

<<构件中国>>

图书基本信息

书名：<<构件中国>>

13位ISBN编号：9787302129257

10位ISBN编号：7302129258

出版时间：2006-5

出版时间：清华大学出版社

作者：黄柳青

页数：259

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书通过丰富的案例研究示例，阐明了构建面向构件软件的最重要因素：概念、技术、规范、管理以及分析与设计过程。

本书的涵盖范围包括：面向构件的基本概念和发展趋势，探索各种面向构件的软件体系架构，包括和其它架构方式的对比，全面研究面向构件的软件开发过程以及项目管理，通过“组织级管理”，帮助构建面向构件的企业，提供工业级生产实践指导，面向构件的产品支持和案例分析。

本书的目标是通过逐步的、清晰生动的面向构件实施指导，帮助读者获得对面向构件的坚实理解和实践指导。

## 作者简介

黄柳青 Primeton(普元)软件公司创始人之一，兼首席技术官(CTO)。

黄柳青专注于面向构件的中间件的研究和开发工作，特别是在可视化构件技术方面获得了一定的成就。

除此之外，在软件构件技术、数据库系统设计、计算机网络和通信技术、视频、图像处理和人工智能等领域，黄柳青拥有多项突出贡献，并在各级专业论坛和刊物上发表过数十万字的学术专著。

在此之前，他担任亚信科技首席技术官(CTO)。

黄柳青拥有美国马里兰大学计算机科学博士学位。

王满红 普元软件产品总监，主持全球领先“面向构件的中间件”——EOSTM (Enterprise Operation System) 产品从1.0到5.0版本的设计、开发与管理。

基于多年对普元EOSTM的研究，他积累了一整套面向构件理论和产品实践经验，对相关产品知识与技术有着深入的理解，同时对大型软件产品开发管理、J2EE技术架构见解独到。

## 书籍目录

第1章 面向构件概述及案例研究介绍 11.1 面向构件的演变 21.1.1 汽车行业的构件史 21.1.2 软件行业的构件史 31.2 面向构件的基本特征 51.3 面向构件的必要条件 61.4 面向构件的发展趋势 71.5 案例研究介绍 111.5.1 案例使用说明 111.5.2 案例背景介绍 12第2章 面向构件的软件体系 172.1 面向构件的概念 182.1.1 构件定义 182.1.2 构件类型 252.1.3 构件系统 292.2 面向构件的软件架构 332.2.1 架构概述 392.2.3 面向构件：有容乃大 522.3 案例研究 562.3.1 功能架构 562.3.2 软件架构 57第3章 面向构件的软件过程 613.1 过程制定的策略 633.2 面向构件软件过程的核心理念与优势 643.2.1 从关注点分离到构件编织 653.2.2 以构件为中心组织软件过程 693.2.3 高度关注可复用性和企业知识积累 743.2.4 对迭代开发和持续集成的支持 753.2.5 高度并行的开发过程 763.3 面向构件软件过程概述 773.3.1 深入理解软件过程 793.3.2 面向构件软件过程总览 793.3.3 面向构件软件过程的主要阶段 813.3.4 面向构件软件过程的核心工作产品 823.3.5 面向构件软件过程的主要角色 833.4 面向构件的软件需求 873.4.1 需求层次及其对策 893.4.2 捕捉领域词汇 903.4.3 需求捕获 923.4.4 确定参与者和用例 943.4.5 识别业务构件 963.4.6 可复用资产分析 973.4.7 确定业务构件需求 993.4.8 小结 1003.4.9 案例研究 1003.5 面向构件的分析与高设计 1133.5.1 用户交互设计 1133.5.2 架构选型 1163.5.3 业务构件分析 1173.5.4 数据模型设计 1183.5.5 构件设计 1203.5.6 确定系统架构 1223.5.7 可复用资产分析 1233.5.8 确定服务构件需求 1243.5.9 案例研究 1253.6 面向构件的并行开发与测试 1443.6.1 制定并行开发计划 1453.6.2 并行开发与测试 1473.6.3 案例研究 1473.7 面向构件的提交、发布与部署 1543.7.1 提交 1553.7.2 发布 1563.7.3 部署 1563.7.4 案例研究 1563.8 面向构件的应用管理 1593.8.1 例行管理与维护 1603.8.2 突发事件的管理与维护 1603.8.3 案例研究 160第4章 面向构件的项目管理 1634.1 面向构件的项目计划 1664.2 面向构件的项目组织 1684.3 面向构件的项目实施 1714.4 面向构件的项目度量 1724.5 案例研究 175第5章 面向构件的组织级管理 1815.1 面向构件的精确控制力 1825.2 企业和开发商的分工与合作 1835.3 构件库管理 1845.4 积累面向构件的企业知识体系 1875.5 案例研究 189第6章 面向构件的中间件 1956.1 面向构件中间件的必要性 1966.1.1 互联网时代对软件的挑战 1966.1.2 以面向构件为核心的一体化平台 1986.2 面向构件的中间件概述 2006.2.1 面向构件的开发环境 2016.2.2 面向构件的运行环境 2026.2.3 面向构件的应用管理 2046.2.4 基础构件库 2046.3 面向构件，效率推动创新 205普元五周年（代跋） 207附录 211附录A 普元EOS简介 212附录B 面向构件概述及案例研究介绍 217附录C 案例研究总结 221附录D 开发规范示例（部分） 225附录E 构件文档参考 235附录F 创建面向构件的工作流、报表、内容管理 241附录G 打造面向构件的大型企业应用 247关于普元软件 253关于GoCom社区 255参考文献 257参考书目 257参考文章 258参考电子文献

