

EI 收录中文石油科技期刊论文统计分析

邬宁芬¹ 居维清²

(1. 同济大学图书馆 2. 《天然气工业》杂志社)

邬宁芬等. EI 收录中文石油科技期刊论文统计分析. 天然气工业, 2005; 25(3): 184~187

摘要 对历年来被 Ei Compendex Web 收录的我国中文石油科技期刊论文进行了统计分析, 结果表明, 我国石油科技期刊自 1985 年首次被 Ei 收录以来, 被收录的期刊种数和论文数量从 90 年代中期开始呈快速增长趋势。但总体而言, Ei Compendex Web 收录的中文石油科技期刊的种数还不够多, 相当多的刊物被收录情况不够稳定, 而被 Ei 核心收录的刊物种数和论文篇数则更少。分析结果从一个侧面折射出: 近年来我国石油科技研究进步显著, 但整体水平还有待进一步提高。

主题词 工程索引 数据库 中国 石油科技期刊 论文统计分析 科学研究 评价 Ei Compendex Web

美国《工程索引》(The Engineering Index, 简称 EI) 是一种专门收录和报道工程技术类学术论文和文献的检索工具, 是国际公认的三大著名检索系统之一。EI 收录的期刊和论文代表了相关工程技术领域内较高的学术水平, 它是科研工作者和工程技术人员查询、了解国际工程技术发展前沿和最新进展的重要信息源, 同时也是评价和衡量一个国家或地区、一个机构或研究群体, 乃至个人在某一个工程技术领域的技术水平或取得成就的重要依据。

油气工业是国民经济最重要的支柱产业之一, 同时它又是一个集地学、计算机、通讯、电子、数学、物理、化学、化工、机械等几乎所有现代科学技术于一体的知识密集型行业。为此, 笔者对 Ei Compendex Web 历年来收录的我国中文石油科技期刊论文进行了全面系统的统计与分析, 以期从一个侧面探寻我国油气工业科技发展进步的脉搏。

一、研究方法

1. 中文石油科技期刊的选取

根据中图分类法, 首先对 CNKI 中国学术期刊全文数据库、VIP 中文科技期刊数据库、万方数字化期刊数据库 3 种中文电子期刊全文数据库所收录的期刊进行了学科分类, 然后筛选出分类号为 TE (即石油、天然气工业) 的科技期刊, 共 77 种。这些期刊涵盖了我国三大国有石油公司 (即中国石油天然气集团公司、中国石油化工股份有限公司、中国海洋石

油总公司)、石油院校和科研院所、专业石油学会等主办的拥有 ISSN 号 (即国内外公开发行) 的石油科技类学术期刊。

2. Ei Compendex Web 收录论文的检索方法

Ei Compendex Web 是 EI 公司推出的由 Ei Compendex 和 Ei PageOne 合并而成的 Internet 版本。其中, Compendex 数据, 又称核心数据, 其内容全面, 除了有论文标题, 作者, 第一作者单位, 论文所在期刊名称、卷、期、论文页码外, 还包括论文的英文摘要, 以及分类码 (Ei classification codes), 主题词 (Ei main heading), 受控词 (Ei controlled terms), 自由词 (Uncontrolled terms) 等; 而 Page One 数据又称非核心数据, 一般仅包括论文标题, 作者, 论文所在期刊名称、卷、期和论文页码, 部分数据也带有英文文摘和第一作者单位。Compendex 数据和 Page One 数据的主要区别在于, 数据中是否有分类码和主题词, 有这两项内容的数据是 Compendex 数据, 反之则是 Page One 数据。为方便起见, 在下文的讨论中, 将 Compendex 和 Page One 收录的论文分别称之为核心收录论文与非核心收录论文。

以 Ei Compendex Web 数据库为检索源。在该数据库中, 分期刊、分年限依次检索, 得出每种期刊不同年度被 Ei Compendex Web 收录的论文篇数。考虑到部分中文期刊的刊名有变更, 在具体检索时, 以期刊的 ISSN 号作为检索字段, 设定检索年限, 依次查找每一种期刊各年度被 Ei Compendex Web 收

