

英美出版的 物理期刊介紹

(本文轉載自物理季刊二卷三期)

陳紹平

寫本文的動機間始於民國六十五年至六十六年就讀於台大物理系四年級時，那時四年級學生除了必修量子力學以外，還須在實驗物理及書報討論二門課之中任選一門，我選的是書報討論，一年下來總共選了四個題目分別為：

1. Magnetic Monopole
2. Cosmic Rays
3. Metal-Insulator transition
4. Resistance of 1-dimensional Metals

上台講了1、3兩篇，其他2、4兩篇則是整理之後期末做為報告之用。

爲了準備這四篇報告，幾乎花了我半年的時間，單單選題目就花了幾個月的時間，整天混在圖書館中，找適當的題目，當然也熟悉了系裡的圖書雜誌，似乎不太值得，因為剩下來的時間，已很難消化所選的題目。現在回想起來當初選的題目都過大，不是自己能力所能應付裕如的，所以受益也較淺。

六十六年臨畢業前在研究圖書館找到一份資料“Magazines for Librarians” P. 634 — P. 643，中介紹英、美出版的物理期刊，內容簡單、扼要，對高中物理教師、大學生、研究生、及學者涉獵本門之外的物理研究進展，頗有助益。

不自量力，翻譯出來，也許對正研習物理的學生，有一點幫助。

本文僅介紹英、美出版，較一般性之物理期刊及蘇俄期刊之英文譯本，其他國家之期刊則只選了歷史悠久的幾種介紹而已。

其他很有分量之各國雜誌，則留待將來有機會再介紹。現先羅列如下：

Journal of the Physical Society of Japan
(日本)

Progress of Theoretical Physics (日本)

Helvetica of Physica Acta (瑞士)

Nuovo Cimento (義大利)

Annales de Physique (法國)

Zeitschrift für Physik (西德)

基本索引及摘要

Science Abstracts Section A: Physics Abstracts

依題目，作者分類，是任何研究工作者經常使用的索引，不過對初學者及大學生太深，不甚合用，研究生及學者使用，非常容易找到所要的論文。

各學校均有的基本期刊：

(A) Physics Teacher (高中教師用)

(B) Physics Today (一般消息，研究成果報告)

(C) American Journal of Physics (解釋性文章)

(D) Reviews of Modern Physics (檢討性文章)

(E) Physical Review (研究論文)

簡單分類如下：

有關歷史的：(A)、(B)二種，任何人均適用。

一般性的：(B)高中生。

淺的：(A)、(B)、(C)大學生。

較深的：(C)、(D)大學高年級、研究生。

高深的：(D)、(E)研究生、專家

以下包括36種一般性期刊，每種約以100—200字來描述，以期刊之英文名字做為排列順序，分別標示，出版年月、週期、出版機構及出版地。大部分期刊，各大學均有，若是沒有，則可以查國科會資料中心編印之“科學期刊聯合目錄”得知那個學術機構有該期刊，可利用圖書館之校際合作，而獲得你所須要的資料。

1. Academy of Sciences of the USSR Bulletin. 刊名 1954 創刊日期 月刊週期 紐約州出版地 蘇聯科學院的正式出版品和一些它的翻譯雜誌(參見由美國物理學會出版 Soviet Physics系列)它是一本一本按照蘇俄 Izvestiya Akademii Nauk SSR, Seriya Fizicheskaya 翻譯過來的，因為包含了所有在蘇俄舉行的物理會議的記錄，對於研究人員非常重要。這些會議範圍很廣，最近的主題包含了，光譜學、雷射物理、核磁共振、核子物理、固態物理……等等，價錢比一般翻譯貴，所以只有在大研究圖書館才見得到。

2. Acoustical Society of America Journal 1929, 月刊 AIP 紐約

包含聲學在物理科學和生物科學方面的應用，是研究圖書館的珍品。每月出版2部分。第1部分屬於一般聲學的論文、涵蓋建築聲學，儀器和樂器，雜音(Noise)和訊號處理，也有學會及技術消息，會議節目，和有用的參考書目。

