

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：权力层级与团队绩效关系：权力与地位的一致与背离

作者：季浩、谢小云、肖永平、甘小乐、冯雯

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：研究问题的提出：文章选题很有趣，但是提出的时候直接以文献入手显得过于仓促，如果能从现象入手，将会提高文章的“有趣”程度和实践意义。

回应：非常感谢您建设性的建议。您的建议非常有价值，单纯从理论上描述或介绍层级不一致的确让读者难以理解，从现象入手引入我们的研究问题有助于加深读者对研究问题的理解，同时也有利于将我们的研究问题与实践联系起来。我们根据您的建议修改了论文问题提出部分第一段的开头，加入了一个关于 Clarysse 和 Moray(2004)案例研究中提到的一个层级不一致的创业团队的故事。我们通过这个小故事来介绍层级不一致现象并引入我们的研究问题。具体修改后的段落如下（Page 1, para1）：

“Clarysse 和 Moray(2004)曾追踪了一个致力于进行高校科研成果转化的创业团队，有意思的是该团队同时拥有两位领导，其中一位正式的领导者是由机构投资者任命的 CEO，另一位非正式的领导者则是备受其他团队成员爱戴的技术领袖；令人遗憾的是这种领导结构并未带来理想的效果反而造成团队内的混乱，团队成员不清楚自己该服从谁的领导，且两位领导为了争夺团队内的权力相互竞争，进而对对团队产生了非常消极的影响。”

意见 2：根据 bases of social power theory，权力不总是来自正式权威，也可能有类似于 referent power, expert power 这样依靠非职位资源获取的权力，这时候 Power 和 status 如何区分？

回应：感谢您富有洞察力的意见。Magee 和 Galinsky(2008)指出权力和地位是社会层级的两个基本维度，权力是对重要社会资源的不对称占有，而地位是被他人尊重或敬仰的程度。权力基础理论(French, 1956; French & Raven, 1959)曾提出权力来源于奖励权力、强制权力、合法权力、参照权力和专家权力这五种。但权力基础理论对权力的定义与本文采纳的 Magee 和 Galinsky (2008)的定义是有所区别的。按照 Blader 和 Chen (2014)对此问题的解释，权力基础理论中的“权力”实际上是“影响力”，也就是说权力基础理论描述的是影响力的五种来源而非权力的五个来源。Magee 和 Galinsky (2008)也提到其定义的权力和地位与这五种权力的关联，他们认为五种权力中奖励、强制和专家权力与权力更相关，参照权力则与地位更相关；合法权力则代表权力或地位的合法性，其独立于权力和地位。最新的实证研究则发现，通常权力的感知来源于直接控制有形资源、机会和命令他人的能力，地位的感知则来源于技能专长、高绩效以及拥有受人尊敬的角色(Blader & Chen, 2016)。因此，从这些证据出发，参照权力应该与地位更加相关，而专长权力与权力还是与地位相关还有一定的疑问。我们认为专长权力给个体带来权力还是地位很大程度上取决于情境。例如某个个体所具备的专长是团队任务或者其他团队成员所必需的，当该个体依靠这个专长来控制其他团队成员时则很可能获得权力，而当该个体利用这个专长来帮助他人并努力为团队做贡献时则可能会获得地位。

为了对这一问题进行解释，我们在文中增加了一段关于对权力基础理论的描述，以及权力基础理论提出的五种权力与 Magee 和 Galinsky(2008)所定义的权力和地位的关联。具体增添的

段落如下 (Page 4, para1):

“权力通常基于个体对于资源和机会的占有，以及命令、惩罚或奖励他人的能力；而地位则通常基于专长、能力和声誉(Blader, Shirako, & Chen, 2016; Magee & Galinsky, 2008)。以往权力基础理论将权力的来源划分为奖励权力、强制权力、合法权力、参照权力和专家权力五种(French, 1956; French & Raven, 1959)。但French 和 Raven(1959)描述的这五种权力与Magee 和 Galinsky(2008)定义的权力有所不同，更确切地说权力基础理论定义的“权力”实际上是指的是“影响力”，因此这五种权力描述的是影响力的五种来源，而非权力的类型(Blader & Chen, 2014)。按照Magee 和 Galinsky(2008)对权力与地位的区分，五种权力中奖励、强制和专家权力与权力更相关，参照权力则与地位更相关；合法权力则代表权力或地位的合法性，其独立于权力和地位(Magee & Galinsky, 2008)。但最新的实证研究发现，通常权力的感知来源于直接控制有形资源、机会和命令他人的能力，地位的感知则来源于技能专长、高绩效以及拥有受人尊敬的角色(Blader & Chen, 2016)。”

相关参考文献如下：

- Blader, S. L., & Chen, Y. (2014). What's in a name? Status, power, and other forms of social hierarchy. In J. T. Cheng, J. L. Tracy & C. Anderson (Eds.), *The psychology of social status* (pp. 71–95). New York: Springer.
- Blader, S. L., Shirako, A., & Chen, Y. (2016). Looking out from the top: Differential effects of status and power on perspective taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42, 723–737.
- French, J. R. P. Jr. (1956). A formal theory of social power. *Psychological Review*, 63, 181-194.
- French, J. R. P. Jr., & Raven, B. H. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright, et al. (Eds.), *Studies in social power* (pp. 150–167). Ann Arbor: Institute for Social Research.
- Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). Social hierarchy: The self-reinforcing nature of power and status. *Academy of Management Annals*, 1, 351–398.

意见 3：以往研究是否有在其他层次研究权力和地位不一致现象的问题？比如社会学中一些正式组织/非正式组织的研究。本文如何和这些文献对话？

回应：非常感谢您的提醒和建议。目前一些个体层面的研究已经开始关注权力和地位不一致的现象，这些研究主要致力于探索权力和地位不一致对个体行为的影响(e.g., Anicich et al., 2016; Blader & Chen, 2012; Fast et al., 2012)，此外，Ma, Rhee 和 Yang(2013)在组织层面对权力和地位不一致对战略联盟关系的影响进行了研究。介绍这些研究的进展有利于读者了解本研究与其他层面的层级一致性研究的关联，以及明确本研究对于层级一致性研究的理论贡献。而论文原稿中对这些层级一致性的研究介绍的较为简略，根据您的建议我们在文献综述部分加了一个段落用于描述其他层面的层级一致性研究。具体的段落如下 (Page 4, para 2):

“近期已有个体层面的研究开始关注这种层级不一致现象，并初步探索了权力和地位不一致对个体行为的影响(e.g., Anicich et al., 2016; Blader & Chen, 2012; Fast et al., 2012)。例如，Fast 等学者(2012)通过实验发现当个体拥有高权力/低地位时更加倾向于贬低他人；Blader 和 Chen(2012)在实验中发现个体拥有高权力/低地位时更倾向于以不公正的方式对待他人；Anicich 等学者(2016)的研究则发现当个体在工作情境下拥有高权力/低地位的角色时会经历更多的人际冲突。此外，Ma, Rhee 和 Yang(2013)在组织层面的研究发现战略联盟双方所有权（权力）和地位的匹配有利于战略联盟的绩效。”

此外，我们还在讨论部分添加了一些内容用于描述其他层面层级一致性研究的不足，并强化了本研究对于以往层级不一致研究的贡献。具体增添的内容如下 (Page 20, para 3):

“个体水平的权力和地位不一致的研究开始涌现，并取得了许多成果(e.g., Anicich et al., 2016; Blader & Chen, 2012; Fast et al., 2012)。但目前层级一致性的研究几乎都集中于个体水平的研究，聚焦于探索权力与地位不一致对个体认知和行为的影响。尽管有个别研究从双边

关系的角度探讨了层级一致性对于双边关系的影响(*i.e.*, Ma *et al.*, 2013), 但目前层级一致性的研究还未从比个体和双边关系更复杂的群体或团队层面来考虑层级一致性可能的作用或影响。”

意见 4: 理论部分: 假设的提出缺少理论基础, 主要依靠逻辑和一些实证研究的结果, 显得深度不够。

回应: 感谢您宝贵的建议, 您的建议对提升本文的质量非常有价值。原版本的论文在理论推导部分确实存在缺乏理论基础的问题, 尤其是对于层级不一致破坏权力层级塑造的支配与服从关系, 以及对于团队内层级竞争如何影响团队绩效这两方面过多地依赖逻辑和实证研究证据来进行推导。为了夯实这两部分的理论基础, 我们首先明确了层级不一致调节权力层级与团队内层级竞争关系的第二点原因是破坏了权力层级塑造的支配与服从关系, 并引入层级敏感性和地位保持动机来解释其过程。其次, 我们引入社会互依理论(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005)来解释团队内层级竞争如何消极影响团队绩效。为此我们重新书写了理论与假设部分的第二段, 具体修改后的段落如下 (Page 6, para 1):

“层级不一致破坏了权力层级塑造的支配与服从关系, 造成高层级者之间的竞争 (Halevy *et al.*, 2011)。当层级一致时, 权力层级为团队塑造了非常明晰的支配与服从秩序。如表 1 中的团队 2 所示, 高权力者同时也拥有高地位, 低权力者拥有低地位, 领导与下属的关系非常明确。而当层级不一致时, 如表 1 中的团队 4 所示, 团队内同时存在一位高权力/低地位成员与一位低权力/高地位成员, 此时这两位成员都可能认为自己应该在团队中发挥领导作用, 从而引起两者之间的竞争。权力和地位给个体带来了许多有形与无形的资源, 满足了个体多方面的需求, 因此个体有强烈的动机去获取权力和地位(Keltner *et al.*, 2008; Magee & Galinsky, 2008)。拥有高权力或高地位的团队成员尤其希望维持其现有的权力或地位, 因此对潜在威胁非常敏感(Greer *et al.*, 2017; Urbach & Fay, *in press*)。对于拥有权力但缺乏地位以及拥有地位但缺乏权力的成员而言, 其目前拥有的层级位置处于不稳固和容易受威胁的状态, 为了保卫现有的权力/地位, 其可能采取自利性的竞争行为 (Halevy *et al.*, 2011)。例如, 个体水平的研究发现权力与地位的不一致可能激发个体辱虐他人的倾向(Fast *et al.*, 2012), 增加与他人发生人际冲突的频率(Anicich *et al.*, 2016)。并且同时拥有权力和地位是巩固和提升其在团队中的层级位置的重要途径, 因此两者很可能会将对方视为竞争对手, 对团队内的层级位置展开竞争。例如, Clarysse 和 Moray(2004)通过对创业团队的定性研究发现, 当创业团队内同时存在一位拥有权力的正式领导 (CEO) 和一位得到团队成员尊重的非正式领导时, 两者在团队内不断争夺影响力, 正式领导的作用受到了非正式领导的极大制约, 进而对团队造成不良影响。其他相关研究还发现, 当一个团队内拥有多个明星成员或高地位者时, 团队绩效会由于明星成员或高地位者间的相互竞争而受损(*e.g.*, Groysberg, Polzer, & Elfenbein, 2011; Swaab, Schaefer, Anicich, Ronay, & Galinsky, 2014)。”

此外, 我们还引入社会互依理论 (Social Interdependence Theory) (也被称作竞争合作理论, the theory of cooperation and competition)(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005) 来解释团队内层级竞争如何消极影响团队绩效。为此, 我们重写了理论与假设部分的第三段, 具体修改后的段落如下 (Page 6-7):

“团队成员对于层级位置展开的自利性竞争会破坏团队内的合作, 并引发团队成员间的冲突, 进而损害团队绩效。团队内的层级位置是一个结构属性(Magee & Galinsky, 2008), 某个团队成员获得层级位置的提升就意味着另一个团队成员层级位置的下降(Berger, Ridgeway, Fisek, & Norman, 1998), 因此团队内的层级竞争是一个零和博弈的过程(Bendersky & Hays, 2012)。团队内层级竞争是针对团队内层级位置的自利性竞争(Hays & Bendersky, 2015), 其自利性以及层级竞争的属性使参与竞争的团队成员间的目标是相互抵触的。根据

社会互依理论 (*Social Interdependence Theory*), 当事人间的目标相互抵触时, 他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现(*Johnson & Johnson, 2005; Deutsch, 1949, 2014*)。由于彼此的利益相抵触, 并都试图阻碍他人实现目标, 此时团队成员间的合作会遭到破坏(*Deutsch, 1949*)。例如, 相关研究发现, 团队成员间对于层级位置的分歧和争夺会导致团队成员减少对团队任务的投入(*Kilduff, Willer, & Anderson, 2016*), 并抑制团队内的信息分享(*Bendersky & Hays, 2012*)。此外, 在层级竞争过程中团队成员会采取强制、威胁和欺骗等策略, 进而激发了团队内的冲突(*Deutsch, 2014*)。例如, 一些研究发现团队内对于层级位置的争夺会激化政治行为, 团队成员开展的结盟、监视和背叛等政治活动会进一步激化团队内的矛盾(*e.g., Eisenhardt & Bourgeois, 1988; Greer & van Kleef, 2010*)。并且由于层级竞争中当事人目标的相互排斥, 由此引发的冲突也难以被建设性或积极地解决, 从而更多得表现出破坏性的作用(*Tjosvold, 2008*)。能否有效的促进团队内的合作和抑制团队内的冲突对于提升团队绩效至关重要(*Deutsch, 2014; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008*)。相关的实证研究与元分析也发现团队合作可以积极的促进团队绩效(*e.g., Halevy et al., 2012; Stewart, 2006*), 而团队冲突则会对团队绩效产生消极的结果(*e.g., Bendersky & Hays, 2012; De Dreu & Weingart, 2003*)。因此团队内层级竞争会对团队绩效产生消极影响。”

意见 5: 现在的假设看起来提出得过于复杂, 按照作者的逻辑, 似乎“地位层级调节权力层级与团队绩效的关系, 当地位层级较高时, 权力层级和团队绩效正相关”就可以了。

回应: 非常感谢您的建议。我们用论文中的表 1 (请见下图) 来解释我们引入层级一致性的必要性。对比表 1 中的团队 2 和团队 4, 两个团队的三个成员 ABC 在权力层级上是“高中低”的排序, 显示出具有高度的权力层级; 不同的是团队 2 三个成员 ABC 在地位层级上是“高中低”排序, 而团队 4 在地位层级上是“低中高”排序。单独从地位层级的角度出发, 团队成员 ABC 三人无论是“高中低”还是“低中高”的排序都体现了高度的地位层级; 但是将“高中低”和“低中高”的地位排序与两个团队权力层级“高中低”的排序同时考虑, 来衡量层级一致性即权力层级与地位层级的匹配时则正好相反。团队 2 权力层级“高中低”与地位层级“高中低”完全匹配, 而团队 4 权力层级“高中低”与地位层级“低中高”则表现出很大程度上的不匹配。根据本研究的观点, 权力层级与地位层级匹配 (层级一致) 和权力层级与地位层级不匹配 (层级不一致) 时权力层级与团队绩效的关系是正好相反的, 所以不能将假设简化为“地位层级调节权力层级与团队绩效的关系, 当地位层级较高时, 权力层级和团队绩效正相关”。

表1 权力层级与层级一致性的组合

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力不平等&层级一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	中	A	高	高		
B	中	中	B	中	中		
C	中	中	C	低	低		
团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	高	A	高	低		
B	中	中	B	中	中		
C	中	低	C	低	高		

可能由于我们在文章中对于层级一致性的解释不够到位造成了误导, 对此我们非常抱歉。为了更清晰和详细得介绍层级一致性, 我们制作了一个新的图 (图 2) 来代替原文中的

表 1，并添加了一些内容来对层级一致性进行更加详细得解释。具体增加的图和内容如下
(Page 4-5):

“本研究将层级一致性定义为团队中权力层级与地位层级的匹配程度。本研究所关注的层级一致性在操作层面指的是团队内各成员权力与地位的平均匹配程度。如图2 所示，在一个团队中，权力层级与地位层级可能是完全一致的，即如团队 4 所示，高权力者同时拥有高地位，低权力者拥有低地位；权力层级与地位层级也可能完全不一致，即如团队 1 所示，高权力者拥有低地位，低权力者拥有高地位。除了以上提到的层级完全匹配和完全不匹配这两种极端情况外，层级一致性也会表现出匹配程度的差异。即在一些团队中团队成员所拥有的权力和地位大致是匹配的，如团队 3；而在另一些团队中则可能出现部分团队成员的权力和地位较大程度上不匹配，如团队 4，此时前者的层级一致性的程度就比后者更高。”

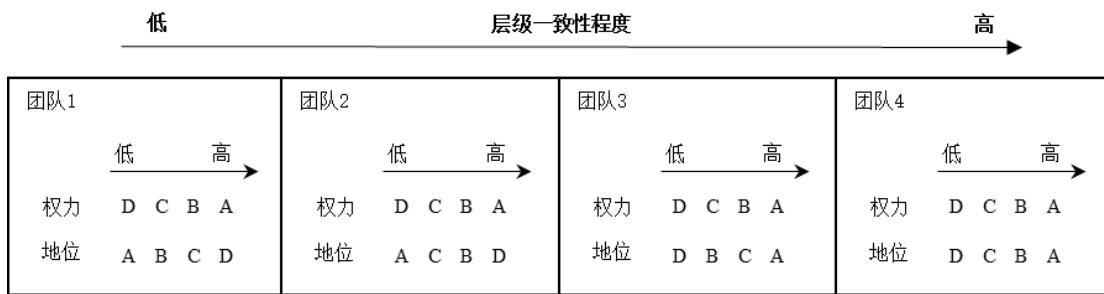


图2 层级一致性

意见 6：文章和现有文献对话不够，理论贡献不够突出。

回应：非常感谢您宝贵的建议。诚如您提出的意见，论文原稿在文献综述部分对于层级一致性的相关研究介绍得较少，并且在理论贡献部分对于本研究与现有研究的关联上的阐述也较为薄弱。为了加强与已有研究的对话，我们首先在文献综述部分增加了对于个体层面和组织层面层级一致性研究的介绍，具体增添的内容如下 (Page 4, para 2):

“例如, Fast 等学者(2012)通过实验发现当个体拥有高权力/低地位时更加倾向于贬低他人；Blader 和 Chen(2012)在实验中发现个体拥有高权力/低地位时更倾向于以不公正的方式对待他人；Anicich 等学者(2016)的研究则发现当个体在工作情境下拥有高权力/低地位的角色时会经历更多的人际冲突。此外，Ma, Rhee 和 Yang(2013)在组织层面的研究发现战略联盟双方相对所有权（权力）和地位的匹配有利于战略联盟的绩效。”

此外，我们在理论贡献部分增加了一些内容用于介绍已有研究的不足，以及本研究对于已有研究的拓展。具体增添的内容如下：

“现有的研究大多都默认了地位层级与权力层级是高度一致的，据我们所知，只有一项研究在探索地位层级与团队绩效的关系时控制了权力层级的影响(He & Huang, 2011)。已经有理论研究指出权力层级与地位层级可能存在不一致的情形(Halevy et al., 2011; Magee & Galinsky, 2008)，且现实中权力层级与地位层级不一致的现象时有发生，所以权力层级对团队绩效的作用很可能受到层级一致性的影响。” (Page 20, para 1)

“但目前层级一致性的研究几乎都集中于个体水平的研究，聚焦于探索权力与地位不一致对个体认知和行为的影响。尽管有个别研究从双边关系的角度探讨了层级一致性对于双边关系的影响(i.e., Ma et al., 2013)，但目前层级一致性的研究还未从比个体和双边关系更复杂的群体或团队层面来考虑层级一致性可能的作用或影响。” (Page 20, para 3)

意见 7：层级一致/不一致其实有四种情况 (HH/HL/LH/LL)，现在理论和测量上均是当做两种情况处理，那么 HH 和 LL 是不是有区别，HL/LH 是不是有区别？在理论上四种情况下，

权力层级和团队绩效的关系的强弱程度，如何排列，能否理论上有清晰地预测？

回应：谢谢您宝贵的意见。我们在论述这个调节作用时假定权力层级的高低对团队内层级竞争和团队绩效的作用没有明显的差异，而在层级一致性水平不同的情况下，才体现出了高水平权力层级与低水平权力层级的作用差异。诚如您所述，权力层级与层级一致的组合的确有四种，本文在阐述权力层级与层级一致性的交互的作用时采用的方式是以权力层级为自变量，以层级一致性为调节变量的方式，即层级一致性调节了权力层级与团队内层级竞争的关系，而没有采用通常用于推导交互作用的分四类论述的方式。对于这个问题的解释我们主要有以下两点：

