

国外科技参考工具书

简介 [6]

GUOWAI KEJI CANKAO GONGJUSHU



JIANJIE

国外科技参考工具书简介(6)

科学技术文献出版社

1986

内 容 简 介

本简介(6)介绍了中国科学技术情报研究所收藏的国外各类科技参考工具书462种,其中百科全书37种,年鉴116种,手册269种,组织机构指南29种,名人录与传记11种,词典题录117件。

本书可供科研、设计、生产、教学和其他科技人员参考使用。

国外科技参考工具书简介(6)

中国科学技术情报研究所编

科学技术文献出版社出版

北京昌平百善印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本: 787×1092 1/32 印张: 11.5 字数: 248千字

1986年6月北京第一版第一次印刷

印数: 1—8,320册

科技新书目: 115—50

统一书号: 17176·452 定价: 2.35元

编辑说明

国外科技参考工具书是指国外出版的百科全书、年鉴、手册、词典、组织机构指南、名人录、图册等。这些工具书对科研、设计、生产、教学以及其它科技工作，具有较大的参考价值，深受广大读者欢迎。

《国外科技参考工具书简介》所报道的内容，均为中国科学技术情报研究所国外资料馆馆藏。本期介绍了上述各类工具书462种，其中百科全书37种，年鉴116种，手册269种，组织机构指南29种，名人录与传记11种，在各个学科和专业中，尤为注意农业科学、能源、节能、交通运输业、管理科学、电子工业、自动化技术与计算技术方面的报道。此外，还有177条词典题录。

本期《简介》中所介绍各类参考工具书，在中国科学技术情报研究所国外资料馆工具书阅览室均为开架阅览。读者可以根据每篇简介题录部分右下角的索取号(WR×××××××——代表西文参考书，PC×××××××——代表俄文参考书，JR×××××——代表日文参考书)自行查阅，必要时可以委托中国科学技术情报研究所复制公司进行复制。

参加本期编译工作的有王清泰、章春琪、戈松雪、麻春风、喻醒尘、韩文、李艳君、李薇、石耀山、曹一仪和江志龙等同志，由麻春风审校编辑。

由于我们的水平有限，书中难免有错误或欠妥之处，欢迎广大读者批评指正，并就如何进一步编好本书提出宝贵意见和建议。

《国外科技参考工具书简介》编辑部

目 次

编辑说明

一、百科全书	(1)
二、年鉴	(26)
三、手册	(90)
1. 数学	(90)
2. 物理学	(91)
3. 化学	(98)
4. 经济学与管理科学	(109)
5. 天文学	(114)
6. 地球科学	(114)
7. 生物科学	(118)
8. 医学与药学	(120)
9. 农业科学	(127)
10. 一般工业技术	(140)
11. 矿业工程	(148)
12. 石油与天然气工业	(152)
13. 金属学与金属工艺	(156)
14. 机械制造与仪表制造业	(166)
15. 能源、节能与动力工程	(170)
16. 原子能技术	(183)
17. 电工技术	(185)

18. 无线电电子学与电信技术	(189)
19. 自动化技术与计算技术	(219)
20. 化学工业	(238)
21. 轻工业	(247)
22. 建筑科学	(258)
23. 交通运输业	(266)
24. 航空与航天	(274)
25. 环境科学	(277)
26. 军事科学	(281)
27. 情报学与图书馆学	(282)
28. 其它	(286)
四、组织机构指南	(292)
五、名人录与传记	(310)
六、词典题录	(316)

一、百 科 全 书

C 8

001

统计学百科全书 (第3卷)

Encyclopedia of Statistical Sciences, Vol. 3 ——
Samuel Kotz, Norman L. Johnson, John Willey and
Sons, 1983, 722 (英文)

