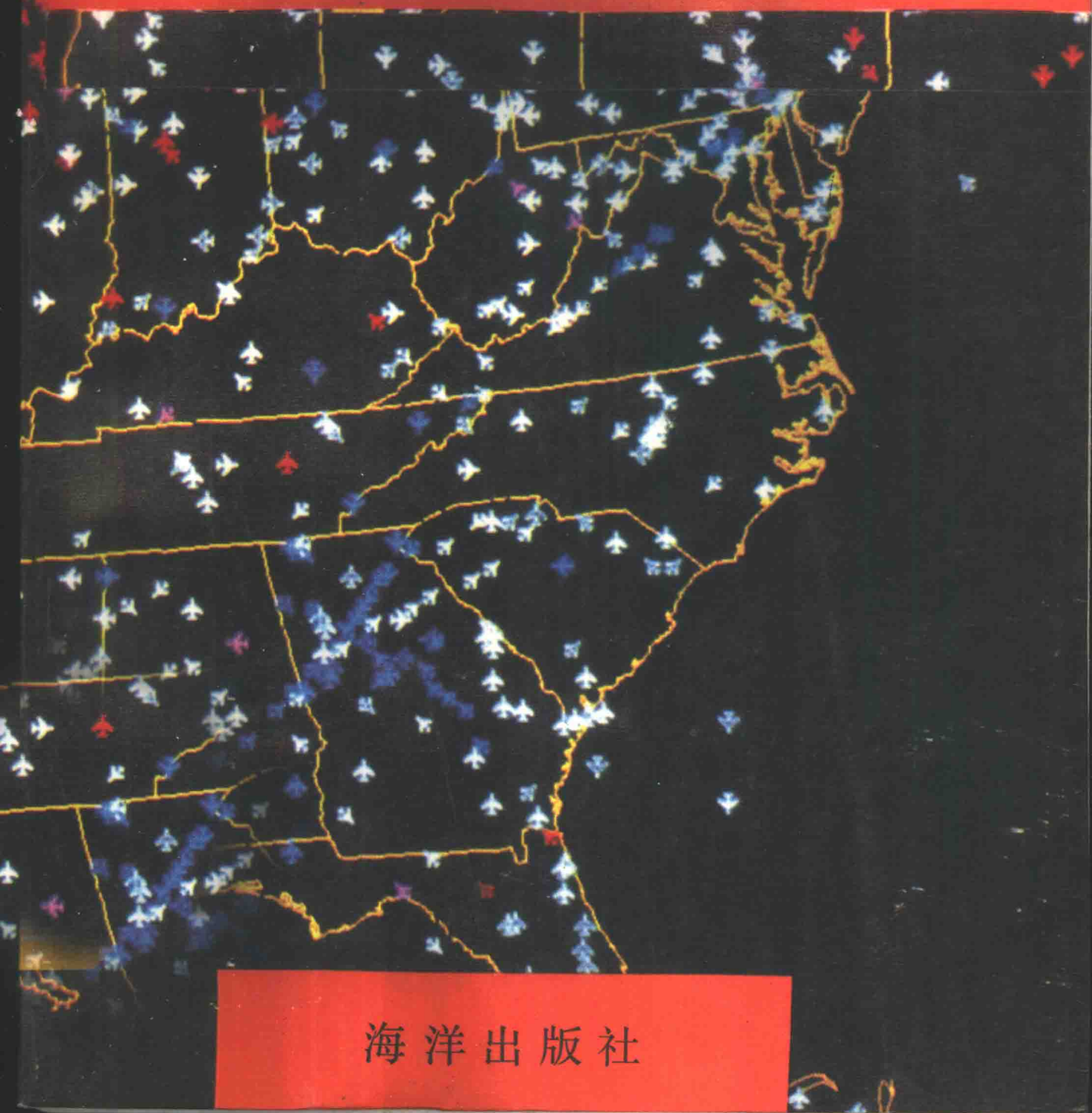




北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之六

# Open Look图形用户接口用户指南



海洋出版社

北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之六

## OpenLook 图形用户接口用户指南

甘登岱 王昭军 朱继顺 周天雷 邵剑林 编译  
徐拥军 魏彬 刘有军 校

海洋出版社

1991.5

## 内容摘要

UNIX SYSTEM V 4.0 版是 UNIX SYSTEM V 操作系统的最新版本。新版本由十五册书组成，内容极为丰富，包括基本操作系统、大量的开发工具、网络功能和图形用户接口等，是系统分析人员和应用开发人员难得的参考书。本书是这套丛书中的一册。欲购本套丛书的用户可直接与北京 8721 信箱资料部联系，联系电话 2562329，邮码 100080。

