

简明英汉 汉英力学词汇

柴山 王杰 编

JIAN MING
YING HAN
HAN YING
LI XUE
CI HUI

大连理工大学出版社

简明英汉·汉英力学词汇

柴 山 王 杰 编
孙焕纯 刘德新 刘韶军 审

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

简明英汉·汉英力学词汇/柴山,王杰编. —大连:大连理工大学出版社,
1994.9

ISBN 7-5611-0921-0

I. 简… II. 柴… III. 力学-名词-对照词典-英汉、汉英 IV. O3-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 07493 号

简明英汉·汉英力学词汇

Jianming Yinghan Hanying Lixue Cihui

柴山 王杰 编

孙焕纯 刘德新 刘韶军 审

* * *

大连理工大学出版社出版发行

(邮政编码:116024)

大连海事大学印刷厂印刷

* * *

开本:850×1168 1/32 印张:11.5 字数:422 千字
1994年9月第1版 1994年9月第1次印刷

印数:0001—1000 册

* * *

责任编辑:韩 露 责任校对:任传波

封面设计:孙宝福

* * *

ISBN 7-5611-0921-0

定价:12.00 元

O · 120

前 言

本词汇共收集力学专业英汉、汉英名词近 20 000 条,内容涉及一般力学、固体力学、实验力学、流体力学、流变学、岩石力学、土力学等各个分支,书末附有两个附录,常用数学符号和数学式的读法以及国际单位制、工程单位制、英制常用力学单位换算表。为保证释义准确、规范,释义大多以《物理学词典》、《力学词典》等权威的词典为依据。

本书作为一本工具书,适用于力学专业及机械、土木、建筑等相近专业的学生、研究生、教师及研究人员。愿本书能对读者在进行力学专业的对外交流,阅读专业文献方面有所帮助。

值此书出版之际,向为本书审稿的孙焕纯教授、刘德新副教授、刘韶军同志致以深深的谢意,他们所付出的辛勤劳动对于提高本书质量,减少错误起到了至关重要的作用。还要感谢李师刚、孙明霞等同学为本书所做的工作。本书得以出版,与他们的支持和帮助是分不开的。

由于作者的知识、水平所限,书中错误在所难免,敬请读者提出宝贵意见。

编 者

1994. 9. 15

说 明

1. 本书包括英汉词汇和汉英词汇两部分,英汉词汇部分按英文字母顺序排序,汉英部分按汉语拼音顺序排序。

2. 一个词条有多个释义的情况,各释义用逗号分开。

3. 在词汇正文中,圆括号中的词可代替前面的词。

例如:bending of deep beam 高(深)梁弯曲

表示该词条可译为高梁弯曲或深梁弯曲。

4. 正文中方括号内的词表示可以省略。

例如:flow at subsonic velocity 亚声速流[动]

