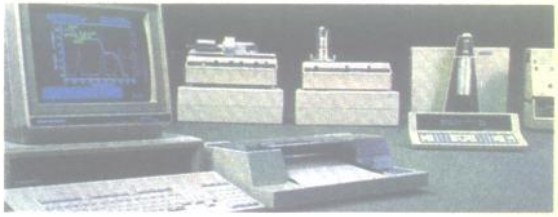
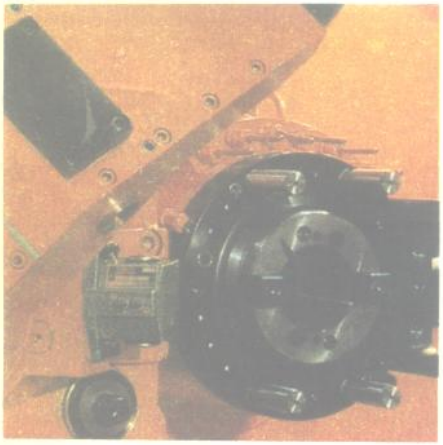


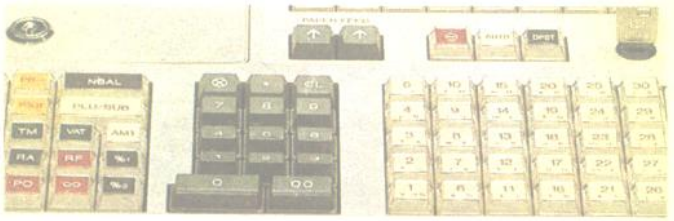
国外基本科技工具书指南

[美] E.P.希伊 编

邵献图 王 颂 魏铁进 译
段明莲 邹江江

北京大学出版社





G252.7
90-5
100838

国外基本科技工具书指南

〔美〕 E.P. 希伊 编

邵献图 王 颂 魏铁进
段明莲 邹江江 译

北京钢铁学院藏书
图书馆
S063856D

北京大学出版社

D1139/30
07

国外基本科技工具书指南

（美）E.P.希伊广 编　邵献图　等译
责任编辑：徐方丽

北京大学出版社出版
（北京大学校内）
中国科学院印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
*
850×1168 毫米　32 开本　13.375 印张　440 千字
1990 年 3 月第一版　1990 年 3 月第一次印刷
印数：00001—5,000 册
ISBN 7-301-0942-9／Z·022
定价：6.65 元

序

当今时代是一个科学技术突飞猛进的时代，信息已成为社会发展的三大支柱之一。在浩如烟海的文献资料面前，人们渴求工具书来指引。1986年，素有工具书“圣经”之称的美国《工具书指南》第10版问世之后，北京大学的老师和专家们不失时机地组织力量，精心选择，在较短的时间内完成了本书科技部分的编译工作。因此，《国外基本科技工具书指南》的出版实是雪中送炭之举。

《指南》是一本工具书的工具书，是揭示工具书的钥匙，具有很高的实用价值。它不流于版本著录和物质外形的描述，而注重内容分析。在保留原书收录精审、著录准确、提要优良的基础上，根据本书的总体构思，精益求精，简化著录，使之更加实用。它与国内已出版的几本同类科技工具书指南相比，其广度与深度是显而易见的。

资料新颖，及时反映世界工具书出版之最新动向，是本书的又一明显特点。虽然《工具书指南》第10版是最新版本，但译者在完稿之后又用密集型只读光盘(CD-ROM)一一加以查核，补收了新的版本，使之更臻完善。

顾名思义，《指南》所介绍的是科技领域的核心工具书，是各类型科技专业图书馆的基本藏书。因此，本书对图书馆和情报所的藏书建设必将发挥积极的作用。

相信本书的出版能对我国的科技情报工作和图书馆事业作出积极的贡献，并希望本书能成为广大科技工作者的良师益友。

陆伯华

989年7月

译者的话

工具书，或泛称情报源，是学术研究、图书情报工作及个人治学所必备。它对检索有用文献、减少研究人员的前期劳动起着不可估量的作用。一名科学家进行任何研究，如无合适的工具书，往往事倍功半，甚至一筹莫展，有时似乎取得进展，也由于重复劳动而功败垂成。

