

外教社 英汉·汉英百科词汇手册系列

英汉·汉英 动力与电气工程词汇手册

An English-Chinese Chinese-English
Glossary of Power and
Electrical Engineering

 上海外语教育出版社

外教社 SHANGHAI FOREIGN LANGUAGE EDUCATION PRESS

www.sflep.com

外教社 英汉·汉

总主编

英汉·汉英 动力与电气工程词汇手册

An English-Chinese Chinese-English
Glossary of Power and
Electrical Engineering

编者 段宇杰 李 争 陆少兵
袁健兰 干 诚

 **上海外语教育出版社**
外教社 SHANGHAI FOREIGN LANGUAGE EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

英汉·汉英动力与电气工程词汇手册/段宇杰编.

—上海:上海外语教育出版社,2013

(外教社英汉·汉英百科词汇手册系列)

ISBN 978-7-5446-3373-4

I. ① 英… II. ① 段… III. ① 动力工程—词汇—手册—英、汉 ② 电气工程—词汇—手册—英、汉 IV. ① TK-62 ② TM-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 079177 号

出版发行: 上海外语教育出版社

(上海外国语大学内) 邮编: 200083

电 话: 021-65425300 (总机)

电子邮箱: bookinfo@sflep.com.cn

网 址: <http://www.sflep.com.cn> <http://www.sflep.com>

责任编辑: 贺 敏

印 刷: 上海信老印刷厂

开 本: 787×965 1/32 印张 8.625 字数 374千字

版 次: 2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 3 000 册

书 号: ISBN 978-7-5446-3373-4 / T · 0041

定 价: 20.00 元

本版图书如有印装质量问题,可向本社调换

外教社英汉·汉英百科词汇手册系列

总主编：庄智象

英汉·汉英动力与电气工程词汇手册

编者：段宇杰 李 争 陆少兵 袁健兰 干 诚

策划编辑：张春明 李法敏

责任编辑：贺 敏

序

改革开放 30 年来,我国的经济、科技、文化、教育、外贸和社会各项事业快速发展,取得了令人瞩目的成就,经济总量翻了两番之多,国内生产总值 2007 年已近 25 万亿元人民币,人均国民收入达到了 2 000 多美元,提前实现了小康目标;科技水平不断提高,高新技术快速发展,缩短了与世界先进国家的差距;文化、教育事业迅猛发展,不断满足和丰富着人民日益增长的文化精神需要;社会服务和保障体系不断完善,使中华民族和社会更加和谐。我国在国际事务中的作用日益凸显,与世界各国的政治、经济、科技、文化、教育、外交、军事等方面的交往日益频繁。成功加入世界贸易组织,成功申办和举办 2008 年北京奥运会和残奥会,成功申办上海世博会等一系列重大外交活动,塑造了中国在世界上的良好形象,更是促进了我国与世界各国的交往、交流和交融。经济全球化、科技一体化、文化多元化、信息网络化的发展趋势,使人们的生活正发生着深刻的变化。

新的学科、新的术语、新的词汇不断诞生和涌现。我国数亿不同层次的英语学习者和使用者,在学习或工作中不断遇到新的词语、新的术语。大部分的英语学习者和使用者能够比较顺利地用普通英语进行交流和交际,而一旦遇到专业领域的词汇或术语往往会陷入困境,有时可能了解某词语的一般意义,但不知道它在某些专业领域指的是什么。这种情况,在日常交往中,或在专业性较强的国际会议中屡见不鲜,常常需要英语专

