心理科学进展 2006，14（1）：120~125
Advances in Psychological Science

大五人格与绩效：团队水平的研究*

白新文[1,2] 王二平[1] 李永娟[1]

（1 中国科学院心理研究所，北京 100101） （2 中国科学院研究生院，北京 100039）

摘 要 众多研究表明，大五人格能够有效预测工作情境中的个体绩效。随着团队研究的广泛开展，团队人格特征与团队绩效的关系也得到了重视。本文在简单回顾个体水平的研究结果的基础上，着重介绍团队大五人格特征与团队绩效以及关系绩效之间关系的研究；阐述从个体特质到团队特征的整合方法和依据；最后指出现有研究存在的以及未来研究需要关注的四个问题。

关键词 团队，团队绩效，大五人格。

分类号 B849:C93

进入 20 世纪 90 年代，团队的应用越来越广泛，团队研究也受到重视[1]。工业与组织心理学取代社会心理学成为团队研究重镇，研究焦点从群体对个体的影响转变为对团队绩效及其影响因素的关注[2]。团队构成是影响团队绩效的因素之一，成员人格特征作为团队构成的主要变量受到研究者的关注[3,4]，其中大五人格理论占据主导地位[5]。本文主要讨论团队大五人格特征（下文简称团队人格特征）与团队绩效的关系。

1 个体水平的研究

自大五人格理论提出后，大量研究围绕人格和绩效的关系展开。Barrick 和 Mount 1991 年的元分析发现大五人格对绩效有一定的预测力[5]。其中责任感是个体绩效稳定而有效的预测源，其他 4 个维度的预测力局限于特定职业群体或绩效指标，或者两者相关系数较小。此后，人格和绩效关系的研究方兴未艾，并且在广度和深度方面都有所拓展。作为阶段性总结，2002 年几个综述或者元分析文章揭示，大五人格和工作满意度[6]、动机水平[7]以及领导行为[8]都存在密切关系。之后，Tett 和 Burnett 提出了人格和绩效关系的模型，认为人格特质通过影响个体的工作行为进而影响绩效，而作业特征、个体所属群体和组织的因素是人格特质和工作行为之间，以及工作行为和工作绩效之间的调节变量[9]。此外，不能忽略内部和外部激励等动机因素的影响。国内研究者注意到了大五人格和绩效之间的关系[10]，但研究不多见。

随着团队研究的开展与深入，大五人格与绩效的研究由个体水平上升到团队水平，团队人格特征与团队绩效的关系受到关注。

2 团队水平的研究

Hoffman 早在 1959 年就注意到了团队成员的人格特征（使用 Guilford-Zimmerman Temperament Survey 测量）与团队绩效的关系[11]。他发现，异质性群体能采用更有创造性的问题解决方案，其问题解决质量优于同质性群体。Bouchard1969 年发现，群体讨论时，人格（使用 CPI 和 MBTI 测量）和问题解决的绩效存在相关，但个体单独解决问题时，两者相关不高，并且受反馈条件影响[12]。但他们的研究没有引起重视，直到 20 世纪 90 年代才重新受到关注。

2.1 人格与团队绩效

Barry 和 Stewart 1997 年掀起了团队水平研究

收稿日期：2005-01-25
* 国家自然科学基金资助项目（70471059）。
通讯作者：白新文，Email: baixw@psych.ac.cn

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的热潮[13]。概括相关研究，发现有三种基本的研究模式，分别为：直接探讨团队人格特征和团队绩效的关系；探讨控制了其他因素后，团队人格特征对团队绩效的额外预测力；以及考察两者之间调节变量的作用。

Barry 和 Stewart 的研究[13]属于第一种模式。他们考察了责任感和外向性与团队绩效的关系，用得分高（*T* 分数大于 55）的成员所占团队人数比例来定义团队人格特征。结果没有发现责任感和团队过程变量以及团队绩效存在显著相关。但是，外向性和团队对任务的专注程度呈线性负相关，即外向的成员越多，团队就越难集中精力于团队任务；两者还存在非线性的 *U* 型关系，具体而言，外向成员所占比例中等的团队，其任务专注程度不如低比例或高比例的团队。外向性与团队绩效的关系呈倒 *U* 型，即外向成员所占比例中等的团队，其团队绩效高于低比例或高比例的团队。