国外工具书浩如烟海，如何加以识别和精心选择是一个难题，借助某些质量上乘的工具书指南是最便捷的途径。近百年来，西方出版过许多种工具书指南，其中历史悠久、收录精当、体例稳定、著录准确、评论中肯者首推主要由美国工具书专家马奇(I.G. Mudge, 1875–1957)主编的、由美国图书馆协会出版的《工具书指南》(Guide to reference books)。它的前后10个版本始终赢得广泛的好评，并以参考工作的"圣经"闻名于西方世界，成为广大研究人员不可或缺的工具。

马奇生于知识分子家庭。1897年自康奈尔大学毕业后，在美国著名图书馆学家杜威创办的纽约州立图书馆学院学习。1911年起长期任哥伦比亚大学图书馆参考部主任。通过长期的实际工作，马奇深谙工具书对科学研究举足轻重的作用。她竭尽全力编纂了《工具书指南》的第3—6版。第7—8版由马奇的学生、哥伦比亚大学图书馆参考部主任温切尔(C.M. Winchell, 1896–1984)主编。第9版和1986年出版的第10版由哥伦比亚大学图书馆参考部主任希伊(E.P. Sheehy, 1922–)继之。第10版收录工具书增至14000种，虽保留原书的体例，但新品种很多，许多条目介绍彻底改写，提要文字也较长，以崭新的面貌展现给读者。

全书分5部分，其中第5部分"科技和医学工具书"是全书精华之所在。它收录了这一领域"标准的"、"基本的"、"最有参考价值的"工具书达2000种。涉及科学技术总论、天文、生物、化学、地球科学、数学、物理、农业、工程、医学保健诸学科。出版物类型包

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

括书刊、政府文件、视听资料和缩微品等。以英文为主，兼收法、俄、德、西班牙文许多语种的出版物。不但以新版书为重点，也保留若干目前仍有参考价值的早期出版物。因此，“科技和医学工具书”所收的品种构成最佳科技工具书的核心。各学科的工具书均分别由有关专家协助选定，质量得到充分保证。这为公共图书馆、高等院校图书馆及科研机构检验其馆藏工具书质量，刷新馆藏，为中小型图书馆与邻近图书馆合作，调整其购书品种，为图书情报人员核对著录项目，为研究人员、理工科师生选择和利用科技工具书提供十分有用的资料。

鉴于国内尚缺乏一本高质量的核心科技工具书指南，我们邀集专业教师合作翻译了《工具书指南》的“科技和医学工具书”部分。我们相信，中译本的出版将有助于我国科技界人士提高情报意识，传播科技信息，开拓科技文献视野，从而对加快科研工作提供一定的帮助。

我们在翻译过程中，酌情删去少量小语种文献及内容较为专深或出版期较早的条目。款目著录也适当予以简化，如略去责任说明（即不作为标目的编著者）、丛编名、页数、插图、美国国会图书馆分类号等，以节约全书的篇幅。每个款目右下端为流水号。中译书名之前冠以 * 者，表示某一出版物同时有机读本。凡释文或提要有引号者，系转录自原书（一般录自序、导论、前言等）。

参加本书翻译工作的，尚有辽宁省图书馆杨鸣放同志（农业部分）和西安交通大学赵更申同志（生物的前半部分）。为使全书内容新颖及时，我们特请中国图书进出口总公司洪涛先生将大部分条目检索在版书目光盘（Books in print plus），如发现一书有新版或重印本，附注在有关条目之后。本书译文脱稿后，由邵献图负责审订。

本书内容涉及整个科技领域，条目的提要文字专业性很强。我们在翻译过程中得到许多专家的指教，在此不一一致谢。译文如有不当之处，敬希读者指正。

邵献图　王　颂

1989 年 4 月于北京大学

目　次

序
译者的话
绪论 …… (1)
第一章　综合性工具书 …… (3)
一、文献指南 …… (3)
二、书目 …… (4)
三、索引和文摘刊物 …… (17)
四、百科全书和手册 …… (25)
五、词典 …… (29)
六、图表 …… (38)
七、名录 …… (39)
八、学协会和会议 …… (42)
九、实验室 …… (46)
十、博物馆 …… (47)
十一、科学考察 …… (47)
十二、科学史 …… (48)
十三、科学家传记 …… (53)
十四、专利文献 …… (58)
十五、标准文献 …… (60)
十六、公式和符号 …… (62)
第二章　天文学 …… (64)
一、综合性工具书 …… (64)
二、星体 …… (75)
三、航海 …… (75)
四、年表 …… (77)
第三章　生物学 …… (79)
一、综合性工具书 …… (79)

