

第三章 审 稿

第一节 审稿的性质与目的

一、审稿的性质

要正确地理解审稿的含义，有必要先了解“审”字的意义。

“审”字，《辞海》有五种释义，除最后一种解释姓之外，另四种解释是：详知、明悉；详查、细究；慎重；果真、确实。对于这些解释，人民出版社的戴文葆和刘元彦认为可以理解为“慎重地仔细观察和详查”。所以说，审稿就是要求对文稿全面掌握和深入分析，从而作出正确的判断和决定。

审稿固然是阅读审查文稿，但文稿是具有特殊性质的精神产品，所以审稿不同于一般的审查，它具有自身的特点。

首先，审稿具有桥梁作用。编辑在作者和读者之间起着桥梁作用，既代表读者向作者选取作品，又代表作者选择最好的作品奉献给读者。编辑审稿的这种沟通作者和读者的桥梁作用是明显的。

其次，审稿通过优化作品来为作者和读者服务，既要考虑读者的需要，又要考虑如何向读者推荐作者的作品。审稿是具体的服务活动。

再次，审稿过程中编辑和作者是平等合作关系，不同于法官审案。编辑和作者具有共同的目标：繁荣科学文化，促进社会主

义物质文明和精神文明，具有明显的社会意义。

审稿，既是具有社会意义的服务工作，又是一项理论工作和科学活动，是编辑工作的中心。说审稿是编辑工作的中心，包含两层意思：第一，审稿是编辑过程的中心。编辑过程的主要环节是选题、集稿、审稿、加工、看样，审稿恰居中心地位。第二，更重要的是，在整个编辑工作中，审稿实质上是中心的环节。选题体现期刊的办刊方针、特色与风格，但选题能否实现或能在多大程度上实现，则取决于审稿。可见，审稿居于中心地位，举足轻重。

二、审稿的目的

审稿特指对文稿的审读，即对编辑整理加工前的文稿进行阅读、检查和评审。审稿的目的是为了决定文稿是否采用，判断、评价文稿的学术价值和实用意义，保证刊物的出版质量。实践证明，只有严格审稿，层层把关，才能保证科技期刊的学术质量，防止平庸之作载入科学史册，提高科技论文的品位。

随着科学技术的迅猛发展，科技新成果不断涌现，这些成果又通过各种媒体进行传播，促进了不同学科的相互交流，并在繁荣我国科学技术事业中发挥了积极的作用。研究成果的日益增加，尤其是各学科的划分越来越细，学科之间的互相交叉、互相渗透的现象也日益凸显，这给科技期刊的审稿工作增加了难度。目前，科技期刊的审稿基本上是采取三级审稿制，即责任编辑初审、同行专家复审、编委会或主编终审，其中同行专家审稿是“三审制”中决定文稿能否采用的关键一环。同行专家对该领域的发展趋势了如指掌，对科技论文的学术水平能准确地进行评价。譬如，该论文在理论上有无创新与突破之处，技术上的改进是否符合国家标准和规范，达到什么样的水平，是省内、国内还是国际先进水平等都能做出正确的判断。如果论文未经过同行专家评审，而盲目地将其发表，不仅会降低期刊的质量，而且浪费

期刊的资源。甚至有些错误的信息若被生产者所采纳，并应用于生产中去，其损失是不可估量的。因此，科技期刊的审稿是一项非常重要和严谨的工作，它既是取舍文稿的重要依据，又是对优秀文稿作者的保护和支持，是避免良莠不分，防止埋没人才的有效措施，是其他工作所不可替代的。

从编辑出版工作流程来看，审稿是选题、组稿的继续。文稿是编辑出版的物质基础，没有文稿，对于期刊社、编辑部来说，等于无米之炊。但是文稿是否符合刊物的性质和选题的意图，其学术价值、实用意义如何，文稿的表达、组织结构、篇幅大小以及规范化、标准化等技术细节是否达到要求，要不要修改、何时刊用等问题，只有通过审稿才能最后做出判断、评价和提出处理意见。可见审稿是决定文稿命运和保证刊物质量的重要环节。审稿工作做好了，把住了文稿的学术质量和文字表达的关口，做到取舍准确，处理意见中肯具体，就可以为后续的编辑出版工作打下良好的基础。如果对审稿工作不重视，不认真，应付了事，就可能把水平不高，甚至有错误内容的文章加以发表，把有害的信息、错误的理论和方法扩散到社会，将给社会和刊物本身带来巨大的危害；或者，如果由于审稿不负责任，不能发现并及时地把优秀的作品予以发表，纳入社会文化传播体系，先进的科研成果就得不到及时推广和应用，将势必影响科研事业的发展。而且由于好文稿被扼杀，还会影响到人才的发现和培养。可见，审稿工作是科技期刊编辑出版过程中一项十分重要而严肃的工作，必须认真对待。

第二节 审稿的内容

一、审稿的任务

审稿的任务主要包括三方面：一是鉴别，二是评价，三是指

出文稿存在的问题。在二审制度中，不同层面的审稿，鉴别、评价和指出问题的内容和角度是不一样的。编辑审稿的重点在于文稿是否属于报道范围，是否满足科技期刊的文稿刊出的标准规范；专家审稿的重点在于文稿的学术质量；主编的审稿在于把握期刊的整体质量，文章对整个期刊出版的质量影响。

1) 鉴别文稿是审稿工作的首要任务。审稿一是看文稿内容是否符合本刊的专业范围和性质。科技期刊就其性质分为五大类，每类期刊有不同的报道任务和读者对象。每类期刊还可以就其内容按不同学科、专业，分成理、工、农、医等多种类别和层次。因此，文稿能不能使用，首先是看文稿内容是否与刊物的性质相符合，内容不相符合，再好的文稿也只能割爱。二是鉴别文稿的学术水平和实用价值。科技期刊最基本的功能是传播科技信息，而这种信息应是读者未知的。读者已知的信息，不能改变读者原有的知识结构，是无用的信息。同时，科技期刊提供的信息应是读者需要的信息，否则，即使是读者未知的，也是无用的信息。三是鉴别来稿内容的真伪。

2) 评价文稿的水平。每家期刊都希望发表从内容到表达都是高水平的文稿，拒绝平庸之作，所以评价文稿的水平就成为审稿工作的重要任务。总的来说，评价文稿的水平主要包括两个方面，一是文稿的学术水平和实用价值的高低，在国内外达到一个什么样的档次，指出属于何种级别的课题；二是从表达形式上评价文章的组织结构是否合理，说理是否清楚，文理是否通顺，可读性如何等。

3) 指出文章存在的问题。在对文稿进行鉴别和评价之后，审稿的另一重要任务，就是要具体指出文章存在问题、不足之处及修改补充意见，并对文稿是否可以使用和怎样使用，提出具体的意见。

鉴别文稿要力求准确，要求审稿者要有扎实的专业基础和广

博的科学文化知识；评价文稿要以科学事实为根据，公正无私，一视同仁；提出修改意见要中肯、具体，以理服人。

审稿的任务，从横向的层面来看，包括对文稿的鉴别、评价和指出文稿中存在的问题；从纵向的层面来看，则包括从文稿的内部素质和外部关系两个方面来对文稿作出综合的评估。

二、文稿的外部关系

文稿作为一个开放系统，与外部环境有着密切的关系。因此，对文稿质量的评价不仅要看文稿的内部素质，同时要从文稿与外部环境的关系方面进行估量。文稿的外部关系主要指如下三个方面。

1. 方针适应性

方针适应性是审稿的首要问题。审文稿的方针适应性，就是审查文稿是否符合本期刊的性质、方针、读者对象等。一篇高质量的科普文稿，对于学术性期刊来说就不符合期刊的方针适应性。审稿人对于期刊的性质、方针、读者对象等要了解透彻，并且要严格地以此作为审核文稿的方针适应性的准则，而不可以个人的好恶来代替方针适应性的审核。

2. 系统适应性

这里所讲的系统，是指期刊这个系统。期刊系统是由适当的元素构成的能够产生“系统效应”的系统，文稿就是其中的一种主要构成元素。

审核文稿的系统适应性，是比方针适应性更深一层的问题；具有方针适应性的文稿，未必就具有系统适应性。例如符合期刊方针，但与期刊的特色、个性、风格不相适应的文稿，就不具有系统适应性。

文稿的系统适应性，既要横向地从期刊总体编辑构思中去考察，也要纵向地从中观，宏观总体编辑构思的连续性来考察，看

看是否与同一栏目前后期文章有一定的连续性、呼应性。审核文稿，要将文稿置于期刊的小系统、中系统、大系统中去考察。

3. 时间适应性

文稿的时间适性，就是根据当前的形势、政策、社会心理、关心热点等来评估文稿是否适合时宜；过时的不合时宜，时机不成熟的也是不合时宜的。

期刊编辑要密切关注形势的发展，要反应灵敏。由于从审稿到期刊出版发行的过程比较长，编辑审稿考虑时间适应性时要有-定的预见性，才能真正掌握好适时性的审核。

三、文稿的内部素质

文稿的内部素质，是评价文稿质量的重要依据。文稿的内部素质包涵的范围甚广，最重要的有如下几个方面。

1. 政治思想性问题

科技期刊的文章讲述的是关于科学技术方面的内容，似乎不存在政治问题。其实不然，凡属于精神产品，尤其是通过媒介在社会流通和传播的精神产品，都存在着教育和宣传人民的问题，因此必须引起重视。例如，讲到科技发展方向和服务对象时，可能涉及国家经济政策和技术政策；报道科技研究成果时，可能涉及国家秘密和发明专利；讨论学术观点时，可能涉及“百花齐放，百家争鸣”的方针；提到某地区时，可能涉及我国领土主权和对外关系问题；翻译国外科技论著时，可能遇到其中某些提法与我国方针政策相抵触和不合我国国情之处，等等。如果这些方面存在的问题没有审查出来而发表出去，就可能造成政治性错误，给党和国家带来不应有的损失。因此在审稿过程中必须高度重视政治性审查，认真作好政治性审查。