作者简介: 邬宁芬, 女, 讲师; 2003 年毕业于同济大学, 获理学硕士学位; 现在同济大学图书馆资源建设部任学科馆员。地址: (200092) 上海市四平路 1239 号。电话: (021) 65980405。E-mail: wuningfer@mail.tongji.edu.cn

录的论文总数。然后,以期刊的 ISSN 号作为检索字段,设定检索年限,将文件类型限定为“core”,依次查找每一种期刊各年度被 EI Compendex 即 EI 核心收录的论文数。检索结果见表 1。

表 1 EI Compendex Web 历年来收录的中文石油科技期刊论文数统计表(截至 2004 年底,期刊排列以 ISSN 为序)

期刊名称	ISSN 号	1985~ 1988	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
石油学报	0253— 2697	154 154	— —	— —	— —	— —	94 —	45 —	17 —	114 —	71 —	71 —	60 —	129 —
石油勘探与开发	1000— 0747		— —	— —	37 —	56 —	131 —	96 —	52 —	123 —	115 —	104 —	89 —	167 —
天然气工业	1000— 0976		— —	— —	— —	— —	— —	129 46	107 42	156 53	150 67	220 180	230 230	566 566
大庆石油学院学报	1000— 1891		— —	— —	87 —	17 —	86 —	37 —	37 —	— —	— —	— —	— —	— —
西南石油学院学报	1000— 2634		— —	— —	17 —	16 —	70 —	91 —	48 —	83 —	70 —	73 —	56 —	14 —
石油大学学报	1000— 5870		116 —	159 —	124 —	— —	51 22	63 63	45 4544 44	64 64	74 74	71 62	193 —	— —
石油地球物理勘探	1000— 7210		— —	— —	— —	— —	9 —	47 —	26 —	84 —	75 —	61 —	54 —	85 —
石油钻采工艺	1000— 7393		— —	— —	18 —	34 —	113 —	71 —	15 —	— —	— —	— —	— —	— —
石油化工设备	1000— 7466		— —	— —	13 —	21 —	57 —	29 —	18 —	81 —	71 —	53 —	46 —	— —
石油化工	1000— 8144		— —	99 77	174 63	75 39	55 19	115 79	59 59	142 —	25 —	147 —	136 —	165 —
油气储运	1000— 8241		— —	— —	10 —	32 —	143 —	70 —	29 —	8 —	— —	— —	— —	— —
江汉石油学院学报	1000— 9752		— —	— —	— —	— —	1 —	56 —	— —	38 —	199 —	175 —	197 —	189 —
石油钻探技术	1001— 0890		— —	— —	— —	— —	17 —	34 —	23 —	13 —	— —	— —	— —	— —
石油工程建设	1001— 2206		— —	— —	9 —	15 —	62 —	31 —	9 —	5 —	— —	— —	— —	— —
石油机械	1001— 4578		— —	— —	25 —	50 —	135 —	67 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
西安石油学院学报	1001— 5361		— —	— —	56 —	— —	25 15	35 22	42 42	84 —	82 —	74 —	69 —	109 —
石油学报:石油加工	1001— 8719		— —	— —	12 —	35 —	63 —	40 —	31 —	49 35	47 47	50 50	70 70	88 88
炼油技术与工程	1002— 106X		— —	78 12	89 50	25 11	24 13	27 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
测井技术	1004— 1338		— —	87 —	67 —	29 —	16 —	108 —	54 —	102 —	110 —	91 —	72 —	— —
石油炼制与化工	1005— 2399		— —	— —	7 —	43 —	154 —	90 —	50 —	155 —	126 —	137 —	111 —	— —
抚顺石油学院学报	1005— 3883		— —	— —	— —	— —	— —	86 —	41 —	60 —	84 20	44 —	45 —	— —
石油化工高等学校学报	1006— 396X		— —	— —	— —	— —	— —	73 —	38 —	52 —	77 19	48 —	41 —	40 —

