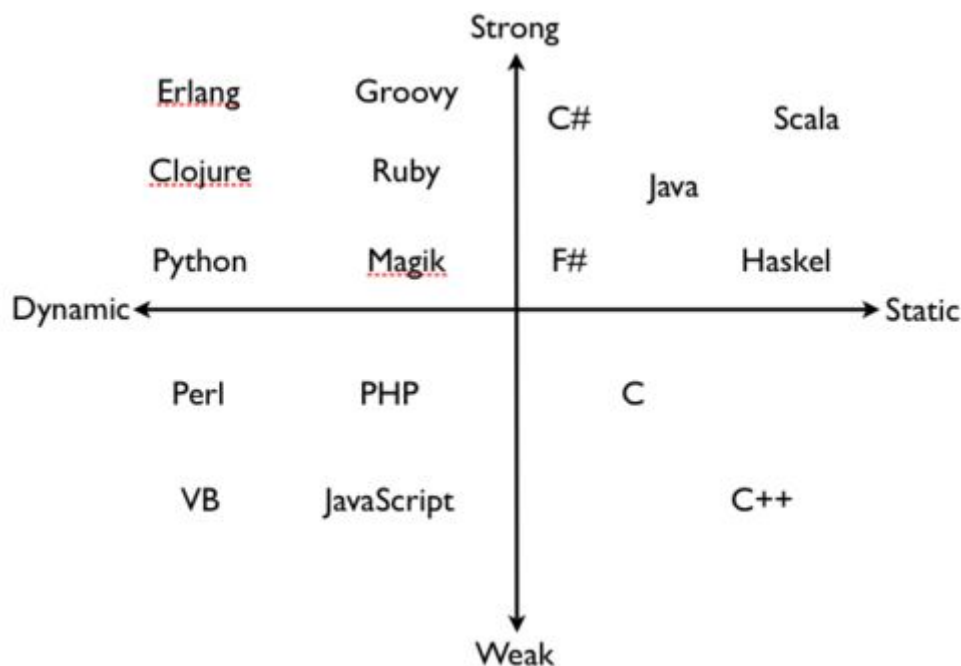


JAVA是强类型语言。



自动类型转换

基本数据类型：容量小的数据类型可以自动转换为容量大的数据类型。

引用数据类型：可使用功能较弱的类型引用功能较强的对象。（继承，向上转型。父类引用子类）

当引用类型的真实身份是子类本身的类型时：

```
Father father = new Son();
```

Son 对象实例被向上转型为father了，注意这个Son对象实例在内存中的本质还是Son类型的，但功能临时消弱了，要恢复将其对象类型还原即可。

强制类型转换

注意：并没有改变原引用类型。

基本数据类型：不能在布尔类型和任何数值类型之间做强制类型转换。

引用数据类型：父类转换成子类则要强制转换。且父类引用类型的真实身份为子类才成功。

当引用类型的真实身份是父类本身的类型时，强制类型转换出错。

```
Father father = new Father();
```

```
Son son = (Son)father;
```

编译器在编译时只会检查类型之间是否存在继承关系，有则通过；而在运行时就会检查它的真实类型，是则通过，否则抛出 `ClassCastException` 异常。