

上海柏楚电子科技股份有限公司版权所有  
(如有内容变更将及时更新,若造成不便还望谅解)

上海柏楚电子科技股份有限公司

上海市闵行区兰香湖南路1000号

电话:+86(21)64309023

传真:+86(21)64308817

官方网址:www.bochu.com

  
BOCHU

# 掌握核心 /智选未来

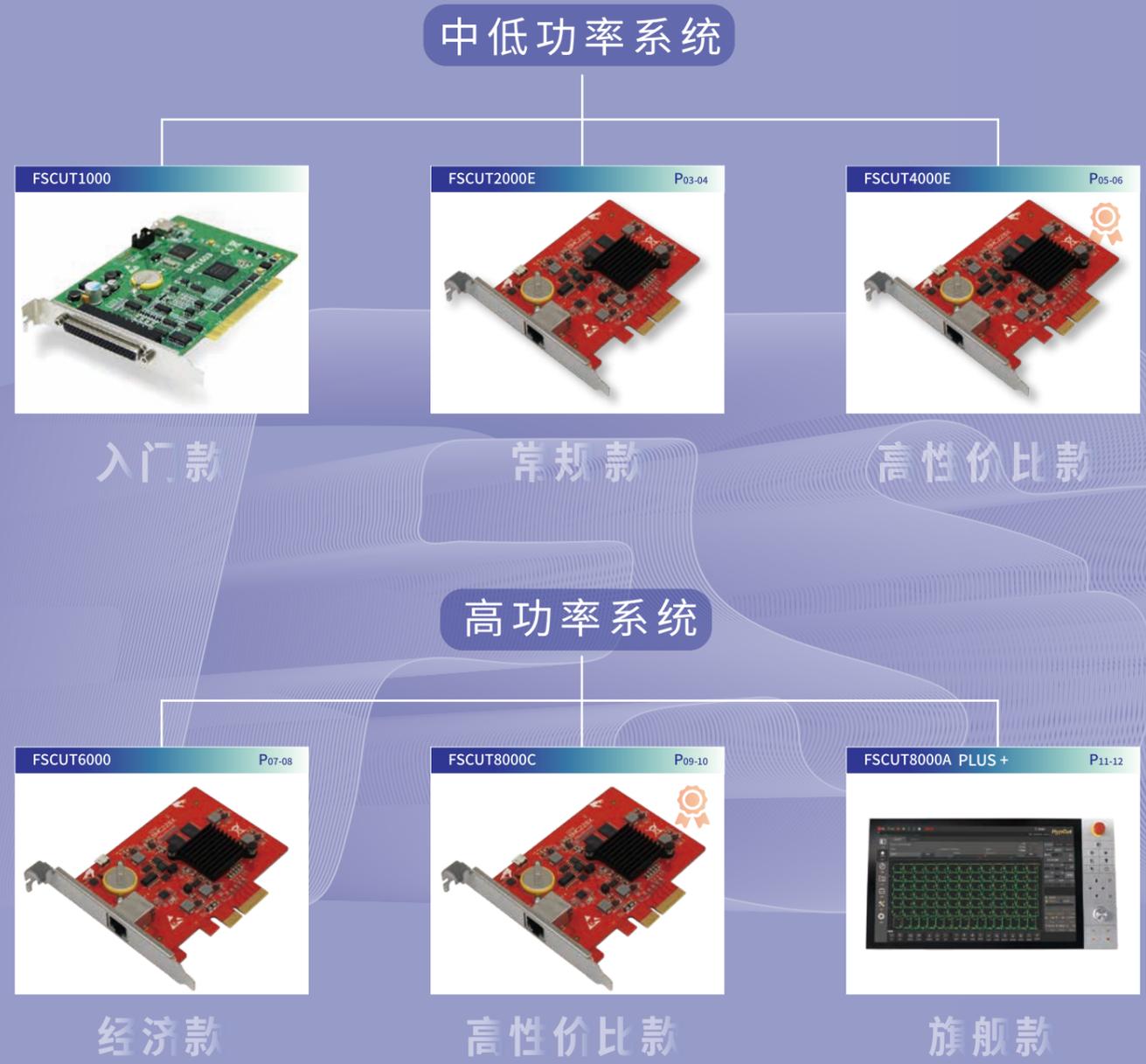
柏楚激光切割业务线 V2024-03

 **BOCHU**

POWER RUN LINK SENSOR



# 平面切割 产品线



## 平面系统选型表

	中低功率系统			高功率系统		
	入门 FSCUT1000	常规 FSCUT2000E	高性价比 FSCUT4000E	经济 FSCUT6000	高性价比 FSCUT8000C	旗舰 FSCUT8000A PLUS+
系统						
视觉防撞					★	★
高速寻边		★	★	★	★	★
一笔画飞切		★	★	★	★	★
圆盘寻中		★	★	★	★	★
排样	简易排样	★	★	★	CypNest	CypNest
特色						
喷码		★	★	★		
无限卷料		★	★	★		
扫码导图		★	★	★	★	★
虚拟多工位		★	★	★	★	★
视觉余料生产					★	★
工艺						
穿孔级数	二级穿孔	三级穿孔	三级穿孔	五级穿孔	九级穿孔	九级穿孔
无感穿孔		★	★	★	★	★
智能收刀				★	★	★
无痕微连			★	★	★	★
自动回切					★	★
智能穿孔					★	★
共边穿孔检测					★	★

