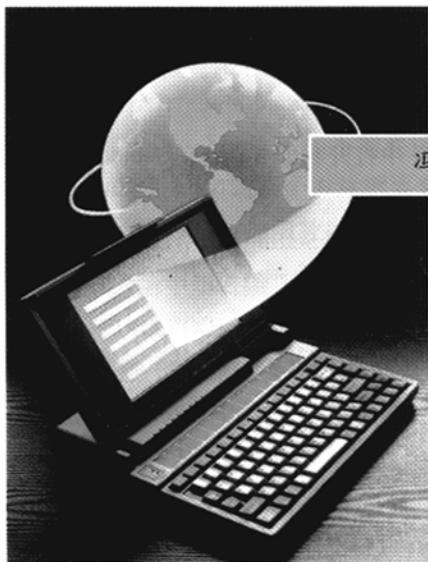


# Windows 联机帮助系统的新标准——HtmlHelp

冯惠军 (石家庄铁道学院经济管理系 050043)



纵观 Windows 应用开发程序, 联机帮助系统是应用软件的重要组成部分, 为应用软件的使用提供了极大的方便和帮助。过去微软的联机帮助系统一直采用的是 WinHelp 标准(一种基于 RTF 格式的联机帮助系统)。随着 Windows98 操作系统的发布, 微软公司对联机帮助系统作了较大的改变, 用 HtmlHelp 格式取代了过去一直采用的 Winhelp 格式, 并且在所有应用程序的新版本中, 包括 Office2000, Visual Studio6.0 及 Money'99 中都采用了这种新的联机帮助格式。

事实上微软已经决定将 HtmlHelp 作为基于 Windows 的应用程序联机帮助系统的新标准, 尽管微软在短期内将继续支持 WinHelp 标准, 但在新版本的 Windows 操作系统及应用程序中将支持 HtmlHelp 标准。

## 1 HtmlHelp 的优点

(1) HtmlHelp 帮助系统采用统一的窗口, 改变了 WinHelp 帮助系统目录窗口和内容窗口分离的情况, 其左侧包括目录、主题索引、查询和主题捷径(Favorites)四个可相互切换的窗格; 右侧显示主题文档的内容; 工具栏则采用浏览器的导航格式。这种布局可使用户随意选择目录主题进行浏览, 而且随时可以知道正在阅读文档的哪一部分。

(2) HtmlHelp 标准是一种非常容易而且方便的创建联机帮助系统及相应的 Web 站点的方式, 比建立 WinHelp 帮助系统要容易得多。它不仅提供了传统的 WinHelp 联机

帮助系统的许多特征, 包括超文本连接("Alink" 和 "Klink")、目录表、索引和全文检索, 同时又集成了 HTML 的特征和微软的 ActiveX 技术。

(3) HtmlHelp 充分利用 Html 文档的多媒体表现力, 因此联机帮助文档的内容不再局限于文字和静态图像, 在其中要以插入 GIF 动画、声音文件、影像以及其他格式的多媒体内容, 使帮助文档所表现的内容更加丰富多彩。通过插入 URL 地址, 可直接与互连网络联系在一起。

(4) HtmlHelp 对帮助系统的格式也提供了更多的控制。不像 WinHelp 只能定义一种格式页, HtmlHelp 可以使用 HTML 的层叠格式页面(CSS)定义, 而且通过联接和嵌入允许使用多种格式页, 可以对帮助系统的格式进行整体的或局部的控制, 使整个帮助系统的风格一致。

(5) HtmlHelp 支持 ActiveX 技术, JavaApplets 以及脚本语言(如 JavaScript 和 VBScript)可以对帮助系统的内容提供更多的控制, 如提供“相关主题”超级联接为用户获得其他有用的相关信息提供方便, 弹出式文本框用于内嵌的术语定义或过程的详细说明等等。

(6) HtmlHelp 不仅可用于建立联机帮助系统, 而且由于它固有的特点, 能够更好地与企业网和互连网结合起来, 对于企业发布联机信息也具有引人注目的优点。可用于制作企业网联机文档, 如过程手册、培训指南、产品目录、参考资料等等, 甚至还可以用于制作联机学习教程和电子图书杂志。通过 HtmlHelp 提供的丰富的查询和浏览特征, 如动态目录、多层次索引、全文查询等, 可以使企业员工能够更容易地查询和浏览文档内容。