首先要说明的是我们的测量并非将权力层级与层级一致性的四类组合当做两类处理。我们在研究1中测量了权力层级的同时也测量了层级一致性，并且权力层级 ($M = 0.29$, $SD = 0.12$) 与层级一致性 ($M = -0.34$, $SD = 0.18$) 都具有较大的变异。在检验层级一致性对于权力层级与团队绩效的关系时我们采用的是权力层级与层级一致性的交互项来预测团队绩效，这个交互项可以反映出权力层级与层级一致性 (HH/HL/LH/LL) 的四类组合。在研究2中我们的实验操作采取的实验采用2(权力层级：不平等 vs. 平等) \times 2(层级一致性：地位层级与权力层级不一致 vs. 地位层级与权力层级一致) 组间设计，也体现了权力层级与层级一致性 (HH/HL/LH/LL) 的四类组合。

其次，我们认为权力层级与层级一致性的四种组合中，权力平等且层级一致与权力平等与层级不一致这两种组合对于团队内层级竞争和团队绩效的作用都是中性的，两种组合对于团队内层级竞争和团队绩效的作用优于权力不平等且层级不一致，但是作用不及权力不平等与层级一致的组合。在权力平等且层级一致时，如果将权力平等时的团队权力水平简化为只有高中低三类，那么权力平等与层级一致形成的组合实际上也有三类，如表1所示。从中可以看到在权力平等且层级一致的情况下，团队成员可能全部具有高权力和高地位，也可能全部具有低权力和低地位以及中权力中地位。以往研究发现团队的层级水平过高即团队成员都具有高级时会引发团队内的冲突，不利于绩效；而团队层级水平较低即团队成员都具有低层级时团队内冲突较少，从而有利于绩效(Greer, Caruso, and Jehn, 2011; Greer, & van Kleef, 2010)。因此在权力平等且层级一致的情况下这三类组合的效应很可能会相互抵消，进而体现出对团队内层级竞争与团队绩效较为中性的效应。

表1 权力平等且层级一致

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力平等&层级一致		
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位
A	中	中	A	高	高			
B	中	中	B	高	高			
C	中	中	C	高	高			

团队3		权力平等&层级一致	
团队成员	权力	地位	
A	低	低	
B	低	低	
C	低	低	

此外，我们认为在权力平等且层级不一致的情况下对团队内层级竞争与团队绩效的影响也是中性的。如表2所示，同样我们将权力平等时的团队权力水平简化为高中低三类，此时权力平等与层级不一致的组合可以基本分为下表中的四类。从中我们可以发现团队内的权力层级平等的情况下团队内的地位层级即可以体现为平等的情况（所有成员都低地位或高地位），也可以体现出具有地位差异的情况（一些成员地位高而另一些成员地位低）。多种组合

对团队内层级竞争与团队绩效的效应很可能会相互抵消，因此我们认为在权力平等且层级不一致的情况下，其对团队内层级竞争与团队绩效的影响也是中性的。

表 2 权力平等且层级不一致

团队1		权力平等&层级不一致		团队2		权力不平等&层级不一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	高		A	中	高	
B	中	中		B	中	高	
C	中	低		C	中	高	

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	低		A	中	低	
B	中	低		B	中	高	
C	中	低		C	中	低	

综上所述，我们根据层级功能主义与功能障碍主义的对立，我们认为权力层级与团队内层级竞争和团队绩效并没有显著的关系，权力层级对于团队内层级竞争与团队绩效的作用取决于层级一致性。因此我们在论述这个调节作用时假定权力层级的高低对团队内层级竞争和团队绩效的作用没有明显的差异，而在层级一致性水平不同的情况下，才体现出了高水平权力层级与低水平权力层级的作用差异。而如果我们采取类似于阐述交互效应的分四类进行论述的方法则会出现上述所提到的多种组合并存的情况，此时理论推导会变得十分的复杂，可能给读者阅读和理解造成比较大的困难。

相关参考文献：

- Greer, L. L., Caruso, H. M., & Jehn, K. A. (2011). The bigger they are, the harder they fall: Linking team power, team conflict, and performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116, 116–128.
- Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.

意见 8：方法部分：权力层级的测量还需要再详细叙述，比如是聚合的自评的权力得分还是他评的？既然采用 round-robin 的方法收集数据，有很多种计算的可能性，不同方法计算得出的权力层级是否能够稳定地预测？此外，是否可能采用 social network 的测量来计算权力分层？

回应：谢谢，您的建议非常有价值。论文原版中在介绍权力层级的测量时没有介绍权力的分數是自评的还是他评的，只有在测量程序和权力的测量部分介绍了团队成员的权力是由他评的。因为我们的疏忽造成了可能的误解我们十分抱歉。我们已经在权力层级测量部分加上一些说明来明确我们采用的他评的权力分数来聚合成团队的权力层级分值。具体修改后的內容如下 (Page 9, para 3)：

“首先，由于每个团队成员的权力都由其他团队成员进行评分，我们对每个团队成员的权力的他评分数求均值，从而得出每个团队成员的权力分值。之后，我们再将个体水平的权力分值聚合到团队，形成团队权力层级的分值。”

此外，您提到能否用多种方法计算权力层级的问题，的确已有研究还曾采用变异系数 (coefficient of variation) (e.g., Hays & Bendersky, 2015)，基尼系数 (Gini coefficient) (e.g., Bloom, 1999)，以及社会网络分析中的中心化 (centralization) (e.g., Huang & Cummings, 2011) 这三个指标来操作化层级。为了检验我们研究 1 的发现是否稳健，我们分别通过这三个指标进行了稳健性检验，结果如下表所示：

变量	团队绩效				
	M 1	M 2 (SD)	M 3 (VA)	M4 (gini)	M5 (centra)
控制变量					
团队规模	0.10	0.00	0.00	0.10	0.04
平均年龄	-0.41	-0.81 [†]	-0.79 [†]	-0.77 [†]	-0.86 [*]
熟悉度多样性	0.77	1.13	1.11	1.12	1.04
性别多样性	0.41	1.04	0.96	0.98	1.03
团队权力均值	-0.62	0.51	0.36	0.41	0.42
团队地位均值	0.42	-1.12	-1.13	-1.15	-1.14
主效应					
权力层级 (SD)		-1.88			
权力层级 (VA)			-6.90		
权力层级 (gini)				-13.55	
权力层级 (centra)					-5.30 [†]
层级一致性		-2.05	-2.19	-2.13	-2.50
调节效应					
权力层级 (SD) × 层级一致性		12.20 [*]			
权力层级 (VA) × 层级一致性			32.21 [†]		
权力层级 (gini) × 层级一致性				72.16 [†]	
权力层级 (centra) × 层级一致性					26.06 [*]
R ²	0.12	0.28	0.27	0.27	0.33
F	0.85	1.56	1.49	1.51	1.97

注: $n = 46$. $\dagger p < 0.10$, $*p < 0.05$, $**p < 0.01$; 因变量为标准化后的团队绩效。VA 代表变异系数, gini 代表基尼系数, centra 代表中心化。

我们在保持其他变量不变的前提下, 分别用团队成员权力的变异系数、基尼系数、中心化来代替原有的权力层级变量加入检验调节效应的回归模型中。结果显示, 权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用方向与原来的一致; 用变异系数和基尼系数代替原有的权力层级变量后显著度有所下降 ($p < 0.10$), 但用中心化代替原有层级变量后显著度水平还略有上升 (采用中心化指标时, $\beta = 26.06$, $p = 0.036$; 采用原有的标准差指标时, $\beta = 12.20$, $p = 0.046$)。

为了明确我们研究 1 的发现是较为稳健的, 我们在研究的结果部分增加了一段用于描述稳健性检验的结果, 具体增加的段落如下 (Page 12, para 1):

“最后, 我们将采用不同的层级操作化指标对本研究的发现进行稳健性检验。过去的层级研究曾采用变异系数 (*coefficient of variation*) (e.g., Hays & Bendersky, 2015), 基尼系数 (*Gini coefficient*) (e.g., Bloom, 1999), 以及社会网络分析中的中心化 (*centralization*) (e.g., Huang & Cummings, 2011)这三个指标来操作化层级, 因此本研究分别采用这三个指标来进行稳定性检验。首先, 我们在保持其他变量不变的前提下, 用团队成员权力的变异系数来代替原有的权力层级变量加入检验调节效应的回归模型中; 结果显示, 权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用方向与原来的一致, 且边缘显著 ($\beta = 32.21$, $p < 0.10$)。其次, 我们再将团队内权力的基尼系数来代替原有的权力层级变量加入回归模型中; 结果与采用变异系数进行的检验类似, 权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用方向与原来的一致, 且边缘显著 ($\beta = 72.16$, $p < 0.10$)。最后, 我们采用社会网络分析中的中心化指标来代替原有的权力层级变量加入回归模型; 结果显示, 权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的

作用方向与原来的一致，并且显著 ($\beta = 26.06, p < 0.05$)。这三个检验的结果显示本研究的发现具有较强的稳健性。”

意见 9：在实验研究中，团队权力均值和地位均值相关系数 0.78，实在太高了，很难支持本文的一个基本论断“权力和地位经常不一致”。

回应：非常感谢您宝贵的意见。在研究 1 即问卷研究中团队权力均值与地位均值的相关系数的确较高 ($r = 0.78$)，这个数据看似不支持本文关于“权力和地位不一致现象时有发生”的观点。我们认为团队权力均值和地位均值的相关过高并不会影响本研究关于“权力和地位不一致现象时有发生”的观点。首先，团队的权力均值和团队地位均值的相关性高并不代表层级一致性水平就高。团队的权力均值和地位均值考察的都是团队成员平均的权力或地位水平，并不能反映权力和地位的变异程度。例如，一个团队内三个成员的权力评分分别为(333)，地位评分分别为(234)；另一个团队中三个成员的权力评分为(333)，地位评分也为(333)。这两个团队权力均值和地位均值都是 3，但是层级一致性却不同；第一团队的层级一致性为 0，而第二个团队为 -0.67。我们以团队为单位对成员的权力和地位得分进行了相关分析，并呈现在了文中 (Page 10, para 2)。结果显示，虽然总体上各个团队内成员的权力和地位是正相关的 ($r = 0.57$)，但各团队间相关系数的差异较大 ($SD = 0.40$)，各团队内团队成员的权力和地位相关系数从最小的 -0.70 到最大的 0.97，说明各个团队的确在层级一致性上有较大差异。此外，我们还对各团队间成员的权力和地位匹配程度的差异性进行了考察。我们先计算出每个团队成员权力和地位之差的绝对值，然后通过单因素方差分析检验各团队间成员的权力与地位的匹配程度是否有明显的差异。结果显示，各团队间成员的权力与地位的匹配程度有显著的差异， $F(45, 306) = 6.52, p < 0.01$ 。

当然，我们并不否认现实中层级不一致的现象相对于层级一致的现象要少一些，但也不是像已有文献那样默认的完全一致或绝大部分是一致的。我们研究 1 中团队成员权力与地位普遍相关性较高可能与团队缺乏流动性有关。为了说明这个问题，我们在研究不足部分添加了一部分内容，具体的内容如下 (Page 21-22)：

“最后，我们发现在研究 1 中团队成员的权力和地位的相关度整体上较高，这从侧面支持了以往研究指出的关于权力和地位一致较为常见的观点(e.g., Magee & Galinsky, 2008)；但与此同时我们也发现一些团队中成员的权力和地位是负相关，甚至相关系数达到了 -0.70，说明权力和地位可能会出现不一致的现象。研究 1 中团队成员的权力与地位的相关性较高的可能原因在于这些团队成员都是同一时间加入团队中，并且没有人员流动，从而为团队成员的权力与地位的共同涌现和相互转化提供了便利。在实际的工作团队中经常存在人员流动的情况(e.g, Slotegraaf & Atuahene-Gima, 2011)，进而权力和地位不一致的现象可能更为普遍。”

意见 10：本文的研究问题，关于权力和地位，非常需要工作经验的积累，然而本文的两个 study 都是学生样本，大大降低了文章的信效度

回应：您的意见非常具有洞察性。本文的两个样本的确都是学生样本，这一定程度上削弱了本研究的外部效度。但我们认为学生样本虽然具有一定的局限性，但是仍然能够很大程度上确保本研究的信效度。首先，许多研究指出权力或地位是人类基本的需求(e.g., Gruenfeld & Tiedens, 2010; Halevy, Chou, & Galinsky, 2011)，层级现象普遍存在于各种人类群体中，包括正式的政府机关、企业组织，同时也包括兴趣小组、学生会等非正式团体(e.g., Magee & Galinsky, 2008)。因此即使学生缺乏足够的工作经验，但是依然具备与拥有工作经验者类似的权力和地位心理和需求。其次，学生样本已经被广泛应用于个体水平(e.g., Blader & Chen, 2012; Fast et al., 2012; Tost, Gino, & Larrick, 2013)和团队水平的层级研究中(e.g., Aime, Humphrey, Derue, & Paul, 2014; Hays & Bendersky, 2015; Jung, Vissa, & Pich, 2017)，据我们所

知，目前尚没有足够的证据支持学生样本不适合用于权力/地位研究。最后，我们的样本具备一定的工作经验，我们已在论文原版中报告研究 1 的参与者平均有 6.58 个月的课外兼职经验 (Page 8, para 2)。

当然，样本的局限性对于本文的外部效度仍然有一定的影响，这是本研究的瑕疵之一；因此，我们在研究不足部分增添了相应的叙述：感谢您的指导，具体内容如下 (Page 21, para 3)：

“本研究采用的样本都是学生样本，虽然许多研究指出层级现象广泛存在于人类群体中，权力/地位是人类基本的需求(e.g., Gruenfeld & Tiedens, 2010; Halevy, Chou, & Galinsky, 2011)，并且类似的学生样本已经被广泛应用于个体水平(e.g., Blader & Chen, 2012; Fast et al., 2012; Tost, Gino, & Larrick, 2013)和团队水平的层级研究中(e.g., Aime, Humphrey, Derue, & Paul, 2014; Hays & Bendersky, 2015; Jung, Vissa, & Pich, 2017)。此外，我们的样本也具备一定的工作经验，研究 1 的参与者平均有 6.58 个月的课外兼职经验。但是课程团队与真实工作情境下的工作团队依然是有差异的，这一定程度上影响了本研究的外部效度。”

相关参考文献：

- Aime, F., Humphrey, S., Derue, D. S., & Paul, J. B. (2014). The riddle of hierarchy: Power transitions in Cross-Functional teams. *Academy of Management Journal*, 57, 327-352.
- Gruenfeld, D. H., & Tiedens, L. Z. (2010). Organizational preferences and their consequences. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 1252–1287). John Wiley & Sons, Inc.
- Halevy, N., Chou, Y. E., & Galinsky, D. A. (2011). A functional model of hierarchy: Why, how, and when vertical differentiation enhances group performance. *Organizational Psychology Review*, 1, 32–52.
- Hays, N. A., & Bendersky, C. (2015). Not all inequality is created equal: Effects of status versus power hierarchies on competition for upward mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 867–882.
- Jung, H., Vissa, B., & Pich, M. (2017). How do entrepreneurial founding teams allocate task positions? *Academy of Management Journal*, 60, 264–294.
- Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). Social hierarchy: The self-reinforcing nature of power and status. *Academy of Management Annals*, 1, 351–398.
- Blader, S. L., & Chen, Y. (2012). Differentiating the effects of status and power: A justice perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 994–1014.
- Fast, N. J., Halevy, N., & Galinsky, A. D. (2012). The destructive nature of power without status. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 391–394.
- Tost, L. P., Gino, F., & Larrick, R. P. (2013). When power makes others speechless: The negative impact of leader power on team performance. *Academy of Management Journal*, 56, 1465–1486.

意见 11：实验操控权力和地位的时候，都是指导语操控，那么团队其他人是否知道呢？换言之，研究问题是权力和地位的研究，但似乎实际操控的是 perception of power and status。
回应：非常感谢您宝贵的建议。我们在原文中没有明确说明每个团队成员是否了解其他团队成员的权力和地位，而实际的实验操作中我们当着所有团队成员的面强调了各自拥有“一票决定权”的数量（权力操作），并当面宣读了团队成员在“管理咨询测试”上的成绩排序（地位操作）。我们非常抱歉文字表述中不够严谨。为了明确这个问题，我们重写了实验操纵和测量的第一段，具体修改后的段落如下 (Page 15, para 1)：

“权力层级和层级一致性。我们通过操作团队成员拥有团队中重要资源的数量的差异来操作权力层级，用操作团队内权力与地位的匹配程度来操作层级一致性。由于权力层级与层级一致性都是团队水平的构念，我们像其他团队水平的层级研究一样，在操作个体权力/地位的基础上来操作团队水平的层级结构与层级一致性(e.g., Greer & van Kleef, 2010; Ronay et

al., 2012)。实证研究发现，权力通常基于个体对于资源和机会的占有，以及命令他人的能力；而地位则通常基于技能和专长(Blader et al., 2016)。因此本研究用团队成员间决策权的差异来操作权力差异，而用团队成员间技能和专长的差异来操作地位差异。首先，我们用团队成员拥有“一票决定权”的数量来操作权力差异，当团队成员行使“一票决定权”时，其可以在不经过其他团队成员同意的情况下直接以团队的名义进行决策。高权力者通过实验的指导语被告知其在团队决策中拥有三次“一票决定权”；中权力者在团队决策中具有两次“一票决定权”；低权力者在团队决策中只有一次“一票决定权”。在参与者自己阅读完指导语后，实验者会当面强调每个参与者拥有的“一票决定权”数量，并要求每个参与者牢记自己和其他成员拥有的“一票决定权”数量，提醒参与者不能超出限额使用“一票决定权”。其次，我们用关于“管理咨询知识”测试的成绩来操纵地位，因为测试成绩的高低代表了参与者在管理咨询任务上的技能和专长水平。参与者首先被要求完成一个简短的管理咨询知识测试，之后实验者当面批改并公布测试的成绩和成绩排序，以确保所有参与者了解自己和其他成员在测试中的成绩。高地位者会被告知其在团队成员中获得了最高的成绩，低地位者被告知其在团队成员中获得了最低的成绩，而中地位者被告知其测试成绩在高地位和低地位者之间。”

意见 12：团队竞争的测量采用“一票决定权”不是很合理，团队成员都不愿意妥协就代表竞争性很强吗？竞争性更多地应该体现在资源的争夺上。

回应：感谢您富有建设性的意见。我们认为“一票决定权”的使用数可以在一定程度上反映团队成员对于重要资源的争夺。我们采用团队使用“一票决定权”的总数来测量团队内层级竞争，主要有以下两个方面的原因。首先，参与者使用“一票决定权”的目的通常是为了给自己获得更多的资源点数，资源点数可以用于提升个人绩效，属于团队中珍贵的资源，因此“一票决定权”使用的数量体现了对重要资源的争夺。其次，资源点数是可以用于提升个人绩效的，获得较多的资源点数有利于巩固和提升自己的层级位置，体现了这种竞争是与层级相关的。因此从这两方面的原因我们认为用“一票决定权”使用的总数来测量团队内层级竞争是合理的。为了更好地解释我们采用“一票决定权”使用的总数来测量团队内层级竞争的原因，我们在实验操纵和测量部分的最后一段添加了一些文字表述，具体添加的内容如下
(Page 16, para 1):

“如何使用手中的权力体现了个体的竞争/合作取向(Deutsch, 2014)，通过“一票决定权”的使用，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下通过自身的权力来获取资源点数，这点体现了其竞争取向。此外，团队内层级竞争是与层级相关的自利性行为(Hays & Bendersky, 2015)；资源点数是可以用于提升个人绩效的，通过“一票决定权”获得资源点数的行为体现了自利性；且获得较多的资源点数有利于巩固和提升自己的层级位置，体现了这种竞争是与层级相关的。因此，团队使用“一票决定权”的总次数从总体上反映了团队内层级竞争的水平。”

