

[文章编号] 1000-2200(2015)10-1454-04

# 心理契约对工作绩效的影响

黎丹丹 综述, 齐玉龙 审校

[关键词] 心理契约; 工作绩效; 员工; 综述

[中图分类号] F 240 [文献标志码] A DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.10.056

对一个组织来说,工作绩效是体现员工价值的重要方式,因此,研究和评价工作绩效成为组织管理学中的重要领域。随着经济全球化的发展,企业间竞争愈演愈烈,就业形势瞬息万变,管理者在探索如何有效提高员工工作绩效的同时关注到心理契约这样一个新领域。作为企业员工和组织之间的沟通桥梁,心理契约在影响员工工作绩效方面发挥关键性作用,已经成为心理学和管理学共同的研究热点。国内外研究<sup>[1-4]</sup>表明,心理契约的构建和维护将对工作绩效产生积极影响,而心理契约的违背会引发对工作绩效的消极效应。本文就心理契约与工作绩效的有关概念、内涵和维度以及二者之间的作用关系作一综述,为有效提高员工工作绩效和提升组织竞争力提供参考。

## 1 相关概念

**1.1 心理契约的概念** 心理契约的概念最初由美国组织心理学家 Chris Argyris 提出,上世纪 60 年代“心理的工作契约”首次出现在其作品《理解组织行为》一书中,当时这一术语是用来描述员工和领班之间非正式及隐性的理解和默契的关系,但并未加以确切定义<sup>[5]</sup>。其后的几十年间学者们就心理契约的概念给出了形形色色的解释;Wu 等<sup>[6]</sup>将心理契约视为组织和个体之间的某种隐形契约,指劳资双方中各自认为能够付出的代价和期望从对方处得到的回报;Schein<sup>[7]</sup>把心理契约描述为“组织中的每个成员和管理者以及他人之间存在的一种未言明的期望”,并强调心理契约是组织行为的重要决定因素。现代学者对心理契约概念达成了以下共识:其一,心理契约是相对于经济契约而言的;其二,心理契约是指雇佣关系中个人应该为组织做出什么以及组织应该给予个人什么作为回报的一种主观的心理协议;其三,这种协议具有隐形性、非正式性的特点。

**1.2 工作绩效的概念** 工作绩效从诞生之初就成为人力资源管理学所要研究的核心内容,同时又是组织心理学研究的重要课题,在西方已经历上百年的研究时间,近年来成为人们关注的热点<sup>[8]</sup>。早期学者将其定义为行为的有效性或结

果,随着研究的深入,不断有学者认识到绩效的结果不一定是由于组织运行而产生的,工作绩效应该根据员工活动过程来界定,这不同于人们早先认为的绩效是结果的观点。例如, Motowidlo 等<sup>[9]</sup>认为工作绩效是指人们实际做的与组织目标有关联的、可以观测的行为,是一个多维的、动态的变量。

## 2 研究现状

### 2.1 心理契约研究现状

**2.1.1 心理契约的内涵** 心理契约是一种隐含于员工内心的关于责任和义务的主观认知,其内容不仅包括书面的经济契约的各个方面,还包括经济契约所没有或无法明确表达的相互期望。Dabos 对心理契约的内容进行了实证研究,他对工商管理硕士生的一项调查<sup>[10]</sup>结果显示,在雇佣关系中存在着 8 项员工责任和 7 项组织责任,雇主心理契约中员工的责任包括:愿意加班、对组织忠心、完成职责外事务、辞职提前告知、服从组织安排、不帮助竞争对手、不泄漏公司机密、在岗时间不低于两年等 8 个方面;员工心理契约中组织的责任包括:升职机会、薪资丰厚、绩效奖金、职业训练、稳定的工作、事业发展、人事支持等 7 个方面。Herriot 等<sup>[11]</sup>以管理者代表组织,通过不同行业跨地区的研究得出了 12 项组织责任以及 7 项员工责任,其研究揭示出双方对于组织责任的理解存在差异,其中员工倾向于强调职业安全、薪酬和工作保障,而组织更强调友善、宽容和福利;双方对员工责任的理解在“忠心、爱护公物和维护单位形象”这三个方面看法也不一致,其中组织比较强调忠心,但员工更看中爱护公物、维护单位形象。这些研究表明,心理契约包含的内容条目繁多,并且表现出主观性、个体性、动态性和社会性等特点,但由于研究对象、地域、文化等的差异,所得出的结果也存在差异。