注:其中“智能收刀”、“自动回切”和“智能穿孔”需要搭配波刺BLT系列切割头才可实现

☑ 1000W~4000W

中低功率系统 **常规款**

FSCUT2000E

## 硬件

**BMC228B**  
主站卡

Quantity / 1



**WKB**  
无线手持盒

Quantity / 1



**BCL4566E**  
端子板

Quantity / 1



## 软件

**CypCutE**  
平面切割软件

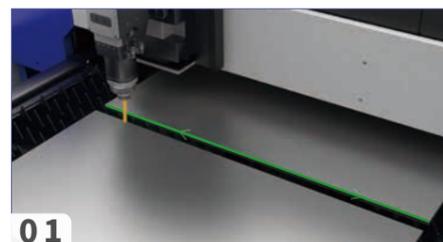


**CypNest**  
平面套料软件

入门版



## 特性



01

### 一键切断

快速切断板材回收余尾料

可以进行X和Y方向的快速裁断,裁断边角料,回收整块余尾料,方便入库再利用。

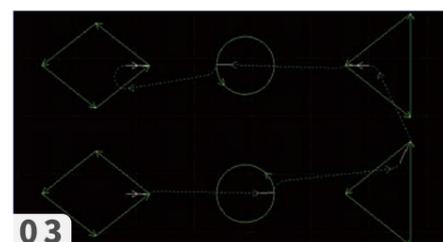


02

### 包络线走边框

异形走边框

用于非矩形板材的走边框。

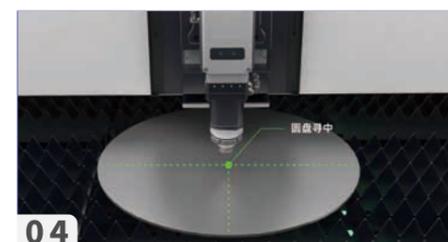


03

### 一笔画飞切

提升加工效率

任意图形都能生成飞切线,提升整体加工效率。

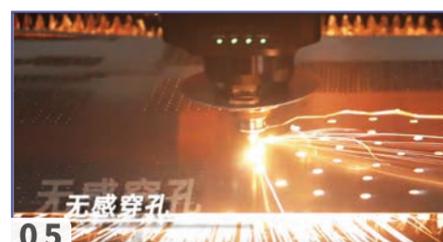


04

### 圆盘寻中

支持在圆盘上进行寻中

可以实现对圆盘寻中后进行定位加工。

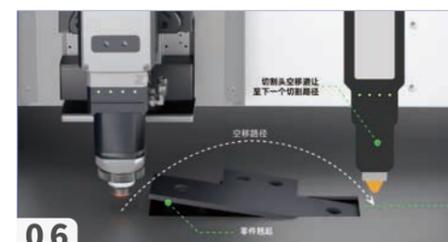


05

### 无感穿孔

提升薄板加工效率

快速无感穿孔,提升薄板加工效率。



06

### 空移避障

减少撞头风险

空移时根据零件切割状态,智能调整上抬高度。

适用于 1 ~ 4 kw 功率段切割场景

1500W~8000W

中低功率系统 **高性价比**

# FSCUT4000E

## 硬件

**BMC228B**  
主站卡

Quantity / 1



**WKB**  
无线手持盒

Quantity / 1



**BCL4568E**  
端子板

Quantity / 1



## 软件

**CypCutE**  
平面切割软件

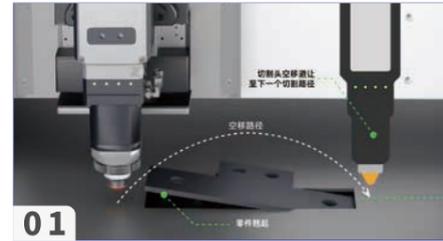


**CypNest**  
平面套料软件

入门版



## 特性



01

**空移避障**

**减少撞头风险**

空移时根据零件切割状态,智能调整上抬高度。

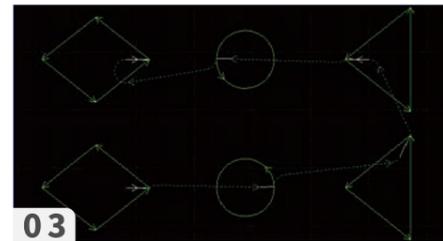


02

**包络线走边框**

**异形走边框**

用于非矩形板材的走边框。

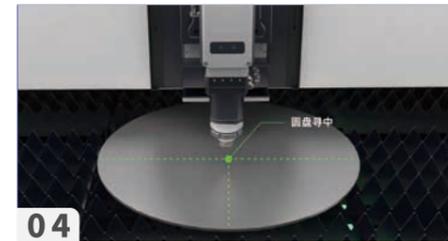


03

**一笔画飞切**

**提升加工效率**

任意图形都能生成飞切线,提升整体加工效率。



04

**圆盘寻中**

**支持在圆盘上进行寻中**

可以实现对圆盘寻中后进行定位加工。

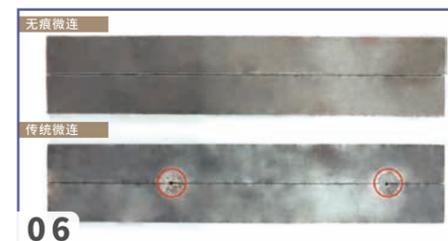


05

**无感穿孔**

**提升薄板加工效率**

快速无感穿孔,提升薄板加工效率。



06

