

计算机技术入门提高精通系列丛书



Netscape Navigator

3.0 易学易用专辑

林陇万 编著
唐燕川 陈 硕 改编



人民邮电出版社
PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE

计算机技术入门提高精通系列丛书

Netscape Navigator 3.0

易学易用专辑

林陇万 编著
唐燕川 陈硕 改编

人民邮电出版社

计算机技术入门提高精通系列丛书
Netscape Navigator 3.0 易学易用专辑

◆ 编 著 林陇万

改 编 唐燕川 陈 硕

责任编辑 俞 彬

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:13

字数:317 千字

1998 年 5 月第 1 版

印数:1—6 000 册

1998 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-07032-6/TP·642

定价:20.00 元

Netscape Navigator 是目前市场上应用比较广泛的 Internet 浏览器软件,它具有很强的功能。本书首先介绍了有关 Internet 的基本概念,然后详细叙述了目前在国内应用最广的邮电部中国公用 Internet 网——ChinaNet 的网络构成、申请使用 ChinaNet 的具体步骤以及最新的收费标准。在给出了常见的 Internet 名词解释后,详细说明上网前应准备的条件及如何使用 Netscape 软件,同时为方便用户还介绍了其它几个 Internet 应用及工具软件,如网上多人交谈系统和多内码支撑软件等。

本书内容丰富,说明详尽,可作为学习 Internet 的参考书和 Netscape 软件的用户手册,适用于各种 Internet 学习班,家用计算机的自学者,也可供大中专院校师生、计算机与网络方面的工程技术人员参考。

随着 Internet 的出现以及在世界范围内的蓬勃发展和广泛应用,已经有越来越多的人了解、使用 Internet,它正在从更深的观念和更广的意义上改变着人们的交流方式。本书将带领您走进 Windows 95 的国际互联网络世界。

本书首先介绍在您打开 Internet 大门之前需要掌握的基本概念,之后详细讲述了国内应用最广的邮电部中国公用 Internet 网——ChinaNet 的网络构成、申请使用 ChinaNet 的具体步骤和收费标准。在介绍了调制解调器的硬件安装与设置方法之后,您就可以连上 Internet 了,而真正观看、浏览及获取网上信息则需要浏览器软件的支持。本书将重点介绍优秀的浏览器软件——Netscape Navigator 3.0 的使用方法以及如何利用其各种良好的工具发掘网上资源。

浏览器的概念来源于 NCSA(National Center for Supercomputing Applications)的 Mosaic,由于它将图形化的概念引入 Internet 之中,使得更多的计算机用户能够轻松地在 Internet 上漫游。Netscape 公司的 Navigator 浏览器后来居上,占据了很大一部分浏览器市场份额,其中 Netscape Navigator 3.0 是目前该软件最流行的版本。Navigator 已将 WWW 浏览、E-mail、FTP、Newsgroup 等诸多的 Internet 服务集于一身。与早期的浏览器相比,Netscape Navigator 支持画面分割;具有完整的新闻组与电子函件处理能力;支持广泛的 HTML 命令;通过挂接众多的 Plug-ins 程序,可处理各种文件。本书五、六两章通过详细的操作说明和丰富的图例使您及早轻松掌握 Netscape Navigator。

此外,无论您过去是否了解 Internet 或者是否曾上过 Internet,本书都将由浅入深地向您详尽介绍这个目前非常热门的系统的发展过程,并让您在阅读完

本书后能够熟练使用 Internet 的应用软件。

在阅读本书前请注意以下事项：

- 从 Internet 上下载的很多软件都有使用期限或在试用后希望购买原、正版软件的声明，请您注意安装该软件时的版权声明，避免因不了解其使用状况和权限而触犯著作权法。此外，在本书中所下载的软件大多有使用时间限制，希望您在试用且满意认可后，能购买这些软件。特此声明！

- Internet 上 Web 站点的主页经常随时间而变换，因此，您在按本书练习时的画面可能会与本书有所差异，所以，最好在了解操作的目的后再按画面指示操作，这样可以应付各种变化。

- 本书着重介绍 Netscape Navigator 的实用功能，没有将软件的所有功能都详尽地列出来，对您而言，本书将更实用且可节省您不少的阅读时间。

本书将带您打开 Internet 的国际互联网络大门，希望在您阅读完本书后，Internet 将成为您生活与事业上不可或缺的帮手。最后感谢您阅读本书，并祝您阅读愉快！

