

主动性社交网站使用与青少年友谊质量的关系：积极反馈和人际不确定性的中介作用^{*}

连帅磊^{1,2} 田媛^{1,2} 孙晓军^{1,2} 张晨艳^{1,2}

(1 青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079) (2 华中师范大学心理学院, 武汉 430079)

摘要 为探讨主动性社交网站使用、积极反馈、人际不确定性与青少年友谊质量的关系。采用主动性社交网站使用问卷、社交网站积极反馈问卷、人际不确定性问卷以及青少年友谊质量问卷对 937 名高中生进行调查研究, 结果显示: (1) 主动性社交网站使用与社交网站积极反馈和友谊质量均呈显著正相关, 而与人际不确定性呈显著负相关; 积极反馈与人际不确定性呈显著负相关, 与友谊质量呈显著正相关; 人际不确定性与友谊质量呈显著负相关; (2) 主动性社交网站使用对青少年友谊质量具有显著的直接预测作用, 且能够通过社交网站积极反馈以及人际不确定性的单独中介作用以及社交网站积极反馈人际不确定性的链式中介作用对青少年友谊质量产生影响。研究结果揭示了主动性社交网站使用对青少年友谊质量的作用机制, 对引导青少年合理利用社交网站发展良好的友谊关系具有一定的启示作用。

关键词 社交网站, 积极反馈, 人际不确定性, 友谊质量, 青少年。

分类号 B849

1 引言

友谊是个体在人际交往过程中, 通过个体与他人之间双向的自我表露和信息交换所建立起来的情感联系, 友谊质量则是衡量这种情感联系强弱的重要指标, 也是友谊的基本特征 (田录梅, 张文新, 陈光辉, 2014)。以往研究发现友谊具有多种社会适应功能, 如获取社会支持 (Levine, Taylor, Nguyen, Chatters, & Himle, 2015)、发现自我价值、提升自尊 (Raboteg-Saric & Sakic, 2014)、降低抑郁等 (田录梅, 张文新, 陈光辉, 2014), 且有研究指出友谊质量的高低是影响青春期个体心理社会适应及心理健康发展的关键因素 (Glass, Gómez, & Urzua, 2014; Zhang et al., 2014)。因此, 研究者从家庭环境 (Tu, Erath, Pettit, & El-Sheikh, 2014)、个体人格特质 (Wilson, Harris, & Vazire, 2015) 等多个视角对影响青少年友谊质量的因素进行了探讨。随着手机等移动互联网终端的普及, 社交网站逐渐成为青少年自我表露、信息分享的重要工具 (Hollenbaugh & Ferris, 2014), 社交网站使用对青少年友谊质量的影响日益为相关领域研究者所重视。为了对社交网站使用影响青少年友谊质量的作用机制进

行探讨, 本研究拟考察主动性社交网站使用对青少年友谊质量的影响, 并考察社交网站积极反馈及人际不确定性在其中的作用机制。

社交网站 (social network service, SNS) 也称“社会性网络服务”, 是青少年自我呈现/表露、获取他人信息、进行社会交往的重要工具, 在青少年群体中具有较高的普及率 (Ellison, 2008)。相关调查结果显示, 我国社交网站的用户规模约为 3.9 亿, 其中, 青少年占有所有社交网站用户的 33.8% (中国互联网络信息中心, 2014)。社交网站使用可分为主动性和被动性, 其中主动性社交网站使用是指个体在社交网站中通过主动发起公开或私人聊天, 发布照片、图片、日志, 更新状态等方式, 主动与他人进行互动的行为 (Frison & Eggermont, 2015)。它对个体心理社会适应的影响得到了诸多研究的证实, 研究表明社交网站鼓励个体通过状态更新、发布照片、图片以及日志等途径进行自我展示/表露, 这不仅能满足个体自我展示的需要, 而且有利于个体获得群体归属感 (Nadkarni & Hofmann, 2012)。同时, 社交网站为人与人之间的交流互动提供了便利, 这能够提高个体的社交自我效能感 (Li, Shi, & Dang, 2014), 促进个体与他人

收稿日期: 2016-12-1

^{*} 基金项目: 国家自然科学基金青年基金项目 (31400887)、华中师范大学专项资金项目 (CCNU14Z02004, CCNU15A02042) 和北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心课题 (2016-04-003-BZK01, 2016-04-012-BZK01)。

通讯作者: 张晨艳, E-mail: zcymin@163.com。

建立并维持良好的人际关系 (Lin & Lu, 2011; Xie, 2014)。且有研究证实社交网站自我表露能够对友谊关系发展产生积极影响 (Wang, Jackson, Gaskin, & Wang, 2014)。因此, 本研究假设主动性社交网站使用能够正向预测个体的友谊质量。