**无痕微连**

**批量下料轻而易举**

表面光滑无痕,下料轻而易举,生产效率更高。

# 适用于 1.5 ~ 8 kw 功率段切割场景

6000W~15000W

高功率系统 **经济款**

# FSCUT6000



## 硬件

**BMC228B**  
主站卡

Quantity / 1



**WKB**  
无线手持盒

Quantity / 1



**BCL4568E**  
端子板

Quantity / 1



## 软件

**CypCutPro**  
平面切割软件



**CypNest**  
平面套料软件

入门版



## 特性



### 无感穿孔

提升薄板加工效率

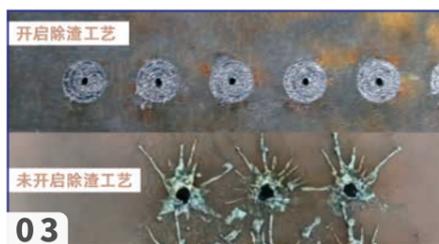
快速无感穿孔,提升薄板加工效率。



### 闪电穿孔

提升厚板穿孔效率

快速变频穿孔,提升厚板穿孔效率。



### 穿孔除渣

提升厚板穿孔质量

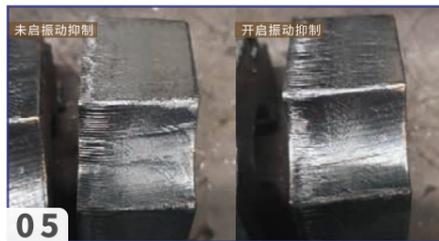
穿孔后快速除渣,提升厚板穿孔质量。



### 智能收刀

提升内模、外模的切割质量

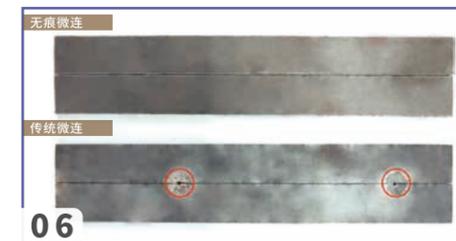
根据切割工艺,智能调节收刀参数,提高内模断面光滑度和外模表面完整度。



### 智能振动抑制

减少切割过程中的切割头抖动情况

Z轴实时自动调整,减少切割抖动异常。



### 无痕微连

批量下料轻而易举

表面光滑无痕,下料轻而易举,生产效率更高。

# 适用于 6~15kW 功率段的切割场景

POWER RUN LINK SENSOR

6000W~100000W

高功率系统 高性价比

FSCUT8000C



### 硬件

**BMC228B**  
主站卡

Quantity / 1



**WKB**  
无线手持盒

Quantity / 1



**BCL4568E**  
端子板

Quantity / 1



### 软件

**HypCut**  
平面切割软件

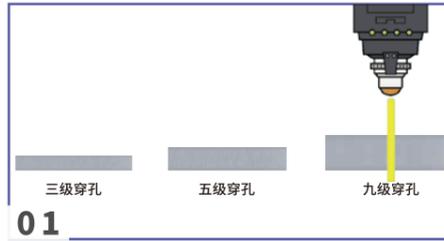


**CypNest**  
平面套料软件

专业版



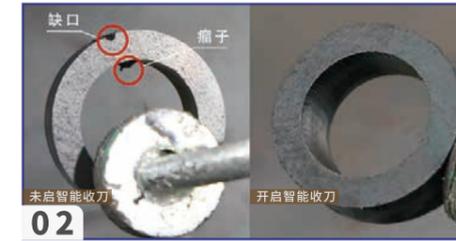
### 特性



#### 九级穿孔

提升厚板穿孔能力

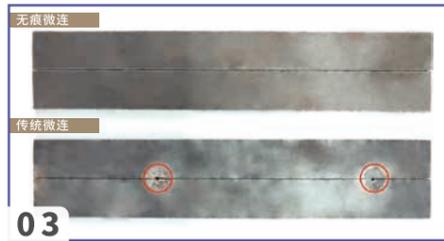
可支持超厚板穿孔。



#### 智能收刀

提升内模、外模的切割质量

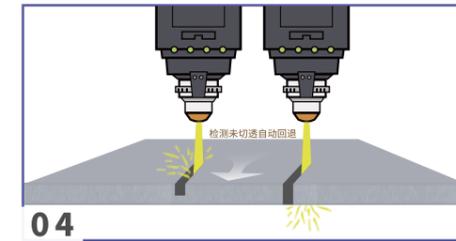
根据切割工艺,智能调节收刀参数,提高内模断面光滑度和外模表面完整度。



#### 无痕微连

批量下料轻而易举

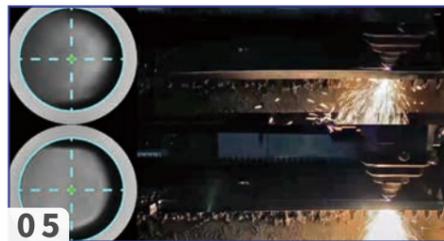
表面光滑无痕,下料轻而易举,生产效率更高。



#### 自动回切

提高切割过程的稳定性

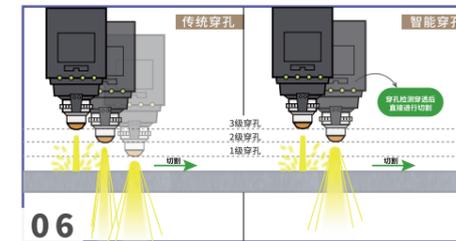
通过BLT切割头内置传感器智能判断切割是否切透,未切透时智能回退重新切割,以此提升切割过程的稳定性。



