

中国期刊协会通讯

(内部资料, 免费交流, 注意保存)

2020 年第 11 期

(总第 136 期)

中国期刊协会秘书处编

2020 年 12 月 2 日

CPA 刊协讲堂 (第十三期) 专题报道

办好知网平台, 推动中国学术期刊高质量发展

主讲人: 王明亮

主持人: 吴尚之

主办单位: 中国期刊协会

时 间: 2020 年 12 月 2 日

吴尚之: 大家好! 欢迎大家来到第十三期刊协讲堂!

经过 20 多年的发展, 中国知网建成了“世界知识大数据”的动态凝聚、系统治理、整合传播平台, 汇聚全球 80 多个国家和地区、7 万多种学术期刊及其他大量知识资源类型, 日更新量 5 万篇。现有全球 60 多个国家和地区的 10 万多机构用户、3 亿多终端用户, 年下载量 30 亿篇次。中国知网在助力中国学术期刊高质量发展, 推动期刊“走出去”方面, 进行了积极的探索,

做了许多卓有成效的工作。他们有哪些做法值得我们借鉴? 今天, 我们请来了本期演讲嘉宾王明亮同志, 请他与大家分享中国知网的经验做法和对未来的思考。

王明亮同志是中国知网创始人, 《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司董事长、总编辑, 同方知网数字出版技术股份有限公司同方知网(北京)技术有限公司董事长、总经理, 教授级高工。先后获“中国百名优秀出版企业家”、“新中国 60 年百名优秀出版人物”、“第二届

中国出版政府奖优秀出版人物奖”、“第十三届韬奋出版奖”。下面请王明亮同志就“办好知网平台，推动中国学术期刊高质量发展”话题开讲。

王明亮：诚挚感谢中国刊协和全国期刊同仁对中国知网的一贯支持与厚爱。

中国知网又称知网平台（简称“知网”）英文缩写：CNKI，是清华控股有限公司旗下《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司（简称“电子杂志社”）的数字出版与增值信息服务网站，起源于清华大学创办的《中国学术期刊光盘版》（CAJ-CD）。经过20多年坚持建设中国知识基础设施（CNKI），知网建成了“世界知识大数据（WKBD）”的动态凝聚、系统治理、整合传播平台，并为产业、政府、高校、医药卫生等各领域量身打造“创新与学习生态系统”的知识基础设施，提供机构/个人知识与WKBD深度融合应用的信息与技术服务。

知网WKBD遵循国内国际相关法律法规，采用网络首发、整合传播等市场化机制与全球各类知识资源产出机构合作，已动态汇聚全球80多个国家与地区7万多种学术期刊及大量会议论文、博硕士学位论文、专利、标准、科技报告、专著、专业辞典、工程技术手册、法律法规政策、经济社会统计数据、产业与学科发展规划、市场动态等数十种资源类型，日更新量约5万篇/部，包括近百年回溯数据在内的资源总量已达5.8亿篇/部；现有我国和60多个其他国家与地区10多万教育、科研、企业、医院、党政军、公检法、智库等机构用户和3亿多终端用户，年下载量超30亿篇次。知网采用数字出版、知识管理与知识服务、协同创新与探究式学习平台打造的各类创新与学习生态知识基础设施系

统，打通了知识信息供需两侧信息流、价值流，为学术出版等知识传播媒体铺设了服务创新、走向世界的高速公路。

知识资源的内容质量是知网平台生存发展的根本，知网一直在为我国学术期刊质量提升而不懈努力。在新的发展理念和格局下，知网还应为学术期刊高质量发展做些什么呢？

一、知网平台建设现状与发展方向

为何、如何办好知网平台推动中国学术期刊高质量发展，不可避免谈及知网的创业初衷。

（一）服务创新、科教兴国确立知网创业宗旨

1995年7月，电子杂志社前身——北京清华信息系统工程公司发起创办全球首个大规模数字化连续集成出版学术期刊现刊全文的CAJ-CD，此想法受启于我读研时的三次科研失败经历。1987年夏，全球凝聚态物理领域掀起“高温超导热”时，我对超导机理、超导前反铁磁与晶格结构相变机理做了调研。前者至今无解，反铁磁相变因跨学科研究的学习之难搁置（后为诺奖得主安德森所解），后者有解但与加州大学Fontaine教授当时刚发在《Physical Review B》的论文精准相撞而放弃发表。三次难忘的科研失败使我相信，快速、全面、系统的学术知识传播，将大大有助于破解最新科研情报获取和跨学科研究学习这两大难题。