积极反馈是个体在熟人社交网络中获得的支持性回应, 是个体在社交网站使用过程中获得的重要支持资源 (Liu & Brown, 2014)。以往研究认为社交网站中的人际互动实质上是熟人、同学或朋友间的社会交往 (Liu & Brown, 2014), 这种基于熟人、同学或朋友的社交网站人际互动对个体获得“积极评论/回复”、“点赞”等积极反馈具有促进作用 (Walters & Horton, 2015); 相关研究也发现社交网站自我呈现/表露能够正向预测线上积极反馈 (Liu & Brown, 2014); 且有研究证实主动性社交网站使用能够提高个体获取朋友积极反馈的频率 (Frison & Eggermont, 2015)。社交网站积极反馈会对个体心理社会适应产生重要影响。Valkenburg, Peter 和 Schouten (2006) 研究表明社交网站中的积极反馈能够促进个体与他人建立友谊关系。人际交往的社会渗透理论认为“表露—反馈—关系建立或发展”是社会信息交换促进人际关系发展的基本过程 (Park, Jin, & Annie Jin, 2011)。相关研究也表明线上积极反馈在社交网站自我表露对粘结性社会资本 (友谊关系就是粘结性社会资本的一种) 的影响中起中介作用 (Ellison, Steinfield, & Lampe, 2007; Liu & Brown, 2014); 且有研究证实社交网站积极反馈能够在社交网站使用与人际关系建立的关系中起中介作用 (Valkenburg, Peter, & Schouten, 2006)。因此, 本研究假设主动性社交网站使用能够通过积极反馈的中介作用对个体友谊质量产生影响。

人际不确定性是个体无法对人际交往中的一些因素 (如关系状态、对方的心理和行为等) 做出具体而明确的标识或评价时形成的一种游移不定的心理状态 (周爱保, 周鹏生, 2008), 它会影响个体对人际关系质量的感知。研究认为朋友间的信息分享能够降低交往双方的人际不确定性水平, 增进交往双方的信任感 (Kwon, Suh, 2004); 早期研究发现恋爱双方人际不确定性水平能负向预测恋爱关系质量 (Parks & Adelman, 1983); 且有研究证实人际不确定性水平的降低有助于人际关系的维持和关系质量的提高 (Knobloch & Knobloch-Fedders, 2010)。主动性社交网站使用与人际不确定性的关系也到了相关研究的证实。主动性社交网站使用 (人际沟通交流以及信息分

享) 能够增进交往双方的相互了解, 降低个体的人际不确定性水平 (Jin & Pena, 2010); 研究发现社交网站自我表露能够负向预测人际不确定性水平 (Palmieri, Prestano, Gandle, Overton, & Zhang, 2012)。基于人际不确定性减少理论对社交网站使用与人际不确定性之间关系的研究也发现, 社交网站中的交流互动能够降低个体的人际不确定性水平 (Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2010)。此外, 有研究指出人际不确定性能够在社交网站使用对亲密关系质量或人际吸引力的影响中起中介作用 (Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2010; Fox & Warber, 2014)。因此, 本研究假设主动性社交网站使用能够通过人际不确定性水平的中介作用对友谊质量产生影响。

人际交往不确定性减少理论认为朋友的评价或反馈能够为个体明确标识或评价“关系状态以及对方的心理和行为”提供参考, 进而影响个体的人际不确定性 (周爱保, 周鹏生, 2008)。以往研究证实朋友的消极反馈会诱发个体对自我、关系状态以及对对方心理及行为的感知混乱, 并提高个体的人际不确定性水平 (Maas & Bos, 2011)。相反, 朋友的支持性回应能够使个体对“关系状态以及对方的心理和行为”感知或假设得到认可, 这有利于降低个体的人际不确定水平 (Brashers, Neidig, & Goldsmith, 2004)。人际交往的不确定性减少理论也认为朋友的反馈尤其是积极反馈能够使交往双方在“态度、价值观、信念”等方面达成一致, 降低人际不确定性, 并进一步促进人际关系的深入发展 (Palmieri, Prestano, Gandle, Overton, & Zhang, 2012)。此外, 早期研究表明人际不确定性能够在社会支持对个体社会适应的影响中起中介作用 (Sammarco, 2001)。因此, 本研究进一步假设主动性社交网站使用能够通过积极反馈人际不确定性的链式中介作用对个体的友谊质量产生影响。

