

科技文献检索

简明直观教材

(理工科用)

修订本

余向春 黄文林 编著

浙江大学出版社

科技文献检索简明直观教材

(理工科用)

(修订本)

余向春 黄文林 编著

浙江大学出版社

编排说明

为了编写和排印需要,并方便读者使用,我们在编写过程中采取了一些相应措施,望读者在使用本书前浏览一遍本说明,以了解编者的编排意图。

一、在收录综合性检索工具的基础上,适当扩大范围兼收少量专科性的检索工具,以满足某些专业的需要。

二、检索举例主要着重介绍主题途径和分类途径,以减少篇幅,避免繁琐冗长。

三、文字说明和样页以现期内容为准,考虑到回溯检索的需要,也简略地叙述某些检索工具的沿革情况。

四、为了使篇幅紧凑,我们对部分样页进行了剪辑。

五、本书只收国外检索工具,对于国内检索工具以及某些国外检索工具的译著则未予介绍。读者在学会国外检索工具的基础上,再去熟悉相对说来比较容易的国内各检索刊物,是不难触类旁通的。

六、为配合说明检索途径,我们在继检索刊物的介绍之后,对大部分文摘都作了检索举例,并辅以样页和图示说明,以便于理解并掌握一个检索实践的全过程。样页中检索实例涉及到的条目均以大黑三角标“▲”指示。

七、考虑到目前高等院校学生、研究生的外语状况,所选检索工具的语种以英语为主,日语只介绍日本的《速报》和专利文献,俄语只介绍苏联《文摘杂志》,其它语种的检索资料一概未作介绍。

八、国外各类快速报道的题录性检索工具,如,《化学题录》(Chemical Title);《最新期刊目录》(Current Contents...);《当代工艺索引》(Current Technology Index)等是尽可能快地查获最新有关情报的重要检索工具。其排检方法各具特色,作为课堂教学是必须学习的内容,但考虑到这类期刊出版周期快、期数多、时效短,很多单位不作永久性存放,有条件给学生提供人手一册作为学习样本。为减少篇幅,本书未予收集和介绍。

科技文献检索简明直观教材(修订本)

余向春 黄文林 编著

责任编辑 宓鼎梁

浙江大学出版社出版

浙江大学印刷厂印刷

浙江省新华书店经销

开本787×1092 1/16 印张8.25 字数210千字

1990年6月 修订

1990年6月第一次印刷

印数0001—8000

ISBN 7-308-00481-3/Z·037

定价: 3.10元

目 录

第一章 概论	1
第二章 美国《工程索引》	5
第三章 英国《科学文摘》	11
第四章 《科学引文索引》	18
第五章 日本《科学技术文献速报》	27
第六章 苏联《文摘杂志》	35
第七章 美国《化学文摘》	43
第八章 美国《生物学文摘》	55
第九章 《金属文摘》	64
第十章 专利文献及其检索	70
一、《国际专利分类表》的使用	70
二、《世界专利索引》	72
三、美国专利文献的检索	80
四、日本专利文献的检索	88
第十一章 会议文献的检索	97
一、《世界会议》	97
二、《科技会议录索引》	101
第十二章 学位论文的检索	106
第十三章 科技报告的检索	108
一、美国《政府报告通报及索引》	109
二、《能源研究文摘》	114
第十四章 电子计算机情报检索	116
附录 中文检索工具	125
一、国内科技文献检索工具	125
二、国外科技文献检索工具	126
主要参考文献	128

第一章 概论

一、科技文献的发展

科技文献是人们从事生产斗争和科学实验的记录,是人类共同的精神财富的一部分。早先,情报资料的传递主要是靠学者的口授、传抄或通讯联系来进行的。到了17世纪末,许多科学协会相继成立,促进了会员之间的学术交流活动。为了能在广泛的范围内了解和推广新的发明创造,于是就出现了科技杂志。由于工业生产的发展,各资本主义国家在17世纪后半期和18世纪初相继成立了专利局,审理创造发明专利,出现了专利文献。世界上最早出版的科技杂志是1665年创刊的英国皇家学会哲学汇刊(Philosophical Transaction of the Royal Society)。直到19世纪中叶,才陆续出版由学会创办的会志。到本世纪60年代,科学技术高速发展,科技文献剧增,文献数量和品种都达到了历史高峰。

当代科技文献发展总的特点是:文献数量剧增,种类繁多,交叉重复,内容失效加快。

二、情报检索的意义

所谓检索就是查找的意思。情报检索就是把大量的文献资料,用特定的检索语言,按一定的规律排列存贮起来,形成检索工具。用户则利用检索工具,依据特定的检索语言,按照存贮的规律,从中查找出所需的情报资料的过程。

随着现代科学技术的发展,科技文献已被看作是一种供人类开发和利用的重要资源,同能源和自然资源一样,是科学研究和发展生产的重要基础。情报检索就是对这一资源的开发和利用的主要手段。对个人来说,一个人不管他多么伟大,都不可能孤立存在,不能宣称“自己拥有一切知识”。情报检索的意义在于:

1. 调查研究,立足创新。任何人从事某一特定领域的学术活动,或开始做一项新的科研工作,都要花费大量时间,对有关文献进行全面的调查研究,摸清国内外是否有人做过或者正在做同样的工作,取得了一些什么成果,尚存在什么问题,以避免重复劳动,同时也为了借鉴、改进和部署自己的工作。只有这样才能做到心中有数,才能有所发现、有所创新、有所前进。

2. 拓宽知识面,改善知识结构。新的科学技术使人类社会生产的产业结构正处在急剧的新旧蜕变之中。大批知识密集型的工业相继涌现,生产在不断发展,知识需要更新,边缘科学大量出现,信息需要拓宽。英国情报学家布鲁克斯曾提出关于情报与知识的基本

方程:

$$K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$$

式中, $K[S]$ 为原有的知识结构, ΔI 为情报增量, $K[S + \Delta S]$ 为新的知识结构。该式表明, 新的知识结构是随着吸收情报量而增加的, 而吸收情报量又取决于原有的知识结构。

3. 启迪创造性思维。文献资料既是过去经验的总结, 又是未来的向导。古今中外一切有成就有贡献的科学家, 都是广泛吸收前人和同代人的知识, 受到启迪而取得成功的。大学生和科技人员如果能在大学期间, 或者在工作中学会独立获取知识的能力, 了解检索的基本途径, 是一件十分有益的事情。这在各自的事业生涯中将会产生难以估量的效益和深远的影响。

4. 提高自学和独立工作能力。现代高等教育的职能已经不是单纯的知识传授, 而必须同时抓智能的培养, 其中包括自学能力、思维能力、研究能力、表达能力和组织管理能力的培养。掌握各种文献检索方法正是提高这些能力的有效武器之一。

三、检索系统

情报检索必须通过情报检索系统来实现。情报检索系统的种类很多, 按检索手段划分, 可以分为手工检索系统和机械检索系统两大类型。手工检索系统主要包括传统的检索工具, 如书本式和卡片式的目录、书目和书目索引、题录和题录索引、文摘和文摘索引, 机械检索系统主要是电子计算机检索系统。无论手工的, 还是机械的情报检索系统, 都必须包括三个组成部分: 即检索文档、技术设备和语义工具。

情报检索系统, 大都是围绕着一一定的专业范围、为着一定的服务对象而建立的。它必须具有情报存贮和情报检索两种基本职能。

情报存贮是从情报发生源文献中取得的文献情报, 经过加工处理, 把文献特征, 如文献篇名、著者及分类号、主题词等著录下来, 并把它们按照一定的方法排列起来, 组成检索工具, 即检索系统, 供用户检索使用。

情报检索即根据用户所需文献情报的提问要求, 进行分析处理, 找出问题特征, 然后从检索系统中, 按照一定的检索方法查找出所需要文献情报。本课程的主要目的是学习对各类检索系统的使用。

四、检索语言

情报检索语言是为了解决对文献标引、存贮和情报检索之间认识和理解上的差异, 以便达到存贮和检索的一致性, 提高情报检索效率而创造的一种人工语言。情报检索的类型很多, 各种检索系统所用的检索语言也不尽相同, 但总的归纳起来, 大体上可分为四大类型: 分类语言、主题语言、代码语言和引文语言。各类语言又分别包括若干种形式的语言。检索者在使用某种检索工具时, 首先必须了解各该检索工具所使用的检索语言, 它们的检索词表, 了解各种索引的编纂特点和使用方法。以便准确选定检索词, 提高检索的命中率。

五、怎样精选经常浏览的刊物

一位科技工作者如果能够熟练检索和利用科技情报，往往是同事中的佼佼者。然而，真正做到熟练也不是一件很容易的事，他必须熟悉科技情报源及其检索的基本知识，还要具备快速阅读的能力。这样的本领决不是一朝一夕就能达到的。只有结合实际业务工作，随时留意科技信息动态，精选一些刊物，经常浏览和使用，日积月累，方能获得成就。

在50年代，每位科技工作者只要经常浏览五六种与本专业有关的主要期刊就可以掌握本学科的发展动态，而现在由于学科结构的变化，文献数量的急剧增长，一个人经常浏览三四十种期刊也不解决问题。这对一般日常科研和教学任务饱满的人来说是难以做到的，而把浏览二次文献也列入阅览计划之中，就可以大大节省时间，收到事半功倍的效果。

科技工作者可以把自己要阅读的期刊分成三类：新闻类、一般研究类和高度专业化类。每类中选两三种即可。后两类中除重点选定两三种期刊外，还应选一种二次文献（如文摘和简讯(Letters)）。

经常注意阅读这些刊物，把查阅文献纳入自己整个业务工作和学习任务之中。这样获取情报的路子会愈走愈宽，检索技巧会愈来愈熟练，对文献阅读、分析和利用的能力也会不断提高，个人的知识结构和学术水平也会不断地向更高层次发展。

