

型人导论

——网络用户信息行为与差异化服务策略

顾立平 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

型人导论

——网络用户信息行为与差异化服务策略

顾立平 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

型人导论：网络用户信息行为与差异化服务策略 / 顾立平著. - 北京：科学技术文献出版社，2013.6

ISBN 978-7-5023-7839-4

I. ①型… II. ①顾… III. ①计算机网络-信息管理-研究 IV. ①TP393.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 073416 号

型人导论——网络用户信息行为与差异化服务策略

策划编辑：任昱仰 责任编辑：周国臻 任昱仰 责任校对：张咧咪 责任出版：张志平

出版者 科学技术文献出版社
地址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发行部 (010) 58882868, 58882874 (传真)
邮购部 (010) 58882873
官方网址 <http://www.stdp.com.cn>
发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印刷者 北京厚诚则铭数码有限公司
版次 2013年6月第1版 2013年6月第1次印刷
开本 650×950 1/16
字数 180千
印张 15
书号 ISBN 978-7-5023-7839-4
定价 48.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书，凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

前 言

中国科学院所属的BBS科苑星空，是中科院用户非正式交流的一个网络空间，在2005年末有过如下的对话：

发信人：kristy（紫水晶^o^（低调做人，高调做学问！）），信区：CASIA

标题：百度的“知道”，你知道了么？

发信站：BBS 科苑星空站（Wed Nov 2 10:56:07 2005），站内

<http://zhidao.baidu.com/>

今天发现的，嘿嘿

--

Re:

估计干不过新浪门户的iask

Re:

不好说。。。。

Re:

这个是微软的牛人说的，他对我们老板说，人家新浪的那个iask那可是正道！

Re:

这个道理大家都明白，代码谁都可以用，就是看是被谁用了！

不到一年的时间，有人又在BBS上留言：

发信人: feiji (偶的友情测试, 满分有奖), 信区: RCEES

标题: 又发现一个好东西

发信站: BBS 科苑星空站 (Wed Aug 16 10: 57: 09 2006),
站内

<http://scholar.google.com>

哇哇, 这个最赞了, 省时省力, 比科图的用着舒服, 嗯~~~~

使用类似维基百科方式的问答服务, 以及使用对于网页内容而不是网址进行搜索的第二代、第三代搜索引擎已普遍流行。技术推陈出新的速度, 不仅体现在科苑星空, 还体现在相差九个月的“重塑用户体验”。这是发生在2006年的事情, 之后发展更为迅速, 在2012年更是每三个月翻一番。

实体图书馆并不是学术信息最主要的来源, 也不是信息交流最主流的场所, 许多人宁可到网络上去找寻更快、更多、更好的信息资源, 而不会仅仅待在所属学院的图书馆或者图书馆网站。离开了“识字率提升”的社会教育工作年代, 当前数字图书馆面临的网络环境可以说是自Web2.0出现后的冲击和挑战。现实环境对数字图书馆的要求, 已经从服务大众转变到服务个人。

“机械人性化”的概念早在20世纪就已出现, 也在大众流行文化中普及, 例如电影《I, Robot》、《AI》对机器与人关系的描述。在计算机领域中的人机交互和工业设计领域中的情感化设计都提出以人为本的观念和目标。对人的行为的研究是模拟人的行为、建立反应关系的基础。但在图书情报学中, 这类对人的行为的研究属于“用户研究”。经验显示, 我们所研究的“用户”(这里指的不只是终端机使用者, 也包括读者、咨询者、客户等)并不是一个完整的人, 不同部门工作人员对同一个知识服务对象的不同看法, 导致他们预设知识

服务的对象在很大程度上与手边的工作相关，而与整个用户所需的实际情况有所不同。因此，在读者阅读本书前，笔者应该说明成书的时代背景以及可能存在的主要观点。最佳方式是把传统User概念和新概念Personas进行比较。