二、生态学 …… (89)
三、自然史 …… (89)
四、植物学 …… (94)
五、动物学 …… (111)
六、细菌学 …… (126)
七、生物化学 …… (128)
八、昆虫学 …… (130)
九、遗传学 …… (132)
十、病毒学 …… (133)
第四章　化学 …… (134)
一、综合性工具书 …… (134)
二、无机化学 …… (154)
三、有机化学 …… (155)
四、化学史 …… (163)
五、化学家传记 …… (163)
第五章　地球科学 …… (165)
一、综合性工具书 …… (165)
二、地质学 …… (169)
三、结晶学 …… (186)
四、大地测量学 …… (187)
五、水文学 …… (188)
六、气象学 …… (190)
七、矿物学 …… (197)
八、海洋学 …… (205)
九、古生物学 …… (209)
十、岩石学 …… (213)
十一、地震学 …… (214)
十二、火山学 …… (215)
第六章　数学 …… (216)
综合性工具书 …… (216)
第七章　物理学 …… (234)
一、综合性工具书 …… (234)
二、颜色 …… (247)

第八章　农业科学 …… (250)
一、农业 …… (250)
二、动物饲养 …… (262)
三、林业 …… (266)
四、家政学 …… (269)
第九章　工程技术 …… (275)
一、综合性工具书 …… (275)
二、航空和航天工程 …… (284)
三、汽车工程 …… (294)
四、化学工程 …… (294)
五、土木工程 …… (299)
六、电气和电子工程 …… (315)
七、能源 …… (328)
八、采暖和致冷 …… (332)
九、工业管理 …… (333)
十、船舶工程 …… (334)
十一、机械工程 …… (334)
十二、采矿和冶金工程 …… (339)
十三、核工程 …… (345)
十四、石油工程 …… (348)
第十章　医学和卫生科学 …… (351)
一、医学 …… (351)
二、生物伦理学 …… (389)
三、牙科学 …… (391)
四、法医学 …… (395)
五、护理、保育 …… (396)
六、营养学 …… (399)
七、药理学 …… (403)
八、公共卫生 …… (411)
九、毒物学 …… (414)

绪　论

在科学、技术和医学领域中，对最新事实性资料的需求决定了编纂本书的指导方针。其结果是，将收录重点放在最新出版物上，例如能提供数据的手册和名录及作为一次文献检索工具的索引和文摘刊物。在此还收录了继续有效的早期出版物，特别是书目。但在大多数场合，那些过了时的著作，尽管是独一无二的，也只能割爱。目前显然缺乏类似20年以前出版的介绍苏联科学界的最新名录，而过时的著作已不再能提供准确的资料，所以也就不再入选。

专业性或大型综合性科技和医学图书馆的需求决定了本书的取舍标准。研究机构对大多数工具书感兴趣，许多相同的著作也将适合任何图书馆或个人在本书论及的学科范围内寻找资料之用。

所收的著作通常是高度专业性的，体现了本书选择出版物的标准，但其内容未必是最专深的。在每一个章节列举了一些专科文献指南，向读者提供获得更为专深或内容更为详细的出版物的途径。

医学一章收录重点放在"自助"和"消费者有权知道"这类主题上。入选的著作必须符合所强调的权威性和准确性的原则。

实际做法是，本书所收录的是综合性的、学科领域广泛的索引和文摘，而摒弃内容专深、狭窄的检索工具。事实上后者为数甚多。不管怎样，上述两种类型的著作以其权威性、收录范围、出版速度和索引质量为前提。衡量的标准有如下几点：

1. 权威性

a. 是否由公认的学会或团体主持？

b. 文摘是否在专家的帮助和指导下由称职的编辑力量完成？编者是否为某一领域的专家？

2. 内容的完整性，文摘和目录是否完善适宜？

a. 内容是否广泛，是否囊括了世界各国出版的某一领域的全部期刊论文？

b. 文摘是否合适，是否列举了准确和详尽的数据、公式和量度等？

c. 论文篇名是用原文，还是用翻译名称？

d. 是否有被做成文摘的期刊的完整和最新的缩略语表?

3. 及时性

a. 原始论文发表后,文摘间隔多久才出版?

b. 资料是否新颖及时?

4. 索引的完整性和种类

a. 有无著者、主题、公式和专利索引?

b. 这些索引是否详细? 是否组织得很完善?

c. 出版的周期如何? 是否有累积?

