



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

硕士学位论文

微博的使用行为预测大五人格特质

论文作者: 史 更 虎

指导教师: 高 闯 副教授

学科专业: 基础心理学

研究方向: 脑与认知

华中师范大学心理学院

2014 年 5 月



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

Y2556947

Behaviors of Weibo Use Predict the Big-Five Personality Traits

Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree M. S. in Basic Psychology

By

Shi Genghu

Postgraduate Program

School of Psychology

Huazhong Normal University

Supervisor: Chuang Gao

Academic Title: Associate Professor

Signature: 

Approved

May, 2014



华中师范大学学位论文原创性声明和使用授权说明

原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的研究成果。除文中已经标明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

作者签名：史更亮

日期：2014年6月4日

学位论文版权使用授权书

学位论文作者完全了解华中师范大学有关保留、使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属华中师范大学。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许学位论文被查阅和借阅；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。（保密的学位论文在解密后遵守此规定）

保密论文注释：本学位论文属于保密，在____年解密后适用本授权书。

非保密论文注释：本学位论文不属于保密范围，适用本授权书。

作者签名：史更亮
日期：2014年6月4日

导师签名：高闯
日期：2014年6月4日

本人已经认真阅读“CALIS 高校学位论文全文数据库发布章程”，同意将本人的学位论文提交“CALIS 高校学位论文全文数据库”中全文发布，并可按“章程”中的规定享受相关权益。同意论文提交后滞后：☐半年；☐一年；☐二年发布。

作者签名：史更亮
日期：2014年6月4日

导师签名：高闯
日期：2014年6月4日



摘 要

自从互联网出现伊始,研究者就开始试图理解网络使用者在互联网上的行为和其在现实世界中行为的差异,而理解这种行为网上、网下差异的关键在于理解其人格特质。这是因为互联网是由人与人之间的互动所驱动的。尤其是当社交网站出现之后,人们更是频繁地通过它进行交流互动,并在其上留下了大量的行为痕迹。通过使用社交网站的用户的人格去解释其在社交网站上的行为容易,而通过用户在社交网站上的行为去预测其人格则是研究者的一个挑战。因此,近年来人格和社交网站的研究者都开始关注这一问题。

微博是近几年来新兴的一个网络社交工具或社交网站,人们使用微博可以更新个人生活状态、提供实时信息、关注感兴趣的人的微博并与之进行交流互动等等。由于微博出现的时间较晚,并且相比传统的社交网站,如博客、Facebook 等,微博有它独特之处,对于人格与微博使用行为的关系还很少有研究者关注。大五人格理论模型是一个较全面和系统的人格特质理论,并且前人的研究发现,大五人格模型与人们在社交网站行为存在强的关联。因此,本研究采用大五人格理论模型作为研究微博行为的人格指标,来检验其各个人格维度在不同微博行为上是否有差异。进而,当观察到人们在微博上的行为后,能准确预测其在大五人格的不同特质上的水平。

本研究基于 Ross 等人,以及 Amichai-Hamburger 和 Vinitzky 的研究,依据微博的独特之处,提出了适用于微博行为与大五人格不同的假设。结果发现,在微博中找到与大五人格的五个维度对应的相关行为数据。外倾性和“关注”、关注的熟人的数量、以及转发帖子的数量有关。神经质与帖子数量、转发帖子数量、图片帖子数量和“个人简介”有关。宜人性与“粉丝”数量和曾使用过的头像数量有关。开放性与发表帖子的总数量、原创帖子的数量、等级、活跃天数、粉丝数量、微博配图数量有关。尽责性与关注认识的人的数量和公布的教育及职业信息有关。

最后,从被试取样以及被试微博使用情况对本研究的不足进行了反思,并对这一领域未来的研究进行了展望。

关键词:大五人格;社交网站;微博;微博行为



ABSTRACT

From the outset of internet, researchers have begun to try to understand the differences of online and offline behaviors of internet users. The key to understand these differences is the personality of internet users, because internet is motivated by the interact of people who use it. Especially after the emergence of social network site, people have interacted with each other frequently on it, and left a large amount of behavioral data on it. To make sense of the behaviors of users of social network site by their personalities is easier, but to predict their personalities by the behaviors of them is a challenge for researchers. Consequently, more and more researchers have begun to focus on this issue.

Microblog is a new social network site that recently arisen, users can update their life activities, provide real-time information, follow the profile of whom interest them and interact with them, etc. For the microblog appeared later than other traditional social network sites, such as blog, Facebook etc., it has unique features compared with them. For these reasons, the relationship between microblog and personality has aroused little concern of researchers. Big five personality model is a comprehensive and systematic personality trait theory. Previous studies show that Big five model related to the behaviors of social network sites usage strongly, therefore the present study employs Big five model as the personality indicators to examine the behavioural differences between different personality traits on microblog. As a result, each of users personality traits can be predicted precisely by observing their behaviors on microblog.

According to the unique features of microblog, the present study proposes different hypotheses suitable for it based on the studies of Ross et al. and Amichai-Hamburger and Vinitzky. Results show that corresponding behavioral data can be found related to each dimension of big five model. Extraversion is related to the number of the profiles the user follows, the number of the profiles of offline acquaintance the user follows, and the number of reposts. Neuroticism is related to the number of posts, reposts, posts that contain pictures, and "personal statement". Agreeableness is related to icons that used in the users' profiles. Openness is related to the number of posts and the original posts, the



level of microblog, active days, the number of followers and the pictures in the profile. Conscientiousness is related to the number of profiles of offline acquaintance the user follows and the number of items of education and work information in the user's profile.

Finally, the limitation of the present study is reflected on from participants sampling and use condition of microblog of participants, and the future work of this area is pointed out.

Key Words: big five personality model; social network site; microblog; behaviors of microblog



目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	II
1 前言.....	1
1.1 理论意义.....	1
1.2 实践意义.....	2
2 文献综述.....	3
2.1 大五人格.....	3
2.1.1 大五人格的发展史.....	3
2.1.2 大五人格的结构.....	4
2.1.3 大五人格的跨文化适用性.....	5
2.1.4 大五人格的应用.....	6
2.2 社交网站.....	7
2.2.1 社交网络的定义.....	7
2.2.2 人们使用社交网络的目的.....	8
2.2.3 微博.....	8
2.3 大五人格与社交网站.....	9
2.3.1 大五人格与社交网站研究的取向.....	9
2.3.2 大五人格与社交网络研究现状.....	10
2.4 问题的提出.....	12
3 研究方法.....	14
3.1 被试者.....	14
3.2 数据收集.....	14
3.2.1 大五人格问卷测量.....	14
3.2.2 微博数据.....	15
3.2.3 研究流程.....	17
4 结果.....	19
5 讨论与总结.....	31
5.1 讨论.....	31



5.2 研究的局限与展望.....	35
参考文献.....	37
附录 1 大五人格问卷.....	41
附录 2 微博数据表格目录.....	45
致 谢.....	47



1 前言

通过人们在社交媒体中的行为表现理解其人格特质有重要的理论意义和现实意义。近年来,有学者提出“电子人格”的概念,指出,在网络中,人们的人格表现可能不同于现实中。到底有没有所谓的“电子人格”?“电子人格”只是人们的人格特质在网络中的体现,还是人们在所谓的虚拟空间里,产生出了不同的人格特质?这些问题是心理学研究者关心的问题。因此,研究人格与社交媒体的关联,有助于解开这个谜题。另外,如果人们在社交媒体中的行为确实与现实中的人格表现是一致的,那么分析人们在社交媒体中的行为表现理解其人格特质,可以有很多现实的作用,如在司法犯罪领域,分析犯罪嫌疑人在社交媒体中的表现有助于理解其人格及在现实中的行为倾向。如在商业领域,理解消费者的人格,可以知道其对于产品类型的偏好,有助于产品的推广等等。

1.1 理论意义

随着微博变得越来越流行,每天有数亿,乃至数十亿人在微博上留下了他们的日常行为的记录,并且这种行为记录是在网络环境中自发发生的,因此这些行为数据信度很高。由于所有的微博都是可以公开访问的,理解了微博是如何与个体的人格相关联的,人格是如何影响用户在微博使用过程中的行为,微博中的哪些数据可以反应用户的人格特质,将为了解个体的人格提供一个不同于侵入式的调查就能评估个体的人格的手段。

本研究试图构建自我报告的人格维度与微博使用的行为模式之间关联,为人们如何在社交媒体中进行人格表达提供新的实证研究的证据。本研究扩展了 Barker 和 Wright (1951) 提出的自然观察的研究范式,在网络背景下,从像微博这样自然情景来获取人们自然创建的书写样本以及相关的行为数据,从而提取能够显露个体的人格相应维度的行为指标。所有提取的行为指标,拟以完全定量的形式表示,如发微博的频率、时间,关注好友和被关注的数量等。数据的分析引入时间序列分析方法,用以分析个体发微博的行为,在时间序列上是如何相互影响的,以及这种影响是否反映了人格的某个维度。

之前关于微博与人格的研究,大都从微博书写的语言线索,以及他人评估的方



面进行，比如零熟人背景，这可能只反映出了他人知觉到个体的人格，而并非个体真正的人格。本研究从一个新的角度来探究人格与微博行为之间的关联，采用的指标是使用微博的行为本身，而非其内容，这可能更能反映个体的真实人格。

本研究的终极目标是通过建模，建立真实的大五人格与微博行为之间的映射关系。以达到通过考查微博使用的行为而评估个体的人格。

1.2 实践意义

已有的研究表明，人格是与现实世界的行为有显著关联的。数十年来，心理学研究者试图以某种系统的方式理解人格。在这个过程中，他们构建和发展了一些广泛接受的人格模型，并通过验证发现，这些人格理论或模型是具有合理性，以及对现实行为的预测性的。例如，研究发现，人格特质与心理失调具有某种关系；人格特质可以预测企业员工在工作中的表现和满足感；人格特质甚至可以预测人们在一段浪漫关系中是否会成功。

本研究采用大五人格模型，它是一种高度概括化的人格模型。从大五人格的提出到当前的研究发现，其五个维度具有较强的独立性，概括性和稳定性，是一种较为优秀的人格模型。其五个维度对于人们在现实世界中的行为有较强的预测作用。有研究发现，大五人格跟音乐品味有关，外向型的个体倾偏爱流行音乐，开放性上得分较低的个体偏爱宗教音乐，讨厌摇滚乐。另外，大五人格可以较为精确地预测消费者偏爱本土品牌，还是独立品牌。因此，如果研究发现人们在社交网络中表现出来的人格，与现实中的性格一致，那么，对于商业领域中，消费品的推广是很有意义的。

一些商业应用（例如，Analyze Words and Tweetpsych.com）通过分析个体微博，生成人格报告，可以显示一个人的情绪状态和社会阶层，以及其采用的思考方式等。但是，他们并没有公布所使用的分析方法，及其结果的准确性。通过前人的研究发现，微博中，词的分类与人格之间的相关很差。这表明，未来通过分析微博，生成人格报告的应用软件，可能需要使用更加复杂和综合的方法，如微博使用者的社交网络结构，发微博的频率，发微博的时间序列的分析等等。这也是本研究所具有的潜在商业价值。

除了商业价值外，通过分析用户的微博行为，鉴定其人格特质，可应用于多方面，如教育，咨询，人才选拔与测评，司法，犯罪等领域等等。



2 文献综述

2.1 大五人格

大五人格是一种人格特质理论模型，其形成是通过词汇学方法，找出描述人格特质的词汇，然后对其进行聚类统计而形成的一种高度概括性的人格理论模型。经过数十年的研究，人格心理学的研究者确定了其命名、顺序和内容，使其对人格的描述日臻完善和准确，并制定了测量大五人格各个维度情况的问卷。另外，经过跨文化的研究发现，大五人格不只适用于西方世界，大五人格的结构在不同文化中非常相似，并且具有跨区域和文化的稳健性。随着研究的深入，心理学研究者发现，大五人格在预测人的人际关系，职业表现以及商业消费中有相当好的效度。这也在应用方面进一步认可了大五人格理论模型的有效性和实用性。本部分将从大五人格的发展史，大五人格的结构，大五人格的跨文化适用性，以及大五人格的应用等几个方面进行论述。

2.1.1 大五人格的发展史

五因素模型，或被称为“大五人格模型”是人格研究者关注与支持最多的一种理论模型，其解决了人格领域的两大核心问题：识别个体差异，以及描述存在于个别差异中的顺序和结构问题(戴维·巴斯, 兰迪·拉森, 2011)。几十年来，经过许多人格研究者的积极探索和重复验证，大五人格的五个因素的顺序及命名被确定如下：外向性 (surgency or extraversion)，随和性 (agreeableness)，尽责性 (conscientiousness)，神经质或情绪稳定性 (Neuroticism or emotion stability)，以及开放性-智力 (openness-intellect)。

在人格特质研究领域，有三种基本的研究取向：词汇学取向、统计学取向和理论取向(戴维·巴斯, 兰迪·拉森, 2011)。词汇学取向基于词汇学假设：在一些或全世界所有的语言中，所有最重要的个体差异，都被编码成单个词语。这种研究取向的做法是从辞典里找出最重要的描述特质的词汇，探索这些描述人格的词汇之间的关联以及这些关联的性质，以构建一个结构化的人格描述符表。高尔顿、Allport 和 Odbert 是这方面的先驱。统计学取向是采用因素分析或聚类等统计方法，确定重要的人格特质(Allport & Odbert, 1936)。L. L. Thurstone 和卡特尔是最先采用因素分析



研究人格的特质的心理学家(Thurstone, 1934)。理论取向是根据某种理论的指导来识别人格中的重要特质。理论取向的出发点是用理论决定哪个变量是重要的。

大五人格是结合了词汇学取向和统计学取向,建立起来的人格模型。高尔顿可能是最早研究词汇学假说的科学家之一,他估计表达性格的词汇足足有 1000 个。然而 Allport 和 Odbert 从第二版的《Webster' Unabridged Dictionary of the English Language》中选取的性格词汇的数量大大超出了高尔顿的预估,大约有 18000 个。Norman 又从辞典的第三版增补了这个词库。