第2部分，每月的輪流印行，物理科學的研究論文(如：超音波、機械振盪和震波、水面下的聲學)和生物科學論文(如心理和生理聲學，說話，音樂和樂器)。第一部分還有2個連續刊出的索引，為引用文獻的索引；為聲學方面新專刊的檢討。由於它的範圍很廣這份領

先聲學的期刊，是大學應該購置的。

另一本也是由美國物理學會出版的 Soviet Physics - Acoustics。

俄文 Akusticheskii Zhurnal 的對照翻譯也不錯，當然對基本聲學研究的人就需要由英、法、德三國聲學學會共同出版的 Acoustica，但小學校只要 Acoustical Society Journal 就相當夠用了。

書評 1—2 篇 400—700 字

3. Advances in Physics 1952 雙月刊 倫敦

本來是 philosophical Magazine 的附錄，這期刊對於物理各分支的理論和實驗工作（包括應用力學），做精心檢討。這些評論是在比較窄的範圍內作專門的評論，而不像 Reports on Progress in Physics 見後作廣泛的概述。這些研究通常相當長，有時超過 150 頁，篇末參考書目相當長，對於研究物理者相當重要，因為它介於原始研究論文和印行專書的中點，適於大學圖書館。

4. American Journal of Physics 1933 月刊 AIP 紐約市

對象是專科和大學教師，這份“美國物理教師協會”的出版品。

每個開物理課程的學術機構，都應該訂一本，這份刊物包含了物理的每個分支——由古典力學到核子物理——特別著重三類文章：解釋性的文章；歷史和哲學觀點的作品；和在課堂上或實驗室裏獨到的教學方法，近年來也注意到電腦在物理上的應用，偶爾也刊載教師協會會議的摘要、新聞和人物介紹，書評含影片部份很棒。

由於主題廣泛，而且常是非專家的程度，使學生也能像教師那樣受益。是任何學校圖書館優先考慮訂的刊物，（另一本教師協會出的好期刊是 Physics Teacher（見後）

書評 9—10 篇 350—600 字

5. American Physical Society. Bulletin 1956 每年 13 本 紐約市

這份正式報告包含在學會（Society）會議上發表論文的摘要，（通常這些論文是設法獲得的），對於研究機構，它的重要性在於它供給了一些從來沒有出版過的資料，或者是預定在數個月以後才出版的論文。

同時也收錄了 APS 各部門（divisions）的消息，未來會議的計劃和作者索引，每年末有一年的總索引。

是物理學家和大學圖書館一份很有價值而（消息靈通）的刊物。

6. Annalen der Physik 1790 不定期 每年 2 本 Lepnitz 東德

十八世紀延續到現在最古老的期刊之一，曾經給物理界作過偉大的貢獻。現在仍保有 1905 和 1916 年含有愛因斯坦廣義相對論，早期論文的原本，都是圖書館的寶貝。今天，這份期刊仍是出色的國際一般物理雜誌，理論和實驗論文兼收。能擁有第 1 冊到現在，則是一項無價之寶，適合大學。

7. Annals of Physics 1957 月刊 每年 6 本 紐約市

理論性而且精深，此刊物，登錄以基礎物理發展趨勢上（Fundamental Physics）來看最為重要的基本研究工作。

此刊物的讀者不限於專家，因為它包含了足夠的歷史和背景資料，是適合大學的一般物理雜誌。

8. Applied Optics 1962 月刊 AIP 紐約市
由美國光學學會支持內容為“光學方法原理和現象的應用”（更基本的研究論文由學會另一份研究刊物 Journal of the Optical Society 刊登〔見後〕）。

包含光學的每一方面：物理、儀器、材料、透鏡、雷射，和近來的利用光學資料處理。除

了正式完整的論文之外，還有一“快速通訊”欄，登載短的研究報告，這些論文經常集中在同一主題上。偶爾有一些評論的、歷史的、教學的文章，期刊中也有一大部分篇幅，報導新聞，人物介紹，會議報告研究短聞，和專利摘要。