关于政治思想问题，一般从以下几方面进行审查。

1) 有无违反党的路线、方针、政策和国家法律、法令、法

规的提法或内容；

2) 有无泄露国家机密，包括科研、技术、经济、国防等领域保密范围内的资料、数据、情报等；

3) 有无损害祖国领土完整和主权独立的提法、插图等；

4) 有无宣传封建迷信、色情、暴力等有害的内容；

5) 有无违反国家对外关系的原则，影响与友好国家关系的提法与内容；

6) 有无违反科学道德、弄虚作假或违反著作权法，不择手段剽窃他人成果、抄袭他人著作的情况。

2. 科学性和学术性问题

科学性和学术性是专家审稿的重点，也是论文能否发表的重要依据。科学性指的是论文的内容必须符合自然规律、社会规律和人类思维规律，必须符合客观实际。包括是否反映出事物的本质和内在规律，即概念、定义、论点是否正确，论据是否充分，实验材料、实验数据、实验结果是否可靠等。学术性主要反映论文的学术意义如何，即研究方法是否具有先进性和新颖性，结果是否有所创新，结论是否正确，理论上和技术上是否具有应用价值等。审查时主要从下面几方面进行。

1) 真实性。取材是否真实可靠，有无弄虚作假、主观臆造，实验结果是否忠于事实和原始材料。

2) 再现性。再现性是检验科学的重要标准。就是说实验结果应能经得起任何人在任何时间、地点，以同样的条件（方法和材料）重复出来。

3) 准确性。所谓准确性，是指对客观事物即研究对象的变化规律和性质表述的接近程度，包括概念、定义、判断、分析和结论，对自己的研究成果的评价要确切、恰当，对他人的研究成果（尤其是在比较时）的评价要实事求是，切忌片面性和说过头话。

4) 逻辑性。这里指的是思维规律性和客观规律性，也就是说要求论文概念清楚，论据充足，判断恰当，推理合乎逻辑，无自相矛盾、前后重复和杂乱无章的现象。

3. 创新性问题

是否有“新意”，这是评价文稿有无学术价值、学术水平高低的基本标准，是决定文稿取舍的必要条件。有新意的学术论文应是开拓科技领域中新课题的研究成果；或者是突破前人的研究成果，提出新的观点；或者是采用新的方法，新的材料，得出新的结果。总之，有新意、有独创性的论文，必须要有所发现，有所发明，有所创造，必须要有所独特的见解，读后能使人受到启迪，从而推动某个领域的研究工作向新的阶段发展。没有新的观点、新的方法、新的见解、新的成果和新的结论，是毫无价值的论文，甚至可以说不成其为科技论文。当然这个“新”不是绝对的，而是相对的，在不同的范围，“新”有不同的标准。比如是国际少见，还是国内少见，或是省内少见等，这就要根据刊物的档次、规格和要求来审定。对于学术类和技术类的期刊，“新”的要求主要是指创造性，即在国内外没有人做过或发表过的“发现”、“发明”、“创造”（包括理论、技术、经验见解或观点等）；而对于科普类刊物，对于“新”的要求是表现在“新颖”上，做到推陈出新。老问题，要求从新角度切入，进行新的阐述。

专家的审稿主要从三方面确定学术方面的创新问题：选题新，是研究的前沿问题；是传统的研究问题，但有新的独到观点；在相关文献的基础上提出了重要问题。创新，具体体现在：超越了以前的同类综述，对以往文献提出了新的看法，引起对新问题的关注，提出了新的解决办法，对目前的思考有价值；对文献进行批判性分析，提出未来研究的改进办法；激发将来对该领域的研究；不仅仅是介绍一个理论，而是对该理论有某种程度的改进；对以往反常的研究结果和研究之间的不一致进行组织、分

析和解释；为未来研究提出问题、假设，即以某种方式影响或引领未来研究；对各种研究观点、问题重新整合，提出一个理论构架；恰当的时效性，如已有足够的研究积累有待综述，或已经很长时间没有某领域的综述了。另外，为了保证“创新性”，还必须注意时效性，即文稿的刊登要及时。在高科技时代的今天，科学技术知识的更新很快，如果报道不及时，尽管有好的内容，随着时间的推移，其意义也会大打折扣。

4. 标准化、规范化问题

科技期刊上发表的科技文章，是为了交流、传播、贮存科技信息，是向社会推广，让他人利用的。因此，发表的科技文章必须按一定格式写作，必须有良好的可读性。当今社会已进入信息时代，高新技术的迅速发展与应用，推动了信息产业的突飞猛进。作为信息产业组成部分的科学技术期刊，自然要用高新技术促进自身的发展，同时更要利用自身的职能推动新技术的交流与发展。所有这些都离不开标准化与规范化，而且对标准化的要求愈来愈严格。否则，就不能应用计算机、不能联网，相关的数据库、检索刊物就无法及时整理、分类和收录。标准化、规范化的审查内容大体包括两方面。

1) 文字表达上的规范化。主要审查篇章结构是否严谨，行文是否通顺流畅，中外语的语法、书写规则、标点符号，简化汉字、汉语拼音（主要是作者姓名）、学术用语、数字用法等是否符合规范。

2) 执行国家有关标准。包括检查论文的文题、文摘、关键词、图、表、参考文献著录，以及涉及量与单位等的表述以及编排格式是否符合国家标准。

第三节 审稿程序

目前我国科技期刊界对文稿均实行“三审制”；“三审制”是三级审稿责任制度的简称，包括初审、复审、终审。“三审制”是我国出版管理部门为保证出版物质量提出的要求。新闻出版署在1997年6月26日发布的《图书质量保障体系》（新闻出版署令第8号）中明确提出要坚持文稿三审责任制度，切实做好初审、复审和终审工作，三个环节缺一不可；在2001年2月22日发布的《关于严格执行期刊“三审制”和“三校一读”制度保证出版质量的通知》（新出报刊〔2001〕142号）中，要求期刊出版单位应建立健全编辑机构和内部管理制度，严格执行文稿三审制度，切实做好文稿的初审、复审和终审工作。

三审的程序是：责任编辑初审，同行专家复审（也称外审），主编或编委会终审（也称终审）。

一、责任编辑初审

1. 初审的意义和作用

责任编辑初审是三级审稿制的第一个环节，是科技期刊编辑人员根据刊物编辑方针、编辑思想和编辑计划对来稿进行初步评价、鉴别和筛选的过程，也是对文稿可能产生的社会效益的衡量、认定过程。初审是保证期刊学术水平的“第一道关口”，是决定期刊工作效率高低的主要环节。初审工作及时与否，效果如何，直接关系到专家复审、终审以及编辑、出版等一系列后续工作。

初审的作用如下：

1) 初审时就将来稿中不符合本刊报道范围，或同类文章已多有发表，或明显质量太差的文稿淘汰掉，防止这些文稿进入后

续程序，减少编辑部对这类文稿人力、物力、财力的投入。初审淘汰的文稿不再送专家复审，也节省了外审专家资源。

2) 责任编辑通过审读文稿，全面了解文稿的研究内容，才能选准审稿专家，避免盲目送审。

3) 责任编辑通过审读文稿，全面了解文稿，写出初审意见，为复审者提供参考意见，而且对文稿中的难点、疑点可标注出来，复审时请专家重点审查，加强专家复审的针对性，缩小复审时滞。

4) 责任编辑初审时，对有学术价值但表达欠佳、格式不规范的文稿提出修改意见，提请作者修改，避免这些文稿因上述原因而不能通过复审。

此外，初审还有促进编辑自觉坚持业务学习，提高学识水平和职业素养，提高对文稿的综合评判能力的作用。

2. 初审的任务

初审是整个审稿工作的基础，要对文稿作出最初的全面评估和判断。

科技期刊编辑部一般都按照专业分工把来稿分给相应专业的责任编辑，由责任编辑负责初审把关。责任编辑大体可按以下顺序审查文稿：

1) 查看论文是否存在政治性法律性问题。自然科学学术论文的政治问题一般不明显，往往容易被忽视。初审时对来稿是否存在有悖国家现行法规、制度的问题，包括知识产权、科技保密、国家版图、国家和民族声誉等，一定要充分重视。

2) 查看来稿内容是否属本刊刊登范围，是否符合本刊办刊宗旨。这是初审工作的首要审查点。若来稿内容不符合本刊的需要，则不再进入后续程序，立即退稿。

3) 初步评价文稿的学术意义和实用价值。责任编辑要结合自己的专业知识和综合能力，利用诸如网络检索评价法、参考文

献检索法、逻辑思维法以及模糊数学法等各种审稿方法，初步判断文稿的学术意义和实用价值。

4) 查看有无同类文稿已在本刊发表或准备发表，检查来稿与已有的同类文稿比较有何不同或独到之处，初步判断有无重复发表的现象。

5) 检查文稿的写作格式、大小标题、图表设计是否符合规范，量和单位的使用以及参考文献的著录是否符合国家标准，文字表达、逻辑结构是否严谨，内容有无剽窃抄袭、东拼西凑的现象。

