

· 管理纵横 ·

国家自然科学基金面上项目的 遴选标准及其规范化探讨

江虎军* 王蕊 孙琳 高霏

国家自然科学基金委员会 医学科学部, 北京 100085

[摘要] 同行评议的决策机制中, 获取同行专家提供的评议意见很重要, 管理者如何基于评议意见做出科学决策也同样不可忽视。国家自然科学基金项目管理者面对大量的项目, 且每个项目包含有多个同行专家的评议意见, 如何汇总项目的评议意见并从众多项目中优中选优开展项目遴选, 倘若没有科学且可把握的遴选标准, 遴选过程的不规范、不科学必然事实上将对获取的同行专家评议意见打折扣。因此, 建立科学、规范的项目遴选标准, 减少遴选过程中可能存在的随意性, 避免其中人为因素干扰, 是确保同行评议制度公正性的重要环节。

[关键词] 同行评议; 基金项目; 遴选标准

同行评议被认为是进行科学决策的最好机制^[1], 国际上几乎所有的资助机构都采用同行评议制度进行科研资源的分配。科研文章能否发表也需要通过同行评议, 甚至在许多其他领域也引入同行评议制度进行科学决策。同行评议制度的建立和实施促进并建立了客观、公正、科学的竞争氛围, 因而享有盛誉。

作为在科研经费分配方面改革产物成立的国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”), 也按国际惯例采用同行评议制度来决定科研经费的分配, 并在广大科学家中树立了公正、科学的形象, 得到了广大科学家的充分肯定^[2]。同时, 也为我国其它相关部门采用同行评议机制进行科学决策提供了示范。

通过同行评议获取高质量的国家自然科学基金项目(以下简称“基金项目”)评审意见固然很重要, 但如何汇总函评专家的评议意见并做出科学、合理的决策也非常重要。这既是确保同行评议公正性的最后一个重要环节, 也是所有采用同行评议进行科学决策机构面临的共同问题。自然科学基金委每年受理的基金项目数量多, 基于同行评议结果的项目遴选已成为一项繁重的任务。因此, 项目管理者需

要依靠科学、方便且可把握的项目遴选标准, 才有可能在有限的时间内完成大量项目科学、公正的遴选。

基金项目管理者基于同行评议结果的科学决策就是指如何遴选上会项目, 自然科学基金委对如何进行项目的同行评议有明确的规定, 对项目管理者如何遴选上会项目却没有具体的说明^[3]。事实上, 不同科学部之间或同一科学部的不同学科之间, 甚至同一学科的不同年份之间, 在把握遴选上会项目标准及尺度方面均可能存在差异, 这种差异有可能导致部分项目的命运发生改变。因此, 实现项目遴选标准的规范化, 对维护基金项目的公正性具有重要意义。

1 基金项目的同行评议与项目遴选

基金项目的同行评议意见包括文字评述和评议结论两个组成部分。文字评述是评审专家依据自然科学基金委针对不同项目类别设置的评审标准所提供的文字意见, 主要从项目的科学性、创新性和可行性等方面进行专业评价, 这既是提供给项目管理者做科学决策的重要参考, 也是申请者接受管理机构对其申请做出最终决策的专业解释, 同时也是申请者了解同行对自己所开展研究的专业评价的最好途

径。评议结论是评审专家在基于对所评议项目文字评述基础上对项目的科学价值的最终表态,也是管理者做出科学决策的重要依据。基金项目同行评议意见中的评议结论包括项目的“综合评价”(分优、良、中、差四档)和“资助意见”(分优先资助、可资助、不予资助三档)两个方面。

项目管理者遴选项目时虽会全面考虑同行评议中所提供的各种信息,但主要还是基于同行评议中的评议结论。如前所述,不同科学部或学科间的遴选项目的做法存在差异:有的依据“综合评价”,有的依据“资助意见”,有的依据对“综合评价”赋值后换算而来的“平均分”,有的依据对“综合评价”和“资助意见”同时赋值后得到的“平均分”。遴选标准的差异是否会影响项目的遴选结果,或者说在项目遴选环节是否因此而产生不公正,是一个值得深入探讨的问题。

