

科学技术德語課本

趙林克悌 編
邱 崇 仁

商務印書館

科学技术德语课本

赵 林 克 佛
邱 崇 仁 編

科学出版社

科学技术德语课本

赵林克梯 邱崇仁編

商务印书馆出版

北京东总布胡同10号

(北京市书刊出版业营业许可证出字第107号)

新华书店总经售

京华印书局印刷 红旗装订厂装订

统一书号:9017·21

1958年11月初版

开本 850×1168 1/32

1959年5月北京第3次印刷

字数 860千字

印张 17-6/8

印数 3,501—5,000册

定价(10) ¥2.10

2/KSP/11

序 言

本教科書适合于理工学院和技术专科学校用作德語教材。編写这部教科書的目的，在于使有理工專業知識的同志在学完本書之后能掌握相当数量的科学技术方面的德語詞彙和一定的德語語法知識，能够借助字典閱讀一般的德語科学技术書籍。本教科書按照下列原則編写：

一、教科書的詞彙和課文尽量密切結合理工專業，使絕大部分詞彙都是机械和物理方面的常用語彙。

二、語法的編写一方面要照顧到德語語法的系統性和完整性，同时也特別注重閱讀科学技术書籍的特殊需要。

三、本書的主要目的在于培养閱讀科学技术書籍的能力，因此練習中也以閱讀和理解科学技术德語为主，适当地附有少量口語練習。

教科書的內容，我們作了如下的安排：

本書共有三十六課，如果每週上課三、四小时，本書可以在一年內学完。在第一課至第二十五課中，每課書都包含若干生詞和新的語法現象，在課文后面还附有巩固詞彙和語法用的习题。从二十六課起到三十六課为止，在这十一課書中沒有新的語法現象（語法在前二十五課中已經講完），但是每課書后面都附有相当数量的习题，重点深入地練習德語中比較难学而又十分重要的語法現象。因此这十一課書既可以作課文在課堂上講解，也可以作課外閱讀材料用。在前二十五課書中，有几課書有A、B两个課文，課文B中沒有新的語法現象，教师可以把它們作課外閱讀材料，也可以把某几篇略去不用。

到目前为止，还没有專門为中国讀者編写的科学技术德語教科書，这本书是編者在教学过程中逐渐編写成功的，系一种嘗試性質，因此錯誤和不妥之处一定很多，我們衷心地欢迎讀者和教师对本書提出批評和建議。

編 者

01187

INHALT 目 录

Vorwort 序 言

Einleitung: Deutsche Schrift und Aussprache

导 論: 德語字母和发音..... 1

Lesetexte 課 文

Lektion I	A Lernen und arbeiten 学习和工作.....	11
第 一 課	B Lernen und arbeiten 学习和工作.....	12
Lektion II	A Kraftwagen I 汽車 I	17
第 二 課	B Kraftwagen II 汽車 II	18
Lektion III	A In der Autoschlosserei 在汽車修配厂.....	22
第 三 課	B Werkstoffe des Maschinenbaus 机械制造的材料	23
Lektion IV	A In der Reparaturwerkstatt 在修配車間.....	28
第 四 課	B Im Institut für Werkstoffprüfung 在材料試驗研究所	29
Lektion V	A Grammatischer Übungstext 語法練習課文.....	34
第 五 課	B Über den Atombau 关于原子結構.....	35
Lektion VI	A Das Studium der Technik in der DDR 在德意志民主共和国的工程学习	39
第 六 課	B Arbeit und Leistung 工作和效率.....	41
Lektion VII	A Über Hydraulik 关于水力学.....	47
第 七 課	B Der Satz von der Erhaltung der Energie 能量守恒定律	48
Lektion VIII	A Alexander Popows Radioexperimente 亚历山大·波波夫的无线电实验	53
第 八 課	B Die Entwicklung des Rundfunks 无线电的发展	54

