

移动开发：第一次亲密接触移动数据库 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/259/2021_2022__E7_A7_BB_E5_8A_A8_E5_BC_80_E5_c98_259360.htm 移动数据库这个概念，在五年前也许很多人闻所未闻。但是现在，其具体的应用已经十分广泛。刚接触这个概念的读者可能会疑惑，什么是移动数据库呢？简单地说，数据并不是纯粹地存储在服务器或PC机上的，也可以存放在内存和处理性能受限的移动设备上。这些安装在移动设备上，用来管理和操作数据的系统就是所谓的移动数据库。很多情况下都需要在移动设备上储存一些数据。在移动数据库还没有诞生前，所有的数据都是存放在文件中，当数据量比较大时，对数据进行检索、删除等操作的效率是非常低下的。现在很多公司考虑到移动设备的多样性，普遍使用XML来保存数据，虽然XML是一种和平台无关的文档标准，但是因为当前移动设备的处理能力限制，因此解析一个包含较多数据的XML文件时，其性能的开销是无法满足实际的需求的。而移动数据库之所以能够称为数据库，就是指移动数据库可以包含的数据量可以达到相当程度的规模，而并非少量的数据(几十或几百条记录)可以比拟的。在本专题中，将围绕两个重点进行展开：一个就是微软的移动数据库SQL Server 2005 Compact Edition。另一个就是“使用.Net Compact Framework开发移动版的数据管理系统”。希望通过该专题，可以使读者在移动版的数据管理系统的开发方面更加得心应手。移动数据库的应用 在移动设备上安置一个移动数据库，这样做是否有意义？相信很多人会有这样的疑问，而且有很多开发经验的程序员当初听到笔者在应用移动

数据库开发系统时，也是非常的不可思议。不过，你可以进一步考虑下，如果资料信息能够进步到方便携带且更容易随身获得，将具备如下的好处：1.减少中心服务器的负载 目前的绝大多数系统都需要前端程序从中心服务器数据库中获取数据信息，如果存在大量的访问请求的话，中心服务器将会处于非常繁忙的状态，这时就会产生性能的瓶颈问题。为此，微软提出了智能客户端这个概念，使得程序即可以在离线状态下工作，也可以在联网状态下运行。如果我们可以将中心服务器数据库中的部分数据保存到移动数据库中，这样很多的功能实现就可以直接在移动设备端完成，大幅度减少了中心服务器的负荷和压力。2.资料可以随时取得 当你出门在外，而且是网络断开的情况下，我们就可以预先将一些数据存放到移动数据库中。当需要的时候，就可以直接查询移动数据库中存储数据，以获得相应的信息。当网络连通时，我们还可以从服务器加载最新的信息到移动数据库中，或是将移动数据库中的数据改变传回到服务器上。下面是“信息资料可以随时获取的”几种情形：2.1行业解决方案 目前，根据各个行业的特点，很多公司都采用了满足其户外工作人员需求的行业解决方案。比如刚刚进入中国市场的某快递公司就是采用了一套移动解决方案。投递员在开始一天的工作时，就可以直接通过PDA查看今天将要发送的所有包裹的信息，例如包裹的收件人、收件地址和联系方式，并且还可以给出一个最佳的投递路线。除此之外，当包裹送达后，客户还可以直接在PDA上进行签名以确认货物的送达，而后投递员就可以将客户签名和货物送达信息直接通过无线网络传递给中心服务器，避免了一系列的“纸上操作”过程，大大加快了

工作的效率。现在很多政府部门也在逐渐采用无线解决方案来提高工作效率。比如北京政府的很多部门都使用了移动办公系统，无论何时何地，通过移动办公系统可以处理公文审批、人事管理、绩效审核等管理工作，有效解决因出差、会议等延误时间的问题，极大提高办公效率。此外，部门内部可通过短信定位发送、群组发送的形式进行会议/活动通知、日程安排提醒、邮件/公文流转提醒。

2.2 交通路线查询系统

在北京、上海和广州等大城市，交通出行是一个非常大的问题。如果我们可以将某个城市的交通路线信息都保存到移动数据库中，日后出行时就可以通过携带的移动设备方便的查看乘车路线。如果开发这类的程序，可以根据不同的需求采用不同的实现方法。最简单的一种就是将城市的所有路线信息都保存到移动数据库中，这样做的缺点就是缺乏灵活性，当城市的某些路线发生变化时，无法实时地获得最新的路线信息。当然，我们也可以通过网络从中心数据库检索信息，而后存放到移动数据库，这样不但可以具备较好的实时性，而且减少了多次联网带来的费用问题。

2.3 无线点菜

以信息技术为代表的当今科技已逐步渗透到各行各业，并从根本上改变着我们的工作和生活方式。餐饮业也不例外，这个传统的服务行业也在经历着信息化的洗礼，无线点菜其实就是一个很有前景的市场应用。无线点菜最大的优势就是可以将消费者的菜单直接发送到厨房中心的计算机上，避免了服务人员在餐厅和厨房中心之间的来回奔波。除此之外，无线点菜系统还可以将消费者的最终消费情况直接发送至结算中心，这样就可以提前为消费者准备好消费清单，减少了消费者结账的等待时间。我们所常见的传统的一张纸、一纸笔的点菜

方式，收银结账敲计算器，收银员挥汗如雨，收银台一片忙乱的情形正悄悄地离我们而去，这一切都是信息化所带来的便利。

2.3 股票看盘系统

这两年的中国股市真可谓风云变幻，但正因为这样了，越来越多的中国人逐渐加入了炒股的大潮中。现在很多手机产生厂商已经将股票看盘系统集成到手机中，作为它的一个卖点来吸引股民的眼球。通过网络，股民可以实时地获得股市的“指数走势”、“个股走势”、“行情揭示”等信息，也可以通过无线的方式对股票进行买入卖出的操作。除此之外，我们还可以将一些重要数据保存到移动数据库中，以便日后的查询分析。

移动数据库的应用前景

未来移动数据库的应用只会越来越多，而不会逐步减少。一个产业和技术的发展，无外乎天时、地利和人和三个要素。六、七年前，中国使用智能手机的人少之又少，那时拥有一款智能手机的人不亚于90年代的“大款”一族。虽然当时的智能手机的速度也好可以，但是因为内存容量和待机时间的限制，以及没有相应的网络环境，一些实际的应用都受到很大的限制，更别说具体的企业应用了。随着硬件水平和网络通讯技术的发展，现在的智能手机和以前相比已经不可同日而语，而且在未来也会不断地改进，也将具备加完善和强大的功能。现在，中国的无线网络覆盖面积已经非常的广泛，而且3G也即将在中国全面铺开，这将大大缓解当前无线网络存在的速度瓶颈问题。再则，使用智能手机的人越来越多，应用无线网络的移动设备程序也会逐步增多。正如前面所说的那样，即使3G的到来，也不可能所有的程序仅通过网络就可以完成所有的功能，毕竟还存在很多要不确定因素，比如无线网络的覆盖问题。解决上述问题最好的办法就是采

用移动数据库，当无线网络畅通时，就可以利用无线网络获取所需的信息，并将这些重要的信息存放到移动数据库中。如果无线网络无法连接的话，我们就可以使用移动数据库中存放的数据，完成相应的操作。而后当无线网络再次畅通时，我们就可以将移动数据库中的数据改变回传至中心服务器数据库。而且，中心服务器数据库中如果存在新的数据和信息的话，移动数据库也会自动加载这些新信息，确保了移动数据库和中心服务器数据库之间的数据同步。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