



设计师天地：Myeb成功之路
成功，也许就在咫尺之内。

WPM：网站开发规范
规范化设计，降低项目风险。

WebInYourEyes：时装界的电子商务
优秀的设计，往往是网站走向成功的重要因素。

IT认证：方兴未艾
SCJP 1.4 认证
IBM电子商务解决方案技术专家

圣诞第 **1** 版
vol. 

2002. 12

目 录



2002年12月24日 第1期
总第1期

总编辑：邓铭锋

副总编：梁泽庭、刘静霞

联系电话：13924761537

E-mail: koumei2000@sina.com

业务联系: koumei2000@sina.com

投稿邮箱: koumei2000@sina.com

网站: <http://wd.semipaq.com>

5 编者的话

创刊宣言 2002年12月25日，圣诞节。
《网站开发者》（Web Developer）诞生了。

4 业界动态

6 IBM推出业界第一个单一的跨企业Web服务开发环境

8 全新概念网页设计工具

11 大英电信选择BEA作为IT技术标准

12 技术热点

13 专题企划：J2EE and .NET

16 J2EE中的设计模式

14 开发完整J2EE解决方案的八个步骤

22 消除关于.NET的四个误解

25 巨人之间的对话：Sun VS Microsoft

27 .NET和Java应融合

30 抓住时机，利用 Java，使之成为信息产业新的增长点

34 设计师天地

35 Myeb成功之路

40 网站项目管理

41 网络商院结构优化

46 网站开发规范

52 WebInYourEyes

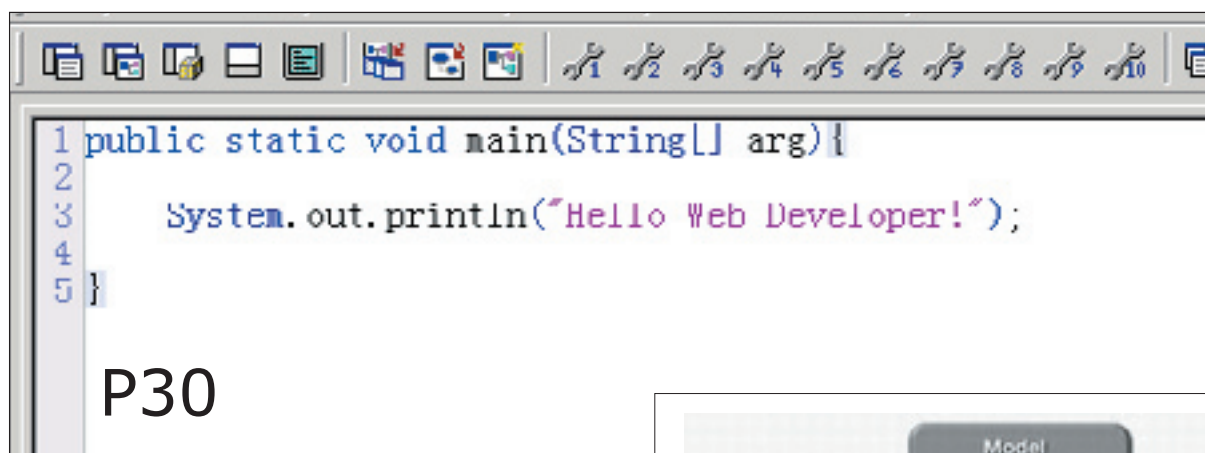
53 时装界的电子商务

58 IT认证

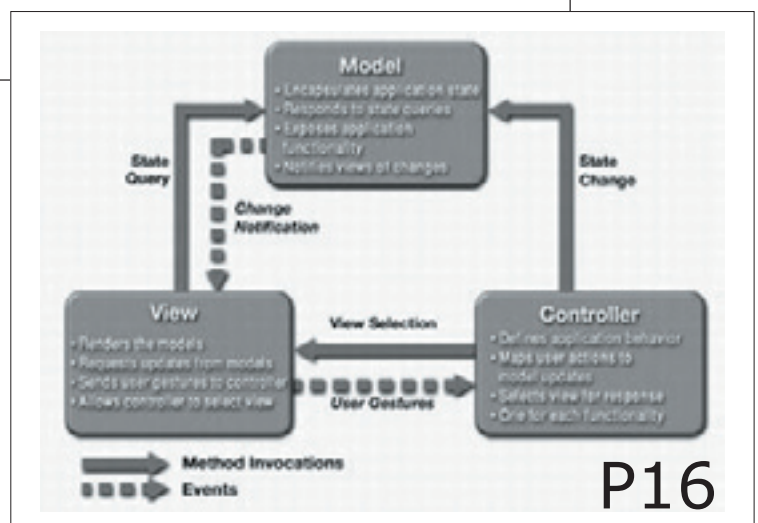
59 SCJP 1.4 认证的初级教程

61 IBM 电子商务认证 - 解决方案 技术专家

63 卷末语

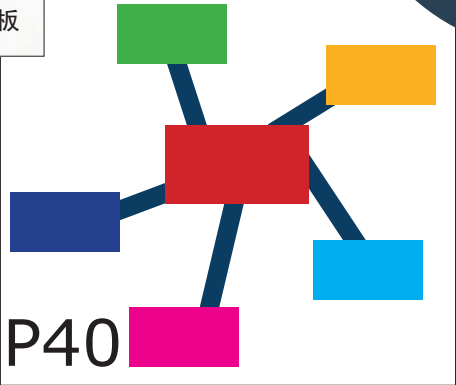


P27





IT认证：方兴未艾



网站项目管理：调整结构，整合资源



最新的资源，最精彩的内容，
最top的技术，不容错过！



创刊宣言

2002年12月24日，平安夜。《Web Developer》诞生了，尽管它不像耶稣基督能够给人们带来节日的欢腾，但是，它给我们带来了希望。

不知道大家是否留意到Google.com网站最下方写的“搜索3,083,324,652张网页”的字，互联网发展迅速，它带来了许多机会，让许多本来籍籍无名的人成就了他们的事业。网站建设成为了一个非常热门的话题，于是网上有了很多建设力量，我们把他们称之为“网站开发者（Web developer）”。我们一直在寻找一个专门为网站开发者而设立的专业读物，但是太少了。

今天，我们成立了。

我们的宗旨：为了广大的网站开发者服务。

我们的承诺：尽力把每一次的出版工作做好。

我们的目标：做网站开发的先锋。

邓铭锋（Koumei）
2002-2-24



业界第一个单一的跨企业Web服务开发环境



IBM近日发布了业界第一个能够将Java和传统资产集成到单一Web服务开发环境下的软件产品——IBM WebSphere Studio

5.0版。IBM WebSphere Studio 5.0版通过简化跨多种平台、语言、原有应用程序以及厂商新旧软件的Web服务创建过程，加速了在客户、供应商、合作伙伴和员工之间实施电子商务的进程。

目前，集成不同的系统已经成为客户最关心的问题。IBM正在通过帮助企业将过去三十年中所积累的有价值资产现代化，并将其整合到开放的Web服务环境中降低与集成相关的人工成本。

不同于其它竞争对手要求企业将应用程序重新编写为特殊模式的做法，IBM

WebSphere Studio Version 5在业界首创了在现代化由COBOL和PL1编写的资产的同时提供基于Java的Web服务的开

发能力。同时，在借助Web服务完成跨企业业务转换时，IBM WebSphere Studio 5.0版还能够调整跨多个后台应用 workflow。

这就意味着开发者在开发新的基于标准的企业级

Java应用程序时，能够把过去十分重要的软件资产更新并集成到Web服务中。这就避免了为适应专有架构（例如Microsoft.Net）进行耗时费力又缺乏灵活性的开发。

此次 WebSphere Studio 5.0 版的发布是 WebSphere应用程序服务器和工具5.0版的首次展示。作为市场领先的电子商务基础架构平台，WebSphere能帮助用户开发实施业务所需的最基本的程序，并将它们扩展到Web上。由于WebSphere Studio包括了一个内置的WebSphere应用服务器5.0版，客户和合作伙伴完全能够在新的开发环境下建立、集成、部署和测试应用程序。

IBM WebSphere Studio 5.0版不但支持包括J2EE 1.3、Eclipse 2.0版、Red Hat Linux 7.2版和 SuSE Linux 7.2版在内的最新标准，并且支持新的Web服务标准。IBM参与了其中许多标准的合作开发，如IBM就是Web服务业务流程语言（BPEL4WS）的先驱。此外，WebSphere开发者现在

还能利用Apache支持环境来可视化地构建Web应

用程序。Apache 支持环境是一种开放资源框架，能够降低构建

、维护和修改基于Java Servlets、JavaBeans和XML等标准的Web应用程序的成本。当用于WebSphere的Macromedia ColdFusion MX推出时，此功能将得到进一步完善，Macromedia ColdFusion MX可使ColdFusion应用程序在WebSphere以自己原

WebSphere software

有的形式来运行。

IBM WebSphere Studio的集成环境使开发者将精力集中在开发应用程序上，而不是在集成各种不兼容的工具上。通常这些繁琐的集成工作会占去开发者一半以上的时间。开发者可以在一个单一的开发环境下工作，例如使用在主机上运行的COBOL语言开发一个存货管理应用程序，再把它嵌入到一个新的Java应用程序中，然后作为一个Web服务发送给移动电话。



IBM WebSphere Studio 5.0版支持Eclipse的最新版本。Eclipse是由IBM投资研制的开发平台并捐献给开放资源团体。它使开发者可以在一个集成的、类似门户的环境下使用来自多个厂商的不同工具。在出现Eclipse之前，开发者进行软件开发的任何操作都必须在各种工具之间来回转换，不论是代码汇编还是调试。而使用Eclipse后，IBM WebSphere Studio变成了一个完全集成的开发环境，能够使开发人员在整个开发过程中都能进行建模、构建、测试和调试工作。

通过支持Eclipse开放资源平台的最新版本，IBM WebSphere Studio 5.0版可以用Rational、Interwoven、TogetherSoft、Macromedia、Serenity、Instantiations、Sitraka、Genuitec等公

司制作的超过175种的插件程序实现个性化。这使IBM的工具成为业界功能最丰富的开发环境，用户可以在大量的软件提供商中进行选择，以满足自身的开发工具需求。

新版WebSphere Studio包括了性能分析与跟踪工具、传统资产分析、自动代码发生、集成调试工具、内置的测试环境等等，使开发者在开发过程早期就能检测出问题。此外，还有一些可以使应用程序从开发到部署的过渡过程更为平滑的功能。负载测试以及应用程序监视功能让开发者能对应用程序在生产环境中的运行状况进行估计。

IBM WebSphere市场总监Scott Hebner说：“客户在软件上每花一分钱，在集成这种软件时就要花费五倍的费用。而IBM则致力于帮助用户降低将过去三十年内的软件资产现代化和集成的成本。有了WebSphere Studio和Eclipse后，IBM已经能够支持业界最广泛的语言、平台、硬件设备以及厂商的集成，这让客户在用Web服务集成他们的资产时能够更快，而且费用更低。”

摘自IBM WebSphere开发者园地



全新概念网页设计工具

新产品可以将网页编写程序化繁为简，制作网页，现在就如使用文字处理一样，一般企业用户无需学习高深技术亦可实时上手，而网页专家制作及管理网站时就更加如虎添翼。

2002年11月11日 — 三藩市 — Macromedia, Inc. (纳斯达克: MACR) 今天宣布, Macromedia Contribute 网页制作软件现已正式推出。Macromedia Contribute 使用崭新的设计概念，将网页制作、更新及上传至服务器等工序变得快捷简便，就如操作一般文字处理程序一样，毋须再花时间学习艰深的技术，任何人士都可以实时上手。这套产品特别为非技术人士而设，帮助他们可以从容地制作及编写网页，此外亦内置多种先进网站管理功能，有助高阶使用者、企业网络和网页专家管理网站。Macromedia Contribute 与任何以HTML为基础的网站完全兼容，无论是徒手撰写程序代码抑或利用 Macromedia Dreamweaver MX 及 Microsoft FrontPage 等网页制作工具编写的网站，均完全兼容。Macromedia Contribute 窗口版将于今年十二月推出，以推广优惠价发售。如欲先睹这套产品的技术概览，可以浏览 <http://www.macromedia.com/go/contribute/>。

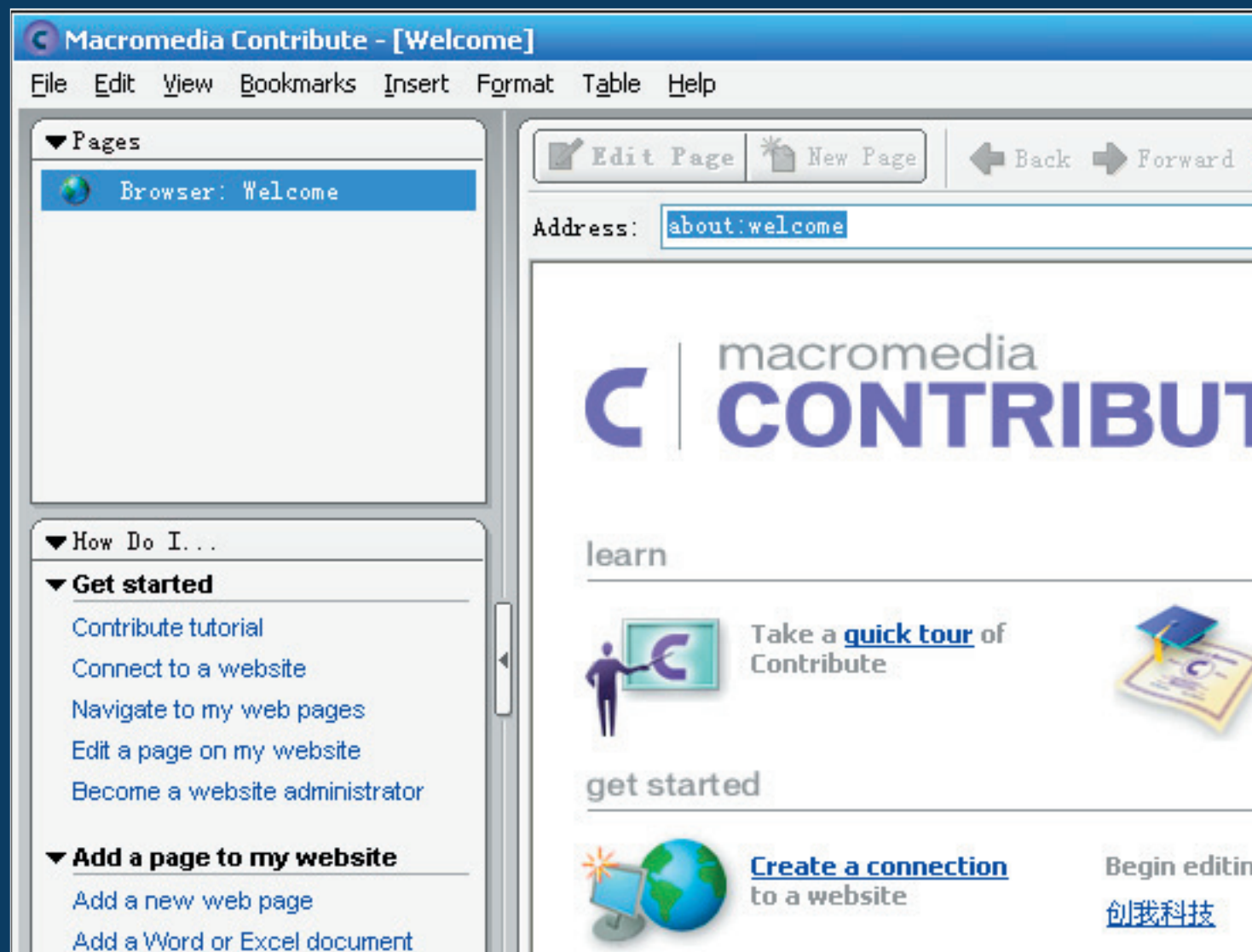
Macromedia 主席兼行政总裁 Rob Burgess 表示：“Macromedia Contribute 是Macromedia一种新

路线的产品，为一批全新的对象顾客提供一种前所未有的简易解决方案，令目前的设计师及开发人员可以随时享有尖端的技术”。“Contribute 改变了目前网页内容制作的流程，以往网页制作人员需要花许多时间去更新和管理网站内容，有时候信息之多令他们不胜负荷，现在有了 Contribute，网页作实时更新已不再是神话。”

由大企业及政府机构到教育院校及中小企，网页内容若要进行更新，即使只是略作修改，均需依赖专业网页制作人员为之代劳。一般的企业用户往往需要为网站内容作实时更新，但又无暇学习各种网页开发软件及制作技术。现在有了 Macromedia Contribute，用户可以轻易地将网页内容上传至网站服务器出版，毋须担心会出现任何问题。专业的网页制作人员亦可利用这套产品帮助他们管理网站的设计式样、排版及程序代码标准。

Gartner, Inc. 研究分析员 Lou Latham 表示：“当网站内容管理的技术日趋成熟，产品是否简单易用，价格是否合理，安装是否容易等都会变成其成败的关键。”“假若新产品能为非技术用户提供『快捷方便』的网页编辑功能，必定能在市场中突围而出。”

Macromedia Contribute 出现后，网站开发人员可



以将网页内容的管理下放给其它人员协助整理，而网站的排版设计、程序代码及各项功能则不会受到任何影响。Contribute 使用加密的连接匙及授权群组，不消数分钟即可连接上服务器，既安全又可靠。Contribute 会将网页的任何改动完全记录下来，用户可以随时回复先前的设定，亦可轻易转换至不同的版面设计，方便工作。此外，由于 Contribute 是建基于 Macromedia Dreamweaver MX 的核心 HTML 编写器，而超过九成的专业网页制作人员均选择使用这编写器，所以程序代码的质素亦会得到保证。

波音公司培训系统及支持部首席程序 / 分析员 Christopher L. Rogers 表示：“Macromedia Contribute 让公司网页内容的各负责人，不论他们的工作属于那个范畴，都可以随时随地，轻而易举地修改网页的内容。”“Contribute 拥有一个直觉性的操作接口，备有功能强大的内容发放管理工具、系统操管工具和按键出版功能，所以我们的同事现在都可以轻轻松松地参与信息发放的工作。Contribute 将网站内容管理内里那些繁复的技术工作完全简化，让网站主编及网页设计师可以专心做好设计工作，为用户提供更优良的使用者体验。”

Macromedia Contribute 的用户只需三个简单步骤即可更新网站内容。首先用户到需要更新的网站，然后修改网页，最后将修订好的内容上传至网站即可。Contribute 亦可与微软的 Word 及 Excel 整合。用户可以将 Word 或 Excel 的档案从桌面拖

至制作中的网页内，程序即会自行将内容加进网页内，但不会改动原来的排版设计。用户亦可将网页初稿先用电邮传给其它人士参阅才进行更新，用户可选择离线修改网页，稍后才上传至服务器更新。

设于科罗拉多医学中心大学之科罗拉多地区健康教育中心行政总监助理 Beth Ingram 表示：“Macromedia Contribute 具有十分亲和的操作接口，真的很容易使用。”“能够不用劳烦网站管理员便可以编写内容发放于网站上，实在方便得很。我喜欢能够随时自行修改内容，当每次见到网页能顺利出版，就有一份莫名的满足感。”

随着 Macromedia Contribute 的推出，Macromedia Dreamweaver MX 亦会更新，加强其对 Macromedia Contribute 功能的支持，用户可以轻易透过 Dreamweaver MX 管理其用 Contribute 制作的网站。

Macromedia Contribute Window版将于今年12月推出，以推广优惠价发售。教育机构、政府部门及企业大量使用授权的价格可另行商议。产品会先推出英文版，预计于2003年推出法文、德文及日文版。2003年将会推出 Mac OS X 版本。Macromedia 现正与 Opera Software 携手合作开发这套产品所需的嵌附浏览器技术 (embedded browser technology)。使用麦金塔平台的 Dreamweaver MX 用户可于十二月下载一个产品更新组件，提升 Dreamweaver MX 的效能及其与 Macromedia Contribute 的兼容性。

关于Macromedia公司

Macromedia 公司 (<http://www.macromedia.com/>) 总部设立在美国加州三番市，在全球 50 多个国家设有经营机构。Macromedia 公司在全世界拥有300 万开发和设计用户以及广大的行业合作伙伴网络，其丰富的客户机软件被 98% 的 Web 应用开发人员所广泛使用，是企业、政府和教育市场客户的战略性IT提供商。

本文选自MacromediaChina.com
图片选自BlueIdea.com



大英电信选择BEA作为IT技术标准

全球领先的应用基础件公司——BEA系统有限公司近日宣布：大英电信正式选择BEA WebLogic Platform 7.0?作为整个大英电信的IT技术标准，BEA WebLogic Platform融业界领先的应用服务器、集成、门户和开发框架于一体。

作为全球领先的电信服务供应商之一，同时也是欧洲最大私营公司之一的大英电信，将把公司内部众多系统和应用集成到BEA WebLogic Platform上。凭借该平台，大英电信可提高响应速度，降低支持成本，协调供享资源，并继续利用有价值的遗留系统。同时，BEA WebLogic Platform也可用于公司内部Web services项目，整合遗留数据和前台办公应用，让大英电信能够从已经实施的项目中实现最大的投资回报。

大英电信技术战略和设计部总经理Steve Barnes说：“BEA是大英电信的关键战略合作伙伴，近年来，我们双方建立了非常牢固的合作关系。基于强大的基础结构的集成对于业务效率至关重要。BEA的产品为我们内部的基础结构提供了最好的

解决方案，并让我们能够快速推出新的服务。”

BEA WebLogic Platform的部署体现了组件架构体系、Web services面向服务的架构体系、门户型用户界面和应用集成的极端重要性。

Barnes说：“除了公司内的集成任务外，BEA技术还将强力支持大英电信的许多客户服务项目。BEA对J2EE标准的遵循，以及其性能与功能的完美结合，使大英电信能够以更低成本，为我们的各类客户快速推出新的服务。”

大英电信在经过广泛调查后最终选择了BEA WebLogic Platform。双方的这次合作为大英电信带来了完整的BEA WebLogic解决方案，包括BEA WebLogic Portal 7.0?, BEA WebLogic Integration 7.0? 和 BEA WebLogic Workshop 7.0?, 以及最新的集成解决方案—— BEA Liquid Data for WebLogic?, 它可以通过综合的方式提供来自任何数据源的信息。新的项目构建于已有的BEA技术之上，包括Tuxedo、BEA eLink和BEA WebLogic Server。

欢迎各位有志之士加盟我们，成为Web Developer成员。

Contact: koumei2000@sina.com Koumei

专题企划：



J2EE

and



Web services EJB JMS App. Server SOAP XML ...

