CypNest 套料系统使用说明 Automation For Laser



欢迎

感谢您使用柏楚 CypNest 平面套料软件!

『柏楚 CypNest 平面套料软件』(以下简称 CypNest)是一套用于柏楚平面 激光切割数控系统的套料软件,针对柏楚 CypCut 激光切割软件开发,能够实现 图纸处理,快速套料,生成刀路以及远程推送加工等功能。

本文档基于 CypNest6.3.740.3 版本撰写,由于版本的不断更新,您所使用的 CypNest 软件在某些方面可能与本手册的陈述有所出入,在此谨表歉意。

如您在使用过程中有任何的疑问或建议,欢迎您随时与我们联系!

目录

欢迎	
第一章	安装注册
1.1	加密狗注册
1.2	微信扫码登录
第二章	排样任务
2.1	创建任务
2.2	添加零件
2.3	零件编辑1
2.4	添加板材与板材设置1
2.5	手动排样1
2.6	自动排样1
第三章	共边刀路设置1
3.1	共边阵列1
3.2	任意共边2
第四章	加工设置2
4.1	图形工艺设置
4.2	工艺的批量修改2
4.3	自动排序2
4.4	手动排序2
4.5	余料2
4.6	加工工艺设置2
第五章	导出加工2
5.1	加工报告2
5.2	推送加工2
5.3	导出加工2



第一章 安装注册

为了正常使用本软件,请将软件安装在 Microsoft Windows 7 及以上版本操 作系统中。

1.1 加密狗注册

使用加密狗的用户在打开软件前将加密狗插入电脑,开启软件无需注册即 可正常使用。

1.2 微信扫码登录

1.2.1 微信扫码登录

对于最新版的 CypNest,在首次使用软件时会直接弹出微信扫码登录提示框。需要**联网**进行登录。



确认计算机与英特网连接后,用户通过微信扫描该二维码,点击确认进行登录。登录成功后进入欢迎界面。



	输入内容进行搜索	x
5 排样		
□ 新建		
☐ 打开		
🕖 绘图		
□ 新建		
🙆 打开		
产品ID: Online Trial ()	018-3-2 ~ 2018-4-1)	

1.2.2 试用

软件提供为期一个月的试用时间,试用结束后可以进入商城进行订阅。

1.2.3 商城订阅

首次使用微信扫码登陆 CypNest 的用户会自动获得一个月的软件试用期。 用户可通过商城付费的方式延长 CypNest 的使用时限。

通过点击欢迎界面用户头像可进入商城。

	輸入內容进行搜索	
与排样 □ 新建 ਂ 打开	用户头像	
 ※ 图 □ 新建 ジ打开 		
产品ID: Online Trial	产品ID及该账号使用期限 (2018-3-2 ~ 2018-4-1)	

进入商城后可直接查看到个人订阅内容。



X3座, Biscuit * ⊗					更改个人信息
我的订阅 我的订单				[添加订阅 兑换站点
金索:					每页 10 ▼ 券
产品	订间起始日期	订阅截止日期	订阅类型	状态	操作
CypDraw賽料系统V6.3	2018/3/2	2018/4/1	试用	正常	续费
1页/总1页					1

用户订阅界面主体由『我的订阅』和『我的订单』两部分组成。

【我的订阅】

界面主要显示当前账号已订阅产品,通过点击『**续费**』按钮可进入订阅页 面购买对应产品的使用时限。

【我的订单】

界面主要显示该账号历史订单及订单状态。

点击**【兑换站点**】按钮可进入兑换页面,输入兑换码获取相关产品的使用 时限。

点击【添加订阅】按钮可进入订阅页面。

透明	於語: CypNest套料系统	i Tubest三维管材套料系统		
UT #	[期]限:			
	单月订阅	半年订阅	年度订阅	í.
	1966):	原始:	厭价:	
<	¥ 300	¥ 120 8	¥ 240 8	
	42094046;	经的价格:	把的价格;	1
	¥ 198	¥ 788	¥ 1188 57m + 1220	
96.0	MR: 1			