这一项目被深有同感的公司董事长、我的导师顾秉林院士首肯后启动，经时任清华大学校长王大中院士、校企集团荣泳霖总裁视察后列为清华大学落实“科教兴国”战略、以科研成果转化回报社会的重点项目，从而确立了公司“服务创新”的宗旨。

CAJ-CD凝聚知识、传播天下，得到全国学界、刊界的广泛认同和积极参与。

在中宣部、国家新闻出版总署和版权局指导下，公司依据国际国内相关法律法规和惯例同合作期刊确定了 CAJ-CD 通过期刊转授权使用作者著作权的制度体系，奠定了这一新兴版权产业健康发展的法律基础。邬书林、于永湛等行业领导同志多次在有关期刊会议上动员指导，卢嘉锡、吴阶平、周光召、王大珩等党和国家领导人为 CAJ-CD 创刊题词，热情鼓励公司努力为“科教兴国”战略服务。

（二）CNKI 倡导知识产业“双高”发展目标

上世纪末世界进入全球化知识经济时代，美国以知识资源共享为目标制定了数字图书馆国家战略，但受制于出版产业属性与图书馆公益属性间的矛盾而难以实现；随之而设的中国国家数字图书馆股份公司也因此举步维艰。为加快提升发展中国家知识创新的国际竞争能力应对知识经济挑战，世界银行《1998 年度世界发展报告》建议另辟蹊径，利用数字网络化和设施，建设打通知识生产、传播、扩散各环节的“国家知识基础设施”（NKI）。

根据 CAJ-CD 数字版权产业化运营经验，1999 年初电子杂志社借鉴 NKI 思想提出了 CNKI 战略和运营机制：学术期刊、传播平台、数字图书馆分别作为知识资源生产、传播、应用服务的上中下游，以“深度开发利用知识资源、全面提升我国创新能力”为核心价值，共同构建市场化与公益性相结合的数字版权共享机制，通过高质量、高水平的知识信息服务，支持数据研究、协同研究等创新与学习范式，共同推进出版与图书情报业的数字化转型发展。

1999 年 6 月 18 日，“中国期刊网开通暨 CNKI 工程启动仪式”在清华大学隆重举行。王大珩、于永湛、邬书林、王大中、顾秉林等科技界、期刊界、图情界领导和

专家学者 2000 多人出席。

1. CNKI1.0 夯实知网平台数据质量基础

1999-2016 年为 CNKI1.0 建设阶段。

知网平台的基本知识载体是国内印刷出版物印后上网或优先数字出版的数字化全文，支持全文检索、句子检索、元数据自动标注、知识元自动提取、概念关联关系等知识挖掘；核心元数据是全文文献关键词和主题词、参考文献（What、How、Why）、作者（及所属机构）和资助者与出版者（Who、Where）、首发时间（When），支持 4WH 问题的系统化文献调研；知识网络构建方式是学科/行业知识体系分类和引证关系为核心的“知网节”，启发创新思维、支持知识发现和跨学科研究学习。同时，知网“协同创新平台”提供了全程记录的多媒体群组迭代研讨、协同创作、个性化知识服务系统，构建了激发众智的隐性知识显性化机制。