6) 检查文稿是否誊写（或打印）整齐清楚，图表是否符合排版要求。

7) 根据来稿的内容质量和发表价值决定是否送编委或有关专家复审，并根据来稿的研究内容选择专业对口的专家。

3. 初审的原则

责任编辑在进行初审时，应遵循以下原则：

1) 公正原则。这一原则是指编辑对待文稿，要一视同仁，公正客观。科技期刊的作者群层次有高有低，有专家学者，也有无名小卒，文稿有来自科研院所的，也有来自基层单位的。科技编辑要把质量作为文稿唯一的评价标准，要“以质取稿”，不能“以人论稿”。在实际工作中，不乏“以人论稿”的现象存在。有些编辑对名人文稿一路开绿灯，甚至不经三审就优先发表，而对无名小辈的来稿则压之又压。这样的结果则可能在广大作者和读者中产生不良影响，挫伤作者特别是年轻作者写稿、投稿的积极性。

2) 慎重原则。这一原则是指编辑初审时处理文稿要慎重，对那些研究内容自己不熟悉，或某些方面拿不准的论文，应送有关专家复审或送主编决断，不能轻易退稿。在实际工作中，有些编辑面对一些新学科与交叉学科，初审时仅凭借自己的知识和经

验积累，以及有限的学术文献资料，主观臆断决定文稿的取舍，将一些有创新的文章拒之门外，无疑会给刊物带来巨大的损失。

3) 扶持原则。这一原则是指编辑要时时心怀培养作者的意识，给作者，尤其是那些年轻、无名的作者创造条件与机会，爱护和热心扶持他们。要尽力为这些缺乏写作经验但却有创新意识和潜力的年轻作者创造条件，为他们的文稿争取送审、修改以至发表的机会，为刊物培养新的作者群。

4) 稿源制约原则。由于科技期刊的刊期和页码均有限制，因此编辑要宏观控制文稿的录用率，根据稿源的多寡灵活地适当增加或减少文稿的外审数量，以免造成文稿积压，延长发表周期而影响科技成果发表的时效性，或文稿短缺而无法完成出版任务。

二、同行专家复审

1. 科技期刊同行专家审稿的起源

我国科技期刊同行专家审稿制度已有 200 多年历史，有证可考的研究表明，中国的科技期刊同行专家审稿制度始于清朝乾隆五十七年（公元 1792 年）唐大烈创办的《吴医汇讲》。

国外的同行专家审稿制度比我国更早，可追溯到 1752 年。1752 年伦敦皇家协会接管了有百年历史的《哲学学报》（*Philosophical Transactions*）。该协会成立了一个称之为“论文委员会”（Committee on Papers）的组织，其作用是评审所有在《哲学学报》上发表的文章。“论文委员会”的章程规定委员会由 5 位委员组成，委员会可以邀请皇家协会中在某一分支学科中有较好知识和技术的其他会员参加审稿。多数学者接受将这个委员会的建立作为“同行专家评审”的开端。1665 年 1 月 5 日，法国出版了西方第一本学术期刊《学者杂志》（*Journal des Sçavans*）的首卷首期。为协助该杂志评估文稿发表的可能性，当时成立了世界上第一个

由科学家组成的编委会。因此，也有学者提出将 1665 年该编委会的成立作为近代期刊同行专家审稿机制形成的标志。

2. 同行专家复审（外审）的原则

为减少审稿中非理性因素的影响，保证专家复审（外审）的质量，专家复审应遵循分散、对口、交叉、回避、保密、不可替代和至少“二审”的原则。

分散是指期刊的审稿任务不宜过分集中，要分散到各地区、各单位、各专业的专家。期刊承办单位专家的审稿量以不超过总审稿量的 35% 为宜，任何一位专家的审稿量以不超过总审稿量的 15% 为宜。有些期刊审稿专家人数不足，文稿的审查任务集中在少数审稿专家身上，一方面导致专家审稿任务过重，影响审稿的质量；另一方面也不利于不同地区、机构学术成果的交流。

对口是指所送文稿内容要与审稿人的专长对口。现代自然科学和工程技术学科迅猛发展，传统学科领域产生了许多分支学科，许多的分支学科经过发展又产生了新的分支学科，形成树状结构，由此产生了一级学科、二级学科、三级学科……习惯上把仅在一级或二级学科水平上专业相同的同行称为“大同行”，而把在三级或四级学科水平上专业相同的同行称为“小同行”。在文稿评审工作中，如果选择“大同行”的专家审稿，所写出的评审意见往往不到位，给文稿的取舍带来一定的困难；而请“小同行”专家审稿，所写出的评审意见比较中肯，能讲到点子上，也比较全面。

交叉是指不同单位、不同城市间要尽可能进行交叉审稿。即甲城市（单位）的文稿送乙城市（单位）评审，乙城市（单位）的文稿送丙城市（单位）评审，避免本城市（单位）评审本城市（单位）的文稿。

回避是指审稿人要回避审阅所有与自己有关系的文稿，尤其是作者所在单位的审稿人、作者的导师更应回避。

保密是指坚持作者的姓名和单位向审稿人保密的原则。这就是我们现在所说的“单盲审稿”法，有的杂志实行“双盲审稿”，即不仅作者的姓名和单位向审稿人保密，审稿人的姓名和单位也向作者保密。保密原则有利于审稿人客观、公正地处理每一篇来稿。但保密原则存在诸多弊端，随着网络技术的发展，公开审稿方法逐渐被人们所接受和采用，这一原则将逐渐被人们扬弃。

不可替代是指期刊的审稿程序不可替代，审稿人的权利不可替代。任何人为任何单位所做的鉴定、评审材料都不能替代期刊的审稿程序和期刊指定审稿人的书面审稿意见。

至少“二审”是指每篇论文至少要送二位相关专业的专家审稿。

3. 同行专家复审（外审）的任务

同行专家复审是“三审制”的核心环节，是保证科技期刊学术质量的关键环节和重要手段。

虽然编辑在审稿过程中发挥着较大的作用，但是编辑不可能成为学术上各个领域的专家，还必须依靠各相关领域专家帮助确定文稿有无创新性、方法及理论是否正确、有无实用价值等。只有这样，才能保证刊物所发文章学术及理论的正确性。

同行专家复审着重于对论文的学术价值、创新性、应用参考价值和科学性等方面作出总体评价，要从论文的政治性、科学性、学术性、技术性、规范性和文字等方面作出评价。科学性和学术性是同行专家复审的重点，也是论文能否发表的重要依据。科学性是指论文的内容是否符合客观实际，是否反映出事物的本质和内在规律，即概念、定义、论点是否正确，论据是否充分，实验材料、实验数据、实验结果是否可靠等。学术性主要反映论文的学术意义如何，即研究方法是否具有先进性和新颖性，结果是否有所创新，结论是否正确，理论上和技术上是否具有应用价值等。

同行专家复审应对论文做出较为全面、细致、恰如其分的评价，并提出文稿中存在的问题以及具体的修改意见和建议，以便作者修改补充，同时也为编委或主编的终审提供参考依据。审稿是一种专业性很强的工作，它要求审稿人具有很高的综合素质。不同的专家有不同的审稿意见表达形式，大致可分为以下几种类型：

1) 全面细致型。这种类型的专家审稿意见极详细，不仅对论文的内容作出详细的评价，对论文的结构形式、语言表达甚至标点符号都全面审批。一般既完整地填写审稿单，写出详细的意见，还仔细地在原文中进行批注。这类审稿专家一般既有丰富的科学研究经历，还常常有书刊编辑经验。

2) 内容评价型。这种类型的审稿意见主要是对论文的基本内容做出详细的评价，一般按审稿单填写，评价论文达到的水平，指出存在的问题，常常有较详细的修改意见。

3) 突出重点型。这种类型的审稿意见一般只抓住论文最主要的长处和缺点，然后写出倾向性的意见。

通常情况下，上面几种类型的专家审稿意见均能让人满意。但在实际工作中，也存在专家审稿意见撰写不规范的情况，例如：审稿意见过于简单、笼统，或只写出结论性评价，如“具有参考价值”、“同意发表”等，而未提出具体的修改意见，使编辑无法从中看出论文的水平和价值。有的审稿人只是笼统地写出几条评语，根本无法判定文稿的取舍。这时编辑就要考虑将文稿另外送审了。

4. 关于盲法审稿和公开审稿

盲法审稿主要有单盲法审稿和双盲法审稿。单盲法审稿是指审稿人、编辑知道被评审论文的作者，但作者不知道审稿人的一种审稿制度。双盲法审稿则是指审稿人不知道被评审论文的作者，作者也不知道审稿人，只有编辑知道作者和审稿人的一种审

稿制度。盲法审稿时，审稿人无心理压力，可以无所顾忌地完全按照自己的客观判断来评价文稿；这种方法有利于保护审稿人，避免因学术观点的不同而在审稿人与作者之间引起矛盾。目前国内大多数科技期刊采用单盲法审稿，少数科技期刊采用双盲法审稿。

盲法审稿作为传统的审稿方式，沿袭已久。但随着审稿实践的进一步深入，这种审稿方式逐渐显露出它的弊端：不利于缩短审稿周期，不利于增强审稿人的责任意识，不利于体现审稿人的劳动，不利于投稿人申诉意见。同时盲法审稿较难发现一稿多投的现象，而且由于审稿基本属于暗箱操作，易产生剽窃、同行相轻等现象。这时，随着网络技术的发展、应用、普及，借助网络技术的公开审稿方式应运而生。