采用定性的评议结论“综合评价”或“资助意见”为标准进行项目遴选,汇总各项目不同评审专家给出的评议结论所形成的评议结果,在不同的项目之间不容易进行比较,即使评议结果相同也并不意味着项目间的优秀程度相同;同样地,即使评议结果不同也并不意味着项目间的优秀程度如同评议结果体现出来那样存在那么大差异。

原则上,评审专家的文字评述与评议结论之间理应具有逻辑上的一致性,但由于评审专家在评议标准把握尺度上存在的差异,可能会导致评审专家给出的文字评述与评议结论之间,存在逻辑上不一致的现象。自然科学基金委的评审系统中已将“综合评价”为“A(优)”与“资助意见”的“A(优先资助)”相关联,“综合评价”为“B(良)”与“资助意见”的“A(优先资助)”或“B(可资助)”相关联,“综合评价”为“C(中)”或“D(差)”与“资助意见”的“C(不资助)”相关联。即便如此,评议结论“综合评价”与“资助意见”之间依然存在不一致,所有这些不一致现象无疑将给管理者遴选项目带来困惑。

对评议结论进行量化处理可以计算出项目的平均分,管理者依据项目的平均分排序结果可方便遴选项目。国际上主要资助机构大都倾向于采用该方式^[4-6],其目的在于排除项目遴选过程中可能存在的不公正现象。量化评议的关键在于如何对评议结论进行科学、合理的量化,从而不影响项目评议的科学性和公正性,甚至还能加强项目评审的科学性和公

正性。要指出的是,自然科学基金委制订的项目评议标准(包括评议结论部分)的科学性、合理性和针对性有待加强,且评议表在准确引导评审专家进行科学评审的作用尚有不足。因此,简单地将定性评议结论通过赋值便转变为定量得分,虽可以为遴选项目提供方便,但分数是否真正体现出项目本身所具有的价值有待商榷。而且,基金项目受理量大,必然会产生大量项目的平均分相同现象,依然不能为项目管理者遴选项目带来方便。

基金制度的规范化是维护基金公正性的重要保障,因此,规范项目的遴选标准具有重要的意义。

2 基金项目目前的遴选现状

如前所述,项目管理者主要根据同行评议中的评议结论进行项目遴选,文字评述部分只做决策时参考。目前自然科学基金委主要有三种遴选项目的方式:“方式一”以“资助意见”为主,同时参考“综合评价”和文字评述;“方式二”对“综合评价”赋值,同时参考“资助意见”和文字评述;“方式三”对“资助意见”与“综合评价”均赋值,同时参考文字评述。

本文针对医学科学部3个学科2021年共受理的3400份面上项目被遴选上会的结果进行统计分析。每项面上项目均送审3位函评专家,项目的“综合评价”分四档^①,即a(优)、b(良)、c(中)和d(差),“资助意见”分三档,即A(优先资助)、B(可资助)和C(不予资助)。学科采用“方式一”进行项目遴选。

我们将通过“方式一”所得到的遴选结果按其它两种遴选方式进行排列,考察“方式一”项目遴选结果在另两种遴选方式中发生的改变,以了解遴选方式对项目命运带来的可能影响。

2.1 以“资助意见”为主要标准的项目遴选(方式一)

近年来由于项目申请质量越来越好,函评中获得多数同意资助项目的占比越来越高,有的学科甚至超过半数以上的项目具有推荐资格。由于目前基金项目的资助率偏低,获得多数专家同意资助意见的项目不可能均被推荐,甚至获得全部同意资助的项目,比如“资助意见”为BBB的项目,也不能保证全部被推荐上会。因此,项目管理者只能优中选优遴选其中部分项目上会。

