

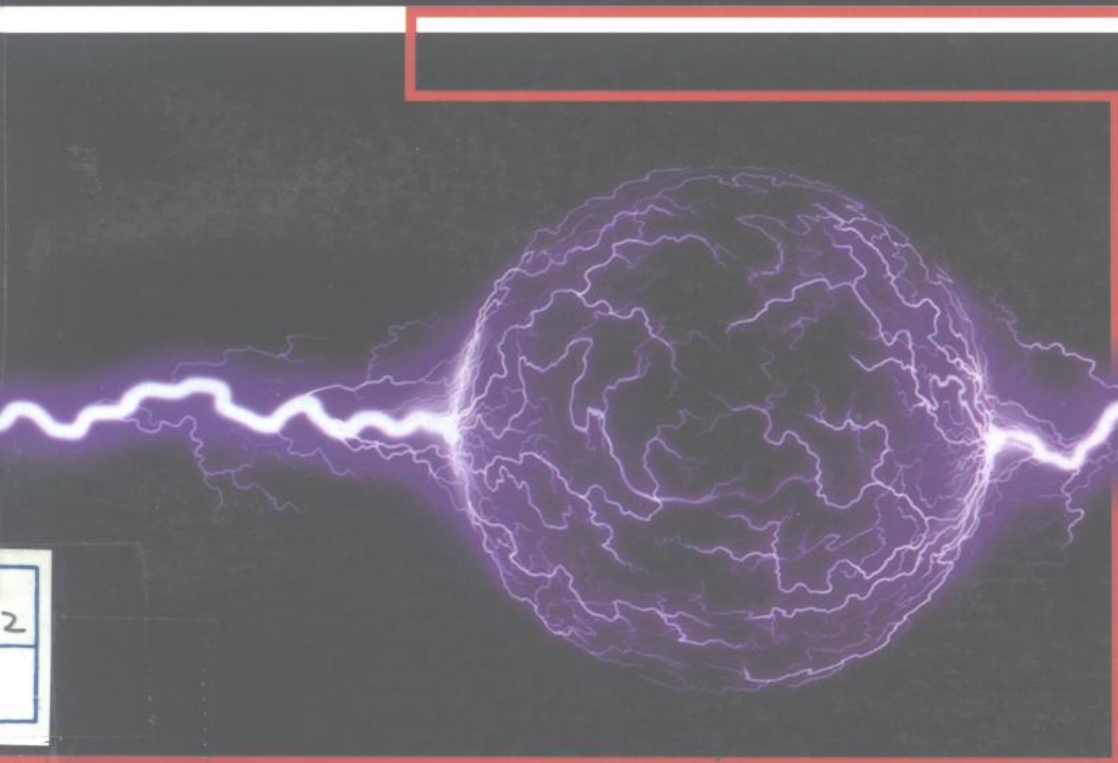
踏上WWW之旅

朱战备 郑锴 编著

WORLD WIDE WEB

ENTER

NET



上海远东出版社

TP393.1/2
ZZB/1

踏上

www 之旅

朱战备 郑 锴 编著

上海远东出版社

责任编辑：章 怡
封面设计：张晶灵
责任出版：马蓓华
责任校对：俞德明

踏上 WWW 之旅

朱战备 郑 锴 编著

上海远东出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200233)

新华书店经销 上海长阳印刷厂印订

开本 787×1092 1/16 印张 36.25 千字：840

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月第 1 次印刷

印数 1-5500

ISBN 7-80613-429-8/TP·110 定价：68.00 元

卷 首 语

如果你踏浪前进的话，肯定会遇到波折。如果你只在海边观潮的话，尽管海浪打不到你，但你将永远被甩在后面。现在我们还处在传统作业的阶段，但很有可能我们哪一天会跳跃式地上了信息高速公路。那时候我们没有退路，只有握紧方向盘，踏浪而前。

约翰·布鲁诺 (John Brunner)

序

缪其浩

今天信息技术中的最热门话题无疑是网络,而谈到网络应用又不能不提到“国际互联网络(Internet)”。可以说,从国外到国内,从深入的技术专著到浅出的普及读物,从无所不在的大众媒介到庄严肃穆的学术论坛,现在到处都在谈论互联网络。而出现在读者面前的这本《踏上 WWW 之旅》,不仅是我国已经出版的互联网络专著中的“又一本”,而且确是相当独特的“这一本”。