Allport 和 Odbert 将 18000 个人格特质术语分成四类,所列的第一类包括 4500 个稳定特质,卡特尔对人格特质的研究就是基于此。另外,卡特尔还加入了一些心理学的概念,包括精神病理学的很多方面,构建了 171 个量表,将这些物质术语分成 171 个组,并最终减少到 35 个人格特质群。基于这些人格特质群的等级量表,随后被许多研究所采用。卡特尔利用斜交因素分析,识别了十几个因素,但当他采用正交旋转时,只有五个因素被证明是可复制的(Digman & Takemoto-Chock, 1981; Fiske, 1949; Norman, 1963; Tupes & Christal, 1992)。这五个因素的编号和标签如下:

(I) 活跃性(或外向性), (II) 随和性 (III) 尽责性(可靠性) (IV) 情绪稳定性(或神经质) (V) 文化。

随后,由诺曼以及后来的一些研究者,如麦克雷和考斯塔,以及戈德伯格等人,利用其他变量集重复验证了五因素结构(Botwin & Buss, 1989; Costa & McCrae, 1985; Digman & Inouye, 1986; Goldberg, 1981),并最终确定了大五人格的顺序和命名。

2.1.2 大五人格的结构

如上所述,大五人格模型将人格划分成一系列的五个特质维度(McCrae & John, 1992)。

(I) 外倾性 (extraversion): 在这一维度上得分高的个体表现出好交际、乐于被人陪伴、爱娱乐、感情丰富、热情、果断、活跃、冒险、乐观等特点。得分的个体表现出不好交际、较严肃、含蓄。

(II) 神经质或情绪稳定性 (neuroticism): 反映了个体在体验困扰时的差异,以及这种差异的认知和行为风格的差异。它常被认为是焦虑因素。在神经质维度得分高的个体有较高的焦虑水平,常感受到不安、敌对、压抑,对别人的嘲笑敏感,容易感到尴尬和害羞。他们同样更容易关注负面事件。

(III) 开放性 (openness): 这一维度得分高的个体富于想象,寻求变化,喜



欢自主, 具有想象、审美、情感丰富、求异、创造、智慧等特征。个体从事某项任务时愿意考虑尝试新想法, 有好奇心, 追求艺术享受。反之则较务实, 遵守惯例, 顺从。

(IV) 宜人性(*agreeableness*): 宜人性与人际关系有关。在这一维度得分高的个体, 往往对人友好, 有礼貌, 体贴, 乐于助人, 避免冲突。表现出信任、利他、直率、谦虚、移情等品质。反映了个体信任, 同情和合作的倾向。反之, 则表现出无情, 怀疑, 不合作等行为。

(V) 尽责性(*conscientiousness*): 尽责性这一维度得分高的个体喜欢遵循规则、提前计划、全面考虑, 并坚持不懈。表现出尽责、可靠、注重细节、成就导向等品质。反映了个体有条理, 勤奋和谨慎的程度。反之, 则表现出无序, 粗心大意, 意志薄弱等行为。

2.1.3 大五人格的跨文化适用性

大五人格是由西方学者根据词汇学方法和聚类统计方法提出来的人格特质模型, 人格特质词汇是从英文词典中选取的。如此, 对于大五人格理论的跨文化适用性就成了全世界心理学研究者所关心的问题。如果其没有跨文化的普适性, 这个理论模型也就不具备强的生命力。

过去几十年的跨文化研究表明, 大五人格特质分类法同样适用于非西方国家。Rolland(2002)选取了 16 种不同的文化作为研究背景, 发现神经质、开放性和尽责性具有跨文化普适性, 而外倾性和宜人性对于文化背景更为敏感, 有时会转移到其他维度(Rolland, 2002)。Terracciano 等人(2005)发现大五人格结构在不同文化中非常相似(Terracciano et al., 2005)。一个 56 个国家的跨文化研究发现, 大五人格特质的 5 个维度结构, 在世界上主要区域都具有稳健性(Schmitt, Allik, McCrae, & Benet-Martínez, 2007)。

尽管如此, 研究者观察到, 大五人格特质在西方和东方文化中, 可能在重要性和社会需要方面有差异(Schultz, 2009)。Schmitt et al. (2007)发现, 南非和东亚人在开放性方面和世界其他区域的居民有显著差异(Schmitt, et al., 2007)。相较于美国人, 日本个体呈现出较高的神经质, 较低的尽责性和外向性(Matsumoto, 2006)。

总的来说, 虽然根据不同社会文化的需要的差异, 大五人格理论模型各维度在不同文化中的重要性有所偏重。但其结构和内容确实具有跨文化的普适性。



2.1.4 大五人格的应用

大量的研究表明,大五人格与我们的生活中所做的选择和行为有关。已有的研究发现,大五人格的某些特质跟友谊和恋爱的选择以及在处理人际冲突有关联;大五人格可以预测人们的偏好行为;大五人格还可以预测人们职业选择,以及职业中的表现;等等。

就大五人格与人际关系之间的关系而言,研究者发现人格类型与用户在 Facebook 上选择谁做好友有关系。Selfhout 等人发现,在现实世界中,外倾性、宜人性 and 开放性都与友谊选择有关(Selfhout et al., 2010)。相比于开放性得分低的个体,开放性高的个体会选择更多的人作为朋友。宜人性高的个体往往会被别人选择作为朋友。另一个,个体会选择与其在宜人性、外倾性和开放性上水平相似的个体做朋友。人格特征还可以预测人们的浪漫关系,如配偶的选择,依恋以及恋爱成功的水平[19, 20]。在面临人际冲突时,大五人格可以预测人们的应对反应,报复行为以及反思行为(Barrick & Mount, 1993; O'Brien & DeLongis, 1996)。

除人际关系外,大五人格也与偏好有关。Rentfrow 和 Gosling 的研究发现人格是与个体对音乐的偏好有关(Rentfrow & Gosling, 2003)。Rawlings 和 Ciancarelli 发现外倾者更喜欢流行音乐;而那些开放性上得分低的个体更喜欢宗教音乐,而不喜欢摇滚乐(Rawlings & Ciancarelli, 1997)。Jost 等人也发现,选民的大五人格类型可以预测其在 2008 年大选时,更可能投票给 McCain,还是奥巴马(Jost, West, & Gosling, 2009)。研究还发现,那些自称是“dog people (喜欢养狗的人)”和“cat people (喜欢养猫的人)”的人之间,在大五人格某些维度上有差异(Perrine & Osbourne, 1998)。Gosling 和 Sandy 等发现,“dog people”在外向性,宜人性 and 尽责性方面高于“cat people”,但在神经质和开放性方面低于“cat people”(Gosling, Sandy, & Potter, 2010)。在市场推广方面,大五人格特质可以精确地预测一个消费者更偏爱购买全国性品牌,还是独立品牌。研究发现,开放性更高的消费者报告称更愿意购买独立品牌,而外倾性更高的个体购买了更多的全国性品牌产品。这些研究表明,人格分析和消费者侧写的结合在市场营销领域的研究很有前景。

大五人格特质在职业环境中,可以预测员工在工作中的表现,和对工作的满意度(Ford, 2008)。Barrick 和 Mount 发现某些人格特质与职业选择和工作表现相关。在众多的因素中,大五人格被证明是预测员工的团队表现,反向作用行为,和企业状态的有效手段。Berr 等人的研究揭示了经理人的人格和行为之间的关系(Berr,



Church, & Waclawski, 2000), Barrick 和 Mount 也发现尽责性和外向型对于对于预测经理人自主程度高低, 具有更大的效度; 宜人性的效度也很高, 但是相关性为负 (Barrick & Mount, 1993)。

在人机交互领域, 一个开创性的研究是关于人格和人机接口偏好的(Nass & Lee, 2000)。在这个研究中, 研究者让被试听关于 5 本书的评论的音频材料。这些听力材料脚本有的是从外倾者的视角来写的, 有的是从内倾者的视角来写的。被试能够分辨出写这些评论的人之间的人格差异, 并被那些与自己人格类型接近的评论所吸引。当评论材料所表现出的人格类型与自己的匹配时, 被试表示更愿意购买被评论的书(Nass & Lee, 2000)。这项工作被扩展到图形化用户接口(GUI)的设计中, 不同的 GUI 也能反应出内倾和外倾的人格类型(Karsvall, 2002)。如上所述, 被试能识别这些 GUI 所表现出的人格差异, 并偏爱与自己人格类型匹配的接口。

2.2 社交网站

2.2.1 社交网络的定义

互联网是一个分布于世界范围内的计算机网络, 它的出现对我们的生活产生了深远的影响。事实上, 互联网已经很好地整合到了我们的生活中, 对很多人来说, 很难想象没有互联网的生活。其中, 互联网对我们日常生活产生的一个影响是: 它极大地改变了我们的社交生活。现代互联网集合了先前所有的交流技术(Bargh & McKenna, 2004), 通过互联网可以进行文字交流, 语音交流, 视频交流等。它既可以像电视广播技术一样, 它可以同时广播大量的信息给受众; 又能像电话一样, 提供一个人际会话的场所。因此, 互联网已经成为一个社交场所, 在那里人们相遇并交流。互联网上的社交工具从最初的聊天室和新闻组, 到今天, 已经发展出了许多其他的工具, 如博客, 虚拟环境, 和社交网站等。

在众多的社交工具中, 社交网站(SNS)是一个最典型, 且使用最广泛的一种工具。它基于网络服务的一个定义是, 社交网站可以允许个体:

- (1) 在一个既定的框架内建立自己的个人档案;
- (2) 生成一个好友列表, 并建立好友群组;
- (3) 查看好友的页面;
- (4) 分享信息和个人状态。



社交网站的类型有很多,如国外的有 Facebook、Twitter、MySpace 等,国内的有人人网、QQ 校友、QQ 空间、腾讯微博、新浪微博等。

2.2.2 人们使用社交网络的目的

作为社交工具, SNS 允许用户发现与自己兴趣相近的其他人,不管是出于浪漫目的,还是社交目的(McKenna, Green, & Gleason, 2002)。另外, SNS 的主要用途在于维持先前已有的关系(Ellison, 2007)。McKenna 及其同事(2002)的研究表明,通过 SNS 的互动,会产生比面对面的互动更强的关系。他们认为,这是由于在线互动与现实世界中的互动遵循一套完全不同的规则。例如, Tidwell 和 Walther(2002)的研究发现,在线互动会发生更多的自我揭露,这会促进用户谈论更深层次的私人问题(如性取向),而不会冒犯他们的伙伴(Tidwell & Walther, 2002)。甚至很多在线建立的关系会产生离线的接触,从而,建立一个真实的关系(McKenna, et al., 2002)。Zhao 和 Rosson(2009)总结了人们出于何种目的使用社交网络:(1)和朋友同事保持联系;(2)在社交网络中提高有趣事物的关注度;(3)为自己的职业或其他个人兴趣收集有用的信息;(4)寻求帮助和意见;(5)释放情绪压力。

2.2.3 微博

本研究关注的是微博的使用行为与大五人格的关系,所以重点介绍一下微博的特点。微博是近年来新兴的一种社交网站,它在某些方面类似于博客。但是,微博发帖子的字数限制在 140 左右。正因为这样,用户在微博上可以实时快速地分享自己当前从事的活动,以及心理感受等等。而这样短的内容,一般只能反应用户生活或情绪的一个片段。从微博用户的帖子里,我们不可能看到该用户的完整的生活状态或情感体验。另一方面,它还有社交的功能,比如关注自己现实中的感兴趣的人的微博,被自己的朋友关注。用户可以在微博上进行互动,聊天,相互进行评论,转发等等。

由于近年来智能手机的兴趣,微博早已被开发出手机的应用版本。而正是因为微博只能发布短小的博文以及其社交的功能,很适合在手机和平板上进行使用。当前的微博产品,有 Twitter,新浪微博,腾讯微博等。

正如 Zhao 和 Rosson 总结了人们使用 Twitter 的方式的三种类别:(1)更新个人生活状态,此种方式类似于博客;(2)实时信息提供工具,类似于新闻工作者的工作方式;(3)关注基于用户的 RSS 种子,可以实时被通知自己感兴趣的人的状态的



更新。本研究所采用的新浪微博，腾讯微博，正是基于此种方式工作。

2.3 大五人格与社交网站

众所周知，人格是人类行为的一种驱动力，人类之所以做出某种行为，完全是出于其具备什么样的人格类型。因此，人们使用社交网站的目的和方式必然也受到人格类型的影响。但是，以往的研究证实，人格与现实中人们的行为的相关性并不如预测的大。其主要原因是，除人格外，人们的行为还受很多其他因素的影响。大五人格与社交网站的使用的研究过程中，研究者也往往遇到此类问题，使得研究者得到的相关并不显著。因此，研究者采用各种不同的研究取向对这一课题进行尝试探索。而当前，大五人格与社交网站的研究也仅仅处于起步阶段，大量的工作仍有待于对这一问题感兴趣的心理学家去做。

2.3.1 大五人格与社交网站研究的取向

到目前为止，进行大五人格与社交网站研究的心理学家多采用以下几种研究取向：

(1) 自然语言分析取向：研究者从用户所使用的社交网站中，提取其发布的文字性材料。然后，使用自然语言处理工作对这些文字材料进行分析，提取特征。这一取向的研究者所采用的工具有：情感分析分类器，用以自动识别一条文字材料是正性、负性还是中性情绪(Celli, 2011)；自然语言分词统计工具，如 LIWC，用于统计文字材料中常用的标点符号，介词，指代词，情感短语，用词的复杂度等，然后将这些语言特征与人格特质进行配对(Qiu, Lin, Ramsay, & Yang, 2012)。