(7) HtmlHelp 文档采用单个经过编译的文件(文件的扩展名为 .chm), 所有的帮助信息包括文本、声音、图像、影像等源文件全部压缩编译成一个文件, 而且所占磁盘空间比原始文件要小的多, 命名得文档更易于通过 Email、FTP 或网络服务器进行传输和发布。

(8) HtmlHelp 文档格式容易生成交叉平台联机帮助系统。HtmlHelp 目前只支持 Windows 操作系统, 但使用第

三方提供的技术和组件,可以用以把 HtmlHelp 帮助系统转换成 Unix 或 Macintosh 等交叉平台帮助系统。

## 2 HtmlHelp 的组成

微软公司为 HtmlHelp 提供了一整套解决方案,包括 HtmlHelp 运行组件、阅读器、创作工具和编译程序,以及一个 ActiveX 控件和一个 Java Applet。

### 2.1 HtmlHelp 的运行组件

运行或阅读 HtmlHelp 帮助系统依赖于一些运行组件,它们必须安装到运行的计算机中,才能正确运行 HtmlHelp 帮助系统。主要包括以下四个组件:

组件名称	说明
Hhctrl.ocx	HtmlHelp ActiveX 控件
Itss.dll	处理编译的 HtmlHelp 的动态链接库
Itircl.dll	用于全文搜索的动态链接库
Hh.exe	HtmlHelp 阅读器

其中 HtmlHelp 阅读器使用微软 Internet Explorer 的基本组件来显示帮助内容,它支持 HTML 及其图形格式(包括.gif、.jpg 和.png 文件、ActiveX、Java 和脚本语言(如 Java Script 和 VBScript),使用这个阅读器可以直接阅读(双击.chm 文件)文档的内容,如果在应用程序中调用 HtmlHelp 文档,也可以不用这个阅读器。也就是说 HtmlHelp 文档即可依附于应用程序作为联机帮助系统,也可以独立使用作为联机文档。

### 2.2 ActiveX 控件(Hhctrl.ocx)

ActiveX 控件为 HtmlHelp 的功能提供支持,它具有许多支持特征,包括支持可展开的目录、关键字查询、弹出式窗口和文本框等等。它可用于支持编译的 HtmlHelp 帮助文件,也可用于支持 Web 站点未编译的 HTML 文件,可以把它插入 HTML 文件中提供某些高级特征。同时它还提供了一个 Windows 应用程序接口(API)函数 HtmlHelp(),可以在应用程序中调用。

### 2.3 Java Applet

HtmlHelp Java Applet 是一个含有帮助系统浏览特征的控制程序,可以把它插入 HTML 文件中提供诸如目录、索引、相关主题等帮助系统的特征。它可用于任何支持 Java 的浏览器。

### 2.4 HtmlHelp Workshop

HtmlHelp Workshop 是微软公司免费提供的的一个 HtmlHelp 帮助文档创作工具,可在 [http://msdn.microsoft.com/workshop/author/htmlhelp/download\\_main.asp](http://msdn.microsoft.com/workshop/author/htmlhelp/download_main.asp) 下载。HtmlHelp Workshop 用一个项目文件(.hhp)管理组成帮助文档的所有文件,包括 HTML 文件、目录文件(.hhc)、索引文件(.hhk)以及图形、图像、声音等文件。它含有一个文本编辑器可用于编辑帮助主题的 HTML 源码,只是这个编辑器不是所见即所得方式。HtmlHelp Workshop 还含有一个图像编辑器,它具有捕获屏幕图像、转换图像文件、图像编辑以及图像预览等功能,用于管理和编辑文档中的图形文件具有较强的功能。内嵌的编译器可把所有源文件释放出来。另一个有用的功能就是它可以把现有的 WinHelp 项目文件及相关文件转换成 HtmlHelp 格式的项目文件。利用 HtmlHelp Workshop 制作 HtmlHelp 帮助系统非常简单,我们将在后续的文章中作介绍。

