

156456

164335

基本馆藏

高等学校教学用书

机械零件

上册

Н. П. 柯尔欽主編

В. С. 波略可夫, В. И. 庫德略夫切夫

М. П. 祖巴諾夫, А. С. 阿諾索夫 著

И. Д. 巴尔巴施, В. Л. 米雅赫可夫

高等教育出版社

統一書号15010•269
定价¥1.40

基本館藏

27441

高等學校教學用書

機 械 零 件

中 冊

Н. И. КОЛЧИН 主編

В. С. ПОЛЯКОВ, В. Н. КУДРЯВЦЕВ

М. П. ЗУБАНОВ, А. С. АНОСОВ 著

И. Д. БАРБАШ, В. Д. МЯГКОВ

天津大學等十二院校集體翻譯



高等教育出版社

5

3461

72

2994



代號 1100
定價 ¥ 0.99

100976



高等学校教学用书

机械零件

下册

Н. И. 柯爾欽主編

В. С. 波略可夫, В. Н. 庫德略夫切夫
М. П. 祖巴諾夫, А. С. 阿諾索夫著
И. Д. 巴爾巴施, В. Д. 米雅赫可夫

高等教育出版社



統一書号15010•224

定价 ¥1.40

高等學校教學用書



機 械 零 件

上 冊

Н. И. 柯爾欽主編

В. С. 波略可夫, В. Н. 庫德略夫切夫

М. П. 祖巴諾夫, А. Д. 阿諾索夫 著

И. Л. 巴爾巴諾夫, В. Л. 米雅赫可夫

天津大學第十三年級集體翻譯

高等教育出版社

高等學校教學用書



機 械 零 件

中 冊

Н. И. 柯爾欽主編

В. С. 波略可夫, В. Н. 庫德略夫切夫
М. П. 祖巴諾夫, А. С. 阿諾索夫 著
И. Д. 巴爾巴施, В. Д. 米雅赫可夫
天津大學等十二院校集體翻譯

高等教育出版社



高等學校教學用書



機 械 零 件

下 冊

Н. И. 柯爾欽 主編

В. С. 波略可夫, В. Н. 庫德略夫切夫
М. П. 祖巴諾夫, А. С. 阿諾索夫 著
И. Д. 巴爾巴施, В. Д. 米雅赫可夫

天津大學等十二院校集體翻譯

高等教育出版社

本書系根据苏联國立机器制造与造船書籍出版社 (Государственное научно-техническое издательство машиностроительной и судостроительной литературы) 1954 年出版的、柯尔欽教授 (Н. И. Колчин) 主編的“机械零件”(Детали машин) 一書譯出。原書經苏联前文化部高等教育总署審定为机器制造高等工業学校教学参考書。

本書在一般技術課程的基礎上敘述机械零件、傳动机构及減速器的計算与設計的基礎，中譯本分上、中、下、三册出版。

本書系供高等工業学校机器制造專業作教学用書，亦可供工厂的設計科及設計机关中工程技術人員利用。

本書由天津大学等十二院校集体翻譯，其分工情况見“譯者序”，
並由天津大学机械零件教研室担任总校訂。

机 械 零 件

上 册

波奇可夫等著

天津大学等十二院校集体翻譯

高等教育出版社出版

北京琉璃廠一七〇号

(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四号)

京華印書局印刷 新华書店經售

書号15110·252 850×1108 1/32 印長112页 字數285,000

一九五五年三月北京第一版

一九五六年九月北京第三次印刷

印數14,001—20,000 定價C10. 5 1.40

本書係根據蘇聯國立機器製造與造船書籍出版社（Государственное научно-техническое издательство машиностроительной и судостроительной литературы）1954年出版的、柯爾欽教授（Н. И. Колчин）主編的“機械零件”（Детали машин）一書譯出。原書經蘇聯前文化部高等教育總署審定為機器製造高等工業學校教學參考書。

本書在一般技術課程的基礎上敘述機械零件、傳動機構及減速器的計算與設計的基礎，中譯本分上、中、下三冊出版。

本書係供高等工業學校機器製造專業作教學用書，亦可供工廠的設計科及設計機關中工程技術人員利用。

本書由天津大學等十二院校集體翻譯，其分工情況見“譯者序”，並由天津大學機械零件教研室擔任總校訂。

133 本書中冊係由南京工學院最後整理。

機 械 零 件

中 冊

書號318(課295)