表示该词条可译为亚声速流或亚声速流动。

目 录

前 言

说 明

英汉对照词汇 1

汉英对照词汇 175

附录 1 常用数学符号和数学式的读法 353

附录 2 国际单位制、工程单位制、英制常用力学单位换算表
..... 358

A

ablation 烧蚀

absence of collisions 无碰撞

absence of correlation

不相关, 无关联

absence of gravity

无重力, 失重性

absence of orientation 无定向

absence of shocks 无冲击

absence of strain 无应变

absolute acceleration

绝对加速度

absolute extremum

绝对极值, 全局极值

absolutely taken 取绝对值的

absolute motion 绝对运动

absolute permeability

绝对渗透率

absolute porosity 绝对孔隙

absolute technical atmosphere

绝对工程大气压

absolute term 绝对项, 常数项

absolute time 绝对时间

absolute time scale 绝对时标

absolute unit 绝对单位

absolute value

绝对值, [复数的]模

absolute velocity 绝对速度

absorption 缓冲, 阻尼, 吸收

acceleration 加速度

acceleration along the path

轨道加速度

acceleration field 加速度场

accelerationless

未加速的, 无加速度的

acceleration of higher order

高阶加速度

acceleration of gravity

重力加速度

acceleration regime 加速状态

acceleration vector 加速度矢量

acceleration wave

加速波, 加速度波

accented quantity 带撇号的量

accidental 随机的, 无规则的

accidental resonance 随机共振

acoustical holography 声全息法

acoustic approximation of shock

wave 激(冲击)波的声学近似

acoustic emission technique

声发射技术

acoustoelasticity 声弹性理论

action 作用, 动作

action and reaction

作用和反作用

action principle 作用量原理

action quantity 作用量

action variable 作用变量

active mass 有效质量

actual output

有效功率, 输出功率

actual power 有效功率, 实际功率

actual value

真值, 实际值, 绝对值

adaptive control 自适应控制

adaptive method 自适应法

added mass 附连质量

addition 合成, 叠加
additional condition 附加条件
additional dynamics constraint
 reaction 附加动约束反力
additional point 新点, 新插入点
addition of velocities 速度加法
additive process

随机相加过程, 相加法
additive term 附加项
adherence number 粘附系数
adherent vortex 附体涡
adhesion 附着, 粘附
adhesion coefficient 粘附系数
adhesion pressure 粘附压力
adhesive power 粘附力
adhesive stress 粘附应力
adhesive tension 粘附张力
adiabatic flow 绝热流动
adiabatic flow in pipe 绝热管流
adiabatic shear band 绝热剪切带
ADI method ADI 法
adjoint matrix 伴随矩阵
adjoint operator 伴随算子
adjoint space 伴随空间
adjoint transformation 伴随变换
adjunction 附加
adjustment 调整, 调准
aeolotropic

各向异性的, 有向性的
aeolotropy 各向异性, 有向性
aerated mixation 掺混
aerodynamic balance

空气动力天平, 空气动力平衡
aerodynamic centre 空气动力中心
aerodynamic coefficient

气动力系数
aerodynamic derivative
 气动力导数
aerodynamic drag 气动阻力
aerodynamic experiments
 空气动力(学)实验
aerodynamic force 气动力
aerodynamic heating 气动加热
aerodynamic moment 气动力矩
aerodynamic noise 气动噪声
aerodynamics 空气动力学
aerodynamic spectrum
 气动谱, 气动图像
aerodynamic time 气动时间
aerodynamic volume
 气动容积排量
aeroelastic force induced by blade
 tip clearance 叶尖间隙气弹力
aeroelasticity
 气动弹性力学, 空气弹性理论
aeroelastic triangle of force
 力的气动弹性三角形, 科勒三角形
aerofoil 翼型, 机翼, 翼剖面
aerohydrodynamic
 空气流体动力学的
aerohydrodynamics
 空气流体动力学
affine connected space
 仿射联络空间
affine connection 仿射联络
affine group 仿射群
affine transformation 仿射变换
affinor 反对称张量
afterflow 滞后流
aggregative fluidization

- 聚式流态化
 air cushion 气垫
 air damping 空气阻尼
 airfoil of infinite span
 无限翼展机翼
 airfoil profile 翼型, 翼剖面
 airfoil theory 机翼理论
 air friction damper
 空气摩擦缓冲器
 air friction 空气摩擦
 air friction damping
 空气摩擦阻尼
 air particle 空气质点
 airspeed 空速
 air streamline 气流线
 Airy stress function
 艾里应力函数
 Alembert principle / d'
 达朗伯原理
 Alford force 奥尔福德力
 Alfvén velocity 阿尔文速度
 Alfvén wave 阿尔文波
 algebraic multiplicity of the
 eigenvalue 本征值的代数重数,
 本征值的秩
 algebraic stress model
 代数应力模型
 allowable bearing capacity of
 foundation 地基许可承载力
 allowable stress 许用应力
 alternate bending strength
 交变弯曲(疲劳)强度
 alternate load 交变载荷
 alternate strain 交变应变
 alternating bending 交变弯曲
 alternating bending machine
 交变弯曲试验机
 alternating bending strength
 交变弯曲强度
 alternating bending stress
 交变弯曲应力
 alternating bending test
 交变弯曲试验
 alternating bending test
 machine 交变弯曲试验机
 alternating direction implicit
 method 交替方向隐式法
 alternating impact bending test
 交变负荷冲击弯曲试验
 alternating impact test 交变冲击
 试验, 交变冲击疲劳试验
 alternating load 交变载荷
 alternating load deformation
 交变载荷变形
 alternating pressure 交变压力
 alternating shock load
 交变冲击载荷
 alternating strain 交变应变
 alternating stress 交变应力
 alternating tensor 交错张量
 alternating tensor density
 交错张量密度
 alternating torque 交变力矩
 alternation 交变, 交替
 alternation of load
 负荷变化, 交变负荷
 alternation of stress
 应力变化, 变应力负荷
 ambipolar diffusion 双极扩散
 ambipolar diffusion coefficient

