

集成创新设计论丛

Resonance

Social Design

# 共振： 社交网络与社交设计

方海 胡飞◎主编  
甘为◎著

Social Network

非  
外  
借

中国建筑工业出版社

集成创新设计论丛

# 共振：

## 社交网络与 社交设计

Social Networks ●

方海 胡飞◎主编  
甘为◎著

● Social Design

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

共振：社交网络与社交设计 / 甘为著. —北京：中国  
建筑工业出版社，2016.12

(集成创新设计论丛 / 方海，胡飞主编)

ISBN 978-7-112-20188-4

I. ① 共… II. ① 甘… III. ① 互联网络—应用—人  
际关系学—研究 IV. ① C912.11-39

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第308264号

责任编辑：吴 凌 唐 旭 李东禧

责任校对：李欣慰 王雪竹

集成创新设计论丛

共振：社交网络与社交设计

方海 胡飞 主编

甘为 著

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

\*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：12 $\frac{3}{4}$  字数：264千字

2016年12月第一版 2016年12月第一次印刷

定价：40.00元

ISBN 978-7-112-20188-4

(29685)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

( 邮政编码 100037 )

## 序 言

这是一个设计正在巨变的时代。工业设计正转向体验与服务设计，传达设计正转向信息与交互设计，文化创意驱动的艺术设计正转向大数据驱动的智能设计……与此同时，工匠精神、优秀传统文化正从被遗忘、被抢救转向前所未有的被追逐、被弘扬。

作为横贯学科的设计学，正兼收并蓄自然科学、社会科学和人文学科的良性基因，以领域独立性（Domain independent）和情境依赖性（Context dependent）为特有的思维方式，积极探讨设计对象、设计过程、设计结果中可靠、可信、可感、可用、可人、可意的可能性和可行性，形成有效、有益、有为的设计决策和原创成果，从而映射出从本体论、认识论到方法论、实践论的完整的设计学科形态。

广东工业大学是广东省七所高水平重点建设高校之一、首批入选教育部“全国创新创业典型经验高校”。作为全球设计、艺术与媒体院校联盟（CUMULUS）成员，广东工业大学艺术与设计学院秉承“艺术与设计融合科技与产业”的办学理念，重点面向国家战略性新兴产业和广东省传统优势产业，以集成创新为主线，经过20余年的发展与积累，逐渐形成“深度国际化、广泛跨学科、产学研协同”的教学体系和科研特色；同时，芬兰“文化成就奖”和“狮子团骑士勋章”获得者、芬兰“艺术家教授”领衔的广东省引进“工业设计集成创新科研团队”早已聚集，国家“千人计划”专家、教育部“长江学者”等正在引育，中国工业设计十佳教育工作者、中国设计业十大杰出青年也不断涌现，岭南设计人才高地正应变而生、隐约可见。

广东工业大学“集成创新设计论丛”第一辑收录了四本学术专著，即，钟周博士的《精准：感性工学下的包装设计》、甘为博士的《共振：社交网络与社交设计》、邹方镇博士的《耦合：汽车造型设计中的认知与计算》、朱毅博士的《复杂：设计的计算与计算的设计》。这批学术专著都是在作者博士论文的基础上经历了较长时间的修补、打磨、反思、沉淀，研究视角新颖，学科知识交叉，既有对设计实践活动的切身考察与理论透视，也有对设计学科新鲜话题的深入解析与积极回应。

“集成创新设计论丛”是广东省高水平大学重点建设高校的阶段性成果，展现出我院青年学人面向设计学科前沿问题的思考与探索。期待这套丛书的问世能衍生出更多对于设计研究的有益反思，以绵薄之力建设中国设计研究的学术阵地；希冀更多的设计院校师生从商业设计的热浪中抽身，转向并坚持设计学的理论研究；憧憬我国设计学界以激情与果敢，拥抱这个设计巨变的时代。

胡 飞

2016年12月

于东风东路729号

# 前言

如果说工业产品本身就凝聚着“造物”的独立价值和使用价值，那么在互联网+的时代，协作生产和信息服务活动离开社会性共享普惠和广泛的关联互动，其“谋事”的价值就无法彰显。进而，交互设计中的“人”从个体拓展成群体，“物”从计算机变成产品与服务，“事”也从功能性交互演变成了社会性互动，由此交互设计衍生出社交设计（Social Interaction Design），对它的研究也被赋予更多的必要性。

