

粤东粤西粤南粤北高级编程

但正刚摇等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 15 号

内 容 简 介

本书精心设计了一个以 粤东粤西技术为基础搭建起来的购物网站，用丰富的范例将 粤东粤西的功能和实际编程结合起来，同时由浅入深详细讲述了 粤东粤西的各种相关技术。全书共 15 章，首先介绍了 粤东粤西的基本概念，然后介绍购物网站的整个建设流程，最后介绍 粤东粤西的高级应用，包括 粤东粤西的部署、跟踪和缓冲等。

本书可作为各个层次 粤东粤西开发人员的参考书籍，对高级程序员也有很好的参考价值。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书摇摇名：粤东粤西高级编程

作摇摇者：但正刚 等

出 版 者：清华大学出版社(北京清华大学学研大厦，邮编 100084)

编 号：013180001

责任编辑：胡先福

印 刷 者：

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开摇摇本：16 开 1/16 印张：10 印字数：25 千字

版摇摇次：2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

书摇摇号：ISBN 7-302-01318-0

印摇摇数：1000 册

定摇摇价：15.00 元

前摇摇头言

很难用一句话把 **粤东粤西** 说清楚，**粤东粤西** 公司是这样说的，“**粤东粤西** 是一个革命性的新平台，它建立在开放的 **粤东粤西** 协议和标准之上，采用许多新的工具和服务用于计算和通信。”简单地说，**粤东粤西** 就是一个开发和运行软件的新的环境，只不过这个环境提供了许多基于 **粤东粤西** 的服务，更加易于使用，使得多种语言之间以及网络上机群之间的基于组件的交互访问更加方便。应该注意的是，这个概念仅仅指的是 **粤东粤西** 框架，它是一个基础性的平台，**粤东粤西** 公司以此还派生了其他许多概念，比如 **粤东粤西** 等。

粤东粤西 是 **粤东粤西** 框架的重要组成部分，它是 **粤东粤西** 的后续版本（在先前的文档中被称为 **粤东粤西**）。**粤东粤西** 和它的前期版本都是构建新一代动态网站和基于网络（特别是 **粤东粤西**）的分布式应用技术。**粤东粤西** 为网站设计人员和网络程序员提供了更简单快捷的开发方法。**粤东粤西** 向后兼容 **粤东粤西**，运行在 **粤东粤西** 上，以前的 **粤东粤西** 脚本几乎不经修改就可以在 **粤东粤西** 上运行，从而保护了企业先前的相关投资。

粤东粤西 是一种建立在通用语言上的程序构架，能被用于一台 **粤东粤西** 服务器来建立强大的 **粤东粤西** 应用程序。**粤东粤西** 提供了许多比现在的 **粤东粤西** 开发模式更强大的优势：

- 摇新的语言特性。就当前来讲，**粤东粤西** 仅支持完全面向对象的 **粤东粤西** 和 **粤东粤西**，**粤东粤西** 已经不被支持。
- 摇运行于 **粤东粤西** 上。**粤东粤西** 中可以使用 **粤东粤西** 提供的各种运行环境服务，如丰富的类库、数据访问、自动内存管理等，从而大大提高了开发效率。
- 摇更好的性能。**粤东粤西** 代码不再是解释型代码，可以经由 **粤东粤西** 编译器编译后运行，并且引入了页面缓冲机制。
- 摇更好的代码控制。对于 **粤东粤西** 对象不再需要在服务器上注册，这个功能是我们非常欢迎的，但是通过这种过程简化，你再也不能够在你的服务器上运行另外一个 **粤东粤西** 版本，并且代码相当保密，这意味着如果没有正确的开发工具和源代码，很难改变代码。
- 摇 **粤东粤西** 控件。**粤东粤西** 控件将会使创建 **粤东粤西** 和 **粤东粤西** 控件的工作变得简单易行。
- 摇更先进的安全性能。基于 **粤东粤西** 认证技术和应用程序配置，可以确信你的原程序是绝对安全的。
- 摇更简单易行的部署。
- 摇更好的伸缩性和可用性。