本书的目标读者主要是那些能够或将能进入互联网络,把它作为一种获取信息的渠道,想要从实际运用中得到信息的中国读者。与一些多少有点相似的互联网络“信息指南”相比,本书有这样几个特点。

首先,它是研究和实践的产物。由于作者朱战备同志和郑锴同志的刻苦努力以及他们所从事工作的性质(例如他们有条件访问一些收费数据库,这是国内大多数同仁难于做到的),他们已经在互联网络上漫游了成百上千小时,完成过各种各样的网上搜寻任务,书中提到的几乎全部信息搜寻方法、网点和数据库,都是实际使用过和访问过的,其中有的检索途径是他们经过反复实验而总结出来的,可以想见在这近四十五万字背后的扎实功夫。这决不是仅仅凭一本外国原本,或以发表了的资料为基础而编写的著作可以比拟的。

其次,本书不仅为读者提供了较多有用的网点地址,而且在 Netscape Navigator 和搜寻工具(Search engine)的介绍和分析上非常有特色。凡了解一些网上数据库的读者都知道,互联网络上每天都会增添新的数据库,不仅如此,常常还会消失一些数据库。互联网络上的许多免费数据库当然是其一大优势。但反过来正因为免费,数据库业主就不必对用户承担任何责任,它可以不加任何通知就变动内容、调整更新周期甚至关门大吉。正如本书提到的,著名的网点 Yahoo 上就有一些数据库目前已经无法使用。因此,任何一种“指南”,如果仅仅罗列网点地址,那肯定很快就会过时。本书并不仅仅提供了信息源的指南,而且对搜寻工具作了具体而结合实际的分析。这中间涉及的“提供猎枪还是提供猎物”的道理,大家都是不难明白的。

最后,读者不难发现,这确实是一本针对中国读者的需要而撰写的实用性很强的著作,除了一般的综合性论述以外,从本书的几大重点内容:互联网络的连接、浏览器的使用、教育和求学主题、中文和中国主题以及商业和经济主题就可十分明显地反映出来。毋庸置疑,互联网络的重点并不仅仅在这些方面,本书正是根据现阶段中国读者的信息需求,结合作者本人的经验精心选取这些内容的。值得一提的是其中的中文和中国主题,作者收集了网

上可以获取的各种中文信息库,仅中文电子刊物就有百种以上。互联网络是一个英语世界,今天仍是如此,但是其中竟有这么多中文和中国信息,这肯定会使许多人(包括看到本书初稿以前的笔者在内)吃惊。

最后想说一点网上的“不良信息”问题。许多人都已注意到互联网络不仅是有用信息的载体和通道,而且已经成为某些人传播淫秽和反动信息的工具,这在国内外都引起了关注和忧虑。对于网络上的不良信息,我们一定要提高警惕。国家和地方有关部门已经制定了防范的法规和措施,也提出了使用者自律的要求,这是网络用户必须遵守的。在这个前提下,对于互联网络上的信息要有一个总体的估计和评价。应当说,互联网络上的信息绝大多数是有用或是无害的,目前的主要倾向不是用过头了,而是有用信息远远没有得到应有的开发利用。由于种种原因,大多数网络用户仅限于随意浏览,真正将其纳入正常信息工作渠道,定期地获取确定主题信息的单位用户还十分鲜见。相信通过本书的出版,越来越多的网络用户将可以提高在信息世界漫游的能力,真正成为驾驭互联网络的主人。

1996年10月

前 言

我是直到1995年6月才第一次接触Internet的,那时上海刚刚开通ChinaNet,我在浦东金桥接受了一次为期很短的培训,很幸运地成为上海最早的一批用户,孰料从此一发而不可收拾,天天在网络上漫游几个小时,为伊消得人憔悴,我才知道世界上的确是有一些东西能让你痴迷不已,为它欢喜为它忧的。那是一段艰苦的摸索时期,有时为了搞懂一个简单的用法,我们几天睡不好觉,到处查资料,向人求教,那时我们多么渴望能有一本书指导我们如何使用Internet。有关Internet的书,图书馆、书店里也能找到一些,只是非常可惜,绝大部分是译作,等到翻译过来,由于Internet的飞速发展,很多知识已不适用了,而且关于WWW的知识更是少得可怜,偶尔有两本国内的论著,主要还停留在理论的介绍上,对于操作的方法和使用技巧很少涉猎,至于Netscape等浏览器的使用更是无从谈起了。所以从那时起,我就暗暗下决心,一定要把自己摸索过程中遇到的困难及解决的办法记下来,因为我们的困难也可能是广大读者遇到的困难,我们的经验也许能让广大的网络用户至少在黑暗中少摸索一点时间,能够让他们尽快驾驭Internet网络,所以我们写了很多这方面的体会文章和使用技巧,主要发表在《电子与电脑》和《国际电子报》上。非常幸运的是上海远东出版社能够不拘一格,不重名气重质量,向我们约稿,加上网络上许许多多朋友无私的帮助,这才有了奉献在大家面前的这本书。