从表1可以看出,获得全部同意资助的项目中,

① 为便于与“资助意见”的字母标识区别,函评专家对项目的四档“综合评价”采用小写a,b,c,d进行标识。

“资助意见”为 AAA、AAB 和 ABB 的项目，除项目存在相似度、论文核查和其它政策性问题外，其余项目均可被推荐上会，而“资助意见”为 BBB 的项目则不能被全部推荐上会；获得多数同意资助的项目中，“资助意见”为 AAC 和 ABC 的项目，只有部分项目被推荐上会，“资助意见”为 BBC 的项目，只有极少数项目被推荐上会，多数学科甚至没有此类项目被推荐上会。需要说明的是，在同一学科领域内，甚至在同一二级申请代码下，存在多个项目“资助意见”汇总后的结果相同，这种现象在“资助意见”为 AAC、ABC 和 BBC 的项目中尤其常见。

项目遴选过程中只以“资助意见”为唯一遴选标准而不参考“综合评价”和文字评述，显然不够全面和公平，因为“资助意见”为 AAC 和 ABC 的项目中有部分项目的文字评述甚至好于获得全部同意资助的项目。“资助意见”为 BBB、AAC 和 ABC 的项目，在不同学科被遴选上会的概率相差较大，虽说这与学科推荐上会的百分率（自然科学基金委一般建议为资助指标的 130%~160% 之间）有关，但是，由于项目管理者在遴选项目时需要考虑的因素较多，因此，在把握遴选标准尺度方面存在差异是必然的。

2.2 以“综合评价”为主要标准的项目遴选(方式二)

以“综合评价”为主要标准的项目遴选，即遴选“方式二”，主要通过将“综合评价”中的 a、b、c、d 依次

表 1 医学科学部不同学科间“方式一”项目遴选结果情况

资助意见	学科 1	学科 2	学科 3
	上会 百分比/%	上会 百分比/%	上会 百分比/%
AAA	100.00	100.00	100.00
AAB	98.10	96.70	100.00
ABB	100.00	100.00	100.00
AAC	25.00	37.50	86.60
ABC	12.10	11.40	46.10
BBB	52.20	26.10	100.00
BBC	0	0	1.70
ACC	0	0	0
BCC	0	0	0
CCC	0	0	0
上会项目占比	18.40	21.50	25.70

赋值 4、3、2、1，进而计算项目的平均分并按平均分高低排序，项目管理者在遴选项目时主要依据排序结果，同时参考“资助意见”和文字评述。按上述赋值标准计算“方式一”中被遴选出的项目的平均分并进行排序，以了解两种不同的项目遴选方式对项目的遴选结果产生的可能影响。

按“方式二”所计算的项目平均分分布在 10 个不同分数档(表 2)。由于存在多个项目平均分相同的现象，因此，相同平均分可能包含多种不同的“综合评价”或“资助意见”(此处指汇总 3 位专家意见后的“综合评价”或“资助意见”，下同)，上述 10 个分数档中有 6 个存在平均分与“综合评价”不一致现象，比如“综合评价”为 aad、abc 和 bbb 的平均分均为 3，但 aad、abc 和 bbb 三者之间并非“等值”。甚至，即使项目的平均分与“综合评价”均相同，却有可能对应不同的“资助意见”，比如平均分为 3 且“综合评价”为 bbb，对应的“资助意见”可以是 AAB、ABB 或 BBB。由于项目平均分、“综合评价”和“资助意见”不能一一对应，项目管理者遴选项目时不得不既要考虑项目的平均分，也要考虑项目的“资助意见”“综合评价”和文字评述，这必然导致因项目遴选者不同而对项目遴选结果产生差异，或许这是遴选过程不规范的主要原因。

表 2 表明，具有相同“平均分”对应不同“综合评价”的项目之间，项目被推荐上会的百分率存在差异，甚至“平均分”与“综合评价”均相同但对应不同“资助意见”的项目之间，项目被推荐上会的百分率也存在差异。此外，在不同的学科领域之间，相同的“平均分”项目被推荐上会的百分率存在较大差异，这与“方式一”中的项目遴选情况类似。

2.3 以“综合评价”和“资助意见”相结合的项目遴选(方式三)

