

第3章

商务网站制作

学习要点

- 网站结构设计;
- HTML 句法,文档的基本结构;
- 网页布局与制作;
- 动态网页设计与技术;
- 网站数据库设计与建设。

关键概念

功能分析、电子商务流程、网站栏目规划、网页布局、动态页面、商务网站数据库。

案例导引

慧智商店是一家文具用品商店。经营的内容有文化学习用品、礼品、长毛绒、休闲流行商品等。由于商店位于3所高校旁边,主要客户是这三所高校的学生、老师和附近的居民。据统计,这三所学校的学生近两万人。慧智商店主要经营品牌类文具,如hello kitty、酷儿宝贝、百能、101酷狗等,吸引了附近的很多学生和青年的客户,商铺的客流量很大,生意一直不错。经过多年的经营,积攒了一些客户和经验。学校的很多办公用品也常常会从这里采购。

由于最近市政动迁,商铺门面将要拆除,而且在最近2年内都无法在附近建立新的门面。慧智的老板非常痛心,生意如何继续经营呢?

经过仔细的市场调研和分析,慧智的老板决定开辟网络店经营。货品渠道照旧,自己家当仓库,网上开店。将新店网址发给每一个老客户,并在其他网站上作一定的宣传工作。所有附近学校和居民的客户,实行免费送货。远的客户,找快递公司送货,收取一定送货费用。由于担心网上支付会产生一定费用,网站暂时所有货品实行货到付款,或者邮寄、汇款等方式。

方案有了,网站怎么做呢?网站要做什么样子呢?慧智的老板决定找专业人士帮忙。本章将从功能分析到数据库设计,全面介绍商务网站制作过程。

3.1 网站功能分析

3.1.1 商务网站应具备的功能分析

对电子商务来说,网站是顾客和商家进行交易的平台。商务网站是商家和客户进行

互动的地方,是实现以更好地满足客户需求为目标的有效手段。网站功能要使这个互动变得更加顺畅,从而能让商家获得并维护住更多的客户。所以,网站功能的设计需要满足商家的商业战略规划和能够对消费者购买决策提供相应的帮助。

网站的实用性和所提供的客户支持功能是电子商务成功的关键。美国著名电子商务专家 Naveen Dothu 和 Boonghee Yoo (2002 年) 开发了评估商务网站质量的体系,分为八个方面,即美观设计、竞争价值、订单准确、公司品牌、安全性、订单处理速度、产品特色、产品质量保证。对网上购物的顾客来讲,在更方便地满足他们需求的同时,还希望商家能够提供更个性化的服务,如按时供货,而且能够对他们的订单历史、货运信息、最新产品资讯等提供及时的信息服务。这些功能要求一个网站能够深度集成前台订单系统和后端的供应链和物流系统。比如,美国著名的物流公司联邦快递 FedEx 和 UPS 能够直接、实时地把货物运输状态和货运公司的其他相关信息集成到电子商务系统中;同时,两家物流公司也提供让顾客在网上直接退货的服务,并能确保顾客跟踪退货,经济上不受损失。这些个性化的功能使网上购物的顾客得到了极大的满足。

由此可以看出,在对商务网站进行功能设计时,必须从商家和消费者两个角度为出发点来进行分析。

1. 从商家的角度设计商务网站的功能

决定如何设计网站功能的一个有效方法是首先检查商家的商业战略。比如,目前的两种主要商业战略:客户关系管理(CRM)和大规模定制(Mass Customization)。如果说商家追求的是客户关系的市场营销发展战略,网站就要能够尽可能支持这个战略。如果商家追求的是大规模定制的战略,那么网站必须具有收集数据的功能来支持这个战略。下面分别从所提到的两个商业战略来分析设计一个商务网站应具备的功能。

(1) 客户关系管理战略要求商家从客户的观点出发来考虑如何能为客户提供更多、更好的价值,要求能够解决好客户可能遇到的所有问题,它贯穿商家必须具备的许多功能,包括销售管理、营销策划、具体实施、分销策略和售后服务。在电子商务的应用上其中最主要表现为三个方面,分别是销售自动化、客户服务自动化和市场营销自动化。