公开审稿是指被评审论文在网上公开，审稿人在网上公开评审论文，审稿人和投稿人互相都知道对方是谁，任何人可在网上看到审稿结果，可与审稿人对话和交流的一种审稿制度。

公开审稿解决了盲法审稿存在的弊端：公开审稿借助网络技术为作者和审稿人搭建了平等对话的平台，审稿人与作者之间可直接反馈信息，及时商量、探讨有关学术方面的不一致见解，给作者以平等讨论、科学说理的权利，使大家在科学面前完全平等。公开审稿借助现代化的技术手段，缩短了出版前审稿、改稿、定稿的时间，加快了文稿的流转速度，促进了信息的及时交流。在公众的监督下，审稿人的审稿行为受到一定程度的约束，使得审稿人更加认真、负责，提高了审稿质量，也更易纠正专家审稿的疏漏或判断失误，透明度增强。而且可以杜绝一稿多投现象。

近年来，国内科技期刊编辑界对公开审稿方式进行了有益的探索和实践，但由于公开审稿制度牵涉到审稿人观念的转变、读者的参与程度和编辑的专业水平，公开审稿在我国完全推广应用

的道路还很长，任重道远，还需要编辑界同仁的进一步努力探索和研究。

5. 编辑如何选择复审专家

审稿专家数据库的建立与管理是科技期刊最基本的工作之一。编辑可以通过多种途径选择自己的审稿人：

1) 从编委会中选择审稿人。有的期刊的编委会成员实际上是编辑部聘任的审稿专家，负责某个专业文稿的复审，对文稿是否选用有相当的决定权，有的编委还有终审（终审）权。

2) 从已出版的专家名典中选择审稿人。1987年出版的《中国高等学校自然科学学报审稿人名录》收录了全国420余所高校自然科学方面的13000余名审稿人，1993年出版的《中国科学技术论文评审专家名典》收录了近2万名专家。此外，还可以从各地各种学术组织编纂的专家名录中选择审稿专家，如2000年6月陕西省高校学报研究会编纂的《西北地区高校审稿专家名录》（自然科学类），收录了43所高校2760名审稿专家。2001年3月上海市高校学报研究所编纂的《上海市高校科技论文评审专家名录》，收录了20余所高校近2500名在1940年以后出生具有正高级职称的专家和部分副高职称的年轻学术带头人。

3) 从各类基金获得者中选择审稿人。科研工作中每年都有大批一线的科研工作者获得各类基金项目的资助，如国家自然科学基金，各省部级基金等，这些获得者均是在各学科中有新见解，处于该领域前沿的科学工作者，他们是一支十分有实力的审稿队伍。

4) 从教育部公布的博士生、硕士生导师名单中选择审稿人。各高校和研究机构每年都会向外公布其研究生、博士生招生简章，列出众多的研究生、博士生导师名单，以及导师详细的专业、研究方向、联系地址等内容。这些导师对研究的专业均有较深的造诣，并正在从事该领域的研究，是科技期刊最合适不过的

审稿人。

5) 请作者推荐审稿人。作者一般在自己的研究领域有着广泛的联系，因此，可请作者推荐自己研究领域中学术水平较高、责任心较强、愿意审稿的专家承担论文的评审工作。

6) 从参考文献中选择审稿人。文稿的参考文献一般与文稿所涉及的研究方向有很大的相关度，参考文献的作者一般还是论文的“小同行”审稿人。

7) 利用网络资源选择审稿人。利用网络丰富的信息资源寻找专家是选择审稿专家可取的途径之一。如利用中国期刊网、中国知网、万方数据网、中国教育部网和各高校校园网等，利用这些网络的检索功能，采用专项检索或组合检索来获取各类研究领域的专家信息，找到合适的审稿专家。

8) 从相关期刊或本刊的作者中选择审稿人。相关期刊和本刊论文学术水平高、论文产出高的“双高”作者可选择作为本刊的审稿人。

9) 利用文摘选择审稿人。我国的文摘期刊分别收录了相关专业权威期刊的研究论文的摘要，代表了我国相关方向的最新研究成果，也代表了我国相关专业中青年学者的整体研究实力。通过文摘追本溯源，可以找到很多优秀的审稿专家。

10) 参加学术会议结识新的审稿专家。科技期刊编辑应多参加各种学术会议，了解科研发展动态和方向，结识各种领域的专家学者，并从中选择愿意为期刊审稿、学术水平高的专家作为本刊的审稿专家。

6. 合理使用审稿意见表

为使审稿人在审阅论文时有章可循，国内大多数科技期刊编辑部都根据自己的学科特点和编辑实践经验，设计了格式化的审稿意见表。

审稿意见表一般都包括对审稿要求的概述，列出详细的审稿

项目及评价要求，因此能引导审稿人尽快进入角色，能引导审稿人的审稿思路以及引导审稿人掌握审稿标准；审稿意见表“判断题型”的“思路引导设计”，能使审稿人直奔审查目标及主题，既节省了审稿人的审稿时间，缩短审稿时滞，又可以提高审稿质量。

可以说审稿意见表是实现对文稿质量控制的重要一环。因此，对期刊编辑部而言，制作和使用便于表达、又能科学评价文稿质量的审稿意见表是十分有必要的。

一般来说，完整的审稿意见表应包括两个部分：

第一部分主要是对审稿要求的概述，即“审稿人须知”。这一部分一般包括审稿期限要求及附加说明，期刊的用稿要求以及栏目设置情况（期刊的用稿要求和栏目设置情况一般也可通过向审稿人寄送样刊等方式来说明）。

第二部分主要是列出具体的审稿要点，以提醒审稿人审查文稿时应注意哪些方面。审稿要点大体包括以下几部分：

1) 标题。审稿人在审稿时，往往容易产生只重视文稿的内容，而忽视标题的重要性的现象，因此，在审稿意见表中可将文章标题是否合适、与内文是否相符以及是否简洁等作为选项，以提醒审稿人加以注意。

2) 摘要。摘要的质量往往决定了刊物的被引率和收录率。摘要的重要性决定专家审稿时不能忽略。因此，在审稿意见表中应将摘要是否简明、结构严密并概括了文章的主要内容作为选项。

3) 政治方面。虽然科技期刊不刊登和发表政治性论文，但它仍有政治导向作用，同时它还有保密原则。因此，审稿意见表应列出政治性选项以提醒审稿人注意文章中有无政治性错误，有无泄密现象。

4) 学术方面。科技论文学术价值的评价应从创新性、科学

性和实用性这三个方面进行考查。因此，审稿意见表应将论文的创新性、科学性和实用性作为评判论文的学术性的主要指标选项。

5) 结论。结论部分是科技论文的重心，新的观点往往在这里体现。因此，审稿意见表应将论文结论是否准确合理，有无新观点等作为评价论文的指标。

6) 文字方面。论文的结构层次是否清晰，语句是否通顺，专业术语是否表达正确等方面均应作为审稿人评价论文的主要指标。

7) 计量单位。法定计量单位是否标准化、规范化，关系到科技论文的交流价值和期刊的出版质量。因此，应将计量单位在审稿意见表中列出以引起审稿人注意。

8) 参考文献。参考文献标明了文章引用资料的出处，审稿人可从参考文献中看到文章的理论依据，把引用资料的出处标注在参考文献列表中也是对原作者的尊重。因此应将参考文献是否引用过少，有无该引不引等列为审稿意见表的选项。

9) 图表。科技论文一般图表较多，这些图表是否正确，是否必要，均是专家审查论文应关注的重点。

10) 总体评价。审稿人应对论文的总体质量打分，判别其优劣。

11) 处理意见。在处理意见一栏中，可以给出文章是否可以发表，以及以什么方式发表，文章有否再审的必要等选项，还可以请审稿人推荐再审专家。

《审稿意见表》示例如下。

审稿意见表

分类

编号

稿 名		字 数	
		图 数	
作者姓名		收稿日期	
审 查 意 见	标 题	1. 切题；2. 不明确；3. 过长；4. 文题不符	
	摘 要	1. 简明扼要；2. 过长；3. 过短；4. 需重写	
	关 键 词	1. 选词不当；2. 从词表中选出；3. 从常用词中选出；4. 从正文中选出	
	材料方面	1. 取材可靠；2. 有失实之处；3. 有抄袭现象	
	政治方面	1. 无错误；2. 有错误；3. 无泄密问题；4. 有泄密问题	
	创新性方面	1. 国际水平；2. 国内领先；3. 有新观点；4. 重复他人工作；5. 陈旧	
	科学性方面	1. 论点正确，不正确；2. 论据充分，不充分；3. 数据可靠，不可靠；4. 计算无错误，有错误	
	实用性方面	1. 很实用；2. 实用；3. 实用性差；4. 不实用	
	结 论	1. 准确合理；2. 有新观点；3. 无新观点；4. 需补充；5. 需改写	
	参考文献	1. 引用过多；2. 引用过少；3. 书写有误	
具 体 意 见	(纸不够用，请另纸附后)		
建 议 处 理 意 见	刊用	1. 全文发表；2. 摘要发表；3. 综合发表	
	退修	1. 退作者修改后发表；2. 退作者修改后再审；3. 编辑部加工后发表	
	再 审	建议送 _____ 再审 (邮编、地址、单位如下)	
退稿	1. 不属本刊报道范围；2. 此类文章已多有发表；3. 质量太差；4. 其他		
送审日期	年 月 日	审稿期限	请在 月 日前退回编辑部
审 稿 人	姓名：	职务：	职称：
	单位：	邮编：	
	地址：	电话：	

