

# Ch1 入门



## 入门内容

软件的运行和开发环境

软件的内容组成

一款软件的制作流程

软件工程化

# 软件的运行环境

- 软件运行在硬件上
- 软件运行在软件上



# 一些“常见”的运行环境





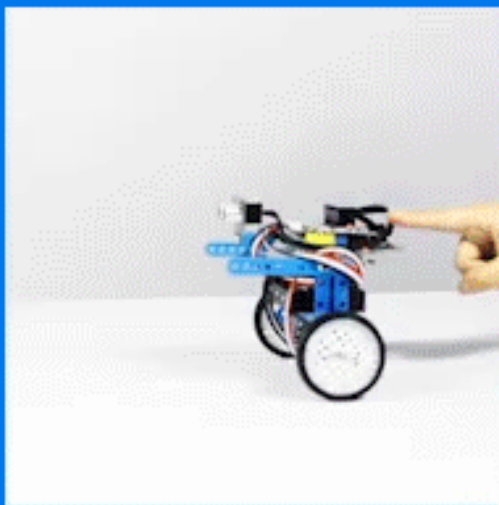




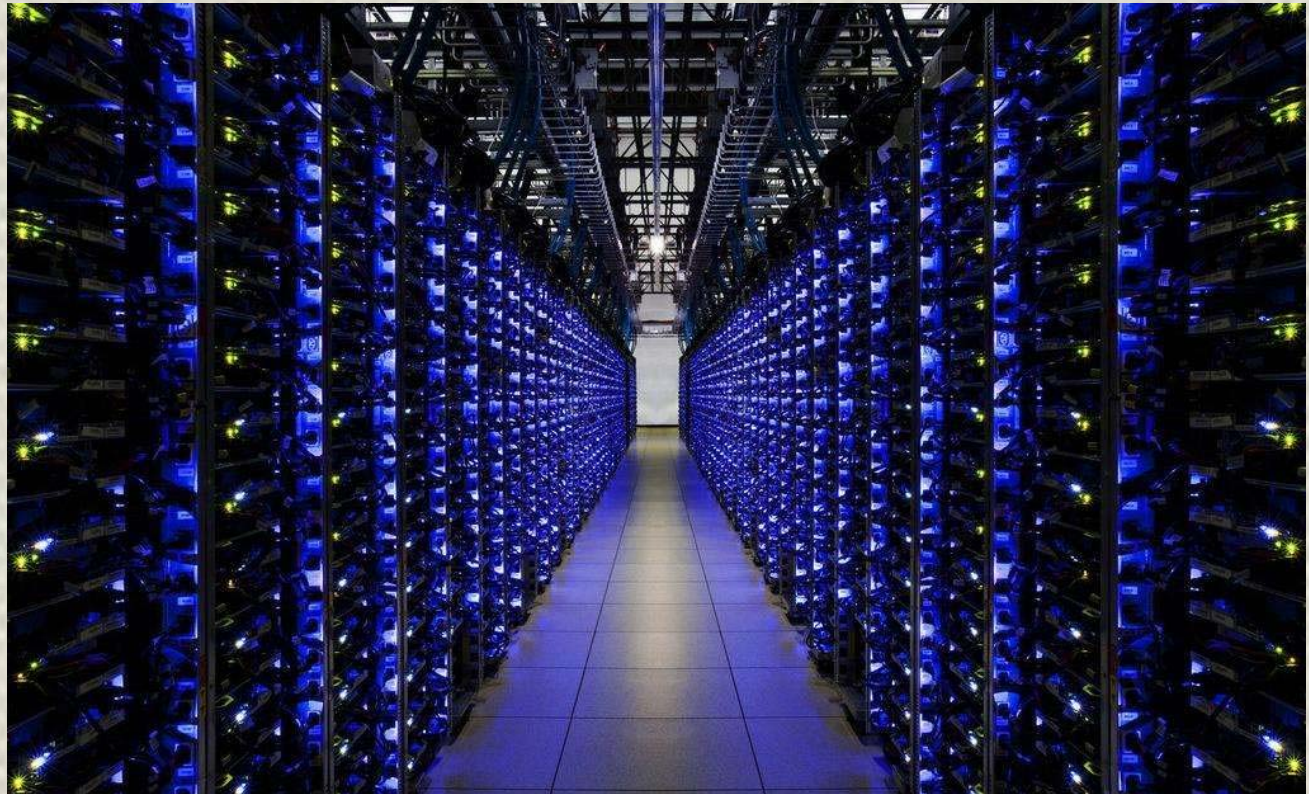










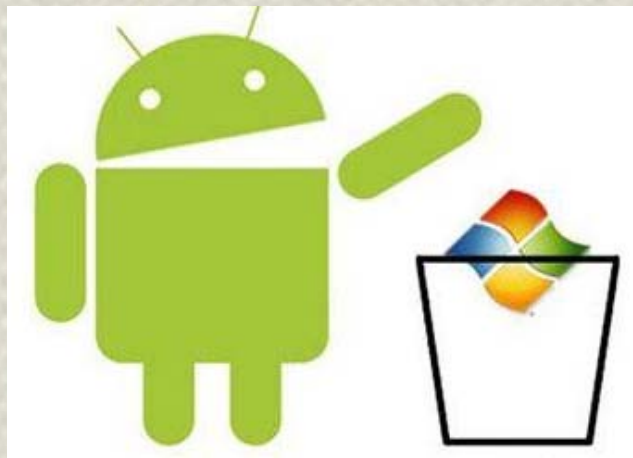














特别强调



# 一些“常见”的开发工具

- 利器 -- vim / gcc / gnu make
- 神器 – eclipse
- Visual studio (VC++和 C++)
- Xcode



# 入门内容

软件的运行和开发环境

软件的内容组成

一款软件的制作流程

软件工程化

- 代码  $\neq$  软件
- 程序  $\neq$  软件产品



# 一个软件的组成

- “可执行”程序(exe, dll, 特定的执行格式的运行代码)
- 配置 (xml, ini, m4, dat)
- 资源 (图片、多媒体数据)
- 数据来源 (表格、数据库)