波 略 可 夫 等 著

天津大學等十二院校集體翻譯

高 等 教 育 出 版 社 出 版

北 京 環 球 廠 一 七 〇 號

（北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號）

新 華 書 店 總 經 售

京 華 印 書 局 印 刷

北 京 南 新 華 街 甲 三 七 號

開本 850×1168 1/32 印張 7 8/4 字數 195,000

一九五五年六月北京第一版 印數 1—8,000

一九五五年六月北京第一次印刷 定價 (7) 80.99

本書係根據蘇聯國立機器製造與造船書籍出版社（Государственное научно-техническое издательство машиностроительной и судостроительной литературы）1954年出版的，柯爾欽教授（Н. И. Колчин）主編的“機械零件”（Детали машин）一書譯出。原書經蘇聯文化部前高等教育總署審定為機器製造高等工業學校教學參考書。

本書在一般技術課程的基礎上敘述機械零件、傳動機構及減速器的計算與設計的基礎，中譯本分上、中、下三冊出版。

本書係供高等工業學校機器製造專業作教學用書，亦可供工廠的設計科及設計機關中工程技術人員利用。

本書由天津大學等十二院校集體翻譯，其分工情況見上冊“譯者序”，並由天津大學機械零件教研室擔任總校訂。

機 械 零 件

下 冊

B. C. 波略可夫等著

天津大學等十二院校集體翻譯

高等教育出版社出版
北京琉璃廠一七〇號

（北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號）

京華印書局印刷 新華書店總經售

書號J6010·224 開本850×1168 1/32 印張11 2/16 字數285,000

一九五五年十一月北京第一版

一九五六年七月北京第四次印刷

印數10,001—16,000 定價(10) 1.40

譯 者 序

自從高等學校進行教學改革以來，我們深切地體會到愈深入學習蘇聯，愈感覺出蘇聯教材和教學方法的無比優越性。就我們各校的機械零件課程來說，由於採用了蘇聯的教材和教學方法，在教學質量上都得到很大的提高。

我們各校的機械零件教研室和教學組在學習蘇聯的過程中也遇到了許多困難問題，如教材、參考資料、課程設計等方面的問題。這些問題有的已經解決，有的還只是部分解決。問題的解決大部分是各校獨自摸索着進行的，各校的機械零件教研室和教學組彼此之間却很少聯系，好的經驗不會交流，集體力量也未得發揮。

一九五四年五月高等教育部委託哈爾濱工業大學召開了高等工業學校機械零件課程座談會，會中各校交流了經驗，製訂了教學大綱，並由蘇聯專家謝普金（Г. В. Шепкин）解決了許多教學上的問題，對於此後教學質量的繼續提高起了很大的作用。此外，全國大部分高等工業學校的機械零件教研室都借此機會互相熟識、瞭解並建立了聯絡的組織，為今後交流教學經驗和教學資料打下了良好的基礎。

爲了紀念這次會議，爲了繼續發揚全國高等工業學校機械零件教研室和教學組的大團結精神，同時也爲了解決目前存在的教材缺乏的問題，會議決定了集體翻譯柯爾欽主編的機械零件，具體分工如下：

天津大學——序、緒論、第一、二、三章（緒論及第一章後來委託南京工學院譯）

唐山鐵道學院——第四、五章

清 華 大 學——第六、七章

北京礦業學院——第八、九章

以上部分由天津大學整理

交通大學——第十、十一章

華中工學院——第十二章

浙江大學——第十三章

南京工學院——第十四章

以上部分由南京工學院整理

西北工學院——第十五章

大連工學院——第十六章

東北工學院——第十七、十八章

哈爾濱工業大學——第十九、二十、二十一章

以上部分由大連工學院整理。

全部稿件最後由天津大學整理。

這本書是蘇聯最新出版(1954)的機械零件教學參考書。同時也是謝普金專家在會議上所推薦的。

由於這本書是在很短時間內譯出的並且有很多人參加了這項工作，雖然經過整理，仍難免有名詞不統一和疏誤的地方。希望讀者指出，以便修正。

天津大學等十二院校

機械零件教研室同啓。

一九五四年九月。

原 序

本書的內容符合於蘇聯文化部批准的機器製造高等工業學校機械零件課程的教學大綱。敘述的方法反映了作者們在列寧格勒加里寧多科性工學院以及在列寧格勒的其他高等工業學校中教授機械零件課程的多年經驗。