本书最大的特点在于实用性,没有多少理论的探讨,主要是经验之谈和我们所作的Internet研究,提供丰富的实例,因为我们自己本身就是网络的普通用户,所以本书的所有出发点都是紧紧围绕普通用户的需求,力求写得浅显易懂。全书由朱战备构思、策划,由朱战备和郑锴共同执笔,最后由朱战备统筹、定稿。郑锴先生敏捷的思维和对新事物的洞察力,令本书的内容在最新技术的研究方面与国际接轨。书的生命不在于写,而在于读,衷心希望读者朋友能够提出改进意见,书中谬误之处更望指正。

我要感谢我的妻子王勤,没有她这几个月来的悉心呵护,很难相信我能够完成这么大的工作量,我还要把本书献给我即将出生的孩子,希望他健康、聪明、活泼。在本书的写作过程中,中欧国际工商学院的李颂虹小姐做了不少资料的整理工作,杜谦先生不断勉励我,给我创造了很好的工作条件,郑锴先生也得到了上海交通大学李涛、李翔、钟桦等同学的大力协助,谨表谢意。我还要特别感谢缪其浩先生,是他指导我怎样把Internet作为一个工具进行研究工作,并在工作非常繁忙之际为本书作序。

作 者

1996年11月1日于上海

目 录

卷首语

序

前言

第一章 Internet 简介	1
1.1 发生在 Internet 网络上的故事	1
1.2 什么是 Internet?	5
1.3 Internet 的基本功能	7
1.3.1 电子邮件服务(E-mail)	8
1.3.2 远程登录(Telnet)	13
1.3.3 文件传输服务 FTP	14
1.3.4 基于菜单的信息查询工具 Gopher	15
1.3.5 新闻组(Usenet)、讨论组(Listserv)和用户组(Mailing List)	16
1.3.6 基于关键词的文档检索工具 WAIS	19
1.3.7 WWW(World Wide Web)	20
1.4 Internet 在中国	24
1.5 Internet 发展过程中的重要事件一览	27
第二章 如何连入 Internet 网	29
2.1 入网概述	29
2.1.1 Internet 究竟在哪里?	31
2.1.2 我的计算机怎么能与电话线连起来?	33
2.1.3 计算机也可以像普通电话一样拨号吗?	34
2.1.4 要连入 Internet,我的计算机究竟应当向谁拨号?	36
2.1.5 在中国如何联络 Internet 服务商,如何进行 Internet 入网申请? ...	38
2.1.6 Chinanet 的通信计费方式是什么?	39
2.1.7 什么是主页? 什么是超文本链接? 什么是浏览器?	41
2.1.8 在 Internet 上用户应当注意哪些问题?	48
2.2 硬件的准备、申请工作与软件的准备	51
2.2.1 硬件的准备	52
2.2.2 申请工作	66
2.2.3 软件的准备	70