第一，传统的用户研究，如果涉及不同用户模型，多以用户的社会属性进行分类，然后询问用户需求。而Personas并不预设用户的社会属性决定用户行为，尽管也对此进行假设检验，但强调直接观察用户行为，然后区别。这种做法，排除先入为主的用户行为预设，避免用户研究成为为了既定开发策略而进行的“研究政策”（先决定了研究结论，才开始研究），在科学研究的方法论和研究方法（第2章）指导下，从事探索、观察、建模和应用的过程。

第二，传统的用户研究，已经把用户固定为隶属于某个群体。而在新型网络服务的环境里，一个人不同的动机和行为会使之加入到不同的社群，利用Personas主要关心从事日常生活工作的各种用户信息行为，将会表现出不同模式。描绘用户行为模式及其信息需求，是嵌入新型科研环境以开展知识服务的最重要的基础。这方面的探索，仅仅依靠文献和服务推广，还难以实现，需要经过科学程序的手段，持续有效地进行深入探索（第3章至第5章）。

第三，传统的用户研究，先决定网站设计、服务策略、产品行销或者技术开发的目标，再对用户行为进行研究。而Personas则相反，先研究用户行为，再回头对网站设计、服务策略、产品行销以及技术开发提出要求与建议，排除了各自为政的用户研究，从而避免了一个组织内对于“用户”的不同理解，真正实现“以用户为中心的设计”目标（第六章）。

2006年至2012年间，笔者在中国科学院文献情报中心（现为国家科学图书馆）进行持续性的实地调查和分析，时段集中在2007年至2009年间。2010年至2011年，则是在大陆、香港和台湾的零星应用和

社会经验积累。2012年冬，集结文件，经过梳理形成本书。显然，当前和未来的用户信息行为环境可能会有很大的变化，但是我们所提出的应对策略，依然具有足够多的承载能力，而且还有充沛的持续发展空间。尽管挑战不断，应接不暇，但最重要的，还是那句话：永不放弃对用户的关心和关怀，因为那才是我们（图书情报人员）成长的终极动力。

目 录

Contents

1 绪论：一种新的研究取向	1
1.1 发展脉络：来自社会以及图书情报工作的需求	1
1.2 研究主题：中文语境中的“型人”概念	2
1.3 章节架构：提出悖论、开发模型、投入应用	3
2 型人具有的科研与实践条件	6
2.1 实用主义方法论：解决实际问题的科研途径	6
2.2 行为科学研究法：可以重复过程的科研方法	9
2.3 合理竞争替换说：接受批判挑战的科研方式	11
3 观察新型网络环境的型人	14
3.1 信息搜寻行为研究：底层科研人员的需求调查	14
3.2 新型网络环境变迁：新型科研工具的使用调查	28
3.3 新型网络服务设计：环绕科研服务的系统设计	39
4 归纳新型用户行为的型人	49
4.1 信息环境变化趋势：未来科研服务的趋势研究	49
4.2 新型用户行为模式：社会群体结构的用户建模	66

4.3	新兴用户信息需求：极差异化用户的深度调查	75
4.4	新式图书情报服务：满足不同需求的创新工程	83
5	建立新式知识服务的型人	104
5.1	面向用户的心智模型：提高数字信息范围的能力	104
5.2	面向馆员的心智地图：拓展图书情报活动的工作	113
5.3	面向双方的心理契约：推动网络科研活动的交流	122
5.4	面向馆长的政策建议：促进科研支撑能力的发展	126
6	拓展图书情报事业的型人	149
6.1	增强组织行为效率：规划图书馆2.0的实际案例	149
6.2	提升信息系统作用：机构知识库型人的实际案例	156
6.3	深化信息服务能力：学科竞争力分析的实际案例	166
7	结论：走向源生数字的挑战	177
7.1	基本原则：化繁为简，执简驭繁	177
7.2	发展态势：其他有关型人的研究案例	179
7.3	未来拓展：前瞻、临境与生活实验室	181
	参考文献	184
	附录 Creating and Using Personas for Library Service in Web2.0 era – a Case Study of the Chinese Academy of Sciences	211

