

机械百科图解词典

(英、德、法、汉、俄)

成 桦 编译

科学技术文献出版社

内 容 简 介

本词典收集了工程力学、材料力学、工程材料、机器零件、传动和机构、机器驱动、铸造技术、压力加工、焊接、热处理、切削加工、工程制图、精度和测量、各种机械等14个方面,英、德、法、汉、俄5个文种的专业术语,并配以相应的示意图。

本词典示意图中所用的各种符号、图形、公式均采用国际规范格式,具有很强的通用性,是一部具有实用价值的机械小百科全书。

本词典适于机械设计、制造、加工业的技术人员、工人、管理干部和机械院校师生阅读;对外贸和翻译人员也有参考价值。

机械百科图解词典

(英、德、法、汉、俄)

成 桦 编译

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号)

一二〇一工厂印刷

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 16开本 26.5印张 600千字

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数: 1—5,000册

科技新书目: 238 084

ISBN 7 5023 1379 6 TH·34

定 价: 18.50元

前 言

目前，我国和国外的技术交流日益频繁，随着引进技术工程和进口设备的增加，不仅仅是科技人员需要掌握多文种各类机械的专门术语，工厂的技术工人、管理人员以及外贸人员也很有必要了解这些专门术语。本词典就是为了适应这种需要而编译的。

为了加强词典的实用性，在编排上按专业科目分类，类似于教科书的编排方法。由于对大部分条目尽可能根据词义给出了相应的插图，所以即使是初次接触机械技术的人员，也能快速查到某词条各文种相应的译法和掌握该词条本身的技术含义。所以本词典还可起到机械小百科全书的作用。本书插图中所用的各种符号、公式、图形均采用国际规范格式，因而通用性很强。

本书附录中给出了英、德、法、汉、俄五个文种按字母排序的词条索引。可以根据任一文种的词汇，迅速查出其余四个文种的相应词汇，这对阅读国外机械技术资料 and 图纸或是编制出口设备的技术及操作说明无疑是很方便的。

本词典在编译过程中得到很多同仁的大力支持和帮助，最后经温公慧先生审订定稿，在此谨表深切谢意。

欢迎读者对本词典中的缺点和错误提出批评指正。

使用说明

本词典按科目分类编排,由14章组成,每章对应机械技术的一个基本科目。科目内的术语按照一般教科书中的相应概念出现的顺序排列。每个词条按英、德、法、汉、俄顺序给出。插图一般放在相应词条之后。插图形式是各种各样的,有可能是外形和结构图,还可能是数学或化学公式以及化学结构图等。

每个词条前面都有标号。标号的作用有两个。其一是把词条和插图连系起来,因为在某些插图中包含着多个词条的含义。其二是在进行各文种之间词条的互译时,通过索引可查待查词条标号,以便迅速找到正文中的相应词条和插图。总起来说,标号起到沟通词条和插图、沟通五个文种之间词条的两大作用。标号由两部分组成,例如12.5,第一个数字12表示章节顺序号,第二个数字5表示章节内的词条顺序号。

有时在词条后的括号内给出一条字母提示,它表示在相应的插图中,对应该词条含义的部分不是用数字表示,而是用相应的字母提示的。

通常,在词条的最后给出一个箭头,后面是另一词条的标号。它表示该词条的图示可在给出标号的词条插图中找到。例如“焊接”一词(标号为9.1),它后面给出了(→9.2, 9.6),这就意味着词条“熔焊”(9.2)和“压(力)焊”(9.6)所附插图也可作为“焊接”一词的插图。

本词典正文后面,按照英、德、法、汉、俄各文种的顺序给出了词条的索引,以供查阅。除中文索引按词条第一个汉字的拼音字母次序和声调符号次序排列外;其它文种均按各自字母表次序排列,词条后给出词典正文中该词条的标号。查中文词条时,只要按汉语拼音字母次序找到该词条的第一个汉字,依次查寻即可。

文种表示符号

- e — 英文
- d — 德文
- f — 法文
- c — 中文
- r — 俄文

名词的性和复数的表示符号

- f — 阴性
- m — 阳性
- n — 中性
- pl — 复数

词条圆括号中的部分是可省略部分,如“压(力)焊”,可译作压力焊或压焊。方括号中的部分是其前面单词的可替代部分。

目 录

前言

使用说明

机械百科图解词典正文.....1~277

1. 工程力学.....	1~10
2. 材料力学.....	11~23
3. 工程材料.....	24~36
4. 机械零件.....	37~68
一般术语.....	37~38
铆 接.....	38~40
焊 接.....	40~42
螺纹连接.....	42~47
轴.....	47~49
键和花键连接.....	49~51
支承和轴承.....	51~57
导 轨.....	57~59
离合器和联轴节.....	59~63
弹 簧.....	63~65
润 滑.....	65~68
5. 传动和机构.....	69~90
一般术语.....	69~70
摩擦传动.....	70~71
带传动.....	71~74
链条传动.....	74~75
齿轮传动.....	75~86
减速器.....	86~88
机 构.....	88~90
6. 机器驱动.....	91~119
热 机.....	91~98
电驱动.....	98~108
液压和气压传动.....	108~118
控制机构.....	118~119
7. 铸造技术.....	120~140
铸模和造型.....	120~133
熔化和浇铸.....	133~139
铸件的缺陷.....	139~140
8. 压力加工.....	141~160
轧 制.....	141~145
锻 造.....	145~155

