

# 网上商店涉及的工程心理学因素

□ 刘艳芳/李江子

**网**上商店的信息环境,是指消费者为完成购物及相关任务而直接接触的“购物环境”。由于网上购物是一种 Web 应用,因此网上购物信息环境也是一种 Web 环境。目前关于 Web 环境中人一机交互及界面设计的研究,相对于其发展的需求来说是很贫乏的,因此,关于用户界面设计的知识,如菜单系统和超文本,以及对信息提取的研究,对我们设计 Web 上的购物界面仍有一定帮助。

为适应人的信息感知与信息加工能力,减少用户的困惑与陌生,界面设计应强调充分利用用户的知识经验和内在认知能力及用户熟悉的事物与活动方式来表示界面的信息对象和交互方式,同时应用不同的可视化范型。例如,在信息查询过程中应用推拉/平移与动态导航的技术,在信息空间不同层次间变换视野,或在同一层次信息的不同部分间转换视角,让用户充分感觉到与计算机的交互而带来的界面变化,从而减少系统的不确定性,这主要是依据人类注意集中和注意分配的特点,在大量信息的背景突出特定的信息,这就是通常所说的焦点-背景(focus-context)技术或鱼眼技术(fish-eye);又如,用户可以通过操纵游标(Sliders)等界面对象来限制信息的搜索范围,将大量与任务无关的信息从视野里隐去,以提高信息搜索的效率,这就是所谓的过滤/模板与隐藏/过滤技术。由此可见,可视化的关键在于有效地适应用户理解和运用空间关系的固有能力,将信息分布于能有效地表征信息间关系的物理空间。

因此,网上商店界面设计,应依据人的信息处理规律和特定用户群的行为特点,遵从人机交互与界面研究的理论范型,设计并表征信息对象和



用户交互模式,同时兼顾用户使用信息系统的知识与经验背景,提供不同的信息表征与访问方式,以保证较高的可用性。

综上所述,网上商店设计所涉及到的工程心理学因素可以归结为以下几个:

1、网上商店概貌的有效表征与形成因素。即如何组织表征网上商店与商品信息,以利于消费者尽快形成该商店的结构图,即信息地图,使得用户能很快地形成信息搜寻的策略或路径,方便轻松地找到所要求的信息。

这一因素包括了商店的信息结构和商店的信息表征形式。商店的信息等级结构主要是依据商品的属性,对商品进行分类,从较高抽象层次,到较低从属层,一直到特定品牌的特定商品。商店的

广告.



**宏驰条码**



**OPTICON科技**

高性能, 低价格!!

与  
世界  
科技  
同步



¥ 3500

100次/秒的高扫描速度  
自动调节扫描景深



¥ 12500

1M内存, 激光扫描  
120小时电池寿命

与  
您的  
利益  
同在

**诚征代理**

承接各种条码、磁卡、IC卡系统, 批发各种硬件

北京市海淀区皇城路40号裕龙大酒店二号楼2层 100036  
 热线电话: (010) 68415588-20314 20322 20321 68428940 传真: 68428940



信息表征分为两个层次：一是媒体形式，主要包括文字、图片和虚拟现实（即三维空间模拟），它表达了信息表征的不同抽象程度；二是特定媒体形式下信息对象的表征，如页的长度、信息的布局、字体与颜色等。

2、信息等级深度的控制。当商品信息量增多时，会带来商品分类的层次或类别长度增多，这将影响用户信息搜索的效率，尤其在层次中商品类属的辨别不明确时。因为用户要反复遍历信息等级，出入不同的等级页面，才能正确地确定商品的类属关系，这会导致用户迷路、厌烦甚至放弃等。可见，适当地减少信息的实际等级深度是提高信息搜索效率的一个有效的办法，前面提到的焦点—背景技术能较好地解决这个问题。

3、导航辅助。是指在既定的信息空间里，为适时地适应不同类别的任务活动，提供有效而适宜的查询机制、索引导航和信息结构表征，以及它们的有机结合。其中研究消费者购物活动模式及其对信息的组织与表征特点，使信息空间中信息及其活动方式与购物者的信息及其活动方式一致，会有利于用户网上购物的信息活动效率。