谁主宰互联网未来？

Internet上很多报道和文章都用“J2EE vs .NET”作为标题，而我们本次专题企划的标题则是“J2EE and .NET”。对于我们开发者来说，采用什么技术，使用什么平台真的那么重要吗？但是无论怎么说，J2EE和.NET都是网络计算和Internet应用的前沿技术。Internet带来的除了是信息风暴外，也让企业的商业活动从区域走向全球。J2EE和.NET被炒得热火朝天，尽管现在只剩下余温，但是作为开发者，我们应该想到更多的是什么样的技术更能够为我们（或者是企业）带来价值，什么样的技术会更好地为企业服务，而不是想着用最新最热门的技术。

以后每期都会有这个J2EE and .NET的专题，为的是让更多的开发者在新技术面前有目的地选择，而不是盲目地选择。时刻记住一点：任何技术都只是一种手段，并且技术本身不存在优劣，让它们创造价值是每一个开发者的任务。

编者



J2EE

J2EE中的设计模式

文：Don Young

donyoungyyh@yahoo.com.cn

什么是Design Patten?

简单来说，Design Patten就是一个常用的方案。在我们的开发过程中，经常会遇到一些相同或者相近的问题，每次我们都会去寻找一个新的解决方法，为了节省时间提高效率，我们提供一些能够解决这些常见问题的，被证实可行的方案，构成一个统一的资源库。

一个Design Patten描述了一个被证实可行的方案。这些方案非常普通，是有完整定义的最常用的模式。这些模式可以被重用，有良好的伸缩性，而这些Design Patten的优势将在设计J2EE应用时得到体现。

1. MVC

a. 问题

如果开发一个企业级应用，只需要一种客户端的话，那么一切都非常容易解决。但真实情况是，我们必须面对运行在各种设备上客户端，象PDA，WAP浏览器以及运行在桌面上的浏览器，我们不得不开发不同的应用程序来处理来自不同客户端的请求。数据访问与现实将混淆在一起，可能会出现重复的数据访问，导致整个开发周期

没有必要的延长。

b. 建议的解决方法

Model-View-Controller (MVC) 开发模式被证明是有效的处理方法之一。它可以分离数据访问和数据表现。你可以开发一个有伸缩性的，便于扩展的控制器，来维护整个流程。如图1所示为整个模式的结构。MVC模式可以被映射到多层企业级的J2EE应用上。

§ 所有的企业数据以及商业逻辑可以作为模式。

§ 视图可以通过模式访问数据，并根据客户端的要求来

显示数据。视图必须保证当模式改变的时候，数据显示也必须同时改变。

§ 控制器用来结合模式和视图，把客户端来的请求转换成模式能够理解并执行的请求，并且根据请求以及执行结果来决定下一次显示那一个视图。根据以上的逻辑，你可以象这样建立一个应用：

§ 应用的商业逻辑由MVC中的模式也就是EJB来表现。模式必须处理由控制器传递过来的对数据的访问请求。

§ 多个页面组成了MVC中的视图，这些视图必须随模式一起更新。

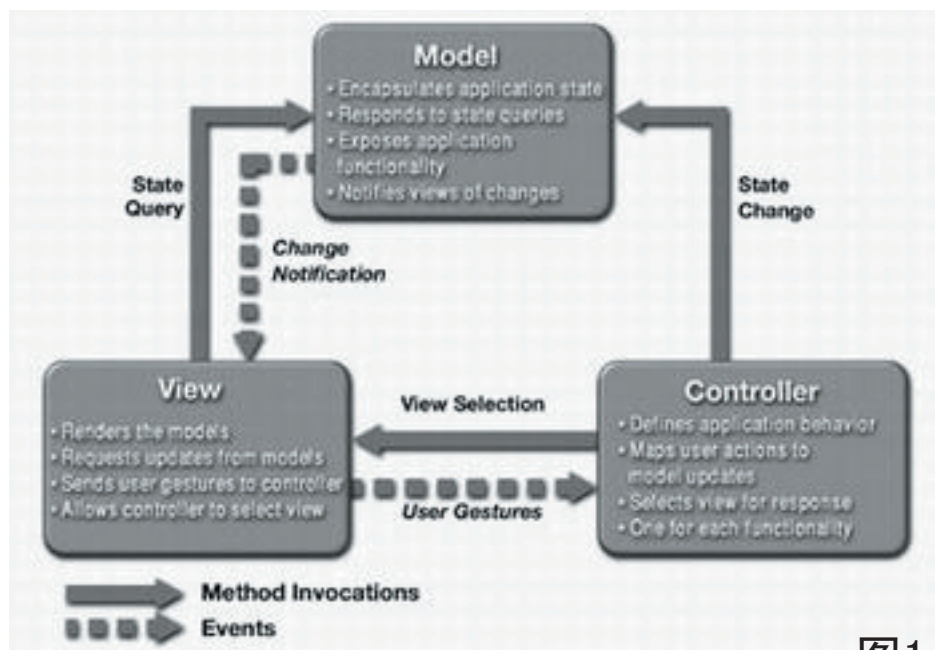


图1

§ 控制器是一系列接收用户动作的对象，他们把用户的请求转换成模式可理解的请求，并决定显示那一个页面当模式处理完请求后。

c. 要点

§ MVC结构适用于那些多用户的，可扩展的，可维护的，具有很高交互性的系统。

§ MVC可以很好的表达用户的交互和系统模式。

§ 很方便的用多个视图来显示多套数据，是系统很方便的支持其他新的客户端类型。

§ 代码重复达到最低。

§ 由于分离了模式中的流控制和数据表现，可以分清开发者的责任，另外，也可以加快产品推向市场的时间。

2. Front Controller

a. 问题

MVC给出了一个整个应用的松散的耦合架构。现在来看一下这样一个经常发生的情况。在某一个应用中，用户看到的视图和他所做的操作密切相关。这是一些具有高度交互性的页面，而这些页面之间含有高度的依赖性。在没有任何模式的时候，这个应用只是一个许多独立的页面的集合，维护和扩展变得异常困难。

§ 当一个页面移动后，其他含有这个页面链接的文件，都必须修改。

§ 当有一系列页面需要口令保护时，许多配置文件需要修改，或者页面需要包含新的标记。

§ 当一个页面需要一个新的表示层时，页面中的标记要被重新安排。当这个系统变得复杂时，这些问题将变得更糟。如果用MVC来解决的话，就变成一个如何管理控制器和视图之间交互的问题。

b. 建议的解决方法

前台控制模式可以解决这个问题。这个模式中，所有的请求都被传送到一个对象中。这个主要的对象将处理所有的请求，决定以后显示那一个视图，以及实现必要的安全需求。对于把视图显示以及其他功能实现集中到一个主要的对象中，将使修改变得很容易，对应用的修改，可以在所有视图中反映出来。

c. 要点

§ 这个模式对于需要在多个含有动态数据的页面之间进行复杂导航的系统来说，是很有效的。

§ 这个模式对于要在所有页面中都包含模板，转换等的应用来说，也是很有效的。

§ 由于视图的选择集中在前端控制器上，因此，视图的导航变得更加容易理解和便于配置。

§ 视图重用和变更会更加容易。

§ 视图之间的复杂交互，使得控制器变得复杂。从而，当应用发展的时候，控制器将变得难以维护。不过，大部分情况下可以用XML映射来解决。

§ 实现应用要求的安全性检验变得很简单。

§ 这个模式不适合小型的，

只显示静态内容的应用。

3. Session Facade

a. 问题

前台控制给出了一个基于MVC的，能有效管理用户与J2EE应用之间进行的复杂交互。这个模式可以使处理页面的现实顺序和用户的并发请求变得简单。并且使增加和改变页面现实变得更加容易。

另外一个常见的问题是，当EJB或者业务逻辑发生变化的时候，应用的客户端也必须随之改变。

b. 建议的解决方法

解决这个问题的方法是，把客户端和他们使用的EJB分割开。建议适用Session Facade模式。这个模式通过一个Session Bean，为一系列的EJB提供统一的接口来实现流程。事实上，当客户端只是使用这个接口来触发流程。这样，所有关于EJB实现流程所需要的改变，都和客户端无关。

c. 要点

§ 既然这种模式不涉及到数据访问，就应该用Session Bean来实现。

§ 对于用简单接口来实现复杂EJB的子系统来说，是一个理想的选择。

§ 这个模式不适用于无流程处理的应用。

§ 这个模式可以减少客户端于EJB之间的通信和依赖。

§ 所有和EJB有关的交互，都

有同一个Session Bean来控制，可以减少客户端对EJB的误用。

§ 这个模式可以使支持多类型客户端变得更容易。

§ 可以减少网络数据传递。

§ 所有的服务器端的实现细节都对客户端隐藏，在改变发生后，客户端不用重新发布。

§ 这个模式可以同样看成一个集中处理器来处理所有的安全或日志纪录。

4. Data Access Object

a. 问题

目前为止，你看到的模型都是用来构建可伸缩的，易于维护的J2EE应用。这些模式尽可能的把应用在多个层上来实现。但是，还有一点必须强调：EJB的数据表现。它们包括象EJB这样的数据库语言。如果数据库有改变的话，相应的SQL也必须改变，而EJB也必须随之更新。

这些常见问题就是：访问数据源的代码与EJB结合在一起，这样致使代码很难维护。看以下的代码。

b. 建议的解决方法

为了解决这个问题，从而让你能很方便的修改你的数据访问。建议使用DAO模式。这个模式把数据访问逻辑从EJB中拿出来放入独立的接口中。结果是EJB保留自己的业务逻辑方法，在需要数据的时候，通过DAO来访问数据库。这样的模式，在要求修改数据访问的时候，只要更新DAO的对象就可以了。

c. 要点

§ 这个模式分离了业务逻辑和数据访问逻辑。

§ 这种模式特别适用于BMP。过一段时间，这种方式同样可以移植到CMP中。

§ DAOs可以在发布的时候选择数据源类型。

§ DAOs增强了应用的可伸缩性，因为数据源改变变得很容易。

§ DAOs对数据访问没有任何限制，甚至可以访问XML数据。

§ 使用这个模式将导致增加一些额外的对象，并在一定程度上增加应用的复杂性。

(节选自《J2EE中的设计模式》，省略了代码部分。)



为什么设计师经常使用模式呢？

设计品常需融入环境因素，并使环境与设计品构成和谐的整体。在设计过程中，常会面临环境的各种需求和条件，来自不同方面的需求可能会互相冲突而呈现不和谐的现象。因而不运用样式来化解冲突使其变为均衡和谐，亦即不断把环境因素注入样式中而产生有效的方案来使冲突之力量不再互相激荡。

有效的设计专家，会大量运用其惯用之模式，而不会一切从头创造新方案(re-invent the wheel)。

J2EE中，最重要的设计模式是MVC，MVC来自一种面向对象编程语言Smalltalk，现在已经被广泛用在跟J2EE有关的软件（网站）项目中。

开发完整J2EE解决方案的八个步骤

选自天极网 (yesky.com)

摘要

Java 2企业版本 (The Java 2 Enterprise Edition, J2EE) 平台由4个主要的部分组成: 规范, 参考实现, 兼容性测试包和BluePrints程序。BluePrints描述了一个分布式组件体系的最佳练习和设计指导方针。这篇文章介绍了一个由八个步骤组成的J2EE开发方法论, 该方法是基于Rational Unified Process和BluePrints应用例子的。通过这篇文章, 你将可以更好地理解J2EE体系的许多重要主题, 并且可以应用这些知识来扩展和修改这个简单的方法论, 从而解决各种特定的商业问题。

在商业领域, 我们使用Java 2企业版本 (J2EE) 来解决商业问题, 开发商业的软件, 或者为其它的商业项目提供联系的服务。如果一个公司要使用多层的体系来建立一个电子商务的网站, 在其整个开发周期中, 通常都需要经理、体系构建人员、设计人员、编程人员、测试人员和数据库专家参与进来。

为了让不同的部分可以有效地工作, 我们通常都需要一个软件开发流程。一个经典的开发流程包括有瀑布模型、快速应用开发 (RAD) 和最终编程。在这篇文章中, 我们将集中介绍一个流行的软件设计流程——Rational Unified Process (RUP)。RUP提供了一个专门的方法来为不同的角色分配任务。它的目标是在一个可预计进度和预算内, 确保我们生产出高质量的软件以符合用户的需要。

我使用RUP作J2EE开发有三个方面的原因。首先, RUP是以体系

为中心的; 在提交资源作全方位的开发之前, 它首先开发出一个可执行的体系原型。第二, RUP是迭代的而且是基于组件的。该体系的基本通常是包含有一个架构, 它可以方便地通过迭代地增加组件, 从而在不影响系统其它部分的基础上, 自定义和扩展一个系统的功能。第三, RUP使用一个工业标准的语言—UML, 可以将系统的体系和组件以可视化的模型展示。RUP有4个不同的开发阶段: 初始 (inception), 细化 (elaboration), 构建 (construction) 和转换 (transition)。这篇文章将从一个技术的观点来介绍J2EE开发的8个基本步骤, 它是维持以体系为中心的。

1、需求分析

需求分析用来描述系统应该和不应该做什么, 从而开发者和用户可以创建一个初始化的商业联系。你可以用商业的概念、该领域的术语、框图或者其它方法将功能性的需求写成文档, 而非功能性的需求, 例如性能和事务, 可以写在附加的需求文档中。你可以用文本或者

HTML来创建高级别的UI模型, 采取哪种方式, 要看你在该项目中介入的深度。

图1展示了一个典型的电子商务系统。viewOrder图说明的是一个用户通过web登录至系统, 查看订单的列表, 并且可点击进去查看每张订单的细节。addLineItems说明的是用户浏览产品目录, 选择感兴趣的产品, 并且将它们加入到购买订单中。

11、面向对象的分析

分析产生问题域模型: 类、对象和交互。你的分析应该脱离任何的技术或者实现的细节, 而应该包含有一个理想的模型。对象分析可帮助你理解问题和获得问题领域方面的知识。你必须维护一个纯领域的模型, 它不包含技术的细节, 这是由于商业流程的改变要比信息技术慢得多。

上面的两步——需求分析和面向对象的分析并不是J2EE特有的, 对于许多面向对象的方法论来说, 都是很常见的。图2展示了一个高级别的对象分析模型, 它是一个宠物店的例子应用。它说明了我们由需求分析use cases中确定的主要概念。我们将这些概念模型化到对象中, 并且确定它们的关系。

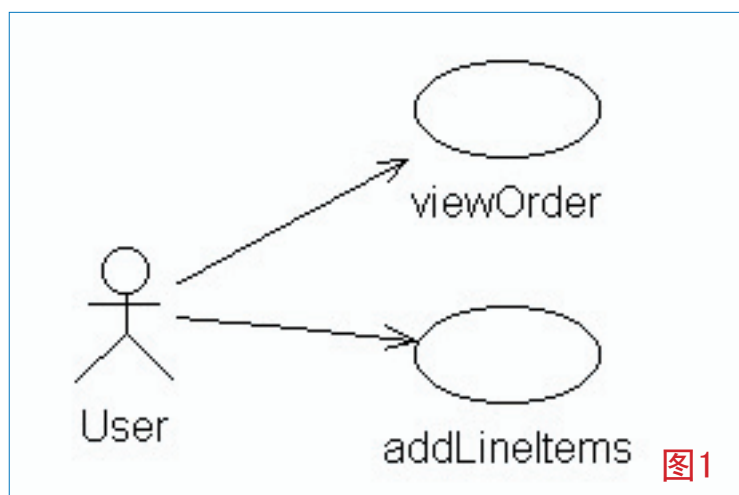
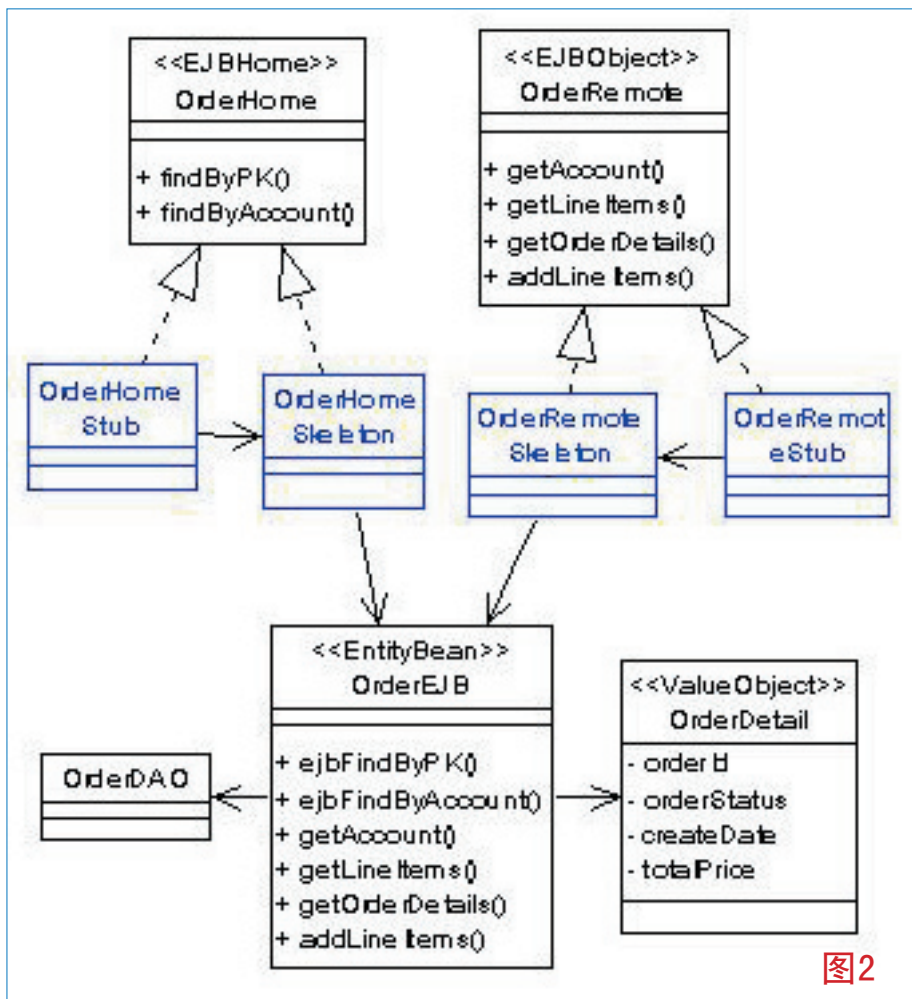


图1

需求和对象分析的结果是J2EE体系开发的一个入门点。要开发一个体系，你可选择一个垂直的部分——通常是一个关键的部分，例如是订单领域的对象模型——来作对象设计、实现、测试和开发。（一个垂直的部分，是一个RUP概念，是系统的一小部分。开始点是use case的一个子集，如图1所示，还有领域分析模型，如图3所示。一个垂直部分的实现就会产生一个全功能的迷你系统，包括所有层，例如用户界面层的JavaServer Pages (JSPs)，中层的商业对象，例如是Enterprise JavaBeans (EJBs)和后台的数据库)。你可以将由原型中得到的经验应用到域对象中，并且将这些认识作为对象设计阶段的一个设计指导方针。



III、体系规范

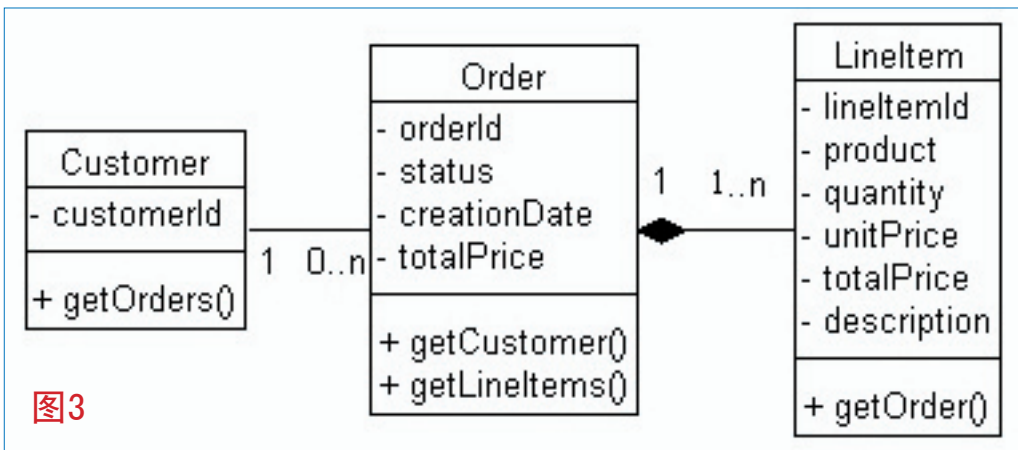
经过前面的两个步骤，商业领域的问题和需求都应该清晰了。现在我们将集中讨论技术策略和体系上。一个体系就是各部分一起定义整个系统的蓝图：结构，接口和通信技术。我们可进一步将一个体系划分为企业和应用体系。