这些新的特性在本书中都会有详细介绍。本书精心设计了一个以 **粤东粤西** 技术为基础搭建起来的购物网站，用丰富的范例将 **粤东粤西** 的功能和实际编程结合起来，同时由浅入深详细讲述了 **粤东粤西** 的各种相关技术。全书共 **粤东粤西** 章，首先介绍了 **粤东粤西** 的基

本概念，然后介绍购物网站的整个建设流程，最后介绍 粤东粤西的高级应用，包括 粤东粤西的部署、跟踪和缓冲等。

本书可作为各个层次 粤东粤西开发人员的参考书籍，对高级程序员也有很好的参考价值。

除封面署名外，参与本书写作、排版、调试、校对的还有孙兆新、胡剑朴、姚锦文、卢玉兰、胡洋、肖楠、杨燕红、黄爱云、毛铁军、谢克杰、周维、余淇洋、鲁军、金子光、吴建军等。由于水平和经验所限，本书的不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作摇者

圆园园年 远月

目 录

第 1 章 粤方言粤裁简介	1
1.1 粤裁战略	2
1.1.1 粤裁概述	2
1.1.2 粤裁平台的基本思想	2
1.1.3 粤裁平台带来的重要意义	3
1.1.4 粤裁框架的层次结构	4
1.2 粤裁概述	5
1.2.1 粤裁发展历史	5
1.2.2 脚本语言	6
1.2.3 粤裁的优势	6
1.2.4 粤裁的重点	7
1.3 粤裁开发环境	8
1.3.1 软硬件要求	8
1.3.2 粤裁云部署架构的安装	8
1.3.3 安装并配置 粤裁	9
1.4 小结	9
第 2 章 粤方言粤裁基础	10
2.1 悦语言	10
2.1.1 悦语言概述	10
2.1.2 悦语言优点	10
2.1.3 悦的“ 匀藻藻”	11
2.1.4 悦编译器选项	11
2.2 粤裁语法	11
2.2.1 “ 匀藻藻” 页面	11
2.2.2 粤裁基本语法	12
2.2.3 粤裁的页面指令	12
2.2.4 粤裁的文件类型	13
2.3 与 粤裁有关的重要概念	13
2.3.1 粤裁框架类	13
2.3.2 名字空间	14
2.3.3 配件(葬藻藻)	14

图例映射(则图例)	源
图例受控(则图例)	源
图例应用程序的私有集合缓冲区	源
图例小结	源
第 猿章 粤菜表单及 粤菜粤菜控件	源
猿章 粤菜表单	源
猿章 概述	源
猿章 粤菜和 粤菜粤菜的比较	源
猿章 粤菜粤菜文件的基本结构	源
猿章 粤菜粤菜的代码模型	源
猿章 粤菜粤菜的页面处理过程	源
猿章 粤菜代码绑定(则图例)	源
猿章 粤菜粤菜的事件模型	源
猿章 粤菜嵌入在 粤菜粤菜文件中的事件响应代码	源
猿章 粤菜粤菜的事件模型	源
猿章 粤菜事件模型的提高	源
猿章 粤菜粤菜控件	源
猿章 粤菜粤菜服务器端控件	源
猿章 粤菜粤菜服务器端控件	源
猿章 粤菜粤菜服务器端控件	源
猿章 粤菜粤菜服务器端控件和 粤菜粤菜服务器端控件中选择	源
猿章 粤菜粤菜服务器端用户控件	源
猿章 粤菜粤菜服务器端验证控件	源
猿章 粤菜粤菜控件使用实例	源
猿章 粤菜小结	源
第 源章 粤菜粤菜服务	源
源章 粤菜粤菜服务简介	源
源章 粤菜为什么需要 粤菜粤菜服务	源
源章 粤菜粤菜服务的基本概念	源
源章 粤菜粤菜典型 粤菜粤菜服务结构	源
源章 粤菜粤菜远程过程调用与消息传递	源
源章 粤菜粤菜使用 粤菜粤菜粤菜粤菜	源
源章 粤菜粤菜粤菜粤菜体系	源
源章 粤菜粤菜粤菜粤菜平台	源
源章 粤菜粤菜服务应用	源
源章 粤菜粤菜构建简单的 粤菜粤菜服务	源

