

沈 飏 严宇晖 编著

Intranet 从概念到实践



科学技术文献出版社

Intranet 从概念到实践

沈 飙 严宇晖 编著

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

责任编辑/蒋 驰

策划编辑/王清富

责任校对/赵文珍

责任出版/全 未

封面设计/张宇澜

图书在版编目 (CIP) 数据

Intranet 从概念到实践/沈飙, 严宇晖编著.-北京: 科学技术
文献出版社, 1998.5
ISBN 7-5023-2965-X

I. I... II. ①沈... ②严... III. 计算机网络, Intranet
IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 13237 号

出 版 者	/ 科学技术文献出版社
地 址	/ 北京市复兴路 15 号 (中央电视台西侧) /100038
发 行 者	/ 新华书店北京发行所
印 刷 者	/ 北京昌平百善印刷厂
版 (印) 次	/ 1998 年 5 月第 1 版, 1998 年 5 月第 1 次印刷
开 本	/ 787×1092 16 开
字 数	/ 474 千字
印 张	/ 18.5
印 数	/ 1—3000 册
定 价	/ 28.00 元

© 版权所有 违法必究

(购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页者本社发行部门负责调换)

发行部电话/ (010) 68514035 总编室电话/ (010) 68515544-2935

社长室电话/ (010) 68515037

前言

近几年来, Internet 技术成为计算机领域中新的热点, 它迅速地改变着我们的生活。无论是企业、个人还是家庭纷纷把自己与 Internet 技术联系起来。从某种意义上说, Internet 技术已经渗透到了我们的办公室、我们的生活及至我们对未来的憧憬之中。它为我们创造了一种脱离了时间、地域和计算机本身束缚的交流方式。

随着 Internet 技术的普及和完善, 许多有识之士认识到 Internet 技术的巨大作用, 并把它应用到更广阔的范围。以 Internet 技术为基础的 Intranet 技术也就应运而生。Intranet 就是通常意义上的企业内部网, 它是把 Internet 技术应用于企业的内部管理, 从而突破企业管理的原有模式, 给企业带来巨大的效益。日前, 国外许多公司和机构都已采取这种先进的管理方式, 在国内也有许多机构着手建立自己的 Intranet。Intranet 技术以其强劲的功能、全新的概念冲击着企业计算机管理体系。所以, 我们可以预言, 这股 Internet 热潮对企业经营及信息系统的冲击将以 Intranet 为另一个起点展开。

在这股狂涛般的 Intranet 技术大潮前, 一鳞半爪的介绍已不能满足广大读者对 Intranet 技术的渴望。读者急需一本全面系统地讲解 Intranet 技术的图书来引导自己, 使自己成为 Intranet 技术的行家里手。本书正是以此为目的而编写的。

在本书中, 我们为读者详细地介绍了 Intranet 技术的概念、特点以及作为核心的 Web 技术基础。同时探讨了几种 Web 服务器工具软件的应用, 并着重介绍了世界几家著名的软件公司的 Intranet 解决方案。

全书共分为三部分: 基础篇、开发篇和实战篇。在基础篇中, 我们着重地介绍了 Intranet 的起源、概念及特点。并特别介绍了 Intranet 技术的基础 TCP/IP 技术与 Web 技术。在开发篇中, 在介绍了一些国外著名公司的 Intranet 解决方案的同时, 着重介绍了 Netscape、Lotus、Microsoft、Novel 等四家软件公司的 Intranet 解决方案。在第三部分实战篇中, 我们详细地讲解了一个国内公司的 Intranet 方案。并介绍了一些 Intranet 的实用工具。

本书对 Intranet 技术的新手来说是一本很好的入门教材, 对有一定的 Intranet 知识的用户来说是一本非常好的技术参考书。本书能为你在 Intranet 技术领域中大显身手助一臂之力。

由于 Intranet 是一个新兴的技术领域, 笔者在介绍过程中, 难免有遗漏及不准确之处, 希望广大读者斧正。

目 录

第一部分 基础篇

第一章	Intranet 缘起	3
第一节	Intranet 的兴起	3
第二节	Intranet 的概念	4
第三节	Intranet 的使用现状	1 1
第二章	Intranet 揭秘	1 4
第一节	Intranet 综述	1 4
第二节	Intranet 技术细节	1 8
第三节	管理 Intranet 的关键技术	2 3
第三章	Web 服务器的奥秘	3 6
第一节	什么是 Web 服务器	3 6
第二节	Web 服务器的组成	3 9
第三节	Web 服务器的使用	4 6
第四节	Web 主页的高级技巧	5 1
第五节	Web 技术的发展和应	5 6