## 媒体关注与评论

序言（一）在IT领域，硬件的发展遵循“摩尔定律”按指数规律增长，即1.5年集成电路的集成度翻一番，这种超常规的发展速度在很大程度上要归功于自动设计技术（EDA）的发展。

很可惜，软件的发展速度比硬件慢得多，比如从Windows 3.1发展到Windows 2000，在9年的时间里源代码行数只增长9倍左右，软件似乎只能以很慢的速度线性增长，这在很大程度上是受制于软件落后的“手工”生产方式。

人们曾寄希望于构件技术，希望它能解决软件发展的瓶颈，使软件能像硬件那样进行现代化生产。可是问题不那么简单，尽管构件这个概念提出了多年，却很难实现产业化。

如果说过去我们还说不清楚原因的话，那么，今天我们可以说，在很多情况下这是因为缺乏一个像普元EOS那样的中间件平台，“一个新的以构件为核心的生态系统，包括了构件运行环境、开发环境、应用管理环境、基础性的公共构件库、以及面向构件的方法学和经验论”。

五年以前，当刘亚东博士、黄柳青博士等人创建普元公司，着手开发这个面向构件的中间件平台时，业界并不看好，因为还没有人这样做过。

现在，EOS的大批用户足以证明，这个创新取得了成效。

我们高兴地看到，黄柳青博士等多位业内构件领域的专家能将他们积累了5年的构件技术研究，产品开发和行业应用的宝贵经验，全盘托出，写出了《面向构件的方法与实践》一书，呈献给广大读者。虽然过去讲构件的书也不少，但像本书那样，将理论与实践紧密结合，通过实际案例分析，深入浅出，使读者能真正掌握构件方法的书却不多。

软件新技术层出不穷有时使软件工作者感到困惑，比如是选择面向构件的架构还是面向服务的架构（SOA）？

本书清楚地告诉大家：“选择面向构件架构和选择SOA并不矛盾”。

“从应用开发的层次看，面向构件技术可以看作是SOA中“服务”的组装和实现。

而SOA则可以看作是在应用表现层次的软件构件化”。

应该说，这是关于软件架构的真知灼见。

书中不乏这类精辟见解。

例如，关于软件架构的“否定之否定”的论断，即从“原始的一锅粥架构”发展到“垂直分割”，又发展到“水平分割”，再发展到“横切竖割兼收并蓄”的面向构件的架构，很中肯地揭示了软件发展的内在规律。