意见 13：从图 3 来看，似乎应该是操控权力平等和权力不平等，但是实际上操控的貌似是权力和地位。

回应：非常感谢您的提醒。本研究在实验部分操纵的是权力层级（平等 vs. 不平等）以及层级一致性（层级一致 vs. 层级不一致），而由于权力层级和层级一致性都是团队层面的结构属性，需要在操纵个体权力和地位水平的基础上进行团队层面变量的操纵。类似的团队层面权力/地位的研究也都是在操纵个体层面权力或地位的基础上来操纵团队层面的层级变量的(e.g., Greer & van Kleef, 2010; Ronay et al., 2012)。原文中在实验操纵和测量部分既描述了如何操作个体层面的权力和地位，也描述了如何操纵团队层面的权力层级和层级一致性；这可能对您产生了误导，我们深表歉意。为了能够更加清晰的描述我们操纵权力层级和层级一致

性的过程，我们重写了实验操纵和测量部分的第一段，具体修改后的段落如下（Page 15, para 1）：

“权力层级和层级一致性。我们通过操作团队成员拥有团队中重要资源的数量的差异来操作权力层级，用操作团队内权力与地位的匹配程度来操作层级一致性。由于权力层级与层级一致性都是团队水平的构念，我们像其他团队水平的层级研究一样，在操作个体权力/地位的基础上来操作团队水平的层级结构与层级一致性(e.g., Greer & van Kleef, 2010; Ronay et al., 2012)。实证研究发现，权力通常基于个体对于资源和机会的占有，以及命令他人的能力；而地位则通常基于技能和专长(Blader et al., 2016)。因此本研究用团队成员间决策权的差异来操作权力差异，而用团队成员间技能和专长的差异来操作地位差异。首先，我们用团队成员拥有“一票决定权”的数量来操作权力差异，当团队成员行使“一票决定权”时，其可以在不经过其他团队成员同意的情况下直接以团队的名义进行决策。高权力者通过实验的指导语被告知其在团队决策中拥有三次“一票决定权”；中权力者在团队决策中具有两次“一票决定权”；低权力者在团队决策中只有一次“一票决定权”。在参与者自己阅读完指导语后，实验者会当面强调每个参与者拥有的“一票决定权”数量，并要求每个参与者牢记自己和其他成员拥有的“一票决定权”数量，提醒参与者不能超出限额使用“一票决定权”。其次，我们用关于“管理咨询知识”测试的成绩来操纵地位，因为测试成绩的高低代表了参与者在管理咨询任务上的技能和专长水平。参与者首先被要求完成一个简短的管理咨询知识测试，之后实验者当面批改并公布测试的成绩和成绩排序，以确保所有参与者了解自己和其他成员在测试中的成绩。高地位者会被告知其在团队成员中获得了最高的成绩，低地位者被告知其在团队成员中获得了最低的成绩，而中地位者被告知其测试成绩在高地位和低地位者之间。”

审稿人 2 意见：

意见 1：本文探讨了层级一致性对权力层级和团队绩效关系的调节作用，并通过问卷和实验研究检验了团队内竞争在权力层级和层级一致性的交互与团队绩效之间的中介作用。这对解答权力层级与团队绩效研究的分歧，以及权力层级的影响机制具有较高的理论贡献，构思严谨扎实，理论回顾详实，研究方法合理妥当。文章尚有一些问题，供作者思考。

首先，在研究构思，文章的中介选用的是团队内竞争。作者在阐述团队内竞争的影响机制时，较多使用了团队冲突的文献支持。例如，“相关的实证研究结果大多支持地位冲突和权力争夺不利于团队绩效(e.g., Bendersky & Hays, 2012; Greer & van Kleef, 2010)。”团队内竞争与团队冲突虽然积极相关，但属于不同的概念。作者为何选用团队内竞争而非团队冲突作为中介机制？

回应：非常感谢您富有建设性的意见。在论文原文中我们的确用了许多团队内冲突的证据来支持团队内竞争对于团队绩效的消极作用，但却没有说明团队内竞争与团队内冲突的关系，从而造成了您的困惑，对此我们深表歉意。我们采用团队内竞争作为中介主要出于以下几个原因。首先，团队内竞争与团队层级的合法性有直接的关联(Magee & Galinsky, 2008 Halevy, Chou, & Galinsky, 2011)。本研究的理论逻辑是当层级不一致时权力层级变得不合法，并且其塑造的服从与支配秩序变得混乱，进而为低层级者挑战高层级者，高层级者之间相互争夺提供了温床或机会；而当层级一致时权力层级具备合法性，并塑造了清晰的支配与服从关系，削弱了低层级者对于高层级者的挑战和高层级者之间的争夺。团队内层级竞争是针对团队内层级位置的自利性竞争(Hays & Bendersky, 2015)，其内涵比强调团队成员对于团队任务本身、人际关系、任务过程方面看法不一致或发生抵触的团队内冲突(Jehn, 1995; Jehn, Northcraft, & Neale, 1999)更加契合我们的理论。其次，本研究认为是由团队内竞争导致了团队内冲突，但团队内竞争除了导致冲突以外还可能破坏团队内的合作。团队内冲突并不意味

着就一定会破坏团队内合作，一些研究发现团队冲突也可以被积极地或建设性地解决，从而对团队起到积极的作用(e.g., Tjosvold, 2008)。

为了更好地解释团队内竞争消极作用于团队绩效的过程，我们做了如下几方面的工作。首先，我们用“团队内层级竞争”代替了论文原文中的“团队内竞争”的命名，这样读者可以通过“团队内层级竞争”这个词汇联想到这种竞争是与层级相关的。并且 Hays 和 Bendersky(2015)在他们的论文中采用的命名是“intragroup hierarchy-related competition”，因此采用“团队内层级竞争”的翻译可能比“团队内竞争”更加贴切。我们对全文所有关于“团队内竞争”的词汇都进行了替换，包括在本文的英文摘要中也将“intragroup competition”替换成了“intragroup hierarchy-related competition”。

其次，我们还引入社会互依理论（Social Interdependence Theory）（也被称作竞争合作理论，the theory of cooperation and competition)(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005)来解释团队内层级竞争如何消极影响团队绩效，明确了团队层级竞争对于团队绩效的消极作用源于其破坏合作和激发冲突两个方面。为此，我们重写了理论与假设部分的第三段，具体修改后的段落如下（Page 6-7）：

“团队成员对于层级位置展开的自利性竞争会破坏团队内的合作，并引发团队成员间的冲突，进而损害团队绩效。团队内的层级位置是一个结构属性(Magee & Galinsky, 2008)，某个团队成员获得层级位置的提升就意味着另一个团队成员层级位置的下降(Berger, Ridgeway, Fisek, & Norman, 1998)，因此团队内的层级竞争是一个零和博弈的过程(Bendersky & Hays, 2012)。团队内层级竞争是针对团队内层级位置的自利性竞争(Hays & Bendersky, 2015)，其自利性以及层级竞争的属性使参与竞争的团队成员间的目标是相互抵触的。根据社会互依理论 (Social Interdependence Theory)，当事人的目标相互抵触时，他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现(Johnson & Johnson, 2005; Deutsch, 1949, 2014)。由于彼此的利益相抵触，并都试图阻碍他人实现目标，此时团队成员间的合作会遭到破坏(Deutsch, 1949)。例如，相关研究发现，团队成员间对于层级位置的分歧和争夺会导致团队成员减少对团队任务的投入(Kilduff, Willer, & Anderson, 2016)，并抑制团队内的信息分享(Bendersky & Hays, 2012)。此外，在层级竞争过程中团队成员会采取强制、威胁和欺骗等策略，进而激发了团队内的冲突(Deutsch, 2014)。例如，一些研究发现团队内对于层级位置的争夺会激化政治行为，团队成员开展的结盟、监视和背叛等政治活动会进一步激化团队内的矛盾(e.g., Eisenhardt & Bourgeois, 1988; Greer & van Kleef, 2010)。并且由于层级竞争中当事人目标的相互排斥，由此引发的冲突也难以被建设性或积极地解决，从而更多得表现出破坏性的作用(Tjosvold, 2008)。能否有效的促进团队内的合作和抑制团队内的冲突对于提升团队绩效至关重要(Deutsch, 2014; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008)。相关的实证研究与元分析也发现团队合作可以积极的促进团队绩效(e.g., Halevy et al., 2012; Stewart, 2006)，而团队冲突则会对团队绩效产生消极的结果(e.g., Bendersky & Hays, 2012; De Dreu & Weingart, 2003)。因此团队内层级竞争会对团队绩效产生消极影响。”

相关参考文献：

- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 199-231.
- Deutsch, M. (2014). Cooperation, competition, and conflict. In P. T. Coleman, M. Deutsch, E. C. Marcus, P. T. E. Coleman, M. E. Deutsch & E. C. E. Marcus (Eds.), (pp. 3-28). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Halevy, N., Chou, Y. E., & Galinsky, D. A. (2011). A functional model of hierarchy: Why, how, and when vertical differentiation enhances group performance. *Organizational Psychology Review*, 1, 32–52.
- Hays, N. A., & Goldstein, N. J. (2015). Power and legitimacy influence conformity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 60, 17–26.
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict.

- Administrative Science Quarterly*, 40, 256-282.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1999). Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly*, 44, 741-763.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131, 285-358.
- Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). Social hierarchy: The self-reinforcing nature of power and status. *Academy of Management Annals*, 1, 351-398.
- Tjosvold, D. (2008). The Conflict-Positive organization: It depends upon us. *Journal of Organizational Behavior*, 29, 19-28.

意见 2: 其次，在实验测量中，作者采用团队内“一票决定权”使用的总次数来测量团队内的竞争。“因为团队成员使用‘一票决定权’意味着其观点无法获得其他成员的认同，而他/她不愿妥协，而是利用手中的权力让其在竞争中获胜”。一票决定权反映的是团队冲突还是团队内竞争，这是作者需要谨慎思考的问题。在本篇研究中，作者改编了 Greer 和 van Kleef (2010) 的双人谈判实验至三人谈判。这一点是值得肯定的，但是概念测量需要更加谨慎和深入思考，以便后续研究参考本文的做法。

回应：非常感谢您宝贵的建议。诚如您所述，在原文中我们对于采用“一票决定权”的总数来测量团队内层级竞争的解释不够到位，不利于其他研究对本研究进行借鉴，对此我们深表歉意。团队内层级竞争是与层级相关的自利性行为(Hays & Bendersky, 2015)，我们采用团队使用“一票决定权”的总数来测量团队内层级竞争的主要有以下两个方面。首先，参与者使用“一票决定权”的目的通常是为了给自己获得更多的资源点数，资源点数可以用于提升个人绩效，属于团队中珍贵的资源，使用“一票决定权”体现了自利性竞争的倾向。其次，资源点数是可以用于提升个人绩效的，获得较多的资源点数有利于巩固和提升自己的层级位置，体现了这种竞争是与层级相关的。因此从这两方面的原因我们认为用“一票决定权”使用的总数来测量团队内层级竞争是合理的。为了更好地解释我们采用“一票决定权”使用的总数来测量团队内层级竞争的原因，我们在实验操纵和测量部分的最后一段添加了一些内容，具体添加的内容如下 (Page 16, para 1):

“如何使用手中的权力体现了个体的竞争/合作取向(Deutsch, 2014)，通过“一票决定权”的使用，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下通过自身的权力来获取资源点数，这点体现了其竞争取向。此外，团队内层级竞争是与层级相关的自利性行为(Hays & Bendersky, 2015)；资源点数是可以用于提升个人绩效的，通过“一票决定权”获得资源点数的行为体现了自利性；且获得较多的资源点数有利于巩固和提升自己的层级位置，体现了这种竞争是与层级相关的。因此，团队使用“一票决定权”的总次数从总体上反映了团队内层级竞争的水平。”

意见 3: 第三，在问卷测量中，由于团队绩效的均值和标准差远远大于其他变量的均值与标准差，作者对其进行了标准化处理。此种做法是否有研究支持？请提供参考文献。

回应：您的意见非常具有建设性，谢谢。在原文中我们对于将因变量进行标准化没有提供足够的解释和证据，对此我们深表歉意。我们对因变量进行标准化的主要原因在于因变量与自变量和调节变量的量纲和变异上的差异过大，从原文报告的均值和标准差可以看到，相对于自变量权力层级 ($M = 0.29$, $SD = 0.12$) 以及调节变量层级一致性 ($M = -0.34$, $SD = 0.18$) 的均值和标准，因变量团队绩效的均值和标准差则要大得多 ($M = 293.66$, $SD = 483.93$)。统计相关的研究指出回归分析时缩小预测变量与被预测变量在量纲和变异上的差异有利于更为直观的了解预测变量与被预测变量的关系(Rodgers & Nicewander, 1988; Rovine & von

Eye, 1997)。因此本研究对因变量团队绩效进行了标准化处理。此外，如下表所示，即使我们采用非标准化的团队绩效作为被预测变量，而其他所有变量不变，回归分析的结果在方向和显著度上没有任何变化的。

表1 多元回归分析结果（因变量非标准化）

变量	团队绩效（未标准化）		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
团队规模	47.29	43.92	1.10
平均年龄	- 197.40	- 279.07	- 392.92
熟悉度多样性	371.84	468.12	544.68
性别多样性	198.51	282.12	500.63
团队权力均值	- 300.84	157.77	245.00
团队地位均值	202.04	- 440.46	- 541.75
主效应			
权力层级		- 1157.726	- 908.35
层级一致性		- 943.92	- 991.79
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			5904.33*
R ²	0.12	0.20	0.28
F	0.85	1.12	1.56
Δ R ²	0.12	0.08	0.09*

注: n = 46. *p < 0.05, **p < 0.01; 因变量为非标准化后的团队绩效。

为了更详细的解释我们对因变量进行标准化的原因，我们遵循您的建议在研究 1 结果部分对标准化的原因进行了解释，并增添了参考文献。具体修改后的内容如下 (Page 10-11):

“由于团队绩效的均值和标准差远远大于其他变量的均值与标准差，为了缩小团队绩效在量纲和变异上与其他变量的差异，我们对其进行了标准化处理(Rodgers & Nicewander, 1988; Rovine & von Eye, 1997)。”

相关参考文献:

- Rodgers, J. L., & Nicewander, W. A. (1988). Thirteen ways to look at the correlation coefficient. *The American Statistician*, 42, 59-66.
- Rovine, M. J., & von Eye, A. (1997). A 14th way to look at a correlation coefficient: Correlation as the proportion of matches. *The American Statistician*, 51, 42-46.

意见 4: 再次，文章中有一些语句欠通顺或者缺乏逻辑性，以及相关格式问题，还请进一步修改。例如：1.此后，通过一项 64 个三人团队的实验研究重复了问卷研究的结果 (page 1)。
回应：非常感谢您的提醒和意见。本文的确存在一些语句不通顺和格式不规范的问题，对此我们非常抱歉。我们已经根据您的意见对“通过一项 64 个三人团队的实验研究重复了问卷研究的结果”该句话进行了重新组织。修改后的语句如下 (Page 1, para 1): “我们通过一项涉及 64 个团队的实验重复验证了研究 1 的结果”。

此外，我们还对全篇文章的语句和格式进行了检查和修改。例如，我们将问题提出部分第二段最后一句“但这些研究都忽略了权力层级和地位层级不一致的情形。”修改为“但这些研究都默认团队内权力层级与地位层级是高度一致的，忽略了权力层级和地位层级不一致对权力层级与团队绩效关系的潜在影响。”(page 2, para 1)。我们将问题提出部分第三段的“当团队内地位层级与权力层级一致时，会增强权力层级的合法性(Magee & Galinsky,

2008), 从而有利于团队绩效; 而当地位层级与权力层级不一致时, 权力层级的合法性受损, 从而不利于团队绩效。”修改为“当团队内地位层级与权力层级一致时, 会增强权力层级的合法性(Magee & Galinsky, 2008), 并塑造了清晰的支配与服从关系, 从而有利于削弱团队内层级竞争和提升团队绩效; 而当地位层级与权力层级不一致时, 权力层级的合法性受损, 支配与服从关系变得混乱, 从而激发了团队内层级竞争并削弱了团队绩效。”(page 2, para 2)。其他语句和格式上面的修改具体请见文中红色字体部分, 在此不一一赘述。

意见5:这些研究发现高权力者能力 (Tarakci et al., 2016)、绩效反馈形式(Van der Vegt, de Jong, Bunderson, & Molleman, 2010)、任务互依性(Ronay et al., 2012)等可以调节权力层级与团队绩效的关系。但这些研究都忽略了权力层级和地位层级不一致的情形 (page 2)。高权力者的能力是否反映了权力层级和地位层级是否一致?

回应:谢谢您的意见。我们在文中提到 Tarakci 等学者(2016)发现高权力者的任务能力可以调节权力层级与团队绩效的关系, 并且任务能力通常与个体的地位相关(Blader, Shirako, & Chen, 2016; Magee & Galinsky, 2008), 但我们认为 Tarakci 等学者(2016)并没有考虑权力层级和地位层级的一致性。首先, 层级一致性关注的是团队内各成员权力与地位的平均匹配程度。Tarakci 等学者(2016)只关注了高权力者个体的任务能力, 而没有考虑其他团队成员任务能力的状况, 这样即使高权力者的能力与其权力匹配, 也不能从中推断出其他成员的权力与地位是否匹配。其次, Tarakci 等学者(2016)的研究并未从层级一致性的角度来阐释高权力者能力对于权力层级与团队绩效的调节作用。他们认为, 当高权力者拥有高任务能力时可以合理地指挥和引导他人的工作, 从而权力层级有利于团队绩效; 而高权力者缺乏必要的任务能力时其对其他成员工作的指导和指挥是低效的, 甚至起反作用的, 此时权力层级不利于团队绩效。所以我们认为 Tarakci 等学者(2016)的研究从操作和理论上都未考虑权力层级与地位层级的匹配或一致性。

由于论文原文对于层级一致性的描述和解释不够到位, 我们对此非常抱歉。为了更清晰和详细地介绍层级一致性, 我们制作了一个新的图(图2)来代替原文中的表1, 并添加了一些内容来对层级一致性进行更加详细得解释。具体增加的内容和图如下 (Page 4-5):

“本研究所关注的层级一致性在操作层面指的是团队内各成员权力与地位的平均匹配程度。如图2 所示, 在一个团队中, 权力层级与地位层级可能是完全一致的, 即如团队 4 所示, 高权力者同时拥有高地位, 低权力者拥有低地位; 权力层级与地位层级也可能完全不一致, 即如团队 1 所示, 高权力者拥有低地位, 低权力者拥有高地位。除了以上提到的层级完全匹配和完全不匹配这两种极端情况外, 层级一致性也会表现出匹配程度的差异。即在一些团队中团队成员所拥有的权力和地位大致是匹配的, 如团队 3; 而在另一些团队中则可能出现部分团队成员的权力和地位较大程度上不匹配, 如团队 4, 此时前者的层级一致性的程度就比后者更高。”

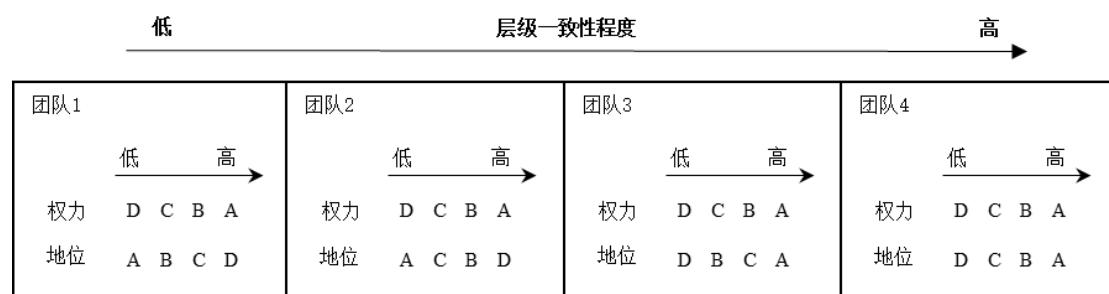


图2 层级一致性

意见 6: 表 5 中，第一行内容可调整至一行。

回应：对您的建议我们表示赞同，非常感谢！根据您的建议确实能够让表 5 变得更加美观。我们已经遵照您的建议对表 5 进行了相应的修改，修改后的表 5（论文新版本中的表 4）如下所示（Page 14）：