因此,从客户关系管理的商业战略考虑,一个商务网站的功能应该包括下面 4 个方面。

① 销售自动化即网上销售:该功能帮助网上购买者购买到满意的商品。该功能的设计强调网页作为购买决策支持系统并能够帮助客户在购买商品的时候做出正确的决定。

② 客户服务自动化:该功能为网上用户提供服务,特别是个性化的服务。

③ 市场营销数据收集、分析自动化:该功能集中在对客户信息的全面收集。这些数据的收集是商家制定市场营销决策和发展战略的基础。

④ 其他支持功能:网站不仅是商业交流的渠道,还有一些其他信息沟通渠道。网站要能够具有整合这些渠道的功能。

(2) 大规模定制战略是指商家为消费者提供个性化的产品,价格又和传统大批量生产的产品相差不大。和客户关系管理相近,大规模定制同样强调对客户增值提供增值服务。

不同的是,大规模定制集中在产品生产上对不同的客户根据需求提供不同的产品,其关键是通过降低固定资产来削减成本。互联网使客户和商家更快地进行双向互动交流,网站因而能够使商家从每一个订单开始更好地了解客户的需求。然而,如何通过网站界面来了解客户需求,进行产品定制却是复杂的事情,这就要求网站设计时尽量考虑到客户需求,通过帮助客户进行购买需求和决策分析,同时让客户感到在网上订制自己所需要的产品很方便。

大规模定制的商业战略需要网站能够收集到大量的市场营销数据,包括网站使用的数据、客户支持数据等;同时对这些数据的分析又能够是实时进行的,以便更好地应用在生产制造过程中,也就是所谓的 JIT(Just-In-Time)生产方式。比如,汽车工业的自动化生产过程中就需要实时知道供应链的各个方面情况、实施过程和需求趋势,这就要求网站可以提供实时数据,并进行实时市场营销分析,对卖、买双方提供供求分析,包括哪些网页被浏览过,具有什么价值,客户源来自哪里等问题。网站只有具备了这样的功能才能帮助企业实施并完成大规模定制的商业战略,即在降低生产成本的同时,更好地满足客户个性化的需求。

2. 从客户的角度设计商务网站的功能

网站应该为客户的购买决策提供支持。传统的消费者购买决策过程包括问题识别、寻找信息、选择评估、购买决策和购买后的行为五个阶段。问题识别阶段发生在消费者感知到自己目前的状况和想要的状况存在差别时。它可以由外部的刺激所激发,比如,当闻到食物的香味时,本来不怎么饿,也会产生想吃的感觉。消费者一旦有了需求,就会尽量寻找信息来设法满足这个需求。信息收集帮助消费者认清各种竞争的品牌、产品及它们的特点。如果消费者认为产品不能很好地满足需求的话,他们在信息寻找过程中也不会花很多功夫。比如说,消费者仅仅从侧面渠道找些线索,而不是非常具体、细节的产品信息。信息收集的结果影响到消费者对可选择产品的特点、特性的认识,从而决定购买哪个产品。消费者会根据自己的经验,内部或外部信息来形成对产品的信任或形成产品形象。经过对可选择的对象进行评价后,消费者决定购买认为能够更好满足自己需求的产品。还有一些潜在因素影响消费者购买决定,如品牌选择、挑选卖家、购买量、购买时机、付款方式等。购买后的行为包括消费者满意或不满意的水平。商家总是尽量满足客户需求来巩固和客户的关系。所以,一个有效益的商务网站要能够提供和消费者购买决策各个阶段相关的信息。

下面列举的亚马逊网站就满足了消费者购买决策各个阶段的需求。当一个用户寻找一本书的时候,他可以得到相似客户曾经购买过的其他书籍信息。如果客户寻找同样的书就是相似的客户,客户因而有着潜在的相似的购买需求,参见图 3-1。

信息寻找:能够给网站客户提供不同产品更多的信息,介绍产品不同的特点,以帮助潜在客户能够得到正确的购买决定。亚马逊网站针对不同产品的特点,提供了图片、文字多种形式的产品详细描述。