1

绪论：一种新的研究取向

1.1 发展脉络：来自社会以及图书情报工作的需求

目前，图书馆学主要面临网络革命带来的冲击。大量新型的网络技术对数字图书馆和图书馆信息服务带来了巨大挑战，对数字图书馆技术方面的研究产生决定性影响。伴随网络技术的革新，海量信息的处理、分析与计算成为情报计量、书目计量和科学计量方面的新课题。信息组织、信息检索与信息需求的改变，促使了用户行为的改变，脱离了传统图书馆学的一些基本假设。最后，这些冲击与改变的加总，使图书馆性质发生了根本性变化，从而使图书馆学有了新的研究方向与课题。因此说，现在投入图书馆学的研究，可谓身逢其时。

新问题、新方法和新领域的提出，不仅需要全面综述他人研究、重复或者验证前人的工作，提出若干新的观点，更重要的是提供足以被其他研究者使用、检验，甚至超越的细节内容。所以，无论从哪个子领域的哪个专题开始着手，在新的环境面前，从已知探索未知的创新过程离不开三个方面：

(1) 文献综述的沉浸：从中发现尚未解决的问题，以及用旧方法解决新问题。

(2) 解决问题的过程：在新问题面前，看到旧方法的不足，改进形成新方法。

(3) 实践经验的总结：归纳新方法、新问题的研究成果，在领

域内产生新取向。

三者环环相扣，形成创新型研究。对图书馆学而言，有两种基本思路：一是从图书馆学出发，结合其他学科专长，形成更为绵密的解释体系；二是以其他学科如管理学、社会学、心理学、经济学等的实践基础，作为指导者或者引入成为解决图书情报事业发展困难的理论来源，用统计或者其他科学研究方法来进行实证调查，解决当前图书馆面临的某个问题，在可靠结论的基础上，归纳若干原则，拓展图书馆学的范畴。

本书介绍的“型人”是从信息搜寻行为出发，建立假设，以反证求取基本行为描述，在进行研究解释时，又从心理学与社会学的若干理论建立合理竞替假设，进行研究推论，从而得到一个学说，至此，理论基础已经建立。然后根据这个学说，在图书馆实务中的信息服务、信息资源和信息系统等方面进行试验，完成实践检验工作。

如此，将复杂多变的网络用户行为，简化为几个简单的型人模型，运用几个模型指引繁复多层的图书情报工作。这种新的研究取向，能够迅速反映网络环境的变化，根据用户的行为、特征和需求，创造适合图书情报服务的工作。

1.2 研究主题：中文语境中的“型人”概念

在翻译、引入和再造的过程中，作者认为“型人”较为恰当地表述了“Personas”在不同国家、语言、文化、科学与工程领域的通用性。源自拉丁文的Personas在尚存于世的通用语言中，含义已经有所转变。西班牙语仍使用Persona，其含义等于英语的Person，而Personas为西班牙语“人”这个名词的复数。开发Visual Basic的Alan Cooper曾说：“型人不是真正的人，……”^[1]，称Personas在他的语言中不代表人，而是具有科学与工程的含义。

国内对Personas的普遍翻译有两种：文学理论领域译为“人物”，计算机领域译为“人物角色”，二者定义略有不同。文学中的Personas指虚构人物在作品中的应用与对读者的影响，而计算机中的Personas有两个意义，一是与“界面”有关，比如手机操作系统的模式，一是与“软件设计”有关，指程序员如何思考使用者的行为。图书情报学应用此字时，应兼具上述所有含义。由于在中国本土进行研究，并且衍生原来没有包括在内的其他应用，适当考虑中文语境中的含义，不失为一种可取之道。

