

微机接口与应用系列丛书

OSF
Motif

图形开发工具

OSF/Motif

标准图形界面开发工具

参考手册

杨 华 周小东 编写
黄 勇

学苑出版社



(下册)

微机接口与应用系列丛书

OSF/Motif 标准图形界面开发工具

——参考手册

(下册)

杨 华 周小东 黄 勇 编写

沈 宏 审校

学苑出版社

1993.

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书是为 OSF/Motif 程序员而编写的,内容循序渐进,结构清晰,图文并茂,并附有大量编程实例。

欲购本书的用户,请直接与北京 8721 信箱联系,电话 2562329,邮码 100080。

微机接口与应用系列丛书

OSF/Motif 标准图形界面开发工具(下)

编 写 杨 华 周小东 黄 勇

审 校 沈 宏

责任编辑 甄国宪

出版发行 学苑出版社 邮政编码:100032

社 址 北京市西城区成方街 33 号

印 刷 兰空印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 36 字数:833 千字

印 数 1~3000 册

版 次 1993 年 11 月北京第 1 版第 1 次

ISBN7-5077-0803-9/TP·14

本册定价:95.00 元(2 册/套)

学苑版图书印、装错误可随时退换

目 录

第一章 应用程序环境说明.....	(1)
1.1 应用程序环境说明定义	(1)
1.2 服务概要	(7)
1.3 服务概述.....	(15)
第二章 字顺资源列表	(24)
mwm	(29)
uil	(56)
ApplicationShell	(57)
Composite	(61)
Constraint	(63)
Core	(65)
MrmCloseHierarchy	(68)
MrmFetchColorLiteral	(69)
MrmFetchIconLiteral	(70)
MrmFetchLiteral	(71)
MrmFetchSetValues	(72)
MrmFetchWidget	(74)
MrmFetchWidgetOverride	(75)
MrmInitialize	(77)
MrmOpenHierarchy	(77)
MrmRegisterClass	(80)
MrmRegisterNames	(81)
MrmRegisterNamesInHierarchy	(82)
Object	(83)
OverrideShell	(84)
RectObj	(86)
Shell	(88)
TopLevelShell	(91)
TransientShell	(94)
Uil	(98)
UilDumpSymbolTable	(101)
VendorShell	(102)
VirtualBindings	(107)
WMShell	(112)

XmActivateProtocal	(117)
XmActivateWMProtocol	(118)
XmAddProtocolCallback	(119)
XmAddProtocols	(120)
XmAddTabGroup	(121)
XmAddWMProtocolCallback	(121)
XmAddWMProtocols	(122)
XmArrowButton	(123)
XmArrowButtonGadget	(127)
XmBulletinBoard	(131)
XmCascadeButton	(137)
XmCascadeButtonGadget	(143)
XmCascadeButtonGadgetHighlight	(148)
XmCascadeButtonHightlight	(148)
XmClipboardCancelCopy	(149)
XmClipboardCopy	(150)
XmClipboardCopyByName	(152)
XmClipboardEndCopy	(153)
XmClipboardEndRetrieve	(154)
XmClipboardInquireCount	(155)
XmClipboardInquireFormat	(156)
XmClipboardInquireLength	(157)
XmClipboardInquirePendingItems	(158)
XmClipboardLock	(160)
XmClipboardRegisterFormat	(161)
XmClipboardRetrieve	(162)
XmClipboardStartCopy	(163)
XmClipboardStartRetrieve	(165)
XmClipboardUndoCopy	(166)
XmClipboardUnlock	(167)
XmClipboardWithdrawFormat	(168)
XmCommand	(169)
XmCommandAppendValue	(175)
XmCommandError	(176)
XmCommandGetChild	(176)
XmCommandSetValue	(177)
XmConvertUnits	(178)
XmCreateArrowButton	(180)
XmCreateArrowButtonGadget	(180)