表4 实验任务材料

议题	选项	资源（咨询师 A）	资源（咨询师 B）	资源（咨询师 C）	资源总数
议题 1:	1 周后	100	0	0	100
项目启动时间	2 周后	75	25	25	125
	3 周后	50	50	50	150
	4 周后	25	75	25	125
	5 周后	0	100	0	100
议题 2:	2 次	0	75	25	100
对顾客进行访谈的次数	4 次	50	50	50	150
	6 次	75	0	25	100
议题 3:	9 小时	0	0	100	100
对客户进行培训的时长	12 小时	25	25	75	125
	15 小时	50	50	50	150
	18 小时	75	25	25	125
	21 小时	100	0	0	100
议题 4:	1 个月	75	25	0	100
项目持续时间	2 个月	50	50	50	150
	3 个月	0	25	75	100
议题 5:	每周一次邮件	0	100	0	100
与客户联系的频率及方式	每周一次电话	25	75	25	125
	每两周一次邮件+每周一次电话	50	50	50	150
	每周一次电话+每两周一次现场会议	25	25	75	125
	每周一次电话+每周一次现场会议	0	0	100	100
议题 6: 是否需要外部专家	不需要	25	0	75	100
	需要一个组织内的	50	50	50	150
	需要一个组织外的	25	75	0	100

意见 7: 实验测量权力和地位时，“高权力者通过实验的指导语被告知其在团队决策中拥有三次“一票决定权”——即可以在不经过其他团队成员同意的情况下直接以团队的名义进行决策”的描述容易让读者误解为只有高权力者获悉此条内容。事实上，A、B、C 三人都获悉彼此的权力和地位。

回应：非常感谢您的提醒。我们在原文中没有明确说明每个团队成员是否了解其他团队成员的权力和地位，而实际的实验操作中我们当着所有团队成员的面强调了各自拥有“一票决定权”的数量（权力操作），并当面宣读了团队成员在“管理咨询测试”上的成绩排序（地位操作）。我们对于这个疏漏之处非常抱歉。为了明确这个问题，我们重写了实验操纵和测量的第一段，具体修改后的段落如下（Page 15, para 1）：

“权力层级和层级一致性。我们通过操作团队成员拥有团队中重要资源的数量的差异来

操作权力层级，用操作团队内权力与地位的匹配程度来操作层级一致性。由于权力层级与层级一致性都是团队水平的构念，我们像其他团队水平的层级研究一样，在操作个体权力/地位的基础上来操作团队水平的层级结构与层级一致性(e.g., Greer & van Kleef, 2010; Ronay et al., 2012)。实证研究发现，权力通常基于个体对于资源和机会的占有，以及命令他人的能力；而地位则通常基于技能和专长(Blader et al., 2016)。因此本研究用团队成员间决策权的差异来操作权力差异，而用团队成员间技能和专长的差异来操作地位差异。首先，我们用团队成员拥有“一票决定权”的数量来操作权力差异，当团队成员行使“一票决定权”时，其可以在不经过其他团队成员同意的情况下直接以团队的名义进行决策。高权力者通过实验的指导语被告知其在团队决策中拥有三次“一票决定权”；中权力者在团队决策中具有两次“一票决定权”；低权力者在团队决策中只有一次“一票决定权”。在参与者自己阅读完指导语后，实验者会当面强调每个参与者拥有的“一票决定权”数量，并要求每个参与者牢记自己和其他成员拥有的“一票决定权”数量，提醒参与者不能超出限额使用“一票决定权”。其次，我们用关于“管理咨询知识”测试的成绩来操纵地位，因为测试成绩的高低代表了参与者在管理咨询任务上的技能和专长水平。参与者首先被要求完成一个简短的管理咨询知识测试，之后实验者当面批改并公布测试的成绩和成绩排序，以确保所有参与者了解自己和其他成员在测试中的成绩。高地位者会被告知其在团队成员中获得了最高的成绩，低地位者被告知其在团队成员中获得了最低的成绩，而中地位者被告知其测试成绩在高地位和低地位者之间。”

第二轮

编委意见：

意见 1：审稿人多次提到了理论问题。确实，本研究需要一个能够指导整个研究的 overarching theory。这样的理论不仅能帮助更好地建立假设，而且也能更好地说明本研究的理论贡献是什么。

回应：非常感谢您富有建设性的意见。我们在原文中论述理论逻辑时的理论框架不够清晰，这一缺陷对我们提出假设和阐述理论贡献都非常不利。为了改善这一缺陷，我们根据您的建议重写了文章的理论与假设部分。首先，我们确立合法性理论(legitimacy theory)(Tyler, 2006)作为本文理论基础和主要框架，并以其为主要理论脉络重新梳理了理论与假设部分的结构。其次，我们删除和替换了一些与合法性理论没有直接联系或难以提供直接支持的论据。

最后，我们将中介变量“团队内层级竞争”替换为了“权力争夺”。这样做是因为权力争夺(power struggle)与合法性理论(Tyler, 2006)的逻辑更加契合。权力争夺，即团队内成员间为了重要资源而展开争夺的程度(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)，由于层级一致性影响了权力层级的合法性，在不合法的情况下会引发团队成员对于权力即团队内重要资源的争夺与竞争，而权力层级合法时则会抑制这种争夺行为(Tyler, 2006)。而原本的中介变量——“团队内层级竞争”指的团队成员是为了提升自己层级位置的而展开的竞争(Hays & Bendersky, 2015)，个体可能采取争夺权力之外的行为例如提升地位来获得层级提升，这与层级一致性影响权力层级合法性，进而影响权力层级与权力相关的竞争行为的主线逻辑有一定的冲突，因此“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与合法性理论更加契合。此外，我们在研究 2 中用实验方法来检验中介假设，且在实验中我们用团队成员使用“一票决定权”的数量来捕捉“团队内层级竞争”。两位评审专家认为这样的测量方式更直接地体现了团队成员对于团队内重要资源的争夺（即权力争夺），而没有直接体现团队成员为了提升层级位置而展开竞争（即团队内层级竞争）。诚然，通过使用“一票决定权”，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数，而团队内使用“一票决定权”的数量越多，就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。所以“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与研究 2 的实

验测量也更加契合。综合以上原因我们用“权力争夺”替换了“团队内层级竞争”作为中介变量。

具体修改后的理论与假设部分如下 (Page 4-6):

“根据合法性理论 (*legitimacy theory*)，层级的有效性取决于其合法性；当个体认为层级合理和公正时其会自愿接受和顺从层级安排，而当其认为层级不合法时则可能采取反抗和抵制的行为(Tyler, 2006)。层级一致性则会影响层级的合法性感知，进而影响权力层级效应的发挥(Magee & Galinsky, 2008)。例如，当占有团队内重要资源（高权力）的个体并不受人尊敬和敬仰（低地位），而受到众人尊敬和敬仰（高地位）的个体却缺乏资源与机会（低权力）时，团队成员会认为这样的权力层级是不合法的；反之，当团队内成员所拥有的资源与其受尊重的程度都是匹配时，权力层级的合法性就较高。当权力层级的合法性水平高时，可以有效减弱团队内的摩擦和冲突，对团队绩效有利；而权力层级缺乏合法性时则容易引发团队内的争夺与冲突，会对团队绩效产生不利影响(Halevy et al., 2011)。因此我们提出如下假设：

假设I：层级一致性调节了权力层级与团队绩效的关系，当层级一致（地位层级与权力层级匹配）时，权力层级有利于团队绩效，当层级不一致（地位层级与权力层级不匹配）时，权力层级不利于团队绩效。

团队内权力争夺 (*power struggle*) 指的是团队成员为了占有团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)。我们认为权力层级与层级一致性的交互通过权力争夺影响团队绩效。如上所述，层级一致性影响了权力层级的合法性感知。权力层级具备合法性时，权力层级促使团队成员将自身的层级角色内化，更倾向于自愿地接受和顺从高权力者制定的规范和命令，从而抑制了团队内的摩擦和冲突 (Halevy et al., 2011; Tyler, 2006)。相关的实证研究可以支持这个观点，例如，Baldassarri 和 Grossman(2011)通过对乌干达50个农业合作组织的1543名农民的现场实验发现，合法的权力秩序相对于不合法的权力秩序更有利促进合作行为。当权力层级缺乏合法性时，团队成员不愿接受和依从高权力者制定的决策和规则，并可能采取反抗和挑战的态度(Fiske, 2010; Tyler, 2006)。如表1中的团队4所示，当层级不一致时，团队内同时存在一位高权力/低地位成员与一位低权力/高地位成员，此时低权力/高地位成员很难依从高权力/低地位成员的领导。例如，Clarysse 和 Moray(2004)对创业团队的定性研究曾发现，某创业团队内同时存在一位拥有权力的正式领导 (CEO) 和一位得到团队成员尊重的非正式领导，两者在团队内不断争夺影响力，其他团队成员也抵制和应付正式领导的命令，使得正式领导的作用受到了非正式领导的极大制约。相关研究还发现，当权力层级不合法时，低权力者会更倾向于风险性行为(Lammers, Galinsky, Gordijn, & Otten, 2008)，更加地目标导向(Willis, Guinote, & Rodríguez-Bailón, 2010)和不遵守社会规范 (Hays & Goldstein, 2015)。

表1 权力层级与层级一致性的组合

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力不平等&层级一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	中	中	A	高	高	高
B	中	中	中	B	中	中	中
C	中	中	中	C	低	低	低

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	高	高	A	高	低	低
B	中	中	中	B	中	中	中
C	中	低	低	C	低	高	高

进一步，我们认为团队成员间的权力争夺会破坏团队内的合作，并引发团队成员间的冲突，进而损害团队绩效。权力是一个结构属性，其基于对于重要资源的相对占有数量(Magee & Galinsky, 2008)，因此一个成员权力的提升可能意味着其他成员权力的下降。权力争夺是团队成员为了团队内重要资源的相对控制权而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010)，权力争夺参与者都以提升自身的相对资源数量为目标，显然他们之间的目标是相互抵触的。当事人间的目标相互抵触时，他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005)，此时团队成员间的合作会遭到破坏(Deutsch, 1949)。例如，相关研究发现，团队成员间对于层级位置的分歧和争夺会导致团队成员减少对团队任务的投入(Kilduff, Willer, & Anderson, 2016)，并抑制团队内的信息分享(Bendersky & Hays, 2012)。此外，在权力争夺过程中团队成员会采取强制、威胁和欺骗等策略，进而激发了团队内的冲突(Deutsch, 2014)。例如，一些研究发现团队内的权力争夺会激化政治行为，团队成员开展的结盟、监视和背叛等政治活动会进一步激化团队内的矛盾(e.g., Eisenhardt & Bourgeois, 1988)。能否有效的促进团队内的合作和抑制团队内的冲突对于提升团队绩效至关重要(Deutsch, 2014; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008)。相关的实证研究与元分析也发现团队合作可以积极的促进团队绩效(e.g., Halevy et al., 2012; Stewart, 2006)，而团队冲突则会对团队绩效产生消极的结果(e.g., Bendersky & Hays, 2012; De Dreu & Weingart, 2003)。此外，Greer 和 van Kleef(2010)的实证研究已经直接验证了权力争夺对团队绩效的负向作用。

综上所述，当层级一致时，权力层级具备合法性，从而有利于减弱团队内的权力争夺；当层级不一致时，权力层级不具备合法性，会激发了团队内的权力争夺。权力争夺则会破坏团队内的合作并激发团队内的冲突，进而对团队绩效产生消极影响。因此我们提出如下假设：

假设2：权力争夺在权力层级和层级一致性的交互与团队绩效的关系中起中介作用。”

相关参考文献：

- Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.
- Greer, L. L., Van Bunderen, L., & Yu, S. (2017). The dysfunctions of power in teams: A review and emergent conflict perspective. *Research in Organizational Behavior*, 37, 103-124.
- Hays, N. A., & Bendersky, C. (2015). Not all inequality is created equal: Effects of status versus power hierarchies on competition for upward mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 867–882.
- Tyler, T. R. (2006). Psychological Perspectives on Legitimacy and Legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57, 375–400.

意见 2：研究设计方面。两个研究都是以学生为样本，因此外在效度方面存在一定的问题。尤其该研究的问题是权力与地位，一个学期的课，尤其是同学关系，如何能体现权力与地位呢？建议增加一个 field 的研究，以企业员工的样本，检验研究的假设。

回应：非常感谢您的宝贵建议。研究 1 和研究 2 都采用的是学生样本，这一定程度上削弱了本研究的外部效度。根据您的建议，我们增加了一个以工作团队为样本的研究 3，研究 3 采用了新三板上市公司高管团队的二手数据 ($n = 203$) 来重复验证了本研究的假设。通过以工作团队为样本，研究 3 可以增强本研究的外部效度；此外，其二手数据研究的性质还丰富了本研究的研究方法，通过结合问卷（研究 1）、实验（研究 2）和二手数据（研究 3）三种方法重复检验我们所提的假设，增强了本研究的内部效度。具体增加的研究 3 相关内容如下（Page 17-20）：

“4 研究3

研究1和研究2采用的样本都是学生样本，虽然类似的学生样本已经被广泛应用于团队水

平的层级研究中(*e.g.*, Hays & Bendersky, 2015; Jung, Vissa, & Pich, 2017), 但是课程团队与工作团队依然是有差异的, 这一定程度上影响了本研究的外部效度。为此, 我们将增加一个以高管团队为样本的现场研究来应对这一问题。

4.1 样本

研究3采用互联网行业新三板上市公司高管团队的数据来验证我们的假设。研究3之所以采用这个样本主要出于以下几方面的原因: 首先, 上市公司高管团队是研究团队权力和地位层级的合适样本(He & Huang, 2011; Greve, & Mitsuhashi, 2007)。其次, 互联网行业的企业组织扁平化的程度较高(Chen, He, & Chen, 2018), 层级不一致的现象在这一行业中可能更为普遍。再次, 新三板上市公司每年需根据证监会的要求公开经过会计事务所审计的经营数据以及董事会和高管情况, 从而为我们的研究提供了较为客观的指标。最后, 新创企业的高管团队对于企业有较强的控制力, 对于企业经营绩效有着显著的影响(*e.g.*, Busenitz, Plummer, Klotz, Shahzad, & Rhoads, 2014; Harper, 2008), 新三板上市的公司以新创企业为主, 因此为我们检验高管团队内的权力结构和层级一致性程度对于组织绩效的影响提供了有利条件。

由于新三板2014年才成立, 所以目前可以获得的企业数据只有2013年至2017年。根据以往研究的建议, 高管团队(TMT)的研究中, 样本团队应至少包含三位成员(*e.g.*, Jackson et al., 1991), 因此我们剔除了高管团队成员低于3人的公司。此外, 一些公司在某些年份中由于退市等原因, 经营数据或高管成员数据缺失, 数据缺失年份的公司数据被剔除。经过以上步骤进行筛选后, 研究3最终的样本为169家上市公司的2013至2016年的共203个观测值¹。在这一样本中平均的年营业收入为33500万元($SD = 290000$ 万元), 平均员工数量为139.44人($SD = 150.00$), 高管团队平均成员人数为4.14人($SD = 1.34$), 公司平均成立年限为4.14年($SD = 1.52$)。

4.2 测量

权力层级。首先, 许多研究指出股权的多少很大程度上反映了公司高管的权力水平(*e.g.*, Daily, & Johnson, 1997; Haynes, & Hillman, 2010), 因此研究3用TMT团队成员在公司中所持有的股份比例来衡量每个TMT成员的权力水平。与以往的研究(*e.g.*, Cantimur et al., 2016; Halevy et al., 2012)以及研究1一致, 研究3采用TMT成员间权力的标准差作为计算权力层级的指标。

层级一致性。首先, 以往研究(He & Huang, 2011; Greve, & Mitsuhashi, 2007)指出企业高管在公司任职时间的长短反映了其在公司中的地位高低, 因此研究3用TMT成员在公司中的任职时长来衡量其地位, 任职时间越长, 其地位越高。其次, 我们将TMT团队成员的任职时长(地位)和股权比例(权力)都进行标准化, 然后与研究1计算层级一致性的方法一致, 先计算出每个成员标准化后的任职时长与标准化后的股权比例之差的绝对值, 并对该绝对值进行组内平均, 接着对绝对值取负数即计算出层级一致性。

公司绩效。净资产收益率(ROE)反映了公司回报股东投资的能力, 是衡量公司经营成功与否的重要指标之一(Hitt, Ireland, & Stadter, 1982), 且以往许多上市公司相关研究采用该指标来衡量公司绩效(*e.g.*, Chadwick, Super, & Kwon, 2015; Peng, 2010; Zhao, & Murrell, 2016), 因此研究3采用净资产收益率来衡量公司绩效。与以往的上市公司二手数据研究相一致(*e.g.*, He & Huang, 2011; Zhao et al., 2016), 我们采用比自变量延后一期(一年)的净资产收益率作为因变量。

控制变量。首先, 团队规模可能对团队绩效产生显著影响(Lepine et al., 2008), 因此在研究3对团队规模进行了控制。其次, 高管团队多样性对于组织绩效可能会产生影响(*e.g.*, Boone & Hendriks, 2009; Campbell & Mínguez-Vera, 2008), 因此我们在研究3中控制了TMT团队的性别多样性以及教育水平多样性。再次, 许多研究指出时间因素会对团队过程和结果

¹ 组织绩效数据延后一年, 即包括2014年至2017年的公司净资产收益率数据。

产生重要影响(*e.g.*, Koopmann, Lanaj, Wang, Zhou, & Shi, 2016; Sieweke & Zhao, 2015), 因此我们在研究3中控制了团队熟悉度²和团队平均任期³。最后, 由于研究3的样本是包含了多个时间段(年份)的面板数据, 因此我们与以往面板数据研究一致(*e.g.*, He & Huang, 2011; Sieweke & Zhao, 2015), 控制了观测值所在的数据年份。

4.3 结果

表9显示了各个变量的描述性统计以及相关分析结果, 从中可以看到, 与我们的预测一致, 权力层级与公司绩效(净资产收益率)并没有显著的相关性。由于研究3的数据为面板数据, 因此我们用分析面板数据的固定效应模型(*fixed effect model*)来验证我们的假设。

表9 均值、标准差和相关系数

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1 TMT 团队规模	4.14	1.34	-						
2 性别多样性	0.31	0.20	0.16*	-					
3 平均任期	3.45	1.94	0.00	-0.11	-				
4 团队熟悉度	1.09	0.60	-0.09	0.19*	0.10	-			
5 教育水平多样性	0.59	0.35	-0.04	-0.13	-0.10	0.06	-		
6 权力层级	16.19	10.79	-0.30**	0.01	0.01	0.23**	0.10	-	
7 层级一致性	-0.64	0.36	-0.29**	0.05	-0.04	0.49**	-0.04	0.21**	-
8 净资产收益率	-0.21	2.24	-0.11	-0.12	-0.03	0.00	0.13	-0.00	0.05

注: *n* = 203. **p* < 0.05, ***p* < 0.01。表示数据年份的虚拟变量未列入。

在进行回归分析前, 为了削弱多重共线性的可能影响, 我们对所有预测变量进行了中心化处理。在假设1中我们提出权力层级与团队绩效的关系受到层级一致性的调节; 从固定效应模型回归分析的结果看(见表10), 模型2(M2)显示权力层级对团队绩效的作用不显著($\beta = -0.09$, *ns*), 而在模型3(M3)中, 权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用显著($\beta = 0.19$, *p* < 0.05)。

表10 固定效应模型回归分析结果

变量	公司绩效(净资产收益率)		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
数据年份	已控制	已控制	已控制
TMT 团队规模	-0.75	-0.65	-0.49
性别多样性	-0.67	-0.75	-2.01
平均任期	-3.10**	-2.51**	-2.42**
团队熟悉度	-3.23*	-2.40	-2.17
教育水平多样性	-1.57	-0.61	-0.81
主效应			
权力层级		-0.09	-0.05
层级一致性		0.35	1.70
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			0.19*
<i>R</i> ²	0.49	0.55	0.63
<i>F</i>	2.78*	2.66*	3.33**

注: *n* = 203. **p* < 0.05, ***p* < 0.01, 各模型中的回归系数均为非标准化的回归系数。

² 团队熟悉度的操作化定义为, 团队内成员两两合作经验(时长)的均值。

³ 团队平均任期的操作化定义为团队成员任期的均值。

我们对不同层级一致性水平下的权力层级与公司绩效关系进行了绘图，见图6。简单效应分析的结果显示，当层级一致性由低到高时，代表权力层级与团队绩效关系的直线从斜率为负且显著 ($k = -0.12, p < 0.05$)，变为斜率为正但是不显著 ($k = 0.02, ns$)。说明层级不一致时，权力层级与团队绩效负相关，而当层级一致时，权力层级与团队绩效的关系不显著。综合回归分析和简单效应分析的结果，假设1得到了部分支持。