经收人：

审稿人签名：

年 月 日

三、主编或编委会终审

主编或编委会终审（决审）是三审制的最后环节。主编或编委会终审的任务是综合初审和复审意见，对初审和复审的正确性做出判断，对重大问题的处理意见进行审定，并在此基础上形成对文稿总的评审意见，决定文稿的取舍。

我们说同行专家复审是“三审制”的核心环节，是保证科技期刊学术质量的关键环节和重要手段，但决定期刊质量的最根本环节应还是主编或编委会终审。为什么这样说呢？

因为同行专家复审一般是从本专业、本领域的创新性角度评价文稿内容的学术水平，即稿件的绝对学术水平。但决定一篇文稿能否在某一期刊发表，绝对学术水平只是衡量的一个标准，刊物对文稿的水平要求（即文稿的相对学术水平）、文稿与期刊的学科方向一致程度，以及论文对期刊的时效性（即期刊来稿量在时间上的不均匀性对文稿选择的影响），才是最重要的决定因素。而这些只有编辑部才能做出判断，因此，只有主编或编委会终审才能综合考虑这些方面，才有条件和可能对论文的取舍做出全面的衡量。此外，由于各种原因，期刊往往会出现专家复审意见缺乏客观性和准确性的情况，这种情况下完全按复审意见取舍文稿是不合理的，此时就必须而且只有期刊的终审者才能综合评判专家复审意见，对文稿做出取舍。

终审者要站在更高的高度对初审和复审意见做出判断，因此终审者要具有鲜明的主体意识，要对期刊的现状和未来的发展有全面清晰的认识，善于用理性思维，根据初审和复审意见进行恰当的评价和选择，做出最终的判断，而不应轻易滥用“增审”，此外，终审者要勇于承担责任。

目前国内科技期刊界既有实行主编终审也有实行编委会终审

的。实行编委会终审的较少，特别是在科技期刊国际化的情况下，编委会成员可能分布于全国各地、甚至国外，每期终审由全体编委成员执行既不可能，也不经济。而实行主编终审也存在弊端，因为现代科学技术分支越来越多，个人的视野毕竟是狭隘的，无论是主编还是副主编，都不可能是某一领域的“通才”、“全才”。因此从可操作性和科学性出发，终审最好由主编或副主编、常务编委和责任编辑共同执行。

第四节 审稿的方法

对编辑而言，审选文稿是编辑工作的核心部分，而审稿是其中很有价值和富有挑战性的工作。因此，掌握一套科学、合理、行之有效的审稿方法是编辑做好审稿工作的关键。但由于在我国编辑学作为一门学科建立和发展的时间不长，编辑学方方面面的研究还有待深入，客观上造成我国目前尚没有一套成熟、系统、完整的关于审稿方法的理论和操作规程。然而，编辑界同仁对审稿方法的研究和探索从来都没有停止，这方面的研究论文和专著散见于各种出版物中。

下面主要对前人的一些研究成果进行简单介绍。这些审稿方法既有共通之处，又有不同之处，但是，所有这些关于审稿方法的言论和研究成果，对编辑工作均起到一定的促进作用：一方面有力地推动科技期刊审稿方法理论的研究，另一方面又从实践上为广大编辑工作者提供一些具体的审稿方法和可供借鉴的经验。

一、审稿的步骤和基本方法

1. 浏览—精读—复查法

浏览：即粗略地浏览全文，以了解文稿的研究内容，初步评价论文的观点是否正确，是否有学术新意，结构是否合理，层次

是否清楚，格式是否符合期刊的编排规范。此外，还要弄清文章哪些部分是重要的、关键性的，作为进一步审读的重点。

精读：即逐字逐句逐段审读全稿，重点审读论文的关键部分，要多读多思考。此外要把插图、表格、注释、参考文献等与正文结合起来审读，着重检查其在名词术语、计量数据、计量单位、符号等方面与文字叙述部分是否一致。

复查：即再仔细通读检查全文，看看还有什么疏漏的地方。对于不急用的文稿，审读完毕最好放置一段时间后，再取出来审读，这样往往还能审出前几天审读时忽略的问题。

2. 宏观—微观—规范法

宏观：从大处着眼，重点审查来稿是否符合本刊的办刊宗旨、编辑方针，内容是否属于本刊刊登范围，有无同类文章已经发表或准备发表，有无政治和保密问题，是否具备科技论文的基本要求，学术水平与实用价值如何等等。

微观：重点审读表达是否准确，文字是否简练；有无用词不当、词语不搭配、成分残缺、不规范汉字、错别字；图表、名词术语、计量单位、数字用法和标点符号使用是否规范和统一等等。

规范：对篇章结构、遣词造句、逻辑运用、语法修辞、标点符号、简化汉字、错别字、外文符号等方面进行细查细审。

3. 弄清—比较—分析法

弄清：即边读边记边分析边思考，深入进去，把稿子内容真正弄清楚，有时为了搞清论文讨论的问题的来龙去脉，通读一遍是不够的，需要反复细读并列提纲才能把问题搞清楚，只有这样才可能对论文进行科学的、实事求是的评价。

比较：与事先了解的相同专业、类似课题、同类文章进行比较，以判断论文的创新性和学术价值。

分析：通过前面的“弄清”和“比较”，大体就能看出文稿

有什么新的东西，有无学术价值和实用意义，进而对文稿中所论述的理论、方法和结果、结论全面进行分析，看其是否真实、可靠、合理，最后做出判断。

比较、分析和综合，是审稿工作的基本方法。有比较才有鉴别；在比较中，编辑可以鉴别文稿的正误、真伪、优劣、高低和新旧。通过鉴别看差异，找矛盾，是发现文稿中的差错和存在问题的重要方法。比较的结果，为分析提供了有用的依据。

二、几种具体的审稿方法

上面介绍了审稿的步骤和基本方法，下面介绍几种具体的审稿方法。这些方法大多是科技期刊编辑界同仁在工作实践中总结出来的一些论文初审的方法与途径。其中包括张建合提出的网络检索评价法，周广礼等提出的利用参考文献评价文稿的创新性，吴练达等提出的根据学术研究的共性进行编辑初审，秦社彩提出的运用逻辑学审读学术论文，以及林文玉等提出的利用宏观思维方法确定文稿质量等。

1. 网络检索评价法

近年来，中国知识基础设施工程（CNKI）陆续在网上（<http://www.cnki.net>）开通了《期刊全文数据库》、《期刊摘要数据库》、《期刊题录数据库》、《报刊专题数据库》、《中国专利数据库》和《技术创新文库》，与其类似的还有万方数据的中国数字化期刊群（<http://www.periodicals.com.cn>），天元数据网（<http://www.tydata.com>）的《中文科技期刊数据库》、《外文科技期刊数据库》、《中国经济新闻数据库》；此外，许多高校图书馆也建立了公共查询系统，通过校园网可以快速方便地进行期刊全文检索、馆藏信息检索和专利摘要检索。编辑可利用这些丰富的网上资源进行审稿。

1) 利用网络对文稿的创新性进行评判。编辑可以利用网上提供的期刊题录、摘要、全文三类数据库及中国专利摘要（主要是期刊全文数据库），采取专项检索或组合检索方式对论文进行创新性评价。例如，可以在与论文相符的专辑类别中，以论文题目的中心词或论文的关键词作为检索词，进行题名检索或关键词检索，查找出与论文研究方向相同或相近的所有文献，然后根据文献的数量、摘要内容、全文内容，与待审论文进行比较、分析，在以下几个方面对论文做出判断：①选题是否新颖；②观点或研究方法是否有独到之处；③是否与同类文献的研究结果雷同；④是否一稿多投或改头换面重新发表；⑤是否有剽窃行为等。最后，根据上述几方面的判断对论文做出创新性评价。当然，在编辑审稿工作中应根据论文的具体情况，选择不同的检索方式和检索组合，而且要尽可能地提高查全率和查准率。

2) 利用网络对文稿引文和参考文献进行核实。对于科技期刊编辑，引文和参考文献的审核工作是十分重要的，同时也是相当繁琐的。利用网上丰富的学术信息资源对学术论文引文和参考文献进行审核具有极大的优越性。通常可以在全文数据库下，以待审论文参考文献中的作者姓名或题名作为检索词进行作者检索或题名检索，可以查找出引文所在的文献，然后根据文献，对待审论文引文和参考文献著录质量在以下几个方面做出评价：①引文观点与待审论文论述的是否一致；②自引是否恰当和必要；③引文内容是否准确与详细；④是否有转引，转引是否恰当；⑤是否有漏引；⑥参考文献著录各项是否准确。

3) 利用网络评价英文题名、摘要和关键词。我国加入 WTO 以后，学术期刊将成为世界各国了解中国的科技、经济、政治和文化的重要窗口，因此，英文翻译显得日益重要。网上资源不乏有较好的英文体例，编辑若能合理利用，可以在英文题名、摘要和关键词的编辑和修改方面发挥较好的作用。