\*\*\*\*\*

北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之六

# OpenLook 图形用户接口用户指南

编译 甘登岱 王昭军 朱继顺 周天雷 邵剑林  
审校 徐拥军 魏彬 刘有军  
责任编辑 闫世尊 刘莉蕾 钱晓彬

\*\*\*\*\*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街1号）

双青印刷厂印刷

开本：787 X 1092 1/16 印张：22.75 字数：551 千字

1991 年 5 月第一版 1991 年 5 月第一次印刷

印数：1-3000 册

ISBN 7-5027-2054-5 / TP.27

定价¥：15.00 元

# 目 录

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 第一章 系统简介 .....                            | 1  |
| 前 言 .....                                 | 1  |
| • 用 途 .....                               | 1  |
| • 概 况 .....                               | 1  |
| • 文件协定 .....                              | 1  |
| 第二章 OPEN LOOK 工具包 .....                   | 3  |
| 2.1 X Window System 及 Xt 内部信息 .....       | 3  |
| 2.2 OPEN LOOK 功能选择框 .....                 | 3  |
| 2.2.1 带状功能选择框及功能选择项 .....                 | 4  |
| 2.2.2 功能选择框的命名协议 .....                    | 5  |
| 2.2.3 功能选择框的资源: .....                     | 6  |
| 2.2.4 得到及设置功能选择框资源. ....                  | 7  |
| 2.2.5 基功能选择框资源 .....                      | 8  |
| 2.2.6 带状功能选择框的指定源值 .....                  | 10 |
| 2.2.7 屏幕分辨率及色彩 .....                      | 12 |
| 2.2.8 支持的字体 .....                         | 13 |
| 2.3 功能选择框功能及应用程序 .....                    | 13 |
| 2.3.1 OPEN LOOK 功能选择框描述 .....             | 14 |
| 2.3.1.1 动做功能选择框及功能选择项:(oblong BuHon)..... | 14 |
| 2.3.1.2 文本控制功能选择框. ....                   | 21 |
| 2.3.1.3 存贮区功能选择框 .....                    | 22 |
| 2.3.2 OPEN LOOK 例程 .....                  | 31 |
| 2.3.3 具有多基窗口的应用 .....                     | 34 |
| 第三章: OPEN LOOK Toolkit 程序设计 .....         | 35 |
| 3.1 简介 .....                              | 35 |
| 3.2 如何书写 OPEN LOOK 程序 .....               | 35 |
| 3.2.1 面向对象程序设计 .....                      | 35 |
| 3.3 系统浏览 .....                            | 36 |
| 3.3.1 包含文件目录 .....                        | 36 |
| 3.3.2 库文件 .....                           | 36 |
| 3.3.3 公用及私用包含文件 .....                     | 37 |
| 3.4 样本程序注释 .....                          | 38 |
| 3.4.1 创建选择项功能选择框 .....                    | 39 |
| 3.4.2 创建复合功能选择框. ....                     | 40 |
| 3.4.3 创建菜单. ....                          | 43 |
| 3.4.4 程序示例选萃 .....                        | 47 |
| 3.5 带状功能选择框的使用 .....                      | 53 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 3.5.1 外壳设置的规定 .....                               | 54  |
| 3.5.2 子对象状态的设置 .....                              | 55  |
| 3.5.3 子对象状态的获取 .....                              | 55  |
| 3.5.4 从子对象中获取帮助 .....                             | 57  |
| 3.6 用于防止编程错误的说明 .....                             | 58  |
| 3.6.1 命名协议 .....                                  | 58  |
| 3.6.2 重要警告 .....                                  | 58  |
| 3.6.3 关于唤醒的限制 .....                               | 58  |
| 3.6.4 调试线索 .....                                  | 58  |
| 第四章 Xwindow System 第 11 版本 关于 OPEN LOOK 的协议 ..... | 60  |
| 4.1 简介 .....                                      | 60  |
| 4.2 通常考虑的因素 .....                                 | 60  |