第二种模式的研究最为多见。Barrick 和 Stewart 等发现，团队平均的能力、外向性和神经质得分与团队生命力(team viability)呈正相关；用得分最低的成员的分值作为团队人格特征，发现外向性和团队生命力成正相关[14]。团队能力、责任感、宜人性、神经质的平均得分与团队绩效呈正相关，责任感、宜人性和外向性的最低得分和团队绩效正相关，责任感得分的方差和团队绩效负相关。此外，团队凝聚力是外向性的平均得分与团队生命力、神经质的平均得分与团队生命力之间的中介变量。Neuman 和 Wright 验证了人格对团队绩效有额外预测力[15]。他们把团队特征定义为得分最低成员的工作技能、认知能力和人格的得分。结果表明，团队的宜人性和人际技能正相关；控制工作技能和一般认知能力的影响后，责任感和宜人性能有效预测团队绩效。LePine 发现，控制了认知能力的影响后，团队的人格特征仍能有效预测团队在新环境下的绩效[16]。开放性和成就动机（achievement）与团队绩效呈正相关，而可依赖性（dependency）与团队绩效则呈负相关。团队成员角色转换能力在团队的人格特征和认知能力与团队的适应能力之间起完全中介作用。

LePine 1997 的研究表明领导因素是团队人格特征和团队绩效的重要的调节变量之一[17]，这属于第三种模式。他用 4 个大学生组成临时团队执行团队决策任务，其中 1 人为领导，其他 3 人为下属。3 名下属根据自己的信息形成判断，然后向领导提出建议，领导综合考虑下属以及自己掌握的信息作决策。研究分别测量领导和下属的认知能力和责任感，以下属中最低得分者的分值作为团队特征，记录决策正确率。以认知能力和责任感为自变量，使用层次回归分析法分别建立回归方程；下属变量、领导变量和交互作用依次进入回归方程。结果发现，所有主效应均不显著，但交互作用效应均显著。具体而言，当领导的能力或者责任感很低时，下属的表现不影响决策正确率；而当领导的能力或责任感很高时，下属的能力或责任感越高，团队决策的正确率越高。Mohammed 和 Angell 发现团队作业的性质是另一个重要的调节变量[18]。将参加某课程的大学生分配到某一固定团队里，共同完成数个口头报告和书面报告作为课程作业。口头报告是社交定向（socially oriented），而书面报告为认知定向（cognitively oriented）。分别计算成员人格特质得分的均值和方差作为团队人格特征的两种指标。结果表明，人格和不同作业的绩效的关系不一致。对于认知定向的书面报告而言，责任感的均值和绩效呈正相关，外向性的均值呈负相关。但发现，宜人性的方差和均值、神经质的方差和口头报告的绩效呈负相关，而外向性的方差和口头报告绩效呈正相关。

2.2 人格与关系绩效

近年来，人们认识到关系绩效(contextual performance)也是绩效的重要组成部分[19]。关系绩效是指心理和社会关系的人际和意志行动，包括自愿从事职责之外的作业活动，帮助他人，愿与他人合作，具有奉献精神等[19]。研究发现人格和关系绩效关系密切[20]。团队水平的研究也发现，团队人格特征和团队内的关系绩效有关系。

LePine 认为团队人格特征和团队的关系绩效可能存在关系[17]。他对团队沟通进行定性分析，结

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

果发现：（1）比较成员能力最低和成员责任感最低各自 3 个团队的沟通过程，发现前者克服不便进行沟通的数量是后者的一倍；（2）队友对低能力者的需求的关注比对低责任感者的关注多一半。作者试图用维纳(B. Weiner)的归因理论来解释，认为责任感是可控的，成员对于责任感低的队友的态度是不满和生气，因而对其提供帮助的可能性小；而能力是不可控的，尽量给能力较低的队友提供帮助。基于维纳的三度归因理论，LePine 在 2001 年提出了团队成员对低绩效者的反应模型[21]，并在 2003 年扩展并实证检验该模型[22]，结果发现：低绩效者的特征，如能力，动机水平和遵从性会影响到队友对他的归因（可控性和稳定性），进而影响到队友对他的认知、情感和行为反应（弥补，培训，激励或拒绝）。队友的人格特征直接影响其对低绩效者的行为反应。