WR 0009938

这套百科全书是一种多卷集出版物。本书是第3卷,按专业关键词字顺编排,从FAÀ di Bruno's Formula到Hypothesis Testing。书中对统计学的定义、概念和方法等各种知识进行了准确、系统而全面的介绍,其内容包括:统计、统计理论、统计方法、统计学历史、统计学派、概率论、古典概率论、直观概率论、概率变数、函数方程、推测统计、应用统计、物理统计、人口统计、国民收入统计、经济统计、劳动统计、经济指数以及工业管理等。书中有很多插图和计算式,书末有本书作者简介,封底有新书预告专栏。

F406

002

企业管理百科全书 (第3版)

Encyclopedia of Management——Carl Heyel, Van
Reinhold Co., 1982, 1371 (英文)

WR 0009983

企业管理是在国家统一计划指导下,按照客观经济规律

的要求发展经济，以满足人民和社会日益增长的需要。为了加强企业管理，统一管理学方面的术语、概念、定义和实际应用的需要，范诺斯特兰德·莱因霍尔德公司出版了这本百科全书。前两版分别于1963年和1973年出版。本版按关键词字顺编排，从Accounting到Zero Defects。书中对企业管理的目的，合理地组织人力与物力，有计划的指挥、调节和监督经济活动的各种职能等，都进行了极为详细的论述，其中包括：计划、生产业务、技术方法、各种设备、供求、物资、财务、劳动、劳动力以及成本核算等方面的管理。书中有很多图表和曲线示意图，书末有参考文献一览表和主题字顺索引。附录：1.研究企业管理的高等院校名称及通讯处；2.各主题词的情报源；3.有关企业管理的各种期刊杂志名称一览表。

N61

003

麦克劳希尔科学技术百科全书（第5版）

McGraw-Hill encyclopedia of science & technology(5th ed.)——McGraw-Hill Book Company, 1982, V.P. (英文)

WR0009273—87

麦克劳希尔图书公司出版的这套综合性科技百科全书是第5版，共有15卷。由于近年来科学技术的迅速发展，这一版的内容比前几版有较大的改动和更新，尤其是电子、计算机、航天、光通信、遗传工程、医学和能源等领域。全书由7700篇文章组成，比本《简介》第1期中报道的第3版增加了大约100篇。所有文章按照主题关键词字顺编排。文章内容

由浅入深, 丰富具体, 包括定义、背景资料、参照条目、小标题、作者姓名、参考书目等。书中共有15, 250幅插图、表和照片, 也比第3版有明显的增加。第15卷为索引卷, 包括书中使用的标记符号说明、按字顺编排的作者索引、主题索引和分类索引。

04

004

物理学百科全书

Encyclopedia of Physics —— Rita G. Lerner, George L. Trigg, Addison-Wesley, 1981, 1157, (英文)

WR 0009645

本百科全书为单卷本。首先论述了物理学的定义。“物理学”一词原出于希腊文“Physis”, 意思是“自然”。在古代欧洲, 物理学是自然科学的总称。随着物理学在各方面的广泛应用, 又陆续形成了许多边缘学科, 发展了许多尖端技术。本书详细介绍了物理学各个领域中有术语的定义、基本概念、单位和换算因数、物质的特性、工艺、设计、材料、方法、标准、符号等, 并按关键词字顺编排, 由Absorption Coefficient到Zeeman and Stark Effects。书中有很多插图、图表和计算公式, 书末附有关键词字顺索引。

04

005

物理学百科全书 (第31卷)

Encyclopedia of Physics, Vol. 31——W. Mehlhorn, Springer-Verlag, 1982, 630 (英文)