板料冲压	155 ~ 160
9. 焊接	161 ~ 173
一般术语	161 ~ 163
弧 焊	163 ~ 169
气 焊	169 ~ 172
钎 焊	172 ~ 173
10. 热处理	174 ~ 177
11. 切削加工	178 ~ 235
切削过程	178 ~ 184
夹 具	184 ~ 187
数字程序控制	187 ~ 191
车 削	191 ~ 200
镗 和 钻	200 ~ 205
刨削和插削	205 ~ 206
铣 削	206 ~ 212
拉 削	212 ~ 213
磨 削	213 ~ 220
车螺纹	220 ~ 223
齿轮制造	223 ~ 226
精 加 工	226 ~ 229
电—化学加工	229 ~ 230
钳工与装配	230 ~ 234
生产过程	234 ~ 235
12. 工程制图	236 ~ 244
13. 精度和测量	245 ~ 265
一般术语	245 ~ 246
测量仪器	246 ~ 251
公差与配合	251 ~ 255
表面形状精度	255 ~ 258
表面位置精度	258 ~ 261
表面光洁度	261 ~ 265
14. 各种机械	266 ~ 277
运输机械	266 ~ 270
升降机械	270 ~ 272
矿山和石油机械	272 ~ 274
建筑机械	274 ~ 275
农业机械	275 ~ 277

附录

1. 英文索引	ENGLISH INDEX	278 ~ 303
2. 德文索引	DEUTSCHES REGISTER	304 ~ 329
3. 法文索引	INDEX FRANÇAIS	330 ~ 354
4. 中文索引		355 ~ 389
5. 俄文索引	РУССКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	390 ~ 417

1. ENGINEERING MECHANICS

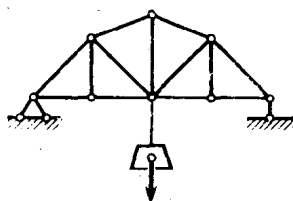
TECHNISCHE MECHANIK

MÉCANIQUE TECHNIQUE

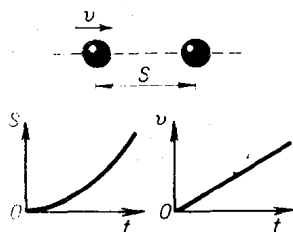
工程力学

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

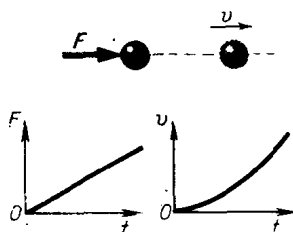
- 1.1 e statics
d Statik f
f statique f
c 静力学
г статика f



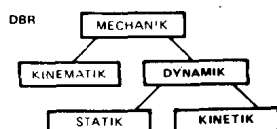
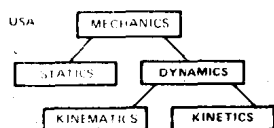
- 1.2 e kinematics
d Kinematik f
f cinématique f
c 运动学
г кинематика f



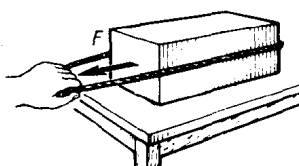
- 1.3 e dynamics
d Dynamik f
f dynamique f
c 动力学
г динамика f



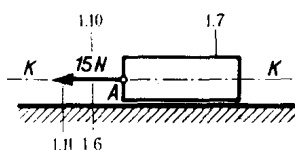
- 1.4 e kinetics
d Kinetik f
f cinétique f
c (运) 动力学
г кинетика f



- 1.5 e force
d Kraft f
f force f
c 力
г сила f



- 1.6 e force vector
d Kraftvektor m
f vecteur m de la force
c 力矢量
г вектор m силы



- 1.7 e solid (body)
d fester Körper m
f corps m solide
c 固体、刚体
г твёрдое тело n
(→ 1.6)

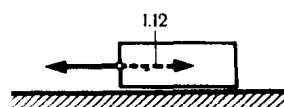
- 1.8 e point of application (A)
d Angriffspunkt m (A)
f point m d'application (A)
c 作用点 (A)
г точка f приложения (A)
(→ 1.6)

- 1.9 e line of action (KK)
d Wirkungslinie f (KK)
f ligne f d'action (KK)
c 作用线 (KK)
г линия f действия (KK)
(→ 1.6)

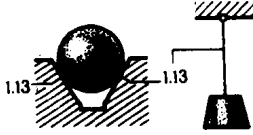
- 1.10 e magnitude
d Betrag m
f module m d'un vecteur
c (矢量) 模
г модуль m (вектора)
(→ 1.6)

- 1.11 e sense
d Richtungssinn m
f sens m
c 方向
г направление n
(→ 1.6)

- 1.12 e reactive force, reaction
d Reaktionskraft f
f réaction f, force f de réaction
c 反作用力, 反作用
г сила f реакции, реакция f



- 1.13 e constraint
 d Bindung f, Stützung f
 f liaison f
 c 约束
 r связь f



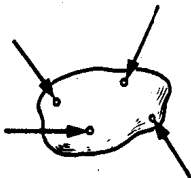
- 1.14 e free-body diagram
 d zeichnerische Darstellung f
 eines freigemachten Körpers
 f diagramme m des forces du
 corps libre
 c 自由物体受力图
 r силовая схема f свобод-
 ного тела



- 1.15 e free body
 d freigemachter Körper m
 f corps m libre
 c 自由刚体
 r свободное тело n
 (→ 1.14)

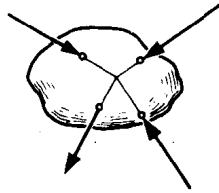
- 1.16 e support reaction (F_r)
 d Auflagerreaktion f (F_r)
 f réaction f d'appui (F_r)
 c 支(点)反力,
 支承反力 (F_r)
 r опорная реакция f (F_r)
 (→ 1.14)

- 1.17 e force system
 d Kräftesystem n
 f système m des forces
 c 力系统
 r система f сил

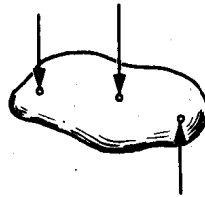


- 1.18 e concurrent force system
 d zentrales Kräftesystem n

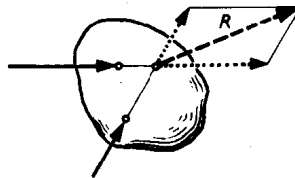
- f système m de forces concou-
 rantes
 c 会聚力系统
 r система f сходящихся сил



- 1.19 e parallel force system
 d paralleles Kräftesystem n
 f système m de forces parallèles
 c 平行力系统
 r система f параллельных
 сил



