

英汉·汉英 密封技术词汇

English-Chinese / Chinese-English
Dictionary of Sealing Technology

王向农 励杏鹤 主编



化学工业出版社

英汉·汉英

密封技术词汇

English-Chinese / Chinese-English
Dictionary of Sealing Technology

王向农 励杏鹤 主编

毛刺	倒角	倒圆	倒圆角
毛边	倒圆	倒圆角	倒圆
毛刺	倒圆	倒圆角	倒圆
毛刺	倒圆	倒圆角	倒圆
毛刺	倒圆	倒圆角	倒圆

毛刺：指零件上不平滑的凸起部分，如毛刺、倒角、倒圆等。



化学工业出版社

· 北京 ·

JIHUO DA CHUZHAI

本词典共收录英汉密封词汇 20000 余条，汉英密封词汇 16000 余条。词汇涵盖密封的材料、设计、生产、设备、试验、质量控制、应用等，涉及垫密封、胶密封、填料（盘根）密封、油封、机械密封、真空密封、浮环密封、迷宫密封、螺旋密封、磁流体密封等。收词专业、全面、新颖，具有很强的实用性，编排人性化，便于读者查找使用。

本词典可供密封专业从业者，相关领域的科研人员、贸易人员、企业管理人员、翻译人员及相关专业的大专院校师生参考使用。

英汉·汉英密封技术词汇

图书在版编目 (CIP) 数据

英汉·汉英密封技术词汇/王向农，励杏鹤主编. —北京：
化学工业出版社，2009.3

ISBN 978-7-122-04472-3

I. 英… II. ①王… ②励… III. 密封-技术-词汇-英、
汉 IV. TB42-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 207844 号

责任编辑：顾南君 张 坚

装帧设计：关 飞

责任校对：宋 夏

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：北京云浩印刷有限责任公司

装 订：三河市前程装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 17 1/4 字数 697 千字

2009 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：68.00 元

版权所有 违者必究

序

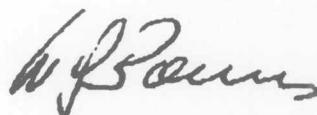
德国博格曼盘根集团作为密封行业的跨国企业，在中国、爱尔兰和土耳其拥有其直属生产企业，我们的广大客户遍布世界各地，因此我们深切体会到不同文化不同语言之间的交流和沟通是多么重要，也是多么不易！尤其是专业术语的解释和翻译，无论是汉译英还是英译汉，都是巨大的挑战！

身为德国博格曼盘根集团董事长，我本人非常支持浙江慈溪博格曼密封材料公司总经理励杏鹤先生提出的编写一本英汉密封专业词典的想法。励先生从事密封行业工作已有近三十年的经验了，原先他在国营浙江慈溪密封材料厂工作，担任过多项职务。当该厂与德国博格曼密封集团公司合资成立慈溪博格曼密封材料有限公司时，励先生担当了合资企业的总经理。2004年公司转制为德商独资企业并直属德国博格曼盘根集团经营后，励先生依然一直担任公司总经理至今。公司主要产品是各类金属垫片和压缩盘根。

王向农先生长期从事专业技术翻译工作，有多个行业工作经历。由于他对密封行业的了解和丰富的翻译经验，使他成为励先生在本词典编写工作中志同道合的合作伙伴。

我们希望广大密封生产企业、销售商以及密封产品的最终用户能够选用本密封词典，并从中获益。

然而，词典的不足在所难免。我真诚希望读者对此提出宝贵意见，相信密封词典再版时会做得更好！感谢你选用《英汉·汉英密封技术词汇》！



沃尔夫冈·鲍姆斯博士
德国博格曼盘根集团董事长
2008年12月

前　　言

密封件是机械产品中应用最广泛的基础零部件之一。密封件虽然不大，却能决定机器设备的安全性、可靠性和耐久性。在机械制造、汽车工业、食品工业、电力工业、石油工业、石油化工、核能及航空航天工业中，密封技术都是一项不可忽视的决定性技术。在改革开放的大潮中，中国的密封行业实现了跨越式发展，许多密封生产企业从国内市场转向国际市场，与此同时，全球密封件制造基地也正向中国转移。随着国际交往的增多，业内人士迫切希望规范中英密封术语，但是，至今国内还没有一本适用的密封专业词典。因此，编辑出版具有英汉双语功能的密封专业词典则成为广大密封生产制造厂家、销售贸易商，特别是中外合资公司和外商在华独资企业的殷切期盼。

