

重要科技文獻指南

第一輯 摘要與索引

李德竹 編著

自然科學文化事業公司印行

——重要科技文獻指南——

編 者：李 德 竹

出版者：自然科學文化事業公司出版部

發行所：自然科學文化事業公司

發行人：石 資 民

地 址：台北市信義路三段 25 號

電 話：7075275 - 7（三線）

新聞局登記證局版台業字第一五五七號

中華民國六十七年八月初版

中華民國六十九年八月再版

定 價：240 元

謹以此書獻給

親愛的爸爸媽媽！

序 言

科學技術研究之突飛猛進，使二十世紀的今天，成為「知識爆發」即「出版品爆發」的時代。全世界現有科技期刊約35,000種以上，每年科技資料生產量龐大而驚人！科學研究者如何能迅速找到所需資料，而又能閱讀運用全部，實非易事，故需仰賴求助於有關重要的摘要和索引文獻，利用他們來解決問題。二次世界大戰後，各種摘要及索引服務社紛紛成立，全世界現有摘要及索引服務社約3,500多個，出版各種摘要及索引文獻，故摘要及索引已成為當今相當重要之書目控制之工具！

首先介紹索引及摘要是什麼？「索引是對資料內容中所包含之主題、重要項目或所導出之觀念所做的一種系統化指引」；而「摘要則是將第一手資料，如期刊文章，論文或其他著作之內容範圍加以分析濃縮以簡潔文句表達者」；後者可使讀者閱讀此簡要段落後即可明瞭原著大意並立即決定此資料是否為所需，而不必閱讀全篇文章內容。

作者鑒於科技文獻之重要，同時又從事科技資料之整理工作多年，深感國內科技參考文獻之不足，因此民國六十五年在私立淡江文理學院教育資料科學系教授「自然科學文獻」之課程時，即着手編著有關介紹重要科技文獻之書籍，並決定先由重要的摘要及索引文獻開始，酌定其名為：重要科技文獻指南：第一輯摘要與索引。摘要與索引選擇之重點是以國內館藏及重要國外英文語文之科技摘要與索引者為主，共計二十二種，並按五大類編排之。

編著此書的對象及目的是多方面的：對象是(一)圖書館系及教育資料科學系學生(二)圖書館工作現職人員(三)從事科學技術研究者；目的是(一)便利讀者對重要科技摘要與索引文獻之認識瞭解(二)幫助讀者自我學習摘要與索引之使用方法，進而自我檢索使用。

本書為重要科技文獻指南第一輯摘要與索引。第二輯將是什麼？作者最大的願望是想借此能「拋磚引玉」，激起國內外圖書和資料專家們的熱誠，加入陣容，繼續編著有關科技文獻及相關之參考書，以期國內有一套完整之中外科技文獻參考書籍，並未國人對科技學科之認識及參考研究之便。

本書承蒙淡江文理學院教育資料科學系方主任同生，黃世雄代主任，胡歐蘭及黃鴻珠教授之鼓勵，及本系第三、四兩屆選修「自然科學文獻」同學們之熱誠協助，併致謝忱！

本書係屬初次嘗試，疏漏之處，在所難免，深盼國內外先進賜予指正為幸。

李德竹謹識

中華民國六十七年四月

凡 例

一、本書選擇世界各國重要科技摘要及索引，限英文語文及國內館藏者共二十二種，分別予以詳細介紹其來源，內容及編排方式，並舉例說明其使用方法。

二、本書分正文及附錄兩部份。

三、正文部份包括共二十二種科技摘要及索引，分五大類排列之：

(一)一般性 (General)

(二)化學、物理及核子科學 (Chemistry, Physics & Nuclear Science)

(三)農業及生物科學 (Agricultural & Biological Sciences)

(四)工程及技術 (Engineering & Technology)

(五)醫學 (Medical Sciences)

四、每種摘要和索引皆依照下列項目介紹之：

(一)主題簡介

包括項目有：(1)名稱：中、英文及簡稱

(2)刊別：創刊年及刊行演變歷史

(3)出版機構：出版機構名稱、地址及簡介

(4)訂購：訂購地址、價格及原始文件訂購辦法

(二)出版機構組織與宗旨：說明出版機構成立年代及其組織目的。

(三)學科範圍：說明刊物包括之主題範圍

(四)收錄範圍：說明刊物所收錄資料之語文、形態（如期刊論文、書籍、專刊、技術報告、會議記錄等）及種數等。

(五)內容簡介：簡介該刊物之目次內容。

(六)內容以編排方法：說明刊物編排方式，舉例詳細介紹之。

(七)檢索方法：舉例說明如何檢索使用此刊物。

(八)優缺點：分別列出此刊物之優缺點。

(九)相關出版品

分兩方面列出：(1)同一出版機構出版其他之重要相關出版品

(2)其他機構出版之相關出版品。

(十)館藏單位：概略列出該刊物在國內之館藏單位名稱，所藏之年代。刊物詳細卷期年代，請詳查最新版行政院國家科學委員會科技資料中心出版之科技期刊聯合目錄。

參考書目：列出所有參考文獻。

五、本書末有「附錄」，包括下列項目：

(一)國外重要科技及科技相關之 Data Bases.