企业系统体系

企业系统体系覆盖了硬件和软件架构，网络拓扑，开发、测试和生产环境等。这些都反映了一个企业的长线投资。在开发前，你需要评估现有的软件和硬件架构，如果它不能完全支持J2EE的话，你可能会加入新的组件和升级你现有的系统。你需要彻底地评估硬件，包括有计算机，路由器、交换机和网络拓扑，因为它们都会影响系统的性能和稳定，图4展示了一个多层的网络拓扑。

图4中的多层企业体系拥有以下主要的组件：

- . Web浏览器客户端，它可能处在客户端公司的防火墙后面
- . HTTP服务器，它通常处在DMZ区
- . Web容器主机提供表现或者商业逻辑组件
- . 应用容器提供商业逻辑组件
- . 关系数据库管理系统 (RDBMS) 和数据库提供数据和数据逻辑



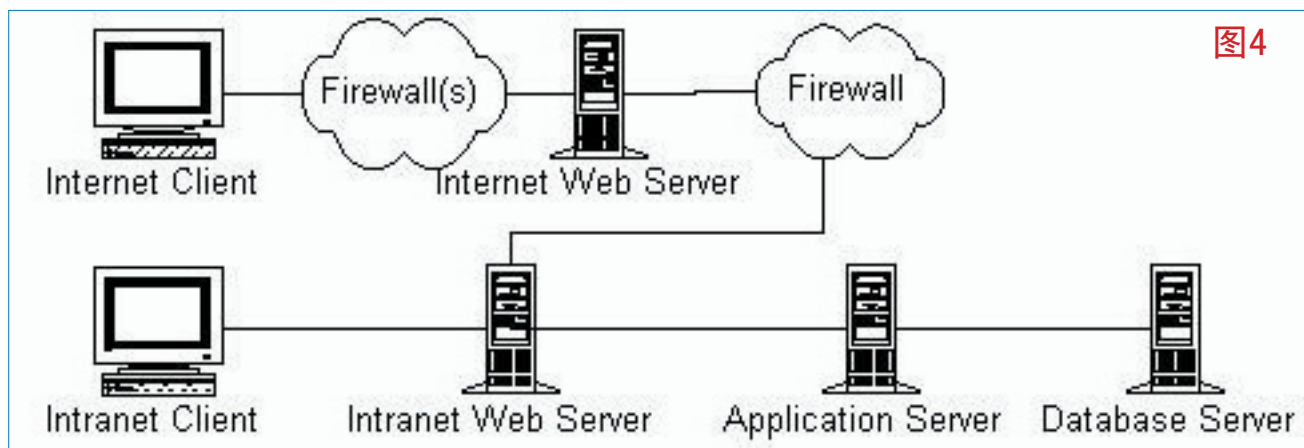


图4

所使用的系统体系类型是根据你对安全、性能、可靠性的需求以及你公司的财政状况而定的。要求很低时，你甚至可以使用一台二手的计算机和一条电话线。在Internet上，有许多开放源代码的操作系统、Web服务器、应用服务器和数据库管理系统。这些系统的花费可能只有几百美金，当然，维护起来可能要麻烦一点。

高端的客户，例如许多华尔街的财政机构，它们需要的是一个支持安全、高吞吐量和可应付不可预计网络通信的系统。在这种情况下，你通常就需要一个n层的体系，该体系带有Web服务器和应用服务器，并且设置为群集而达到容错的目的。

你还需要评估软件架构，包括Web服务器，安全管理软件，应用服务器，域名管理服务器，数据库管理系统和第三方的软件组件，如果你还没有购买你的应用服务器，那么在评估过程中，选择一个J2EE的生产商将是一个重要的部分。我要提醒你一点，不同厂家对J2EE的实现是有很大的不同的，有一些仅支持旧的J2EE版本。此外，一些Web容器或者应用容器可能要比其它的快不少。除了实现J2EE规范外，许多的厂家还售卖J2EE体系的组件或者架构。选择一个稳定的J2EE厂家也是重要的，因为这样可以得到长久的支持。你通常可

以购买或者在系统体系级别开发的功能包括有：

- . 事务处理
- . 国际化和本地化
- . 群集和对象分布
- . Session管理
- . 应用性能测量和描述
- . 消息
- . 工作流管理
- . 入口和个性化管理
- . 层到层通信协议
- . 安全和防火墙

应用体系

应用体系建立在企业系统体系之上，指的是一个特别的项目或者应用。在架构完成后，体系建立人员就会研究如何建立一个专门的应用。如果你的企业体系只是支持一个旧的J2EE版本，你可能就需要首先升级你的系统。如果由于预算或者时间关系而不能做升级，那么就必须在旧版本的技术限制下工作。重要的是，要建立企业级的可重用组件。最终的目标是要满足客户的需要。

一个体系建立者并不是一个设计者；体系和设计是两件不同的事情。一个应用体系的范围是系统的主要结构、它的体系设计模式以及你可以在上面增加组件的架构。体系主要是涉及实现的非功能性方面，而设计是和商业的use cases有关，use cases是指你应用来转换域对象模型为一个技术对象模型的部分。应用体系是项目的结构，一个专门的应用。你通常在应用体系结构开发时要作出的决定包括有：

- . 层间的功能划分
- . 模型域对象
- . 以前的系统需要保存的东西
- . 购买的软件组件
- . 需要建立的组件
- . 如何集成第三方的组件

图3中的订单域对象解释了你如何做到模型化域对象。对于当前的Java技术，你可以将域对象分布在几个地方，包括有作为开发者管理的持续对象放在Web容器中，作为EJB放在应用服务器中，或者作为存储过程放在RDBMS主机中。

在宠物店的设计图中，我们将订单对象设计为一个实体bean、一个细节的对象和一个数

据访问对象，如图5和后面的图6所示。当你看到这些时，你将会认识到其体系的重要性。你可以想一下为什么一个在分析模型的域对象被映射为这么多对象，以及如果改变该设计的话，将会发生什么事情。你也许已经听到过EJB的好处，不过要注意的是不同厂家实现起来的性能是有区别的。当新技术到来时，在将其放在到一个系统之前，你需要做研究并且动手做一些测试。其实所谓体系的开发，就是将设计和实现域对象模型的垂直块转换为设计其它许多域对象。

在J2EE出现的早期，一些面向对象的设计者尝试将域对象映射到实体bean中，并且将它们在层间传送。他们拥有非常好的UML框图，不过得到的结果是一个慢的系统，这是由于不必要的网络通信造成的。由对象分析直接进入对象设计，而没有一个体系的设计，没有清楚地理解一个新技术，这样通常都会导致一个项目失败。

可交付的体系

由于J2EE体系是一个相对新的

主题，因此一个可交付的J2EE体系并没有很好地定义。在宠物店的例子应用中，是很难看出体系在哪里结束和设计在哪里开始。文档由高级别的应用体系检查、Model-View-Controller设计模式的讨论和一个体系概览开始。低级别的文档就是源代码。没有UML框图。Sun的J2EE企业体系认证的委派部分要求所有的可交付体系都用UML表示。不过，这里仅表示为一个类框图、一个组件框图和一些对象交互框图，。这些对于一个真正的J2EE应用来说都是不足的。要

开始的话，体系规范和流程至少需要以下的方面：

- 一份系统体系文档，用来描述你现有的硬件、软件、网络拓扑和其它的组件
- 一个应用体系文档，用来描述应用的主要结构，包括所有对于体系有重要作用的组件、use case组件和以前的组件的一个逻辑视图
- 一个新组件设计指导方针，用来描述所有的设计方针和体系决定，解释全部这些决定，并且说明如果选择其它的选项会有什么可能的结果。这些方针应该包含所有重要的基本决定，以便进行新组件的设计时可遵从这些规定，以维持系统体系的完整性
- 一个工作体系原型来评估新的技术；从开发和配置J2EE应用中获取经验；建立体系架构；通过测量性能、扩展性来预示所冒的风险；还有向客户证明你的方法是可行的

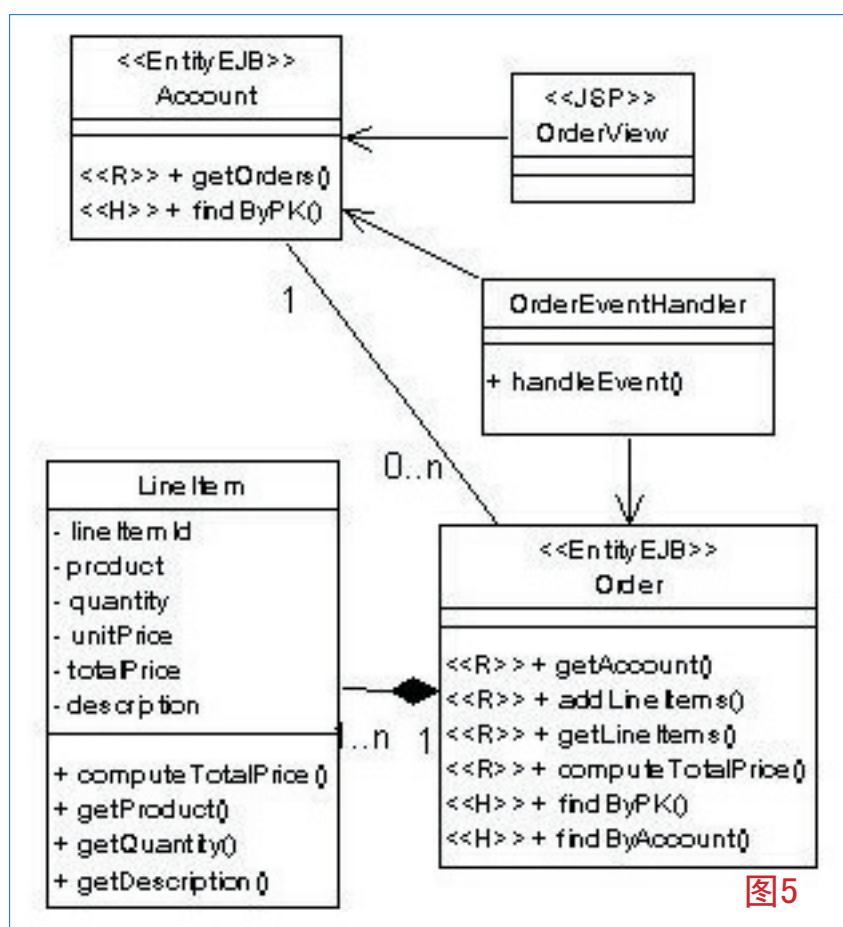
在你开发过几个J2EE方案并且获得更多的

的经验后，原型将不再那么重要，这时一些UML框图和一些设计方针就可能已经足够了。

IV、对象设计

在体系规范的指导下，设计可在技术上扩展和适应分析的结果。分析阶段时，域对象模型化应该和技术的细节无关，而对象设计时则是和技术因素密切相关的，包括在体系开发阶段时，采用哪一类的平台、语言和厂家。理论上，你不要修改商业对象，除非是为了维护它们基本的属性和行为而必须这样做。

在体系决议的指导下，一个详细的设计说明应该提到所有类的规范，包括必要的实现属性，它们详细的接口和伪代码或者操作的纯文本描述。规范的详细程度应该达到只要和模型框图结合，就可得到所有必要的编程信息。在许多自动化的软件生产流程中，你可以从面向对象的框图中产生代码的框架。要注意的



是stub和skeleton通常是无需在框图中展示出来的，因为它们对于设计者和编程者来说都是透明的。我在图6中包含它们只是为了说明EJB的基本点。

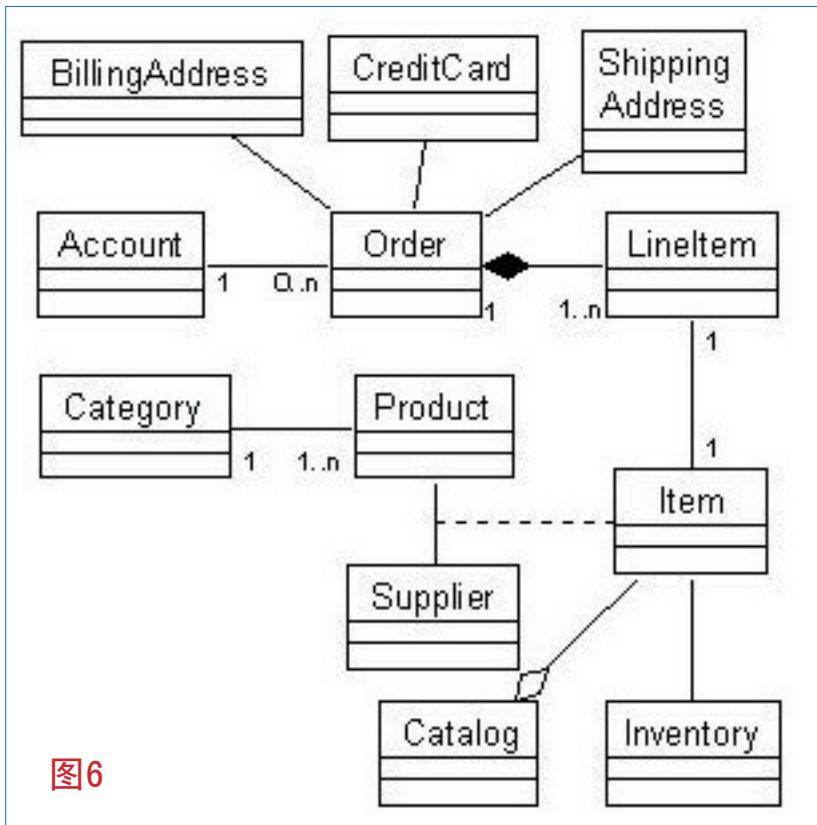


图6

结果是，不再花时间来画UML框图，而是在代码开发中测试想法，这要花数星期和几个月的时间，在这种情形下，所有的体系决议和设计都是在代码阶段作出的，通常要在几个月后才会发现开发已经进入了一个错误的方向。

VI、确认

确认包括有测试以验证该系统符合设计并且满足需求。在整个开发周期中，验证发生在开发和安装阶段。单元测试、集成测试和用户容忍度测试都是重要的主题。

VII、组合和配置

组件装配和方案配置在J2EE的开发中是特别重要的。开发和安装的环境可能是完全不同的。如果EJB处在系统中，你需要使用厂家的专门工具来提出产

生容器的类，上面我也提到过，Web或者应用组件的配置对于不同的厂家都是不一样的。你还必须考虑要配置的系统是否拥有任何厂家指定的代码实现。在一个可扩展的体系中，系统的结构应该是稳定的，但是应该可以支持增加配置新的或者旧的组件，而无需影响整个系统。

VIII、运作和维护

在最后的阶段，应用交付到用户的手中，你必须为他们提供培训、文档和教育。用户将会发现问题和可能会提出新的改进。你必须通过正确地修改管理过程来处理这些需求。你无需为了配置一个新的组件或者替换一个旧的组件而关闭一个正在工作的系统。

体系开发流程

我们必须做许多体系的决定，因此我们必须整理出一个体系

在你完成详细的对象设计后，你就完成了域对象的对象相关映射。这样做的原因是，虽然面向对象的方法论在目前是比较先进的，不过最流行和持久的商店都是关系型的。此外，一个客户的IT架构在许多方面都已经反映了现有的投资和商业RDBMS厂家的选择。因此将域对象模型转换为关系模型或者数据库表是非常重要的。有很多容器管理的工具，不过它们不能代替一个好的关系数据库设计。

V、实现

有了一个好的架构和细节设计，实现将是一个很清晰的任务。此外，由于我们在体系原型阶段设计和实现了系统的一个垂直部分，因此在实现阶段我们不会碰到很多麻烦事情。在许多公司中，开发者通常都是过早进入实现阶段，特别是当经理在监视他们的时候，因为对于他们，做其它的事情等于浪费公司的时间。

开发的流程。对于一个企业来说，通常有许多应用项目，其中的一些甚至会跨越几年，从而导致系统围绕许多周期而变化。在你的领域中，许多同样的项目中都会出现同样的需求。你应该很容易地重新使用一个扩展的和可重用的体系，它们可能在上个项目周期或者其它的项目中。这样会有一个对普遍架构的需求，可重用的软件架构可为家族式的软件应用提供一个普遍的架构。

如果这是你的首个J2EE项目，你的体系必须被原型化，进行测试、分析，然后再重复。Blueprint提供了许多好的设计指导方针和最佳的练习，宠物店的例子也是一个很好的参考体系。要很快地提出一个好的并且是高质量的解决方案的有效方法是使用和扩展Blueprint参考体系，然后插入到你自己的商业组件中。

使用参考体系

就我的理解来说，宠物店体系的本质是Model-View-Controller和Command模型。你可以将这些模型应用到以Web-centric和EJB-centric的系统。对于每个域对象，一个视图是用嵌套的JSP表现。一个controller处理与商业相关的事件，而域对象封装商业逻辑、事务和安全。我们使用前台的servlet作为中央的controller，以接收和解释所有用户的操作。它分派商业事件到指定的域对象controllers，这些controllers可调用域对象来改变持续的状态。根据这个事件处理的结果，一个controller选择下一个显示的视图。以下的组件对于体系都是很重要的，我们可以修改并且应用在大部分的J2EE应用：

MainServlet: 前台的组件是Web容器和该架构之间的接口

ModelUpdateListener: 是获取模型更新事件的对象的接口

ModelUpdateNotifier: 在更新模型事件发生时通知监听者

RequestProcessor: 处理由MainServlet接收的全部请求

RequestHandler: plug-n-play请求处理器组件的接口

RequestHandlerMapping: 包含有请求处理器映射规则

RequestToEventTranslator: 根据请求处理器的映射规则，中央请求处理器委派请求处理到plug-n-play请求处理组件。到商业事件的透明http请求

EStoreEvent: 商业事件

ShoppingClientController-WebImpl: Proxy-to-EJB层前台

控制器

ScreenflowManager: 控制屏幕流，选择视图

ModelUpdateManager: EJB层模型更新管理器，通报由于一个事件而导致的模型修改

ShoppingClientControllerEJB: EJB层前台，为EJB客户提供远程服务

StateMachine: 中央事件处理器，根据状态处理器的映射规则，委派事件处理至plug-n-play处理器组件

StateHandler: EJB层状态处理器接口

StateHandlerMapping: 包含状态处理器映射规则

扩展参考体系

Blueprint的例子应用是一个好的起点，你还应该修改它以配合不同的项目和领域。设计模型是可重用的微体系，你可以使用它来扩展参考体系。Blueprint提供了一个非常有用的J2EE模型目录，而23个“Gang of Four”模型都是极好的资源。例如，如果你想扩展参考体系以支持 workflow 管理，你可以在配置或者运行时使用中央controller来动态注册事件处理器。中央controller要求每个注册的事件处理器处理一个事件，直到一个处理器返回一个指示已经到达命令串末尾的信息。

插入你的商业组件

J2EE技术对于每个人都是一样的，但是对于不同的领域，我们需要解决的问题都是不同的。一旦你建立了一个基本的J2EE框架，你就必须利用一些

use cases来展示该体系可为你的领域工作。你可以通过选择一些情形，最好是该系统的一个重要的功能，或者使用得最多的而且可带来明显的技术上的冒险的情形。由域分析模型开始，然后尝试映射你的域对象到高端和低端的设计模型，就象我们在图5和6中的所示。实现低级别的设计模型，并且测试看它是否真正地运作。如果所有都如设想般运作，你就可以再重复上一步，即找冒险的情形、更多的设想来测试以扩展体系的覆盖。在经过反复的验证后，初始化的体系原型应该就会变得稳定。你可以认识到哪些组件是可以购买的，旧系统的哪些方面是应该保留的，以及如何为它们做接口。下一步就是软件设计，你可以使用设计指南中指定的类似方法和流程来进行继续的开发。

按部就班

我们使用了一个流程的形式，将一个复杂的问题分解为几个小的部分，以便我们能更容易地理解和解决它们。在这篇文章中，我们将J2EE的开发分解为8个步骤，集中介绍了体系和设计。我这里介绍了重要的体系主题和作出体系决定的一个流程。我还讨论了J2EE体系的角色和可交付。

学习通过这些步骤来开发J2EE的方案就象学习舞蹈一样。你首先需要自觉和坚持不懈地练习基本的舞步。一旦你熟悉了它们，你就会想到将它们放在一起，并且更集中在曲子里每步的大小、速度、流和节奏。不过你不应该被一个流程来限制你的创造力。相反，你应该使用和扩展该流程来满足你的特定需要。要记住，你的最终目标是设计出一个完整的J2EE方案来满足你的客户需求。(全文完)



消除关于.NET的四个误解

作者: Mark Driver

出处: <http://www.fawcette.com/>

Visual Studio .NET (VS.NET) 终于发布了, 这个新平台很快在开发人员中流行开来。然而, 同任何新的技术一样, 人们对它也有很多担心、不确定和迟疑——这种想法甚至比其它产品的更多。在同.NET的预期采用者们进行谈论时, 我发现人们对它的几个普遍的误解似乎是造成这种担心和恐慌的原因。

本月我将重点解决人们对.NET的四个最大的、最普遍的误解。它们不仅会给人们带来相当大程度的、毫无根据的担心, 在某些情况下, 也会让人们对.NET产生极度的狂热——这两种情况都会对成功采用.NET策略造成危害。

