

移动电子商务及其主要实现技术浅析电子商务师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E7\\_A7\\_BB\\_E5\\_8A\\_A8\\_E7\\_94\\_B5\\_E5\\_c40\\_645485.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E7_A7_BB_E5_8A_A8_E7_94_B5_E5_c40_645485.htm) 无线数据通信技术与

英特网的有机结合创造了一种新型的电子商务形式移动电子商务。对移动电子商务的定义、特点、组成，推动移动电子商务发展的技术因素及移动电子商务的主要实现技术进行了分析和阐述。英特网(Internet)和移动通信技术的出现，改变了人们传统的生活、工作模式，打破了时间、地域的限制。

移动电子商务(M-commerce)是通过移动通信技术与英特网有机结合所进行的电子商务活动。移动电子商务作为一种新型的电子商务方式，充分利用了移动无线网络的优点，是对传统电子商务的有益的补充，具有非常广阔的发展前景。近十年来，推动移动电子商务发展的技术不断涌现，这些技术主要包括：无线应用协议(WAP)、移动IP(Mobile IP)、蓝牙技术(Blue tooth)、无线局域网(WLAN)、通用分组无线业务(GPRS)和第三代移动通信系统(3G)等。

### 一、移动电子商务

#### 1.移动电子商务的定义及特点

目前，业界还没有对移动电子商务的定义形成权威的、一致的认识，人们从不同的角度提出了不同的见解，这些见解各有不同出发点和含义。从技术的角度看，移动电子商务可看做电子商务的一个新的发展分支；但从应用的角度来看，移动电子商务是对有线电子商务的整合与发展，是电子商务发展的新形态。一般而言，移动电子商务的定义应包含“商务活动”、“英特网”和“无线网络技术”三部分。文献[1]将移动电子商务定义为：“消费者在支持英特网的无线通信网络平台上，借助移动的智能终

端设备，完成商品或服务的购买或消费行为的社会经济活动。”可见，移动电子商务可以定义为：通过移动的智能终端设备、无线网络和英特网结合所进行的电子商务活动。通过移动电子商务，消费者可真正突破“时空限制”，随时随地获取所需的服务、应用、信息和娱乐。和传统基于英特网的电子商务相比，移动电子商务具有以下几个显著的特点：(1)交易不受时间和地点的限制；(2)移动终端拥有者的身份相对固定，可方便的向消费者提供个性化移动交易服务；(3)通过移动定位技术，可以提供与位置相关的交易服务。

## 2.推动移动电子商务发展的技术因素

移动电子商务同传统电子商务的主要区别就是无线网络的应用，而正是无线数据通信技术的快速发展，推动了移动电子商务的迅猛发展。从技术的角度看，推动移动电子商务发展的因素主要有以下三个。

(1)无线应用协议的推出。如何将英特网的丰富信息及先进的业务引入到移动电话等无线终端设备当中，是实现移动电子商务需要解决的第一个问题。无线应用协议(WAP)的出现，很好地解决了这个问题。无线应用协议(WAP)的出现使移动英特网有了一个通行的标准，使移动电话等无线终端设备接入英特网成为了可能。

(2)无线接入技术的快速发展。早期无线接入技术如GSM、TDMA和CDMA数据传输速率很低，不适于英特网接入。而近年来得到广泛使用的通用分组无线服务(GPRS)等接入技术，大大提高了无线数据传输速率。目前，世界各国大力推广的第三代移动通信技术(3G)，不仅可以克服传统无线接入方式传输速率方面的缺陷，而且还可以支持宽带多媒体数据传输，这将缩小有线和无线接入的差距，必将进一步推动移动电子商务的发展。

(3)移动终端技术的日

趋成熟。移动终端技术本质上是一种结合手持硬件、无线宽带网络与移动应用程序的总称。目前市面上各种个人数码助理(PDA)、智能手机(SmartPhone)已经随处可见，各种移动智能终端设备不断推陈出新，移动终端用户也不断攀升。这不仅给消费者使用移动终端进行电子商务提供可能，而且在数量上大大超过互联网用户的移动终端用户更是为移动电子商务提供了巨大的市场。