(2) 零熟人背景判断取向：零熟人背景判断是指，人们可以通过一些细微的线索，如面部表情，外貌特征，鞋袜的选择，生活环境，音乐偏好等，准确地判断陌生人的大五人格特质(Qiu, et al., 2012)。在研究人格与社交网站时，零熟人背景判断是通过被试者的语言交流等判断陌生人的大五人格特质。

(3) 社交网站用户行为数据分析取向：通过访问被试者的社交网站账户，获取其档案材料，及其账户上所能发现的行为数据，并对这些材料 and 数据进行编码，与人格问卷得分进行相关性分析(Yair Amichai-Hamburger, 2010)。

(4) 大数据分析取向：采用这种研究取向的研究者，通过获取社交网站的 API，下载大量的用户数据，从中分析用户的行为数据，并试图通过回归分析和聚类将这



些行为数据与大五人格的各维度建立映射关系。从而，可以直接通过用户在社交网站上的行为准确实时地预测其人格类型(Bai et al., 2013)。

本研究采用第三种研究取向，将用户的档案信息和可见的行为数据进行编码，将这些数据编码与用户的大五人格的维度进行相关性分析。

2.3.2 大五人格与社交网络研究现状

影响社交网站的使用的因素有很多，其中有，使用互联网进行交流能力和对社交工具的熟悉程度，交流的动机等。例如，人们会毫不犹豫地拿起电话和朋友与家人交流，因为电话已经成为他们生活中必不可少并熟练掌握的交流工具。然而，对于使用手机短信进行交流，情况可能不同。因为短信是一个不太熟悉的技术，会更可能关注怎样去交流（怎样用数字键盘打字），而更少关注交流了什么。另外，交流的动机对于使用社交网站也很重要。Spitzberg（2006）认为交流的动机可能先于社交工具技能的获取出现(Spitzberg, 2006)。根据 Bryant, Sanders-Jackson, 和 Smallwood(2006)的研究，这个假设貌似合理，他们证实青少年非常愿意去学习新的交流技术，以维持与他们校外的同伴的关系(Alison Bryant, Sanders - Jackson, & Smallwood, 2006)。

然而，本研究关注的是人格因素是如何对社交网站的使用产生影响的。Hamburger 和 Ben-Artzi(2000)证实了互联网使用与人格相关(Hamburger & Ben-Artzi, 2000)。根据 Amichai-Hamburger 等人的理论，人格是理解人们在网上行为方式的一个重要因素。从本质上说，由于网络是由人与人之间的交互所驱动，如果不能理解使用它的个体的人格，将无法理解互联网的行为(Amichai-Hamburger, 2005)。人格与互联网的关系已经用许多人格理论所证明，其中有，外向性和神经质(Hamburger & Ben-Artzi, 2000)，认知的需要(Amichai-Hamburger, Kaynar, & Fine, 2007; Kaynar & Amichai-Hamburger, 2008)，认知闭合的需要(Amichai-Hamburger, Fine, & Goldstein, 2004)，寻求刺激等(Lin & Tsai, 2002)。

Hamburger 和 Ben-Artzi 的研究发现，在互联网服务的使用方面，外向性和神经质显示出不同的模式。对于男性，外向性与娱乐休闲服务呈现出正的相关，而神经质与信息服务呈现出负的相关；而对于女性来说，外向性与社交服务呈现出负的相关，神经质与社交服务呈现出正的相关(Hamburger & Ben-Artzi, 2000)。

Hamburger 和 Kaynar 等人发现低认知需要的个体偏爱交互式的网站(Amichai-Hamburger, et al., 2007)。



Hamburger 和 Fine 等人发现低认知闭合需要的个体偏爱普通网站；而高认知闭合需要的个体偏爱交互式网站。这个结果可能对网站的设计有所暗示 (Amichai-Hamburger, et al., 2004)。

Lin 和 Tsai 对于台湾青少年的网络依赖与人格和动机的研究发现，寻求刺激方面，网络依赖青少年比非依赖的青少年得分显著高 (Lin & Tsai, 2002)。

在众多人格理论中，五因素模型已经应用于最近的许多互联网环境评估的研究。

Butt 和 Phillips (2008) 的研究发现，在神经质特质方面得分高的个体更可能使用网络来避免孤独感 (Butt & Phillips, 2008)。Swickert, Hittner, Harris 和 Herring (2002) 发现神经质水平高的个体知觉到较低的社会支持 (Swickert, Hittner, Harris, & Herring, 2002)。如果这些个体对于社交的兴趣较高，他们将对使用互联网交流产生强烈的兴趣。而且，在线匿名的交流中，高神经质的个体更可能在他们的档案中公布精确的个人信息，这可能是寻求心理支持的需要 (Amichai-Hamburger, Wainapel, & Fox, 2002)。

Guadagno, Okdie, 和 Eno (2008) 在他们的博客研究中发现，在开放性和神经质上得分较高的个体，更可能成为博主 (Guadagno, Okdie, & Eno, 2008)。另外，神经质的与成为博主的关系受性别调节，神经质得分较高的女性更可能成为博主，而男性没有这种差异。这些结果显示，人格因素影响个体成为博主的可能性，并且对于理解那些发博客的行为有意义。

根据 Landers 和 Lounsbury 等人的研究，与宜人性特质上得分低的个体交往是令人不愉快的，因为这些个体不具有相应的社交礼仪 (Landers & Lounsbury, 2006)。因此，在外向性和宜人性得分都低的个体，可能在线下交朋友非常困难，所以他们可能会有更少的朋友可以加入到 Facebook 的好友列表。这个猜测也被 Butt 和 Philips 证实了，他们注意到在宜人性得分低的个体是最可能在公共场所接到手机电话的。其他人可能宁愿避免与他们面对面交流 (Butt & Phillips, 2008)，因此，他们更可能成为电话被叫的对象。

开放性是最可能与尝试新的交流方式相关联的，或者用 SNS 去寻找新异的经验 (Butt & Phillips, 2008)。开放性在社交网站的使用中的作用尚不明了，但是，社交网站已经成为大学学生的主流交流工具，并且，已经不再是一个“独特的”体验 (Ellison, 2007)。



尽责性先前显示与互联网和其他形式的计算机媒介的交流表现出负相关关系 (Butt & Phillips, 2008; Swickert, et al., 2002)。这个趋势可能是假定在责任心特质上得分高的个体对他们的任务更尽职和负责, 因此这些得分高的个体可能尽量避免使用计算机媒介的工具进行交流, 这些工具可能对他们的日常工作是拖延和分心的因素。但是, 现存的研究中, 只有很少是关于责任心和社交网络使用的, 如 Facebook。

2.4 问题的提出

Ross 等人 (2009) 认为使用 Facebook 与人格有关。他们使用大五人格问卷, 检验了用户在 Facebook 上的行为 (Craig Ross 2009)。他们在自己的研究中提出了六个假设, 其中, 前五个假设是关于用户行为和人格的关系。他们的预测如下:

1. 外向性在社交方面有更大的倾向, 在外向性特质上得分较高的个体将: (1) 使用 Facebook 的频率更高; (2) 使用更多的 Facebook 功能; (3) 有更多的“Facebook 好友”; (4) 加入更多的 Facebook 群。

2. 在神经质特质上得分较高的个体更愿意在 Facebook 上分享个人身份的信息。因为他们意图通过 Facebook 寻求社会支持。

3. 在宜人性上得分高的个体, 有更多的“Facebook”好友。

4. 在开放性上得分高的个体, 倾向于对新事物感到好奇并且有探索的需要, 被预期更愿意使用 Facebook 作为交流工具, 并且愿意使用更多的 Facebook 功能, 致使他们会对 Facebook 的使用有更多的知识。

5. 在责任心特质方面得分较高的个体, 往往把履行义务和完成任务放在重要的位置, 预期他们会更少地使用 Facebook 进行交流。

Ross 等人的研究结果部分地支持了人格与 Facebook 行为之间的关联。他们并没有发现任何 Facebook 行为与人格因素中的宜人性和开放性之间的关联 (假设 3 和 4)。然而, 他们发现 Facebook 行为与外向性、神经质和责任心之间有关联。

尽管 Ross 等人的假设有较强的理论基础, 但他们的研究完全依赖自我报告式的问卷, 而自我报告的内容可能受到社会赞许性的影响, 从而有失客观。Amichai-Hamburger 和 Vinitzky 则提出使用 Facebook 的档案资料用以评估用户的人格特质 (Yair Amichai-Hamburger, 2010)。他们赞同 Ross 等人的前 4 个假设。对于第 5 个假设, 他们认为, 责任心方面得分较高的个体会有更多的朋友。这是因为, 责任心涉及高的目标朝向。所以, 这些个体会在 Facebook 中争取更多的朋友。



Amichai-Hamburger 和 Vinitzky 的研究采用更客观的指标,发现了 Facebook 行为与人格之间的强相关(Yair Amichai-Hamburger, 2010)。

然而,微博的情况与 Facebook 略有差异。在微博上,人们更新他们自己与朋友、家人和同事的日常生活的活动;跟其他用户分享他们感兴趣的信息,新闻,和意见;查找知识和技能(Java, 2007; McFedries, 2007; Zhao Dejin, 2009)。但是微博的内容一般较短,这是由于微博限制博文的字数。这导致的结果是,用户可以快速、实时地更新他们的微博。因此,在微博上留下了大量的行为痕迹。

另外,从感情上说,人们使用微博似乎是为了获得网络存在感,在“那里”感受与朋友和世界连接。因此,用户会去关注微博上的其他人,既包括已经熟识的朋友,也包括陌生人、名人和媒体的官方微博;同时,也会被其他人所关注。因此,好友关系没有一种强制性的约束。换句话说,关注了其他用户,并不一定会得到对方的关注。

基于前文的理论综述以及微博的特性,有必要对 Ross 等人和 Amichai-Hamburger 与 Vinitzky 的假设进行一些修改,以探究微博使用行为与大五人格的关系。本研究所提出的假设如下:

1. 由于外倾性与社交倾向相关,在外倾性上得分高的个体,具有以下特征:(1)有更多的互相关注的好友,(2)有更多的好友互动(用回复其他人的数量做指标)。
2. 神经质又可称为情绪稳定性,神经质特质高分的个体更易受情绪的影响,从而导致其更新微博来表露自己的情绪或当前状况,并且这一行为还会影响后续的更新微博行为。(1)从微博用户更新微博的时间序列上提取相应指标,以考查神经质水平是一种有益的尝试,(2)神经质水平高的个体,会发更多原创内容的微博,(3)神经质水平高的个体更倾向于发表“个人简介”。
3. 在宜人性上得分高的个体,会有更多的粉丝。
4. 在开放性上得分高的个体,倾向于对新事物感到好奇并且有探索的需要。(1)他们会关注更多的非熟识的人的微博,如名人微博、某个官方微博,(2)他们在微博会发表更多的转载帖子,(3)他们更愿意使用微博作为网络社交工具,并使用更多的微博功能。
5. 责任心涉及高的目标朝向。(1)这些个体会关注更多的熟人,以争取更多的朋友,(2)这些个体会公布更少的个人信息(个人基本信息、教育及职业信息)。



3 研究方法

3.1 被试者

本研究中，前期收集 254 名微博使用者的大五人格得分数据，在微博数据收集阶段发现，其中很多被试的微博账号或不准确，或没填，给研究造成了极大的困扰。另外，经排查发现，其中使用腾讯微博的用户较少，没有达到研究所需要的数据量。因此，去除微博账号不准确、没填的被试以及使用腾讯微博被试，剩余 154 个被试的数据。

这些被试中，男性用户 43 名，女性用户 110 人。年龄在 15~20 岁的被试 20 人，21~25 岁的被试 106 人，26~30 岁的被试 24 人，30~35 岁的被试 3 人，35~40 岁的被试 1 人。已婚的被试 7 人，未婚的被试 147 人。有宗教信仰者 20 人，分别为佛教，基督教和马克思主义，无宗教信仰者 134 人。被试的受教育程度都在大学以上，其中，初中水平 1 人，高中 0 人，大学 94 人，硕士 57 人，博士及以上 2 人，大部分是学生，少部分来自社会各行业。他们使用微博的目的是出于自发的原因，而非出于商业、宣传等功利目的。他们使用微博仅仅是将其作为一个可选择的社交网络工具，而非被迫或不得不使用。此种类型的微博用户在微博上的自发的行为和公布的个人信息内容更能反应其人格类型。

3.2 数据收集

本研究的数据收集包括两个部分，一是 NEO-PI-R 问卷和自主设计的收集参与者人口学变量与微博使用情况的问卷；二是微博账户上的内容，包括发微博的数量，时间，关注和粉丝的数量，使用图片的数量等。微博作为一个半开放的平台，意味着，一旦关注了某个用户的微博账号，就可以看到该用户在微博中分享的所有内容。本研究选取的指标均可以直接从参与者的微博主页获取或通过参与者的报告获取的。

3.2.1 大五人格问卷测量

本研究中，所有被试要填写 NEO-PI-R 简版的大五人格问卷，用于评估大五人



格的五个维度或因素。NEO-PI-R 简版中包含 60 个题目，每个维度对应 12 个题目。它是一种五点计分的 Likert 量表，计分从“非常不符合”1 分到“非常符合”5 分。本研究使用的大五人格问卷各分量表的计分情况如下：

(1) 神经质 (Neuroticism) 量表：1、6、11、16、21、26、31、36、41、46、51、56。其中1、16、31、46为反向计分。

2、外倾性 (Extraversion) 量表：2、7、12、17、22、27、32、37、42、47、52、57，其中12、27、42、57为反向计分。

3、开放性 (Openness) 量表：3、8、13、18、23、28、33、38、43、48、53、58。其中18、23、28、33、48为反向计分。

4、宜人性 (Agreeableness Facets) 量表：4、9、14、19、24、29、34、39、44、49、54、59。其中9、14、19、24、39、44、54、59为反向计分。

