

高职高专计算机系列教材

主编 谭浩强

电子商务 应用基础与实训

安淑芝 赵乃真 詹青龙 等 编著



清华大学出版社



高职高专计算机系列教材

主编 谭浩强

电子商务 应用基础与实训

安淑芝 赵乃真 詹青龙 等 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是一本有关电子商务应用基础和实训的教材,内容深入浅出,通过典型案例联系实际,介绍电子商务的基本概念及相关理论,讲解网络营销、电子数据交换、电子商务支付和电子商务物流的概念。书中还介绍了电子商务应用技术和解决方案、电子商务安全以及与电子商务相关的法律问题。本书强调实际应用能力的培养,每章都有练习题和实训任务,通过实训练习能够初步掌握解决电子商务部分实际问题的能力。

本书可作为高等职业学校、普通高等院校电子商务相关专业的教材,也可作为电子商务培训教材和自学用书。

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。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务应用基础与实训/安淑芝等编著. —北京:清华大学出版社,2003

(高职高专计算机系列教材/谭浩强主编)

ISBN 7-302-07241-8

I. 电… II. 安… III. 电子商务—高等学校:技术学校—教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 082568 号

出 版 者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客 户 服 务:010-62776969

组稿编辑:谢 琛

文稿编辑:张为民

印 装 者:北京国马印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:21 字数:483 千字

版 次:2003 年 12 月第 1 版 2003 年 12 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-07241-8/TP·5261

印 数:1~5000

定 价:27.00 元

《高职高专计算机系列教材》

到

21 世纪,计算机将成为人类的常用现代工具,每一个有文化的人都应当了解计算机,学会使用计算机,并用它来处理面临的事务。

学习计算机知识有两种不同的方法:一种是侧重知识的学习,从原理入手,注重理论和概念;另一种是侧重应用的学习,从实际入手,注重掌握其应用方法和技能。不同的人应根据其具体情况选择不同的学习方法。对多数人来说,计算机是作为一种工具来使用的,主要以应用为目的,以应用为出发点。对于高职和高专的学生,显然应当采用后一种学习方法。

传统的理论课程采用以下的三部曲:提出概念——解释概念——举例说明,这适合前面第一种方法。对于侧重应用的学习者,我们在教学实践中摸索出新的三部曲:提出问题——介绍解决问题的方法——最后归纳出一般规律或概念。实践证明这种方法是行之有效的,减少了初学者在学习上的困难。传统的方法是:先理论后实际,先抽象后具体,先一般后个别。我们采用的方法是:从实际到理论,从具体到抽象,从个别到一般,从零散到系统。我们认为,后一种方法对高职、高专和成人高教是很合适的。

本系列教材是针对高职和高专的特点组织编写的,包括了高职高专的计算机专业和非计算机专业的教材和参考书。不同专业可以选择所需的部分。本系列教材包含的内容比较广,除了可作为正式教材外,还可作为某些专业的选修课或指定自学的教材。

应当指出,检查学习好坏的标准,不是“知道不知道”,而是“会不会用”,学习的目的全在于应用。因此,希望读者一定要重视实践环节,多上机练习,千万不要满足于“上课能听懂、教材能看懂”。有一些问题,别人讲半天也不明白,自己一上机就清楚了。教材中有些实践性比较强的内容,不一定在课堂上由老师讲授,而应指定学生通过上机掌握。这样做可以培养学生的自学能力,启发学生的求知欲望。

本系列教材是由“浩强创作室”组织北京和天津一些普通高校和高职大学的老师们编写的,他们对高职高专的教学特点有较多的了解,有较多的实践

经验。相信本系列教材的出版会有助于高职高专的教材建设和教学改革。

由于我国的高职教育正在蓬勃发展,许多问题有待深入讨论,新的经验将会层出不穷,对如何进行高职教育将会有更新更深入的认识,本系列教材的内容也将会不断丰富和调整。我们只是为了满足许多高职高专学校对教材的急需,才下决心抓紧编写了这套系列教材,以期抛砖引玉。清华大学出版社克服了许多困难,使本系列教材在较短的时间内得以出版。