注:表中各数据单元格中,第一数据项为 EI Compendex Web 收录论文总数;第二数据项为 EI Compendex 核心收录论文数。“—”表示无相应论文被 EI 收录。

三、结果与讨论

1.EI 收录中文石油科技期刊论文概况

截至 2004 年底,历年来被 EI Compendex Web 收录过的中文石油科技期刊总共有 22 种,占三大中文电子期刊数据库收录的、国内外公开发行的中文石油科技期刊总数(77 种)的 28.57%(表 1)。其中,多数为 EI Page One 收录,曾被 EI Compendex 收录(EI 核心收录)的期刊只有 9 种,仅占中文石油科技期刊总数的 11.7%。历年来,被 EI Compendex Web 收录的中文石油期刊论文总数为 12938 篇,其中核心收录论文有 2542 篇,占被收录总数的 19.6%(表 2)。

表 2 EI Compendex Web 历年来收录的中文石油科技期刊及论文数统计表(截至 2004 年底)

年份	EI Compendex Web 收录期刊数	EI Compendex Web 收录论文数	EI Compendex 收录期刊数	EI Compendex 收录论文数
1985	1	41	1	41
1986	1	45	1	45
1987	1	42	1	42
1988	1	26	1	26
1993	1	116	0	0
1994	4	423	2	89
1995	15	755	2	113
1996	13	480	2	50
1997	19	1449	4	69
1998	22	1510	4	210
1999	19	770	4	188
2000	18	1401	3	132
2001	15	1366	5	217
2002	15	1422	3	304
2003	15	1347	3	362
2004	11	1745	2	654

EI 最早收录中文石油科技期刊始于 1985 年,当年《石油学报》有 41 篇论文被 EI Compendex 收录。1985~1988 年,《石油学报》连续 4 年被收录。1989~1992 年间,EI 对中文石油期刊的收录一度中断。1993 年开始,EI 再次开始对中文石油期刊论文进行收录,当年《石油大学学报(自然科学版)》116 篇论文被 EI Page One 收录。1993~1998 年期间,EI 收录中文石油期刊种数和篇数迅速增加。至 1998 年,收录期刊总数达到历史最高,共 22 种,年收录论文总数达到 1510 篇。此后,EI 收录的中文石油科技期刊

种数和论文篇数略有下降,2001~2003 年收录期刊种数维持在 15 种左右,年收录论文总篇数稳定在 1000 篇以上。值得注意的是,2004 年,EI 收录期刊种数已减至 11 种,但收录论文数增加至 1745 篇,为历年最高,说明 EI 加强了对重点收录期刊的论文收录量。

与 EI 收录论文总数不够稳定相比,90 年代中期以来,被 EI 核心收录的中文石油科技论文的篇数呈显著上升趋势,由年收录不足 100 篇持续上升到 2004 年的 654 篇。

总体上,尽管被 EI 收录的中文石油期刊种类及论文数量偏少,但近 10 年来,无论收录期刊种数,还是收录论文总数均明显增加,特别是 EI 核心收录论文数量呈显著增加趋势,这在一定程度上反映了近年来我国石油工业科学技术水平有了较快速的发展。

2.EI 收录中文石油科技期刊比较分析

从收录年限看,最长的期刊是《石油学报》,累计有 12 年被 EI Compendex Web 收录。收录年限在 10 年的期刊还有《石油化工》、《石油学报(石油加工)》、《石油大学学报(自然科学版)》、《石油勘探与开发》、《西南石油学院学报》和《测井技术》。按历年来被 EI Compendex Web 收录的论文总数排序,前三名的期刊依次是《天然气工业》、《石油化工》和石油大学学报(自然科学版)。