**2.1.2 心理契约的维度** 心理契约的构成从其具体内容上来说包含的条目太多,逐一列出不仅工作量巨大而且也没有意义,随着社会的发展,一些新的因素还在不断增加。为了使心理契约的内容更具有普遍的代表意义,学者们将具体内容进行归纳和因素提取,得出了心理契约的结构维度。早期的学者认为心理契约包含二维结构,分别为交易型和关系型,在后来的大量实证研究中二维结构得到验证和支持,但随着研究的细化和对对象选取的多样化,有学者对二维结构提出了质疑,例如郭素云等<sup>[12]</sup>以护理人员为研究对象进行实证研究,结果显示心理契约在组织责任和员工责任中分别存

[收稿日期] 2014-06-18

[基金项目] 安徽省软科学研究计划项目(SK2013B302);蚌埠医学院研究生科研创新计划项目(Byycx1416)

[作者单位] 蚌埠医学院 护理学系,安徽 蚌埠 233030

[作者简介] 黎丹丹(1986-),女,硕士研究生。

[通信作者] 齐玉龙,硕士研究生导师,教授。E-mail: qiyulong@ahedu.gov.cn

在 3 个不同维度,包括组织责任的发展机会、物质激励和环境支持维度以及员工责任的规范遵循、组织认同和自我实现维度。李原等<sup>[13]</sup>通过对企业员工的调查研究,证实在企业员工的心理契约中包含 3 个维度:规范型责任、人际型责任和关系型责任。从以上对心理契约维度的研究中可以看出,学术界对心理契约的维度虽然存在争议,但其中交易型维度和关系型维度比较稳定的出现,其他不同结果可能跟调查对象不同有关,因此有学者<sup>[14]</sup>指出可以对心理契约的结构进行对象差异的研究。

**2.1.3 不同学派的争议** 随着心理契约研究的深入发展,学者们对组织和员工何者应成为心理契约的主体发生争论,发展出广义的心理契约和狭义的心理契约两种理论。广义理论是基于对契约是雇佣双方责任义务的理解,认为心理契约的主体应包括组织和员工,以 Guest<sup>[15]</sup>为代表的该学派认为心理契约是雇佣双方对于交换关系中相互之间权利和义务的主观认知,是互惠互利的责任,研究中不仅应有员工的视角更不应缺乏组织视角。而狭义理论则认为心理契约的主体只有员工,因为员工才是具有认知能力的主体,组织是不具备认知能力的,只是提供了形成心理契约的条件,因此,以 Rousseau<sup>[16]</sup>为代表的学派认为心理契约是雇员个人对雇佣双方相互义务的一种主观认知。狭义理论对于心理契约的概念做出了非常明晰的界定,使之操作起来简单易行,便于开展实证研究,因此基于狭义理论仅从员工单向视角出发的研究相对较多。近年来也有学者摒弃上述学派经典理论中的缺陷对心理契约的概念给出了新定义,如曹威麟等<sup>[17]</sup>提出,双方对彼此期望的总和并不完全属于心理契约,只有当事人通过心理暗示的方式使对方感知并且加以认可的那部分期望,才有可能成为心理契约,最终形成一套有关权利和义务关系的隐性协议。人们关于心理契约的概念的争议仍在继续,并且随着心理契约研究对象范围的扩展,将来可能会分化出不同类型的心理契约,如组织员工间的心理契约、师生间的心理契约、医患/护患间的心理契约、商家顾客间的心理契约等亚概念。

## 2.2 工作绩效的研究现状

**2.2.1 工作绩效的维度** Borman 等<sup>[18]</sup>主张二维学说,认为工作绩效应包含关系绩效和任务绩效两部分。传统的关系绩效和任务绩效都缺乏针对员工个人对新任务、新要求适应性情况的描述,随后 Allworth 等<sup>[19]</sup>在以往的基础上增加了适应性绩效,并通过实证研究指出新增的适应性绩效的确是存在于关系绩效和任务绩效之外的。温志毅<sup>[20]</sup>选取企业中层管理人员为研究对象,构建了工作绩效评定量表,其研究结果显示工作绩效包含 4 个维度,即任务绩效、人际绩效、适应绩效和努力绩效,并分别将这 4 个因素与传统的关系绩效和任务绩效中的各部分做了一一对应的解释:人际绩效对应了关系绩效中的人际促进的内容;努力绩效则相当关系绩效中的工作奉献;早期的研究尚未阐明工作奉献应该归类于关系绩效还是任务绩效,通过对企业管理人员的实证研究,温志毅指出努力绩效即工作奉献应成为工作绩效的一个单独维