本书的研究思路是以媒介社会学作为整体方法，社交赋能作为类别方法，社交图式作为赋能的蓝本，探讨社交设计方法研究。本著作系统阐述了社交设计、社交赋能、社交图式以及用户界面设计等核心概念，辩证分析了人际互动、社交体验、人际传播与数字媒介的关系，确立了社会关系与社会资本、社会交往与社交体验、群体智慧与社会创新三个研究维度，由此搭建起了全书的理论框架。在此前提下从以群体为中心的设计、基于社交图式的社交赋能设计、共生交互设计方法体验与赋能要素分析三个层面，对关系、事件、位置三个群体活动进行了具体分析，总结出在参与赋能、沟通赋能、人际赋能、活动赋能的四个赋能要素下，不同社交产品和设计策略采用不同的方略。

作为在博士学位论文基础上形成的一部专著，本书的创新体现在，从如何塑造社交设计和社交体验的角度，对群体互动内在的行为和情感的连带关系进行了梳理，对汽车社交设计进行了实践验证。在此，得出相关研究结论：社交网络不仅需要实现人与人之间的交流与互动，还需要参照人类的社交行为规范来设计。用户既是内容的创造者也是内容的分享者，他们在设计师规划的不同界面模式和约束条件下进行活动，社交界面限定了用户的活动的行为、交互的方式，并且为用户社交行为提供了工具。此外，以相关研究为基础，2012~2015年期间，作者在CSSCI、CSCD上发表论文10余篇；2016年，主持了文化部文化艺术项目“互联网+时代下的社交设计与衍生服务创新”。

本专著的完成，感谢我的导师赵江洪教授的指导和帮助；感谢广东工业大学艺术与设计的方海院长、黄学菱书记、胡飞副院长，是他们的关心与栽培促成了此书的出版；感谢我的家人无私的付出，感谢我的小女甜甜一直健康乖巧；感谢中国建筑工业出版社编辑的关心与支持。最后，作者竭诚希望同行专家和广大读者指出其谬误，纠正其偏颇。

甘为

于广州·墨香园

# 目 录

序言

前言

第1章

绪 论

1.1	研究背景 .....	002
1.1.1	现实转型：社会计算与社会参与 .....	003
1.1.2	设计探寻：互联汽车的服务拓展 .....	004
1.1.3	选题背景与课题来源 .....	005
1.2	研究对象 .....	006
1.2.1	关键术语的定义 .....	006
1.2.2	问题的提出 .....	007
1.3	研究意义与创新点 .....	008
1.3.1	研究意义 .....	008
1.3.2	本书的创新点 .....	009
1.4	文献综述 .....	010
1.4.1	信息源与文献检索 .....	010
1.4.2	社会范式：设计研究转向 .....	012
1.4.3	汽车社交：移动社会服务 .....	014
1.4.4	行为关系：共生性的体验 .....	015
1.4.5	现有研究的不足 .....	017
1.5	研究方法及内容组织思路 .....	018
1.5.1	研究方法 .....	018
1.5.2	内容组织思路 .....	019

第2章	2.1 概述 .....	022
社交设计的 理论基础与 研究路径	2.2 设计介入社交网络的可能 .....	023
	2.3 社交网络中社交设计的研究路径 .....	027
	2.3.1 领域视角: 信息系统的交互设计研究 .....	027
	2.3.2 理论分析: 交互设计的本体属性 .....	031
	2.3.3 问题驱动: 交互设计范式的转变 .....	035
	2.4 社交设计中的社会学 .....	037
	2.4.1 社会关系与社会资本 .....	037
	2.4.2 社会互动与社交体验 .....	039
	2.4.3 群体智慧与社会创新 .....	040
	2.5 以群体为中心的社交设计 .....	041
	2.5.1 群体特征: 网络群体属性 .....	041
	2.5.2 群体类型: 位置、事件、关系的网络群体分类 .....	043
	2.5.3 交互因素: 群体互动过程的交互模式 .....	050
	2.5.4 群体原型: 感知—行为耦合的自组织形态 .....	054
	2.5.5 以群体为中心的社交设计可行性探讨 .....	057
	本章论点小结 .....	058
第3章	3.1 概述 .....	062
社交设计与 共生交互	3.2 共生交互社交设计理念的提出 .....	062
	3.3 社交设计的本源与推演 .....	064
	3.3.1 社交行为的完形: 图式与社交图式 .....	064
	3.3.2 社交图式的推演: 社交图式转换为社交设计 .....	071
	3.4 基于社交图式的社交赋能设计 .....	074
	3.4.1 Affordance理论的引入 .....	074
	3.4.2 社交赋能设计的概念扩展 .....	079
	3.4.3 社交赋能设计的分析框架 .....	081

