

中心主题

debug() 编译器形成可执行程序时，会给可执行程序添加调试信息

release(gcc默认模式) 进行了各种优化，使得程序在代码大小和运行速度上都是最优的

- list / l + filename:[行号 / 函数名] 查看程序代码
- run / r 启动调试
- breakpoint / b + filename:[行号 / 函数名] 打断点
- d + 断点编号 删除断点编号
- info / i + b 查看断点信息
- disable n 禁用第n个断点
- enable n 启用第n个断点
- next / n 逐过程调试
- step / s 逐语句调试
- print / p var 查看变量的数据
- display var 常显示变量
- undisplay var 取消常显示
- continue / c 跳跃到下一个断点
- finish 运行完所在函数
- until 行号 跳出循环

- 冯 * 诺依曼体系结构
 - 输入设备：键盘，鼠标，摄像头
 - 输出设备：显示器，声卡，磁盘
 - CPU：运算器，存储器
 - 存储器：内存

数据是在各个结构中相互流动的

- 从一个设备流动到另一个设备本质是：一种拷贝
- 设备间数据拷贝的效率：决定了整机之间的基本效率