作 者

1998 年 1 月

●第一章 基本概念介绍	1
1.1 Internet 系统的介绍	1
1.2 Internet 给我们带来什么	3
1.3 国内的 Internet 发展状况	5
1.4 启发性习题	6
●第二章 上网前须知	9
2.1 ChinaNet 的网络构成	9
2.1.1 系统硬件传输结构	9
2.1.2 使用收费情况	10
2.1.3 使用状况	10
2.2 四种连入 Internet 的方法	11
2.2.1 终端机模式(Terminal Mode)	11
2.2.2 SLIP 模式(Serial Line Internet Protocol)	12
2.2.3 PPP 模式(Point to Point Protocol)	12
2.2.4 专线模式	13
2.3 ChinaNet 的申请规定与流程	14
2.3.1 使用 ChinaNet 所需的设备	14
2.3.2 如何申请使用 ChinaNet	14
2.3.3 与 ChinaNet 连接方式	18
2.3.4 ChinaNet 的收费标准	19
2.4 Internet 名词解释	19
2.5 启发性习题	42
●第三章 调制解调器硬件的安装与设置	45
3.1 事前准备	45
3.1.1 硬件需求	45
3.1.2 线路申请	46
3.1.3 软件需求	46
3.2 如何安装调制解调器	46
3.3 如何在 Windows 95 里配置调制解调器	47
3.3.1 电话的“呼叫等待”功能	53
3.3.2 为何 28800b/s 的调制解调器会有 115200b/s 的传输速率	54
3.4 如何在 Windows 95 里进行“网络配置”	54

3.5	配置“拨号网络”	57
3.6	重要的问题延伸	64
3.7	启发性习题	65
●第四章	Netscape 浏览器软件	69
4.1	Netscape Navigator 的出品公司	69
4.2	选择 Netscape 的原因	69
4.3	Netscape 浏览软件的下载	70
4.4	Netscape 浏览软件的安装	74
4.5	Netscape 的配置	78
4.5.1	一般配置(General Preferences...)	79
4.5.2	编辑器配置(Editor Preferences...)	86
4.5.3	电子邮件及新闻组的配置(Mail and News Preferences...)	90
4.5.4	网络的配置(Network Preferences...)	97
4.5.5	网络安全性的配置(Security Preferences...)	102
4.6	启发性习题	108
●第五章	Netscape 的操作	111
5.1	Netscape 的主操作窗口	111
5.2	Netscape 的浏览系统	119
5.3	Netscape Bookmark 的意义	123
5.3.1	正规地建立 Bookmark 文件	123
5.3.2	将喜欢的站点加入 Bookmark	127
5.3.3	删除 Bookmark 里的站点书签	128
5.4	以 Netscape 参加新闻组(News Group)	129
5.4.1	有关 News 的主要操作	129
5.4.2	News 的其它操作	137
5.5	Netscape 的电子邮件的操作(E-Mail)	138
5.5.1	有关 Mail 的主要操作	138
5.5.2	有关 Mail 的其它操作	144
5.6	启发性习题	145
●第六章	其他重要的 Internet 应用软件	147
6.1	概述	147
6.2	吸引人的虚拟现实动态多人即时交谈系统——Worlds Chat	148
6.2.1	如何获得 Worlds Chat 软件	148
6.2.2	如何安装 Worlds Chat 软件	151
6.2.3	如何使用 Worlds Chat 软件	154
6.3	多内码支撑软件——南极星	158

6.3.1 如何获得南极星软件	159
6.3.2 如何安装南极星软件	160
6.3.3 如何使用南极星软件	163
6.4 非常具有前途的 Internet 电话软件	165
6.4.1 Internet 电话软件的原理	165
6.4.2 为什么要使用 I-Phone 软件	166
6.4.3 如何获得 I-Phone 软件	166
6.4.4 如何安装 I-Phone 软件	167
6.4.5 如何设置与使用 I-Phone	174
6.5 启发性习题	192
●附录 习题解答	195