| 4.2.1 通信方法 .....                                  | 60  |
| 4.2.2 一些限制 .....                                  | 61  |
| 4.2.3 术语 .....                                    | 61  |
| 4.2.4 协议注释 .....                                  | 62  |
| 4.3 窗口属性 .....                                    | 62  |
| 4.3.1 窗口配置 .....                                  | 62  |
| 4.3.2 标准配置 .....                                  | 62  |
| 4.3.3 制定配置项 .....                                 | 64  |
| 4.3.4 固定点状态 .....                                 | 65  |
| 4.3.5 窗口色彩 .....                                  | 65  |
| 4.3.6 工作窗口 .....                                  | 66  |
| 4.3.7 定位光标操作 .....                                | 66  |
| 4.4 有关内部事务协定 .....                                | 66  |
| 4.4.1 WM—NORMAL—HINTS 属性 .....                    | 67  |
| 4.4.2 WM—HINTS .....                              | 67  |
| 4.4.3 WM—PROTOCOLS .....                          | 67  |
| 4.4.4 Window Groups .....                         | 68  |
| 4.4.5 输入光标点 (简称输入点) .....                         | 70  |
| 4.5 工作区以及文件管理程序协定 .....                           | 70  |
| 4.6 多种实现问题 .....                                  | 74  |
| 4.6.1 固定式菜单和 Override—Redirect 属性 .....           | 74  |
| 4.6.2 全屏幕窗口 .....                                 | 74  |
| 第五章 延伸的功能选择程序样本 .....                             | 76  |
| 5.1 设计目的 .....                                    | 76  |
| 5.2 程序文本. ....                                    | 76  |
| 附录 G 词 汇 表 .....                                  | 112 |
| 手册页 .....                                         | 116 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 附录 A: 支持的应用程序 .....  | 116 |
| BDFTONSNF .....      | 116 |
| BITMAP .....         | 117 |
| MKFONTDIR .....      | 122 |
| OLADDUSER .....      | 123 |
| OLINIT .....         | 124 |
| OLPIXMAP .....       | 125 |
| OLPRINTSCREEN .....  | 132 |
| OLREMUSER .....      | 132 |
| .OLSETUP .....       | 132 |
| OLSETVAR .....       | 133 |
| OLUNSETVAR .....     | 133 |
| OLWM .....           | 134 |
| RESIZE .....         | 134 |
| SHOWSNF .....        | 135 |
| X .....              | 136 |
| Xi386 .....          | 145 |
| XINIT .....          | 146 |
| XNETACCESS .....     | 147 |
| XSERVER .....        | 148 |
| XSETROOT .....       | 151 |
| XHOST .....          | 153 |
| XPR .....            | 154 |
| XSET .....           | 161 |
| XTERM .....          | 164 |
| XWD .....            | 170 |
| XWUD .....           | 171 |
| 附录 B: 不支持的应用程序 ..... | 173 |
| BRUSHTOPBM .....     | 173 |
| CBMTOPBM .....       | 173 |
| COMPRESS .....       | 173 |
| DCLOCK .....         | 175 |
| FPLOT .....          | 178 |
| GLFTOPBM .....       | 179 |
| HEXCALC .....        | 179 |
| ICO .....            | 182 |
| ICONTOPBM .....      | 183 |
| KALEID .....         | 184 |
| MACPTOPBM .....      | 186 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| MAZE .....       | 186 |
| MUNCHER .....    | 187 |
| OLAM .....       | 188 |
| OLFM .....       | 188 |
| OLWSM .....      | 189 |