第二部分 开发篇

第四章	Intranet 技术漫谈	6 5
第一节	Cisco 公司 Intranet 解决方案	6 8
第二节	IBM 公司 Intranet 解决方案	7 1
第三节	Oracle 公司 Intranet 解决方案	7 5
第四节	Sun 公司 Intranet 解决方案	7 8
第五节	SGI 公司 Intranet 应用解决方案	8 1
第六节	Sybase 公司 Internet / Intranet 解决方案	8 5
第七节	3Com 公司 Intranet 解决方案	8 8
第八节	NetFRAME 公司 Intranet 解决方案	9 1
第九节	Madge 公司 Intranet 解决方案	9 3
第五章	INTERNET 新贵——NETSCAPE 公司的 INTRANET 解决方案	9 6
第一节	Netscape 公司的 Intranet 技术	9 6
第二节	Netscape 公司的浏览器	9 7

	第三节 Netscape 的服务器	115
第六章	软件霸主——MICROSOFT 公司的 INTRANET 解决方案	124
	第一节 Microsoft BackOffice 作用及特点	124
	第二节 BackOffice 主要产品简介	131
	第三节 Microsoft 公司企业内部网解决方案	150
第七章	网络巨人——NOVELL 公司的 INTRANET 解决方案	157
	第一节 公司产品简介	157
	第二节 Novell 公司的 Intranet 软件	160
	第三节 Novell 公司的 Intranet 方案	178
第八章	群件精英——LOTUS 公司的 Intranet 解决方案	184
	第一节 莲花公司技术路线的简介	184
	第二节 Notes 与 Internet 的互连及安全	187
	第三节 Notes 在 Intranet 中的具体应用	196

第三部分 实战篇

第九章	Intranet 的建立	217
	第一节 组织和使用的 Intranet 资源策略介绍	217
	第二节 思博企业内部网 IOMS 总体解决方案	220
第十章	Intranet 的管理及维护	245
	第一节 配置与管理	245
	第二节 规划内容目录和虚拟服务器	254
	第三节 记录服务器活动	260
第十一章	Intranet 常用工具和服务	266
	第一节 Visual InterDev	266
	第二节 编程与维修工具	269
	第三节 FTP 服务工具	272
	第四节 什么是 Gopher 服务	277
附录		281

第一部分 基础篇

第一章

INTRANET 缘起

作为一种新兴的计算机技术，Intranet 技术已成为舆论和业界关注的焦点。在本章我们将详细介绍这一技术的来龙去脉及其为什么会取得成功。

第一节 Intranet 的兴起

在过去的几年里，世界上数以百计的企业都纷纷投身到 Internet 技术开发的狂潮。因为他们深信谁掌握了 Internet，谁就能在计算机技术发展中占据主动，从而在未来的市场中争取尽可能多的份额。Internet 技术包括的 Web 服务器、HTML 语言、电子邮件及 HTTP 协议等都得到了长足的发展。

在这个纷乱的发展过程中，一些在技术上具有远见卓识的公司逐渐意识到能够承受住 Internet 重负的技术同样可用于创建企业信息和协作系统。于是这些公司纷纷在自己的公司内部架设了内部 Web 网点，用以使全体员工来共享整个组织的内部信息。这样，大家通过 Web 浏览器来访问公司内部 Web 服务器的各种后台软件和数据库。Web 服务器上的一系列主页作为超文本链接至各种文档、声音、视频和数据，这种结构就是我们所讨论的 Intranet 的雏形。

Intranet 这一概念是由 Forrester 研究中心于 1996 年 3 月 1 日最早提出的。Intranet 的出现，有力地冲击了旧有管理软件的格局。当时，许多群件平台和操作系统生产厂家都忙于各自的新产品开发，由 Netscape 和 Sun Microsystems 开发的 Intranet 产品突然闯入人们的视野。于是游戏的规则改变了，它也使我们终于拥有了一个基于 World Wide Web 的信息平台。人们的眼前豁然开朗，一个前所未有的、全新的天地出现在我们面前。