六、检索方法

检索方法将在以后各章节的学习中逐步深入了解和讲解，在此只作纲要式的介绍。当用户就某一特定的课题，使用某种检索工具着手进行检索时，必须考虑到采取什么样的检索途径，用什么样的检索方法和检索步骤进行检索。检索途径通常有主题途径、分类途径、著者途径、篇名途径、序号途径等。检索方法有：1. 追溯法，这种方法是从一篇文献出发，利用其后面所附的参考文献为线索，由近而远追溯到过去的一种查找方法，它不利用检索工具，查法简单；2. 常用法，利用检索工具查找情报。这种方法可以采取顺查法或倒查法：顺查法是从过去某一年开始查到现在；倒查法是从近期开始顺次查到过去。两种方法各有什么优缺点，请读者自己去思考。

检索步骤通常有：(1) 分析研究待查的课题；(2) 确定检索范围，即确定检索的学科范围和查找年代期限；(3) 确定检索工具；(4) 找出检索词或其它检索标识；(5) 确定检索途径；(6) 利用索引查找文摘序号；(7) 查出文摘和文献线索；(8) 获取原始文献。

七、数值数据情报检索

众所周知，精确的数据及其解释，无论对理论研究工作还是实验室和工厂工作，都是十分重要的。我们在文献检索与利用的教学中，往往由于数据检索工具书的缺乏，图书馆只有孤本，不能提供实习，或者由于手册品种繁多，对混合班级很难做到针对性教学，因

而略而不讲了。这是很大的不足。但学生们必须要了解各自专业有哪些常用的年鉴、手册和大全，自己去学会和熟悉它们的使用方法。国际上有不少大部头手册历史悠久，编制体例和系统复杂，乍看往往不知从何着手。

世界各国都认识到科学技术数据的重要性，正在以计算机阅读形式进行存贮，以便利检索，并正进行国际性大协作，把数据情报作为世界各国共享的共同财富。例如，以美、英、苏、法、西德和日本等六个国家的科学工作者为中心，于1966年开始创办了科学技术数据委员会(Committee on Data for Science and Technology)，以促进对有用、可靠和便于使用的学术数据的评价、收集和流通，支持在该领域的国际合作，以适应世界各国的需要。

第二章 美国《工程索引》

美国《工程索引》(The Engineering Index, 简称Ei)是一种大型的、综合性文献检索工具,由美国工程索引公司(The Engineering Index Inc., USA)编辑出版,创刊于1884年,至今已有100多年的历史。《Ei》概括报导工程技术各个领域的文献,还穿插一些市场销售、企业管理、行为科学、财会贸易等学科内容的各种类型的文献,但不收录专利文献。

《Ei》系统的出版物主要有以下六种形式:(1)《工程索引月刊》(The Engineering Index Monthly),1962年创刊;(2)《工程索引年刊》(The Engineering Index Annual),创刊于1906年,它除了月刊的全部内容外,还有《工程出版物索引》等内容;(3)《工程索引累积索引》(The Engineering Index Cumulative Indexes),自1973年起编纂;(4)《工程索引卡片》(Card-A-Lert CAL),1962年开始编制,快速报道所摘用的最新文献;(5)《工程索引》缩微胶卷(Microfilms),1970年开始摄制,以缩小收藏体积,便于保管;(6)《工程索引》磁带(Compindex),1969年开始发行,供电子计算机检索使用。

以上六种出版物中又以(1)、(2)两种最为常用,我国订购的工程索引系统出版物也仅限于这二种。

《工程索引》名为“索引”,实为指示性文摘刊物,其中各条文摘是按照主题词的字母顺序编排的,这些主题词选自美国工程信息公司(Engineering Information Inc.)编的“工程主题词表”(Subject Headings for Engineering,《SHE》)。

“工程主题词表”由主题词表(SHE)和另外一些附录组成。主题词表按主题词字母顺序排列,主题词下再展开以字母顺序编排的各个副题词。《Ei》的文摘条目遵循 SHE 的排检顺序(见 Ei—2,3)。主题词的构成采取了正叙式、倒叙式和并列式等多种形式,并设置许多参见事项和注释说明,藉以扩大检索范围和正确使用词表查找文摘(见 Ei—2)。但实际上在查阅年和月刊本时,主题词是按 SHE 选定的,而副题词变化很大,故在选用时应扩大副题词选词范围, SHE 仅作参考。

《工程索引年刊》由正文和一些辅助索引(Supplemental Indexes)组成(见 Ei—1)。正文就是按主题词字母顺序编排的文摘主体部分,文摘条目按各自内容分别编排在《Ei》所选用的有关主题词及其副题词下。正文的著录事项较为详细,基本上可分为三大部分:文摘号和文献标题、文摘正文(包括参考文献的数量和原文文种)、著者项和文献出处等(这一部分与文摘正文空开一行,以示醒目)(见 Ei—1上)。《Ei》年刊的辅助索引主要有以下几种:

(1)“著者索引”(Author Index),按著者姓名字顺序排列,其后仅附列文摘号,供从

著者途径查找文献(见Ei—1中);

(2) “著者单位索引”(Author Affiliation Index),按著者所在单位的缩写名称字顺编排,后注明单位所在地和文摘号(见Ei—1中)。该索引可供了解某些相关单位尤其是竞争对手历年来所发表的科研和生产成果,并可分析其动向,预测其趋势,以制订对策。或者,在熟悉著者单位的情况下可直接通过本索引查找文摘内容。