2 研究方法

2.1 被试与施测程序

本研究采取方便取样的方法, 在广东省的两所高中抽取高中生被试 1000 名, 以班级为单位统一施测, 回收有效问卷 937 份 (有效率为 93.7%)。所有被试年龄在 15-20 岁 (16.33 ± 1.06) 之间; 男生 432 人 (46.10%), 女生 505 人 (53.90%); 高一年级 289 人, 高二年级 314 人, 高三年级 334 人, 各年级被试数量均衡 ($\chi^2_{(4)} = 6, p = 0.199$)。

2.2 研究工具

2.2.1 主动性社交网站使用问卷

采用 Frison 和 Eggermont (2015) 编制的主动性社交网站使用问卷对被试的主动性社交网站使用行为进行评估。该问卷主要测量个体在日常生活中使用社交网站更新信息、发布照片、发布图片等行为的频率，共包含 5 个项目，例如，请根据自己的实际情况，对自己使用社交网站上同某人聊天的频率进行评定，所有项目均采用 1-7 七级评分，所有项目得分相加即为主动性社交网站使用问卷的总分，分数越高，表明被试主动性社交网站使用频率越高。对该问卷进行验证性因素分析，结果拟合良好： $\chi^2/df=1.72$ ， $RMSEA=0.03$ ， $AGFI=0.99$ ， $NFI=0.99$ ， $GFI=0.99$ ， $IFI=0.99$ ， $TLI=0.99$ ， $CFI=0.99$ ，表明修订后的问卷结构效度良好。本研究中，该问卷的 Cronbach α 系数为 0.83。

2.2.2 社交网站积极反馈问卷

采用 Liu 和 Brown (2014) 编制，我国学者刘庆奇等 (2016) 修订的社交网站积极反馈问卷对被试在社交网站使用过程中获得积极反馈的频率进行评估。该问卷共包含 5 个项目，要求被试对自己在社交网站上更新状态、发布照片等内容后获得积极反馈的实际情况进行评定，例如，我在社交网站上发表自己对某事的看法时得到积极反馈或回应的频率。所有项目均采用 1-5 五级评分，所有项目得分相加即为社交网站积极反馈总分，分数越高，表明个体在社交网站中获得积极反馈的频率越高。本研究中，该问卷的 Cronbach α 系数为 0.90。

2.2.3 人际不确定性问卷

采用 Antheunis, Valkenburg 和 Peter (2010) 修订的人际不确定性问卷对被试的人际不确定性进行评估。该问卷共包含 5 个项目，其中前 4 个项目（例如，我能很好的预测到我的朋友会如何行事）来自 Clatterbuck (1979) 编制的“Clatterbuck Uncertainty Evaluation Scale”。第 5 个项目（我很了解我的朋友）来自 Kellermann 和 Reynolds (1990)。由于人际不确定性感知是双向的，即个体对人际不确定性的感知，既包含个体的人际不确定感，也包含个体对“朋友的人际不确定感”的感知。因此，在 Antheunis, Valkenburg 和 Peter (2010) 的 5 个项目的基础上，本研究将原问卷题目修订（即将“我很了解我的朋友”改为“我的朋友很了解我”）后放在原问卷之后，以测量个体对“朋友的人际不确定感”的感知。因此，修订后的人际不确定性问卷共包含 10 个项目，所有项目均采用 1-5 五级评

分，将所有项目反向计分后相加即为人际不确定性问卷总分，分数越高，表明个体所感知到的人际不确定性越高。对该问卷进行验证性因素分析，结果拟合良好： $\chi^2/df=3.78$ ， $RMSEA=0.06$ ， $AGFI=0.96$ ， $NFI=0.98$ ， $GFI=0.98$ ， $IFI=0.99$ ， $TLI=0.98$ ， $CFI=0.99$ ，表明修订后的问卷结构效度良好。本研究中，该问卷的 Cronbach α 系数为 0.91。

2.2.4 友谊质量问卷

采用 Davis (2013) 修订的友谊质量问卷对被试的友谊质量进行评估。该问卷主要测量了日常交往过程中，被试对朋友的信任感以及被试对朋友的付出，共包含 14 个项目，例如：我觉得我的朋友都是值得交的；我的朋友有事需要倾诉时，他们可以来找我。所有项目均采用 1-7 七级评分，部分项目反向计分后，所有项目得分相加即为友谊质量总分，分数越高，表明被试的友谊质量越高。本研究中，该问卷的 Cronbach α 系数为 0.92。

2.3 共同方法偏差检验

本研究采用周浩和龙立荣 (2004) 所推荐的探索性因素分析法对可能存在的共同方法偏差进行检验。采用 SPSS17.0，将各问卷所有项目作为探索性因素分析的所有条目，析出的第一个公因子解释率为 22.13%，远小于 40%，表明本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