5、尽责性 (Conscientiousness) 量表：5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60。其中15、30、45、55为反向计分。

反向计分是指，量表中每个条目的得分转换成相反的得分，如果得分为1，那反向计分结果为5；得分为2，反向计分结果为4；得分为3，反向计分结果也为3；反之亦然。

另外，在填写大五人格问卷之前，对被试者的人口学变量和微博使用情况做了简单的调查。这些内容主要包括：

(1) 人口学变量：性别，年龄，婚姻状况，目前从事的职业或所学的专业，宗教，籍贯，受教育程度。

(2) 微博使用情况：使用微博的类型（新浪，腾讯，其他），微博的昵称（以便找到被试者的微博账户），微博使用的频率。

3.2.2 微博数据

微博数据是指被试者微博账户上公布的所有信息，包括个人基本信息，联系信息，教育和工作信息，微博行为数据。上传到微博上的所有内容的编码是基于 Zhao 等人 (2008) 设计的方法。编码方案几乎涵盖了所有能在微博账户中找到的项目。我们设计了微博编码表格来收集这些内容，它的编码方式如下：

(1) 个人基本信息：真实姓名，性别，生日（星座），年龄，所在地，家乡，感情状态，性取向等。在某一个微博账户上，以上这些信息出现一条，则编码为 1；不出现，则编码为 0。得到这些信息的编码后，对其进行求和。根据以往的研究发



现，用户公布个人基本信息跟大五人格中的神经质维度有关，可能是其希望获得更多关注的需要。

(2) 联系信息：邮箱，QQ，电话，其他。编码方式同个人基本信息。在收集数据的过程中，我们发现，微博是一个相对公开的社交网站，用户很少会公布此类信息。用户这么做，一方面可能是出于隐私的考虑；另一方面也可以避免不必要的打扰。由于联系信息的数据非常少，因此，在数据分析的时候，放弃此类数据的分析处理。

(3) 教育和工作信息：就读小学、中学、大学的名称、班级、时间、专业等，工作单位的名称、职位、行业、以及入职时间等。编码方式同个人基本信息。教育和工作信息反应了被试者的过往经历和当前的社会状态，公布这些信息可能会引起具有相同经历或相似社会状态的人的关注，并相互建立联系。因此，公布此类信息，可能与被试者渴望社交有关。

(4) 微博行为数据：帖子数量，转发帖子数量，原创帖子数量，包含视频的帖子数量，包含图片的帖子数量，曾使用头像的数量，等级，在线活跃天数，经验值，关注/收听的好友数量，粉丝/听众数量，标签数量，勋章个数，相册，个人照片数量，个人简介，微博注册时间等。除个人简介、微博注册时间之外，其他项目都是数量，只需要把这些数量如实填写到微博数据编码表格中即可，统计时，可直接使用。个人简介可用 0、1 编码。注册时间可转换为统计数据为止，微博存在的的天数，用于校正数据。



图 1. 微博主页截图。通过新浪微博的搜索功能，找到该用户，进入其微博主页可以看到如上内容。本研究中的微博数据，均来自此。



3.2.3 研究流程

本研究分三个阶段，分别为被试人格测评阶段，收集微博数据阶段和数据分析阶段。不同于传统的心理学行为实验和问卷调查，本研究的数据采集除利用传统的问卷调查方式获取被试者的大五人格各维度得分，微博数据是通过进入被试者的微博账户，收集其微博上已公布的个人信息或已产生的行为痕迹。公布个人信息，见“微博数据”的（1）、（2）、（3）项。已产生的行为痕迹见“微博数据”（4），它是用户在使用微博过程中产生的内容，可以代表微博用户的行为，进而预测其人格类型。下边分别介绍研究流程的三个阶段工作。

（1）被试人格测评阶段。对被试者的人格测评是为了获得其大五人格各维度的得分。另一方面，被试在填写大五人格测验前，需要填写一个关于微博使用情况以及人口学变量的调查。这样做有两个目的：一、获得被试的微博账号访问方式；二、获得被试的人口学变量。此项工作是通过一个在线问卷调查产品“问卷星”完成的。“问卷星”是一个用于在线问卷调查的 Web 应用，用户可以注册一个账号，使用其问卷设计功能，在自己的账户里创建问卷。“问卷星”里的问卷设计页面上有很多常用的问卷设计题目，用户可以直接选择所需的题型，然后输入自己的问卷项目内容。问卷设计完成后，用户可以生成一个链接。被试可以在任意连接网络的终端上打开这个链接，填写问卷。被试填写完毕问卷后，“问卷星”用户可以登录自己的账号，在后台看到所有的问卷填写结果。当被试量达到本研究的要求时，可以停止该问卷，并从后台下载所有的问卷结果，问卷结果将以 Excel 格式导出，稍做调整就可直接用 SPSS 打开，便于进行研究的分析。

（2）收集微博数据阶段。在前一阶段的问卷调查中，被试的微博类型和微博账号已经获得。通过对新浪微博和腾讯微博的功能分析，以及微博用户常用的功能观察，我们设计了微博数据编码表格（Excel），这个表格几乎囊括了在微博账户里所能找到的几乎所有信息，但被试发表的帖子内容除外，因为本研究不关注被试的微博内容的语言分析。微博数据编码的内容见“3.2.2 微博数据”。设计好表格后，稍微进行训练的研究生便可使用微博数据编码表格收集被试的微博数据。收集微博数据前，我们申请在新浪微博和腾讯微博分别申请一个账户，以便使用这些微博产品，寻找被试的微博账户。然后使用微博的搜索引擎的“找人”功能，锁定目标被试。接着，进入被试的微博账户，将其账户里的所需的信息，按照编码方式填写到微博数据编码表格中。数据收集完后，将这些数据导入 SPSS，以便分析处理。



(3)数据分析准备阶段。微博数据收集完毕后,将找不到其微博账户的被试从表格中删除,并对“个人基本信息”、“联系信息”和“教育及职业信息”进行求和,将“个人简介”编码为0、1(有-1,无-0),然后将微博数据导入到SPSS中。接着,将找不到其微博账户的被试的人格问卷测量结果从人格问卷的数据文件中删除,并计算大五人格模型各维度的得分,将最后大五人格各维度得分结果导入到SPSS中。合并微博数据表格和大五人格维度得分结果到同一个SPSS数据文件中。最后,对原始数据和最后生成的合并数据文件进行备份,以防分析过程中数据丢失或损坏。



4 结果

经检验，大五人格各维度的得分数据均在三个标准差内。考虑到本研究样本量和得到更大的统计敏感度，本研究采用三种方式进行分析：（1）将微博数据和人口统计学变量作为自变量，大五人格维度作为因变量，做回归分析。（2）根据被试在各人格维度上的得分，将其平均分成三组，只取得分最高和被低组进行分析，但这样将损失三分之一的数据。（3）以大五人格各维度得分的平均分为临界点，将数据分成高分组和低分组两组，这样可以减少数据的损失。分组的方式见表 1。

表 1 被试分组

大五人格维度	低分组	高分组
外倾性	1~51	104~154
神经质	1~51	104~154
开放性	1~51	104~154
宜人性	1~51	104~154
尽责性	1~51	104~154

表 1（a）. 被试分三组。根据被试在各维度得分，将被试

平均分成三组，只取高分组和低分组进行分析。

大五人格维度	低分组	高分组
外倾性	1~68	69~154
神经质	1~76	77~154
开放性	1~78	79~154
宜人性	1~80	81~154
尽责性	1~77	78~154

表 1（b）. 被试分两组。以大五人格各维度得分的平均分

为临界点，将数据分成高分组和低分组两组进行分析。

假设 1 表明，外倾性与社交倾向相关，通过分层回归分析发现，只有“关注”（关注的好友）的数量能预测微博用户的外倾性， $\text{Beta}=0.312$ ， $t=2.855$ ，



$p < 0.01$ ($p = 0.005$)。分层回归时，将性别作为第一层，将帖子数量、转发帖子数量、原创帖子数量、视频帖子数量、图片帖子数量、头像数量、等级、活跃天数、关注好友数量、粉丝数量、标签个数、勋章个数、照片数量、个人说明、注册天数、人口学信息和教育及职业信息作为第二层。

以所有被试在外倾性上得分的平均分为临界点的分组对微博上关注好友的数量进行差异检验发现， $F(1, 153) = 2.832$ ， $p = 0.094$ ，边缘显著。低分组平均关注的好友数量为 131.3，高分组平均关注的好友数量为 165.6。在外倾性特质上的高分组的被试关注好友数量显著高于低分组（见图 2）。

在收集被试大五人格问卷数据时，其中一项要求被试填写其关注的现实中认识的人的数量和不认识的人的数量。最后得到 116 份被试数据填写了此项。以被试在外倾性上得分的平均分为临界点的分组对关注的认识的人的数量进行差异检验发现， $F(1, 115) = 3.640$ ， $p = 0.059$ ，边缘显著。其中，低分组 51 人，平均关注的认识的人的数量为 38.5；高分组 65 人，平均关注认识的人的数量为 66.7。在外倾性特质上的高分组的被试关注认识的人的数量显著高于低分组（见图 3）。此外，对这些被试按外倾性得分平均分成三组后，对高分组和低分组在关注认识的人的数量上进行差异性检验发现， $F(1, 76) = 5.374$ ， $p < 0.05$ ($p = 0.023$)。高分组平均关注 31.7 个认识的人，低分组平均关注 78.9 个认识的人，高分组关注的认识的人的数量显著高于低分组。

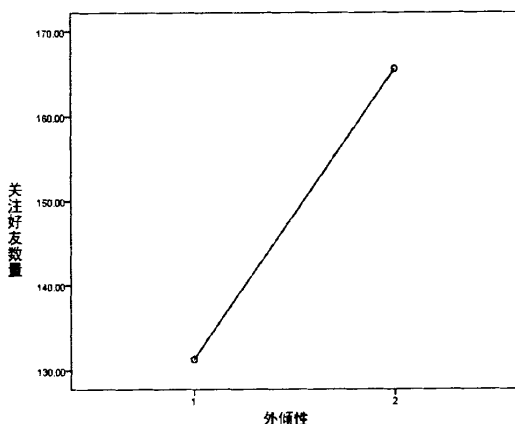


图 2. 外倾性与微博关注好友数量。在外倾性特质上的高分组的被试关注好友数量显著高于低分组。

*1 表示低分组，2 表示高分组。

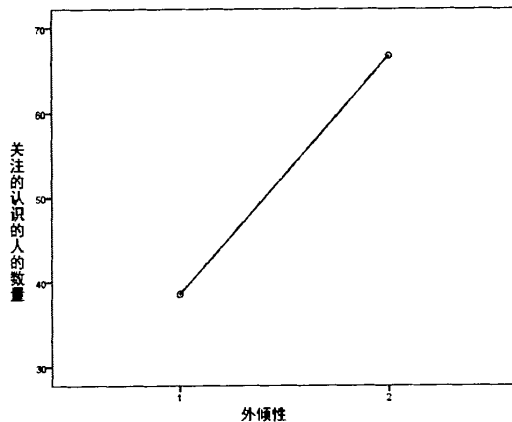


图 3. 外倾性与关注的认识的人的数量。在外倾性特质上的高分组的被试关注好友数量显著高于低分组。

*1 表示低分组，2 表示高分组。



此外，对外倾性和和微博上转发帖子数量做相关发现， $r=-0.192$ ， $p=0.056$ ，边缘显著，说明外倾性水平和转发帖子数量呈负相关关系。根据这些被试在外倾性上的平均分，将其分成两组对转发帖子的数量做差异检验发现差异不显著。对这些被试按外倾性得分平均分成三组后，对高分组和低分组在转发帖子的数量上进行差异性检验发现， $F(1, 101)=3.949$ ， $p=0.050$ ，差异显著。高分组平均转发帖子的数量为 231，低分组平均转发帖子的数量为 493.4，高分组被试转发帖子的数量显著低于低分组的被试（见图 4）。

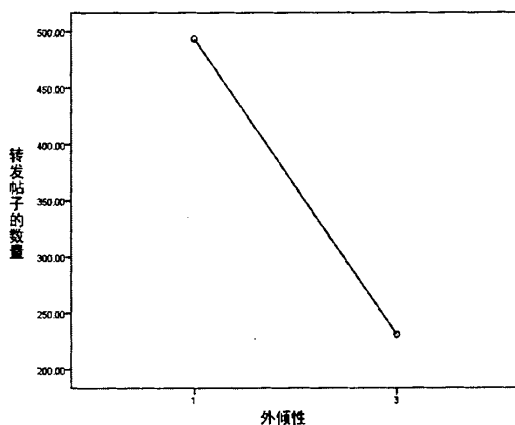


图 4. 外倾性与转发帖子数量。在外倾性特质上的高分组的被试转发帖子的数量显著低于低分组。

*1 表示低分组，3 表示高分组。

假设 2 表明，微博使用者发帖的时间序列数据可能受神经质水平的影响。但是，在收集数据过程中发现，很多被试在其微博上发帖的数量太少，很难在其时间序列上截取一个统一的时间段来进行分析。因此，本研究放弃对此的考查。另一方面，本研究预测神经质水平可能与原创帖子数量相关。通过回归分析，相关分析，高低分组的差异性检验发现，原创帖子数量并不能预测被试的神经质水平。尽管如此，本研究有其他一些有趣的发现。

对神经质得分与被试在微博上发表帖子的总数量（包括转发帖子和原创帖子）求相关得到 $r=0.166$ ， $p<0.05(p=0.040)$ ，说明神经质和帖子数量呈正相关关系。以被试在神经质维度上的平均分为临界点，将被试分成高分组和低分组，对高分组和低分组的被试在微博上发表帖子的总数量做差异性检验发现， $F(1, 153)=3.819$ ，