后援(back up)行为被认为是关系绩效的一种表现[19]。Porter 和 Hollenbeck 等人直接证明了团队人格特征和团队内的后援行为的关系[23]。他们发现，后援需求合理性越高，队友间的后援行为越多。研究还发现后援行为的接受者和提供者的人格特征与需求合理性存在交互作用。当接受者的责任心高时，需求合理性高的团队的后援行为多于合理性低的团队；与此相反，若接受者的责任心低，需求合理高的团队，其后援行为反而比合理性低的团队少。接受者的外向性得分高低也有影响，接受者较为外向时，高的需求合理性导致更多的后援行为；但接受者较内向时，合理性和后援行为的多少没有关系。提供者的神经质得分也有类似影响，当提供者的神经质得分较高（也即情绪稳定性好），高的合理性导致较多的后援行为，但若提供者的神经质得分低（也即情绪稳定性差），合理性高低对后援行为没有影响。此外，提供者的责任心越强，其提供的后援行为越多。

3 团队人格特征的整合方法

研究水平从个体扩展到团队，需解决的核心问题之一是如何将个体特质表现整合为团队特征。Barrick 等首次系统论述了团队特征的整合方法及其依据[14]。他认为，常用的整合方法有三种，其操作方法和隐含假设各不相同。第一种是均值法，用所有成员特质表现的均值作为团队特征。隐含的假设是，每一个成员都会同等重要地影响团队运作，团队总体上的特质表现越强烈，团队绩效越高（或越低）。该方法含义明确，操作简单，但有时总体不等于部分之和，简单相加可能会掩盖某些重要信息。第二种为方差法，将团队特征定义为所有成员特质表现的方差。其隐含假设为，团队特质的范围越广，团队运作越好（或越差）。和均值法一样，也假定每一个成员同等重要地影响团队运作。这种方法常常用于研究团队的同质或异质性对团队的影响。第三种是极值法，分最优表现和最差表现两种形式。前者把表现最优的成员的特质表现当作团队特征，后者则采用表现最差的成员的特质得分。这种方法假定，团队中某一个体的表现对团队运作起决定作用，团队的表现等同于最优或最差成员的表现。

上述三种整合方法还有若干变式。团队成员对团队资源的支配能力会制约他对团队的影响程度[24]。有些成员，比如团队正式领导或者是团队的“舆论领袖”，对团队资源的支配能力高于其他成员，所以他们的表现对团队的影响较其他成员大。LePine 等发现团队领导与成员对团队绩效的影响不一样[17]。Lim 发展了均值法的一种变式，适用于有层级关系的团队[24]。他采用社交网络法确定每个成员影响指数的大小，根据该指数求取成员人格特质的加权平均数作为团队特征。结果表明，应用这种方法操作的团队人格特征对团队绩效的预测力强于均值法和最高得分法。方差法的变式是比例法，即计算拥有某种特质的成员人数所占的百分比。Barry 和 Stewart 用特质得分的 T 分数大于 55 的成员所占团队人数比例来定义团队人格特征，即属于这种方法[13]。

团队作业特征是选取整合方法的主要依据[14]。Steiner 将团队作业分成四种类型[25]：（1）可加性作业（additional task），可以将团队所有资源累加起来

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

以完成作业；（2）互补性作业（compensatory task），团队不同资源相互弥补；（3）连续性作业(conjunctive task)，要求团队每一个成员都必须达到最低的绩效标准；（4）间断性作业(disjunctive task)，某位成员表现突出，团队任务即可完成。Barrick 等人认为，整合方法和作业类型一一对应[14]。均值法适用于可加性作业，因为无论来自哪个成员的何种资源输入，都对团队完成任务有所帮助。互补性作业得益于成员为团队输入的资源的丰富性，因而方差法是恰当的。连续性作业要求每个成员都达到最低的绩效标准，因而成员最低得分的高低制约了团队运作，应该采用最差表现法。与此类似，间断性作业只要求某位成员表现足够好，因而最优表现法最为适宜。