(二)國內出版的重要科技摘要及索引：簡要介紹之。

(三)參考書目。

(四)相關出版品書目。

六、本書所引用科技摘要及索引，以及科技機構之全名、簡稱、行號列表對照，以備讀者引用之一助。

機構名稱縮寫及全名

機構縮寫名稱

全 名

ACS	American Chemical Society
AGRIS	International Information System for Agricultural Science & Technology Coordinating Centre
AMA	American Medical Association
AMS	American Meteorological Society
ANSI	American National Standard Institute
ASM	American Society for Metals
ASTIA	Armed Services Technical Information (Now DDC)
BIOSIS	BIOSciences Information Services of Biological Abstracts
BLLD	British Library Lending Division
CAS	Chemical Abstracts Service
CFSTI	Clearinghouse for Federal Scientific & Technical Information
DDC	Defense Documentation Center
EI, Inc.	Engineering Index, Inc.
FAO	Food & Agriculture Organization of the United Nations
GPO	Government Publications Office (U. S.)
IAEA	International Atomic Energy Agency
IEE	Institution of Electrical Engineers
IFIS	International Food Information Service
INIS	International Nuclear Information System
INSPEC	Information Service in Physics, Electrotechnology and Computer & Control
ISI	Institute for Scientific Information
ISO	International Organization for Standardization
MS	The Metals Society
NASA	U. S. National Aeronautics & Space Administration
NLM	National Library of Medicine

NTIS	National Technical Information Service
OTS	Office of Technical Service (U. S.)
PB	Publication Board (U. S.)
RML	Regional Medical Libraries (NLM)
TID	ERDA Technical Information Center
U.S.AEC	U. S. Atomic Energy Commission (Now ERDA)
U.S. ERDA	U. S. Energy Research & Development Administration

摘要與索引中英文名稱

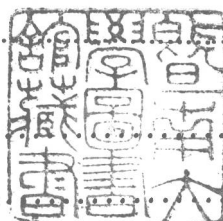
英文名稱	中文名稱	頁碼
1. Agricultural Index (AI)	「農業索引」	217
2. Agrindex (Agrindex)	農業索引	197
3. Biological Abstracts (BA)	生物摘要	229
4. Biological and Agricultural Index (BAI)	生物及農業索引	225
5. Chemical Abstracts (CA)	化學摘要	71
6. Computer and Control Abstracts (CCA)	電子計算機與控制摘要	286
7. Current Contents (CC)	最新目次	3
8. Electrical and Electronics Abstracts (EEA)	電機與電子摘要	273
9. Energy Research Abstracts (ERA)	能源研究摘要	154
10. Engineering Index (EI)	工程索引	259
11. Excerpta Medica (EM)	醫學摘要	339
12. Food Science and Technology Abstracts (FSTA)	食品科技摘要	248
13. Government Reports Announcement and Index (GRA & I)	美國政府研究報告通報及索引	30
14. Index Medicus (IM)	醫學索引	311
15. INIS Atomindex (INIS A)	原子能索引	181
16. Metals Abstracts (MA)	金屬摘要	298
17. Meteorological and Geostrophysical Abstracts (MGA)	氣象學與地球天體物理學摘要	147
18. Nuclear Science Abstracts (NSA)	核子科學摘要	154
19. Official Gazette (OG)	美國專利公報	43
20. Physical Abstracts (PA)	物理摘要	129
21. Science Abstracts (SA)	科學摘要	28
22. Science Citation Index (SCI)	科學引用文獻索引	16