2004 年，为将各种资源类型的文献数据库统一整合为《中国知识资源总库》，知网以“六项目标”制定了全球首个全文数据库出版标准：（1）文献网络发布时间平均不滞后于印刷出版后 15 天；（2）文献收录完备并支持查全、查准；（3）文献检索与知识组织支持数字化研究与学习；（4）支持特定行业知识体系的知识库构建；（5）支持定性定量相结合的文献质量评价研究；（6）数据质量支持战略馆藏与二次开发利用。为实现上述目标，2005-2008 年，知网修订了《CNKI 系列数据库文献收录质量标准》，为学术期刊等出版部门开发了支持原创内容质量底线控制的“学术不端行为检测系统”，以及支持快速发表单篇论文的“中国学术期刊优先数字出版平台”。

虽然学术期刊、博硕士学位论文、工具书数据库等六个产品获得了“中国出版政府奖”，但相对于服务创新、学习及上

下游的发展需求，CNKI1.0尚有显而易见的局限性。

2. CNKI2.0 知网平台转型升级满足国家创新发展战略需求

为实现建设美好未来、面向发展趋势、对标国际一流的高质量发展与高水平崛起，国家与社会治理及治理能力现代化、新兴学科建设与学风治理、经济与产业结构转型优化、学术期刊振兴与学术评价等各方面正在如火如荼加速推进“创新驱动发展”战略。将国内国际科学大数据与政府和社会大数据智能化融合应用于创新决策及其创造性执行，把支持协同创新的知识基础设施服务于产业、学科、国家治理等各种创新生态系统建设，已成为创新基础设施行业必须面对的国家战略需求。知网平台转型升级的目标是：

(1) 加快科学、政府、社会大数据下一代基础和核心技术研发，将文献数字化升级为知识数字化，使“世界知识大数据”支持知识的智能化融合应用。

(2) 科学构建各行各业知识体系，精准实现各类机构面向创新，全方位、全流程的知识管理与知识服务，充分支持状态感知、问题发现、问题分析与定义和问题求解。

(3) 更加自觉地深化知识产业融合发展生态建设，在全产业链中研发高质量知识生产、传播、扩散和利用的公共关键核心技术，促进学术出版、传播平台、知识管理等创新服务业建链、强链、补链、延链，努力推动我国学术期刊的高质量发展和高水平崛起。

二、推进学术期刊高质量发展的主要工作

学术期刊质量的高低，主要体现在其多数论文所传播新知识（新发现、新方法、新发明、新创造、新观点、新思想、新理论、

新动态等）对学术发展的科学价值和对社会进步的促进作用之大小。学术期刊能否高质量发展，关键在于如何制定和执行遴选论文科学价值和社会效益的高质量标准，而难点在于，在世界纷呈叠现、复杂多变的科研布局和动态中，正确理解和把握学科与社会互动发展的本质性价值取向，以富有竞争力的期刊品牌和出版能力不断感召重要原创成果和高品质学术评论，从而引领、推动、服务相关学科建设、应用基础研究和关键应用课题的突破性创新。

知网作为学术期刊供需两侧互动的桥梁纽带，10多年来为促进中国学术期刊质量提升所作的主要工作是：

（一）支持期刊质量战略，促进期刊品牌建设

1. 精准定位，把准方向

编者对论文学术和应用价值的理解、判断能力，使学科定位成为期刊质量管理的基本战略。知网平台基于WKBD为期刊提供的质量战略管理系统，包括按学科定制的文摘摘要和部分全文，以及作者、专家、期刊、科研项目、产业技术项目数据库等，支持编者通过对学术期刊出版之全球稿件资源供给、市场需求和同行竞争格局的大数据分析，对办刊定位、审稿队伍建设、选题组稿进行精准的动态策划和运营。该系统于2019年入选“中国科技期刊卓越行动计划—科技期刊数字化运营国际平台服务项目”。

2. 精准审稿、严控质量

（1）“编—作—审”协同审稿

在期刊责编、主编、编委监督的双盲评审规范下，作者、审稿人线上讨论，有效避免错误退稿，保证学术公正与期刊质量。审稿专家通过大数据遴选、智能推荐产生。而准确遴选权威的小同行专家进行论文评审是质量把关的关键。基于规范的专家库和WKBD，作者画像系统支持依据每篇稿件的