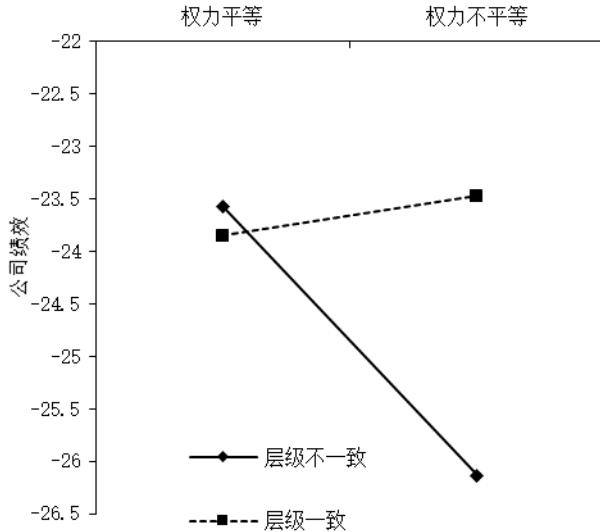


图6 层级一致性对权力层级与团队绩效的调节作用（研究3）

4.4 数据稳健性检验

最后，研究3通过不同的层级操作化指标对以上结果进行稳健性检验，我们分别采用变异系数和中心化这两个指标来进行稳定性检验(e.g., Hays & Bendersky, 2015; Huang & Cummings, 2011)。首先，保持所有控制变量不变的前提下，用团队成员权力的变异系数作为权力层级的操作化指标加入回归模型中；结果显示，权力层级与层级一致性的交互对公司绩效依然具有显著的正向作用 ($\beta = 4.67, p < 0.05$)。其次，当采用中心化作为权力层级的操作化指标时，权力层级与层级一致性的交互依然与公司绩效显著正相关 ($\beta = 13.04, p < 0.01$)。以上分析结果说明研究3的发现具有较强的稳健性。

研究3以新三板上市公司TMT团队为样本重复检验了本研究的假设1。结果发现层级一致性调节了权力层级与公司绩效的关系，当层级一致性程度低时权力层级与公司绩效负相关，而当层级一致性程度高时权力层级对公司绩效没有显著的影响；因此假设1得到了部分支持。研究3通过以TMT团队为样本的现场研究弥补了研究1和研究2采用学生样本的不足，增强了本研究的外部效度。”

意见 3：权力和地位的测量只有两个题目，原来的测量也只有两个题目吗？请说明。

回应：非常感谢您的意见。研究1采用的权力和地位的测量量表原本也只有两个题项，我们没有对题项数目进行任何增加和删减。其中2题项的权力量表来源于Hays和Bendersky(2015)，原文为“To what extent does he or she control resources that are valuable in the group?”和“How much power does he or she have in the group?”(Hays & Bendersky, 2015, P. 875)；2题项的地位量表来源于Blader, Shirako和Chen(2016)，原文为“How much status (i.e., respect and esteem from others) do you have in your organization?”和“I am held in very high respect within the organization”(Blader et al., 2016, P. 732)。为了明确这一问题，我们在研究1测量部分增加了两条脚注来说明原版本的量表即为两个题项，具体的脚注如下所示（Page 8）

底部脚注) :

“¹ 原量表即为两个题项，具体可参考原文(Hays & Bendersky, 2015, P. 875)。² 原量表即为两个题项，具体可参考原文(Blader et al., 2016, P. 732)。”

相关参考文献如下所示：

Blader, S. L., Shirako, A., & Chen, Y. (2016). Looking out from the top: Differential effects of status and power on perspective taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42, 723–737.

Hays, N. A., & Bendersky, C. (2015). Not all inequality is created equal: Effects of status versus power hierarchies on competition for upward mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 867–882.

意见 4：文章偏长，建议精简。能控制在 12000 字以内最好。

回应：非常感谢您的宝贵建议。本文确实存在篇幅过长的问题，在根据您第二点的建议增加了一个现场研究后，文章篇幅已经接近 20000 字。为了尽量缩减篇幅，我们已经对整篇文章的文字表达进行了梳理和精简，从而将接近 20000 字的篇幅缩减到 16000 字；但由于本研究的子研究数量较多，且许多解释和说明是不可或缺的，如果继续精简可能会影响本文的可读性，因此本文难以进一步精简到您建议的 12000 字的标准，对此我们深表歉意。

我们已经对文章许多部分的文字表达进行了精简，以缩减篇幅。例如，我们将原本用于描述研究 1 稳健性检验的段落精简为以下段落 (Page 11, Para 1)，从而从原本 446 字的篇幅精简到 267 字：

“最后，我们将采用不同的层级操作化指标对本研究的发现进行稳健性检验。过去的层级研究曾采用变异系数 (e.g., Hays & Bendersky, 2015)，基尼系数 (e.g., Bloom, 1999)，以及中心化系数 (e.g., Huang & Cummings, 2011) 这三个指标来操作化层级，因此本研究分别采用这三个指标来进行稳定性检验。我们在保持其他变量不变的前提下，分别用团队成员权力的变异系数、基尼系数和中心化系数来代替原有的权力层级变量加入检验调节效应的回归模型中，得到的交互作用与采用标准差得到的结果类似（采用变异系数： $\beta = 32.21, p < 0.10$ ；采用基尼系数： $\beta = 72.16, p < 0.10$ ；采用中心化： $\beta = 26.06, p < 0.05$ ）。这三个检验的结果显示本研究的发现具有较强的稳健性。”

我们还对文章几乎所有部分的文字都进行了精简，在此不一一赘述。

审稿人 1 意见：

意见 1：非常感谢作者认真的修改，修改后的文章更加清晰，但是在以下几个问题上还存在问题，需要进一步修改：1. 文章理论基础的论述不够扎实。比如“根据社会互依理论 (Social Interdependence Theory)，当事人的目标相互抵触时，他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现”，以及“社会身份理论也指出，当社会层级具有可渗透性时，个体会对提升自身的层级有更强的动机”，这两句论述是否正确呢？至少，这两句论述不是这两个理论的核心内容。此外，既然文章的目的是为了整合现有理论中的分歧，那么应该选择一个理论来说明如何整合这种分歧，而不是换两个理论再分别换个角度解释分歧在什么地方（而且对这两个理论的应用也是蜻蜓点水）。总体来看，文章假设提出仍然缺少理论基础，而且和现有文献的对话不够。

回应：您的建议非常有建设性，十分感谢！原文中缺乏一个为我们的理论和假设提供整体框架的理论，这一缺陷限制了本研究的理论贡献，以及逻辑的清晰度。我们根据您的建议重写了文章的理论与假设部分。首先，我们确立合法性理论 (legitimacy theory) (Tyler, 2006) 作为本文理论基础和主要框架，并以其为主要理论脉络重新梳理了理论与假设部分的结构。其次，我们删除和替换了一些与合法性理论没有直接联系或难以提供直接支持的论据，其中包

括了一些实证研究的成果以及一些理论（如：社会认同理论）。

最后，为了与合法性理论(Tyler, 2006)的逻辑更加契合，我们用权力争夺(power struggle)——定义为团队内成员间为了重要资源而展开争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)，来代替原来的“团队内层级竞争”作为中介变量。由于层级一致性影响了权力层级的合法性，在不合法的情况下会引发团队成员对于权力即团队内重要资源的争夺与竞争，而权力层级合法时则会抑制这种争夺行为(Tyler, 2006)。而原本的中介变量——团队内层级竞争指的团队成员是为了提升自己层级位置的而展开的竞争(Hays & Bendersky, 2015)，个体可能采取争夺权力之外的行为例如提升地位来获得层级提升，这与层级一致性影响权力层级合法性，进而影响权力层级与权力相关的竞争行为的主线逻辑有一定的冲突，因此“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与合法性理论更加契合。此外，我们在研究2中用实验方法来检验中介假设，且在实验中我们用团队成员使用“一票决定权”的数量来捕捉“团队内层级竞争”。您在第4点建议中指出这样的测量方式更直接地体现了团队成员对于团队内重要资源的争夺（即权力争夺），而没有直接体现团队成员为了提升层级位置而展开竞争（即团队内层级竞争）。诚然，通过使用“一票决定权”，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数，而团队内使用“一票决定权”的数量越多，就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。所以“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与研究2的实验测量也更加契合。综合以上原因我们用“权力争夺”替换了“团队内层级竞争”作为中介变量。

具体修改后的理论与假设部分如下（Page 4-6）：

“根据合法性理论(legitimacy theory)，层级的有效性取决于其合法性；当个体认为层级合理和公正时其会自愿接受和顺从层级安排，而当其认为层级不合法时则可能采取反抗和抵制的行为(Tyler, 2006)。层级一致性则会影响层级的合法性感知，进而影响权力层级效应的发挥(Magee & Galinsky, 2008)。例如，当占有团队内重要资源（高权力）的个体并不受人尊敬和敬仰（低地位），而受到众人尊敬和敬仰（高地位）的个体却缺乏资源与机会（低权力）时，团队成员会认为这样的权力层级是不合法的；反之，当团队内成员所拥有的资源与其受尊重的程度都是匹配时，权力层级的合法性就较高。当权力层级的合法性水平高时，可以有效减弱团队内的摩擦和冲突，对团队绩效有利；而权力层级缺乏合法性时则容易引发团队内的争夺与冲突，会对团队绩效产生不利影响(Halevy et al., 2011)。因此我们提出如下假设：

假设1：层级一致性调节了权力层级与团队绩效的关系，当层级一致（地位层级与权力层级匹配）时，权力层级有利于团队绩效，当层级不一致（地位层级与权力层级不匹配）时，权力层级不利于团队绩效。

团队内权力争夺(power struggle)指的是团队成员为了占有团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)。我们认为权力层级与层级一致性的交互通过权力争夺影响团队绩效。如上所述，层级一致性影响了权力层级的合法性感知。权力层级具备合法性时，权力层级促使团队成员将自身的层级角色内化，更倾向于自愿地接受和顺从高权力者制定的规范和命令，从而抑制了团队内的摩擦和冲突(Halevy et al., 2011; Tyler, 2006)。相关的实证研究可以支持这个观点，例如，Baldassarri和Grossman(2011)通过对乌干达50个农业合作组织的1543名农民的现场实验发现，合法的权力秩序相对于不合法的权力秩序更有利促进合作行为。当权力层级缺乏合法性时，团队成员不愿接受和服从高权力者制定的决策和规则，并可能采取反抗和挑战的态度(Fiske, 2010; Tyler, 2006)。如表1中的团队4所示，当层级不一致时，团队内同时存在一位高权力/低地位成员与一位低权力/高地位成员，此时低权力/高地位成员很难服从高权力/低地位成员的领导。例如，Clarysse和Moray(2004)对创业团队的定性研究曾发现，某创业团队内同时存在一位拥有权力的正式领导(CEO)和一位得到团队成员尊重的非正式领导，两者在团队内不断争夺影响力，其他团队成员也抵制

和应付正式领导的命令，使得正式领导的作用受到了非正式领导的极大制约。相关研究还发现，当权力层级不合法时，低权力者会更倾向于风险性行为(Lammers, Galinsky, Gordijn, & Otten, 2008)，更加地目标导向(Willis, Guinote, & Rodríguez-Bailón, 2010)和不遵守社会规范(Hays & Goldstein, 2015)。

表1 权力层级与层级一致性的组合

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力不平等&层级一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	中	A	高	高		
B	中	中	B	中	中		
C	中	中	C	低	低		

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	高	A	高	低		
B	中	中	B	中	中		
C	中	低	C	低	高		

进一步，我们认为团队成员间的权力争夺会破坏团队内的合作，并引发团队成员间的冲突，进而损害团队绩效。权力是一个结构属性，其基于对于重要资源的相对占有数量(Magee & Galinsky, 2008)，因此一个成员权力的提升可能意味着其他成员权力的下降。权力争夺是团队成员为了团队内重要资源的相对控制权而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010)，权力争夺参与者都以提升自身的相对资源数量为目标，显然他们之间的目标是相互抵触的。当事人的目标相互抵触时，他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005)，此时团队成员间的合作会遭到破坏(Deutsch, 1949)。例如，相关研究发现，团队成员间对于层级位置的分歧和争夺会导致团队成员减少对团队任务的投入(Kilduff, Willer, & Anderson, 2016)，并抑制团队内的信息分享(Bendersky & Hays, 2012)。此外，在权力争夺过程中团队成员会采取强制、威胁和欺骗等策略，进而激发了团队内的冲突(Deutsch, 2014)。例如，一些研究发现团队内的权力争夺会激化政治行为，团队成员开展的结盟、监视和背叛等政治活动会进一步激化团队内的矛盾(e.g., Eisenhardt & Bourgeois, 1988)。能否有效的促进团队内的合作和抑制团队内的冲突对于提升团队绩效至关重要(Deutsch, 2014; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008)。相关的实证研究与元分析也发现团队合作可以积极的促进团队绩效(e.g., Halevy et al., 2012; Stewart, 2006)，而团队冲突则会对团队绩效产生消极的结果(e.g., Bendersky & Hays, 2012; De Dreu & Weingart, 2003)。此外，Greer和van Kleef(2010)的实证研究已经直接验证了权力争夺对团队绩效的负向作用。

综上所述，当层级一致时，权力层级具备合法性，从而有利于减弱团队内的权力争夺；当层级不一致时，权力层级不具备合法性，会激发了团队内的权力争夺。权力争夺则会破坏团队内的合作并激发团队内的冲突，进而对团队绩效产生消极影响。因此我们提出如下假设：

假设2：权力争夺在权力层级和层级一致性的交互与团队绩效的关系中起中介作用。”
相关参考文献：

- Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.
- Greer, L. L., Van Bunderen, L., & Yu, S. (2017). The dysfunctions of power in teams: A review and emergent conflict perspective. *Research in Organizational Behavior*, 37, 103-124.
- Hays, N. A., & Bendersky, C. (2015). Not all inequality is created equal: Effects of status versus power hierarchies on competition for upward mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 867–882.
- Tyler, T. R. (2006). Psychological Perspectives on Legitimacy and Legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57,

意见 2: 最后，通常我们将 social identity theory 翻译成社会认同理论，而不是社会身份理论。

回应: 非常感谢您善意的提醒。我们查阅了国内较为权威的期刊，发现大多数文章采用“社会认同理论”作为“social identity theory”的翻译，而非“社会身份理论”(e.g., 黄四林, 韩明跃, 宁彩芳, 林崇德, 2016; 梁永奕, 严鸣, 储小平, 2018)。我们接受您的建议，将采用“社会认同理论”作为“social identity theory”的翻译，但由于原本引用的社会认同理论对本文调整后的理论框架缺乏直接的支持(请见意见 1 的回复)，我们已将这部分内容删除，所以在文中暂时无法体现。

相关参考文献如下：

黄四林, 韩明跃, 宁彩芳, 林崇德. (2016). 大学生学校认同对责任感的影响: 自尊的中介作用. *心理学报*, 48, 684-692.

梁永奕, 严鸣, 储小平. (2018). 多团队情境下领导团队代表性的“双刃剑”效应. *心理学报* 50, 58-68.

意见 3: 数据分析中，控制变量为什么选取熟悉度多样性，如果不控制这个变量，结果是否稳定？

回应: 非常感谢您的意见。我们在研究 1 中控制团队熟悉度多样性主要处于以下两方面的原因：首先，我们在调研过程中发现，参与研究 1 的学生团队中，一些团队由彼此熟悉的成员组成，而一些团队中部分成员间彼此熟悉，而与其他成员比较陌生（例如团队中的成员分别来自两个不同专业的班级），团队间存在熟悉度多样性的差异，这可能会对团队过程和绩效产生影响。其次，已有研究指出团队熟悉度多样性造成团队成员间合作经验的缺乏，难以建立信任和开展合作，并通过实证发现团队熟悉度多样性会对团队绩效产生负面影响(e.g., Avgerinos & Gokpinar, 2017)。因此我们在研究 1 的数据分析中控制了团队熟悉度多样性，并在文中对于控制改变量的原因进行了简要说明并注明了证据的来源 (page 9, para 1)。

根据您的建议，我们去掉团队熟悉度多样性这个控制变量但保持其他变量不变的情况下，重新对数据进行了分析。结果如下表所示，如模型 3 (M3) 所示，在去除熟悉度多样性这个控制变量后，权力层级与层级一致性的交互对于团队绩效的影响的方向并没有受影响，但显著度由在 0.05 水平上显著变为在 0.10 水平上边缘显著 ($p = 0.065$)。因此去掉团队熟悉度多样性这个控制变量后，研究 1 的结果还是稳定的。

表1 多元回归分析结果（去除熟悉度多样性）

变量	团队绩效		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
团队规模	0.14	0.14	0.07
平均年龄	- 0.28	- 0.40	- 0.59
性别多样性	0.39	0.53	0.92
团队权力均值	- 0.67	0.16	0.28
团队地位均值	0.48	- 0.68	- 0.81
主效应			
权力层级		- 2.18	- 1.67
层级一致性		- 1.73	- 1.78
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			11.21 ⁺
R ²	0.09	0.16	0.23
F	0.79	1.10	1.38
Δ R ²	0.09	0.07	0.07 ⁺

注: n = 46. ⁺p < 0.10, *p < 0.05, **p < 0.01; 因变量为非标准化后的团队绩效。

相关参考文献如下:

Avgerinos, E., & Gokpinar, B. (2017). Team familiarity and productivity in cardiac surgery operations: The effect of dispersion, bottlenecks, and task complexity. *Manufacturing & Service Operations Management*, 19, 19–35.

意见 4: 团队竞争的测量采用“一票决定权”，仍旧不能令人信服，还需要进一步说明。

回应: 感谢您富有价值的建议。实验参与者可以通过使用“一票决定权”为自己获取团队内的重要资源——可用于提升自身绩效的资源点数，这可能更直接地反映了团队成员间对于团队内重要资源的争夺程度，而较为间接地体现了团队成员为了提升自身的层级位置而展开竞争。为了解决这一问题我们做了如下两方面的工作：首先，我们在回复您第1点修改建议时已经提到，我们用“权力争夺”代替了“团队内层级竞争”作为本研究的中介变量。权力争夺被定义为团队成员间为了控制团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)，其内涵与修改后的本文理论框架(请见回复1)以及研究2的实验测量更加的匹配。其次，我们重新书写了描述实验中权力争夺测量的语句，从而能够更加简洁和明晰地表达我们采取该测量方式的原因。具体修改后的语句如下(Page 14, para 1):

“我们用团队内“一票决定权”使用的总次数来测量权力争夺。权力争夺是团队成员为了获取团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010)。通过使用“一票决定权”，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数，而团队内使用“一票决定权”的数量越多，就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。因此，团队使用“一票决定权”的总次数从总体上反映了团队内权力争夺的水平。”

相关参考文献如下:

Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.

Greer, L. L., Van Bunderen, L., & Yu, S. (2017). The dysfunctions of power in teams: A review and emergent conflict perspective. *Research in Organizational Behavior*, 37, 103-124.