#### 熔池检测

提高切割过程的稳定性

通过BLT切割头内置传感器智能判断切割质量,对切割参数进行实时调整,以此提升切割过程的稳定性,保证生产质量和效率。



#### 智能穿孔

提高穿孔效率和质量

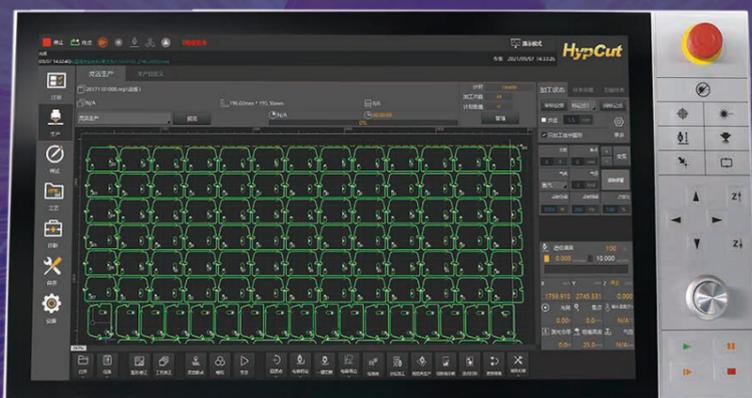
智能优化穿孔过程,大幅度缩短穿孔时间,并提高穿孔质量。

适用于 6~100kW 功率段的切割场景

6000W~100000W LINK SENSOR

# 高功率系统 旗舰款

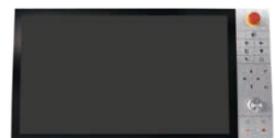
# FSCUT8000A PLUS +



## 硬件

### HyPanel一体机

Quantity / 1



### WKB无线手持盒

Quantity / 1



### BCL4568E端子板

Quantity / 1



## 软件

### HypCut平面切割软件



### CypNest平面套料软件

专业版



## 特性

01



### 共边检测

#### 提升生产加工效率

通过智能检测共边起点是否发生偏移,进而判断是否需要穿孔,不仅能提升效率,还能延长保护镜使用寿命。

02



### 智能收刀

#### 提升内模、外模的切割质量

根据切割工艺,智能调节收刀参数,提高内模断面光滑度和外模表面完整度。

03

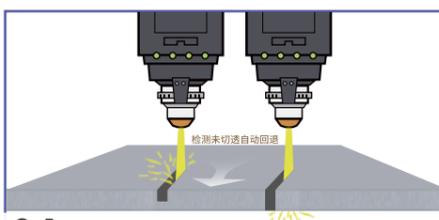


### 无痕微连

#### 批量下料轻而易举

表面光滑无痕,下料轻而易举,生产效率更高。

04

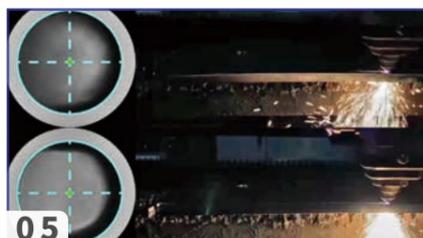


### 自动回切

#### 提高切割过程的稳定性

通过BLT切割头内置传感器智能判断切割是否切透,未切透时智能回退重新切割,以此提升切割过程的稳定性。

05

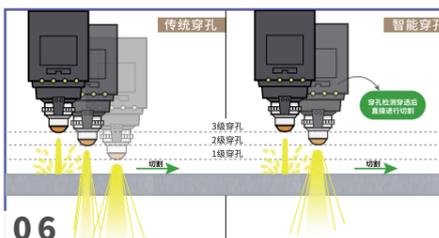


### 熔池检测

#### 提高切割过程的稳定性

通过BLT切割头内置传感器智能判断切割质量,对切割参数进行实时调整,以此提升切割过程的稳定性,保证生产质量和效率。

06



### 智能穿孔

#### 提高穿孔效率和质量

智能优化穿孔过程,大幅度缩短穿孔时间,并提高穿孔质量。

# 适用于 6~100kW 功率段的切割场景

# 管材切割 产品线

重管款

中管款

小管款



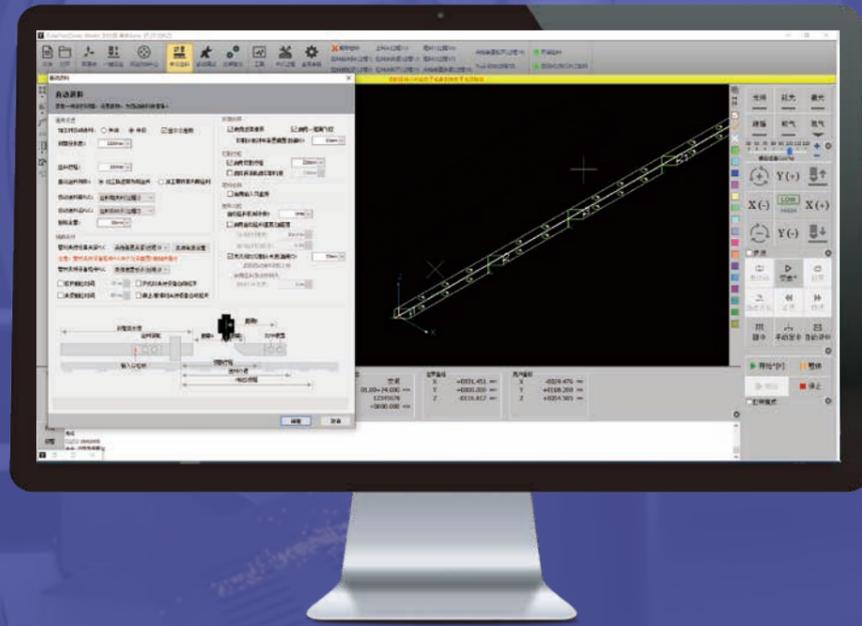
## 管材系统选型表

	小管款			中管款				重管款	
	单卡拉料/两卡管切系统			两卡管切系统				多卡盘零尾料	
	3000DE-A	3000DE-D	3000DE-H	3000S	3000DE-L	3000DE-M	3000DE-G	5000B	5000A
系统	实时总线	★	★	★	★	★	★	★	★
	避让	★	★	★	★	★	★	★	★
	插补跟随	★	★	★	★	★	★	★	★
	BLT智能切割头		★	★	★	★	★	★	★
	支架随动	★	★	★				★	★
	卡盘尺寸(大于120)				★	★	★	★	★
硬件	主站卡	主站卡	主站卡	板卡	主站卡	主站卡	主站卡	工控机	工控机
高阶	三卡盘								★
	四卡盘								★
	七轴拉料								★
	坡口切割			★					★

小管和两卡选型关联： 小管 (A+变焦=D, D+坡口=H ) 两卡 (L+变焦=M, M+支架随动=G)