本系列教材肯定会有不足之处,请专家和读者不吝指正。

《高职高专计算机系列教材》主编
全国高等院校计算机基础教育研究会理事长

谭浩强

1999 年 11 月 1 日

前言

电子商务是因特网环境下的商务模式,它不仅引发技术上的改变,而且是一种全新的营销方式,甚至包含文化和理念的变革。具体来讲,电子商务所带来的改变体现在多方面:改变一个企业的架构,改变业务流程,改变商业模式,改变人类的生活方式,也改变人类的文化氛围。

电子商务所涵盖的知识无论从理论上还是从实践上综合性都较强。它几乎包含了 IT 的每一个方面,也包括管理、营销的各个层面;它既是企业的事情,更是社会的事情;它既涉及企业经营,也涉及社会的法律甚至人的诚信程度。本书主要对电子商务涉及的最基础的概念作些阐述,以便使读者较快进入到电子商务这一充满诱惑的知识领域。本书共分 10 章,大致包括 3 部分的知识。第 1 部分是有关电子商务的基本概念和构建电子商务的基础设施,包括第 1 章电子商务基本概念和第 2 章电子商务的基础设施;第 2 部分的知识是比较具体的技能,包括第 3 章电子商务网站、第 4 章网络营销、第 5 章电子数据交换、第 6 章电子商务支付和第 7 章电子商务物流;第 3 部分是有关电子商务的解决方案及相关的法律问题,包括第 8 章电子商务应用技术和解决方案、第 9 章电子商务安全问题和第 10 章电子商务的社会和法律环境。本书总的指导思想是强调实际应用能力的培养,所以除在每一章都列举典型实例、给出练习题外,还都安排了实训内容。读者通过实训能够初步掌握解决电子商务部分实际问题的能力。

本书可作为高等职业学校、普通高等院校电子商务专业或其他相关专业的教材,也可作为有关电子商务方面的培训教材和自学用书。

本书由安淑芝统稿并编写第 5 章和第 8 章,赵乃真编写第 1 章和第 6 章,詹青龙编写第 2 章(韩秀卫完成本章插图绘制)和第 3 章,殷虹编写第 4 章,张永哲编写第 7 章,顾巧论编写第 9 章和第 10 章。

由于作者水平所限,书中如有不妥之处,欢迎读者批评指正。

作者

2003 年 10 月

目录

第1章 电子商务基本概念	1
1.1 生活中的电子商务	1
1.2 什么是电子商务	1
1.2.1 电子商务的定义	2
1.2.2 电子商务的分类	2
1.3 电子商务的产生	5
1.3.1 因特网是电子商务发展的基础	5
1.3.2 伯纳斯·李和 WWW	5
1.3.3 EDI 和电子资金转账	6
1.4 我国电子商务的发展	7
1.4.1 中国信息化战略	8
1.4.2 CNNIC 调查的相关信息	8
1.5 传统商务和电子商务的比较	11
1.5.1 电子商务和传统商务活动流程	11
1.5.2 网上购物一般流程	13
1.5.3 电子商务引起的深层次的变革	14
1.5.4 电子商务和传统商务的关系	15
1.6 电子商务在联邦快递公司中的应用	16
1.7 小结	17
练习题	18
实训任务 1 网上信息查询	18
实训任务 2 企业调查	19
第2章 电子商务的基础设施	20
2.1 网络基础设施	20

2.1.1	因特网	20
2.1.2	内联网	22
2.1.3	外联网	30
2.2	网络协议	30
2.2.1	TCP/IP 协议	30
2.2.2	HTTP 协议	32
2.2.3	邮件协议	35
2.3	因特网接入技术	38
2.3.1	调制解调器	38
2.3.2	ISDN	39
2.3.3	xDSL	40
2.3.4	DDN	42
2.3.5	其他接入方式	43
2.4	WWW 技术	46
2.4.1	Web 服务器	47
2.4.2	Web 浏览器	47
2.4.3	SGML, HTML 和 XML	48
2.5	小结	55
	练习题	57
	实训任务 因特网接入	57