第 1 章 瑶应用	.....	第 1 章 瑶应用
第 2 章 瑶应用基本概念	.....	第 2 章 瑶应用基本概念
第 3 章 瑶应用的基本概念	.....	第 3 章 瑶应用的基本概念
第 4 章 瑶应用的生存期	.....	第 4 章 瑶应用的生存期
第 5 章 瑶应用或会话作用范围内的对象	.....	第 5 章 瑶应用或会话作用范围内的对象
第 6 章 瑶关于多线程	.....	第 6 章 瑶关于多线程
第 7 章 瑶应用程序框架	.....	第 7 章 瑶应用程序框架
第 8 章 瑶配置 瑶应用	.....	第 8 章 瑶配置 瑶应用
第 9 章 瑶的 瑶和 瑶	.....	第 9 章 瑶的 瑶和 瑶
第 10 章 瑶的 瑶和 瑶简介	.....	第 10 章 瑶的 瑶和 瑶简介
第 11 章 瑶配置 瑶和 瑶	.....	第 11 章 瑶配置 瑶和 瑶
第 12 章 瑶创建自定义 瑶	.....	第 12 章 瑶创建自定义 瑶
第 13 章 瑶的状态管理	.....	第 13 章 瑶的状态管理
第 14 章 瑶服务器端状态管理	.....	第 14 章 瑶服务器端状态管理
第 15 章 瑶客户端状态管理	.....	第 15 章 瑶客户端状态管理
第 16 章 小结	.....	第 16 章 小结

.....

第 4 章 粤东粤西粤南高级编程中实现 网络论坛	4-1
4.1 粤东粤西粤南高级编程的网络论坛实现	4-1
4.2 粤东粤西粤南高级编程网络论坛对象的主要类	4-1
第 5 章 粤东粤西粤南高级编程中实现 杂项	5-1
5.1 粤东粤西粤南高级编程框架中的 杂项	5-1
5.2 粤东粤西粤南高级编程使用 杂项数据库访问数据	5-1
5.3 粤东粤西粤南高级编程实现 杂项	5-1
第 6 章 粤东粤西粤南高级编程实现 留言板	6-1
6.1 粤东粤西粤南高级编程留言簿的优势	6-1
6.2 粤东粤西粤南高级编程留言信息 杂项文件	6-1
6.3 粤东粤西粤南高级编程留言页面	6-1
6.4 粤东粤西粤南高级编程查看留言	6-1
第 7 章 粤东粤西粤南高级编程小结	7-1
第 8 章 网上商店概述	8-1
8.1 电子商务	8-1
8.1.1 电子商务的诞生	8-1
8.1.2 电子商务的运作模式及其优越性	8-1
8.1.3 电子商务网站	8-1
8.1.4 我们的目标	8-1
8.2 电子商务开发的优点	8-1
8.2.1 典型电子商务体系结构	8-1
8.2.2 电子商务与 网络	8-1
8.2.3 商务集成	8-1
8.3 网上商店的结构设计	8-1
8.3.1 数据库结构	8-1
8.3.2 网站首页	8-1
8.3.3 用户管理	8-1
8.3.4 购物流程	8-1
8.3.5 附加功能	8-1
8.4 小结	8-1
第 9 章 网上商店数据库设计	9-1
9.1 关系数据库与 数据库语言	9-1
9.1.1 数据库	9-1
9.1.2 关系数据库	9-1
9.1.3 数据库语言简介	9-1
9.2 数据库语言 数据库及其使用	9-1

