

尚

顾

问

企

业

信

息

化

丛

书

企业信息化经典

—— 企业信息化应用软件精品

清华大学出版社

尚 顾 问 企 业 信 息 化 丛 书

企业信息化经典

——企业信息化应用软件精品

清华大学出版社

内容简介

《企业信息化应用软件精品》作为《企业信息化经典》的一个分册,其主要内容是对目前国内市场上 CAD/CAPP/PDM/ERP 四个方面的大部分应用软件作了初步的介绍。这些应用软件基本上都是在国内市场上占有率较高的产品。

对于产品的介绍,仅仅是一个粗略的信息,比如主要功能、主要特点、适用行业、典型用户等。在介绍产品的同时,我们特地将每个产品所对应的供应商做了初步的介绍,并且提供了这些公司的联系办法,以方便读者和软件供应商进行联系。

我们将这些软件收集到一起的主要目的,是要给企业读者更全面地了解相关领域的软件抛砖引玉,读者可以通过本分册提供的信息很方便地进行更深入的调研和比较,这对企业的选型工作将有很大的帮助。

由于时间仓促,也因为我们所掌握的资料毕竟有限,所以对《企业信息化经典》的不足之处敬请批评指正。

企业信息化经典

——企业信息化应用软件精品

编 著:赵令家 唐孜绚

责 编:齐良培

出 版:清华大学出版社

策 划:北京世纪之尚管理咨询公司

ISBN 7-900625-59-3

定 价:98.00 元

挑战今日自我

创造明天辉煌

面对世界经济的扑面压力
还需要为资源调配花费大量的时间么
对于瞬息万变的商机
现在 一切都迎刃而解

新世纪 / ERP

北京华夏新达科技股份有限公司



地址：北京市海淀区上地信息产业基地信息路16号上地大厦三层

邮编：100085

电话：(010)62978008 -223 (010)62978970 (010)62978969

传真：(010)62978008 (010)62978897

http://www.hxxd.com E-MAIL:sales@hxxd.com

《企业信息化经典》高级顾问组

陈启申	桂卫华	金达仁
李伯虎	李 平	潘家韬
齐二石	童秉枢	汪星明
许隆文	徐晓飞	杨海成
张 霖	朱鹏举	

目 录

第一章 计算机辅助设计系统

三维 CAD 系统

I - DEAS	(3)
Pro/ENGINEER	(5)
SolidWorks	(7)
Solid Edge	(9)
Autodesk Inventor	(11)
Cimatron [®]	(13)
“金银花”MDA2000	(15)
CAXA 三维电子图板(CAXA - EB3D)	(17)

二维 CAD 系统

AutoCAD 2000i	(19)
PCCAD2000&TH - P3DM2000 智能化机械设计集成系统	(21)
TeamDesigner“设计之星”集成化柔性设计管理系统	(23)
清华同方 MDS2000	(25)
PICAD2000 计算机辅助设计系统	(27)
开目 CAD	(29)
CAXA 电子图板(CAXA - EB)	(31)
InteCAD	(33)
利玛 CADTools - PE 机械产品工程 CAD 系统	(35)
HMCAD 大恒通用机械 CAD 软件	(37)

第二章 计算机辅助工艺设计系统

TH - CAPP2000 智能化、集成化工艺设计平台系统	(41)
开目 CAPP	(43)
XTCAPP 工艺信息管理系统	(45)
集成化 CAPP 应用框架与开发平台 CAPPFramework	(47)
InteCAPP	(49)
利玛 CAPPTools 机械产品工艺编制与管理系统	(51)

第三章 产品数据管理系统

Metaphase	(55)
SmarTeam	(57)

iMAN	(59)
WINDCHILL	(61)
新模式产品数据管理(CPDM)系列产品	(63)
XTPDM 产品数据管理系统	(65)
清华同方 PDM	(67)
开目 PDM	(69)
I - WORKMAN	(71)
利玛 PDM 产品数据管理系统	(73)
IntePDM	(75)
DHPDM	(77)
TPPDM	(79)
Accelis	(81)