双极扩散系数
 amount of calculation 计算量
 amount of energy 能量(能量的量)
 amount of wear 磨损量, 磨损值
 amount weighed 称出重量
 amplitude 振幅
 amplitude-amplitude response
 振幅-振幅响应
 amplitude analyzer 振幅分析器
 amplitude characteristic
 振幅特性曲线
 amplitude contrast 振幅对比
 amplitude contrast method 振幅
 对比法
 amplitude-frequency curve 幅频
 曲线
 amplitude function 振幅函数
 amplitude margin 振幅余量
 amplitude of stress
 (交变)应力幅度
 amplitude resonance 振幅共振
 amplitude response 振幅响应
 amplitude response curve
 振幅响应曲线
 amplitude spectrum 振幅谱
 amplitude structure 振幅结构
 amplitude swing 幅度的变动
 amplitude tangent 幅角正切
 amplitude time conversion
 振幅时间变换
 amplitude unbalance 振幅失衡
 Amsler vibrophore
 阿姆斯勒扭转疲劳试验机
 analogy method 比拟法
 analysis for thermal structures

热结构分析
 analysis of covariance
 协方差分析
 analysis of variance 方差分析
 analysis sketch of structure
 结构分析图
 analytical mechanics 分析力学
 analyzer 数据分析器, 分析器
 anelasticity 滞弹性, 滞弹性现象
 anelastic material 滞弹性物质
 angle correlation coefficient
 角相关系数
 angle eikonal 角积函
 angle of attack
 攻角, 冲角, 迎角
 angle of break 断裂角
 angle of contact 接触角
 angle of distortion 剪切角
 angle of divergence
 发散角, 扩展角
 angle of flap deflection
 襟翼偏转角
 angle of flow 流角, 气流角
 angle of friction 摩擦角
 angle of impact 碰撞角
 angle of incidence 入射角
 angle of inclination 倾角
 angle of interlinking
 相矢量夹角
 angle of internal friction
 内摩擦角
 angle of intersection 相交角
 angle of lag 滞后角, 移后角
 angle of lead 超前角, 提前角
 angle of overlap 重叠角

