

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：咨询会谈中的人际互补及其与工作同盟、咨询效果的关系

作者：倪聪，朱旭，江光荣，林秀彬，于丽霞，梁焕萍

第一轮

审稿人 1 意见：

本研究是心理咨询的过程研究，通常研究仅采用量表或质性研究的方法，本研究采用了电脑操纵杆的类似实验的研究方法，又有前期的自编咨询会谈人际互补行为评分手册，这已经比之以往的咨询过程研究进了一大步；研究更有多年积累的咨询录像及咨询过程中每一次会谈的效果及咨询效果等咨询师和当事人的评定结果；没有多年的精心耕耘是无法进行此研究的。研究存在质性研究均有的问题，即评估者个人特点对评估结果的影响的问题，研究者已经在研究不足中进行了讨论。

意见 1：研究论文偏长，字数需要减少。

回应：感谢您的宝贵意见。投稿指南要求“前言和讨论部分，分别不超过 3500 字；参考文献不超过 50 条”。此次对论文进行了删减和修改，目前论文引言和讨论部分都在 3000 字以内，参考文献 40 条，符合投稿指南的要求。

意见 2：建议补充近 3 年的参考文献。

回应：感谢您的宝贵意见。自 Sadler 等人(2009)提出电脑操纵杆方法(computer-joystick method)以来的 10 年间，西方学者陆续将这一方法运用到人际互动过程的研究中，但因心理咨询过程的独特性和复杂性，其中涉及咨询过程的研究较少，近几年的文献更是屈指可数。通过更细致的检索，我们补充了 2 篇近 3 年的相关文献，相关内容已用红色在文中标出。

Pennings, H. J., Brekelmans, M., Sadler, P., Claessens, L. C., van der Want, A. C., & van Tartwijk, J. (2018). Interpersonal adaptation in teacher-student interaction. *Learning and Instruction*, 55, 41–57.

Sharma, K., Castellini, C., Stulp, F., & Van den, B. E. L. (2017). Continuous, real-time emotion annotation: a novel joystick-based analysis framework. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 13 November, 1–8.

意见 3：研究写作中尚存在一些问题，已经标注在文章之中了，请作者进一步修改。

回应：感谢您的宝贵意见。所有标注的问题都已做了相应修改，改动部分已在文中标记为红色。

审稿人 2 意见：

意见 1：前言需要交代本研究的价值，为什么要做本研究呢？目前前言交代不够清楚。

回应：感谢您的意见。前言部分主要阐述了人际互补三阶段模型的争议和人际互补研究方法的局限。因此，本研究将在国内首次检验心理治疗中的人际互补三阶段模型，并通过研究其与咨询师经验、工作同盟和会谈深度的关系，对其起效机制进行探索。同时，本研究将采用电脑操纵杆方法，通过编制新的评分工具，提高研究的评分者一致性。相关修改内容已在前面

言部分的最后一段用红色标出。

意见 2: 这一段“Bernier 和 Dozier(2002)使用矫正性情绪体验(corrective emotional experience)这一概念来解释非互补互动的治疗意义。。。。”不清楚是为了说明什么。

回应: 感谢您的宝贵意见。这一段的前半部分是用矫正性情绪体验来解释人际互补三阶段模型的治疗机制, 后半部分则是对三阶段模型的一些质疑, 放在一起的确有些混淆。已将上述内容分成两段来呈现。

意见 3: 评分者手册中, 参考两套评分系统, 依据评分稳定性来形成评分手册, 这样做是否合理? 是否有依据?