第四章 企业资源计划系统

R/3 系统	(85)
Oracle 电子商务应用产品套件(R11i)	(87)
Baan IV	(89)
MFG/PRO	(91)
Scala Global Series、Scala Solutions	(93)
SyteLine/eSyte 系统	(95)
Fourth Shift	(97)
Movex	(99)
开思/TEEMS	(101)
CAPMS 计算机辅助企业管理信息系统	(103)
新世纪/ERP	(105)
HS2000ERP 流程企业资源计划系统	(107)
iMAS - 现代企业管理系统	(109)
现代企业计划与控制系统 AEPCS	(111)
e - EMIS 企业管理信息系统	(113)
SUM/ERP 企业资源计划系统	(115)
Visual Manufacturing	(117)
和佳 ERP	(119)
天心 ERP—FAS2000	(121)
3S2000/ERP 系统	(123)
浪潮国强分行业 eRP 企业管理软件	(125)
博通 ERP	(127)
M/3 ERP	(129)

(编者注:以上产品信息皆由各公司提供,解释权归各公司所有)

第一章 计算机辅助设计系统

I - DEAS

产品类型	三维 CAD
主要功能	I - DEAS 是 SDRC 的旗舰产品,世界著名的 CAD/CAM/CAE 一体化软件,其强大的功能足以让客户设计、仿真和加工任意复杂的产品,一路畅通地完成从设计到制造全过程。 I - DEAS 把 CAD/CAM/CAE 软件标准定位于易学易用,独创了许多先进的交互技术。动态引导器作为智能式的交互工具,可自动识别并预增亮装配体、零件及各种体素与约束,使产品的生成和修改变得非常快捷。革命性的新技术——VGX(超变量化技术),使您可以对三维数字模型以拖动方式直接进行增、删、改任一个或一组特征的操作;也可以以拖动方式直接装配零件。I - DEAS 图标菜单可随软件功能自动组织排列,这使得用户在屏幕上进行的光标操作路径为最优。利用 I - DEAS 进行产品开发时,75%以上的功能仅用鼠标以“点拖式”操作即可完成。完全一体化的零件造型、装配环境,以及直接修改形体的 VGX 技术,使得 I - DEAS 荣获 1997 年全美“计算机生产工具奖”奖及 1997 年度“最佳产品奖”双项大奖。I - DEAS 可能是当今最综合好用的集成化电子协同设计自动化套装软件。所有的应用功能,从产品概念和产品设计到仿真、测试、绘图以及加工,全部与数字主模型联系在一起。产品开发队伍以三维方式设计零件、管理文档、交流信息、生成虚拟样机。数字主模型在整个产品生命周期的各阶段都可以由项目组和合作伙伴所使用。 I - DEAS 独特的团队数据管理功能确保每一个获得授权的人员能随时存取最新的、最精确设计信息。基于互连网的协同机制,让您把产品研发信息在 Web 上动态传输,为所有网上连接的客户实时提供通讯,随时访问诸如产品性能、耐用性、可加工性、总体研发/生产费用等关键信息。
主要特点	a. 基于最先进的变量化造型系统,性能优于参数化造型系统; b. 功能模块任意配置、用户许可证数目随时增减,同时支持高、中、低端 CAD 系统; c. 优良的设计组织管理能力; d. 支持 CLASS 1 高级曲面造型; e. 内置的团队级产品数据管理; f. 支持完全基于 Web 的远程数据访问; g. 超大装配管理; h. VGX 模具设计; i. 独特的工程分析应用,如:电子系统冷却分析、耐用性分析、注塑分析等; j. 超一流的加工能力,支持 7 轴定位、5 轴联动数控加工; k. 支持 IGES、DXF、STEP、CORBA 等众多的数据标准,可连接近百种第三方软件。

适用行业	各类制造业,包括机械、电子、航空、航天、汽车、船舶、兵器等。
典型用户	国外有福特、日产、雷诺、马自达、希捷、洛克希德-马丁、英国宇航、波音等;国内有上海三菱电梯、资阳机车厂、株州车辆厂、大同机车厂、上海施乐、MII 14、29 所、CSSC 705、710、716 所、东风汽车、美的、格力、一重集团、大庆总机厂、总参工程兵科研一所等。
使用平台	各类配备 UNIX 及 Windows NT 操作系统的图形工作站、微机。
公司名称	SDRC (Structural Dynamics Research Corporation)
公司简介	SDRC 是全球著名的机械设计自动化(MDA)、产品数据管理(PDM)、协同产品商务(CPC)解决方案及相关服务的供应商。SDRC 成立于 1967 年,目前拥有员工约 2600 人。在全球 18 个国家和地区设有 78 个办事机构,包括中国的北京、上海、深圳和台北。 SDRC 推崇的理念是:把广泛的产品系列和服务融入到新的互连网经济之中,以帮助制造厂商们在一个协同环境中工作——通过 Internet 而联系产品、交易、过程和人——“把信息变成知识,用知识指导创新”。
其它产品	Metaphase、Accelis、SLATE、Imageware、FEMAP
联系办法	地址:北京建内大街 7 号光华长安大厦 1005 室(100005) 电话:010-65102235 传真:010-65102239 Http://www.sdrc.com、www.sdrc4me.com E-mail: sdrcmkt@public.bta.net.cn

