

# PRC

## 边梁冲孔冷弯成型联合生产线 Slide Plate Punching & Roll Forming Combined Processing Line

自动开卷校平 > 数控液压冲孔机冲孔 > 滚压机滚压成型 > 剪切 > 成品

- 全程自动完成仅需要人工：**2**人
- 每件成品耗时：约**3**分钟
- 每班生产：约**160**件



本生产线相关设备已申请国家专利，专利号：ZL 2012 2 0445307.9



### 性能特点

本机床主要用于将卷板开卷校平后，经冲孔、等离子切割、滚压、切断等工序，生产出所需的载车板边梁，使载车板边梁的单一工序生产变为流水线作业，提高了加工精度，提高了生产效率，降低了生产成本，提高了生产的安全性。

### 技术参数

载车板边梁宽度	420 ~ 470mm
载车板边梁板厚	3 ~ 4mm
载车板边梁成品长度	3500 ~ 5200mm
最大冲孔直径	Ø30mm
最小冲孔直径	大于等于板厚
冲孔单元 X 轴最大移动速度	30m/min
冲孔单元 Y 轴最大移动速度	20m/min
等离子切割速度	2m/min
高压回路工作压力	24MPa
低压回路工作压力	6MPa
开卷内径	Ø508-Ø610mm
最大开卷宽度	500mm
校平形式	采用 5+4 校平送料
滚压单元主辊数量	20 道
滚压单元滚压速度	1 ~ 5m/min
总功率	约 100kW
生产线尺寸	约 65000 × 5500 × 2500mm

#### 开卷校平单元



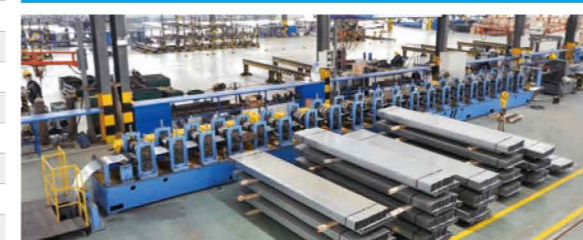
- 开卷单元用于承载卷板，并在开卷单元送料系统的作用下将卷板伸展开。主要有底座、旋转机构及支撑机构组成。
- 校平单元由校平辊、动力部分、入料导正装置及机架等组成。用于将在开卷单元伸展开的平板进行较平，以便于对平板进行冲孔、滚压等后续工序的加工。

#### 冲孔切割单元



- 冲孔切割单元用于对校平后的钢板进行冲孔并切割方形及三角形孔等。采用液压夹钳夹紧板料，齿轮齿条及伺服电机驱动，带动板料沿 X 向送进。冲孔主机由伺服电机及丝杠驱动冲头沿 Y 向移动，进行数控冲孔。冲孔主机共有 7 种模位，可安装 7 种不同直径的冲头，采用气缸推动垫块进行模位选择。不再需要制作大量的冲孔模块，降低生产成本。
- 切割装置安装在冲孔主机上，采用等离子切割的方式加工工件上的方形及三角形孔等。

#### 滚压成型单元



- 滚压成型单元由牌坊组件、机身、轧辊及传动系统等组成。通过传动系统的动力输出，驱动轧辊旋转，多组轧辊配合工作，对冲孔后的板料进行轧制成型，使其冷弯成图纸要求的型材。切断单元用于将连续滚压的载车板边梁切断成所需的长度。