度;此外也支持适应性绩效是工作绩效中的一个独立维度。

**2.2.2 工作绩效的测量** 如何评价员工工作绩效是人力资源管理领域的研究重点,由于职业角色的不同,在进行工作绩效评价时往往采用各行业专用的量表来评估,因此有关工作绩效测量的工具种类繁多。例如 Greenslade 等<sup>[21]</sup>编制了一套用于测评临床护士的工作绩效的量表,包括 8 个维度(护理技能、非工作行为、信息支持、情感支持、同事协作、工作奉献、团队合作、组织支持)共 25 个条目。其他行业如公务员、高校教师、酒店管理、农民工等都有各自专用的量表。近年来也有学者开发了可以跨行业测量工作绩效的量表,如韩翼等<sup>[22]</sup>基于工作绩效的四维模型(关系绩效、任务绩效、学习绩效、创新绩效)构建了一套具备跨行业施测功能的量表,该量表从 22 个不同职业的 237 名员工处采集关键事件指标,通过半结构化访谈和专家评定最终开发出一套包括 39 个条目的量表,该量表可用于中国多个行业员工的工作绩效评估。

## 3 心理契约对工作绩效的影响

心理契约是存在于员工和组织之间独立于经济契约之外的非正式的隐含契约,它能够通过影响员工的工作绩效、工作满意度、对组织的情感认同和离职意向等中介因子,进而影响组织目标的完成,即员工对组织的态度和行为会随着他所感知到的心理契约的履行情况来做出适当的调整。

**3.1 心理契约维持对工作绩效的正面影响** 国外许多研究都表明心理契约的建立和维持与工作绩效呈正相关;Turnley 等<sup>[1]</sup>认为员工的绩效和组织公民行为明显受到员工心理契约,特别是员工所感知到的心理契约履行情况的影响;McDermott 等<sup>[23]</sup>通过实证研究也指出员工感知到的组织承诺会对员工的组织公民行为产生积极的作用。同时有学者<sup>[24]</sup>注意到不同类型的心理契约会导致员工工作绩效和满意度的差异,以关系型为主的心理契约较之交易型心理契约可以使员工的工作质量和满意度更高。其主要原因在于交易型心理契约是指雇佣双方基于金钱和经济利益关系而建立的心理契约,以短期及物质化的义务关系为主;关系型心理契约则是指雇佣双方基于社会情感和彼此信赖的基础上而建立的心理契约,它与交易型心理契约的不同之处在于更强调双方彼此的信任,即主观的情感因素,而对金钱与经济因素的追求显得不那么重要。朱晓妹等<sup>[2]</sup>研究指出,如果组织能够为员工提供和谐融洽的人际支持、积极地对员工表现出人文关怀,则会促使员工自愿地为组织承担职务内外的责任和义务。以上研究表明,良好心理契约的维持可以有效提升员工工作绩效,这可能跟较高层次的需求得到满足后激发出员工自我实现的欲望有关。

**3.2 心理契约违背对工作绩效的负面影响** 当今世界的劳资关系处于日新月异的社会环境和日益激烈的国际竞争中,某些组织在动荡时期可能不愿意或者没有能力来履行其承诺,无形中破坏了员工原本良好的心理契约。研究表明心理契约的违背与其工作绩效呈负相关;Turnley 等<sup>[1]</sup>研究显示

心理契约的违背会造成工作满意度下降、组织承诺和工作绩效降低、组织公民行为减少,而员工离职率增高等不良生产状况。Coyle-Shapiro 等<sup>[3]</sup>研究提出,员工知觉到雇主未兑现交换过程后,就会产生一种双方交换关系不平衡的感知,从而降低其组织承诺及从事组织公民行为的意愿,他们会通过减少承诺及从事组织公民行为的愿望来重新恢复相互关系的平衡。Ahmad 等<sup>[4]</sup>通过短期降低员工工资 15%,发现公司的偷盗损失由原来的 3% 升高到 8%,而为员工恢复工资后偷盗损失又回到了 3%,提示组织对员工心理契约中规范维度的违背可导致使其感到不平衡,并通过负面行为来试图恢复公平的感觉。