家和专业方面的人士通力合作,才能解疑释惑。若能编纂出版一套英汉、汉英的百科词汇手册,则将大大有益于英语学习者和使用者,能够为他们的英语学习和使用助上一臂之力。笔者曾在上世纪90年代初随同中国教材出版项目考察团访美,任翻译,就是依靠了一本英汉汉英出版印刷词汇手册,比较顺利地完成了任务。同时,此类专业词汇手册还有助于学习者提高英语水平和能力,借助英语汲取科技知识和信息,扩大视野,不断丰富和提高专业知识和水平。有鉴于此,上海外语教育出版社(以下简称外教社)与牛津大学出版社合作,于本世纪初陆续出版了牛津百科分类词典英语版40余种。这批百科词典的出版深受专业人员、英语学习者和使用者的欢迎。同时,根据部分读者的要求,外教社经过充分调研和论证,并征得牛津大学出版社同意,从该系列词典中挑选出近十种,组织有关专业人员编译成英汉双解版;由于工作量巨大,亦仅将这部分词典的词目翻译成汉语。随着对外交流和交往的深入发展,不断有读者询问外教社是否出版有完整的百科方面的词汇手册或词典。为满足这一需要,外教社经过广泛的调研、需求分析和市场论证,组织编写了外教社英汉·汉英百科词汇手册系列图书,历经四年的努力,全国近百位编纂者的通力合作和辛勤劳动,终于迎来了第一批书稿。

本百科词汇手册系列有以下几个特点:

1. 按学科、专业和行业分册编写(以下统称专业),分类依据主要是国家标准学科分类、国家标准国民经济行业分类、企业经营行业分类及中国图书在版编目分

类,涵盖自然科学、技术、社会科学、人文科学、社会生活等 80 余个领域;

2. 各专业词汇手册包括英汉、汉英两部分,尽可能涵盖各专业最基本、最常用的词汇,每部分收词基本上控制在 5 000 至 10 000 条,版式和开本设计便于使用和携带;

3. 各分册按词汇的使用频率收列专业基本词汇,同时力求反映该专业的最新发展,只收专业性词汇和普通语文词汇的专业性义项。与本专业关系不大的其他专业词汇尽量不收。

本系列词汇手册可供英语学习者、使用者及相关专业人员了解和熟悉专业词汇,学习和丰富专业知识,提升专业视野和水平之参考,亦可作为翻译的参考工具书。由于学识和能力所限,新的词汇层出不穷,收词难免挂一漏万,谬误和缺陷在所难免,敬请广大读者惠予批评、指正。

庄智象

2008 年 10 月

前 言

早在16世纪,人类就开始研究电磁现象。后来随着发电机、电动机的发明、输配电技术的不断发展,电能逐渐成为现代社会不可或缺的能源。电气工程涉及工农业生产和人类生活的方方面面,在国民经济发展中发挥着至关重要的作用。动力工程是电气工程的分支学科,可持续地开发、利用能源与人类社会的未来息息相关。近些年,动力与电气工程学科快速发展,新的术语和专业词汇不断增加,在这种背景下,我们本着专业、实用的指导思想,编写了这本《英汉·汉英动力与电气工程词汇手册》。

本手册汇集了电气工程、动力工程及相关领域的常用词汇,以及反映这些领域技术发展和科学成果的新术语。本书双向收词16 000余条,涉及工程热物理、热工学、动力机械工程等领域,包括工程传热、传质学、燃烧学、热工测量与仪器仪表、制冷工程、供热工程、内燃机工程、电工学、电机学、电气学、电力电子技术、高电压工程、绝缘技术、发电工程(水力、风力、热力、磁流体发电)、输配电工程、电力系统与自动化等学科。本书旨在帮助大专院校或科研院所中的动力与电气工程专业师生、研究者及技术人员学习专业英语、研读专业英语资料,同时也可供相关人员从事专业翻译参考之用。

本手册由上海电机学院的段宇杰、李争、陆少兵、袁健兰、干诚等共同编写。在编写过程中,我们得到了复旦大学、上海交通大学、同济大学、上海电力学院、上海电机学院、上海应用技术学院、上海电气集团、上海外语教育出版社等高校、企业单位和出版界的专家、学者的支持和帮助,在此谨一并表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正,提出宝贵意见。

