

86.0115

计算机情报检索知识丛书②

专利文献检索初步

卓 香 牀 编

武汉市科学技术情报研究所
武汉计算机检索及其用户协会

一九八五年十二月

编 者 的 话

随着我国专利法的实施，专利文献已受到整个社会的广泛重视，并且成了掌握国外科技发展动向，搞好技术引进工作，开发新产品的重要情报源。为了更好开发这一情报资源，促进科研人员和情报工作者了解和掌握专利文献检索知识，提高科技情报工作效率，使其更好的为两个文明建设服务，特编写《专利文献检索初步》一书。

全书共分五个部分：一、专利文献检索概述；二、ORBIT 系统世界专利索引数据库；三、DIALOG 系统专利数据库；四、我国国外专利文献数据库；五、附录。

编辑本书，旨在把散见在各处的资料汇集成册，以飨读者。资料的选裁力求简明扼要，俾能在读者的日常工作中起一点参考借鉴作用。

由于编者在这方面涉猎不深，水平有限，书中错漏之处，在所难免，望读者批评指正。

编者谨识

一九八五年十二月

目 次

一、专利文献检索概述

- (一) 专利文献的价值与作用
- (二) 专利文献计算机检索的优越性
- (三) 计算机检索专利文献的四种途径

二、ORBIT系统世界专利索引数据库(WPI)

- (一) WPI数据库概况
- (二) 联机检索过程
- (三) ORBIT 系统常用指令
- (四) 常用检索工具书
- (五) 检索步骤和策略
- (六) 德温特专利著录格式

三、DIALOG系统专利数据库

- (一) 美国专利数据库概况
- (二) 美国专利数据库收入的专利主要类型
- (三) 常用检索工具书
- (四) 联机检索过程
- (五) 检索步骤与策略
- (六) 检索项和打印格式

四、我国国外专利文献数据库

- (一) 数据库简介
- (二) 常用指令与检索途径

(三) 专利检索实例

(四) 打印输出格式

五、附录

(一) 第三版国际专利分类法简表

(二) 国内馆藏国外专利说明书一览表

(三) 我国自编的中文专利检索工具——《专利文献通报》

(四) 怎样利用专利编号查日本专利说明书

(五) 参考文献：

《科技文献检索》武大图书馆学系

《国际联机检索系统使用手册》中国建筑技术发展中心文献部

《世界专利索引》英国德温特公司

联机查找专利文献的新途径《科技情报工作》，85年8期。

一、专利文献检索概述

(一) 专利文献的价值与作用

专利文献具有法律依据的作用。众所周知：专利制度在资本主义国家是用来垄断技术发明，彼此竞争的一种手段。在我们社会主义国家是用它来对内鼓励技术发明，振兴实业，对外保护国家的知识产权不受侵犯。而专利制度的表现形式之一是专利文献，换言之，专利文献具有表征专利制度的法律依据作用。

其次，专利文献是具有重要情报价值的情报源。它一向以

新颖性、创造性和实用性而著称。它在总的科技文献中占有重要的比重。目前世界专利总数已达3000万件，而且每年正以100万件的速度在增长。

专利文献对科研、生产实践具有巨大的参考借鉴作用。在开展一个课题研究时，先要查专利，以弄清这项科研的技术现况。在完成一项科研时，也要查“新”，检查与国外是否有雷同。对于某些技术攻关，老厂更新改造，更是要经常参考借鉴的。

利用专利文献，借鉴、吸收国外新技术，这是发展自己的技术的一种投资少、见效快、效益高的好方法。例如，我国近年采用“控爆技术”，就是在一份专利说明书的启发下研究成功的。

除了上述的每件专利具有各自特有的作用外，还可把专利文献作为一个专利群来进行分析，从而可以了解世界技术水平与发展动向，还可以从申请专利的数量、增长速度、内容和批准情况，预测国外最活跃的技术领域的发展趋势。甚至有人说，如能掌握美、日、英、法、西德五国的专利，就几乎掌握资本主义国家科技成就的60—90%。这种说法虽未必准确，但可从中窥见专利文献的价值。随着新技术革命的到来，专利文献在整个产业领域的巨大作用将日益显露出来。

（二）专利文献计算机检索的优越性

如所周知，我国在60年代初期，曾提出过广、快、精、准的情报工作方针。用这一方针指导情报工作无疑是完全正确和必要的。但在当时的条件下实现是有困难的，因为完全靠手工作业，是难实现广、快、精、准的。只有在实现联机检索