在选取整合方法时，笔者建议进一步关注作业特征和拟考察的特质的交互作用。LePine 等发现，分析团队责任感和团队决策有效性的关系时，分别用最差表现法、均值法和最佳表现法整合得到的结果不一致[17]。用最差表现法整合的责任感影响团队决策，而其他两种方法的整合结果则无显著相关。但是三种方法整合的团队认知能力都能有效预测团队决策质量。这说明同一种团队作业对不同特质而言，其性质不一样。在该研究中，某个成员的能力不足可以由队友加以弥补，体现出可加性的特点，用均值法整合；而责任心的低下却不能由他人弥补，体现了连续性作业的特征，应该用最差表现法整合。

4 小结

团队人格特征和团队绩效的关系已经得到重视。上述众多研究发现，团队人格特征和团队绩效的多种测量指标关系密切。笔者预见，团队人格特征和团队绩效研究仍会是热点。研究者需要从既往研究中发现存在的问题，并在未来研究中加以改进，而每一处改进都可能是研究的突破。

第一，谨慎选择整合方法。整合方法的选取是研究的起步也是关键，团队作业的性质不同、同样的作业相对于不同的人格维度，都有可能要求不同的整合方法。如果团队成员有上下层次关系时，还应考虑核心成员和普通成员的区别。

第二，尽管研究表明团队人格特征对团队的作业绩效和关系绩效都会产生影响，但这些研究相互独立，不能回答团队人格特征对两种绩效有何影响以及影响程度有何不同。今后应该在一个研究中同时加以考察。

第三，纳入更多相关变量。现有研究大多集中于人格和能力，要么探讨人格在能力之后是否仍然对绩效有额外的预测力，要么证明人格和能力对于绩效的不同影响。虽然已经注意到了团队过程的中介作用以及团队作业性质的调节作用，但还可以有所扩展。可以进一步关注领导行为的作用[26]，以及团队人格特征和共享心智模型的关系[27]。

第四，现有研究只考察团队的静态特点，没有反映出群体动力学因素的作用。现行研究模式是通过一定方法将个体的特质表现整合为团队水平的变量。这种研究模式只反映团队成员当前特质表现及其组合形式，从严格意义上说，没有真正上升到考察团队水平的表现，所以实质上没有超越个体水平的研究。团队成员通过互动，可能会涌现出个体所没有的一些群体特征。笔者认为，对这种群体现象的考察可能更能反映团队特征。群体情感倾向（group affective tone）的研究抓住了群体成员共同或一致的情感倾向性表现这一群体现象，关注点为经过成员互动后形成的群体层面的情感反应，值得研究者关注[28,29]。共享心智模型作为团队互动的结果，也应该得到更多关注[27]。

参考文献

[1] Sundstrom E, De Meuse K P, Futrell D. Work teams: Applications and effectiveness. American Psychology, 1990, 45(2): 120~133

[2] Levine J M, Moreland R L. Progress in small group research. Annual Review of Psychology, 1990, 41: 585~634

[3] Guzzo R A, Shea G P. Group performance and intergroup relations in organizations. In: L M Hough, Dunnette, Marvin D (Ed.), Handbook of industrial and organizational

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

psychology (2nd ed.). Palo Alto, CA, US: Consulting Psychologists Press, Inc, 1992. 269~313

[4] Guzzo R A, Dickson M W. Teams in organizations: Recent research on performance and effectiveness. Annual Review of Psychology, 1996, 47: 307~338

[5] Barrick M R, Mount M K. The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. Personnel Psychology, 1991, 44(1): 1~26

[6] Heller D, Mount M K. Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 2002, 87: 530~541

[7] Judge T A, Ilies R. Relationship of personality to performance motivation: A meta-analytic review. Journal of Applied Psychology, 2002, 87: 797~807

