

118715

高等學校教學用書

普通電工學

上 冊

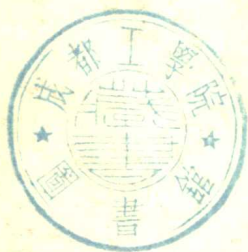
E. B. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

余硯蘭 秦柳 會煌焯 劉守全 黃正 中 譯

教師參考室

陳列圖書不得携出室外

龍門聯合書局



統一書號：15055·16

定 價：1.70 元

118730



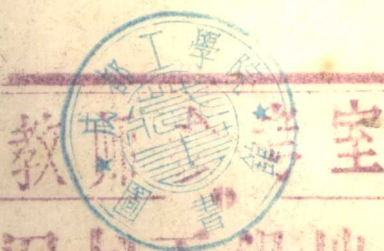
高等學校教學用書

普通電工學

中 冊

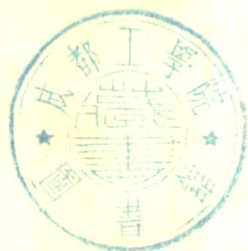
Е. В. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

黃正中 劉守全 柳焯 譯
俞大光 秦會煌 余硯蘭



教 室
陳列圖書不得携出室外

龍門聯合書局



定價(8)1.20元

182064

基本品藏

319433

中央人民政府高等教育部推薦
高等學校教材試用本

普通電工學

下 冊

Е. В. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

秦會煌 黃正中 柳 焯 余硯蘭 譯
俞大光 李家訓 劉守全

第2學生閱覽室
陈列图书不得携出室外

龍門聯合書局

工 院



代號 0422
定價 ¥10.000

高等學校教學用書



普通電工學

上冊

塔也

著者 夫合 夫切 夫列 格與 泰曾 柳
譯者 全守 劉焯 黃正 中
余硯蘭

龍門聯合書局

高等學校教學用書



普通電工學

中冊

基泰耶夫與格列夫切夫合著
黃正中劉守全柳焯譯
俞大光秦曾煌余硯蘭

龍門聯合書局

50

6/4444•4

T3K/2

319433

182064

418.1
4451

中央人民政府高等教育部推薦
高等學校教材試用本



普 通 電 工 學

下 冊

基	泰	耶	夫	與	格	列	夫	切	夫	合	著
秦	曾	煌	黃	正	中	柳	焯	余	硯	蘭	譯
			俞	大	光	李	家	訓	劉	守	全

龍 門 聯 合 書 局

本書係根據蘇聯國營動力出版社（Государственное энергетическое издательство）出版的基泰耶夫（Е. В. Китаев）和格列夫切夫（Н. Ф. Гревцев）合著“普通電工學”（Курс общей электротехники）1950年第四版（修訂版）譯出的。原書經蘇聯高等教育部審定為高等學校教學參考書。

本書譯本共分三冊出版，上冊內容包括緒論，直流，電場，電磁，交流及量電儀表等；中冊內容是變壓器及電機；下冊內容包括電子與離子儀器，電熱電照，電力網絡及發電站等。

本書的翻譯，得到蘇聯專家沙闊洛夫（Б. П. Соколов）教授熱心的幫助，在這裏表示感謝。

參加本書上冊翻譯和校訂工作的為哈爾濱工業大學余硯閣，秦曾焯，劉守全，柳焯，黃正中等同志。

普通電工學

上 冊

КУРС ОБЩЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Е. В. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

余 硯 閣 秦 曾 焯 劉 守 全 譯
柳 焯 黃 正 中

★ 版權所有 ★

龍 門 聯 合 書 局 出 版

上海市書刊出版業營業許可證出 029 號

上海茂名北路 300 弄 3 號

新 華 書 店 總 經 售

新 中 央 印 刷 所 印 刷

上海康定路 158 號

開本：850×1168 1/32 印數：17,501—20,500 冊

印張：11 8/32 1953 年 3 月 第 一 版

字數：262,000 1953 年 5 月 第 八 次 印 刷

定價：(10) 1.70 元

本書係根據蘇聯國營動力出版社 (Государственное энергетическое издательство) 出版的基泰耶夫 (Е. В. Китаев) 和格列夫切夫 (Н. Ф. Гревцев) 合著“普通電工學”(Курс общей электротехники) 1950年第四版(修訂版)譯出的。原書經蘇聯高等教育部審定為高等學校教學參考書。