第 3 章 电子商务网站 59

3.1	网站和电子商务	59
3.1.1	网站在电子商务中的作用	59
3.1.2	基于 Web 的电子商务工具	60
3.1.3	网站的种类	72
3.2	电子商务网站的构成	75
3.2.1	Web 服务器	75
3.2.2	数据库服务器	76
3.2.3	应用服务器	77
3.2.4	其他服务器	79
3.3	域名	81
3.3.1	IP 地址和域名	81
3.3.2	域名的价值	85
3.3.3	域名的注册	85
3.4	网站开发工具	87

3.4.1	HTML	87
3.4.2	FrontPage 2002	92
3.4.3	其他工具	103
3.5	建立网站的方式	105
3.5.1	自建网站	105
3.5.2	虚拟主机	107
3.5.3	主机托管	107
3.5.4	ASP	108
3.6	小结	109
	练习题	110
	实训任务 商业网站建立	110

第4章 网络营销 113

4.1	电子商务和网络营销	113
4.1.1	从 4P 到 4C 的变化	114
4.1.2	网络营销与电子商务的关系	116
4.1.3	网络营销的主要内容	117
4.2	信息搜索和信息发布	118
4.2.1	搜索引擎及其应用	118
4.2.2	信息发布	120
4.2.3	WWW 展示	121
4.3	促销策略	123
4.3.1	网络营销创意	123
4.3.2	网络广告	129
4.3.3	网站的推广	138
4.4	网络营销技术	142
4.4.1	Web 营销	142
4.4.2	电子邮件营销	146
4.4.3	网络社区	148
4.5	小结	153
	练习题	156
	实训任务 营销创意设计	156

第5章 电子数据交换 158

5.1	EDI 概述	158
-----	--------------	-----

5.1.1	EDI 的发展状况	158
5.1.2	EDI 的基本概念	159
5.1.3	EDI 的关键技术	161
5.1.4	EDI 与电子商务	162
5.2	EDI 标准	162
5.2.1	关于 EDI 标准	162
5.2.2	国际标准	163
5.2.3	我国 EDI 标准体系结构	168
5.3	EDI 的系统组成与实现	168
5.3.1	EDI 服务系统	168
5.3.2	EDI 应用系统的组成	170
5.3.3	企业如何应用 EDI	171
5.3.4	EDI 系统的实现	172
5.4	小结	175
	练习题	178
	实训任务 EDI 调查	178

第 6 章 电子商务支付 179

6.1	传统的支付方式	179
6.1.1	现金支付	179
6.1.2	票据支付	180
6.1.3	信用卡支付	180
6.2	电子支付的概念	181
6.2.1	电子支付系统的结构	182
6.2.2	电子支付的特征	183
6.2.3	电子支付过程	183
6.3	电子支付的方式	185
6.3.1	信用卡	185
6.3.2	电子现金	186
6.3.3	电子智能卡	189
6.3.4	电子钱包	190
6.3.5	电子支票	191
6.4	电子支付的安全	193
6.4.1	电子支付安全的内涵	193
6.4.2	电子支付协议	194
6.4.3	其他安全因素	195

6.5 网上银行	195
6.5.1 网上银行的发展	196
6.5.2 手机银行和移动电子支付	198
6.6 小结	200
练习题	202
实训任务 电子支付实践	202

第7章 电子商务物流 203

7.1 物流概念与电子商务物流	203
7.1.1 物流概念	203
7.1.2 电子商务物流	206
7.1.3 支持电子商务物流的技术手段	206
7.1.4 物流的发展趋势	207
7.1.5 我国电子商务物流业的发展	208
7.1.6 电子商务物流与传统商务物流的区别	210
7.2 物流在电子商务中的作用	212
7.2.1 电子商务中物流的重要性	212
7.2.2 不同类型的电子商务对物流的要求	214
7.3 电子商务中物流体系的建立模式	217
7.3.1 电子商务与传统商务共用一套物流系统	217
7.3.2 自己建立物流系统	218
7.3.3 利用社会化的物流、配送服务	219
7.4 电子商务的物流作业流程及物流管理	221
7.4.1 制造企业的物流	222
7.4.2 销售企业的物流	223
7.5 小结	224
练习题	224
实训任务 物流企业调查	224

第8章 电子商务应用技术和解决方案 226

8.1 电子商务应用技术	226
8.1.1 网络与通信技术	226
8.1.2 数据库技术	227
8.1.3 代理技术	229
8.1.4 CORBA 技术简介	231

