

馆藏西文检索工具书简介

第二辑

英 汉 对 照

科学文摘等十二种 检索工具简介及其分类表

大连工学院图书馆

1983. 4

前 言

根据我馆开展参考咨询和定题服务工作的需要，几年来陆续地将馆藏的主要西文检索工具书进行了广泛的宣传和介绍，编制了一些辅助工具，经过实践应用收到较好的效果，深受读者欢迎，不少兄弟单位也来函索取。为此，我们将这些检索工具书简介连同其英汉对照主题表或分类表编辑出版，以方便利用。

由于各种工具书的特点，检索途径各有差异，因此在编辑过程中，力求将类同的检索工具书辑于一集，分辑陆续出版。本辑收录的《英国科学文摘》、《金属文摘、金属文摘索引、合金索引和合金摘要》等十种工具书为这套工具书简介的第二辑。

我们的工作限于各方面的水平，一定有不少缺点和错误，希批评指正。

目 录

《英国科学文摘》简介	1
《英国科学文摘》A辑物理文摘英汉对照分类表	3
《英国科学文摘》B辑电工和电子文摘英汉对照分类表	82
《英国科学文摘》C辑计算机和 控制文摘英汉对照分类表	106
《金属文摘》、《金属文摘索引》 《合金索引》和《合金摘要》简介	123
《金属文摘》英汉对照分类表	125
《最新激光文摘杂志》简介	145
《最新激光文摘杂志》英汉对照分类表	147
《计算机文摘》简介	159
《计算机文摘》英汉对照分类表	159
《计算评论》简介	167
《计算评论》英汉对照分类表	168
《计算机和信息系统文摘杂志》简介	177
《计算机和信息系统文摘杂志》英汉对照分类表	178
《电子学和通讯文摘杂志》简介	199
《电子学和通讯文摘杂志》英汉对照分类表	200
《电子学和通讯文摘》简介	211
《电子学和通讯文摘》英汉对照分类表	212
《美国政府报告和索引》和 《美国政府出版物月刊》简介	215
《美国政府报告通报和索引》	216

《宇宙航行科技报告》和	
《国际航宇文摘》简介	229
《宇宙航行科技报告》和	
《国际航宇文摘》英汉对照分类表	231

《英国科学文摘》简介

科学文摘 (Science Abstracts 简称 SA) 是由英国电工工程师学会 (The Institute of Electrical Engineers 简称 IEE) 编辑出版的, 1898 年创刊, 原名: 科学文摘: 物理和电工 (Science Abstracts: Physics and Electrical Engineering), 自 1903 年 (第 6 卷) 起分为二辑, A 辑: 物理文摘 (Series A: Physics Abstracts), B 辑: 电工文摘 (Series B: Electrical Engineering Abstracts), 1966 年又将 B 辑改为电工和电子文摘 (Series B: Electrical and Electronics Abstracts), 同时, 出版了 C 辑: 控制文摘 (Series C: Control Abstracts), 1969 年 C 辑又改称: 计算机与控制文摘 (Series C: Computer and Control Abstracts)。科学文摘还出有缩微胶片版和磁带版, 其磁带版 INSPEC 我机械工业部情报所和邮电部情报所均已入藏。

科学文摘 A B C 三个分辑是由英国电气工程师学会所属情报服务处 (Information Service in Physics, Electro-technology, Computer and Control 简称 INSPEC) 搜索的文献资料中摘录的, 所摘录的内容包括世界各国、各种文字的有关的期刊、会议录、科技报告、图书等。所引用的世界期刊有 2500 种左右, 年报道量约二十万条, 内容丰富, 检索方便, 是查找物理学、电工学、电子学、计算机与控制技术等文献的主要检索工具。

科学文摘是按分类编排的, 其各辑的主要类目如下:

A 辑: 物理文摘 (PA) 其主要类目包括: 总论; 基本粒子和场物理学; 核物理; 原子和分子物理; 现象学的经典领域; 流体; 等离子体和放电; 凝聚物质: 结构, 热和机械性质; 凝聚物质: 电子结构, 电, 磁, 光性质; 跨学科物理和与科技有关的领域; 地球物理; 天文学和天体物理学等。

B 辑: 电工和电子文摘 (EEA) 其主要类目包括: 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; 磁和超导材料的材料和器件; 光材料和应用, 电光学和光电子学; 电磁场; 通信; 仪表和特殊应用; 动力系统和应用等。