为了满足密封行业从事国际贸易、国际交流和国际技术合作的需要，我们特意编写了这本《英汉·汉英密封技术词汇》，收录英汉对照密封词汇 20000 余条，汉英对照密封词汇 16000 条。词汇涵盖流体密封的材料、设计、生产、设备、试验、质量控制、应用等，涉及垫密封、胶密封、填料（盘根）密封、油封、机械密封、真空密封、浮环密封、迷宫密封、螺旋密封、磁流体密封等。

由于目前还没有一本可以借鉴的密封行业英文专业词典，所以，在过去三年时间里，我们先后查阅了几百万字的密封技术中英文资料。我们的收词原则力求专业、全面、新颖、实用，为此，我们主要从近二十年出版的密封行业英文专业著作、标准、产品样本、期刊以及网络资料中收集有关密封专业词汇。主要参考书有《Seals and Sealing Handbook》，《Gasket: Design, Selection and Testing》，《Fluid Sealing Technology》，《Dry Gas Seals Handbook》，《Industrial Sealing Technology》，《Principles and Design of Mechanical Face

Seals》，美国流体密封协会 FSA 标准，欧洲密封协会 ESA 文献，Eagle-Burgmann 公司网站等。考虑到密封件应用领域的广泛性，我们还收录了部分相关专业词汇，如橡胶塑料词汇、机泵法兰词汇、汽车发动机词汇、化工装置词汇等。为了方便读者理解密封行业专用术语，参照最新的国家标准和国际标准，部分词汇附有简明扼要的解释。在确定中文词义时，我们参考了已经颁布的国家标准和密封行业专业著作。为了方便外贸交易，我们还收集了部分国外密封产品名称，除了说明产品实质内容外，还尝试赋予它们中文译名。为使词典编排形式方便读者使用，所以，根据广大读者的使用习惯，英汉密封词汇按照英文字母顺序排列，汉英密封词汇按照汉语拼音顺序排列。

《英汉·汉英密封技术词汇》的编写工作得到德商独资慈溪博格曼密封材料有限公司的热情支持和化学工业出版社编辑的专业指导，王欣、茹焕平协助完成了汉英词条的编排，在此一并表示感谢！

由于我们掌握的原始资料以及我们的知识水平所限，尽管我们努力了，但也难免存在疏漏之处。希望密封行业的广大专家、学者批评指正。

雷阳普合木卦酒国麻源交祖国，悬襄元祖重事从业者特密五瑞丁式，惊更英豪冲，行飞辰木对性密英好，癸丑，王向农，励杏鹤，要朴而益丽，壬辰，2009年5月于浙江慈溪。

凡例

一、词典内容及释义

1. 本词典共收录英汉密封词汇 20000 余条，汉英密封词汇 16000 余条。
2. 收词涵盖密封的材料、设计、生产、设备、试验、质量控制、应用等，涉及垫密封、胶密封、填料（盘根）密封、油封、机械密封、真空密封、浮环密封、迷宫密封、螺旋密封、磁流体密封等。建筑行业专用密封术语，如门窗密封条、建筑密封胶等不包括在内。
3. 为方便读者理解密封行业专用术语，参照最新的国家和国际标准，对部分词汇进行了简明扼要的解释。如“packing”可译成“包装”或化工装置填充塔里的“填料”，但在密封行业译成“填料”或“盘根”，因此本词典中附有简要的解释。
4. 英汉部分词汇出现一词多义时用逗号隔开；汉英部分词汇有多个英文译文时以分号隔开；同一缩写词有几种解释时，用(1)、(2)等分别列出。
5. 词目中的外国人名按专业习惯译出，如“Fourier series 傅里叶级数”、“Newtonian fluid 牛顿流体”。
6. 为了方便外贸交易，本词典中还收集了部分国外密封产品名称，用“(商)”表示，除了说明产品实质内容外，还给出相应的中文译名。
7. 书中收录了一些国际通用的专业代码，与英文全称并不完全呼应，例如“BE (chloroprene polymers) 氯丁橡胶”，以方便读者参考使用。