### 3.移动电子商务系统组成

移动电子商务系统主要由移动商务应用、移动终端设备、移动中间件和移动网络设施组成。

- (1)移动商务应用主要是指移动电子商务为用户提供的各种商品和服务活动；
- (2)移动终端设备就是指各种通过无线网络接入英特网的终端设备，包括手机、个人数码助理和笔记本等；
- (3)移动中间件是指连接电子商务与异构网络和操作系统的软件实现层，如Express Q和WAP等，它们屏蔽了分布环境中异构的操作系统和网络协议；
- (4)移动网络设施是指支持移动电子商务的无线网络和设备，包括GSM、GPRS、CDMA和3G等。

## 二、移动电子商务的主要实现技术

### 1.无线应用协议(WAP)

无线应用协议WAP是Wireless Application Protocol的缩写，它是由Motorola、Nokia、Ericsson和Phone.com公司最早倡导和开发的，它的提出和发展是基于在移动中接入英特网的需要。WAP是开展移动电子商务的核心技术之一，它提供了一套开放、统一的技术平台，使用户可以通过移动设备很容易的访问和获取以统一的内容格式表示的英特网或企业内部网信息和各种服务。通过WAP，手机可以随时随地、方便快捷地接入互联网，真正实现不受时间和地域约束的移动电子商务。

### 2.移动IP(Mobile IP)

移动IP(Mobile IP)是由互联网工程任务小组(IETF)在1996年

制定的一项开放标准。它的设计目标是能够使移动用户在移动自己位置的同时无须中断正在进行的英特网通信。移动IP现在有两个版本，分别为Mobile IPv4(RFC 3344)和Mobile IPv6(RFC 3775)。目前广泛使用的仍然是Mobile IPv4。目前移动IP主要使用三种隧道技术，即IP的IP封装、IP的最小封装和通用路由封装来解决移动节点的移动性问题。

### 3. 蓝牙(Blue Tooth)

蓝牙(Blue Tooth)是由Ericsson、IBM、Intel、Nokia和Toshiba等公司于1998年5月联合推出的一项短程无线联接标准。该标准旨在取代有线连接，实现数字设备间的无线互联，以便确保大多数常见的计算机和通信设备之间可方便地进行通信。“蓝牙”作为一种低成本、低功率、小范围的无线通信技术，可以使移动电话、个人电脑、个人数字助理、便携式电脑、打印机及其他计算机设备在短距离内无须线缆即可进行通信。“蓝牙”支持64kb/s实时话音传输和数据传输，传输距离为10m~100m，其组网原则采用主从网络。

### 4. 无线局域网(WLAN)

无线局域网络WLAN是Wireless Local Area Networks的缩写，它是一种借助无线技术取代以往有线布线方式构成局域网的新手段，可提供传统有线局域网的所有功能，它支持较高的传输速率。它通常利用射频无线电或红外线，借助直接序列扩频(DSSS)或跳频扩频(FHSS)、GMSK、OFDM和UWB等技術实现固定、半移动及移动的网络终端对英特网网络进行较远距离的高速连接访问。1997年6月，IEEE推出了802.11标准，开创了WLAN先河；目前，WLAN主要有IEEE802.11x与HiperLAN/x两种系列标准。

### 4. 通用分组无线业务(GPRS)

GPRS的英文全称为General Packet Radio Service，中文含义为通用分组无线服务，是欧洲电信标准化

组织(ETSI)在GSM系统的基础上制定的一套移动数据通信技术标准。它利用“包交换”(Packet-Switched)的概念所发展出的一套无线传输方式。GPRS是2.5代移动通信系统。GPRS具有“数据传输率高”、“永远在线”和“仅按数据流量计费”的特点，目前得到较广泛的使用。

### 5.第三代移动通信技术(3G)

3G英文全称为3rd Generation，中文含义为第三代数字通信。它是由卫星移动通信网和地面移动通信网所组成，支持高速移动环境，提供语音、数据和多媒体等多种业务的先进移动通信网。国际电联(ITU)原本是要把世界上的所有无线移动通信标准在公元2000年左右统一为全球统一的技术格式。但是由于各种经济和政治的原因，最终形成了三个技术标准即欧洲的WCDMA，美国的CDMA2000和中国的TD-SCDMA。TD-SCDMA是由中国大唐移动通信第一次提出并在无线传输技术(RTT)的基础上与国际合作完成的。中文含义为“时分同步码分多址接入”。相对于其他两个标准TD-SCDMA具有频谱利用率高、系统容量大、建网成本低和高效支持数据业务等优势。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)