.NET 是基于Win32和COM的

Microsoft的组件对象模型(COM)是Windows应用程序组件结构的核心和灵魂。过去, COM是Microsoft操作系统中编写的应用程序、组件、工具和构架的主要的互用层。如今, .NET和COM的关系使许多开发人员把他们混淆在了一起, 他们错误地认为.NET是现有的COM结构的扩展和演变。换句话说, 许多开发人员认为.NET是基于COM的。

实际上, .NET在很大程度上完全是一个新的软件平台和组件结构。本质上, .NET把COM归入到一个“遗留的”环境中。这当然不是说COM应用程序在一夜之间就消失了; 它们在未来的几年中很可能仍然存在。但是, 正像Win32/COM在很短的时间内替代了基于字符的DOS应用程序一样, 这个“新产品”将为从COM到.NET的过渡提供一个起点。

在向.NET的过渡过程中, 你可能会看到投入市场的新的基于COM的应用程序越来越少。渐渐地, 随着时间的推移, .NET将替代基于COM的应用程序, 先形成一个混合的模式, 然后到2005年, 对于大多数基于Microsoft的解决方案, 将会形成几乎100%的纯粹的.NET应用程序。

开发人员对.NET和合称为Win32的传统的“本地”Windows编程APIs之间的关系也感到困惑。Win32描述了一系列具有各种兼容性的操作系统(OS), 从现在不支持的Windows 95到Windows XP。虽然将.NET描述成是基于Win32的会稍微精确一些, 但这种概念也并不完全正确。

的确, .NET构架是依赖于底层的Win32 APIs而连接到OS的。然而, 典型的.NET开发人员——不同于如今的COM开发人员(尤其是C++程序员)——将很少直接暴露在底层的Win32层中。作为替代, .NET构架包含它自己的类库, 这个类库既完全代替了底层的部分Win32层, 又作为一个封装机制将开发人员同其它部分的细节隔离开。正像Visual Basic以前的版本将开发人员同许多Win32的低级的“plumbing”细节隔离开一样, .NET取得了更大的进展, 它提供了一个完整的多语言软件平台, 该平台在很大程度上完全从底层的OS隔离出来。所以, 从传统意义上讲, 典型的.NET开发人员绝对不是Win32开发人员。

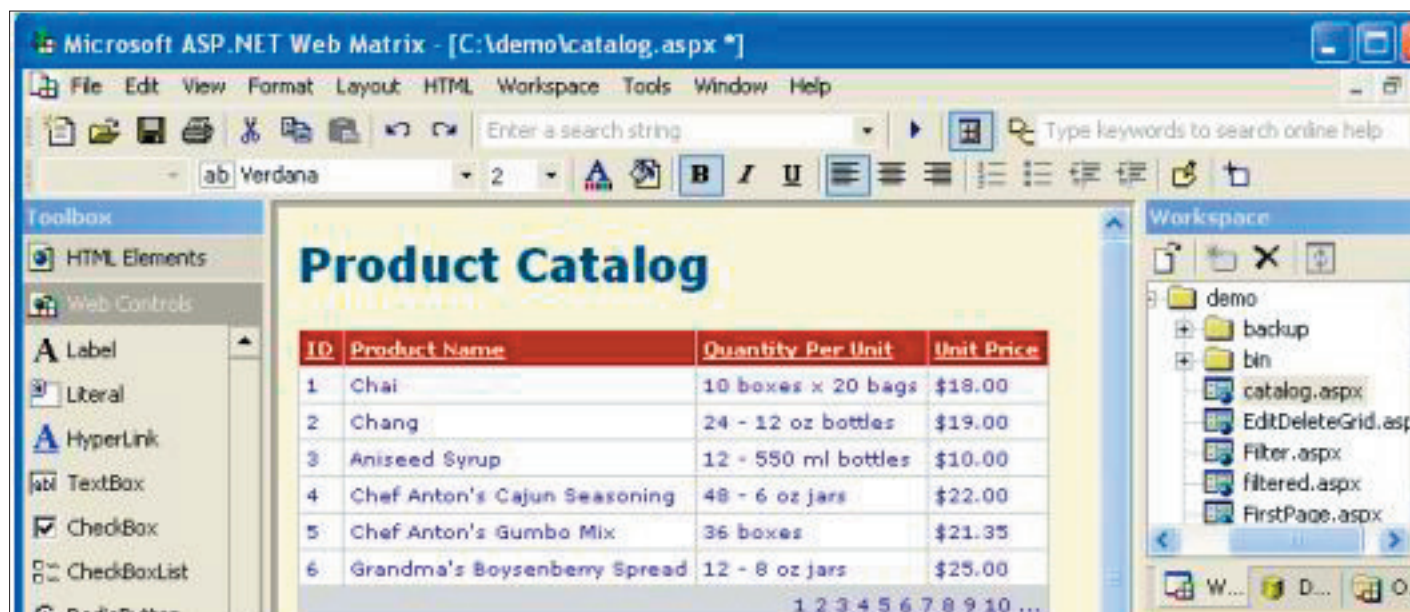
对许多开发人员来说, 他们对COM和Win32的低级的细节问题感到很苦恼, 所以.NET很受他们

的欢迎。对另外一些人来说, .NET的确让他们感到恐慌。正因为.NET是“新奇”的, 才形成了这种“玻璃杯半空半满”的情况, 我在二月份的专栏中对此做过探讨(见资源)。一方面, .NET引进了另人兴奋的和有价值的新功能; 另一方面, 它是以一个新的、未经考验的应用程序构架为代价的。

因为.NET构架包括一个到老的COM世界的有力的过渡, 所以相继产生了另外的误解。实际上, 开发人员可以将软件服务(如程序、组件、模块等等)呈现成COM组件, 让.NET组件来使用。同样, 开发人员可以将.NET组件呈现为标准的COM组件。

一个.NET开发人员可以完全不用COM代码来构建整个应用程序系统。他或她也可以构建“混合的.NET”解决方案, 将遗留的平台同新的平台结合起来。在Gartner公司, 我们认为这种混合模式将在采用.NET的最初几年内占统治地位, 因为大多数开发人员在匆忙重写他们现有的COM应用程序时, 发现TCO或ROI优势并不多。因此, 一种“如果没有被破坏, 就不要修理”的策略使人们将现有的COM服务同不断形成的.NET技术结合起来使用, 这种趋势将至少持续到2004年。

.NET采用者的经验: 最不会带来伤害的采用策略就是避免陷入企图将你现有的基于COM的应用程序“扩展”得太多这种陷阱。你也应该避免仅仅因为.NET很新就立即完全重写你现有的系统。对大多数企业来说, 将.NET直接但渐进地灌输到一个软件开发



策略中是最好的方法。采用一个进度，在未来的三到四年内慢慢地、安全地转移你对低级的COM和Win32 APIs的依赖。

.NET 是COM+的替代

一个“+”号带来多大的不同。虽然.NET在很大程度上是COM的替代，但它不是COM+的替代——至少现在还不是。这是一个很容易犯的错误，因为COM和COM+这两个名字很像。虽然COM是一个组件模型，但COM+是一组以中间件为中心的应用程序服务。实际上，虽然它们常一起使用，但COM+和COM在很大程度上是相互独立的。

COM+服务，如异步的消息（MSMQ）和事务处理（MTS），构成了Microsoft的中间件软件堆栈的支持功能。这些服务共同构成Microsoft DNA结构的“应用程序服务器”层——尽管Microsoft并没有明确地用那个术语。

虽然.NET构架、组件模型和分布机制（装配）在大多数情况下代替了COM中同等的概念，但是同在它之前的COM/Win32应用程序一样，.NET应用程序仍然运用底层的COM+服务。换句话

说，.NET构架没有与诸如MTS或MSMQ之类的服务等同的本地概念。确切的情况是，.NET提供了一组封装类，作为现有的COM+服务的适配器。

这就在.NET开发人员中形成了支持派和反对派两个阵营。虽然诸如ASP.NET之类的功能增强了.NET的可扩展性，但是这种可扩展性在很大程度上仍然取决于COM+自身的可扩展性和稳定性。不管怎样，.NET在可扩展性和稳定性方面并没有带来很大的改变。你可以把这一点作为有利于.NET的一个因素（它的底层框架是经受了考验的），或者你也可以把它作为不利于.NET的一个因素，这取决于你倾向于哪一侧市场阵营。业界人士普遍认为Microsoft技术不断扩大其使用范围，成为大企业的解决方案。这种观点的大部分是没有根据的，或者至少只有部分是正确的，它在很大程度上被竞争者们夸大了。但是，COM+仍然担起了这副重担，而.NET既不排除这种误解，也不对它进行补充。

然而，一些主要领域中的早期的成果在表面上是有利于.NET的。例如，我从.NET beta版测试人员和早期采用者

那儿得到的关于ASP.NET的稳定性和速度方面的报告就是很好的。由于Internet Information Services (IIS) 和Active Server Pages (ASP) 众所周知的不足，ASP.NET的引进就很快流行起来（见资源）。许多开发人员已经发现了直接的、强大的理由（如性能和稳定性）来尽快采用.NET构架的ASP.NET部分，而且还汇报了其相对于ASP的主要的优势。

但是，总体上说，在“首先不伤害”现有的COM+底层框架这个法令下，大多数.NET的功能目前主要集中在生产力、方便开发、一致性等方面。因此，Microsoft的实质性的R&D力量就主要集中于让开发人员确信.NET没有给现有的COM+结构增加相当大的费用。但是.NET并没有解决当前COM+的许多不足。例如，ASP.NET仍然是IIS的扩展。这就是说，所有IIS的不足（安全性、稳定性等等）在ASP.NET应用程序中仍然存在，就如同它们在ASP系统中一样。应用程序层已经得到了极大的改进，但是底层的IIS固疾仍然存在。

你可以期望，Microsoft在2002年努力推动向.NET移植后，

它下一阶段的努力将集中在增强可扩展性和性能方面。

所有.NET语言都是平等创建的

.NET构架引进了很多新的、扩展的技术，它们主要针对各种下一代软件服务。在这些新功能中，支持多种语言成为与其它竞争平台——即Java——明显不同的一个功能。与让开发人员用一种开发语言的Java不同，.NET强调开发人员可以运用他们现有的技术，并把这些技术延伸到.NET中。

实际上，Java支持其它编程语言（如Jpython），但它们都没有引起人们广泛的关注。例如，虽然Python如今是一个受欢迎的Internet脚本语言，但是Jpython——基于Java的版本——只拥有很小一部分Python用户。如今，99%的Java应用程序都是用Java语言编写的。

另一方面，.NET强调了其运用现有的技术集合和编程语言的能力，如Visual Basic、Perl、C++、甚至Java。实际上，许多其它的.NET编译器已经开始出现了，从不知名的编译器（Scheme.NET）到确实无名的编译器（SML.NET）。

不幸的是，理想的语言“公平竞争环境”只能是种理想。事实离这种承诺相差很远。一些语言比另外一些语言更适合.NET，在.NET中尽量运用更多这样的语言就像努力把一个正方形的木桩放到一个圆的洞中一样。这并不是说这种概念没有价值；无疑它是有价值的。但是开发人员在实现这种理想前，他们必须

对这种承诺采取保留态度。例如，许多编程语言必须被改进，以使它们符合.NET的普通数据类型和运行环境。在一些语言中已经做了重大的折衷，如Perl、Smalltalk和其它语言。例如，ActiveState的Visual Perl和Visual Python不生成.NET本地代码；作为替代，它们将封装类用于传统的运行环境。正如Java的宣传语“一次编写，随处运行”一样，它从来没有把这种市场宣传变成事实，随着时间的推移，作为“语言公平竞争环境”的.NET将同样证明，这种说法更多是一种市场宣传，而不是事实。

事实就是只有少量的语言可以支配.NET的开发。在Gartner，我们认为直到2005年，VB和C#将支配至少80%的基于.NET的开发。所以，虽然的确你可以将Pascal或COBOL编译器用于.NET，大多数开发人员对此并不关心。

C# 将毁掉 Visual Basic

对.NET编程语言的争论导致了关于.NET的最后一个误解。许多开发人员认为C#将压倒Visual Basic（也许甚至毁灭它）成为.NET的首选语言。这种观点的形成有许多因素。正如我在以前的文章中谈论的那样，VB.NET不是你的父辈用过的Visual Basic（见资源）。它对Visual Basic做了很多改进，使它充分与.NET平台结合在一起。一些人认为从VB6移植到VB.NET大概就相当于移植到C#。不要相信他们这种说法。

的确，说得婉转些，VB.NET和C#都需要开发人员了解

底层的.NET构架的结构及其重要的学习曲线。这个学习曲线对于所有的.NET语言都是类似的。然而，这并不是从VB转到C#的一个强大的理由。实际上，VB程序员转到C#来利用.NET构架中的功能并没有什么强大的技术原因。

作为C家族的编程语言，C#有一定的优势，所以，对现在的C、C++和Java开发人员来说，C#更吸引人。但是VB.NET，虽然在很多方面都不同于VB6，它仍然保留VB 4GL的语法，并且是拥有全世界50%开发人员市场的一个编程工具“中心”。在Gartner，我们预计，从VB6移植到VB.NET将平均花费VB程序员约四个月的时间（取决于开发人员的情况），而从VB6移植到C#将花费约六个月的时间。这个时间段包括正式的培训，以及“实战”训练，以便熟练使用新的语言和构架。在这两种情况下，大部分时间都用来学习新的构架。在大多数情况下，从VB移植到C#只是增加了更多的变量，而没有带来重大的回报。

这并不是说C#不成功。的确，Gartner公司预计，当Visual C++开发人员采用.NET时，大部分人会积极地移植到C#。而且，第一次移植到.NET的许多开发人员将选择这种“本地”.NET编程语言作为他们主要的工具。

.NET 很新：在它今后的几个月、几年内的发展过程中，你应该预料到会碰到一些误解和错误的设想。开发人员必须将他们的期望建立在根本的事实基础上，在运用.NET的“新功能”和运用“没有被破坏的”现有的COM构架和VB语言之间进行权衡对比。（全文完）





巨人之间的对话: Sun VS Microsoft

文: ITdoor.net/斯伯丁

软件开发论坛 (SDForum) 是硅谷最大的非赢利性软件组织。这次两大巨头Microsoft和Sun公司在这里共同讨论今后Web服务发展的问题。对Web服务方面都提出了自己的技术优势和特点。

Microsoft和Sun是Web服务技术上两个领先的公司, 它们各具有自己的技术特点和优势 (.Net vs. J2EE)。如果您还不是十分清楚当今Web服务情况, 那么本文会让您具体了解这两个巨人之间的对话。

.NET

近20年, 微软公司在桌面操作系统和软件市场上取得了巨大的成功, 但是微软公司并不满足于此, 它们希望把成功扩充到任何方面, 当然包括Internet网络。.Net就是微软公司基于网络, 为今后发展所提出的一种新型的平台。微软不仅仅希望这个平台能够满足各种Internet的服务, 更希望它是人们今后生活的一种方式。无论是手提电脑, PDA或者普通的台式机, .Net会向您提供一个崭新的数字生活。无论将来情况如何, 微软公司在这方面信心十足。但是关键的问题在于.NET至今还是Beta测试版本, 还需要一些大的Internet站点 (如CNET) 来测试网络服务性能。

J2EE

J2EE (Java 2 Enterprise Edition) 是Sun公司现今和将来Web服务发展的方向。Sun公司已经在此技术上投入了上亿美元。在当今的Internet网络上, 已有大约400万网络服务开发商向客户提供Java相关的Web服务。这些服务商共同来定义Java语言的服务标准 (其中55%和Sun公司没有直接关系), Sun公司同时也致力无线网络的开发。基于无线网络的J2ME, 现在基本上占领了大部分市场, 而微软在无线Web服务方面还没有起步 (.Net 不包括无线网络)。

微软和Sun公司在和平的气氛中进行会谈, 每一方都尽力表明自己的技术是最领先的, 提供的服务是最好的。当然SDForum会谈的结果并不会表明谁会是胜者。

J2EE .Net 您选择谁?

在了解Sun公司和微软公司在网络服务这方面情况后, 我们就可以对它们今后的发展方向做出相应的评论。

Sun公司建立在1996年, 同年首先推出了

1.0版本的Java。在那时, 微软公司在软件和操作系统方面获得了巨大的成功, 获得了巨额的经济收入。但是这并不意味着.Net一定会战胜J2EE。1996年后, Java技术在软件各个方面获得了好评, 尤其在网页技术上, 拥有了大部分的市场 (90%网页使用相关Java技术)。

那么, 将来的市场何去何从? 在Sun提供免费软件的今天, .Net没有这样做。至少现在没有这样做。.NET预期在明年4月上市。

Sun在Web服务上始终处在技术前列; 从90年代开始, Java的技术获得了Internet市场的好评, 所以它如今的无线网络市场每年几乎呈现指数的增长。而微软在无线网络服务方面至今还无所作为。

趋势: J2EE

Web服务 (web services)

J2EE 不仅开发友好, 而且开发标准基于开发者。J2EE的标准不断的在改进。正是开发者的共同参与使得Sun公司提供的Web服务技术处于世界领先水平。

.Net同样开发友好, 但最大不同是它的开发标准不是基于开发者。你也许知道, 微软是世界上最大的软件企业。.Net也是个软件。它的架构 (C#), 同其他计算机语言一样, 也是完全自由的。但是微软提供的Web服务却是要收费的, Visual Studio.Net, Asp.Net都需要高额的费用。

Sun公司把微软公司描绘为使用.Net来获取更多的利润, 而不着重关心客户的感觉和最终产品的质量的公司 (Sun公司把MS写作M\$, ^_^)。但是微软公司却认为自己在注重客户的同时, 不断的进行技术上的改革, 为客户提供更好的服务。

趋势: 难以做出定论, 让市场来决定一切

速度和性能

Internet变得越来越流行, 如今我们每个人的生活都已经离不开它。单在美国已经拥有了1亿用户。当然Internet网也有很多问题, 如延时等。

Sun 公司在各场合多次强调，eBay网站的服务器使用J2EE技术。每天会有大量的用户访问这网站，J2EE能确保提供稳定的性能。但是J2EE是否能同步处理过重的负载，如今还没有一个明确的测试结果。

同样，微软也到处宣称它们在Merrill Lynch网站上使用.Net beta，而且每秒钟能够处理21000次交易数。每天可以处理7500万个交易。这些数量是惊人的，但是还是没有超过J2EE在eBay每天处理的数量。

优胜者：目前J2EE.