WR 0009331

这是一本专业性百科全书。书名采用英、德两种文字，分别在柏林和纽约出版发行，正文只用英文。本卷不象一般百科全书那样，单纯介绍专业词条，而是通过四篇学术论文着重介绍原子物理学。论文的内容是：1. 原子光电离理论。介绍一般原理，中心势位模型及其预测，原子物理学电子相互关系的一般规律，光电子角向分布和多倍光电离；2. 原子光电离、介绍历史述评、辐射吸收、实验技术、光电离的测定、情报源和参考文献；3. 光电子光谱学。介绍历史背景，实验程序和光电子光谱的一般特点，原子光电子光谱，分子和聚光物质中核心电平的研究，分子和聚光物质中原子价次的研究，元素的电子结合能曲线图（附件）；4. 俄歇效应理论。介绍近似内壳空位衰变的非相对论性散射，无辐射变化的非相对论，无辐射变化的相对论，俄歇电子的角向分布，无辐射跃迁能的计标，无辐射跃迁振幅的计算，参考文献。书中有很多插图和计算式，书末附有主题字顺索引。

04

006

麦克劳希尔物理学百科全书

McGraw-Hill Encyclopedia of Physics——Sybil P. Parker, McGraw-Hill Book Co., 1983, 1343 (英文)

WR 0010173

这是一本大型专业性百科全书，收录了大约760个词条。内容以物理学为主，兼顾其它有关学科，包括声学、热力学、光学、电学、电子学、无线电学、磁学、力学、原子核物理学、高能物理学、数学、物理化学、天文学、生物学、化

学、气象学、计量学以及各种仪器仪表等。本书一般不收常用词和普通词，而是特别注意收录那些含义较深、较新、较难的词条。本版的起止关键词从Aberration (Optics)到Zeeman Effect。书中有很多照片、插图和计算式，书末附有关键词字顺索引。附录：1. 本书所使用的各种符号（包括数学符号）的注释和说明；2. 换算系数表；3. 缩写、全称对照表；4. 新版元素周期表。

06

007

化学百科全书

Encyclopedia of Chemistry——Sybil P. Parker,
McGraw-Hill Book Company, 1983, 1195 (英文)

WR 0009896

《化学百科全书》是一本词典式的综合参考工具书，共有将近800个词条。在这些按字顺排列的词条中，论述了物质的成分与结构，物质的物理与化学性质，物质的化学反应和化学的基本原理。所涉及的专业有：理论化学、无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、立体化学、活化分析、多相催化、聚合物、真空熔化、酸碱指示剂、化合价、电子自旋、有机金属化合物、原子物理、量子论、统计力学和热力学等。由于篇幅的限制，未包括生物化学、地球化学、农业化学和化工。正文前有编者介绍，文内有不少化学结构式、化学反应式、照片、图表和数据表，书末附有撰稿人字顺目录和本书内容的主题字顺目录。

麦克劳希尔天文学百科全书

McGraw-Hill Encyclopedia of Astronomy——Sybil P. Parker, McGraw-Hill Book Co., 1983, 450(英文)

WR 0010172

这是一本专业性百科全书, 收录了大约230个词条。内容以天文学为主, 兼顾其它有关学科, 包括天体测量学、天体力学、天体物理学、时间服务、纬度服务、摄动理论、天体形状和自转理论、太阳物理学、太阳系物理学、恒星物理学、星系物理学、宇宙学、光学天文学、射电天文学、中微子天体物理学、等离子天体物理学、相对论天体物理学、高能天体物理学、红外线天文学、紫外线天文学、X射线天文学以及 γ 射线天文学等。本书一般不收常用词和普通词, 而是特别注意收录那些含义较深、较新、较难的词条。本版的起止关键词是从Aaronson到Zwicky。书中有很多照片、插图、图表和42幅重大天文事件的彩色照片, 书末附有关键词字顺索引。

Q945

009

植物生理学百科全书(第12卷, 第2分册)

Encyclopedia of Plant Physiology, Vol. 12B——O. L. Lange, Springer-Verlag, 1982, 747(英文)

WR 0009335

《植物生理学百科全书》第12卷的卷名是“植物生理生态学”, 分为4个分册。本分册的书名是“水关系与碳素同化作用”, 共分18章: 1. 土壤-植物-大气连续介质中的水; 2. 植物组织与细胞中的水; 3. 植物根中水的吸收与流动;