2.2.4 拨号上网	85
2.3 TCP/IP 协议与 Internet 编址	88
2.3.1 TCP/IP 协议	88
2.3.2 Internet 的编址	90
2.4 国内的两大网络:Chinanet 与 CERNET 简介	94
2.4.1 Chinanet	94
2.4.2 CERNET	95
第三章 Netscape Navigator 浏览器的使用	99
3.1 如何获取 Netscape Navigator	99
3.1.1 如何在浏览器中进行下载工作	100
3.1.2 如何用 WS-FTP 进行下载工作	104
3.1.3 用 FTP 命令进行操作	105
3.1.4 安装 Netscape Navigator	109
3.2 Netscape Navigator 的功能和设置	110
3.2.1 Navigator 各部件的基本操作与设置	110
3.2.2 浏览要诀	131
3.2.3 浏览应用实例:通过 Internet 进行国外大学的入学申请	137
3.3 用 Netscape Mail 与 Netscape News 处理电子邮件与参加新闻组	141
3.3.1 如何用 Netscape Mail 处理电子邮件	141
3.3.2 如何用 Netscape News 参加新闻组	151
3.4 利用 Netscape Navigator 访问 FTP 与 Gopher 服务器	156
3.4.1 如何用 Netscape Navigator 进行 FTP 操作	156
3.4.2 如何用 Netscape Navigator 进行 Gopher 操作	162
3.5 用 Netscape Navigator 进行 Telnet 操作	166
3.6 网络安全技术	175
3.6.1 防火墙技术	176
3.6.2 Netscape Navigator 中涉及到的安全技术	177
3.6.3 Fortezza 解决方案	195
3.7 与 Netscape Navigator 配套使用的两个网络应用软件:Netscape Chat 与 CoolTalk	196
3.7.1 如何在 Netscape Chat 中实现在线交谈	196
3.7.2 如何用 CoolTalk 在 Internet 上打电话	207
3.8 Netscape Navigator 3.0 帮助软件与插件的使用方法	214
3.8.1 关于 Helpers	214
3.8.2 Netscape 的插件(Plug-ins)	217
3.8.3 虚拟现实技术:建立一个真实的世界	229
3.9 网络多媒体技术	245

第四章 WWW 网络信息检索工具	252
4.1 什么是 WWW 网络信息检索模式?	253
4.2 WWW 信息检索模式的特点	253
4.2.1 检索范围覆盖到 Internet 网上的几乎所有资源	253
4.2.2 用户界面相当友好因而用户操作相当方便	254
4.2.3 唯一的不足是检索的准确率有待进一步提高	254
4.3 WWW 网络信息检索的原理	255
4.4 WWW 网络信息检索工具的分类	256
4.4.1 主题分类检索工具	257
4.4.2 著名的主题浏览工具一览	316
4.4.3 关键词检索工具	327
4.4.4 四种著名检索工具的比较	341
4.5 检索公司概况	348
4.6 WWW 检索工具的选择和评价	352
第五章 Internet 的专题检索	356
5.1 如何在网上利用新闻组	356
5.1.1 世界性的自由网络论坛(Usenet)概述	356
5.1.2 在 WWW 上免费下载新闻阅读器(Newsreader)	360
5.1.3 新闻服务器一览表	361
5.1.4 如何获得新闻组清单	372
5.1.5 如何选择定购合适的 Newsgroup?	372
5.1.6 如何阅读及在新闻组中的张贴你的意见	373
5.2 如何找到相应的讨论组(Listserv 或 Mailing list)	377
5.3 如何在网络上寻找某人的 E-mail 地址等信息	385
5.3.1 White Pages Directories	385
5.3.2 Usenet Address Server	389
5.3.3 Netfind 工具	390
5.3.4 其他的办法	391
5.4 实例介绍	392
5.4.1 国外“On-line Learning Resource”(联机学习资源)	392
5.4.2 与中文有关的新闻组	400
5.4.3 与我国有关的讨论组(Listservs 或 Mailing lists)	401
5.4.4 Internet 网络上的中文电子刊物	407
5.5 如何在 WWW 上直接获取科技文献资源	421
5.5.1 获取电子文献的基本方法和检索语言的特点	421
5.5.2 第一检索系统	422
5.5.3 Uncover 系统	435