选择评估:在这个购买决策过程中,网站要能够提供对客户购买决定的标准形成一个决定性的指导。亚马逊在提供全面信息的同时,告诉客户其他顾客关心的类似产品、类

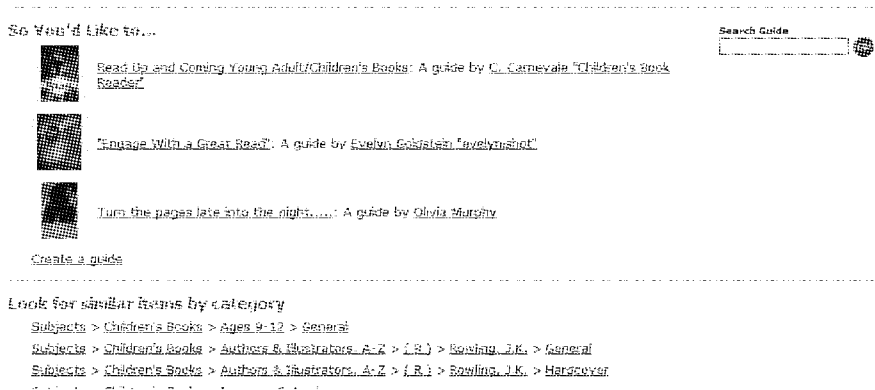


图 3-1 Amazon 网站

似产品的其他最好的卖家、其他顾客购买此产品后的满意度、与该产品相关的其他产品以及各产品间的比较。这些可以帮助客户快速产生购买决策。

购买决策：这时的问题是如何帮助客户在大量信息中，找出一个潜在的决定性的信息。从客户的观点看，网站应该提供整个购买决策过程的信息，对客户购买行为进行数据收集、整理、分析并提供相应的售后服务。亚马逊正是提供了一整套完整的信息和服务。

购后行为：在电子商务中，客户同样需要售后服务。亚马逊网站每周从网上收集到大约 500Gb 的流量数据，即使 10% 是有用的，客户的商业信息和档案就能得到及时更新，网站软件能够使用这些档案信息来修正相应的购买决策支持内容以便更适合客户的购买需求。例如，网站对喜欢古典音乐的用户提供相应的信息。

在电子商务过程中，能够更好地对消费者购买决策进行支持的就是——“个性化”。网络个性化关系到对特定用户进行网络内容的量身定制，本质上就是为用户提供特定的决策支持。个性化可以是客户自愿地提供相应的信息，也可以是在网上间接得到客户的相应信息。

个性化对购买决策过程的每个阶段都是有效的。目前，个性化的应用主要集中在问题识别阶段。例如，通过同时分析相似客户群的兴趣来发现潜在客户的兴趣所在。事实上，个性化可以扩展到信息收集、选择评估、购买决定和购后行为的应用上。例如，在购买决策阶段，网站可以提醒客户潜在的问题或者他们愿意承受风险的能力。能够提高对消费者购买决策支持的可能性还有对任务和具体情况的分析。比如，购买机票时，考虑具体情况就很重要，如果客户是外出度假，他就希望买到最便宜的机票；如果是一个紧急的商务旅程，那么时间是最主要的因素。关于对任务和具体情况进行分析的一个案例是 Datasage。Datasage 收集了网络用户的行为数据，并建立了其购买模式的巨大数据库。如访问什么网站、购买习惯、还有网下的购买行为、服务记录和产品注册等。这样的话，网站不仅知道用户在网上购买什么，还有用户网下的社会关系。如果客户每次变换地址就购买一些相关的家庭装饰的书籍，下一次网站就会给你自动提供相关的信息或价格优惠。

个性化是目前电子商务软件开发的焦点。雅虎让用户自己设定个人首页。亚马逊网

站可以向购买同一本书的客户推荐别人同时还购买了其他什么样的书籍。戴尔网站使用成熟的分析软件,通过不同渠道收集的数据来预测客户行为和偏好。一家网上销售自行车的网站使用相应的软件给相似的用户来提供建议,推荐符合个人口味的自行车。有研究表明,具有个性化服务的网站比没有此项功能的网站可以更有效地增加销售额。目前对商家来说最大的挑战是如何决定个性化的内容。

根据研究表明,引起客户关注的商务网站要具有网上跟踪订单、比较购物、网上预览产品、站内搜索引擎、多媒体画面、页面清晰简洁等特点。美国的电子商务研究机构称,有吸引力的网站可以使商家的销售提高百分之十。所有这些商务网站功能设计的出发点就是以客户为中心来最大限度地满足客户的需求。

3.1.2 慧智文具网站的功能分析

作为一个文具类商务网站应该具有如下功能。

1. 商品目录和商品展示功能

商务网站最基本的功能就是要能在网上展示自己的产品,通过在线方式,让客户在任何地方、任何时间可以浏览到网站上的任意商品。由于慧智文具店提供的商品种类较多,应该提供产品的类别,让用户可以分类检索商品,方便用户查找到需要的商品。对于每个商品,客户可以在网站上咨询,以方便用户了解商品。如果是批量用户,可以议价。

