同行评审制度

通论5组

## 简介

在科学界，同行评议是指利用若干同行(即有资格的人)的知识和智慧，按照一定的评议准则，对科学问题或科学成果的潜在价值或现有价值进行评价，对解决科学问题所使用方法的科学性及可行性给出判断的过程，是科学界对科研项目进行评审和对科研成果进行评估的一种基本方法，也是科学基金项目评审过程科学化和民主化的一个重要环节[1]。

国内科学界讨论较多的是狭义的同行评议，即作者投稿以后，由刊物主编或纳稿编辑邀请具有专业知识或造诣的学者，评议论文的学术和文字质量，提出意见和判定，主编按评议的结果决定是否适合在本刊发表。一般的科技期刊是请2-3位评审人，也有更多的。这些评议人的评议结果，将直接影响到主编对被评议的文章所做出的最终评定。除此以外，广义的同行评议不止于此，还包括文章发表以后由专门组成的审议小组 (Journal Clubs) 对文章发表后的交流和应用效果进行评议，其中也包括对投稿阶段的评审意见进行探讨，这在医学科学类期刊尤为普遍。近年来新兴的免费期刊(Open Access Journals) 开创的公开评议 (Open Review) 或有些论文网站 (Paper Database) 采纳的自荐评议，也属于广义的同行评议[2]。

同行评议由来已久，形式也多种多样。同行评议作为评价事物的一种方法，最早始于15世纪欧洲专利申请的查新[3] 。而论文评审的同行评议最开始的雏形可以追溯到17世纪中叶，英国皇家学会刊物 (Phil. Trans) 的创刊时期。

同行评议成为科技期刊出版的基石，公认是20世纪中叶以后的事。这与二战后科技进步引发的论文数量的激增和期刊种类和数量的翻番不无关系。可以肯定地说，没有同行评议就没有庞大的科技期刊出版业；同行评议的质量是期刊出版质量的先决条件和重要保障之一。广义的同行评议开始得更早些，比狭义的要早几个世纪。据记载其原型起源于叙利亚，当时有明文规定，医师给病人诊断，每次都要准备一份诊断书的副本。病人治愈或死亡后，诊断书的副本要汇总交给专门的小组审议，医师由此受到肯定或处罚[2]。

20世纪50年代初，美国国家科学基金会（NSF）采用同行评议评审科研项目，以决定是否予以资助，首开同行评议在科研管理中的应用的先河。当前，同行评议主要用于如下几个方面：评审科研项目申请、评审科学出版物、科研成果的鉴定与评奖、评定学位与职称和评估科研机构的运作等。

## 同行评审的用途

### 评审科学出版物

科研人员得到认可的重要途经，用以验证科研人员将要刊登的学术论文是否具有可重复性、可靠性及其影响。

### 评审科研项目申请

公平竞争，择优资助，决策民主。同行评审的存在减少了立项的盲目性和低水平性，提高资金使用效率，让青年科学家有上升的途径、突破性重大项目有动力，体现了科研人员的项目科研能力。

### 科研成果的鉴定与评奖

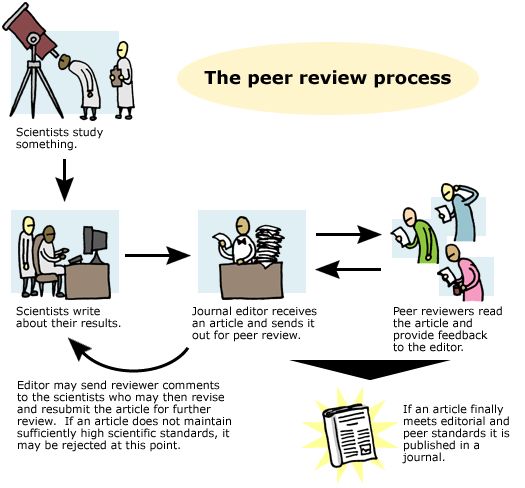
奖项的设立既能为有突破性进展的科学家给予肯定，又能为其他科研人员设立目标！同行评审的存在减少了奖项的盲目授予，同时外界亦能用正确的科研成果造福人类，提高科学的可信度！

### 评定学位与职称和评估科研机构的运作等

评定学位与职称和科研机构的运作是对优秀人才和优秀的学术团队的鼓励，才能建立权威性的科研机构。

## 评审流程及形式

同行评审的流程如图，当你的manuscript提交到期刊官网，期刊编辑进行简要审阅，将符合期刊要求的manuscript分发到相关的同行专家（一般是3个），由他们进行评审并给出意见，然后期刊编辑综合专家的意见来决定是否接收该manuscript。