第六章 Internet 在商业上的用途	439
6.1 Internet 上的广告革命和市场营销策略	439
6.2 有助于改善客户服务	442
6.3 虚拟公司(Virtual Company)	446
6.4 商务活动数据和信息的采集	448
6.5 电子商务活动	454
6.6 电子货币革命的现状及其影响	458
6.6.1 Mondex 电子结算系统	459
6.6.2 控制 Internet 的电子货币大战	460
6.6.3 密码博士的公司 DigiCash	461
6.7 世界银行的 IPAnet:Internet 计划	461
6.8 Intranet 的蓬勃发展	464
6.8.1 什么是 Intranet 呢?	464
6.8.2 Intranet 的优势	465
6.8.3 Intranet 能给一个企业带来什么?	466
6.8.4 Intranet 日益得到广泛利用	467
6.8.5 企业网技术存在的问题	467
6.9 中国的商业 Internet 网站	468
第七章 制作自己的 Web 页	471
7.1 HTML(HyperText Mark-up Language)超文本置标语言	471
7.1.1 转化工具	471
7.1.2 著作工具	472
7.1.3 超文本置标语言	474
7.1.4 Web 图形处理技巧	487
7.1.5 一个 Web 页面完整的代码实例:	490
7.2 VRML(Virtual Reality Modeling Language)虚拟现实建模语言	495
7.2.1 虚拟现实建模语言的产生与发展	495
7.2.2 通用虚拟建模语言的语法	496
7.2.3 VRML 虚拟现实建模语言概述	497
7.2.4 建立虚拟现实世界的基本技巧	500
7.2.5 通过 Live30 的扩展语句创立更逼真的 VRML 场景	523
7.2.6 VRML 2.0 的新功能	527
第八章 WWW 网点精选	529
8.1 计算机资源	529
8.2 Internet 资源	533
8.3 商业和营销	537

8.4	新闻和体育	540
8.5	政府与政治	542
8.6	参考类	544
8.7	教育与就业	545
8.8	电子杂志及联机杂志	548
8.9	艺术和音乐	550
8.10	休闲和娱乐	552
8.11	科学研究	554

第一章 Internet 简介

1.1 发生在 Internet 网络上的故事

1995 年 7 月 9 日的《南方周末》上刊登了这样一个故事。这是国内首次利用国际电脑互联网络完成神奇的救助活动。

电脑说：“好像是铊中毒”

1995 年 4 月,北京大学力学系几位本科生成功地利用电脑互联网(Internet),为清华大学 21 岁的朱令同学所患的奇怪病症进行了确诊。这是内地首次利用 Internet 进行全球医学专家远程会诊。

朱令患病后头发迅速脱落,后来昏迷,呼吸衰竭,生命危在旦夕,国内医学专家均无法确诊。朱令的中学同学贝志城(北大力学系 92 本科生)去协和医院探望她后,与同宿舍的蔡全清商议,决心向 Internet 求救。蔡全清等迅速找人拟好一篇地道的网络新闻及公开信。4 月 10 日晚他们从北大力学系联入 Internet 发出求援信。求助信主要内容:

你好!

这里是中国的北京大学。有位年仅 21 岁的学生患了一种罕见的重病,奄奄一息。虽经北京最好医院的医生的诊治,也未能见效,甚至根本不知道她患的是何种疾病。所以我们现在向世界呼救:谁能帮助我们?

病症如下:

这位姑娘,名叫朱令,是化学系的学生。1994 年 12 月 5 日朱令感到腹痛。三天后头发开始脱落,两天内就已完全变秃。她住进医院,但医生无法找出病因……3 月 15 日,病情恶化。患者神态恍惚,中枢神经麻痹,自控制性呼吸中止,只能靠呼吸机呼吸……

如果哪位听说过类似的病症,或者知道可能是什么疾病,请与我们联系。

非常感谢!

北京大学

1995 年 4 月 10 日

电子信函通过电脑互联网发出 3 小时后便收到世界各地的热情回函。4 小时后求援信已传遍美国,两周后传遍世界。在随后的十多天里,通过电脑共收到 1000 多封电子邮件,国外许多著名医学专家根据描述的症状,提出了自己的见解。各国朋友都为此次求救活动给予了高度评价,纷纷感谢北大所作的人道主义努力,并提供了一些诊断。布里莫尔医生直截了当地认为:“好像是铊中毒。”在美国军方工作的医学博士卡尼恩回函明确指出:“她是一名接

触过铊的化学师吗?铊中毒可以引起这些症状。慢性铊中毒将引起体弱、剧痛和脱发。急性中毒引起恶心、颤抖、剧痛、体弱、昏迷、痉挛以及死亡。”

北大学生利用数据库技术,迅速对大量来函进行统计分析,发现 30%的回函认为可能是铊中毒,及时向协和医院反映,提出诊断建议。在北大学生和患者家属一再坚持下,几经周折,在劳动部做了重金属实验,证实朱令的确是罕见的铊(Thallium, 81 号重金属元素)中毒。此时已是 4 月末。有位北大化学系学生说,老师讲化学课时曾指出过用“普鲁士蓝”。朱令的父母激动地说:是北大师生,是电脑互联网救了他女儿。经各方努力,朱令的病情得到了控制,并有些好转。