在 Intranet 刚刚出现时，信息系统（IS）和企业各功能部门的经理们立刻认识到这种新的信息媒体对企业网络的重大影响。许多公司在企业网络上安装 Web 服务器并提供给本企业的内部人员首先使用。通过对《财富》前 500 名公司中的 50 名进行的调查，发现有 2/3 的公司已经或正在准备安装 Intranet 应用。这些公司将 Intranet 视为一种新的、能使企业内的信息流通更加及时有效的强大的工具。

与此同时许多著名的软件公司也迅速地提出了自己的 Intranet 战略以适应新技术的发展，并希望以此来保持或提高自己在软件业中的地位。而一些新兴的软件公司和规模较小的公司也加快了自己的研究步伐以期能够通过这个契机脱颖而出，一举确立自己在软件业中的地位。

各个公司间的相互竞争使 Intranet 技术产品得到空前的发展，几乎每时每刻都有新的应用程序问世。面对这种迅猛的变化，许多企业的网络技术人员发现网络技术正以瞬息万变的速度改变着我们的工作方式，并给我们带来许多新发展。

Intranet 相对于旧有企业计算机管理模式，具有下列一些特点：可迅速地建立起来（可在几天内甚至几小时内建成）；具有可伸缩性（可以根据实际需要很轻松地进行增减）；容易导航（企业内部主页提供信息和链接）；可通过绝大部分计算机平台访问；可以集成分布式计算战略；可以使用企业原有的各种信息资源（数据库、现有的字处理文件和其它的群件应用）；可扩展到各种媒体应用（音频、视频、交互式应用等）。

Intranet 的这些特点给企业带来的好处是多方面的，包括：建立费用低廉，不需要很多的投资；比传统的信息传递方式更加及时和便宜；能够更加有效地利用计算资源的分布式计算战略；开放式平台结构允许轻松地增加许多新的应用。在 Intranet 技术支持下，许多企业受益匪浅。这些企业使用 Intranet 在整个企业内部传播信息和提供服务，包括：员工培训、产品发布以及相互协调工作，从而提高了企业的工作效率。

总之，Intranet 技术为我们提供了各种各样的机会。任何人和组织都不能再对它熟视无睹，也不能将它拒之门外。没有先进的计算机网络管理，任何企业的竞争力都无法充分地发挥出来。可以预计，在未来的几年内，Intranet 技术必将飞速发展，风靡全球，成为企业管理的有力武器，为企业的发展带来无穷无尽的动力。

第二节 Intranet 的概念

2.1 什么是 Intranet

要真正了解 Intranet 就必须先明白作为其基础的 Internet。Internet 的中文翻译很多，国际网、网际网、国际互联网和因特网等。它是人类历史信息技术进步的巨大成功，它的出现如同电报、电话、计算机的发明等史无前例地推动着信息技术的发展。

Internet 的发展经过了许多人的努力。1962 年 8 月美国麻省理工学院（MIT）的 J.C.R. Licklider 提出了“巨网”的概念，这一概念的基本含义是通过广泛连接，每个人都可以迅速地在网上任何节点访问数据和程序。这种构思已初具 Internet 思想的雏形。同年 10 月以 Licklider 为首的研究小组在美国国防高级研究计划局（DARPA）开始这项研究。1964 年 MIT 的 Leonard Kleinrock 提出了分组交换（packet switching）理论，这是计算机网络发展的重要一步。1965 年在加州应用低速拨号电话线建立起第一个小范围计算机网络，这个计算机网络可以根据远程计算机的需要通过分时计算机的运行程序和处理数据，它同时证明了分组交换技术在这种方式下可以更好地工作。1966 年晚期 Roberts 来到 DARPA 着手进行建立 Internet 的前身 ARPANET。经过不懈的努力，在 1969 年年底四台主机被连接在一起组成初始的 ARPANET，Internet 浮出海面。1972 年 10 月这项新技术第一次展现在公众面前。ARPANET 逐步发展成一个网中有网的联合体——INTERNET。最初，Internet 主要用于科研领域，用来传输各种资料，以学术为主，所以资源共享成为 Internet 上的重要精神。随着国际社会对这个网络所用的网络通讯协议的采用，并通过它来交换资料，

Internet 开始在全世界普及。随着一些商业组织的介入,带来大量雄厚的资金促进了 Internet 发展。目前,Internet 已成为世界上规模最大、用户最多、影响最大的网络。