Lektion IX	A Lenins Studium der Fremdsprachen	
第九課	列宁的外國語研究	60
	B Bodenmechanik 土壤力学	62
Lektion X	A Ein Gespräch 對話	69
第十課	B Über Elektrizität 关于电气	70
Lektion XI	Ein neuer Stausee bei Peking	
第十一課	北京的一个新水庫	76
Lektion XII	A Grammatischer Übungstext 語法練習課文 ..	83
第十二課	B Aufgabe und Arbeitsweise der Physik	
	物理的任务和工作方法	84
Lektion XIII	A Messen und Maßeinheiten	
第十三課	測量和測量單位	89
	B Kraft und Masse 力量和質量	90
Lektion XIV	A Das Atomgewicht 原子量	95
第十四課	B Das spezifische Gewicht 比重	95
	C Physikalische Eigenschaften des Chlors	
	氯的物理性質	96
Lektion XV	A Grammatischer Übungstext 語法練習課文 ..	101
第十五課	B Kinematik fester Körper 固体的运动学	102
Lektion XVI	Der Sprung zum Sozialismus in der chinesischen	
第十六課	Industrie 在中国工业上的社会主义跃进	107
Lektion XVII	A Ein Brief 一封信	114
第十七課	B Über Dynamik, Statik und Verformung	
	关于动力学、静力学和变形	116
Lektion XVIII	A Wissenschaft und Volk 人民和科学	120
第十八課	B Festigkeit 强度	121
Lektion XIX	Die Aufbauarbeiten am Stahlkombinat Wuhan	
第十九課	武汉鋼鐵联合企业的建設工作	125
Lektion XX	A Shen Li — ein vorbildlicher Dreher	
第二十課	盛利 —— 一位优秀的車工	130
	B Der freie Fall 自由墜落	131
Lektion XXI	A Energie aus Chinas Flüssen	
第二十一課	中国河流的能量	137
	B Kurznachrichten über einige Wasserkraftwerke im Neuen China	
	关于新中国若干水力发电厂的簡明报导	138

Lektion XXII	Physikalische Eigenschaften von Metallen und Legierungen	金屬和合金的物理性質	145
第二十二課			
Lektion XXIII	A Expansionsmaschinen	蒸汽机	152
第二十三課	B Dampfturbinen	蒸汽透平	154
Lektion XXIV	Atomenergie für friedliche Zwecke		
第二十四課	为和平用途的原子能		158
Lektion XXV	Atomenergie für friedliche Zwecke (Fortsetzung)	为和平用途的原子能(續)	163
第二十五課			
Lektion XXVI	Die neue Jangtse-Brücke bei Wuhan	武汉长江大桥	168
第二十六課			
Lektion XXVII	Das Wechselwirkungsgesetz		
第二十七課	相互作用定律		176
Lektion XXVIII	Impulssatz und Schwerpunktsatz		
第二十八課	冲量定律和重心定律		180
Lektion XXIX	Das Energieprinzip		
第二十九課	能量原理		183
Lektion XXX	Natürliche Zemente		
第三十課	天然水泥		186
Lektion XXXI	Ladungsverteilung in Leitern		
第三十一課	导体內的电荷分佈		189
Lektion XXXII	Über Wellenmechanik		
第三十二課	关于波动力学		193
Lektion XXXIII	Freizeitleben chinesischer Werktätiger		
第三十三課	中国工人的工余生活		196
Lektion XXXIV	Der zweite Sputnik		
第三十四課	第二顆人造卫星		199
Lektion XXXV	„An-2“—Chinas erstes Propellerflugzeug		
第三十五課	中国最早的螺旋桨飞机“An-2”		203
Lektion XXXVI	Chinas Ziel—das Weltniveau erreichen!		
第三十六課	中国的目标——达到世界水平		205
Sprachliche Besonderheiten (Erklärungen und Übungen)			
德語中的一些語言特点(說明和練習)			214

語 法 目 录

第 一 課

§ 1 德語的詞類	234
§ 2 人稱代詞	234
§ 3 動詞: 弱變化動詞的直陳式現在時	235
§ 4 主句的語序	236

第 二 課

§ 5 名詞和冠詞(數、性、格)	237
§ 6 定冠詞和指示代詞的變格	240
§ 7 不定冠詞和不定代詞 kein 的變格	241
§ 8 haben 和 sein 的直陳式現在時	241

第 三 課

§ 9 名詞單數和複數的變格	242
§ 10 第三格(附要求第三格的動詞和介詞)	246
§ 11 物主代詞	249
§ 12 構詞法: 名詞的後綴 -er, -in	251

第 四 課

§ 13 要求第四格的介詞	252
§ 14 要求第三格或第四格的介詞	253
§ 15 強變化動詞的直陳式現在時	255
§ 16 命令式	257

第 五 課

§ 17 第二格	257
§ 18 形容詞的變格	260
§ 19 數詞(1—20)	262
§ 20 構詞法: 複合名詞	264

第 七 課

§ 21 情態動詞和 lassen 的直陳式現在時	267
§ 22 情態動詞的基本意義和用法	268
§ 23 並列複合句和主從複合句(賓語從句和原因從句)	270
§ 24 構詞法: 形容詞的後綴 (-ig, -isch, -lich, -haft, -sam, -bar, -er)	271