8.2 IBM 电子商务解决方案	234
8.2.1 IBM 电子商务解决方案的功能	235
8.2.2 IBM 电子商务解决方案的特点	235
8.2.3 IBM 电子商务解决方案的产品	236
8.2.4 IBM 电子商务解决方案应用实例	240
8.3 Oracle 电子商务解决方案	240
8.3.1 Oracle 电子商务解决方案的特点	241
8.3.2 Oracle 电子商务解决方案的组成	242
8.3.3 Oracle 电子商务解决方案实例	244
8.4 小结	247
练习题	249
实训任务 上网查找一种电子商务解决方案	250

第 9 章 电子商务安全问题

9.1 电子商务安全概述	251
9.1.1 电子商务安全类型	252
9.1.2 电子商务服务器的安全性	253
9.1.3 电子商务通信信道的安全性	256
9.1.4 电子商务客户机的安全性	257
9.2 电子商务安全的保障技术	259
9.2.1 密码技术	259
9.2.2 安全协议	270
9.2.3 认证中心	274
9.2.4 防病毒技术	278
9.3 小结	291
练习题	291
实训任务 1 编制一个简单的加密程序	292
实训任务 2 掌握一种主流杀毒软件的使用	293

第 10 章 电子商务的社会和法律环境

10.1 网上欺诈	294
10.1.1 网上欺诈行为不可忽视	294
10.1.2 网上常用欺诈手段	295
10.2 电子商务中的法律问题	295
10.2.1 电子商务涉及的法律问题的范围	295

10.2.2	电子商务各环节中的法律问题	296
10.3	电子商务和税收	299
10.3.1	电子商务税收的特点	299
10.3.2	电子商务税收的难点	300
10.3.3	电子商务对现行税收体制带来的挑战	300
10.3.4	电子商务中相关的税收问题	302
10.3.5	联合国组织对电子商务税收的对策	304
10.3.6	我国解决电子商务税收问题的对策	305
10.4	电子商务和社会诚信体系	306
10.4.1	社会诚信体系简介	306
10.4.2	建立社会诚信体系的重要性	307
10.4.3	建立我国社会诚信体系的主要制约因素	308
10.4.4	加快我国社会诚信体系建设	310
10.5	电子商务的有关法律	312
10.5.1	联合国贸易法委员会制定的 《电子商务示范法》	312
10.5.2	《中华人民共和国电子商务示范法》的制定	315
10.6	小结	315
	练习题	316
	实训任务 法律信息查询	316
	附录 A 名词术语	317
	参考文献	322

第1章

电子商务基本概念

本章将介绍电子商务的基本概念,包括定义和分类方法,以及电子商务产生的历史和发展状况,特别给出我国电子商务发展的一些统计数据。在此基础上,探讨电子商务和传统商务模式之间的区别和联系,并深入分析电子商务引发的商务新变革。学习本章的主要目的是对电子商务的内涵和重要性有比较全面、深刻的理解,为学习后续章节打下基础。

1.1 生活中的电子商务

电子商务虽然是一个新事物,但它就在生活当中。人们可以利用电子商务解决购物、查询资料、订票等各种生活问题。下面通过对电子商务应用的简单罗列,可以进一步感到电子商务与人们生活的紧密关系。

一提到电子商务,最容易想到的就是网上购物。在网上可以购到哪些商品呢?大到买房、买汽车,小到买一本书、一张 CD 盘,生活中所需要的各方面的用品几乎都可以通过电子商务买到。除购物外,还可以上网学习、找工作、办理出国留学、办理银行业务、炒股票、玩游戏、听音乐、看电影,甚至可以求医问药等,这些都属于电子商务范畴。

由此可以深刻地感到电子商务就在我们身边,电子商务无处不在。

几年前,人们把电子商务看成一种非常时髦的概念,充满好奇心去探索它的内涵,现在电子商务已深入到人们的生活之中。上面列举的各种应用可能很多人都尝试过,甚至可以讲出更多的电子商务的应用。现在人们谈到电子商务已经把它看做一种知识、一种职业,或者一种生活必备的能力。

1.2 什么是电子商务

IBM 把电子商务定义为 EB(electronic business);惠普(HP)公司认为电子商务就是电子化的服务(E-service);而 Oracle 公司则把电子商务称为电子化协作