2. 新闻和产品发布功能

利用网站的 24 小时服务特点,应当把客户关心和需要了解的信息及时公布在网站上。如商铺动态、新产品发布、促销活动和行业动态等。在这里,还要注意公司的保密性。有些信息(如进价)是要保密,不能被窃取。有些信息(如未到货的新品资料)可能要担心竞争对手窃取,则要谨慎公布。有些信息(如促销信息)不能发布太早,也不能发布太晚,一定要把握时机。

3. 会员管理功能

将慧智公司已有的一些客户群体和新增的新会员详细记录成客户档案,对他们进行相应的客户关系管理,并能通过客户档案库,将店铺的产品与动态主动地传达给每一位客户,促进商店与顾客之间的交流。

4. 产品订购功能

客户通过网站便能自由选择和购买商品。选择好后,可以下订单,输入送货地址。不用 2 天,商品便会送货上门。由于开通网上支付功能的费用太高,目前暂时用货到付款,或者银行和邮局汇款方式支付。

5. 客户管理功能

及时了解客户动态信息,掌握客户的订单信息,并与客户保持在线联系。客户可自行

编辑自己的各种资料,查询自己的业务历史记录数据,并可形成统计报表。使用电子邮件列表,将最新的信息以最快的速度发送给客户。

6. 订单管理系统

公司可以接收客户最新订单,并对订单进行有效分配、处理。以便在网络销售中迅速处理“订单管理、订单处理进度管理、订单统计功能、货款管理功能、各种报表生成、业务员进度跟踪”等业务,提高公司的工作效率。

7. 客户服务功能

网站管理员对注册用户所提的反馈意见进行查看反馈,使店铺能够第一时间得到最新的用户反馈信息。管理员可以浏览这些记录,可以协助店铺增强业务的互动性、提高客户满意程度,使用户的信息及时反映。或者客户将意见直接发送到指定的邮箱中。

8. 在线管理功能

管理后台界面简单,操作方便,让管理员很轻松地管理整个网站。管理员可以在此系统中添加、删除、更改新闻或产品信息。以便更好地将公司的新闻、新产品,更加准确地发布到网站上,确保用户能够获得最新信息。

3.2 网站流程设计

3.2.1 电子商务流程

商务流程是指具体从事一个商贸交易过程中的实际操作步骤和处理过程,它对电子商务系统十分重要。组织内部管理活动包括事务流、物流和资金流。事务流是商贸交易过程中的所有单据和实务操作过程,物流是指商品的实物流动过程,资金流是指交易过程中资金在双方组织(包括银行)中的流动过程。电子商务流程基于传统商务流程,但与传统商务流程又有不同。

商品流程过程是以物流为物质基础,信息流贯穿始终,引导资金流正向流动的动态过程。在传统商务活动中,信息流更多地表现为票据资料的流动,它贯穿商品交易过程始终,记录整个商务活动的流程,是进行经营决策的重要依据。

电子商务系统要处理的是一个取代事务流、资金流并反映和协调物流过程的信息流。商务实务操作主要包括交易前的准备、交易磋商、签订合同和结算付款等环节。

1. 交易前的准备

交易前的准备过程是买卖双方在交易合同签订之前的准备工作。与传统贸易不同的是,电子商务交易前的准备工作是交易双方在 Internet 上广泛寻找交易机会和交易伙伴,进行价格等成交条件的比较,了解特定国家和地区的贸易政策、政治背景和文化背景等。

卖方通过 Internet 上的各种贸易网络发布商品广告,积极地在网上推出自己的商品

信息,寻找贸易伙伴和交易机会,扩大贸易范围和商品所占市场份额。买方则随时通过Internet 查询所需要的商品的信息资源。推拉互动,共同完成商品信息的供需实现过程。在电子商务系统中,交易信息的交流通常都是通过网站来完成。这种信息的沟通方式无论从效率上还是从实现上都是传统方式无法比拟的。支持基于网络完成的交易前的准备过程的系统一般称为支持交易前系统,它是目前电子商务中应用得最成功的一部分。

2. 交易磋商和签订合同

交易磋商是指买卖双方对所有交易细节进行谈判,签订合同则是将双方磋商的结果以书面文件形式确定下来。电子商务支持电子交易合同的签订。为了明确双方在交易中的权利与义务,交易双方可利用现代电子通信手段,经过认真谈判和磋商后,将所购买的商品种类、数量、价格、交货地点、交货期、付款方式和运输方式、违约和索赔等合同条款全部以电子交易合同形式作出全面详尽的规定。合同各方可以利用电子数据交换(electric data interchange, EDI)进行签约,也可以通过数字签名等方式签订合同。