C 辑: 计算机和控制文摘 (CCA) 其主要类目包括: 一般和管理总论;

系统和控制理论；控制技术；数值分析和理论计算机论题；计算机硬件；计算机软件；计算机应用等。

科学文摘各辑每期正文前都有分类目次表 (Classification and Content) 是从分类查找文献的依据。

又它各辑每期都有 6 个索引：

(1) 主题指南 (Subject Guide) 主题指南是帮助不熟悉科学文摘分类表的读者，从主题查找类号的一种索引。

(2) 著者索引 姓氏后面标有 + 号者，表示该著者是第一著者，姓氏前面标有 + 号者，表示该著者非第一著者。

(3) 参考文献目录索引 (Bibliography Index) 本索引将摘录的专题书目或文章中附有较多的参考文献的 (一般在几十条以后) 收入索引，以备查阅。

(4) 图书索引。

(5) 会议索引 这种索引是摘录会议论文的会议的索引，按会议名称字顺排列，其著录包括：会议名称，开会地点，开会起讫时期，主办单位，出版事项及全部文摘号 (即摘录该会议各篇论文的文摘号) 等项。

(6) 团体著者索引 (Corporate Author Index)。

另外还有一个期刊补充表 (Supplementary List of Journals)，所以查找还是比较方便的。

各辑每半年出一本累积索引，其中除包括一个主题索引外，其余索引和月刊 (或半月刊) 相同。

各辑的主题索引的主题词是一种规范化的索引词，选自 INSPEC 词表 (Inspec Thesaurus)。

在主题索引前有一个缩语和首字语表 (Abbreviations and Acronyms) 这个表包括科学文摘 A、B、C 三辑。

半年积累索引中的期刊目录也包括科学文摘 A、B、C 三辑所摘录的全部期刊，它的著录包括期刊的缩写和全名。

半年积索引中还有一个实际全部摘录的期刊表，它也包括科学文摘 A、B、C 三辑，这些期刊实际上都是科学文摘或其相应部分的核心期刊。

科学文摘还出有多年累积主题索引，A 辑和 B 辑各出有 1955—1959，1960—1964，1965—1968，1969—1972 等四个多年累积索引，C 辑也出有 1966—1968 和 1979—1972 两个累积索引。有累积索引的应该尽先利用，即有多年索引的应首先利用，无多年索引再利利用半年累积索引，无累积索引的就利用主题指南查出类目，然后再根据类目查找文摘。

《英国科学文摘》A辑物理文摘英汉对照分类表

- 0000 General 总论
- 0100 Communication, Education, History, and Philosophy 通信, 教育, 历史和哲学
- 0110 Announcements, news, and organizational activities 通报, 新闻和组织活动
- 0130 Physics literature and publications
物理学文献和出版物
- 0130B Publications of lectures (advanced institutes, summer schools, etc.)
讲稿出版物 (进步的学会, 夏季学校等)
- 0130C Conference proceedings 会议录
- 0130E Monographs, and collections 丛书和专集
- 0130K Handbooks, dictionaries, tables and date compilation 手册, 字典, 表和编辑日期
- 0130M Textbooks for graduates and researchers
大学毕业生和研究人员的教科书
- 0130P Textbooks for undergraduates 大学生的教科书
- 0130R Surveys and tutorial papers; resource letters 调查和教员论文; 来源通信
- 0130T Bibliographies 书目
- 0140 Education 教育
- 0150 Educational aids 教育辅助
- 0155 General Physics 普通物理
- 0160 Biographical, historical, and personal notes 传记, 历史 and 个人的记录
- 0165 History of science 科学的历史
- 0170 Philosophy of science 科学的哲学
- 0175 Science and society 科学和社会
- 0190 Other topics of general interest

一般关心的其它论题

- 0200 Mathematical methods in physics
物理学的数学方法
- 0210 Algebra, set theory, and graph theory
代数, 集论和图论
- 0220 Group theory 群论
- 0230 Function theory, analysis 函数理论, 分析
- 0240 Geometry, differential geometry, and topology
几何学, 微分几何学和拓扑学
- 0250 Probability theory, stochastic processes, and statistics
概率论, 随机过程和统计学
- 0260 Numerical approximation and analysis
数值近似法及其分析
- 0270 Computational techniques 计算技术
- 0290 Other topics in mathematical methods in physics
物理学数学方法的其它论题
- 0300 Classical and quantum physics; mechanics and fields
古典和量子物理学; 力学和场
- 0320 Classical mechanics of discrete systems: general mathematical aspects
离散系统的经典力学: 一般数学方面
- 0330 Special relativity 特殊相对论
- 0340 Classical mechanics of continuous media: general mathematical aspects
连续介质的经典力学: 一般数学方面
- 0340D Mathematical theory of elasticity
弹性的数学理论
- 0340G Fluid dynamics: general mathematical aspects
流体动力学: 一般数学方面
- 0340K Waves and wave propagation: general mathematical aspects
波和波传播: 一般数学方面
- 0350 Classical field theory 经典场论
- 0365 Quantum theory; quantum mechanics