	3.5	共生交互社交设计方法与赋能要素分析	084
	3.5.1	共生交互与社交赋能的整合模型	084
	3.5.2	社交网络产品策略与社交赋能的关系	086
	3.5.3	社交行为存在的场景：参与赋能	089
	3.5.4	社交行为展开的方式：沟通赋能	092
	3.5.5	社交行为承载的轨迹：人际赋能	099
	3.5.6	社交行为事件的组织：活动赋能	103
		本章论点小结	112
第4章	4.1	概述	116
共生交互的 汽车社交 设计	4.2	汽车社交的设计立场与服务拓展	117
	4.2.1	基于社交网络的汽车社交	117
	4.2.2	汽车互联衍生的设计机会	119
	4.3	汽车社交设计案例分析	122
	4.3.1	事件共筑案例分析：奔驰Tweet Race	122
	4.3.2	位置共享案例分析：谷歌Waze	125
	4.3.3	关系共情案例分析：大众SmileDrive	128
	4.4	共生交互的汽车社交设计策略	131
	4.4.1	汽车社交共生体验映射关系框架	131
	4.4.2	共生交互的汽车社交设计整合模型	132
		本章论点小结	134
第5章	5.1	概述	138
汽车社交设计 与实践	5.2	辅助与工具：汽车用户界面设计知识系统	138
	5.2.1	用户研究：生活形态和驾驶行为的人类学研究	139
	5.2.2	情境知识：汽车社交交互情境分类	144
	5.2.3	知识组织：用户知识的转化过程	146
	5.2.4	知识管理：设计知识系统的结构框架	148



5.2.5	知识运用：汽车信息服务与社交 .....	150
<b>5.3</b>	<b>试验与探索：共生交互的汽车社交设计实践···</b>	<b>153</b>
5.3.1	设计平台与设计空间 .....	154
5.3.2	基于手机的汽车应用分析 .....	155
5.3.3	人车交互方式调研 .....	157
5.3.4	用户参与式设计方法与程序 .....	159
5.3.5	用户偏好分析与功能定义 .....	161
5.3.6	界面流程设计与信息架构 .....	162
5.3.7	共生交互社交设计方法的置入 .....	164
5.3.8	视觉风格分析与界面设计 .....	166
5.3.9	社交赋能属性的用户评价 .....	174
	本章论点小结 .....	175

<b>第6章</b>	<b>结 语·····</b>	<b>177</b>
------------	-----------------	------------

<b>参考文献·····</b>	<b>182</b>
------------------	------------

# 第1章



## 绪 论

## 1.1 研究背景

我们生活在网络时代，社交网络对现实社会的投射与重构，衍生出更宽泛的人际互动维度。鲍德里亚（Baudrillard）认为，媒体将在后现代社会中起关键性的作用，人们用虚拟、仿真的方式不断扩张构建新的世界版图，消解了现实社会与数字环境之间的距离<sup>①</sup>。如今社交网络呈现出新的人际交往和信息传播的形态，去中心化的社会网络使得个体以碎片化、叙事化、人际化的方式组成了网络中一个又一个具有扩展力的节点，让我们不得不正视其背后巨大的社会推动力。在这样的背景下，交互设计的范围和目标都相应地发生了变化：交互设计中的“人”从个体拓展成群体、社会，交互设计中的“物”从计算机转变成了数字服务、数字产品，交互设计中的“事”也从信息获取演变成群体协作的社会互动。由此，交互设计衍生出社交设计（Social interaction design），对它的研究也被赋予更多的必要性。