二、编排及检索

1. 英汉部分词汇按照英文字母顺序排列，大写在前，小写在后。首字母相同时，按第二个英文字母顺序排列，以此类推。词目中的阿拉伯数字、空格、符号等均不参加排序。如“spiral 45° angle cut”按“spiral angle cut”排序；“L/D”按“LD”排序。
2. 汉英部分词汇按照汉语拼音顺序排列。同音字按四声（阴平`、阳平'、上声ˇ、去声ˋ）顺序排列；声调相同时，按笔画排列，笔画少者在前，笔画多者在后；笔画相同的，按笔形（横、竖、撇、点、折）的顺序排列。词目中第一字相同的，按第二字拼音字母排序，第二字相同的，按第三字排序，以下类推。词目中的英文字母均不参加排序。如“标准O形密封圈”按“标准形密封圈”排序。参加排序的汉字完全相同时，按照英文字母排序，如“R形环”、“S形环”、“U形环”。
3. 词目中的汉字多音字按照实际词义的正确读音排序。如“弹性体”中“弹”字的读音是“tán”，则按“tán”参加排序；而在“导弹喷管”中“弹”字的读音是“dàn”，则按“dàn”参加排序。

三、说明

1. 本词典采用国家语言文字工作委员会1986年10月10日重新发表的《简化字总表》和国家语言文字工作委员会、中华人民共和国新闻出版署1988年3月25日联合发布的《现代汉语通用字表》给出的规范汉字。
2. 本词典收词基本上尊重专业习惯，即目前在专业、行业内广泛使用的词汇，中、英文对照亦力求准确，基础词目尽量规范化。

目 录

序

前言

凡例

英汉部分词汇	1
汉英部分词汇	307

英汉部分词汇



AA (arithmetical average) 算术平均值
 abbreviation 缩写
 abbreviation code 缩写代码
 abeyance standby seal 暂时搁置的备用密封
 ablative plastics 烧蚀性塑料, 可磨削的塑料
 abnormal load 不规则载荷
 abnormal situation 异常情况
 abortive failure 早期失效
 abradability 磨耗性, 磨损性
 abradable material 受磨材料
 abradable seal 受磨密封, 可磨密封
 abradable tip seal 可磨边缘密封
 abrasion 摩擦, 磨损, 磨蚀
 abrasion resistance 耐磨性, 耐磨强度
 abrasion resistant fiber 耐磨纤维
 abrasion resistant rubber 耐磨橡胶
 abrasion test 磨损试验
 abrasion testing 磨损试验
 abrasive 磨料; 研磨的
 abrasive content 磨料含量
 abrasive damage 磨蚀
 abrasive debris 研磨碎屑
 abrasive environment 磨蚀环境
 abrasive fluid 研磨性流体
 abrasive material 研磨材料
 abrasiveness 磨蚀性
 abrasive particle 磨蚀颗粒
 abrasive sludge 研磨性泥浆
 abrasive slurry 磨蚀性浆料
 abrasive slurry pump seal 磨蚀性泥浆泵密封

泵密封
 abrasive solid 磨蚀性固体物
 abrasive water-jet cutting 磨料水射流切割技术
 abrasive wear 磨损
 absolute error 绝对误差
 absolute measurement 绝对测量值
 absolute permeability 绝对渗透率
 absolute plane 绝对平面
 absolute pressure 绝对压力
 absolute reference 绝对基准值
 absolute temperature 绝对温度
 absolute tightness 绝对严密性
 absolute value 绝对值
 absolute viscosity 绝对黏度
 absolute zero 绝对零度
 absolute zero leakage 绝对零泄漏
 absorbent material 吸水材料
 absorbent paper 吸水纸
 absorption 吸收
 accelerator 促进剂
 accelerated aging 加速老化
 accelerated aging test 加速老化试验
 accelerated life test 加速使用寿命试验
 accelerated life testing 加速使用寿命试验
 accelerated resin 含有促进剂的树脂
 accelerated service test 加速使用期限试验
 accelerated test 加速试验
 accelerated wear 加速磨损