审稿人 3 意见：

意见 1：和两位审稿人一样，我对中介变量究竟是冲突还是竞争存在疑问。作者认为，行使一票否决权是团队层级竞争的体现。但是，在我看来，行使一票否决权并不是体现为竞争，而是团队冲突的表现。如果这是一种竞争行为，那么，这种竞争的目标是什么？是为了提升自己在团队内的层级地位吗？应该看到，在实验中，成员的权力层级和地位层级都是预先设置，个人无法通过竞争来改变。这样看来，行使否决权的目的是为了获得更多个人点数，但并不能改变个体在团队内的权力（否决权次数）和地位（管理咨询能力高低）。因此，行使一票否决权实质上反映了处于不同权力或地位层级的成员对于现有权力分配情况的不满。即使将这种行为看成是竞争，也是对个人利益的竞争，而不是为了提升自己在团队内的层级位置。

回应：非常感谢您富有建设性的意见。通过使用“一票决定权”，团队成员可以为自己争取团队内的重要资源，即资源点数；而获得资源点数的目的是为了提升自身的层级还是获取其他利益的确难以判断。为了弥补这一问题，根据您的建议，我们主要采取了以下几方面的修改：首先，通过对文章理论脉络的进一步梳理，我们重新书写了本文的理论与假设部分。进一步地我们采用了与文章理论脉络和实验测量更加匹配的“权力争夺”代替了“团队内层级竞争”作为本研究的中介变量。权力争夺被定义为团队成员间为了控制团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)，由于层级一致性影响了权力层级的合法性，在不合法的情况下会引发团队成员对于权力即团队内重要资源的争夺与竞争，而权力层级合法时则会抑制这种争夺行为(Tyler, 2006)。而原本的中介变量——团队内层级竞争指的团队成员是为了提升自己层级位置的而展开的竞争(Hays & Bendersky, 2015)，个体可能采取争夺权力之外的行为例如提升地位来获得层级提升，这与层级一致性影响权力层级合法性，进而影响权力层级与权力相关的竞争行为的主线逻辑有一定的冲突，因此“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与合法性理论更加契合。此外，我们在研究 2 中用实验方法来检验中介假设，且在实验中我们用团队成员使用“一票决定权”的数量来捕捉“团队内层级竞争”；您指出这样的测量方式更直接地体现了团队成员对于团队内重要资源的争夺(即权力争夺)，而没有直接体现团队成员为了提升层级位置而展开竞争(即团队内层级竞争)。诚然，通过使用“一票决定权”，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数，而团队内使用“一票决定权”的数量越多，就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。所以“权力争夺”相对“团队内层级竞争”与研究 2 的实验测量也更加契合。综合以上原因我们用“权力争夺”替换了“团队内层级竞争”作为中介变量。最后，我们重新书写了文中描述权力争夺测量的语句，从而能够更加简洁和明晰地表达我们采取该测量方式的原因。

其中关于文章理论脉络和中介变量的具体修改后的内容如下 (Page 4-6):

“根据合法性理论 (*legitimacy theory*)，层级的有效性取决于其合法性：当个体认为层级合理和公正时其会自愿接受和顺从层级安排，而当其认为层级不合法时则可能采取反抗和抵制的行为(Tyler, 2006)。层级一致性则会影响层级的合法性感知，进而影响权力层级效应的发挥(Magee & Galinsky, 2008)。例如，当占有团队内重要资源（高权力）的个体并不受人尊敬和敬仰（低地位），而受到众人尊敬和敬仰（高地位）的个体却缺乏资源与机会（低权力）时，团队成员会认为这样的权力层级是不合法的；反之，当团队内成员所拥有的资源与其受尊重的程度都是匹配时，权力层级的合法性就较高。当权力层级的合法性水平高时，可以有效减弱团队内的摩擦和冲突，对团队绩效有利；而权力层级缺乏合法性时则容易引发团队内的争夺与冲突，会对团队绩效产生不利影响(Halevy et al., 2011)。因此我们提出如下假设：

假设I：层级一致性调节了权力层级与团队绩效的关系，当层级一致（地位层级与权力层级匹配）时，权力层级有利于团队绩效，当层级不一致（地位层级与权力层级不匹配）时，

权力层级不利于团队绩效。

团队内权力争夺 (power struggle) 指的是团队成员为了占有团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)。我们认为权力层级与层级一致性的交互通过权力争夺影响团队绩效。如上所述, 层级一致性影响了权力层级的合法性感知。权力层级具备合法性时, 权力层级促使团队成员将自身的层级角色内化, 更倾向于自愿地接受和顺从高权力者制定的规范和命令, 从而抑制了团队内的摩擦和冲突 (Halevy et al., 2011; Tyler, 2006)。相关的实证研究可以支持这个观点, 例如, Baldassarri 和 Grossman(2011)通过对乌干达50个农业合作组织的1543名农民的现场实验发现, 合法的权力秩序相对于不合法的权力秩序更有利于促进合作行为。当权力层级缺乏合法性时, 团队成员不愿接受和依从高权力者制定的决策和规则, 并可能采取反抗和挑战的态度(Fiske, 2010; Tyler, 2006)。如表1中的团队4所示, 当层级不一致时, 团队内同时存在一位高权力/低地位成员与一位低权力/高地位成员, 此时低权力/高地位成员很难依从高权力/低地位成员的领导。例如, Clarysse 和 Moray(2004)对创业团队的定性研究曾发现, 某创业团队内同时存在一位拥有权力的正式领导 (CEO) 和一位得到团队成员尊重的非正式领导, 两者在团队内不断争夺影响力, 其他团队成员也抵制和应付正式领导的命令, 使得正式领导的作用受到了非正式领导的极大制约。相关研究还发现, 当权力层级不合法时, 低权力者会更倾向于风险性行为(Lammers, Galinsky, Gordijn, & Otten, 2008), 更加地目标导向(Willis, Guinote, & Rodríguez-Bailón, 2010)和不遵守社会规范(Hays & Goldstein, 2015)。

表1 权力层级与层级一致性的组合

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力不平等&层级一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	中	A	高	高		
B	中	中	B	中	中		
C	中	中	C	低	低		

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位	团队成员	权力
A	中	高	A	高	低		
B	中	中	B	中	中		
C	中	低	C	低	高		

进一步, 我们认为团队成员间的权力争夺会破坏团队内的合作, 并引发团队成员间的冲突, 进而损害团队绩效。权力是一个结构属性, 其基于对于重要资源的相对占有数量(Magee & Galinsky, 2008), 因此一个成员权力的提升可能意味着其他成员权力的下降。权力争夺是团队成员为了团队内重要资源的相对控制权而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010), 权力争夺参与者都以提升自身的相对资源数量为目标, 显然他们之间的目标是相互抵触的。当事人的目标相互抵触时, 他们会努力实现自己的目标并阻碍他人目标的实现(Deutsch, 1949, 2014; Johnson & Johnson, 2005), 此时团队成员间的合作会遭到破坏(Deutsch, 1949)。例如, 相关研究发现, 团队成员间对于层级位置的分歧和争夺会导致团队成员减少对团队任务的投入(Kilduff, Willer, & Anderson, 2016), 并抑制团队内的信息分享(Bendersky & Hays, 2012)。此外, 在权力争夺过程中团队成员会采取强制、威胁和欺骗等策略, 进而激发了团队内的冲突(Deutsch, 2014)。例如, 一些研究发现团队内的权力争夺会激化政治行为, 团队成员开展的结盟、监视和背叛等政治活动会进一步激化团队内的矛盾(e.g., Eisenhardt & Bourgeois, 1988)。能否有效的促进团队内的合作和抑制团队内的冲突对于提升团队绩效至关重要(Deutsch, 2014; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008)。相关的实证研究与元分析也发现团队合作可以积极的促进团队绩效(e.g., Halevy et al., 2012; Stewart, 2006), 而团队冲突则会对

团队绩效产生消极的结果(e.g., Bendersky & Hays, 2012; De Dreu & Weingart, 2003)。此外, Greer 和 van Kleef(2010)的实证研究已经直接验证了权力争夺对团队绩效的负向作用。

综上所述,当层级一致时,权力层级具备合法性,从而有利于减弱团队内的权力争夺;当层级不一致时,权力层级不具备合法性,会激发了团队内的权力争夺。权力争夺则会破坏团队内的合作并激发团队内的冲突,进而对团队绩效产生消极影响。因此我们提出如下假设:

假设2:权力争夺在权力层级和层级一致性的交互与团队绩效的关系中起中介作用。”

具体修改后的用于描述权力争夺测量的语句如下 (Page 14, para 1):

“我们用团队内“一票决定权”使用的总次数来测量权力争夺。权力争夺是团队成员为了获取团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010)。通过使用“一票决定权”,参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数,而团队内使用“一票决定权”的数量越多,就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。因此,团队使用“一票决定权”的总次数从总体上反映了团队内权力争夺的水平。”

相关参考文献:

Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.

Greer, L. L., Van Bunderen, L., & Yu, S. (2017). The dysfunctions of power in teams: A review and emergent conflict perspective. *Research in Organizational Behavior*, 37, 103-124.

Hays, N. A., & Bendersky, C. (2015). Not all inequality is created equal: Effects of status versus power hierarchies on competition for upward mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 867–882.

Tyler, T. R. (2006). Psychological Perspectives on Legitimacy and Legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57, 375–400.

意见 2: 研究二的实验任务是一个个体任务而不是一个团队任务。作者为何这么设计? 具体而言,成员在谈判过程中的主要目的是为了获得更多的个人自愿点数,而不是提升团队整体所能获得的自愿点数。换而言之,3名成员只是进行三方博弈,没有共同的团队目标。在这种情况下,个人的权力或地位层级只是影响个人利益,而不是影响团队绩效。

回应: 感谢您宝贵的意见。我们采用这个实验任务因为这个任务贴近了组织中常见的团队任务,并且其反应了团队成员的混合动机(mixed-motives),即追求自身利益又希望团队成功(van Bunderen, Greer, & van Knippenberg, 2018),同时也有利于考察团队内的权力争夺过程(Greer & van Kleef, 2010)。并且我们为了确保团队成员混合动机被激发,在实验报酬上采取了额外奖励,我们在招募参与者,以及在每场实验最开始解释实验报酬相关问题时都强调——绩效最高的三个个人和一个团队(团队内三个人)均可以获得每人100元的额外奖励。我们在文中没有详细介绍关于实验报酬以及实验的额外奖励情况,因此可能造成了您的误解,对此我们非常抱歉。为了明确这一问题,我们在解释实验任务和实验报酬的部分增加了一些内容,具体如下:

“这个任务贴近了组织中常见的团队任务,并且其反应了团队成员的混合动机(mixed-motives),即追求自身利益又希望团队成功(van Bunderen, Greer, & van Knippenberg, 2018),同时也有利于考察团队内的权力争夺过程(Greer & van Kleef, 2010)。”(Page 11-12)

“此外,为了激励参与者在实验任务中兼顾个人利益与团队目标,我们在招募被试以及实验材料中明确说明,绩效最优的一个三人团队以及三个个人可以获得每人100元人民币的额外奖励,并在所有场次的实验结束后兑现了额外奖励。”(Page 11, para 4)

相关参考文献如下:

Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032-1044.

van Bunderen, L., Greer, L. L., & van Knippenberg, D. (2018). When inter-team conflict spirals into intra-team power struggles: The pivotal role of team power structures. *Academy of Management Journal*, 61, 1100-1130

意见 3: 与此相关, 从图 5 可以看到, 无论是哪种条件下, 一票否决权的行使次数都很多。这应该也与缺乏团队共同目标有关。个体是为了自己获益(个人获得更多资源点数), 而不是为了提高团队绩效, 而行使自己的否决权。

回应: 非常感谢您的意见。根据我们分析的结果, 实际上不同水平的团队使用“一票决定权”的数量上有显著的差异。我们对权力层级与层级一致性对于权力争夺的交互作用进行简单效应分析发现, 如下表 5 所示, 当层级一致时, 权力层级对于团队内权力争夺的主效应显著 $F(1, 59) = 12.06, p < 0.01$, 权力不平等组的团队使用“一票决定权”的次数 ($M = 2.13, SD = 1.41$) 显著低于权力平等组 ($M = 3.37, SD = 1.59$); 当层级不一致时, 权力层级对于团队内层级竞争的主效应不显著 $F(1, 59) = 0.03, ns$, 权力不平等组的团队在使用“一票决定权”的次数 ($M = 3.94, SD = 1.18$) 上与权力平等组 ($M = 3.31, SD = 1.78$) 没有显著差异。可能由于我们作图不够细致以及在文章缺乏详细的解释导致了您的误解, 对此我们非常抱歉。

表5 简单效应分析结果

因变量	层级一致						层级不一致					
	权力平等			权力不平等			权力平等			权力不平等		
	$F(1, 59)$	M	SD	M	SD	$F(1, 59)$	M	SD	M	SD	M	SD
团队绩效	14.39**	739.06	77.98	801.56	55.13	0.72	717.19	68.75	718.75	55.15		
权力争夺	12.06**	3.37	1.59	2.13	1.41	0.03	3.31	1.78	3.94	1.18		

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

为了应对这一可能导致误解的问题, 我们采取了以下两方面的修改措施: 首先, 我们更换了图 5 的纵坐标轴的数值范围。每个团队总的“一票决定权”数量为 6 次, 而原本图 5 中纵坐标的最大值为“5”, 由此可能造成误解。其次, 我们在描述权力层级与层级一致性对于权力争夺的交互作用的简单效应分析中, 增加了一些语句来更清晰的表达不同水平下团队使用“一票决定权”数量上的差异。

其中修改后的图 5 如下图所示:

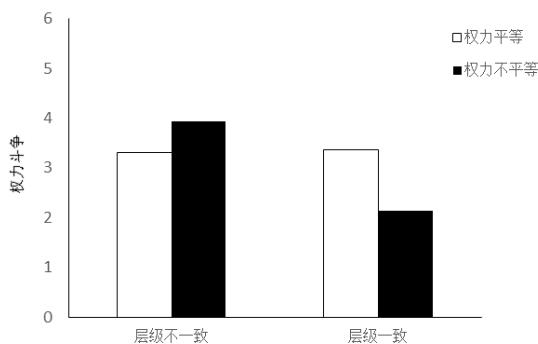


图5 权力层级与层级一致性对权力争夺的交互作用 (研究2)

具体修改后的语句如下 (Page 15, para 1):

“我们对交互作用进行进一步的简单效应分析, 结果显示(见表 5 和图 5), 当层级一致时, 权力层级对于团队内权力争夺的主效应显著 $F(1, 59) = 12.06, p < 0.01, \eta^2 = 0.08$, 权力不平等组的团队使用“一票决定权”的次数 ($M = 2.13, SD = 1.41$) 显著低于权力平等

组 ($M = 3.37$, $SD = 1.59$)；当层级不一致时，权力层级对于团队内层级竞争的主效应不显著 $F(1, 59) = 0.03$, ns，权力不平等组的团队在使用“一票决定权”的次数 ($M = 3.94$, $SD = 1.18$) 上与权力平等组 ($M = 3.31$, $SD = 1.78$) 没有显著差异。”

意见 4：团队绩效的方差（标准差）远远大于均值，这属于过度离散（Over-dispersion）问题。作者没有介绍团队盈利的分布情况，但我估计这可能是因为团队实际盈利数额的两极分化所导致，一般而言，大幅盈利的团队较少，而大部分团队盈利都处于较低水平。当数据存在过度离散时，通常不适宜采用基于最小二乘法的线性回归分析方法。如果首先对团队盈利数额进行对数变换，然后再进行线性回归分析，结果会怎样？

回应：感谢您的宝贵意见。研究 1 团队绩效的数据来源于团队创业项目的实际利润，由于部分团队在经营中亏损，因此其利润为负，样本团队的净利润均值为 293.66 元 ($SD = 483.93$)；从以上数据可以看出，团队绩效的标准差 ($SD = 483.93$) 的确大于其均值 ($M = 293.66$)，但我们认为这并没有造成过度离散的问题。首先，直接对比变量的均值和标准差来判断数据的离散程度比较适用于变量取值只能为正的数据类型，此时数据取值的最小值大于零，且标准差的取值也大于零，可以直接进行对比。例如，采用李克特 5 点量表进行测量的数据最小值为 1，而标准差的取值本身就是大于 0 的，因此可以直接进行对比。但当数据取值范围包含负数时则不适于直接用比较均值和标准差的方法来判断数据离散程度。以不存在过度离散的问题的标准正态分布的数据为例，此时数据的最小值小于 0，而数据的均值为 0，标准差为 1，此时直接对比均值和标准差的大小来判断数据离散性就有些不妥。为了更准确的判断研究 1 中团队绩效数据的离散程度，我们将所有的团队绩效数据加上团队绩效（净利润）最小值的绝对值（193.5），这样确保数据取值的最小值等于 0，此后再对团队绩效进行描述性统计；发现此时团队绩效的均值为 487.16，而标准差依然为 483.93，从中可以看出标准差并没有大于均值。其次，我们在研究 1 的数据处理过程中已经将团队绩效变量进行了标准化处理，使得团队绩效的在进入回归方程时的均值为 0，标准差为 1，为此我们已在研究 1 的数据分析部分进行了相应的解释，在相关的回归分析表下方也进行了标注（Page 10）。

根据您的建议，我们对团队净利润进行了对数变换然后作为被预测变量重新进行回归分析。具体步骤如下：首先，由于取对数时被取对数的值不能小于等于 0，因此我们对所有团队净利润的值都加上“净利润最小值+1”（ $193.5 + 1$ ），然后再对净利润取对数。其次，我们在保持其他预测变量不变的情况下用取对数后的团队净利润作为被预测变量进行回归分析。分析的结果如下表所示，令人意外的是，用取对数后的团队净利润取代原来标准化的团队净利润作为被预测变量后，与原本的回归分析结果有极大的差异，所有预测变量对团队绩效的作用都不显著，且模型的 R 方都较小。

表 3 多元回归分析结果

变量	团队绩效		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
团队规模	- 0.06	- 0.05	- 0.10
平均年龄	- 0.55	- 0.64	- 0.76
熟悉度多样性	0.05	0.16	0.24
性别多样性	0.07	0.22	0.44
团队权力均值	- 0.18	0.54	0.62
团队地位均值	- 0.11	- 1.05	- 1.15
主效应			
权力层级		- 1.13	- 0.87
层级一致性		- 1.38	- 1.42
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			6.22
R ²	0.04	0.06	0.08
F	0.29	0.29	0.33
Δ R ²	0.04	0.02	0.02

注: n = 46. *p < 0.05, **p < 0.01; 因变量为取对数后的团队绩效。

意见 5: 表 3 结果表明, 整体回归模型的方差解释量并不显著 (F 值太小, 回归方程的 F 检验不显著)。在这种情况下, 单个回归系数是否显著并没有意义。

回应: 谢谢您的意见。研究 1 的数据分析结果的确显示整体回归模型的 R 方较小, 这可能与研究 1 的样本量较小有关 (n = 46)。为了提升我们整体研究的统计结论效度, 我们增加了一个研究 3, 其采用了一个更大样本的新三板上市公司高管团队二手数据 (n = 203) 来重复验证了研究 1 的结果; 研究 3 的数据分析结果基本支持了研究 1 的发现。具体增加的研究 3 相关内容如下 (Page 17-20):

“4 研究3

研究1和研究2采用的样本都是学生样本, 虽然类似的学生样本已经被广泛应用于团队水平的层级研究中(e.g., Hays & Bendersky, 2015; Jung, Vissa, & Pich, 2017), 但是课程团队与工作团队依然是有差异的, 这一定程度上影响了本研究的外部效度。为此, 我们将增加一个以高管团队为样本的现场研究来应对这一问题。

4.1 样本

研究3采用互联网行业新三板上市公司高管团队的数据来验证我们的假设。研究3之所以采用这个样本主要出于以下几方面的原因: 首先, 上市公司高管团队是研究团队权力和地位层级的合适样本(He & Huang, 2011; Greve, & Mitsuhashi, 2007)。其次, 互联网行业的企业组织扁平化的程度较高(Chen, He, & Chen, 2018), 层级不一致的现象在这一行业中可能更为普遍。再次, 新三板上市公司每年需根据证监会的要求公开经过会计事务所审计的经营数据以及董事会和高管情况, 从而为我们的研究提供了较为客观的指标。最后, 新创企业的高管团队对于企业有较强的控制力, 对于企业经营绩效有着显著的影响(e.g., Busenitz, Plummer, Klotz, Shahzad, & Rhoads, 2014; Harper, 2008), 新三板上市的公司以新创企业为主, 因此为我们检验高管团队内的权力结构和层级一致性程度对于组织绩效的影响提供了有利条件。

由于新三板2014年才成立, 所以目前可以获得的企业数据只有2013年至2017年。根据以

往研究的建议，高管团队(TMT)的研究中，样本团队应至少包含三位成员(e.g., Jackson *et al.*, 1991)，因此我们剔除了高管团队成员低于3人的公司。此外，一些公司在某些年份中由于退市等原因，经营数据或高管成员数据缺失，数据缺失年份的公司数据被剔除。经过以上步骤进行筛选后，研究3最终的样本为169家上市公司的2013至2016年的共203个观测值⁴。在这一样本中平均的年营业收入为33500万元($SD = 290000$ 万元)，平均员工数量为139.44人($SD = 150.00$)，高管团队平均成员人数为4.14人($SD = 1.34$)，公司平均成立年限为4.14年($SD = 1.52$)。