使用说明

1. 本手册分为英汉、汉英两部分。
2. 英汉部分条目按照字母顺序排列；汉英部分条目按照拼音音序排列，同音字按照笔画数排列。
3. 英汉部分以数字、特殊符号、希腊字母等非英语字母开头的条目放在英汉部分正文之后；汉英部分以数字、特殊符号、西文字母等非汉字开头的条目放在汉英部分正文之后。
4. 外国人名条目的词头与译文一般采用姓前名后的形式。例如：

Chomsky, Avram Noam 乔姆斯基, A · N

乔姆斯基, A · N **Chomsky, Avram Noam**

5. 为便于查阅，汉英部分的某些条目（多为自由组合）以汉语中心词或关键词立目，其他文字置于空心鱼尾号中，放在中心词或关键词之后。例如：

与产品相关的行为变量 product-related behavioural descriptor

立目时处理为：

行为变量『与产品相关的』 product-related behavioural descriptor

6. 英汉部分概念相同或相近的汉语译文之间用逗号分隔，概念不同的汉语译文之间用分号分隔；汉英部分的英语译文一律用分号间隔。
7. 圆括号“()”用于括注：① 缩写或全称形式；② 可省略的内容；③ 解释说明性文字。
8. 方括号“[]”用于括注可替换的文字。
9. 尖括号“〈 〉”用于括注语言及学科标注。

目 录

序 v

前言 viii

使用说明 ix

英汉部分 1~128

汉英部分 129~260

参考文献 261

英汉部分



AAC (automatic amplitude control) 自动幅值控制
abbertite 黑沥青
ablative 烧蚀的
abrasion 磨损, 磨耗
abrasivity 冲蚀度, 磨蚀度
ABS (acrylonitrile-butadiene-styrene) 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(共聚物)
abscissa 横坐标
absolute error 绝对误差
absolute humidity 绝对湿度
absolute pressure 绝对压强, 绝对压力
absolute temperature 绝对温度
absolute zero 绝对零度
absorbent 吸附剂, 吸收剂
absorber 吸收材料; 减震器, 缓冲器
absorption refrigeration 吸收制冷
abstraction 提取, 抽取; 抽象(化)
abutment 拱座; 桥台
AC (alternating current) 交流电, 交流
ACC (automatic combustion control) 自动燃烧控制, 燃烧自动调节
accessory 附件

accumulator 存储器; 累加器; 蓄电池; 蓄压器; 安全注射箱
ACE (automatic computing equipment) 自动计算装置
acidimetry 酸量(滴定)法
ACP (auxiliary control panel) 辅助控制盘
acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(共聚物)
ACSR cable (aluminium conductor steel-reinforced cable) 钢芯铝线
activator 活化剂, 活性剂, 激活剂
active circuit 有源电路
active current 有功电流
activity (放射性) 活度, 活性
actuator 操纵件; 驱动器; 执行器
adamant 硬石
adaptor 结合器, 适配器, 连接器
ADC (analogue-digital converter) 模数转换器
addendum 齿顶高
additive 添加剂, 添加物
A-derrick 人字起重机
adhesion 黏附, 黏合, 附着; 着力
adhesive 黏合剂, 胶黏剂
adjuster rod 调节棒

adjustment 调节,调整;找正
adjutage 喷射管,放水管
admixture 掺和料,掺和物;外加剂
adobe 土坯砖;砖坯黏土
adsorption 吸附(作用)
adze 扁斧,斨子
AE (air entraining) 加气,掺气
aeolipile 汽转球
aerated concrete 加气混凝土
aeration 曝气,充气
aerator 曝气器,充气器
aerosol 气溶胶;悬浮微粒;气雾剂
AFC (automatic following control) 自动跟踪控制
afterburner 加力燃烧室,补燃室
afterburning 加力燃烧,补燃
after-condenser 后冷凝器
aftercooler 后冷器
AFWC (automatic feed water control) 自动给水控制
AGC (automatic generation control) 自动发电控制
agglomerant 凝聚剂
agglomerate 聚集;团粒,团块
agitation 搅拌,搅动
agitator 搅拌器
AH (air preheater) 空气预热器
Ah (ampere-hour) 安时,安培小时
aiguille 钻头,钻孔器
air-breather 通气孔;通气装置
air-cooler 空气冷却器
air-cooling 空气冷却
air entraining (AE) 加气,掺气
air gap 气隙,空气(间)隙
air gauge 气压计
air intake 进风;进气道
airlock 锁气器;气闸
air preheater (AH) 空气预热器
airway 通气管;航路
AIS (alarm indication signal) 报警指示信号
Alclad 包层铝
alkali 碱

