

4 今后努力的方向和目标

编辑出版业务不仅需要扎实的编辑出版专业知识,而且应该具有一定的学术研究能力;不仅需要学会与作者沟通和交流,也需要相当的学术水平能够与审稿人讨论论文的学术内容。青年编辑要想完全胜任这一角色,应该从各个方面充实和提高自己,进行全方位的学习^[4]。学术界普遍认为科技期刊的编辑应该是学者型编辑。国内外科技期刊的成功事例表明,学者型编辑能够更好地洞见学术发展的趋势,策划期刊报道的主题;能够更有效地与审稿专家、作者以及读者联系和沟通。因此,高素质的学者型编辑是提高科技期刊学术质量的重要保证。然而,学者型编辑必须是一个在某一领域有学术造诣的专家,需要对该领域具有深入的研究、浓厚的兴趣和独到的洞见能力。如何在编辑部现有条件基础上,结合编辑出版的具体工作,把我们的青年编辑培养成为具有较高素养的学者型编辑是一个复杂的课题。在编辑业务学习的实践中,我们发现还需要在以下方面加以改

进。首先,进一步探讨编辑业务学习的内容,创新编辑业务学习的形式,借鉴国内外科技期刊编辑部人才培养的模式。例如,国内外科研机构的学习培训模式除了参加各种学术会议(workshop, seminar, conference)以外,常规性的、制度性的学习模式是实验组会议(lab meeting)和读书报告会(journal club)。这些模式也是科技期刊编辑部提高业务水平和学术能力行之有效的方法。其次,我们还需要为青年编辑人才成长提供理想的环境条件,构建一个崇尚学术研究、尊重学术探讨、倡导人才成长的科技期刊编辑部。

参考文献

1 王劲松. 学习型编辑培养体系构建. 编辑之友, 2012, (3): 106
2 夏爽, 游苏宁. 科技期刊编辑多途径培养的实践. 编辑学报, 2012, 24(1): 80
3 夏朝晖, 聂卫东, 胡丹, 周强. 也谈科技期刊编辑的定位问题. 中国科技期刊研究, 2012, 23(4): 679-681
4 马艳霞. 提高高校学术期刊青年编辑业务素质的思考. 山西医科大学学报: 基础医学教育版, 2010, 12(2): 222-224

建设高水平作者队伍须重视潜在核心作者*

郑洁 吕赛英 游滨 张苹 陈移峰

收稿日期: 2012-08-19
修回日期: 2012-11-12

重庆大学期刊社, 400044 重庆市沙正街 174 号, E-mail: zjie@cqu.edu.cn

摘要 深度挖掘现有作者资源,把有潜力的作者发展成为期刊核心作者是期刊建设高水平作者队伍的关键任务之一。首次将作者队伍分为核心作者、潜在核心作者和边缘作者 3 类;给出了潜在核心作者的定义;并在核心作者测定方法的基础上,提出了潜在核心作者的测定方法。以《重庆大学学报》2008~2010 年所发论文为例,重点分析了其潜在核心作者群的年龄、职称分布以及与核心作者群的合作情况等;进而针对潜在核心作者群,给出了如何在短期内将其发展为核心作者的建议。
关键词 高水平作者队伍 潜在核心作者 发文篇数 被引频次

在互联网时代,网络传播使得专业性期刊与综合性期刊的被引频次差别不再那么明显,起决定作用的仍然是论文的学术质量^[1],而作者队伍是影响学术期刊质量的关键因素之一,其中核心作者对学术期刊的影响力、竞争力的贡献无疑是最为突出的^[2]。要建设高水平的作者队伍,学术期刊编辑除了积极开拓新的作者以外,还应熟悉现有作者队伍的构成,掌握核心作者的研究动态,并且深度挖掘现有的作者资源。