变革的时代也是创新的时代，信息技术向传统工业的渗透和整合形成了全新的社会形态和产业模式。麦克卢汉（Mcluhan）从媒介互动的角度提出媒介即人的延伸，他认为人与延伸之物互动的载体即媒介，那么汽车就是一个这样的“媒介”。汽车，作为发展了一百年的传统工业与互联网的结合引人注目，这种新的社会互动“场域”所构成的平台经济（Platform Economic）将成为未来价值创造的主流模式<sup>②</sup>。信息化和工业化的深度融合让汽车的属性慢慢发生变化，它不再是一个“四个轮子加两个沙发”信息孤岛式的出行工具，不再一味地追求动力和制造工艺，而将融合社会人文、智能信息的元素。汽车社会化信息交互服务（以下简称汽车社交）是车联网车载信息服务（Telematics）之中具有市场和民生导向的应用，是汽车业、信息媒体、通信业、交通业协同创新的领域。因此，汽车社交将成为交互设计与汽车设计领域的重要课题之一。

① [英] 迈克·费瑟斯通. 消费文化与后现代文化主义[M]. 刘精明译. 南京: 译林出版社, 2000: 45.

② 徐晋. 平台经济学[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2007: 1-5.

“同声相应，同气相求”出自《周易·乾》卦，意即事物之间互识共识，应和共融，反映出古人“生生之道”的认识方法和逻辑哲学。“共生”一词源于生物学，它不仅是一种自然现象，也是一种社会现象。社交网络中，用户创造内容，分享信息，并与其他用户关联协作，这种“对称互惠共生”的交互行为已经形成了同声相应、同气相求的共生形态。本书借鉴共生理论的哲学内涵来理解社交网络中社交设计本体属性与驱动因素，探讨特定的社交设计因素与特定的社交行为之间的内在关系，并进一步理清其对于心理层面、社会层面、情感层面的影响，由此尝试给出相关的研究结论。

### 1.1.1 现实转型：社会计算与社会参与

社会计算（Social computing）、社群发现（Network group discovery）、城市计算（Urban computing）<sup>①</sup>是社交设计重要的技术基础。社会计算是互联网和万维网计算技术与社会科学的交叉领域，服务于虚拟世界中社会群体交互行为的大数据科学<sup>②</sup>。嵌入本地位置（Location）、社交（Social）、移动网络（Mobility）的智能产品的普及使每个人都成为具备收集声音、画面、位置、距离等信息的节点，人们的日常活动成为可实时感知、识别的“地理标签”。因此，一个新兴的研究领域——社群智能（Social and community intelligence）正在逐步形成<sup>③</sup>。该研究目的在于从社会情境感知、计算、存储、通信和互联网技术的数据挖掘中构建个人数字足迹（Digital foot-prints）、群体行为活动模式与规律、社会和城市动态的人类行为的计算模型，并把这些信息用于社会化服务和社会化推荐，包括人类健康、公共安全、环境监测、社会交往（如社会关系、社会结构）和城市动态（如交通拥堵、城市热点）等。

社会参与（Social participation）最早由美国学者巴伦（J·Barron）在1967年《对报纸的参与权》一文中提及，指公众有权从大众传播媒介上获得有关信息，且有权作为传播者而使用传播媒介，是公众对社会公共事务的主动参与意识和参与行为。在这个内涵之下又衍生出开放式创新（Open innovation）、群体智慧（Wisdom of crowds）、社会创新（Social innovation）、众包（Crowdsourcing）等相关概念。社交网络的出现大大增加了用户人际交流和参与社会公共事务的渠道，聚集着庞大的用户群。据工信部公布的信息，2014年中国移动互联网用户总数达到8.38亿人，用户

① K Tim, C Matthew, P Eric. Urban Computing[J]. IEEE Pervasive Computing, 2007, 3(6):18-20.

② Fei-Yue Wang, Daniel Zeng et al. Social Computing: From Social Informatics to Social Intelligence[J]. IEEE Intelligent Systems, 2005, 2(22):9-83.

③ Peizhao Hu, Daniele Riboni, Bin Guo. Creating Personal, Social, and Urban Awareness through Pervasive Computing[M]. Idea Group, U.S., 2014.

