

► “计算机组装与维护” MOOC

# 安装主板

主讲人：杨泉波

# 安装主板

---

AT结构

Baby AT结构

ATX结构

Micro ATX结构

FlexATX结构

主板的结构

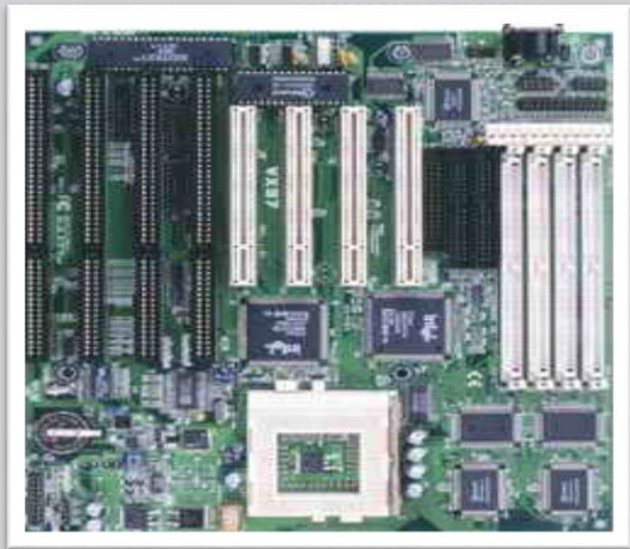
# 安装主板

---



主板的结构

# 安装主板



AT是最基本的板型，一般应用在586以前的主板上。AT主板的尺寸较大，板上可放置较多元器件和扩充插槽。它是采用直式的设计，键盘插座所处边为上沿，主板的左上方有8个I/O扩充插槽。但是一些外设的接口（如：串口、并行口等）需要用电线连接后再安装在机箱上，大量的线缆导致计算机内部结构复杂，视线混乱，布局不合理。

AT结构

Baby AT结构

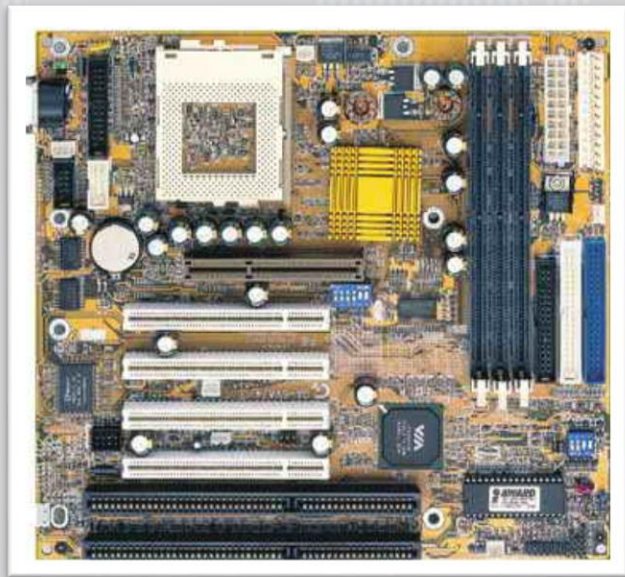
ATX结构

Micro ATX结构

FlexATX结构

## 主板的结构

# 安装主板



Baby AT主板是AT主板的改良型，比AT主板略长，而宽度大大窄于AT主板。Baby AT主板沿袭了AT主板的I/O扩展插槽、键盘插座等外设接口及元器件的摆放位置，而对内存槽等内部元器件结构进行紧缩，再加上大规模集成电路使内部元器件减少，使Baby AT主板比AT主板布局更合理些。但是在安装PCI或ISA长卡时，由于被CPU和CPU散热器所挡，容易出现安装不到位的情况。Baby AT主板上，一般都同时内建有两个6针连接器和20针电源连接器，所以可以使用AT或ATX电源供应器。