本书详细叙述了有关面向构件的软件开发过程和项目管理，构件的“组织级管理”以及如何构建面向构件的企业等问题，这些，对于广大软件企业和软件工作者都是非常切合实际的指导。

正如本书所说，“构件技术正在逐步成为计算机软件运行环境的一个不可或缺的重要部分，正在与传统的基础中间件（如J2EE）整合在一起成为面向构件的中间件这样一个新的基础软件层次”。

本书可以成为掌握这一新的基础软件层次的入门向导。

也许，随着以构件为核心的生态系统的完善，刘亚东博士、黄柳青博士等人可以实现他们的理想，使面向构件的企业应用软件成为“真正适合中国特点，技术上可以实现，并有后发优势的软件‘银弹’”！

相信本书将为促进中国软件业的自主创新作出贡献。

倪光南 中国工程院院士 2006年4月序言（二）软件的可复用性是软件产业兴旺发展的关键所在，而要达到软件的可复用目标，“软件构件化”就是实现这个目标的基础。

当今世界发达国家的IT业界无一不在关注着“软件构件化”的实现，美国、印度、爱尔兰等软件产业发达的国家更是投入巨资和人力，建立能适应各种开发目标的构件库，一些跨国巨型IT企业也在纷纷建立“构件系统开发与设计”的研发机构。

最近，著名的经济学家郎咸平先生在一次经济论坛会上，“建议上海市政府抓住机遇，投入20-50亿人民币建设软件构件共享平台”，事实上，上海也确实非常重视软件构件库的建设，在浦东专门成立了“软件构件研发中心”，建立了“上海构件库”的网站，有力地促进和推动了上海软件产业的发展。

在“软件的构件化”的浪潮中，普元公司处于冲浪者的前列，普元的总裁刘亚东先生说过：“面向构

## &lt;&lt;构件中国&gt;&gt;

件技术的出现可以帮助中国企业从技术的角度加速管理进步，减少企业在信息化建设中的弯路，提高企业竞争力。

”（刘亚东，《软件中国的机会》）。

普元公司的技术人员将面向构件中间件产品开发实践中的经验、成果、技术收获以及教训加以总结、提炼，撰写这本凝结了作者们辛劳和成果的技术读本，对于软件开发将有所启发。

在《构件中国：面向构件的方法与实践》一书中，呈现了面向构件的一整套方法与实践，提供了从概念、架构、产品支持到需求分析、开发实现及应用管理等方法与实现的步骤，其涵盖范围包括了：--面向构件的基本概念和发展趋势--探索各种面向构件的软件体系架构，包括和其它架构方式的对比--全面研究有关面向构件的软件开发过程和项目管理--通过“组织级管理”，帮助构建面向构件的企业信息管理系统--面向构件的产品支持和案例分析本书在面向构件的基本思想指导下，从面向构件的高层分析和设计，到面向构件的项目管理，都有一定的特色和实践经验，为读者提供了系统化的构件设计与开发的思路，对广大的软件开发人员能起到一定的指导与启发作用。

本书的特色还在于将J2EE体系规范、构件技术、XML技术、Web Service和可视化开发技术完美结合起来，为基于J2EE平台之上的应用提供了面向构件的应用架构。

通过图形化的构件单元作为应用系统的基本组成元素，使应用系统可以快速高质量的搭建，建成的应用系统具有较强的可管理可维护能力。

此外，作者还注意到要遵循有关部门制定的构件库设计的标准规范，这也是值得肯定的。

我们相信，经过读者的不断检验、审查、反馈、尤其是在第一线的广大软件开发和设计者的修改、提炼，作者会认真收集、整理，使之成为我国的软件技术开发者的有益读本，为我国的软件产业的发展做出贡献！

