相交的那些对象被选中。

CP ( ( ; polygon )：与点表所确定的多边形相交的那些对象被选中。

F ( Fence )：与点表所确定的折线相交的那些对象被选中。

I ( Implied )：处于夹取 ( Grips ) 状态的那些对象被选中。

L ( Last )：最新的、最后绘制的那个图元被选中。

由于在多文档环境下最后绘制的对象并不一定是可见的，例如，这个绘图窗口被最小化或未放置在顶层，这时使用该选项将返回nil。

P ( Previous )：上一次创建的选择集。

W ( window )：整体在点1、点2所确定的窗口之内的那些对象被选中。

WP ( wpolygon )：整体在点表所确定的多边形之内的那些对象被选中。

X：整个数据库，包括被关闭、被冻结图层上的对象和屏幕之外的那些对象被选中。

E：通过光标拾取框的那些对象被选中。

N：在该函数的执行过程中，为选定对象调用ssnamex函数获得容器块和转换矩阵的附加信息。

只有通过“W”、“C”和点拾取选择方法时，才可以使用这一附加信息。

## <<Visual LISP程序设计>>

### 编辑推荐

《Visual LISP程序设计(第2版)》：系统介绍AutocAD最新版本（2010）的Visual LISP程序设计技术。实例丰富、便于教学与自学。  
电子教案可在清华大学出版社网站下载。

## <<Visual LISP程序设计>>

### 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:<http://www.tushu007.com>