# 软件的开发层次分类

- 应用级开发
  - 中间件开发
  - 系统级开发（操作系统上的应用、数据库上的应用）
  - 操作系统开发
  - 操作系统底层开发（驱动）
  - BIOS
- 
- 向上提供尽可能简单的使用（开发）接口



# 软件的架构分类

- 单机软件
- C/S结构
- B/S结构
- 分布式集群结构

# 入门内容

软件的运行和开发环境

软件的内容组成

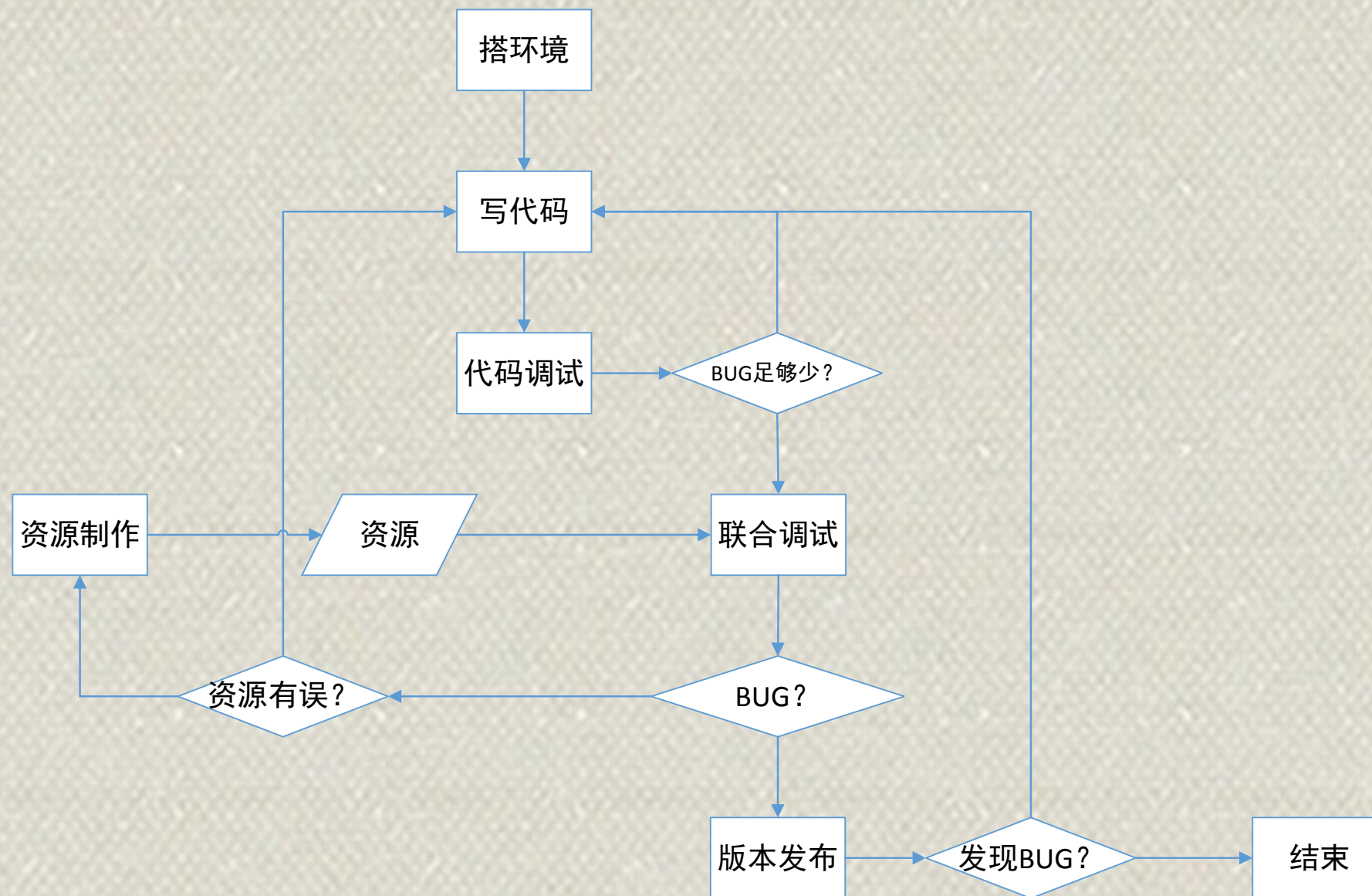
一款软件的制作流程

软件工程化



# 一个软件的制作流程

- 写代码
- 产品化





# 入门内容

软件的运行和开发环境

软件的内容组成

一款软件的制作流程

软件工程化

# 工程化

- 什么是工程化？
- 软件开发为什么要工程化？



• Hello world

->

Beautiful world



# 一份旧资料

**Windows95有1000万行代码**

**Windows2000有5000万行代码**

	<b>Exchange2000</b>	<b>Windows2000</b>
项目经理	<b>25人</b>	<b>约250人</b>
开发人员	<b>140人</b>	<b>约1700人</b>
测试人员	<b>350人</b>	<b>约3200人</b>



# 多人项目

- 合作
- 制作角度项目构建，调试
- 沟通角度
- 管理角度

# 分工协作

- 版本控制工具的使用
- 项目管理软件的使用 和 敏捷