**3.3 心理契约影响工作绩效的中介变量** 心理契约对工作绩效有影响已被广泛认可,但其作用机理究竟如何、心理契约通过什么方式影响员工工作绩效?国内外研究者针对此问题进行了一系列探索,认为心理契约和工作绩效之间存在着一些中介变量,如组织承诺、组织公民行为、工作满意度和工作努力等。心理契约通过对中介变量的直接影响而最终影响到工作绩效的表达,如德国学者 Bal 等<sup>[25]</sup>对一家电子设备公司的员工所做的实证研究显示,心理契约对工作绩效并不产生直接的影响,而是通过对组织承诺来间接地影响员工的工作绩效。侯景亮<sup>[26]</sup>以建设项目的成员为研究对象,调查发现工作满意度是建设项目员工心理契约与建设项目中关系绩效的中介因子;工作努力成为员工关系型及管理型心理契约与建设项目中任务绩效的中介因子。黄耀杰等<sup>[27]</sup>研究也显示工作满意度对心理契约和工作绩效具有中介效应。研究心理契约与工作绩效的中介变量可以帮助理清二者的因果关系和逻辑关系,认识心理契约如何改变员工工作绩效,为进一步干预研究提供理论依据。

#### 4 展望

综上所述,国内外学者已关注到心理契约对工作绩效的影响,并在研究中取得了较好的成果。员工心理契约与工作绩效有着千丝万缕的联系,通过对二者关系的研究和分析,能够为今后在管理中如何提高员工工作绩效、增强组织竞争力指明方向。同时也应认识到,我国关于心理契约的研究建立在在国外研究成果的基础之上,而不管是国外还是国内,学术界对心理契约这一概念还存在争议,如果不能首先明确心理契约的概念,将会给研究带来极大不便,甚至使学科发展偏离正确方向。因此,我们在借鉴国外研究成果时要用批判的眼光,结合我国实际给出符合中国文化背景的定义。