Internet 的构成并不复杂,它主要依靠 TCP/IP 通讯协议保证网络各节点间的互相连接。个人电脑或单位的局域网还有在线网络通过电话线和专线与最近的 Internet 网络节点服务器相互连接,再通过 Internet 网络节点服务器和远方进行通讯。

Internet 的功能及资源十分丰富。主要包含以下几个方面:

A. 电子邮件

Internet 的用户可以向 Internet 的其它用户发送和接受信息。这些信息不仅包括用户的个人信息,还包括其它能够以文本方式存储的任何内容及其它任何类型的非文本信息。电子邮件是 Internet 上使用最频繁的一项功能。

B. 远程连接

用户可以和 Internet 上任何一台远程计算机进行连接,通过登录获得确认后使用它。

C. Finger 服务

Internet 上提供的指示服务,容许用户询问有关特定用户信息,包括电话号码、办公室地址等。另外还可以告诉用户一些其它设定的信息如办公时间表等本地特意为公共使用而准备的信息。

D. Usenet

Usenet 是一个涉及到成千上万个世界各地的人们的讨论组的巨大集合。每一个讨论组都围绕一个特定的主题。它使用户可以与世界各地的人们就任何可以接受的话题展开讨论。

E. Anonymous FTP

匿名 FTP 服务容许用户从一台计算机向另一台计算机复制文件。它是 Internet 上的文件共享系统。匿名 FTP 是最重要的 Internet 服务之一。

F. Archie 服务器

Archie 服务器的作用是帮助用户查询载有用户指定文件或目录的匿名 FTP。它使用户在大量的匿名 FTP 服务器中迅速找出自己所需内容。

G. Talk

Talk 工具的功能是与 Internet 上的其它用户建立连接,然后通过该连接交互显示信息。它帮助用户跨越地域的阻隔与其他人进行对话。

H. Internet Relay Chat

IRC 是一个供多人使用的 Talk 工具,可以安排类似电话会议方式的多人对话。

I. Gopher

Gopher 是一个客户机/服务器系统。它功能强大,容许用户以一种简单一致的方式来访问 Internet 的许多资源。

J. Veronica、Jughead

Veronica、Jughead 是一种以 Gopher 为基础的资源,它搜索用户菜单,自动使用户连入正确的 Gopher。

K. White Pages Directories

White Pages Directories 中文名称是白页目录帮助用户查找他人的名称和个人的电子地址。

L. Wais Servers

Wais (Wide Area Information Service) 服务器提供了寻找在 Internet 上发布的信息的方法。Wais 能迅速地访问大量的数据库。

M. World-Wide Web

全球范围的 Web 是 Internet 上那些支持 WWW 协议和超文本传输协议 HTTP (Hyper Text Transport Protocol) 的客户机与服务器的集合。

N. Mailing List

邮件清单是一个组织系统, 它将给某个主题发送消息的一组用户组织在一起。这些消息包括所有与该主题相关的任何内容。

此外, Internet 还包括电子杂志、共享信息和消息的 BBS、MUD (多用户模拟环境) 以及游戏。

介绍了 Internet 技术的起源和特点, 接下来我们就步入正题来了解 Intranet 技术的概念。所谓 Intranet 顾名思义就是企业“内部网”, 它的实质是把 Internet 技术引入企业内部的信息交流, 在企业内部建立 Web 服务器来管理其内部的 Web 站点的工作。在更严格的意义上讲, Intranet 指的是任何未连接 Internet, 但是使用 Internet 通讯标准和工具, 在私人网络上为用户提供信息的任何 TCP/IP 网络, 并用与 Internet 上相同的特性和服务配置 Web 服务器以提供 Intranet, 例如, 服务超文本页面 (它可包含文本、超级链接、图像及声音)、响应 Web 客户对信息的请求及访问数据库。

Intranet 应用范围是极其广阔的, 企业内部职工及外部合作伙伴可以通过 Web 服务器访问企业的资讯, 从而有利于企业内部的相互合作、信息共享和工作流, 并给其它的诸多工作带来极大的方便。无论企业实体, 还是政府机关或是一个家庭, 只要了解他们的机制, 任何人都可以通过 Intranet 改善和提高他们的工作效率。明白这一点, 可以使我们不再在这项技术前徘徊不定。