无独有偶,时隔一年,在北京大学两女生因电子邮件(E-mail)引发官司,走上法庭,对簿公堂。《光明日报》1996 年 7 月 18 日报道了这件事。

7 月 9 日,北京市海淀区法院公开审理一个侵犯姓名权的案件,可容纳三百人的大法庭座无虚席。此案原、被告均为北京大学心理学系 93 级女研究生。

今年 4 月 9 日,薛燕戈收到美国密执安大学教育学院通过国际互连网络发给她的电子邮件,内容是该院将给她提供 18000 美元的全额奖学金的就学机会,她非常高兴。因为,这是唯一一所答应她奖学金的美国名牌大学。此后,她久等正式通知,但杳无音信,蹊跷之中委托在美国的朋友去密执安大学查询。4 月 27 日朋友告知,密执安大学收到一封北京时间 4 月 12 日 10:16 分发出的署名薛燕戈的电子邮件,表示拒绝该校的邀请。因此,密执安大学已将原准备给薛的奖学金转给他人。

法庭上,薛燕戈说,密执安大学发来的电子邮件,是她和被告张男一起去北京大学认知心理学实验室看到,并且存放在张男的电子信箱里。4 月 12 日上午 9 点半以后,张男到临床心理学实验室,当时只有同宿舍的宫宇轩在写论文。张男说,认知实验人太多,要用临床实验室唯一的一台电脑发电子邮件。一直到 10 点半左右,张一人在使用该电脑,并且最后关了机。薛燕戈认为,是张男在 10:16 分,冒用薛的名义给密执安大学发了一封电子邮件,谎称薛已接受其他学校邀请,故不能去贵校学习。薛从北京大学计算中心取得 4 月 12 日的电子邮件记录,与美国取证回来的材料完全吻合。因此,薛燕戈提出诉讼请求:被告承认错误并公开书面道歉;由被告承担原告的调查取证以及和美国学校交涉的费用、医疗和营养费用、精神损失赔偿等共人民币 15000 元。

张男在法庭上辩称,事实上她从未以薛的名义给密执安大学发过拒绝信,对此事没有丝毫责任。理由是,北京大学计算中心已证明拒绝密执安大学信是在 4 月 12 日 10:57 分左右发出的。因为计算机记录时间与实际时间有 41 分钟的差距。而原告的证人证明,张在 10:30 分左右与其一起离开了临床实验室,所以张不可能发那封信。另外,张发完之后离开了临床实验室,而宫宇轩没有走,以后发生了什么事情张不得而知。

宫宇轩在出庭作证时,态度坚决地说,“4 月 12 日上午张男来到临床实验室用完电脑之后,做了关机处理。我不知道密执安大学的地址,从来也没有出国的打算,我没有发那封拒绝信。”

在国外这样的故事更是屡见不鲜,早在1992年5月发行的《ConneXions》杂志的一篇文章中,作者叙述了 Internet 是如何在一场军事行动中扮演其重要角色的,这场行动即1991—1992年的海湾战争。在海湾战争中,美国军队迅速创建了20个B类子网(每个子网最多支持65536个地址)的地址用于 Internet 网络。虽然军队决定通过卫星链路与美国本土的 Internet 连接,但在卫星设备可被运送到沙特阿拉伯之前,军队使用了一个9600Bps的 Modem 和一条专用的话音线路,并且连接到了北卡罗来纳州的 Fort Bragg,以应付这个最终使用了8个月有网络设备的前6个星期。

在沙漠风暴行动中,美国军队在波斯湾战场和美国本土设有多人指挥中心,并且利用 Internet 把一般性后勤数据发送到这些不同的指挥中心。与此同时,美军官兵还通过这个网络直接往他们在国内的家中发送消息。