4.2 测量

权力层级。首先，许多研究指出股权的多少很大程度上反映了公司高管的权力水平(e.g., Daily, & Johnson, 1997; Haynes, & Hillman, 2010)，因此研究3用TMT团队成员在公司中所持有的股份比例来衡量每个TMT成员的权力水平。与以往的研究(e.g., Cantimur *et al.*, 2016; Halevy *et al.*, 2012)以及研究1一致，研究3采用TMT成员间权力的标准差作为计算权力层级的指标。

层级一致性。首先，以往研究(He & Huang, 2011; Greve, & Mitsuhashi, 2007)指出企业高管在公司任职时间的长短反映了其在公司中的地位高低，因此研究3用TMT成员在公司中的任职时长来衡量其地位，任职时间越长，其地位越高。其次，我们将TMT团队成员的任职时长(地位)和股权比例(权力)都进行标准化，然后与研究1计算层级一致性的方法一致，先计算出每个成员标准化后的任职时长与标准化后的股权比例之差的绝对值，并对该绝对值进行组内平均，接着对绝对值取负数即计算出层级一致性。

公司绩效。净资产收益率(ROE)反映了公司回报股东投资的能力，是衡量公司经营成功与否的重要指标之一(Hitt, Ireland, & Stadter, 1982)，且以往许多上市公司相关研究采用该指标来衡量公司绩效(e.g., Chadwick, Super, & Kwon, 2015; Peng, 2010; Zhao, & Murrell, 2016)，因此研究3采用净资产收益率来衡量公司绩效。与以往的上市公司二手数据研究相一致(e.g., He & Huang, 2011; Zhao *et al.*, 2016)，我们采用比自变量延后一期(一年)的净资产收益率作为因变量。

控制变量。首先，团队规模可能对团队绩效产生显著影响(Lepine *et al.*, 2008)，因此在研究3对团队规模进行了控制。其次，高管团队多样性对于组织绩效可能会产生影响(e.g., Boone & Hendriks, 2009; Campbell & Mínguez-Vera, 2008)，因此我们在研究3中控制了TMT团队的性别多样性以及教育水平多样性。再次，许多研究指出时间因素会对团队过程和结果产生重要影响(e.g., Koopmann, Lanaj, Wang, Zhou, & Shi, 2016; Sieweke & Zhao, 2015)，因此我们在研究3中控制了团队熟悉度⁵和团队平均任期⁶。最后，由于研究3的样本是包含了多个时间段(年份)的面板数据，因此我们与以往面板数据研究一致(e.g., He & Huang, 2011; Sieweke & Zhao, 2015)，控制了观测值所在的数据年份。

4.3 结果

表9显示了各个变量的描述性统计以及相关分析结果，从中可以看到，与我们的预测一致，权力层级与公司绩效(净资产收益率)并没有显著的相关性。由于研究3的数据为面板数据，因此我们用分析面板数据的固定效应模型(fixed effect model)来验证我们的假设。

⁴ 组织绩效数据延后一年，即包括2014年至2017年的公司净资产收益率数据。

⁵ 团队熟悉度的操作化定义为，团队内成员两两合作经验(时长)的均值。

⁶ 团队平均任期的操作化定义为团队成员任期的均值。

表9 均值、标准差和相关系数

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1 TMT 团队规模	4.14	1.34	-						
2 性别多样性	0.31	0.20	0.16*	-					
3 平均任期	3.45	1.94	0.00	-0.11	-				
4 团队熟悉度	1.09	0.60	-0.09	0.19*	0.10	-			
5 教育水平多样性	0.59	0.35	-0.04	-0.13	-0.10	0.06	-		
6 权力层级	16.19	10.79	-0.30**	0.01	0.01	0.23**	0.10	-	
7 层级一致性	-0.64	0.36	-0.29**	0.05	-0.04	0.49**	-0.04	0.21**	-
8 净资产收益率	-0.21	2.24	-0.11	-0.12	-0.03	0.00	0.13	-0.00	0.05

注: $n = 203$. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。表示数据年份的虚拟变量未列入。

在进行回归分析前,为了削弱多重共线性的可能影响,我们对所有预测变量进行了中心化处理。在假设1中我们提出权力层级与团队绩效的关系受到层级一致性的调节;从固定效应模型回归分析的结果看(见表10),模型2(M2)显示权力层级对团队绩效的作用不显著($\beta = -0.09$, ns),而在模型3(M3)中,权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用显著($\beta = 0.19$, $p < 0.05$)。

表10 固定效应模型回归分析结果

变量	公司绩效(净资产收益率)		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
数据年份	已控制	已控制	已控制
TMT 团队规模	-0.75	-0.65	-0.49
性别多样性	-0.67	-0.75	-2.01
平均任期	-3.10**	-2.51**	-2.42**
团队熟悉度	-3.23*	-2.40	-2.17
教育水平多样性	-1.57	-0.61	-0.81
主效应			
权力层级		-0.09	-0.05
层级一致性		0.35	1.70
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			0.19*
<i>R</i> ²	0.49	0.55	0.63
<i>F</i>	2.78*	2.66*	3.33**

注: $n = 203$. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, 各模型中的回归系数均为非标准化的回归系数。

我们对不同层级一致性水平下的权力层级与公司绩效关系进行了绘图,见图6。简单效应分析的结果显示,当层级一致性由低到高时,代表权力层级与团队绩效关系的直线从斜率为负且显著($k = -0.12$, $p < 0.05$),变为斜率为正但是不显著($k = 0.02$, ns)。说明层级不一致时,权力层级与团队绩效负相关,而当层级一致时,权力层级与团队绩效的关系不显著。综合回归分析和简单效应分析的结果,假设1得到了部分支持。

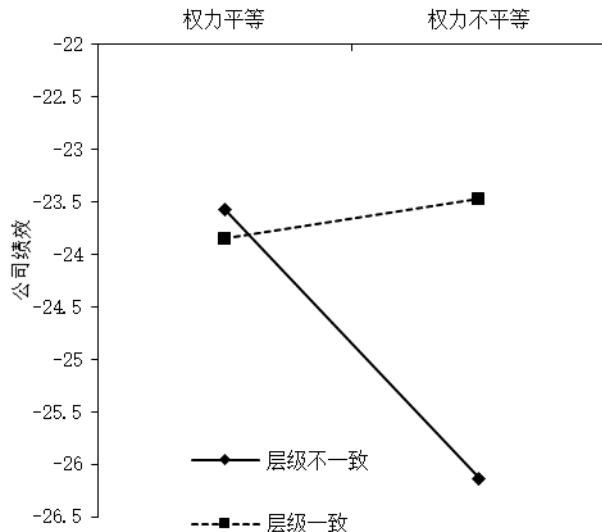


图6 层级一致性对权力层级与团队绩效的调节作用（研究3）

4.4 数据稳健性检验

最后，研究3通过不同的层级操作化指标对以上结果进行稳健性检验，我们分别采用变异系数和中心化这两个指标来进行稳定性检验(e.g., Hays & Bendersky, 2015; Huang & Cummings, 2011)。首先，保持所有控制变量不变的前提下，用团队成员权力的变异系数作为权力层级的操作化指标加入回归模型中；结果显示，权力层级与层级一致性的交互对公司绩效依然具有显著的正向作用 ($\beta = 4.67, p < 0.05$)。其次，当采用中心化作为权力层级的操作化指标时，权力层级与层级一致性的交互依然与公司绩效显著正相关 ($\beta = 13.04, p < 0.01$)。以上分析结果说明研究3的发现具有较强的稳健性。

研究3以新三板上市公司TMT团队为样本重复检验了本研究的假设1。结果发现层级一致性调节了权力层级与公司绩效的关系，当层级一致性程度低时权力层级与公司绩效负相关，而当层级一致性程度高时权力层级对公司绩效没有显著的影响；因此假设1得到了部分支持。研究3通过以TMT团队为样本的现场研究弥补了研究1和研究2采用学生样本的不足，增强了本研究的外部效度。”

意见 6：表 3 的回归系数是标准化回归系数吗？许多回归系数都远大于 1，如果是标准化回归系数，这就表明这些变量对因变量（团队绩效）的影响极其大，一个单位的变化，会引起团队绩效的数倍变化。通常来说，这都不太可能。是否和因变量过度离散有关？

回应：非常感谢您的提醒！我们在文中报告的回归系数都是非标准化的回归系数，我们用标准化的回归系数来报告表 3 所涉及的回归分析结果，结果如下表 3-1 所示，所有回归模型的回归系数均没有超过 1。我们在原文中缺乏必要的注释导致了您的误解，我们对此深表歉意。

表3-1 多元回归分析结果（标准化回归系数）

变量	团队绩效		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
团队规模	0.10	0.10	0.00
平均年龄	-0.17	-0.24	-0.33
熟悉度多样性	0.17	0.21	0.25
性别多样性	0.08	0.11	0.20
团队权力均值	-0.23	0.13	0.19
团队地位均值	0.15	-0.35	-0.42
主效应			
权力层级		-0.29	-0.23
层级一致性		-0.36	-0.37
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			0.32*
R ²	0.12	0.20	0.28
F	0.85	1.12	1.56
Δ R ²	0.12	0.08	0.09*

注: n = 46. *p < 0.05, **p < 0.01; 因变量为标准化后的团队绩效, 各模型中的回归系数均为**标准化的**回归系数。

为了避免可能的误解, 我们在所有涉及回归分析的表格下方都增加了注释, 以表明我们报告的回归系数均为非标准化的回归系数。具体修改后的表 3 如下所示 (Page 10), 其他报告回归系数的表格也做了相应的修改, 在此不一一赘述。

表3 多元回归分析结果

变量	团队绩效		
	M 1	M 2	M 3
控制变量			
团队规模	0.10	0.09	0.00
平均年龄	-0.41	-0.58	-0.81
熟悉度多样性	0.77	0.97	1.13
性别多样性	0.41	0.58	1.04
团队权力均值	-0.62	0.33	0.51
团队地位均值	0.42	-0.91	-1.12
主效应			
权力层级		-2.39	-1.88
层级一致性		-1.95	-2.05
调节效应			
权力层级 × 层级一致性			12.20*
R ²	0.12	0.20	0.28
F	0.85	1.12	1.56
Δ R ²	0.12	0.08	0.09*

注: n = 46. *p < 0.05, **p < 0.01; 因变量为标准化后的团队绩效, 各模型中的回归系数均为**非标准化的**回归系数。

意见 7: 研究 2 的分析结果。简单效应的分解方向和图示 (图 4, 图 5) 不一致。目前这种图示方法, 实质上是比较在权力平等与不同等时, 层级一致性的差异。建议图示的横坐标改

为层级一致性。如果是采用线段图时，这种图示方式是一致的；但在采用条形图显示时，简单效应的描述和图示就不一致了。

回应：您的建议十分有建设性，非常感谢！我们没有考虑到图 4 和图 5 与简单效应描述的匹配性，对于这个疏忽我们十分抱歉，也非常感谢您善意的提醒。根据您的建议，我们将图 4 和图 5 的横坐标改为了层级一致性，具体修改后的图 4（Page 15）和图 5（Page 16）如下所示：

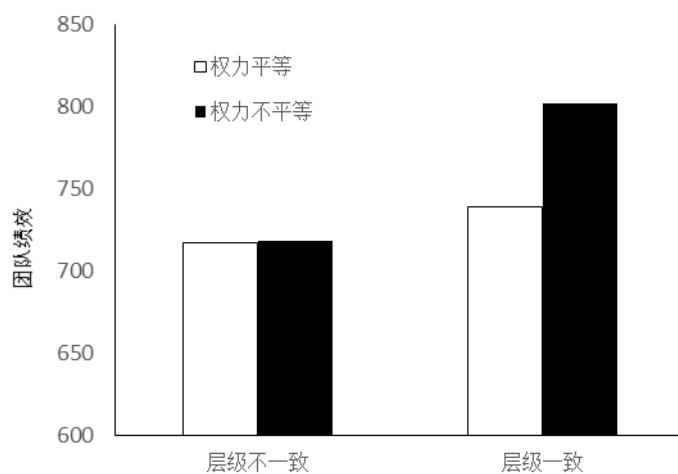


图4 权力层级与层级一致性对团队绩效的交互作用（研究2）

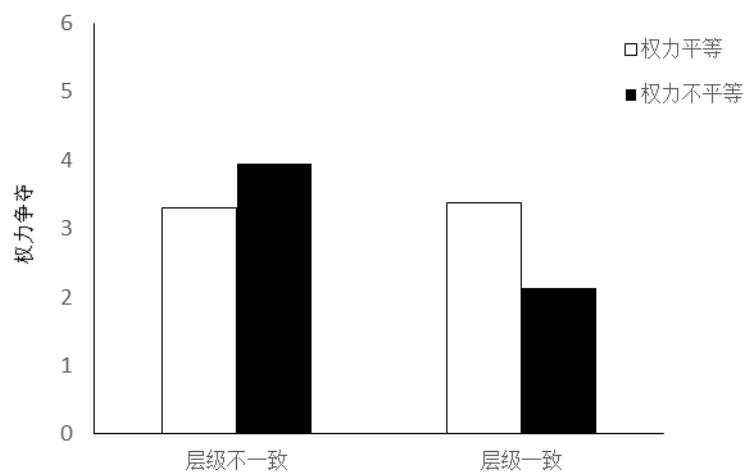


图5 权力层级与层级一致性对权力争夺的交互作用（研究2）

第三轮

审稿人 1 意见：

意见 1：经过本轮修改后，文章质量有了较为明显的提升，基本达到发表水平。有一个问题，作者可能还需要进一步阐述清楚：将中介变量“团队内层级竞争”替换为“权力争夺”尽管理论上可能更加清晰，但是测量方法仍保持和原来一样，是否会产生定义和测量不一致的问题呢？

回应：非常感谢您的宝贵意见！我们在上次修改中将中介变量“团队内层级竞争”替换为“权力争夺”，但是在测量上并没有对应的变动，这可能会引起变量定义与测量不一致的疑虑。我们认为这一修改并不会造成变量定义与测量不一致的问题，原因如下：

首先，权力争夺被定义为团队成员间为了控制团队内重要资源而展开的争夺(Greer & van Kleef, 2010; Greer et al., 2017)，我们在研究 2 中通过实验来检验与权力争夺相关的假设。在该实验中，我们用实验团队采用“一票决定权”的总数来测量团队内的权力争夺水平。在实验中团队成员需要进行一项集体决策，决策的结果关系到了每个人所能获得的资源数量，而资源数量可以用于提升个人的绩效，因此资源数量这种团队内的重要资源关系到了每个人在团队中拥有的权力。团队成员可以通过协商一致的方法来做出决策，此时可以认为团队成员对自身在决策中所能获得的资源数量是认可或接受的；而通过使用“一票决定权”，参与者可以在未得到其他团队成员认可的情况下获取资源点数，就很可能成为个体争夺团队内权力的方式和途径。团队内使用“一票决定权”的数量越多，就说明团队内争夺重要资源的程度越激烈。因此，团队使用“一票决定权”的总次数从总体上反映了团队内权力争夺的水平，我们将中介更改为“权力争夺”后，研究 2 中对于其的测量是匹配的。实际上，应该说我们之前的表述反而是不够一致和严谨，在评审专家的指导下，新的变量名称与测量更加一致。

其次，更进一步地，我们认为“权力争夺”相对于“团队内层级竞争”是更加匹配我们实验中对于中介的测量。团队成员间对于“一票决定权”的使用可以直接获得团队内重要资源，即资源数量，这与团队内的权力直接关联；在参与者将这些资源用于提升个人绩效时则会成为一种提升自身层级位置的手段。所以“一票决定权”的使用与权力争夺行为联系相对于与层级位置竞争行为的联系更加的紧密(其他评审专家也提出我们这一中介测量是在直接测量团队成员间对于团队内资源的争夺，而没有直接体现对于层级位置的竞争)。

最后，需要说明的是，本研究只在研究 2 中对中介变量进行了测量，研究 1 和研究 3 都未对中介变量进行测量，因此我们对于中介变量的更改也不会对这两个研究造成影响。
相关参考文献如下：

Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.

Greer, L. L., Van Bunderen, L., & Yu, S. (2017). The dysfunctions of power in teams: A review and emergent conflict perspective. *Research in Organizational Behavior*, 37, 103-124.

审稿人 3 意见：

意见 1：作者为了提升论文质量，补充了一个现场研究数据，不但进一步对研究结果进行了交叉验证，还大大提升了研究的外部效度。我对作者所付出的努力非常赞赏。此外，作者采用合法性理论作为研究的指导性理论框架，也重新界定了中介机制。正是因为作者作出了上述努力，修改稿文章质量有了较明显提升。我认为就目前看，本文已经与《心理学报》相同领域已发表的文章的水平相当。当然，文章还有进一步修改和完善的空间。下面这些问题，供作者参考。1. 文章开头的引例，给我的感觉是，团队所出现的问题，主要是因为存在多头领导所导致，而不是因为权力和地位层级不一致所致。能否再考虑怎么表述，使得引例和论文主要内容更为匹配？

回应：非常感谢您富有建设性的意见。文章开头的引例的描述的确可能会让人误解为是多头领导造成的问题而非层级不一致。根据您的建议，我们重写了文章开头的引例部分，进而使得引例的描述与我们文章的主题更加的契合。具体修改后的内容如下 (Page 1, para 1):

“Clarysse 和 Moray(2004)曾追踪了一个创业团队，该团队由一位投资机构任命的 CEO 担任领导，但是由于 CEO 并不是创始成员，且不具备与创业项目相关的技术能力，其领导行为

受到了团队成员的不断抵制，甚至成员们拥戴了一位从创业初期就加入团队的技术领袖来挑战其领导地位；该团队因此变得混乱和绩效低下。”

意见 2：图 2 仅描述了权力有层级区分的情况。但正如表 1 所示，不即使存在权力层级（即所有成员拥有同等程度的权力）时，也存在层级是否一致的问题。

回应：感谢您宝贵的意见。的确即使在权力平等的情况下依然可能存在层级不一致的问题，原本为了较为简略的表达层级一致性的含义，我们在对图 2 的作图过程中忽略了权力平等时的情形，谢谢您指出该问题。根据您的建议，我们重新绘制了图 2，并在描述层级一致性的段落中增添了一句话用于解释权力平等情形下的层级一致性问题。

在描述层级一致性的段落中增添的内容如下 (Page 4, para 2):

“即使在团队内权力平等的情况下，层级一致性依然可能存在差异，如团队 5 的层级一致性程度就低于团队 6。”

具体修改后的图 2 如下所示 (Page 4):

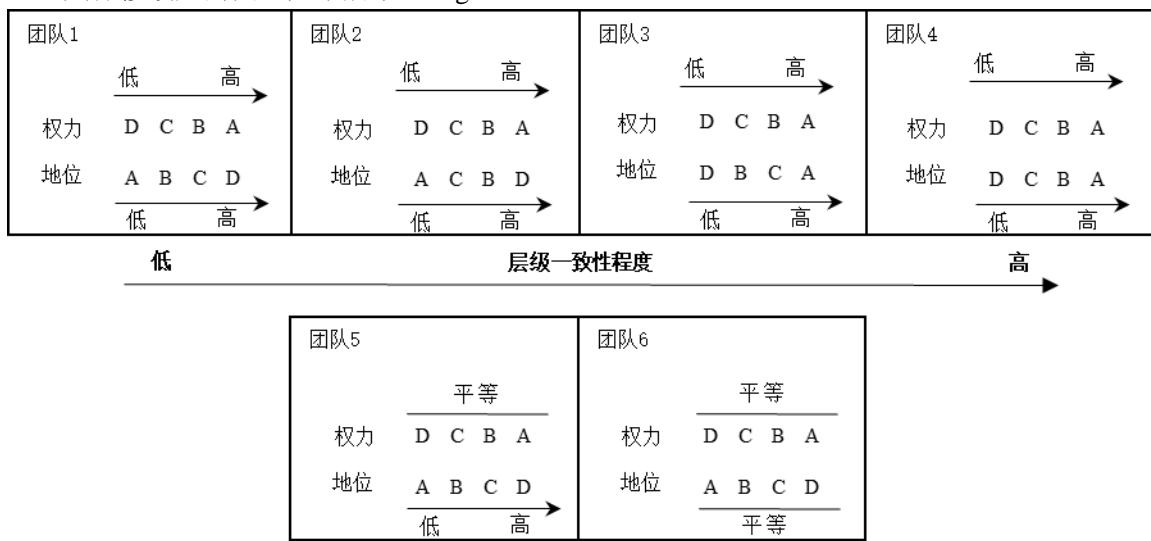


图2 层级一致性

意见 3：合法性和层级一致性之间，是什么关系？作者指出，“层级一致性则会影响层级的合法性感知……”（“1.4 理论与假设”部分第一段），可以看出，作者认为层级一致的权力分层具有合法性。那么，仅在权力有分层的情况下才存在合法性问题吗？如果权力没有分层，是否就不存在合法性高低的问题？如表 3 的团队 1 和团队 3，其合法性谁高谁低？