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

第一章　综合性工具书

一、文献指南

参见 A55 条。

《美国政府科技资源指南》(Aluri, R. and Robinson, J.S. A guide to U.S. government scientific and technical resources. Littleton, Colo., Lib. Unlimited, 1983) **A1**

"本指南用以反映科学情报通过一系列步骤而进行的正常的交流模式。它是一本文献指南，而不是一本现行书目。"内容侧重可以利用的情报类型及获得它们的方法。有索引。

《科学技术情报参考书目》(Chen, Ching-chih. Scientific and technical information sources. Camb., Mass., M.I.T. Pr., 1977) **A2**

该指南根据文献的形式或主题(如文献指南、手册、历史等)分成 23 个类目。每一条目有简短的注释和评论出处。读者对象为图书馆学校学生和专业人员。有按专题排列的广泛的参考书目。有索引。

(1987 年出版第 2 版)

《科技文献导论》(Grogan, D.J. Science and technology: an introduction to the literature. 4th ed. London, Bingley, 1982) **A3**

初版于 1970 年。这一教科书向学生介绍科技文献的各种形式，不论是印刷型的或者是联机形式。举例说明各种参考源的用途。既无主题侧重，也无试图在各种形式的文献中规定等级或档次。有主题索引，但无题名索引。

《科技情报源概要》(Herner, S. A brief guide to sources of scientific and technical information. 2d ed. Arlington, Va., Information Resources Pr., 1980) **A4**

初版于 1969 年。是一本为工程师和科学家编制的基本情报源注释性指南。有美国主要科学图书馆一览表，介绍其藏书和服务项目。有索引。

《科学和工程技术参考源指南》(Malinowsky, H.R. and Richardson, J.M. Science and engineering literature: a guide to reference sources. 3d ed. Littleton, Colo., Lib. Unlimited, 1980) **A5**

初版(1967年)的书名为《科学和工程技术参考源》。是一本为学生和专业图书馆员编制的指南。文字经过改写、重新组织和缩减,但参考源的数量却由1096条增至1273条。注释的条目按形式和主题排列。有索引。

《科技文献答问》(Primack, A.L. Finding answers in science and technology. N.Y., Van Nostrand Reinhold, 1984) **A6**

"本书旨在供业余科学家、高年级中学生、低年级大学生、本科生以及教师和图书馆员使用。"是一本按主题编排的叙述性指南,介绍印刷型和联机型科学资源的使用。

《科学领域学生研究指南》(Smith, R.V. Graduate research: a guide for students in the sciences. Phila., ISI, 1984) **A7**

"本书提出一些开展研究工作和改进研究技巧的方法,并为谋求职业准备条件。"从"着手准备"到"获得工作"的11章中,该指南讨论了人们所关注的问题,如时间支配、伦理观念、图书馆和文献工作。有书目和索引。

《沃尔福德参考资料指南》(Walford, A.J. Walford's Guide to reference material. 4th ed. London, Lib. Assoc., 1980–86) **A8**

第3版(1973—1977年)的书名为《参考资料指南》。

卷次:卷1:科学和技术。内容包括国际十进分类法的第5、6大类的内容,共4000条目,另有在释文中提及的1000多条"隐含条目"。截止期限为1979年3月。内容广泛,侧重最新出版物和英国出版物。许多注释有指向书评的出处。有按主要款目和主题编制的索引。"隐含条目"未做索引。

二、书目

《科学学书目》(Blackwell, R.J., comp. A bibliography of the philosophy of science, 1945–1981. Westport, Greenwood, 1983) **A10**

"我们的目的在于向初学者和专家在数量巨大的当代科学学文献中查找资料时提供帮助。"书刊论文的出处按7个主要类目编排,另有子目。子目下的款目则按著者排列。附录有引用的主要丛书和期刊一览表。有人名索引。

《英国博物馆(自然史)图书、手稿、地图和绘画目录》(British Museum,

Natural History. Library. Catalogue of the books, manuscripts, maps, and drawings in the British Museum. London, Trustees, 1903–40. 8v.) **A11**

卷次：第 1—5 卷：A–Z；第 6—8 卷：补编 A–Z。是世界上质量最好的自然史藏书的著者目录。有许多分析款目，偶有描述性注释。地图集、词典、百科全书和地名词典则按主题排列。非罗马字母的书名注明对音，并有译文。

《**英国科技书目**》(British scientific and technical books. 1935/52–1953/57. N.Y., Hafner, 1956–60. 2v.) **A12**