(3) “文摘号码转换索引”(Number Translation Index),只附于年刊中,其作用仅是把月刊的文摘号转换成年刊的文摘号(见Ei—1下)。

(4) “工程出版物索引”(Publications Indexed for Engineering,简称PIE),是《Ei》所摘录的出版物的总汇编。它主要有编码出版物(CODEN-Designated Publications)和非编码出版物(Non-CODEN-Designated Publications)两种(见Ei—2下)。前者又分成从出版物缩写名称和从出版物名称代码途径查找两部分。它主要收录那些被《Ei》摘用的期刊、定期会议出版物、年鉴手册、各部门机构的报告等出版物,可供从出版物缩写名称查找其全称时使用;同时在出版物全称的右侧编列有一组出版物名称代码,由六位字母和数字组成,以供电子计算机排检使用(见Ei—2下)。“非编码出版物索引”不包括会议文献,其英文名称为:“Non-CODEN-Designated Publications Exclusive of Conferences”,列出当年《Ei》所引用的不包括会议录的没有编码的出版物,如专题论文、报告、图书及其它出版物,即仅收录那些零星的、不定期的、无固定文献来源的出版物,这些出版物未给出代码,或者在《Ei》引用时还没有出版物代码。非编码出版物索引也按出版物的缩写名称字顺排列,后面附有报告文件的年份和报告号,在最后的括号内分别注明月刊和年刊的文摘号。

除以上主要索引以外,还有以下一些小索引:“新增和改名的编码出版物索引”(New and Changed CODEN-Designated Publications)、“编码出版物相互参照表”(Cross-References to CODEN-Designated Publications)、“Ei数据库中摘录的会议出版物索引”(Conference Publications Abstracted and Indexed in the Ei)、“机构名称、缩略语、字头语索引”(Organization Names; Acronyms, Initials and Abbreviations)、“缩写词、单位和略语索引”(Abbreviations, Units and Acronyms)等。

另外,从1987年开始又新增了年度主题索引。它按主题词字顺编排,在每一主、副题词后给出有关文献的题目和在年刊本(A)和月刊本(M)中的文摘号(见Ei—3下)。主题索引中除列入了在年、月刊本中出现的主、副题词外,还大大增加了其他的词以扩大检索入口(此索引中凡在年、月刊本中出现的词用黑体字示出,其它用非黑体字),故在使用该索引时除可用SHE中的主题词外,还可用其它相关词。

检索举例

1. 由年刊本直接查找

课题——彩色电视机接收器的计算机辅助制造

(1) 确定主题词:彩色电视(Color Television)

接收器(Receiver)

计算机辅助制造(Computer Aided Manufacturing)

(2) 核实主题词。查阅“工程主题词表(SHE)”,可得规范化的主题词(见Ei—2上):TELEVISION RECEIVERS, COLOR。副题词选取自由度较大,这里可选 Computer Aided

Manufacturing.

(3) 查找文摘和原文线索。在1987年年刊第Vb部分 (Part Vb, SUPERCONDUCTING MAGNETS to ZIRCONIUM TIN ALLOYS 117413-130296)中按以上主、副题词字顺可查得文摘和刊载此文的期刊刊名缩写、卷次期号和页码(见Ei—3上)。

(4) 根据刊名缩写可查阅“工程出版物索引”(PIE)，得刊名全称，再按期刊全名索取原文。

2. 由年度主题索引查找

按途径1选用的主、副题词在1987年度主题索引第Ⅱb部分 (Part Ⅱb, Subject Index, SOLIDS to ZZ) 中按次序查得文献题目和该文献在年刊本和月刊本中的文摘号，再用文摘号在年刊本或月刊本中找到该文献文摘。也可用其它相关词去查找。(见Ei—3下)。