回应: 感谢您的宝贵意见。本研究的一项重要工作就是重新制定评分手册, 提高评分者一致性。因此, 在已有评分手册的基础上, 引入会谈深度三维模型作为编制评分手册的参考。同时, 采用与Altenstein等人(2013)类似的研究方法, 两位评估者一边依据初始评分手册评估, 一边对出现的分歧进行讨论, 在达成共识的过程中, 逐步形成最终的评分手册。为检验评估的客观性, 在正式评估的会谈中随机抽取3个让另一位评估者再次评估, 结果显示控制轴和情感轴的评分一致性都在0.5以上, 相比以往研究有了明显提高, 为本研究编制的评分手册的合理性提供了证据。修改内容已在2.3.1部分用红色标出。

Altenstein, D., Krieger, T., & Grosse Holtforth, M. (2013). Interpersonal microprocesses predict cognitive-emotional processing and the therapeutic alliance in psychotherapy for depression. *Journal of Counseling Psychology*, 60(3), 445–452.

第二轮

编委复审意见:

在基本同意两位审稿专家的意见的基础上, 对该文有进一步建议: 视频样本来自 48 个不独立的咨访对, 其中有包含多个来自同一咨访对的样本, 也有的来自同一咨询师, 不同来访者。

意见 1: 48 的样本量偏小, 作者没有计算达到 80%power 所需要的最低样本量。

回应: 感谢您的宝贵意见。本研究的两个主要自变量分别是咨询师经验和人际互补三阶段模型, 使用G*Power3.1软件计算所需样本量(Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007), 采用2(咨询师经验: 有经验、新手)*3(咨询阶段: 前、中、后)的重复测量方差分析作为统计检验, 设参数 $f = 0.25$, $\alpha = 0.05$, $1 - \beta = 0.8$, 分组数 = 2, 重复测量次数 = 3, 各水平之间的相关系数 = 0, 计算得到最低样本量为44。因重复测量次数是3, 所以实验对象是 $44/3 = 14.7$ 人。本研究有16个个案, 48个会谈, 基本满足样本量要求。补充修改内容已在文中2.1部分用蓝色标出。

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.

意见 2: 建议或分层分析, 或剔除来自同一咨访对的样本及来自同一咨询师的样本。

回应：感谢您的建议。本研究的 48 个会谈来自 16 个个案，每个个案有前中后 3 个会谈，其中有 3 个咨询师提供了 2 个个案，其余个案都来自不同的咨询师。样本属于追踪数据的嵌套结构，这是由本研究的目的决定的，本研究就是研究人际互补随咨询进程的变化模式及咨询师经验与其的交互作用。因此，无法删除同一咨访配对的样本。相对于分层分析，采用重复测量的方差分析可能更适合。为了检验 3 个咨询师提供 2 个个案对结果的影响，我们比较了剔除 3 个来自同一咨询师的个案前后研究结果的变化。

剔除同一咨询师的样本后，各变量的相关显著性与原结果基本一致，只有后期咨询师和当事人会谈深度的相关由 0.52 的显著相关变为 0.54 不显著相关。相关系数变化不大，显著性的变化可能和样本量减少有关，而且这个相关并不是本研究的内容。原相关矩阵见表 S1，删除数据后的相关矩阵见表 S2。为了检验两个相关矩阵的相似度，运用 Matlab7.0 软件的 corr2 函数进行计算，得到中期两矩阵的相关为 0.9785，后期两矩阵的相关为 0.9585，说明删除来自同一咨询师的样本前后，两个相关矩阵是高度相似的。

表 S1 人际互补、工作同盟、会谈深度的相关矩阵($n = 16$)

阶段	变量	WA 当事人	WA 咨询师	D 当事人	D 咨询师	C 互相关	R 互相关	C 绝对值	R 绝对值
中期	WA 当事人	1							
	人								
	WA 咨询师	0.22	1						
	师								
	D 当事人	0.79**	0.24	1					
	D 咨询师	-0.06	0.48	0.08	1				
	C 互相关	0.03	-0.09	-0.13	-0.55*	1			
	R 互相关	0.13	0.05	-0.00	-0.15	-0.13	1		
	C 绝对值	0.72**	0.16	0.54*	-0.14	0.06	-0.12	1	
后期	R 绝对值	-0.35	-0.04	-0.27	0.45	-0.44	0.07	-0.26	1
	WA 当事人	1							
	人								
	WA 咨询师	0.42	1						
	师								
	D 当事人	0.77**	0.57*	1					
	D 咨询师	0.21	0.41	0.52*	1				
	C 互相关	0.31	0.16	0.12	0.29	1			
	R 互相关	-0.24	0.06	-0.09	0.18	-0.30	1		
	C 绝对值	0.45	-0.14	0.42	0.03	-0.07	-0.10	1	
	R 绝对值	0.13	-0.07	0.21	0.47	-0.16	-0.09	0.10	1