XmCreateBulletinBoard	(181)
XmCreateBulletinBoardDialog	(182)
XmCreateCascadeButton	(183)
XmCreateCascadeButtonGadget	(184)
XmCreateCommand	(184)
XmCreateDialogShell	(185)
XmCreateDrawingArea	(186)
XmCreateDrawnButton	(187)
XmCreateErrorDialog	(188)
XmCreateFileSelectionBox	(189)
XmCreateFileSelectionDialog	(190)
XmCreateForm	(191)
XmCreateFormDialog	(192)
XmCreateFrame	(192)
XmCreateInformationDialog	(193)
XmCreateLabel	(194)
XmCreateLabelGadget	(195)
XmCreateList	(196)
XmCreateMainWindow	(196)
XmCreateMenuBar	(197)
XmCreateMenuShell	(198)
XmCreateMessageBox	(198)
XmCreateMessageDialog	(200)
XmCreateOptionMenu	(201)
XmCreatePanedWindow	(203)
XmCreatePopupMenu	(204)
XmCreatePromptDialog	(205)
XmCreatePulldownMenu	(206)
XmCreatePushButton	(207)
XmCreatePushButtonGadget	(208)
XmCreateQuestionDialog	(209)
XmCreateRadioBox	(210)
XmCreateRowColumn	(211)
XmCreateScale	(212)
XmCreateScrollBar	(212)
XmCreateScrolledList	(213)
XmCreateScrolledText	(214)
XmCreateScrolledWindow	(216)
XmCreateSelectionBox	(217)

XmCreateSelectionDialog	(218)
XmCreateSeparator	(219)
XmCreateSeparatorGadget	(219)
XmCreateSimpleCheckBox	(220)
XmCreateSimpleMenuBar	(221)
XmCreateSimpleOptionMenu	(222)
XmCreateSimplePopupMenu	(223)
XmCreateSimplePulldownMenu	(224)
XmCreateSimpleRadioBox	(225)
XmCreateText	(226)
XmCreateTextField	(227)
XmCreateToggleButton	(228)
XmCreateToggleButtonGadget	(229)
XmCreateWarningDialog	(229)
XmCreateWorkArea	(230)
XmCreateWorkingDialog	(231)
XmCvtCTToXmString	(232)
XmCvtStringToUnitType	(233)
XmCvtXmStringToCT	(234)
XmDeactivateProtocol	(234)
XmDeactivateWMProtocol	(235)
XmDestroyPixmap	(236)
XmDialogShell	(236)
XmDrawingArea	(240)
XmDrawnButton	(244)
XmFileSelectionBox	(249)
XmFileSelectionBoxGetChild	(259)
XmFontList	(260)
XmFontListAdd	(261)
XmFontListCopy	(262)
XmFontListCreate	(262)
XmFontListFree	(263)
XmFontListFreeFontContext	(264)
XmFontListGetNextFont	(265)
XmFontListInitFontContext	(265)
XmForm	(266)
XmFrame	(275)
XmGadget	(278)
XmGetAtomName	(281)

XmGetColorCalculation	(282)
XmGetColors	(282)
XmGetDestination	(283)
XmGetMenuCursor	(284)
XmGetPixmap	(285)
XmGetPostedFromwidget	(286)
XmInstallImage	(287)
XmInternAtom	(288)
XmIsMotifWMRunning	(289)
XmLabel	(290)
XmLabelGadget	(297)
XmList	(303)
XmListAddItem	(316)
XmListAddItems	(317)
XmListAddItemUnselected	(318)
XmListDeselectAllItems	(318)
XmListDeleteItem	(319)
XmListDeleteItems	(320)
XmListDeleteItemsPos	(320)
XmListDeletePos	(321)
XmListDeselectAllItems	(322)
XmListDeselectItem	(322)
XmListDeselectPos	(323)
XmListGetMatchPos	(323)
XmListGetSelectedPos	(324)
XmListItemExists	(325)
XmListItemPos	(326)
XmListReplaceItems	(326)
XmListReplaceItemsPos	(327)
XmListSelectItem	(328)
XmListSelectPos	(329)
XmListSetAddMode	(330)
XmListSetBottomItem	(330)
XmListSetBottomPos	(331)
XmListSetHorizPos	(331)
XmListSetItem	(332)
XmListSetPos	(333)
XmMainWindow	(333)
XmMainWindowSep1	(337)