Pro/ENGINEER

产品类型	三维 CAD 系统
主要功能	a. 概念设计工具,能够使产品开发人员快速、容易的创建、评价和修改产品的多种设计概念。 b. 能够使产品的设计人员从图纸、照片、透视图或者任何其它二维图象中快速的生成一个三维模型。 c. 能够很容易的创建产品模型的逼真图象,这些图象可以用来评估设计质量,生成图片。 d. 构造和管理大型复杂的模型,这些模型包含的零件数目不受限制。 e. 具有广泛的标注尺寸、公差和产生视图的能力。 f. 允许产品设计人员创建高级特征。 g. 以“自顶向下”的方式对产品的开发过程进行管理,同时对复杂产品设计过程中涉及的多项任务自动分配,来增强工程的生产效率。 h. 能够使设计人员和工程人员直接对 Pro/ENGINEER 的任一实体零件中的几何外形和自由形式的曲面进行有效的开发,或者开发整个的曲面模型。 i. 功能仿真,能够使设计工程师评价和优化一个设计的结构性能,揭示产品在真实环境中多个载荷作用下的运行情况。 k. 扩展了完全关联的 Pro/ENGINEER 环境,使其包含了铣、车、线切割 EDM 以及轮廓线加工等制造过程。生成加工零件所需的加工路线并显示其结果,通过精确描述加工工序提供 NC 代码。 l. 为模具设计师和塑料制品工程师提供使用方便的工具来创建模腔的几何外形;产生模具模芯和腔体;产生精加工的塑料零件和完整的模具装配体文件。自动生成模具基体、冷却道、起模杆和分离面。 m. 为设计人员提供专业工具来设计和制造钣金部件。 n. 数据管理模块 Pro/PDM 专门用于管理 Pro/ENGINEER 完全关联的环境及第三方 CAD 数据及文档信息。 o. Pro/REVIEW 为用户提供机会来查看企业的 Pro/ENGINEER 中的发布信息,例如实体模型、设计图纸、装配体以及制造信息。 p. 提供一个直接的接口,把二维设计图纸从主机 CADAM 和专业 CADAM 中转移到 Pro/ENGINEER 中。 r. 它是软件开发的工具。通过修改用户界面,自动匹配最终用户任务,集成 Pro/ENGINEER 和自制或第三方应用软件,使企业实现 Pro/ENGINEER 客户化。
主要特点	a. 全相关性:Pro/ENGINEER 的所有模块都是全相关的。这就意味着在产品开发过程中某一处进行的修改,能够扩展到整个设计中,同时自动更新所有的工程文档,包括装配体、设计图纸,以及制造数据。全相关性鼓励在开发周期的任一点进行修改,却没有任何损失,并使并行工程成为可能,所以能够使开发后期的一些功能提前发挥其作用。 b. 基于特征的参数化造型:Pro/ENGINEER 使用用户熟悉的特征作为产品几何模型的构造要素。这些特征是一些普通的机械对象,并且可以按预先设置很容易的进行修改。例如:设计特征有弧、圆角、倒角等等,它们对工