4. 根以外的其他器官对水的吸收; 5. 水的输运与贮存;
6. 植物表面对水损失的阻力——角质、木栓质与有关类脂物的输运性质; 7. 在对比环境中植物的气孔反应、水损失与二氧化碳同化作用率; 8. 植物水损失与植物水关系的数学模型; 9. 植物对于中等水应力的生理反应; 10. 植物的耐干燥性; 11. 霜、旱及其生态意义; 12. 种子发芽中的水关系; 13. 孢子发芽的环境问题; 14. 植物对漫灌的生理反应; 15. 固定二氧化碳的不同路径在植物光合作用中的功能意义; 16. 植物对环境条件的光合作用反应的模型试验; 17. 有关高等植物中碳增益的用水调节; 18. 植物的生活型及其碳、水与营养关系。正文前有第12卷其他各分册的书名和目录, 书末附有作者索引、分类索引和主题索引。

Q945

010

植物生理学百科全书 (第14卷, 第1分册)

Encyclopedia of Plant Physiology, Vol. 14A —
D. Boulter and B. Parthier, Springer-Verlag, 1982,
768 (英文)

WR 0010055

本分册的书名为《植物中的核酸和蛋白》。书中对植物中核酸与蛋白的生化转换规律和机理以及它们对植物生命活动的影响, 进行了详细的论述。全书共有17章: 1. 氨的同化作用和氨基酸的新陈代谢; 2. 转移RNA (tRNA) 和植物中的氨酰-tRNA的合成酶; 3. 核糖体、多聚核糖体及其转移过程; 4. 后期转译修饰; 5. 蛋白质降解; 6. 蛋白周转的生理状况; 7. 植物蛋白的结构; 8. 蛋白的类型和分布;

9. 粮食作物中储藏的蛋白; 10. 叶蛋白的生物化学和生理学; 11. 微管蛋白和P-蛋白; 12. 植物肽; 13. 免疫学; 14. 种子发育; 15. 叶子的衰老; 16. 种子萌芽期及种子早期发育阶段的蛋白和核酸合成; 17. 细胞壁分化的大分子状况。每一章节都附有参考文献目录和一些插图, 书末有作者字顺索引、植物名称字顺索引和主题字顺索引。

S22

011

美国农业拖拉机百科全书

Encyclopedia of American Farm Tractors——C. H. Wendel, Crestline Publishing, 1979, 352 (英文)

WR 0009329

美国克里斯特兰出版社出版的这本《农业拖拉机百科全书》, 通过1,500张黑白照片和简练的文字, 完整地叙述了1889年以来美国农业拖拉机的发展情况, 并对其未来的发展趋势进行了客观的展望。1889年“Charter”拖拉机的问世, 标志着美国农业拖拉机的革命和农业机械化的开始。随着重量轻、体积小、速度快的柴油机的出现, 农业拖拉机有了突飞猛进的发展。书中介绍了大约2,000种古老和现代拖拉机的型号、性能和发展过程, 对每种拖拉机的介绍, 均附有黑白实物照片和简要说明, 实际上是美国农业拖拉机的一部发展史, 对农业拖拉机设计研制人员和大专师生极有参考价值。卷首介绍了克里斯特兰出版社出版的有关汽车、拖拉机的连续出版物和丛书, 卷末附有农业拖拉机制造商全称与缩写的相互参照表和按英文字顺排列的农业拖拉机制造商指南。最后一页是本书作者简介。

世界树木百科全书

Bäume der Welt, Oxtord-Enzyklopädie——DRW
-Verlag Stuttgart, 1980, 288 (德文)