(E-collaboration);等等。有些电子商务教科书列出了各种权威机构、组织、企业和专家给电子商务下的定义,多达几十种。看来给电子商务下一个大家都认可的定义也不是一件容易的事。实际上人们站在各自不同的角度上对电子商务做出了各自不同的诠释。本来,电子商务就是一个内涵十分丰富、又在不断发展的概念。

1.2.1 电子商务的定义

人们一般不去认真推敲电子商务的这些英文单词内在概念的区别,而是根据自己的应用来理解电子商务的。例如,一般消费者会把电子商务理解为上网购物;企业管理者把电子商务理解为网上采购以及在网推销自己的产品或服务;政府工作人员则会认为网上收税是电子商务……实际上,电子商务是一个内涵非常广泛的概念,它不仅包含了以上内容,还包括网上信息查询、网上视频及音频点播、网上求职、网上拍卖等,几乎和生活、工作、学习都有关系。

分析一下前面的几种定义就会发现,IBM是从企业或组织内外流程的统一定义电子商务的;HP的定义则反映了电子商务的服务本质;而Oracle则更多地从电子商务带给不同企业和组织甚至个人之间新的工作方式来解释电子商务的内涵。在本书中则采用最流行的定义方法,把电子商务定义为:EC(electronic commerce),即用因特网(Internet)和万维网(WWW,world wide web)通过电子信息传输进行的各种商务活动。

显然,电子商务的内涵包括许多方面。从范围而言,它包括商务活动的所有方面,如交易的方式、工具等;从过程而言,它包括了商务活动的所有阶段,如市场调查、合同签订、货物配送及售后服务等;从参加者而言,它包括整个商务活动的所有方面的人员,包括生产方、销售方、政府管理部门和客户等;从营销理论而言,它实际包括从传统营销方式到基于因特网的营销方式的转变和新的营销策略和理念;从信息技术方面,它包括了各种解决方案、安全策略、信息标准……电子商务是多种理论、多种技术以及多种企业、组织等的交叉和融合。

电子商务是把买家、卖家和合作伙伴通过因特网、内联网(Intranet)和企业之间的网络联合在一起,利用因特网技术和现有系统的业务相结合的产物。电子商务不仅包含市场营销、企业经营管理问题,也包含技术层面和社会层面问题,总之,它是企业信息化以至于社会信息化的缩影和重要组成部分。

1.2.2 电子商务的分类

通过研究电子商务的类型,可以从不同角度加深对电子商务的理解。根据研究的重点不同,电子商务有多种分类方法,主要的分类方法有以下4种。

1. 按交易的参与主体分类

按照参与交易各方主体的类型不同,电子商务主要分为以下5类。

①“企业对消费者”(B to C, business to customer)的电子商务:它利用因特网向顾客提供类似于传统零售商业的服务。目前在因特网上的各种网上商店、商城提供的商品和服务等都属于此类。

例如,世界著名的亚马逊(Amazon)书店、雅虎(Yahoo!)、美国在线(AOL),以及我国的 My8848、当当网上书店、联想网上商店等都是 B to C 类电子商务网站。消费者可通过网络下订单,再通过邮政划拨或银行转账的方式付款,或者直接输入信用卡号码付款购物。这些网上商店一般都采用一些新颖的营销策略来刺激顾客网上消费。

②“企业对企业”(B to B, business to business)的电子商务:即商业机构利用因特网或各种商务网络向供应商(企业或公司)订货或付款等。这种商业机构对商业机构的电子商务已有多年的发展历史。

通过增值网络运行的电子数据交换(EDI, electronic data interchange),已使该种类型的电子商务得到了很大的发展。国内主要从事这种类型的电子商务的网站有“阿里巴巴”(alibaba)、美商网(meetchina)等。B to B 模式是当前电子商务模式中份额最大、最具操作性、最容易成功的模式。

③“企业对政府”(B to G, business to government)的电子商务:此类电子商务可以覆盖公司与政府组织之间的许多事务,如政府的网上采购和公司的网上纳税等。