故此，取中文里“典型”“类型”“模型”三字字尾，结合中华儒家文化的“天（不可知不可为）、地（可知）、人（可为）”概念中的“人”字要义，在扩展Personas含义的基础上，翻译为“型人”，较“人物”或“人物角色”更为简练，同时贴近英文、西班牙文与拉丁文的扩展义和原始义。

根据此理论推导的研究框架，重在“创建”与“使用”型人：创建型人重在经验研究的基础上，依据实际情况，或代换研究方法，或开发研究技术；使用型人重在创建之后的实际应用，乃至对基础技术的改进要求。故两者实为理论与实践的结合。值得一提的是，“型人”这个词终究只是一个名称，纠结于一套理论应该用什么名字或者含义和概念，无疑与型人追求实践实用的精神相背的。

1.3 章节架构：提出悖论、开发模型、投入应用

第1章简要说明网络环境变化对图书馆学研究的需求，以及如何满足这项需求的解决思路、概念和架构。

第2章简易描述一套基本的科学研究原则。说明在实用主义方法论的指导下，符合行为科学研究方法的规则，采取合理竞争替换的

解释方式，逐步发展理论建构与实践应用。通过实证主义方法论、行为科学研究法、合理竞争替换说等思想、方法、论述的三层逻辑结构，使型人建立在可被重复实验、逐步检验、复制使用的社会科学范畴内。

第3章初步探索在新型网络环境中发展的型人。以2007年至2008年的三次实地调查为基础，说明信息搜寻行为研究、新型网络环境变迁，以及新型网络服务设计的三层结构关系，以递进方式连续研究博客、即时通讯、社会网络软件、社会标签和个性化图书馆等重要议题，引发的型人雏形。

第4章集中论述新的用户行为与用户模型。以2008年至2009年的四份大型研究报告为基础，首先，采用文献计量、社会网络分析、实地调查等方式，揭示图书馆学信息搜寻研究的历史发展脉络以及热点追踪，从中发现隐含在传统图书馆学参考文献背后的假设前提；其次，以背景文献、相关文献、核心文献三个层级逐步收敛为一份文献综述为基础，提出一项悖论：在网络时代，用户空间不仅仅是图书馆的情况下，传统图书馆学对于用户的潜在假设前提，衍生出来的各种“以用户为中心”的设计，反而限制图书馆发展“以人为本”的创新服务能力。从而，建立一套新的用户模型，为未来发展创新服务而打下基础。继而，继续进行递进方式的连续研究，建立可以灵活变化和检验的型人。

第5章密集讨论新式知识服务的基础。以2009年至2010年的四篇期刊文献为主轴，说明在心智模型、心智地图、心理契约等基础上的图书情报工作政策建议。从提高数字信息范围的能力、拓展图书情报活动的工作、推动网络科研活动的交流、促进科研支撑能力的发展四个方面，完成“创建与使用型人”的模型。

第6章描述试验型人的效果。以2010年至2011年在图书情报事业中的三项工作实践为案例，描述型人在图书馆长凝聚不同专长馆员力

量的作用、图书馆增加机构知识库用途的作用，以及在图书馆员进入学科研究团队中的作用。

第7章总结发展脉络和规律，比较其他相关研究，提出未来持续发展型人的有关工作。

2

型人具有的科研与实践条件

2.1 实用主义方法论：解决实际问题的科研途径

在严谨的学术著作中，作者的主观意识甚至可能影响其对客观事实的选择、判断、解释的立场，进行省略或者沉默，是一种不诚实的行为。人们不可避免地带有某种世界观来分析和表述他所认识的世界，因此，这种立场应该直接表达出来。无论是否受到欢迎，无论在当前学术界中是否属于“流行”，都要诚实陈述。不仅要将理论来源交代清楚，还要提供给其他研究人员利用或者给予挑战的机会，而且要将理论的适用范围进行划界，理清有必要的建设性批评讨论和不必要的武断性评论。