## 3 HtmlHelp 的创作工具

前面我们介绍了微软公司的 HtmlHelp Workshop 的主要功能和基本特征,它的确提供了许多有用的功能,但遗憾的是它的编辑器不是所见即所得方式,许多工作要用手工作来做,不过既然是免费提供的,当然还是可以使用的。目前市场上已有由第三方开发的具有更强功能的 HtmlHelp 创作工具,价格自然也不低,下面我们简单介绍几个比较流行的创作工具。

### 3.1 ForeHelp

ForeHelp 是由 ForeFront 公司(<http://www.forehelp.com/>)开发的所见即所得的帮助系统创作工具,它的开发环境采用与帮助系统类似的布局,使创作者随时可以观察到最终生成的帮助系统显示结果。它提供一种测试模式,可在编辑过程中,不必对正在编辑的帮助系统进行编译,即可检查文档内的超级连接来模拟最终帮助系统的运行情况。

ForeHelp 含有一个功能齐全的文本编辑工具,可直观方便的输入、编辑、格式化文本,可插入图形或多媒体文件,也可以导入由其他创作工具编辑的项目文件或 Word 文档。

ForeHelp 支持多种帮助格式所提供的特征,建立一个 ForeHelp 项目文件,可以生成多种格式的帮助系统,包括 WinHelp、HtmlHelp、JavaHelp、Windows CEHelp、标准 HTML 文档,以及该公司提出的支持多种浏览器的帮助系统 InterHelp。

### 3.2 DocToHelp

DocToHelp 是由 WexTech 公司(<http://www.wextech.com/>)开发的帮助系统创作工具,它集成了 Microsoft Word 作为它的编辑环境,对熟悉 Word 的创作者来说使用更为方便。它既可生成复杂的联机帮助系统,同时又可打印出高质量的书面文档,这也是该公司大力宣传的一个特征。DocToHelp 提供了许多特征为创作联机帮助系统提供方便,许多工具系统都可自动完成,例如可自动建立主题浏览序列、自动生成目录表、根据关键字自动建立主题连接、自动建立弹出窗口定义、自动生成 WinHelp、HtmlHelp 以及 JavaHelp 项目文件等等。

利用 DocToHelp 提供的 HelpXtenderActiveX 控件,程序员可以容易地在应用程序中建立与 HTML 页面或 HtmlHelp 主题之间的连接,为制作上下文相关的联机帮助系统提供了方便。

DocToHelp 采用单一源文件技术,建立一个项目文件可生成多种格式帮助系统,包括 HtmlHelp 和支持 ActiveX 及 JavaApplet 的基于浏览器的 HtmlHelp、Winhelp、JavaHelp 及标准 HTML 文档,并可以输出高质量的打印文档。

### 3.3 RoboHelp

RoboHelp 是由 BlueSky 公司(<http://www.bluesky.com/>)

开发的联机帮助文档和帮助系统创作工具,它采用所见即所得的直观编辑方式,系统自动管理帮助系统的创作过程,只要点击鼠标,按照屏幕提示输入需要的文本或图形,即可完成制作过程。

RoboHelp 支持多种应用开发环境,包括 VisualBasic、VisualC++、VisualFoxpro、Delphi、PowerBuilder 等等,能较容易地为应用程序建立联机帮助系统。RoboHelp 可生成多种格式的联机帮助系统,包括 WinHelp、HtmlHelp、JavaHelp、WindowsCEHelp 以及该公司提出的交叉平台帮助系统 WebHelp。

RoboHelp 提供了 15 个创作辅助工具,包括图形和多媒体工具、文件格式或转换工具、项目文件查错工具、快速查找工具等,为文档编辑提供了极大的方便。

以上介绍的三种帮助系统工具都提供了强大的功能,其共同特点是提供所见即所得的创作环境,支持多种应用开发环境,可生成多种格式的联机帮助系统等等,所提供的辅助工具各有其侧重及特点,对建立大型的联机帮助系统可以加快创作过程,不过使用也比较复杂。ForeHelp 和 DocToHelp 都提供试用版,可在其公司网址下载,有兴趣的读者不妨一试。■