本書譯本共分三冊出版,上册內容包括緒論,直流,電場,電磁,交流及量電儀表等;中冊內容是變壓器及電機;下冊內容包括電子與離子儀器,電熱電照,電力網絡及發電站等。

本書的翻譯,得到蘇聯專家沙闊洛夫 (Б. П. Соколов) 教授熱心的幫助,在這裏表示感謝。

參加本書中冊翻譯和校訂工作的為哈爾濱工業大學黃正中,劉守全,柳焯,俞大光,秦曾煌,余硯蘭等同志。

普通電工學

中 冊

КУРС ОБЩЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Е. В. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

黃正中 劉守全 柳焯 譯
俞大光 秦曾煌 余硯蘭

★版權所有★

龍門聯合書局出版

上海市書刊出版業營業許可證出029號

上海茂名北路300弄3號

新華書店總經理

新中央印刷所印刷

上海康定路158號

開本: 787×1092 1/25 印數: 15,501—17,000 冊

印張: 11 15/25 1953年9月第一版

字數: 199,000 1956年2月第六次印刷

定價: (8) 1.20 元

本書係根據蘇聯國營動力出版社 (Государственное энергетическое издательство) 出版的基泰耶夫 (Е. В. Китаев) 和格列夫切夫 (Н. Ф. Гревцев) 合著“普通電工學”(Курс общей электротехники) 1950年第四版(修訂版)譯出的。原書經蘇聯高等教育部審定為高等學校參考書。

本書譯本共分三冊出版,上冊內容包括緒論,直流,電場,電磁,交流及量電儀表等;中冊內容是變壓器及電機;下冊內容包括電子與離子儀器,電熱電照,電力網絡及發電站等。

本書的翻譯,得到蘇聯專家沙闊洛夫 (Б. П. Соколов) 教授熱心的幫助,在這裏表示感謝。

參加本書翻譯和校訂工作的有哈爾濱工業大學秦曾焯,黃正中,柳焯,余硯蘭,俞大光,李家訓,劉守全等同志。

普通電工學

下 冊

КУРС ОБЩЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Е. В. КИТАЕВ и Н. Ф. ГРЕВЦЕВ 著

秦曾焯 黃正中 柳焯 余硯蘭 譯
俞大光 李家訓 劉守全

★ 版權所有 ★

龍門聯合書局出版

上海南京東路61號101室

新華書店華東總分店總經售

上海南京西路1號

新光明記印刷所印刷

上海康定路162號

1954年5月初版 印數0001—8000冊

定價 ¥ 10,000

上海市書刊出版業營業許可證出029號

作者原序

本書為高等學校非電工專業的普通電工學教學參考書，係按蘇聯高等教育部所審定的教學大綱寫成的。此外，本書對在實際工作中接觸到電氣設備的非電機工程師也有益處。

本書的特點是在書中有關於高頻工程的知識，如高頻爐，用高頻電流硬化金屬與高頻電流在其他工業需要上的應用，以及在高頻率下的電流和電壓的測量等。

本書中某些有關的地方備有“電工裝置構造規則”（在教本中簡稱“規則”）的索引，以及有關電氣設備（測量儀表，電機，電燈等等）的國家標準（ГОСТ）的索引。這些索引可使學生與實際應用結合。

電工學是這樣的一個技術領域，在這裏近百年來技術的進步，已經形成強大的力量，同時在這裏由於俄國科學家和工程師們創造性的思想與勞動，獲得了卓越的成就。

因此，對於電工學說與發現的發展史，是我們偉大祖國的每一個愛國主義者應該感到興趣和珍貴的。我們認為：教科書作者們的神聖天職，在歷史面前的天職，在那些已經奠定了科學——在我們今天能這樣廣泛與多種多樣地應用的科學——基礎的人們面前的天職，在蘇聯青年學生面前的天職，是要闡明俄國和蘇聯科學家們——新的技術部門的革新者——的事業，指出他們在發明和創造上的優先地位，說明他們在世界的技術和科學上的領導作用。