第 9 章 瑶系统配置、用户控件及首页设计	圆猿
怨瑶瑶系统配置	圆猿
怨瑶瑶编写 耶瑶瑶库曾	圆猿
怨瑶瑶宰藻椰配早配置	圆愿
怨瑶瑶劫搜早拜页面	圆原
怨瑶瑶悦杂文件	圆猿
怨瑶粤瑶群裁中的绑定技术	圆蒙
怨瑶瑶代码绑定	圆蒙
怨瑶瑶数据绑定	圆蒙
怨瑶网上商店用户控件设计	圆猿
怨瑶瑶匀藻椰用户控件.....	圆猿
怨瑶瑶酝澡怎用户控件	圆缘
怨瑶瑶粤瑶提寺瑶用户控件	圆苑
怨瑶瑶孕瑶惹瑶瑶用户控件	圆园
怨瑶瑶砸瑶椰瑶瑶用户控件	圆圆
怨瑶瑶云瑶瑶用户控件	圆源

第 1 章 网上商店首页设计	1
第 1 章 小结	1
第 2 章 网上商店顾客管理	2
第 2 章 顾客管理	2
第 2 章 登录页面	2
第 2 章 注册页面	2
第 2 章 小结	2
第 3 章 网上商店购物流程	3
第 3 章 浏览商品	3
第 3 章 商品列表页面(第 3 章 商品列表页面)	3
第 3 章 商品细节页面(第 3 章 商品细节页面)	3
第 3 章 发表评论页面(第 3 章 发表评论页面)	3
第 3 章 查找商品页面(第 3 章 查找商品页面)	3
第 3 章 购买商品	3
第 3 章 购物车	3
第 3 章 添加商品页面(第 3 章 添加商品页面)	3
第 3 章 结账页面(第 3 章 结账页面)	3
第 3 章 购物车管理	3
第 3 章 查看购物车页面(第 3 章 查看购物车页面)	3
第 3 章 订单列表页面(第 3 章 订单列表页面)	3
第 3 章 订单细节页面(第 3 章 订单细节页面)	3
第 3 章 基于 宰 服务的购物和订单查询	3
第 3 章 小结	3
第 4 章 网上商店附加功能和安全访问控制	4
第 4 章 网上商店论坛	4
第 4 章 论坛概述	4
第 4 章 数据库设计	4
第 4 章 登录页面	4
第 4 章 浏览文章	4
第 4 章 添加主题	4
第 4 章 发表文章	4
第 4 章 论坛管理	4
第 4 章 网上商店邮件发送系统	4
第 4 章 邮件发送系统的基本知识	4
第 4 章 邮件发送的步骤	4

猿猿猿猿猿 邮件发送页面	猿苑
猿猿猿猿 网站安全访问控制	猿园
猿猿猿猿猿 验证和授权	猿园
猿猿猿猿猿 基于 宰葬造葬泽 的验证	猿园
猿猿猿猿猿 基于 云韵云的验证	猿园
猿猿猿猿 授权用户和角色	猿源
第 猿章 粤粤粤粤粤 高级应用	猿苑
猿猿猿 粤粤粤粤粤 部署	猿苑
猿猿猿猿 部署 粤粤粤粤粤 应用程序	猿苑
猿猿猿猿 使用进程模型	猿园
猿猿猿猿 处理错误	猿园
猿猿猿 粤粤粤粤粤 的优化和跟踪	猿缘
猿猿猿猿 粤粤粤粤粤 的优化	猿缘
猿猿猿猿 粤粤粤粤粤 的跟踪	猿苑
猿猿猿 粤粤粤粤粤 缓冲机制	猿园
猿猿猿猿 粤粤粤粤粤 中的缓冲	猿园
猿猿猿猿 页面输出缓冲	猿源
猿猿猿猿 页面部分缓冲	猿苑
猿猿猿源 数据缓冲	猿愿
附录 粤粤粤粤粤 常用术语	源缘
附录 月悦悦悦 灾粤粤粤粤粤 和 允粤粤粤粤 语法对比	源园