- 1.20 e composition of forces
 d Zusammensetzen n von
 Kräften
 f composition f des forces
 c 力的合成
 r сложение n сил

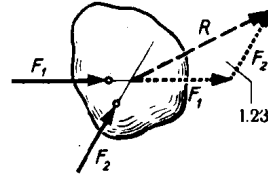


- 1.21 e resultant (R)
 d Resultierende f (R)
 f résultante f (R)
 c 合力 (R)
 r равнодействующая f (R)
 (→ 1.20)

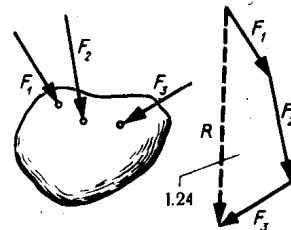
- 1.22 e parallelogram of forces
 d Kräfteparallelogramm n
 f parallélogramme m des for-
 ces

- c 力平行四边形
 r параллелограмм m сил
 (→ 1.20)

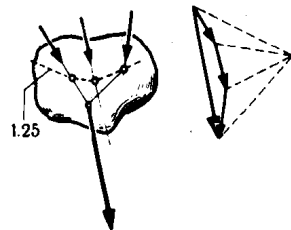
- 1.23 e triangle of forces
 d Kraftdreieck n
 f triangle m des forces
 c 力三角形
 r силовой треугольник m,
 треугольник сил



- 1.24 e force polygon
 d Krafteck n
 f polygone m des forces
 c 力多边形
 r силовой многоугольник
 m, многоугольник сил

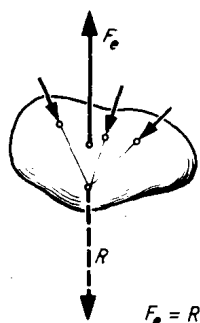


- 1.25 e string [funicular] polygon
 d Seileck n
 f polygone m funiculaire
 c 索多边形
 r верёвочный многоуголь-
 ник m



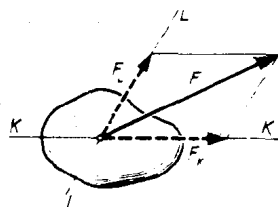
- 1.26 e equilibrium of forces
 d Gleichgewicht n von Kräf-
 ten
 f équilibre m des forces

- c 力的平衡
r равновесие сил



- 1.27 e equilibrant force (F_e)
d Gleichgewichtskraft f (F_e)
f force f équilibrée (F_e)
c 平衡力 (F_e)
r уравновешивающая сила f (F_e)
(→ 1.26)

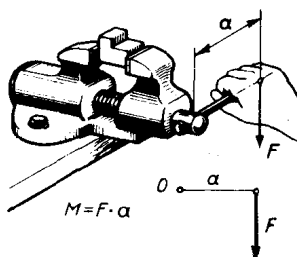
- 1.28 e resolution of a force
d Zerlegen einer Kraft
f décomposition f de la force
c 力的分解
r разложение сил



- 1.29 e component of force (F_K , F_L)
d Teilkraft f (F_K , F_L)
f composante f de la force (F_K , F_L)
c 力的分量 (F_K , F_L)
r составляющая сила f (F_K , F_L)
(→ 1.28)

- 1.30 e moment of force (M)
d (statisches) Moment n der Kraft (M)
f moment m d'une force (M)

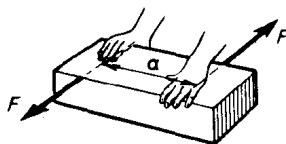
- c 力矩 (M)
r момент силы (M)



- 1.31 e arm of a force (a)
d Hebelarm m (a)
f bras m d'une force (a)
c 力臂 (a)
r плечо силы (a)
(→ 1.30)

- 1.32 e moment center (O)
d Bezugspunkt m (O)
f centre m du moment (O)
c 矩 (中) 心 (O)
r центр момента (O)
(→ 1.30)

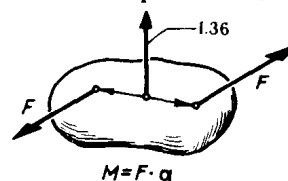
- 1.33 e couple
d Kräftepaar n
f couple m
c 力偶
r пара сил



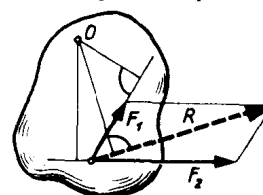
- 1.34 e arm of a couple (a)
d Abstand m der Kräfte eines Kräftepaars (a)
f bras m de levier du couple (a)
c 力偶臂 (a)
r плечо пары (a)
(→ 1.33)

- 1.35 e moment of a couple
d (statisches) Moment n eines Kräftepaars
f moment m d'un couple
c 力偶矩
r момент пары
 $M = F \cdot a$
(→ 1.33)

- 1.36 e moment vector
d Momentvektor m
f moment-vecteur m
c 矩矢量
r вектор m момента

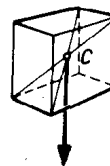


- 1.37 e Varignon's theorem
d Momentensatz m
f théorème m de Varignon
c 力矩 (求和) 定理
r теорема f Вариньона



$$M(R)_O = \sum M(F_i)_O$$

- 1.38 e center of gravity (C)
d Schwerpunkt m (C)
f centre m de gravité (C)
c 重心 (C)
r центр тяжести (C)

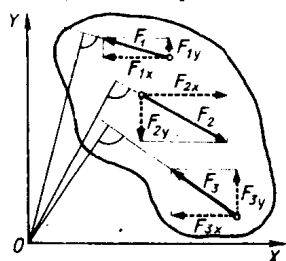


- 1.39 e centroid of area (S)
d Flächenschwerpunkt m (S)
f centre m de gravité d'aire (S)
c 面 (积) 垂心 (S)
r центр тяжести площади (S)