最后我们来欣赏一篇发表在 Internet 网络上的爱情小说,读后让人对 Internet 倾心不已。

网 人

· 曾晓文 ·

柳明不知不觉中迷上了电子网。虽然课业紧张,但他每天都要在网上泡两三个小时。网中内容五花八门,深沉的,肤浅的,高雅的,低俗的,不一而足。在柳明看来,这一切归其一句话就是宣泄,对政治,经济,文化,精神,甚至生理许多方面的压抑的宣泄。读网上文字,就仿佛和形形色色的人物交谈。柳明平素很少有机会和周围人接触,在他留学的城市里中国人不多。网上的中国人住在世界各个角落,中国,美国,德国,英国,加拿大……,但柳明觉得自己和其他网人天涯咫尺,只需敲几下键盘就可以触到他们的手,甚至灵魂,这种难以言喻的接触让他陶醉。

那天晚上他读到了一篇散文,是一位网名为晴玫的小姐写的,题目是“送我一支红玫瑰吧”。

“送我一支红玫瑰吧,在银雪纷飞的夜晚。你轻轻地叩门,我将披散着我新洗的发,带着一脸鲜润为你开启。请把我挂在窗口的心缓缓收回,拢在怀中,暖我一季冬天。

送我一支红玫瑰吧,辉映我曾经苍白的青春。我将回报你生命里最倾心的微笑和任何生存的皱纹都无法掩住的温柔。我们将在陌生的大地上筑一座小小的城堡,守着壁火听玫瑰绽放的声音。”

柳明写了一个帖子输到了网上,说他心里很感动,如果他能遇见一位善解人意的女孩,他一定会在下雪的夜晚送她一支玫瑰。他落的网名是“云中帆”。

那天晚上柳明回宿舍时已经凌晨两点了。他打开房门时碰翻了门口的鞋架,惊动了和他同住一套单元房的王影。

两年前他刚到美国时,在一个公寓办公室遇见了急着找房的王影,他们很快商定合租,这样两人都可以省下一些钱。他们租的是有两间卧室的房子,每人住一间,客厅合用。王影

坚持要柳明住那间大一点的卧室，他多付30元房租。过了几个月，柳明买了一个书架放在了客厅里，他觉得客厅太空了并不好看。王影就说，她从来不用客厅，既然他放了东西，用得自然多，他应该多付一点房租。柳明当时十分后悔买这个书架，但还是答应多交25元。他当时想和她算算电费，电费是俩人平摊的，他每天呆在学校里，很少用电，但她房间里的计算机却经常开着。他最后还是忍住了没说，他想她毕竟是个女生，在这里也没什么亲戚朋友，如果他太计较，就有点说不过去了。他们的邻居，读数学的小陈听说他多付房租，猛拍了几下他的肩膀，说他蛮有怜香惜玉之心。他苦笑了：“我怜的是哪门子香，惜的是哪门子玉呀？王影要算得上香玉那全世界的女人都是天仙了。”

“其实她也不丑。”小陈说，还挺诡秘地挤挤眼。

“没仔细看过。”柳明笑了，他从第一次见面就认为王影属于那类既不美丽又不会撒娇的女生。

王影在睡衣外面随意地套了一件毛衣，就冲了出来。她的头发纷乱，眼睛有点肿。她愤怒地站在客厅中央，一双细眉挑得高高的：“你以后能不能早一点回来，你知道不知道我神经衰弱？你惊醒我我就再也睡不着了。”

王影的几声叫嚷把柳明从沉醉了一晚上的玫瑰心情中彻底拉了出来，他也恼了：“嫌我吵醒你？自己租一套房子呀，那多安静。”柳明说完就进了洗澡间，他甚至听见了王影在他身后咬牙的声音。

周末时晴玫小姐在网上又有声音了，她说她感谢云中帆先生的欣赏，由此她相信这世间不全是冷漠，还有共鸣，穿越时空的给人安慰的共鸣。他回了一个帖子，用了不少令自己的脸微微发烫的词儿，是那种感觉充实的发烫。

柳明吹着口哨回到了宿舍，见王影在厨房里做饭就打了一声招呼，王影也飞快地笑了一下。晚上她给他送了几个豆沙包，他已经两年没吃过自己喜欢的豆沙包了，所以很开心。他因为不会做饭，一星期总要吃三天方便面。他发现王影做饭的手艺不错，心里有些羡慕。他把这种想法对她说了，她趁兴还告诉了他几种正宗川菜的做法，后来两人又聊了聊功课，把几天前的争吵都忘记了。