2. 分析引用文献推断论文的创新性

1) 文献的权威性、近期率和引文量反映作者对新知识的掌握程度。了解事物的发展,熟悉本领域最新的研究状况,是取得创新性成果的前提和基础。引用文献的近期率,可反映作者知识更新的速度和对本领域最新研究动态的掌握程度。文献的引用量可反映作者吸收和利用情报知识的能力和治学的严谨态度。引用学术权威性高的期刊上的文献可增加作者引用观点的可信度,在一定程度上也可反映作者的论文学术水平。对于学术性论文,引用的文献应是以具有较高学术权威性核心期刊上3~5年内的文献为主,参考文献的数量以在20篇左右为宜。当文稿引用的文献量较少或较陈旧时,编辑可置疑作者对最新研究状况了解的全面性和引用观点的新颖性,就需要对相关的文献进行检索、查证,以进一步检查其研究内容的创新性。当然,一些偏僻或新兴的学科领域由于研究的人较少,会有文献较少的情况。总之,文献引用量的多少,还应视具体的情况,本着实事求是的原则而定。

2) 自引文献能反映作者已有的经验基础和学术水平。要取得创新性的研究成果,除了要借鉴他人的经验外,研究者还必须具有一定的相关的工作经验和学术水平(这是创新的基础),其表现之一是有相关的论文在学术期刊上发表。刊物的学术权威性在一定程度上可反映作者已有研究的创新性程度。编辑通过查证文献中作者本人或与他人合作发表的论文及其载体期刊,可大体知道论文作者(及其合作者或指导者)在此领域中已取得的学术成果和水平。

3) 同领域相同题材的专业文献是判断文稿创新性的标准。有比较才有创新,作者在介绍研究目的、背景和对研究结果进行归纳、总结时,必然要引用本领域已有的研究成果,编辑通过阅读参考文献中相同题材文献的标题和内容,可了解该领域的研究

状况，知道目前国内外已做或正在做那些方面的研究，并以此来判断论文选题内容的创新性。从引用文献责任者的学术权威性和引用文献的载体期刊的影响力，编辑也可知道已有研究的学术水平和深度，并由此来判断本选题的先进性。

3. 根据学术研究的共性进行论文初审

编辑只要对学术研究的共性有比较深刻的认识，即可通过把握研究的共性来了解论文的质量，对论文的价值作出初步判断。

1) 研究的继承性。由于主客观条件的限制，学术研究作为认识世界的一种活动，具有继承性。另外，学术论文作为研究者认识世界的成果，应该反映出研究者本人所做的研究工作，反映出研究者本人的研究成果与别人成果的不同。因此，比较规范的论文一般应该包括两个方面，即别人的研究成果介绍和研究者本人的成果阐述。如果没有这些，论文的价值就要打个问号。

2) 学术研究的对象。在人类认识和实践的历史过程中，许多不能解决的问题构成了学术研究的对象。正因为学术研究的对象是尚未有答案的问题，因此，一篇规范的学术论文必然包括两个部分：问题的提出和问题的解决。论文是否有学术价值，归根到底取决于论文本身所提出的问题是不是一个学术问题。因此，学术期刊编辑在评判论文的学术价值时必须把注意力放在论文所提出的问题上，从问题提出的方式和问题的内容两个方面，对论文本身所提出的问题是不是一个学术问题作出判断。问题提出的方式和内容，主要包括以下几个方面：在实践中遇到了已有理论不能解释的现象；遇到了与已有理论相矛盾的现象；学科之间有空白点；已有的研究成果还不够全面和深入；等等。通过考察问题提出的方式和内容，编辑一般可以初步判断论文探讨的是不是一个学术问题。

3) 学术问题的类型和研究方式。在对是不是学术问题进行初步判断之后，编辑还可以从论文解决问题的方式和问题的类型

两个方面对论文的学术价值进行判定。

(1) 老问题

第一，对已有答案的老问题的研究。对于已经有了完善答案的老问题的研究将会从如下几个方面展开：①用更巧妙的新方法解决问题，其学术价值在于方法的创新。在论文中必须介绍前人是用什么方法解决的，自己又是用什么方法解决同一问题的。②对老问题本身提出疑问。此类研究将会从两个方面展开：对老问题本身提出质疑，或者通过对老问题的条件的改变将老问题转化为新问题。③对答案本身提出疑问。搞研究尤其是搞纯理论研究的人都非常重视对老问题的研究，并且尤为关注重大的基本问题；这是因为就某一学科而言，虽然所涉及的问题和内容极为广泛，但就其所涉及的基本问题而言并不太多，甚至只有一两个。

第二，对已经有了不完善的答案的老问题的研究。这类研究一般是从三个方面展开的：已有的答案只回答了问题的某个方面，不够全面；已有的答案只局限于某个层次，不够深入；已有的答案只局限于某个范围，普遍性不强。针对已有不完善的答案的老问题的研究，在论文中一般表现为两个方面：一是别人的成就回顾；二是自己所做的研究。

第三，对尚无答案的老问题的研究。对于尚无答案的老问题，研究将会在两方面展开：要么证明那不是问题，要么部分地或完全地给出问题的答案。此类研究成果在用论文表述时，一般不会有别人的成果介绍。对尚无答案的老问题的研究，一般来说难度都很大。作为学术期刊的编辑，对自己所负责的专业的老问题，应当心中有数。

(2) 新问题

虽然就大部分研究而言是针对老问题“接着做”，但由于人类社会的发展和实践的深入，总有新问题会提出来。那么，能提出新问题的论文的价值就包括两个方面：问题本身和问题的解

决。

新问题的提出可能有以下几个来源：

第一，针对从未见过的新现象提出新问题。这方面所做的研究，其价值取决于该问题与已有的理论的关系：如果已有的理论能够解释它，其价值不过是增加了一个例证而已；如果已有的理论不能解释它，甚至与已有的理论相矛盾，那么就on能意味着新理论的产生。

第二，针对司空见惯的现象提出新问题，在不是问题的地方看出问题。这方面所做的研究，往往有重大价值。能够在平常之中看出不平常，往往体现了研究者不同寻常的研究能力。

第三，从别人的研究成果中发现问题的论文，其价值在于把研究引向深入，大多是属于修补性的工作。这类论文比较常见，其最大特点是跟着文献走和跟着现实走。还有一类针对某问题进行综述的论文，其价值在于其资料性，可以大大节省其他研究者收集、查找文献的时间，因此，此类论文能否发表主要取决于所引用的文献是否有代表性和是不是最新的。

4. 运用逻辑学方法审读论文

编辑可以通过检验论文是否符合逻辑学规律与逻辑论证要求，来评判学术论文的质量。

(1) 学术论文中的概念、判断与推理

1) 概念。审阅一篇学术论文是否符合逻辑规律，首先要通篇看一看其中的概念是否具有确定性、前后一致性。概念的确定性就是指它要有确定的含义，有确定的内涵与外延，不能含糊不清。一篇学术论文中有许多的概念，每一个概念都应有它的确定性；学术论文中的概念不但包括文字表达的概念，还包括数学符号表达的概念；一篇论文中，若某些概念有它的特定属性，就需要在引言部分给出确切的定义。概念有了确定性，在一篇论文中还要保持这种确定性，不能中途偷换概念，即要保持概念的前后

一致性。

2) 判断。自然科学论文中引用的公理、定理、定律等是判断，所引用文献中的观点或结论也是论文作者承认、接受的判断，这里称为文献类判断；论文中作者观察、实验所得出的结果是论文的原创性判断，对于原创性论文来说，这部分应该是论文的核心、基础。因此，一篇好的原创性学术论文，其中的判断应有以下特点：①文献类判断来源于较有影响的国际、国内的期刊，并且尽量是近期发表的文献。②原创性判断要远多于文献类判断。③有清楚、准确的“材料、方法、条件与过程”等，从而保证原创性判断的科学性和真实性。④围绕论文的核心内容，论文应有多个角度的、全面的原创性判断。学术论文就是依据这样两类判断，得出新的判断——结论，即对新的命题的断定。

3) 推理。一篇学术论文充分利用观察和实验得到的原创性判断，合理引用文献类判断，从而导出新的判断，才能完成从现象到本质的探索过程。这个导出的过程就是推理，它是学术论文的精髓所在。因此，对于一篇学术论文来说，不但要看它是否有足够的判断，更要看它是否包含层层推理及总的推理；同时，还要看推理的合理性。推理的合理性具体表现在：分析是否全面、深入，分析之后有没有综合，因为只有综合才能得出新的判断；分类是否恰当，即是否依据一个确定的属性标准进行分类的；比较的对象之间是否具有可比性，如不同的文献使用不同的研究方法对同一种对象进行研究，得出的结论才具有可比性；归纳与统计都是试图由个别导出一般的推理过程，但若个例太少，就影响推理的可信度等。

(2) 学术论文中的论题、论据与论证

学术论文在形式上是一个由概念、判断与推理构成的逻辑过程，在内容上则是一个依据真实判断得出新的真实判断的论证过程。论证是对概念、判断与推理的实际运用。一个论证包括论

题、论据和论证方式三个要素。

1) 论题。论题是学术论文中要得出的那个或那些判断，也就是结论，或者说是作者对所探讨问题的主要观点。虽然学术论文的论证、展开过程中有许多分论题，但一篇论文总是有它的总的论题（文章学中一般称为“主题”），而且分论题为总论题服务。一般来说，学术论文的总论题是论文的意义所在，分论题是研究过程及其所得的体现。可以说，总论题是纲，分论题是目。纲目清晰了，论文的结构才能做到清晰，论述、论证才不会跑题。所以，从论证的角度审视一篇学术论文，就是要找一找它的总论题是什么、各个层次的分论题又是什么；分论题是否连接成网，为总论题服务。