在第3章至第6章的十四项科研结果中，贯穿着实用主义方法论，以及由问卷调查、访谈调查、参与观察、焦点团体、文献计量五种研究方法组成的行为科学研究方法集群。方法论是处理问题和从事相关活动的方式，构成人们完成一项任务的途径和路线，提供组织、设计、实施有关研究的基本原则；它透过有效累积、扩大、对事物有较强可靠性的认知，逐步构成科学知识。研究方法则是完成一个既定目标的具体技术、工具和程序，它是完成某项研究任务的具体细节和步骤^[2]。在第7章总结了“型人”与“角色”在语义中的不同，论述重点就在是否接受实用主义方法论的指导原则，以及是否使用行为科学研究方法的实践步骤。

诚然，各种方法论的相互借鉴和汲取有用的方法、态度和信息，在实践过程中仍然发生，但是总的主轴在研究初始就需要清楚定位，以利日后检讨和据此修正更为合适的研究策略。如果按照广义科学（德语中的Wissenschaft）而且刻意有所区分的三种类型来看^[3~4]，即经验与分析的科学、历史与诠释的科学、批判理论社会科学，本书讨论的研究脉络是第一种类型，而且属于经验主义下实证主义中的实用主义方法论的范畴。它以科学方法获得可靠知识，探索解决现实问题为核心。

科学知识的可靠性来自逻辑和经验^[5~8]。逻辑具有演绎逻辑、归纳逻辑和逻辑谬误的避免等三个维度。

（1）演绎逻辑是从一般前提推理特定结果或者结论。

（2）归纳逻辑是从观察客观事实所得的数据或者经验中，得出结论或者原理。

（3）逻辑谬误是存在演绎逻辑和归纳逻辑过程中的若干错误，需要透过合理的研究设计以及准确地执行，极力避免。

逻辑谬误的形式随研究目的和立场的不同而有所不同。常见的问题包括：

（1）个别诉求。为了确定某个主张而使用有利这个主张的信息而忽略其他信息。

（2）武断肯定。依据尚未仔细检查的前提，形成具有说服力的结论。

（3）刻板偏见。因为不同区域、团体、个人，而有不同的主张或者结论。

（4）多数暴力。因为众人接受或者拒绝，所以接受或者拒绝某一主张或者结论。

（5）诉诸权威。因为专家提出某项主张，所以接受某项主张。

（6）虚假因果。因为事件A发生在事件B之前，所以得出A与B之间的因果关系。

(7) 类比推论。因为A和B相似，所以得出事件A和事件B的相同原因或者结果。

(8) 以偏概全。部分已经证实为真，就对全部判断为真。

经验能够提供三种类型的知识：实证性知识，可以直接观察或者测量的条件、情况或者事物的知识；价值性知识，对环境、处境或者事物的内在解释和好坏判断的知识；规则性知识，判断什么应该或者本来应该实行的知识。

据经验主义方法论的科学知识观，科学研究应包括三层架构^[9]。

(1) 事实来自可以被证实的观察。

(2) 理论来自被观察的事实之间的逻辑关系。

(3) 假设来自可以被检验的命题。

实证主义方法论承袭经验主义方法论，但略有不同，它认为只有通过观察获得的知识，才是可信赖的知识。一般而言，检验知识的可靠性有三种方式。

(1) 一致性检验。某项研究结果是否与先前的知识或者结果一致。

(2) 逻辑性检验。某项研究结果或者前提是否消除了内在逻辑矛盾。

(3) 清晰性检验。某项研究结果或者命题是否模棱两可或者含义模糊。

实用主义方法论则增加了第四类检验，即：实用性检验。某项概念是否可行并且解决问题。

实用主义方法论是根据概念在解决现实问题中的适用性，而不是以概念本身来评价概念，实用主义者的兴趣在于应用概念来解决问题，实用性（是否适合处理当前面临的现实问题）是判断经验性命题的一个主要标准^[10]。

在此指导原则下，较为清晰的研究步骤为研究背景与研究需求、研究方法与研究过程、研究结果与理论意义、实践结果与未来研究