第二天，他还没起床，她就敲他的门，求他帮忙换汽车的机油。他似乎没有理由拒绝，就躺在车底忙活了大半天。前一天刚刚下过雪，地面冰冷蚀骨，等他爬出来的时候，浑身都冻僵了。

当天他就感冒了，不过他还是挣扎着到学校上网。他发现有人攻击晴玫散文的情调，就拟了激烈的文字反攻。尽管他对她一无所知，但他必须捍卫她的文字，那里藏着他最初的感动。

中秋节来了，小陈夫妇分别邀请了柳明和王影到家里吃月饼。陈太太是中国人圈子里出了名的热心人，下大雪的日子都肯开车到另一个城市陪别人聊家事儿。柳明看得出她有意撮合他们。王影那天穿了一件米色的衬衣和同样颜色的牛仔褲，柳明想，她倒是比从前受看了许多。四个人聊了一阵，陈太太就和王影去了厨房。小陈说：“我看你们俩就合在一起过算了，近水楼台嘛，你还省得做饭。在这儿也用不着到居委会开什么介绍信，领什么结婚证。”

“你杀了我吧。”柳明半认真半开玩笑。

“她没什么不好。”

“你没见过她的真面目。”柳明摇了摇头,站起身到厨房拿水,在门口正听见王影对李太太说:

“嫁给他?即使世上只剩下他一个男人,我也不会那样做。”

“那我倒要考虑考虑。”陈太太笑得直颤。

“你知道他从来不打扫厨房,浴室,懒得要命,还经常半夜三更才回来,不洗澡就睡觉。”

柳明没拿水就返回来了。他恨不得立刻离开这里去上机,似乎只有网上的一小片天地属于他了。

像晴玫曾说的:“生活的琐细和单调已让我厌烦了,我什么时候能逃开?”那天以后柳明和王影就不再说话。小陈怪他们俩都太认真了,试做一回夫妻也未尝不可嘛。陈太太断定他们早已陈仓暗渡,表面上还一本正经,免不了把他们作了几回谈资。柳明受不了王影谈论他像谈论乡巴佬的那种口气,他想找机会损她几句。不过,有一次当他拿起和她共用一条线的电话,他听见她一边哭,一边喊着妈妈,他立即轻轻放下了电话,打消了贬斥她的念头。

他一直和晴玫保持对话。其他网人态度各异,有人说网上恋倒新鲜,对比鸿雁传书,电子网快捷多了;还有人说电子网既不是月老,又不是红娘,别搞这么多酸溜溜的事儿好不好?真寂寞了,美国有每分钟三块九毛九的谈心电话,谈话小姐一个赛一个的风流。

春节前夕,晴玫以简洁的文字给他传送了一段令他五脏六腑翻腾不止的文字。

“云中帆,农历二十八是我的生日,请你来替我点燃生日蜡烛。别忘了带上你的玫瑰。”

她留下了电子信函号。柳明发信给她时,几次都按错了键,他强迫自己镇定下来,双手在键盘上慢慢地摸索着。他眼前一片空朦,脑中却有一幅图像清晰逼真:

一枝红玫瑰怒放在雪野上。

随即她又回函写明了她的住址和电话号码。她的住址,共十一个单词,她的电话号码,包括国家代码,区号共十一位数,都和柳明的一模一样。

柳明猛地把头压在了键盘上,计算机随即发出刺耳叫声,屏幕上出现了一连串杂乱的字母。

王影就是晴玫,晴玫就是王影。

王影在自己的微机前守了一夜,云中帆再没有了任何消息。房间里静悄悄的,只有呼啸的风雪一下一下敲打着窗户,她惊奇地发现柳明居然一夜未归……

看了这些故事以后,你也许对 Internet 产生了浓厚的兴趣,确实 Internet 网络作为活生生的现实,已经走进了我们的生活,人们对此已不再陌生,那么 Internet 到底是什么呢?它又具有那些功能呢?在我国的发展情况怎样呢?

1.2 什么是 Internet?

Internet 是世界上影响最大、用户最多、信息资源最丰富的几乎覆盖全球的计算机网络。其应用发展速度之快令人咋舌,平均每一分钟,世界上就有一台计算机连入 Internet。有数据表明,截止到 1996 年 7 月,这个网络已覆盖包括我国在内的 156 个国家和地区,与 6 万多个大小不同的计算机网络相连,共有 600 多万台主机,近 5000 万个用户,被誉为“信息高