angle of second curvature

第二曲率角

angle of shear 剪切角

angle of sideslip 侧滑角

angle of slide 切变角, 滑动角

angle of slope 倾斜角

angle of stall 临界攻角, 失速角

angle of sweep 后掠角

angle of throw 投掷角

angle of torsion 挠率角, 扭转角

angle of twist 扭转角

angle of twist per unit length

单位长度扭转角

angle-ply laminate 角铺陈叠层板

angle variable 角变量

angular acceleration 角加速度

angular coefficient

角系数, 斜率

angular condition 角度条件

angular correlation

角相关, 角关联

angular correlation coefficient

角相关系数

angular cut-off frequency

截止角频率, 临界角频率

angular derivative 角导数

angular displacement 角位移

angular frequency 角频率

angular impulse 角冲量, 冲量矩

angular mode

横向振动模式, 角振动模式

angular momentum 角动量, 动量矩

angular momentum conservation law 角动量守恒定律

angular momentum matrix element 角动量矩阵元

angular momentum operator

角动量算符

angular momentum tensor

角动量张量

angular momentum vector 角动量矢量

angular separation 夹角, 角距

angular spectrum 角度谱

angular speed 角速率, 转动速率

angular variable 角变量

angular velocity 角速度

angular velocity vector

角速度矢量

anharmonicity constant

非谐性常数

anharmonic oscillator

非谐振子, 非线性振子

anisothermal porous flow

非等温渗流

anisotropic distortion

各向异性畸变

anisotropy coefficient

各向异性系数

anisotropy constant

各向异性常数

anisotropy factor 各向异性因子

anisotropy of form 形状各向异性

anisotropy relaxation

各向异性松弛

anisotropy relaxation constant

各向异性松弛常数

annular flow 环流

annular-mist flow 环-雾流

anticosine 反余弦

anticotangent 反余切

antiderivative

反导数, 原函数, 不定积分

anti-diffusion method 反扩散法

anti-linear 反线性

antilog 反对数

antinode loop 波腹

antiphase 反相

antiresonance 反共振

anti-roll hydrofoil

消(抗, 防)摇鳍(翼)

anti-roll water tank

消(抗, 防)摇水舱

antisymmetrization 反对称化

antisymmetry 反对称

antitangent 反正切

antithixotropy 反触变性

antitrigonometrical 反三角函数

aperiodical 非周期的

apparent density 表观密度

apparent elastic limit

表观弹性极限

apparent energy 表观能量

apparent equilibrium 表观平衡

apparent inertia 表观惯性

apparent mass force 表观质量力

apparent motion of gyroscope

陀螺视运动, 陀螺表观运动

apparent velocity 表观速度

apparent viscosity of blood

血液表观粘度

apparent yield point 表观屈服点

apparent yield strength

表观屈服强度

appearance of fatigue 疲劳现象

Appell equation 阿佩尔方程

application of force 加力

applied software for computational mechanics 计算力学应用软件

aramid fiber composites

芳纶纤维复合材料

arc coordinate 弧坐标

arch dam 拱坝

arched dam 拱坝

arched gravity dam 拱式重力坝

Archimedean screw 阿基米德螺线

Archimedes' law 阿基米德原理

Archimedes number 阿基米德数

Archimedes' principle

阿基米德原理

arc of curve 曲线的弧

arc of traverse 回转角

area 面积

area constant 面积常数

area contact 面接触

areal acceleration

面加速度, 扇面加速度

areal curl 面旋度

area-length mean diameter

面积长度平均径

area load 面负载, 分布负载

areal velocity

掠面速度, 面积速度

area moment 面积矩

area moment circle 莫尔面积矩圆

area of moments

力矩面积, 弯矩面积

areated flow 掺气水流

- arithmetic average** 算数平均值
arithmetic mean diameter
 算术平均径
arm of a couple 力偶臂
arm of the force 力臂
armour penetration by metal jet 破甲
armour piercing 穿甲
armour spalling 碎甲
arrangement 排列
arrangement without repetitions
 无重复排列
arrangement with repetitions
 有重复排列
Arrhenius equation
 阿累尼乌斯方程
artifice 技巧, 特技
artificial compression method
 人工压缩法
artificial Earth's satellite
 人造地球卫星
artificial joint 人工关节
artificial satellite 人造卫星
artificial viscosity 人工粘性
ascending branch 上升分支
ascending branch of the decay curve 衰变曲线的上升分支
ascending motion 上升运动
aseismic analysis of structure
 结构抗振分析
aseismic structural factor
 抗振结构系数
aspect-ratio
 展弦比, 长宽比, 纵横比
aspherical 非球形的
aspherical surface 非球形曲面
asphericity 非球面性
assembly 集合, 集
assigned force
 给定的力, 确定的力
assignment 测定, 确定
assignment problem
 指派问题, 赋值问题
assistor 加力器, 助推器
associated with
 伴随着, 与...有关的
associated with function of the eigenfunction 本征函数的伴随函数
associated damping 附连阻尼
associated mass 附连质量
associated stiffness 附连刚度
associative law 结合律
assumption of plane cross-section
 平截面假设
astatic equilibrium 无定向平衡
asymmetrical 非对称的
asymmetric stiffness rotor
 非轴对称刚度转子
asymmetric stiffness support
 非轴对称刚度支撑
asymmetry 非对称性
asymmetry coefficient
 非对称系数
asymmetry parameter 非对称参数
asymmetry potential 非对称势
asymptote 渐近曲线
asymptotically efficient
 渐近有效的
asymptotically equal 渐近等于