的今天,才能真正做到,这是计算机检索专利文献的优越性。

首先说广。如某建筑单位检索“结构安全度”一题时,在16分钟内,一次查阅120年来的176.4万篇。无论是文献量还是时间跨度都是很广的。

再说快。一般不十分复杂的检索提问,从第一个检索词输入到检索结果输出,往往不过几分钟。如用手工检索,一般需十天半月才行。例如我们曾为武汉油脂化学厂用手工检索“用微滴法生产食用糖脂”一题,花了一个人月,只查到50篇文献,真正用上的仅5篇。如用机器检索,既快,又准,效率要高得多。

再说精准。联机检索可帮助用户检到更加准确的专利文献,并可避免大量无关的情报。由于是人机对话的,当用户不知道用什么检索词表达自己的检索提问时,用户可向系统求助,系统会示出一些检索词,供用户选择,启发用户检索思想,逐步修正或明确自己的检索语句,这样就保证了正确检索策略的形成和良好检索结果的取得。

第四,联机检索可突破空间上的限制。尽管用户与中心计算机之间相隔千山万水,但人一机对话检索时,即问即答,却如同近在咫尺一样。

第五可以联机订购国内缺藏的专利文献。国际联机检索系统可代用户订购原始文献的复制件。当用户通过机检或手检到专利文献线索,急需原文,而国内又无收藏,可通过终端委托国外复制。

(三) 计算机检索专利文献的四种途径

当前,用计算机检索专利,主要有四种途径。

1. 用ORBIT系统中的世界专利索引数据库查找专利, 该库在1985年以前是美国系统发展公司独家经营的数据库。

2. 利用美国专利数据库进行查找。在1985年以前只能查23、24、25号文档。DIALOG系统为了扩大检索范围, 提高竞争能力, 从1985年1月起又增加350 (WPI) 和351 (WPIL) 两个文档。

3. 利用我国自建的国外专利文献数据库进行查找, 这是距离最近、收费较低的一个服务系统, 从节约外汇来看, 应尽量使用本国的机检系统。

4. 利用限制文献类型的方法查找专利。有些数据库没有专设的专利文档, 而是散在其他类型的文献中, 在检索打印时, 可用Limit指令和加后缀代码 (/PA) 方法进行打印输出。例如, 查找甲烷的有关专利文献, 其检索式为:

1. S METHANE (甲烷)

2. LI/PA (限制要专利文献)

或者是:

S METHANE/PA或S METHANE/PAT

二、ORBIT系统世界专利索引数据库 (WPI)

(一) 世界专利索引数据库概况

要讨论世界专利索引数据库, 首先得介绍德温特出版公司的专利检索性刊物。德温特出版公司, 成立于1951年, 它专

门从事世界专利文献的文摘和索引工作。1951年，它开始出版专利文献，1963年出版专业文摘，开始报道内容仅限于药物，1970年扩大到全部化学化工工业及材料工业，共出版了12种文摘，这12个分册统称为《中心专利索引》（Central Patents Index，简称CP），分别用英文字母自A到M（I除外）作为分册的刊号。1974年，该公司进一步扩大报道内容，创办了《世界专利索引》（World Patents Index，简称WPI），分别出版了题录周报和文摘周报。题录周报包括：一般类（P）、机械类（Q）、电气类（R）、化工类（ch），每一类编为一个分册，其中只著录专利说明书的标题和编号。文摘周报包括、一般、机械、电气三大类六个分册，与CPI的12个分册配套。从此，CPI由WPI的前身变成WPI文摘周报的化工部分。但它仍然沿用CPI的名称。

1980年，德温特公司又把文摘周报电气类两个分册按更细的类重新编了6个分册，创办了《电气专利索引》（Electrical Patents Index，简称EPI），采用文摘的报道形式。

综上所述，德温特公司出版的形式有两大类：一类为题录形式，即《世界专利索引》。另一类为文摘形式，即《中心专利索引》、《电气专利索引》和《世界专利文摘》。

德温特出版公司的这种印刷型专利出版物均纳入世界专利索引数据库。该数据库分两个文档：WPI（每月更新一次）和WPIL（每周更新一次）。文档WPI收录1963年至1980年间第一次编入德温特专利报导系统的全部基本专利。文档WPIL收录1981年以来的基本专利及其同等专利。

两个文档的著录项目基本相同，只是目前在文档WPIL中增加了文摘字段，可供检索与打印。在美国系统发展公司的ORBIT系统中用保留指令可以很方便将检索语句从一个文档转换到另一个文档。

世界专利索引数据库共收录了24个国家和两个国际专利组织的专利。这24个国家和两个国际专利组织及其代码示于下表：

世界专利索引(W、P、I、)的国家代号(1981年)