对大多数以前了解一些网络知识的人来讲, Intranet 如同使用过的广域网/局域网、客户机/服务器、个人电脑、UNIX、苹果机等计算机工具一样, 是用来提高企业的工作效率并与其他部门沟通。但是 Intranet 不仅仅如此, 其与众不同之处在于, 过去的这些工具并不能处理所有类型的信息, 它们只能对某些信息进行专门的处理, 而 Intranet 可以通过同一窗口和浏览器对各种信息、请求、数据、知识、过程等进行处理。这种处理方式不再需要针对不同格式的数据进行转换、等待重新编码或者利用程序进行筛选, 不再因为他人技术的不同使企业丧失机会。Intranet 把人们联系在一起, 通过 Internet 技术、Web 浏览器和 Web 服务器人们可以轻易地访问数据库。同时, Intranet 通过单一的网络提供完整的解决方案, 该网络既可作内部网络也可作外部网络。对外可以作信息发布, 做广告, 甚至组建客户网; 对内可建立 MIS 系统 (管理信息系统) 和办公自动化系统, 还可建立远程联网系统, 如多方会议系统。

对于企业来说 Intranet 由四层组成

应用程序和服务

Intranet 协议

物理网络

计算机或主机

这四层结构, 每一层在公司的 Intranet 中的作用各不相同。

Intranet 应用程序和服务

在使用 Intranet 技术以前, 计算机在企业中只是用于文字处理、报表和数据库应用程序。在其后的发展过程中共享信息逐渐成为企业的内部计算机应用的主要方向, 但由于没有标准的通用程序使信息共享变得十分困难。这种情况在使用了 Intranet 技术后得到充分的解决。

Intranet 的具体应用使用了以下几项技术:

使用 HTTP 的专用 Web

使用 SMTP 的 E-mail

使用 NNTP 的新闻组

使用 FTP 的文件传输

使用 NFS 的文件共享

Intranet 协议

Intranet 运行在 Internet 上使用的 TCP/IP 协议和应用程序。作为标准的协议, TCP/IP 保障了企业的信息共享。

物理网络

Intranet 运行的网络可以采用以太网、交换以太网、甚至是快速以太网, 在这些网络中 Intranet 的网络带宽是 Internet 的几十或几百倍, 从而在多媒体信息共享方面具有较强的能力。

Intranet 主机

Intranet 主机和 Internet 主机很相似, 但一个主要的区别是 Internet 中大部分的机器是基于 Unix, 而 Intranet 主要是由 PC 机组成。

2.2 Intranet 动人之处

Intranet 是一个机遇, 它改善和确定企业的组织结构, 并把它展现在每个人的面前。一旦企业内部的每个人都明白企业的标准、企业的战略、企业的方针、企业的原则、企业的客户和企业的合作伙伴, 他们便可以尽他们所能为企业作出自己的贡献。同时一个简单明了的表现出公司价值的主页, 能够保障企业的成功。

Intranet 被当作企业发展的有利工具。许多企业非常依赖信息知识等技术的发展。信息是企业的生命之源。在过去每种信息总是使人难以掌握, 或者得到的信息可靠性不够, 或得到信息不够及时, 尽管人们也使用了沉重的大型机或者旧有的网络系统。但现在, 在 Intranet 中信息可以直接到达企业的“桌面”, 而不管它是什么平台, 用什么软件。Intranet 技术允许网络中的任何人不管他们的级别如何, 都可以在网上发布信息, 这样由于信息直接来自发布者本身, 它的可靠性大大地增加了。对企业来说 Intranet 有着许多的功用。

相对于旧有企业管理软件 Intranet 有以下与众不同之处。

一、新的企业信息出版方式

Intranet 推动了 Web 浏览器迅速成为全球信息接口的这一趋势。每天都会有更多的人通过他们的工作台来访问 Internet, 人们现在已经习惯于通过使用这种无处不在的浏览器

来检索信息。IDC 预测到 2000 年,用于 Intranet 的服务器的销售数量将是用于 Internet 服务器销售数量的 10 倍。显然,许多企业将迅速采用这种新的网络通信方式。

