

多媒体网络技术在英语写作 教学构思阶段中的应用

金 磊

(西北师范大学 外国语学院,甘肃 兰州 730070)

摘要:随着计算机与网络的迅速发展,新技术越来越广泛的运用到了传统的英语写作教学之中。本文试从过程教学法出发,对写作教学的构思阶段中如何运用多媒体网络技术做了有意义的探讨,并随之提出了相应的解决方案。

关键词:英语写作教学 构思 多媒体网络

对于写作的研究来源于把写作当作终端产出的分析。但随着认知心理学的兴起,从20世纪80年代起,美国的过程写作教学法(Process)逐渐在我国外语教学界引起注意并被广泛采用。在这种模式中,写作被看作是以由构思(planning)、撰写(drafting)、修改(revising)、校订(editing)为主要内容的交际重复过程。写作不再是一项单一直线性的行为,而是在综合环境中效益体现的最大化。而构思阶段的准备充分与否无疑在很大程度上决定着—篇英语作文的成败。随着计算机技术的日益发展,多媒体网络技术作为一种崭新的教学手段应用于外语教学并显示出其独到之处。与传统以课本和黑板为主要教学工具的课堂相比,多媒体技术最大的优越性在于它将文本、图形、动画、静态影像、动态影像、声音等媒体有机地结合在一起,从而将写作活动置于色彩、声音、影像等多种媒体的综合环境中。它综合了各种教学手段长处的教学方法,不仅重视“成品”(Product),更重视学习过程(Process)。基于此点,多媒体网络技术在构思阶段的应用不仅对师生来说是一种崭新的创造性的教学方式,而且对英语写作教学的其他一个阶段都施加着巨大的影响。

一般而言,英语写作的构思阶段由阅读,讨论两部分组成。这两部分的相互配合和综合奠定了一篇英语文章基本观点,结构和组织的形成,为文章的论述打下良好的基础。在这个阶段中,多媒体网络技术可发挥自身独特的作用。

1 阅读阶段

输入假说的提出者克拉申(Krashen)认为影响二语学习者学习的决定因素在于大量有意义且有兴趣的二语输入内容的接受程度。国内学者的研究(马广惠,文秋芳,1999)也表明中国学生英语写作与阅读之间存在一种间接的相互关系,对于学生词汇的选择和意义的表达有着重要的影响。作为写作构思的目的,阅读并不局限于各种各样书籍的泛泛浏览。它实质上要求针对某些有特点的写作任务来搜寻适合的文章,著作以及文件。在某种意义上,对于适合内容的阅读可开拓视野,增长见识,尤其是对初学者来说不失为良好的方法。

在课堂英语写作教学中,如需要查阅相关资料的文章时,图书馆自然成为首选,然而其中繁琐、低效的查询方式,有限的开放时间却常令学生们望而却步。与次相反,多媒体网络技术却能在以下两方面提供便利。

1.1 充分利用网络搜索背景材料

网络被看作是一个巨大的数据库,这就为英文写作教学注入了新的活力。在网络上,信息是海量的,几乎所需的内容都能被检测到。因此也就应运而生了诸如象www.yahoo.com; www.cseek.com; www.sina.com等这些综合性网站以及象www.google.com; www.baidu.com等一些专门性的搜索网站。通过在搜索栏中输入我们所需的各种关键词进行检索,数以百计,千计乃至上万的相关内容都会在电脑屏幕上即时出现。学生不仅可以对所接触论

述的问题有全面、深刻的了解,更重要的是扩展了学生看问题的角度和深度。这大大激发了学生探究式学习的好奇心,开拓了学生的眼界,也使相关信息的获取更加高效与民主。

1.2 通过多媒体软件来学习范文

对范文的赏析正是英语写作教学中体现阅读功能的最常见应用。在课堂中,教师基于大多数学生的接受水平展开讲解,然而这种方式却往往不能满足照顾到个体差异满足每个学生的需要。但多媒体软件的应用则有助于解决这一困难。它不仅拥有巨大的存储空间,包括了各种类别的大量范文,并还能提供所需的必要背景材料,相关的基础知识、语法、语意、解释等多方面的内容。在此情况下,学习者能够根据自己所需学习的内容,难易,速度等内容,从而更好的适应自身的特点和能力。

2 讨论阶段

学习者在阅读大量所采集的资源后并不会立即进入构思阶段,他需要一个过程来消化和吸收,但在此过程中,如果能通过与教师及其他同学的讨论,则将会更好的利用这些资源。而多媒体网络可作为一个交谈工具,促进作者开展内省和外延的对话。在这些途径当中,电子邮件和在线讨论是最常见的两种模式。