此外,心理契约和工作绩效是基于特定的文化背景和具体的情境而形成的,因此其发展也有着随环境改变而改变的动态性特征,但现有研究大多基于某个时间点而缺乏相应纵向研究。建议在今后的研究中关注两者的发展变化,同时如果能在研究中加入某些干预措施,观察干预后心理契约和工作绩效是否发生相应改变及这种改变的程度和机制等,应能弥补现有研究仅在现状调查和理论分析层面进行的缺憾,亦能更好地服务于各种类型组织,促使员工工作绩效的提升。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] Turnley WH, Feldman WC. Re-examining the effects of psychological contract violations: unmet expectations and job dissatisfaction as mediators [J]. *J Organ Behav*, 2000, 21(1): 25-42.
- [2] 朱晓妹, 朱嘉蔚, 周欢情. 创新型人才心理契约结构和特征研究: 基于比较的观点 [J]. *科技管理研究*, 2014(6): 172-176.
- [3] Coyle-Shapiro J, Kessler. Exploring reciprocity through the lens of the psychological contract: employee and employer perspectives [J]. *Eur J Work Organ Psy*, 2002, 1(11): 69-86.
- [4] Ahmad A, Omar Z. Reducing deviant behavior through workplace spirituality and job satisfaction [J]. *ASS*, 2014, 10(9): 107-112.
- [5] Cullinane N, Dundon T. The psychological contract: a critical review [J]. *Int J Manage Rev*, 2006, 8(2): 113-129.
- [6] Wu KX, Zhou P. An empirical study of golfer group atmosphere, psychological contract and knowledge sharing [J]. *E3 J Biz Manage Econ*, 2013, 4: 173-180.
- [7] Schein EH. *Organizational psychology* [M]. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1965.
- [8] 温志毅, 金冬梅, 郭德俊. 个体工作绩效研究进展 [J]. *技术经济与管理研究*, 2011(3): 61-64.
- [9] Motowidlo SJ, Peterson NG. Effects of organizational perspective on implicit trait policies about correctional officers' job performance [J]. *Hum Perform*, 2008, 21(4): 396-413.
- [10] Dabos GE, Rousseau DM. Psychological contracts and informal networks in organizations: the effects of social status and local ties [J]. *Hum Res Manage*, 2013, 52(4): 485-510.
- [11] Herriot P, Manning EG, Kidd JM. The content of the psychological contract [J]. *Brit J Manage*, 1997(8): 151-162.
- [12] 郭素云, 杨辉, 罗延清. 护士心理契约结构维度的研究 [J]. *护理研究*, 2008, 22(4): 1101-1103.
- [13] 李原, 郭德俊. 员工心理契约的结构及其内部关系研究 [J]. *社会学研究*, 2006(5): 151-168.
- [14] 魏峰, 李焱, 张文贤. 国内外心理契约研究的新进展 [J]. *管理科学学报*, 2005, 8(5): 86-93.
- [15] Guest DE. The psychology of the employment relationship: an analysis based on the psychological contract [J]. *Appl Psy An Int Rev*, 2004, 53(4): 541-555.
- [16] Rousseau DM. Psychological contracts in the workplace: understanding the ties that motivate [J]. *Ac Manage Exec*, 2004, 18(1): 120-127.
- [17] 曹威麟, 朱仁发, 郭江平. 心理契约的概念、主体及构建机制研究 [J]. *经济社会体制比较* (双月刊), 2007(2): 132-138.
- [18] Borman WC, Motowidlo SJ. Task performance and contextual performance: the meaning for personnel selection research [J]. *Hum Perform*, 1997, 2(10): 99-109.
- [19] Allworth E, Hesketh B. Job requirements biodata as a predictor of performance in customer service roles [J]. *Int J Select Assess*, 2000, 8(3): 137-147.
- [20] 温志毅. 工作绩效的四因素结构模型 [J]. *首都师范大学学报: 社会科学版*, 2005(5): 105-108.
- [21] Greenslade JH, Jimmieson NL. Distinguishing between task and contextual performance for nurses: development of a job

- performance scale[J]. J Adv Nur, 2007, 58(6): 602-611.
- [22] 韩翼, 廖建桥, 龙立荣. 雇员工作绩效结构模型构建与实证研究[J]. 管理科学学报, 2007, 5: 62-77.
- [23] McDermott AM, Heffernan M, Beynon MJ. When the nature of employment matters in the employment relationship: a cluster analysis of psychological contracts and organizational commitment in the non-profit sector[J]. Int J Hum Res Manage, 2013, 24(7): 1490-1518.
- [24] 吕部. 心理契约对组织绩效影响的实证研究[J]. 山西财经大学学报, 2011, 33(3): 88-97.

- [25] Bal M, Lange AD, Jansen P, et al. A longitudinal study of age-related differences in reactions to psychological contract breach[J]. Appl Psy, 2013, 62(1): 157-181.
- [26] 侯景亮. 心理契约对目标绩效的影响研究: 以工作满意和努力为中介变量[J]. 组织行为与人力资源管理, 2011, 8(23): 131-143.
- [27] 黄耀杰, 王蕾, 朱丽丽. 心理契约与工作绩效研究[J]. 政治与公共管理, 2011(4): 106-110.

(本文编辑 卢玉清)

[文章编号] 1000-2200(2015)10-1457-03

· 综 述 ·

## 微小 RNA-21 在非小细胞肺癌中的研究进展

阮芳芳 综述, 姜维美 审校

[关键词] 癌, 非小细胞肺; miR-21; 铂类耐药; 综述

[中图分类号] R 734.2

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.10.057

肺癌在全球范围内发病率占恶性肿瘤的首位, 并且每年处于上升趋势。肺癌中约 80% 为非小细胞肺癌(NSCLC), 以男性居多, 城市多于农村, 中老年人多见。近些年, 肺癌发病年轻化且女性肺癌(尤腺癌)的发病率明显增加, 大部分 NSCLC 患者发现时已处于晚期, 失去手术机会, 化疗及分子靶向治疗为其主要治疗手段。越来越多的学者对 NSCLC 的微小 RNA(miRNA) 进行深入研究以期找出其发生的机制, 使指导有效的化疗方案、通过 miRNA 检查筛选早期 NSCLC 以及指导靶向药物治疗等成为可能。本文就 miRNA-21(miR-21) 在 NSCLC 中的研究进展作一综述。