安全性

Sun 提供的Java语言就提供很好的安全性，在程序的编译过程中就会对那些潜在的问题提出警告，而不是在开发完毕后，加上相应的安全机制。在过去的2年中，微软开发的MIIS（微软网络信息服务）服务器，就受到许多病毒和蠕虫程序的入侵，这给使用的企业带来了几千亿的损失。

但是现在的事实是MIIS占有了大部分市场。您的企业就可能使用的MIIS服务器，而不是Sun，IBM或者其他服务器。因为MIIS服务器便宜，而且微软的标牌（Dell公司）使得这些服务器更容易销售。如果你认为MIIS会常常受到攻击，可能会带来巨大经济损失，那么你就可以选择使用昂贵Sun公司得服务器。

我们也不能说J2EE非常安全，非常健壮；但是至少比微软做的好。你应该不会忘记，比尔盖茨在做展示时，系统突然死机的事情吧。

优胜者：Sun。如果考虑安全/价格比，微软略占优势。

费用

Sun公司的软件都是免费的。甚至使用在Sun服务器上的Sun One都是免费的（原先1999\$）。Struts, Apache, Jakarta, 在J2EE平台上的关键软件都是免费的。那么你会问Sun公司如何来赚钱呢？Sun公司的一个四CPU服务器就要10万美元，在今后调试，维护，升级也需要一笔巨额的费用。

如上文所说，微软公司主要是销售软件来赚钱。如全套的在线MSDN.NET就要2499\$，但一个4CPU的处理器只是Sun公司10%的价格。去年Sun公司的股票指数曾经一度下滑，因为Dell和Intel公司联手，把极为低价的服务器推入原先

Sun公司占有的市场。许多原先Sun公司的长期客户就因此转向使用Dell服务器，因为它的价格极其便宜，所以万一出现故障，只需重新再买一台就可以了。

优胜者：微软

性能测试

微软和Sun公司都使用自己的软件来测试性能。自己的测试结果都表明了不错的性能。许多第三方软件测试结果表明，Sun和微软各有所长，而且在不同的领域，不同的市场，两家公司都有自己独特的技术特点。所以在.net和J2EE还没有全面铺开时，我们也很难下定论。

微软和Sun公司的竞争还是刚刚开始，最终谁是胜者，让我们拭目以待。

优胜者：拭目以待

总评

无论您是站在Net一边还是J2EE一边，有一点要记住。只有竞争才会带来新的技术。就如同美国和原苏联在太空技术上竞争一样，Sun公司和微软公司在当今都是Web服务技术的领先者，只有相互竞争，才能开发出更好的平台，提供更好的服务，带来更高的技术。

微软和Sun公司的两个平台都有不错的性能，但是将来如何我们都说不准。但是有一点可以确信，Sun公司不会成为另一个 Netscape失败者。因为Sun公司牢牢掌握了工业技术，而且已拥有越来越多的支持者。Sun公司在技术研究和开发方面花了大量的精力和金钱；在2004年，它会推出更好更价廉的服务器。

虽然微软公司在Web服务起步较晚，而且Net的正式版还没有上市，但这并不意味着微软会是在这方面的失败者。也没有多少人会相信，Sun公司最终会取代微软公司。微软公司有句名言：不是不会做，而是不想做。许多事实表明，微软公司一旦进入某个领域之后，没有人会是它的对手。

也许是我们消费者习惯了微软，所以我们更加希望，在此时出现一个强者敢于和微软挑战。不论是竞争带来的高端的技术，良好的服务，人性化的设计，还是高效的性价比，至少“两虎相争”比“一虎称霸”好看多了。（全文完）

.NET和Java应融合

作者： 杨霞清
出处： 计算机世界

编者按：本文是计算机世界 (www.ccw.com.cn) 的记者采访SUN首席科学家John Gage的采访记录。.NET和Java在将来会是什么样子呢？我们拭目以待。

John Gage是Sun公司首席科学家，负责Sun公司与世界科技组织的联络、对外政策和科技政策领域的政府关系以及和世界领先研究机构和实验室的结盟等业务。

John Gage也是一个“可爱的老头”，满脸红光，英语说得缓慢而低沉，很像童话中讲故事的老爷爷。

作为Sun公司首席科学家，John Gage如何看待Sun在中国的发展？对中国的科研能力有何评价？如何看待.net和Java的竞争？4月19日，在John Gage出席2002年中国企业高峰会期间，本报记者对他进行了采访。

记者：2001年Sun公司在中国成立了“Sun中国工程研究院”，到现在为止中国研究院已经取得了什么样的成绩？

John Gage: Sun在北京的实验室由宫力主持，世界上很多关于安全和Java的书都是由宫力主持写的，北京的实验室目标是300人，现在有100人左右。为什么我到中国来，宫力到中国来？我们要使无线技术更好地被政府、企业所用。

未来每一个无线设备要通过网络连接起来，必须有一个标准，通过标准实现它们间的信息交换，就像咱们见面互相交换一个名片，在计算机语言里叫认证。经认证后可以得到某种程度的授权，比如：可以读哪些文档，可以改变在银行中账号的某个数字等等。这些同身份、授权和认证相关的东西，就是宫力在北京的实验室做的项目，这个项目就是要实现对等设施（不论大小的无线设备）间的认证。

记者：Sun去年在中国的增长是40%，世界范围内的增长也不是很快，如何评估Sun在中国的业务以及对对中国公司以后的展望。另外为什么Sun公司非常重视教育？

John Gage: Sun公司在中国的成长是非常快的，主要是通过和联想等一些较大的IT公司合作。传统上，使用Sun的领域通常是一些高科技部门，比如说科研部门、航空部门、石油部门、电子部门等。中国的无线通信手机发展得很快，所有的电信部门比如说中国联通、网通都使用Sun。中国要在各级政府部门搞电子政务，Sun是很多这种重要应用的核心，比如海关应用。Sun公司和中国的企业、政府的合作驱动Sun在中国的发展。相对IBM等竞争对手，Sun在中国还是一个比较年轻的公司。

重视教育是因为我们这些人来自校园，总是对校园充满感情。另外在教育方面的合作可以立刻在中国有一些合作伙伴，而且这样可以带来很大的利润。

记者：您如何评价中国大型企业的科研能力？

John Gage: 过去五年中国的科研能力急剧提升，主要是教育科研网推出之后，这种科研部门间的联系加快了科研的发展，比如说住在西部的人可以参与到大型的科研项目中，可以同世界上生物科学和信息科学的同仁交流。我听说中国留学的外国学生人数已经超过到外国留学的中国学生，这是一个非常好的消息。这



John Gage简介

美国Sun公司科技办公室首席科学家兼董事。

1982年加入公司，之前就读于加州柏克莱大学、哈佛大学肯尼迪学院和哈佛大学商学院，并在加州柏克莱大学从事研究工作。

1995年，John Gage创建NetDay机构，把高新技术企业的资源提供给所有的学校和图书馆，并积极致力于NetDay机构和校园网络，利用非赢利性校园网络组织，推广远程教育。由于教育领域的突出贡献，他还被任命为克林顿教育网的主席。

John Gage还担任了向全球直播的著名Sunergy节目的主持人，还身兼美国数学协会会员等科研组织和社会机构的要职。

些人可以带来新的观念和想法。

记者：Sun和政府合作要开发免费的软件，那末像Sun和微软这样商业型的公司，利润和效益如何体现？

John Gage：Sun公司上个季度的收入是31亿美元，一年前的这个季度是45亿美元，我们收入的主要来源是超大型的计算机和大型文档服务器，比如说银行、航空公司、证券公司、电信使用的大型服务器。它们的共同特点是从来不坏，而且从来不出毛病。我们通过出售超大型的服务器和提供可靠的软件来获得利润。前面说的应用于桌面机的软件主要是供大家读书写字，不是我们赚钱的地方，只是带来新的创造力。大家在上面开发东西，这些东西卖出去后，就需要Sun的服务器。

记者：实际上，微软也在做无线技术的应用，Sun和微软在研发和应用方面有什么不同？

John Gage：JAVA是Sun开发的语言，但现在已经成为IBM开发的核心语言，所有的公司都在用JAVA语言。JAVA设计之初就是一个开放、安全的语言。开放源

代码，让大家在上面创造出新的东西。这样对我们也有很大的帮助。

微软是一种封闭的模式，他们希望所有的东西都来自微软，所有人都把钱付给微软，所有的东西都由微软来运行。我们的概念是开放的，他们是控制的概念。他们市场营销的模式就是有人通过垄断使自己成为世界上最富的人，然后对大家说：“所有的东西都得到微软这里来买。”大家都听着，因为他是最富的人。但我们认为这种模式最终会失败，这不是合作伙伴的做法。我们的想法允许大家在开放的东西上百家争鸣，百花齐放。

记者：未来微软的.net和Sun的JAVA会并行呢，还是走向融合？

John Gage：最关键的是看所有的系统都能否在上面运行。.net实际上是对J2EE的拷贝。JAVA核心的东西是JAVA Machine，JAVA Machine可以运行在不同的处理器上，一个程序可以在Palm上，又可以在Intel的芯片上运行。JAVA machine掩盖了大家看不到的东西。

微软Copy了JAVA语言，搞了C#，也有自己的Machine，在Machine上搞自己的语言。.net是以JAVA同样的框架去写这些应用。退一步看，.net和JAVA基本是完全一样的。两者的区别在于微软的.net是由一个公司来运行，微软在写.net程序。JAVA是由所有的公司共同来运行，HP、IBM、康柏都在写JAVA软件。我们的目标是使两种东西在一起运行，而微软的目标是保证他的东西的运行。有些中间件公司认为应该去推动两种东西的融合，否则世界就变成两个阵营，不是落在这个阵营，就是落在那个阵营，这是很困难很昂贵的事情。

JAVA代表着去创造东西，而不需要经过许可的自由，是更为安全的语言，解决以前很多问题，走上创造出更好的编程语言的一步。这么多人在使用JAVA，成为大家共同聚会的地方，使大家能够基于一个共同的基础讨论。其劣势是处于刚开始阶段，还不能解决所有的事情。

微软新的威胁不是来自我们，而是来自中间件厂商，将来中间件厂商会成为微软强大的竞争对手。我们的竞争对手是IBM和BEA。



期待你的参与！

Contact: Koumei

E-mail: koumei2000@sina.com

网络无限， 沟通人与人

<http://campus.stu.edu.cn>

抓住时机，利用 Java，使之成为信息产业新的生长点

清华大学 王克宏教授

这是摘自IBM Developerworks China里收藏由清华大学王教授写的一篇文章，内容比较旧，在这里刊出来是想让读者知道，Java技术已经成为一种标准，一种网络计算和互联网应用的标准。在未来的几年内，它的发展空间还很大，值得去学习。

(IBM DeveloperWorks)编者的话：

这是中国 Java 专家王克宏教授向信息产业部建议中国 IT 界应大力发展 Java 产业时的一份报告，报告从宏观的角度给我们指出了Java 在中国的发展方向。我想对于我们 Java 程序员来说，报告也同样给了我们很多启示。

1. 前言：

自1995年5月23日 Java 正式发布以来，在网络计算应用领域掀起了一股学 Java，用 Java，推广 Java 的热潮，尽管在这一过程中，人们多少对它总有一点求全责备的意思，嫌他速度太慢，所支持的开发工具化也不多，甚至还有人担心它的安全问题，等等..，不足为怪，这些问题是所有新推出的语言都会遇到的，何况 Java 才出世刚刚5年，还只是一个儿童，连少年期都谈不上。

实际上，由于 Java 的编译过程的不断优化，加上新的开发环境的推出(Java 2的微型版，标准版，企业开发版 J2ME, J2SE, J2EE)，以及新的 Java 芯片(用于语音识别，图象图形处理 MJAC 系列芯片)的推出，速度问题已经不是主要矛盾。而开发工具更是如雨后春笋，多达 600多种，至于安全问题，至今所发现的 Java Bug，没有一个对系统网站和用户的利益产生过危害。因此，人们大可放心地使用 Java，人们以前常常谈到的速度、安全、工具这三大问题，都已经得到改善，实际上近半年来 Java 的发展势头远远超出业界的估计和期望，正以迅猛之势发展！

据《幸福》杂志统计，全世界前500家大型企业中，已经有67%的用 Java 开发本企业的综合信息服务系统，其中通用电气，波音公司就是很有代表性的超大型的企业。

为此，我们向有关领导提出如下建议：

2. 用 Java 与 XML 的结合实现企业的信

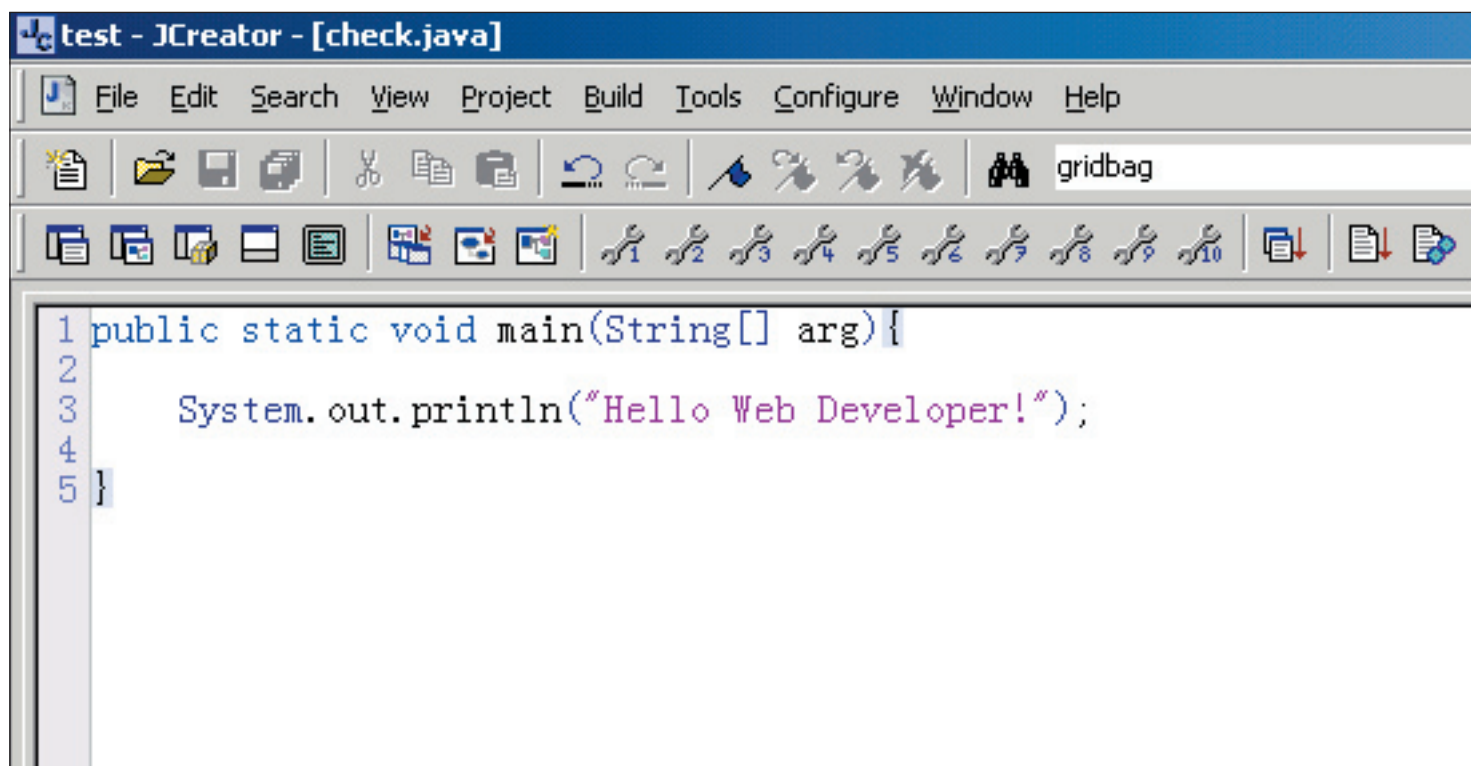
息化：

电子商务的发展已经成为各大企业，公司生存的基本条件，上不上电子商务，已经是不必争论的问题了，而是如何上，首先做什么，而 B2B 的模式则是首选的模式，由于企业之间信息数据结构存在较大的差距，如何进行有效的沟通，进行电子商务的事务处理，过去这是一个难题，今天有了 XML 语言(扩充标记语言，eXtension Markup Language，是一种类似于 HTML，具有动态特征的标记语言)，就能迎刃而解了，因为 XML 具有处理异构型信息结构的功能，加上 Java 的跨平台的功能，使得各类企业之间的信息传输与处理能够顺利进行，因此，在 Java 2000旧金山大会上受到与会者的青睐，多数人认为是电子商务的发展方向，是 e-Commerce 的必有之路，笔者认为今后的电子商务模式应是 Java(EJB)+XML+CORBA+IIOP 的框架模式下，基于 Component (构件化)的设计思想，这样才能满足日益快速发展的电子商务事业的需求，中国要像印度，爱尔兰这些国家能在世界软件市场上有一席之地，就必须遵循这个模式，这不能再犹豫，时间已经等不起了！

最近，世界上几大航空公司正在结成电子商务联盟，在全世界范围内，进行 B2B 的业务处理，而跨平台的 Java 的技术就是理想的开发工具，Java(EJB)+XML+CORBA+IIOP 的框架模式就是能沟通各个公司的桥梁。排在全世界第一超级大公司的通用电气公司，正在实施用 Java(EJB)+XML +CORBA+IIOP 模式实现全球的B2B电子商务平台。

3. 用 Jini 技术来实现信息家电：

家庭联网，信息家电已经被新闻单位吵得很红火了，如何从网上获取信息资源与服务(其实服务也是一种资源)，这才是让所有带电设备都能联网的初衷，尽管有各式各样的联网方案，但最吸引人的则是 Sun 公司的 Jini 技术，这是一种运行在 Java 虚拟机上的 Java 应用程序，通过它



把各种电气设备联入 Internet 上，注册登记自己的功能和属性，发出自己所需要的服务请求，系统就能从网上迅速查找哪儿有此服务功能，从而下载到该设备所在的 Client 上；

最近半年来，Jini 技术发展异常迅速，包括 Motorola, HP, Sony 等大公司都在纷纷介入 Jini 技术的应用开发，尤其在移动计算，分布对象技术领域，Jini 技术的应用发展很是吸引人，就连信息产业界的最权威杂志《computer》的最近一期（2000年 6期）也专门刊登了 Jini Technology Today 的文章，说明它是一种很有发展前途的联网技术。

因此，我们建议重视 Jini 技术的应用开发，尤其是信息家电和家庭联网功能的开发。

4. 构建可重用的 Java 构件库：

由于对 Java 技术感兴趣的用户越来越多，尤其是一些超大型企业的介入，使一些信息定制服务公司纷纷针对市场需求，推出了各种 Java 构件库，从而可根据用户的需要能定期出租构件，如 BEA 公司，就是一个很受用户欢迎的出租构件的信息公司，由于它的良好声誉，使得 BEA 公司在华尔街的股票市场上不断创新高，所以今后在软件市场上，基于面向对象技术的，具备定制服务功能的构件库设计思想，是一个发展方向，实际上印度、爱尔兰等国家就是这么干的，而美国则是早就如此了，他把全世界的软件开发地区

和国家作为他的虚拟开发园区，充分利用全世界的资源，成为软件的超级大国，这是很值得我们深思的！

据悉，克林顿总统的信息技术顾问委员会向美国国会建议，构建美国国家级软件构件库，以充分利用软件的可重用技术，发展高新技术。

5. 支持分布式对象技术的研究：

热闹了好几年的分布式处理这一研究方向，由于分布资源的传输，通讯等问题困扰着研究人员，一直未能很理想地得到应用与推广，自从 WWW 的出现，尤其近来急剧发展，在 Internet 上出现了各色各样的以对象格式出现的资源，而由于遵循了 TCP/IP 的协议，很好地解决了分布环境下的信息传输与通讯问题，使得分布式对象处理技术能真正发挥作用，分布在全世界各地的对象资源，无论是声音，图形图象，卡通，影视，文本等模式的资源，均可通过 RMI（远程方法调用），下载到所需要的 Client-Server 上，而此时，Java 的跨平台作用，使得所要处理的问题，通过分布技术处理技术得以解决，这就是 Java 技术给分布处理带来的新气象。

尤其是近来在移动计算市场，通过分布处理技术，让手机，PDA 等手持设备从网上下载服务功能，这就是所谓的新型 SOD(MOD) 模式(Ser-

vice On Demand, 或 Knowledge On Demand, 即任何人, 可在任何地方, 获取任何模式的服务或知识), 是一种新型的信息定制服务模式。

6. 重视 Java 人才的争夺战:

据最新统计, 全世界前500家大型企业的信息系统的开发人员中, 已经有68%的人员是 Java 开发人才, 而且这个比例还在迅速地扩大, 因此, 目前在硅谷又掀起了一股争夺 Java 人才的热潮, 在 IT 就业市场上, 持有 Java 程序员资格认证的应聘人员的录用机会远远大于其他人员, 就业后的工资也高于其他技能的人员 (据说一般高于30%), 因此, 在全美国又出现了从东海岸到西海岸的 Java 培训热潮 (这个热潮曾在96-97年之间出现过), 纷纷冒出了许多 Java 培训中心, 更有不少在美读书与已经工作的留美人士专程回国来参加国内举办的 Java 培训, 因为在美国参加一次 Java 培训至少要1500美元, 三天, 而要再去参加认证考试, 又要化费1200美元, 而从北京到旧金山的来回机票才650美元左右 (国内培训一次2000人民币, 考试费1250人民币。), 在美国, 许多大公司已经把是否能掌握 Java 技术作为员工晋升职务和工资的考核的标准, 足见 Java 的分量了。

据此, 我们建议:

(1). 在高等学校所有与信息技术有关的专业, 开设《Java 技术及其应用》课程, 在非信息技术专业开设《Java 语言》课程。

(2). 积极支持和举办社会各种类型的 Java 培训班, 大力普及技术人员熟悉和能用 Java 进行开发的人员比例。

(3). 制定相应的政策, 稳定现有的 Java 技术人才, 并提供能使他 (她) 们施展才能的环境。

总之, 高新技术的发展, 是发展中国家必须抓住机遇, 而信息产业则提供了我们更为宝贵的时机, 其中《基于网络计算模式下的软件研究与开发》, 是当今世界各国都在下大功夫开拓的事业, 而 Java 则是支撑这个事业的新的生长点, 这个难得的机遇, 无论如何都不可再丢失了!