3 结果与分析

3.1 主动性社交网站使用、积极反馈、人际不确定性以及友谊质量的相关分析

相关分析表明（见表 1），主动性社交网站使用与社交网站积极反馈和友谊质量呈显著正相关，而与人际不确定性呈显著负相关；社交网站积极反馈与友谊质量呈显著正相关，而与人际不确定性呈显著负相关；人际不确定性与友谊质量呈显著负相关。

表 1 描述性统计和相关分析

| | <i>M</i> | <i>SD</i> | 1 | 2 | 3 |
|-------------|----------|-----------|---------|---------|---------|
| 1 主动性社交网站使用 | 3.43 | 1.13 | | | |
| 2 积极反馈 | 2.65 | 0.93 | 0.62** | | |
| 3 人际不确定性 | 3.32 | 0.67 | -0.29** | -0.32** | |
| 4 友谊质量 | 5.13 | 0.93 | 0.28** | 0.29** | -0.48** |

注：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ，*** $p<0.001$ ，以下同。

3.2 中介模型验证分析

采用方杰，张敏强和邱皓政 (2012) 推荐的中介效应检验新程序——偏差校正百分位 Bootstrap

法, 对本研究中社交网站积极反馈和人际不确定性的中介作用进行分析, 为实现该方法本研究采用 Hayes (2012) 编制的 Spss 宏, 在控制性别、年级、年龄的条件下, 在被试群体中各随机选取

5000 个样本对中介效应的 95%Bootstrap 置信区间进行估计, 以分析社交网站积极反馈和人际不确定性在主动性社交网站使用对青少年友谊质量影响中的中介作用。分析结果见表 2。

表 2 各变量间关系的回归分析

| 回归方程 | | 整体拟合指数 | | | 回归系数显著性 | |
|----------|-----------|----------|-----------------------|----------|---------|----------|
| 结果变量 | 预测变量 | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | β | <i>t</i> |
| 友谊质量 | 性别 | 0.29 | 0.09 | 15.50 | 0.14 | 2.25* |
| | 年龄 | | | | 0.03 | 0.53 |
| | 年级 | | | | -0.08 | -1.04 |
| | 主动性社交网站使用 | | | | 0.27 | 7.42** |
| 社交网站积极反馈 | 性别 | 0.62 | 0.38 | 126.92 | 0.09 | 1.68 |
| | 年龄 | | | | 0.02 | 0.51 |
| | 年级 | | | | -0.05 | -0.83 |
| | 主动性社交网站使用 | | | | 0.61 | 21.70** |
| 人际不确定性 | 性别 | 0.36 | 0.13 | 15.85 | -0.10 | -1.64 |
| | 年龄 | | | | 0.06 | 1.05 |
| | 年级 | | | | 0.05 | 0.80 |
| | 主动性社交网站使用 | | | | -0.16 | -3.46* |
| 友谊质量 | 社交网站积极反馈 | .51 | .26 | 31.19 | -0.21 | -5.40** |
| | 性别 | | | | 0.08 | 1.45 |
| | 年龄 | | | | 0.05 | 0.96 |
| | 年级 | | | | -0.05 | 0.07 |
| 友谊质量 | 主动性社交网站使用 | | | | 0.10 | 2.36* |
| | 社交网站积极反馈 | | | | 0.09 | 2.21* |
| | 人际不确定性 | | | | -0.42 | -8.70** |

注: 模型中各变量均经过标准化处理。

主动性社交网站使用显著正向预测友谊质量 ($\beta=0.27, p<0.01$) 和社交网站积极反馈 ($\beta=0.61, p<0.01$), 负向预测人际不确定性 ($\beta=-0.16, p<0.05$); 社交网站积极反馈显著负向预测人际不确定性 ($\beta=-0.21, p<0.01$), 且正向预测友谊质量 ($\beta=0.09, p<0.05$); 人际不确定性负向预测友谊质量 ($\beta=-0.42, p<0.01$)。中介效应分析表明 (见图 1 和表 3): 社交网站积极反馈和人际不确定性在主动性社交网站使用对友谊质量的影响中起中介作用, 中介效应值为 0.17, 占总效应 (0.27) 的 63.32%。中介效应由以下三条路径产生的间接效应组成: 通过主动性社交网站使用→社交网站积极反馈→友谊质量的途径产生的中介效应, 即间接效应 1 (0.05); 通过主动性社交网站使用→社交网站积极反馈→人际不确定性→友谊质量的途径产生的中介效应, 即间接效应 2 (0.05); 通过主动性社交网站使用→人际不确定性→友谊质量的途径产生的