XmMainWindowSep2	(338)
XmMainWindowSep3	(339)
XmMainWindowSetAreas	(339)
XmManager	(341)
XmMenuPosition	(347)
XmMenuShell	(347)
XmMessageBox	(350)
XmMessageBoxGetChild	(356)
XmOptionButtonGadget	(357)
XmOptionLabelGadget	(358)
XmPanedWindow	(358)
XmPrimitive	(363)
XmProcessTraversal	(369)
XmPushButton	(370)
XmPushButtonGadget	(376)
XmRemoveProtocolCallback	(382)
XmRemoveProtocols	(383)
XmRemoveTabGroup	(384)
XmRemoveWMProtocolCallback	(385)
XmRemoveWMProtocols	(385)
XmResolveAllPartOffsets	(386)
XmResolvePartOffsets	(388)
XmRowColumn	(390)
XmScale	(403)
XmScrollbar	(410)
XmScrollbarGetValues	(416)
XmScrollbarSetValues	(417)
XmScrolledWindow	(418)
XmScrolledWindowSetAreas	(424)
XmSelectionBox	(425)
XmSelectionBoxGetChild	(442)
XmSeparator	(433)
XmSeparatorGadget	(436)
XmSetColorCalculation	(439)
XmSetFontUnit	(440)
XmSetFontUnits	(441)
XmSetMenuCursor	(441)
XmSetProtocolHooks	(442)
XmSetWMProtocolHooks	(443)

XmString	(444)
XmStringBaseline	(445)
XmStringByteCompare	(445)
XmStringCompare	(446)
XmStringConcat	(447)
XmStringCopy	(448)
XmStringCreate	(448)
XmStringCreateLtoR	(449)
XmStringCreateSimple	(450)
XmStringDirection	(451)
XmStringDirectionCreate	(451)
XmStringDraw	(452)
XmStringDrawImage	(454)
XmStringDrawUnderline	(455)
XmStringEmpty	(456)
XmStringExtent	(457)
XmStringFree	(457)
XmStringFreeContext	(457)
XmStringGetLtoR	(458)
XmStringGetComponent	(458)
XmStringGetNextSegment	(460)
XmStringHasSubstring	(461)
XmStringHeight	(461)
XmStringInitContext	(462)
XmStringLength	(463)
XmStringLineCount	(463)
XmStringNConcat	(464)
XmStringNCopy	(465)
XmStringPeekNextComponent	(466)
XmstringSegmentCreate	(466)
XmStringSeparatorCreate	(467)
XmStringTable	(468)
XmStringWidth	(468)
XmText	(469)
XmTextClearSelection	(486)
XmTextCopy	(486)
XmTextCut	(487)
XmTextField	(488)
XmTextFieldClearSelection	(494)

XmTextFieldCopy	(495)
XmTextFieldCut	(495)
XmTextFieldGetBaseling	(496)
XmTextFieldGetEditable	(497)
XmTextFieldGetInsertionPosition	(498)
XmTextFieldGetLastPosition	(498)
XmTextFieldGetMaxLength	(499)
XmTextFieldGetSelection	(500)
XmTextFieldGetSelectionPosition	(500)
XmTextFieldGetString	(501)
XmTextFieldInsert	(502)
XmTextFieldPaste	(503)
XmTextFieldPosToXY	(503)
XmTextFieldRemove	(504)
XmTextFieldReplace	(505)
XmTextFieldSetAddMode	(506)
XmTextFieldSetEditable	(506)
XmTextFieldSetHighlight	(507)
XmTextFieldSetInsertionPosition	(508)
XmTextFieldSetMaxLength	(509)
XmTextFieldSetSelection	(509)
XmTextFieldSetString	(510)
XmTextFieldShowPosition	(511)
XmTextFieldXYToPos	(511)
XmTextGetBaseline	(512)
XmTextGetEditable	(513)
XmTextGetInsertionPosition	(514)
XmTextGetLastPosition	(514)
XmTextGetMaxLength	(515)
XmTextGetSeletion	(516)
XmTextPaste	(516)
XmTextPosToXY	(517)
XmTextPosition	(518)
XmTextRemove	(519)
XmTextReplace	(519)
XmTextScroll	(520)
XmTextSetAddMode	(521)
XmTextSetEditable	(521)
XmTextSetHighlight	(522)

XmTextSetInsertionPosition	(523)
XmTextSetMaxLength	(523)
XmTextGetSelectionPosition	(524)
XmTextGetSource	(525)
XmTextGetString	(526)
XmTextGetTopCharactor	(526)
XmTextInsert	(527)
XmTextSetSelection	(528)
XmTextSetSource	(528)
XmTextSetString	(529)
XmTextSetTopCharater	(530)
XmTextShowPosition	(531)
XmTextXYToPos	(531)
XmToggleButton	(532)
XmToggleButtonGadget	(538)
XmToggleButtonGadgetGetState	(544)
XmScaleGetValue	(544)
XmScaleSetValue	(545)
XmToggleButtonGadgetSetState	(546)
XmToggleButtonGetState	(546)
XmToggleButtonSetState	(547)
XmTrackingLocate	(548)
XmUninstallImage	(549)
XmUpdateDisplay	(549)
XmVaCreateSimpleCheckBox	(550)
XmVaCreateSimpleMenuBar	(551)
XmVaCreateSimpleOptionMenu	(553)
XmVaCreateSimplePopupMenu	(555)
XmVaCreateSimplePullDownMenu	(557)
XmVaCreateSimpleRadioBox	(560)

