计算机系统指用于数据库管理的计算机硬软件及网络系统。数据库系统需要大容量的主存以存放和运行操作系统、数据库管理系统程序、应用程序以及数据库、目录、系统缓冲区等，而辅存则需要大容量的直接存取设备。此外，系统应具有较强的网络功能。

计算机系统由硬件（子）系统和软件（子）系统组成。前者是借助电、磁、光、机械等原理

构成的各种物理部件的有机组合，是系统赖以工作的实体。后者是各种程序和文件，用于指

挥全系统按指定的要求进行工作。

硬件系统主要由中央处理器、存储器、输入输出控制系统和各种外部设备组成。中央处理器是对信息进行高速运算处理的主要部件，其处理速度可达每秒几亿次以上操作。存储器用于存储程序、数据和文件，常由快速的主存储器（容量可达数百兆字节，甚至数G字节）和慢速海量辅助存储器（容量可达数十G或数百G以上）组成。各种输入输出外部设备是人机间的信息转换器,由输入-输出控制系统管理外部设备与主存储器(中央处理器)之间的信息交换。

软件分为系统软件、支撑软件和应用软件。系统软件由操作系统、实用程序、编译程序等组成。操作系统实施对各种软硬件资源的管理控制。实用程序是为方便用户所设，如文本编辑等。编译程序的功能是把用户用汇编语言或某种高级语言所编写的程序，翻译成机器可执行的机器语言程序。支撑软件有接口软件、工具软件、环境数据库等，它能支持用机的环境，提供软件研制工具。支撑软件也可认为是系统软件的一部分。应用软件是用户按其需要自行编写的专用程序，它借助系统软件和支援软件来运行，是软件系统的最外层。

自1946年第一台电子计算机问世以来，计算机技术在元件器件、硬件系统结构、软件系统、

应用等方面，均有惊人进步，现代计算机系统小到微型计算机和个人计算机，大到巨型计算

机及其网络，形态、特性多种多样，已广泛用于科学计算、事务处理和过程控制，日益深入

社会各个领域，对社会的进步产生深刻影响。

电子计算机分数字和模拟两类。通常所说的计算机均指数字计算机，其运算处理的数据，是

用离散数字量表示的。而模拟计算机运算处理的数据是用连续模拟量表示的。模拟机和数字

机相比较，其速度快、与物理设备接口简单，但精度低、使用困难、稳定性和可靠性差、价

格昂贵。故模拟机已趋淘汰,仅在要求响应速度快,但精度低的场合尚有应用。把二者优点巧

妙结合而构成的混合型计算机，尚有一定的生命力。