第一章 基本概念介绍

国际互联网络系统——Internet 是一个可能对我们将来产生巨大影响的新鲜事物,它会给我们生活、工作中的方方面面带来意想不到的实惠和便利。现在,就详细地为您介绍这个系统。

1.1 Internet 系统的介绍

我们常在杂志上看到 Internet 这个词。其实,Internet 这个名词起始于 60 年代美国国防部的一项名为 ARPANET 的军事计划,该计划是要将分散于全美各地的不同计算机主机以一种可行且对等的通信方式连接起来,使其军事信息得以更有效且快速的传输。由于该计划有雄厚的经费支持,因此,一直保持着很好的网络基础。到了 80 年代初期,由于个人微机与各种类型的区域网络系统的普及,再加上 ARPANET 的知名度,有许多的学术教育单位希望能通过 ARPANET 来达到学术信息交流的目的。此外,在 1982 年,TCP/IP 也成为了 Internet 的开放式标准计算机通信协议,这使各门类学科、技术的信息交流达到一个空前的高度。1992 年美国总统克林顿宣布美国要发展 NII(即国家信息基础建设的计划),从此就奠定了 Internet 的发展基础与地位。1994 年,全球的 Internet 用户已超过 2500 万,而到了 1996 年,全球已经超过 164 个国家完成了与 Internet 的连网,用户也激增到 6000 万!

Internet 这个网络系统可以说是由以下的系统构成:

1. 国家信息基础建设(National Information Infrastructure, NII)

一个国家要使 Internet 系统得以推广并有所发展,就必须要先建立一些软、硬件方面的信息网络基础来构成 Internet 的基础。一个国家的信息网络基础建设在软件方面,如银行转帐制度、电信制度、各国营运业务单位制度、信息法制等;在硬件方面,如电信硬件、计算机硬件、线路施工等都是在建立 Internet 之初所必须先建立的基础建设。

2. 国家信息高速公路(National Information Highway, NIH)

通信线路的传输速度一直是 Internet 性能的决定因素,从理论上说,一条高效率的 Internet 线路应使用稳定且快速的传输媒介,光纤电缆正符合了这个要求。不过,因为它价格昂贵且涉及到国家电信网络的分布,一般由国家职能部门统筹建设。所谓“信息高速公路”就是将全国所有的各型大、小计算机通过网络线路连接起来,使得信息的流通更迅速,且不分城市与乡村。它以政府职能部门为推动主体,运用光纤电缆为网络主干,沿着我国现有的电话线路连接到家庭、单位的个人计算机,使得我们不论在哪里都可以通过这样的线路直接取得我们想要的信息,而不需要一定通过纸张或其他媒介才能获得信息。因此,采用光纤电缆、同轴电缆这样传输速率高、稳定性较好的媒介,您就可以远离城市而享受到与住在城市里相同的便利。一旦 Internet 与信息高速公路的系统结合,那时,我们就可以享受到廉价而方便快捷的 Internet 网络服务了。不过,要建立起信息高速公路系统同样也是需要时间的。

在目前,当信息高速公路尚未建成之际,我们只好先使用调制解调器连通和使用 Internet。令人欣慰的是,可弥补较差线路质量的高速调制解调器科技发展很快,而且价格愈来愈便宜,使得目前的 Internet 使用情况相对较好。对于 Internet 网络系统,谁接触得越早,对新信息与新科技的接受度就越高。在未来的世界里,只有掌握信息的人才会是强者。所以,如果您是年轻人,就要尽早跟上潮流,不要以为现在还不流行或还未成熟就疏忽大意。如果您是年龄在 35~50 岁的中年人,那就更要紧跟着信息的潮流,因为您现在比年轻人具优势的是“三经”——即经历、经济能力与经验。但是,大批反应快、应变力好的年轻竞争者也将挟着熟练操作信息的优势而来。

3. 家庭信息设施(Home Information Utility, HIU)

您可能对家庭信息设施这个名词很陌生,不知道它是什么。其实,它就是指我们刚刚提过的国家信息网络基础建设、国家信息高速公路等这类的软硬件设施。

4. 全球各地的信息资料库

由于 Internet 的信息是属于全球性的,换句话说,信息的提供者与需求者将来自全球各地,这将带来无限的商机与其他机会,因此,信息的提供者会毫不犹豫地将信息建立并提供出来。所有的商业信息或公益信息都可以在 Internet 上发布,同时,也将让您足不出户就能大开眼界。