蘇聯的相當刊物為 Soviet Journal of Optical Technology 由AIP 翻譯印行，也是極有價值的研究刊物。

9. Applied Physics Letters 見 Journal of Applied Physics

10. Canadian Journal of Physics 1929半月刊 Ottawa 加拿大

加拿大國科會的刊物之一，是一本好的一般物理雜誌，包含物理的每一分支的研究論文，和短簡，共分成原子、分子；原子、核子；物質中的粒子；流體動力學；固體；原子核；場和基本粒子。論文主要來自加拿大的大學和實驗室，也有一些外國的稿件。

有出色的編輯，Dr. G. Herzberg，諾貝爾獎得主亦為其中之一，是一份建立良好而有權威的研究雜誌，適合大學圖書館。

11. Comments on Modern Physics 1967，紐約 包含6部分，近幾年來出現的科學評論刊物，根據文獻上出現的論文來評論現在的研究和發展。

簡單說這些「評論系列」期刊均有固定的審查小組和精銳的“特派員”，寫一些短的評論摻雜他們自己研究的心得和檢討。

現在共有6個部分，這份期刊不只給學生很多的教學效果，而且，對於那些想在自己專長外再拓展他們視野的專家來說，這是份很優良的刊物。

其中每份刊物的內容（代表物理的各分支），可由名字得知，編輯委員均為活躍而出色的專家。任何一所大學部物理課程很紮實的學校

，這些 Comments 中的任何一種，均是極優良的期刊。可分開訂購。

PART A : Comments on Nuclear & Particle Physics 1967，雙月刊 J. Schiffer 及 J. Sandweiss

PART B : Comments on Solid State Physics 1968，雙月刊 E. Burstein 及 R. Smoluchowski

PART C : Comments on Astrophysics and Space Physics

PART D : Comments on Atomic and Molecular Physics 1969，雙月刊，Benjamin Bederson 及 E. Gerjony

PART E : Comment on Plasma Physics and Controlled Fusion 1971，雙月刊，Burton D. Fried.

PART F : Comments and Communications in Statistical Physics 1972，雙月刊，P. Resibois and Joel L. Lebowitz Comments

這系列中最新的和其他“評論”性質相近唯一不同的是包括了一些統計物理的簡短論文。（另外還有 Comments on Earth Sciences 其中之 Geophysics 也許物理圖書館有興趣）

12. Contemporary Physics 1959，月刊 倫敦 英國

給外行人和高中到大學的學生，這期刊提供一些知名之士，概述性說明性的文章，不但涵蓋了物理學，廣泛的主題，還包括運用物理原理而發展出來的新技術（technology），內容範圍超出一般的期刊，用字淺顯易懂，但須具備一些工藝知識。每期約三至四篇文章，也有一些較淺書籍的書評，可以作為各支流的自修導師。對於大學、專科及部分高中生，極有參考價值。

13. Current Physics Information (CPI)

1972 AIP 出版

內容包含了由美國物理學會出版70種重要(Core)雜誌,輸入資料中心,再出版下列產品:

(詳見H.W.Koch "Current Physics Information", Science Vol. 174, P. 918 - 922, Nov, 26, 1971)。

① Searchable Physics Information Notes

(SPIN) 每月出一次的磁帶(Computer tape)不只包括70種刊物之摘要及目錄索引(bibliographic citation)以及分類描敘,還包括了論文中所引用的參考文獻reference cited。(這是本帶最特出的地方)。

② Current Physics Advance Abstracts (CPAA)

現在只包括了34種AIP出版的刊物,每月印行已接受論文(尚未出版)的摘要,通常比刊出早2至4個月。

分成了3小部份

(a)固態

(b)粒子及原子核(含天文物理、電漿物理、原子核物理)

(c)原子及波動(含聲學、化學、光學物理、地球物理及流體)

③ Current Physics Titles (CPT)

由SPIN tapes組成,每月仍出版3項(如上),各部份包含了65種刊物在某一主題論文的完整索引。

④ Current Physics Microfilm (CPM)

上面70種刊物之顯微影片16mm,每月出版1次。AIP指出,幾乎50%世界上重要的物理文獻已經包含在Current Physics雜誌上了。當然,現在美國物理學家的重要發展均可一覽無遺,在這幾年內所有物理圖書館將想要