量子理论; 量子力学

- 0370 Theory of quantized fields 量子场论
- 0330 General theory of scattering 扩散的一般理论
- 0400 Relativity and gravitation 相对论和引力
- 0420 General relativity 一般相对论
- 0430 Gravitational waves and radiation theory
引力波和辐射理论
- 0440 Continuous media; electromagnetic and
other mixed gravitational systems
连续介质; 电磁和其它混合引力系统
- 0450 Unified field theories and other theories
of gravitation 统一的场论和其它引力理论
- 0460 Quantum theory of gravitation
引力的量子理论
- 0465 Supergravity 超引力
- 0480 Experimental tests of general relativity
and observations of gravitational re-
diation 一般相对论的实验和引力辐射的监视
- 0490 Other topics in relativity and gravita-
tion 相对论和引力的其它论题
- 0500 Statistical physics and Thermodynamics
统计物理学和热力学
- 0520 Statistical mechanics 统计力学
- 0530 Quantum statistical mechanics 量子统计力学
- 0540 Fluctuation phenomena, random processes,
and Brownian motion
涨落现象, 随机过程和布朗运动
- 0550 Lattice theory and statistics; Ising pro-
blems 点阵原理和统计学; 伊辛问题
- 0560 Transport processes: theory 运输过程: 理论
- 0570 Thermodynamics 热力学
- 0590 Other topics in statistical physics and

thermodynamics

统计物理学和热动力学的其它问题

- 0600 Measurement science, general laboratory techniques, and instrumentation systems
测量科学, 一般实验室技术和仪表系统
- 0620 Metrology 计量学
- 0620D Measurement and error theory 测量和错误理论
- 0620F Units 单位
- 0620H Measurement standards and calibration
测量标准和校准
- 0620J Determination of fundamental constants
基本常数的测定
- 0630 Measurement of basic variables
基本变量的测量
- 0630C Spatial variables measurement 空间变量测量
- 0630E Mass and density measurement 质量和密度测量
- 0630F Time and frequency measurement
时间和频率测量
- 0630G Velocity, acceleration and rotation measurement 速度, 加速度和旋转测量
- 0630L Measurement of basic electromagnetic variables 基本电磁变量的测量
- 0650 Data handling and computation 数据处理和计算
- 0660 Laboratory techniques 实验室技术
- 0670 General instrumentation 一般仪表
- 0690 Other topics in measurement science, general laboratory techniques and instrumentation systems
测量科学, 一般实验室技术和仪表系统的其它论题
- 0700 Specific instrumentation and techniques of general use in physics
物理学一般用的特种仪表和技术

- 0710 Mechanical instruments and measurement methods 机械仪器和测量方法
- 0720 Thermal instruments and techniques 热(量)仪器和技术
- 0720D Thermometry 温度计
- 0720F Calorimetry 热量计
- 0720H Furnaces 炉子
- 0720K High-temperature techniques and instrumentation; pyrometry 高温技术和仪表; 高温计
- 0720M Cryogenics 低温学
- 0725 Hygrometry 湿度计
- 0730 Vacuum production and techniques 真空生产和技术
- 0730C Vacuum pumps 真空泵
- 0730D Vacuum meters 真空计
- 0735 High pressure production and techniques 高压生产和技术
- 0750 Electrical instruments and techniques 电仪器和技术
- 0755 Magnetic instruments and techniques 磁仪器和技术
- 0758 Magnetic resonance spectrometers, auxiliary instruments and techniques 磁共振分光计, 辅助仪表和技术
- 0760 Optical instruments and techniques 光学仪器和技术
- 0760D Photometry and radiometry 光度计和辐射计
- 0760F Polarimetry and ellipsometry 极化计和椭圆计
- 0760H Refractometry and reflectometry 折射计和反射计
- 0760L Interferometry 干涉计
- 0760P Optical microscopy 光学显微学