# 管材小管系统 **小管款**

# FSCUT3000DE (A/D/H)



## 硬件

### BMC228B 主站卡

Quantity / 1



### WKB 无线手持盒

Quantity / 1



### BCL4566E 端子板

Quantity / 1



## 软件

### TubePro 管材切割软件



### TubeST 管材套料软件

小管版



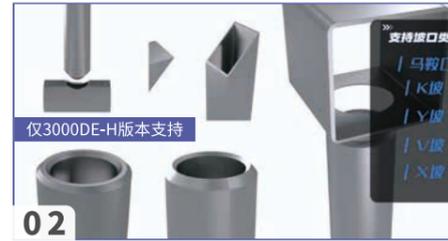
## 特性



### 按面排序

减少管材旋转次数, 提高切割效率

通过对比切割发现, 按面排序能有效减少管材旋转次数, 缩短加工时间。



### 坡口加工 (选配)

为后道焊接工序提供便利

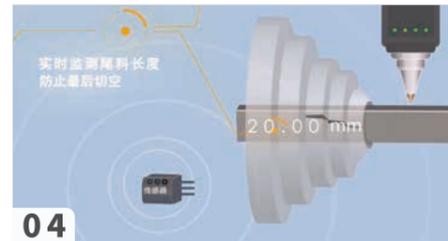
支持多种坡口类型, 例如马鞍口、K坡、Y坡、V坡、X坡等。



### 对中机构支持

保证切割稳定性

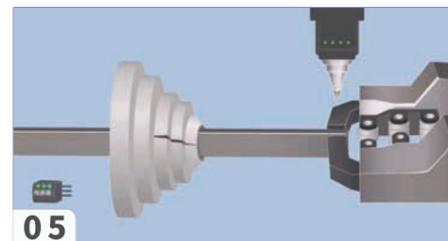
滚轮对中装置可辅助夹持管材, 保证切割稳定性和精度。



### 防切空

实时监测尾料长度, 防止切空

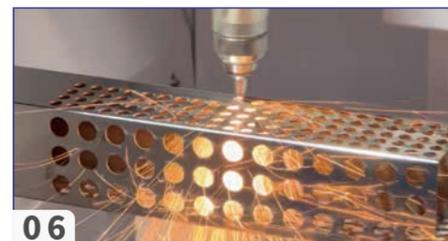
通过传感器实时监测管材尾料长度是否大于等于设定值, 防止切割头切空事件。



### 单卡盘自适应拉料

自适应拉料, 使切割灵活高效

拉料抓夹夹持管材进行自适应拉料, 时刻保证管材在送料行程中。



### 飞行切割

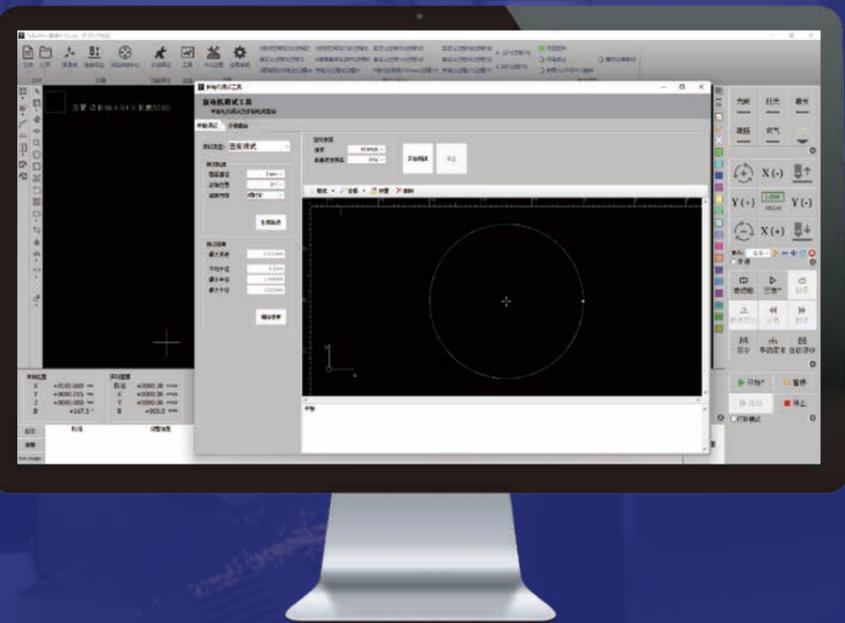
一键生成飞切线, 快速切割

减少频繁的加减速过程, 让密集型图形切割效率更高。

# 适用于小管拉料切管机的总线系统

# 管材标准系统 **两卡标准**

## FSCUT3000DE (L/M/G)



### 硬件

**BMC228B 主站卡**  
Quantity / 1

**WKB 无线手持盒**  
Quantity / 1

**BCL4566E 端子板**  
Quantity / 1

### 软件

**TubePro 管材切割软件**

**TubeST 管材套料软件** **两卡版**

### 特性

**01 特殊钢寻中**  
**解决特殊钢的切割精度问题**  
可对L钢/槽钢/工字钢等特殊钢进行寻中；可切管型更多,适用面更广。

