

【编者按】 Eugene Garfield 博士是美国著名文献信息检索专家,也是科学引文索引(SCI)之父。关于他的生平及传奇经历,本刊在今年卷首新开辟的“人物”专栏已有详细介绍(见 2005 年第 5 卷第 1 期 79~81)。本文源自对 Garfield 博士在“ A Year of Celebration & Century of Science Launch ”的访谈,编者希望能对有志于推进中国科技论文和期刊发展的作者、科技期刊从业者和管理者有所启示。

Eugene Garfield 博士访谈(译文)

An Interview with Dr. Eugene Garfield (Chinese Version)

【中图分类号】R543.305 ;R972.6 【文献标识码】A 【文章编号】1672-2531(2005)07-0574-02

1 Garfield 博士谈引文索引和检索技术基本思想的形成与提出

Garfield 博士说：“有关引文索引和检索的基本思想可追溯到 1951~1953 年我在 Johns Hopkins Wilkes 医学图书馆所进行的相关检索课题的研究。那时,我开始认识到科学评述的重要性。科学评述是对大量文献的评判性综述,与门外汉的想像大不一样,是极其重要的文章。通过对评述类论文进行词语性分析,我发现科学评述实质上是一系列编入索引的观点。为利用这些编入索引的观点,我曾一直寻找某种能将它们纳入其中的结构体系。后来我接触到了合法引用(legal citator)的概念,并发现合法引用正好具有我所需要的结构体系。这就是开始时的情况。”

2 第一个科学引文索引创建以后, Garfield 博士试图改变科研程序中的哪些部分?

Garfield 博士：“传统索引基于学科基础,诸如化学文摘(Chemical Abstracts, CA),物理文摘(Physics Abstracts),医学索引(Index Medicus, IM),心理学索引(Psychological indexes)等。科学引文索引(Science Citation Index, SCI)的基本思想是,不能也不应该人为划分这些学科,因为它们之间实际上有很多交叉。直到 SCI 问世,人们才认识到这种学科间的关联程度,这也正是为什么多学科、跨学科的信息输入成为 SCI 的基本理念。

科学引文索引从几个不同的方面改变了科学研究。首先是打破了学科界限。SCI 使科学家有可能了解到其他领域中从事与自己相关工作的人。事实上,SCI 的最大优点之一是科学家能从中发现自己感兴趣的、但完全出乎自己意料的参考文献。实

际上,如果我使用该系统来查询哪些人引用了我的工作,就会发现我感兴趣且可能会进一步追索的、在我预料之外的那些引用。例如,有些我没有料到的、非信息科学期刊的作者可能会引用我的论文或我感兴趣的其他人的论文。

因此,SCI 能够通过很广泛的途径来使用并非很大的飞跃,但我们并不认为外行们能使用很多。现在有数以百万计的人正使用着这些他们以前从未使用过的检索系统。因特网及其可链接性,使已有的信息资源的获取更容易。链接使 SCI 有可能以动态形式被利用。我曾经做过几百场有关 SCI 的讲座,每次讲座中我都希望听众在离开时记住:无论你从事何种研究,如果你得到一篇重要的论文或一本重要的专著,在开始研读之前应查询一下,该论文或专著在哪些地方被引用过。这种查询能告诉你大量、有关该主题可获得或不可获得的信息。

只有少量出版物确实对科学界产生着显著影响。有些人喜欢阅读 SCI 检索的每一份出版物,但我认为这种良莠混杂的资料阅读不见得有什么实质性帮助。因此,保证质量的关键是选择性,我希望 ISI 将继续强调质量。我们在改正作者失误方面做了大量工作,但用户几乎没有意识到这一点。ISI 在改正印刷错误方面作了大量工作,上帝才知道文献中还存在有哪些错误。这些错误隐藏于幕后,确实难以发现。”

3 除了搜索参考文献以外, Garfield 博士也强调获取经过筛选的、高质量信息的重要性

Garfield 博士强调：“科学家在开展某项研究之初就需要了解的问题之一是:有关该选题已进行了哪些研究?他们需要确认自己正在进行的工作是否新颖。无论是进行文献搜索还是专利搜索,这都是一个最重要的问题。有些科学家喜欢不调查前人的工作就开展研究,并且不管已发表的相关文献就将

自己的研究进行下去。到成果发表时,才不得不进行全面检索,以确认自己的研究成果是否新颖。如果研究成果不新颖,就不该发表,也不该获得专利。这些人早晚都得面临这样的问题:“已经有哪些与我的研究成果相关的论文发表”?最简单的方法是利用自己的研究成果作为起点进行引文搜索或查询相关的他人工作,也可以采用关键词的形式进行类似搜索。现在,只要打开电脑在 Web of Science 中进行检索,只用几分钟甚至更少的时间,就能得到与检索主题相关的重要信息。”

4 为什么 Web of Science[®] 和 ISI Web of KnowledgeSM 对研究人员如此重要?