在电子商务环境下,交易磋商不同于传统的磋商方式,整个磋商过程可以通过电子信息网络来完成。原来交易磋商中的单据交换过程,在电子商务环境下演变为记录、文件和报文在网络中的传递过程。各种各样的电子商务系统和专用数据交换协议自动地保证了网络信息传递过程的准确性和安全可靠。各类商务单据、文件,如价目表、报价单、询盘、发盘、还盘、订单、订购单应答、订购单变更请求、运输说明、发货通知、付款通知等,在电子商务中变成了标准的报文形式,从而大大提高了整个交易过程的效率,减少了交易的漏洞和失误,规范了整个商品的交易过程。

在电子商务应用过程中,以计算机为主要工具的交易磋商和签订合同的支持系统称为支持交易中系统。该系统实际上就是在支持交易前系统的基础上前进了一步,它支持着买卖双方完成交易磋商直到合同签订的全过程。

3. 结算付款

买卖双方“签订”了电子合同后,交易行为将涉及的相关各方包括中介方、银行金融机构、信用卡公司、海关系统、商检系统、保险公司、税务系统、运输公司等。买卖双方要通过电子商务相关的各方进行各种电子票据和电子单证的交换,用来办理与贸易相关的各种手续。其中最重要的是电子支付环节。

传统的以现金和支票为基础的付款方式在网络环境下也有很大的变化。改变的结果是,原来的支票支付方式被电子支票方式所取代,原来现金支付方式被信用卡和电子现金取代。电子商务中的电子支付系统通常被称为支持交易后系统。该系统是在支持交易前系统和支持交易中系统的基础上更进了一步,它能够完成资金的支付、清算、承运、发/到货管理等。这类系统由于涉及银行、运输等部门,所以运行机制的复杂程度和系统开发的难度大大增加。

3.2.2 慧智文具网站的流程设计

慧智文具网站目前属于支持交易中的电子商务系统。它完成顾客在网站上对商品的挑选和购买订单的处理,不具备结算支付功能。慧智文具网站需要招揽顾客、展示商品、

处理订单,因此对应的有如下一些流程设计。

1. 会员注册流程

所有在网站购物的用户都需要是网站的会员才可以。因此,用户登录网站的第一件事情是注册会员(见图 3-2)。



图 3-2 会员注册流程

2. 会员购物流程

用户在网站进行购物的操作流程是：会员注册(如果已经注册,则是“登录”)、挑选商品、下订单、选择送货方式、购物完成、订单查询,如图 3-3 所示。因为本网站不提供在线支付功能,因此用户选择完商品,就是下订单,填写送货地址。



图 3-3 网站购物流程

3. 网站管理商品流程(见图 3-4)

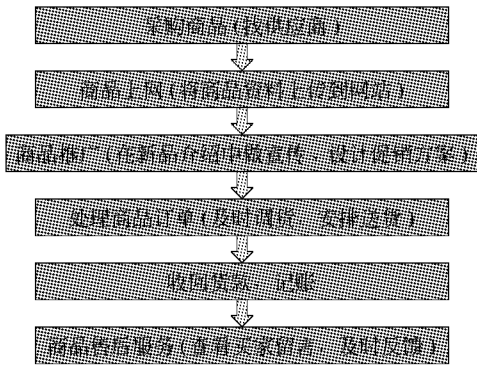


图 3-4 商品管理流程

4. 网站处理订单流程(见图 3-5)

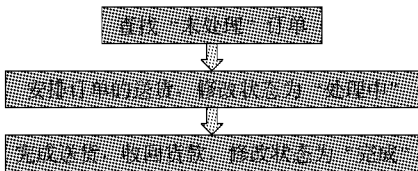


图 3-5 订单处理流程

5. 网站管理新闻流程(见图 3-6)