| PBMCATLR.....    | 189 |
| PBMSCATTB .....  | 189 |
| PBMCROP .....    | 190 |
| PBMOUT .....     | 190 |
| PBMENLARGE ..... | 191 |
| PBMFLIPLR .....  | 191 |
| PBMFLIPTB.....   | 191 |
| PBMINVERT .....  | 192 |
| PBMMAKE .....    | 192 |
| PBMPASTE .....   | 192 |
| PBMTOASCII ..... | 193 |
| PBMTOCBM .....   | 193 |
| PBMTOICON .....  | 194 |
| PBMTOLJ.....     | 194 |
| PBMTOMACP.....   | 194 |
| PBMTOPS.....     | 195 |
| PBMTOPTX .....   | 195 |
| PBMTOX10BM ..... | 196 |
| PBMTOX10WD ..... | 196 |
| PBMTOXBM .....   | 197 |
| PBMTOXWD .....   | 197 |
| PBMTRNSPOS ..... | 197 |
| PLAID .....      | 198 |
| PSYCHO .....     | 198 |
| PUZZLE .....     | 199 |
| REMAPBDF.....    | 200 |
| RGB .....        | 200 |
| ROIDS .....      | 201 |
| TENNIS.....      | 205 |
| TWM .....        | 205 |
| UWM .....        | 218 |
| WM .....         | 227 |
| WORM .....       | 229 |
| X2PIC.....       | 230 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| X2PS .....      | 231 |
| X2TEX .....     | 232 |
| X2TPIC .....    | 233 |
| XAUTH.....      | 233 |
| XBGSUN .....    | 236 |
| XBIFF .....     | 236 |
| XBMTOPBM .....  | 239 |
| XCALC .....     | 239 |
| XCALENDER ..... | 243 |
| XCLOCK .....    | 247 |
| XCOLORS .....   | 250 |
| XDEMO .....     | 250 |
| XDPYINFO .....  | 251 |
| XEDIT .....     | 253 |
| XEV .....       | 256 |
| XEVENT .....    | 256 |
| XEYES .....     | 258 |
| XFD .....       | 259 |
| XFED.....       | 261 |
| XFISH .....     | 262 |
| XGIF .....      | 263 |
| XGRANITE .....  | 264 |
| XINTFO .....    | 265 |
| XKILL .....     | 266 |
| XCLOCK .....    | 267 |
| XLOGO .....     | 268 |
| XLSWINS .....   | 269 |
| XMAC .....      | 270 |
| XMAG .....      | 270 |
| XMAN .....      | 272 |
| XMESSAGE .....  | 276 |
| XMODMAP .....   | 279 |
| XMOIRE .....    | 282 |
| XMORE.....      | 283 |
| XPERFMON .....  | 284 |
| XPHOON .....    | 286 |
| XPIC .....      | 286 |
| XPLACES .....   | 287 |
| XPOSTIT .....   | 288 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| XPROP .....             | 291 |
| XPUZZLE.....            | 294 |
| XRDB .....              | 294 |
| XREFRESH .....          | 297 |
| XRN .....               | 298 |
| XROTMAP .....           | 312 |
| XSHELL .....            | 313 |
| XSHOWCMAP .....         | 316 |
| XSOL .....              | 316 |
| XSTRING .....           | 317 |
| XTMCONVERT .....        | 318 |
| XTMEXECUTE .....        | 330 |
| XTMRECORD.....          | 333 |
| XWDTOPBM .....          | 335 |
| XWINFO .....            | 335 |
| XXXTOPBM .....          | 338 |
| ZPLOT .....             | 338 |
| 附录 C:xterm 控制序列 .....   | 340 |
| 附录 D:olmrc 约束文件 .....   | 345 |
| 附录 E:XWIN 版权信息 .....    | 346 |
| E.1 XWIN 版权信息 .....     | 346 |
| E.1.1 彩色数据库信息 .....     | 346 |
| E.1.2 字体 .....          | 346 |
| E.1.2.1 新字体命名计划 .....   | 346 |
| E.1.2.2 字体化名 .....      | 347 |
| E.1.2.3 字体实用程序 .....    | 347 |
| E.1.3 新字体 .....         | 347 |
| E.1.4 XWTN 缺省字体路径 ..... | 348 |
| E.1.5 xset.....         | 348 |
| 词汇表 .....               | 350 |