WR 0009378

本书由39位著名的科学家编著。第一部分介绍了树木的外形、构造和生长情况，从中可以获得森林生态学、世界上的主要森林类型、树木利用、人与树木病害和森林自然灾害作斗争等方面的知识。第二部分是本书的主要部分，对世界上最重要的140种树木作了详细的介绍，其中包括所有的名贵松柏树木。第三部分介绍了亚洲、非洲和南美洲的各种热带树木种类。全书内容共分5章：1. 什么是树木？树木的外形图片，树干构造和木材，根系，树叶，花和果实，树木的生长；2. 森林，介绍森林的生态系统和世界森林；3. 树木与人类，介绍林业和林产品，树木的病虫害；4. 各种树木，介绍树木式蕨类植物、棕榈式蕨类植物、银杏、松柏纲植物、阔叶树、树木式仙人球和单子叶树木；5. 热带树木，介绍亚洲、非洲和美洲热带树木。书末附有树木测定表，术语说明，科学的树木种类和家族名称索引，德国树木名称索引，图片索引和文献索引。

工程技术百科全书

Encyclopedia of engineering——Sybil P. Parker,
McGraw-Hill Book Company, 1983, 1264 (英文)

WR 0009897

本书共由693篇文章组成,全是选自《科学技术百科全书》1982年第5版。各篇文章按标题字顺排列,所涉及的领域有土木工程、设计工程、电气工程、生产组织技术、机械工程、冶金工程、采矿工程、核工程、石油工程和工艺设计。书中有1,670幅图表与文字部分相配合,详细、系统地介绍了上述工程技术领域中的各种知识,并提供了许多参见项目和参考文献书目。书末附有作者索引和字顺索引。

TH7

014

仪器与控制百科全书

Encyclopedia of instrumentation and control——
Douglas M.Considine, Robert E.Krieger Publishing
Company, 1981, 788 (英文)

WR 0009728

本书的第一版于1971年出版发行,这次是经过修改的重印版,收录了大约700条题目,比较全面地反映了应用科学中这一新兴交叉学科的内容。全书大致分为5个方面:1.被测对象,包括化学成分、电、力、几何图形、物理性能、量、辐射、速率、热、时间变量;2.测量系统,介绍常用的标准元件及其性能特点、误差和校正;3.仪器数据处理,包括获得、计算、编程序、通信和显示;4.控制系统,包括控制动作、结构、模式、手段、末控元件和换接元件;5.应用,包括航空和航天、天文、设计和绘图、地球物理、机械控制、医学和生物化学、气象和水文、航行、海洋、过程控制、测试和检验等领域。书中图文并茂,提供有参见和参考文献目

录, 书末附有分类索引和主题索引。

TN3

015

半导体工艺大全

Encyclopedia of Semiconductor Technology ——
Wiley, 1984, 941 (英文)

WR 0010139

本世纪中叶, 电子学中最有影响的成就莫过于半导体器件的发明。特别是集成电路的出现, 促进了电子计算机的迅速发展和广泛应用。结果, 不但推动了整个科学技术的发展, 而且也使人类的生活更加丰富多彩。为了向从事半导体研究工作的广大科技工作者介绍本专业的新发展、新动态、新技术、新材料、新方法以及常用术语和基本概念, 怀利出版社于1984年出版了这本百科全书。本书的起止关键词是从Amorphous Magnetic Materials 到 Thermoelectric Energy Conversion, 按字顺编排, 内容包括: 无定形磁性材料、砷和砷合金、陶瓷电子材料、发色团材料、低温物理学、数字式显示器、电连接器、无电电镀、电移、嵌入技术、铁氧体、铁电体、纤维光学、薄膜喷镀技术、镓和镓化合物、玻璃质金属、集成电路、离子注入、发光二极管和半导体激光器、磁性材料、磁带、材料可靠性、磷和磷化物、光电探测器、光致反应聚合物、光生伏打电池、导电聚合物、半导体(理论、应用、制造、性能)、硅和硅合金、单晶硅、超导材料、碲和碲化合物、热电能转换等。卷首有本书使用须知、换算系数表、各种单位符号说明以及缩写、全称对照表, 书中有很多插图, 卷末附有主题字顺索引。