asymptotically stable motion

渐近稳定运动

asymptotic behaviour 渐近行为

asymptotic curve 渐近线, 主切线

asymptotic direction 渐近方向

asymptotic equivalence 渐近等价

asymptotic power series

渐近幂级数

atmosphere 工程大气, 大气层

atmospheric boundary layer

大气边界层

atmospheric boundary layer wind

tunnel 大气边界层风洞

attenuation vibration 衰减振动

attenuator 减震器, 吸震器

attracting centre 引力中心

attracting mass 引力质量

attraction 吸引

attraction force 引力

attraction of the Earth

地球引力

attraction potential 引力势

attractive centre 引力中心

attractive force 引力

augment body 增广体

autocorrelation 自相关

autocorrelation coefficient

自相关系数

autocorrelation function

自相关函数

autocorrelogram 自相关图

automatic control theory 自动控制

制理论, 自动调节原理

automatic mesh generation

自动网格生成

automorphic potential 自守势,

自守位

automorphism 自同构

autonomous system 自治系统

autoparametric resonance

自动参数共振

auto-power spectral density func-

tion 自功率谱密度函数

auto-spectrum 自谱

average diameter of particle

颗粒平均直径

average error 平均误差

average hematocrit of red blood

cell 红细胞平均压积

averaging 求平均值, 取平均值

averaging method for turbulent

flow 湍流平均方法

averaging operator 平均算符

avertence 偏斜, 倾斜

avoirdupois system 英国常衡制

axial application of force

轴向加力

axial compression 轴向压缩

axial elongation 轴向伸长

axial force 轴向力, 纵向力

axial force graph 轴力图

axial mode 轴向振动模式

axial moment 轴向力矩, 绕轴力矩

axial moment of inertia for an

area 面积轴惯性矩

axial pressure 轴向压力

axial pressure load

轴向压力负载

axial radius of gyration

绕轴回转半径

axial ratio 椭圆率
axial symmetry 轴对称
axial tension 轴心拉力
axial tensor 轴张量
axial vector 轴矢量
axiom 公理
axiom of determinism
 确定性公理
axiom of local action
 局部作用公理
axiom of objectivity 客观性公理
axiom on pseudo-rigidity
 刚化公理
axiom on two forces in equilibrium 二力平衡公理
axioms of statics 静力学公理
axis of imaginaries 虚轴
axis of inertia 惯量轴, 惯性轴
axis of oscillation 振动轴
axis of precession 进动轴
axis of rotation 转动轴
axis of shear 切变轴, 剪切轴
axis of shortening 收缩轴
axis of suspension
 悬置轴, 摆动轴
axis of symmetry 对称轴
axis of tension 张力轴, 拉伸轴
axis of thrust action 推力作用轴
axis of tilt 倾斜轴
axis of torsion 扭转轴
axis of traction 牵引轴
axis of vibration 振动轴
axisymmetrical bending of cylindrical shell 圆柱壳轴对称弯曲
axisymmetrical flow 轴对称流动

axisymmetric flow 轴对称流
azimuth 方位角, 方位
azimuth gyroscope 航向陀螺仪

B

Babinet-Soleil compensator
 巴比内特-索莱尔补偿器
backmixing 返混, 逆向混合
backpressure 反作用压力
backward precession 反进动
backward thrust 反推力
balance 平衡, 稳定, 天平, 秤
balance condition 平衡条件
balanced load
 对称负载, 平衡负载
balance for three-component force measurements 三分力空气动力天平
balance method 平衡法
balancing force 补偿力
balancing in-situ 本机平衡
balancing method 平衡法, 配衡法
balancing method by influence coefficient 影响系数平衡法
balancing motion 等臂杠杆的摆动
balancing weight 砝码
ballistic coefficient 弹道系数
ballistic curve 弹道曲线
ballistic deflection 弹道偏差
ballistic errors of gyroscope
 陀螺冲击误差
ballistic missile 弹道导弹
ballistic pendulum 冲击摆