# 第一章 系统简介

## 前 言

### • 用 途

本手册的目的是为使用 AT&T OPEN LOOK 图形用户接口 (GUI) 的程序员提供的使用指南。本手册提供给具有熟练 C 语言编程技巧的程序员使用, 当程序员使用“窗口”式前端时, 可用其开发应用。OPEN LOOK GUI 工具先是装入 X WINDOW SYSTEM 之上的, 用户不必熟悉 X WINDOW SYSTEM 就可以有效地使用 OPEN LOOK 工具包。本手册的目的是引导程序员使用工具包。它不是参考手册。更详细的参考信息请看 AT&T OPEN LOOK 参考手册。

### • 概 况

本手册的第二章给出了 OPEN LOOK 工具包的总体描述。这个总体描述包括了 X WINDOW SYSTEM 工具包上的背景信息。此背景信息被称做 XT 内部信息 (Intrinsics) 此内部信息提供了与 X Window System 一个透明的接口, 在使用 OPEN LOOK 工具包时, 其中一些内部功能是必备的, 第二章中具有特别重要的概念: “功能选择框”。

第二章为描述特定的 OPEN LOOK 概况打下了基础, 它也给出每个 OPEN LOOK 功能选择框及重要的功能选择框特性 (称做“资源”) 的简单描述。

第二章也描述了 OPEN LOOK 的功能及其使用方法。

第三章对如何使用 OPEN LOOK 工具包进行了简明的描述: 以及如何组织屏幕: 以及如何创建和管理一个功能选择框, 及“唤醒”。列出和描述了由 OPEN LOOK 工具包分类的样本程序。应用程序由浅至深。

附录 A 列出一个扩展的样本程序, 它对多数 OPEN LOOK 功能选择框的使用给出示范。

第四章列出了使用 OPEN LOOK 工具包的协议, 它表明了应用程序可共存及互操作。

### • 文件协定

AT T OPEN LOOK 图形用户接口程序员指南, 使用了一些典型的图形协议, 诸如使用粗体及斜体以区分不同类型的信息。下列即是应用到的协议。

■本书中键入到计算机的命级路径名为黑体字显示。

■这些命令路径的变量以斜体字显示。例如, 在命令 XWd-file 中 file 是你所有可选择

文件的任意对应文件名。

■例程，功能选择框名及过程名以粗体字显示。

■结构数值名以斜体字显示。

■提示及信息之类的输出以计算机类型方式输出。各种对于一个被显示的程序或例程的各部分进行的参考文本（提示信息）也以计算机的类型方式输出。资源名，资源类及功能选择框类也以定宽度方式显示。

## 第二章 OPEN LOOK 工具包

### 2.1 X Window System 及 Xt 内部信息

X Window System 是用于产生及管理一个窗口环境的综合机制.通过一应用程序员软件接口 (API) 工具包, 对 X Window System 进行访问, 例如, 这个工具包, 可以是 OPEN LOOK 工具包. X Window System 的基级 xlib, 是 C 例程的集合, 它执行基本屏幕及窗口管理的操作. 例如: 应用程序员可以直接使用 xlib, 绘制线段、圆弧及方框等.

API 工具包可以被分成两个不同层:

■ Xt 内部信息

■ 功能选择框

API 工具包的基本层是 Xt 内部信息 (Xt 是 X 工具包的略写). Xt 内部信息是一组 C 例程, 这些例程监视与终端用户交互的事件, 并且发生正确的代码以对这些事件进行处理.

Xt 内部信息的主要功能之一是创建及管理“功能选择框”. 功能选择是指一组代码及数据集, 它为终端用户提供了一定的“视觉及操作”功能. 一个功能选择框在屏幕上定义了一个矩阵区, 此区使用 OPEN LOOK GUI 这样的应用接口策略进行编译. 一个功能选择框是一个用户接口组体, 把它与具有必备语义的 X Window 结合起来, 就可形成一个对象. 对象提供了一个自学习式用户接口控制“凝聚点”, 诸如选择项或滚动条.

Xt 内部信息包含有产生、确定规格、组织及撤消功能选择框等方面. 他们也把事物序列自窗口服务器转变到过程调用, 应用程序可以对这些过程调用进行解释. 内部信息跟踪一个特殊功能选择框的状态, 当一个功能选择框改变尺寸及位置时, 内部信息还要看屏幕状态是否满足要求.