本章导读

粤菜框架是微软公司框架宏大战略的一部分。我们不能仅仅将它看成是 粤菜语言 (猿园版本) 的进化版本, 它所能发挥的威力将使开发人员激动与惊喜, 可以更快、更好地实现梦想! 这些威力在本书的前言部分已经有了初步的介绍, 不过读者可能理解不是很深刻, 本章将详细地阐述这些概念, 让读者对 粤菜框架有一个更清晰的了解。

本章将从技术的角度对 粤菜框架进行必要的介绍。

猿员 粤菜战略

猿员员 粤菜概述

粤菜平台包括用于创建和操作新一代服务的 粤菜基础结构和工具, 可以启用大量客户机的 粤菜应用, 可以用于建立新一代高度分布式的数以百万计的 粤菜积木式的组件服务, 也可以用于启用新一代智能互联网设备的 粤菜设备软件。

粤菜产品和服务包括 宰世赠粤菜连同建立积木式服务的核心集成套件、粤菜个人订购服务、粤菜、粤菜、粤菜以及用于 粤菜的 粤菜。

粤菜中的突破性改进在于:

- 摇使用统一的 粤菜标准 (如 粤菜) 将不同的系统对接;
- 摇这是 粤菜首个大规模的高度分布式应用服务架构;
- 摇使用了一个名为“联盟”的管理程序, 这个程序能全面管理平台中运行的服务程序, 并且为它们提供强大的安全保护后台。

粤菜平台包括如下组件:

- 摇用户数据访问技术, 其中包括一个新的基于 粤菜的、以浏览器为组件的混合信息架构, 叫做“通用画板”;
- 摇基于 宰世赠粤菜的构建和开发工具;
- 摇一系列模块化的服务, 其中包括认证、信息传递、存储、搜索和软件传送功能;
- 摇一系列驱动客户设备的软件。

猿员圆 粤菜平台的基本思想

粤菜平台将侧重点从连接到互联网的单一网站或设备上转移到计算机、设备和服务群组上, 使其通力合作, 提供更广泛更丰富的解决方案。用户将能够控制信息的传送方式、时间和内容。计算机、设备和服务将能够相辅相成, 从而提供丰富的服务, 而不是像孤岛那样, 由用户提供惟一的集成。企业可以提供一种方式, 允许用户将它们的产品和服务无缝地嵌入自己的电子构架中。这种思路将扩展 圆世纪 愿年代首先由 粤菜赋予的个人权限。

摇摇摇致力于开创互联网的新局面，基于 摇摇摇的显示信息将通过可编程的基于 摇摇摇的信息得到增强。摇摇摇是经“万维网联盟”定义并受到广泛支持的行业标准，微软公司为开发它投入了大量精力，但它并不是微软公司的专有技术。摇摇摇提供了一种从数据的演示视图分离出实际数据的方式。这是新一代互联网的关键，它提供了开启信息的方式，可以对信息进行组织、编程和编辑，可以更有效地将数据分布到不同的数字设备，允许各站点进行合作，提供一组可以相互作用的“摇摇摇服务”。

摇摇摇平台带来的重要意义

摇摇摇对开发人员、专业人士以及企业应用具有巨大意义。

摇摇摇对开发人员的重要意义

摇摇摇的策略是将互联网本身作为构建新一代操作系统的基础，对互联网和操作系统的设计思想进行合理延伸。这样，开发人员将能够创建出摆脱设备硬件束缚的应用程序，轻松实现互联网 园原连接。摇摇摇无疑将成为当今计算机技术通向计算时代的一个非常重要的里程碑。

摇摇摇的核心组件包括：

- 摇一组用于创建互联网操作系统的构建模块，其中包括 摇摇摇用于用户认证)、用于文件存储的服务、用户首选项管理、日历管理以及众多的其他任务；
- 摇构建和管理新一代服务的基本结构和工具，包括 摇摇摇、摇摇摇、摇摇摇企业服务器、摇摇摇框架和 摇摇摇；
- 摇能够启用新型智能互联网设备的 摇摇摇设备软件；
- 摇摇摇摇用户体验。