2.1 电子邮件

电子邮件是网络所提供的最基本服务。通过它,可以使学生与教师,学生与学生之间利用互联网在课内外随时进行书面交流。教师和学生互相留给对方邮箱地址,学生可以把观点设计,组织排序等疑难问题或其它一些与英语写作感兴趣的问题发给教师进行咨询。同时,教师可以用邮件的方式回复和讨论。咨询的内容可以即时送达学生。正如以上所述,多媒体网络教学颠覆了学生必须齐聚一堂的传统教学方式,因此,教师和学生可身处不同的学校,城市乃至国家,无论在那里,学生都可利用电子邮件随时和教师,同学获取联系,并收到及时的反馈。

2.2 在线讨论

电子邮件固然是一种有效的交流手段,但一般的却只能实现一对一的交流和应用。而人们针对某一问题的思维最有可能通过共同集体的讨论才能闪现思维的火花。随着网络聊天室和分类讨论论坛的出现,在线讨论的形式已经得到充分的完善与扩展并可实现一对多或多对多的交流。师生可以相约或定期相聚某个聊天室或论坛,定期讨论和解答学生所提出的问题。这样答疑辅导就跨越了地域和时间的限制,参与的学生不限于某个班的学生,辅导的面就宽得多。由于在聊天室里学生可以用假名字,因此顾虑较小,不会像站在教师面前那样拘谨、焦虑和被动,他们会畅说欲言,或与同学与教师分享所得,或对他人的观点进行评述,不仅省时而且更能与教师充分沟通。

3 结束语

目前,多媒体网络技术应用于英语写作教学并没有形成固定的原则和方法,因此教师承担起了这种先导性教学的责任和义务。本文虽然仅对英语写作构思阶段中所能利用的多媒体网络技术做了初步的探讨,但在其他三个阶段多媒体网络技术同样有着广阔的应用空间,教师们可充分携手合作,发掘提供出更多的方法与手段,开拓出多媒体网络技术在英语写作中的新原则和空间,有效的促进英语教学的发展。(下转10页)

MPLS VPN 的技术发展与应用

刘 卫, 何晓明

青海师范大学 物理系, 青海 西宁 810008

摘要: 虚拟私有网络 VPN(Virtual Private Network)出现于 Internet 盛行的今天, 它使企业网络几乎可以无限延伸到地球的每一个角落。本文概述了 VPN 技术, 主要是 MPLSVPN 技术的概况, 并简单介绍了它的特点和优势。

关键词: 虚拟的概念 MPLS VPN 技术 IP 交换 网络隧道 (Tunnelling) 技术

随着虚拟私有网络 VPN(Virtual Private Network)技术的不断发展, 它使企业网络几乎可以无限延伸到地球的每个角落, 从而以安全、低廉的网络互联模式为包罗万象的应用服务提供了发展的舞台。随着 VPN 技术的不断完善, 中国的 VPN 市场逐渐热起来, 那么究竟什么是 IP VPN 业务? 为什么 IP VPN 可以节约这么多成本? IP VPN 技术特点有那些?

“虚拟”的概念是相对传统私人专用网络的构建方式而言的, 对于广域网连接, 传统的组网方式是通过远程拨号和专线连接来实现的, 而 VPN 是利用运营商所提供的公共网络来实现远程的广域网连接, 虽然 VPN 通讯建立在公共互联网络的基础上, 但是用户在使用 VPN 时感觉如同在使用专用网络进行通讯。通过 VPN 企业可以以明显更低的成本连接他们的远地办事机构、出差工作人员以及业务合作伙伴的局域网。

对于构建 VPN 来说, 网络隧道 Tunnelling 技术是关键技术。网络隧道技术指的是利用网络协议来传输另一种网络协议, 它主要利用网络隧道协议来实现这种功能。

目前用于组建 VPN 的隧道技术包括 GRE、IPSEC、MPLS 等, 本文的主要内容就是了解 MPLS VPN 这项新技术的内容和特点。

1 MPLS VPN 技术

1997 年, 由多家公司联合向 IETF 提交了 MPLS 多协议标记交换: Multiprotocol Label Switching 框架及体系结构两个草案文档, 它以 Cisco 公司的 Tag 交换为基础而又综合各家之长。MPLS 中引入了非常多的新概念和术语, 其中比较关键的有: Label (标记): 是一个简短的、固定长度的、具有本地意义的标识符, 用于表示待交换的一个流或转发等价类 FEC; LSR 标记交换路由器: 支持第三层前传的 MPLS 节点; FEC 等效前传类: 以相同方式如: 通过同一条路径, 受到 LSR 相同的前传处理) 进行前传的一组 IP 分组; Label Stack 标记堆栈: 一组有序的标记, 不同位置的标记代表着不同的层次; LSP 标记交换路径: 一个特定的 FEC 在同一层次上经过 LSR 所形成的路径; LDP 标记分发协议: 一个 LSR 通知其它 LSR 关于标记/FEC 绑定信息的一系列过程, 完成 MPLS 网内节点之间标记或路由捆绑信息的建立和维护。