### 2.2 OPEN LOOK 功能选择框

OPEN LOOK 工具包为应用程序员提了逻辑功能框的定义集, 及其它用户接口“凝聚点”. 应用程序员开始并不关心定义逻辑功能框的问题. 用户应关心的是, 如何为一个特殊的应用程序规化屏幕的布局, 以及如何设计代码以便使用功能选择框对特殊的终端用户交互进行管理. 通过定义 OPEN LOOK; 功能选择框的子集, OPEN LOOK API 给予用户规格化应用程序的能力. 用户直接对定义功能选择框的下属 C 结构进行访问, 可获得这种能力.

功能选择框具有一定的属性, 这些属性被称作资源在程序接口级, 资源是一个结构定义的名称数据项, 名称元件. 例如: 与功能选择框相关连的一些资源为背景色, 功能选择框 (所有功能选择框都有一父功能选择框而最“顶部”父功能选择框是应用基窗口), 定义区的长及宽等.

一些功能选择框的存在仅仅是定义了一个区域, 以在其中定义其它功能选择框; 也就是说, 他们是复合式功能选择框, 只是相对于子功能选择框, 而以父功能选择面目出现.

例如,空白功能选择框仅为其它功能选择框提供附着空间。无孩子功能选择框是原子功能选择框。原子功能选择框直接与动作相关连:他们执行一个功能输入数据,输出数据。他们不包含其它功能选择框。每当你指定了一个功能选择框,用户可以把已写出用于处理那个功能选择框的例程名登录下来;也就是说,用户把例程名传送到 Xt 内部信息。登录例程的应用被称做“唤醒”。唤醒管理一终端用户交互作用的语义。Xt 内部信息也监视被登录的应用程序和非图形事件,并且发放应用程序处理它们。这种特征允许程序员把 OPEN LOOK 工具包的这种工具在数据库管理,网络管理,过程控制,以其需要响应外部事件的其它应用予以使用。

注:本指导书中描述的功能选择框,当使用 AT&T X window 版本 3.0 中的内部信息予以执行时,会碰到与 OPEN LOOK 说明书中级 1 相一致的特征,以及诸如使用彩色及菜单这些多类型控制的级 2 特征。

## 2.2.1 带状功能选择框及功能选择项

OPEN LOOK 工具包提供了两个抽象接口组件:

带状功能选择框(FLAT WIDGER)

功能选择项(Gadget)

这些抽象与功能选择项非常相似。通过节省时间及空间的设计,提高 OPEN LOOK 应用的执行性能。通过冗余窗口定义使空间的使用达到最小。

多数情况下,术语功能选择框可指功能选择框,带状功能选择框,或功能选择项中任一个。

### (1)带状功能选择框

带状功能选择框是一单功能选择框,它是相似用户接口组件的集合。带状功能选择框给出许多功能选择框的外部及内部属性。子对象可以定义为功能选择框,但由于子对象都具有相同基本特征,以集合式形式定义可以改进其表现方式。例如:

带状功能选择框只占用等效的分级功能选择框空间的几分之一。

在 OPEN LOOK 文本中有三个带状功能选择框:

☐带状排除式

包含有等效的矩形选择项功能选择框。

☐带状非排除式

包含有等效的矩形选择项功能选择框。

☐带状检测框式

相等于填充了检测框功能选择的非排除式功能选择框。

一般,带状功能选择框具有以下属性:

☐他们是存贮区对象负责对一个或多个子对象进行视觉及控制管理。

☐当存贮区被填充后对子对象只进行微小操作或基本上无操作。

☐每个存贮区是这样的一个区域:它只包含有一定类型的零个或多个子对象。

□处于存贮区中的子对象不具有相关的窗口或功能选择框结构。

从终端用户角度看，带状功能选择框接口与定义做具有子功能选择框的复合式功能选择框的同一接口，并无什么不同。

从应用程序员角度看，带状功能选择框与传统的功能选择框或功能选择项具有不同的接口。带状功能选择框更加有效且易于处理，特别是当子对象具有相同大小空间及相似属性时更是这样。一个单工具包可以为带状功能选择框指定子对象的任意值，从而可使产生一复杂图形接口组件所需的码行大量减少。另外，带状功能选择框的子对象有一单唤醒例程。

