

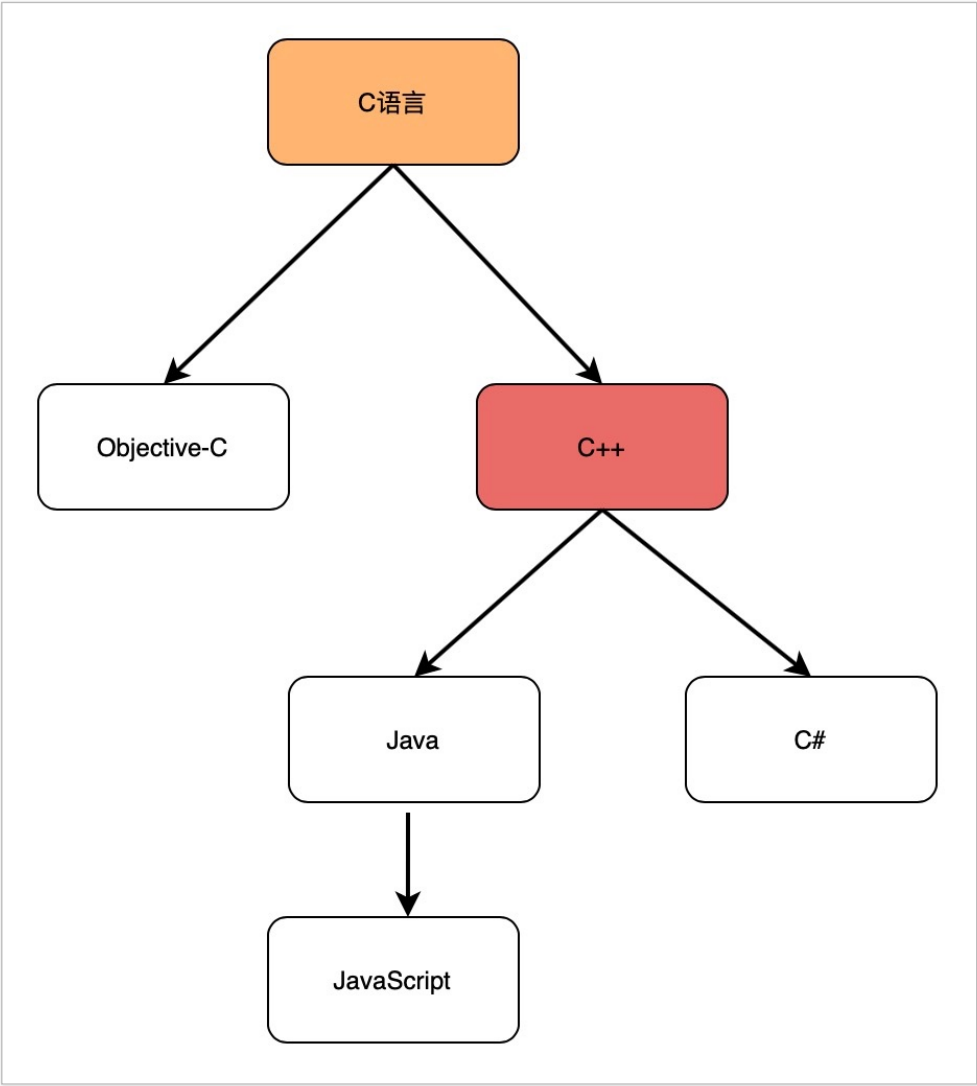
1.1 初步认识_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 1.1 初步认识涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

1. 初步认识

C++ 全名为 C Plus Plus,1982 年，美国 AT&T 公司贝尔实验室的 Bjarne Stroustrup 博士在 C 语言的基础上引入并扩充了面向对象的概念，发明了一种新的程序语言。为了表达该语言与 C 语言的渊源关系，命名为 C++，而 Bjarne Stroustrup 博士被尊称为 C++ 语言之父。C++ 是 C 语言的加强，是以 C 语言为基础，并完全兼容 C 语言的特性 **。 **

C++ 语言在编程语言发展中的地位:



C++ 语言完全兼容 C 语言，并且在 C 语言的基础上，扩充了一些语法，从而更方便进行软件开发。

- 命名空间
- 引用
- 重载

- 函数重载
- 运算符重载
- 面向对象特性
 - 封装
 - 继承
 - 多态
- 泛型编程
- 异常处理
- 标准模板库 STL

gcc 和 g++ 分别是 GNU(一个开源组织) 的 c&c++ 编译器, 对于 .c 后缀的文件, gcc 把它当做是 C 程序, g++ 当做是 C++ 程序; 对于 .cpp 后缀的文件, gcc 和 g++ 都会当做 c++ 程序。gcc 可以根据后缀名为 .c 或 .cpp 分别按 c 程序和 c++ 程序来编译, 但是 g++ 无论是 .c 或 .cpp 都统一按 c++ 程序来编译。

编译阶段, g++ 会调用 gcc, 链接阶段通常会用 g++ 来完成, g++ 在编译的过程中, 其实是调用 gcc 按照 c++ 程序来编译的。即编译工作最终都是由 gcc 来完成的。这是因为 gcc 命令不能自动和 c++ 程序使用的库连接, 而 g++ 则会自动调用链接的 c++ 库。

1. 在线安装

```
sudo apt-get install g++
```

2. 离线安装

```
sudo dpkg -i *.deb
```

3. 测试

```
g++ -v
```

新建 Hello.cpp 文件, 内容如下:

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main(void)
{
    cout << "hello world" << endl;

    return 0;
}
```

```
g++ Hello.cpp 编译
```

```
./a.out 运行
```

- -std=c++11 表示使用 c++11 的标准来编译
- -ansi 关闭 gnu 的特性, 使代码全面符合 ansi 要求, 从而具有高移植性

用 C++ 输出以下内容:

```
int data = 100;

char *str = "hello world";
```

```
int a[] = {1,2,3,4,5,6,7};
```

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，[点击查看详细说明](#)

