

中国水产信息主页的设计和制作

杨宁生

(中国水产科学研究院渔业综合信息研究中心, 北京 100039)

摘要 本文介绍了中国水产信息主页设计和制作过程中的方法、步骤和技术关键, 如: 信息组织、基本结构、文档处理、图象处理、表格处理、链接处理等, 并对如何设计和维护这种类型的主页提出建议。

关键词 信息主页, 水产, 中国

近年来, Internet 在世界范围内迅速扩展, 作为其中一部分的 World Wide Web 更是以惊人的速度发展。目前 World Wide Web 是一个包含几十万台计算机的世界性计算机网络, 并且是一个分布式网络, 这意味着它没有中心计算机, Web 上的任何服务器都可以被任何客户机直接访问。客户机上的用户可以通过使用超文本链接遨游于 World Wide Web 之上。当选择或点击某个超文本链接后, 就会到达 Internet 的另一个地方。Web 上的绝大多数文档都是通过使用超文本链接互相联系起来的。正是利用了这个特点, 越来越多的单位、公司、甚至个人都开始建立自己的信息主页(Home Page), 通过 World Wide Web 向世界宣传、介绍本单位、本公司或个人的情况, 展示自己的形象。笔者于 1997 年 4 月至 8 月, 根据中美海洋渔业科技合作协定中的项目, 赴美国国家海洋大气局(NOAA)访问研究时, 为在国际上宣传中国水产业的基本情况, 制作了中国水产信息英文主页(China Fishery Home Page)。该主页现已顺利安装在 NOAA 服务器上, 进入 Internet, 其 URL 地址为: <http://www.lib.noaa.gov/china/chinafp.htm>。尽管各式各样的 Home Page 在 Internet 上可以见到很多, 但多数仅局限于本单位或本公司的情况介绍, 象“中国水产信息主页”这样系统、全面地把一个国家某个行业的信息都联结在一起的 Home Page 却为数不多。本文对中国水产信息主页的设计与制作过程介绍如下。

1 主页的信息组织

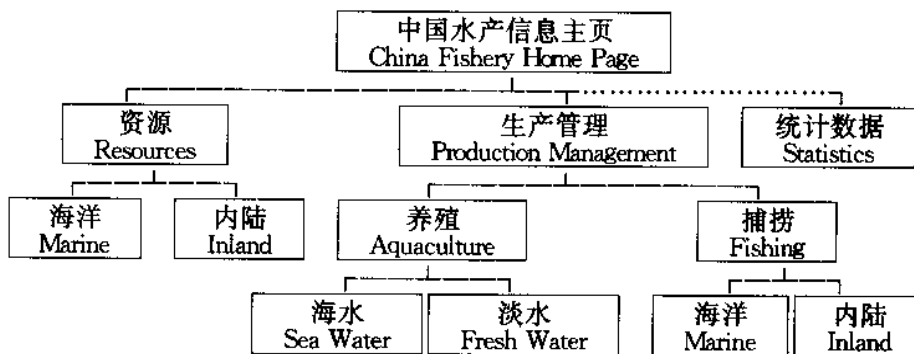
由于一个行业的信息包罗万象, 主页的内容不可能面面俱到。因此, 只能挑选那些最具有代表性、最能反映本行业特点的信息内容进行组织、加工。本着这个原则, 中国水产信息主页中的信息是按照以下几个方面的内容组织的:

收稿日期: 1997-11-21

- (1) 中国水产资源
- (2) 水产业生产管理
- (3) 水产业行政管理
- (4) 当前水产业发展的政策和策略
- (5) 水产研究机构
- (6) 水产教育机构
- (7) 水产技术推广机构
- (8) 水产企业
- (9) 水产业的国际合作
- (10) 水产业统计数据
- (11) 与水产业有关的法律和法规
- (12) 与水产业有关的公开出版的学术期刊杂志

2 主页的基本结构框架

中国水产信息主页由 77 个文件, 包括 20 多幅图象文件组成。其第 1 页是将上述各方面的信息首先以目录(或菜单)形式表达出来, 做成超文本链接到各相关页上。同时, 在每页的底部也做类似的链接菜单, 以便读者在浏览过程中, 在任一位置上都可随时跳跃到所感兴趣的领域中。其结构图示如下:



主页是用标准 HTML 语言在 Wordperfect 编辑器上编写的。HTML 是一种超文本置标语言(Hypertext Markup Language), 它目前用于创建信息主页, 是把网络上所有主页联系到一起的粘合剂; 它功能强大、灵活, 且简单、易学, 不需要专门的编译器或工具, 只需一个普通的文字编辑器即可。当编写好某一页, 或某一部分时, 可以把该页, 或该部分调入 Web 浏览器进行观察, 然后再返回修改, 重复进行到满意为止。每一页的 HTML 基本结构如下:

```

<html>
<head>
<title>.....</title>
</head>
<body>

```

```
.....  
</body>  
</html>
```

HTML 中大部分的置标符都是成对的, 如: <html>...</html>, 前者表示文档的开始, 后者表示文档的结束; <title>...</title> 之间是该文档的标题; <body>...</body> 之间是该文档的内容。HTML 的置标符有数十个, 可以表达出各式各样的设计效果。

3 图象处理

在中国水产信息主页中共有 20 多幅图象, 全部是通过扫描仪将照片扫进计算机中的。这些图象可以分成 3 种类型。

3.1 插图

为了增加主页外观上的美感及直观效果, 在有些地方插入了与内容有关的图象, 如介绍一些组织机构和人物等。目前, 在 World Wide Web 上普遍使用的图象文件格式主要有 2 种, 即: GIF 和 JPEG 文件。虽然这 2 种格式文件都适用于 HTML 文档, 但 2 者之间有一些重要的区别。GIF 格式是 1 种跨平台格式, 特点是几乎可用于任何种类的计算机系统观看, 非常适于在 World Wide Web 上使用, 但它的一个重大局限性是图象最多只能有 256 色。JPEG 格式尽管还未被所有的 Web 浏览器直接支持, 但它也是一种跨平台格式, 可以为目前较普遍使用的浏览器如 Netscape 等所接受。JPEG 图象可以使用 1670 万种颜色, 而且其图象文件是压缩文件。也就是说, 同样 1 幅图象, 采用 JPEG 格式存贮时文件所占的空间要比用 GIF 时小。但它的压缩导致了图象质量有一定程度的失真, 但一般肉眼看不出来。基于这个原则, 中国水产信息主页中的插图主要采用 JPEG 格式文件。同时, 考虑到国内目前多数 Internet 用户都是通过电话线联结上网, 数据传输速度相对较慢, 因此图象剪裁尽量小些, 一般文件控制在 20 K 左右。在一些必要的地方, 再利用 HTML 中的一些置标符号对其进行适当放大, 如: “width”、“height”等。这样图象虽失真一些, 但可以换取数据的传输速度。

3.2 可点击图象

又称图象映射, 即 1 个图象可以链接到数个不同的文档。当用户点击该图象中的一部分时, 服务器记录点击部分的坐标, 然后图象映射就命令服务器去处理相应的超链接, 它是一种以直观的方式可视地实现链接的极佳手段。“中国水产信息主页”在介绍中国水产科学研究院机构设置时, 插入 1 幅中国地图, 并把它制成可点击图象。当用户点击地图中的某 1 个城市名称时, 就立即被链接到该城市中的隶属于中国水产科学研究院的组织机构文档, 非常形象地显示该组织机构所处的地理位置。当 1 个城市设有 1 个以上的机构时, 先出现 1 个菜单, 然后再选择 1 次。制作时, 首先扫描 1 幅中国地图, 并以 GIF 格式存贮, 然后利用作图软件 Map This 对地图进行加工, 即在每 1 个点击区置上相应的 URL。制作过程中系统自动生成 1 个映射文件—1 个文本文件, 它包含组成映射区域的所有坐标清单。每 1 个可点击区有 1 个相关联的超链接。Web 服务器阅读这个映射文件以匹配用户点击的那个像素的坐标, 然后决定把用户带到某个超链接。文件制作好后, 以 .map 后缀存贮, 以 “chinamap.gif” 和 “chinamap.map” 分别作为这 2 个文件的文件名。然后以置标符 键入到相应的 HTML 文档中。可点击图象不能在本地机上测试, 只能在所有文件都上载入服务器后才能进行测试。