为了在项目遴选过程中同时兼顾“资助意见”和“综合评价”两方面的因素，自然科学基金委部分科学部同时对“综合评价”和“资助意见”赋值，并计算二者相加后的项目平均分。除对“综合评价”中的 a、b、c、d 依次赋值 4、3、2、1 外，有些科学部对“资助意见”中 A、B、C 依次赋值 5、3、1(方式三-A)，有些则依次赋值 2、1、0(方式三-B)。若按每个项目送 3 位函评专家，上述两种赋值方式计算出的项目平均分分布在 22 个和 16 个分数档。

表2 “方式一”遴选结果按“方式二”中平均分顺序排列后的分布情况^{*}

平均分	综合评价	资助意见	学科 1		学科 2		学科 3	
			上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%	上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%	上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%
4.00	aaa	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.67	aab	AAA	100.00	100.00	100.00	96.50	100.00	100.00
	aab	AAB	100.00		96.00		100.00	
3.33	aac	AAC	22.20	65.40	44.40	80.00	91.80	97.40
	abb	AAA	—**		100.00		100.00	
	abb	AAB	100.00		100.00		100.00	
	abb	ABB	100.00		100.00		100.00	
3.00	aad	AAC	—	26.10	0	15.70	85.70	64.50
	abc	AAC	37.50		0		63.60	
	abc	ABC	12.00		8.60		50.30	
	bbb	AAB	—		100.00		—	
	bbb	ABB	100.00		100.00		100.00	
	bbb	BBB	52.20		26.10		100.00	
2.67	abd	ABC	0	1.80	25.00	3.10	37.50	2.80
	acc	ACC	0		0		0	
	bbc	ABC	18.20		23.10		11.10	
	bbc	BBC	0		0		1.80	
2.33	acd	ACC	0	0	0	0	0	0
	bbd	ABC	—		0		—	
	bbd	BBC	0		0		0	
	bec	ACC	0		0		0	
	bec	BCC	0		0		0	
2.00	bcd	ACC	—	0	0	0	0	0
	bcd	BCC	0		0		0	
	ccc	CCC	0		0		0	
	add	ACC	0		—		—	
1.67	ccd	CCC	0	0	0	0	0	0
	bdd	BCC	0		—		0	
1.33	cdd	CCC	0	0	0	0	0	0
1.00	ddd	CCC	0	0	0	0	0	0
上会项目占比			18.40		21.50		25.70	

^{*} “综合评价”为 a、b、c、d 依次赋值 4、3、2、1。

^{**} “—”：表示不存在该种情况，下同。

表 3、表 4 表明，存在平均分相同项目间其“综合评价”或“资助意见”可能不同，存在平均分与“资助意见”均相同项目间其“综合评价”不同，却不存在平均分与“综合评价”均相同的项目间其“资助意见”不同现象。

在平均分相同而“综合评价”不同的项目间，项目被推荐上会的百分率存在差异；在平均分与“资助

意见”均相同而“综合评价”不同的项目间，项目被推荐上会的百分率存在差异。在不同的学科领域间，部分相同的平均分项目被推荐上会的百分率存在较大差异，这与项目遴选“方式二”中情况相同。