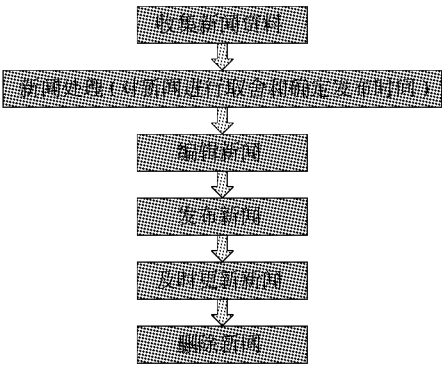


图 3-6 新闻管理流程

3.3 网站结构设计

3.3.1 栏目规划

一个商务网站的主题内容及素材确定之后,站点的设计者就应该收集和组织大量的相关资料来充实、丰富它。据说,Cisco 公司的网站中网页有三百多万页,如果把这些网页都打印出来摞在一起,有几层楼高。在大量的信息素材面前,如果网站没有一个合理的、符合网络技术特点、符合网民浏览习惯的栏目设置,恐怕再好的内容也会“深藏不漏”、“无人问津”,没有机会与网民见面,达不到设立网站的初衷。

网站栏目结构与导航奠定了网站的基本框架,决定了用户是否可以通过网站方便地获取信息,也决定了搜索引擎是否可以顺利地网站的每个网页建立索引。因此网站栏目结构被认为是网站优化的基本要素之一,网站栏目结构对网站推广运营发挥了至关重要的作用。

网站栏目的实质是一个网站内容的大纲索引,就好比一本书的目录,集中了各个章节的名称及页码一样,索引应该将网站的主要内容明确显示出来。在设置栏目的时候,要仔细考虑内容的轻重缓急,合理安排,突出重点。网站栏目的设置的原则一是重点突出,二是要方便用户。可以从以下几个方面入手。

1. 主要内容栏目要分得细致

将主题按一定的方法分类并将它们作为网站的主要栏目。主题栏目个数在总栏目中占绝对优势,这样的网站专业主题突出,容易给人留下深刻的印象。

2. “开门见山”地列出主要内容

网页的阅读方式与图书不同,网页的内容一般分为几个层次,上下呈线性分布结构,所以处于线性末端的内容需要用鼠标点击几次才会找得到,如果它与另一条线性末端的

内容之间没有链接的话,浏览者只有沿原路退回去,也就是通常所说“藏得太深”。由于这个原因,网站的主要内容一定要放在首页或一、二级栏目中,如果因版式布局不得不放在较深的位置上,一定设法将它在首页安排超级连接,同时在其他网页放置多个超级链接。

3. 首页设置超级链接和搜索引擎

网站的栏目分层设置,使网站的内容安排得有条理,结构关系清楚,但也会把重要内容放得太深;用超级链接可以打破单一的线性结构,可以方便地从一个栏目切换到另一个栏目,使网站内容呈现网状结构,但是这样也会带来另一个问题:由于网站结构太复杂,浏览者极易“迷失方向”。

解决问题的办法是在保持网站栏目结构的前提下,把最重要的内容连接到首页。如果网站的主页内容庞大,层次较多,最好设置搜索引擎,并且设置“本站指南”栏目。可以帮助访问者快速找到他们想要的内容。

4. 设定双向交流的栏目

所谓交流栏目,是指论坛、留言本、邮件列表等,可以让浏览者有机会发表他们的意见,参与网站活动。提供双向交流栏目比简单的留一个 E-mail 的站点更具有亲和力,显得更为正规、可信。对于网站来说,客户留下他们的信息,能够及时反映市场动向;帮助网站改进经营和服务,是一笔不可多得的财富。

5. 设置信息下载和咨询服务栏目

一个电子商务站点必定有大量的商品或服务的信息资料,有些客户不愿一页一页地浏览存盘而是希望能一次性下载,以便详细研究。如果设置一个资料下载栏目,会极大方便客户使用信息的需求,得到客户的好评,同时也为扩大自己的市场份额创造了条件。

商品售出前,有些客户需要咨询有关信息;商品售出后,有些客户需要售后服务。因此,商务网站最好设立一个回答问题的服务栏目。有些问题是大家都关心的问题,可以有代表性的问题汇编起来,放在一个固定的栏目下。设立服务栏目,既方便了网民,也可以及时得到有关商品信息的反馈意见。

3.3.2 慧智文具网站的栏目规划

针对慧智文具网站的功能,慧智文具网站有如下几个栏目(见表 3-1)。

表 3-1 慧智文具网站栏目规划表

栏 目	子 栏 目	栏 目 描 述
商品展示	文具商品	列出所有文具商品,提供按品牌和按类别两种查询
	礼品	列出所有礼品商品
	长毛绒	列出所有长毛绒商品
	休闲流行商品	列出所有休闲流行商品