2) 论据。论据就是论证、证明论题成立的依据，就是为使论题成立、观点令人信服而摆出来的事实、根据。论据要能满足两个条件：第一要真实、已知，第二要充足。一篇学术论文是一个包含多级论证的论证过程，其论题与论证可分为多个级别、层次，所以论据相对应于不同级别的论题与论证。一系列原始分析数据、观察结果是最基础的论据，由这些论据可以断定某些论题，被断定的论题又成为高一级论题的论据；同时在一系列的论证中，还会引用文献中的论题作为论据。审视一篇学术论文的论据，首先要判断原始数据与观察是否真实、可靠，是否断定了它们应该断定的论题，以及是否足以断定所要断定的论题；再看各级论证的论题，其相应论据是否真实、已知以及充足；所引用文献作为论据是否恰当、必要以及是否真正起到了论据的作用，所引用文献的论据是否为已经过充足论证的论题。

3) 论证。将论据与论题正确联系的过程就是论证。逻辑论证是使一切论断具有说服力的必要条件。一篇学术论文，就是一个大的论证，是一个包含多级论证的论证过程。一篇好的学术论文，应该是材料和观点的统一，论据和论题的统一。既有明确的

论题，又有真实、充足的论据，还有将论据与论题、材料与观点有机联系起来的论证过程。看一篇学术论文的论证，首先要看它是利用什么方法使得材料为观点服务的，使用了哪些论证方法，是证明，还是反驳；是分情况证明，淘汰证明，还是反证；是独立反驳，还是归谬反驳等。论证过程中有没有违反推理规则，有没有以偏概全。其次，要看论证是否围绕论题、紧扣学术观点展开。再次，以总论题为主线看各级论证，哪些论证需要详细论证，哪些只需要概略论证。

5. 利用宏观思维方法确定文稿质量

宏观思维方法中有两个方法对确定文稿质量最为重要：一个是整体把握的方法，另一个是重点把握的方法。自觉运用这些宏观思维方法，在时间和精力上可以获得事半功倍的效果。

1) 整体方法的作用

这一方法包括文稿整体的新颖与否、内容与方法是否一致、整体是否自洽等。

首先，论文整体的新颖程度，是判断一篇论文质量高低的第一步，也是决定论文是否采用的第一步。任何在整体上十分新颖或者在整体上具有突出长处的论文，即使其中存在着这样那样的瑕疵，也仍然被判断为一篇高质量的论文。这方面可以通过以下两个条件做出基本判断：一是拥有相应学科的系统知识，这是做出正确判断的基本前提；二是不断掌握该学科的前沿进展，这是做出正确判断的动态条件。有的文稿整体上比较新颖，不仅材料方法齐全，而且研究结果具体丰富，讨论部分不仅具体清楚，而且在与国内外进展情况的对比中明确指出了自己成果的多个创新之处。因此，可以从整体上对此成果的质量水平做出判断：它属于比较新颖因而质量较高的研究成果。

其次，应该观察研究方法与研究内容的特性是否一致。由于通常对一个问题研究可以采用许多不同的方法，所以，似乎研

究方法的使用带有很大的随意性，其实，这是不正确的观念。研究内容在根本上决定了应该使用哪些研究方法。一种研究内容所要求的方法可能很多，但这些方法的合理程度不是取决于它们自身，而是取决于它们与内容的适合程度，只有最合乎内容本性的方法才是最合理的方法。从研究领域的角度说，不同的研究领域有不同的方法，从具体的研究对象的角度说，不同的研究对象要求不同的研究方法。

最后，应该观察所述结论与实际的研究结果之间是否一致。这是一个论文系统或研究成果系统是否自洽的最主要的相关性问题。在多数文稿中，结论陈述与实际研究结果完全不符的现象很少发现，但是，结论陈述与研究结果一定程度的不符现象则并不少见。对于一篇科研论文来说，这是最难判定的一个方面，需要编辑具备相应领域的具体知识，特别是对相应领域研究进展的知识，甚至需要实验操作的具体知识。但是，这仍然可以从宏观进行审查。一是查证这是一次实验得出的结果，还是多次重复实验得出的结果，后者自然一般比前者更可靠。二是判明其研究过程是增加了有助于显现效果的材料还是相反，对前一种情况必须予以认真注意；三是判明其统计过程是否可能已经舍弃了明显不利的数据，对前一种情况显然需要打问号，做更加深入的考量。

2) 重点方法的作用

对于一篇文稿质量水平的判定，在应用整体方法之后，如果仍然不能获得最后的结论，可以采用重点把握方法进一步确定。重点方法的要义就是抓住几个重点进行审视，看其在这些方面的状况如何。

第一，具体研究对象的合理性程度。任何一种真正的研究，其对象领域的设定都具有一定的合理性，而关键是合理性的程度。从文稿的角度说，一篇文稿所涉及的研究对象的合理性可以从以下方面来确定：它所研究的是新开辟的研究领域，还是重复

别人已做过的工作；是属于这一领域的重要问题，还是属于无关紧要的问题；是适度、恰当的问题，还是大而不当的问题；等等。显而易见，重复的研究不能说毫无意义，但意义很小；同样，无关紧要的问题只有有限的合理程度；而大而不当的问题也没有足够充分的合理性。只有新的研究领域，或一个领域中的重要问题，以及适度、恰当的问题，才具有足够的意义。

第二，研究步骤的完整程度。一项研究成果的可靠性或可成立性如何，在很大程度上取决于研究步骤的完整与否。没有完整的或基本完整的研究步骤，所得出的结果一般也是不完全的或不充分的。这样的文章很难谈得上高质量或有分量。研究步骤的完整性程度可以从两个方面来判断：一是这一学科的各种研究方式所要求的一般的研究步骤是否完整，二是这一研究问题所要求的特定研究步骤是否完整。第二个方面是有针对性的，因而在应用时需要放在更加重要的位置。

第三，研究数据或参数的可靠程度。除了完全作假的论文以外，大多数论文的研究数据或参数都有一定的可靠性，问题是可靠度的大小。这就是说，是所有的数据都是可靠的，还是多数数据是可靠的，还是部分数据是可靠的，或者是只有实质的数据是可靠的，还是只有非实质的数据是可靠的，等等。以这些标准进行评价，可断定论文的核心质量水平。当然，如何判定研究数据的可靠性程度，对于编辑来说是最困难的一项工作。因为编辑人员一般不可能亲自去做科学研究，但是这不是说没有任何途径来进行判断。如果对这一方面产生了疑问，一个重要的途径是要求作者提供研究过程的未经处理的最原始的数据。

第四，研究成果的学术推进程度。在确定了论文文稿的研究对象的合理性、研究步骤的完整程度、研究数据或参数的可靠程度以后，下一步就是判定它实际的科研推进程度。也就是说，研究对象的合理性是进行有意义的科研的开始，但它并不能保证在

研究过程中就一定取得实际的有益成果；研究步骤是完整的，也同样不能保证一定就获得高质量的结果；研究数据或参数是可靠的，不一定意味着其成果具有重要意义。因为一项真正的研究取得成功涉及许多因素，包括研究对象的难易程度，研究的客观条件如何，研究者的知识掌握情况，投入的时间和精力如何，研究的方法是否得当，等等，这些都是重要因素。确定学术的推进程度如何，一是要看它对研究的问题是否有新的发现，有哪些发现，二是看其发现的性质是初步的还是成熟的，是局部的还是整体的，是渐进的还是根本性的。

第五，可能的实际应用的重要性程度。并不是所有的研究成果都有直接或明显的实际应用意义，对于基础研究来说尤其如此。但是，任何一种科研成果，即使是纯基础理论研究，都包含了由其对象特点所决定的可能的应用意义，特别是未来的或潜在的应用前景，而技术型或应用型研究的应用价值则十分明显。判定一种研究的实际应用意义，对于确定一项研究成果的质量水平十分重要。经常会出现这样的情况，即一项研究成果的基础理论创新程度可能不是很大，但其应用价值十分可观；因此，陈述这一成果的论文是需要引起高度重视的。

编辑审稿，不论采用什么模式的步骤和哪一种审稿方法，都是以一定的本学科专业知识为前提的。编辑在本学科及其相关学科方面的专业知识和实践经验越丰富，各种审稿方法的应用效果就越明显。如果缺乏基本的专业理论知识，那么，再好的审稿方法恐怕也是无济于事的。

第五节 保证审稿质量的编辑措施

科技期刊的整个审稿流程牵涉到作者、同行审稿专家、编辑部等方方面面，但责任编辑在其中起着主体作用。责任编辑如何

加强学习，提高来稿初审质量；如何选择合适的同行审稿专家；对专家审稿中存在的问题，责任编辑如何加以控制；审稿意见如何准确传递给作者，保证修回稿的质量，等等，这些与责任编辑能否发挥主体作用有着密切的关系。因此，责任编辑能否在审稿流程中发挥主体作用，是保证审稿质量的关键。

一、提高初审质量

责任编辑如何做好初审工作，保证初审的质量呢？

一是要加强责任心和事业心，认真细致做好初审工作。首先要认识到审稿工作是决定来稿命运和保证刊物质量的重要环节。编辑初审既要对期刊负责，也要对作者负责。既不能过分依赖专家审稿把关，把大量未经严格初审的来稿直接送出外审，起不到编辑应有的把关作用，浪费了专家审稿的大量无效劳动；也不能偏选个人喜爱和熟悉的专业或易于处理的文稿，忽视某些虽有较明显缺点但可能具有较高学术价值的文稿，压制了一些优质稿件，给刊物和作者造成不必要的损失。编辑应充分发挥主观能动性，认真细致做好初审工作，避免以上情况发生。