关于作者

王克宏, 清华大学计算机系教授, 博士生导师, 中国著名的 Java 技术专家, 主要研究方向为网络计算模式下的知识处理, 基于Web技术的软件开发, 电子商务与嵌入技术等。已完成基于多 Agent 的知识处理技术研究、基于Java技术的个性化智能导航系统等多个国家八六三项目。其领导研究完成的国际合作项目“电子商务——电子表单的自动生成及其可视化工具”在1999. 7. 13~15 东京上展出, 并应邀于2000年6月8 日在旧金山Java One 全世界开发者大会做系统报告, 目前该系统已经成功地用在日本IBM, SUN, 三菱, 日本电视台NHK等国际企业, 并成功地用在中国上海证券交易所 500余家上市公司的信息发布系统 (年报与中报系统)。更多信息可访问王教授领导的清华大学计算机系知识工程组的主页:

<http://keg.cs.tsinghua.edu.cn>。





<http://campus.stu.edu.cn/forum>

设计师天地

编者按：本次的设计师天地非常荣幸的请来了汕头大学第五届网页大赛一等奖、最佳技术奖的得主梁泽庭(David)同学来谈谈他在网站建设方面的心得体会。他的获奖作品myeb.stu.edu.cn在他的苦心经营下得到了大家的认同，现在就来听听他的获奖心得和他的成长经历。

Myeb成功之路



文：梁泽庭（David）

我做网页到现在为止，大概也只有一年的时间，在技术上懂得的并不太多。以前我主要是做一些小软件的开发，积累了一点点开发经验，相信就是因为这些经验，使我能在网页大赛上取得奖项。在这里我就以我制作Myeb — 01电子商务班级网站的经历来跟大家分享一下吧。

我觉得无论做软件还是做网站，在考虑功能的设置上必须要明确软件/网站所面向的用户群、符合用户的需要，也必须符合该软件/网站的定位。

由于01电子商务班级网站（以下简称“Myeb”）一开始就定位在班级网站，作为一个真正实用的班级网站，除了具备一个对外界展示本班面貌，介绍本班资料的功能外，更必须要具备发布本班最新消息、让同学互相沟通的功能。因此，我设置了“最新消息”、“心情留言板”这两个主要的栏目。为了实

您所在的位置>>显示消息 | 站内资源搜索 | 返回首页

*** 最近发布的20条消息**

- ☒ 照片：新款保时捷？[其他照片]
- ☒ 音乐：《美丽的一天》
- ☒ 音乐：《披露美国最新军备》[搞笑]
- ☒ 暑假快乐
- ☒ ip解封通知
- ☒ 英语B班要换老师？
- ☒ 写给eb的xdjm
- ☒ 女生煲汤
- ☒ 全校性选修课时间安排
- ☒ 今天会计课的内容&新的考试时间地点
- ☒ 关于暑假清空Ftp部分文件通知
- ☒ 捡到雨伞几把，请丢雨伞的同学到416
- ☒ 有成绩了！网上查
- ☒ 中行存折
- ☒ 会计答疑时间地点
- ☒ 现在是报考计机二级的最佳时机！赶

显示/隐藏消息栏

今天会计课的内容&新的考试时

明天考试的时间是：9：00~11：00 地点：E406~E409
张老师地点到时再定，★请注意，地点和以前通知的不同！！
(请周知)

明天的考试内容是：

- 1、 cost accounting (3题×15分= 45分)
大家一定要看薄的那本资料P46&P38的两个例子
- 2、 ratio (可能还有分析，就是说这个ratio高好还是低好)
- 3、 最后一节课说的capital expenditures和revenue expendit
- 4、 财务报表 (他提到，但不明确)

张老师说他会有办法去查代考 (照相) 和作弊的人，他找偷公

欢迎使用Myeb后台管理系统

如果您是第一次使用本系统，请先阅读完本帮助信息。它能帮助您更有效地管理和更新网站的信息！

管理权限分类

- ❖ 消息发布员：拥有使用【信息发布】里面所有功能的权限。（包括：消息的修改、删除）
- ❖ 管理员：拥有使用【信息发布】和【留言管理】里面所有功能的权限，拥有使用【用户管理】里面大部分功能的权限。（包括：删除用户）
- ❖ 超级管理员：能使用Myeb后台管理系统的所有功能。

功能导航

❖ 能帮助您了解本系统，请选择您想要做的事：

➡ 管理消息：发布信息、修改信息、删除信息

➡ 管理用户：查看用户信息、删除用户、设置管理权限

➡ 管理留言：修改留言、删除留言

现消息能保持“最新”，在后台管理员的权限设置上我使用了分级管理的机制（超级管理员、管理员、消息发布员），拥有最大权限的是“超级管理员”，最小的是“消息发布员”。而“消息发布员”就是肩负起发布最新消息的责任，只要在注册了的一定数量的同学之中设置了“消息发布”权限，就可以让他们发布消息同时管理自己发布的消息，保证了消息的“最新”。而“心情留言板”是面向全体注册的同学，他们可以在上面留言，发表意见。

有了这些主要的功能后，Myeb的雏形基本上出现，但要做到吸引同学常常去访问网站，只有这些是不够的，因此必须设置一些有需要的附属功能去吸引用户常常访问。

Myeb的附属功能里面有提供学习资料、老师课件的“学习园地”栏目，提供休闲娱乐的“共享资源”栏目，还有“本月投票”栏目。坚持定期上传老师课件、经常更新“共享资源”，使同学常常去访问网站，也正是因为这，使myeb的日访问量达到200次，这是大多数班级主页无法达到的！同学们常常访问，也就可以使“最新消息”栏目发布的信息让同学们最快地注意到，从而实现“最新消息”栏目的主要功能！事实证明，由于myeb的存在，现在我们班的最新消息都是通过网络发布的！这很大一部分的功劳都必须归功于那些附属的功能。

对于一个经常更新、信息量相对比较大网站来讲，一个完善的后台管理是必要的。就Myeb来说除了“超级管理员”外，其余的具有管理权限的人员大多都是不具备网页的设计和程序的编写能力的非技术

人员，因此必须提供一个比较方便的管理界面，让网站的互动功能真正体现出来。设置分级管理制度也是为了方便管理的一种重要方法，既能尽可能地使网站的功能让更多的用户充分的使用，也能达到有效管理的目的，避免了由于疏忽管理而做成的错误以及管理过严而使大部分功能得不到充分的实现。

以上就是我跟大家分享的开发一个网站的一点经验，由于个人从事这方面开发的时间不多，这次跟大家分享的经验尚有不足之处，存在错漏的地方，请各位多多包涵指出、互相学习，欢迎与本人联系
Email: Java@stinfo.net 。(全文完)



梁泽庭 (David)，现就读汕头大学电子商务2001级，商学院网络小组核心成员之一。在汕大不到一年的时间里就获得了很多荣誉，包括有汕头大学第五届网页大赛一等奖和最佳技术奖。在高中时期就有开始用VisualBASIC写过NetEye浏览器，曾经在各大下载网站排名前列。

我们的成长 需要你。



联系人： Koumei

投稿邮箱： s_mfdeng@stu. edu. cn

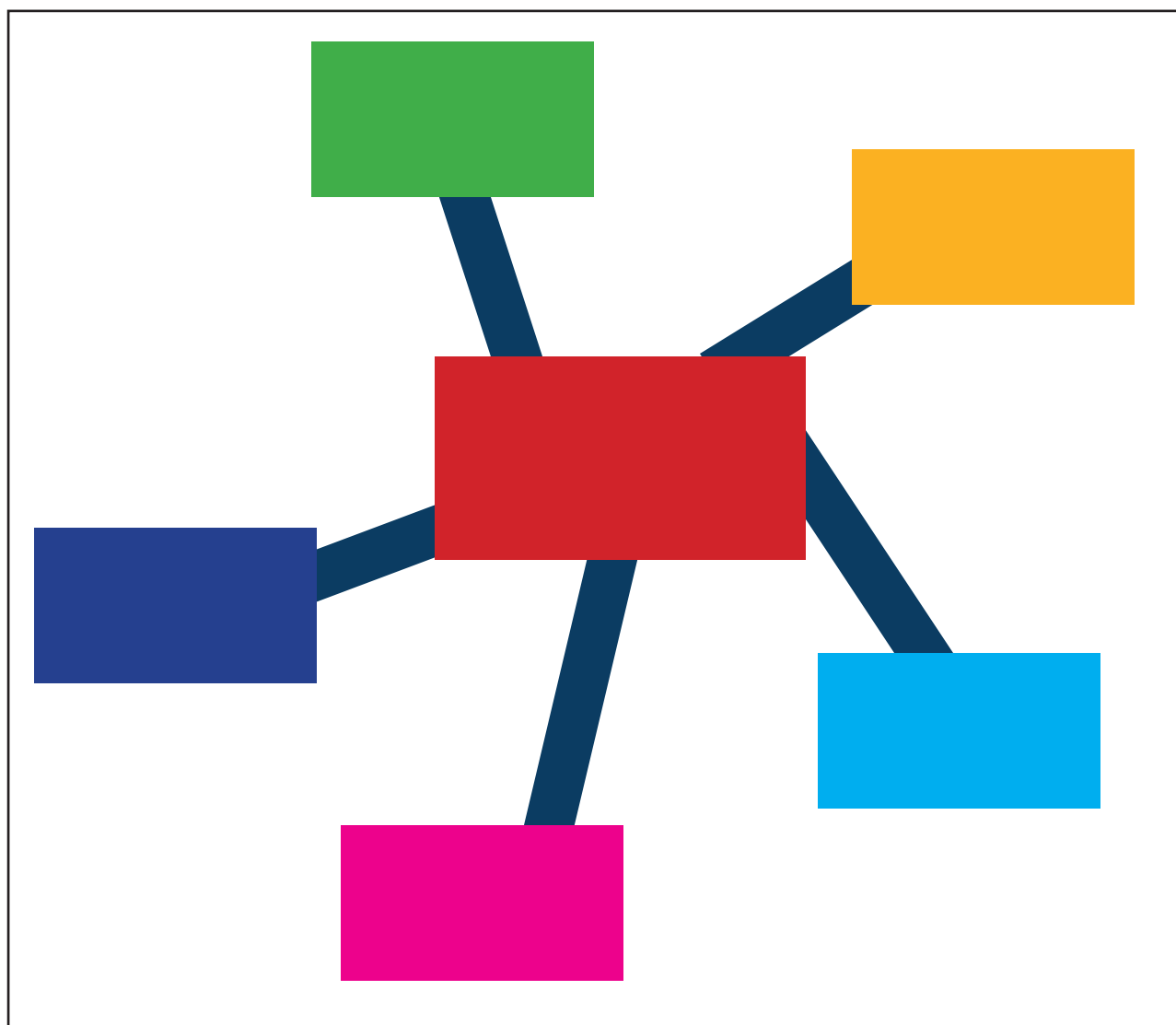
加盟联系： koumei2000@sina. com





*Merry Christmas and
Happy New Year!*

WPM专题：调整网站结构，整合资源。



1. 网络商院结构优化
2. 网站开发规范

网络商院结构优化

文：邓铭锋（Koumei）



引言

“人们已经习惯了没有商院论坛的日子，水军也早已移师BBS。”——摘自商院论坛CNN网友

商学院网络小组成立于2000年，在网络小组各成员的努力下（原来有10位来自不同学院的同学，后来只剩下1位领导办公室主任和3个核心成员，其中包括笔者），商学院网站随着刚刚建成的校园网而壮大起来。商学院网站当时只有一个官方站点，里面建有学生社区，聊天室等等多个服务性栏目，为同学们提供了一个很好的沟通和交流的环境，让同学们在紧张的学习之余有了一个娱乐场所。当时网络小组组长陈浩霖（Blind-cat）提出了“网络商院”的概念，让商学院网站走向品牌化的道路打下了坚实的基础。

然而，网络商院在新的网站群、新的品牌概

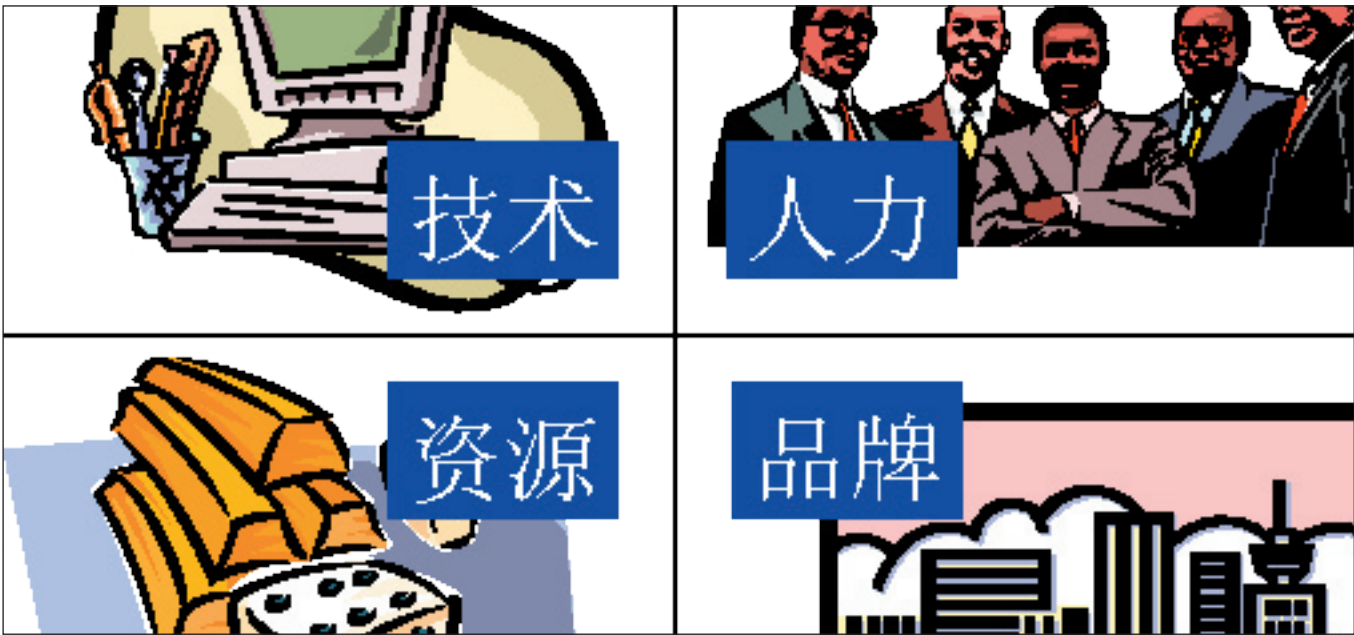
念之下并没有像想象中那样进入快速增长的时期。访问量非但没有上升反而下降了。同学们都不习惯新的网站群新的服务，原有的服务体系已经能够满足大部分人的需求，我们没有很好地去了解同学们的需求而主观地采用了比较“新”的技术。但是，当时采用新技术重新架站有我们不得已的理由。原因在于原来商学院论坛的人气比较多，服务器资源非常有限，在超负荷的情况下服务器频频当机，所以我们只能采用新的更节省服务器资源的技术来架构商学院网站。但是我们万万没有想到，本意是想更好地为同学们服务，最后却让同学们感到不适应，觉得商学院论坛不可靠，纷纷移师学校的BBS。

2001年，商学院网络小组吸收新的成员，原来老的成员就只剩下我一个了，很高兴商学院网络领导小组办公室主任曾锐（Eric）老师给我很大的支持，他让我做了商学院网络小组组长一职。我们商学院网络小组成员增加至6个，后来又增

加了1个。我们小组在大家的研究之下，根据现在的商学院网络服务体系提出了“网络无限，沟通人与人”的概念，继而对商学院网站群进行一系列的改版工作。在曾锐老师的领导之下，网站开始慢慢恢复生气，进入了一个缓慢而漫长的增长期。

正如商学院论坛的CNN网友所说，人们已经习惯了没有商学院论坛的日子了。

网络商院优势



尽管情况不太乐观，但其实我们网络商院也有四大优势，只不过还没有真正的让这些优势整合在一起而已。现在我来分析一下我们网络商院的优势所在。

第一大优势：技术

按照我们网络小组现在的能力，我们完全有能力实施小型到中型的Internet应用和桌面应用，包括在办公自动化方面和网络化学习平台方面的应用。

第二大优势：人力

我们商学院网络小组的技术力量非常雄厚，我不是胡乱吹嘘，我们小组成员大部分在学校各种网络比赛中获得奖项，而且囊括了多个第一名。甚至有一个成员（Chris）还参加我们学校的“微软高校软件开发夏令营”开发小组。所以我们网络小组的技术力量非常雄厚。

第三大优势：资源

我们商学院网络小组有丰富的包括服务

器、办公设备等资源。由于最近学院的调整使网络小组的资源少了，但是，重要的资源我们都可以掌握，所以说我们不缺乏资源。

第四大优势：品牌

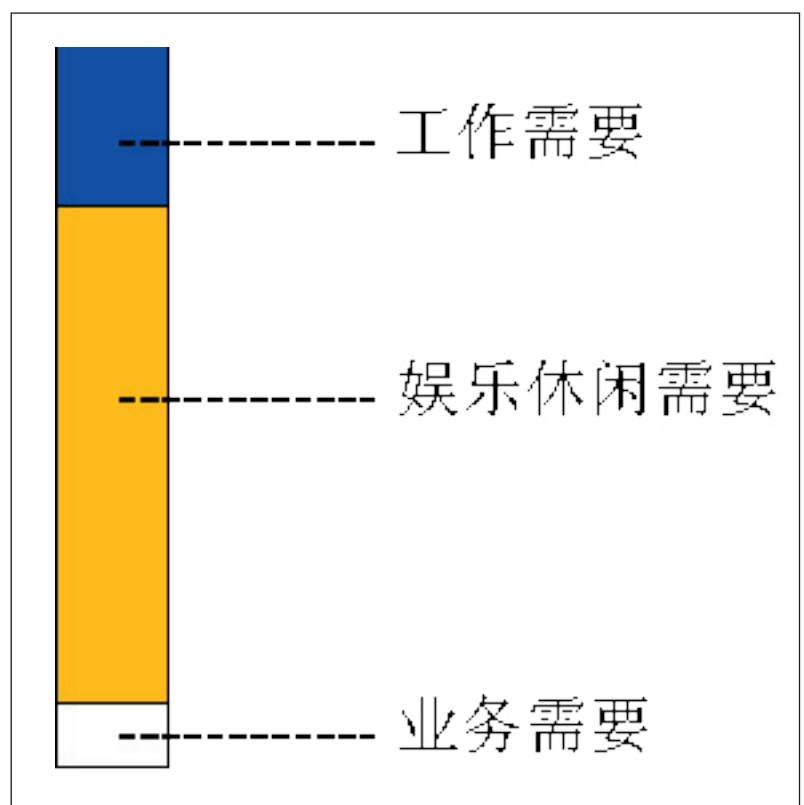
前网络小组组长Blindcat同学提出了“网络商院”的品牌概念后，尽管现在品牌化程度还不

够，但是如果我们继续将品牌优势发挥出来，一定能够让“网络商院”进入新一轮的增长期。

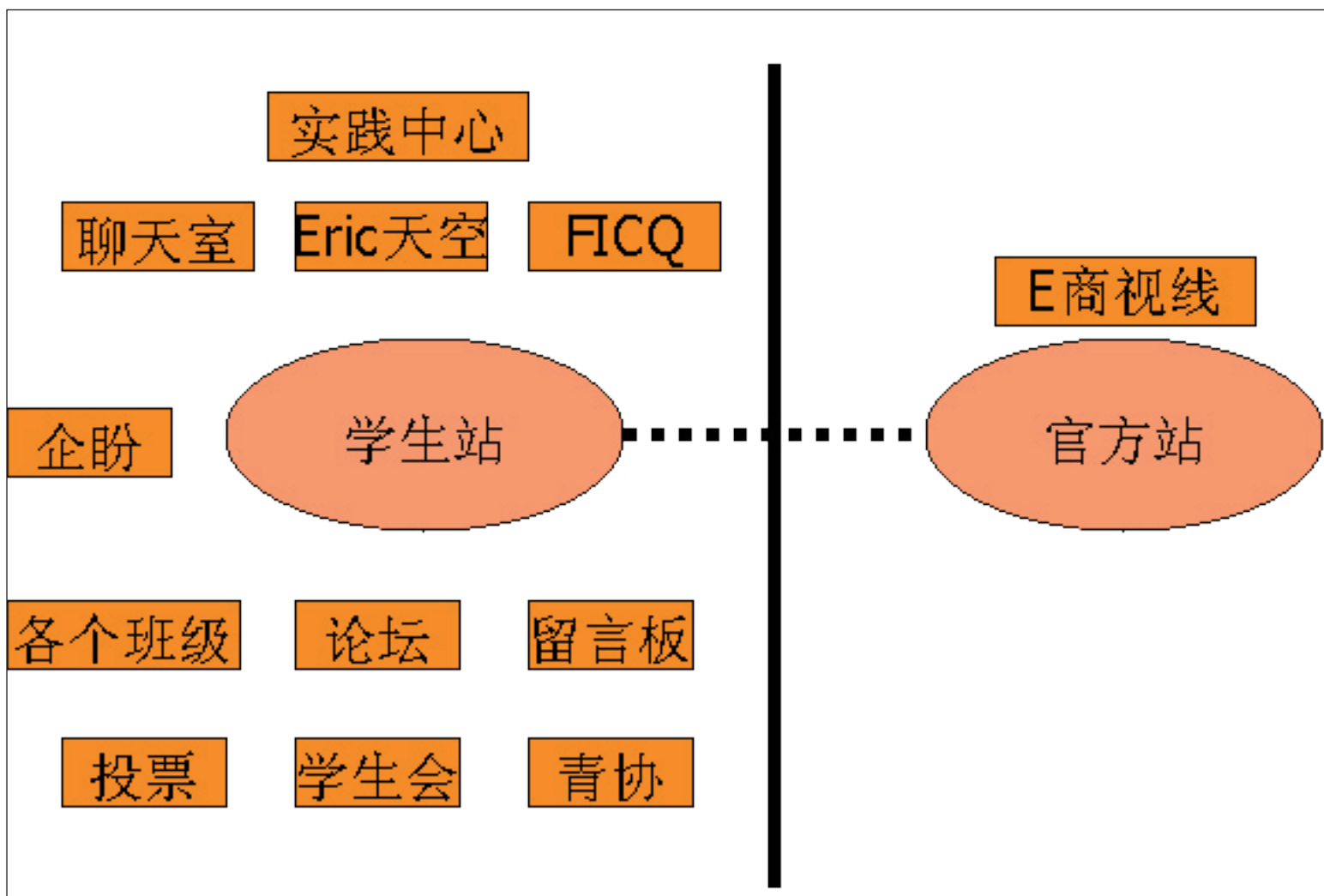
在这四大优势之下，我们在2001年末2002年初对网络商院进行了改版，到目前为止，网络商院主要包括了官方站和学生站及下属站点，各下属站点相对独立。

谁会来光顾网络商院？

我们根据访问者进行细分，发现主要有三种类型的人会来访问我们的网站。第一类是有工作需要的人，比如说老师和大部分的学生，他们会希望根据我们提供的诸如通知、各类信息和课件下载的服务来访问我们的网站。这部分的人大概占了总访问人数的20%左右。第二类是娱乐休闲需要的人，比如大部分的学生和部分的老师甚至校外的访问者，他们希望能够通过网络商院提供的各种娱乐休闲服务来满足他们的需求。然而，也许他们会发现，网络商院提供的跟娱乐休闲相关的服务实在太少。这部分人占总访问人数的70%左右。还有10%的人希望能够通过跟网络商院合作而访问我们的网站。