第一章 应用程序环境说明

开放软件基金会(OSF™)的部分职责是促进可运行在各种硬件平台上的可移植软件的开发。应用程序环境说明(AES)指定支持这类软件的界面。

特别地,该资料(应用程序环境说明(AES)用户环境分册,修订版B)为OSF应用程序环境的用户环境部分指定界面。它描述应用程序环境说明(包括最初发行的“AES定义”)资料的宗旨。

该资料进一步描述AES与下列三者之间的关系:

- 正式(法律上)标准和说明。
- 实现;例如,类似OSF操作系统部件的(OSC)操作系统。
- 可移植的应用程序软件。

读者

该资料为以下人员编写:

- 开发运行在依从AES实现上的依从AES应用程序软件工程师。
- 开发用以运行依从AES应用程序的依从AES实现的软件工程师。
- 组织(例如,制订标准的机构),对于这些组织,AES(或AES的某个部分)是正式、合法过程的适当组成部分。

内容

该资料介绍AES的用户环境分册。第1.1节定义AES,第1.2节是AES/UE服务概要,第1.3节是按功能域排序的AES支持层表。

1.1 应用程序环境说明定义

本节详细描述应用程序环境说明(AES)。

1.1.1 AES 定义简介

开放软件基金会(OSF)的部分职责是促进运行在各种硬件平台上可移植软件的开发。要求支持这类应用程序的软件是系统或软件销售商提供的“应用程序环境”。应用程序环境是应用程序和用户可以使用的一组程序设计界面、用户界面及其基相关语义。

AES是跨不同硬件平台的一致应用程序环境规格说明。销售商提供给应用程序开发者的应用程序环境是AES的一种实现,因而该定义使用“实现”这个词来描述这类软件。

AES指定了以下内容:

- 为支持可移植的应用程序,实现必须提供的应用程序层界面。
- 与每个界面有关的语义或协议。

该定义描述AES的意图、内容和组织。也讨论应用程序和实现依从AES的含义、AES与其它高级工业(标准和说明)以及AES与实现的关系。最后,该资料描述AES开发过程和体现

AES 中界面特性的支持层。

1.1.2 AES 的宗旨

AES 的主要目的是提供应用程序界面的一般定义,在可移植的应用程序的开发过程中,系统提供者和系统用户都可以依靠这些界面。合成的 AES 在几个功能领域定义稳定、可靠、应用程序层的界面。遵从 AES 的系统销售商确切知道他们必须提供哪些界面以及这些界面的每个元素必须如何运转。寻找 AES 依从性的系统购买者对他可依赖的界面也十分清楚。

AES 的第二个目的是利用 OSF 组织的宗旨加速应用程序环境规格说明的开发。OSF 同时提供独立于销售商和硬件的实现,这一点和制订规格说明和标准的机构不同。提供这些实现的任务是获得实际经验和反馈,从而使 AES 比标准资料扩展得更快。而且,OSF 技术人员负责提供迅速解决冲突的方案,这些冲突会拖延其它组织的决策过程。

将已标准化的功能与适于准标准化的较新功能结合,AES 提供有助于形成未来标准的素材。OSF 的独立于销售商的快速决策过程使新功能得以较快地加入 AES。

1.1.3 AES 的内容

如前所述,AES 是程序设计界面、用户界面和有关语义的一组规格说明。库例程、用户命令和 AES 中说明的数据对象有如下特性:

- 为可移植的应用程序提供有价值的服务。
- 可在各种硬件平台上实现他们,同时他们支持独立于硬件的应用程序。
- 稳定(他们不需要改变)。
- 可靠(他们被严格地说明,因此应用程序编写者可以依靠跨应用程序平台一致的功能)。

遵循 AES 规格说明的程序和用户界面支持可移植的(独立于硬件的)应用程序,因此,我们称它们是“可移植性用户界面”。

为有助于符合这些准则 的应用程序开发,AES 必须提供丰富的函数集。AES 的开发要求在提供更丰富的功能和保证已有界面的稳定性之间折衷。

内部界面是应用程序不可见的界面。内部界面不是 AES 的部件。AES 指定应用程序层可移植性界面(如前面所定义的那样)。

1.1.4 AES 的组织

AES 是域规格说明的延伸集。每个域说明都为一种应用程序环境的功能域描述可移植性界面。OSF 划分出下列功能域:

