这是一个改进yolo的笔记

在parameter中，这些东西可以这样修改

**1.nc（number of classification）**

这一个参数和训练模型中检测物体的数量有直接关系，但是在data.yaml配置文件中也可以对这个值进行修改，所以无所谓啦！

**2.depth\_mutiple 模型深度倍率**

**深度的重要性：**深度通常指的是模型的层数或者网络的深度。增加模型的深度可以帮助模型学习到更加复杂和抽象的特征，从而提高模型的表征能力。

**更深的网络通常能够捕捉到更多的数据的复杂结构和关系，因此在一些复杂的任务上，深度是至关重要的。**深度可以帮助模型更好地进行特征提取和表示学习，从而**提高模型在训练数据上的拟合能力**。然而，过深的网络可能会导致梯度消失或梯度爆炸等问题，使得训练过程变得困难。

**3.width\_multiple 模型宽度倍率**

**宽度的重要性：**宽度通常指的是模型中每一层的节点数或者特征图的通道数。增加模型的宽度可以增加模型的表示能力和非线性容量，使得模型能够更好地拟合训练数据。

**更宽的网络可以帮助模型学习到更多的不同特征，提高了模型对数据的灵活性和泛化能力**。适当增加宽度可以在不增加太多参数的情况下提升模型的性能。

**与深度相比，增加宽度通常更容易实现**，并且在一些简单的任务或者小数据集上，增加宽度可能会带来更明显的性能提升。

**4.anchors 锚点**

在这个配置中：

1.每一行代表一个特征图（feature map）对应的锚点。

2.每行包含三对宽度和高度值，用逗号分隔。每一对值代表一个锚点的宽度和高度。

3.每行的注释指定了对应的特征图的名称和缩放比例（如 P3/8 表示这个锚点对应于特征图 P3，缩放比例为 1/8）。

**锚点的宽度和高度组合：**

每个锚点由一对宽度和高度值组成，这些值代表了在特征图上生成预测框的大小和比例。

P3/8 锚点：[10,13, 16,30, 33,23]

这组锚点可能针对较小的目标设计，因为其宽度和高度较小。它们适合在较浅的特征图上检测较小的目标。

P4/16 锚点：[30,61, 62,45, 59,119]

这组锚点可能针对中等尺寸的目标设计，因为它们的宽度和高度都比较均衡。适合在中等深度的特征图上检测中等尺寸的目标。

P5/32 锚点：[116,90, 156,198, 373,326]

这组锚点可能针对较大的目标设计，因为它们的宽度和高度都相对较大。适合在较深的特征图上检测较大的目标。