



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY



程序设计基础

Fundamentals of Programming

北京航空航天大学 程序设计课程组

软件学院 谭火彬

2022年



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY



第四讲 补充内容：代码调试初步

Debug

- ◆ 准备调试
- ◆ 断点
- ◆ 控制程序执行、观察变量的值



调试 (Debug)

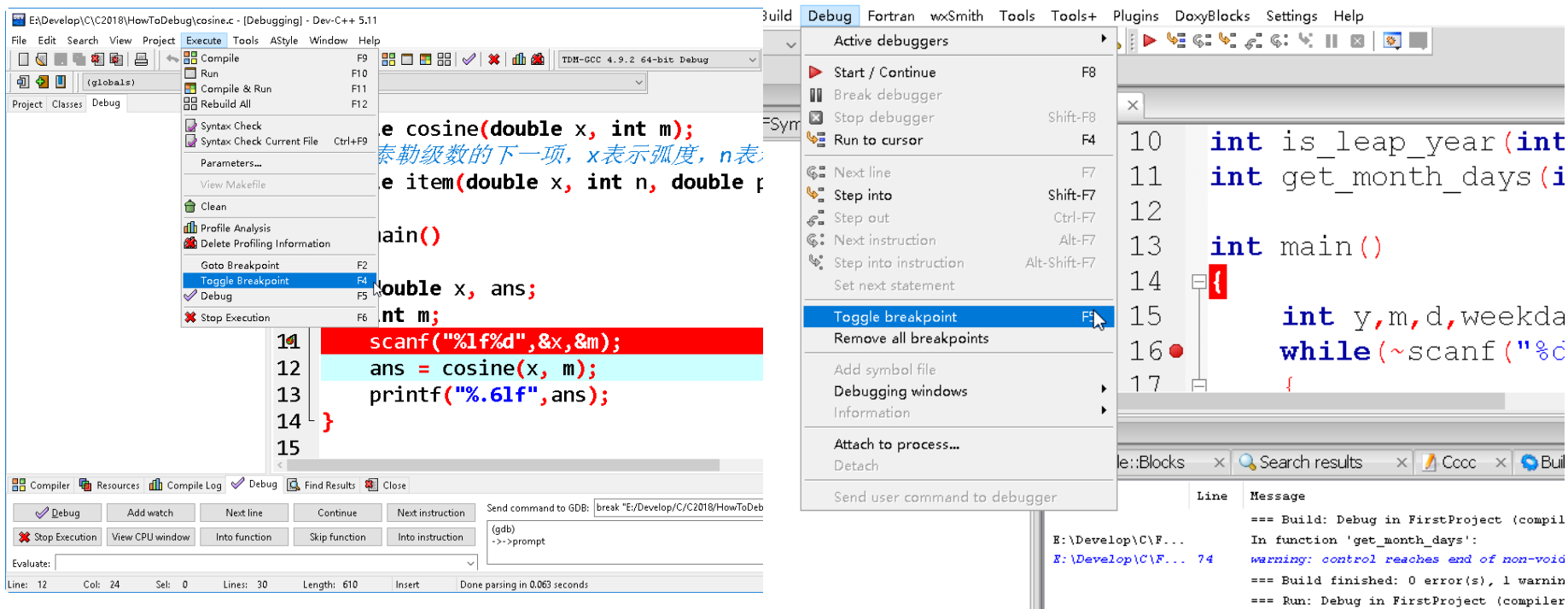
- ◆调试 (Debug) 是通过**控制程序运行**从而**检查**和**发现程序中的逻辑或运行错误**的过程
- ◆调试前的准备工作
 - ✓程序必须编译为**Debug版本**
 - ✓Dev-C: 程序**不能存放在根目录**下，必须建一个子目录
 - ✓CodeBlocks: 必须**新建一个Project** (Win32 Console项目)，在Project中编写和调试程序
 - ✓其他事项 (建议)
 - 程序路径、文件名不要有中文、空格等特殊符号
 - 个别机器由于环境配置问题，可能无法启动调试器