另外，若已知著者或著者单位，则可分别通过著者索引或著者单位索引查找文献线索(见Ei—1下)。

《工程索引》检索途径图示

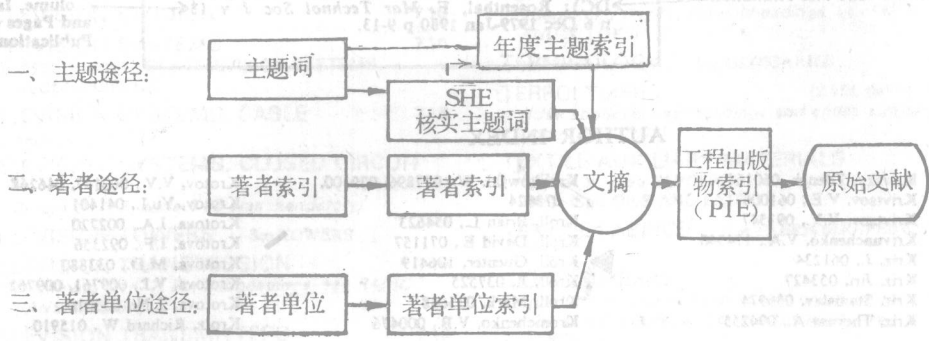
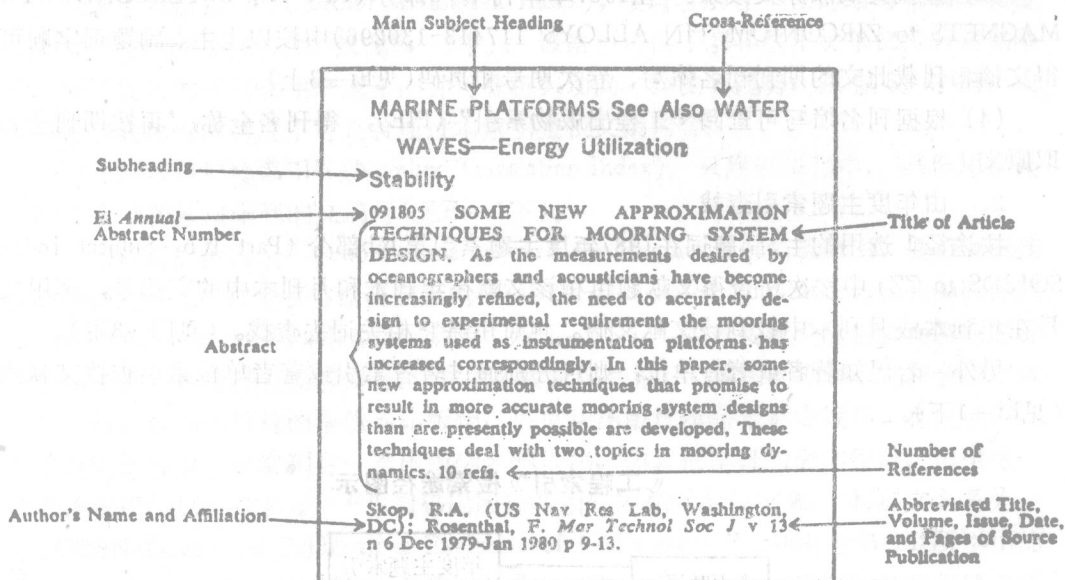


Table with multiple columns and rows, likely a list of authors or subjects. The text is very faint and difficult to read, but it appears to be a continuation of the search results or a list of references.

Table with multiple columns and rows, likely a list of authors or subjects. The text is very faint and difficult to read, but it appears to be a continuation of the search results or a list of references.

The following illustration identifies the elements of information and their location in a typical abstract:



AUTHOR INDEX

Krivsky, Zdenek, 060164
 Krivtsov, V.E., 061006
 Krivtsov, V.V., 091347
 Krivtchenko, V.A., 114540
 Kriz, J., 061234
 Kriz, Jiri, 053427
 Kriz, Stanislav, 056974
 Kriz, Thomas A., 094255

Krolkowski, W., 077896, 079300, 078624
 Kroll, Brian L., 054623
 Kroll, David E., 071157
 Kroll, Guenter, 106419
 Kroll, J., 037525
 Kroll, Mark, 035648
 Kromchenko, V.B., 000476

Krotov, V.V., 060147, 046268
 Krotov, Yu.I., 041401
 Krotova, I.A., 002720
 Krotova, I.F., 092356
 Krotova, M.D., 033880
 Krotova, V.I., 009761, 009762
 Krotova, Z.N., 053010
 Krotz, Richard W., 015910

AUTHOR AFFILIATION INDEX

Philips' Gloeilampenfabr, Nijmegen, Neth
 Philips, Hamburg, Ger

056188
 009253 011313 011319 012721
 018567 020287 029947 035233
 035234 037469 043006 043014
 045256 045388 050979 059492
 071724 073078 079132 079311
 082216 093967 094372 098740
 098745 098749 098796
 106419
 025966 027278 038042 038046
 038109 083629 086530 089142
 091016 091598 098307
 020717

Philips, Krefeld, Ger
 Philips Lab, Briarcliff Manor, NY, USA

Philips Light Div, Eindhoven, Neth

Philips Weld Ind, Eindhoven, Neth
 Philips Weld Ind, Neth
 Philips Weld Ltd, Glasgow, Scotl
 Philips, Zurich, Switz
 Phillip Townsend Assoc, USA
 Philipps-Univ, Marburg, Ger
 Phillips Chem Co
 Phillips Chem Co, Bartlesville, Okla, USA
 Phillips Gloeilampenfabr, Heerlen, Neth
 Phillips Pet Co

Phillips Pet Co, Bartlesville, Okla, USA
 Phillips Pet Co, Bartlesville, Okla, USA

NUMBER TRANSLATION INDEX

	MONTHLY	ANNUAL	MONTHLY	ANNUAL	
Monthly Abstract Number	000700	006719	000770	008443	Annual Abstract Number
	000701	006724	000771	008453	

SUBJECT HEADINGS FOR ENGINEERING

TELEVISION EQUIPMENT (CONT)

Testing
Transmitters See TELEVISION TRANSMITTERS

TELEVISION INTERFERENCE 716
(For subheadings, see SIGNAL INTERFERENCE)