该书目补充 1930 年出版的《英国科技图书目录》(Catalogue of British scientific and technical books)第 3 版。是一本"在英国及其自治领出版的最重要和最有用的科技书"目录。对收录在《英国专业图书馆与情报部门协会书目》(Aslib book list) (A25)的图书重新评价、并有增删，目的在于提供这一时期内由商业出版社出版的图书目录，内容广泛。"在理论科学和应用科学各个分支领域的图书收录无遗，另有对科技读者感兴趣的诸如有关心理学、文献学、建筑和摄影方面的出版物。"注明有无插图和书目、前一版的出版日期、内容难度等。按国际十进分类法编排，有著者和主题索引。

《**英国皇家学会图书馆图书目录**》(Clark, A.J. Book catalogue of the Library of the Royal Society. Frederick, Md., Univ. Pubns. of America, 1982. 5v.) **A13**

是一套 1981 年 11 月 30 日以前编的 62500 种图书和小册子的目录卡片的照相复制本。款目按个人著者或团体著者的字顺编排，以个人著者为主。是一套自 1667 年英国皇家学会图书馆建立以来对科学史学者十分宝贵的资料。

《**科技和医学文明指南**》(A guide to the culture of science, technology, and medicine. N.Y., Free Pr., 1980) **A15**

专家们对科技、医学的历史、思想和社会学的研究现状撰写了 9 篇概述性论文，有广泛的书目。论文的中心内容是科学的价值及科技和医学在当前文化中的地位，偶而涉及环境方面的争论问题。各篇论文的书目概述的内容不同，某些论文讨论主要参考源，而其它一些论文则介绍一些经典的或标准的著作。有索引。

《**国际科学文献目录**》(International catalogue of scientific literature. 1st–14th annual issues. London, Harrison, 1902–21. 14v.) **A17**

是一份按年出版的图书和在大量重要科技期刊中刊登的论文目录。每个年度出版物分 17 辑：A，数学；B，力学；C，物理；D，化学；E，天文学；F，气象学；G，矿物学；H，地质学；J，数理地理学和自然地理学；K，古生物学；L，普通生物学；M，植物学；N，动物学；O，人体解剖学；P，人类学；Q，生理学；R，细菌学。每一辑有：(1)4 种文字的类目表和索引；(2)著者目录；(3)主题目录。其目的在于记录 1901 年 1 月 1 日以来全部原始稿件的名称。

该目录出版时是覆盖全部学科的最重要的现行书目。1914 年卷以后停刊。

《约翰·克里勒图书馆工业技术图书馆目录》(John Crerar Library, Chicago. Industrial technical library, a bibliography. Wash., Internat. Cooperation Admin., 1960) **A19**

"是一部近 3000 种书刊的注释目录。在建立一所内容平衡的工业技术图书馆时作为有效的指南。"分类编排，无著者索引。

《技术基本原理书目》(Mitcham, C. and Mackey, R. Bibliography of the philosophy of technology. Chic., Univ. of Chic. Pr., 1973) **A20**

开始出版时曾作为《技术与文化》(Technology and culture)的第 14 卷第 2 期等 2 部分(1973 年 4 月)。

分 4 大部分：(1)综合性哲学著作；(2)伦理和政治评论；(3)宗教评论；(4)形而上学和认识论研究。收录有关著作显示"现代技术中哲学重要性的观念。"重点在 1925—1972 年期间的著作。某种情况下，外文书名予以翻译，并置于方括号内。重要或难以获得的资料注释更为详尽。只有特别重要的条目，才单独引用其总集。有"经典文献"和"背景资料"的附录。无索引。

《1876—1982 年理论和应用科学书目》(Pure & applied science books: 1876–1982. N.Y., Bowker, 1982. 6v.) **A21**

"收录在美国出版和发行的科技图书 22 万种以上，时间跨度上溯 1800 年到 1982 年，内容涉及自然科学、生物学以及它们的实际应用诸方面，同时还涉及技术、工程、农业、家庭艺术及制造业的每一种类型。"条目按美国国会图书馆主题表排列，包括完整的国会图书馆编目资料。按著者(个人和团体)和按书名作索引。

《各国学会文献注释目录》(Reuss, J.D. Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum...Gottingae, Dieterich, 1801–21. 16v.) **A22**

卷次：第 1 卷：自然史、总论和动物学；第 2 卷：植物学和矿物学；第 3 卷：化学和冶金；第 4 卷：物理学；第 5 卷：天文学；第 6 卷：经济；第 7 卷：数学、力学、流体静力学、水力学、水利工程、空气静力学、气体力学、技术、土木工程、海事学、军事科学；第 8 卷：历史；第 9 卷：语文学、语言学、希腊文稿、拉丁文稿、纯文学、诗歌、修辞、古典艺术、图画、音乐；第 10—16 卷：科学、医学和外科学。

