Basic flow:

1.系统接收新的轧制任务。（用例名）

2.如果没有正在轧制的任务（precondition），系统检查轧制任务中轨道速度、辊缝宽度初始值的有效性。

3.系统发送指令给轧轮作动器和轨道作动器，设置轨道速度和辊缝宽度。

4.传感器检测轨道速度和辊缝宽度发送给系统，系统判断这些数据的有效性。

5.系统发送指令保持轧轮作动器和轨道作动器运行状态，开始轧制。

6.传感器实时跟踪钢板的厚度。

7.系统判断厚度数据的有效性。

8.系统发送指令给轧轮作动器进行调整。

9.系统跟踪钢坯位置，如果钢坯完全通过轧辊，则完成本次轧制任务（postcondition）。

Alternative flow：

(RFS:2)

1.系统检测到有钢坯正在进行轧制（precondition），显示繁忙状态。

2.系统将本次轧制的轨道速度、辊缝宽度参数存入轧制队列。

3.等待轧制结束后取出队首任务参数，开始下一个的轧制任务（postcondition）。

(RFS:4)

1.系统检测到轨道速度、辊缝宽度和钢板厚度不满足设置值（precondition）。

2.系统控制轧轮作动器和轨道作动器进行调整。

3.系统检测轨道速度、辊缝宽度和钢板厚度满足条件，保持轧轮作动器和轨道作动器状态（postcondition）。

(RFS:5)

1.系统检测到钢板厚度不符合误差指标（precondition），显示废品异常信息，进入废品异常状态。

2.系统控制轧轮作动器，松开轧辊。

3.系统跟踪钢坯位置，完全通过轧辊后关闭轨道作动器和轧轮作动器。

4.系统保存当前和轧制队列中的信息，显示异常中断。

5.故障排除，系统接收异常中断结束指令，恢复保存的当前和轧制队列中的信息，进入轧制状态。

Global Alternative flow:

1.系统检测到生产线发生异常。

2.系统关闭轧轮作动器和轨道作动器。

3.系统进行异常处理。