$p=0.053$ ，差异显著。其中，高分组平均发表的帖子数量为 624.2，低分组平均发表帖子的数量为 368.5，高分组被试发表的帖子数量显著高于低分组被试发表的帖子数量（见图 5）。当将被试分成三组时， $F(1, 101)=3.122$ ， $p=0.080$ ，边缘显著。其中，高分组平均发表的帖子数量为 630.7，低分组平均发表帖子的数量为 366.4，高分组被试发表的帖子数量显著高于低分组被试发表的帖子数量。

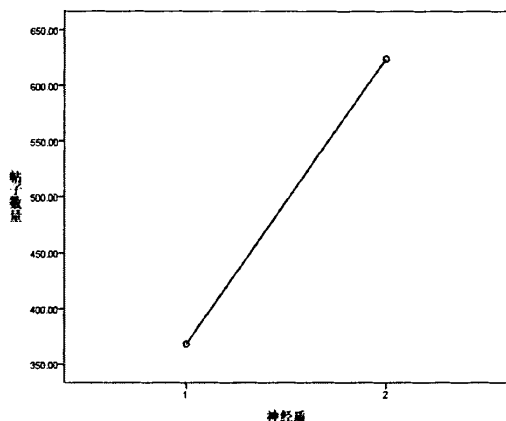


图 5. 神经质与帖子数量。在神经质特质上的高分组的被试发表帖子的总数量显著高于低分组。

*1 表示低分组，2 表示高分组。

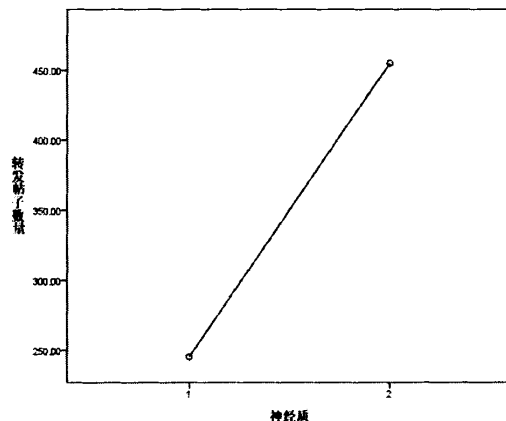


图 6. 神经质与转发帖子数量。在神经质特质上的高分组的被试转发帖子的数量显著高于低分组。

*1 表示低分组，2 表示高分组。

对被试的神经质得分与被试在微博上转发帖子的数量求相关得到 $r=0.171$ ， $p<0.05(p=0.034)$ ，说明神经质和转发帖子数量呈正相关关系。以被试在神经质维度上的平均分为临界点，将被试分成高分组和低分组，对高分组和低分组的被试在微博上转发帖子的数量做差异性检验发现， $F(1, 153)=4.026$ ， $p<0.05(p=0.047)$ ，差异显著。其中，高分组平均转发的帖子数量为 454.8，低分组平均转发帖子的数量为 245.1，高分组被试转发的帖子数量显著高于低分组被试转发的帖子数量（见图 6）。当将被试分成三组时， $F(1, 101)=3.122$ ， $p=0.071$ ，边缘显著。其中，高分组平均发表的帖子数量为 446.6，低分组平均转发帖子的数量为 234.2，高分组被试转发的帖子数量显著高于低分组被试转发的帖子数量。可以发现神经质高分组和低分组在发表的帖子总量和转发的帖子数量上均有显著差异。于是，我们计算了“帖子数量”（发表的帖子总数量）和“转发的帖子数量”两个变量做了相关分析发现，两者的相关系数 $r=0.975$ ， $p<0.001$ ， $R^2=0.95$ 。也就是说，这两个变量可能代表的含义相似。



对被试的神经质得分与被试在微博上发表或转发的图片帖子（包含图片的帖子）数量求相关得到 $r=0.173$, $p<0.05(p=0.032)$, 说明神经质水平与含图片的帖子数量呈现正相关。以被试在神经质维度上的平均分为临界点, 将被试分成高分组和低分组, 对高分组和低分组的被试在微博上转发或原创的图片帖子数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=3.373$, $p=0.068$, 差异边缘显著。其中, 高分组平均转发或发表的图片帖子数量为 323.1, 低分组平均转发或发表的图片帖子的数量为 218.2, 高分组被试转发或发表的图片帖子数量显著高于低分组被试转发的帖子数量。当将被试分成三组时, $F(1, 101)=4.562$, $p=0.035$, 差异显著。其中, 高分组平均发表或原创的图片帖子数量为 342.3, 低分组平均转发或发表的图片帖子的数量为 203.1, 高分组被试转发或发表的图片帖子数量显著高于低分组被试转发或发表的图片帖子数量 (见图 7)。

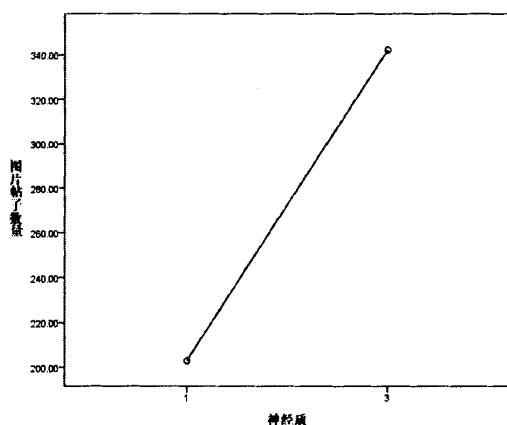


图 7. 神经质与图片帖子数量。在神经质特质上的高分组的被试转发或原创的图片帖子的数量显著高于低分组。

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

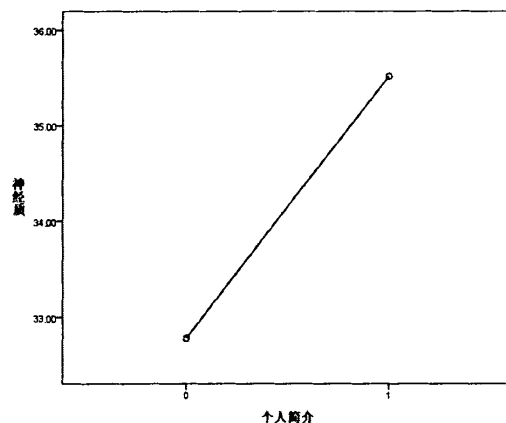


图 8. 神经质与个人简介。填写“简介”的被试的神经质水平显著高于未填写“简介”的被试

*0 表示填写了“简介”, 1 表示未填写“简介”。

“个人简介”是出现在微博账户主页的“昵称”下边或“个人资料”的“简介”中的一句话, 这句话用于描述微博的主人的性格、爱好、情绪状态、生活状态、信仰等。有的微博用户会其微博账户上填写“简介”, 而有的没有填写。通过本研究分析发现, 填写“简介”的被试与未填写“简介”的被试之间的神经质水平差异显



著, $F(1, 153)=6.980$, $p<0.01(p=0.009)$ 。其中, 填写“简介”的被试 81 人, 其在神经质维度上平均得分为 32.8; 未填写“简介”的被试 73 人, 其在神经质维度上的平均得分为 35.5。填写“简介”的被试的神经质水平显著高于未填写“简介”的被试(见图 8)。以帖子数量、转发帖子数量、原创帖子数量、视频帖子数量、图片帖子数量、头像数量、等级、活跃天数、关注好友数量、粉丝数量、标签个数、勋章个数、照片数量、个人说明、注册天数、人口学信息和教育及职业信息作自变量, 神经质作因变量, 做回归分析发现, 只有“个人简介”可以预测神经质, $Beta=0.218$, $t=2.390$, $p=0.018$ 。进一步印证了“个人简介”与神经质的相关性。

假设 3 表明, 宜人性特质上得分高的个体, 会被更多地关注, 也就是说拥有更多的“粉丝”。以所有被试在宜人性特质上得分的平均值为临界点, 将被试分成高分组和低分组, 并对高分组和低分组被试在微博上的“粉丝”数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=2.760$, $p=0.099$, 差异边缘显著。其中, 在宜人性维度的高分组被试拥有“粉丝”的平均数量为 108.9, 低分组被试拥有“粉丝”的平均数量为 169.3(见图 9)。这意味着, 在宜人性特质上得分高的微博用户拥有“粉丝”的数量可能显著比低分组拥有“粉丝”的数量少。将被试根据其在宜人性维度得分平均分成三组, 对高分组和低分组在拥有“粉丝”数量差异进行检验发现, 高分组和低分组的差异并不显著。

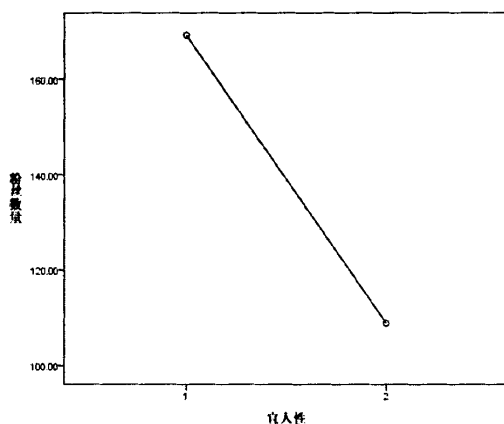


图 9. 宜人性与粉丝数量。在宜人性特质上得分高的微博用户拥有“粉丝”的数量可能显著比低分组拥有“粉丝”的数量少。

*1 表示低分组, 2 表示高分组。

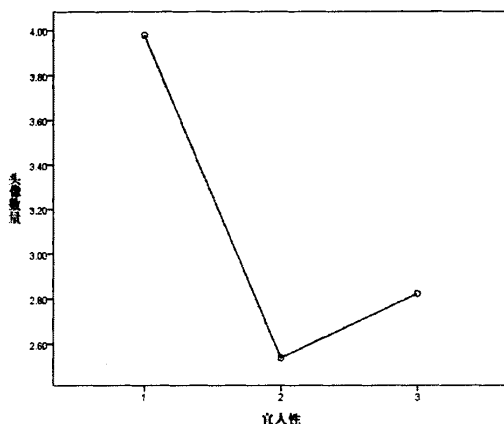


图 10. 宜人性与头像数量。对三组被试同时做方差检验发现总体不显著。事后检验发现低分组和中间组的差异显著, 低分组和高分组, 中间组和高分组”差异均不显著。

*1 表示低分组, 2 表示中间组, 3 表示高分组。



使用过的所有的头像图片。头像数量就是“头像相册”中曾使用过的头像图片的数量。通过相关分析发现,宜人性和头像数量之间可能存在负相关关系, $r=-0.140$, $p=0.083$,边缘显著。以所有被试在宜人性特质上得分的平均值为临界点,将被试分成高分组和低分组,并对高分组和低分组被试在“头像数量”上的差异进行检验发现, $F(1, 153)=2.671$, $p=0.104$,不显著。将被试根据其在宜人性维度得分平均分成三组,对高分组和低分组被试的“头像数量”进行差异检验,发现 $F(1, 101)=1.908$, $p=0.170$,不显著。对三组被试同时做方差检验发现, $F=2.234$, $p=0.111$,不显著。事后检验发现低分组和中间组的差异显著 $p=0.047$,低分组和高分组,中间组和高分组差异均不显著, p 值分别为0.112和0.693。其中,高分组平均使用的头像数量为2.8,中间组平均使用的头像个数为2.5,低分组平均使用过的头像数量为4.0(见图10)。对低分组和中间组独立做方差检验发现, $F(1, 101)=3.507$, $p=0.064$,差异边缘显著。这可能说明,在宜人性维度得分的中间组被试更换头像的频率比高分组和低分组可能更低。

假设4表明,在开放性上得分高的个体,更多地关注非认识人的微博。通过相关分析和高分组低分组差异检验发现,开放性特质上得分高的个体并没有关注更多的非认识的人。

对开放性和帖子数量、转发帖子的数量、原创帖子的数量、等级、活跃天数、粉丝数量、微博配图数量求相关,其相关系数和显著性分别为: $r=0.175$, $p<0.05(p=0.029)$; $r=0.157$, $p=0.052$; $r=0.176$, $p=0.029$; $r=0.144$, $p=0.074$; $r=0.187$, $p=0.020$; $r=0.165$, $p=0.041$; $r=0.198$, $p=0.014$ 。这些结果表明,开放性和帖子数量呈、转发帖子的数量、原创帖子的数量、等级、活跃天数、粉丝数量、微博配图数量呈正相关关系,且相关显著或边缘显著。

以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点,将被试分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试在微博上发表的帖子数量(包括转发的帖子和原创的帖子)做差异性检验发现, $F(1, 153)=0.005$, $p=0.945$,差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分,将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试在微博上发表的帖子数量做差异性检验发现, $F(1, 101)=3.431$, $p=0.067$,差异边缘显著。其中,高分组被试平均发表的帖子数量为630.0,低分组被试平均发表的帖子数量为338.6(见图11)。结果表明,在开放性维度上得分高的被试发表的帖子数量可能显著比开放性低的被试发表的帖子数量多。