購置CPM的全部或部份。

14. Foundations of Physics 1970 季刊 紐約市

由H.Margnau及W.Yourgran主編,探討物理理論,哲學基礎的問題,主題包括相對論,量子力學,場論、時間和空間,對稱性的問題。論文測重於推動近代物理的基本和(理論性的)問題,也探討如何將物理方法應用到化學及生物學科方面去。

因此本書和大部份其他專業化之雜誌不同。

15. Journal of Applied Physics 1931, 月刊 AIP 紐約市

和理論研究大異其趣,本刊側重於物理在工程上,工業界及其他物理科學上應用的研究論文。

內容包括固態,光學,磁性,光譜學,……等,由長篇的論文到短的簡訊都有,但是重要的簡短報告由友刊Applied physics Letters印行,此刊印行方針和Journal相同,但側重於報告最近正進行中的研究成果,這二種刊物在物理界很重要,研究機構不可缺少(英國也出版了一份相當的好刊物Journal of Physics D: Applied Physics(見後))。

16. Journal of Chemical Physics 1931, 半月刊 AIP 紐約市

此研究刊物可做為「物理刊物」及「化學刊物」之橋樑,例如:理論論文;鍵結,量子論,統計力學,分子間之作用力,光譜學等,大學化學及物理研究用高深而(主要的)刊物活躍的研究機構,對North-Holland's的"Chemical Physics Letters"也會有興趣,包括描述研究工作,序文式的報告的文章。

17. Journal of Computational Physics 1966 雙月刊 紐約市

這份很專業化之刊物,也許只對少數人有吸引力,但有些文章,雖然特殊,但它們對物理

學上應用工具及技巧的報導卻相當有用。

此刊物關心，處理一大堆數據的問題，及如何用電腦或數學方法來求解答。是一份補助物理研究的好刊物（North Holland's 也有一份 Computer Physics Communications 雜誌，刊載有關處理物理問題的電腦程式）。

18. Journal of Mathematical Physics 1960, 月刊 AIP 紐約市

理論物理和數學的界限很明顯的劃開，（此外，負責古典物理的，也處理古典數學）（Wgh degree of）這份研究刊物主旨是刊印含有高度數學之物理論文或適合應用到物理上的數學論文。

內容含與量子場論，統計力學，圖形理論（theory of graphs），基本粒子等等有關的數學問題，雖對大學生太高深，但本刊物對支持理論物理研究之大學很重要。（另一份相當而高水準之刊物為 Springer Verlag's 的 Communications in Mathematical Physics 主旨為結合近代數學及理論物理的發展。

19. Journal of the Mechanics and Physics of Solids 1952, 雙月刊 紐約市

另一份關於固體結構及性質研究的刊物，側重於應用力學，及建築材料之性質，對材料科學家、工程師、應用數學家、及物理學家均有用，適合研究圖書館。

偶爾有書評 500 字

20. Journal of Physical and Chemical Reference Data 1972, 季刊 ACS AIP Washing D.C.

包含許多年來之嚴格評論，測量及收集各物理科學之資料，美國國家標準局每季印行 1 次，包括政府、工業界及各大學之資料分析。這份參考價值很高之刊物，是每一支持物理科學研究機構所絕對必備的。

21. Journal of Physics 倫敦

1968 年倫敦物理學會及物理中心聯合 Physical Society, London, Institute of Physics 將各別之刊物合併，在 Journal of Physics 名字下，出版 7 種刊物。由於學會之優良及刊物之高水準，使它們成為優良而且重要的研究圖書。（和 Physical Review 系列（見後），為各研究機構不可或缺的雜誌）各含(A)數學物理，廣義相對論，場論，原子核物理及高能物理。

(B)原子形成分子之研究，分子間作用力之性質…等。

(C)固態物理。

Journal of Physics A: General Physics 1874 月刊

B: Atomic and Molecular Physics 1874 月刊

C: Solid State Physics 1874, 每年 18 本由 A 到 C 三前身為 Proceedings of the Physical Society (London D: Applied Physics 1950 月刊)，為 19 世紀最早刊物之一。

