

什么是关键词索引?

馬 龍 壁

關鍵詞索引，英文叫做 **Keyword-in-Context-Index**。它是一種利用電子計算機來快速編制技術文獻索引的新方法。我們知道，科學技術文獻的內容，基本上可以從其篇名表示出來；因此，如果把篇名中的關鍵詞，一個一個地像編主題字順索引一樣地編排起來，就可以達到檢索的目的。

讓我們用《化学篇名索引》(Chemical Titles)的例子来加以說明。这种《索引》的内容分为三个部分：(1)关键词索引；(2)篇名目录；(3)著者索引。图1就是从該刊1962年第1期的关键词索引部份的各个地方截取来的一些片断；图2是从該刊同期的篇名目录部份（实际上就是各期化学杂志的

目次表)截取来的一个片段;至于著者索引,因与本題无关,这里就从略了。

該期索引里收入了《金屬研究所月刊》(Journal of Institute of Metals) 第 90 卷 1962 年第五分冊的各篇論文。今以其 172—175 頁的一篇論文為例。該論文的題目是: ANISOTROPY OF ELECTRICAL RESISTIVITY IN COLD-ROLLED 60/40 BRASS(《冷軋 60/40 黃銅中電阻率的各向異性現象》)。如果把這篇論文的題目中的無關緊要的詞, 如 OF (的), IN (中), 60/40 等都除去, 那麼剩下的還有五個詞: ANISOTROPY (各向異性現象), ELECTRICAL (電氣的), RE-

SISTIVITY(电阻率、)
COLD—ROLLED(冷
軋)、BRASS(黃銅)。

讓我們看看這些關鍵詞是如何編制在關鍵詞索引里的。在說明這個問題之前，請先看一看“關鍵詞索引”和“篇名目錄”的結構。從圖1的各個片段里不难看出每一個片斷都分為三個縱欄，第一欄是第二欄中關鍵詞以前的一些相關連的詞，或是第二欄排不下時回行過來的一些詞。中間一欄的第一個詞就是關鍵詞。

(片断甲是字母“A”开始的, 片断乙是字母“B”开始的, 片断丙是字母“C”开始的, 片断丁是字母“E”开始的; 片断戊是字母“R”开始的;