AT结构

Baby AT结构

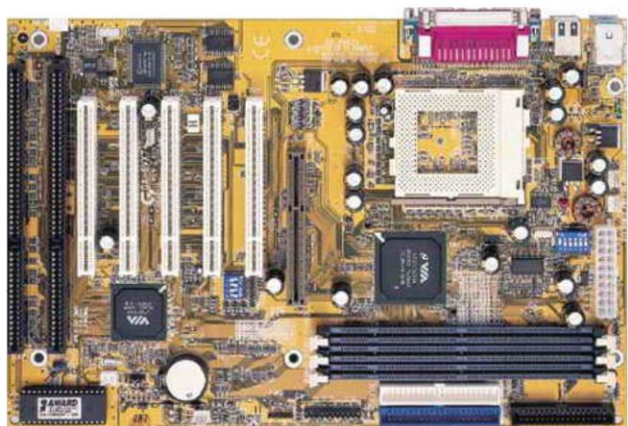
ATX结构

Micro ATX结构

FlexATX结构

主板的结构

# 安装主板



ATX是目前最常见的主板结构，它在Baby AT的基础上逆时针旋转了90度，这使主板的长边紧贴机箱后部，外设接口可以直接集成到主板上。ATX结构中具有标准的I/O面板插座，提供有两个串行口、一个并行口、一个PS/2鼠标接口和一个PS/2键盘接口，其尺寸为159mm×44.5mm。这些I/O接口信号直接从主板上引出，取消了连接线缆，使得主板上可以集成更多的功能，也就消除了电磁幅射、争用空间等弊端，进一步提高了系统的稳定性和可维护性。另外在主板设计上，由于横向宽度加宽，内存插槽可以紧挨最右边的I/O槽设计，CPU插槽也设计在内存插槽的右侧或下部，使I/O槽上插全长板卡不再受限，内存条更换也更加方便快捷。软驱接口与硬盘接口的排列位置，更是让你节省数据线，方便安装。

AT结构

Baby AT结构

ATX结构

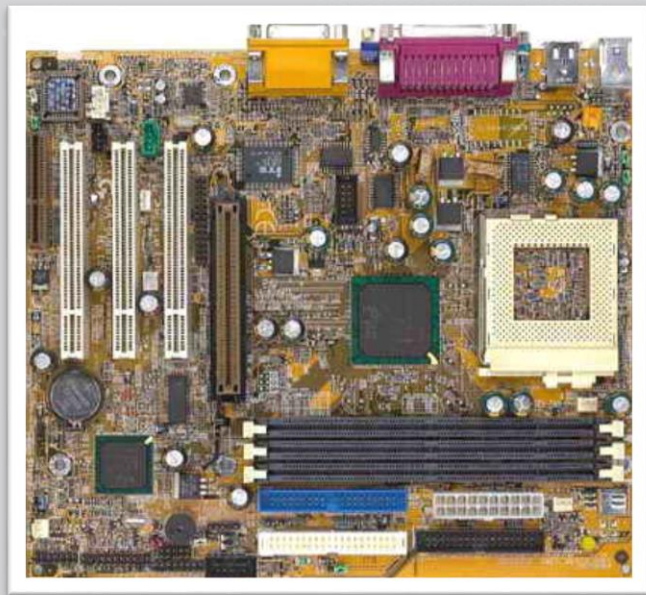
Micro ATX结构

FlexATX结构

主板的结构



# 安装主板



Micro ATX也称Mini ATX结构，它是ATX结构的简化版。Micro ATX规格被推出的最主要目的是为了降低个人电脑系统的总体成本与减少电脑系统对电源的需求量。Micro ATX结构的主要特性：更小的主板尺寸、更小的电源供应器，减小主板与电源供应器的尺寸直接反应的就是对于电脑系统的成本下降。虽然减小主板的尺寸可以降低成本，但是主板上可以使用的I/O扩充槽也相对减少了，Micro ATX支持最多到四个扩充槽，这些扩充槽可以是ISA、PCI或AGP等各种规格的组合，视主板制造厂商而定。