第三章对使用带状功能选择框的程序设计给出了详细的描述。

## (2)功能选择项

功能选择项是一无窗口的对象；也就是说它是使用其父功能选择框的窗口的功能选择框。通常，程序员在对一功能选择项进行处理时，其方法与处理一个被定义为功能选择框的对象并无不同。唯一的不同处是在功能处理集合内部（如，一个椭圆选择项功能框属于椭圆选择项功能选择框集，而一个椭圆选择项功能选择项属于椭圆选择项功能选择项集）。所有资源相同。所有程序设计相同。集设计方面的不同在对所包含的内部处理进行更改时，已足够使用了。

对于终端用户而言，并无任何不同。

### 2.2.2 功能选择框的命名协议

OPEN LOOK 工具包程序员可以完成处理数百种程序设计因子：功能选择框，功能选择框资源，Xt 内部信息例程，OPEN LOOK 例程等。这里采用了一组好的命名协议，从而简化了读及写过程。命名协议很重要，对于有效的工具包程序设计及检查是很重要的。

结构的名称可以是小写字母；连接线用于联接复合字。这些名称例子：tag, displag, id-type 类型及过程名以大写字母开头。大写字母用于把复合字的组件分开来。例如：

```
Xtget Valucs( )
Xtsetarg( )
Xtset Valucs( )
Arglist( )
OIInitialize( )
```

因为工具包的面向对象性，所有数据结构及多数数据类型是用于定义类型的。更进一步的形式通常使用自专用数据类型派生而来的类型定义来实现。

附加协议规定：

资源名将有前缀 XtN。应用这个协议，源值名 Xt Nbackground pixmap 与 background-pixmap 相关联。

资源类将有前缀 XtC。例如，资源类 Backgrosund 将被定义为 XtC Background。

于是，根据下列各条，可以想象到功能选择框的命名协议：

☐ 内部信息过程名以 "Xt" 开始

☐ 资源名以 "XtN" 开始

☐ 资源类名以 "XtC" 开始

☐ OPEN LOOK 例程以 "Oe" 开始

这个协议与在 X Window 的 XLIB 使用的相像。

### 2.2.3 功能选择框的资源：

资源是一命名的数据项。本节描述了用于资源的缺省值如何建立。下节描述在建立功能选择框后，如何设置及得到这些值。在功能选择框或其“功能选择框类”（例如：一个椭圆选择项）与一个特殊的功能选择框，或一个功能选择框的示例间具有根本性区别，一功能选择框可被定义为其它已定义了的功能选择框子集，这些定义了的功能选择框可被称为“超级类”功能选择框。

资源可由程序设置，由一用户指定，或被指定为一缺省值。例如，在椭圆选择项功能选择框情况下，功能选择框例子的资源项包括有：前景色，文本字体，标号字符串，标号验证。其中一些资源项来自诸如背景色，边界色，边界宽等这些功能选择框的超级类。

在 OPEN LOOK 工具包的初始化过程中（通过调用 OPEN LOOK 初始化例程进行初始化）。

资源依下面所示的次序自几个源中合并。在合并的过程中无关的资源仅仅被加到一个完全集中而最后出现的资源覆盖了原来的资源。例如，如果在几个资源中指定了资源 XtN foreground，则最后源中的值取代了原来值。

资源值可以按所给次序，自下列源中提供给一个应用程序：

#### 1. 内部缺省

工具包中每个对象对它所具有的资源都有对象特定的缺省。除非被其它源所取代，否则这些缺省有效。

#### 2. 应用缺省

应用特定的资源文件名由应用的类名及而向位置特定的资源文件的意义而得来，这些位置特定的资源文件通常在安装应用程序时由定位管理者安装。在 UNIX 系统中应用资源文件是 \USR\X\L16\app-defaults\class，而这里的集就是集名。

#### 3. 服务器资源或 Xdefaults 文件

下一源是 X 服务器的 RESOURCE MANAGER 特性，它由 XOpen Display 例程给出。如果这样的特性不存在，如果 Xdefaults 文件存在于用户自身自录中，则被装入服务器特性的位置。