前身為 British Journal of Applied physics。本刊和美國之 Journal of Applied Physics 範圍相當；應用之研究著重於流體，電漿，氣體放電，固體之結構及力學性質。光譜學，及固體之光學性質，偶爾也有幾篇書評，為應用方面特別重要的刊物。

E: Scientific Instruments 1922, 月刊為 Journal of Scientific Instruments 的連續（相當之美國刊物為 Review of Scientific Instruments〔見後〕），涵蓋物理科學測量有關的儀器，技巧，設計及研究，有檢討性文章，研究論文及書評。

Journal of Physics F: Metal Physics 1971 雙月刊

剛開始為 Journal of Physics C: Solid

State的補編，後來逐漸的成長。而獨立，主要研究金屬，固態物理性質的研究，不但物理學家對冶金學家及材料學家也有用。

G : Nuclear Physics

22. Journal of Physics and Chemistry of Solid 1956 . 月刊 紐約

在固體之物理性質及化學性質研究上，最具權威之出色刊物，論文研究含固體之電子結構，固體之激發，凝態 (Condensed system) 系統之統計力學等，有一個補編 Solid State Communications (由 Elias Burstein 主編，雙月刊)，內含將在 Journal 上發表論文的摘要，及固態物理界之行事曆，對物理學家、化學家及固態電子學之專家有用，對從事此方面之學者很重要。

23. Nuclear Physics 1956 週刊，North Holland 荷蘭

專注於「物質最基本的組成」，在 1967 年開始分成 2 部分

A 部份 (週刊)：包括傳統原子核物理，含原子核結構，原子核反應，電磁輻射等。

B 部份 (半月刊) 專注於量子場論，及基本粒子之研究，此刊為原子核物理方面最重要刊物之一，雖然對小學校太高深了，但對大學卻是基本的需要，(AIP 也印行同一方面之研究雜誌。Soviet Journal of Nuclear Physics 是由蘇俄之 Yadernaya Fizika 對照翻譯過來的)

偶爾有書評 400—600 字

24. Optical Society of America Journal 1917 月刊 AIP 紐約市

正式的光學學會報告。論文著重「光學現象，原理或方法」的研究發展涵蓋，生理及醫學上的光學，色彩的感覺及其他和物理科學相關之光學，特別著重理論上的工作。「光學原理」之應用請參見 " Applied Optics " [見前

] 亦有人物動態，職業狀況，各種會議之報導，為任何支持光學研究的優良研究刊物。書評 5 篇，300 字。

對於任何重視這方面 [光學] 研究的大學，還有其他不錯的刊物——AIP 翻譯蘇俄之兩本雜誌：

① Optics and Spectroscopy (Optika ; Spektroskopiya)

② Soviet Journal of Optical Technology (Optiko Mekhanicheskaya Promyshlennost)

③ Optics Communications (荷蘭)：特別報導簡短文章敘述進行中的研究，全部均為良好研究機構所需。

25. Philosophical Magazine 1798 月刊 英 [倫敦]

歷史悠久，18 世紀末就已出刊，早期科學雜誌剛出現時，其內容還包括「了解每一門科學，文藝，美術、農業、製造及貿易」經過許多次改變之後，後來成為一本一般物理雜誌，發表有關理論及實驗物理的論文，近來大部分則是關於固態物理的研究。

因歷史優久而特出，此雜誌仍是大學的好研究刊物，偶爾有書評 300—500 字。

26. Physical Review 1893 每年 72 期 AIP 紐約市

很簡單，這是世界物理文獻中最重要而出色的研究雜誌，此外，在化學摘要 (Chemical Abstracts) 中 1000 種常摘錄之刊物裏，Phys Rev. 排名第 1，由權威人士細心地審核，保證了此刊物之高水準，現在共有 A、B、C、D，四部分及一個 Physical Review Abstracts.

