

2013—2025年国家辞书编纂出版规划项目

英汉信息技术系列辞书

总主编 白英彩

AN ENGLISH-CHINESE
COMPUTER NETWORK
DICTIONARY

英汉计算机网络
辞典

主 编 章仁龙

主 审 张世永

副主编 (以姓氏笔画为序)

王小清 王 岱 王 文

石燕华 刘中原 陈志毅

洪 珂 钱向阳 曹玉声

董静翔



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本辞典收录了计算机网络技术及其产业的研究、开发、应用和管理等方面新词条 8 000 余条。词条均按英文字母顺序排列,并进行了规范和审定,每一英文词汇先给出其译名,再用释文阐明其基本定义及在相关应用场合的特定含义,力求译解的正确性和实用性。

本书可供网络技术及其相关专业的研究、开发应用和科技书刊编辑及文献译摘人员使用,也适合于非网络技术专业人员及广大业余爱好者作为工具书学习参考之用。

图书在版编目(CIP)数据

英汉计算机网络辞典/章仁龙主编. —上海:上海交通大学出版社,2017

ISBN 978-7-313-14063-0

I. ①英… II. ①章… III. ①计算机网络—词典—英、汉
IV. ①TP3-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 019152 号

英汉计算机网络辞典

主 编:章仁龙

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:郑益慧

印 制:苏州市越洋印刷有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

字 数:971 千字

版 次:2017 年 2 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-14063-0/TP

定 价:228.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:24.875

印 次:2017 年 2 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0512-68180638

英汉信息技术系列辞书顾问委员会

名誉主任 何友声

翁史烈

主任 张 杰

委员(以姓氏笔画为序)

叶甜春	过敏意	朱三元	陈亚珠	邵志清
何积丰	何新贵	沈昌祥	张 鳌	欧阳钟灿
周兴铭	施伯乐	倪光南	梅 宏	韩英铎
魏少军				

英汉信息技术系列辞书编纂委员会

名誉主任 吴启迪

名誉副主任 赵建军

主任 胡铨亮 执行主任 杨根兴

副主任 王珏明 黄国兴

秘书长 黄国兴(兼)

副秘书长 齐开悦 汪 镭 胡松凌

委员(以姓氏笔画为序)

马范援	王珏明	王思伟	王 能	王豪行	白英彩
齐开悦	李光亚	李家滨	李明禄	杨根兴	陈卫东
沈忠明	邱卫东	张天蔚	张世永	张 轮	张冠男
谷大武	汪 镭	严晓华	林正浩	林福宗	姜岩峰
胡铨亮	胡松凌	俞 涛	顾君忠	敖青云	章仁龙
章玉宇	黄国兴	蒋思杰	蔡国钧	管海兵	藏燕阳
燕存正	薛 质	蔡立志			

系列辞书总主编

白英彩

副 总 主 编

章仁龙 李家滨 王豪行

《英汉计算机网络辞典》

编 委 会

主 任 章仁龙

副 主 任 王 岱 董静翔 黄莎琳

秘 书 长 刘中原

委 员(以姓氏笔画为序)

王小清 王 岱 王 文 石燕华

刘中原 陈志毅 钱向阳 章仁龙

曹玉声 黄莎琳 董静翔

序

信息技术(IT)这个词如今已广为人们知晓,它通常涵盖计算机技术、通信(含移动通信)技术、广播电视技术、以集成电路(IC)为核心的微电子技术和自动化领域中的人工智能(AI)、神经网络、模糊控制和智能机器人,以及信息论和信息安全等技术。

近 20 多年来,信息技术及其产业的发展十分迅猛。上世纪 90 年代初,由信息高速公路掀起的 IT 浪潮以来,信息技术及其产业的发展一浪高过一浪,因特网(互联网)得到了广泛的应用。如今,移动互联网的发展势头已经超过前者。这期间还涌现出了电子商务、商务智能(BI)、对等网络(P2P)、无线传感网(WSN)、社交网络、网格计算、云计算、物联网和语义网等新技术。与此同时,开源软件、开放数据、普适计算、数字地球和智慧地球等新概念又一个接踵一个而至,令人应接不暇。正是由于信息技术如此高速的发展,我们的社会开始迈入“新信息时代”,迎接“大数据”的曙光和严峻挑战。