王克宏 清华大学计算机系教授、博导

2006年4月序言（三）开发大型的复杂企业应用软件

对于任何人和组织来说都是严峻的挑战，为此人们投入了巨大的精力和资源进行研究和实践，尝试了很多种技术手段来改善效率与质量、降低开发成本。

在这些技术手段中，构件化的方法被实践证明是最为有效、最受信赖的一种。

也可以说，构件技术是唯一一种被实践证明能够全面改善软件生命周期中各个阶段综合效益的技术手段，而且其效果之显著，对于产品质量、生产效率和通用性、开放性的提升幅度之大，也是其他任何一种技术手段无法相比的。

因此，十几年来，尽管企业应用软件的运行平台和基础设施发生了根本性的变化，软件设计思想、开发工具和体系架构也已经经过了几代的变迁，但是构件化技术从其诞生的第一天开始，就一直以坚定的步伐向前迈进，不但已经取得了辉煌的成就，而且仍然保持着巨大的上升空间。

例如，目前普遍认为，企业应用的基础架构将迅速迁移至SOA。

然而事实上SOA的本质不过是一种新的组织构件并使之共同协作的方式，构件仍然是企业应用的根本。

因此，绝大部分企业应用软件开发组织，今天都必须严肃地考虑一个问题，那就是如何尽快地过渡到构件化开发的方式。

然而，走向构件化开发对于一个软件开发组织而言也同样是一个挑战。

构件化的方法要求一个软件开发组织从意识形态到管理实践，从应用整合策略到开发技术，从组织人员结构到开发工具选择，都要发生全方位的变化，而目前多数的企业和组织，并没有有意识地主动推动这一变化，而是被市场和大趋势逼迫着走上构件化方法的道路，在没有做好充分准备的情况下匆忙前行，希望自己的组织能够奇迹般地自然过渡到构件化开发的状态中。

这就使得很多软件开发组织内部广泛存在意识、文化、技术和管理思路方面的不同程度的混乱。

很多组织都存在“卫星与锄头齐飞，火箭共长矛一色”的怪异的文化、技术甚至性格上的分裂。

特别是思想的不一致，成为目前不少软件开发组织在前进中步履蹒跚的重要原因。

因此，走向构件化是需要一个积极主动的学习和实践过程的。

本书中所讨论的内容，来自普元公司在长期开发构件基础平台和实施构件化开发项目过程中积累的经验，书的篇幅虽然不大，但是涉及到应用构件技术的方方面面，并且通过丰富的真实案例来具体说明，其中不乏深刻的洞察与包含智慧的真知灼见。

## &lt;&lt;构件中国&gt;&gt;

特别是其中通过案例探讨了中国市场环境下构件化开发组织的架构、组织管理和项目管理经验，这些来自实践的经验总结，在目前讨论构件化方法的著作中非常少见，对于中国的开发组织来说也有非常重要而且现实的指导意义。

因此，这是一本值得向广大企业开发人员，特别是企业应用软件开发组织推荐的佳作。

孟岩《程序员》杂志社技术主编 2006年4月业界推荐“面向构件技术的业务管理平台正在成为电信业的一个趋势，此书从理论到实践的角度阐述了这一先进技术在构造企业级应用的方法与实践，让我们看到了一个平台技术对于推动电信业低成本、高效率、可变化所带来的实际价值。

”——谢玉敏 中国电信深圳电信新技术研发中心副主任“ 为了加强信贷风险管理，提高银行的核心竞争力，这几年我们一直在寻找和尝试各种流行的开发平台，改进我们的风险管理系统。

最近我们经过严格的技术论证，选择了优秀的面向构件技术的普元EOS平台，重新构建一套先进的、可以快速部署的、适应快速变化的中国国情的新一代风险管理业务平台。

我们希望汲取普元EOS平台精密高效的构件库所传导标准化、智能化的管理理念和方法，将我们的所掌握的现代管理技术、金融工程和信息技术不断融合升华，打造一套实用的、高效敏捷的数字神经系统，用一流的管理来回报我们的投资者。