alkalinity 碱度
alkalinization 碱化(作用)
allocation 分配
allocator 分配器
alloy 合金
alluvium 冲积层
all volatile treatment (AVT) 全挥发性处理,零固形物处理
alphabetic code 字母码
alpha radiation α 射线,阿尔法射线
alternating current (AC) 交流电,交流
alternator 交流发电机
alum 明矾;硫酸铝
aluminium 铝
aluminium bronze 铜铝合金,铝青铜
aluminium conductor steel-reinforced cable (ACSR cable) 钢芯铝线
aluminium oxide 三氧化二铝,氧化铝
ammonia 氨
ammonification 氨化作用
ammonimeter 氨量计
ammonium 铵
ammonium chloride 氯化铵
ampacity 载流量
ampere-hour (Ah) 安时,安培小时
ampere-meter 安培表,电流表
amplification 放大
amplifier 放大器
amplitude 振幅;幅度
anabolism 合成代谢
analogue 类似物
analogue circuit 模拟电路
analogue-digital converter (ADC) 模数转换器
analogue-to-digital converter 模数转换器
ancillary equipment 辅助设备
ancon 悬臂托梁
anemometer 风速计
angle 角;角度
anion 阴离子

anisotropy 各向异性
 annealing 退火
 anode 阳离子
 anthracite 无烟煤,硬煤
 antiknock 抗爆剂
 apparatus 机器;仪器,设备
 application reference data (ARD)
 应用参考数据
 application specific integrated
 circuit (ASIC) 专用集成电路,
 特定用途集成电路
 APT (Automatically Programmed
 Tool) APT 语言
 aqua ammonia 氨水
 aqua thruster 气压扬水机
 aqueous solution 水溶液
 ARC (automatic remote control)
 自动遥控
 arc 弧;电弧
 arc-back 逆弧
 arc energy 电弧能
 arc initiation 引弧
 arc lamp drive 弧光灯驱动器
 arc melting 电弧熔化
 arc welding 电弧焊,弧焊
 ARD (application reference data)
 应用参考数据
 ardometer 辐射高温计,光测高
 温计
 argon 氩
 arm 臂
 armature 电枢,转子;衔铁
 arm-brace 撑脚
 arrester 制动器;捕捉器,搜集器
 articulation 铰接;清晰度
 aseptic 无菌的;防腐剂
 ash pit 灰坑
 ASIC (application specific
 integrated circuit) 专用集成电
 路,特定用途集成电路
 assembler 装配器;汇编程序
 assembly 装配;组件,组合装置
 asymmetry 不对称度,不平衡度
 ATC (automatic turbine control)
 汽轮机自动控制
 atom 原子