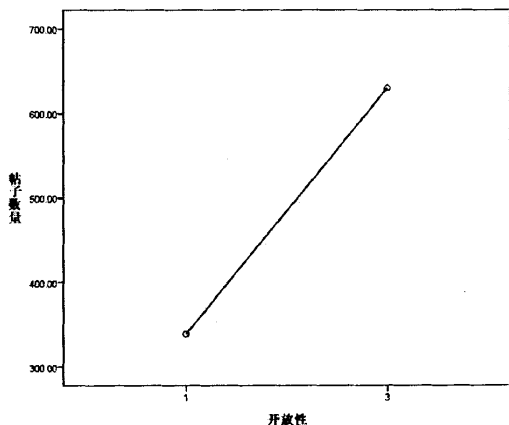


图 11. 开放性与帖子数量。在开放性特质上得分高的微博用户发表的帖子数量显著比低分组发表的帖子数量多。

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

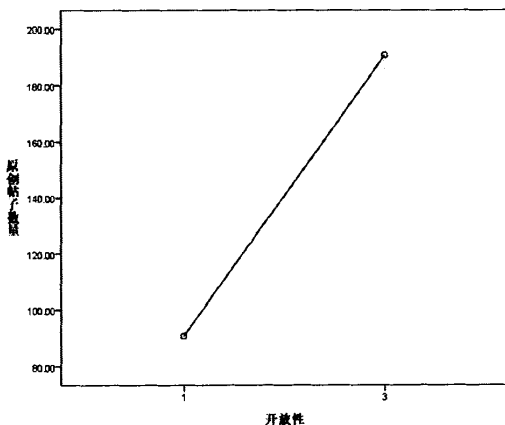


图 12. 开放性与原创帖子数量。在开放性特质上得分高的微博用户发表的原创帖子数量显著比低分组发表的原创帖子数量多。

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点, 将被试分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试在微博上发表的原创帖子数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=0.731$, $p=0.394$, 差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分, 将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试在微博上发表的原创帖子数量做差异性检验发现, $F(1, 101)=6.377$, $p<0.05(p=0.013)$, 差异显著。其中, 高分组被试平均发表的原创帖子数量为 190.6, 低分组被试平均发表的原创帖子数量为 90.7 (见图 12)。结果表明, 在开放性维度上得分高的被试发表的原创帖子数量显著比开放性低的被试发表的原创帖子数量多。

以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点, 将被试分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试的微博等级做差异性检验发现, $F(1, 153)=2.219$, $p=0.138$, 差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分, 将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试在微博等级做差异性检验发现, $F(1, 101)=5.499$, $p<0.05(p=0.021)$, 差异显著。其中, 高分组被试平均等级为 6.5, 低分组被试平均等级为 5.1 (见图 13)。结果表明, 在开放性维度上得分高的被试的微博等级显著比开放性低的被试的微博等级高。

以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点, 将被试分为高分组和低



分组。对高分组被试和低分组被试在微博上的活跃天数做差异性检验发现, $F(1, 153)=1.864$, $p=0.176$, 差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分, 将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试在微博上的活跃天数做差异性检验发现, $F(1, 101)=8.694$, $p<0.01(p=0.004)$, 差异显著。其中, 高分组被试在微博上的平均活跃天数为 544.3 天, 低分组被试在微博上的平均活跃天数为 317.3 (见图 14)。结果表明, 在开放性维度上得分高的被试在微博上的活跃天数显著比开放性低的被试在微博上的活跃天数多。

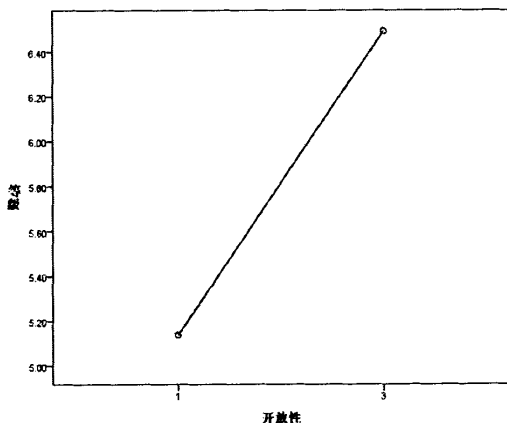


图 13. 开放性与等级。在开放性特质上得分高的微博用户的微博等级显著比低分组的高。

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

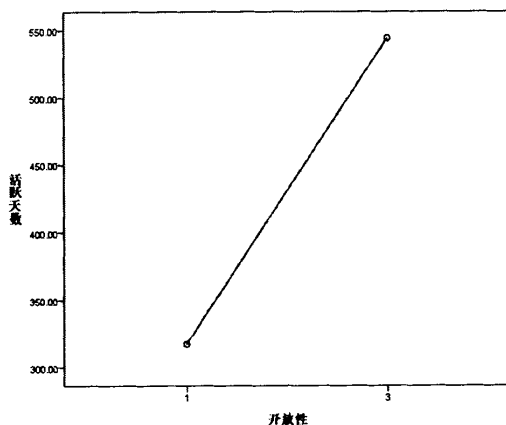


图 14. 开放性与活跃天数。在开放性特质上得分高的被试在微博上的活跃天数显著比低分组多。

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点, 将被试分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试在微博上的“粉丝”数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=2.706$, $p=0.102$, 差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分, 将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试在微博上的“粉丝”数量做差异性检验发现, $F(1, 101)=5.296$, $p<0.05(p=0.023)$, 差异显著。其中, 高分组被试的平均“粉丝”数量为 213.6, 低分组被试平均发表的帖子数量为 97.9 (见图 15)。结果表明, 在开放性维度上得分高的被试拥有的“粉丝”数量显著比开放性低的被试拥有的“粉丝”多。

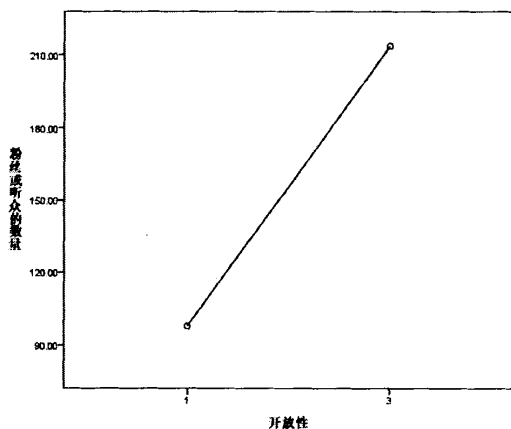


图 15. 开放性与粉丝数量。在开放性特质上得分高的微博用户的粉丝数量显著比低分组的

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

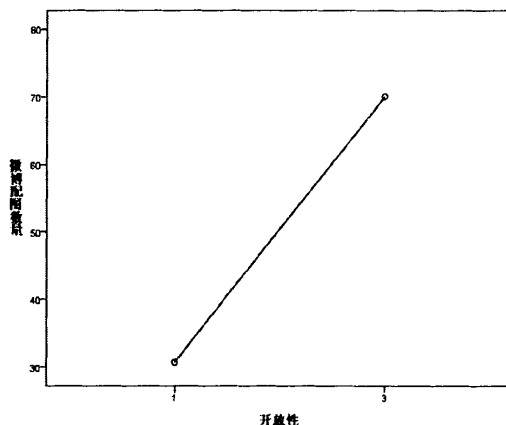


图 16. 开放性与微博配图数量。在开放性特质上得分高的微博用户的微博配图数量显著比低分组的

*1 表示低分组, 3 表示高分组。

微博配图是微博用户在发表原创微博时, 为自己的文字微博附的图片, 这种图片可能是用户自己的生活照片、朋友的照片、喜欢的图片、与文字内容有关的图片等等。以所有被试在开放性维度上的得分的平均分为临界点, 将被试分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试的微博上的微博配图数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=0.1113$, $p=0.293$, 差异性不显著。根据被试在开放性维度上的得分, 将被试平均分成三组。对高分组被试和低分组被试的微博上的配图数量做差异性检验发现, $F(1, 101)=7.286$, $p<0.01(p=0.008)$, 差异显著。其中, 高分组被试的微博配图的平均数量为 70.1, 低分组被试的微博配图的平均数量为 30.7 (见图 16)。结果表明, 在开放性维度上得分高的被试的微博配图数量显著比开放性低的被试的微博配图数量多。

假设 5 表明, 在尽责性维度上得分高的个体会关注更多的熟人或在现实世界中认识的人的微博。以所有被试在尽责性维度上的得分的平均分为临界点, 将收集到填写“关注的认识的人”和“关注的不认识的人”的被试 (116) 分为高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试的微博上关注的认识的人的数量做差异性检验发现, $F(1, 115)=1.655$, $p=0.196$, 差异性不显著。根据被试在尽责性维度上的得分, 将收集到填写“关注的认识的人”和“关注的不认识的人”的被试平均分成三组。



对高分组被试和低分组被试的微博上关注的认识的人的数量做差异性检验发现, $F(1, 75)=3.281$, $p=0.074$, 差异边缘显著。其中, 高分组被试关注的认识的人的平均数量为 68.9, 低分组被试关注的认识的人的平均数量为 36.3。结果表明, 在尽责性维度上得分高的被试关注的认识的人的数量显著可能比尽责性低的被试关注的认识的人数量多。

另外, 对尽责性和教育及职业信息求相关发现, $r=-0.123$, $p=0.130$, 相关不显著。但是, 从其相关数据来看, 公布的教育及职业信息可能和尽责性呈负相关。以所有被试在尽责性维度上的得分的平均分为临界点, 将所有被试分成高分组和低分组。对高分组被试和低分组被试在微博上公布的教育及职业信息的数量做差异性检验发现, $F(1, 153)=3.487$, $p=0.064$, 差异性边缘显著。其中, 高分组公布的教育及职业信息的平均数量为 1.0, 低分组公布的教育及职业信息的平均数量为 1.6。结果表明, 高分组被试公布的教育及职业信息的数量可能比低分组公布的教育及职业信息的数量显著少。

鉴于本研究的结果数据比较庞杂, 将所有结果整理汇总为一个表格, 以便对整个研究的结果有个直观的了解 (见表 2)。

大五人格	微博内容	相关		高分组-低分组方差分析				回归分析		
		r	p	两组		三组		Beta	t	p
外倾性	关注好友数量			F(1, 153)=2.832	p=0.094			0.312	2.855	0.005**
	关注的认识的人			③F(1, 115)=3.640	p=0.059	③F(1, 76)=5.374	p=0.023*			
	转发帖子数量	-0.192	0.056			F(1, 101)=3.949	p=0.050*			
神经质	帖子数量	0.166	0.040*	F(1, 153)=3.819	p=0.053	F(1, 101)=3.122	p=0.080			
	转发帖子数量	0.171	0.034*	F(1, 153)=4.026	p=0.047*	F(1, 101)=3.122	p=0.071			
	图片帖子数量	0.173	0.032*	F(1, 153)=3.373	p=0.068	F(1, 101)=4.562	p=0.035*			
	个人简介			①F(1, 153)=6.980	p=0.009**			0.218	2.390	0.018*
宜人性	粉丝数量			F(1, 153)=2.760	p=0.099					
	头像数量	-0.140	0.083			②F(1, 101)=3.507	p=0.064			
开放性	帖子数量	0.175	0.029*			F(1, 101)=3.431	p=0.067			
	转发帖子的数量	0.157	0.052							
	原创帖子的数量	0.176	0.029*			F(1, 101)=6.377	p=0.013*			
	等级	0.144	0.074			F(1, 101)=5.499	p=0.021*			
	活跃天数	0.187	0.020*			F(1, 101)=8.694	p=0.004**			
	粉丝数量	0.165	0.041*			F(1, 101)=5.296	p=0.023*			
	微博配图数量	0.198	0.014*			F(1, 101)=7.286	p=0.008**			
尽责性	关注的认识的人					③F(1, 75)=3.281	p=0.074			
	教育及职业信息	-0.123	0.130	F(1, 153)=3.487	p=0.064					

表 2. 研究结果汇总

注：*表示在 0.05 水平上显著，**表示在 0.01 水平上显著。①F 值是通过检验微博账户中有“个人简介”的被试与无“个人简介”的被试之间神经质水平的差异而得。②F 值是检验宜人性的低分组和中间组在头像数量上的差异而得。③是在收集被试大五人格问卷数据时，其中一项要求被试填写其关注的现实中认识的人的数量和不认识的人的数量。最后得到 116 份被试数据填写了此项。F 值的均是由此份数据所得。



5 讨论与总结

5.1 讨论

与 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky (2010), 以及 Ross 等人 (2009) 的研究类似, 本研究试图分析大五人格不同维度与微博使用的关联。Ross 等人的研究发现个体的人格与 Facebook 使用有强相关, Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究也证实了这个相关性确实存在。这两个研究的主要差异在方法学上。Ross 等人的研究更多地依赖被试的自我报告, 而 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究更多地是基于客观的指标, 他们将 Facebook 中收集到的数据进行数字编码, 并验证与大五人格各维度之间的关联。本研究借鉴 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究方法, 针对微博这一特殊社交网站的功能和风格, 将他们的研究方法做了相应的改进, 并最终形成了一套适合微博的数据编码方式。

假设 1 表明, 外倾性与社交倾向相关, Ross 等人, 以及 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究均证实了这一假设。Ross 等人的研究显示, 高外倾性的个体在群组使用方面有正效应, 在 Facebook 好友数量方面没有效应; 而 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的结果相反, 他们发现高外倾性的个体会比低外倾性的个体拥有更多的 Facebook 好友, 并不会属于更多的 Facebook 群组。在微博中, 没有群组这一功能, 本研究的结果显示, 高外倾性的个体关注好友的数量与低外倾性的个体相比, 达到了边缘显著效应。而回归分析也发现, 只有关注好友的数量可以预测外倾性。这说明, 由于高外倾性的个体更愿意进行社交活动, 因此, 这些个体在微博上关注好友的数量确实更多。当根据被试在外倾性上的得分将其平均分成三组后, 对外倾性的高、低分组的个体关注的认识的人的数量进行差异检验发现, 高分组显著比低分组关注更多的认识的人的微博。这也从另一方面说明, 高外倾性个体不但在线下拥有更多朋友, 而且也会为了保持与朋友的联系而在社交网站上与朋友进行互动。

Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究还发现, 高外倾性的个体会公布更少的个人信息, 这可能是因为高外倾性者对自己的社交技巧更自信, 不需要公布这些信息来推销自己。但是本研究未发现外倾性与公布个人信息在关系(个人基本信息、教育及职业信息)。



