通过查资料，调研，列举5个目前常用的高级程序设计语言，简述其特点，并指出是编译型还是解释型，混合型，简述之

1. Java

Java是一门面向对象编程语言，不仅吸收了C++语言的各种优点，还摒弃了C++里难以理解的多继承、指针等概念，因此Java语言具有功能强大和简单易用两个特征。Java语言作为静态面向对象编程语言的代表，极好地实现了面向对象理论，允许程序员以优雅的思维方式进行复杂的编程。

Java的特点：

**1.简单性**

Java看起来设计得很像[C++](https://baike.baidu.com/item/C%2B%2B)，但是为了使语言小和容易熟悉，设计者们把C++语言中许多可用的特征去掉了，这些特征是一般程序员很少使用的。

**2.面向对象**

Java是一个面向对象的语言。对程序员来说，这意味着要注意应中的数据和操纵数据的方*（method）*，而不是严格地用过程来思考。在一个面向对象的系统中，类*（*[*class*](https://baike.baidu.com/item/class/12502737)*）*是数据和操作数据的方法的集合。数据和方法一起描述对象*（object）*的状态和行。

**3.分布性**

Java设计成支持在网络上应用，它是分布式语言。Java既支持各种层次的网络连接，又以Socket类支持可靠的流*（*[*stream*](https://baike.baidu.com/item/stream)*）*网络连接，所以用户可以产生分布式的客户机和服务器。

**4.编译和解释性**

Java编译程序生成字节码*（byte-code）*，而不是通常的机器码。Java字节码提供对体系结构中性的目标文件格式，代码设计成可有效地传送程序到多个平台。Java程序可以在任何实现了Java解释程序和运行系统*（run-time system）*的系统上运行。

**5.稳健性**

Java原来是用作编写消费类家用电子产品软件的语言，所以它是被设计成写高可靠和稳健软件的。Java消除了某些编程错误，使得用它写可靠软件相当容易。

**6.安全性**

Java的存储分配模型是它防御[恶意代码](https://baike.baidu.com/item/%E6%81%B6%E6%84%8F%E4%BB%A3%E7%A0%81)的主要方法之一。Java没有指针，所以程序员不能得到隐蔽起来的内幕和伪造指针去指向[存储器](https://baike.baidu.com/item/%E5%AD%98%E5%82%A8%E5%99%A8)。更重要的是，Java编译程序不处理存储安排决策，所以程序员不能通过查看[声明](https://baike.baidu.com/item/%E5%A3%B0%E6%98%8E/13130358)去猜测类的实际存储安排。

**7.可移植性**

Java使得语言声明不依赖于实现的方面。Java环境本身对新的硬件平台和操作系统是可移植的。Java编译程序也用Java编写，而Java运行系统用ANSIC语言编写。

**8.高性能**

Java是一种先编译后解释的语言，所以它不如全编译性语言快。但是有些情况下性能是很要紧的，为了支持这些情况，Java设计者制作了“及时”编译程序，它能在运行时把Java字节码翻译成特定[CPU](https://baike.baidu.com/item/CPU)*（中央处理器）*的机器代码，也就是实现全编译了。

**9.多线索性**

Java是多线索语言，它提供支持多线索的执行*（也称为轻便过程）*，能处理不同任务，使具有线索的程序设计很容易。

**10.动态性**

Java语言设计成适应于变化的环境，它是一个动态的语言。例如，Java中的类是根据需要载入的，甚至有些是通过网络获取的。