TELEVISION NETWORKS 716

► **TELEVISION RECEIVERS 716**
Circuits See ELECTRONIC CIRCUITS
Color See TELEVISION RECEIVERS, COLOR
Deflection Yokes
Integrated Circuits See INTEGRATED CIRCUITS
Manufacture
Noise
Power Supply
Remote Control
Testing
Tuners

► **TELEVISION RECEIVERS, COLOR 716**
(For subheadings, see TELEVISION RECEIVERS)

TELEVISION RELAY SYSTEMS See
TELECOMMUNICATION LINKS

TELEVISION STATIONS 716

TELEVISION STUDIOS 716

TELEVISION SYSTEMS 716
Closed Circuit See TELEVISION SYSTEMS,
CLOSED CIRCUIT

TELEVISION SYSTEMS, CABLE 716
(Beginning 01/77)

TELEVISION SYSTEMS, CLOSED CIRCUIT 716, (716)
(Before 01/77, code 716 was mandatory)

TELEVISION TOWERS See TOWERS

TELEVISION TRANSMISSION 716
(Beginning 01/77. For subheadings, see RADIO
TRANSMISSION)

TELEVISION TRANSMITTERS 716

TEMPERATURE MEASUREMENT 944

(Use for general subject and for applications not
elsewhere classifiable. Otherwise use subheading
-Temperature Measurement under heading for
application)
Distribution See TEMPERATURE DISTRIBUTION
Pyrometry See FOUNDRY PRACTICE-Pyrometry,
and IRON AND STEEL PLANTS-Pyrometry
Scales See TEMPERATURE SCALES
Standards
Thermography See THERMOGRAPHY
Underground
Underwater

TEMPERATURE MEASURING INSTRUMENTS 944

(Use for general subject. For subheadings, see
INSTRUMENTS)
Pyrometers See PYROMETERS
Thermal Measuring Instruments See
BOLOMETERS, or CALORIMETERS, or
THERMOCOUPLES

TEMPERATURE SCALES 902, 944

TENNIS COURTS 403

TERBIUM 547

(Beginning 01/81. For subheadings, see METALS
AND ALLOYS)

TERMINOLOGY See GLOSSARIES

TERPOLYMERS (816), (816), (817)
(Use applicable subheadings and codes authorized
under PLASTICS)

TEXTILE AUXILIARY MATERIALS 819

Glycerol See GLYCEROL
Oils See OILS AND FATS

**TEXTILE FABRICS See FABRICS/REFERENCE
LIST**

TEXTILE FIBERS 819

(Include natural and man-made fibers, chopped
fibers, and filaments. For subheadings, see
TEXTILES)

PIE

(Publications Indexed for Engineering)

CODEN-Designated Publications— Organized By Abbreviated Title

ABBREVIATION	TITLE	CODEN
AAPG Bull	AAPG Bulletin (American Association of Petroleum Geologists)	AABUD2
Accid Anal Prev	Accident Analysis and Prevention	AAPVB5
Acier Stahl Steel	Acier Stahl Steel	ASSTA3
Aciers Spec	Aciers Speciaux	ACSPDI
ACM Trans Database Syst	ACM Transactions on Database Systems	ATDSD3
ACM Trans Math Software	ACM Transactions on Mathematical Software	ACMSCU
Acoust Imaging	Acoustical Imaging: Proceedings of the International Symposium	ACIGD9
Acoust Noise Control Can	Acoustics and Noise Control in Canada	ANCCDA

TELEVISION RECEIVERS, COLOR See Also ELECTRIC FILTERS—Applications.

120432 COLOR TV: LARGER SCREENS NO LONGER MEAN POOR PICTURES. The problem that picture quality deteriorates together with an increase in the size of picture tube has been solved by technical improvements, providing the basis for Hitachi's new HDTV and EDTV products. In the past year alone, large size tubes as 29-, 32-, 33-inch and larger tubes have been put on the market one after another. Technological advances in glass bulbs, electron gun performance, brightness deterioration prevention in large flat tubes, and CRT's for projection TV are addressed. (Edited author abstract)

Yamaguchi, Akio (Hitachi Ltd, Jpn). *JEE J Electron Eng* v 24 n 249 Sep 1987 p 29-31.

Accessories

120433 COLOR FLAT CRT AND ITS APPLICATION. A four-in. color-flat cathode ray tube (CRT) and a prototype of a color TV receiver using this CRT are described. The dot-sequential beam index system is used as the CRT color selection method. The authors discuss the photodetectors used for position detection of the electron beam, the principle of color reproduction, the driving circuits used (including those to eliminate the influence of terrestrial magnetism), and the power consumption for the color TV unit. 4 refs.

Matsuzaki, Atsushi (Sony Corp, Tokyo, Jpn); Ikegami, Hirokazu; Hatanaka, Masato; Kobayashi, Hiroyuki; Wakita, Shinji. *IEEE Trans Consum Electron* v CE-32 n 3 Aug 1986, 1986 Int Conf on Consum Electron, Part 1, Chicago, IL, USA, Jun 3-6 1986 p 194-201.