摘要與索引名稱縮寫及全名

ABBREVIATIONS 縮寫	FULL NAME 全名	PAGE NO. 頁碼
Agrindex	Agrindex	197
AI	Agricultural Index	217
BA	Biological Abstracts	229
BAI	Biological and Agricultural Index	225
CA	Chemical Abstracts	71
CC	Current Contents	3
CCA	Computer and Control Abstracts	286
EEA	Electrical and Electronics Abstracts	273
EI	Engineering Index	259
EM	Excerpta Medica	339
ERA	Energy Research Abstracts	154
FSTA	Food Science and Technology Abstracts	248
GRA & I	Government Reports Announcement and Index	30
IM	Index Medicus	311
INIS A	INIS Atomindex	181
MA	Metals Abstracts	298
MGA	Meteorological and Geostrophysical Abstracts	147
NSA	Nuclear Science Abstracts	154
OG	Official Gazette	43
PA	Physics Abstracts	129
SA	Science Abstracts	28
SCI	Science Citation Index	16

目 次

	頁碼
序言.....	i
凡例.....	ii
摘要與索引英中文名稱.....	iii
摘要與索引名稱縮寫及全名.....	iv
機構名稱縮寫及全名.....	vi
(一)一般科學(GENERAL).....	1
1. 最新目次 (Current Contents)	3
2. 科學引用文獻索引 (Science Citation Index)	16
3. 科學摘要 (Science Abstracts)	28
4. 美國政府研究報告通報及索引 (Government Reports Announcement & Index)	30
5. 美國專利公報 (U.S. Official Gazette)	43
(二)化學、物理及核子科學(CHEMISTRY, PHYSICS & NUCLEAR SCIENCES)	69
1. 化學摘要 (Chemical Abstracts)	71
2. 物理摘要 (Physics Abstracts)	129
3. 氣象學與地球天體物理摘要 (Meteorological and Geostrophysical Abstracts) ..	147
4. 核子科學摘要 (Nuclear Research Abstracts)	154
5. 能源研究摘要 (Energy Research Abstracts)	154
6. 原子能索引 (INIS Atomindex)	181
(三)農業及生物科學(AGRICULTURAL & BIOLOGICAL SCIENCES)	195
1. 農業索引 (Agrindex)	197
2. 「農業索引」 (Agricultural Index)	217
3. 生物及農業索引 (Biological and Agricultural Index)	225
4. 生物摘要 (Biological Abstracts)	229
5. 食品科技摘要 (Food science and Technology Abstracts)	248
(四)工程技術(ENGINEERING & TECHNOLOGY)	257



1. 工程索引 (Engineering Index)	259
2. 電機與電子摘要 (Electrical and Electronics Abstracts)	273
3. 電子計算機與控制摘要 (Computer and Control Abstracts)	286
4. 金屬摘要 (Metals Abstracts)	298
(五)醫學(MEDICAL SCIENCES)	309
1. 醫學索引 (Index Medicus)	311
2. 醫學摘要 (Excerpta Medica)	339
附錄.....	357
(一)國外重要科技文獻之DATA BASE	359
(二)國內出版重要科技摘要及索引文獻.....	367
I 摘要部份	
1. 科學技術論文摘要.....	367
2. 國家長期發展科學委員會年報.....	367
3. 國家科學委員會年報.....	367
4. 六十三學年度研究獎助費研究報告摘要.....	367
5. 六十四學年度研究獎助費研究報告.....	368
6. 行政院國家科學委員會專題研究摘要(60~64年度).....	368
7. 進行之研究專題報導.....	368
8. 科技簡訊.....	368
9. 中華民國專利公報.....	368
II 索引部份	
1. 中文報章雜誌科技論文索引.....	368
2. 中文期刊科技論文索引.....	369
3. 中文期刊人文暨社會科學論文分類索引.....	369
4. 中文期刊論文分類索引.....	369
5. 中華民國期刊論文索引.....	369
6. 中國科學史原始資料目錄索引.....	370
7. 行政院國家科學委員會研究報告目錄.....	370
8. 科學技術資料選粹：新到期刊目次選輯.....	370
9. 台灣各研究機構個人專題研究計劃索引.....	370
(三)參考書目	373
(四)相關出版品書目	377

(一)

一般科學

1. 最新目次
2. 科學引用文獻索引
3. 科學摘要
4. 美國政府研究報告通報及索引
5. 美國專利公報

1. 最新目次

(Current Contents)