### 1 miRNA

miRNA 是一类高度保守、长 20~24 个核苷酸的非蛋白编码小分子单链 RNA。自 Lee 等<sup>[1]</sup>在线虫中发现第一个 miRNA lin-4 以来, 现已在多种生物体中发现上千个 miRNA。研究<sup>[2]</sup>证实, miRNA(包括 miR-21) 主要通过与其靶基因 3' 端非翻译区不完全匹配结合, 从而抑制靶基因翻译, 参与细胞发育、增殖、分化、凋亡、代谢等细胞生物学过程。随着 miRNA 在人类基因组中不断被发现, 近年来学者把研究的焦点转向 miRNA 的功能。研究<sup>[3]</sup>发现, miRNA 与肿瘤的发生关系密切, 具有类似癌基因及抑癌基因的功能, 通过多种途径参与细胞增殖、分化及凋亡等过程。肿瘤多药耐药是严重影响肿瘤化疗疗效的原因之一, 多研究证实肺癌组织中 miRNA 异常表达, miRNA 的表达水平与肿瘤多药耐药的产生存在密切的联系, 同时 miRNA 可能作为特异性及灵敏性

更高的一种分子标志物预测肺癌的发生及发展。

1.1 miR-21 的结构及表达 Lagos-Quintana 等<sup>[4]</sup>研究证实, 在非脊椎动物和脊椎动物中存在 miR-21; Mourelatos 等<sup>[5]</sup>从人类和小鼠的神经元细胞及人类宫颈癌细胞系的 HeLa 细胞中同样检测到 miR-21。miR-21 是 miRNA 家族成员之一, 含有 22 个核苷酸, 从长约有 3 400 个核苷酸前转录体中分离出来, 其编码基因位于 17q23.2。miR-21 先在细胞核内 17 号染色体 q23 基因上由 RNA 聚合酶 II、III 转录生成, 再由核酸酶加工成发夹状的前体 miR-21, 然后转运到细胞质经 Dicer 酶剪切加工成成熟的 miR-21。人们在多种肿瘤组织标本及细胞系中均发现, 相对于对应正常组织及细胞 miR-21 表达明显升高, 如卵巢癌<sup>[6]</sup>、大肠癌<sup>[7]</sup>、肺癌、乳腺癌等, 提示 miR-21 具有类似癌基因功能的 miRNA<sup>[8]</sup>。

1.2 miR-21 的作用机制 Zeng 等<sup>[9]</sup>研究证明, 293T 细胞内源性表达的 miR-21 可使与其完全互补的靶 mRNA 降解, 此后人们不断加入对 miRNA 作用机制的研究中。miR-21 是人类细胞中发现较早且存在广泛的 miRNA, 在人类 miRNA 的功能研究中发挥了重要作用。Hela 细胞是非常有代表性的人类肿瘤细胞系, 其同样具有肿瘤细胞的多种重要特性。Davis 等<sup>[10]</sup>通过荧光素酶实验检测 Hela 细胞中 miR-21 的活性变化, 选择富含 miR-21 的 Hela 细胞为转染细胞, 将 miR-21 互补序列的荧光素酶载体转入细胞, 内源的 miR-21 使荧光素酶表达明显下降, 而反义核苷酸 miR-21 阻止此种抑制的发生。由此反映了反义核苷酸 miR-21 对其靶定 miRNA 功能的影响。

miR-21 理论上具有多个靶基因, 如程序性细胞死亡因子 4(PDCD4)<sup>[11-12]</sup>、磷酸酶及张力蛋白同源的基因(PTEN)<sup>[13-14]</sup>、组织金属蛋白酶抑制因子-3<sup>[15]</sup>等, 其通过靶基因的调控参与肿瘤的发生、发展、转移及耐药等, miR-21 调控的靶基因及下游通路引起的生物学功能变化十分复杂, 目

[收稿日期] 2013-05-07

[作者单位] 蚌埠医学院附属连云港第二人民医院 肿瘤内科, 江苏 连云港 233030

[作者简介] 阮芳芳(1987-), 女, 硕士研究生。