对“资助意见”的两种不同赋值方式在项目遴选时并未产生太大的差异，具有较多的分数档赋值方式可能会给项目管理者遴选项目带来一些方便。

表 3 “方式一”遴选结果导入“方式三-A”中的分布情况*

平均分	综合评价	资助意见	学科 1		学科 2		学科 3	
			上会百分比/%	同一分数档平均上会百分比/%	上会百分比/%	同一分数档平均上会百分比/%	上会百分比/%	同一分数档平均上会百分比/%
9.00	aaa	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
8.67	aab	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
8.33	abb	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
8.00	aab	AAB	100.00	100.00	96.00	96.00	100.00	100.00
7.67	abb	AAB	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
7.33	bbb	AAB	—	—	—	—	—	—
7.00	abb	ABB	100.00	62.20	100.00	76.60	100.00	97.10
	aac	AAC	22.20	—	44.40	—	91.80	—
6.67	aad	AAC	—	—	0	—	85.70	—
	abc	AAC	37.50	61.50	0	37.50	63.60	82.80
6.33	bbb	ABB	100.00	—	100.00	—	100.00	—
	—	—	—	—	—	—	—	—
6.00	abc	ABC	12.00	21.40	8.60	12.90	50.30	62.10
	bbb	BBB	52.20	—	26.10	—	100.00	—
5.67	abd	ABC	0	12.50	25.00	23.50	37.50	19.20
	bbc	ABC	18.20	—	23.10	—	11.10	—
5.33	bbd	ABC	—	—	—	—	—	—
5.00	acc	ACC	0	0	0	0	0	1.20
	bbc	BBC	0	—	0	—	1.80	—
4.67	acd	ACC	0	—	0	—	0	—
	bbd	BBC	0	0	0	0	0	0
4.33	bec	ACC	0	—	0	—	0	—
	bed	ACC	0	0	0	0	0	0
4.00	bec	BCC	0	0	0	0	0	0
3.67	bed	BCC	0	0	0	0	0	0
3.33	bdd	BCC	0	0	0	0	0	0
3.00	ccc	CCC	0	0	0	0	0	0
2.67	ccd	CCC	0	0	0	0	0	0
2.33	cdd	CCC	0	0	0	0	0	0
2.00	ddd	CCC	0	0	0	0	0	0
上会项目占比			18.40		21.50		25.70	

* “综合评价”为 a、b、c、d 依次赋值 4、3、2、1；“资助意见”为 A、B、C 依次赋值 5、3、1。

表4 “方式一”遴选结果导入“方式三.B”中的分布情况^{*}

平均分	综合评价	资助意见	学科 1		学科 2		学科 3	
			上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%	上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%	上会 百分比/%	同一分数档平均 上会百分比/%
6.00	aaa	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5.67	aab	AAA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5.33	aab	AAB	100.00	100.00	96.00	94.10	100.00	100.00
	abb	AAA	—		100.00		100.00	
5.00	abb	AAB	100.00	100.00	100.00	100.00	—	—
	bbb	AAB	—	—	100.00	—	—	—
4.67	aac	AAC	22.20	62.20	44.40	76.90	91.80	97.10
	abb	ABB	100.00	—	100.00	—	100.00	—
4.33	aad	AAC	—	—	0.00	—	85.70	—
	abc	AAC	37.50	61.50	0	37.50	63.60	82.80
4.00	bbb	ABB	100.00	—	100.00	—	100.00	—
	abc	ABC	12.00	21.40	8.60	12.90	50.30	62.10
3.67	bbb	BBB	52.20	—	26.10	—	100.00	—
	abd	ABC	0	12.50	25.00	23.50	37.50	19.20
3.33	bbe	ABC	18.20	—	23.10	—	11.10	—
	acc	ACC	0	—	0	—	0	—
3.00	bbe	BBC	0	0	0	0	1.80	1.10
	bbd	ABC	—	—	0	—	—	—
2.67	acd	ACC	0	—	0	—	0	—
	bbd	BBC	0	0	0	0	0	0
2.33	bcc	ACC	0	—	0	—	0	—
	add	ACC	0	—	—	—	—	—
2.00	bed	ACC	—	0	0	0	0	0
	bcc	BCC	0	—	0	—	0	—
1.67	bed	BCC	0	0	0	0	0	0
	ccc	CCC	0	—	0	—	0	—
1.33	bdd	BCC	0	0	0	0	0	0
	ccd	CCC	0	0	0	0	0	0
1.00	dcd	CCC	0	0	0	0	0	0
上会项目占比			18.40		21.50		25.70	

^{*}“综合评价”为 a、b、c、d 依次赋予 4、3、2、1；“资助意见”为 A、B、C 依次赋值 2、1、0。

3 基金项目遴选标准中的问题与建议

科学且可把握的遴选标准是实现项目遴选过程规范、有序的重要基础,也是帮助项目管理者科学、方便地进行项目遴选、减少遴选过程中可能存在的随意性、避免人为因素导致的不公正性的重要保障。规范、有序的遴选过程可以使项目遴选简便化,不仅不会限制项目管理者在项目遴选过程中发挥积极的