中介效应, 即间接效应 3 (0.07)。三个间接效应分别占总效应 (0.27) 的 19.15%、19.96%、24.21%。各间接效应的 Bootstrap95%置信区间均不包含 0, 表明三个间接效应均达到显著水平。

4 讨论

相关分析的结果表明, 主动性社交网站使用、社交网站积极反馈、友谊质量两两之间均呈显著正相关, 而三者与人际不确定性均呈显著负相关, 表明主动性社交网站使用与社交网站积极反馈、人际不确定性关系密切, 对个体人际关系的发展具有重要促进作用 (Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2010; Fox & Warber, 2014)。

中介效应分析表明, 主动性社交网站使用不仅能够直接正向预测个体的友谊质量, 而且能够通过社交网站积极反馈的独立中介作用 (间接效应 1)、人际不确定性的单独中介作用 (间接效应 3) 对友

表3 社交网站积极反馈、人际不确定性的中介效应分析

| | 间接效应值 | Boot 标准误 | Boot CI 下限 | Boot CI 上限 | 相对中介效应 |
|--------|-------|----------|------------|------------|--------|
| 总间接效应 | 0.17 | 0.03 | 0.12 | 0.22 | 63.32% |
| 间接效应 1 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.10 | 19.15% |
| 间接效应 2 | 0.05 | 0.01 | 0.03 | 0.08 | 19.96% |
| 间接效应 3 | 0.07 | 0.02 | 0.03 | 0.11 | 24.21% |

注：Boot 标准误以及 Boot CI 下限和上限分别指通过偏差矫正的百分位 Bootstrap 法估计的间接效应的标准误差 95% 置信区间的下限和上限；所有数值保留两位小数。

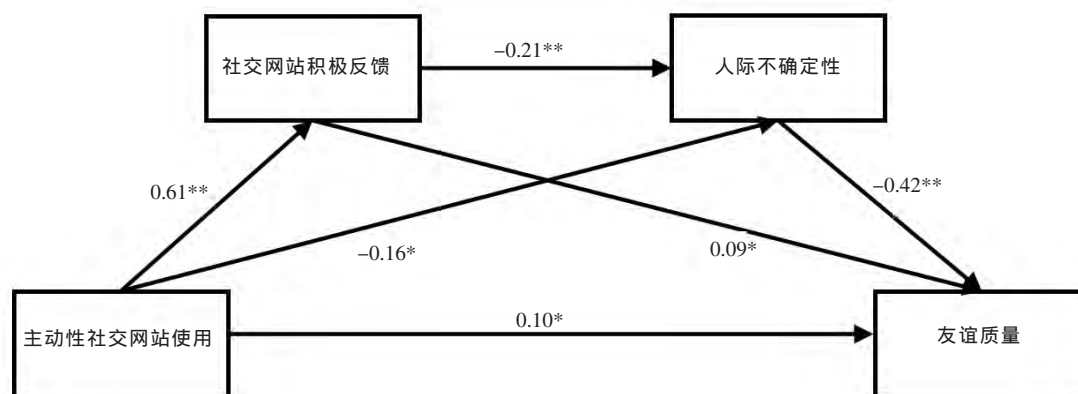


图1 积极反馈和人际不确定性的链式中介作用示意图

谊质量产生影响。这一结果表明主动性社交网站使用对个体建立或维持人际关系具有重要作用，积极主动的社交网站使用能够促进朋友间的交流互动，促进朋友间的相互了解，进而提高交往双方的联结感及友谊质量（Utz, 2015; Van Ouytsel, Van Gool, Walrave, Ponnet, & Peeters, 2016）。同时，本研究发现主动性社交网站使用能够通过提高个体获得朋友积极反馈的频率，提升其友谊质量。这一结果表明积极反馈作为一种重要的社会支持资源能够在其他变量（如社交网站使用强度）对人际关系质量或心理社会适应的影响中起中介作用（Lee, Noh, & Koo, 2013; 刘庆奇等人, 2016）。这可能是因为社交网站是基于熟人关系的人际交往平台，它鼓励个体呈现/表露真实信息，也允许个体对自我呈现内容进行美化、修饰或有选择地呈现积极内容，这能够提高个体获得朋友点赞、祝贺等积极反馈的频率（Forest & Wood, 2012; Liu & Brown, 2014），从而提高个体被信任、被接纳等积极情感，这为人际关系的维持与发展以及友谊关系的进一步加深奠定了情感基础，根据积极情绪的拓展建构理论，积极情感有助于拓展即时的知—行能力，并促进人际联结（Hajli, 2014）。因此，主动性社交网站使用能够通过积极反馈的中介作用对友谊质量产生积极影响。