代 码	国 别	代 码	国 别	代 码	国 别
A T	奥 地 利	B E	比 利 时	BR	巴 西
C A	加 拿 大	C S	捷 克	DK	丹 麦
E P	欧洲专利	F I	芬 兰	FR	法 国
D D	东 德	D E	西 德	Hu	匈 牙 利
I L	“以色列”	I T	意 大 利	J P	日 本
N L	荷 兰	N O	挪 威	W P	世界(国际)专利
P T	葡 萄 牙	R O	罗马尼亚	Z A	“南 非”
S E	瑞 典	C H	瑞 士	GB	英 国
U S	美 国	S U	苏 联		

(二) 联机检索过程

用户使用检索终端与ORBIT系统联机是通过通讯卫

星来实现的。每次检索前必首先与通讯卫星系统对话，接通后方可进行联机检索。目前，终端机与检索系统的对话有两种方式：①采用电话拨号接线，仅限于美国国内和北美地区；②通过通讯卫星网络连线。现以同TYMNET通讯卫星网络连线来作说明。

当打开终端机后，屏幕上马上显示：

PLEASE TYPE YOUR TERMINAL IDENTIFIER, ①

—1144—051— ②

PLEASE LOGIN: sdc (回车换行) ③

PASSWORD: orbit (回车换行) ④

P57

, ⑤

YOU ARE ON LINE L85 ⑥

HELLO FROM SDC/ORBIT IV (09/4—79 3:45 PM PACIFIC TIME)

YOU ARE NOW CONNECTD TO THE ORBIT DATABASE.

FOR A TUTORAL, ENTER A QUESTON MARK, OTHERWISE, ENTER A COMMAND.

注释：

①网络响应，并询问用户的终端标志；

②为用户回答的标志代码；

③网络询问用户需与哪个系统联机（用户答SDC）；

④网络询问用户代码（用户答orbit，不显示）；

⑤屏上示出：“;”询问用户的密码（用户答LOGIN和密码，不显示）；

⑥网络通知用户已与ORBIT接通。这时屏上示出

SS n/c?

USER:

“SS n/c?”为系统请用户提问（SS为Search Statement, n为系统自动根据用户提问的检索语句排列的步号）。这时用户可在USER下面提问，

系统回答时，先显示“PROG”、然后接着显示出一系列根据用户提问响应的结果。

例如：用户要查HOUSE一词的文献

SS 1/c?

USER:

HOUSE

PROG:

SS 1 PSTG (919)

“PSTG”为POSTing一词的缩号，意为检索结果或命中篇数，括号中919即检到919篇文献。如无其他检索要求，可命令机器打印命中文献，然后关机。

（三）ORBIT系统常用指令

本系统有上百条指令，但常用的必须掌握的有如下几条。

1. FILE 选用文档指令

例、FILE WPI 即选用WPI文档

PROG:

ELAPSE TIME ON ORBIT: 0.03 HRS YOU

ARE NOW CONNECTED TO THE WPI
DATABASE.

2. FIND (FD) 检索指令

当文档选定后, 要输入检索词进行检索, 例如, 查找核
设施与地震危险的资料, 可输入

FIND NucLear faciLities and Seismic risk
SS I PSTG (52) (为执行FIND指令的响应信息)

3. NEIGHBOR (NBR) 查词指令

显示一排相关的词。例如NBR STEEL, 即要求系
统显示检索词STEEL周围按字顺排列的词。ORBIT响应
显示相关的检索词都带有字段标识符和命中记录篇数。

显示结束时, 系统还询问用户是否需要继续显示, 屏上
示出“UP N OR DOWN N”, 用户可以要求向任一方
向 (UP和DOWN) 再显示最多30个检索词。

例如: 要求显示STEEL (数量限制在7个):

USER:

NBR STEEL 7

PROG:

SET POSTING TERM

1	1	STEEGMULLE AO/IN
---	---	------------------

2	1	STEEGMULLE W/IN
---	---	-----------------

3	3	STEEL/AB
---	---	----------

4	8768	STEEL/IT
---	------	----------

5	8481	STEEL/TI
---	------	----------

6	4549	STEEL/PA
---	------	----------

7 13796 STEEL/AB
UP N OR DOWN N?