核心作者的概念自 2004 年提出以来,已受到期刊界的

广泛关注^[3],也出现了大量的研究成果^[2,4-9]。然而,仅仅只分析最核心的小部分作者并不能达到了解作者队伍构成的目的。事实上,从期刊长远发展来看,那些发文篇数及被引频次都接近核心作者的、有潜力的作者,最有希望在短时间内培养发展成为核心作者,他们也应得到重点关注。目前,关于这部分有发展潜力的作者群体的研究与分析尚未见报道。本文将这部分作者定义为潜在核心作者,并提出了潜在核心作者的测定方法;以《重庆大学学报》为例,对其潜在核心作者进行分析。

* 基金项目:中国高校科技期刊研究会资助项目(GBJXB1208)

1 潜在核心作者的定义及测定方法

1.1 潜在核心作者的定义

在现有文献中,作者队伍一般只划分为核心作者和边缘作者2类,核心作者群是期刊学术影响力、竞争力的重要贡献者^[8],虽然人数少,但无论是其发文篇数,还是引文频次都是最多的;其余的作者即为边缘作者。然而,根据长尾理论^[10],边缘作者通常占作者队伍的绝大部分,其中必然有一部分在其发文章量和所产生的学术影响方面都非常接近核心作者,本文将那部分发文章量及被引频次都接近核心作者的作者群体定义为潜在核心作者。

1.2 潜在核心作者的测定方法

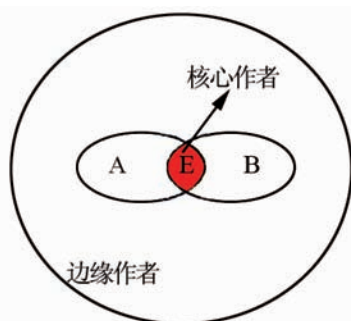
(1) 核心作者的测定

关于如何科学地测定核心作者,已有较多研究,也从单一考虑发文章量^[2],发展到综合考虑发文章数及被引频次^[4-9],主要采用的方法有:普赖斯理论^[4,7-8]、加权平均法^[6]、H指数法^[5,9]、综合指数法^[4,7-8]。这里也采用发文章数和被引频次2项指标,借鉴文献^[8]的方法,利用普赖斯公式^[11]来测定核心作者。

$$M_p = 0.749 \sqrt{N_{pmax}}; \quad (1)$$

$$M_c = 0.749 \sqrt{N_{cmax}}. \quad (2)$$

式(1)中: M_p 为发文章数, N_{pmax} 为所统计的年限中最高产作者的论文数;式(2)中: M_c 为某位作者的累计被引频次, N_{cmax} 为所统计的年限中累计被引频次最高的作者的累计被引频次。因为核心作者必然是发文章量大且被引量大的^[6],故将那些发文章数大于 M_p ,同时累计被引频次大于 M_c 的作者称为核心作者^[8],如图1所示。



A区域为发文章数大于 M_p 的作者;
B区域为所发论文累计被引频次大于 M_c 的作者

图1 核心作者的测定

(2) 潜在核心作者的测定

根据潜在核心作者的定义,将测定核心作者的标准扩大一些,发文章数变成 $M_p - m$,累计被引频次变成 $M_c - n$, m 、 n 为可变整数,即成为测定潜在核心作者的标准。 $M_p - m$ 与 $M_c - n$ 的交集再减去核心作者,即为潜在核心作者,如图2所示。

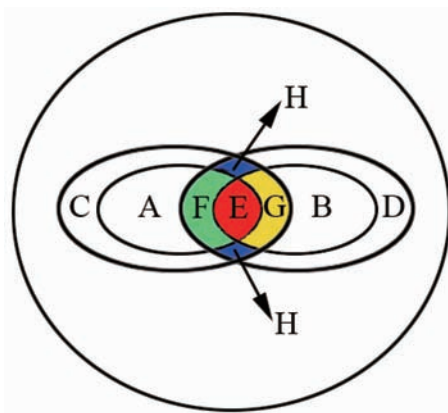


图2 潜在核心作者的测定

由图2可看出,将A区域由 M_p 扩展至 $M_p - m$,得到C区域;将B区域由 M_c 扩展至 $M_c - n$,得到D区域;C与D区域的交集,再减去表示核心作者的E区域即为潜在核心作者,如图2中FGH所示区域。潜在核心作者分成了3个小类:①F区域为发文章数大于 M_p ,同时被引频次大于 $M_c - n$ 但小于 M_c 的作者;②G区域为发文章数大于 $M_p - m$ 但小于 M_p ,同时被引频次大于 M_c 的作者;③H区域为发文章数大于 $M_p - m$ 但小于 M_p ,同时被引频次大于 $M_c - n$ 但小于 M_c 的作者。