accelerating agent 促进剂	accumulator 储能器, 蓄压器
acceleration 加速度	accumulator bellows 蓄压器波纹管
accelerator 硫化促进剂	accumulator blowdown valve 蓄压器 排放阀
acceptability 可接受性	accuracy 精度
acceptable bolt torque 容许螺栓扭矩	accuracy class 精度等级
acceptable clearance 容许间隙	acetal 乙缩醛, 醛缩醇
acceptable emission 容许排放量	acetal resin 缩醛树脂, 聚甲醛树脂
acceptable failure rate 容许故障率	acetate 醋酸纤维素
acceptable flow 容许流量	acetic acid 醋酸
acceptable leak 容许泄漏量	acetic acid vapor 醋酸蒸气
acceptable leak rate 容许泄漏率	acetone 丙酮
acceptable quality level (AQL) 验收 质量标准	acetylene 乙炔
acceptance certificate 验收合格证书	acid dip process 酸浸法
acceptance of material 材料验收	acidic atmosphere 酸性气氛
acceptance procedures 验收程序	acidic gas 酸气
acceptance quality level 验收质量等级	acid pump 酸泵
acceptance-rejection criteria 合格与不 合格标准	acid pump seal 酸泵密封
acceptance specification 验收规程	acid refractory 酸性耐火材料
acceptance test 验收试验	acid resistance gate valve 耐酸闸阀
acceptance tolerance 验收公差, 允许 公差	ACM (1) (acrylic rubber) 丙烯酸橡 胶 (2) (advanced composite materi als) 高性能复合材料
acceptance trial 验收试验	ACN (acrylonitrile) 丙烯腈
access 入口, 通道	acoustical impedance 声阻抗
access hole 检修孔, 观察孔	acoustic emission 声发射
accessibility 吸湿性, 可达性	acoustic fabric 隔音织物
access opening 检修孔	acoustic insulating material 隔音材料
accessories 零件, 配件, 附件	acoustic insulation 隔音
accessory seal 辅助密封 (辅助设备 用的密封件, 如齿轮箱辅助轴用轴 封)	acoustic wave 声波
accident 事故	AC-Panzerit 芳纶碳纤维人孔盖密封 (商)
accidental error 偶然误差	acrylic acid 丙烯酸
accidental leakage 事故性泄漏	acrylic acid ester 丙烯酸酯
accident prevention instruction 事故预 防须知	acrylic adhesive 丙烯酸系黏合剂
accountant 会计师	acrylic fiber packing 丙烯酸系纤维 盘根
	acrylic monomer 丙烯酸单体

acrylic packing 丙烯酸酯类密封填料
 acrylic resin 丙烯酸树脂
 acrylic rubber (ACM) 丙烯酸橡胶
 acrylonitrile (ACN) 丙烯腈
 acrylonitrile-butadiene rubber 丙烯腈
 丁二烯橡胶, 丁腈橡胶
 acrylonitrile content 丙烯腈含量
 acrylonitrile rubber 丙烯腈橡胶
 acryl silane 丙烯酰硅烷 (偶联剂)
 activation energy 活化能
 activation temperature 活化温度
 activator 活化剂
 active diluent 活性稀释剂
 active filler 活性填充料
 active fluid-loaded area 流体有效载荷
 面积
 active hydrogen atom 活性氢原子
 active ingredient 活性组分
 active inhibitor 电化腐蚀抑制剂
 active metal 活性金属
 active sealing 主动密封
 active solvent 有效溶剂, 活性溶剂
 active surface layer 活性表面层
 actual average density 实际平均密度
 actual barrier fluid flow 阻塞液实际
 流量
 actual compressibility 实际可压缩性
 actual contact width 实际接触宽度
 actual design point 实际设计温度
 actual environment 实际环境
 actual face pressure 密封面实际压力
 actual face temperature 密封面实际
 温度
 actual film thickness 液膜实际厚度
 actual flatness measurement 平直度实
 际测量值
 actual gasket contact area 垫片实际接
 触面积