1.40

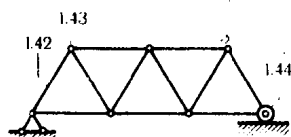
- 1.40 e equation of equilibrium
d Gleichgewichtsbedingung f
f équation f d'équilibre
c 平衡方程
r уравнение n равновесия



$$\sum F_{ix}=0, \sum F_{iy}=0, \sum M(F_{ij})=0$$

- 1.41 e plane truss
d ebenes Fachwerk n
f ferme f plane
c 平面桁架

r плоская ферма f



- 1.42 e bar, truss member
d Stab m
f barre f
c 梁、杆、棒
r стержень m
(→ 1.41)

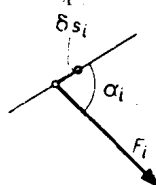
- 1.43 e hinge
d Gelenk n
f charnière f
c 活节、铰
r шарнир m
(→ 1.41)

- 1.44 e roller
d Rolle f
f rouleau m
c 滚轴、滚轮、滚
r каток m
(→ 1.41)

- 1.45 e virtual displacement (δs_i)
d virtuelle Verrückung f
(δs_i)
f déplacement m virtuel
(δs_i)

c 虚位移 (δs_i)

r возможное перемещение
n (δs_i)



$$\sum F_i \cos \alpha_i \cdot \delta s_i = 0$$

- 1.46 e principle of virtual displacements

d Prinzip n der virtuellen Verrückungen

f principe m des déplacements virtuels

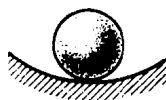
c 虚位移原理

r принцип m возможных перемещений
(→ 1.45)

- 1.47 e stable equilibrium
d stabiles Gleichgewicht n
f équilibre m stable

c 稳定平衡

r устойчивое равновесие n



- 1.48 e unstable equilibrium
d labiles Gleichgewicht n
f équilibre m instable

c 不稳平衡

r неустойчивое равновесие n



- 1.49 e indifferent equilibrium
d indifferentes Gleichgewicht n

f équilibre m indifférent

c 随遇平衡、中性平衡

r безразличное равновесие n



- 1.50 e motion

d Bewegung f

f mouvement m (mécanique)

c 运动

r (механическое) движение n



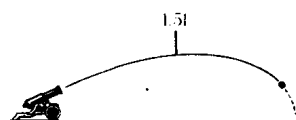
- 1.51 e path

d Bahn f

f trajectoire f

c 轨迹、路径

r траектория f, путь m



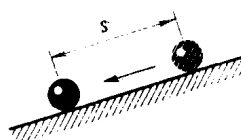
- 1.52 e displacement (s)

d Weg m (s)

f distance f (s)

c 位移、路程、距离 (s)

r путь m, перемещение n (s)



- 1.53 e time

d Zeit f

f temps m

c 时间

r время n



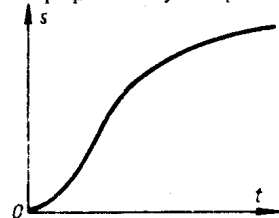
- 1.54 e displacement-time diagram

d Weg-Zeit-Diagramm n

f diagramme m distance-temps

c 位移—时间曲线

г график m "путь—время"



1.55 e velocity

d Geschwindigkeit f

f vitesse f

c 速度

г скорость f (точки)

$$v = \frac{ds}{dt}$$

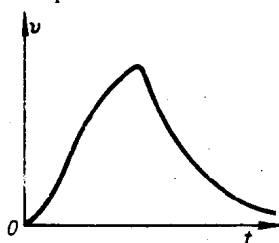
1.56 c velocity-time diagram

d Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm n

f diagramme m vitesse-temps

c 速度—时间曲线

г график m "скорость—время"



1.57 e acceleration

d Beschleunigung f

f accélération f

c 加速度

г ускорение n

$$a = \frac{dv}{dt}$$

1.58 e rectilinear motion

d geradlinige Bewegung f

f mouvement m rectiligne

c 直线运动

г прямолинейное движение n



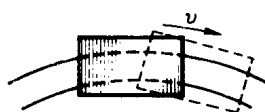
1.59 e curvilinear motion

d krummlinige Bewegung f

f mouvement m curviligne

c 曲线运动

г криволинейное движение n



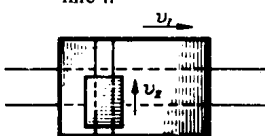
1.60 e relative motion

d Relativbewegung f

f mouvement m relatif

c 相对运动

г относительное движение n



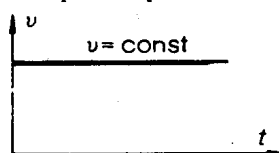
1.61 e uniform motion

d gleichförmige Bewegung f

f mouvement m uniforme

c 匀速运动

г равномерное движение n



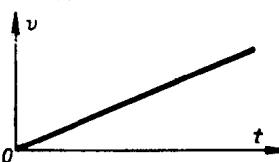
1.62 e uniformly accelerated motion

d gleichförmig beschleunigte Bewegung f

f mouvement m uniformément accéléré

c 匀加速运动

г равномерно ускоренное движение n



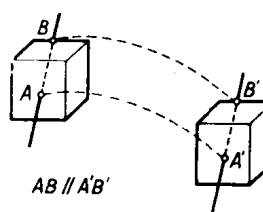
1.63 e translational motion, translation

d Translation f

f mouvement m de translation

c 平移运动, 平移

г поступательное движение n



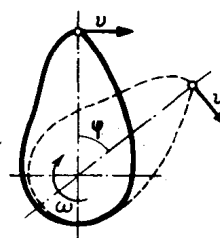
1.64 e rotational motion, rotation

d Rotation f

f mouvement m rotatif, rotation f

c 旋转运动, 转动

г вращательное движение n, вращение n



1.65 e angular displacement (φ)

d Drehwinkel m (φ)

f déplacement m angulaire, angle m de rotation (φ)

c 角位移, 转角 (φ)

г угловое перемещение n, угол m поворота (φ) ($\rightarrow$ 1.64)