学术特征，智能推荐适合审稿的专家。

（2）论文质量“三底线”把关

法律性差错、学术不端行为、学术创新性是论文质量把关的“三底线”。从创办 CAJ-CD 至今，知网一直认真履行法律性审读责任，帮助期刊纠正相关差错。2008 年针对学术抄袭、一稿多投、分拆发表、不当署名、内容篡改推出的“论文学术不端行为检测系统”（AMLC），提高了中英文等文字、公式、图表中不端行为的精准度，被广泛应用于全国期刊，使论文不端行为显著下降，在学位、专利、项目、职称、奖项评审时被普遍使用，相关“学术不端行为界定标准”于 2018 年经修订升级为国家标准。“论文查新系统”支持比较查证图形、表格、公式、数据、观点、论据、方法的创新性，从而有效避免发表低水平重复论文。

3. 精准评价，明确差距

近 12 年来，知网在连续发布《中国学术期刊影响因子年报》《中国学术期刊国际引证报告》《世界学术期刊影响力指数 CI》《中国最具国际影响力学术期刊》和《中国国际影响力优秀学术期刊》的同时，进一步利用大数据分析技术，每年为各期刊提供《个刊影响力分析报告》，为刊物提供详细评价数据，帮助期刊分析办刊的具体问题，找出差距。

（二）支持期刊出版转型，提升科研竞争能力

1. 改革论文出版形式，提升论文创新价值

传统出版模式存在的诸多内禀缺陷，一直制约着学术期刊的知识传播功能和学术质量提升。周期性汇编成果发表延时效对竞争性创新之成败的决定性影响、平面媒体对研究过程与成果关键细节和数据表达能力的局限性造成的论文科学性模

糊、作者署名排序无法体现每一合作研究者具体创新贡献对团队成员合作积极性的抑制、“八股文”对数据型研究成果及时发表和分享的限制等，一直严重制约着作者知识创新和期刊高质量论文组稿的国际竞争能力。如果继续在传统出版观念束缚下固守“印后上网”式数字出版模式，非但无法解决这些问题，反而使中国学术期刊的数字出版能力与国际先进水平的差距越来越大。

为了解决以上问题，为中国学术期刊提升优质稿件国际竞争能力创造对称和非对称优势，2015 年，知网在“中国学术期刊优先数字出版系统（On-Line First）”基础上，将“国家数字复合出版系统”和“国际 DOI 中国代理注册系统”应用于“国家首批网络型连续出版物试点”——《中国学术期刊（网络版）》（CAJ-N），向我国学术期刊提供了“传统论文、增强论文、数据论文、协创论文”四种新型数字化论文网络首发出版模式。

（1）“录用定稿”网络首发，突破创新成果快速注册难题

录用定稿是经期刊录用审定和知网审查的单篇论文，可不排期刊版式、不定印刷出版时间，先以知网注册国际 DOI 和网络发布时间为准正式出版，印刷出版后加以版本更新。

目前，CAJ-N 已遴选网络首发期刊 1966 种，累计网络首发论文已超 3 万篇，发文速度平均早于纸刊 63 天，最大提前量为 418 天。预计 2022 年网络首发期刊将达到 4000 种。

2020 年 1 月 27 日，中国知网与中华预防医学会、中华医学会、中国疾控中心、中国中医协会、中国医师协会联合倡议，由知网创建“新型冠状病毒肺炎（COVID-19）专题研究成果网络首发平台”。

截至目前，320多种中外优秀医药卫生期刊OA出版了4000多篇相关论文和诊疗标准，并被世卫组织的数据库收录转发，对国内外抗疫发挥了重要作用。该平台采用CNKI2.0的矩阵式领域知识体系进行知识组织和揭示，支持系统化的知识发现与总结提炼。

