

# OpenCV简介

电子信息工程系

袁羽

# 目录

CONTENTS

- 1 OpenCV概述
- 2 搭建开发环境

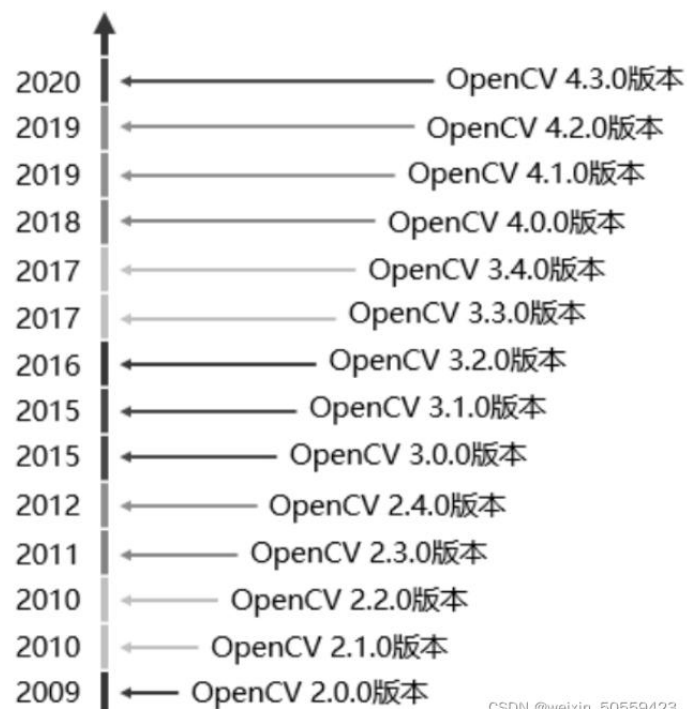
# 1 OpenCV概述

- OpenCV用C++语言编写，它具有C ++， Python， Java和MATLAB接口， OpenCV主要倾向于实时视觉应用
- OpenCV是一个开源的计算机视觉库，可以在 windows， Linux， MacOS等操作系统上运行，可以为计算机视觉提供通用性接口。



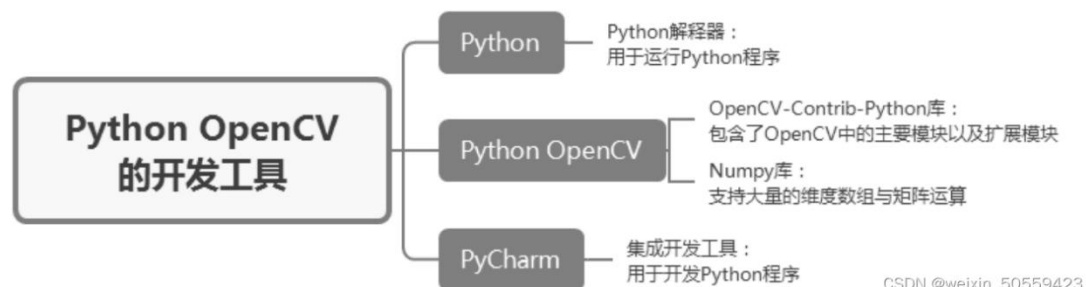
## 2 OpenCV的发展历程

随着多核处理器的出现以及计算机视觉的应用越来越广泛，OpenCV的应用价值开始上升，OpenCV在世界各国逐渐流行起来。从2009年3月至今，OpenCV从2.0版本发展到现在的4.3版本。



### 3 Python OpenCV的开发工具

- Python相比Java、C、C++等编程语言，其优势在于集成度高。虽然Python的执行效率低，但是可以调用大量免费使用的类库。Python通过简短的代码就能够实现很强大的功能。
- Python OpenCV的优势在于Python能够借助OpenCV库轻轻松松地实现对图像的处理操作。



## 4 搭建开发环境

- 下载和安装Python OpenCV
- 在PyCharm的Terminal工具中输入`pip install opencv-python`
- 在这个库中，除包括OpenCV-Contrib-Python库外，还包括Numpy库。Numpy库是Python语言的一个扩展程序库，支持大量的维度数组与矩阵运算。

## 小结

本节内容:

1. OpenCV概述
2. 搭建开发环境

 **THANKS** 