2 实例研究

用所提出的潜在核心作者测定方法,以《重庆大学学报》为研究对象,进行实例分析。由于要考虑研究对象的被引频次,且论文出版后一般2~4年引证达到峰值^[12],故利用中国知网的“中国学术期刊网络出版总库”统计其2008~2010年的作者发文章数和被引频次,其中被引频次统计日期截止到2012年5月31日。3年来共载文856篇,署名作者2201位,总被引次为1930次,发文章数最多的一位作者发表论文27篇,最高累计被引频次为102次,由式(1)、(2),得出 M_p 和 M_c 分别为3.892和7.564,按取临近最大整数的原则^[13],分别取为4和8。则核心作者为发文章数大于等于4,且累计被引频次大于等于8的作者。而关于 m 、 n 的取值,由于没有文献可供参考,且考虑到本研究的目的是找出最有可能成为核心作者的那部分潜在核心作者,故尝试性地将 m 、 n 取最小整数1,于是潜在核心作者可分为以下3类:① $M_p \geq 4$ 且 $M_c = 7$;② $M_p = 3$ 且 $M_c \geq 8$;③ $M_p = 3$ 且 $M_c = 7$ 。

需要说明的是,除将重名的作者分开计算外,在统计每位作者的累计被引频次时,认为所有署名作者都对论文的形成做出了贡献,故未将第一作者、通讯作者与其他作者分开,统计时一律计入。同时,这样也有利于统计作者之间的合作情况。但在计算核心作者、潜在核心作者和边缘作者这3个群体的被引频次和发文章数时,是按照第一作者来计算的,如某篇论文的署名作者里既有核心作者,也有潜在核心作者和边缘作者时,以第一作者来决定计入哪个群体。具体分析

结果如下。

2.1 作者队伍总体分布情况

从表1可以看出,核心作者的数量只占总作者数的3.68%,但其发文量却达到40.19%,并且贡献了过半的被引频次,核心作者对于学报的重要性是毋庸置疑的。而潜在核

心作者的数量约为核心作者的一半多一点,所发论文篇数和被引频次都将近核心作者的一半,这说明这部分潜在核心作者极容易发展成为学报的核心作者,需要高度关注。对潜在核心作者按图2所示区域进行了区段细分,结果如表2所示。

表1 2008~2010年《重庆大学学报》作者队伍分析

	人数	百分比/%	被引频次	百分比/%	发文篇数	百分比/%
核心作者	81	3.68	997	51.66	344	40.19
潜在核心作者	44	2.00	432	22.38	128	14.95
边缘作者	2 076	94.32	501	25.96	384	44.86
总计	2 201	100.00	1 930	100.00	856	100.00

表2 潜在核心作者群细分

	人数	百分比/%	被引频次	百分比/%	发文篇数	百分比/%
F区域($M_p \geq 4$ 且 $M_c = 7$)	6	13.63	42	9.72	34	26.56
G区域($M_p = 3$ 且 $M_c \geq 8$)	35	79.54	369	85.42	85	66.41
H区域($M_p = 3$ 且 $M_c = 7$)	3	6.81	21	4.86	9	7.03

由表2可看出,G区域,即发文篇数略低,但所发论文被频次较高的作者百分比为79.54%,占了整个潜在作者的大多数,而其所贡献的被引频次超过其人数所占百分比,这说明G区域的作者在发文质量上已经达到核心作者的标准,仅仅只是在发文数量上有一点点欠缺。而F区域是常说的高产作者,即发文量不错,但所发论文的被引频次稍低。H区域则是在发文量和被引频次上都稍低,但指标也是非常接近核心作者的,这部分作者人数最少。