actual leakage 实测泄漏量
 actual load 实际载荷
 actual price 实价
 actual radius 实际半径
 actual seal face stress distribution 密
 封面实际应力分布
 actual size 实际尺寸
 actual working interference force 实际
 有效过盈配合应力
 actuate 传动, 操纵
 actuated valve 控制阀
 actuator 传动装置, 执行机构, 促
 动器
 adaptability 适应性, 可用性
 adapter 接头, 接管
 adapter flange 配接法兰
 adapter ring 连接环
 adapter V V形连接环
 adapting flange 连接法兰
 adaptive wear 自适应磨损
 additional bending moment 附加弯矩
 additional budget 追加预算
 additive 添加剂
 adequate lubrication 充分润滑
 adhere 黏合
 adherence 黏合
 adherend 被黏物
 adhesion 黏附, 黏合, 附着力
 adhesion bond 黏合
 adhesion bond strength 粘接强度
 adhesion failure 黏合破坏
 adhesion strength 粘接强度
 adhesion test 附着力试验, 剥离试验
 adhesion work 黏合功 (分开单位面
 积黏附表面所需要的功或能)
 adhesive 胶黏剂, 黏合剂
 adhesive-bonded fabric 黏合织物
 adhesive bonding 粘接, 胶接

adhesive friction 黏附摩擦
 adhesive joint 粘接接头
 adhesive seals 黏合密封件
 adhesive shear stress 粘接剪切应力
 adhesive strength 粘接强度
 adhesive wear 黏着磨损
 adhesive wear resistance 耐黏着磨损
 adhesive wear theory 黏着磨损理论
 adiabatic condition 绝热条件
 adiabatic expansion 绝热膨胀
 adiabatic model 绝热模型
 Adiprene 尿烷人造橡胶 (商)
 adjacent ring 相邻环圈
 adjoining ducting 连接导管
 adjustability 可调节性
 adjustable floating ring 可调节的浮环
 adjustable hydraulic packing 可调节的液压封垫
 adjustable radial lip seal 可调节的径向唇边密封
 adjustable sealing element 可调密封件
 adjustable stroke cylinder 可调冲程的汽缸
 adjusting valve 调节阀
 adjustment 调节
 adjustment nut 调节螺母
 adjustment pneumatic cylinder 可调节的气动缸
 admissible error 容许误差
 adsorbed gas 吸附的气体
 adsorption 吸附
 advanced composite materials (ACM) 高性能复合材料
 advance deposit 预缴押金
 advanced fiber 高级纤维
 advanced freight 预付运费
 advanced polymer architecture (APA)

先进聚合物结构技术
 advanced technology single mechanical seal 新型单端面机械密封
 advanced technology single seal 新型单道密封
 Advantex 无碱无硼玻璃纤维 (商)
 AEM (1) (ethylene acrylic elastomer) 二元乙丙弹性体 (2) (ethylene acrylic rubber) 二元乙丙橡胶
 aeolotropism 各向异性
 aeolotropy 各向异性
 aeration 充气, 曝气
 Aerocor 超细玻璃棉 (商)
 aerodynamic groove 空气动力槽
 aerodynamic lift 气动举升
 aerodynamic lubrication 气动润滑
 aerodynamic separation 气动分离
 aeronautical application 航空用途
 Aeronautical Material Specification (AMS) 美国航空材料规范
 Aeronautical Standard (AS) 美国航空标准
 aerospace cryogenic static seals 航空航天专用低温静密封
 aerospace flange 航空航天专用法兰
 aerospace fluid system 航空航天流体系统
 aerospace industry 航空航天工业
 Aerospace Material Specification (AMS) 美国航空航天材料规范
 Aerospace Recommended Practice (ARP) 美国航空航天推荐操作规程
 aerospace seal 航空航天专用密封件
 Aerospace Standard (AS) 美国航空航天标准
 aerostatic clearance seal 气体静压间隙密封
 affinity 亲和性