如今信息技术,特别是“互联网+”已经渗透到国民经济的各个领域,也贯穿到我们日常生活之中,可以说信息技术无处不在。不管是发达国家还是发展中国家,人们之间都要互相交流,互相促进,缩小数字鸿沟。

上述情形映射到信息技术领域是:每年都涌现出数千个新名词、术语,且多源于英语。编纂委认为对这些新的英文名词、术语及时地给出恰当的译名并加以确切、精准的理解和诠释是很有意义的。这项工作关系到 IT 界的国际交流和大陆与港、澳、台之间的沟通。这种交流不限于学术界,更广泛地涉及 IT 产业界及其相关的商贸活动。更重要的是,这项工作还是 IT 技术及其产业标准化的基础。

编纂委正是基于这种认识,特组织众多专家、学者编写《英汉信息技

术大辞典》《英汉计算机网络辞典》《英汉计算机通信辞典》《英汉信息安全技术辞典》《英汉三网融合技术辞典》《英汉人工智能辞典》《英汉建筑智能化技术辞典》《英汉智能机器人技术辞典》《英汉智能交通技术辞典》《英汉云计算·物联网·大数据辞典》《英汉多媒体技术辞典》和《英汉微电子技术辞典》，以及与这些《辞典》(每个词汇均带有释文)相对应的《简明词典》(每个词汇仅有中译名而不带有释文)共 24 册，陆续付梓。我们希望这些书的出版对促进 IT 的发展有所裨益。

这里应当说明的是编写这套书籍的队伍从 2004 年着手，历时 10 年，与时俱进的辛勤耕耘，终得硕果。他们早在 20 世纪 80 年代中期就关注这方面的工作并先后出版了《英汉计算机技术大辞典》(获得中国第十一届图书奖)及其类似的书籍，参编人数一直持续逾百人。虽然参编人数众多，又有些经验积累，但面对 IT 技术及其产业化如此高速发展，相应出现的新名词、术语之多，尤令人感到来不及收集、斟酌、理解和编纂之虞。如今推出的这套辞书不免有疏漏和欠妥之处，请读者不吝指正。

这里，编纂委尤其要对众多老专家执着与辛勤耕耘表示由衷的敬意，没有他们对事业的热爱，没有他们默默奉献的精神，没有他们追求卓越的努力，是不可能成就这一丰硕成果的。

在“英汉信息技术系列辞书”编辑、印刷、发行各个环节都得到上海交通大学出版社大力支持。尤其值得我们欣慰的是由上海交通大学和编纂委共同聘请的 12 位院士和多位专家所组成的顾问委员会对这项工作自始至终给予高度关注、亲切鼓励和具体指导，在此也向各位资深专家表示诚挚谢意！

编纂委真诚希望对这项工作有兴趣的专业人士给予支持、帮助并欢迎加盟，共同推动该工程早日竣工，更臻完善。

英汉信息技术系列辞书编纂委员会

名誉主任：吴格迪

2015 年 5 月 18 日

前 言

计算机网络是通信技术与计算机技术相结合的产物。自 20 世纪 90 年代中期以来,随着互联网的普及和广泛应用,互联网正以改变一切的力量,在全球范围掀起一场影响人类所有层面的深刻变革,“互联网+”正以雷霆万钧之势推进大众创业万众创新。网络技术日新月异的迅猛发展,时时涌现新技术专业术语、缩略语和新名词,特别是同一新技术名称和术语的中文译名和释义又往往会有多个不同的版本,有的差异还很大,造成理解和交流的困难。鉴于此,我们在编撰出版了《英汉信息技术大辞典》的基础上,编撰《英汉计算机网络辞典》这一专业分册。

本书编入了网络技术规范化名词术语八千余条,内容涵盖网络架构、网络协议、网络管理、网络应用、网络安全和云计算等领域。这些名词术语及其缩略词译名,除以“全国科学技术委员会名词审定委员会”发布的为主要依据外,取约定俗成的或使用频率最高的作译名,在释义方面力求精确、浅显易懂,并努力反映其最新技术发展。以裨读者于网络技术的学习研究与应用。

在历时多年的编撰过程中,我们参阅了数以百计的相关文献、工具书、有关书籍和网站上刊载的信息,这里一并向各位作者表示诚挚的感谢!还要感谢英汉信息技术系列辞书总主编白英彩教授的悉心关心和具体指导。由于网络技术和产业发展迅速,加之学识有限,书中存在的疏漏之处,恳请广大读者不吝指正。