该目录是西方各国建立学会之日起到 1800 年的学术机构出版物很有价值的索引。因此，它是早于伦敦皇家学会出版的《科学文献目录》(Catalogue of scientific papers)的著作。

《伦敦皇家学会科学文献目录》(Royal Society of London. Catalogue of scientific papers, 1800–1900. London, Clay, 1867–1902. Camb., Univ. Pr., 1914–25. 19v.) (Repr.: Metuchen, N.J., Scarecrow, 1968) **A23**

第 1—6 卷(第 1 辑)，1800—1863 年；第 7—8 卷(第 2 辑)，1864—1873 年；第 9—11 卷(第 3 辑)，1874—1883 年；第 12 卷，补编，1800—1883 年；第 13—19 卷(第 4 辑)，1884—1900 年。

是科学图书馆或大型参考图书馆具有头等重要意义的索引。不收纯文学、技术或专业性太强的文献。除非与解剖学和生理学有关，也不收医学文献。是整个 19 世纪各种文字 1555 种期刊(包括欧洲各国科学院和其它学术机构的会刊)的著者索引。尽力给出每一条目的著者全称、篇名全称、刊名、卷次、日期和起讫页码。凡俄文条目，先给出原文，然后在方括号内加注法、德和英译文。在每一辑之前有缩略语表和参考过的文献一览表。有相当详尽的书目信息。如遇某些卷期短缺时，加以说明。

《伦敦皇家学会科学文献目录主题索引》(——Subject index. Camb., Univ. Pr., 1908–14. v.1–3 in 4) **A24**

卷次：第 1 卷：纯数学；第 2 卷：力学；第 3 卷：物理学：第 1 部分：总论、热学、光学、声学，第 2 部分：电学和磁学。

是《科学文献目录》著者目录所收相同资料的主题索引。主题分类按照《国际科学文献目录》(A17)的分类体系。原计划按 17 类出版 17 分册，但只出版了前 3 卷。共标引了 1555 种期刊中的 116687 条论文。该索引给出足够的信息，可单独使用，如著者名、简略篇名、刊名、卷次和日期、页码。但如查检篇名的全称，尚需对照著者索引。

1900 年以后的资料，由《国际科学文献目录》(International catalogue of

scientific literature)接续。

1. 现期书目

《英国专业图书馆与情报部门协会书目》(Aslib book list: a monthly list of recommended scientific and technical books with annotations, v.1– , Oct.1935– . London, Aslib, 1935– .) **A25**

出版周期有变化: 1936—1947 年为季刊; 1948 年 3 月后为月刊。副书名有变化。

是一种分类编排的供公共图书馆员、大学图书馆员和专门图书馆员使用的选书指南。提要简短,但常注明某书所以被推荐的理由。有年度索引。其累积本见 A12 条。

《瑞士自然科学书目》(Bibliographia scientiae naturalis Helvetica. v.1– , 1925– . Bern, Apud Bibliothecam Nationalem, 1927– . Annual) **A26**

书名有变化: 1925—1947 年书名为《瑞士自然科学和地理学文献目录》(Bibliographie der schweizerischen naturwissenschaftlichen und geographischen Literatur)(略有变化)。收录凡与瑞士有关的精密科学、地质和生物学书刊论文。题名按出版时的原名著录。按类编排,有主题和著者索引。

《科学、工程和医学学会出版物在版目录》(Kyed, J.M. and Matarazzo, J.M. Scientific, engineering, and medical societies publications in print, 1980–1981. N.Y., Bowker, 1981) **A27**

1974 年版的书名为《1974—1975 年科学、技术和工程学会出版物在版目录》(Scientific, technical and engineering societies publications in print, 1974–1975)。

收录 303 个学会的在版图书,按学会名称排列。内容有: 学会地址、订购或销售处地址、出版物及其价格。有著者索引和期刊名称索引。

《技术新书选目》(New York. Public Library. New technical books, 1915– . N.Y., Lib. 1915– . 10 / yr) **A28**

副书名和出版周期有变化。是一种著名现行美国出版物选目,有时酌收某些重要外国出版物。在简短的注释之前经常刊载整个目次。"所收录的图书主题侧重理论和应用物理科学、数学、工程、工业技术和相关学科",但有时兼收自然科学和物理科学的图书。内容深浅程度从导论性到专深的著作不等。

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com