表 S2 删除数据后人际互补、工作同盟、会谈深度的相关矩阵($n = 13$)

阶段	变量	WA 当事人	WA 咨询师	D 当事人	D 咨询师	C 互相关	R 互相关	C 绝对值	R 绝对值
中期	WA 当事人	1							
	WA 咨询师	.222	1						
	D 当事人	.806**	.222	1					
	D 咨询师	-.040	.522	.097	1				
	C 互相关	-.067	-.386	-.272	-.625*	1			
	R 互相关	.176	.196	.007	-.147	-.057	1		
	C 绝对值	.783**	.045	.604*	-.177	.025	-.046	1	
	R 绝对值	-.302	-.005	-.268	.448	-.442	.031	-.263	1
后期	WA 当事人	1							
	WA 咨询师	.522	1						
	D 当事人	.842**	.597*	1					
	D 咨询师	.302	.449	.544	1				
	C 互相关	.294	-.004	.099	.362	1			
	R 互相关	-.224	-.262	-.156	.090	-.528	1		
	C 绝对值	.409	-.122	.434	.068	-.091	-.070	1	
	R 绝对值	.112	.147	.339	.557	.019	.177	.078	1

剔除属于同一咨询师的个案后，方差分析的结果也与之之前基本一致，只有咨询师经验和咨询阶段对控制轴互补性的交互作用从显著变为边缘显著，不过效应量却没有变化，因此显著性的改变可能与样本量减少有关。原结果见表 S3，删除数据后的结果见表 S4。

表 S3 剔除同一咨询师样本前的方差分析结果($n = 16$)

因变量	指标	df	F	p	η_p^2
情感轴一致性 _{互相关}	咨询阶段	2	1.71	0.200	0.109
	咨询师经验	1	1.85	0.196	0.116
	交互作用	2	3.07	0.062	0.180
情感轴一致性 _{绝对值}	咨询阶段	2	3.96	0.031	0.220
	咨询师经验	1	0.06	0.818	0.004
	交互作用	2	0.60	0.558	0.041
控制轴互补性 _{绝对值}	咨询阶段	2	2.59	0.093	0.156
	咨询师经验	1	1.92	0.187	0.121
	交互作用	2	3.78	0.035	0.213

表 S4 剔除同一咨询师样本后的方差分析结果($n = 13$)

因变量	指标	df	F	p	η_p^2
情感轴一致性 _{互相关}	咨询阶段	2	1.31	0.290	0.107
	咨询师经验	1	0.57	0.47	0.049
	交互作用	2	3.13	0.064	0.221
情感轴一致性 _{绝对值}	咨询阶段	2	4.04	0.032	0.268
	咨询师经验	1	0.13	0.728	0.011
	交互作用	2	0.13	0.876	0.012
控制轴互补性 _{绝对值}	咨询阶段	2	1.65	0.226	0.130
	咨询师经验	1	1.92	0.170	0.149
	交互作用	2	2.94	0.074	0.211

剔除同一咨询师样本后的回归分析结果与原结果（见文中表2和表3）均没有差别。中期工作同盟的回归模型显著，情感轴一致性_{绝对值}进入回归方程，见表S5。后期工作同盟的回归模型不显著，以工作同盟_{咨询师}为因变量不能建立回归模型。分别以中期和后期的会谈深度_{当事人}、会谈深度_{咨询师}为因变量，人际互补为自变量进行多元线性回归分析，中期回归模型显著，结果见表S6。后期会谈深度的回归模型不显著。