Components

120434 43-INCH DIRECT-VIEW COLOR CRT. A 43 inch direct-view color CRT intended for existing TV system application has been developed. Its new technologies have been refined from experience gained during 40 inch high-resolution tube development for Hi-Vision systems. Introducing these technologies into the geometry and electron optics designs has ensured that the features inherent in the direct-view CRT are fully preserved in the largest tube. The combination of these technologies has also enabled the newly developed tube to provide impressive 'real' pictures. It is believed that direct-view CRT's featuring large picture size as well as a strong 'sense of reality' will prove to be an exciting field for TV receivers of the future. 6 refs.

Ashizaki, Shigeya (Matsushita Electronics Corp, Takatsuki, Jpn); Konosu, Osamu; Suzuki, Yushin. *Denshu Tokyo* n 25 1986 p 58-60.

Computer Aided Manufacturing

120435 FACTS: REAL-TIME INFORMATION IN THE MANUFACTURING ENVIRONMENT. Consumer electronics has had to make significant improvements in manufacturing process yields across the entire business to realize substantial cost reductions through better product quality and process efficiencies. The Factory Analysis, Control and Tracking System (FACTS) is an important element in a comprehensive program of yield improvements at the Color Television Chassis (CTC) plant in Juarez, Mexico. (Author abstract)

Jordan, R.; Gates, N.; Grayson, J. *RCA Eng* v 31 p 4 Jul-Aug 1986 p 35-41.

Control

120436 DIGITAL CONTROLLED VIDEO.

THE ENGINEERING INDEX® 1987 SUBJECT INDEX

Tuners

FULLY AUTOMATIC SELF ALIGNMENT OF TV-TUNERS.

A120428
M010153

IMPROVED VARICAPS FOR TV TUNERS.

A120427
M129571

TELEVISION RECEIVERS, COLOR

ADAPTIVE FILTER TECHNIQUES FOR SEPARATION OF LUMINANCE AND CHROMINANCE IN PAL TV SIGNALS.

A036016
M003001

COLOR TV: LARGER SCREENS NO LONGER MEAN POOR PICTURES.

A120432
M129572

DIGITAL SIGNAL PROCESSORS FOR DECODING/ENCODING COLOR TV SIGNALS.

A108101
M029645

EVOLUTION OF THE DOMESTIC RECEIVER - THE COMING OF COLOUR.

A120431
M075187

MOTION-DETECTION ALGORITHMS FOR FRAME-MEMORY-BASED DIGITAL VIDEO PROCESSING SYSTEMS.

A120429
M019538

ULTRALARGE COLOR TV's AND PROJECTION TV's.

A120430
M004172

Accessories

COLOR FLAT CRT AND ITS APPLICATION.

A120433
M010154

Components

43-INCH DIRECT-VIEW COLOR CRT.

A120434
M064173

PLANAR PULSE DISCHARGE PANEL WITH INTERNAL MEMORY FOR A COLOR TV DISPLAY.

A120369
M041505

Computer Aided Manufacturing

FACTS: REAL-TIME INFORMATION IN THE MANUFACTURING ENVIRONMENT.

A120435
M010155

TELEVISION SYSTEMS

VIDEO SELECTING AND DATA SWITCHING EQUIPMENT FOR FIBER OPTIC BROADBAND DISTRIBUTION SYSTEM.

A043756
M068626

Bibliographies

BIBLIOGRAPHY, VIDEO PRODUCTION TECHNOLOGIES.

A120448
M129573

Efficiency

DTV SYSTEM FOR OPTIMUM BANDWIDTH EFFICIENCY.

A120449
M064175

Italy

RESEARCH AND EXPERIMENTS ON BROADBAND SUBSCRIBER NETWORKS IN ITALY.

A080529
M006823

Japan

DEVELOPMENT OF HIGH-DEFINITION TV SYSTEMS IN PRESENT-DAY JAPAN.

A120450
M064176

第三章 英国《科学文摘》

英国《科学文摘》(Science Abstracts, 简称SA)是由英国电气工程师学会主编发行的科学技术方面的综合性文摘。1966年起它分三个分册出版。

A分册:《物理文摘》(Physics Abstracts—«PA»)是双周刊,由英国电气工程师学会在英国物理学会和美国物理学家协会协作下编辑出版。其报道内容分为十大部分:总论;基本粒子和场物理;核物理;原子和分子物理;唯象论的经典领域;流体、等离子体和放电;凝聚物质;结构、热学和力学性质;凝聚物质;电子结构、电学、磁学和光学性质;交叉学科的物理学以及科学技术的有关领域;地球物理学、天文学和天体物理学(见PA—1)。

B分册:《电气与电子学文摘》(Electrical & Electronics Abstracts—«EEA»)是月刊,由英国电气工程师学会在英国电子与无线电工程师学会、国际自动控制联合会以及美国电气与电子工程师联合会等单位协作下编辑出版。其报道内容为:总论;工程数学和材料科学;电路理论和电路;元件、电子器件和材料;磁性材料和超导材料及装置,光学材料和应用,电光学和光电子学;电磁场;通信;仪器仪表和特殊应用;动力系统和应用。