另一方面，人际不确定性的中介作用表明，主动性社交网站使用作为一种信息分享及获取的过程，它能够促进交往双方的相互了解，降低人际交往的不确定性，这为人际信任及人际关系的建立与发展奠定了信息基础，因此，主动性社交网站使用能够通过降低人际不确定性水平，进一步促进个体友谊关系的发展（Bryant & Marmo, 2012; Fox & Warber, 2014; Fox, Warber, & Makstaller, 2013）。这一结果支持了人际交往的不确定性减少理论，即信息分享与获取是减少人际不确定性的重要方式，对建立、维持、发展良好的人际关系具有重要的促进作用（Bryant & Marmo, 2012; 周爱保, 周鹏生, 2008）。

此外，本研究发现主动性社交网站使用还能够通过社交网站积极反馈人际不确定性的链式中介作用（间接效应 2）对友谊质量产生影响，表明主动性社交网站使用所带来的积极反馈不仅能够直接对友谊质量产生积极影响，而且能够通过降低人际不确定性水平，对个体的人际关系或心理社会适应产生影响（Sammacco, 2001）。社交网站为个体减少人际不确定性提供了多种线索及途径，其中，“信息产生—获得反馈”是主动减少人际不确定性的重要途径（Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2010）。个体主动性社交网站使用所产生的“状态、照片、价

值观”等信息能够引起朋友的关注,并获得朋友的反馈或引发朋友间的交流与互动,这种“信息产生—获得反馈”过程能够使个体获得朋友对事情的观点和看法等信息,这有助于降低个体的人际不确定性水平,并增加个体的人际关系亲密感。另一方面,朋友的积极反馈能够促进朋友间的情感交流,这种情感上的交流与互动往往是隐私披露与互换的过程,有助于交往双方获取对方的态度、价值观等信息,降低个体的人际不确定性水平,从而促进友谊关系的发展及友谊质量的提高 (Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2010)。

建立并维持良好的友谊关系是青春期个体的一项重要发展任务,对青少年心理健康发展及良好的心理社会适应均具有积极作用 (田录梅, 张文新, 陈光辉, 2014), 社交网站使用是青少年建立或维持友谊关系的重要工具 (Davis, 2012; Wang, Jackson, Gaskin, & Wang, 2014)。本研究证实了主动性社交网站使用对青少年友谊质量的积极影响,揭示了社交网站积极反馈和人际不确定性在二者关系中的中介作用,深化了以往社交网站使用与人际不确定性及友谊质量之间关系的研究,对明确社交网站使用在青少年人际关系建立中的作用及内在作用机制具有重要意义。

基于本研究的结果,教育工作者及家长应重视青少年社交网站使用在其友谊关系建立和维持中的作用,鼓励青少年主动性社交网站使用,通过内容发布、交流沟通等方式,获取朋友的积极反馈或支持性回应,形成积极的友谊情感联结,从而为友谊关系建立奠定情感基础;同时,鼓励青少年主动使用社交网站与朋友进行沟通、交流,促进朋友间的相互了解,降低人际不确定性水平,从而为友谊关系的深入发展奠定信息基础,以此促进青少年友谊关系的健康发展。

5 结论

(1) 主动性社交网站使用与社交网站积极反馈和友谊质量均呈显著正相关,而与人际不确定性呈显著负相关;积极反馈与人际不确定性呈显著负相关,与友谊质量呈显著正相关;人际不确定性与友谊质量呈显著负相关;(2) 主动性社交网站使用对青少年友谊质量具有显著的直接预测作用,且能够通过社交网站积极反馈以及人际不确定性的单独中介作用以及社交网站积极反馈人际不确定性的链式中介作用对青少年友谊质量产生影响。