网络商院的网站结构

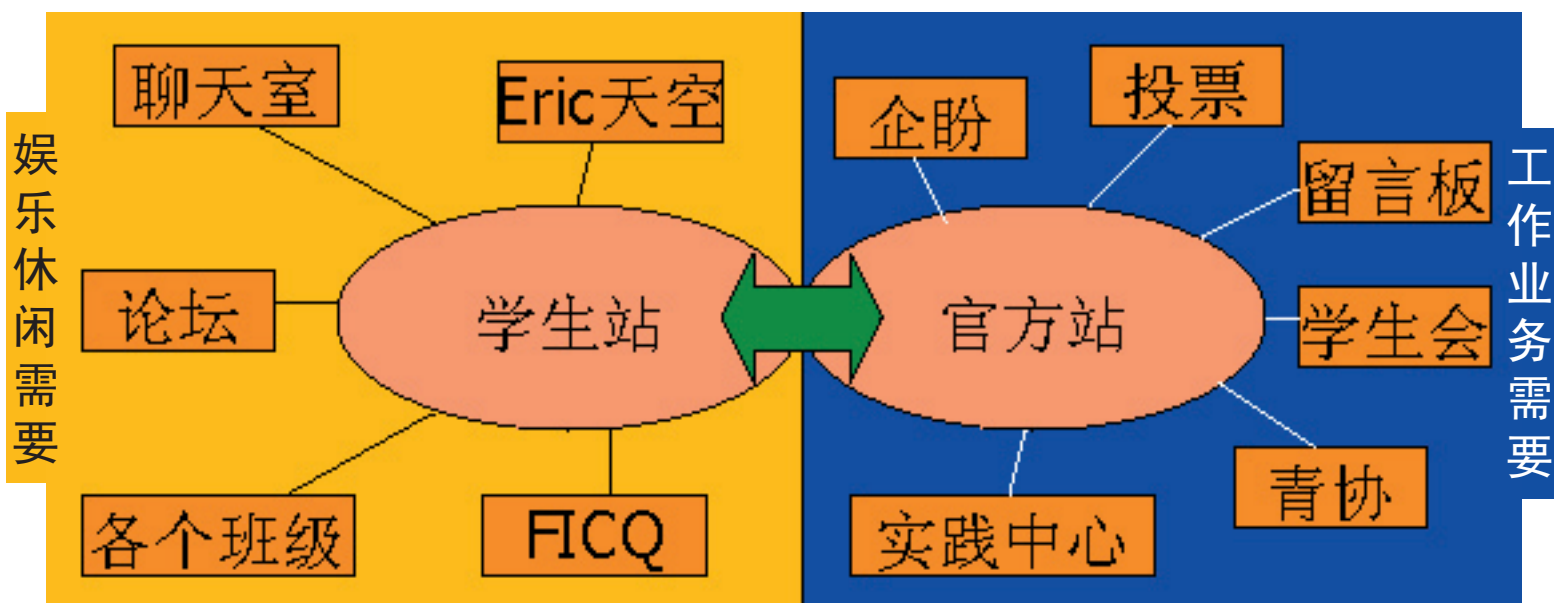


可以看到，原来的网站结构存在一下的缺点：

1. 资源分散，没有针对细分的访问者群体优化结构。
2. 学生站和官方站之间的联系不紧密。
3. 学生站没有利用优势子站点

优化结构

根据这些缺点，我认为如果进行一轮网站结构调整（可能涉及到网站页面的改动），将会更好的使比较分散的资源整合起来而对细分的访问者群体服务。调整的网站结构如下：



结论

我觉得我们网络商院的资源充足，这些资源肯定可以满足大部分访问者的需求。但是，由于资源没有整合起来，导致访问的人松散。此外，子站点相对独立也使资源分散。因此，新的增长点就在新一轮的资源整合。

邓铭锋（Koumei），汕头大学99级电子商务学生，商学院网络小组组长。
Web Developer 创始人之一。

WPM: 网站开发规范

龙腾 (超开发工作室)

总 论

本规范既是一个开发规范, 也是一个脚本语言参考, 本规范并不是一个一成不变的必须严格遵守的条文, 特殊情况下要灵活运用, 做一定的变通。但是, 请大家千万不要随意更改规范。如果有任何问题, 请及时与我联系, 我会及时更改本规范的相关代码样例和文档。

基 本 要 求

1. 在网站根目录中开设images common temp 三个子目录, 根据需要再开设media 子目录, images目录中放不同栏目的页面都要用到的公共图片, 例如公司的标志、banner 条、菜单、按钮等等; common 子目录中放css、js、php、include等公共文件; temp 子目录放客户提供的各种文字图片等等原始资料; media 子目录中放flash, avi, quick time 等多媒体文件。

2. 在根目录中原则上应该按照首页的栏目结构, 给每一个栏目开设一个目录, 根据需要在每一个栏目的目录中开设一个images 和media 的子目录用以放置此栏目专有的图片和多媒体文件, 如果这个栏目的内容特别多, 又分出很多下级栏目, 可以相应的再开设其他目录。

3. temp 目录中的文件往往会比较多, 建议以时间为名称开设目录, 将客户陆续提供的资料归类整理。

4. 除非有特殊情况, 目录、文件的名称全部用小写英文字母、数字、下划线的组合, 其中不得包含汉字、空格和特殊字符; 目录的命名请尽量以英文为指导, 不到万不得已不要以拼音作为目录名称, 经验证明, 用拼音命名的目录往往连一个月后的自己都看不懂,

脚 本 编 写

我们应该有一个脚本整体风格一致的概念, 意思是一个月后和一个月前的你写的脚本风格保持一致, 以及同一个工作组中不同的开发人员编写的脚本风格保持一致, 因为我们不可能永远孤立的开发, 你随时都有可能和三个月前的自己合作 (你的客户要求改版), 也经常要和工作室中不同

的同事共同开发一个项目, 还有可能被要求修改已经离职人员开发的脚本, 当然你自己也有可能扔下一个项目给后来的同事。

1. Html 文件的通用模板:

```
<html>
<!--
Generator: Sub Design Studio ( http://
www.eastline.net.cn)
Creation Data: 2000-8-1
Original Author: eastline
-->
<head>
<title> 文档标题 </title>
<meta http-equiv= "content-type"
content= "text/html; charset=gb2312" >
<meta name= "author" content= "eastline" >
```

其他meta 标 记

```
<link rel= "stylesheet" type= "text/css"
href= "style/style.css" >
```

样式表定义

客户端Javascript 函数定义及初始化操作

```
</head>
<body bgcolor= "#ffffff" >
... ..
</body>
```

补充:

为了保证网站能够与下一代的web 语言xml 标准兼容, 所有的HTML 标签的属性都要用单引号或者双引号括起, 即我们应该写 而不是 .

2. 允许全文检索的页面, 为了使Internet 上的搜索引擎能够有效检索, 在频道的首页的html的<head></head>之间应该加入Keywords 和Description 元标记, 例如:

```
<meta name= "keywords" content= "东方新干线, 汽车, 买车" >
<meta name= "description" content= "东方新干线, 全球中文汽车信息第一站" >
```

3. CSS 文件的格式样例代码:

```
<style type= "text/css" >
<!--
p { text-indent: 2em; }
body { font-family: "宋体"; font-size:
9pt; color: #000000; margin-top: 0px; mar-
gin-right: 0px; margin-bottom: 0px; margin-
left: 0px}
table { font-family: "宋体"; font-size:
9pt; line-height: 20px; color: #000000}
a:link { font-size: 9pt; color: #FFFFFF;
text-decoration: none}
a:visited { font-size: 9pt; color: #99FFFF;
text-decoration: none}
a:hover { font-size: 9pt; color: #FF9900;
text-decoration: none}
a:active { font-size: 9pt; color: #FF9900;
text-decoration: none}
a.l:link { font-size: 9pt; color: #3366cc;
text-decoration: none}
a.l:visited { font-size: 9pt; color:
#3366cc; text-decoration: none}
a.l:hover { font-size: 9pt; color: #FF9900;
text-decoration: none}
a.l:active { font-size: 9pt; color:
#FF9922; text-decoration: none}
.blue { font-family: "宋体"; font-size:
10.5pt; line-height: 20px; color: #0099FF;
letter-spacing: 5em}
-->
</style>
```

这里尤其要注意的是a:link a:visited a:hover a:active 的排列顺序一定要严格照上面的样例代码，否则或多或少会出问题。另外我们规定重定义的最先，伪类其次，自定义最后，便于自己和他人阅读！

为了保证不同浏览器上字号保持一致，字号建议用点数pt和像素px来定义，pt一般使用中文宋体的9pt和11pt，px一般使用中文宋体12px 和14.7px 这是经过优化的字号，黑体字或者宋体字加粗时，一般选用11pt和14.7px 的字号比较合适。

在写 <table> 互相嵌套时，严格按照的规范，对于单独的一个<table>来说，<table><tr>对齐，<td> 缩进两个半角空格，<td> 中如果还有嵌套的表格，<table>也缩进两个半角空格，如果<td>中没有任何嵌套的表格，</td> 结束标记应该与<td> 处于同一行，不要换行，如我们注意在源代码中不应有这样的代码：

```
<td><img src= "../images/sample.gif" >
```

```
</td>
```

而应该是这样的：

```
<td><img src= "../images/sample.gif" ></td>
```

这是因为浏览器认为换行相当于一个半角空格，以上不规范的写法相当于无意中增加一个半角空格，如果确实有必要增加一个半角空格，也应该这样写：

```
<td><img src= "../images/
sample.gif" >&nbsp;  </td>
```

属于同一个级别的 <table> 一定是左首对齐的，另外不允许没有任何内容的空的单元格存在，高度大于等于12px 的单元格应该在 <td> 和 </td> 之间写一个 如果高度小于12px，则应该在 <td> 和 </td> 之间插入一个1*1 大小的透明的gif 图片，这是因为某些浏览器认为空单元格非法而不会予以解释。如果代码顺序较乱，在DW3中可以通过command->apply souce formatting进行重新整理！

5. Width 和height 的写法也有统一的规范，一般情况下只有一列的表格，width 写在<table> 的标签内，只有一行的表格，height 写在<table> 的标签内，多行多列的表格，width 和height 写在第一行或者第一列的 <td> 标签内。总之遵循一条原则：不出现多于一个的控制同一个单元格大小的height 和width，保证任何一个width 和height 都是有效的，也就是你改动代码中任何一个width 和height 的数值，都应该在浏览器中看到变化。做到这一条不容易，需要较长时间的练习和思考。

一般原则

1. 在排布表格之前，请大家一定要好好思考一个最佳的方案，表格的嵌套尽量控制在三层以内，并且应该尽量避免 <colspan> <rowspan> 两个标记，经验表明，这两个标记会带来许多麻烦。

2. 一个网页要尽量避免用整个一张大表格，所有的内容都嵌套在这个大表格之内，因为浏览器在解释页面的元素时，是以表格为单位逐一显示，如果一张网页是嵌套在一个大表格之内，那么很可能造成的后果就是，当浏览者敲入网址，他要先面对一片空白很长时间，然后所有的网页内容同时出现。如果必须这样做，请使用 <tbody>标记，以便能够使这个大表格分块显示。

3. 排版中我们经常会遇到需要进行首行缩进的处理，不要使用 ` ` 或者全角空格来达到效果，规范的做法是在样式表中定义 `p { text-indent: 2em; }` 然后给每一段加上 `<p>` 标记，注意，一般情况下，请不要省略 `</p>` 结束标记。

4. 原则上，我们禁止用 `` 来人为干预图片显示的尺寸，而且建议 `` 标签中不要带上 `width` 和 `height` 两个属性，这是因为制作过程中，图片往往需要反复的修改，这样可以避免人为干预图片显示的尺寸，尽可能的发挥浏览器自身的功能；但是这样的一个副作用是当网页还未加载图片时，不会留出图片的站位大小，可能会造成网页在加载过程中抖动（如果图片是插在一个固定大小的表格里的，不会有这个现象），尤其是当图片的尺寸较大时，这种现象会很明显，所以当预料到这种会明显导致网页抖动的情况会发生时，请大家务必在最后给 `` 附上 `width` 和 `height` 属性。

5. 为了最大程度的发挥浏览器自动排版的功能，在一段完整的文字中请尽量不要使用 `
` 来人工干预分段。

6. 不同语种的文字之间应该有一个半角空格，但避头的符号之前和避尾的符号之后除外汉字之间的标点要用全角标点，英文字母和数字周围的括号应该使用半角括号。

7. 所有的字号都应该用样式表来实现，禁止在页面中出现 `` 标记。

8. 请不要在网页中连续出现多于一个的 ` `；也尽量少使用全角空格（英文字符集下，全角空格会变成乱码），空白应该尽量使用 `text-indent`, `padding`, `margin`, `hspace`, `vspace` 以及透明的 `gif` 图片来实现。

9. 中英文混排时，我们尽可能的将英文和数字定义为 `verdana` 和 `arial` 两种字体。

10. 行距建议用百分比来定义，常用的两个行距的值是 `line-height: 120%/150%`。

11. 网站中的路径全部采用相对路径，一般链接到某一目录下的缺省文件的链接路径不必写全名，如我们不必这样：`` 而应该这样：``

12. 嵌入图形文本的使用较大的字体，建议不要

在图形中包括文本。

13. “网页大小”定义为网页的所有文件大小的总和，包括HTML文件和所有的嵌入的对象。用户喜欢快的而不是新奇的站点。对于解调器用户，网页大小保持在34K以下为合适。

文件命名原则

1. 每一个目录中应该包含一个缺省的html 文件，文件名统一用 `index.htm`

2. 件名称统一用小写的英文字母、数字和下划线的组合。

3. 命名原则的指导思想一是使得你自己和工作组的每一个成员能够方便的理解每一个文件的意义，二是当我们在文件夹中使用“按名称排列”的命令时，同一种大类的文件能够排列在一起，以便我们查找、修改、替换、计算负载量等等操作。

4. 下面以“新闻”（包含“国内新闻”和“国际新闻”）这个栏目来说明html 文件的命名原则：

☆ 在根目录下开设news目 录

☆ 第一条缺省新闻取名 `index.htm`

☆ 所有属于“国内新闻”的新闻依次取名为：`china_1.htm`, `china_2.htm`, ...

☆ 所有属于“国际新闻”的新闻依次取名为：`internation_1.htm`, `internation_2.htm`, ...

☆ 如果文件的数量是两位数，请将前九个文件命名为：`china_01.htm`, `china_02.htm` 以保证所有的文件能够在文件夹中正确排序。

5. 图片的命名原则遵循以下几条规范：

☆ 名称分为头尾两部分，用下划线隔开。

☆ 头部分表示此图片的大类性质，例如广告、标志、菜单、按钮等等。

☆ 一般来说：

放置在页面顶部的广告、装饰图案等长方形的图片我们取名：`banner` 标志性的图片我们取名为：

logo

在页面上位置不固定并且带有链接的小图片我们取名为button 在页面上某一个位置连续出现，性质相同的链接栏目的图片我们取名：menu 装饰用的照片我们取名：pic 不带链接表示标题的图片我们取名：title 依照此原则类推。

☆ 尾部分用来表示图片的具体含义。

☆ 下面是几个样例，大家应该能够一眼看明白图片的意义：

banner_sohu.gif banner_sina.gif menu_aboutus.gif menu_job.gif title_news.gif logo_police.gif logo_national.gif pic_people.jpg pic_hill.jpg. (全文完)

如果你发现我们有侵害你权益的地方，请马上跟我们联系，谢谢。

Contact: Koumei
Email: koumei2000@sina.com





祝读者们：

圣诞快乐
新年快乐！

Best wishes to you !



Web In Your Eyes

今天，“设计”一词在google上可以搜到结果数有七位数，如何才能在当中得到珍宝，赏析精彩的作品，吸收设计大师的意念、经验，从而尽快孵化出自己的创意呢？网站开发者的“webin-youreyes”栏目将会尽自己最大的努力为读者解决以上的疑惑。

古语云：“近朱者赤，近墨者黑”，老师的水平与风格对学生的影响是直接的，鉴赏一个网站就好像向一个老师学习。有如“熟读唐诗三百首，不会作诗也会吟”，长期欣赏真正设计大师的作品，自然而然地，个人的风格和眼光都会得到大大的提高。本栏从今天开始，将为你收集高水平的网页设计作品与评析文章，满足你的学习要求与眼睛的欲望。

在说真正的大师之前，先介绍一下本栏的负责人。笔者scottie，是汕头大学商学院01级学生，业余的艺术学习也只有区区四年，但因自孩童时起对漂亮的东西就很有兴趣，所以一直以来都以感受身边事物为乐，作品详细展示请看：<http://campus.stu.edu.cn/ks>，笔者期盼着大家在往后的日子里加入我们，为广大读者说出自己的见解，共同提高，投稿邮箱为：s_mfdeng@stu.edu.cn 欢迎赐稿（写明转载或原创），我们将会采用稿件的第一时间与你联系。

本期向大家推荐两个时装界的电子商务站点，都是精雕细琢的艺术品、美丽的商业，细细体会，收获很大。

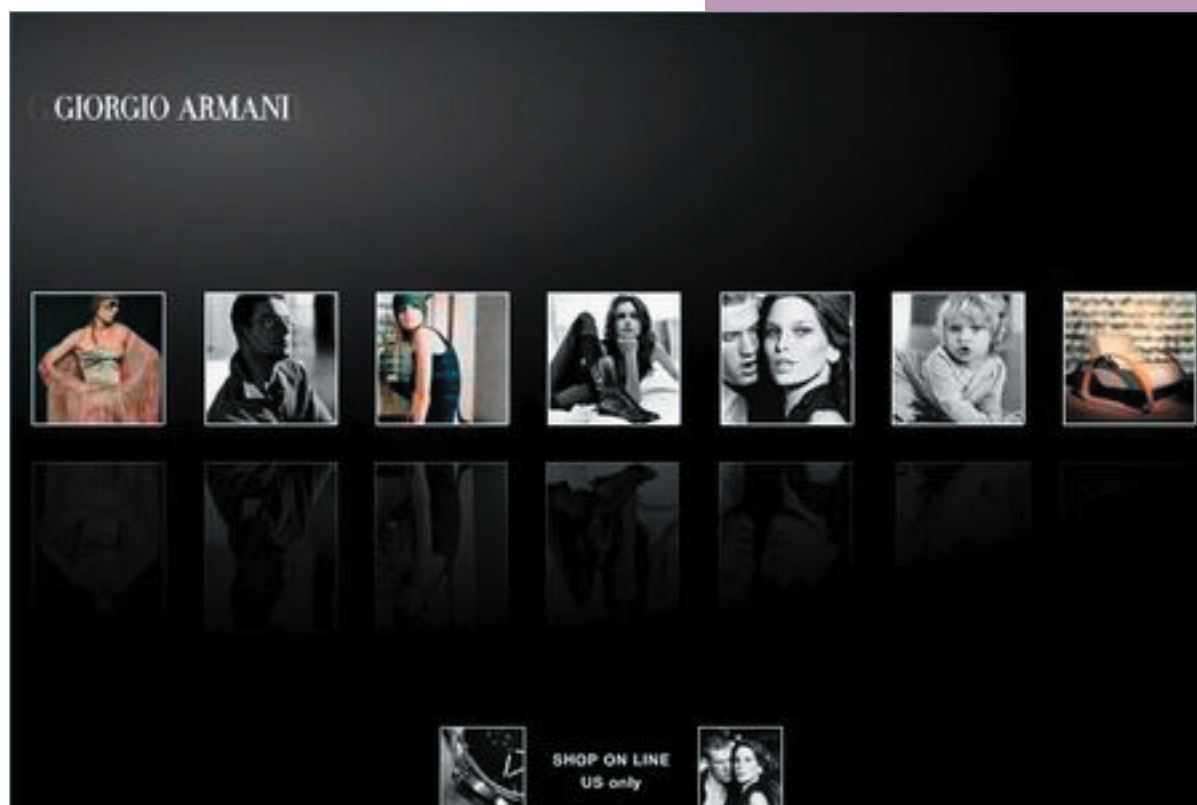
时装界的电子商务

文：刘静霞 (Scottie)