**03 单面寻中**  
**解决孔位精度问题**  
可有效解决管材孔位的精度问题,提高孔位靠边距离的精度。

**05 起刀、收刀工艺**  
**可有效改善薄管起点烧点和留尾难题**  
可解决切割起点功率大烧到对面的问题,解决薄管切断提前掉落造成切断位置留有小尾巴的问题。

**02 管面轮廓修正**  
**有效补偿规律性的切割偏差**  
对于四个面稳定偏差的工件,可以利用该功能提高切割精度,降低对原材料精度要求,减少废料,节约成本。

**04 误差测定**  
**保证电机运动精度及工件实际精度**  
通过对比指令轨迹与反馈轨迹,方便调试人员判断各主轴伺服增益差别,从而保证电机运动精度及工件实际精度。

**06 暂停PLC继续**  
**提高自动化程度,可有效减少两卡盘尾料**  
加工管材末端,可控制中卡松开,提高Y轴运动行程和切割能力,减少尾料。

适用于标准两卡盘切管机的总线系统

# 管材重管系统 两卡高性能

## FSCUT5000B

### 硬件

#### HypTronic3 总线主机

Quantity / 1



#### WKB 无线手持盒

Quantity / 1



#### BCL4568E 端子板

Quantity / 1



### 软件

#### TubePro 管材切割软件



#### TubeST 管材套料软件

专业版



### 特性



#### 外部PLC进行Modbus通讯

可通过Modbus协议和外部传输数据

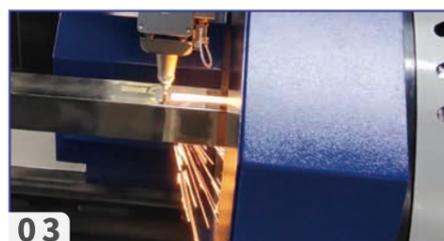
可与上料设备进行Modbus通讯, 读取对应的管材长度, 进行自动上料。



#### 测量轴测量管长

可控制机械测量管材长度

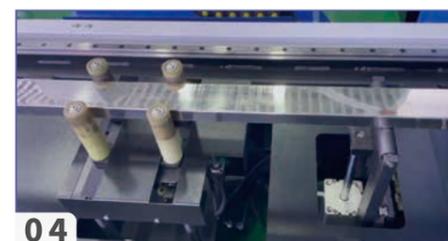
可控制上料机械的测量机构来测量管材长度, 方便进行自动上料。



#### 避让功能

提高机床加工能力, 减少尾料

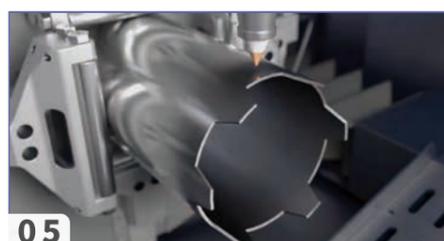
可控制切割头或卡盘进行越位避让, 提高机床加工能力, 减少尾料。



#### 支架随动

减少管材甩动, 提高切割精度

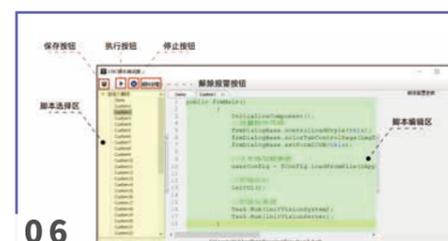
可随着管材的转动来上下移动支架, 保证支架支撑管材, 防止管材上下方面的甩动造成切割偏差。