二是要勤奋学习，刻苦钻研，提高专业技术水平，提高识别、鉴赏文稿的能力。现代科学技术的发展日新月异，变化万端，新学科、交叉学科层出不穷，科技期刊编辑要紧跟时代前进的步伐，提高自己的科学素养，一方面必须加强对本学科专业知识的积累，加强对本学科的基础理论和方法论等各方面知识的学习与研究，跟踪本学科领域发展的前沿，掌握其学术动态和研究的规律；另一方面要加强对科学技术哲学、科技史、科研的方法、科研设计的实行和评价的原则等知识的学习与研究，掌握科学的基本概念和理论原理等等。科技期刊编辑要不断更新知识，提高自己的学术观察、评价、分析和判断的能力，克服凭感觉经验办事、处理问题的习惯。

三是要养成多阅读、多思考、多查证、多讨论的习惯。多阅读，就是要仔细、反复阅读文稿全文，特别是重点部分要反复读，要边读边思考，边读边质疑，直到全面掌握文稿内容的脉络、层次、重点、中心，只有这样才能对文稿进行如实地评审，才能发现文稿存在的问题。多查证，就是指遇到问题时要查看相关的文件、资料、参考书和工具书，找出根据，切忌想当然地下结论。多讨论，就是经过思考、查阅资料仍然解决不了的问题，就要及时地与同行切磋、讨论，向作者或专家请教，尤其对于专业性极强的问题，更要倾听作者或专家的意见。只要编辑肯下功夫，多阅读、多思考、多查证、多讨论，必能做好初审工作。

二、选好审稿人

审稿质量的高低，取决于审稿人的学识水平与工作责任心，因此，外审文稿一定要选好审稿人。审稿人一般应具备以下的条件：

1. 专业一定要对口

一般在一级或二级学科水平上专业相同的“大同行”，已经难以触类旁通地对三级以上旁系分支学科的文稿做出恰如其分的评鉴，责任编辑挑选的“审稿专家”，应是在三级、四级学科专业相同的“小同行”。因此，编辑在初审时应对文稿的学科归属予以准确定位，才能在复审时找到真正专业对口的小同行专家。

2. 客观公正

审稿人除了具备深厚的专业理论知识外，还要具有严谨的学风和认真负责的工作态度。称职的审稿人员，无论文稿作者是名家还是无名之士，均会一视同仁，以学术水准作为鉴审的惟一判据。他们敢于阐明自己的观点，能将评审意见毫无保留地如实笔录，为终审提供客观依据。

3. 评鉴准确

能否对文稿做出恰当、准确无误的鉴审，取决于审稿人个体的学术水平与学术能力。一般而言，审稿人的学术造诣应高出作者一筹，在专业领域中视野的深度与广度均应超越作者，不仅能从宏观上把握学术发展态势，而且能从微观上具体了解文中所涉及问题的研究现状与进展情况，这二者在准确评鉴中是缺一不可的。

4. 反馈及时

审稿人必须对审稿工作热心，责任心强，有较强的时间观念，能及时反馈审稿意见，以保证刊物的时效性。

5. 条件适宜

即使是符合上述所有要求的专家，有时受客观条件制约也不宜列为审稿人。比如年高资深的著名学者，常身居要职，或者社会兼职多，而且随着年龄增高，身体状况与精力渐渐不如往昔，加之身为学科领头人，他们有可能同时被聘为多家刊物的审稿专家；因此，除非偶有高难度、难以决断的稿子可请他们裁定，一般文稿的评审最好避开这些名家。

三、专家审稿存在的问题及其解决办法

1. 存在问题

审稿专家的审稿意见对编辑决策起着至关重要的作用。但往往由于审稿时间仓促、委托审稿机制不完善、缺乏监督约束机制、专家权益保障机制不健全等，使得专家审稿存在一些问题。

(1) 审稿不及时、不充分、不严谨

科技期刊审稿专家大多有自己的本职工作，学术期刊的审稿专家大多承担着较多的科研、教学工作，技术类期刊的审稿专家大多是工程一线的设计施工高级技术人员，审稿只能利用业余时间来进行，因此审稿不及时的情况时有发生。而且由于时间紧，造成审稿不充分、不严谨，影响了审稿质量。

(2) 未经编辑部同意转托审稿

有的审稿专家因工作太忙，在未征求编辑部意见的情况下，便转托其他人代行审稿。一般情况下，这些受委托者审稿还是仔细、认真的，但由于他们大多未为刊物审过稿，对刊物的情况不太了解，又缺乏审稿经验，因此对论文评判标准的掌握不一定恰当，对文稿中存在的问题也不一定能科学、全面地指出来，很难保证审稿质量。

(3) 审稿意见不明确，缺乏可参考性

有的审稿专家所写的审稿意见非常笼统，不明确具体，让编辑无法根据审稿意见取舍文稿。

(4) 评判结果欠客观和公正

专家审稿缺乏监督、约束机制，造成某些评审结果的客观性和公正性缺失。按目前的审稿机制，审稿专家对自己给出的决定性意见是不用承担任何责任的，从未发生过审稿人因自己的审稿错误而受到追究、向作者道歉并改变审稿结果的事例。

(5) 学术评价尺度把握不准

有的审稿专家对刊物的具体情况不了解，造成对所审文稿能否在该刊发表的学术尺度把握不准，或者卡得太严，或者随意放宽，如果编辑或主编轻易按这样的审稿结论来处理文稿，就可能做出录用与否的错误决定。

2. 解决办法

针对上述问题，科技期刊编辑可采取以下对策：

(1) 努力改进编辑部工作的方式方法，创造有利于专家审稿的外部环境

针对审稿专家时间不充裕的情况，科技期刊编辑可以通过自己的有效工作，减少审稿专家的审稿工作量和劳动强度，以节约他们的时间。

首先，要增强初审工作的有效性。不符合本刊发表范围和质

量太差的文稿在初审时就淘汰掉，不再送专家审稿，节省审稿专家资源。编辑初审时写出初审意见，为复审者提供参考意见，而且对文稿中的难点、疑点可标注出来，复审时请专家重点审查，加强专家复审的针对性，从而减小专家审稿的劳动强度。

其次，要科学编制审稿单。审稿意见表一般都包括对审稿要求的概述，列出详细的审稿项目及评价要求，因此能引导审稿人尽快进入角色，能引导审稿人的审稿思路以及引导审稿人掌握审稿标准；审稿意见表“判断题式”的“思路引导设计”能使审稿人直奔审查目标及主题，既节省了审稿人的审稿时间，缩短审稿时滞，又可以提高审稿质量。

再次，合理约定审稿时间。审稿时限不应“一刀切”，而应当根据刊物的实际情况、不同学科和不同文章类别，以及审稿人的具体情况来分别约定。一般的2个星期基本可以完成，但是对于基础理论和大型综述类文章，可以适当延长。切不可为了单纯地缩短发表时滞而催促审稿专家生产“速成”产品。

最后，利用现代化通讯工具送审文稿，可通过电子函件、邮政快递等形式送审，以加快审稿速度，提高审稿工作效率。

(2) 积极应对转托审稿问题

审稿专家时间太紧或小学科方向相关性不强而造成的转托审稿，编辑部不应一概拒绝，而应积极采取措施，以保证审稿质量。

首先，应使审稿专家明白，选择审稿人是编辑部的权限，如果他必须另委托他人审稿，应事先告知编辑部，让编辑部能了解被委托人的详细情况。

其次，编辑部应向被委托的审稿人介绍审稿制度、审稿的职业道德、审稿的具体要求、学术尺度把握以及刊物的各种情况，帮助他们做好审稿工作。

最后，做好对被委托审稿人的审稿评价工作，以使他们不断

提高审稿能力，发展成为期刊审稿专家库的新生力量。

(3) 建立健全对专家审稿的监督和制约机制

首先，建立审稿专家信誉制度。在期刊上定期公布审稿人名单，提高他们的社会责任感和荣誉感；大力宣传审稿工作的重要性，增强他们的使命感；定期发送由主编签署的感谢信，增进办刊人与审稿专家的感情；每年度评选优秀审稿人，以充分肯定他们的贡献，并激发他们的进取精神。

其次，建立适当的审稿责任追究制。一旦发现违规、虚假的评审，必须严肃批评和抵制，并且要追究审稿人的责任，严重的要取消审稿人资格或在一定范围内通报批评。

最后，建立审稿质量的跟踪考核制度。实行审稿质量登记制度，记录每一位审稿人的审稿情况；每年度召开由审稿人、作者、读者等参加的审稿工作讲评会，表彰优秀审稿人，讲评审稿中存在的问题，共同商讨改进措施。

(4) 建立专家—编辑（编辑部）之间的互动交流机制

首先，通过各种形式向审稿专家宣传审稿制度、审稿的职业道德、审稿的具体要求，以及审稿人的责任、义务和权利，同时虚心征询并听取审稿专家对编辑部工作的意见、要求和建议。

其次，定期向审稿人汇报刊物的各种情况，让审稿专家进一步了解刊物，掌握本刊的学术评判尺度。

最后，编辑部以多种方式充分表达对审稿专家的尊重和爱护。编辑部事先取得专家同意审稿的许可后，方可将文稿寄给审稿人评审；逐步提高审稿费，以体现劳有所得；充分尊重审稿人的审稿意见；做好对审稿专家的致谢工作，等等。