本研究关于外倾性的另一个发现是，外倾性与转发帖子数量负相关，且相关性达到显著水平。根据被试外倾性得分将其平均分成三组后，对高分组和低分组在关注认识的人的数量上进行差异性检验发现，高外倾性的个体转发的帖子数量显著低于低外倾性的个体转发的帖子数量。结合外倾性与关注好友数量的关系，这个发现可能的解释是，外倾性的个体更倾向于将微博作为一个社交工具，一个与朋友保持联络的工具；而内倾性的个体更倾向于将微博作为一个信息源，他们在微博上发现一些令感兴趣的信息、有用的信息，并将这些信息分享到自己的微博上。

假设 2 表明，神经质水平高的个体会发表更多原创的帖子，这个推测的理由是前人研究发现高神经质的个体倾向于通过公布自己的信息或状态来博得社会支持。所以神经质水平高的个体更愿意在社交网站公布个人基本信息，自己的照片等隐私信息。正如 Ross 等人的研究发现，高神经质的个体更愿意在 Facebook 上分享更多个人身份的信息，更少的私人信息。Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究将 Facebook 用户分享自己的照片作为个人身份信息指标，将分享其他照片作为隐私信息的指标，检验并证实了 Ross 等人的发现。由于微博上很少有用户公布个人照片以及其他表示个人身份的信息，也很难分辨何者为隐私信息，本研究选取另一个指标——原创帖子。原创帖子的内容一般是用户公布自己的生活状态、情绪状态，感悟、以及吐槽等等，因此，可以把这一指标看成是用户博取社会支持的一个指标。结果发现，原创帖子数量并不能预测被试的神经质水平。反而，神经质水平和发表帖子总数量——帖子数量、转发帖子数量、图片帖子数量存在不同程度的正相关，且相关性显著。经高分组低分组方差检验发现，神经质高分组被试发表帖子的总数量、转发帖子的数量和图片帖子的数量显著高于低分组的被试。这一结果非常令研究者困惑。经检验发现，三者的相关系数很高，尤其是帖子数量和转发帖子数量的相关系数达到 0.975，这可能说明帖子数量和转发帖子数量本质上相同。以上结果可能的解释是，个体在微博上发表的帖子，不论是转发还是原创，均可代表其某种心理状态的公开化，而由于原创帖子太少，所以不具有代表性。这些帖子的发表便是高神经质水平的个体为了寻求社会支持的一种方式。另一种可能的解释是，高神经质水平者会体验更多的情绪问题，所以又称情绪不稳定性。这些个体通过发表微博帖子来宣泄自己的情绪。

在微博上有一个功能是用一句话来描述自己，即所谓的“个人简介”。在本研究的被试的微博中，有的被试填写了此项，有的没有。将这两类被试的神经质得分



做差异性检验发现,填写了“个人简介”的被试的神经质水平显著比未填写的被试高。回归分析发现,只有“个人简介”可以显著地预测被试的神经质水平。这个结果也可以用“寻求社会支持”理论来解释。

假设 3 表明,由于宜人性与人际关系有关,高宜人性的个体在微博上的表现为,他们有更多的粉丝。Ross 等人的研究发现,在宜人性维度得分高的个体有更多的“Facebook 好友”。Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究却没有发现宜人性与“Facebook 好友”数量有关,而是发现宜人性与 Facebook 使用的其他方面有关,例如,宜人性与上传到 Facebook 的照片数量有关。本研究发现,宜人性的高分组和低分组被试在粉丝数量上可能有显著差异,差异性达到边缘显著。高分组的被试比低分组被试拥有更多的微博粉丝。

本研究同样证实了 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 发现的宜人性与“Facebook”使用的其他特征类似的结果。但是,不同于“上传照片数量”这一特征,本研究发现,微博用户曾使用的头像数量可能跟宜人性有某种关联。通过相关分析发现,宜人性与曾使用过的头像数量呈负相关,且相关性达到边缘显著的效果。宜人性高分组和低分组差异检验发现,当被试以宜人性得分的平均值为临界为成两组时,高分组和低分组曾使用过的头像数量没有显著差异;当将被试平均分成三组时,高分组和低分组曾使用过的头像数量无显著差异,反而低分组和中间组曾使用过的头像数量之间的差异边缘显著,低分组使用的头像数量可能高于中间组。这些结果表明,宜人性确实和曾使用过的头像数量有某种关联,可能由于本研究的取样问题,导致这种关联没有显著地表现出来。宜人性在以往的人格与社交网站研究中,也是一个令人困惑的维度,关于这一维度应该在未来的研究中进行详细讨论。

假设 4 表明,在开放性上得分高的个体会关注更多的非熟识的人的微博,会发表更多的转发帖子。通过相关分析和高分组低分组差异检验发现,开放性特质上得分高的个体并没有关注更多的非熟识的人。但是,本研究证实了第二个预测,发现开放性高的被试确实转发帖子的数量更多。本研究还发现,非但高开放性的个体转发更多的帖子,发表帖子的总数量、原创帖子的数量、等级、活跃天数、粉丝数量、微博配图数量等均与开放性呈正相关,且相关性显著或边缘显著。正如 Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究发现,开放性得分高的个体更愿意使用 Facebook 作为社交工具,并且会使用更多的 Facebook 特征。借用到本研究中,便是,开放性高的个体更愿意使用微博作为社交工具,且会使用微博更多的功能。本



研究中，如此多的微博特征都与开放性显著相关，证实这个预测。

通过高分组、低分组对比发现，高开放性的个体在微博上发表的帖子总量，要显著多于低开放性的个体。这表明，高开放性的个体，一方面，使用微博浏览别人发的帖子，寻找感兴趣的信息，并转发这些帖子；另一方面更愿意使用微博发表原创帖子分享信息或个人状态（这从对高、低分组被试的原创帖子数量的差异性检验可知）。

等级和活跃天数都反应了微博用户使用微博的频繁程度。通过高分组、低分组对比发现，高分组被试的微博等级和在微博上的活跃天数均显著比低分组的高。这说明，高开放性的个体使用微博更多，也更愿意使用微博作为社交工具。

通过高分组、低分组对比发现，高开放性被试的微博配图数量要显著比低开放性被试多。为自己发表的原创帖子进行配图，对于发表帖子是一个高级功能。这说明，高开放性的被试更愿意使用微博的一些高级功能。

以上的结果和分析都证实了，高开放性的个体更多使用微博，而且更愿意使用微博的更多的功能。这与开放性的求异、创造、愿意尝试新想法、好奇心等特征是分不开的。但是，本研究的另一个发现就不太容易解释了。通过高分组、低分组对比分析发现，高开放性的个体拥有更多的“粉丝”数量。这个发现令人困惑，因为拥有的“粉丝”数量跟开放性理论上推论不出有任何关联。研究者猜测，这可能是由于高开放性的个体在微博上比较活跃，容易成为通过微博进行产品推广的商家的目标。于是这些商家更倾向于关注具有高开放性个体的微博，以使这些个体发现他们的推广的产品。

假设 5 表明，在尽责性维度上得分高的个体会关注更多的熟人或在现实世界中认识的人的微博，这样做的目标导向是赢得更多的人脉。Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究发现，尽责性维度得分高的个体在 Facebook 上拥有更多的好友。Ross 等人也证实了这个推测。另外，Amichai-Hamberger 和 Vinitzky 的研究还发现，高尽责性的个体更少地使用 Facebook 的图片上传功能。本研究中，由于微博的关注与粉丝都可以是单方面的，而 Facebook 的好友是双方面的，一般是认识的人。因此，尽责性维度上得分高的个体会更多的关注熟人或现实世界中认识的人的微博。通过高分组、低分组对比分析发现，高分组和低分组被试在微博上关注的熟人的数量上的差异边缘显著。这说明，高分组被试在微博上关注的熟识的人的数量比低分组被试可能更多。这一假设通过本研究部分得到证实。但是，Ross 等人的研究提出的尽



责性高的个体更少地使用 Facebook 的假设并没有在本研究中得到证实。本研究没有发现尽责性与使用微博的频率之间的关联性。

另外,通过高分组、低分组对比发现,高分组的被试在微博上公布的“教育及职业信息”要显著比低分组被试少。这说明,高尽责性的被试的注重细节、谨慎、可靠等特征使得他们更加注重自己的隐私。

总之,本研究的所有结果证实,大五人格的各维度确实与微博的使用行为有强的关联性。也就是说,通过观察个体在微博上的表现,可以指出其在大五人格的每个特质的相对水平。当然这个预测不可能达到相当精确的程度,毕竟大五人格的测评问卷也只是指出个体在某个特质上的相对水平。本研究的大部分结果,与前人关于人格与互联网其他领域的研究,如人格与 Facebook 使用,人格与博客等等。

5.2 研究的局限与展望

本研究的结果大部分与假设相符,另外还有一些其他有趣的发现。但是,显然除了人格,其他因素也对微博使用有关系,例如,社会规范。个体在社会团体和组织中,会对是否使用微博有所期望,例如,个体的朋友们都在使用微博,其更可能成为微博用户。这样的因素还可能会影响个体将什么内容展示到微博上,以及怎样使用微博。然而,这些社会规范对个体微博行为影响有多深,可能仍依赖于人格的影响。本研究的被试的教育水平大部分在大学以上,受教育水平也可能成为他们使用微博以及怎样使用微博的影响因素。另一方面,高的教育水平的个体,在人格特质方面可能有着某种相似,例如,高教育水平可能会影响被试的开放性和尽责性,这也可能成为影响本研究结果的一个因素,造成取样误差。为了更深入地研究这个问题,根据某个团体的个体的微博使用情况,了解这一的团体的特殊规范,以及它们与其人格之间的交互,对于更清楚地理解人格对微博使用是如何发生影响的是有益的。

另外,本研究的被试使用微博的频繁程度有很大差异,有的被试几乎每天都要登录微博几次,而有的被试可能在申请了微博之后再也没有登录过其账户。这是因为,在现实中人们可选择的社交网络工具很多,在申请了微博账户之前,很多人已经拥有了不只一个社交网络工具,微博可能不是其进行网络社交的主战场。因此,被试在微博上的行为数据是否能充分反映其人格特质也是一个未知数。未来的研究可以在选择被试时考虑到这个问题。



未来研究人格与微博行为的关系，研究者可以尝试探究微博用户是如何随着时间的推移来设计和修改其微博档案、发表微博帖子以及与其他微博用户互动的。例如，可以探索微博用户在一年的时间内，其微博档案中的个人基本信息、教育及职业信息是否有更新，用户每隔多长时间发表或转发一个帖子，用户每隔多长时间登录一次微博等等。这对于我们理解人格与微博行为之间的动态交互有重大意义。

理解人格与微博行为之间的关联，可能帮助我们解释，为什么一些人是微博的重度使用者，而其他人不是。未来的研究可能也能帮助我们理解为什么有的人使用微博上瘾，而其他人根本不使用微博。



参考文献

- Alison Bryant, J., Sanders - Jackson, A., & Smallwood, A. M. (2006). IMing, text messaging, and adolescent social networks. *Journal of Computer - Mediated Communication*, 11(2), 577-592.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological monographs*, 47(1), i.
- Amichai-Hamburger, Y. (2005). Personality and the Internet. *The social net: Human behavior in cyberspace*, 27-55.
- Amichai-Hamburger, Y., Fine, A., & Goldstein, A. (2004). The impact of Internet interactivity and need for closure on consumer preference. *Computers in Human Behavior*, 20(1), 103-117.
- Amichai-Hamburger, Y., Kaynar, O., & Fine, A. (2007). The effects of need for cognition on Internet use. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 880-891.
- Amichai-Hamburger, Y., Wainapel, G., & Fox, S. (2002). " On the Internet No One Knows I'm an Introvert": Extroversion, Neuroticism, and Internet Interaction. *CyberPsychology & Behavior*, 5(2), 125-128.
- Bai, S., Hao, B., Li, A., Yuan, S., Gao, R., & Zhu, T. (2013). *Predicting Big Five Personality Traits of Microblog Users*. Paper presented at the Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technologies (IAT), 2013 IEEE/WIC/ACM International Joint Conferences on.
- Bargh, J. A., & McKenna, K. Y. (2004). The Internet and social life. *Annu. Rev. Psychol.*, 55, 573-590.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1993). Autonomy as a moderator of the relationships between the Big Five personality dimensions and job performance. *Journal of applied Psychology*, 78(1), 111.
- Berr, S. A., Church, A. H., & Wacławski, J. (2000). The right relationship is everything: Linking personality preferences to managerial behaviors. *Human Resource Development Quarterly*, 11(2), 133-157.
- Botwin, M. D., & Buss, D. M. (1989). Structure of act-report data: Is the five-factor model of personality recaptured? *Journal of Personality and social Psychology*, 56(6), 988.
- Butt, S., & Phillips, J. G. (2008). Personality and self reported mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 24(2), 346-360.
- Celli, F. (2011). Mining user personality in twitter. *Language, Interaction and Computation CLIC*.



- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO personality inventory: Manual, form S and form R*: Psychological Assessment Resources.
- Craig Ross, E. S. O., Mia Sisic, Jaime M. Arseneault, Mary G. Simmering, R. Robert Orr. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25(2009), 578-586.
- Digman, J. M., & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of personality. *Journal of Personality and social Psychology*, 50(1), 116.
- Digman, J. M., & Takemoto-Chock, N. K. (1981). Factors in the natural language of personality: Re-analysis, comparison, and interpretation of six major studies. *Multivariate Behavioral Research*, 16(2), 149-170.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(3), 329.
- Ford, G. H. a. J. (2008). *International review of industrial and organizational psychology*: Wiley-Interscience.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of personality and social psychology*, 2(1), 141-165.
- Gosling, S. D., Sandy, C. J., & Potter, J. (2010). Personalities of self-identified dog people and cat people. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 23(3), 213-222.
- Guadagno, R. E., Okdie, B. M., & Eno, C. A. (2008). Who blogs? Personality predictors of blogging. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 1993-2004.
- Hamburger, Y. A., & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the Internet. *Computers in Human Behavior*, 16(4), 441-449.
- Java, A., Song, X., Finin, T. & Tseng, B. (2007). *Why we twitter: Understanding micro-blogging usage and communities*. Paper presented at the Proceedings of the 13th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining.
- Jost, J. T., West, T. V., & Gosling, S. D. (2009). Personality and ideology as determinants of candidate preferences and "Obama conversion" in the 2008 US presidential election. *Du Bois Review: Social Science Research on Race*, 6(01), 103-124.
- Karsvall, A. (2002). *Personality preferences in graphical interface design*. Paper presented at the Proceedings of the second Nordic conference on Human-computer interaction.