本書的第一章到第五章是基泰耶夫（Китаев）教授寫的，引言及第六章到第十五章是格列夫切夫（Гревцев）副教授寫的。

—— 作者 ——

中央人民政府高等教育部推薦 高等學校教材試用本的說明

充分學習蘇聯的先進經驗，根據國家建設需要，設置專業，培養幹部，是全國高等學校院系調整後的一項重大工作。在我國高等學校裏，按照所設置的專業試用蘇聯教材，而不再使用以英美資產階級教育內容為基礎的教材，是進一步改革教學內容和提高教學質量的正確方向。

一九五二年九月二十四日人民日報社論已經指出：‘蘇聯各種專業的教學計劃和教材，基本上對我們是適用的。它是真正科學的和密切聯繫實際的。至於與中國實際結合的問題，則可在今後教學實踐中逐漸求得解決。’我們現在就是本着這種認識來組織人力，依照需要的緩急，有計劃地大量翻譯蘇聯高等學校的各科教材，並將陸續向全國推薦，作為現階段我國高等學校教材的試用本。

我們希望：使用這一試用本及今後由我們繼續推薦的每一種試用本的教師和同學們，特別是各有關教研組的同志們，在教學過程中，對譯本的內容和譯文廣泛地認真地提出修正意見，作為該書再版時的參考。我們並希望各有關教研組在此基礎上逐步加以改進，使能結合中國實際，最後能編出完全適合我國需要的新教材來。

中央人民政府高等教育部

目 錄

作者原序.....	1
引言.....	1
B-1. 全俄電氣化計劃與斯大林五年計劃.....	1
B-2. 俄羅斯電工學的創始者.....	3

第 一 章

直 流 電 路

1-1. 計量電、磁各量的絕對實用電磁制	28
1-2. 庫侖定律.....	31
1-3. 電場強度.....	33
1-4. 電位與電壓.....	35
1-5. 電流與電路線段的歐姆定律.....	38
1-6. 導體的電阻與電導.....	40
1-7. 溫度對導體電阻的影響.....	42
1-8. 電流的功與功率.....	44
1-9. 電流的熱效應.....	46
1-10. 按發熱計算導線.....	47
1-11. 串聯導體的電阻.....	50
1-12. 發電機的電勢與電壓.....	51

1-13. 含有幾個電勢的電路中的電流	53
1-14. 克希荷夫定律	55
1-15. 並聯導體的電阻	59
1-16. 複雜電路的電阻	61
1-17. 重疊法	63
1-18. 迴路電流法	68
1-19. 原電池	70
1-20. 蓄電池	72

第 二 章

介質中的電場

2-1. 電場	79
2-2. 高斯定理	81
2-3. 介質常數	82
2-4. 電位移	83
2-5. 電場能量	84
2-6. 電容	85
2-7. 容電器的聯接	86
2-8. 圓柱形容電器的電容	90
2-9. 二線線路的電容	92
2-10. 容電器的充電	94
2-11. 容電器的放電	96
2-12. 介電強度	98
2-13. 最主要的絕緣材料	99

第 三 章

電 磁

3-1. 磁場	104
3-2. 磁場對載流導體的作用	106
3-3. 磁感應強度與磁通	107
3-4. 磁場強度	109
3-5. 載流直線導體的磁場強度	110
3-6. 載流導線間的相互作用力	112
3-7. 全電流定律	113
3-8. 鐵磁物體的磁性	115
3-9. 磁滯	116
3-10. 磁路	119
3-11. 電磁感應現象	122
3-12. 感應電勢的大小	124
3-13. 渦流	128
3-14. 自感現象	130
3-15. 磁場能量	132
3-16. 電磁鐵的起重力	135
3-17. 互感現象	137
3-18. 感應耦合與耦合係數	140
3-19. 在電感電路中除去電源時的過程	144
3-20. 在電感電路中接入電源時的過程	145