渗透率达到67.8%<sup>①</sup>，约有一半以上的网民通过社交网络互动交流，社交网络已成为覆盖用户最广、传播影响最大、商业价值最高的Web2.0业务<sup>②</sup>。至此，社交网络已不再仅仅是信息发布的媒介，用户参与、表达的交互方式和交互活动越来越丰富，让信息的创作、传播在深度和广度上不断延伸，已经成为用户与周围世界联系、合作、共谋、互助的系统平台，形成了社会、资源、用户多维的动态互动，从而为互联网添加了新的社会价值和机会。

### 1.1.2 设计探寻：互联汽车的服务拓展

设计研究已从机械时代以物为中心的设计范式转变成以用户、参与者、社区、媒介、跨学科团队共同解决的复杂性系统设计<sup>③</sup>。Jones在《Design methods: Seeds of human futures》中阐述了在后工业社会设计问题的层次：从部件和产品扩展为产品系统，再扩展到社区设计，并认为当代设计是解决在复杂网络之下人、事、物、环境之间的系统设计<sup>④</sup>。同时，交互设计已不再局限于浏览和点击屏幕上的图形界面，逐步发展为基于语音、触摸、手势的自然界面，从纯粹的可用性、使用效率转变为情感交互、体验设计。由此，社会与信息技术对汽车设计的推动和探索已经成为全球汽车产业界的共同愿景：特斯拉（Tesla）与Google无人车的出现改变了传统汽车的形态，而手机端的谷歌Android Auto、苹果Carplay、汽车端的宝马Connected Drive、通用CDE、凯迪拉克CUE、丰田Toyota Friend、上汽inkaNet、观致Social Car，以及车载端的腾讯路宝、诺基亚HERE Auto都纷纷推出汽车信息服务，从单纯服务、互联解决方案、车载系统平台的角度探索互联人车信息交互服务。

目前，人车信息交互设计存在着两个方向：一方面是汽车人机交互设计，它是基于“人”的因素，探讨人与车载设备、车内空间操作的系统设计，涉及如何改善人的使用手段来提高产品的可用性，多限于微观和技术层面工具性、操作性的设计。另一方面则是基于社交网络和社会计算技术，从宏观的层面干预、促进驾驶者信息沟通与道路协作，提升驾驶乐趣和驾驶体验。从这个意义而言，汽车类似于具有通信功能的

① 中文互联网数据资讯中心[EB/OL].<http://www.199it.com/archives/200215.html>, 2014-03-06.

② Qianzhan社交网络产业研究中心.2013-2017年中国社交网络行业发展前景预测与投资机会分析.[EB/OL].<http://en.qianzhan.com/report/detail/5138eabe7f7d48f6.html>, 2014-05-09.

③ Davis M. Why Do We Need Doctoral Study in Design?[J]. International Journal Design, 2008, 2 (3): 1-79.

④ Jones C. Design methods: Seeds of human futures[M]. New York: Wiley-Interscience, 1970.

社会软件 (Social software), 将汽车端的导航、娱乐等信息整合到社交网络和地理位置网络中, 在场景、时间、地点、经历趋同情况下形成的人际互动和位置服务。汽车社交是社交网络服务 (Social Network Service)、位置服务 (Location-Based Service) 的结合领域, 它是利用用户创建网上身份, 建立关系从而创造内容, 改变了信息来源的渠道和信息推送的方式, 且信息是由情境感知系统自动推荐优化的, 当信息达到足够的频率和密度便形成主题性的服务, 在有信息需求时就已经有求解并引导实施。本书是基于后者进行的汽车社交设计的研究。

### 1.1.3 选题背景与课题来源

本书研究课题来源于湖南大学汽车车身先进制造国家重点实验室的汽车用户界面设计知识系统和电动汽车车载信息服务系统设计项目。汽车用户界面设计知识系统是由国家自然科学基金项目 (60903090)、湖南省自然科学基金 (11JJB002)、湖南省社会科学基金 (2010YBA054) 和汽车重点实验室自主课题共同资助的科研项目, 其目标是研究中国驾驶员的行为和生活形态, 收集大样本的数据, 并在此基础上开发设计知识系统。目前已对301名中国驾驶员的驾驶行为和生活形态展开深入研究, 创建了多层次的车内用户情境行为分析框架, 同时产生了新一代社会化汽车用户界面和服务设计的案例和概念。至2014年底, 汽车用户界面设计知识系统存储了79个情境、6471个设计要素、79个设计情境、1284个设计命题和21个设计概念。电动汽车车载信息服务系统设计项目是在大数据信息时代的社会性交互、环境交互、城市交互的生态信息设计系统和设计研究的背景之下, 通过与计算机科学、社会学、心理学交叉融合, 试验性地探求未来电动汽车社会化信息交互与服务新的可能性。