感谢深圳市普联技术公司董事长赵建军先生和网宿科技股份有限公司对本书出版的鼎力资助。

编者

2016 年 10 月

凡 例

1. 本词典按英文字母顺序排列,不考虑字母大小写。数字及希腊字母另排。专用符号(空格、圆点、连字符等)不参与排序。
2. 词汇的英文用粗体。一个英语词汇有多个译名时,可根据其彼此意义的远近用分号或逗号隔开。如“macro 宏命令,宏指令;宏”。
3. 圆括号()内的内容表示解释或可以略去,如“system partition 系统(磁盘)分区”。
4. 方括号[]内的内容表示可以替换紧挨方括号前面的字词。如“Keyword 关键字[词]”。
5. 双页码上的书眉为本页第一个词汇的第一个单词;单页码上的书眉为本页最后一个词汇的第一个单词。
6. 对于英文名词术语的译名以全国科学技术委员会名词审定委员会发布的为主要依据,对于已经习惯的名词也作了适当反映,如“disk”采用“光碟”为第一译名,“光盘”为第二译名等。
7. 本词典中出现的计量大部分采用我国法定计量单位,但考虑读者查阅英文技术资料的方便,保留了少量英制单位。

网宿科技股份有限公司介绍

网宿科技股份有限公司(股票代码:300017)成立于2000年,主要提供内容分发与加速(CDN)、互联网数据中心(IDC)、面向运营商的网络优化解决方案以及云计算服务,是国内专业的互联网业务平台提供商。公司紧跟互联网行业热点及发展趋势,不断研发创新,在服务集群优化、海量存储技术、内容路由技术、负载均衡技术、协议支持和优化、移动互联网、云计算、IPv6等领域进行了丰富的技术积累。通过自主研发,网宿不断推进技术创新、丰富产品线以及及时满足市场需求,近年来逐步推出了针对不同行业的互联网加速以及云计算解决方案,通过覆盖全球的加速节点及海量的带宽储备,为国内外的众多著名客户提供了高品质的服务,大力促进了中国互联网产业的发展。

目 录

A	1
B	87
C	138
D	227
E	279
F	301
G	328
H	342
I	363
J	411
K	415
L	417
M	445
N	488
O	528
P	553
Q	595
R	599
S	625
T	681
U	713
V	727
W	745

X	767
Y	771
Z	772
以数字、希文字母起首的辞条	775

AAA 认证,授权,计费 Authentication, Authorization, Accounting 的缩写。

AAA server AAA 服务器 提供认证(authentication)、授权(authorization)和计费(accounting)功能的服务器或服务器程序。AAA 服务器是网络中非常重要的设施,是网络运营商对数据、用户进行控制和管理的重要环节。AAA 服务器一般采用远程认证拨号用户服务(RADIUS)协议,通常同网络访问控制、网关服务器、数据库以及用户信息目录等协同工作。随着网络的发展,对 AAA 服务器提供的服务功能也不断有新的要求。认证方面,在移动用户越来越普及的情况下,需要更复杂的认证算法,如移动 IP 所要求的 HMAC-MD5 算法。此外,认证支持漫游也是必需的。授权功能决定用户需要何种业务,包括连接种类和 QoS(服务质量)参数等,以及根据 QoS 参数和现有网络资源状况,决定是否有足够资源向用户提供所需连接,并根据时间段、地点、会话数目等参数对连接进行控制等。计费要求能提供详细的计费信息,如根据时长的计费、根据流量的计费、根据业务种类的计费等。参见 remote authentication dial-in

user service (RADIUS)。

AAL ATM 适配层,异步传输模式适配层 ATM adaptation layer 的缩写。

AAL service ATM 适配层业务 ATM (异步传输模式)适配层提供的功能和业务。ATM 适配层(AAL)分为会聚子层(CS)和分段和重组(SAR)子层。AAL 基本功能和业务是在 ATM 层之上实现话音、图像和数据等不同性质信息的传输。因为传输不同信息有不同要求,因而其有不同业务类型。1990 年规定了 4 类 AAL 规程,分别属于 A 类、B 类、C 类、D 类服务类别。参见 asynchronous transfer mode (ATM)。