1.66 e angular velocity

d Winkelgeschwindigkeit f

f vitesse f angulaire

c 角速度

г угловая скорость f

$$\omega = \frac{d\varphi}{dt}$$

1.67 e angular acceleration

d Winkelbeschleunigung f

f accélération f angulaire

c 角加速度

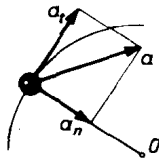
г угловое ускорение n

$$a = \frac{d\omega}{dt}$$

1.68

- 1.68 e tangential acceleration (a_t)
 d Tangentialbeschleunigung
 f, Bahnbeschleunigung (a_t)
 f accélération f tangentielle (a_t)
 c 切向加速度 (a_t)

г тангенциальное ускоре-
 ние n (a_t)

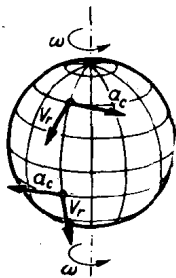


- 1.69 e normal acceleration (a_n)
 d Normalbeschleunigung f
 (a_n)
 f accélération f normale (a_n)
 c 法向加速度 (a_n)
 г нормальное ускорение n
 (a_n)
 (→ 1.68)

- 1.70 e Coriolis acceleration ($\vec{a}_c$)
 d Coriolisbeschleunigung f
 (a_c)
 f accélération f de Coriolis
 (a_c)

c 科里奥利加速度, 旋转加速度

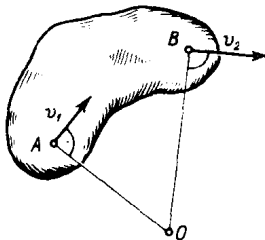
г кориолисово [перенос-
 ное] ускорение n (a_c)



$$a_c = 2\omega \cdot v_r \cdot \sin(\omega, v_r)$$

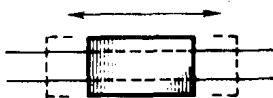
- 1.71 e instantaneous velocity cen-
 ter (O)
 d Geschwindigkeitspol m (O)
 f centre m des vitesses instan-
 tané (O)
 c 瞬时(速度)中心,
 瞬心(O)

г мгновенный центр m ско-
 ростей (O)

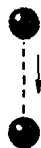


- 1.72 e reciprocating motion
 d hin- und hergehende Bewe-
 gung f
 f mouvement m alternatif
 c 往复运动

г возвратно-поступательное
 движение n



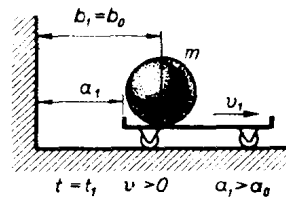
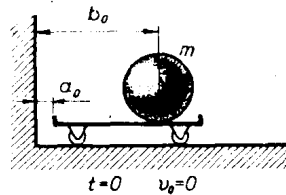
- 1.73 e free fall (of a body)
 d freier Fall m (des Körpers)
 f chute f libre (de corps)
 c 自由落体
 г свободное падение n (тела)



- 1.74 e Newton's law of motion
 d Newtonsches Grundge-
 setz n
 f loi f de Newton
 c 牛顿运动定律
 г закон m Ньютона

- 1.75 e inertia
 d Trägheit f
 f inertie f

c 惯性, 惯量
 г инерция f, инертность f



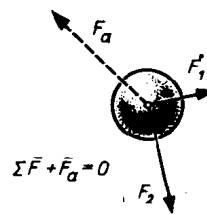
- 1.76 e mass (m)
 d Masse f (m)
 f masse f (m)
 c 质量 (m)
 г масса f (m)
 (→ 1.75)

- 1.77 e inertia force
 d Trägheitskraft f
 f force f d'inertie
 c 惯性力
 г сила f инерции



$$F_a = m \cdot a$$

- 1.78 e d'Alembert's principle
 d Prinzip n von d'Alembert
 f principe m d'Alembert
 c 达朗贝尔原理
 г принцип m Даламбера

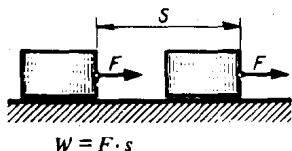


- 1.79 e impulse
 d Antrieb m, Impuls m
 f impulsion f d'une force
 c 力的冲量
 г импульс m силы

$$S = \int_{t_0}^{t_1} F(t) dt$$

- 1.80 e (linear) momentum
 d Bewegungsgrösse f, Impuls m
 f quantité f de mouvement
 c 动量
 r количество п движения
 $S = m \cdot v$

- 1.81 e work
 d Arbeit f
 f travail m
 c 功
 r работа f (силы)



- 1.82 e useful work (W_{us})
 d Nutzarbeit f (W_{us})
 f travail m utile (W_{us})
 c 有用功 (W_{us})
 r полезная работа f (W_{us})
 (→ 1.84)

- 1.83 e expended work (W_{exp})
 d aufgewandte Arbeit f (W_{exp})
 f travail m dépensé (W_{exp})
 c 消耗功 (W_{exp})
 r затраченная работа f (W_{exp})
 (→ 1.84)

- 1.84 e efficiency
 d Wirkungsgrad m
 f coefficient m d'efficacité, rendement m
 c 效率, 有效系数

- r коэффициент m полезно-го действия, КПД

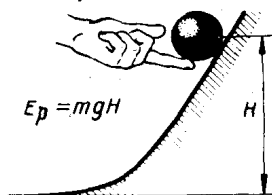
$$\eta = \frac{W_{us}}{W_{exp}}$$

- 1.85 e power
 d Leistung f
 f puissance f
 c 功率
 r мощность f (силы)

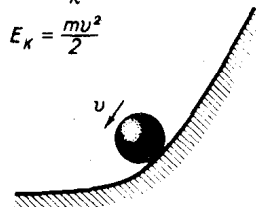
$$P = \frac{F \cdot s}{t}$$

- 1.86 e energy
 d Energie f
 f énergie f
 c 能, 能量
 r энергия f
 (→ 1.87, 1.88)

- 1.87 e potential energy (E_p)
 d potentielle Energie f (E_p)
 f énergie f potentielle (E_p)
 c 势能, 位能 (E_p)
 r потенциальная энергия f (E_p)