参 考 文 献

- 方杰, 张敏强, 邱皓政. (2012). 中介效应的检验方法和效果量测量: 回顾与展望. *心理发展与教育*, 28 (1), 105-111.
- 刘庆奇, 孙晓军, 周宗奎, 牛更枫, 孔繁昌, 连帅磊. (2016). 社交网站真实自我呈现对生活满意度的影响: 线上积极反馈和一般自我概念的链式中介作用. *心理科学*, 39 (2), 406-411.
- 田录梅, 张文新, 陈光辉. (2014). 父母支持, 友谊质量对孤独感和抑郁的影响: 检验个间接效应模型. *心理学报*, 46 (2), 238-251.
- 中国互联网络信息中心. (2014). 《2014 年中国社交类应用用户行为研究报告》. 来自 <http://www.cnnic.net.cn/hlwzzyj/hlwzxbg/201408/P020140822379356612744.pdf>
- 周爱保, 周鹏生. (2008). 人际交往的不确定性减少理论 (URT) 述评. *心理科学*, 31 (6), 1499-1501.
- 周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12 (6), 942-950.
- Antheunis, M. L., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2010). Getting acquainted through social networking sites: testing a model of online uncertainty reduction and social attraction. *Computers in Human Behavior*, 26 (1), 100-109.
- Brashers, D. E., Neidig, J. L., & Goldsmith, D. J. (2004). Social support and the management of uncertainty for people living with HIV or AIDS. *Health communication*, 16 (3), 305-331.
- Bryant, E. M., & Marmo, J. (2012). The rules of Facebook friendship: A two-stage examination of interaction rules in close, casual, and acquaintance friendships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 29 (8), 1013-1035.
- Clatterbuck, G. W. (1979). Attributional confidence and uncertainty in initial interaction. *Human Communication Research*, 5 (2), 147-157.
- Davis, K. (2012). Friendship 2.0: Adolescents' experiences of belonging and self-disclosure online. *Journal of Adolescence*, 35 (6), 1527-1536.
- Davis, K. (2013). Young people's digital lives: The impact of interpersonal relationships and digital media use on adolescents' sense of identity. *Computers in Human Behavior*, 29 (6), 2281-2293.
- Ellison, N. B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (4), 1143-1168.
- Forest, A. L., & Wood, J. V. (2012). When social networking is

- not working individuals with low self-esteem recognize but do not reap the benefits of self-disclosure on facebook. *Psychological Science*, 23 (3) , 295-302.
- Fox, J., & Warber, K. M. (2014) . Social networking sites in romantic relationships: Attachment, uncertainty, and partner surveillance on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17 (1) , 3-7.
- Fox, J., Warber, K. M., & Makstaller, D. C. (2013) . The role of Facebook in romantic relationship development An exploration of Knapp's relational stage model. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30 (6) , 771-794.
- Frison, E., & Eggermont, S. (2015) . Exploring the relationships between different types of Facebook use, perceived online social support and adolescents' depressed mood. *Social Science Computer Review*, 1-19.
- Glass, C. R., Gómez, E., & Urzua, A. (2014) . Recreation, intercultural friendship, and international students' adaptation to college by region of origin. *International Journal of Intercultural Relations*, 42, 104-117.
- Hajli, M. N. (2014) . The role of social support on relationship quality and social commerce. *Technological Forecasting and Social Change*, 87, 17-27.
- Hayes, A. F. (2012) . PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling. Manuscript submitted for publication. Retrieved September 1, 2013, from <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>
- Hollenbaugh, E. E., & Ferris, A. L. (2014) . Facebook self-disclosure: Examining the role of traits, social cohesion, and motives. *Computers in Human Behavior*, 30, 50-58.
- Jin, B., & Pena, J. F. (2010) . Mobile communication in romantic relationships: Mobile phone use, relational uncertainty, love, commitment, and attachment styles. *Communication Reports*, 23 (1) , 39-51.
- Kellermann, K., & Reynolds, R. (1990) . When ignorance is bliss the role of motivation to reduce uncertainty in uncertainty reduction theory. *Human Communication Research*, 17 (1) , 5-75.
- Knobloch, L. K., & Knobloch-Fedders, L. M. (2010) . The role of relational uncertainty in depressive symptoms and relationship quality An actor-partner interdependence model. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27 (1) , 137-159.
- Kwon, I. W. G., & Suh, T. (2004) . Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 40 (1) , 4-14.
- Lee, K., Noh, M., & Koo, D. (2013) . Lonely people are no longer lonely on social networking sites: The mediating role of self-disclosure and social support. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16 (6) , 413-418.
- Levine, D. S., Taylor, R. J., Nguyen, A. W., Chatters, L. M., & Himle, J. A. (2015) . Family and friendship informal support networks and social anxiety disorder among African Americans and Black Caribbeans. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 50 (7) , 1121-1133.
- Li, C., Shi, X., & Dang, J. (2014) . Online communication and subjective well-being in Chinese college students: The mediating role of shyness and social self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 34, 89-95.
- Lin, K., & Lu, H. (2011) . Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory. *Computers in Human Behavior*, 27 (3) , 1152-1161.
- Liu, D., & Brown, B. B. (2014) . Self-disclosure on social networking sites, positive feedback, and social capital among Chinese college students. *Computers in Human Behavior*, 38, 213-219.
- Maas, M., & Bos, K. V. D. (2011) . Real personal uncertainty induced by means of task-related feedback: Effects on reactions to voice and no-voice procedures. *Social Justice Research*, 24 (24) , 107-125.
- Nadkarni, A., & Hofmann, S. G. (2012) . Why do people use Facebook? *Personality and individual differences*, 52 (3) , 243-249.
- Palmieri, C., Prestano, K., Gandley, R., Overton, E., & Zhang, Q. (2012) . The facebook phenomenon: Online self-disclosure and uncertainty reduction. *China Media Research*, 8 (1) , 48-54.
- Park, N., Jin, B., & Annie Jin, S. (2011) . Effects of self-disclosure on relational intimacy in facebook. *Computers in Human Behavior*, 27 (5) , 1974-1983.
- Parks, M. R., & Adelman, M. B. (1983) . Communication networks and the development of romantic relationships an expansion of uncertainty reduction theory. *Human Communication Research*, 10 (1) , 55-79.
- Raboteag-Saric, Z., & Sakic, M. (2014) . Relations of parenting styles and friendship quality to self-esteem, life satisfaction and happiness in adolescents. *Applied Research in Quality of Life*, 9 (3) , 749-765.
- Sammarco, A. (2001) . Perceived social support, uncertainty, and quality of life of younger breast cancer survivors. *Cancer Nursing*, 24 (3) , 212-219.
- Tu, K. M., Erath, S. A., Pettit, G. S., & El-Sheikh, M. (2014) . Physiological reactivity moderates the association between parental directing and young adolescent friendship adjustment.