1.2 Internet 给我们带来什么

您使用计算机接上 Internet 网络以后,可以做以下一些事情:

1. 远程登录(Remote Login)

这是 Internet 的基本功能之一,通常所谓的“远程登录”的站点按其性质分为 3 种:

① 如果您认为对方所提供的信息是您所需要的,那么就必须向提供此信息服务的单位提出申请上网的要求,在对方认可后,您将获得上网电话号码、上网帐号与上网密码,然后再使用这些号码进入对方的 Internet 服务站点系统之中。

由于这类 Internet 服务站点所提供的信息可能是专业的或有偿提供,所以,使用者必须付费登录这些站点。例如,您希望在 Internet 网上阅读某些电子书报、杂志、百科全书或得到股票分析、期货分析、工商领导人资料、银行信用等信息都可能需要付款才行。

② 信息的提供者由于要推广其所制造或销售的商品,因此就建立一 Internet 服务站点免费提供商品宣传资料,以期待使用 Internet 的消费者上网来查询或邮购他们的商品。此外,也有一些具有公益、慈善性质的 Internet 服务站点出现,他们其中有些也是免费的。这类 Internet 站点的特性就是对使用者是免费的。例如,书店的图书信息或价格查询、图书馆的藏书信息、百货公司的百货信息、政府提供的医疗保健信息与医院信息、旅游信息等都属于这类性质的 Internet 系统,我们多半将之称为“商业 Internet 站点”或“公益 Internet 站点”。

③ 这类性质的 Internet 站点其特性是在使用者上网后因为需要才发生买卖行为。因此,上网是免费的。但是也可以同时在网上付费并完成交易。在网上完成交易,银行起很大作用,但需要对信用卡制度进行必要修改才可以在这类站点使用。

将来这类 Internet 站点的作用会越来越大,您经常会因为需要消费而使用它,例如,电影院的购票系统、车站与航空公司的订票系统、港务局的船务与货运收费系统、电力公司、自来水公司、煤气公司的收费系统、百货公司的邮购系统等。当这类性质的 Internet 站点开始出现,Internet 将正式宣告进入日常生活,它对我们生活的冲击和影响层次之深,范围之广目前我们还无法想像。

2. 电子邮件(E-mail)

电子邮件一直是区域网络系统上的基本功能,但是在区域网络系统中被应用的方面并不广泛,这是因为电子邮件软件初期有语言的问题,也就是说没有汉化,后来虽然已汉化,但是还必须依附在区域网络系统中来用,而区域网络系统限制了电子邮件的使用范围,因此那时电子邮件没有真正地进入生活中。将电子邮件系统放在 Internet 上,使其应用范围扩展到全世界,并且有各种语言的电子邮件应用程序的配合,所以,电子邮件就成了 Internet 上最实用的基本功能之一了。

那么我们为什么会用到电子邮件呢?人类在过去几千年里传送信息的方法一直是用竹、布、或纸等媒介并且通过烦琐的邮递系统。随着计算机的发展,电子化的书、信、报告等愈来愈多,图文并茂的问题已经不是什么难事了。甚至一个电子化的书、信、报告等内容中还可以

加上语音与动画影片等纸张所比不上的功能。此外,将电子化的邮件放到 Internet 上,就可以飞快地将邮件传送到世界各地。而费用只是花一次市内电话费及一点上网费。

例如,以后您可能会在某一个 Internet 站点上租用一个电子邮件信箱,到时,全世界的朋友就能够通过此电子信箱来与您交流书信、文件、图像甚至与您对话,不需出门,不需寄信,不需通电话,只通过计算机,何乐而不为?