- 0762 Detection of radiation(bolometers, photoelectric cells, i.r. and submillimetre waves detection) 辐射检波(测辐射热仪, 光电电池, 红外线和亚毫米波检波)
- 0765 Optical spectroscopy and spectrometers 光学分光学和分光仪
- 0765E UV and visible spectroscopy and spectrometers 紫外线和可见光分光学和分光仪
- 0765G IR spectroscopy and spectrometers 红外线分光学和分光仪
- 0768 Photography, photographic instruments and techniques 摄影术, 摄影仪器和技术
- 0775 Mass spectrometers and mass spectrometry techniques 质量分光仪和质量光谱技术
- 0777 Particle beam production and handling; targets 粒子束生产和处理, 靶子
- 0780 Electron and ion microscopes and techniques 电子和离子显微镜和技术
- 0785 X-ray gamma-ray instruments and techniques X 光线 γ 射线仪器和技术
- 0790 Other topics in specialized instrumentation 专用仪表的其它论题
- 1000 The physics of elementary particles and fields 基本粒子和场的物理学
- 1100 General theory of fields and particles 场和粒子的一般理论
- 1110 Field theory 场论
- 1120 S-matrix theory 散射矩阵原理
- 1130 Symmetry and conservation laws 对称和守恒定律
- 1140 Currents and their properties 电流和它们的性质

- 1150 Dispersion relations and sum rules
色散关系和总和定律
- 1160 Complex angular momentum; Regge formalism
复角动量; 雷奇体系
- 1180 Relativistic scattering theory
相对论散射理论
- 1190 Other topics in general field and particle theory 一般场和粒子理论的其他论题
- 1200 Specific theories and interaction models;
particle systematics 特殊理论和交互作用模型;
粒子系统学
- 1210 Unified field theories and models
统一场论和模型
- 1220 Models of electromagnetic interactions
电磁交互作用的模型
- 1220D Specific calculations and limits of quantum electrodynamics
量子电动力学的特殊计算和限度
- 1220F Experimental tests of quantum electrodynamics 量子电动力学的实验
- 1225 Models for gravitational interactions
引力交互作用的模型
- 1230 Models of weak interactions 弱交互作用的模型
- 1235 Composite models of particles
粒子的复合模型
- 1235C General properties of quantum chromodynamics (dynamics, confinement, etc.)
量子彩色动力学一般性质 (动力学, 约束等)
- 1235E Applications of quantum chromodynamics to particle properties and reactions
量子彩色动力学对于粒子性质和反应的应用
- 1235H Phenomenological composite models of par-

ticle structure and reactions(partons, bags, etc.) 粒子结构和反应的现象复合模型(部分子, 袋等)

- 1235K Other composite models 其它复合模型
- 1240 Models of strong interactions 强相互作用模型
- 1240E Statistical models 统计模型
- 1240F Bootstrap models 模拟模型
- 1240H Duality and dual models 二元性和二元模型
- 1240K Hadron classification schemes 强子分类表
- 1240M Complex angular momentum plane; Regge poles and cuts(Reggeons)
复角动量平面; 雷奇极点和割线(雷奇子)
- 1240P Absorptive, optical, and eikonal models
吸收式, 光学和程函模型
- 1240Q Potential models 位势模型
- 1240R Peripheral models(one or more particle exchange) 外表面模型(一个或多粒子交换)
- 1240S Multiperipheral and multi-Regge models
多重边缘碰撞模型和多雷奇模型
- 1240V Vector-meson dominance 矢量介子为主模型
- 1270 Hadron mass formulas 强子质量公式
- 1290 Miscellaneous theoretical ideas and models 综合理论概念和模型
- 1300 Specific reactions and phenomenology
特殊反应和现象
- 1310 Weak and electromagnetic interactions of leptons 轻子的弱和电磁相互作用
- 1315 Neutrino interactions 中微子相互作用
- 1320 Leptonic and semileptonic decays of mesons 介子的轻子和半轻子衰变
- 1325 Hadronic decays of mesons 介子的强子衰变
- 1330 Decays of baryons 重子的衰变