3.3 背景图象

由于“中国水产信息主页”比较庞大,由数十个屏幕页面组成,为了避免页面的单调无味,笔者采用下列方法制作屏幕的背景:

(1)选择一些颜色浅,对比度低的图案,用扫描仪扫入计算机,制作成 GIF 格式的图象,再以置标键入 HTML 文档中,如: <BODY BACKGROUND="pink.gif">, 浏览器会自动将这幅图象反复拼接充满整个屏幕画面。

(2)从 Internet 上选出一些比较适用的背景图案。具体做法是:在浏览器上见到满意的背景图案时,点击鼠标右键,这时屏幕上会出现 1 个菜单,选择其中的“save background as”时,可以见到这个背景图案的文件名,将其存贮在自己的机器上,并置入 HTML 文档后,就成为这个文档的背景图案。

(3)改变 HTML 文档中的颜色。HTML 的颜色是由它们中的 RGB 值表示。RGB 是计量某种颜色中红、绿、蓝 3 基色大小的 1 种方法。每个值从 0 到 255,这样可以产生 1 670 万种不同的组合。要想为 HTML 文档指定 1 种背景颜色,键入“BGCOLOR=#”以及 16 进制表示的 RGB 值。例如,把背景色设为蓝色,则键入“BGCOLOR=#0000ff”。这样,就把红和绿设为 0,蓝设为 ff(即其值为 255)。

4 表格处理

“中国水产信息主页”中的所有表格都做在名为“statistic.htm”的文件中,共有 26 个表。为了便于读者快速检索到所感兴趣的表格,在文件头上采用置标符做 1 个“有序清单目录”。每目录都是 1 个链接点,分别链接到文件内的每 1 个表格。HTML 按行组织表格,采用置标符<TR>和<T/R>从左到右组织每行的数据。“中国水产信息主页”中有些表格的表头比较复杂,但只要把握住这个关键,就不会出错。

5 超文本链接处理

超文本链接是 HTML 的核心部分,它可以使人们从一个文档跳到另一个文档,甚至在整个 Web 中遨游。中国水产信息主页中的超文本链接主要有以下几种类型:

5.1 文档间的链接

这种链接是从一个文档跳到另一个文档,如:Chinese Academy of Fishery Sciences。这个链接把用户从水产研究机构文档带到中国水产科学研究院的文档中去。

5.2 文档内的链接

这种链接是从文档内的某一处跳到该文档内的另一处,如:Table 2. China Fishing Grounds...Table 2. China Fishing Grounds。这个链接把你从文件头的目录中带到表格 2. 中国渔场。

5.3 文档间特定位置的链接

这种链接可以从 1 个文档跳到另 1 个文档的特定位置上,如:Table 1. China Sea Regions。这个链接可以使用户从某一文档跳到 statistics.htm 文档中的 Table 1. China Sea Regions。

5.4 与网络上其他服务的链接

这种链接可以把用户带到网络上一些特定的服务项目上,如:E-mail, FTP, TELNET 或其他的 URL 等。中国水产信息主页上的Information Center, Chinese Academy of Fishery Sciences可以使用户在文档中直接打开中国水产科学研究院信息中心的 E-mail。

6 主页设计和制作的体会

(1)在具体设计和制作主页时,应根据本单位、本部门的特点,在内容的组织和风格的设计上要尽可能反映其本质的东西。尤其是第 1 页,应把主要内容表达出来,开门见山,立即吸引读者的注意力。然后再通过超文本链接,把读者带到所感兴趣的地方。

(2)在主页的设计中加一些插图,使主页图文并茂,生动活泼。但图象文件容量较大,传输过程需要一定时间,如果图象太多,读者等待传输时间太长,会失去兴趣和耐心。目前,比较好的办法是先做略图(thumbnail picture),然后再链接到原图上。这样,既可图文并茂,又可节约每页的容量。