(2)“协创论文”突破“署名困境”，提高科研团队协同创新能力

“协创论文”是知网独创的一种合作论文出版形式，提供了两种个人贡献展示方式。一种是将论文链接到“协同创新平台”的关键性讨论过程实录；一种是将作者署名链接团队认可的个人贡献声明。这种消除署名痼疾的出版方式，可破除信任障碍，提高合作积极性，为协同创新、开放创新中组织强强合作团队创造高水平成果建立了信任基础。

(3)“增强论文”突破“平面表达”局限，建立论文科学性评价基础

“增强论文”可在平面媒体论文关键之处插入相关证据，如详细的理论推导、实验条件与方法及数据、史料等，以自证问题发现、定义、求解过程的真实性和科学性，支持评审专家和读者对论文的科学性做出客观、合理的判断，克服论文发表后文献计量学评价的模糊性、专家评议的主观片面性，建立一种学术成果定性评价的新机制。

(4)“数据论文”突破“八股文”束缚，促进数据分享和融合创新

“数据论文”是一种以快速发表和分享实验、观测、勘测、考察、考证、调查等数据成果为主（可不做数据分析和结论）的数字出版形式，可形成一种通过数据分享支持数据融合创新的重要机制。在大数据融合应用创新的新时代，它对扩大学术期刊的应用价值和影响力具有十分重要的意义。

2.“数纸一体化统一发行”促进期刊

经营转型

我国印刷出版管理体制、纸刊与数据库分渠道发行惯例、期刊数据库持续低价发行、用户馆藏结构优化等复杂因素，导致了纸刊订阅量极限降低，许多期刊因此逐渐失去了订阅市场的主体地位和应有的经济效益，从而转向注重论文发表的盈利模式，反而损害了学术期刊生态，降低了优质稿件的国际竞争力。针对这一制约期刊高质量转型发展的根本性问题，2017年起，知网与530多种期刊共同推行“稿酬保底发行承包”和“数纸一体化统一发行”合作经营模式，得到广大图书馆认同，多数期刊发行效果良好。

(三)打造全球化传播平台，增强期刊国际竞争力

1.与全球学术期刊同台竞技的传播平台

1998年以来，知网凭借资源整合与技术服务优势，在美国、欧洲、港澳台等国家和地区设立了分布式云服务平台。CNKI系列产品成功落地65个国家和地区的1600多家高校、科研机构、政府、智库、医院、企业、华文教育机构、公共图书馆等机构，终端读者达1000多万人，年下载文献量逾6000万篇（次）。中国知网在全球科教网站中的访问量排名跃居第三；连续7年被评为“国家级文化出口重点企业”，获“中国新闻出版文化‘走出去’先进单位”称号。

随着WKBD全球推广和自动翻译技术的成熟，坚持高质量发展的中外文学术期刊都将在全球市场上与国内外学术期刊同台竞技，成为引领和服务全球知识创新的学术媒体。

2.推进中文期刊“走出去”的双语出版

2016年，知网在美国AAS会议上发布了“中文精品学术期刊外文版数字出版工程”。目前，该工程已中英对照翻译出

版了医药卫生、能源化工、地球科学、政经法、文史哲等多个学科的153种期刊，对我国优秀学术成果在国际上的深度传播产生了积极影响。

三、进一步推进学术期刊高质量发展的几点思考

2020年9月11日，习近平总书记在科学家座谈会上的讲话指出：“要办好一流学术期刊和各类学术平台，加强国内国际学术交流”。这一要求让我们更加深刻地认识到，办好知网这个学术平台、促进中国学术期刊高质量发展和高水平崛起，关乎全国创新发展大局；过去和现在的知网平台还有不少并没有真正做好的事情，而今后还有更多重要的工作需要去做。