【一】主題簡介：

1. 名稱：

中文：最新目次

英文：Current Contents

簡稱：CC

2. 刊別：週刊；本刊創於1958年。本刊以六種不同內容的形式發行：

- (1) 生命科學 (Current Contents / Life Sciences)，簡稱 CC / LS)，CC / LS 創刊於1958年，它的前身是 Contents in Advance，創刊於1957年。
- (2) 農業、生物及環境科學 (Current Contents / Agriculture Biology & Environmental Sciences) 簡稱 CC / AB&ES)，創刊於1970年，以週刊發行，前稱是：農業、食品及獸醫科學 (Current Contents / Agriculture, Food & Veterinary Sciences。簡稱 CC / AF & VS)。
- (3) 社會及行為科學 (Current Contents / Social & Behavioral Sciences) 簡稱 CC / S&BS)，創於1974年，以週刊發行，前稱是：行為、社會及教育科學 (Current Contents / Behavioral, Social & Educational Sciences)。
- (4) 臨床醫學 (Current Contents / Clinical Practice) 簡稱 CC / CP)，始於1973年，以週刊發行。
- (5) 工程、工藝及應用科學 (Current Contents / Engineering, Technology & Applied Sciences) 簡稱 CC / ET & AS)，以於1970年，以週刊發行。
- (6) 物理及化學科學 (Current Contents / Physical & Chemical Sciences) 簡稱 CC / P&CS)，始於1961年，以週刊發行。

3. 出版機構：

出版者名稱—美國科學資訊研究所 (Institute for Scientific Information) 簡稱 ISI

地址：325 Chestnut Street, Philadelphia, Pennsylvania. 19106, U. S. A。

簡介：詳細簡介見(二)出版機構組織與宗旨。

4. 訂購：

(1) 刊物訂購地址：325 Chestnut Street. Philadelphia Pennsylvania 19106, U. S. A

價格：CC / AB&ES (Includes Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 135 元

其他—美金 165 元

CC / CP (Includes Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 135 元

其他—美金 165 元

ET&AS (Includes Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 135 元

其他—美金 165 元

CC / LS (With Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 180 元

其他—美金 190 元

CC/LS (Without Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 120 元

其他—美金 130 元

CC / P&CS (With Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 180 元

其他—美金 190 元

CC / P&CS (Without Weekly Subject Index)

全年訂費：北美—美金 120 元

其他—美金 130 元

全年訂費：北美—美金 120 元

其他—美金 130 元

註：郵寄方式及另加收價錢如下：

1 水陸：北美—美金零元，遠東—美金 20 元。

2 航空：其他地區—美金 70 元，如果包括每週標題索引(Weekly Subject Index)則為美金 100 元。

(2)原始文件訂購：

原始文件的取得可以從 C C 的刊物中的 Author—Address Directory 透過作者而獲得。以及透過 OATS (Original Article Tear Sheet Service) 向 ISI 取得，但收費頗貴。

【二】出版機構的組織與宗旨：

1. 成立年代：1960 年

2 組織：為一營業性的科技資訊服務機構，目前擁有三百餘位工作人員，該所的主要業務項目有：

(1)提供新知目次 (Current Contents)

(2)出版 Science Citation Index (科學引證索引，簡稱 SCI)。據稱世界上有 80 % 科學研究員喜愛使用此書，該書有規律提供世界上最新科學著作，全年各地科技會議日期，並以最簡單扼要直接的方式，使讀者瞭解本書提供的著作內容，使能最經濟最迅速的獲得適當資料。

(3) Permuterm Subject Index (PSI)，是世界性最新的科技著作指南，共收集了世上 2400 種主要的科技方面的期刊，本書出版有季刊與年刊兩種。

(4)每年出版 Who is Publishing in Science (WIPIS)

(5)每週提供個別讀者所需項目之資訊服務如：Automatic Subject Citation Alert (ASCA)

及 ASCATOPICS, 另提供 Automatic New Structure Alert (ANSA) 和 ISI Search Services 等。

- (6) Current Abstracts of Chemistry & Index Chemicus (CAC&IC)等刊物, 週刊, 以圖示及摘要說明報導各種新化學化合物 (New Chemical compounds), 該刊於 1968 年 8 月新化合物之摘要報導, 已破十萬大關。
- (7) 提供原始文件服務如: Original Article Tear Sheet Service (OATS) 或從 C C 刊物中 Author — Address Directory 中直接向作者索取。
- (8) Index Chemicus Registry System (ICRS), 是 ISI 與執工業牛耳的 ICRS 合作, 獨一無二以快報服務, 每年報導超過一百五十萬新的化合物與反應。
- (9) 另出版 Social Science Citation Index (SSCI), Index to Scientific Reviews (ISR), Journal Citation Reports (JCR)。
- (10) 提供 Magnetic Tape Services (由 ISI Data Base 製出)。
- (11) 應外界要求提供 Special Projects 服務等。

此外, ISI 每年為世界各國或美國政府, 學術與工業團體舉辦有關圖書館學及資訊科學方面的研討會, 或教授最新資訊檢索方法, 特殊課程等, 並在專業性期刊及學術會議上發表論文。