断点 (Breakpoint)

◆调试首先要让程序运行时能够停下来等待用户指令，这就需要设置断点 (Breakpoint)

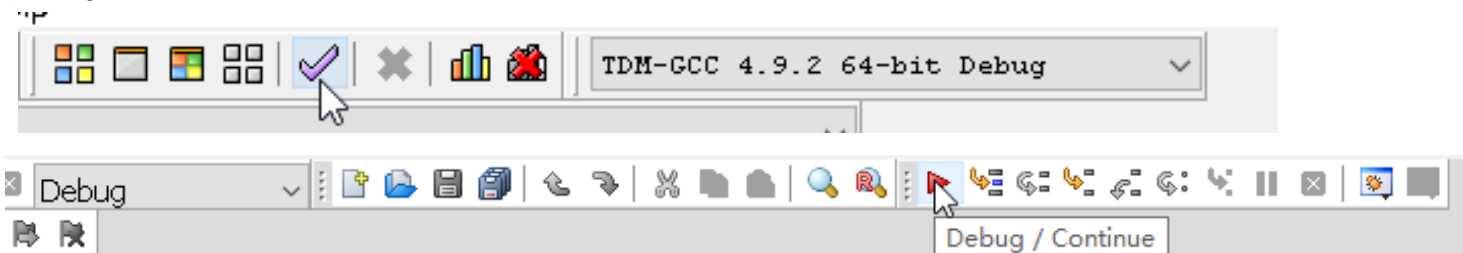
✓最简单的断点是位置断点，在某一行放置一个断点，程序运行到此处时停下来等待用户后续操作



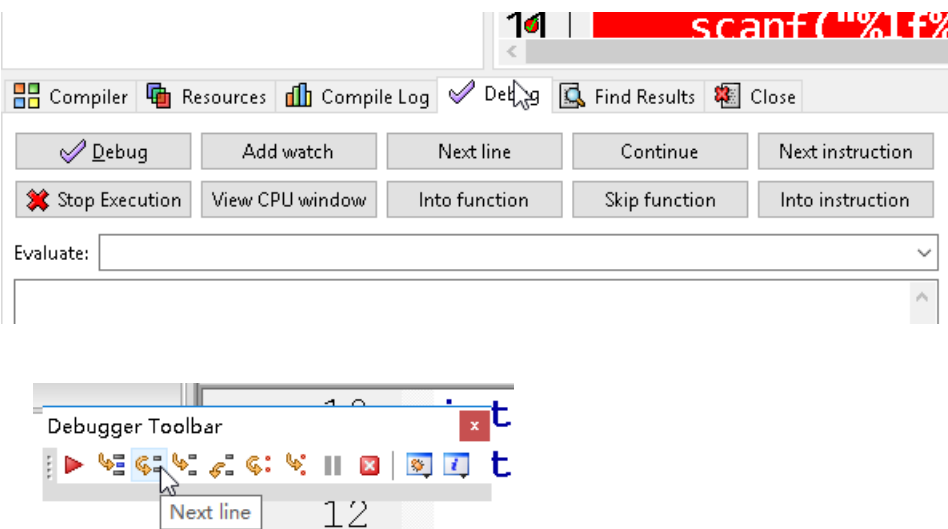


调试过程

1. 启动调试器



2. 控制程序运行



- Next line: 执行下一行
- Into function: 进入函数内部
- Continue: 继续执行到下一个断点
- Skip function: 跳出当前函数
- Stop Execution: 结束调试
- Run to cursor: 运行到当前位置 (CB)
- View CPU window、Next instruction、Into instruction: 汇编层面的语句



调试过程 (续)

3. 观察或计算变量的值

- ◆ 控制程序运行，检查运行过程中的值是否是期望的结果
- ◆ 可以计算特定表达式的值
- ◆ 可以修改某个变量的值