赵江洪教授在《第二条设计真知——当代工业产品设计可持续发展的问题》著作中<sup>①</sup>, 对可持续发展与非物质设计、产品与服务系统设计进行了深入论述, 并指出信息社会是一个提供服务和非物质产品的社会, 关注产品与人之间的信息交流和体验, 通过设计手段增加不同主体间的信息和情感交流机会, 缩小不同人群、地域、文化、种族、性别间不平等的差距, 帮助用户在现实世界中生活得更好的设计理念。之后赵江洪教授又在其出版的《设计艺术的含义》<sup>②</sup>一书中指出: 人是通过合作和公共活动来寻求自己的价值和观念意义, 这些合作和公共活动是社会制度和社会机构 (Institution) 的外在表现, 是指文化、法律、习惯、风俗中人们公认和接受的社会行为模式。综合以上设计研究和设计项目作为本书的主要论点和理论支持, 保证了研究具有较完整的

<sup>①</sup> 赵江洪, 张军. 第二条设计真知——当代工业产品设计可持续发展的问题[M], 石家庄: 河北美术出版社, 2003.

<sup>②</sup> 赵江洪. 设计艺术的含义[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2005: 141-143.

系统性和科学性。

## 1.2 研究对象

本书研究的关键问题是探讨社交网络中的社交设计与汽车媒介下具体应用情境的深化,拟从三个方面展开:

- (1) 社交活动中关键设计因素的关系和内在机制;
- (2) 不同的群体互动类型、群体互动过程中交互因素及其设计特点和设计策略;
- (3) 汽车社交及数字化社会创新。

其中,“社交网络”是本书的研究领域,本书大部分概念和术语都来自于社会学与媒介社会学、媒介心理学。“社交设计”是研究对象,特指在Web2.0环境下,社交网络的群体组织方式和信息创作传播的交互模式。因此,本研究将社交网络作为背景,重点挖掘“共生交互社交设计”这一新兴的设计领域的交互构建与服务拓展的研究命题之理论与实践意义。

### 1.2.1 关键术语的定义

为保证学术严谨性,本书拟对研究所提出的关键术语进行定义和概念分析:

**汽车社交 (Social car):** 汽车社交是基于地理位置、社交网络,针对驾驶安全及驾驶乐趣展开的社会化信息交互服务创新,旨在针对汽车进行社会性交互、环境信息交互、城市信息交互的设计研究,对人、车、服务之间的关系属性进行全流程的系统化思考。

**社交设计 (Social interaction design):** “社交”是社会学和人类学研究领域交织而成的一个术语,依据不同的向度分为四层:

(1) **人际层面:** 人际吸引—寻求或享受他人陪伴,友好,交际,合群;人际关系—与礼仪、友谊、生活、福利、社会相关的人类关系,人际空间—亲密、陌生、公开、隐私;

(2) **群体层面:** 个人以群体身份参与的社会活动,社会助长—共同活动效应、观众效应,社会协作—分享贡献、沟通交流、成员协作、共同目标;

(3) **心理层面:** 社会角色、社会认知、社会动机等;

(4) **文化层面:** 传统习俗、文化符号、伦理道德等。按照本文的定义,社交设计指的是针对移动互联网,基于用户参与、促进交流、协作的具有复杂社会形态的人际

互动设计。需要指出的是,本书的社交设计是针对在移动互联网时代的社交网络中的设计研究,不包括论坛、SNS和IM早期社交。

共生交互 (Symbiotic interaction): 共生的理念起源于生态学,发轫于东方哲学,其价值和思想在一定程度上与Web2.0网络协作生产服务下的开放、多元、互惠、共识的“共生互化”社会范式相吻合,由此本书借用了共生理念来阐述社交网络中群体共享、共情、共筑的社会交互特征和机理,继而提出了“共生交互”一词。

社交赋能设计 (Social interaction affordance design): 社交赋能设计是针对社交互动的社交界面设计所构建的设计术语,是Affordance运用在社交网络领域中设计理论的拓展。社交赋能设计旨在为用户提供具有社交参与的界面工具,以行使出该界面所要赋予用户的社会行为。Affordance被译为功能可供性、启示性、示能性、赋能性等多种中文。本书认为网络社交互动所需要赋予界面拟人化、自觉、敏感的感官知觉和行为能动,将面对面社会交流中的语言、形象、情境、表情、情绪转化界面元素,“赋能”一词较之其他解释更具有人格化的主动和能动的含义,呼应了网络社交中群体自觉投入和情感连带的特质,因此选择该词语作为本书中Affordance的中文解释。