- 操作系统编程界面
- 操作系统命令和实用程序
- 网络服务
- 用户环境服务
- 图形服务
- 数据库管理服务
- 程序设计语言(BASIC、Fortran、Pascal、C、COBOL、Ada 和 LISP)

在某些功能领域,OSF 发布自己的领域规格说明来增加或扩展现有的标准和说明。这个定义强调 OSF 发布的规格说明的开发过程。在其它领域,AES 只指出众所周知的现有标准和说

明。

OSF 最初在以下三个功能领域发布 AES 领域规格说明：

- AES/操作系统领域规格说明描述依从 AES 的操作系统必须提供的程序设计界面。
- AES/网络服务领域规格说明描述独立于协议和特定于协议的网络服务界面。
- AES/用户环境领域规格说明描述依从 AES 的用户界面必须提供的程序设计界面。

领域说明可由一册或多个分册组成，“AES 分册”一词描述包含全部或部分领域规格说明的资料。

OSF 意在提高 AES 资料自身的可使用性和连贯性；因此，资料标题尽可能是描述性的。而且，OSF 使用修订，而不是补充来为现有 AES 分册增加函数。

AES 分册的每次修订包括组成应用程序环境的标准和规格说明的整个表（该表首次出现在 1988 年 5 月，作为“AES 第 0 层”），以供参考。若不加声明，则组成应用程序环境的标准和规格说明是彼此独立的，因此，该表仅供用户参考。某一领域 AES 对另一领域规格说明的任何直接依赖均在前者的 AES 分册中列出。

1.1.5 AES 依从性的含义

本节简明扼要地讨论实现和应用程序的 AES 依从性。本资料不讨论度量或证明依从性的手段，也不讨论诸如确认、依从性、标记和注销等问题。

符合 AES 的实现和应用程序在领域功能的基础上依从 AES。符合某 AES 领域的实现或应用程序可看作依从该领域的 AES。

实现提供服务而应用程序则用 AES 说明的界面来访问这些服务，因此，实现和应用程序对 AES 的依从表现形式不同。依从的实现至少提供 AES 定义的界面。依从的应用程序只使用 AES 定义的界面和 AES 所依赖的任何标准或说明中定义的那些界面。在 AES 领域规格说明中明确提出这类依赖关系。

实现的 AES 依从性

在功能领域中，为使实现依从 AES，实现必须按该功能领域的 AES 规格说明实现每个界面元素。

如果 AES 未说明的附加界面或 AES 界面的扩展不影响 AES 指定的界面的任何元素的依从性，那么 AES 领域依从实现可提供它们。

若领域规格说明中不特别声明，则依从某功能领域的实现不必提供或依从其它功能领域的服务。

应用程序的 AES 依从性

在功能领域中，为使应用程序依从 AES，应用程序必须使用有关 AES 领域规格说明中的界面或领域规格说明所依赖的其它标准和规格说明中的那些界面。参考手册中包含的标准和规格说明可看作是依从应用程序的 AES 组成部分。

应用程序必须依赖于 AES 界面的指定功能。应用程序不应依赖于 AES 描述为未说明、未定义的任何功能或者实现定义的任何行为。

AES 支持层和依从性

每个 AES 界面元素都有一个支持层,这个支持层指定 OSF 对其定义所做的保证。支持层越高,在 OSF 删除该元素或者在该元素定义中的不兼容修改所要求的警告期越长。(不兼容的修改可能要求重新编写依从的应用程序)。

依从的实现在所有支持层为有关领域提供所有 AES 界面。依从应用程序的开发者可以有选择地使用或不使用任何支持层的元素。支持层指出保证界面规格说明保持稳定的时间,因此,它们可作为提供给应用程序开发者的建议。

在 AES 开发过程中,OSF 成员根据本资料后面定义的标准提出界面要素的支持层。OSF 成员评审和讨论这些支持层和本资料的其余部分。

第 1.1.9 节提供 AES 支持层的详细信息。

1.1.6 AES 与标准和其他规格说明之间的关系

AES 包含有关工业标准和选用的工业规格说明。当 AES 领域规格说明包括工业标准或规格说明时,领域规格说明要么指出那个标准或规格说明,要么包括该文本(资料修订计划、资料来源和资料的可使用性均影响决定使用指示还是使用文本)。