如何在 Internet 里使用电子邮件,后面章节还会介绍,下面让我们先了解常见的电子邮件地址表示法,例如下面是人民邮电出版社计算机图书编辑部的电子邮件地址:

pptphcc@public3.bta.net.cn



(收件人帐号) (收件人电子邮件服务器名称)

如上,请将申请人帐号与邮件主机区域名称以@符号(读 at)分隔开即可,有了地址,我们就可以通过这个地址来收发电子邮件了。

3. 新闻组(News)

在 Internet 上开辟一个论坛板块来聚集有兴趣的网友讨论一个共同的议题,它也是 Internet 很吸引人们的一个功能,就像是文化沙龙一样,有一个可以让您发表意见的地方。它可以提供新闻、各种文章,发布公告,当然,您也可以在这样的地方公开您的文章或论文来做学术或文化交流。

在 Internet 上,新闻组分两种:一种是双向式的公布式问答新闻组,也就是交谈的两者是以信件的方式来谈论,就像电子邮件一样。但是,其内容是可公布的,而议题则有倾向突发式的;另一种则是多人即时网上交谈,称为 IRC 系统,这种就比较像我们前面所说的新闻组,其议题应是事先宣布,吸引有兴趣者上网来讨论的。在多人即时网上交谈系统上,可以让上百位的 Internet 用户即时在网上讨论问题。目前在 Internet 上,充满着各式各样的讨论主题,例如:园艺、音乐、科学、计算机、机械、电机、政治时事、笑话、交友等。由于新闻组是自由的且很符合现代人的需求,所以在 Internet 上非常流行。但是,其上也出现不尊重他人著作权的抄袭,转载不通知原著者,以恶意文字攻击他人,揭人隐私,言语恐吓等副作用。

希望我们的读友都是理性且和平的,特别是您要进入国际论坛里与其他国家的人士沟通时,就更需拿出我国人民的修养来与他国人士交流,应遵守 Internet 礼仪。

4. 文件的上载、下载问题(FTP)

由于在 Internet 上将会有许多的信息提供,所以,在全世界各地的网络服务器上就存放有各式各样的公用软件,这些软件可供您需要时取用,此时,我们就可以通过文件传输协议服务(即 File Transfer Protocol——FTP)来免费获取或交换文件。因此,免费的 FTP 服务站点会向您提供一个免费的帐户来获取数据,取得所需的信息。

5. 信息浏览(BROWSING)

Internet 提供了方便的在世界范围查询和检索您所需要的信息的功能,如:

① 文本信息服务功能(Gopher):用户实时地在分级菜单的指引下,通过选取自己所需要的信息标题,实现对远方的信息服务系统的访问。

② 全球信息网(WWW):它是英语单词 World Wide Web 的缩写,也称 3W。用户只要提出查询要求,WWW 就能以直观的方式向用户显示所需要的一篇文章,而这些文章的内容可以包括文本、图形、图像、影像和声音的信息。

③ 广域服务(WAIS):帮助用户查询和 Internet 相连的服务器上的各类文本文件和专业数据库,在找到相关的数据库后,用户只要用光标选取和输入相关的关键字,就能显示所需的信息。

④ 文件搜寻系统(Archie):它可以帮助用户浏览和所需的信息相关的文件,查出文件的网络地址,并将这些信息移到用户的计算机上。

1.3 国内的 Internet 发展状况

我国国内的 Internet 起步较晚但发展得较快,Internet 在我国的骨干网即 ChinaNet 于 1995 年初开通服务,在北京和上海两地设立国内网络互联枢纽节点,通过两条数据专线和美国的 Internet 连接,使国内的服务器连接上 Internet。国内的 ChinaNet 用户可以利用国际 Internet 上丰富的资源和各种服务,享受信息社会在通信、科技、商业、文教、经济和文化等方面的发展给我们带来的便利。

ChinaNet 是由邮电部建立并经营管理的中国公用 Internet 信息网,它也是国内第一条商用的 Internet 网络线路。近几年,我国的通信基础设施的发展非常快,它已在全国各城市开设网点,在各大、中城市开通 ChinaNet 服务,实现信息资源的交流和共享,建立国际出口连接 Internet 网的节点。

由于 ChinaNet 所服务的主题是网际通信服务、终端机通信服务以及信息应用服务项目,所以,归纳其基本服务项目有:

- 电子邮件系统(E-Mail);
- 文本信息服务系统(Gopher);
- 全球信息网(WWW);
- 新闻组(Netnews);
- 文件传输(FTP);
- 远程登录(Telnet);
- 多人多国交谈(Chat);
- 文件搜寻系统(Archie)等。

注意:上述服务项目仍在陆续增加中,最新的服务项目应以电信部门公布的为准。

下面我们再介绍一些比较有影响的网点:

• 1+NET 网,为瀛海威时空网,是北京瀛海威科技有限责任公司开发维护的。瀛海威是 Information Highway(信息高速公路)的译音。瀛海威时空网以 BBS 系统为技术依托,突出多媒体技术,汉化程度高,服务工商企业、个人、文教与事业用户的网络体系,它能和 Internet 连接,该网现在全国已投入大量资金做宣传推广,并有一定的影响。

• 万用网,是深圳市数据通信局、深大电话信息咨询服务公司等单位联合兴办的大型计算机信息网,它不但提供大量的国内信息,还提供国际电子邮件服务并可直达 Internet 中的数十万个不同的服务器。

• 3Cnet 网,由中网信息技术有限公司开发。中网公司以清华大学为技术后盾,设备精良,是国内第一家由国家批准在北京、上海等 12 个城市组建自己 Internet 骨干网的公司。3Cnet 以无线方式与 ChinaNet 相连,带宽为 64K,有中继线 600 条,目前已启用 200 条。能提供 E-mail、Telnet、Usenet、FTP、多媒体传送、可视图文广播、Browsing、WWW 等 Internet 服务。还提供电子广告、人才信息库、经济信息库、电子购物、教育服务、娱乐世界等服务。接入方式有拨号上网、专线入网。

• CHINAGBN 网,由吉通通信有限公司开发,主要服务范围为计算机信息网络互联和国际联网、计算机信息服务业务、电子信箱服务业务等。目前已经在北京、上海等 24 个城市开通。

• 国联网络有限公司是由北京电报局、北京三公广告媒体调查中心等企事业法人共同发起组建的股份制信息网络公司,是邮电部电政司 1994 年 10 月首批批准从事计算机信息服务业的两家公司之一。对 Internet 接入网前期投资 2000 万元人民币。用 128K 专线与 ChinaNet 相连,目前有中继线 100 条,提供的服务和中网公司几乎一样。

1.4 启发性习题

1. 是非题

① () Internet 这个名词,事实上起源于 60 年代美国教育部一项名为 ARPANET 的教育资源共享计划。

② () 国家信息高速公路(National Information Highway)英文简称为“NIH”,它是将全国所有的各型大、小计算机通过网络线路连接起来,使得信息的流通更迅速,不分大城市与小乡村。

③ () 文件传输协议服务(File Transfer Protocol),也就是我们常听人提到的“FTP”。

④ () ChinaNet 是由邮电部建立并经营管理的中国公用 Internet 信息网。

⑤ () 全球信息网(WWW)是英语单词 World Wide Web 的缩写,也称 3W。

2. 单选题

① () 我们常在报刊杂志上看到“NII”这个专有名词,请问以下哪一个是它的中文翻译名词。

- a. 国家信息高速公路
- b. 国家信息基础建设
- c. 家庭信息公共设施
- d. 以上皆非

② () 在 Internet 网络上的多人即时网上交谈,我们称之为?

- a. IRC 系统
- b. Archic 系统
- c. OPAC 系统
- d. 以上皆非

③ () 我们可以使用调制解调器(MODEM), 并且通过以下哪一个网络系统来连上 Internet 国际互联网络。

- a. 1+Net 网络系统
- b. 3ComNet 网络系统
- c. ChinaNet 网络系统
- d. 以上皆是

④ () 以下哪一个系统具有提供在 Internet 网络上传递信件的功能?

- a. 文件搜寻系统(Archie)
- b. 文本信息服务系统(Gopher)
- c. 电子邮件系统(E-Mail)
- d. 文件传输协议(FTP)

⑤ () 电子邮件地址的表示法里, 收件人帐号与电子邮件服务器名称间应以下述哪一种符号隔开:

- a. @
- b. \$
- c. #
- d. %

⑥ () 以下有关新闻组(News)的叙述中哪一个是不对的?

a. 在 Internet 上, 新闻组分两种: 一种是双向式的公布式问答新闻组, 也就是交谈的双方是以信件的方式来谈论的; 另一种则是多人即时网上交谈, 称为 IRC 系统, 它可让多人即时在网上讨论有关某一议题的话题。

- b. 它常被用来下载二进制文件。
- c. 它可以被当作 E-Mail 信件传递。
- d. 以上皆非。