3. 宗旨目的:

該所設立之主旨在協助資料使用者及單位, 如何有效利用世界科技文獻資料。該所自 1960 年開始建立其資料檔 (Data Base) 每年改進並擴大之, 目前收集之世界各種科學期刊已逾四千五百種, 收集之文獻資料自純粹之科學研究成果以至於已有技術之新發展等, 每年新增之此類資料逾四十萬篇, 每篇資料均經該所資料科學家予以審核處理, 使能易於利用, Citation Indexing 即為該所之一資料處理系統。

【三】學科範圍:

C C 六種內容不同的刊物主題分別列出如下:

1. CC/P&CS (CC/Physical & Chemical Sciences):

ACOUSTICS	AERONAUTICS	ANALYTICAL CHEMISTRY
SPECTROSCOPY	ASTRONOMY	ATMOSPHERICS
COMPUTER	AUTOMATION	CRYSTALLOGRAPHY
EARTHS SCIENCE	ELECTRONICS	ENERGY
INFORMATION SCIENCE	CYBERNETICS	INORGANIC CHEMISTRY
INSTRUMENTATION	MATERIALS SCIENCE	MATHEMATICS AND STATISTICS
METALLURGY	NUCLEAR SCIENCE	OCEANOGRAPHY
OPTICS AND PHOTOGRAPHY	ORGANIC CHEMISTRY	PHYSICAL CHEMISTRY
SPACE SCIENCE	PHYSICS	PLASTICS AND POLYMERS
STRUCTURAL CHEMISTRY	GENERAL CHEMISTRY	CHEMICAL ENGINEERING
FUEL CHEMISTRY	OIL CHEMISTRY	SOLIL CHEMISTRY
	ORGANOMETALLIC CHEMISTRY	

2. CC/AB&ES (CC/Agriculture Biology & Environmental Sciences)

AGRICUTURAL CHEMISTRY	ECONOMICS	ENGINEERING & RESEARCH
AGRICULTURAL	STATION-REPORTS	AGRONOMY
ANIMAL BEHAVIOR	ANIMAL HUSBANDRY	ANIMAL MORPHOLOGY & PHYSIOLOGY
BIOLOGY	BIOMETRICS	BOTANY
CONSERVATION	CROP & SOIL SCIENCES	DAIRY SCIENCE & TECHNOLOGY
ECOLOGY	ECONOMIC PARASI- TOLOGY	ENTOMOLOGY
FEEDSTUFFS	FISHERY SCIENCE & TECHNOLOGY	
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	FOOD PACKAGING & DISTRIBUTION	
FORESTRY	HOTICULTURE	HYDROBIOLOGY
MAMMALOGY	MARINE BIOLOGY	MEAT PRODUCTION & PACKAGING
MYCOLOGY	NUTRITION	OCEANOLOGY
ORNITHOLOGY	PEST CONTROL	PHYTOLOGY & PHYTOPATHOLOGY
POLLUTION CONTROL	PHYTOLOGY & PHYTOPATHOLOGY TAXONOMY	
VETERINARY	MEDICING & PATHOLOGY	WATER RESEARCH & ENGINEERING
WILDLIEE MANAGEMENT	WOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	ZOOLOGY
ZOOTECHNY		

3. CC/ET&AS (CC/Engineering, Technology & Applied Sciences) :

ACCOUSTICS	AERONAUTICAL AND AEROSPACE TECH.	
AUTOMATION	BUILDING TECHNOLOGY	CERAMICS
CHEMICAL ENGINEERING	CIVIL ENGINEERING	COMMUNICATIONS ENGINE- ERING
CONTROL ENGINEERING	CRYOGENICS	DESIGN ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING AND TECH NOLOGY		ENERGY
ENVIRONMENT	FIBERS TECHNOLOGY	HYDRAULICS
MACHINE	DESIGN	MATERIALS ENGINEERING
MECHANICAL ENGINEERING	METALLURGY	MINING
NUCLEAR SCIENCE AND ENGINEERING		OPTICS
PAPER TECHNOLOGY	PETROLEUM ENGINEERING AND TECHNOLOGY	
PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY	PLASTICS ENGINEERING AND TECHNOLOGY	
POWER ENGINEERING	PRINTING TECHNOLOGY	PRODUCT DESIGN
QUALITY CONTROL	SATETY ENGINEERING	TRANSPORTATION ENGINE- ERING
UNDERSEA TECHNOLOGY	WELDING	