GIORGIO ARMANI

网站: <http://www.giorgioarmani.com/>

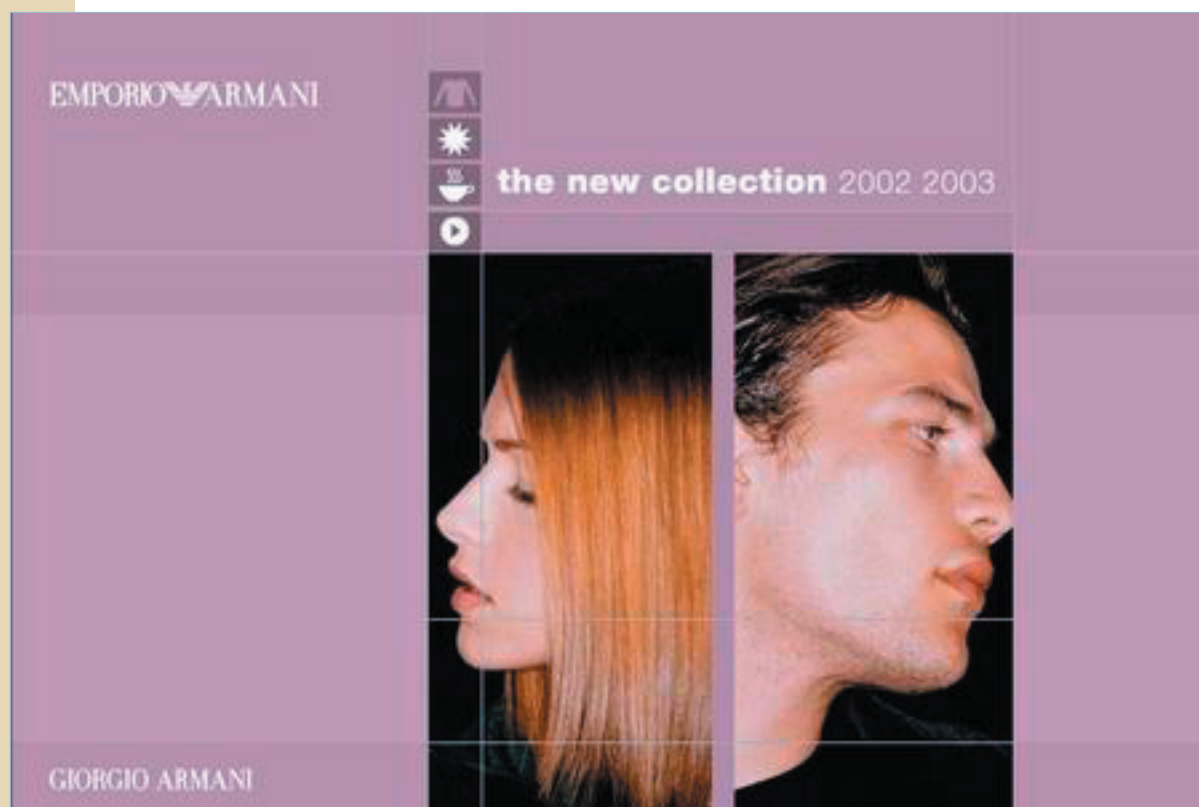
类型: 电子商务网站



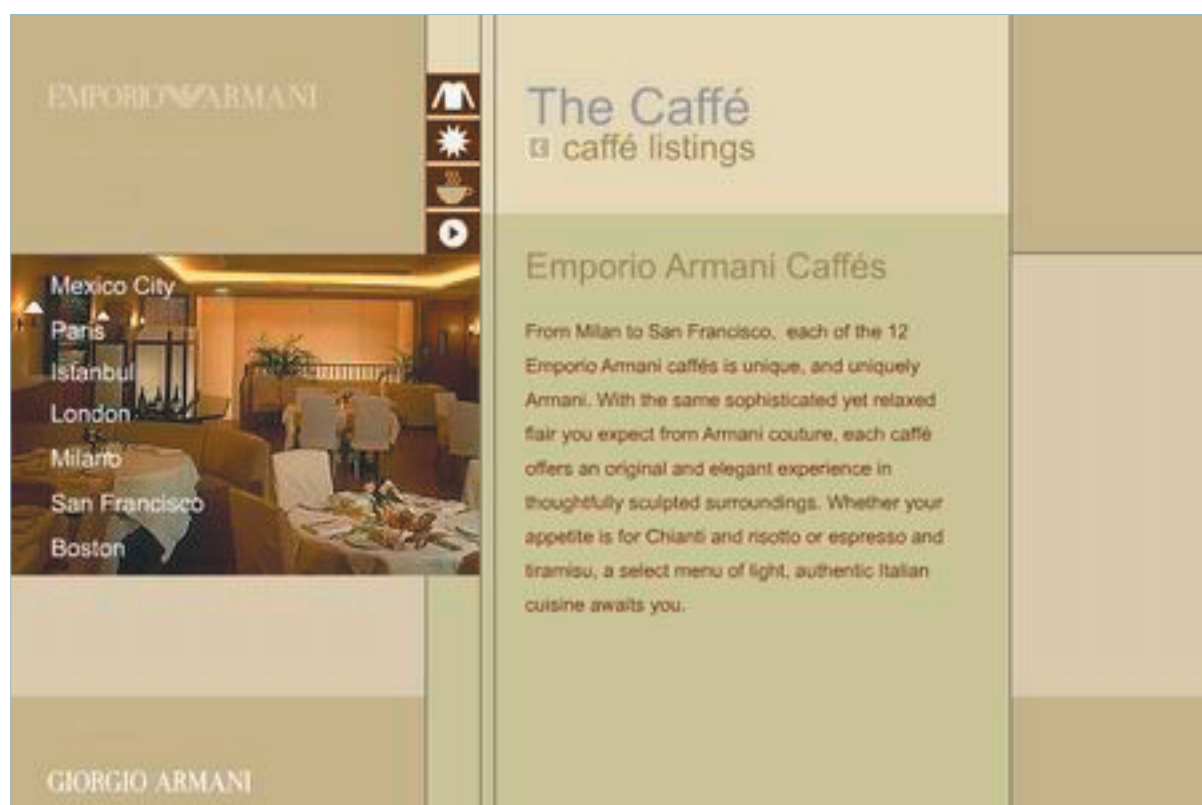
关于作者

刘静霞, 汕头大学2001级国际会计学生, 商学院网络小组核心成员之一, Web Developer创始人。汕头大学Flash大赛一等奖和二等奖的获得者。在审美方面有着执著的追求, 本杂志Logo就是由她设计的。

GIORGIO ARMANI



时装界里的权威站点。跃动与雅致、摄影与音乐恰到好处的结合。很完美！



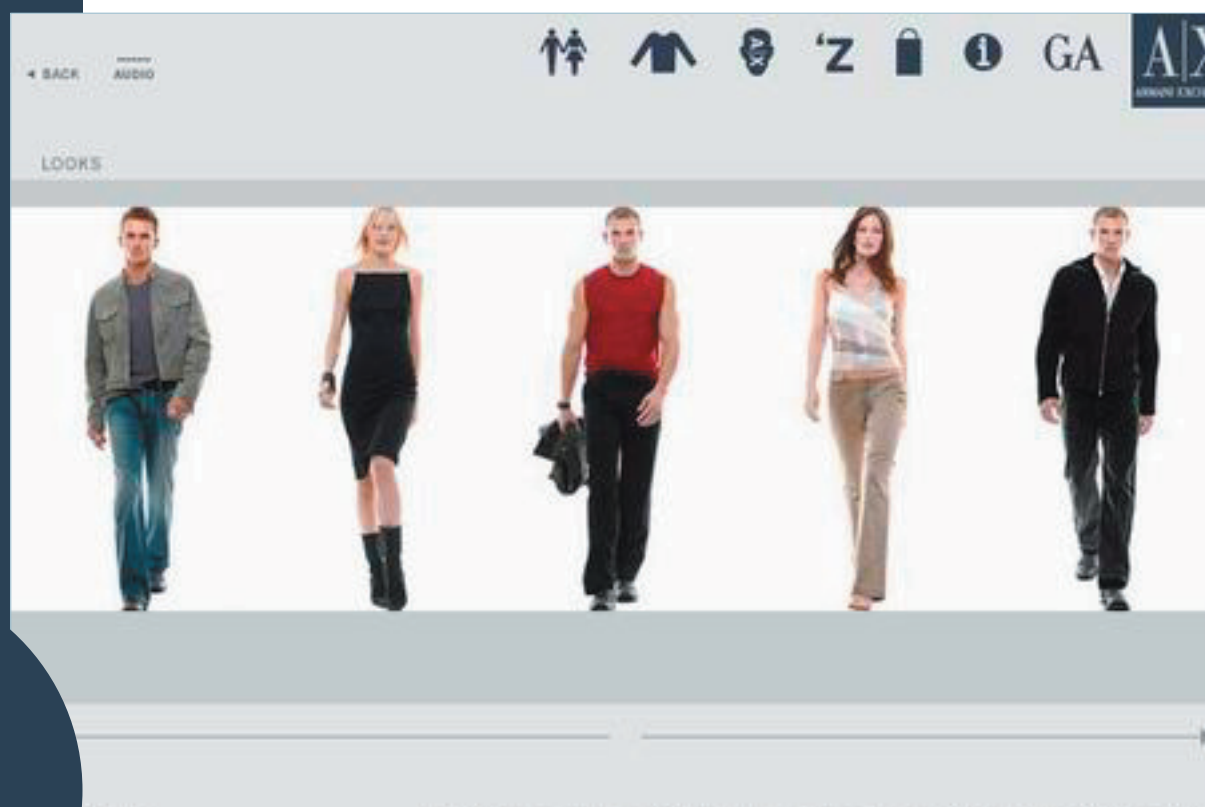
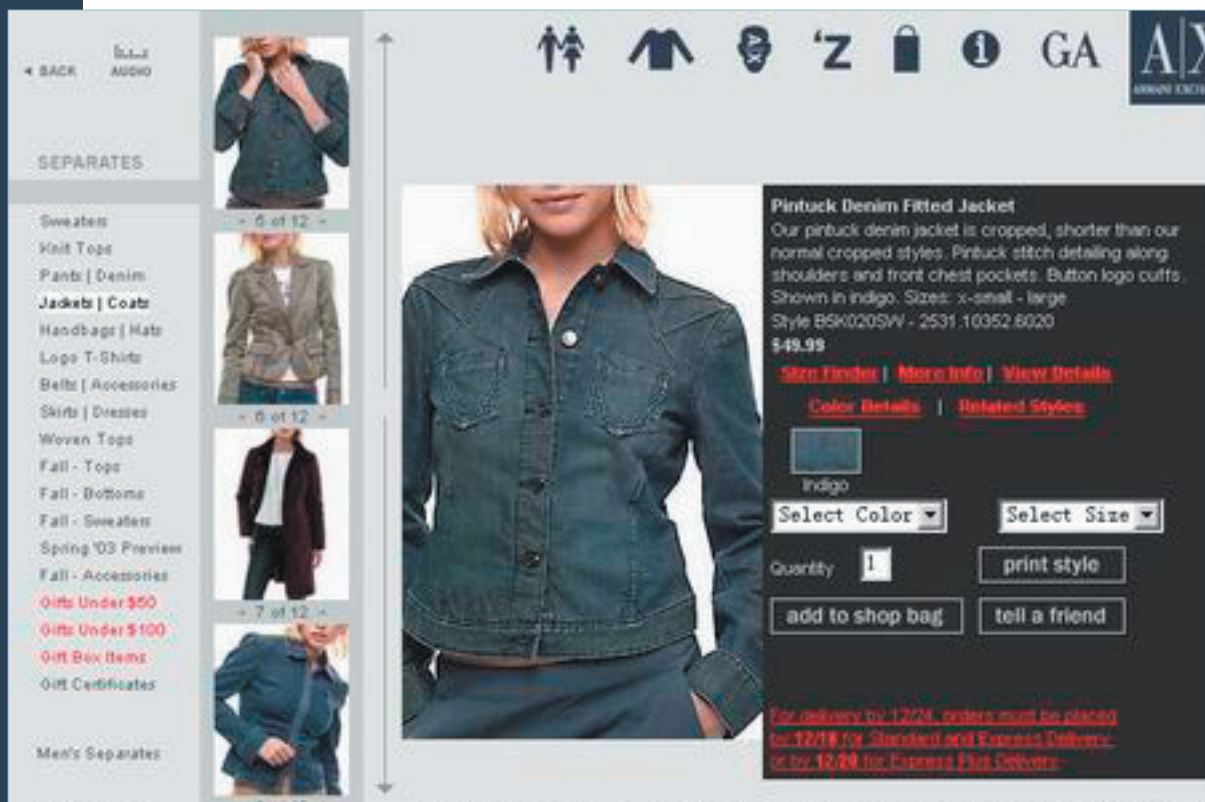
A|X

网站: <http://www.armaniexchange.com/>

类型: 电子商务网站



时装界的著名企业，当然非常注重自己的形象，好像他们对广告大量投入一样，网站设计也非常考究，是Giorgio Armani的兄弟站点。主要顾客群是年轻人，里面的时装摄影本身就是精美的艺术品，再搭配以清雅脱俗的文字与色调，体现了青春的活跃和清新。



A|X



[Koumei Studio]



给您与众不同的选择。



<http://campus.stu.edu.cn/ks>

IT认证：方兴未艾。



国家一系列的扩招行动使我们在今年头不太容易找到合适的工作，手上拿一两张业内赫赫有名的专业资格认证证书，也让自己多点工作机会。

SCJP 1.4 认证的初级教程

Pradeep Chopra (pradeep@whizlabs.com)

WHIZlabs Software 的共同创始人

迈出 Java 认证的第一步

2002 年 8 月, Sun Microsystems 推出了新版本的 Sun Certified Java Programmer (SCJP) 考试, 其中的更新反映了 Java 平台在过去的几年中的变化。因此, 现在的 SCJP 有两个版本: SCJP 1.2 和 SCJP 1.4。SCJP 考试是 Sun Microsystems 提供的 Java 认证考试系列的第一个, 对于许多人来说, 它也是成为有竞争力的 Java 开发者的第一步。

介绍 SCJP 1.4

表 1 从费用、题目数量和考试完成时间以及其它方面比较了 SCJP 考试的 1.2 和 1.4 版本之间的重要区别。

表 1. SCJP 1.2 对 SCJP 1.4

	SCJP 1.2	SCJP 1.4
考试编号	310-025	310-035
先决条件	无	无
考试类型	多项选择题、简答题和拖放	多项选择题、简答题和拖放
题目数量	59	61
通过分数	61%	52%
时间限制	120 分钟	120 分钟
总价	150 美元 (或当地价格)	150 美元 (或当地价格)

SCJP 考试的提纲由多个目标组成。每个目标考查您在 Java 编程的一个方面的技能。新版本的 SCJP 考试的最重要的变化如下:

- 删除了 AWT (Abstract Windowing Toolkit (抽象窗口工具箱)) 目标。SCJP 1.4 中没有关于 GUI 编程的题目。
- 删除了 I/O 目标。
- 增加了关于断言 API 的目标。
- 提高了对某些目标的要求。您将在以下主题方面遇到更有深度的题目:
 - 包装器类
 - 集合
 - hashCode() 和 equals()

如果您已接受了针对原先的考试的全面培训, 那么您可能想参加 SCJP 1.2 认证。毕竟, 谁愿意为全新的考试作准备呢? 但是, 如果您比较一下这两个考试, 您将发现两者之间没有多大差别。您需要复习断言 API (如果您还没这样做的话) 并把更多的精力花在新版本中提高了要求的目标, 但是考试的整体内容没多大改变。IT 认证的目的是反映最新版本的技术的竞争力, Java 平台在过去的几年中发生了很大变化。建议您参加 SCJP 1.4 考试。

为 SCJP 考试作准备

为任何种类的 IT 认证作准备都需要学习和练习。您很可能想从学习开始, 然后再转到练习。目前, 您能找到几本关于 SCJP 1.2 考试的书, 但关于 SCJP 1.4 的书还没有上市。最佳的学习方案是先阅读一两本倍受推崇的 SCJP 1.2 指南, 但是请使用上面的 SCJP 1.4 变化列表来调整您的学习内容。(换句话说, 别把太多的时间浪费在 Java I/O 或 AWT 的学习上, 但请认真学习包装器类、集合以及 hashCode() 方法和 equals() 方法。)

练习、练习、练习

当您学完合适的书本、浏览了规范并阅读了教程、文章和笔记之后，剩下来要做的就是练习了。首先，获得优良的 IDE 并编写代码。选择与考试目标相关的编程练习，不要回避您害怕的东西。平时犯错误总比在考试中犯错误好。

除了按自己的方法认真准备外，您在考试前有两种方式可以模拟考试的经验。模拟考试提供了您将遇到的各种题目的很好的样本，并且使您有机会在自己的时间里解答这些题目。通过真实地模拟考试环境，认证考试模拟器比模拟考试的体验更逼真。

另一个选择是雇一个私人教师。专门从事 Java 培训的组织提供有组织有纪律的学习环境，多数组织有不错的成功记录。虽然一对一的培训的花费要比这里提到的许多其它培训资源贵，但是它也可能是取得认证的更高效的途径，使您能够快速掌握通过 SCJP 考试所需的技能。

讨论论坛

如果您想寻找学习小组的感觉，请尝试参与在线讨论论坛。几个内容广泛的 Java 论坛有关于认证问题的线索，有些论坛只讨论认证。在论坛中，您可以仔细询问同伴的学习方法，了解鲜为人知的认证资料，在考前感到紧张的时候得到支持，了解其它人是如何努力以取得认证的。

通过 SCJP 的窍门

任何关于 SCJP 考试的评述的简短列表都不足以成为完整的学习指南。为了全面准备 SCJP 考试，您至少要读一本关于 SCJP 认证的书，并且阅读前面几部分提到的一些其它参考资料。然而，下面的窍门是成功通过 SCJP 考试的关键：

- SCJP 1.4 考试中的许多题目要求基于代码的回答，所以在准备考试时应尽量多练习代码编写。
- 前面已提到，SCJP 1.4 中提高了对某些目标的要求。您一定要熟悉以下主题：包装器类、集合以及 `hashCode()` 方法与 `equals()` 方法。
- 在考试中，Java 编程语言的有些部分的出现频率要比实际生活中高，您应该对此有所作准备，否则您将无法回答有些题目。您必须理解 Java 代码中运算符的用法 — 尤其是移位运算符。

- 多线程是较难的主题，它将出现在 SCJP 1.4 中。您应该了解在 Java 程序中构造线程的不同方法，很好地理解同步，还要熟悉用于创建多线程应用程序的不同方法的功能。在任何情况下，您应该作好用代码来回答的准备。

- 您一定要记住 `Exceptions` 类和 `Collections` 类的继承层次结构。这将对您有所帮助。

- 如果您参加的是 SCJP 1.2 考试，请特别注意 I/O 目标。建议您注意各种 I/O 类的适用性，尤其是那些有关文件 I/O 流的类。

认证是否值得？

您将为 Java 认证付出时间和金钱，您会自然地问自己这些付出是否值得。答案主要取决于您的期望而不是认证本身的价值。如果您期望因取得认证而找到工作，那么您可能会失望。如果没有实际的编程经验，高分并不能给人以深刻的印象。但是，如果您既有经验又有证书，那么您的简历将在竞争激烈的人才市场上得到更多的关注。证书未必使您找到工作，但可能使您找到更好的工作。在谈判加薪、争取晋升或增强工作的整体安全感时，证书也能发挥较大的作用。

IT 认证的一个不大为人注意的价值是认证体验本身。为 SCJP 考试作准备是非常系统地学习 Java 语言的方法，这与为了生计而编程的日常体验有很大区别。考试结束后，您将发现您对 Java 语言的工作原理有了更详尽的理解，因此，您的整体 Java 编程技能也得到了很大的提高。

结束语

无论您参加认证的原因是什么 — 取得专业优势或挑战自己（或取得认证是工作要求）— 完成任务的方式将决定结果是否成功。很好的准备、对细节的关注和积极的态度对于通过 SCJP 考试至关重要。

关于作者

Pradeep Chopra 是电子学习公司 WHIZlabs Software 的共同创始人，该公司致力于 IT 认证考试模拟器和企业技能评估系统的开发。Pradeep 是位于德里的 Indian Institute of Technology 的毕业生，他从 Java 诞生之日起就开始在工作中使用 Java 及相关技术。您可通过 pradeep@whizlabs.com 与他联系。

IBM 电子商务认证 - 解决方案 技术专家

(IBM Certified for e-business Solution Technologist 812)

考试目标

定义/描述电子商务

- 定义
- e-business 周期
- 评价电子商务的成功原理

描述主要的电子商务解决方案的特性与原理

- 客户关系管理
- 供应链管理
- 商业
- 其他

重要性鉴别与描述 (原理, 使用价值) 电子商务运用的主要技术

- Java
- XML
- 其他



证书样板

清晰明确的描述 IBM 电子商务架构的原理与益处

- 结构
- 基础

IBM Certified for e-business - Solution Technologist 是负责实现复杂的电子商务解决方案的专业技术人员。为了取得这个认证, 您应该证明您有能力理解和准确表达您的客户项目的技术要求以及与您客户电子商务需求相关的更多问题。重点包括价值和优点以及电子商务的模式和最佳作法的概述。

(编者注: 考了这门考试并不能马上获得电子商务解决方案技术专家的证书, 必须还得参加一门技术类相关的IBM认证考试, 比如说DB2 (513) 或者WebSphere相关的认证考试。)

未来掌握在你的手中。

汕大IT认证指南

<http://icert.stu.edu.cn>



第一步，往往是最重要的一步。





卷末语

最后了，终于都到最后了，有点兴奋，也有点不舍得。几个星期的排版工作让我感到重复再重复的工作确实不是那么好做的，但是，做杂志也是一种创作的过程，在创作的过程中，我能够感到在新生事物快要诞生的时候那种紧张和激动的心情。在这里我非常感谢在对这本电子杂志做了很多工作的同学们，如果没有他们，这本电子刊物也不可能那么快就诞生。

我选择了平安夜作为这本电子杂志的生日，我想主要的原因不是因为圣诞节的原故，而是我的记性太差了，我想永远都记得这天，《网站开发者》（Web Developer）诞生的日子。正如我在创刊宣言上所说的那样，《网站开发者》（Web Developer）不会象耶稣基督那样给我们带来节日的欢喜，但是，它给我们带来了希望。

它在今天诞生了，以后还要走很长的一段路。作为创始人，我最担心就是怕自己以后因为有各种各样的事情缠身而使《网站开发者》夭折了。但是我不怕，因为我身边有一大群朋友在支持我，鼓励我，在我碰到挫折的时候给予我勇气和力量，我相信今后的日子会更好。我也很希望广大的朋友能够加盟我们的事业，记住我的Email: koumei2000@sina.com，任何问题我都第一时间回答，任何想加盟我们事业的朋友都是我们拥抱的对象，我们期待你的参与。

再一次感谢热情支持我们事业的朋友们，感谢semipaq.com给我们提供网站空间！

不管怎么说，《网站开发者》在今天终于都诞生了。我非常高兴。

邓铭锋（Koumei）

2002-2-24



Web Developer
Kournei Studio

网站开发者

*Merry
Christmas!*

