Python版本号:3.6.8

策略逻辑：

布林带包含三个band。中间带是价格系列的移动平均线（通常需要20个滞后期）。上带和下带是距离中带的两个移动标准差。对于波动性交易，带宽的收缩和扩张是至关重要的因素。任何明显的动量聚集（它可以采取向上或向下的形式）都会导致布林线的扩张。而水平通道中的震荡将导致布林线收缩。

该策略包括多种模式，包括底部W，顶部M，头肩底等模式，该模型主要考虑底部M。

模型代码概要：

1、通过计算移动平均值和移动标准差，并加减两个标准差来计算出布林带的具体范围。

2、计算具体交易信号：字母“W”从左到右包括五个点，分别对应五种不同的模式。同时，给定alpha和beta值，用来定义中间带价格和资产价格的差值和布林带的宽度。

当价格高于上带且不存在买进信号时，为W的最右结束端。

参考代码及原理出处：

<https://github.com/je-suis-tm/quant-trading#9-bollinger-bands-pattern-recognition>