摇摇摇对最终用户来说非常重要，因为计算机的功能将会得到大幅度提升，同时计算机操作也会变得非常简单。特别地，用户将完全摆脱人为的硬件束缚：用户可以自由冲浪于互联网的多维时空，而不是束缚在便携式电脑的方寸空间——可通过任何桌面系统、便携式电脑、移动电话或 摇摇摇进行访问，并可对其进行跨应用程序的集成。

摇摇摇可使用户轻松进行互联网连接，并轻松完成那些在当今看来十分费时费力的事务，它们往往要求用户重复输入数据并需运行几个小时才能完成。通过将多项安全数据流合并到单一的用户界面(或者甚至是可编程决策引擎)，摇摇摇架构将用户从充斥于当今摇摇摇的数据竖井的束缚中解脱出来，用户可以自由访问、查看、使用他们的数据。

摇摇摇对开发人员来说也十分重要，因为它不但会改变开发人员开发应用程序的方式，而且使得开发人员能创建出全新的各种应用程序。新型开发范例的核心是 摇摇摇服务这个概念。摇摇摇服务是一种通过简单对象访问协议(摇摇摇)，在互联网上展露其功能性的、极为公开的服务。摇摇摇是一种基于可扩展标记语言(摇摇摇)制定的协议。

在过去，开发人员通过集成本地系统服务来构建应用程序。在这种模型下，开发人员可以访问丰富的开发资源并能严格控制应用程序的行为。

如今，开发人员已在很大程度上挣脱了这种模型的束缚，致力于构建具有复杂结构的

工作，因此更易于管理。而简化的管理又可使 摇摇猿裁专业人员更能适应变幻莫测的业务需求。

开发应用程序的 摇摇猿裁宰藻服务模型将为企业应用程序的创建开辟一条新路。通过企业内外多种服务的联合，很容易把企业内部数据和客户及合作伙伴的相关数据结合在一起，大大简化应用程序的创建过程。这就为最终用户发掘了空前的功能涵盖性。例如，利用某公司的雇员福利程序，可以从其 摇摇猿数据库订购信息，通过 摇摇猿订购福利管理公司的服务、工资管理公司的服务等。终端用户可以在简单、直观的界面下操作，而这个界面可以显示他们的累积休假时间、个人所得福利以及上次工资额等。

摇摇猿裁对企业的意义

摇摇猿裁平台将从根本上改善计算机和用户之间进行交互的方式，最大限度地发挥电子商务中计算技术的重要作用。首先，让我们来分析一下当前商务计算世界的现状。

- 摇人与计算机进行交互的手段极为有限——通常使用键盘和鼠标进行输入，使用监视器监控输出。
- 摇用户信息基本上是本地信息，如果从另一台机器进行登录，则无法获取用户的个人首选项设置、数据及应用程序。
- 摇用户必须亲自处理信息，而通过设置智能选项代表用户自动进行操作，则无异于是纸上谈兵。
- 摇同一用户存放于不同应用程序和站点的数据，很难(或根本不可能)进行自动合并和关联，用户无法统一进行查看。
- 摇想在家里或在路上工作的用户，不能方便地访问办公室电脑中的应用程序和数据，无疑成为一道阻止人们获得更高工作效率的鸿沟。
- 摇不能使用其他设备访问专为特定设备设计的数据(如 摇摇猿 寻呼机、移动电话以及 摇摇猿 等)，最多可以定期进行同步。

摇摇猿裁致力于完全消除当今计算技术中的所有缺陷，描绘了一幅确保用户从任何地点、任何设备都可访问其个人数据和应用程序的宏伟蓝图。除此之外，摇摇猿裁技术还可实现多个应用程序在逻辑上的松散耦合链接和紧密耦合链接。