ballistic rocket 弹道火箭
ballistics 弹道学
bank 边沿
bar 杆, 棒, 连杆
baroclinicity 斜压性
barocline 斜压
baroclinic equilibrium 斜压平衡
baroclinic instability
 斜压不稳定性
bar of circular section
 圆棒, 圆杆, 圆材
barometric gradient 气压梯度
barotropic field 正压场
barotropic flow 正压流
barotropic instability
 正压不稳定性
barotropy 正压性
bar-plate structures 杆板结构
bar vibration
 杆的振动, 杆件振动
barycentric co-ordinates
 重心坐标系
barycentric system 重心坐标系
barycentric velocity 重心速度
base point 基点
base surge 基浪
basic equations of magneto-
hydro-dynamics 磁流体力学基
 本方程组
basic point 基本点
Basset force 巴塞特力
Bauschinger effect 包辛格效应
BBGKY theory BBGKY 理论
beam 梁, 横梁, 承重梁, 称杆
beam balance 杠杆称, 杠杆式天平

beam-column 梁柱
beam on elastic foundation
 弹性基础梁
beam scale 杠杆称, 杠杆式天平
bearing capacity of foundation
 地基承载力
bearing friction 轴承摩擦
bearing index 轴承指数
bearing line 方位线
bearing number 轴承指数
bearing plane 支承面
bearing reaction 轴承反力
bearing surface 支承面
beat 拍
beat frequency 拍频
behaviour 行为, 性质, 特征
bend 弯曲, 折皱, 挠曲
bending 弯曲, 折皱, 挠曲
bending centre 弯心
bending couple 弯矩, 挠矩
bending force 弯曲力, 弯力
bending force constant
 弯曲力常数
bending line 挠曲线
bending line plane 挠曲线平面
bending moment 弯矩
bending moment density
 弯矩密度
bending of deep beam
 高(深)梁弯曲
bending rigidity
 弯曲刚度, 弯曲劲度
bending stiffness
 弯曲刚度, 弯曲劲度
bending strength 抗弯强度

- bending stress** 弯曲应力
bending stress fatigue limit 弯曲应力疲劳极限
bending stress function 弯曲应力函数
bending test for shaped steel 型钢的弯曲试验
bending wave 弯曲波
bending with rotating bar 旋杆弯曲
bend test for shaped steel 型钢的弯曲试验
Bernoullian polynomial 伯努利多项式
Bernoulli constant 伯努利常数
Bernoulli differential equation 伯努利微分方程
Bernoulli equation 伯努利方程
Bernoulli-Euler law 伯努利-欧拉定律
Bernoulli hypothesis 伯努利假设
Bernoulli inequality 伯努利不等式
Bernoulli number 伯努利数
Bernoulli polynomial 伯努利多项式
Bernoulli theorem in hydro-dynamics 伯努利流体动力学定理
beta ratio 比压
Betti number 贝蒂数
Betti reciprocal theorem 贝蒂互易定理
Betti theorem 贝蒂定理
biased field 位移场
bifurcation 分叉
bifurcation point 分叉点, 临界点
biharmonic function 双调和函数
bilateral constraint 双边约束, 双面约束
bilateral Laplace transformation 双侧拉普拉斯变换
bilinear covariant 双线性共变式
bilinear form 双线性型
bilinear invariant 双线性不变式
bimoment 双力矩, [弯曲-扭转]复合力矩
binary collision 两体碰撞
binary scale 二进制标度
Bingham model 宾汉模型
Bingham viscoelastoplastic model 宾汉粘弹塑性模型
binomial coefficient 二项式系数
binomial distribution 二项式分布
binomial expansion 二项式展开式
binomial formula 二项式公式
binomial frequency distribution 二项式频率分布
binomial series 二项式级数
binomial theorem 二项式定理
binormal 副法线
biofluid mechanics 生物流体力学
biofluid porous flow 生物渗流
biomechanics 生物力学
biomechanics of bone 骨力学
biomechanics of sports 运动生物力学
bio rheology 生物流变学
Biot-Savart formula