但是，当 OPEN LOOK 工作空间管理者 (OLWSM) 正在运行时，RESOURE-MANAGER 特征常常存在，可以从 Xdefaults 文件获得其值。这便得变换

源的问题发生了本质的变化。

警告：一个用户在 OLWSM 下运行时；可以变换 Xdefaults 文件。在工作区管理者运行时，变换将会丢失。

#### 4.XENVIRONMENT 或 Xdefaults-host 文件

用户的环境变量 XENVIRONMENT 为下一源提供了文件名。如果不设置环境变量，如果用户自身目录中具有 Xdefaults-host，则可以予以使用，在此 NOST 是用户的主机名。

#### 5.命令行选择

下一源是命令行，在此用户可以给出几个标准的及应用特定的选择。OlInitialize( ) 例程具有用于把资源加到资源数据库中去的标准命令表，可以看做是应用特定资源省略的参数附加。本命令表的格式参见“X 工具包内部信息”在第四章中的“分析命令行”。

#### 6.应用覆盖值

在应用程序内设置的资源是最后一个源。这些赋值将覆盖先前赋值中的一些或全部值。关于应用如何设定资源的细节，参看下节“得到及设置功能选择框的资源”。

#### 2.2.4 得到及设置功能选择框资源。

内部信息为获得一个功能选择框当前资源值及给一功能选择框资源赋值提供了一个过程。这些功能在产生一个功能选择框后使用。

这一值可以在初始化时赋给，可以通过调用 Xt Setvalues 给通过调用 Xt Getvalues 读出，也可用其它方式赋给。（关于资源的特殊信息的描述，见参考手册）。

下表描述了 Xt Setvalue 及 Xt Getvaules 变元

|          | XtSetValues                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Widget   | Specifies the widget.                                                             |
| args     | Specifies a variable length argument list of the name/value parts to be modified. |
| num_args | Specifies the number of entries in the argument list.                             |

|          | XtGetValues                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Widget   | Specifies the widget.                                                                                                                    |
| args     | Specifies a variable length argument list of name/address pairs. The address part is the address of an object of the type given as name. |
| num_args | Specifies the number of entries in the argument list.                                                                                    |

两个功能函数要求变元值做为参数传送。函数 Xt Number (数期名) 可以用来返回在一个固定长度数组中项的长度值。

### 2.2.5 基功能选择框资源

本节给出属于核心功能选择框的功能选择框资源的描述。核心功能选择框包含了对所有功能选择框都通用的资源定义。所有功能选择框都是核心的子类。

因为这些资源对所有功能选择框适用，首先在此描述资源其次说明一下参考手册中描述资源的方法。这里的描述是省略的；在真正使用资源时，用户应仔细查看参考手册。

| Resource Set         |                      |                |        |
|----------------------|----------------------|----------------|--------|
| Name                 | Class                | Type           | Access |
| XtNancestorSensitive | XtCSensitive         | Boolean        | G*     |
| XtNbackground        | XtCBackground        | Pixel          | SGI    |
| XtNbackgroundPixmap  | XtCPixmap            | Pixmap         | SGI    |
| XtNborderColor       | XtCBorderColor       | Pixel          | SGI    |
| XtNborderPixmap      | XtCPixmap            | Pixmap         | SGI    |
| XtNborderWidth       | XtCBorderWidth       | Dimension      | SGI    |
| XtNdepth             | XtCDepth             | Cardinal       | SG     |
| XtNdestroyCallback   | XtCCallback          | XtCallbackList | SI     |
| XtNheight            | XtCHeight            | Dimension      | SGI    |
| XtNmappedWhenManaged | XtCMappedWhenManaged | Boolean        | SGI    |
| XtNsensitive         | XtCSensitive         | Boolean        | GI*    |
| XtNtranslations      | XtCTranslations      | XtTranslations | G      |
| XtNwidth             | XtCWidth             | Dimension      | SGI    |
| XtNx                 | XtCPosition          | Position       | SGI    |
| XtNy                 | XtCPosition          | Position       | SGI    |

访问列解释如下：

S 值可由 Xt Set Value 设置

G 值可由 Xt Get Values 读得

Z 值可由初始化设置

\* 值可以其它方式设置

Xt Nancestor Sensitive

取值范围：

TRUE

FALSE