④“消费者对政府”(C to G, customer to government)的电子商务:政府将电子商务扩展到福利费的发放、自我估税及个人税收的征收等方面均属于“消费者对政府”的电子商务。

⑤“消费者对消费者”(C to C, customer to customer)的电子商务:在网上提供一个“个人对个人”的交易平台,给每一个人参与电子商务的机会,如网上拍卖网站属于此类电子商务的网站。

网上竞买的鼻祖是成立于 1995 年的 eBay。国内这类网站也发展迅速,网易(NetEase)拍卖网站是国内首家拍卖网站,随后又相继出现了易趣(eachnet)、雅宝(Yabuy)、易必得(eBid)等。

按交易的参与主体分类是最常用的分类方法。在这里交易的主体可以是企业、政府部门,也可以是最终的消费者,还可以是这些交易实体的多种组合。如 B to B to C, B to G to C 等。图 1-1 为这种分类方法的关系示意图。

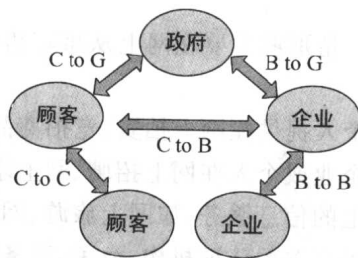


图 1-1 按交易的参与主体区分电子商务类型

无论哪一种电子商务,其实质反映了提供产品或服务的单位或个人与接受产品或服务的单位或个人的关系。因此可以将这些类型归结为 A to A(any to any),即任何人(包括组织)在任何时候从任何地方(个人或组织)都可获得所需的产品或服务,这就是电子商务的本质和最终目标。

2. 按交易电子化程度分类

不同的电子商务活动中电子化的程度也不同。按照交易的各个环节是否完全由电子方式来实现,电子商务可以分为以下两类。

① 完全电子商务:即完全通过电子方式实现和完成整个交易过程的商务活动。如网络广告、网上计算机软件销售及网上娱乐,以及通过网络实现的信息咨询等服务。其特点是,商品或服务都是以电子信息的方式体现的。

② 不完全电子商务:是指那些无法完全依靠电子方式实现和完成整个交易过程的商务活动,即在商务活动的某些环节需要脱离电子方式来实现的商务活动,例如要靠运输系统等来完成的交易。其特点是交易的商品往往是具有物质形态的商品。

3. 按交易过程的完整性分类

电子商务包括各种类型的商务活动,有些是企业或客户单方实现的,有些则需双方或多方共同完成。按照交易过程的不同,电子商务可以分为以下两类。

① 非交易型电子商务:指那些没有完整的交易活动出现,而只是由厂商或顾客单方在网上进行的有关商务的一些活动。如商家在网上做广告、发布产品信息、制作主页,以及顾客在网上浏览、查询商务信息等。

② 交易型电子商务:有交易的卖方和买方以及其他网上交易有关各方同时存在的交易活动,如网上购物、网上拍卖等。

4. 按从事交易活动的企业或网站的类型分类

绝大多数企业或网站都开展电子商务活动,但不同类型的企业在实现电子商务时仍具有明显的行业特征。电子商务按照从事电子商务的企业类型不同可以分为以下几类。

① 网上企业:指生产或销售企业利用因特网进行的管理和营销等活动。

② 网上银行:指网上进行金融活动的金融机构,主要从事电子货币的发放,网上支付及认证等服务。

③ 网上商店和网上购物:指那些主要在网上从事零售业务的网上商店,及消费者在网上进行的购物活动。

④ 网上拍卖:向企业或个人提供在网上拍卖、竞拍商品的网站。

⑤ 网上人才市场:帮助企业或个人在网上招聘、网上求职。

⑥ 网上服务:主要指网上的信息服务,如网上旅游、网上娱乐、网上教育等。

⑦ 其他:与网上电子商务有关的认证机构,海关、税务等机构和部门。

电子商务的分类是人为的、相对的、变化的,还可以有一些其他的分类方法。具体的某项电子商务活动,可能同时具有多种类型电子商务的特征。通过上述分类方法的研究不仅可以多个侧面全面理解电子商务的概念,而且可以看出,一方面任何企业的经营活动几乎都可以在电子商务中找到自己的位置,另一方面电子商务和每一个人都密切相关。