Garfield 博士回答道:“尽管过去我们已经出版了 SCI, SSCI 和 ACI, 但 Web of Science 将所有这些检索系统融合到一起,使我们以前谈及的交叉学科问题变得更容易。此外, Web of Knowledge 将 Web of Science 与其他检索系统整合到一起。现在的用户可以联合使用医学索引(Medline)和 SCI 进行检索,联合生物学文摘(BA)与所有这些检索系统检索,这种整合增加了图书馆中个人用户的检索范围和文献获取能力。我没有一天不使用 Web of Science 及 ISI 融合的各主要数据库,使搜索工作变得更容易和全面。”

5 研究人员如何利用扩展的回溯数据库(backfile data)?

Garfield 博士回答:“当 SCI 于 1964 年创建并作为官方出版物每季度出版一次的时候,我们关注的是现时出版的文献。当索引变得更为普及(5 ~ 10 年以后)的时候,图书馆员和科学家问“为什么不回溯得更久远些呢”?最终 ISI 决定做科学百年(Century of Science), 问题包括 1900 年以来的科技和学术文献。结果发现我们能够利用“科学百年”开展一些非常有趣的科学史研究的实例。“科学百年”非常重要的原因是无论在哪个研究领域,研究人员都能够发现在前 50 至 100 年期间总是或多或少地有一些与自己所从事的研究课题相关的工作。当然,现在肯定有一些新课题无须过多地信赖以前的文献,但是这个数据展示了人们参考早期文献的频度,即通常所说的“原始文献”。有数以百计的“原始的”重要文献仍然十分频繁地被引用。能够利用这些原始文献作为检索的开始确实扩大了研究人员的视野,这种检索对于撰写科学史的作者来说极其

珍贵,而科学史研究在现今仍然是一个重要的课题。

使人们从参考书目方面意识到较早期的文献,继而想查阅它们,实际上有相当多的这类文献正变得可以以电子版形式获取。有十多个出版社正在制作这些所谓的“遗产文件”(legacy files), 这与 ISI 致力于收录所有这类资源的努力正好不谋而合。已有大量事实表明,检索系统和早期文献电子版的可获得性使早期文献被利用次数巨量增加。在这些较早期文献变得容易获取之前,从未想到人们会对它们如此感兴趣。因此,无论是专著还是论文,检索和获取它们的难异常会影响到对它们的使用。”

6 Garfield 博士谈论有关中国的部分

Garfield 博士说:“有关中国的故事令人难以置信,很有意思。中国人是科学引文索引(SCI)的第一批订户之一,这可以追述到 20 世纪 60 年代,那时我们就意识到中国如同俄罗斯一样,一直试图利用出版物,尤其是国际性出版物。我第一次到中国就了解到中国已建立了专门的研究机构,以利用西方的出版物。后来,中国发生了一些新的变化,在文化大革命以后,中国强调科学的重要性及利用科学进行经济建设。中国充分认识到支持基础研究和应用研究会促进其经济的发展,正如我们所知,中国的经济正在飞速发展。20 年来,中国论文以最初主要以中文形式发表转变为大量的以英文形式发表,目前,中国是世界上科技论文的产出大国之一。中国科技论文的质量参差不齐,但有些是十分优秀的,我们可以期待中国将会产出更多的优秀论文。”

7 Garfield 对科学研究所面临的新机遇与挑战的展望

Garfield 博士说:“我对将来的展望?是一个很困难问题。目前的现实是除所有已被收录和加工处理的信息外,还有大量素材有待被收录、编目和网络获取。例如,有大量书籍已经出版或正在出版,每年可能有 50 000 种以上的科学书籍出版,这些书籍还没有全部被整合到文献体系中,我认为这些方面将会继续发展。回顾一下已经发生的变化有多么大,的确很令人振奋和惊讶,这些变化肯定会给 Thomson ISI 和用户们带来极大影响。”

本文由 Thomson ISI 提供英文原稿,进一步的资料
细节请与 ISI 中国市场专员刘煜先生联系。

(任胜利 译 李幼平 刘煜 审校)

(本文编辑 杜亮)