Aflas	阿富汗四氟乙烯-丙烯共聚物	杂增强塑料
(商)		agglomerates 聚结物
Aflas packing material	阿富汗四氟乙烯-丙烯共聚物密封填料(商)	aggressive action 侵蚀性作用
AFRP (aramid fiber reinforced plastics)	芳纶纤维增强塑料	aggressive chemical 侵蚀性化学品
aftercooler	后冷却器	aggressive chemical solution 侵蚀性化
after cure (失控的)后硫化, 后固化		学溶液
aftermarket	汽车配件市场	aggressive fluid 侵蚀性流体
after sales service	售后服务	aggressiveness 侵蚀性
after-tax income	税后收入	aggressive polymerization residue 侵
after-tax profit	税后利润	蚀性聚合反应残余物
aft seal	船尾密封	aging property 老化特性
aft sealing arrangement	船尾密封布置	aging retardant 抗老化剂
aft seal system	船尾密封系统	agitating heat 搅拌热
aged hot operational tightness test (AHOT)	时效热操作紧密性试验	agitation power 搅拌功率
aged hot tightness test (AHT)	时效热密封试验	agitator 搅拌机
aged relaxation leakage adhesion screen test (ARLA)	时效松弛泄漏黏合筛选试验	agitator seal 搅拌机密封
aged tensile relaxation screen test (ATRS)	时效拉伸松弛筛选试验	agitator shaft 搅拌机轴
age hardening	时效硬化	A-glass 高碱玻璃
ageing	老化	AGMA (American Gear Manufacturers Association) 美国齿轮制造商协会
ageing effect	老化影响	AGMA lubricant specification 美国齿
ageing period	老化期	轮制造商协会润滑剂技术规范
ageing protective agent	防老剂	agreement 协议, 合同
ageing resistance	抗老化性	agricultural machinery 农用机械
ageing resistant agent	抗老化剂	Agri-Gard 无机纤维垫片(商)
ageing temperature	时效温度	AHOT (aged hot operational tightness test) 时效热操作紧密性试验
ageing test	老化试验	AHT (aged hot tightness test) 时效热密封试验
ageing time	时效时间	AID (assembled inside diameter) 装配密封内径
agency	代理商	air ageing 热空气老化, 恒温箱老化
agency contract	代理合同	air barrier 空气阻塞层
AGFRP (aramid and glass fiber reinforced plastics)	芳纶和玻璃纤维混	air barrier seal 空气阻塞密封
		air bleed valve 放气阀
		air blower 鼓风机
		air bubble 气泡
		air bubble erosion 气泡磨蚀

air checks 气泡, 麻孔 (表面缺陷)
 air compression 空气压缩
 air compressor 空气压缩机
 air-conditioning compressor seal 空调
 压缩机密封
 air cooled engine 空冷式发动机
 air cooled heat exchanger 空冷式换
 热器
 air cooled seal 空气冷却的密封
 air cooler 空冷器
 aircraft engine 飞机发动机
 aircraft engine seal 飞机发动机密封
 aircraft fuel tank 飞机燃料箱
 aircraft gas turbine 飞机燃气涡轮
 aircraft gas turbine engine 飞机燃气
 涡轮发动机
 aircraft hydraulic system 飞机液压
 系统
 Aircraft Recommended Practice (ARP)
 美国航空推荐操作规程
 aircraft transmission oil seal 飞机变速
 箱油封
 aircraft turbojet engine 飞机涡轮喷气
 发动机
 air curing 空气硫化, 空气固化
 air entrainment 携气
 air entrapment 夹气, 滞留空气, 内
 部气泡
 air escape valve 放气阀
 air film 空气膜
 air gap leakage 空隙泄漏量
 air hood collar seal 空气罩密封圈
 air ingestion 螺旋密封吸气
 air inlet valve 进气阀
 air intake valve 进气阀
 air leakage 漏气量
 air lock 气封, 气闸
 air-operated valve (AOV) 气动阀

air outlet valve 出气阀
 air packing 气密填料
 air permeability 透气性
 air permeation rate 透气率
 air pressure 气压
 air purge 空气吹扫
 air purge labyrinth 空气吹扫迷宫
 air purge stream 吹扫气流
 air range 压缩空气压力范围
 air release valve 放空阀
 air seal 气封
 air side 空气侧 (密封外侧)
 air supply 气源, 供风
 airtight cabin 气密舱
 airtight joint 气密接头
 air tightness 气密性
 airtight screw pump 密闭式螺杆泵
 airtight seal 气密密封
 air trap (空) 气阱, 防气阀
 air traps 气泡, 麻孔 (表面缺陷)
 air valve 气阀, 空气栓
 air vent 排气口
 air vent port 排气孔
 air vent valve 空气放空阀
 air wedge 气楔
 Airzet 双作用活塞密封 (商)
 AK(polysulfides) 聚硫化物 (商)
 alarm 报警
 alarm condition 报警条件
 alarm signal 报警信号
 alarm valve 报警阀
 alcohol 乙醇
 alcohol gasoline 乙醇汽油
 algorithm 算法
 aligning washer 调心垫圈
 alignment 对中
 alignment dowel 对准定位销
 alignment mark 对准标记