主要特点	程人员来说是很熟悉的,因而易于使用。装配、加工、制造以及其它学科都使用这些领域独特的特征。通过给这些特征设置参数(不但包括几何尺寸,还包括非几何属性),然后修改参数很容易的进行多次设计叠代,实现产品开发。 c. 数据管理:加速投放市场,需要在较短的时间内开发更多的产品。为了实现这种效率,必须允许多个学科的工程师同时对同一产品进行开发。数据管理模块的开发研制,正是专门用于管理并行工程中同时进行的各项工作,由于使用了 Pro/ENGINEER 独特的全相关性功能,因而使之成为可能。 d. 装配管理:Pro/ENGINEER 的基本结构能够使您利用一些直观的命令,例如“啮合”、“插入”、“对齐”等很容易地把零件装配起来,同时保持设计意图。高级的功能支持大型复杂装配体的构造和管理,这些装配体中零件的数量不受限制。 e. 易于使用:菜单以直观的方式联级出现,提供了逻辑选项和预先选取的最普适选项,同时还提供了简短的菜单描述和完整的在线帮助,这种形式使得容易学习和使用。
使用平台	UNIX、Windows 95/98/2000/NT
适用行业	制造业(机械、电子、航空、航天、汽车、船舶、兵器等)及其它行业。
公司名称	PTC 公司
公司简介	PTC 公司成立于 1985 年,总部位于麻萨诸塞州的 Waltham。公司致力于完备的集成产品开发套件以及产品与过程生命周期管理解决方案的开发、市场和技术支持,这些产品有助于公司刺激革新和获得持续的竞争优势。公司的软件解决方案已藉由公司专业服务机构的力量和经验完成,这些机构给全球的客户培训、咨询和技术支持。在 1999 年 9 月 30 日结束的会计年度内,公司营业收入达 10 亿美元。为全球第六大软件公司。 PTC 为一切“创新”工作努力促进创新意味著帮助客户充分利用 Internet 来开发新产品和利用新方法,以创造竞争优势。这些创新能让我们的客户不断从市场中获利,有助於他们获得新的收入增长。 PTC 公司推出的 Windchill 标志着 Internet 时代制造业的全新变革。这种基于 Web 的协作工具和柔性工程技术的结合,让制造商能把客户、合作伙伴和供应商都带进产品开发工程中。在合作伙伴的协作下,制造商能生产出创新的产品,能把这些产品更快地推向市场,并能管理好这一复杂的供应链运作模式。从而使制造业能够面对全球竞争环境,并在竞争中取胜。
其它产品	WINDCHILL:产品数据管理系统
联系办法	地址:中国北京朝阳区东三环北路 5 号发展大厦 1716 室(100004) 电话: 010-65908699 传真: 65908698 Http://www.ptc.com/china

SolidWorks

产品类型	三维 CAD 系统
主要功能	SolidWorks 是由美国 SolidWorks 公司开发的基于 Windows 三维设计软件。其易用和友好的界面,能够在整个产品设计的工作中,SolidWorks 完全自动捕捉设计意图和引导设计修改。在 SolidWorks 的装配设计中可以直接参照已有的零件生成新的零件。不论设计用“自顶而下”方法还是“自底而上”的方法进行装配设计,SolidWorks 都将以其易用的操作大幅度地提高设计的效率。SolidWorks 有全面的零件实体建模功能,其丰富程度有时会出乎设计者的期望。用 SolidWorks 的标注和细节绘制工具,能快捷地生成完整的、符合实际产品表示的工程图纸。SolidWorks 具有全相关的钣金设计能力。钣金件的设计即可以先设计立体的产品也可以先按平面展开图进行设计。SolidWorks 软件提供完整的、免费的开发工具(API),用户可以用微软的 Visual Basic、Visual C++ 或其它支持 OLE 的编程语言建立自己的应用方案。通过数据转换接口,SolidWorks 可以很容易地将目前市场几乎所有的机械 CAD 软件集成到现在的设计环境中来。 为比较评价不同的设计方案,减少设计错误,提高产量,SolidWorks 强劲的实体建模能力和易用友好的 Windows 界面形成了三维产品设计的标准。机械工程师不论有无 CAD 的使用经验,都能用 SolidWorks 提高工作效率,使企业以较低的成本、更好的质量更快将产品投放市场。而最有意义的是,用于 SolidWorks 的投资是容易承受的,这使得参加工程设计的所有人员都能在他们桌面上的计算机进行三维设计。
主要特点	SolidWorks 是基于 Windows 平台开发的三维机械设计软件,软件的特点可以总结为以下几点: a. 功能强大,能设计系统级的机械产品; b. Windows 界面,软件易学易用; c. 价格平易,便于普及; d. 能与三百多家应用软件集成。
适用行业	制造业(机械、电子、航空、航天、汽车、船舶、兵器等)及其它行业。
典型用户	国外有波音、西门子、摩托罗拉、施乐、索尼、宝丽来等 国内有铁道部长春客车厂,航天部三院,航空机载总公司,兵器部 203 研究所,哈尔滨飞机制造公司,厦门 ABB 开关有限公司,春兰空调,新科 VCD,陕西鼓风机厂等。
使用平台	Windows 95/98/2000/NT
公司名称	生信实维有限公司