① Physical Review A : General Physics 月刊 著重原子及分子物理，流體，熱力學，電漿

②B: Solid State 半月刊 每月1日印行
: 物質中的原子, Mossbauer 效應, 電子和離子輻射〔放射〕區間 (range) 和能量損失, 磁性雜質, 鐵電性, 固體之光譜, 每月15日印行: 金屬, 半導體及絕緣體論文。

③C: Nuclear Physics 月刊 關於原子核性質及反應之論文

④D: Particles fields 半月刊 1日刊: 高能物理場及粒子。

15日刊: 量子力學, 散射理論, 廣義相對論, 及一些天文物理。

大學及研究機構均須此四部分, 小學校可只選其中1、2部分即可, 每半年出一次索引, 見友刊“Physical Review Letters”〔見後〕。

27. Physical Review Letters 1958 週刊

AIP 紐約市

被認為是物理文獻的“精華”也許是它拒絕了50%的論文罷。但編者却強調, 這麼高的拒絕率並不一定是水準不夠, 而是由於對書信形式要求簡短和創新, 大部分論文不合而已。

這是最早出現書信形式的刊物, 本來為Physical Review 的補編利用1、2頁的空間描述初期, 而重要的研究, 主題包括原子, 分子, 電漿, 流體, 熱力學, 固體, 原子核, 基本粒子及場。

在美國物理研究的突破可能都在此刊物先出現。每一研究機構均需要。

28. Physics Letters 1962 週刊〔荷蘭〕

過去15年內, 信件形式的刊物變成了報導進行中研究的先鋒。每週出刊一次, 分成2部份。

PART A: 著重一般, 原子, 及固態物理。

PART B: 著重理論和實驗原子核物理, 高能物理, 及基本粒子。

這些1至2頁的報導可能用英文、法文或德

文, 寫成訂閱完整之Physics Letters 還包括了“Physics Reports”〔1971年開始發行〕為檢討性的期刊, 印行綜合, 檢討現在熱門主題的論文(每期可單獨訂購)。

上面每一種研究機構均重要。因為它抓住了現在歐洲(美國)物理發展的主流。

一羣出色的編者散佈各地, 維持了國際性的平衡和刊物高水準, 大學適用。

29. Physics Reports 見 Physics Letters

30. Physics Teacher (綜合性) 1963, 每年9本 AIP 紐約市

另一本「美國物理教師協會」出版之刊物, (參見American Journal of Physics〔見前〕), 為了在高中、專科大學部“講授基礎物理的老師們”所出版的, 特別是給高中物理教師的, 3、4期各有專論, 包括了現在物理主題的論著, 科學家的訪問, 科學教育的趨勢, 課程的評估, 及其他教學者遇到的問題, 混合著出版, 固定報導的為教學技巧的通訊, 各種示範實驗, 新儀器, 改進儀器之秘訣等, 書評部份定期評論影片及視覺教材。鄭重推薦給教基礎物理的老師們書評7篇, 150—300字

31. Physics Today (綜合性) 1948 月刊 AIP 紐約市

消息靈通, 說明性和權威性的期刊。對物理的處理適合任何階層(外行人、學生、學者), 由各行專家(常包含諾貝爾得獎人)精心撰寫的評論、物理研究、物理在其他方面之應用、物理之歷史和哲學、教育趨勢、政府、工業界及職業問題。主題, 也許是學術性和技術性的, 也許是非正式和非技術性的完全看主題而定。

闢有專欄作為物理學家的消息媒介: 技術會議(technical meetings)的詳細報告, 美國物理學會活動, 人物, 及行事曆。有一個相當好的書評專欄, 書評5—6篇, 每篇約500

— 700字和一份新書目錄，對選購圖書相當有用，高度推薦給大學，學術機構，初、高中、大學生、學者均能受益。

32. Reports on Progress in Physics 1934 月刊 倫敦

以往每年出版一次，近年來改進到每月出版一次，以便提供及時而權威的檢討性文章，包括物理的各門，應用物理也佔了很重要的部分，還包含了天文物理及地球物理。

對外行人太深，此雜誌仍舊爲了非專家而印，雖然閱讀它需要一些物理（知識）背景，文章由30頁至60頁不等，包含足夠的歷史材料及主要參考資料，足夠供高年級及研究生自學之用和大部分檢討性雜誌一樣，文章均由編者邀請專人撰寫。不像 *Advances in Physics*（見前）那樣專業化，和傑出的 *Reviews of Modern Physics*（見後）共同爲研究機構所不能缺少。