AAL-1 ATM 1 类适配层 ATM adaptation layer type 1 的缩写。

AAL-2 ATM 2 类适配层 ATM adaptation layer type 2 的缩写。

AAL-3/4 ATM 3/4 类适配层 ATM adaptation layer type 3/4 的缩写。

AAL-5 ATM 5 类适配层 ATM adaptation layer type 5 的缩写。

.aam Authorware 网络播放映射文件名后缀 多媒体编辑软件 Authorware 用于控制网络播放的映射文件扩展名。是一个用来说明流式传输片段文件(aas)的文本文件,可

A

以被浏览器识别。在网络传输分组过程中,它可以根据实际网络的带宽要求,自行指定分组(即 aas 片段文件)的大小以适应不同的网络环境。参见, aas。

AAMOF 事实上 as a matter of fact 的缩略语。广泛使用在网络的聊天室,电子邮件,以及 Usenet(网络新闻组)等场合。

AARP AppleTalk 地址解析协议 AppleTalk address resolution protocol 的缩写。

AARP probe packets AARP 探测报文分组 在非扩展 AppleTalk 网络中,询问一个随机选择的节点 ID 是否正被另一个节点所使用的报文分组,如果没使用,则发送询问的节点就使用这个节点 ID;如果正在使用,这个发送询问的节点就选择一个不同的 ID,并且再次发送 AARP(AppleTalk 地址解析协议)探测报文分组。

.aas Authorware 网络传输片段文件名后缀 多媒体编辑软件 Authorware 用于在网络上传播的文件扩展名。参见, aam。

AASB 自适应加速节省带宽 adaptive acceleration saves bandwidth 的缩写。

A&B bit signaling A&B 位信令 大多数 T1 传输设施使用的规程,T1 信道的 24 个子信道中每个子信道上每第 6 帧中的 1 位用来传递管理信令信息。又称第 24 个通道信令。

abbreviated address calling 缩写地址呼叫 一种在网络上可允许用户指定一系列缩写的地址码,分配在一个或一组

目标中的缩写地址码可通过适当的过程进行改变。

abbreviation name 简名 在 TCP/IP (传输控制协议/网际协议)网络环境中,为网络节点所起的不完全的只有机器名或机器名加部分域名但没有顶层域名的层次名字。

ABC ABC 模式,代理商/商家/消费者 agent business consumer 的缩写。

ABC theory ABC 理论 将人工智能(Artificial intelligence)、脑模型(Brain model)和认知科学(Cognitive sciences)取英文首字母,称为“ABC 理论”。该名的另外一种含义指它们对智能机的研制是十分基础的理论。

ABM 异步平衡模式 asynchronous balanced mode 的缩写。

abnormal flow cleaning 异常流量清洗 基于已形成的安全基线对采用带宽占用、服务处理能力消耗等方式的分布式拒绝服务攻击进行探测分析,发现网络有异常流量存在时,过滤异常流量和用户正常数据,从而保证网络带宽和正常业务的连续性。

A-Bone 亚太主干网 亚洲—太平洋地区因特网的骨干网,可以按 T1 的速率(或更高一些)连接东南亚各国的用户,还包括连接到欧洲和美国的各种链路,无须通过北美的电信设施来传送数据。亚太主干网是由亚洲因特网支撑有限公司于 1996 年提出的。参见 backbone。

abort remirror* 中止重镜像 包含在 Novell NetWare 服务器中的一个实用软件工具,用于使原有的磁盘镜像

中止,以便对磁盘加以改变和整理,如重新分区。改变完成之后,还可以重新开始镜像操作,并且使改变后的分区上的数据保持同步。

ABR 可用位速[比特]率 available bit rate 的缩写。

ABR 区域边界路由器 area border router 的缩写。

ABRD 自动波特率检测 automatic baud rate detection 的缩写。

abrupt release 鲁莽拆除 网络传输层断开连接的过程。鲁莽拆除断开连接方式可能导致数据丢失。与此不同的有顺序拆除。参见 orderly release。

absolute phase shift keying (APSK) 绝对相移键控 利用载波相位的绝对变化(相对于一个固定参考相位)传输数字信息的相移键控。相移键控(PSK)是一种用载波相位表示输入信号信息的调制技术。相移键控分为绝对相移和相对相移两种。以未调载波的相位作为基准的相位调制叫作绝对相移。以二进制调相为例,取码元为“1”时,调制后载波与未调载波同相;取码元为“0”时,调制后载波与未调载波反相;“1”和“0”时调制后载波相位差 180° 。参见 phase shift keying (PSK)。

absolute URL 绝对统一资源定位符 一个页面的完整因特网地址或其他万维网资源。绝对 URL 包括一个网络协议(如“http”)、网络位置,以及选择通路和文件名。参见 uniform resource locator (URL)。