促使越来越多的企业采用 Intranet 的一个重要的原因是,Intranet 能使企业从基于“日历”或“计划”的信息出版转到“事件驱动”或“基于要求”的信息出版。在过去,不管公司政策的变化是否与企业职工手册的出版日期一致,企业每年总要出版一次职工手册。在这种传统信息出版方式下,有的手册刚刚到达职工手里便已经过时了,但这些手册到了下一年还是不会进行更新就照原样出版。而有了 Intranet 出版方法,信息就可以及时更新。比如说企业要对某项计划增加一笔投资,企业主页的内容就可以立即更新以反映这项投资的变化,公司的内部主页就可以对这个变化作一个简要的说明。这样,只要公司的人想查看该项计划的内容,他便可以看到最新的投资信息。

二、Intranet 能够降低企业开支

同样重要的是,Intranet 可以大幅度地减少企业用于信息出版的开支和时间。企业传统的信息出版方式要分好几步才能完成:内容的建立;从内容转移到桌面出版环境;文件的产生、修改;最终的文件产品复制和分发。而 Intranet 的出版过程则要短得多,跳过了许多传统出版方式中的步骤,它只包括内容的建立和从内容到 Intranet 环境的转移。在 Intranet 出版方式中,若终端用户可得到一个文件的原始内容,则文件的修改就成了文件更新过程的一部分,这样就可大大降低从信息到信息使用者的时间。由于信息被集中地存储起来并且总是最新的,企业就不必从员工那里收回“旧”信息以便用新信息取而代之,这样就可以减少用于文件更新的开支。

这种新的企业信息出版方式可以大幅度地降低开支和缩短时间。假设企业的 LAN 网可以支持 Intranet,那么不需要增加什么新的设备就可以建立企业 Intranet 了。除此之外,绝大部分流行的 Intranet Web 服务器可以在各种常见的平台上运行(Windows、Apple Macintosh、Novell NetWare 等),即使需要其它设施的话也是非常之少。

有关组织估计企业传统的出版方式为信息的物理复制和分发出费高达平均每人 15 美元,这还不包括信息提出和测试阶段的费用。一个拥有 10 万名员工的企业只需将其职工手册和福利手册改为 Intranet 出版这一项即可节省费用 150 万美元。这个数字还不包括 Intranet 使企业员工能更加及时地获取有关信息因而提高生产力给企业带来的价值。

三、Intranet 支持分布计算战略

促使越来越多的企业采用 Intranet 的另一个因素是 Intranet 应用能完全支持分布式计算战略。这样,每一个基本的 Web 服务器就可以被看成是装载各种操作系统的工具,因而使得每个人都可以成为信息的出版者。到那时,Intranet 服务器就可以放在一个小组或部门的层次上以便将内容流动过程中的管理延迟降到最低。除此之外,由于公司战略或技术上的原因,Intranet 服务器将继续被集中地放在部门或组织中以便提供协调地访问各种数据库和其它外部资源,而个人用户只能起“次要”的出版作用。

这种分布式计算战略允许信息的提供者或企业各功能部门的经理既可以提供和维护企业 Intranet 上的信息,又可以避免传统方式下要考虑企业各部门不同的日程和时间要求。此时,企业功能部门一旦确定哪些信息将对企业员工是有价值的,它就可以完全控制信息的分发。

同时对于一个企业管理者来说 Intranet 具有多重身份。

Intranet 是市场决策的工具

Intranet 把企业所有的数据链接在一起。使企业不但可以查阅决策前的信息，还可以通过交互的方式修改报告或计划以适应市场的变化趋势。Intranet 用户还可以把结论与同事、客户和公司伙伴分享，并一起参考以使自己的决策更合理。在决策过程中，还可以利用 Web 服务器精巧的搜索功能迅速地筛选出自己所关心的信息。

Intranet 是组织学习的工具

当信息可以直接掌握时，决策者能够从容迅速地分析商业过程、商业机遇和商业目标。这样就可以把许多企业职工培养成一个合格的决策者。项目的实行就可以期待更高的效率。交流是在每个与次项目有关的人士之间展开的，顾客和市场的需求以文本方式呈现在大家面前。借助 Intranet 会议方式讨论问题，其效率远远高于电话会议、电话交流和孤独的计划表。公司内部共享信息、共同学习、共同提高，将给该公司带来更高的效率。