表 S5 剔除同一咨询师样本后咨询中期工作同盟对人际互补的线性回归($n = 13$)

自变量	回归系数	标准误	标准回归系数	t	p	R^2
情感轴一致性 _{绝对值}	0.098	0.023	0.783	4.171	0.002	0.613

表 S6 剔除同一咨询师样本后咨询中期会谈深度对人际互补的线性回归($n = 13$)

因变量	自变量	回归系数	标准误	标准回归系数	t	p	R^2
会谈深度 _{当事人}	情感轴一致性 _{绝对值}	0.050	0.020	0.604	2.514	0.029	0.365
会谈深度 _{咨询师}	情感轴一致性 _{互相关}	-21.031	7.926	-0.625	-2.653	0.022	0.390

以上结果的对比说明来自同一咨询师的样本对研究结果的影响不大，为尽量保证样本量，提高统计检验力，最终保留了来自同一咨询师的个案。

意见 3: 这样的嵌套数据作简单相关和方差分析是否合适？

回应: 感谢您的宝贵意见。针对嵌套数据的问题，以下我们将针对结果部分的所有分析一一进行说明。

3.1 描述性统计

每一个个案有前中后 3 次会谈，放到一起求相关的不妥，现改为分不同的阶段分别呈现相关结果。因数据库中缺失咨询前期（第一次会谈）的工作同盟和会谈效果数据，因此只呈现了中期和后期的描述性统计和相关的结果。修改内容已在文中 3.1 部分用蓝色标出。

3.2 情感轴一致性、3.3 控制轴互补性

此部分结果以咨询师经验（组间变量）和咨询阶段（组内变量）为自变量，人际互补为因变量，进行 2×3 的两因素混合设计方差分析。针对嵌套数据，已采用了重复测量的方差分析，且满足方差齐性和球形检验前提条件，因此本部分数据分析保持不变。

3.4 人际互补与工作同盟

本部分结果是分别以不同阶段的工作同盟为因变量，人际互补为自变量进行的分组回归分析，排除了嵌套数据的影响，因此数据分析保持不变。

3.5 人际互补与会谈深度

原来的数据分析将同一个当事人的两次会谈放到一起进行回归分析存在问题。现按照 3.4 中的方法，分别以不同阶段的会谈深度为因变量，人际互补为自变量进行分组回归分析，这样既排除了嵌套数据的影响，同时又可以对人际互补三阶段模型进行更深入的研究。结果发现：在咨询中期，情感轴一致性^{绝对值}正向预测当事人评定的会谈深度，情感轴一致性^{互相关}负向预测咨询师评定的会谈深度；后期不能建立回归模型。新的结果一方面说明情感轴的互动对会谈深度的影响更大，另一方面突显了“咨询中期”这一阶段的重要性，与人际互补三阶段模型的假设更为一致。相关修改内容已在文中 3.5、4.3、4.5 等部分用蓝色标出。

3.6 人际互补的发展趋势与咨询效果

此部分的结果首先依据每个个案咨询前、中、后三阶段的变化趋势进行聚类分析，再根据聚类分析的结果，对两类个案的咨询效果进行独立样本 t 检验。所有的分析均是以 16 个不同的个案为单位，不受嵌套数据的影响，故此部分数据分析保持不变。

第三轮

编委复审意见:

修改基本满意。建议将剔除同一咨询师的样本后，各个统计分析的变化情况和最终采用哪个样本的理由简述在正文中。

回应: 感谢您的宝贵意见。通过相关、回归以及方差分析等结果的对比，说明来自同一咨询师的样本对研究结果的影响不大，因此最终保留来自同一咨询师的样本。相关说明和各个统计分析的变化情况已在文中 2.1 研究对象和 3.1~3.5 的结果部分用绿色标出。