小學校或預算不充裕，則仍應先訂購 *Review of Modern Physics*。

33. Review of Physics in Technology 1970 每年3本 倫敦

這份檢討性雜誌之大部分材料，轉印自 *Journal of Physics D: Applied, Physics*（見前）。通常由編者邀請一些知名學者，說明和新技術有很深關聯的各物理支流現況，如：材料研究，低溫技術的應用，照明…等等，大約每期有3篇長的論文。也有未來會議，課程…等的報導。

對於非專門學者，消化應用物理方面文獻很可靠而紮實的綜合刊物（*Solid Survey Journal*）書評10篇 每篇300—500字。

34. Review of Scientific Instruments 1930 月刊 AIP 紐約市

重點，大部分在物理科學，少部分在生命科學上的儀器應用，論文及檢討性文章討論儀器

測量之研究，同時也探討新儀器，新技巧或有關之零件。新材料、零件、及裝置等各有專欄，按原廠家的資料分別報導，偶爾有書評，每篇300—500字。

這是一份有價值而必須的期刊，大部分支持物理研究的圖書館均需。

大的學術機構，還須訂英國物理中心出版同一方面之期刊，“*Journal of Physics E: Scientific Instruments*”（見前）

35. Reviews of Modern Physics 1929 季刊 AIP 紐約市

學術性而精密的期刊。刊載現代物理研究各主流優良的檢討性文章，含：電漿物理；統計力學；量子電子學、電子、原子，及分子物理；高能物理；場和粒子；原子核物理；固態物理；及天文物理。

通常邀請出名專家撰寫10至50頁長，權威性的回顧文章，參考書目相當完整，可給予物理學者及研究生提供完整的背景資料。也能使這方面之工作人員（專家），精確地了解這一物理支流現在研究進行的現況。

這是每一大學均該購置的好期刊（參見較專門性的 *Advances in Physics* 及綜覽性期刊（也包括應用物理方面）*Reports on progress in Physics*）。

36. Soviet Physics-JETP 1955 AIP 紐約市
翻譯自蘇俄第一流的“實驗及理論物理雜誌”（*Journal of Experimental and Theoretical Physics of USSR*）和美國之 *Physical Review* 性質相同。刊在基礎及實驗物理各支流的研究論文含：一般物理，原子及分子到固態及原子核物理均在內，這些報告都是完整而較長的研究。

較短的論文及初期研究通訊則刊在友刊 *JETP Letters* 上（半月刊），此刊和 *Physical Review Letters* 相當。

另有兩本蘇俄權威而包羅萬象的物理期刊分別為

① Soviet Physics — Doklady 這份眾所週知的Doklady 期刊是翻譯Proceedings of the Academy of Sciences USSR 上，有關物理研究簡短報告的彙集。

② Soviet Physics — Uspekhi 則是 (Advances in the Physical Sciences of the Academy of Sciences USSR) 的檢討性文章，和美國Reviews of Modern Physics 相當。

以上為四種蘇俄較一般性，而高水準的物理期刊，另外還有9種較專門的蘇俄雜誌譯本分別為

Soviet Astronomy AJ

Soviet Journal of Nuclear Physics

Soviet Physics - Acoustics

Soviet Physics - Crystallography

Soviet Physics - Semiconductors

Soviet Physics - Solid state

Soviet Physics - Technical Physics

Soviet Journal of Optical Technology,

Optics and Spectroscopy。

註：

文中之AIP指：American Institute of Physics (美國物理中心)

APS 指：American Physical Society (美國物理學會)

本文承蒙張國龍教授指正，特此致謝，筆者才識不足，整理此篇文章，只希望能給後學者一點幫助，其中不當之處在所難免尚請各位老師指正。

■ 有三篇文章失蹤了，你發現了嗎？