第 八 課

§ 25 弱变化和强变化动词的直陈式过去时	272
§ 26 助动词 haben 和 sein 的直陈式过去时	274
§ 27 情态动词和 lassen 的直陈式过去时	274
§ 28 带关系代词的关系从句	275

第 九 課

§ 29 动词的三个基本形式	277
§ 30 现在完成时	278
§ 31 过去完成时	280
§ 32 时间从句	281

第 十 課

§ 33 动词 werden 的用法	283
§ 34 第一将来时	284
§ 35 条件从句	285
§ 36 构词法: 动词和形容词的名词化	285

第 十二 課

§ 37 带不可分前缀的动词	287
§ 38 带可分前缀的动词	288
§ 39 不定式的用法	290

第 十三 課

§ 40 被动式	292
§ 41 带 damit 的目的从句	294
§ 42 带 um—zu 的不定式词组	294

第 十四 課

§ 43 基数词和序数词的用法	295
-----------------	-----

第 十五 課

§ 44 分词作定语形容词用	301
§ 45 扩展的定语	301
§ 46 独立的分词结构	302

第 十七 課

§ 47 反身代词	303
§ 48 反身动词	303
§ 49 人称代词的变格	305
§ 50 构词法: 1) 由动词词根派生出来的词族	306
2) 外来语的后缀	306

第十八課

- § 51 形容詞的比較等級.....307
- § 52 副詞的比較等級.....310
- § 53 形容詞的構成.....311

第十九課

- § 54 代詞副詞.....314
- § 55 構詞法: 名詞的前綴.....316

第二十課

- § 56 帶 **ohne**...**zu**, **statt**...**zu** 的不定式詞組.....317
- § 57 讓步从句.....318
- § 58 結果从句.....318

第二十二課

- § 59 主動的和被動的第二不定式.....319
- § 60 **scheinen** 和帶 **zu** 的第一不定式或第二不定式連用.....319
- § 61 **haben** 和 **sein** 與帶 **zu** 的不定式連用.....320
- § 62 **lassen** 和 **sich lassen** 與不定式連用.....320
- § 63 第二將來時.....321

第二十三課

- § 64 非人稱動詞.....322
- § 65 不定代詞和形容詞.....323
- § 66 指示代詞 **der—derselbe—derjenige**.....324
- § 67 關係代詞 **wer** 和 **was**.....325

第二十四課

- § 68 虛擬式的構成.....326
- § 69 虛擬式在願望句和命令句中的用法.....328
- § 70 第一條件式和第二條件式.....328
- § 71 非真實條件句.....329

第二十五課

- § 72 虛擬式在間接引語和間接問句中的用法.....330
- § 73 表示主觀思想的動詞帶起的虛擬式賓語从句.....332
- § 74 非真實比較句.....333

导 論

A. 德語的字母和語音

I. 元音

1. 长元音:

德語的 元音	与德語的元音相 当的汉语韻母	示		例
a	a (啊)	Wagen	Saat	Stahl
e	ei (埃)	geben	leer	sehr
i	i (衣)	mir	tief	ihm
o	o (欧)	Ton	Boot	Kohle
u	u (烏)	Schule	Uhr	du

2. 短元音:

短元音的发音方法基本上与长元音相同。短元音比长元音短促有力，发音时下顎比在发长元音时略为下垂，也就是說，口腔比发长元音时要稍为張得大一些。

德語的元音	示	例
a	Mann	Kraft
e	Fett	Kern
i	bitten	Kiste
o	Tonne	kosten
u	dumm	Funke

[注释] e 在最后一个音节中时不带重音，它与汉语韻母 e (鹅) 相似。

3. 长短元音的区分:

1) 长元音: 在下列情况下元音讀长音。

- 元音重复时: Saal, See, Boot
- 元音后面有延长記号 h (h 本身不发音) 时:
Bahn, Lehrer, ihr, Ohr
- 元音后面只有一个輔音时:
Plan, Weg, schon, sagen, Leben,

d) 元音在一个詞的最后时(元音 e 例外):