Intranet 是一个完整的信息工具

设想一下，全企业的信息、企业内部所有组织结构的信息、各种小组的信息、各个特殊部门的信息随心所欲地汇聚在一起向企业内部工作人员提供最新的、高品质的和最直接的信息；一个简单的如同杂志封面的页面可以使企业内部人员很轻松的得到行政部门、个人资料、市场、销售、培训、商业伙伴、财政结构组织、设备方面的信息。再设想这些资源全天候服务于个人；与企业资讯的提供者直接通讯、明了信息的来源、产生来源及相关资料。难怪我们认为 Intranet 就是这样的信息工具。

Intranet 是一个工程分析提高工具

作为企业都希望对自己的销售进程和现状有一个实时的了解，以便随时调整自己的策略以适应实际的需要。Intranet 的工作流软件可以帮助企业达到这个目的，任何相关人员都可以随时得到能够体现工作状态的基本参数。通过它了解客户们的需要、对产品信息的服务的需求、需要公司内部哪些部门的配合、怎样减轻他们的负担、公司所需的投入，已经得到的产出。通过工作流软件协调各有关部门，确认所应采取的必要步骤，这就是 Intranet 带来的好处。

Intranet 是协同工具

许多公司都至少建立了一个属于自己的公司主页在 Intranet。没有建立主页的公司也开始准备建立，在 IDC, Buton Group, Zona Research, Forrester Research Group, Dataquest a Gartner Group Company 上有许多公司的统计信息。他们包括许多公司的各种信息，诸如竞争优势、公司产品、公司服务、目前趋势、公司盟友和技术路线等。如果要寻找一个公司作为自己的经营伙伴，就可以通过公司的 Intranet 访问 Internet，从而得到这些信息。这些信息对于考察自己的合作伙伴的状况是非常有益的。

Intranet 是一个销售工具

作为一个良好的合作者，公司对顾客可以通过联机描述产品的使用，所能提供的服务，所能提供的产品，得到客户对产品的意见。通过 Intranet 公司还可以迅速知道客户的想法，并针对他们的想法及时地提供解决方案和建议。这些工作是在公司的防火墙外面通过 Internet 进行的。这样公司就可以和自己的客户保持紧密的联系，赢得客户们的信任，树立良好的公司形象，进一步确立自己在竞争中的优势地位，为公司带来极大的效益。

Intranet 是一个项目工具

一个易学易用的功能强大的项目合作及控制、数据收集、管理信息和控制工具已经出现在企业人员的眼前。Intranet 使人们可以授权他人在指定的方面使用有些个人所有的资

料, 诸如市场资料、内部客户服务、技术产品、疑难解析和部门目标等。通过 Intranet 视频会议、电子白板、文件分享等技术, 可以避免像以前那样出现故障。

Intranet 是一个专家工具 (针对公司内部有关人士)

在推动工作发展过程中, 专家们把他们的经验分享给其他执行者, 由于采用良好的发布方式, 使它们更容易被人们理解。专家们再对工作组人员进行实时地帮助, 使他们达到这些专家的深度。与最高层次的交流, 进行必要的咨询必将让使用者成为公司内部的权威, 对现成的“索引数据库”的信息进行汲取。保证了用最短的时间得到最佳的效果, 这种操作可以在任何时间进行。

Intranet 是辅助发明的工具

公司职员可以在需要的时候找出所需的信息把它们剪贴到自己的介绍、吸收计划、市场信息和训练模型中去。对于有些使用过的资料, 过去通常的处理方法是把它置之在一旁, 一旦需要很难查找。Intranet 可以轻松地解决这个问题, 当遇到过去曾经遇到过的相同问题时, 相关资料就会迅速地提供。好似公司内的每个人都在向你叙述一个老的传说。

Intranet 是 21 世纪的电话

Intranet 工具在许多公司里的作用越来越类似一部电话。通过它可以加快生产节奏、听取专家意见、规范产品、为客户提供服务、实行紧急自我培训、与公司其它部门保持紧密的联系。每个部门、工作小组都可以建立自己的节点, 人们可以不通过公司直接访问他们, 了解他们的意见和职能。这种水平上的相互沟通对商品目标和组织任务的完成是有着非常现实的意义的。

Intranet 是 ISO 工具

Intranet 可以满足许多 ISO9000 的要求。首先, 可以在线提供大量的信息在一个域; 其次, 可以随时通过联系验证进程、测试公制和项目, 并且 Intranet 的发展使之成为 ISO 的标准。