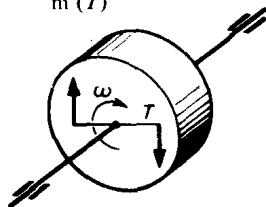
- 1.88 e kinetic energy (E_k)
 d kinetische Energie f (E_k)
 f énergie f cinétique (E_k)
 c 动能 (E_k)
 r кинетическая энергия f (E_k)



- 1.89 e principle of conservation of energy
 d Energieerhaltungssatz m
 f loi f de conservation de l'énergie
 c 能量守恒定律

- r закон m сохранения энергии

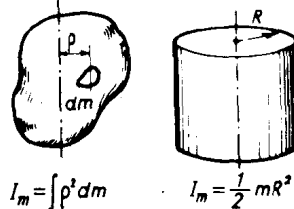
- 1.90 e torque (T)
 d Drehmoment n (T)
 f moment m de rotation (T)
 c 转矩 (T)
 r вращающий момент m (T)



- 1.91 e (mass) moment of inertia (I_m)
 d Massenträgheitsmoment n, Trägheitsmoment (I_m)

- f moment m d'inertie (I_m)
 c 惯性矩, 转动惯量 (I_m)

- r момент m инерции (I_m)

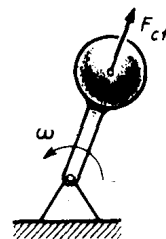


- 1.92 e radius of gyration
 d Trägheitsradius m
 f rayon m de giration
 c 回转半径, 惯性半径
 r радиус m инерции

$$K_o = \frac{I_m}{m}$$

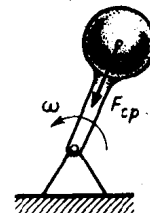
- 1.93 c centrifugal force (F_{cf})
 d Fliehkraft f, Zentrifugalkraft (F_{cf})
 f force f centrifuge (F_{cf})
 c 离心力 (F_{cf})

- r центробежная сила f (F_{cf})

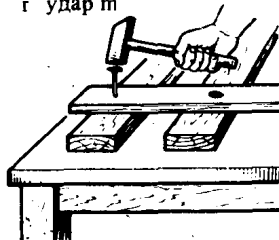


- 1.94 e centripetal force (F_{cp})
 d Zentripetalkraft f (F_{cp})
 f force f centripète (F_{cp})
 c 向心力 (F_{cp})

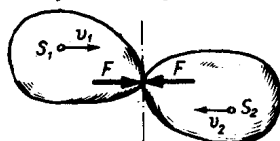
- r центростремительная сила f (F_{cp})



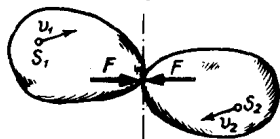
- 1.95 e impact
d Stoss m
f choc m
c 碰撞
r удар m



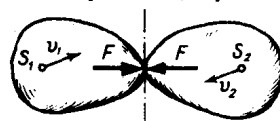
- 1.96 e direct impact
d gerader Stoss m
f choc m direct
c 正碰, 直冲
r прямой удар m



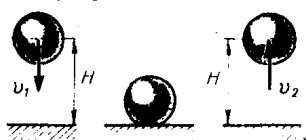
- 1.97 e oblique impact
d schiefer Stoss m
f choc m indirect
c 斜碰
r косой удар m



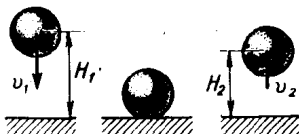
- 1.98 e central impact
d zentraler Stoss m
f choc m central
c 对心碰
r центральный удар m



- 1.99 e elastic impact
d elastischer Stoss m
f choc m élastique
c 弹性碰撞
r абсолютно упругий удар m



- 1.100 e semielastic impact
d wirklicher Stoss m
f choc m inélastique
c 半弹性碰撞, 不完全弹性碰撞
r не вполне упругий удар m



- 1.101 e coefficient of restitution
d Stoss-Zahl f
f coefficient m de restitution
c 回弹系数, 恢复系数, 碰撞系数
r коэффициент m восстановления

$$e = \frac{v_2}{v_1}$$

(→ 1.100)

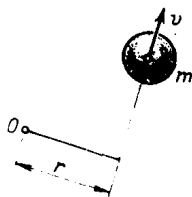
- 1.102 e principle of the conservation of linear momentum
d Impulserhaltungssatz m
f principe m de la conservation de la quantité du mouvement
c 动量守恒定律

r закон m сохранения количества движения

$$\Sigma m_i v_i = \text{const}$$

- 1.103 e moment of momentum
d Impulsmoment n, Drehimpuls m, Drall m
f moment m des quantités de mouvement
c 动量矩

r момент m количества движения

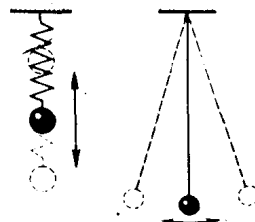


$$L_O = m \cdot v \cdot r$$

- 1.104 e oscillatory motion, oscillation

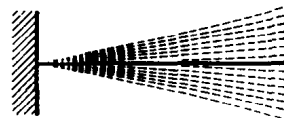
- d Schwingung f
f mouvement m oscillatoire, oscillations f pl
c 振动, 振荡

r колебательное движение n, колебания n pl

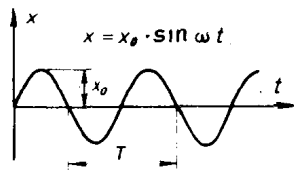


- 1.105 e oscillating system
d Schwingungssystem n
f système m oscillatoire
c 振荡系统
r колебательная система f (→ 1.104)

- 1.106 e vibration
d Vibration f, mechanische Schwingung(en) f (pl)
f vibration f.
c 振动
r вибрация f



- 1.107 e harmonic vibration
d harmonische Schwingung(en) f (pl)
f oscillations f pl harmoniques
c 简谐振荡
r гармонические колебания n pl



- 1.108 e amplitude (x_0)
d Amplitude f (x_0)
f amplitude f d'oscillations (x_0)

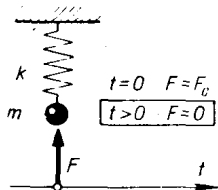
- c 振幅 (x_0)
r амплитуда f колебаний (x_0)
(→ 1.107)