Komma, du, Auto

e) ie 等于长元音 i: die, Lied, mieten

2) 短元音: 在下列情况下元音讀短音。

a) 輔音重复: Masse, Bett, wissen, Genosse

b) 元音后面有两个以上輔音时: Gold, Last, Werk, Druck

4. 长变元音:

ä 发音方法与元音 e (汉语韻母 ei 埃) 相似, 下顎比发 e 音时要下垂一些。也就是口腔还要張大些。

Räder, spät, käme

ö 发音时舌头的部位与发元音 e 时相同;而嘴唇的形状則与發元音 o 时相同。

Töne, Lösung, hören, schön

ü 与汉语的韻母 u (迂) 相同。

üben, für, kühl, Güte

5. 短变元音:

短变元音的发音方法与短元音的发音方法相同。发短变元音时口腔要比发长变元音时稍为張大些。短变元音 ä, ö, ü 发音示例:

ä (短) fällt, Kästen

ö (短) können, öffnen, Dörfer, möchte

ü (短) müssen, dünn, Hütte, fünf

〔注释〕 y 的发音与变元音 ä 相同, 它只在外来語中出现。

示例: y (长) Hydraulik, Physik, Hyperbel, Analyse

y (短) System, Symbol, Mystik, Katalyst

6. 复合元音:

au 相当于汉语的复韻母 ao (熬):

auch, laufen, tauchen, Haus, kaum

ei (ai) 相当于汉语的复韻母 ai (哀):

kein, Meister, beide, scheinen, Mai

eu (äu) 是由元音 o 和 i 两个音合成的:

neun, heute, Feuer, Räume, Gebäude

II. 輔音:

1. 在漢語中有相當的聲母的輔音:

德語的輔音	與德語的輔音相當的漢語聲母	示 例
b	b (玻)	bin, Baum, geben
d	d (得)	die, du, Ende
f	f (佛)	fett, finden, laufen
g	g (哥)	gut, Tage, legen
h	h (喝)	haben, Haus, Freiheit
j	與 i (衣) 音相近, 但舌背更接近硬顎, 空氣在舌背與硬顎間通過發生摩擦時的聲音	ja, jeder, Jahr
k	k (科)	kann, kalt, Haken
l	l (勒)	leise, alt, holen
m	m (摸)	mir, Meter, Name
n	n (恩)	Nagel, Natur, nennen
p	p (坡)	Pol, Plan, Lupe
t	t (特)	Tafel, Tee, warten
w	與 f (佛) 的發音方法相似, 但同時還要振動聲帶, 發濁音。	wie, Wasser, Löwe
z	c (雌)	zu, Zahl, zeigen

2. 特殊的輔音:

o 只在外來語中出現, 它有两种發音方法。

a) 在 a, o, u 和其他輔音前面, 發音與 k 相同:

Café, Creme, Clique

b) 在 e, i 前面與 z 的發音相同:

Celsius, Citrone, Cicero

ch 有两种發音方法:

a) 在元音 a, o, u, au 後面發後顎音, 它的發音方法是把舌根向上抬起, 使它接近軟顎, 然後發 h (喝) 音。

machen, Dach, Loch, Buch, auch

b) 如果 ch 前面是 a, o, u, au 以外的元音或輔音, 就發漢語的 x (希) 音。

echt, Licht, leicht, rechnen, möchte, feucht,
Bücher, China, Chemie

- c) 在外来語的开头, 后面接着一个元音 e 或 i, 就发 x (希) 音 (例見 b); 如果后面跟的是别的元音或者輔音, 就发 k (科) 音。

Charakter, Chlor, Chrom, Chronometer

在从法語来的外来詞語中的 ch 发 sh (詩) 音。

Chef, Chauffeur

chs 在詞根中发 ks 音。

sechs, wachsen, Achse, Fuchs

ck 等于 kk, 发 k (科) 音。

Ecke, blicken, Druck, Stück

dt 等于 t, 发 t (特) 音。

Stadt, sandte, Verwandte

pf 等于 p + f, p 讀得輕而短促, f 讀得長而清晰。

Pfund, Pfahl, Pfanne, Pfeiler, Pflug

ph 等于 f。

Physik, Phase, Philosophie, Photograph, Phosphor

qu 等于 kw。

Quantum, Qualität, Quadrat, quer

r 有两种发音方法 (可以任擇一种):

a) 大舌音: 舌尖抬起輕輕地放在齿齦上, 用力呼气, 使舌尖不断顫动, 同时振动声帶发濁音。

b) 小舌音: 抬起舌根, 使它和小舌接触, 用力呼气, 使小舌不断顫动, 同时振动声帶发濁音。

mir, Tor, tragen, drehen, hören, Rad, Rohr, rollen,
Riemen, reiben.