EI 核心收录论文的多少在一定程度上反映了期刊的学术水平和办刊质量。22 种被 EI 收录的中文石油期刊中,仅有 9 种期刊曾经或正在被 EI 核心收录,分别是:《天然气工业》、《石油大学学报(自然科学版)》、《石油化工》、《石油学报(石油加工)》、《石油学报》、《炼油技术与工程》、《西安石油学院学报(自然科学版)》、《抚顺石油学院学报》、《石油化工高等学校学报》(表 3)。这 9 种期刊中,被 EI 核心收录年限最长的期刊是《天然气工业》和《石油大学学报(自然科学版)》,有 7 年;其次是《石油化工》和《石油学报(石油加工)》,核心收录年限分别为 6 年和 5 年。核心收录论文篇数最多的期刊是《天然气工业》,共有 1184 篇论文被收录,其次是《石油大学学报(自然科学版)》和《石油化工》,分别有 374 篇和 336 篇论文被收录。需要指出的是,9 种核心收录的期刊中,2004 年仍然被 EI 核心收录的期刊只有 2 种,即《天然气工业》和《石油学报(石油加工)》,其余 7 种期刊已相继被停止了核心收录。

表 3 EI Compendex Web 收录的中文石油科技期刊指标排序表(截至 2004 年底)

名次	EI Compendex Web 收录年限(刊名后的数据为 EI Compendex Web 收录年限)	EI Compendex Web 收录论文数(刊名后的数据为 EI Compendex Web 收录篇数)	EI Compendex 收录年限(刊名后的数据为 EI Compendex 收录年限)	EI Compendex 收录论文数(刊名后的数据为 EI Compendex 收录篇数)
1	石油学报(12)	天然气工业(1558)	天然气工业、石油大学学报(自然科学版)(7)	天然气工业(1184)
2	石油化工、石油大学学报(自然科学版)(11)	石油化工(1192)	石油化工(6)	石油大学学报(自然科学版)(374)
3	石油学报(石油加工)、石油勘探与开发、西南石油学院学报、测井技术(10)	石油大学学报(自然科学版)(1004)	石油学报(石油加工)(5)	石油化工(336)
4	石油炼制与化工、石油化工设备、西安石油学院学报(自然科学版)(9)	石油勘探与开发(970)	石油学报、炼油技术与工程(4)	石油学报(石油加工)(290)
5	石油地球物理勘探(8)	石油炼制与化工(873)	西安石油学院学报(自然科学版)(3)	石油学报(154)
6	天然气工业、江汉石油学院学报、石油化工高等学校学报(7)	江汉石油学院学报(855)	抚顺石油学院学报、石油化工高等学校学报(1)	炼油技术与工程(86)
7	油气储运、石油工程建设、抚顺石油学院学报(6)		石油学报(755)	西安石油学院学报(自然科学版)(79)
8	大庆石油学院学报、石油钻采工艺、炼油技术与工程(5)	测井技术(736)		抚顺石油学院学报(20)
9	石油钻探技术、石油机械(4)	西安石油学院学报(自然科学版)(576)		石油化工高等学校学报(19)
10		西南石油学院学报(538)		
其他		石油学报(石油加工)(485)、石油地球物理勘探(441)、石油化工设备(389)、石油化工高等学校学报(369)、抚顺石油学院学报(360)、油气储运(292)、石油机械(277)、大庆石油学院学报(264)、石油钻采工艺(251)、炼油技术与工程(243)、石油工程建设(131)、石油钻探技术(87)		

从以上数据表中可知,《天然气工业》自 1998 年以来,每年都有大量论文被 EI 核心收录,而且收录论文数量逐年攀升,自 2003 年起,该刊被 EI Compendex Web 收录的论文均为核心收录论文。在被 EI Compende 收录年限、EI Compendex Web 收录论文数、EI Compendex 收录论文数 3 项指标排名中,《天然气工业》均位居同类期刊第一名。

参 考 文 献

1 李修波.《EI》1996~2001 年收录中国科技期刊统计分析.

图书馆学研究,2003;(5):66~68
2 康伟芳,孙书平.EI Compendex 网络数据库物理类源期刊的收录统计分析.情报科学,2002;20(8):816~818
3 王军,乔和建.《工程索引》简介与中国石油期刊被收录情况分析.天然气工业,2004;24(7):126~129
4 如何识别 Compendex (核心)数据和 Page One (非核心)数据.http://www.ei.org.cn

(修改回稿日期 2005-02-17 编辑 居维清)