2.2 潜在核心作者与核心作者之间的合作分析

在统计过程中,发现3个作者群体之间经常会出现交叉、合作的情况,尤其又以潜在核心作者与核心作者之间的合作居多,所以对潜在核心作者与核心作者之间的合作、合作次数进行统计,结果如表3所示。在所有的44位潜在核心作者里,共有25人与核心作者有过合作,且其中11人与2人以上的核心作者有过合作,并且有16人与核心作者合作过2次以上。并且潜在核心作者之间也会有合作,发现18位作者共分7组会经常合著论文。整体来讲,呈现出比较明

显的学术团队性。

2.3 潜在核心作者群的年龄、职称分布

为了分析潜在核心作者的科研潜力,对这部分作者的年龄和职称情况进行了统计,结果如表4所示。从30岁到40岁这个阶段应该是出科研成果的黄金阶段,这些作者正年富力强,处于科研工作的第一线,同时在自己的学科领域内也有了一定的积淀,非常容易有突破、出成果。而50岁到60岁的作者经验丰富,虽然有些可能已不再亲自动笔撰写论文,但他们却会指导博士生和硕士生,同样也能产出优秀的论文。40岁到50岁的作者介于两者之间,经验和积淀胜于年轻的作者,而未来的科研时间却长于年长的作者。从30岁到50岁的作者共计30位,占了潜在核心作者的68.17%。

从职称分布来看,拥有中级和副高职称的作者相对较多,占了总人数的59.08%。如果从晋级需求的角度来考虑,这部分作者应该对做科学研究、撰写论文有较强的动力,较容易培养成为核心作者。

表3 潜在核心作者与核心作者之间的合作分析

	合作过的核心作者人数				与核心作者合作次数		
	1人	2人	3人	4人	1次	2次	3次
潜在核心作者数	14	7	3	1	9	10	6
占潜在核心作者的百分比/%	31.81	15.90	6.82	2.27	20.45	22.73	13.64

表4 潜在核心作者的年龄、职称分布

	年龄分布				职称分布			
	20~<30	30~<40	40~<50	50~60	博士生	中级	副高	正高
潜在核心作者数	7	18	12	7	2	18	8	16
占潜在核心作者的百分比/%	15.91	40.90	27.28	15.91	4.56	40.90	18.18	36.36

3 对期刊编辑工作的启示

3.1 组稿方式的转变

由于核心作者与潜在核心作者之间、潜在核心作者内部在发表论文时,呈现出比较明显的学术团队性,作为编辑来讲,组约稿的方式可以从传统的向单个作者单篇约稿,发展成为向学术团队整体组约系列稿。一个学术团队往往由一两个核心作者领导,往下呈阶梯型的分布着几个甚至十几个中青年作者,而这些中青年作者就可能属于学报的潜在核心作者。编辑平时除了要关注学科前沿的动向外,还要关注学术团队,尤其是本校学术团队的发展及动向。平时就与这些作者多沟通交流,一旦发现优秀的论文选题,可立即向作者提出约稿。同时,还应注意收集这些学术团队国家级的重大科研项目的申报、研究进展等信息,如863项目、973计划、国家科技支撑计划、国家重大科技专项、国家自然科学基金等。因为这些项目的研究成果往往不是一篇论文可涵盖的,而是随着研究深入,逐步获得的。这种情况下,可向学术团队提出系列约稿。

3.2 高度关注潜在核心作者

对核心作者毫无疑问应予以多加关注、密切联系,做好他们与学报之间的维护工作,而潜在核心作者则需要花更多的心思和时间去分析、去发展挖掘。此次的统计里,有25位潜在核心作者已经与核心作者同属一个学术团队,对他们的联系和发展工作可在向学术团队组约稿的同时完成。