作用,且由于项目管理者所要考虑评审结论的简便进而可以加强其在项目专业方面的判断。

3.1 遴选标准的规范化问题

表5可以看出,由于同一学科领域同一项目类别往往受理项目数量较大,且汇总后的评议结果种类或平均分档有限,因此必然有许多项目汇总后的评议结果相同或平均分相同,无论采用哪一种项目遴选方式,要想从众多评议结果相同的项目中遴选

出优秀的项目,需要同时考虑除遴选的主要标准外的其它方面。除“平均分”外,“资助意见”“综合评价”和文字评述均属于定性评议,项目管理者遴选项目时无论采用“方式一”“方式二”或“方式三”,都必须同时考虑多个定性评议结论(表 5),遴选结果会因项目遴选方式不同而不同,也会因遴选项目的管理者不同而不同,这说明项目遴选过程中存在不规范问题。

要实现项目遴选的规范化,项目的遴选标准应具有唯一性,即不能同时存在两个或以上的标准。目前的平均分、“综合评价”和“资助意见”都是遴选标准,且以其中某一个为主要遴选标准所产生的遴选结果间存在差异,因此统一项目遴选标准十分必要。

若遴选标准采用定性标准,项目管理者无法真正实现将多个同行专家评议结果合为一个标准,且汇总后的评议结果存在多种形式,依然不具有唯一性。若遴选标准采用定量标准,则可以方便将多个函评专家的评议结果合并,遴选标准才具有唯一性,从而真正统一遴选标准,遵循科学、有序的遴选程序,实现遴选的规范化。

3.2 遴选标准的量化问题

在美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, U. S., NIH)的内部会议上,宾夕法尼亚大学的表观遗传学家 Shelley Berger 说:“我确实认为一些客观的分数对评估申请者是有价值的。如果没有分数,可能很难理解评审者对申请者的看法,以及他们如何将其专业判断融入客观的评审结论中”^[7]。

自然科学基金委关于各类项目的管理办法中明确指出,在项目遴选时“自然科学基金委应当根据通讯评审情况对项目申请进行排序和分类”,但关于如何实现项目排序却没有给出具体说明^[3]。我们在工

作中发现,通过汇总函评专家的定性评议结论进行排序比较困难,至多只能对部分项目进行简单排序。正如上所述,只有遴选标准的量化,遴选标准才具有唯一性,实现遴选的规范化。

虽说通过对“综合评价”赋值或同时对“综合评价”和“资助意见”赋值获取项目的平均分实现了遴选标准的唯一性,并对项目评议结果进行排序,但依然存在多个项目具有相同平均分现象,使得遴选标准依然不能唯一。相同平均分对应不同的“综合评价”和“资助意见”,或相同的“综合评价”和“资助意见”对应不同的平均分,使人质疑平均分是否能准确反映出项目的优秀程度,或许目前的赋值方式缺少应有的科学性。

如果每个项目送审 3 位同行专家,只对“综合评价”赋值,平均分分布在 10 个分数档,对“综合评价”和“资助意见”同时赋值,则平均分分布在 16 或 22 个分数档(表 5),无论哪种赋值方式,有限的分数档必然导致多个项目平均分相同的现象。因此,设法增加平均分分数档数量,虽不可能完全避免多个项目平均分相同现象,但可为项目管理者遴选项目带来方便。

4 结 语

鉴于有些函评专家对项目的文字评述与对项目作出的评议结论之间有逻辑上的不一致现象,而且在评议结论中的两个标准,即“综合评价”和“资助意见”之间,也存在不一致现象。因此,将“综合评价”和“资助意见”两个标准予以合并,有助于项目管理者清楚评议专家对所评议项目的最终观点,消除上述不一致现象给项目管理者带来的困惑,从而真正实现项目遴选标准的唯一性。