本書把蘇聯科學與技術思想在機械零件和機械組合的計算方面的成就及蘇聯機器製造業的豐富經驗作為問題的理論探討和設計實例的基礎，同時還利用了在機器的計算和設計原理方面的專門論文。

編寫機械零件這門課程教學用書的任務是有很大困難的，其中教學法方面的問題也起着重要的作用。

當學生學習機械零件課程時，不得不初次由計算公式過渡到實際零件，並利用他在過去幾年教育中所獲得的全部知識。這是機械零件課程的特點。機械零件課程是介乎普通技術課與專業課之間的聯繫環節。此外，它還具有重大的普通教育意義與思想教育意義。學生們很好地消化了機械零件課程之後，他們就獲得了初步的設計技能和解決最簡單技術問題時相當程度的獨立工作能力。

在大多數學校中分配給機械零件課程的講課時數是有限的，在講課中只能講述各篇章中最主要的原理。因此，學生學習這門課程的工作重心自然就轉移到獨立、深入地研究有關的參考書上。這本書也就是為了減輕這方面的勞動，並且幫助學生們瞭解這門課程的中心問題而編寫的。

作者們不否認本書有許多缺點，並且明確地意識到，為了改善它今後還需要做很多堅忍不拔的工作。因此，所有對本書中錯漏的指正都將予採納和感謝。

作者們認為必須對莫斯科鮑曼高等工業學校的機械零件教研室全體人員和列寧格勒軍事機械學院的機械零件教研室全體人員致以謝意，因為他們所提出的很多有益的批評性意見，在寫稿工作中都已用到了，同時對列寧格勒加里寧多科性工學院的機械零件教研室全體人員也要表示謝意，因為他們曾在教研室會議上組織了對於本書個別章節的審閱。技術科學博士斯批臣（Н. А. Спичин）教授的批評性意見與建議也大大幫助了本書某些篇章質量的提高。作者們非常感謝地指出技術科學博士巴拉諾夫（Г. Г. Баранов）教授（茹可夫斯基空軍工程學院）和技術科學候補博士馬爾考夫（В. Г. Марков）副教授（列寧格勒造船學院）的工作，因為他們担负了個別章節的審閱工作，他們的許多寶貴意見和建議已在本書全文的最終校訂中加以考慮；同時也要感謝高爾傑耶夫（Н. И. Гордеев）工程師，因為他曾參加過本書個別章節的討論。

作者們特別提出本書編輯技術科學候補博士法傑耶夫（Н. К. Фадеев）副教授和技術科學候補博士高拉萬諾夫（Н. Ф. Голованов）的勞績，他們的熟練和細心的工作大大地改善了整個原稿的質量。

上册目錄

譯者序.....	(i)
原序.....	(iii)
緒論 (B. C. Поляков, A. C. Аносов).....	1
1. 機械零件學發展簡史.....	1
2. 機器製造業在國民經濟各部門中的主導作用.....	7

第一編 機械零件的設計及計算的基礎

第一章 機械設計的基本原則 (B. C. Поляков, A. C. Аносов).....	13
1. 保證整部機器及其各個組合與零件的構造合理性的條件.....	13
2. 設計工程師、工藝工程師、冶金工程師之間的聯系.....	17
3. 機器製造中的標準化及其選用條件、常用的國家標準 (ГОСТ).....	18
4. 工作圖及製造工藝對它的要求.....	20
第二章 機器製造中所採用的材料 (B. C. Поляков, A. C. Аносов).....	22
1. 材料選擇的原始資料.....	22
2. 鑄鐵、它的一般性質及分類.....	33
3. 鑄鐵的機械性質及其應用.....	35
4. 鋼、它的一般性質及分類.....	42
5. 鋼的機械性質及其應用.....	45
6. 有色金屬和合金.....	57
7. 金屬陶瓷材料.....	64
8. 塑料.....	65
9. 用於機器製造中的其他材料.....	68
第三章 在機器製造中安全係數及許用應力的選擇 (B. C. Поляков, A. C. Аносов).....	71
1. 機器的工作條件及其零件的載荷的分類、強度理論.....	71