#### 双Y切割

提升重型管的小孔切割精度

重型管上的小孔可以在不移动管材的情况下完成加工, 并且可以提升重型管上小孔的切割精度。



#### 脚本功能

可极大程度的提高系统对机械的适配性

可通过脚本功能完成复杂的逻辑工作, 提高自动化程度。

## 适用于加工拉伸管材的两卡总线系统

# 管材重管系统 **全功能**

# FSCUT5000A

## 硬件

### HypTronic3 总线主机

Quantity / 1



### WKB 无线手持盒

Quantity / 1



### BCL4568E 端子板

Quantity / 1



## 软件

### TubePro 管材切割软件



### TubeST 管材套料软件

专业版



## 特性

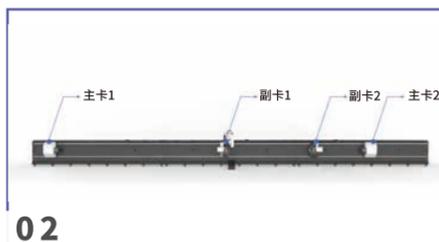


01

### 三卡盘切割

#### 可适配全行程三卡盘切管机

支持三卡盘全行程移动的机型,可提高管材的加工精度,防止管材的晃动。



02

### 四卡盘切割

#### 支持对拉式四卡盘切管机

支持四卡盘切管机,完成重型管材的加工,以及上下料动作。



03

### 七轴拉料

#### 可适配对拉式三卡盘切管机

两卡切管机的下料端增加对拉式主卡协助加工,方便下料。



04

### 攻丝/铆钉

#### 工序一体化,提高管材加工效率

系统可根据攻丝孔尺寸,选择对应丝锥模组,完成换头、攻丝、铆钉一系列机械动作。



05

### 坡口切割

#### 支持对加工坡口零件

可配合套料软件生成的坡口图纸,对管材完成坡口零件的加工。



06

### 锯片机

#### 可支持对异型管打孔和锯断

可实现激光+锯片二合一,完成对异型管的打孔和锯断。

适用于加工重型管材的总线系统

## 平面坡口系统



## 型钢切割系统



## 平面坡口系统

柏楚平面中高功率激光坡口切割解决方案，提供包括数控系统、摆动轴、激光切割头在内的软硬件组合。具有高效易用的机械标定、精度补偿、坡口排样方案，为钢构、船舶、外加工、工程设备制造等行业提供深度支持。

## 型钢切割系统

柏楚型钢切割解决方案，能满足翼板/腹板的切断/坡口切断、过焊孔切割及清根、螺栓孔加工、打标划线等常见型钢加工需求，配合BLT切割头和TubesT型钢版套料软件，能实现高效稳定生产，助力钢构行业降本增效！

# 平面坡口系统

# FSCUT9100



## 硬件

### AB摆动轴套装

Quantity / 1



### HypTronic3 总线主机

Quantity / 1



### BCL4568E 端子板

Quantity / 1



### WKB 无线手持盒

Quantity / 1



## 软件

### FACut 平面坡口版

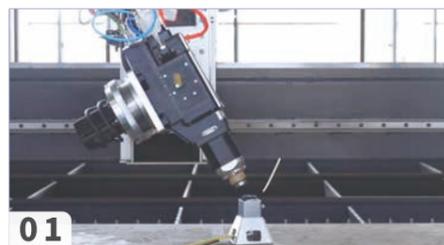


### CypNest 平面套料软件

专业版



## 特性

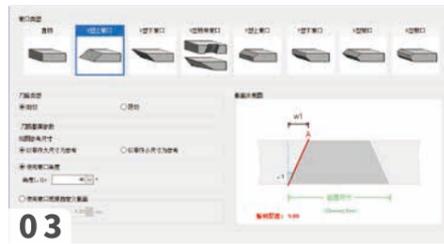


01

### 视觉标定

精度高、用时短、易维护

一键标定摆臂模型参数。



03

### 坡口编辑

支持VYXK等常规坡口及各种特殊坡口

结合分刀、坡口延伸等功能,能够绘制各种复杂零件。



05

### 封头切割

支持封头切割

支持对封头端盖开孔,常用于压力容器、风电等行业。

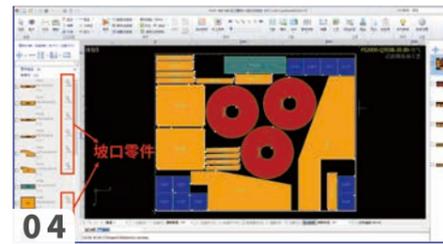


02

### 形变补偿

即时补偿,提高切割精度

采集板材表面数据,补偿板材形变对坡口切割精度的影响。



04

### 坡口排样

可实现直切、坡口零件混合排样

CypNest可与Tekla、Tribon(AM)等建模软件无缝对接,提高制图效率和板材利用率。



06

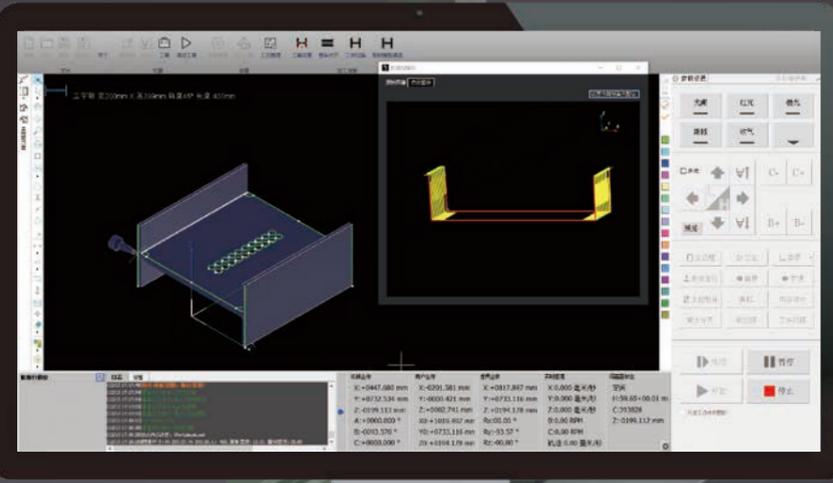
### 二次下料

支持二次开坡

支持对已直切成型的零件二次开坡口,将省料进行到底。

# 型钢切割系统

## FSCUT9200



### 硬件

#### BC摆动轴套装

Quantity / 1



#### HypTronic3

总线主机

Quantity / 1



#### BCL4568E

端子板

Quantity / 1



#### WKB

无线手持盒

Quantity / 1



#### BCW400B

轮廓扫描仪(型钢版)