4、界面区域与活动表征。即Web商店界面的划分与标识，使得用户能方便地识别并区分界面的内容与功能类别，不至于引起混淆。它实际也涉及对导航辅助的表征方式，用实地购物的物理对象及其关系来表征信息，会减少用户与计算机交互中的认知负荷。

5、信息查询辅助。它包括以下三方面内容：首先，依据消费者对商品有一定品牌倾向的原理，收集消费者感兴趣并要认真考虑的特定品牌的商品，并使用户能够直接由此返回到商店系统中该商品所在空间位置，查看与之相关的其它商品。这样使得消费者在购买决策时，可以只查看其所感兴趣的有限的信息空间，有利于减轻用户比较评价商品决策时的记忆和再查询的负荷，并提高寻找或重复访问的效率和满意感。其次，依据消费者的决策策略模式，提供相应决策分析支持。它针对消费者感兴趣的特定

品牌的商品，提供不同决策模式下对商品特性的分析辅助，以特性指数、图、表等形式表征出满意的商品，减少决策分析所带来的认知要求，增强购买决策的理性。最后，对特定类别或领域里的商品，按照特定属性顺序展示，或要求其展示出特定的属性信息。

上述的几个因素不是彼此独立的，它们在用户认知特征的背景下关系密切且共同作用于用户的信息活动。总之，网上购物活动的信息环境具有一般购物活动不具备的特殊性，综合对超文本界面设计的已有研究结果和一般购物活动的特征，针对性地设计出有效的网上商店界面是目前电子商务热潮中的一个重要的应用问题，本文仅从工程心理学角度对网上商店的界面设计提供了一些建议，信息技术的飞速发展对人类社会必将产生深远的影响，这是一个多学科多领域的系统工程。

（作者前为中国科学院心理研究所博士、中国人类工效学学会副秘书长，后为中科院心理所在读博士研究生）

·广告·

### 北京航信纸制品厂收款机打印纸报价

本市外埠经销商价格面议

单位：元/卷

纸宽×外径×内径	出厂价	批发价	卷/箱	双层压感纸类			
37×60×12	0.82	0.92	360	44×50×12	1.70	1.90	420
37×70×12	1.08	1.20	240	57×50×12	2.30	2.50	336
44×40×12	0.55	0.60	630	70×60×12	4.20	4.50	180
44×60×12	0.95	1.05	300	75×60×12	4.40	4.70	180
44×65×12	1.10	1.20	250	三层压感纸类			
57×50×12	0.85	0.95	336	75×70×12	6.90	7.45	120
57×60×12	1.22	1.35	240	热敏纸类（日本原纸）			
70×60×12	1.50	1.65	180	57×40×12	1.70	1.95	480
70×70×12	2.05	2.25	120	57×50×12	2.50	2.95	336
75×60×12	1.60	1.75	180	80×60×12	5.00	5.85	150
75×70×12	2.20	2.45	120	不干胶标价纸（进口纸）			
80×60×12	1.70	1.90	150	单打 1000 标注文		1.70 元/卷	
80×70×12	2.35	2.60	120	单打 800 标注文		1.50 元/卷	
82×60×12	1.75	1.95	180	双打 1000 标注文（8位）		2.40 元/卷	
82×70×12	2.40	2.65	120	双打 1000 标注文（10位）		2.70 元/卷	
热转印条码纸类	30×23	0.007 元/张		热敏磅秤纸类	60×37	0.027 元/张	
	32×19.5	0.0063 元/张			60×31	0.023 元/张	
	40×30	0.012 元/张			60×20	0.015 元/张	
	80×35	0.028 元/张			58×40	0.028 元/张	
注：单打红线价签、双打空白价签价格面议。我厂可供 MX—5500、MX—6600、PB—220、PB—216、MX—2316、KL—2316、WHH—88、HALLO—2HG—B、SK—108 等各种标价机用纸。我厂产品本市免费送货，外埠免收铁路慢件运费。欢迎您电话垂询。							
开户行：北京市商业银行大钟寺支行				帐号：5001201081133—56			
生产部电话：010—63455374（传真）				联系地址：北京市海淀区红联北村1号（100088）			
手持机：1391041318 联系人：王伟				BP机：128呼14000或128呼19258			