同时我们也希望能够更多的用到本书中所展现出来的积累了5年的知识和宝贵经验，当然我们也很希望将来能把我们的经验放到这本书的后续版本中去。

”——琚江 中国银行江苏省分行风险管理团队主管“ 利用面向构件的开发技术，可以提高软件的复用能力和复用程度，真正缩短开发周期，降低开发成本，并改善软件质量。

本书为我们提供了面向构件的一整套方法与实践，对银行的新产品开发及应用系统集成具有现实的指导意义。

”——夏忠免 中国农业银行上海市分行信息科技部副总经理“ 我们国家民族在现代计算机高新研究以及产业应用上并没有能够站在世界先进行列，软件是软肋之一。

我们很少能看到软件界的深刻思维和伟大作品，普元EOS对于促进软件生产方式从手工作坊式提升到现代工业化水平所做的努力以及本书讲述的EOS所基于的对于软件的哲学思考，无疑是一个惊喜。

”——张晓波 中国工商银行软件开发中心上海研发部副总经理“ 业务管理和经营方式会随着时间的推移发生很多的变化，IT项目的需求也会发生变化。

一个IT项目如何适应变化，最大程度的重用已有成果是一个重大的问题。

构件化的方法提供了一个很好的解决方案。

”——赵爱忠 中国太平洋财产保险公司信息技术部总经理助理“ 值得庆幸的是我们已经在这条面向构件的道路上积累了些许经验，而‘定制’CRM系统的成功上线更是给了我们信心。

现在又很高兴看到这本书的面世，相信它可以给我们未来的信息化建设提供更加完备的指导和帮助。

”——高嵩 富国基金信息技术部经理“ 现今的中国银行业正面临着前所未有的竞争压力，不断变化的业务流程，不断变化的管理模式，并且还要快速地推出新产品。

面对这些挑战和压力，相信你可以在《构件中国：面向构件的方法与实践》一书中找到最佳的方法与实践之道。

”——董其奇 神州数码金融软件公司总经理“ 采用大规模构件化方式开发应用系统是所有应用软件开发商多年来一直追求的目标，今天让我们欣喜和自豪的是我们已经采用了中国人自己的基础软件来搭建成熟的商业应用。

本书展示了普元软件在面向构件技术领域卓有成效的工作，必将有利促进应用软件开发模式的跨越式升级”——周建平 宝信软件副总经理“ 一个业务构件就有可能使一个软件工程师成为百万富翁！

未来的软件世界，将是以构件为基本单位的集合体，而本书则是通向构件之路的实践指南。

我看过许多构件技术方面的书籍，但他们往往都停留于理念层面。

本书不仅有构件理念的详细阐述，更重要的是，她还介绍了一个可供实践的最佳方法与企业级平台普元EOS，真正使理论中的构件技术得以在现实中成功应用。

”——曹开彬 计世资讯（CCW Research）资深分析师软件构件化是软件开发的重要技术和发展趋势，此书不仅从理论上系统阐述了面向构件的方法，更重要的是基于大规模商业实践，总结面向构件的应用经验，结合深入浅出的案例分析，为读者呈现了完整的面向构件的开发之道。

<<构件中国>>

很高兴看到这样一本系统的、理论与实践紧密结合的面向构件方法论在中国面世。  
——尤晋元 上海交通大学计算机系教授、博导



## 编辑推荐

普元软件（Primeton）公司是全球领先的面向构件的中间件提供商。本书即是对他们先进的面向构件技术进行了详细的阐述，并配以案例进行介绍。在本书中，您可以看到成功应用在电信、金融、电子政务、电力、物流等多个行业的实际项目开发案例。

对于IT人士来说，有极大的借鉴及参考价值。

读者对象：软件开发人员，IT行业从业者，IT公司管理人员大型软件项目组织者，电信、金融等公司相关技术人员。

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>