回应：您的意见非常具有洞察性。我们认为层级一致性对于权力平等团队的权力结构的合法性依然有影响。首先要明确的是，我们将权力层级定义为团队内基于重要资源占有形成的等级秩序，其是一个连续体，即等级秩序可以在团队成员权力完全不平等到完全平等两个端点之间的任何点进行取值；层级一致性对于权力层级合法性的影响不仅仅限于权力不平等的权力结构，也会影响权力平等的权力结构的合法性。以您提到的表 3 中团队 1 和团队 3 为例（文中表 3 是回归分析结果表，据我们的理解，您提到的表 3 实际上应该是文中表 1），如下图所示：

表1 权力层级与层级一致性的组合

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力不平等&层级一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位		
A	中	中	A	高	高		
B	中	中	B	中	中		
C	中	中	C	低	低		

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员	权力	地位	团队成员	权力	地位		
A	中	高	A	高	低		
B	中	中	B	中	中		
C	中	低	C	低	高		

团队1和团队3都拥有平等的权力结构，但是层级一致性却不同，我们将“高、中、低”分别赋值为“3、2、1”，从而可以计算团队1和团队3的层级一致性。团队1中三个成员的权力和地位组合分别为(2,2)、(2,2)、(2,2)，而团队3中三个成员权力和地位的组合分别为(2,3)、(2,2)、(2,1)，按照我们在文中应用的层级一致性计算方式，团队1的层级一致性为 $-(|2-2|+|2-2|+|2-2|)/3=0$ ；而团队3的层级一致性为 $-(|2-3|+|2-2|+|2-1|)/3=-2/3$ ，显然团队1的层级一致性高于团队3的层级一致性($0 > -2/3$)。从理论上分析，团队1所有成员都拥有相同的权力，而团队成员所拥有的地位也是与其权力所匹配的，显然意味着团队的权力分配是合理的，即合法性程度较高；而团队3中所有成员拥有相同的权力，但是有两个成员的地位却与其权力不匹配，说明团队中被人尊重和敬仰程度较高和较低的成员却获得了相同的权力，显然这是一种相对不合理的权力分配，所以合法性程度较低。

意见4：是否有必要做更加明确的假设？比如，根据权力层级和层级一致性各自高低情况，可以分为四种情况（权力不平等但层级一致，权力不平等且层级不一致，权力平等且层级一致，权力平等但层级不一致），哪种情况最有利于团队运作？研究2是实验研究，当交互作用显著之后，采用事前比较（Planned Contrast）的方法，可以根据需要进行更加灵活的分析。

回应：感谢您的宝贵意见。诚如您所述，一般论述调节或交互作用有两种方式，一种是以自变量和因变量的关系为主线，而调节变量影响了两者间的关系；另一种是直接将自变量和调节变量组合成四种情况，就四种组合分别加以论述。我们在文中采用的是第一种方式，即以权力层级与团队绩效的关系为主线，层级一致性调节了两者间的关系。我们采用这种论述方法而没有采用分四组论述的方法主要出于以下几点原因：

首先，本研究所致力于解决的理论问题是关于权力层级与团队绩效关系研究的分歧，我们提出权力层级与团队绩效的关系究竟是正向的还是负向的取决于层级一致性的高低。从这一角度来看，我们采用以权力层级和团队绩效的主效应关系为主线，层级一致性调节两者关系的论述方式是与本研究所针对的理论问题更加契合的。此外，分四类论述的方式通常用于阐述交互效应，而以主效应为主线，调节变量影响主效应发挥的论述方式通常适用于调节效应；调节效应和交互效应是有区别的，交互效应意味着自变量和调节变量是对等的作用于因变量，可以互换；而调节效应不能互换自变量和调节变量位置。我们的研究关注的是调节效应，所以分四类的类似于交互效应的阐述方式在我们的研究中不太适用。

其次，如果将权力层级与层级一致性组合成四类进行论述会使得理论逻辑变得非常的复杂。以下我们尝试按照分四类组合的方式重新组织理论逻辑：

“权力层级与层级一致性的四种组合中，权力不平等且层级一致可以提升权力结构的合

法性，进而团队内权力争夺的水平最低且绩效最高；权力不平等且层级不一致时，权力结构缺乏合法性，进而团队内权力争夺的水平最高且团队绩效最低；权力平等且层级一致与权力平等与层级不一致这两种组合对于权力争夺和团队绩效的作用相对是中性的，两种组合对于权力争夺和团队绩效的作用优于权力不平等且层级不一致，但是作用不及权力不平等与层级一致的组合。在权力平等且层级一致时，如表 A 所示。从中可以看到在权力平等且层级一致的情况下，团队成员可能全部具有高权力/地位，也可能全部具有低权力/地位以及中权力/地位。以往研究发现团队成员都具有高层级时会引发团队内的权力争夺，不利于绩效；而团队成员都具有低层级时权力争夺较少，从而有利于绩效(Greer, Caruso, and Jehn, 2011; Greer, & van Kleef, 2010)。因此在权力平等且层级一致的情况下这三类组合的效应很可能会相互抵消，进而体现出对权力争夺与团队绩效较为中性的效应。

表 A 权力平等且层级一致

团队1		权力平等&层级一致		团队2		权力平等&层级一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	中	中	A	高	高	高
B	中	中	中	B	高	高	高
C	中	中	中	C	高	高	高

团队3		权力平等&层级一致	
团队成员		权力	地位
A	低	低	低
B	低	低	低
C	低	低	低

此外，我们认为在权力平等且层级不一致的情况下对权力争夺与团队绩效的影响也是相对中性的。如表 B 所示，权力平等时权力平等与层级不一致的组合可以基本分为下表中的四类。从中我们可以发现团队内的地位层级即可以体现为平等的情况（所有成员都低地位或高地位），也可以体现出具有地位差异的情况（一些成员地位高而另一些成员地位低）。多种组合对团队内层级竞争与团队绩效的效应很可能会相互抵消，因此我们认为在权力平等且层级不一致的情况下，其对权力争夺与团队绩效的影响也是中性的。”

表 B 权力平等且层级不一致

团队1		权力平等&层级不一致		团队2		权力不平等&层级不一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	高	高	A	中	高	高
B	中	中	中	B	中	高	高
C	中	低	低	C	中	高	高

团队3		权力平等&层级不一致		团队4		权力不平等&层级不一致	
团队成员		权力	地位	团队成员		权力	地位
A	中	低	低	A	中	低	低
B	中	低	低	B	中	高	高
C	中	低	低	C	中	低	低

从以上的论述可以看出，如果我们采取类似于阐述交互效应的分四类方法进行论述时，则会出现上述所提到的多种组合并存的情况，此时理论推导会变得十分的复杂，可能给读者阅读和理解造成比较大的困难。

综合理论问题契合性和写作逻辑清晰度两方面的原因，我们认为本文采取现有的以权力层级和团队绩效为主线，以层级一致性为调节变量的论述方式相对于分四类分别进行论述更

加得合理。

相关参考文献如下：

Greer, L. L., Caruso, H. M., & Jehn, K. A. (2011). The bigger they are, the harder they fall: Linking team power, team conflict, and performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116, 116–128.

Greer, L. L., & van Kleef, G. A. (2010). Equality versus differentiation: The effects of power dispersion on group interaction. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1032–1044.

意见 5：可以增加以权力争夺为因变量的研究假设，说明权力层级对权力争夺的影响，如何受到权力合法性（层级一致性）的影响。提出明确的假设之后，再提出中介效应的假设，而不是直接提出中介效应假设。

回应：谢谢您富有建设性的建议。在原文中我们只提了一个调节假设和一个中介假设，对于权力层级与层级一致性的交互如何通过权力争夺传递到团队绩效，由于缺乏对于权力争夺的假设，可能略显突兀。根据您的宝贵建议我们已经增加了一个假设来论述层级一致性如何影响权力层级与权力争夺的关系，具体增加的内容如下（Page 5）：

“假设2：层级一致性调节了权力层级与权力争夺的关系，当层级一致时，权力层级会削弱权力争夺，当层级不一致时，权力层级会增强权力争夺。”

此外，我们由于增加了一个假设，我们对于相应的假设检验部分的内容也进行了调整和修改，具体修改后的内容如下（Page 15-16）：

“我们在假设2中提出层级一致性调节了权力层级与权力争夺的关系。从方差分析的结果来看，在控制了团队的平均年龄后，权力层级和层级一致性对权力争夺的交互效应是显著的， $F(1, 59) = 15.13, p < 0.05, \eta^2 = 0.10$ 。我们对交互作用进行进一步的简单效应分析，结果显示（见表6和图5），当层级一致时，权力层级对于团队内权力争夺的主效应显著 $F(1, 59) = 12.06, p < 0.01, \eta^2 = 0.08$ ，权力不平等组的团队使用“一票决定权”的次数（ $M = 2.13, SD = 1.41$ ）显著低于权力平等组（ $M = 3.37, SD = 1.59$ ）；当层级不一致时，权力层级对于权力争夺的主效应不显著 $F(1, 59) = 0.03, ns$ ，权力不平等组的团队在使用“一票决定权”的次数（ $M = 3.94, SD = 1.18$ ）上与权力平等组（ $M = 3.31, SD = 1.78$ ）没有显著差异。因此，层级一致性也调节了权力层级与权力争夺的关系，假设2得到了支持。”

在假设3中我们提出权力争夺中介了权力层级与层级一致性的交互与团队绩效的关系，我们用多层回归的方法对权力争夺的中介作用进行检验。我们根据Muller, Judd 和 Yzerbyt(2005)的建议来检验这个被中介的调节模型。表7中的模型3（M3）显示权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用显著（ $b = 0.94, p < 0.05, t = 2.08$ ）；但在权力争夺进入模型后（M4），权力层级与层级一致性的交互对团队绩效的作用不再显著（ $b = 0.04, ns, t = 0.12$ ），而权力争夺对团队绩效的作用是显著的（ $b = -0.46, p < 0.01, t = -9.46$ ）。”

意见 6：约定俗成， β 指的是标准化回归系数，如果是非标准化回归系数，应该用英文字母 b 来表示。另外，为何不报告标准化回归系数？处于何种考虑？

回应：非常感谢您的提醒！我们在报告回归分析结果是采用的非标准化的回归系数，但是在文中采用了“ β ”而没有用“ b ”这一字母来表示非标准化的回归系数，对于这一疏漏我们十分抱歉。根据您的建议，我们已将所有表示非标准化系数的字母“ β ”更换为字母“ b ”。具体修改后的段落请参见文中数据分析部分（Page 9, para 3; Page 11, para 1; Page 16, para 1; Page 19, para 2）：

关于本文为何在报告回归分析结果时采用的是非标准化的回归系数而不是标准化的回归系数，我们并没有特别的考虑和偏好。查阅APA出版手册（英文第六版），Page 144-145，回归分析表样例中两类都有。据我们统计，在2018年最近三期（第103卷第6、7、8期）中采

用回归分析方法的文章共有14篇，其中有1篇文章在报告回归分析结果时采用了标准化的回归系数，而其他13篇文章都报告的是非标准化的回归系数。其次，《心理学报》在投稿说明中没有指定回归分析报告的系数是标准化的还是非标准化的，而以往在学报发表的文章中部分采用了标准化的回归系数，但也有文章采用非标准化的回归系数(e.g., 陈默, 梁建, 2017; 屠兴勇, 张琪, 王泽英, 何欣, 2017)。基于以上两点，我们采用了非标准化的回归系数。

相关参考文献如下：

- 陈默, 梁建. (2017). 高绩效要求与亲组织不道德行为: 基于社会认知理论的视角. *心理学报*, 49(1), 94-105.
屠兴勇, 张琪, 王泽英, 何欣. (2017). 信任氛围、内部人身份认知与员工角色内绩效: 中介的调节效应. *心理学报*, 49(1), 83-93.

意见 7: 需要报告回归系数 t 检验的 t 值。

回应: 您的建议十分有建设性，非常感谢！的确我们在文中报告回归系数时没有报告对应的 t 值，感谢您善意的提醒。根据您的建议，我们在文中提及回归系数的内容都增添了相应的 t 值，具体修改后的段落请参见文中数据分析部分 (Page 9, para 3; Page 11, para 1; Page 16, para 1; Page 19, para 2)。

意见 8: 5.3. 图 4 和表 6 冗余了，只保留图即可，均值可以在正文中表述。此外，图 4 和图 5 条形图需要标注标准误线段。

回应: 感谢您的宝贵建议！图 4 的确涵盖了表 6 的部分内容，删掉表 6 保留图 4 可以提升文章精简度的同时保留必要的内容，对于您的建议我们表示十分感谢。我们已经针对您的建议删除了文中的表 6，其他表的序号也根据这一情况进行了调整。此外，根据您的建议我们对图 4 和图 5 都标注了标准误线段，修改后的图 4 和图 5 如下所示 (Page 15):

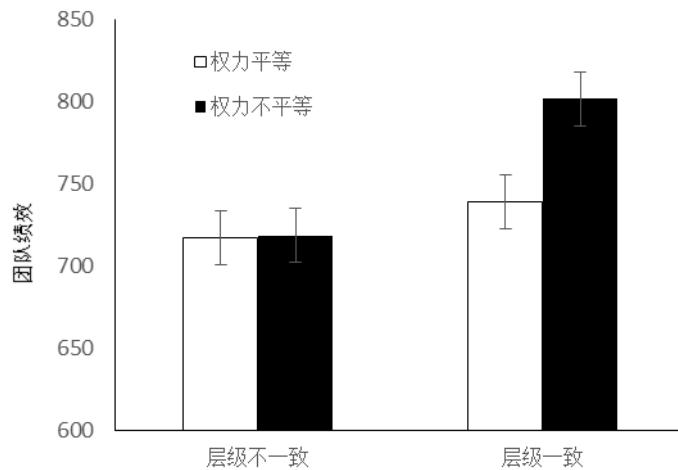


图4 权力层级与层级一致性对团队绩效的交互作用（研究2）

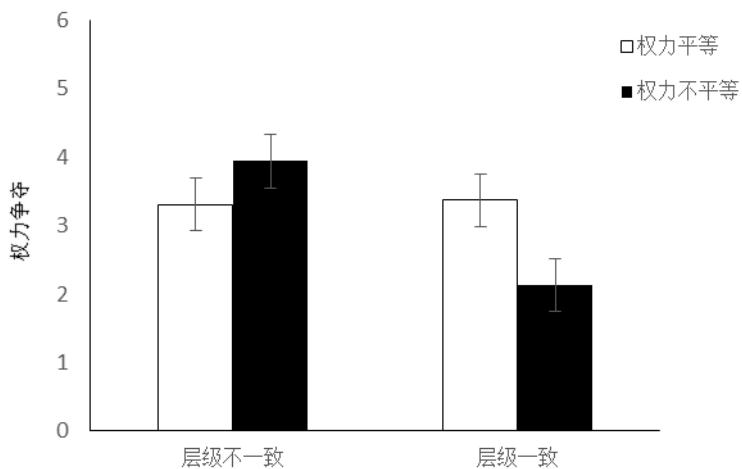


图5 权力层级与层级一致性对权力争夺的交互作用（研究2）

意见 9：研究 3 中，简要介绍固定效应模型分析方法，比如这种分析方法的适用数据类型及其主要优势。并不是所有读者都了解这种分析方法。

回应：您的建议十分具有建设性，非常感谢！根据您的建议，我们在研究 3 的数据分析部分增加了一些内容用于解释我们采用固定效应模型的原因和固定效应模型的特点。具体修改后的内容如下所示（Page 18-19）：

“由于研究 3 的数据包含了同一个样本不同时间点的观测值，即为面板数据；此时为了排除样本不随时间变化的特质的影响，面板数据研究通常采用固定效应模型（fixed effect model）来进行数据分析（e.g., Campbell & Míguez-Vera, 2008; Zhao, & Murrell, 2016），因此我们也采用该方法来验证假设。”

意见 10：可能存在的笔误。6.1. 图 2 上方一段文字，倒数第四行，“团队 4”是否应该为“团队 2”？6.2. “这个任务贴近了组织中常见的团队任务，并且其反应了团队成员的混合动机”中的“反应”，应该是“反映”。

回应：非常感谢您的提醒和建议！您提到的这两处的确存在笔误，我们对此深表歉意。根据您的宝贵建议我们已经对这两处的内容进行了修改，并对文章进行了通篇检查。

第四轮

主编意见：

意见 1：该文在写作上依然存在一些问题，特别是摘要部分：摘要第二句话没有主语；摘要三句话，问卷、实验和二手数据，三个不是并列关系，问卷和实验不对立。问卷只是获取数据的方式，实验里也可以用。文中也多次提到类似的说法，不对的。希望都能改过来：第一个研究是相关研究，揭示的是相关关系；第二个研究是实验研究，揭示的是因果关系；第三个研究也是相关研究，但是是基于具有生态效度的真实数据。第三句话，问卷研究一说不妥。应该是相关研究。

回应：非常感谢您的宝贵意见！本文在写作过程中存在一些语法和用词不恰当的问题，对此我们深表歉意。根据您的建议，我们在中文摘要第二句话加上了“我们”二字，补充了主语；另外我们根据您的建议区分了研究类型与数据收集方法，在全文包括摘要中不再采用“问卷研究、二手数据研究”这样的词汇，而是将其作为收集数据的方法。修改后的摘要如下所示：

“本研究致力于探讨在权力与地位不一致的背景下，权力层级与团队绩效研究的分歧。本研究提出权力层级与团队绩效的关系取决于团队的层级一致性——权力与地位的匹配度。具体地，当层级一致（权力与地位匹配）时，权力层级促进团队绩效；当层级不一致（权力与地位不匹配）时，权力层级抑制团队绩效。本研究结合问卷、实验和二手数据方法来验证假设，研究1通过对46个大学生创业实践团队的两阶段问卷调查，发现层级一致性对权力层级与团队绩效的关系具有调节作用。此后，研究2通过一项涉及64个团队的实验来揭示因果关系，发现权力争夺在权力层级和层级一致性的交互与团队绩效的关系中起中介作用。最后研究3通过203个观测值的互联网公司二手数据重复验证了层级一致性的调节作用，并提升了本研究的生态效度。本研究为权力层级的研究做出了一定的贡献，并为团队管理提供了启示。”（Page 1）

我们对正文中引言、研究方法等涉及上述用词问题的部分也进行了相应的修改，具体请见正文，在此不一一列出。

意见 2：目前英文题目太罗嗦，建议改成：Does power hierarchy benefit or hurt team performance? The roles of hierarchical consistency and power struggle 英文摘要里：We conducted a field study, an experimental study, and a secondary data study to test our hypotheses。对三个研究的描述也是不对的，第一个研究不是 field study, Secondary data study 没有这个说法。英文摘要问题很多，中国式的英语，作者的心理学方法学基础较差，很多说法非常不专业。

回应：谢谢您富有建设性的建议。我们根据您的建议进行了以下修改工作：首先，根据您的建议，我们将论文的英文题目进行了简化，改成了“Does power hierarchy benefit or hurt team performance? The roles of hierarchical consistency and power struggle”（Page 28）。其次，我们调整了英文摘要中的用词，不再将第一个子研究定义为“现场研究（field study）”，而将其定义为一个使用问卷调查方法的相关研究，类似的，我们也调整了对于第三个子研究的定义，不再将其定义为“Secondary data study”，而是定义为采用了二手数据分析的相关研究。最后，我们纠正了英文摘要和正文中其他类似用词问题，并委托专业学术论文润色机构（Armstrong-Hilton Editing）对于本文的英文摘要进行了润色，相关的润色证明材料请见邮件附件。