图 1 关键字索引

片 斷 甲	SOME 2-ALKYL DI HYDRO ANISOLE.- BASE CATALYZED ISOMERIZATION OF CANDIDA.- EFFECT OF ANISONMYCIN ON GROWTH AND RESPIRATION ANISOTROPIC CURIE TEMPERATURE.-	JCSL-1961-2396 PPLT-0014-0818 PREV-0124-1373
	● LO-ROLLED 60/40 BRASS.- IITE GRAINS IN STEELS BY ANNEALING AT 500-550-DEG. AND ETCHING OF LANTHANUM ON THE ANNEALING BRITTLENESS OF THE CHROMIUM ON AND POST IRRADIATION ANNEALING ON THE ELECTRICAL RESISTIVITY LONG-LIVED POSITRONIUM ANNihilation RATE BY A STATIC ELECTRIC	JINT-0097-0172 ZVOL-0027-1429 FMMT-0012-0613 JNUM-0004-0336 PREV-0124-1487
片 斷 乙	YORASE INHIBITOR IN THE DRIED POWDERS FROM THE U PRESERVED ADULT HUMAN TOL PHOSPHATIDES OF RAT BRAINS.- ANALYSIS OF LIPIDS FROM FREDL IN GOLD-ROLLED 60/40 BRASS.- ANISOTROPY OF ELECTRICAL RESISTANCE ON THE SUITABILITY OF BREAKAWAY OXIDATION OF MAGNESIUM.- EHN OF THE CARBOHYDRATE BREAKDOWN IN SWEET POTATO ROOTS INFECTED WITH	BCPC-0008-0307 JPPK-0014-0037 BJLD-0082-0113 BICZ-0335-0312 JINT-0090-0172 JSEA-0012-0729 JINT-0090-0178 ABCJ-0025-0873
片 斷 丙	● FORMATION.- EFFECT OF ELTING PROCESSES.- ANING OF THE SURFACE OF ELECTRICAL RESISTIVITY IN GLUCIDES BY XYPHOAGOUS T MUTANT OF ESCHERICHIA GLOBULINS IN ULCERATIVE QUANTITATIVE STUDY OF COLCHICINE.- ADRENO CORTICOTROPICAL MO COLO CRUCIBLE FOR HIGH-TEMPERATURE M COLO-MOLDED STEEL BY THE JETS OF ALK COLO-ROLLED 60/40 BRASS.- ANISOTROPY COLEOPTERA.- IPS-TYOGRAPHUS.- PRELI COLI.- STREPTOMYCIN-DEPENDENT BACTER COLITIS.- DEMONSTRATION OF CIRCULATING COLLAGEN CONTENT.- MODIFICATION WITH	ECLR-0025-0454 NATR-0192-0745A STAL-0021-1054 JINT-0090-0172 BCBL-0043-1173 BBPA-0054-0533 JCLl-0040-2126 RADR-0015-0761
片 斷 丁	ND OXYGEN IN THE SILENT ELECTRICAL DISCHARGE.- REACTION OF N TIVES.- TRANSMISSION OF ELECTRICAL EFFECTS THROUGH MONO ALK CONIUM- OXYGEN SYSTEM. ELECTRICAL RESISTANCE OF OXYGEN-CONTAINING WORK FUNCTION AND THE ELECTRICAL RESISTANCE OF VAPOR-DEPOSED ● O BRASS.- ANISOTROPY OF ELECTRICAL RESISTIVITY IN CALD-ROLLED IATION ANNEALING ON THE ELECTRICAL RESISTIVITY OF URANIUM MO STEEL SHEETS AND WELDED ELECTRICALLY.- RESISTANCE TO CORROSION TARY ANALYSIS. (ENG.)- ELECTRICALLY-HEATED FURNACE FOR ORGANIC ADDITION AGENTS.- ELECTRO CRYSTALLIZATION OF SOME METALS	ZFZK-0035-2633 JACS-0083-4843 JNUM-0004-0241 ZTCF-0030-0001 JINT-0090-0172 JNUM-0004-0336 STAL-0021-1026 MKCA-1961-0704 ZFZK-0035-2514
片 斷 戊	PARATUS FOR TESTING THE INHIBITORY EFFECT ON THE N DYNAMIC PULMONARY CONDUCTORS.- ANOMALOUS ● NISOTROPY OF ELECTRICAL RESISTANCE LOSS AND VOLUME CHANGE ON THE ELECTRICAL UN-DEPOSITED METAL FILM TER.- TECHNIQUE FOR THE RESISTANCE TO WET HEAT OF BACTERIAL RESISTANCE TRANSFER OF GALL AND CHOL RESISTENCE OF MAN.- EFFECT OF PENICILLIN ON THE RESISTANCE OF PENICILLIN IN SOLUTIONS AMU NEW PHENOL RESISTIVITY IN GOLD-ROLLED 60/40 HRA RESISTIVITY OF UNSATURATED POLYESTER ALKING ON THE ELECTRICAL RESISTIVITY OF URANIUM MONO CARBIDE. UN-DEPOSITED METAL FILM RESISTORS.- VACU FER.- TECHNIQUE FOR THE RESOLUTION OF COMPLEX GAMMA SPECTRA	JPPK-0014-0061 IGSB-0061-0035 CRSH-0010-1163 PREV-0124-1373 JINT-0090-0172 NMKZ-0082-1449 JNUM-0004-0336 BJAP-0012-0668 IARI-0012-0142