Quantity / 1



### 软件

#### FACut

型钢切割版

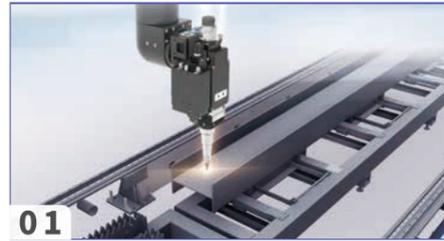


#### TubeST

型钢套料软件



### 特性



#### 支持多种机型

适应各种使用场景

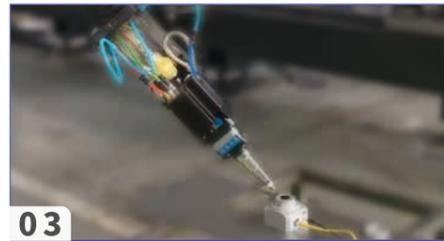
支持龙门机型、拉送料机型。



#### 三合一切割

一机多用

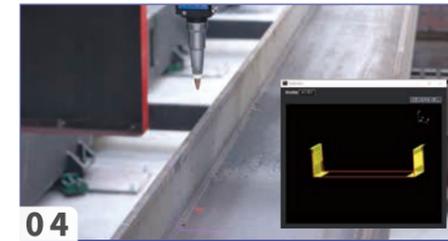
支持型钢切割、平面坡口、平面直切。



#### 视觉标定

精度高、用时短、易维护

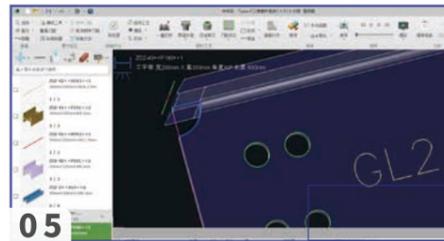
一键标定摆臂模型参数。



#### 轮廓扫描

实时测量、实时补偿

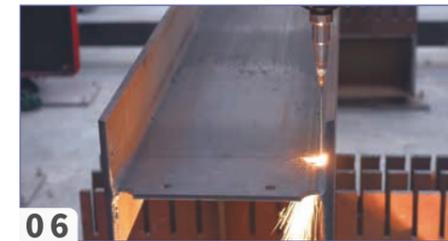
BCW轮廓扫描仪对型钢工件与图纸偏差进行实时测量、实时补偿,保证加工精度。



#### 专业套料

无缝对接Tekla,高效排图

搭配TubeST型钢版套料软件,无缝对接Tekla,高效绘图排样、优化刀路。



#### 加工场景覆盖

满足常见型钢加工需求

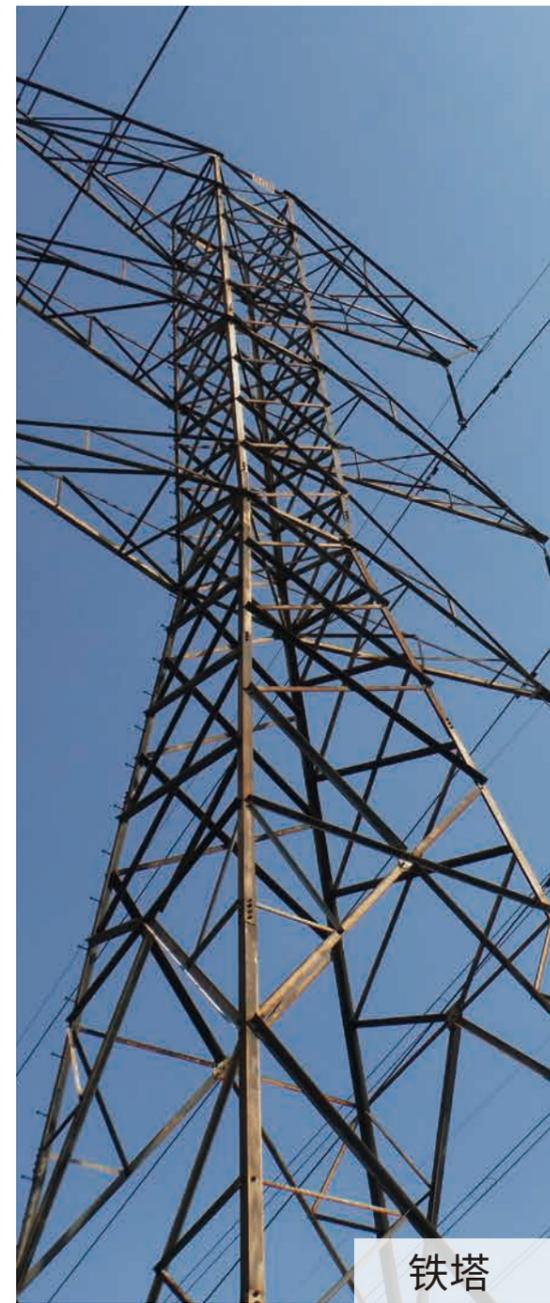
如翼板/腹板的切断/坡口切断、过焊孔切割及清根、螺栓孔加工、打标划线等,搭配BLT切割头,工艺效果有保障。

# 行业应用





桥梁



铁塔



船舶



风电



切割工艺群



我的机床群



三维套料群



平面套料群



柏楚官方公众号



柏楚官方抖音



柏楚官方网站