Intranet 是市场目标工具

通过 Intranet, 顾客可以详细地提供自己的需求, 并进行归纳、总结形成一种产品的雏形。企业的生产和维护模式随之而定, 把这些产品提供给市场。这种直接面向顾客的目标管理, 通过顾客与厂家的直接对话, 可以带来长期的顾客关系。它的最大优势在于, 把单向信息改为双向沟通合作, 把市场分成几个部分, 每个部分都可以得到快速响应。

Intranet 是个人资源工具

Intranet 使现代企业反思原有的企业—职工、职工—企业的关系。每个职工都有可能把自己的想法、经验、教训、解决问题的建议公之于众。有能力的职工可以在全公司的面前展示自己的才华。企业原有的组织原则、职能分工、工作程序等都要重新思考。Intranet 使企业重新调整自己, 并在一段时间重新定位和组织, 在全体员工的努力下使公司更有效率, 更充满生命力。

总之, Intranet 技术是改善企业旧有面貌, 使企业更适应社会的发展, 成为 21 世纪的新型企业的有力武器。

第三节 Intranet 的使用现状

Intranet “火之战车”已经启动，并且它的推动力已经大大增强，各个企业已经投入了大量资金，并对此寄予厚望。随着 Intranet 技术的发展，Web 浏览器必将成为所有商业应用的统一的用户界面。但是，毕竟 Intranet 还比较年轻，企业中 Intranet 战略已经有了几次重大的改变：公司 Intranet 的责权发生变化，企业更改他们建网、用网的投资策略，许多 Intranet 中管理权正在集中化。

目前，使用 Intranet 的企业具有以下共同特点：

大部分的企业已经制定了 Intranet 战略，并主要由企业的 IS 和网络部门来负责网络的应用和管理，而制定战略往往变成了一件由特别工作组来对当前技术价值进行评估的工作。尽管在两年后才开始有公司实施 Intranet，但许多企业在一年多以前就开始使用这项技术了。而且，在使用 Web 的公司中，大约 60% 的 Web Server 是用于公司内部的业务。

同时，有迹象表明企业正在越来越集中化地管理 Intranet，许多公司正热衷于制定各部门都要遵循的标准。从整体购买趋势看来，在将来 12 个月中，每个公司计划在 Intranet 产品上投资 1350 万美元、在 Intranet 设备上投资 1330 万美元，这些企业将不会只购买一个厂家的产品或提前包装好的整体解决方案。

从收益方面来看，Intranet 带来的收益可分为三个方面：信息流、商业受益、内部管理受益。

- 信息流收益：总体上来说，公司获得的最大收益来自公司内部的信息交流。
- 商业受益：Intranet 带来商业竞争的优势，但相对而言，Intranet 对改善用户与商家间的关系及提高企业收入目前还没有能起到很大的作用。
- 内部管理受益：在管理 IS 方面应用 Intranet 是富有成效的。

展望未来，Intranet 将继续发展，Intranet 的使用在未来 12 个月内将戏剧般地增长。并且，Web 浏览器有潜力成为一个统一的用户界面。Intranet 结构能支持公司所有的商业应用。构建 Intranet 被许多公司认为是一个企业级的战略决定；他们将会集中管理消息的流向和协同；设立专门的工作组来推动 Intranet 应用；设计一个总的 Intranet 计划管理 Intranet；对 Intranet 采用集中管理方式；Web 服务器被集中的放置；具体的应用往往是非正式的和独立设计的。

下面以 SGI 公司的 Intranet 应用为例，使读者了解国外目前 Intranet 使用情况。

早在 1995 年初，“内部网”这个术语还没有广为人知，SGI 的雇员们已经开始制作各自的 Web 页面，目的是为了互相了解各部门的情况。这种作法大受欢迎，于是在当年晚些时候公司广泛地分发了 Netscape Navigator 浏览器和 Web 创作工具，并且还开发了一个称为 Silicon Junction 的网关，从而为员工们提供了一个企业内部网的标准入口点。

作为 SGI Web 产品部门营销经理，Jocelyn McArthur 认为内部网的建设费用极低，尽管该公司确实要为像 Netscape Navigator 这样的浏览器支付使用费，但发给员工的创作工具却是公司的，网络也是现成的。“此项研究的要点之一在于我们有一个现成的网络底层，”她说，“大家在桌面上已经有了系统。”McArthur 还说在 SGI 内部建造一个内部网所需的附加费也极低。