- 1335 Decays of leptons 轻子的衰变
- 1340 Electromagnetic processes and properties
 电磁过程和性质
- 1340D Electromagnetic mass differences
 电磁质量差异
- 1340F Electromagnetic form factors; electric and
 magnetic moments 电磁形式因素; 电和磁能率
- 1340H Electromagnetic decays 电磁衰变
- 1340K Electromagnetic corrections to strong and
 weak interaction processes
 强和弱互相作用过程的电磁校正
- 1360 Photon and charged-lepton interactions
 with hadrons 光子和带电轻子与强子相互作用
- 1360F Elastic and compton scattering
 弹性和康普顿散射
- 1360H Total and inclusive cross sections
 总的和包括交叉部分
- 1360K Meson production 介子生产
- 1360M Meson-resonance production 介子谐振生产
- 1360P Baryon and baryon resonance production
 重子和重子谐振生产
- 1365 Hadron production by electron-positron
 collisions 正电子碰撞产生强子
- 1375 Hadron-induced low-and intermediate-energy
 reactions and scattering(energy ≤ 10 GeV)
 强子导引低和中能的反应和散射(能量 ≤ 10 GeV “4兆电子伏”)
- 1375C Nucleon-nucleon interactions, including
 antinucleon, deuteron, etc.(energy ≤ 10 GeV)
 核子-核子相互作用, 包括反核子, 氘核等(能量 ≤ 10 GeV)
- 1375E Hyperon-nucleon interactions (energy ≤ 10
 GeV) 超子-核子相互作用(能量 ≤ 10 GeV)

- 1375G Pion-baryon interactions(energy $\leq 10\text{GeV}$)
 π 介子—重子相互作用 (能量 $\leq 10\text{GeV}$)
- 1375J Kaon-baryon interactions(energy $\leq 10\text{GeV}$)
K 介子—重子相互作用 (能量 $\leq 10\text{GeV}$)
- 1375L Meson-meson interactions(energy $\leq 10\text{GeV}$)
介子—介子相互作用 (能量 $\leq 10\text{GeV}$)
- 1385 Hadron-induced high- and super-high-energy interactions, (energy $> 10\text{GeV}$)
强子导引高和超高能相互作用 (能量 $> 10\text{GeV}$)
- 1385D Elastic scattering(energy $> 10\text{GeV}$)
弹性散射 (能量 $> 10\text{GeV}$)
- 1385F Inelastic scattering, two-particle final states(energy $> 10\text{GeV}$)
非弹性散射, 二粒子末态 (能量 $> 10\text{GeV}$)
- 1385H Inelastic scattering, many-particle final states(energy $> 10\text{GeV}$)
非弹性散射, 多粒子末态 (能量 $> 10\text{GeV}$)
- 1385K Inclusive reactions, including total cross sections(energy $> 10\text{GeV}$)
一切包括在内的反应, 包括总的交叉部分
- 1385M Cosmic ray interactions 宇宙射线相互作用
- 1388 Polarisation in interactions and scattering 相互作用和扩散的极化
- 1390 Other topics in specific reactions and phenomenology of elementary particles
基本粒子的特种反应和现象的其它论题
- 1400 Properties of Specific Particles and Resonances 特殊粒子和谐振的性质
- 1420 Baryons and baryon resonances 重子和重子谐振
- 1440 Mesons and meson resonances 介子和介子谐振
- 1460 Leptons 轻子
- 1480 Other and hypothetical particles

其它和假定粒子

- 2000 Nuclear physics 原子核物理学
- 2100 Nuclear structure 原子结构
- 2110 General and average properties of nuclei;
properties of nuclear energy levels
原子核一般和平均性质; 原子能能极的性质
- 2110D Binding energy and masses 结合能和质量
- 2110F Shape, charge, radius and form factors
外形, 电荷, 半径和形式因素
- 2110H Spin, parity, and isobaric spin
自旋, 宇称和同量异位自旋
- 2110J Spectroscopic factors 分光镜因素
- 2110K Electromagnetic moments 电磁能率
- 2110M Level density and structure
能级密度和结构
- 2130 Nuclear forces 核力
- 2140 Few-nucleon systems 少数核子系统
- 2160 Nuclear-structure models and methods
原子结构模型和方法
- 2160C Shell model 壳形模型
- 2160E Collective models 集合模型
- 2160F Models based on group theory
以群论为基础的模型
- 2160G Cluster models 聚类模型
- 2160J Hartree-Fock and random-phase approxima-
tions 哈特里-福克和无规位向近似法
- 2165 Nuclear matter 核物质
- 2180 Hypernuclei 超子
- 2190 Other topics in nuclear structure
核结构其它论题
- 2300 Radioactivity and electromagnetic tra-
nsitions 放射性和电磁 变换