同行评议制度是学术论文保证和改善学术质量的一个重要环节，在论文发表中有着至关重要的作用。简单来说主要有以下三种：

**单盲评审**：作者姓名对审稿人公开，但审稿人姓名不对作者公开的评审

**双盲评审**：作者姓名和审稿人姓名互不公开的评审

**公开评审**：作者姓名和审稿人姓名互相公开的评审

除了以上三种常见的形式外，同行评审还有其他的形式，例如：发表前评审、发表后评审，这两者又统称为开放式评审。

**发表前评审**指作者投稿前非正式地从同事或同类学者那里寻求关于他们工作和文稿的反馈意见，在某些领域其已经变得比较正式，已设立了专门的“预印本”存放处或服务器。

**发表后评审**指投稿后立即发表在网上，由网站使用者在线点评提出疑问，作者回复。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | Elsevier | Nature出版基团 | OSA | PLOS ONE | CELL |
| 性质 | 商业出版机构 | 商业出版机构 | 学协会出版机构 | 科技综合类期刊 | 生物学期刊 |
| 评议方式 | 单盲为主，少数期刊采用双盲 | 单盲为主，少数期刊提供双盲选项，如Nature | 单盲，经编辑同一审稿人可以署名 | 单盲，鼓励审稿人署名 | 单盲 |
| 意见是否公开 | 不公开，是否共享依据期刊政策而定，系统提供共享意见的功能 | 不公开，是否共享依据期刊政策而定，系统提供共享意见的功能 | 不公开 | 不公开，在审稿人之间共享 | 不公开，但在审稿人之间共享 |

全球学术与专业出版协会的调查表明，以上所介绍的几种形式中，学术期刊采用最多的是**单盲评审**形式，其次是**双盲评审**，最少的是**公开评审**。而经调查显示，目前我国期刊的同行评审仍然以**单盲**、**双盲评审**为主。

不同的同行评审形式所造成的问题及解决方案[4]：

产生问题：

1. 单盲评审公开作者，对作者的性别和国籍等这种“可能存在的偏见”，会影响审稿的公平性；

2. 双盲评审双方互不知情，可能导致审稿人无法针对作者提出更有针对性的意见；

3. 公开评审双方互知，可能两者存在敌对性或水平不匹配，损害审稿的公正性；

4. 发表前评审，可能出现只提优点、不谈缺点，降低审稿标准的问题；

5. 发表后评审，可能出现审稿人观点冲突的处理不当或论文的反复修改问题。

解决方案：

1. 针对期刊自身办刊宗旨、论文见刊周期等灵活选用同行评审的形式；

2. 细化评审细则；

3.注意更新和规范同行评议人且建立专家资格审查制度。

## 制度缺陷

尽管普遍认为同行评议对于保证学术质量是必须的，但也常受到效果差、速度慢和被误解的批评。并且，同行评议常常体面地压制“非主流”观点：评议人通常趋向于排除异己；同时，精英科学家常常更有可能被一流期刊或资助机构选择为评议人，结果是支持精英者的观点比反对者或革命性的观点更有可能得到发表或资助[5]。

**主观性**。不同审稿人对同一份稿件的判定结果有可能截然相反，因此，有时稿件能否顺利发表是取决于“运气”的。此外，编辑如果不想录用某些稿件，可以对稿件进行初审后即决定退稿，或者将稿件送交比较“苛刻”的审稿人评审, 以达到退稿的目的。

**倾向性**。指审稿过程中对作者的国籍、母语、性别、所属机构等方面的歧视。例如：某些欧美国家的审稿人明显倾向于优先发表本国的论文；非英语国家的作者、非知名研究机构的作者、女性作者的稿件在评审过程中很可能会受到一定程度的歧视；尤其是当审稿人与作者存在竞争关系时，审稿中的倾向性(歧视)就更为明显。

**权力滥用**。包括审稿人剽窃其所审稿件中的未发表成果、蓄意拖延发表与其本人具潜在竞争关系的稿件等等。

**审稿人自身能力不足**。尽管同行评审把关的基本上都是该领域的专家，但是不能排除部分审稿人发现稿件中缺陷能力的不足。例如，Jan Hendrik Schon造假案例中有15篇论文均发表于诸如Nature, Science等一流期刊，这些论文均通过了严格的同行评议。

**效率低下**。据一项样本为3,500人的调查显示，有三分之一的人曾在投稿2周之后才被直接拒稿，有六分之一的人则经历了长达6周的初选才得到desk rejection的反馈。

**缺乏透明度**。同行评审缺乏透明度是系统上的问题，让人有机会介入去操纵同行评审。期刊通常采用单盲或双盲审稿制，不会透露审稿人的意见和身份给读者。同行评审的保密本质可能给审稿人提供了相对安全的环境，造成同行评审不够完整。审稿人可能没有这么大的责任感，对论文做出完整的考量。甚至，如果期刊编辑没有发现审稿的问题，那么其他人会发现的机会微乎其微。