[8] Judge T A, Bono J E, Ilies R, et al. Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. Journal of Applied Psychology, 2002, 87: 765~780

[9] Tett R P, Burnett D D. A personality trait-based interactionist model of job performance. Journal of Applied Psychology, 2003, 88(3): 500~517

[10] 刘玉凡, 王二平. 大五人格和职务绩效的关系. 心理学动态, 2000, 8(3): 73~80

[11] Hoffman L R. Homogeneity of member personality and its effect on group problem -solving. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1959, 61: 27~32

[12] Bouchard T J, Jr. Personality, problem-solving procedure, and performance in small groups. Journal of Applied Psychology, 1969, 53(1): 1~28

[13] Barry B, Stewart G L. Composition, process, and performance in self-managed groups: The role of personality. Journal of Applied Psychology, 1997, 82(1): 62~78

[14] Barrick M R, Stewart G L, Neubert M J, et al. Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. Journal of Applied Psychology, 1998, 83(3): 377~391

[15] Neuman G A, Wright J. Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. Journal of Applied Psychology, 1999, 84(3): 376~389

[16] LePine J A. Team adaptation and postchange performance: Effects of team composition in terms of members' cognitive ability and personality. Journal of Applied Psychology, 2003, 88(1): 27~39

[17] LePine J A, Hollenbeck J R, Ilgen D R, et al. Effects of individual differences on the performance of hierarchical decision-making teams: Much more than g. Journal of Applied Psychology, 1997, 82(5): 803~811

[18] Mohammed S, Angell L C. Personality heterogeneity in teams: Which differences make a difference for team performance? Small Group Research, 2003, 34(6): 651~677

[19] Borman W C, Motovidlo S J. Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. In: N Schmitt, W C Borman (Eds.), Personnel selection in organizations. San Francisco: Jossey-Bass, 1993. 71~98

[20] Motovidlo S J, Van Scotter J R. Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. Journal of Applied Psychology, 1994, 79(4): 475~480

[21] LePine J A, Van Dyne L. Peer responses to low performers: An attributional model of helping in the context of groups. Academy of Management Review, 2001, 26(1): 67~84

[22] Jackson C L, LePine J A. Peer responses to a team's weakest link: A test and extension of lepine and van dyne's model. Journal of Applied Psychology, 2003, 88(3): 459~475

[23] Porter C O L H, Hollenbeck J R, Ilgen D R, et al. Backing up behaviors in teams: The role of personality and legitimacy of need. Journal of Applied Psychology, 2003, 88(3): 391~403

[24] Lim B C. Do the leader and members make the team? The role of personality and cognitive ability. Dissertation Abstracts International, 2003, 64~11(Section B): 5829

[25] Steiner I D. Group process and productivity. New York: Academic Press, 1972. c.f. Barrick M R, Stewart G L, Neubert M J, et al. Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. Journal of Applied Psychology, 1998, 83(3): 377~391

[26] Lim B C, Ployhart R E. Transformational leadership:

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Relations to the five-factor model and team performance in typical and maximum contexts. Journal of Applied Psychology, 2004, 89(4): 610~621

[27] 白新文, 王二平. 共享心智模型研究现状. 心理科学进展, 2004, 12(5): 791~799

[28] George J M. Personality, affect, and behavior in groups. Journal of Applied Psychology, 1990, 75(2): 107~116

[29] Mason C M, Griffin M A. Group absenteeism and positive affective tone: A longitudinal study. Journal of Organizational Behavior, 2003, 24(6): 667~687

Five-factor Model of Personality and Performance: Review of Team-Level Research

Bai Xinwen[†‡], Wang Erping[†], Li Yongjuan[†]

(†Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101)

(‡Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039)

Abstract: Relationship between Five-factor Model of Personality and performance at team-level has been the focus of team composition research since 1990's. Authors reviewed the related researches and found that team Five-factor model of personality characteristics were positively related to team efficiency and contextual performance within teams. Authors also summarized several aggregation methods, which were used to aggregate team scores from individual attributes, as well as their underlining hypotheses. Finally, critical issues concerning team personality research were pointed out.

Key words: team, team performance, five-factor model of personality.

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net