atomic battery 原子电池
 atomic collision 原子碰撞
 atomic composition 原子组成
 atomic fission 原子裂变
 atomic number 原子序数
 atom smasher 粒子加速器
 attemperor 减温器
 attenuator 衰减器
 attrition 磨损
 audio-circuit 声频电路
 auger 螺旋钻
 automated information processing
 自动信息处理
 automated mapping 自动制图
 Automatically Programmed Tool
 (APT) APT 语言
 automatic amplitude control
 (AAC) 自动幅值控制
 automatic breaker 自动断路器
 automatic combustion control
 (ACC) 自动燃烧控制,燃烧自
 动调节
 automatic computing equipment
 (ACE) 自动计算装置
 automatic feed water control
 (AFWC) 自动给水控制
 automatic following control
 (AFC) 自动跟踪控制
 automatic generation control
 (AGC) 自动发电控制
 automatic measuring system 自
 动测量系统
 automatic remote control (ARC)
 自动遥控
 automatic sequence (操作过程
 的)自动顺序
 automatic turbine control (ATC)
 汽轮机自动控制
 autotransformer 自耦变压器
 autotransformer starter 自耦变
 压器起动器
 auxiliary circuit 辅助电路,辅助
 回路
 auxiliary control panel (ACP) 辅
 助控制盘
 auxiliary report 辅助报告

auxiliary winding 附加绕组

AVT (all volatile treatment) 全

挥发性处理,零固形物处理

axial fan 轴流式通风机

axial focusing 轴向聚焦

axis-flow 轴流式

axonometry 轴测法

Pb

backbone 主干
backplan 底视图
back siphonage 反虹吸
badigeon 油灰
baffle 挡板, 围板
balance of plant (BOP) 电厂配套设施
ballast 镇流器
ballast factor 镇流器系数
ball valve (BV) 球阀
band 波段; 频带
bar¹ 半线圈, 线棒; 杆
bar² 巴(压强单位)
barium 钡
baroreceptor 气压传感器
barometer 气压计
barometric pressure 大气压力
barothermograph 气压温度计
barycentre 重心, 质心
base 灯头; 管座; 基极; 碱
base coordinate system 基座坐标系
baseline 基线
basic insulation level (BIL) 基本绝缘水平
basicity 碱度
batcher 计量送料器
batten 板条; 挂瓦条
baud 波特(数据发送速率的单位)
bauxite 铝土矿
bayonet base 卡口灯头
bayonet cap 卡口灯头
BCD (binary-coded decimal) 二进制码十进数
BCT (bushing current transformer) 套管式电流互感器

beacon 灯标; 信标
bead 焊珠; 墙角圆
beam-compasses 长臂圆规
beam splitter 分束器
beard 倒钩
bearer 载体; 支座, 托架
bearing 方位; 轴承
bucket 索环, 绳环
bed 层; 砂床
bedplate 底板
bellying 膨胀
belt conveyor 皮带运输机
benchmark 基准
bending strength 弯曲强度
bent 排架, 横向构架
benzene 苯
BER (bit error ratio) 误比特率, 位误差率
bevel 斜角, 斜面; 倾斜
BFE (boiler-front equipment) 炉前(点火控制)设备
BFP (boiler feed pump) 锅炉给水泵
BF system (boiler feed system) 锅炉给水系统
BFV (butterfly valve) 蝶阀, 蝶形阀
BHN (Brinell hardness number) 布氏硬度数
bias 偏压; 偏置; 偏离
biaxial stretching 双向拉伸
bicarbonate 碳酸氢盐, 重碳酸盐
biconcave 双面凹的
biconvex 双面凸的
bifurcation 分叉
BIL (basic insulation level) 基本绝缘水平

bimetal 双金属
 bimetallic corrosion 双金属腐蚀
 bimoment 双力矩
 binary 二进制
 binary-coded decimal (BCD) 二进码十进数
 biocycle 生物环
 biodegradation 生物降解
 bi-phase 双相的
 bit¹ 钻头
 bit² 比特, 二进制位
 bit error ratio (BER) 误比特率, 位误差率
 bitumen 沥青
 bituminite 沥青质体
 bituminous coal 烟煤
 BL (boundary line) 边界线
 blast 鼓风
 bleach 漂白剂
 bleeder 放散管
 blemish 缺陷, 瑕疵
 blister 气泡; 砂眼
 block diagram 框图, 方块图
 blowdown 排出
 blower 送风器, 鼓风机
 blow-off 放气
 bogie 转向架
 boiler feed pump (BFP) 锅炉给水泵
 boiler feed system (BF system) 锅炉给水系统
 boiler-front equipment (BFE) 炉前(点火控制)设备
 boiler vessel 锅炉体
 bolection 凸嵌线
 bolometer 辐射热(测量)计
 bolster 垫块, 支撑物; 托木
 bolt 螺栓; 插销
 bolter 筛粉机
 bombardment 轰击
 bonnet 护罩, 护盖
 boom 悬臂
 booster 升压机; 助推器
 booster transformer 增压变压器, 吸流变压器

