

个人电脑系统

系统的功能

- 对于个人电脑（PC）这样一个系统，其功能主要有以下方面：
 1. 运行各种软件程序（包括office等办公软件、游戏软件、编程软件和程序等等）
 2. 存储信息以及处理信息/数据
 3. 多媒体功能（播放音视频等）
 4. 网络通信功能（浏览相关网页、发送邮件等）
 5. 与其他设备的交互以及互联功能（与外接键盘、u盘等产生交互以及和手机等设备无线连接）

系统的要素

PC的系统要素包括

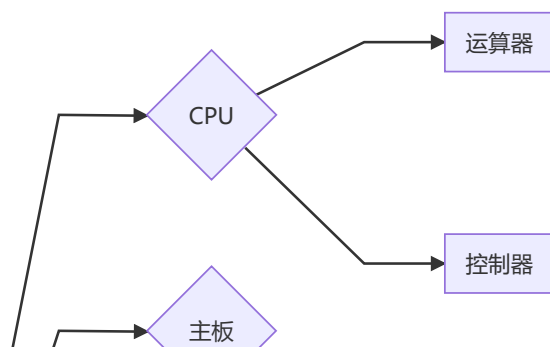
- 硬件要素：
 - CPU(中央处理器)
 - 内存
 - 硬盘驱动器
 - 主板
 - 电源
 - 输入输出设备(如键盘、鼠标、显示器等)
- 软件要素
 - 操作系统（Windows、Mac、Linux等）
 - 其他一些PC内置软件

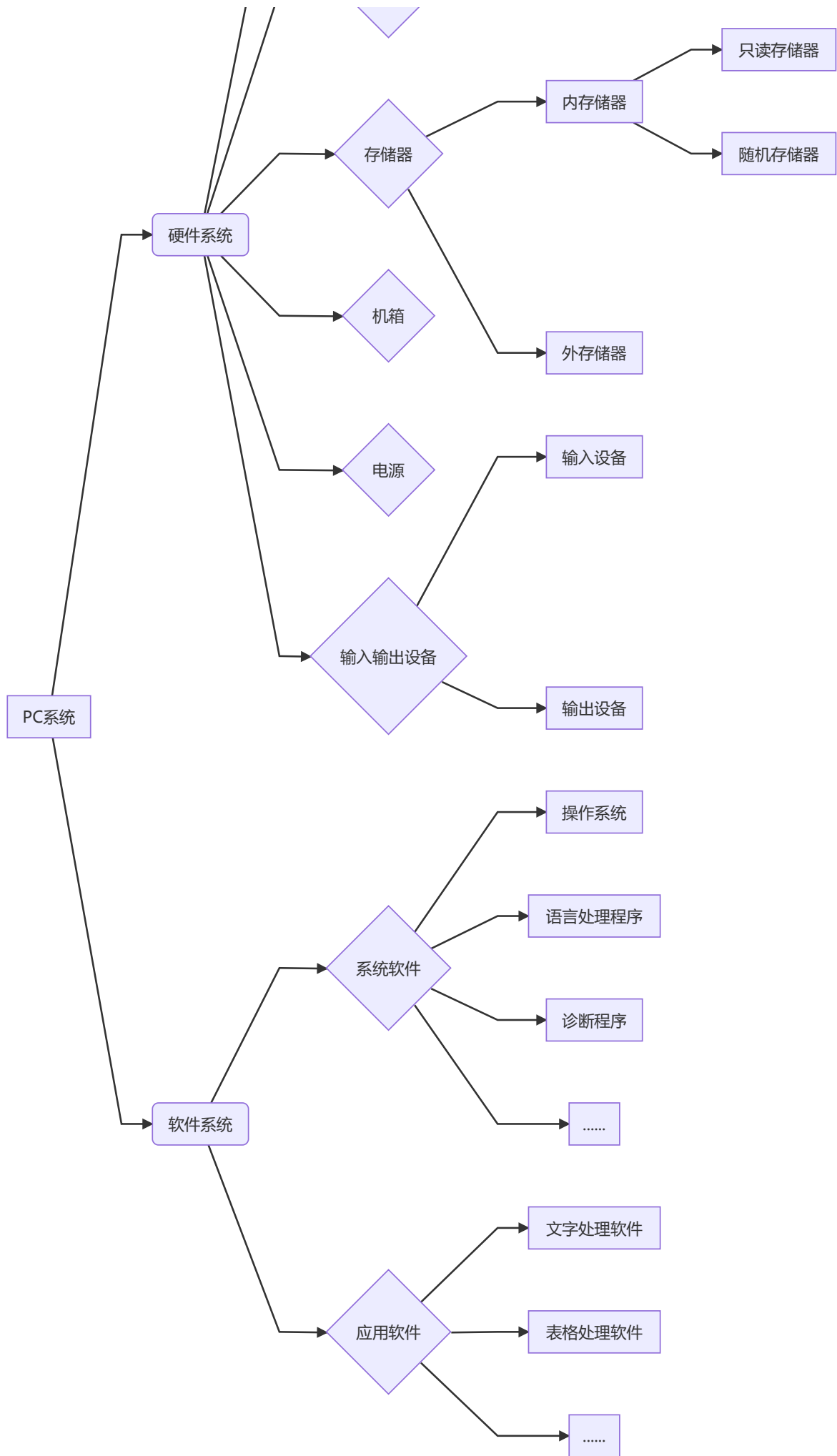
系统环境和输入输出

1. PC的系统环境主要有三点：用户环境、供电环境和网络环境(互联网及局域网)
2. PC系统的输入输出：
 - PC系统的输入：主要输入是用户通过键盘、鼠标等输入设备输入的指令和数据,以及从网络或其他外部存储设备获取的数据。
 - PC系统的输出：通过显示器、扬声器等输出设备呈现的图像、声音、文件等信息

系统的结构

- 如图：





系统的功能与结构、环境的关系

- 系统功能与结构的关系

系统的结构决定了其具有何种功能，而不同的系统构造也恰恰对应了不同的功能，在个人电脑的系统结构中，软件与硬件系统相互协调，存储器是PC系统能够存储数据的前提，电源保证了PC系统的供电，插在主板上的网卡确保电脑能够连接有线网络从而浏览网页、网络通讯等；而操作系统则确保电脑能够正确与用户交互，不同的应用软件也帮助电脑实现了上述各种功能。

- 系统功能与环境的关系

环境直接影响PC系统的功能能否正常运行：

首先PC系统的供电环境直接影响电脑是否能够启动，是绝大部分功能的前提，稳定的供电才能确保PC系统的稳定

其次网络环境与诸多功能也有关系，像从硬盘读取数据、播放本地音视频、运行一些单机软件，这些功能不会受到影响，但像网络传输通讯、云端处理数据等功能都会因为网络环境的恶劣而无法进行。