(3)对于比较大型的主页,一般每 1 分页上最好做有导航,使读者无论在何处都可以随意跳到其它分页上,而不至于逐页往回返或从头查起。中国水产信息主页的每 1 分页底部都有类似第 1 页目录的超文本链接,读者可以自由地在每 1 分页上跳到所感兴趣的地方。

(4)如果在主页的适当地方(如内容相关处),为读者建立一些更大范围的导航,把国内外有关的组织和机构链接起来,不仅能丰富主页的内容,为读者提供更多的信息,同时也可方便读者,扩大自身知名度。

(5)由于任何一个信息主页的内容都在不断变化,因此经常性的文档维护是必不可少的。文档维护除了采用字处理软件对原文档进行修改外,目前还出现了许多专用的 HTML 编辑软件,其中有些具图形化界面,有些具联机帮助。当想要建立一个置标符时,只需点击一下按钮,而不必通过键盘键入,还有一些 WYSIWYG(所见即所得)的 HTML 编辑器可使用户在写 HTML 文档时,随时看效果,而不必每次都把该页调入浏览器中观察。有些专用 HTML 编辑软件还有语法检查功能,可检查文档是否有 HTML 错误,有一些甚至还可自动修正错误。这一切使创建 HTML 文档变得更加容易,但对于较复杂的内容,如复杂的表格等,一般还得用较原始的方法进行修改。

(6)中国水产信息主页涉及面较大,综合了水产行业多方面信息,是一项大工程,需要各方力量的配合、协作。目前,该主页在许多地方还不够完善,尤其是信息的内容,详略不均,但框架已成,希有关部门能够牵头组成一个协作组,以便综合各方面信息,使之更加充实、完善,并能定期更新,以及时为读者提供最新、最全面的信息。待条件成熟时,除了静态的主页信息外,还应提供一些动态的信息服务,如有关数据库的检索、查询等,以满足更大范围、更高层次读者的需要。

本文承蒙北京大学图书馆孙辨华教授和中国水产科学研究院信息中心金曼宜研究员审阅,深表感谢。

参 考 文 献

- 1 杨宏涛,杨宗英,等. 图书馆 Homepage 的设计和制作. 现代图书情报技术, 1997(2):16~19
- 2 汪 挺,谢 玲. WWW 检索工具的原理和实践. 现代图书情报技术, 1997(4):30~33, 51
- 3 Scott Arpajian, Robert Mullen. How to use HTML. 3.2. USA: Macmillan Computer Publishing, 1996

Home page designing and making for Chinese fishery information

Yang Ningsheng

(Information Center, Chinese Academy of Fishery Sciences, Beijing 100039)

Abstract The paper describes the methods, steps and technical keys of designing and making Chinese Fishery Home Page, such as the information organizing, text processing, image processing, table processing and linkage processing, and gives some suggestions on making and managing this kind of home page.

Key words home page, fishery, China

欢迎订阅 1999 年《中国渔业经济研究》

《中国渔业经济研究》是在农业部渔业局、中国水产科学研究院、中国水产总公司直接领导下,国内外公开发行的全国性渔业经济学术刊物。设有专题报道、渔业发展战略、渔业经济体制、渔业生态经济、渔业资源经济、渔业技术经济、海洋渔业经济、淡水渔业经济、科技成果转化、实用技术讲座以及市场信息等栏目。主要探讨有关我国渔业经济发展的方针、政策,进行学术交流,报道深化改革、持续发展等方面的热点、难点、焦点,以及国内外渔业经济技术方面的动态与信息。本刊还承办渔用饲料、饲料添加剂、鱼药、苗种、渔业机械仪器、饲料机械等各类渔业商品广告和外商来华广告。彩色封页、设计新颖、价格合理,欢迎中外企业惠顾。

本刊为双月刊,16开本,每期定价4.00元,全年收费24.00元。本刊国内统一刊号:CN11-3099/F;邮局发行代号:18-157;国际连续出版物号:ISSN1004-7603。各地邮局均可订阅,也可向编辑部直接订阅。编辑部地址:北京市永定路南青塔村150号;邮政编码:100039;联系电话:(010)68673921;联系人:冯庚菲。