表 5 三种不同遴选方式的特点*

	汇总的评议结果 种类或分数档	不同评议结果 间是否可排序	相同评议结果 包含项目数	“综合评价”“平均分”与 “资助意见”三者间关系	除主要标准外, 遴选项目时还要 考虑的其它方面
以“资助意见”为主要标准的项目遴选 (方式一)	10	否	多	同一“资助意见”可能包含不同 “综合评价”	1. “综合评价” 2. “文字评述”
以“综合评价”为主要标准的项目遴选 (方式二)	10	是	多	同一“平均分”可能包含不同 “综合评价”或不同“资助意见”	1. “资助意见” 2. “综合评价” 3. “文字评述”
以“综合评价”和“资助意见”相结合的遴选标准(方式三)	22 或 16	是	多	同一“平均分”可能包含不同 “综合评价”或不同“资助意见”	1. “资助意见” 2. “综合评价” 3. “文字评述”

* 每份申请项目送 3 位函评专家

项目管理者对一个项目所作出的决策是基于对该项目的综合评价,即不仅要综合 3 位函评专家的意见,也要从项目的科学性、创新性和可行性多个方面进行综合判断,因此,遴选标准应是对整个项目的综合评价。NIH 项目的同行评议中,不仅要求评审专家从项目的科学意义 (Significance)、创新性 (Innovation)、申请者 (Investigator)、研究方案 (Approach) 和支持条件 (Environment) 五个方面提供文字意见,同时也要针对上述 5 个方面打分,并最终给出综合性的分数^[8]。这说明 NIH 项目官员在项目遴选时也是基于对项目的综合判断而做出决策。因此,我们认为,将基金项目函评中的主要评议指标予以量化,项目管理者可方便地把握项目的整体情况,有利于项目遴选的规范化。

参 考 文 献

- [1] Vannevar Bush. Science-the endless frontier. A report to the president. [2023-05-28]. https://www.nsf.gov/about/history/nsf50/vbush1945_content.jsp.
- [2] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估报告. [2023-05-28]. <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/pgbg>.
- [3] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金规章制度 [2023-05-28]. <https://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab475/>.
- [4] National Institutes of Health. Scoring System and Procedure. [2023-05-28]. https://grants.nih.gov/grants/peer/guidelines_general/scoring_system_and_procedure.pdf
- [5] UK Research and Innovation. How reviewers use the UKRI Funding Service-UKRI. [2023-05-28]. <https://www.ukri.org/apply-for-funding/how-to-apply/how-reviewers-use-the-ukri-funding-service/>.
- [6] European Peer Review Association. Reflection report (IO6) and assessment of pilot peer reviews (O7). [2023-05-28]. https://www.peerreview.work/documents-files/Qualitative_Report_Peer_Review_VNFIL.pdf
- [7] Kozlov M. NIH plans grant-review overhaul to reduce bias. *Nature*, 2022, 612(7941): 602—603.
- [8] National Institutes of Health. Peer Review | grants.nih.gov. [2023-05-28]. <https://grants.nih.gov/grants/peer-review.htm#scoring2>.

The Studies on the Criterion for Selecting Grants Based on Peer Review of General Proposals Received by National Natural Science Foundation of China

Hujun Jiang* Rui Wang Lin Sun Fei Gao

Department of Health Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

Abstract Although comments from reviewers are very important in peer review, how to select grants for funding based on reviewers' comments is also indispensable. As making a decision for funding of one proposal, a grant manager needs the help of an appreciable criterion, which is a indicator of reflecting the quality of proposals, in order to pick out grants fairly and conveniently from evaluated proposals. The criterion is a prerequisite for summarizing scientifically comments from different reviewers for one proposal, which help managers to rule out the possibility of unfairness in selecting grants. The quantitative criterion should be a good choice for selecting grants for funding from many evaluated proposals.

Keywords peer review; proposals received by NSFC; criterion for selecting grants

(责任编辑 刘敏 张强)

* Corresponding Author, Email: jianghj@nsfc.gov.cn