BOP (balance of plant) 电厂配套设施
 bore 口径
 boron 硼
 bounce 反弹
 boundary line (BL) 边界线
 brake 制动器, 刹车, 闸
 brass 黄铜
 breadboard 实验电路板
 bridge crane 桥式起重机, 桥吊
 bridle 束带
 brightness 亮度
 brine 盐水, 卤水
 Brinell hardness number (BHN) 布氏硬度数
 British Standards Institution (BSI) 英国标准协会
 British thermal unit (Btu) 英(制)热单位
 brittleness 脆性
 bromide 溴化物
 brown-out 局部停电
 brush 电刷
 BSI (British Standards Institution) 英国标准协会
 Btu (British thermal unit) 英(制)热单位
 buffer 缓冲器, 减震器
 bulk supply 批量供应
 buoyancy 浮力
 burden 负荷
 burette 滴定管, 量管
 burner 燃烧器, 喷燃器
 burn-in 老化; 预烧测试
 burn-up 燃耗
 busbar 母线, 汇流排
 bushing current transformer (BCT) 套管式电流互感器
 butane 丁烷
 butt contact 对接接触; 对接触头
 butterfly valve (BFV) 蝶阀, 蝶形阀
 butt weld (BW) 对接焊缝
 BV (ball valve) 球阀
 BW (butt weld) 对接焊缝



cab (cellulose acetate butyrate)

醋酸丁酸纤维素

cabinet 机箱

CAD (computer-aided design) 计算机辅助设计

cadmium 镉

caking 结块

calcium 钙

calibration 校准, 标定; 刻度

calibrator 校准器

calibre 管径, 口径

caliper 卡尺; 卡钳

calorie 卡

calorimeter 量热器, 热量计

camber 起拱, 弯曲度, 侧向弯度

cantilever 悬臂梁, 伸臂

CAP (computer-aided production) 计算机辅助生产

capacitance 电容

capacitor 电容器

capacitor voltage transformer (CVT) 电容式电压互感器

capacity 容量; 能容

carbide 碳化物

carbon 碳

carbonate 碳酸盐

carbonite 天然焦

carbonization 碳化, 干馏

carbon rod 碳棒

carbon steel 碳(素)钢

carboxylic acid 羧酸

carburettor 汽化器

carcass 构架, 框架

cartridge 熔管; 套筒

cast iron 铸铁

catalysis 催化

catalyst 催化剂

catcher 收集器, 捕捉器

catcher resonator 获能腔

catenary 悬链线

cathode 阴极, 负极

cathode ray tube (CRT) 阴极射线管

cation 阳离子, 正离子

cation exchange resin 阳离子交换树脂

cavitation 空化; 气穴, 气蚀

cavity 空泡; 空隙

CCCW (closed cycle cooling water) 闭式循环冷却水

CLCS (closed loop control system) 闭环控制系统

CCW (counterclockwise) 逆时针

cellular structure 胞状组织, 微孔结构

celluloid 赛璐珞

cellulose acetate butyrate (cab) 醋酸丁酸纤维素

Celotex board 隔音板

CEMS (continuous emission monitoring system) 连续排放监测系统

central processing unit (CPU) 中央处理器

centrifugal compressor 离心式压气机

centrifugation 离心分离

centrifuge 离心机

ceramics 陶器

cetane 十六烷

CFB (circulating fluidized bed) 循环流化床

CFC (chlorofluorocarbon) 氟氯化碳