如果需要的话, 用户可用 NBR 指令指定显示一种类型的检索词

例如: 显示发明人 STEEL/IN

8 STEEGM_uLLE AO/IN

9 STEEGM_uLLE W/IN

10 STEEL FB/IN

11 STEEL GG/IN

12 STEEL J/IN

4. PRINT (PRT) 打印指令

ORBIT系统的联机打印指令为PRINT, 脱机打印指令为PRINT OFFLINE(可缩写为PRTOFF)。例如: PRINT OFFLINE FULL 50 SS4。上例意为脱机打印第四步中命文献50篇(WPI数据库FULL的格式为题录)。

为了方便用户能够使用一个简单的指令打印常用的字段组合。这种指令为标准打印指令。WPI数据库中有四个这种指令:(见12页的表)

上表中的可打印的数据项, 也是用户使用这些数据联机检索世界专利索引数据库而不受限制的检索项, 其缩号含意为:

AN 存取号, 后附德温特出版期号。

XR 相关存取号, 遗漏的同等专利的相互参照文献, 重新发表的文摘, 译文等。

XRAM辅助存取号, 用于文摘的缩微胶卷的检索。

指令的含意	可打印的数据项
PRT (联机打印)	AN, XR, TI, DC, PA, PN, DS, PR
PRTA BST (打印文摘)	AN, XR, TI, DC, PA, IN, PN, DS, PR, AB
PRT Full (打印题录)	AN, XRAM, XRPX, XR, TI, AW, DC, PA, IN, CT, PD, PN, DS, PR, IC
PRT CODE (打印代码)	AN, XR, DC, IC, MC, KS, FS, RR, RN

XRPX辅助存取号, 用于文摘的缩微胶卷的检索。

TI 德温特篇名, 篇名末端括号内的日期为较之基本专利提前发表的同等专利公布日期。“NO abstract”表示没有文摘可供联机检索。

AW 附加词, 篇名词的补充词 (从1978年开始著录)

DC 德温特分类代码。

PA 专利受让人, 括号内为德温特公司规定的代码。

IN 基本专利发明人。

CT 引文专利及语种标志, 只用于欧洲和世界专利组织公布的专利。

PD 公开数据, 公布日期, 基本专利号和德温特出版期号。

PN 专利号, 第一个为基本专利, 后面的为同等专利。每个专利号都带有专用代码 (表示专利的种类) 和在德温特

出版物中的报道日期。

DS 专利有效国，只限于欧洲和世界专利组织的专利。

PR 优先，第一个是基本专利的最后优先日期，然后是同等专利的优先日期。后面还有优先编号。

AB 德温特文摘。

IC 国际专利分类号，一篇专利文献记录最多可有12个分类号，其中包括同等专利的不同的分类号。

MC 手工检索代码。

KS 聚合物关键词序号。

Fragmengation 结构片断词代码。打印时分为A，MO—M6几个部分，用于CPI的A，B，C，E分册中专利记录的检索。

RR 环系索引编号。

RN 登记号普通化合物和元素。

5. ORDER 联机订购原始文献指令

联机用户可以使用ORDER DERWENT指令向德温特专利文献服务部订购专利文献原文。

用户要提供准确的专利国代码和专利号，提供详细的邮寄地址，联系人姓名和存款帐号等。

例如欲订购FR2377287和US4119087两篇专利，当完成联机注册手续后，屏上示出：

SS 10/?

USER:

ORDER DERWENT

PROG;

ENTER ORDER OR TYPE DONE
CHARGE DA 1234 SEND TO FRITZ MUELLER
PROG;

ENTER ORDER OR TYPE DONE
USER;

AKD INDUSTRIELITERATURE ABTEILUNG,
D-6781 FRANKFURT/MAIN, WGERMAN.
PROG;

ENTER ORDER OR TYPE DONE
USER;

1 Copy FR2377287; 1 Copy US 4119087
PROG;

ENTER ORDER OR TYPE DONE
USER;

DONE;

PROG;

YOUR ORDER IS Accepted, 6/17/81
04: 32 AM (PACIFIC TIME).

6. SAVE保留检索策略指令

利用保留检索指令, 用户可在收费低的文档中输入检索步骤并存于机内, 供以后检索时使用。保留检索的主要功能和指令有以下二种:

①暂时保留, 将检索步骤保留一日, 以便当天随时调用, 修改原检索策略或进行跨文档检索, 使用的指令为SAVE或SAVEOLD。当SAVE输入后, 立即键入题名, 以

便重新执行使用。此时系统显示*SVS*SSI/C?，表示系统进入保留状态。

例如：SSI/C?

USER:

Save acetic ferment (题名为醋酸 发酵)

PROG:

ENTER SEARCH— (为系统进入保留状态的响应信息)

*SVS*SSI/C? (*SVS*表示SAVE SEARCH, SSI/C? 表示用户可从保留提问号SSI起开始输入检索策略)。

USER:

ferm or fermn or ALL ferment; or AL biosynth; or AFL =

CONTINUE (UP TO 201 MORE CHARACTERS)

USER:

microgram; or all cao16: 1/cc

PROG:

NO PSTG (FERM)

NO PSTG (FERMN)

NO PSTG (FERMENT)

NO PSTG (BIOSYNTH:)

NO PSTG (MICROGRAM:)

NO PSTG (CAO16:I/CC)