AT结构

Baby AT结构

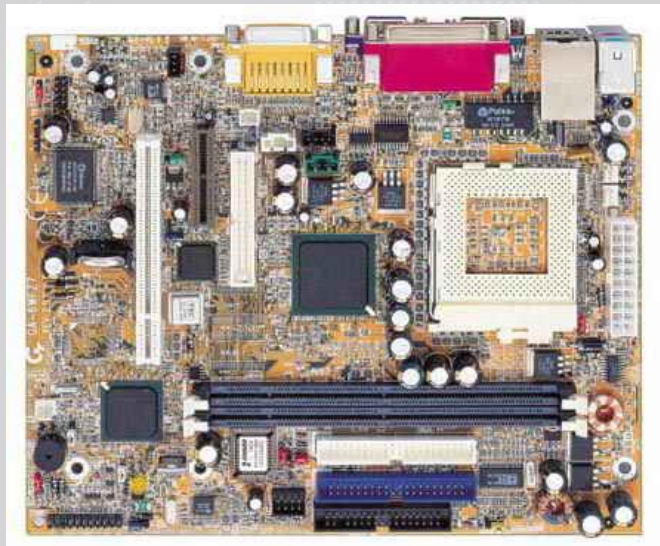
ATX结构

Micro ATX结构

FlexATX结构

主板的结构

# 安装主板



Flex ATX也称为WTX结构，它是Intel最新研制的，引入All-in-one集成设计思想，使结构精炼简单、设计合理。Flex ATX架构的最大好处，是比Micro ATX主板面积还要小三分之一左右，使机箱的布局可更为紧凑。

AT结构

Baby AT结构

ATX结构

Micro ATX结构

FlexATX结构

主板的结构



# 安装主板

---

## 步骤一

### 安装垫脚螺母

---

# 安装主板

打开机箱盖，根据主板板型，将主板垫脚螺母安放到机箱主板托架的对应位置上，用虎钳旋紧。



**注意：**旋紧垫脚螺母时不能用力过大，以免滑丝。

# 安装主板

---

## 步骤二

### 定位主板

---

# 安装主板

双手平行托住安装有CPU及风扇、内存条的主板，小心放入机箱，并确保垫脚螺母与主板的定位孔一一对应，主板上的I/O接口与机箱后部的I/O挡板对正。

已经安装到机箱上的  
I/O挡板



# 安装主板

双手平行托住安装有CPU及风扇、内存条的主板，小心放入机箱，并确保垫脚螺母与主板的定位孔一一对应，主板上的I/O接口与机箱后部的I/O挡板对正。



**注意：**放入主板时，不能与垫脚螺母刮碰。



# 安装主板

---

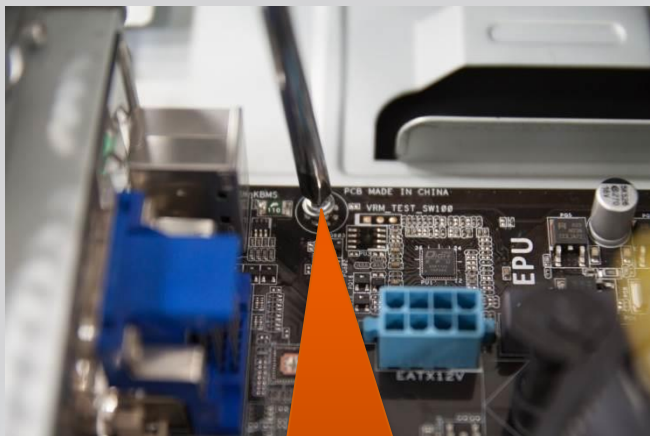
## 步骤三

### 固定主板

---

# 安装主板

将固定主板的螺钉套上绝缘垫圈，并用螺丝刀将螺钉旋入垫脚螺母，待全部螺钉都安装到位后，再沿对角线方向依次将每粒螺钉拧紧。



先预紧，再沿对角线方向依次旋紧





**[ 谢谢观看 ]**