图2 书 目

<i>J. Inst. Metals, 90 Pt. 5 (1962)</i>			
JIMT-0090-0154	DUNCUMB P	DESIGN OF ELECTRON-PROBE MICRO ANALYZERS.:	154-9
JIMT-0090-0160	SCOTT VD	RANZETTA GVT ELECTRON-PROBE MICRO ANALYSIS OF RADIOACTIVE SAMPLES.:	160-6
		QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE PLUTONIUM- IRON SYSTEM.:	160-6
JIMT-0090-0167	SWINDELLS N	DETERMINATION OF EQUILIBRIUM DIAGRAMS BY ELECTRON-PROBE MICRO ANALYSIS.:	167-71
● JIMT-0090-0172	RAMACHANDRAN EG	MAJI KD ANISOTROPY OF ELECTRICAL RESISTIVITY IN COLD-ROLLED 60/40 BRASS.:	172-5
JIMT-0090-0176	JAMES WJ	STRAUMANIS ME	RAO PS
JIMT-0090-0178	BUDDERY JH	HAYNES ME MICROSCOPIC OBSERVATIONS RELATED TO THE BREAKAWAY OXIDATION OF MAGNESIUM.:	176-7 178-9
<i>J. Mol. Spectroscopy, 7 No. 6 (1961)</i>			
JMOS-0007-0385	BEISNER HM	BROWN LC	WILLIAMS D
		NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE SPECTRA OF FLUOROCARBONS. HALOGENATED PROPYNES, PROPENES, BUTENES, AND CYCLO PENTENES.:	385-92
JMOS-0007-0393	ELLEMAN DD	BROWN LC	WILLIAMS D
		NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE SPECTRA OF FLUOROCARBONS. DISCUSSION OF CHEMICAL SHIFTS AND SPIN COUPLING CONSTANTS.:	393-8

的。)第三栏是各篇论文的出处。(它是由刊名代号、卷期或年份、页码三个因素组成的。)从“关键词索引”里查到一篇似乎需要的论文后(大多数的场合关键词索引中所列的不是篇名的全称),就按刊名代号到篇名目录部份去查找该论文的全名、著者、刊登的期刊及起讫页数等。

现在我们可以从图1里去试查我们上面所举的那些关键词了。读者不难从片断甲中查到 ANISOTROPY (各向异性现象);从片断乙中查到 BRASS(黄铜);从片断丙中查到 COLD-ROLLED (冷轧);从片断丁中查到 ELECTRICAL (电气的);从片断戊中查到 RESISTIVITY (电阻率)等词。我们再在这些词的前后看看,就可以发现我们所例举的那篇论文的不完整的篇名(即最左方有黑点记号的各则)。然后根据其第三栏的指引,按着刊名代号 JIMT 的字母顺序在该刊的篇名目录部份里查到《金属研究所月刊》(Journal of Institute of Metals)第90卷第5分册的目次。再按着 0090—0172 在目次表中继续查下去,立刻可以查到其中的第四篇论文:《冷轧 60/40 黄铜中电阻率的各向异性现象》。

在这里还应该说明一下。为什么在关键词索引中所查出来的,常常不是完整的篇名呢?这是因为节省地方的缘故。关键词索引每条祇占 60 个字母的空间。又因为电子计算机只能按人们事先给它的指令工作,它不管半个字、一个字、或更多的字,排不下时它就无情地把它们舍弃掉了。关键词索引

所舍弃的总是中间的一些词。为了简便地说明这个方法起见,请看图3中的例解。假设有一个包含 9 个关键词的题目,1—9 的数字代表它们前后的顺序,黑的直綫右面相当于关键词索引中的第二栏,换句话说,黑綫右面的第一个词就是关键词。又假设空间只有 8 个字的位置,那末其排列和舍弃的词不外下列九种情况。每行中省去的数字就代表略去的词。因为略去的总是少数词,所以对挑选论文不会有

什么大影响。

图 3

8	9	.	1	2	3	4	5
9	.	1	2	3	4	5	6
.	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9	.
4	5	6	7	8	9	.	1
5	6	7	8	9	.	1	2
6	7	8	9	.	1	2	3

但有时候,也会舍弃头尾的词。这时所省略的一个或更多的词就用加号“+”来表示其删节,如仍以前例说明,则出现图4所列情形。

图 4

4	5	6	7	8	9	.	+
7	8	+	1	2	3	4	5
5	6	7	8	+	1	2	3

清楚了以上所述各点,那么,如何使用关键词索引这问题就变得非常简单了。你只要随便选择几个有关的词,从关键词索引中把它找出来,然后从横的方向看看它的前后是些什么词,如遇有你所需要的材料时,则再按第三栏中的指示去进一步查找,这样就可以检索到你所需要的论文了。

目前除《化学篇名索引》外,还有许多索引刊物也采用了关键词索引。它们的编制方法可能不尽相同,但其原理是一样的,只要明白了《化学篇名索引》的编制方法,就可以举一反三,触类旁通了。