有两种发音方法:

- a) 清音: 与汉语的声母 s (思) 相同。s 在一个音节或一个词的末尾时读这个音。

das, Autobus, Haus, ausbilden, fest, Last

- b) 濁音: 与清音的发音方法相同, 但同时还要振动声带。在一个词或一个音节的开头或者在音节中间, 但在后面有 l, m, n, r 这几个辅音, 这时就读濁音。

sagen, sie, sein, lesen, Eisen, Hülse, eisig,
Pinsel, Morse, Kurse

ss(=ß) 它的发音与清音 s 相同, 相当于汉语的声母 s (思)。ss 这种写法只是在它处于两个元音之间而且在它前面的元音是短元音的时候才这样写, 否则一律写 ß。

Masse, Wasser, Genosse, Kissen, messen, müssen;
mißt; naß, Füße, Riß (Risse)

sch 相当于汉语的声母 sh (诗)。

Schiff, Scheibe, Schock, Schule, schön, Asche,
rasch, Tasche

sp st a) sp 与 st 在一个词的开头, 或者紧接在前缀后面时读 schp, scht 音。

Stein, Staub, Student, stören, stehen, bestehen,
Baustelle; Spannung, spielen, Spur, spitz, anspitzen, Hochspannung

b) 在一个词的中間或后面的时候读 s (清音)—p, s (清音)—t 音。

Ast, Äste, Mast, Westen; Raspel, lispeln

th 等于 t, 只在外来語中出现。

Thema, Theorie, These, Thermometer

tz 等于 ts, 与 z 的发音相同, 相当于汉语的 c (雌)。

Netz, sitzen, Blitz

v a) 在德语词中它的发音等于 f。

vier, viel, von, vor, verwenden

b) 在外来语词中它的发音等于 w。

Variante, Ventil, vibrieren, Vitamin, Universität, November

x 等于 ks。

Axt, boxen, Axis, Marx

ng 这是纯粹的鼻音, g 不发音。在汉语拼音符号中有 ang (昂), ing (英) 等带声韵母, 只要把前面的韵母 a, i 去掉, 就等于德语的 ng 音。

lang — lange — länger, jung, Ring — Ringe, bringen, hängen, fangen, Zange, Zunge, Gang

nk 等于 ngk。

Bank — Bänke, lenken, sinken, denken, Funke, links, Anker

-ig 在一个词的后面用作后缀时, 读汉语的 x (希) 音。如果在它后面还有一个非重音 e, 这时就读汉语的 i (衣) g (哥) 音。
fertig (=fertich) — fertige (=fertige)

✓ **b-d-g** 在一个词或前缀的末尾时, 它们发清音, 与 p-t-k 相同。

ab (ap), abschreiben (apschreiben), rund (runt),
Feld (felt, 但是 Felder 中的 d 读汉语的 d (特) 音),
Berg (Berk, 但 Berge 中的 g 仍读汉语的 g (哥) 音)。

德語字母表（拉丁体）

印刷体	手写体	音名	印刷体	手写体	音名
Aa	<i>Aa</i>	a	Nn	<i>Nn</i>	enn
Bb	<i>Bb</i>	be	Oo	<i>Oo</i>	o
Cc	<i>Cc</i>	ze	Pp	<i>Pp</i>	pe
Dd	<i>Dd</i>	de	Qq	<i>Qq</i>	ku
Ee	<i>Ee</i>	e	Rr	<i>Rr</i>	err
Ff	<i>Ff</i>	eff	Ss, ß	<i>Ss, ß</i>	ess, ess-zett
Gg	<i>Gg</i>	ge	Tt	<i>Tt</i>	te
Hh	<i>Hh</i>	ha	Uu	<i>Uu</i>	u
Ii	<i>Ii</i>	i	Vv	<i>Vv</i>	fau
Jj	<i>Jj</i>	jott	Ww	<i>Ww</i>	we
Kk	<i>Kk</i>	ka	Xx	<i>Xx</i>	icks
Ll	<i>Ll</i>	ell	Yy	<i>Yy</i>	ypsilon
Mm	<i>Mm</i>	mm	Zz	<i>Zz</i>	zett