**程序造假**。由于对同行评审的过度依赖，将其做为投稿和发表的单一界线，同行评审系统成为科研作者、期刊编辑和第三方服务的主要目标。近来就有几起众人瞩目的同行评审诈欺和大量撤稿事件，透露出同行评审系统已被入侵。

**如何杜绝同行评审相关的学术不端行为？**

**同行评议过程。**不同的学科和研究团队需要不同类型的同行评议。

**提高人员素质和学术道德**。编辑、作者、审评人在职业生涯的初期接受培训、提高杜绝同行评审中学术不端行为的意识。

**研究人员和研究机构的能力评估**。取消影响因子评估标准，杜绝一味追求高影响因子的期刊而学术造假。

**出版后的审查**。在学术论文刊登后，应该将审查流程在线公布到网上，供全世界的人来监督审查。

**创新性方法**。预印本服务等开放透明的方法。

**责任追究制度。**不仅仅是作者，编辑和审评人在进行同行审评时都应该在刊登的学术论文中注释上名字，便于追责。

**数据的管理**。建立一个公共的实验数据管理的数据库，作者必须提供足够的数据才能刊登论文。

## 参考文献

**[1]曾旸.完善科学基金项目同行评议体系的探讨[J].研究与发展管理,2007(02):124-128.**

**[2]李霞，话说科技出版国际英文科技期刊的同行评议(上)，科学新闻杂志.**

**[3]郭碧坚,韩宇.同行评议制──方法、理论、功能、指标[J].科学学研究,1994(03):63-73+2.**

**[4]李琦.科技期刊同行评议形式简析及建议[J].今日科苑,2019(01):63-69.**

**[5]任胜利. 同行评议也有缺陷[J]. 科学新闻. 2009, (23): 59.**

**[6]陈晓峰,蔡敬羽,刘永坚.科技期刊同行评议中审稿人激励措施研究[J].中国科技期刊研究,2019,30(11):1157-1163.**

**[6]孙力炜,侯春梅,迟秀丽,贺郝钰.同行评议过程中专家的回报模式分析[J].中国科技期刊研究,2016,27(11):1146-1150.**

**[8]房玉新,金昕,方祎.科技期刊应注重开展编委及审稿人的培训活动[J].编辑学报,2019,31(02):234-236.**

**[9]张瑞麟.期刊同行评审中期刊与审稿专家关系的重构[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2021,51(03):195.**

**[10][刘菲,李奎,高雪莲,付中秋.向审稿人反馈他审和终审意见的必要性和意义[J].中国科技期刊研究,2016,27(02):148-151.](https://baike.baidu.com/reference/1435998/f0b801EA8GTg0aUwAPPdUbMJFU7Wutih5ZNApb1-332NBEQWyd2nNuj54fKUGlxuk97G1UDbDgWBvi8NUFp3MchudeenKjLCc2FghYFtny0lUT8vBA" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)**

**[11]杨郁霞.高校学报专家审稿工作中的问题与对策[J].学报编辑论丛,2008(00):70-73.**

## 任务分工

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名 | 任务 |
| 陈文艺 | 协调安排任务 |
| 石琳 | 查找资料 |
| 汪小萍 | 制作PPT |
| 周彩玉 | 评审形式 |
| 张晶晶 | 评审形式 |
| 李紫怡 | 评审形式 |
| 刘琳燕 | 评审形式 |
| 潘英姿 | 评审形式 |
| 王佐文 | 制度缺陷 |
| 巴宜伍萨 | 制度缺陷 |
| 牛海雨 | 制度缺陷 |
| 赵子涵 | 制度缺陷 |
| 毛文婷 | 制度缺陷 |
| 黄福杰 | 同行评审用途 |
| 罗婧怡 | 同行评审用途 |
| 刘炼 | 同行评审用途 |
| 杨元昊 | 同行评审用途 |
| 王旭亮 | 同行评审用途 |
| 余晓兵 | 简介分工 |
| 闫旭 | 简介分工 |
| 穆热迪力·莫合塔尔 | 文字文档撰写 |
| 周子贤 | 简介分工 |
| 曲冠宇 | 简介分工 |
| 武雨卓 | 汇报 |

## 小组互评

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 得分 | 姓名 | 得分 |
| 陈文艺 | 10 | 毛文婷 | 10 |
| 石琳 | 10 | 黄福杰 | 10 |
| 汪小萍 | 10 | 罗婧怡 | 10 |
| 周彩玉 | 10 | 刘炼 | 10 |
| 张晶晶 | 10 | 杨元昊 | 10 |
| 李紫怡 | 10 | 王旭亮 | 10 |
| 刘琳燕 | 10 | 余晓兵 | 10 |
| 潘英姿 | 10 | 闫旭 | 10 |
| 王佐文 | 10 | 穆热迪力·莫合塔尔 | 10 |
| 巴宜伍萨 | 10 | 周子贤 | 10 |
| 牛海雨 | 10 | 曲冠宇 | 10 |
| 赵子涵 | 10 | 武雨卓 | 10 |