ACAP 应用配置访问协议

application configuration access protocol 的缩写。

ACCA 上网加速 access accelerator 的缩写。

acceptable level of risk 可接受的风险级别 通过审慎的、仔细的和详尽的评估确定 IT 的活动或网络满足最小的现行安全指标的需求。评估应该考虑到 IT 资产的价值、威胁和漏洞、防范手段及其在补偿漏洞时的功效和操作需求。

acceptable use policy (AUP) 可接受使用政策 一种网络服务提供商的政策声明,指出哪一种使用是可允许的。可接受使用策略定义了公共服务的应用意图、不接受的使用和不服从规则的结果。AUP 的目的旨在概括的说明一般的使用和所有权、被禁止的行为以及所应承担的风险等问题。

access accelerator (ACCA) 上网加速

利用现有 CDN(内容分发网络)优质的网络资源及 APPA(应用加速)平台资源,结合网宿科技加速技术,打破了仅可对使用了 CDN 加速服务的数据源站进行加速的模式,针对局域网末端用户推出的加速最后一公里的产品。产品加速的对象包括网页、视频、大文件、动态业务系统等。它不单单是一个简单内容分发网络,它通过云存储、传输优化、云计算,从数据传输内容、数据传输方法、数据回源方法、传输路径规划、数据加密、网络安全优化、大数据分析等多个层

A

面提供全面立体式服务。

access attempt 接入试呼 在远程通信网络中,一个节点向另一目标节点发出请求建立联络的信号,即存取请求并等待回答的过程。若收到认可信号,即可开始数据传输。

access channel control 存取[访问]信道控制(器) 在令牌环网络中,对链路站与介质访问控制(MAC)之间的数据传输进行管理的逻辑电路和规程。

access contention 接入争用 接入争用发生在使用共享介质和载波监听多路访问(CSMA)方法的网络,主要是以太网上。站点共享介质竞争并使用其通信信道。当两个或更多个设备同时企图使用信道时就会发生接入争用,这时,所有工作站都等待一段随机时间然后再次企图访问。参见 carrier sense multiple access (CSMA)。

access control 访问控制 按用户身份及其所归属的某项定义组来限制用户对某些信息项的访问,或限制对某些控制功能的使用。访问控制通常由系统管理员用来控制用户对服务器、目录、文件等访问,并且通常通过向用户或用户组授予访问特定对象的权限来实现。访问控制可分为自主访问控制(DAC)和强制访问控制(MAC)两大类。参见 discretionary access control (DAC), mandatory access control (MAC)。

access control byte 存取[访问]控制字节 在令牌环网络中,位于令牌或帧

起始定界符之后的字节,用于控制对环的存取或访问。

access control entry (ACE) 存取[访问]控制项 Windows NT 及 LAN Manager 网络软件中存取控制表(ACL)中的一项,可以包含访问权和安全标识符(SID),存取控制项用于允许或否定对用户或者用户组的访问以及对这些访问进行监听。参见 access control list (ACL)。

access controller (AC) 访问控制器 一种网络设备,也称“接入控制器”,作为一个无线局域网的核心,管理无线局域网中的瘦 AP(接入点),即只做收发信号的无线接入点,包括下发 AP 配置、修改相关配置参数、射频信号智能管理等。并支持无线流量统计和用户认证、访问统计管理。

access control list (ACL) 访问控制列表 应用于路由器的一种数据结构,路由器的访问控制列表是网络安全保障的第一道关卡,它可以控制和过滤通过路由器的不同接口去往不同方向的信息流,允许用户使用类似于源地址、目的地址、端口号等的特定指示条件来控制网络流量、流向以及其他的一些功能,在很大程度上起到保护网络设备、服务器的关键作用。访问控制列表可分为:①标准 IP 访问列表:用于匹配 IP 包中的源地址或源地址中的一部分,可对匹配的包采取拒绝或允许两个操作,编号范围是 1 ~ 99;②扩展 IP 访问控制列表:比标准 IP 访问控制列表具有更多的匹配项,包括协议类型、源地址、目的