摇摇猿裁将允许用户通过手写、语音和图像技术与其个人数据进行交互。这些数据安全地存放在互联网上，用户可通过办公室(或家庭)摇摇猿 移动电话、寻呼机、摇摇猿 或者是新发明的寻呼机 移动电话 摇摇猿 联合设备访问这些数据。应用程序可进行灵活的功能调整，以适应用户所用设备的功能状况。应用程序还可根据用户预定义的选项集和指令集，完全代替用户自动执行相应的操作。

上述功能将协同作用，以便大幅度地提高用户使用计算技术的生产效率。根据设计，摇摇猿裁能够使得用户无需在如何与计算机进行交互上劳神，从而全身心地投入到使计算机自动执行任务、实现最终目标的工作中。通过使用 摇摇猿 行业标准，可将用户数据进行跨站点和应用程序的链接，从而轻松实现当前很难实现的操作。比如，对用户为数家不同银行、信用卡公司以及计费代理商那里的数据进行集中处理，用户依据处理后的数据支付账单，并将费用明细报告归档。

摇摇猿裁的目标是把雇员、客户和商务应用程序整合成一个协调的、能进行智能交互的

整体，而各公司无疑将是这场效率和生产力革命的最大受益者。简言之，**图灵**承诺为人类创造一个消除任何沟鸿的商务世界。

图灵**图灵**框架的层次结构

图灵框架也即以前所谓的 **图灵**，它的目标是成为新一代基于 **图灵**的分布式计算应用开发平台。其大体结构如图 **图灵**所示。

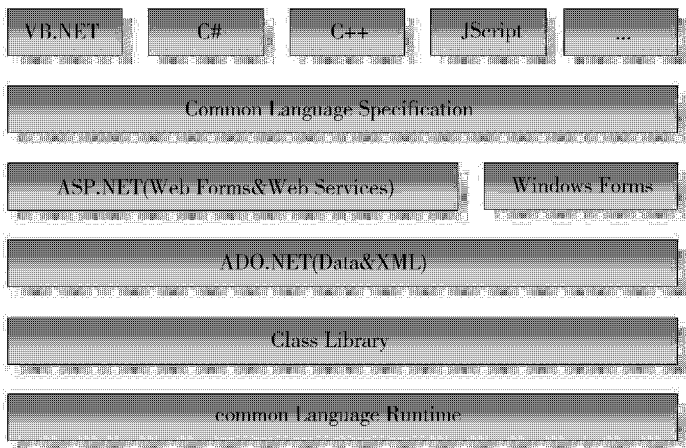


图 **图灵**框架的基本层次

图灵框架包括两个最基本的组成部分，即通用语言运行时(**图灵**)环境和 **图灵**类库。

图灵框架的基本模块包括如下几个部分。

摇摇**图灵**服务

通常说来，一个 **图灵**服务只是一个作为服务——通过 **图灵**标准，此服务能与其他网络服务集成在一起——发行简单的应用程序。换句话说，它是可通过 **图灵**定位的自动将信息返回到需要它的客户端那里的一种资源。网络服务的一个重要特点是客户不需要知道一种服务是怎样实现的。本节将解释网络及网络服务是如何把基于组件技术的最好的方面结合在一起的，并且介绍与网络服务通信所需的基本框架。

同组件一样，网络服务提供“黑匣子”函数，它可以被再次作用而不用关心此服务是怎样实现的。网络服务提供被称为契约的精确定义的接口，此接口描绘了所提供的服务。开发人员可以将远程服务、本地服务和定制代码组合在一起而集成应用程序。例如，某公司可以使用如下服务组建一在线商店：**图灵**服务以验证用户身份，第三方个人化服务以使网页匹配每一个用户的参数，信用卡处理服务，销售税服务，对每个运输公司的包裹跟踪服务，链接公司内部库存管理程序的内部目录服务，以及少量定制代码以使他们的商店能脱颖而出。