公司简介	生信实维有限公司是一家从事企业信息化建设及计算机辅助设计与制造的高新技术企业。是三维机械设计软件 SolidWorks 和企业产品数据管理系统 SmarTeam 在中国的总代理。 几年来,生信公司致力于 CAD/CAE/CAM/PDM/ERP 的研发与推广工作,取得了骄人的业绩。一直处于国内同行的前列。获取了国内外同行的一致认同,其前期咨询和技术培训,中期项目实施,和后期技术服务方面的工作,得到了广大用户的高度评价。公司规模日益发展壮大。直属分公司和代理商遍布全国各地,用户可以随时就近得到可靠的技术支持或从公司国际互联网上获取最新的技术资料。
其它产品	PhotoWorks (工业造型), FeatureWorks (特征识别), Piping (管道设计), Animator (产品动画)
联系办法	地址:北京建内大街 8 号光中粮广场 B 座 302 室 邮编:100005 电话:010 - 65264151/2/4/5 传真:010 - 65264150 Http://www.cad21.com E-mail: info@cad21.com

Solid Edge

产品类型	三维 CAD 系统
主要功能	Solid Edge 是基于 Windows 操作系统开发的,采用最新的 STREAM 技术,完全与 Microsoft 产品相兼容的参数化的三维实体造型系统。 Solid Edge 的 STREAM 技术提高了 CAD 行业的生产力水平,它利用逻辑推理和决策管理来动态捕捉工程师的设计意图,Solid Edge 充分利用人工智能和人机工程的最新技术,为所有设计专家有效和实用的进行产品三维造型设计奠定了新的标准。STREAM 技术意味着易学,易用,比其它中档 CAD 设计软件产生更多的效益。 Solid Edge 除功能强大的实体造型,钣金,制图,装配,复杂模塑和铸造设计外还具有管道设计,运动分析,产品渲染与动画,文档管理的能力,是当前最具工作效率的 CAD 工具。 Solid Edge 采用 Unigraphics Solutions 的 Parasolid 10 造型内核作为强大的软件核心,全面将中档 CAD 系统与世界上最具领先地位的实体造型引擎 Parasolid 融为一体,对于中档机械设计市场而言,Solid Edge 朝着三维实体造型方向迈出了一大步。
主要特点	Solid Edge 作为中端 CAD 系统,易学易用。Solid Edge 的 STREAM 技术在机械装配设计、产品的实体建模、工程图纸的输出、专业的钣金设计、操作具有易用性的显著特点; Solid Edge 提供了一个广泛的、完善的特征造型功能,特别是针对复杂的塑料件、铸造件和钣金件的设计。这些新的强大的直观特征造型充分地扩充了 STREAM 技术,使得 Solid Edge 的用户能够比其它 CAD 用户具有更多更灵活的设计手段。STREAM 技术可通过逻辑推理和决策管理,动态地捕捉工程师的设计意图; Solid Edge 拥有 120 多家软件合作伙伴,与 Microsoft Office 完全兼容,它具有最强的开发性和集成性,是设计工程师最理想的、最易集成的工作平台。
使用平台	Windows NT/UNIX
适用行业	各类制造业
公司名称	UnigraphicsSolutionsInc.(简称 UGS 公司)
公司简介	UGS 公司致力于改善用户的产品开发环境,将信息转化成易于共享的数字化知识,为机械 CAD/CAM/CAE 应用提供包括满足从设计到制造应用的 Unigraphics 软件、基于 Windows 平台最实用灵活的 CAD 系统 SolidEdge、企业级产品数据管理系统 IMAN 以及世界领先的、高精度边界表示的实体建模核心 Parasolid 等在内的全线产品。同时 UGS 公司还可根据每个用户提出的不同需求,提供系统开发、系统集成、系统管理及过程管理的产品和服务。

公司简介	UGS 总部设于美国圣路易斯,在全球 50 多个国家和地区开展业务,为几千家客户提供服务,并将重点放在满足航空航天、汽车、通用机械、高科技技术/电子和耐用消费品等领域的包括单件到系列化产品、从简单到大型复杂设计、制造及装配需求方面。
其它产品	iMAN:产品数据管理系统 Parasolid :实体建模产品 ProductVision:产品可视化技术产品
联系办法	地址:北京光华路 7 号汉威大厦 5 层 A2 号(100004) 电话:010-65610488 传真:010-65610499 http://www.ugsolutions.com.cn