（一）删除学术不端论文，提振高质量发展信心

由于种种历史原因，知网平台上至今仍存在部分学术不端文献，严重影响中国学术期刊的整体声誉和我国学术风貌。为了让国内国际社会对中国学术期刊高质量发展、高水平崛起充满信心，知网建议全国学术期刊彻底删除在知网平台上的学术不端文献，并对今后发现的该类论文进行公开删除。除加强对网络首发论文与印后上网论文的前置性和后置性审查、不断提高AMLC系统检测性能之外，电子杂志社总编室还将放弃“自扫门前雪”陈规，公布举报热线，接受社会监督。论文学术不端行为一经核实，将予以公开撤稿。

（二）加强大数据深度开发，挖掘期刊决策支持价值

CNKI2.0正在基于WKBD大规模实施全文文献的知识数字化、体系化深度开发，全面建设以科、政、社知识元为基础的知识网络化数据体系与大数据融合应用人工智能技术体系，深化推进企业、高校科研、

政府智库等创新机构的知识工程，全方位立体化打造社会治理、产业转型、学科建设创新生态系统的知识基础设施，促进学术期刊对国家治理体系与治理手段现代化、产业结构转型与学科建设规划科学化充分发挥决策支持作用。

（三）支持学术期刊生态建设，促进期刊业建链强链

我国学术期刊布局分散，没有形成现代产业体系，难以构建“政产学研金服用”创新生态系统，其重要原因是缺乏具有全球市场竞争优势的龙头出版企业和产业集群。知网虽可努力办好全球化学术期刊传播平台，支持我国各类创新基础设施业的知识基础设施建设，与中国刊协等各级各类期刊组织和学术团体合作推动刊界与学界等社会各界的交流合作，努力营造中国学术期刊的外部生态，但一直难以对期刊系统内部建链、强链等产业生态建设发挥应有作用。为了实现中国学术期刊的高质量发展目标，知网作为全国学术刊界的知网，愿意竭尽所能、发挥优势，为全面推进我国现有和未来的各类学术期刊出版集团、自组织集群产业生态的建设，打造中国学术期刊现代产业体系而贡献力量。

吴尚之：今天，王明亮同志与我们分享了“办好知网平台，推动中国学术期刊高质量发展”的做法和经验。这些经验值得我们学习和借鉴，也给我们进一步办好学术期刊，推动期刊高质量发展带来许多有益的启示，概括起来主要有以下三个方面。

一是抓好“三个精准”，提升期刊质量。质量是期刊的生命，又是发展的前提。新时代新阶段的发展必须贯彻新发展理念，必须是高质量的发展。中国知网坚持实施期刊质量战略，做到精准定位，把准方向；

精准审稿,严控质量;精准评价,明确差距。

二是促进“两个转型”,推动创新发展。融合创新、转型升级,是期刊业发展的大势,也是高质量发展的支撑。中国知网加快推进出版方式的转型和期刊经营的转型,改革论文出版形式,提供“传统论文、增强论文、数据论文、协创论文”四种新型数字化论文网络首发出版模式,提升了论文传播功能和创新价值与学术价值。

三是打造“全球化平台”,增强国际

竞争力。推动中国期刊和中国文化“走出去”,提升中国学术期刊在国际上的话语权、影响力和传播力,是中国期刊的使命。中国知网的发展面向全球,着力打造全球化传播平台,推动中国学术期刊在全球市场上与国外期刊同台竞争,对我国优秀学术成果在国际上的深度传播发挥了积极作用。

最后,让我代表中国期刊协会,感谢王明亮同志的精彩演讲!再次感谢大家对刊协讲堂的支持!

报:中宣部出版局、传媒监管局、进出口管理局、干部局
民政部社团管理局

送:协会会长、副会长,常务理事、理事单位,会员单位,分会
中宣部主管的新闻出版社团
各省市自治区新闻出版局、期刊协会
特聘专家

中国期刊协会秘书处

地址:北京市西城区宣武门东河沿街69号
正弘大厦2楼

邮编:100052

电话:010-51321728

传真:010-51321727

E-mail: zhanghong2009_cpa@163.com

网址: www.cpa-online.org.cn

准印证号:京内资准字2012—L0073号

联系人:章红