- 1.109 e circular frequency (ω)
d Kreisfrequenz f (ω)
f fréquence f circulaire (ω)
c 角频率, 循环频率, 圆周频率 (ω)
r угловая частота f (ω)
(→ 1.107)

- 1.110 e period (of vibration) (T)
d Periodendauer f , Periode f ,
Schwingungsdauer f (T)
f période f d'oscillation (T)
c (振荡) 周期 (T)
r период m колебаний (T)
(→ 1.107)

- 1.111 e frequency
d Frequenz f , Schwingungs-
zahl f
f fréquence f d'oscillations
c (振荡) 频率
r частота f (колебаний)
$$f = \frac{1}{T}$$

- 1.112 e free vibration
d freie Schwingungen f pl
f oscillations f pl libres
c 自由振动
r свободные колебания
 n pl

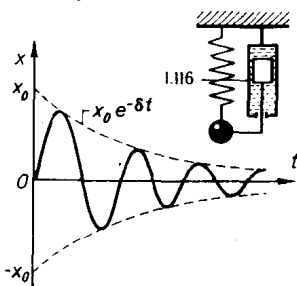


- 1.113 e natural frequency (f_n)
d Eigenkreisfrequenz f ,
Kennkreisfrequenz (f_n)
f fréquence f propre (f_n)
c 固有频率, 自然频率 (f_n)
r собственная частота f (f_n)
$$f_n = \frac{1}{2\pi} \cdot \sqrt{\frac{k}{m}}$$

(→ 1.112)

- 1.114 e damped oscillation
d gedämpfte Schwingungen
 f pl
f oscillations f pl décroissantes
c 阻尼振荡

- r затухающие колебания
 n pl



- 1.115 e damping
d Dämpfung f
f évanouissement m
c 阻尼

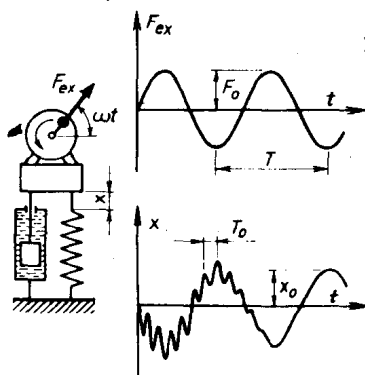
- r затухание n
(→ 1.114)

- 1.116 e damper
d Dämpfer m
f damper m
c 阻尼器
r демпфер m
(→ 1.114)

- 1.117 e logarithmic decrement (δ)
d logarithmisches Dekre-
ment n (δ)
f décremént m logarithmique
(δ)
c 对数衰减

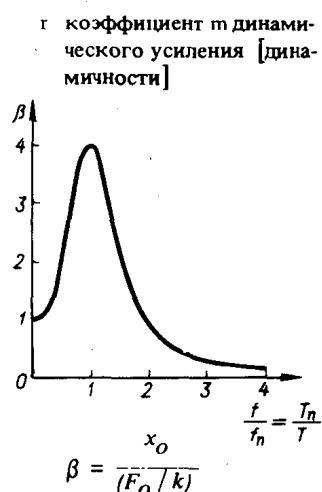
- r логарифмический декре-
мент m (колебаний) (δ)
(→ 1.114)

- 1.118 e forced oscillation [vibration]
d erzwungene Schwingungen
 f pl
f oscillations f pl forcées
c 强迫振荡
r вынужденные колебания
 n pl



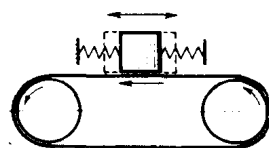
- 1.119 e exciting [disturbing] force
(F_{ex})
d erregende Kraft f (F_{ex})
f force f d'excitation [pertur-
batrice] (F_{ex})
c 激励力 (F_{ex})
r вынуждающая [возмуща-
ющая] сила f (F_{ex})
(→ 1.113)

- 1.120 e magnification factor, trans-
missibility
d Vergrößerungsfunktion f
f coefficient m d'amplifica-
tion
c 动态放大系数, 传输率



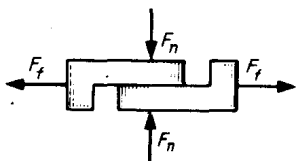
- 1.121 e resonance
d Resonanz f
f résonance f
c 谐振, 共振
r резонанс m
 $f = f_n$
 $T = T_n$

- 1.122 e self-excited oscillation
d selbsterregte Schwingun-
gen f pl
f auto-oscillations f pl
c 自激振荡
r автоколебания n pl



1.123

- 1.123 e friction
d Reibung f
f friction f, frottement m
c 摩擦
r трение n



- 1.124 e friction force (F_f)
d Reibungskraft f (F_f)
f force f de frottement (F_f)
c 摩擦力 (F_f)
r сила f трения (F_f)
(→ 1.123)

- 1.125 e normal force (F_n)
d Normalkraft f (F_n)
f force f normale (F_n)
c 法向力 (F_n)
r нормальная сила f (F_n)
(→ 1.123)

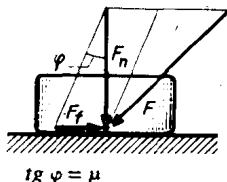
- 1.126 e coefficient of friction
d Reibungszahl f
f coefficient m de frottement
c 摩擦系数
r коэффициент m трения

$$\mu = \frac{F_f}{F_n}$$

(→ 1.123)

- 1.127 e angle of friction (φ)
d Reibungswinkel m (φ)
f angle m de frottement (φ)
c 摩擦角 (φ)

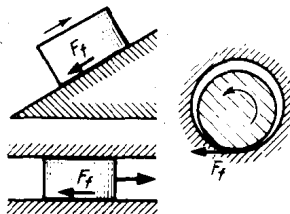
- r угол m трения (φ)