C分册:《计算机与控制文摘》(Computer & Control Abstracts—«CCA»)是月刊,由英国电气工程师学会与美国电气与电子工程师联合会联合编辑出版。其报道内容为:总论;系统和控制理论;控制技术;数值分析和理想计算机;计算机硬件;计算机软件;计算机应用。

这三个分册,除印刷版本外,尚有缩微胶片、计算机检索磁带。这套文摘出版历史悠久,内容丰富,有多种检索途径,是查找物理、电工技术、电子学、计算机与自动控制等方面文献的重要检索工具。

《科学文摘》各分册每期正文前都有“分类简目”(Summary Classification),供查大类(一级和二级)类目之用(见PA—1)。

“分类细目”(Classification and Contents),供查详细类目(三级、四级、五级)之用(见PA—2);“主题指南”(Subject Guide),供从主题途径检索之用。该“主题指南”的主题词下不提供文摘号,只标明分类号,根据分类号转查“分类细目”,方可查到所需文摘号。因此它是“分类细目”的辅助索引(见PA—3上)。

《科学文摘》三个分册正文中文摘按“分类细目”的类目顺序编排。摘要的著录款目和格式大体相同,故而本章只着重介绍《物理文摘》及其样页,其余两个分册从略。此文摘所选用的期刊论文著录顺序均为:文摘号(年度统编);著者姓名及其所在单位;文摘出处;内容摘要;参考文献篇数。其它性质文献的著录内容略有不同,但读者不难识别,在此不再一一介绍。

在每一类目末了列有与各该类目相关的跨类文献题目和文摘号,以扩大检索范围(见PA—6左栏中)。

此外,在正文后附有著者索引和几种小索引*(见PA—3下,4):

1. “引用文献目录索引”(Bibliography Index)。利用它可以一次查到大量相关参考文献,起到小型专题索引的功用,这对了解所研究课题的广泛情况很有帮助。
2. “图书索引”(Book Index),供查找新出版图书之用。
3. “会议文献索引”(Conference Index),用于查近期的有关会议文献。
4. “团体著者索引”(Corporate Author Index),通过它查找某机构科技工作的情况(此索引样页略)。

《科学文摘》各分册还出版有以上索引的半年度累积索引。半年度著者累积索引之后附有“引用期刊一览表”(List of Journals)此外,还出版有半年度“主题索引”(每期无主题索引,只有帮助查分类细目用的“主题指南”)和“多年累积主题索引”,它们是普查文献的主要检索工具。

“INSPEC主题词表”(INSPEC thesaurus)(见PA—5)是检索《科学文摘》的辅助词典。它帮助读者了解和正确选择主题词及其有关副主题词。

(该词表主要由字顺表和词族表组成。字顺表是全部主题词款目按英文字顺排列起来的,它是该词表的主体部分,也称“主表”;词族表是字顺表的辅助索引,也称“副表”。

主题词款目包括(见PA—5):主题词、NT、BT、TT、RT、CC、FC、DI、PT、UF和USE等。

NT、BT、TT和RT说明同一词族内各主题词之间的不同概念的等级关系。如:

NT(narrower term)(分)——狭义词,指明下位类叙词;

BT(broader term)(属)——广义词,指明上位类叙词;

TT(top term)(族)——族首词,指明最上位类叙词;

RT(related term)(参)——参考词,指明可参考的叙词;

CC(classification codes)——INSPEC磁带服务机构所用编码;

FC——作为输入到INSPEC数据库的代码;

DI(data of input)——输入数据库日期;

PT(prior term)——原先用的叙词;

UF(used for)——指明代用的叙词,即for后的叙词不能作为检索用的主题词;

USE——USE所指出的词为正式主题词,它是检索时应采用的主题词,相当于“see”。

检索举例

课题——核反应堆控制系统保护

从分类途径:

(1) 分析课题,选择主题词。根据该课题性质,设想主题词:“nuclear reactor”,广义词(即上位类叙词):“nuclear power station”。

(2) 利用1983年新版“INSPEC主题词表”,核对设想主题词是否符合规范化(见PA—5)。

*著者索引中在姓名前有“+”号为协作著者,姓名后有“+”号为第一著者,姓名前后均无“+”号为唯一著者(见PA—3下)。

在该表上(见PA—5)找到: “nuclear power stations”, 说明设想主题词与规范化词吻合。

(3) 从单期查找, 首先查阅“主题指南”(Subject Guide), 找到该词“nuclear power”属28类(见PA—3)。

(4) 据此分类号转查“分类细目”(见PA—2), 进一步得该词的所属类目名称及该类文摘起始页码(3274页)。然后翻到该页, 逐条浏览, 找到一条较为切题的文摘(41207号)(见PA—6)。

从主题途径:

(5) 利用半年度“主题索引”, 在nuclear power stations词下查到: advanced nucl.reactor control and protection system (Japanese) 3—41207 (见PA—7)。

(6) 据此文摘号查83年各期文摘, [按序号在第1207期中找到该条文摘(见PA—6)。

此外, 还可以用著者和会议名称等多种途径进行检索。

《科学文摘》检索途径图示