- Developmental Psychology*, 50 (12) , 2644.
- Utz, S. (2015) . The function of self-disclosure on social network sites: Not only intimate, but also positive and entertaining self-disclosures increase the feeling of connection. *Computers in Human Behavior*, 45, 1-10.
- Valkenburg, P. M., Peter, J., & Schouten, A. P. (2006) . Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *CyberPsychology & Behavior*, 9 (5) , 584-590.
- Van Ouytsel, J., Van Gool, E., Walrave, M., Ponnet, K., & Peeters, E. (2016) . Exploring the role of social networking sites within adolescent romantic relationships and dating experiences. *Computers in Human Behavior*, 55, 76-86.
- Walters, N. T., & Horton, R. (2015) . A diary study of the influence of Facebook use on narcissism among male college students. *Computers in Human Behavior*, 52, 326-330.
- Wang, J., Jackson, L. A., Gaskin, J., & Wang, H. (2014) . The effects of social networking site (SNS) use on college students' friendship and well-being. *Computers in Human Behavior*, 37, 229-236.
- Wilson, R. E., Harris, K., & Vazire, S. (2015) . Personality and friendship satisfaction in daily life: Do everyday social interactions account for individual differences in friendship satisfaction?. *European Journal of Personality*, 29 (2) , 173-186.
- Xie, W. (2014) . Social network site use, mobile personal talk and social capital among teenagers. *Computers in Human Behavior*, 41, 228-235.
- Zhang, F., You, Z., Fan, C., Gao, C., Cohen, R., Hsueh, Y., et al. (2014) . Friendship quality, social preference, proximity prestige, and self-perceived social competence: Interactive influences on children's loneliness. *Journal of School Psychology*, 52 (5) , 511-526.

The Effect of Adolescents' Active Social Network Sites Use on Friendship Quality: The Chain Mediating Role of Positive Feedback and Uncertainty

Lian Shuailei^{1,2}, Tian Yuan^{1,2}, Sun Xiaojun^{1,2}, Zhang Chenyan^{1,2}

(1 Key Laboratory of Adolescent CyberPsychology and Behavior, Ministry of Education, Wuhan 430079; 2 School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079)

Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of active SNS use on adolescents' friendship quality, and further explored the mediating role of positive feedback or uncertainty, and the chain mediating role of both positive feedback and uncertainty. Therefore, a survey had been conducted to examine the relationship among the active SNS use, SNS positive feedback, level of uncertainty and friendship quality of high school students. The participants were 937 high school students, and four questionnaires were used in this study: Active SNS use Scale, Friendship quality Scale, SNS positive feedback Questionnaire and Uncertainty Questionnaire.

The results indicated that: 1) Active SNS use was positively correlated with SNS positive feedback and friendship quality; and negatively correlated with uncertainty; SNS positive feedback was negatively correlated with uncertainty, and positively correlated with friendship quality; uncertainty was negatively correlated with friendship quality. 2) Active SNS use not only had direct positive effect on friendship quality, but also could affected adolescents' friendship quality through three indirect paths: through the mediating role of SNS positive feedback; through the mediating role of uncertainty; through the chain mediating role of both SNS positive feedback and uncertainty.

Key words social network site, positive feedback, uncertainty, friendship quality, adolescents.