## 1.2.2 问题的提出

由于具有庞大的用户群体,社交网络在近几年发展如火如荼,在社会化商务、科研教育、生活服务、突发事件等方面都充分发挥了平台作用,成为“社会信息连接器”,被业界所广泛重视。这种转变使得交互设计的技术背景、设计对象、设计方法、设计目标也发生了相应的变化。社交设计的内涵和应用随着社交网络发展不断扩展,然而,从设计学的角度对其进行的研究仍存在诸多的空白地带,特别是针对不同网络群体互动所构建的共生交互和共同体验缺乏系统的研究成果。而作为社交设计具体应用情境的汽车社会化交互,凭借人群(社交网络、移动设备)、地点(地理位置信息)、技术(社会计算、计算机协同系统、传感器)组成了丰富城市化生活的数字信息,也是数字化社会创新所研究的热点领域。

因此,本书基于这样一个背景来研究社交网络衍生出的社交设计,并以汽车社交为具体应用领域,探索用户参与和群体智慧的设计思维和设计实践。本书认为社交网络中社交设计的研究立场应该是借用社会行为学、社会心理学进行理论移植,并在此过程中整合设计学的理论,体现了基于设计学对社会学的认知映射的研究思路。具体研究问题如下:

(1) 从社会行为学的角度,探讨社交网络作为人际互动的一种类型,其互动过程存在什么内在机制? 社交行为本身有共性吗? 如何切入用户群和典型用户场景? 汽车社交有何种互动类型和交互机制?



(2) 从社会心理学的角度, 探讨在创造社交共同体验过程中的关键因素是什么? 社交有意义吗? 社交的意义是什么? 用户的动机如何激励? 用户如何聚集相互关注并产生情感连带? 用户通过参与交互产生的情感能量如何影响并维系群体关系?

(3) 从设计学的角度, 社交网络有哪些关键的可介入的设计特征? 这些设计特征又应具有什么特定的设计属性? 这些设计特征如何引导用户群进行社交行为? 社交设计的哪些关键因素将影响用户社交体验和提升用户社交体验?

## 1.3 研究意义与创新点

### 1.3.1 研究意义

从理论的角度, 现有的社交网络 (SNS) 或位置服务 (LBS) 的交互设计研究大多集中于利用媒介平台展开的应用设计或只是在研究框架中提及而并未深入探讨, 也没有将社交行为本身作为一个研究对象加以分析。此外, 从现有的研究来看, 对汽车社交具有的媒介特征和互动模式亦没有相关的研究, 对从“信息聚合”转变到“用户聚合”的群体社交共同体验设计也尚未有系统论述。作为新的社交形式, 社交网络形成一种新型的社交互动方式和人际沟通模式, 用户参与程度、信息传播方式、沟通方式、关系集成、社区组织等方面都有别于计算机媒介通讯系统 (CMC) 和计算机支持的协同工作系统 (CSCW)。因此, 本书以如何针对社交网络开展社交设计与体验设计为出发点, 通过社会学领域、人机交互领域的理论推演以及案例分析双重论证基础上, 基于社交交互中位置、事件、关系群体, 构建出社交的参与、沟通、人际、活动共生交互社交设计方法, 探讨社交赋能设计框架, 并针对汽车社交的具体应用情境进行了深入研究, 得到了可供实证和兼具操作性的研究成果。

从实践的角度, 本书将社交图式与社交赋能设计作为理论蓝本, 运用映射分析法对现有典型社交设计案例进行事实依据的分析。同时, 本研究针对汽车用户进行了为期两年半的汽车用户界面设计知识系统的研究并构建了数据库, 实现了用户知识转化在设计知识上的支持。随后, 将共生交互的汽车社交方法运用于“乐驾”汽车应用, 通过了用户评估, 说明该方法具有一定可行性。因此本书提出的共生交互社交设计方法对于不同群体用户类型的社交应用有一定的参考和指导作用: 其一, 对于关系群体维护与拓展的社交应用而言, 通过对关系群体分类可形成强关系下稳固型的熟人社交应用、弱关系下维系型的社区社交应用、临时关系下拓展型的社会社交应用。其二, 对于位置群体的服务应用而言, 通过对位置群体相近的地理位置区域, 发展休闲娱乐