- 1.128 e sliding friction
d Gleitreibung f
f frottement m de glissement

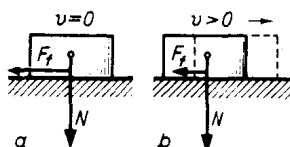
- c 滑动摩擦

- r трение n скольжения



- 1.129 e static friction (a)
d Haftreibung f, Ruherei-
bung (a)
f frottement m statique (a)
c 静(态)摩擦 (a)

- r трение n покоя (a)

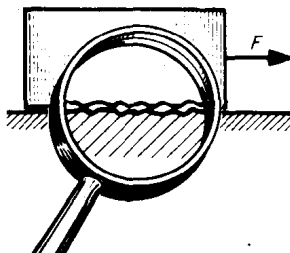


- 1.130 e kinetic friction (b)
d Bewegungsreibung f (b)
f frottement m en mouve-
ment (b)
c (运)动摩擦 (b)

- r трение n движения (b)
(→ 1.129)

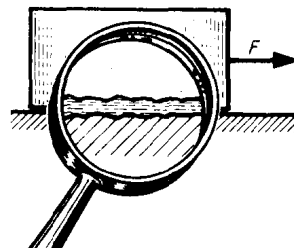
- 1.131 e dry friction
d Festkörperreibung f, Trok-
kenreibung
f frottement m sec
c 干摩擦, 无润滑剂摩擦

- r трение n без смазочного
материала



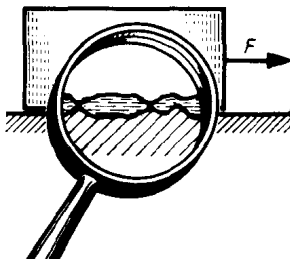
- 1.132 e fluid friction
d Flüssigkeitsreibung f
f frottement m fluide
c 液体摩擦

- r жидкостное трение n

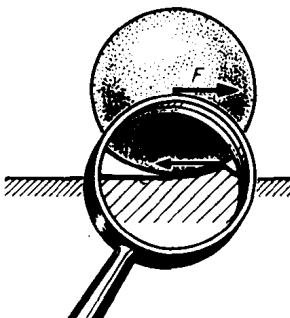


- 1.133 e boundary friction
d Mischreibung f
f frottement m mixte
c 边界摩擦, 附面摩擦

- r граничное трение n



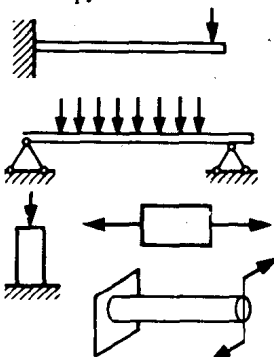
- 1.134 e rolling friction
d Rollreibung f
f frottement m de roulement
c 滚动摩擦
r трение n качения



2. STRENGTH OF MATERIALS FESTIGKEITSLEHRE RESISTANCE DES MATERIAUX 材料力学 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

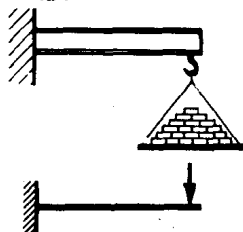
2.1 e load

d Last f
f charge f, effort m
c 载荷, 负荷, 荷重
r нагрузка f



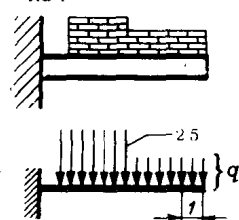
2.2 e concentrated load

d Einzelkraft f, Einzellast f
f charge f concentrée [isolée]
c 集中负荷, 集中荷重
r сосредоточенная нагрузка f



2.3 e distributed load

d Streckenlast f
f charge f distribuée [uniforme]
c 分布负荷, 分布荷载
r распределённая нагрузка f

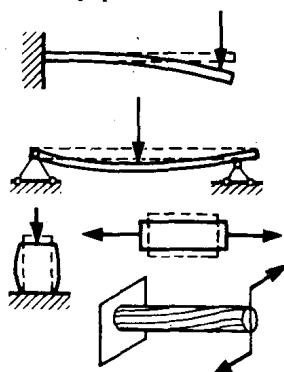


2.4 e intensity of distributed load (q)

d Lastintensität f (q)
f intensité f de la charge (q)
c 负荷强度, 荷重强度 (q)
r интенсивность f нагрузки (q)
(→ 2.3)

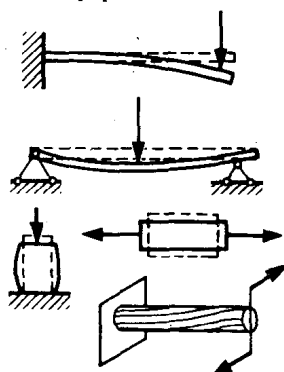
2.5 e diagram of distributed load, load diagram

d Lastverlauf m, Belastungslinie f, Belastungsprofil n
f diagramme m de la charge, épure f des efforts
c 负荷图, 荷重图
r эпюра f нагрузок
(→ 2.3)



2.6 e deformation

d Verformung f
f déformation f
c 变形, 应变
r деформация f

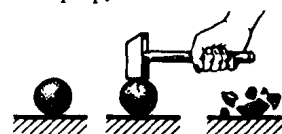


2.7 e fracture, rupture

d Bruch m
f destruction f, rupture f

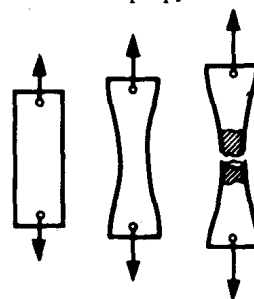
c 破坏, 断裂

r разрушение n



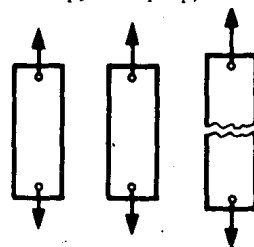
2.8 e ductile fracture [rupture]

d zäher Bruch m
f rupture f ductile
c 韧性破坏
r вязкое разрушение n



2.9 e brittle fracture [rupture]

d spröder Bruch m
f rupture f fragile
c 脆断裂
r хрупкое разрушение n



2.10 e strength

d Festigkeit f
f résistance f
c 强度, 坚固性
r прочность f