AES 可以扩展或进一步说明由标准或规格说明派生出来的界面元素。在进行这类扩展时,必须在相应的 AES 分册中将这扩展清楚地标记出来。

界面的 AES 依从实现也应与包含该界面的所有标准和规格说明一致。若因已有标撞悖义之间存在冲突而不可能保持一致,则 AES 根据标准已定义的优先顺序解决冲突。

在 AES 中包含全部标准和规格说明有时导致那些从自身考虑没有收入的接口或界面元素也包含在其中。在这类情形下,因为元素在标准中,而标准优先考虑,所以 OSF 仍然包括该元素。然而,AES 界面定义注释任何问题,不鼓励应用程序使用存在问题的界面。为删除或修改这类界面,OSF 也在标准或规格说明体中起作用。

1.1.7 AES 与实现的关系

AES 是销售商建立实现的规格说明。OSF 自身为某些 AES 功能领域提供实现。这些 OSF 实现包括定义在 AES 中的可移植性界面,也可以包括 AES 中没有说明的界面或者 AES 界面的扩展。这些扩展可以是支持现有应用程序的过时的界面,或者是试验性的新界面。只有那些新的,推荐给可移植应用程序使用的接口才能包含在 AES 中。不在 AES 中的某些界面可以做为以后 AES 修订版的候选内容。

1.1.8 AES 开发过程

本节描述 AES 开发、资料修订控制及成员评审周期的过程。

对于每个功能领域,OSF 分成一个或多个领域规格说明草案供其成员评审(参见第 1.1.8.3 节)。完成评审意见后,OSF 建立最终的 AES 领域规格说明。某次修订的最终 AES 领域规格说明包括 OSF 支持的应用程序环境的一个功能领域中稳定的可移植界面定义。

资料控制和 AES

OSF 用表示修订版本的字母作为每个功能领域的 AES 的标记。随着修订集合的扩展,OSF 将现有的修订内容划分成 AES 层。例如,AES 层可包括 AES/UE 修订版 B,AES/OS 修订版 A

等等。

服务概要

服务概要资料列出每个功能领域 AES 界面的所有元素,并指出每个元素的支持层,但不给出详细描述。OSF 以如下两种方式使用服务概要:

- 在某些功能领域,服务概要可以是实用 AES 分册之前的资料草案。(给 AES 分册提供完整的界面定义或对其它信息或概念描述的索引)服务概要草案提出最终 AES 分册中要包括的界面。在这种情况下,最终 AES 分册草案完成时,它便取代服务概要草案。
- 在其它功能领域中,服务概要可以成为永久资料。如果在工业标准或其它说明资料中功能领域的所有界面被完整地说明且无冲突,那么该功能领域的 AES 领域说明可作为服务概要保存,并且永不扩展成实用 AES 分册。

在适当时候,服务概要也包含一个表,这个表展示每个元素,列出有关的工业标准,规格说明和包括元素的实现。

完整的 AES 资料(不是服务概要)提供完整的界面定义和参考其它信息或概念描述的索引。

成员评审

通常,成员评审的过程如下:

1. OSF 准备功能领域的服务概要草案和/或 AES 分册,并将它们分发给 OSF 成员。评审可以持续一个月或几个月。
2. 成员提交具体格式的评审意见。
3. OSF 在该资料的下一版,或者在会议或电子新闻小组的讨论中对成员意见做出反映。

OSF 综合考虑 AES 资料开发期间的所有评审意见并对重要的或有争议的问题做进一步讨论。然而,评审过程不是投标过程,OSF 在为 AES 增加新的界面或做其它技术决策之前,并不等待成员之间达成一致协议。

1.1.9 AES 支持层

本节定义每个 AES 界面元素的支持层。正如前面提到的,通过指出做不兼容修改或删除定义所需的警告期限,支持层定义 OSF 对界面定义的保证程度。

不管支持如何,新的 AES 修订版可以在任何时候做向上兼容的变动。任何此类变动都将在规格说明上下文 Specification Context 部分中提到。

支持层是:

- 实用(Full use)
- 试用(Trial use)
- 暂用(Temporary use)

典型地,AES 中的元素具有实用或试用支持层。依从的实现必须提供这些支持层而应用程序开发者可以随意地使用它们(试用元素比实用元素变化得更快)。暂用支持层在领域规格说