另外还有19位潜在核心作者,又大概分为两种,一种是年龄分段多集中在30到40岁,职称集中在中级和副高的作者;另一种则是年龄集中在40到50岁,多为正高职称的作者。前一种作者,是非常有潜力且具有很强的撰写论文动力的,较容易发展成为核心作者,编辑要高度关注其动态,如发现优秀的选题可约稿,对其主动投稿也应仔细处理,如注意审稿周期不要拉得太长,对跨学科的稿件可送多位审稿人交叉评审,对同行审议评价不高、决定要退稿的稿件,尽量给出详细的审稿意见,做到退稿不退人,等等。而对后一种作者,在中国知网的数据库里进行检索,发现多有优质论文,且数量不少。但却并未成为学报的核心作者,通过编辑主动联系、拜访,发现有各种各样的原因,也认识到了许多工作当中的可改进之处,争取早日将其发展为学报的核心作者。

3.3 选择性地留意博士生

因为博士生本身具有流动性,一般来讲,博士生属于学报的边缘作者,但并不意味着可以就此忽略,他们中不乏优秀人才,经过恰当学习,假以时日,很可能成为科研人员的中坚力量。在这次统计潜在核心作者的信息时,就出现了2位博士生。同时,潜在核心作者里还有2位外单位的作者,一个是矿业大学(北京),一个是重庆交通大学,通过分析

其论文发现,这2位作者都是在重庆大学获得的博士学位,与学校有着千丝万缕的联系。所以,在博士生作者里,可以选择性地留意那些博士在读期间就有较多论文发表的作者,应重点关注和培养。同时也可跟踪毕业后去了高等学校、科研院所去继续科研工作的博士的情况,主动联系,有意识地培养他们成为学报的活跃作者,进而成长为核心作者。

3.4 潜在核心作者测定方法的扩大使用

图2所示的潜在核心作者的量化方法不仅仅局限在寻找潜在核心作者上,由于 m 、 n 的取值不同,根据发文数量和累计被引频次可划分出不同层次的作者群体。依次将 m 、 n 取 $(0, M_p)$ 及 $(0, M_c)$ 之间的正整数,可统计出一本刊物甚至一个学科的作者梯度,为深层次地分析作者队伍,制订出有针对性的组稿策略,提供了一种方法。

4 结语

论文的质量是学术期刊赖以生存的基础,拥有一批高水平的作者队伍是高质量论文的来源和保证。期刊编辑在为每一位作者服好务的同时,要有意识地去分析自己的作者队伍,关注核心作者,高度关注和主动开发潜在核心作者,培养博士生,尽可能地扩大核心作者的队伍,才能将刊物越办越好。

参考文献

- 1 杜秀杰,赵大良,蒋汀华等.高校学报与专业期刊网络传播效果的比较.编辑学报,2012,24(2):162-164
- 2 杜秀杰,葛赵青,刘杨等.基于著者索引的高校学报核心作者群分析.编辑学报,2006,18(5):366-368
- 3 段和平,史文海,俞立等.探讨期刊论文发表数量和核心作者群的重要意义.临床荟萃,2004,19(8):480-483
- 4 魏中青.《生态学杂志》1982~2008核心作者分析.安徽农业科学,2009,37(19):9297-9299,9309
- 5 李彩云.《情报科学》1998~2005核心作者测评.情报科学,2007,25(2):236-239
- 6 梁小枫.科技期刊核心作者的测定——以《情报学报》为例.中国科技期刊研究,2006,17(3):416-418
- 7 李宗红.利用综合指数测评期刊的核心著者——以《中国科技期刊研究》为例.中国科技期刊研究,2008,19(1):54-56
- 8 钟文娟.基于普赖斯定律与综合指数法的核心作者测评:以《图书馆建设》为例.科技管理研究,2012,32(2):57-60
- 9 钟文娟.《教育与经济》1985~2009年核心作者测定与分析.教育与经济,2011,27(1):66-70
- 10 张静,黄文龙.长尾理论对药学期刊作者队伍建设的启示.编辑学报,2010,22(4):297-299
- 11 丁学东.文献计量学基础.北京:北京大学出版社,1992
- 12 丁佐奇,郑晓楠,吴晓明.科技论文被引频次与下载频次的相关性分析.中国科技期刊研究,2010,21(4):467-470
- 13 王丽娟.2000~2010年《北京林业大学学报》核心作者分析.北京林业大学学报:社会科学版,2011,10(4):98-101