- Kaynar, O., & Amichai-Hamburger, Y. (2008). The effects of Need for Cognition on Internet use revisited. *Computers in Human Behavior*, 24(2), 361-371.
- Landers, R. N., & Lounsbury, J. W. (2006). An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to Internet usage. *Computers in Human Behavior*, 22(2), 283-293.
- Lin, S. S., & Tsai, C.-C. (2002). Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18(4), 411-426.
- Matsumoto, D. (2006). Are cultural differences in emotion regulation mediated by personality traits? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37(4), 421-437.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five - factor model and its applications. *Journal of personality*, 60(2), 175-215.
- McFedries, P. (2007). Technically speaking: All a-twitter. *IEEE Spectrum*, 44(10), 84.
- McKenna, K. Y., Green, A. S., & Gleason, M. E. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction? *Journal of social issues*, 58(1), 9-31.
- Nass, C., & Lee, K. M. (2000). *Does computer-generated speech manifest personality? An experimental test of similarity-attraction*. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574.
- O'Brien, T. B., & DeLongis, A. (1996). The Interactional Context of Problem - , Emotion - , and Relationship - Focused Coping: The Role of the Big Five Personality Factors. *Journal of personality*, 64(4), 775-813.
- Perrine, R. M., & Osbourne, H. L. (1998). Personality characteristics of dog and cat persons. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 11(1), 33-40.
- Qiu, L., Lin, H., Ramsay, J., & Yang, F. (2012). You are what you tweet: Personality expression and perception on twitter. *Journal of Research in Personality*, 46(6), 710-718.
- Rawlings, D., & Ciancarelli, V. (1997). Music preference and the five-factor model of the NEO Personality Inventory. *Psychology of Music*, 25(2), 120-132.
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: the structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and social Psychology*, 84(6), 1236.
- Rolland, J.-P. (2002). The cross-cultural generalizability of the Five-Factor Model of personality *The five-factor model of personality across cultures* (pp. 7-28): Springer.
- Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R., & Benet-Martínez, V. (2007). The geographic



- distribution of Big Five personality traits patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(2), 173-212.
- Schultz, D. P., Schultz, S.E. (2009). *Theories of Personality* (9th ed.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Selfhout, M., Burk, W., Branje, S., Denissen, J., Van Aken, M., & Meeus, W. (2010). Emerging late adolescent friendship networks and Big Five personality traits: A social network approach. *Journal of personality*, 78(2), 509-538.
- Spitzberg, B. H. (2006). Preliminary Development of a Model and Measure of Computer - Mediated Communication (CMC) Competence. *Journal of Computer - Mediated Communication*, 11(2), 629-666.
- Swickert, R. J., Hittner, J. B., Harris, J. L., & Herring, J. A. (2002). Relationships among Internet use, personality, and social support. *Computers in Human Behavior*, 18(4), 437-451.
- Terracciano, A., Abdel-Khalek, A., Adam, N., Adamovova, L., Ahn, C.-k., Ahn, H.-n., et al. (2005). National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures. *Science*, 310(5745), 96-100.
- Thurstone, L. L. (1934). The vectors of mind. *Psychological Review*, 41(1), 1.
- Tidwell, L. C., & Walther, J. B. (2002). Computer - mediated communication effects on disclosure, impressions, and interpersonal evaluations: Getting to know one another a bit at a time. *Human Communication Research*, 28(3), 317-348.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of personality*, 60(2), 225-251.
- Yair Amichai-Hamburger, G. V. (2010). Social network use and personality. *Computers in Human Behavior*, 26(2010), 1289-1295.
- Zhao Dejin, R. M. B. (2009). *How and Why People Twitter: The Role that Micro-blogging Plays in Informal Communication at Work*.
- 戴维·巴斯, 兰迪·拉森. (2011). *人格心理学: 人性的科学探索* (郭永玉, Trans.). 北京: 人民邮电出版社.



附录 1 大五人格问卷

感谢您参与我们的调查,您的参与和支持将对我们的研究工作提供莫大的帮助!

第一步:请先填写一些基本信息的调查,您填写的所有内容将仅限于科研用途,我们会严格为您保密,请放心填写。鉴于信息的隐私性,我们用编号代替您的姓名。

编号	性别	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女
年龄	婚否	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
职业(专 业)	宗教		
籍贯	受教育程 度	<input type="checkbox"/> 初中及以下 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 硕士 <input type="checkbox"/> 博士	
微博昵称:	<input type="checkbox"/> 新浪	<input type="checkbox"/> 腾讯	其他_____
微博使用频率:	()小	()小时/ 周	<input type="checkbox"/> 从不 *自己估计即可
关注的熟人:	()个	非熟人:	()个

第二步:在正式填写测验之前,请先认真阅读以下的指导语。



指导语：请仔细阅读以下问题，每个问题从非常不符合到非常符合有 5 种选择。如果该描述明显不符合您或者您十分不赞同，请选择“1”；如果该描述多数情况下不符合您或者您不太赞同，请选择“2”；如果该描述半正确半错误，您无法确定或介于中间，请选择“3”；如果该描述多半符合您或者您比较赞同，请选择“4”；如果该描述明显符合您或者您十分赞同，请选择“5”。由于本测验是测的人格不同的维度，答案没有正确与错误，好与坏之分，请根据您的第一印象，如实填写。如您需要，我们将为您提供人格测验结果的解释。

第三步：请您开始填写测验问题（请翻到下一页）。

问 题	非常不符合	不太符合	不确定	比较符合	非常符合
1.我不是一个容易忧虑的人。	1	2	3	4	5
2.我喜欢周围有很多朋友。	1	2	3	4	5
3.我很喜欢沉浸于幻想和白日梦中，去探索、发展其中所有可能实现的东西	1	2	3	4	5
4.我尽量对每一个遇到的人彬彬有礼，非常客气。	1	2	3	4	5
5.我让自己的物品经常保持整洁干净。	1	2	3	4	5
6.有时候我感到愤怒，充满怨恨	1	2	3	4	5
7.我很容易笑。	1	2	3	4	5
8.我喜欢培养和发展新的爱好。	1	2	3	4	5
9.有时候，我会采用威胁或奉承等不同手段，去说服别人按我的意愿去做事	1	2	3	4	5
10.我比较擅长为自己安排好做事进度，以便按时完成任务。	1	2	3	4	5
11.当面对极大的压力时，有时我会感到好像就要垮了似的。	1	2	3	4	5
12.我喜欢那些可以单独做事，不被别人打扰的工作。	1	2	3	4	5
13.我对大自然和艺术中蕴涵的美十分着迷。	1	2	3	4	5
14.有些人觉得我有些自我中心，不太考虑别人的感受。	1	2	3	4	5
15.许多时候，事到临头了，我才发现自己还没做好准备。	1	2	3	4	5
16.我很少感觉孤独和忧郁。	1	2	3	4	5
17.我很喜欢与别人聊天。	1	2	3	4	5
18.我认为让学生接触有争议的学说或言论只会混淆和误导他	1	2	3	4	5



问 题	非常不符合	不太符合	不确定	比较符合	非常符合
们的思想					
19.如果有人挑起争端，我随时准备好反击。	1	2	3	4	5
20.我会尽量认真地完成一切分派给我的任务	1	2	3	4	5
21.我经常感到紧张而心神不定。	1	2	3	4	5
22.我喜欢置身于激烈的活动之中。	1	2	3	4	5
23.我对诗词基本上没有什么感觉。	1	2	3	4	5
24.我觉得自己比大多数的人都优秀。	1	2	3	4	5
25.我有一些明确的目标，并能以有条不紊的方式朝它迈进。	1	2	3	4	5
26.有时我感到自己完全一文不值。	1	2	3	4	5
27.我通常回避人多的场合。	1	2	3	4	5
28.对我来说，让头脑无拘无束地想象是一件困难的事情	1	2	3	4	5
29.受到别人粗暴无礼的对待后，我会尽量原谅他们，让自己忘记这件事	1	2	3	4	5
30.开始着手学习或工作之前，我会浪费很多时间	1	2	3	4	5
31.我很少感到恐惧或焦虑。	1	2	3	4	5
32.我常常感到自己精力旺盛，好象充满能量。	1	2	3	4	5
33.我很少留意自己在不同环境下的情绪或感觉变化。	1	2	3	4	5
34.我相信人性是善良的。	1	2	3	4	5
35.我努力做事以达到自己的目标。	1	2	3	4	5
36.别人对待我的方式常使我感到愤怒。	1	2	3	4	5
37.我是一个乐天开朗的人	1	2	3	4	5
38.我经常体验到许多不同的感受或情绪	1	2	3	4	5
39.很多人觉得我对人有些冷淡，经常和别人保持一定距离。	1	2	3	4	5
40.一旦做出承诺，我通常会贯彻到底	1	2	3	4	5
41.很多时候，当事情不顺利时，我会感到泄气，想要放弃	1	2	3	4	5
42.我不太喜欢和人聊天，很少从中获得太多乐趣。	1	2	3	4	5
43.阅读一首诗或欣赏一件艺术品时，我有时会感到非常兴奋或喜悦。	1	2	3	4	5
44.我是一个固执倔强的人	1	2	3	4	5
45.有时候，我并不是那么可靠和值得信赖。	1	2	3	4	5
46.我很少感觉忧伤或沮丧。	1	2	3	4	5
47.我的生活节奏很快。	1	2	3	4	5
48.我对思考宇宙规律或人类生存状况没有什么兴趣。	1	2	3	4	5
49.我尽量对他人做到体贴周到	1	2	3	4	5
50.我做事情总是善始善终，是一个很有做事能力的人	1	2	3	4	5



问 题	非常不符合	不太符合	不确定	比较符合	非常符合
51.我经常感觉无助，希望有人能帮助我解决问题。	1	2	3	4	5
52.我是一个十分积极活跃的人	1	2	3	4	5
53.我对许多事物都很好奇，充满求知欲	1	2	3	4	5
54.如果我不喜欢某一个人，我会让他知道。	1	2	3	4	5
55.我好像总不能把事情安排得井井有条	1	2	3	4	5
56.有时我会感到十分羞愧，以至于只想躲起来，不见任何人	1	2	3	4	5
57.我宁愿自己独自做事，而不是领导指挥别人。	1	2	3	4	5
58.我喜欢研究理论和抽象的问题。	1	2	3	4	5
59.如果必要的话，我会利用别人来达到自己的目的。	1	2	3	4	5
60.对于每件事，我都力求做到最好。	1	2	3	4	5



附录 2 微博数据表格目录

编号

微博账号

微博类型

基本信息

- ❖ 真实姓名
- ❖ 性别
- ❖ 生日（星座）
- ❖ 所在地
- ❖ 家乡
- ❖ 感情状态
- ❖ 性取向
- ❖ 注册时间

联系信息

- ❖ 邮箱
- ❖ QQ
- ❖ 移动电话
- ❖ 其他

教育及工作信息

- ❖ 小学
- ❖ 小学时间
- ❖ 初中
- ❖ 初中时间
- ❖ 高中
- ❖ 高中时间
- ❖ 大学
- ❖ 大学时间
- ❖ 大学专业



❖ 职业
❖ 工作单位
❖ 工作时间
帖子数量
转发帖子数量
原创帖子数量
视频帖子数量
图片帖子数量
等级
在线活跃天数
经验值
关注/收听
粉丝/听众
标签个数
勋章个数
相册
微博配图
简介
录入时间



致 谢

一纸毕业论文宣告三年的研究生生活即将结束，这不是终点，而是新的起点。回想过往，感慨颇多。三年前，一个迷茫青年在心理学领域终于找到了他安身立命的位置。青葱年华，如水岁月在课堂上、书本里、实验中悄然流逝。沉淀下的是严谨的态度、丰厚的知识、思考的能力和探索的勇气，以及满脸的成熟和淡定。在这里或许我留下过光鲜的背影，但转过身的一瞬，谁又能看到这一切的来之不易。太多的人要感谢了！

首先感谢我的父母，感谢他们以清贫之家支持我的“妄为”，让我在实现梦想的路上没有后顾之忧。感谢他们没有拿我跟其他成功的案例对比，没有逼迫我尽快建立自己的家庭。

其次，感谢我的导师高老师，是您让我有机会进入心理学的领域一窥堂奥。是您耐心的教导和鼓励、殷切的期望，以及无条件的信任让我放手去尝试。最终，将我引导向一个真正的科研工作者的方向。毕业在即，又是您为我们的前途插上翅膀，让我们飞得更高走得更远。另外，也感谢在华师教过我所有老师，是你们让我开阔了视野，收获了知识。

再次，感谢我在华师认识的每一位同学，尤其是我们实验室的同学，有你们的陪伴，不但让我收获了友谊，得到了支持，也让我往后的日子里能够怀念我们一起做过的那些，想做又没做成的那些，还有那些曾经一个眼神、一个动作的默契。同时，也感谢我的女友，让我能仰望星空，又脚踏实地。

最后，感谢那些在我做研究时，被我烦了多次，帮我收集问卷的同学和朋友们。如果不是你们，我的研究不可能顺利完成。在此特别感谢张婷同学，她雷厉风行的作风，在我为数据焦灼的日子送来一阵清风，一缕阳光。