2 MPLS VPN 的组网模型

一个完整的用户 MPLS VPN 网络的实现是由二部分组成, 第一部分为 Provider Network (P-Network) 运营商的骨干网。包括 P-router 运营商 (核心) 路由器、PE-router 运营商边缘路由器, 与用户边缘路由器相连, 属于运营商网络的一部分、VRF (VPN 路由

(上接 147 页)

参考文献:

- [1] Ellis Rod. (1999). Second Language Acquisition. OUP & Shanghai FLEP.
[2] Krashen, Stephen D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon Institute of English.

转发表)。第二部分为 Customer Network (C-Network) 用户自己的网络。CE-router 用户边缘路由器, 与运营商网络的边缘路由器相连, 属于用户网络的一部分。只有 PE 路由器理解 VPN, CE 路由器并不理解潜在的网络。CE 可以感觉到同一个专用网相连。PE routers 拥有并维护与其直接相连的 VPN 的路由信息。由于 PE 负责打 VPN 标签, 并通过 MP-iBGP 协议交换 VPN 的路由信息。P router 完全依据 MPLS 的封装标签来作出前传决定。由于 P router 完全不需要读取原始的数据包信息来作出前传决定, P 不需要拥有 VPN 的路由信息。因此 P 只参与骨干 IGP 的路由。PE 与 CE 之间采用普通的 IGP 协议, 如 RIPv2, OSPF, Static Route, 也可以采用 EBGP 协议, 因而当采用 MPLS VPN 技术时, 用户侧的原有路由协议不需要修改和重新配置。

MPLS VPN 连接模型如下图 1 所示:

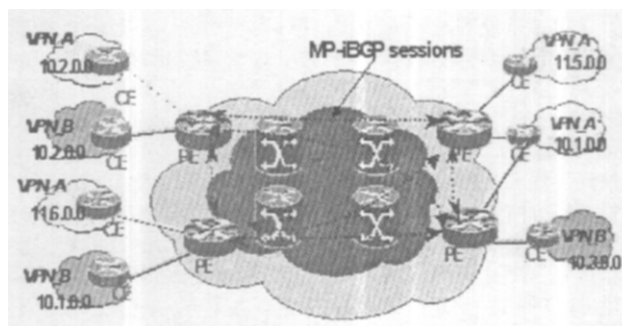


图 1 MPLS VPN 连接模型

3 特点

3.1 安全及可扩展性

MPLS VPN 由于采用了路由隔离、地址隔离和信息隐藏等多种手段, 提供了抗攻击和标记欺骗的手段, 因此 MPLS VPN 完全能够提供与 ATM/FR VPN 相类似的安全保证。

3.2 网络可靠性

由于全球基于互联网的 IP 基础设施非常发达, 因此依托它来开展 MPLS VPN 业务, 自然就具有大带宽、多节点、多路由、充裕的网络和传输资源来保证网络的可靠性。当互联网内部中继线中断时, MPLS VPN 的流量与普通互联网流量一起依据 IGP 迂回到其它电路上, 这一过程完全依靠 IGP 的收敛自动完成, 对用户完全透明, 在广域网传输中不存在单点故障。

3.3 支持业务的多样性

传统专线网可以在传输电路之上叠加一层 IP 层, 以便在一个或多个信道内提供数据、语音和视频传输。MPLS VPN 提供了数据、语音和视频相融合的能力, 可以和上层 Web、VoIP、H.323 等 IP 业务数据流实现无缝连接。

参考文献:

- [1] IVAN pepelnjak[美]. MPLS 和 VPN 体系结构. 人民邮电出版社.
[2] 吴江, 赵慧玲. 下一代的 IP 骨干网络技术. 人民邮电出版社.
[3] 马广惠, 文秋芳. 大学生英语写作能力的影响因素研究. 外语教学与研究, 1999.4.
[4] 张在新等. 我国英语写作教学中的主要问题. 外语教学与研究, 1995.4.
[5] 赵文书. 计算机辅助英语写作教学: 手段、方法与效果. 国外外语教学, 1999.4.