站点数:允许该账户在对应站点数量的计算机上登录并获取产品使用权限。



选择需要订阅的产品并选择订阅种类,点击"订阅"按钮进入付费页面。



付费方式可选择**支付宝支付**或微信支付。付费成功后完成订阅并获得产品 对应使用时限。



第二章 排样任务

开启软件即显示欢迎页面。CypNest 软件分为绘图模块和排样模块 2 个部分。分别进行简单的零件绘制处理和零件排版。点击欢迎页面的对应区域就可以进入对应功能模块。

搜索栏) ? X
授案← - 新維 - 新維 ご 打开 - 新雄 ご 打开 - 新雄 ご 打开 - 横块入口 产品ID: Online (3/29/20	输入内容进行搜索 I D180409001 D18040900 D18040900 D18040900 D18040900 D18040900 D18040900 D1804090 D180409 D180409	

欢迎区域可以显示最近保存的排样结果和零件的缩略图,点击对应图纸 后,就可以快速进入任务。

2.1 创建任务

新建排样任务后会弹出排样任务页面。排样任务页面用来配置任务基本信

	5115204				e	15-1-1	11 m		100	
Ekt d	- 30330-			3		10010	A#0C ·		1.00	
+ 澍	10 +	从圍紙导入	-	删除	1	上絕	٠	下移	1	
光先级	板材各称	宽(X)	裔(Y)	留边	数量					
1	1212001	4000	1500	5.00	100					
										28
										1



息,包括:任务名称,任务使用板材的材质,厚度和板材尺寸。导入零件时自动处理操作以及加工费用的单价。

- **任务名称:**该任务的任务名。
- 板材材质:任务使用板材的材质。该参数会显示在排样报告中。点击
 按钮可以删除当前板材。下拉菜单里点击『添加新材质』可以增加新材质。
- **板材厚度:**任务使用板材的厚度。该参数会显示在排样报告中。

板材标签页

- **添加**:为当前任务添加新板材。
- **删除:**删除当前选中板材。
- 上移/下移:修改选中板材的优先级顺序。

+ 添	珈 🕂	从图纸导入	-	删除	+	上移	+	下移
优先级	板材名称	宽(X)	高(Y)	留边	数量			
1	1212001	4000	1500	5.00	100			

自动工艺标签页

在自动工艺标签页进行自动工艺的设置。工艺参数规则同 CypCut 一致。开 启自动工艺后,在导入零件时,会根据设置自动添加相应的工艺。目前支持自 动添加补偿,引线,倒角或环切,微连和冷却点。其中引线的添加可以针对内 轮廓和外轮廓设置不同的引线参数。

 自初引岐 自动料値 角工艺 目动物連 自动や却点 	 □ 自动添加补偿 参数 分补宽度: 0.12mm 現角处理: ● 直角 ○ 氮角 30項 ● 内得内恒, 外根外扩 ● 全部内恒 ● 全部内恒 	
--	--	--

报告标签页

在报告标签页中设置加工费用单价,并且在排样报告中提供3处可以自定 义内容的位置。在生成报告前,所有参数在软件中都可以做进一步的修改。



树密度:	7800 ~ 千克/m3	50FC-64	
板材单价:	100 ~ 元/千克		
切割单价:	1 ~ 元/米	<u>· 3</u> ·····	
工时单价:	10 ~ 元/小时		• • • • •
穿孔单价:	0.1 ~ 元/个	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •
顶部左侧:			
左侧页脚:			
右侧页脚:			

确认所有参数以后,即进入 CypNest 的主页面。页面上方的为排样工具 栏,包括所有软件支持的操作命令;左侧为零件侧边栏,显示当前排样任务所 有零件缩略图,零件名,待排和已排数量;右侧为排样结果侧边栏,显示当前 排样的排样结果;下方是命令栏,在这个区域显示所有已经执行的操作。



2.2 添加零件

2.2.1 从文件添加并编辑

选中需要打开的图纸后,点击『打开』按钮,会弹出『自动优化参数配 置』页面。在『图纸处理』标签页中,进行自动颜色映射以及小图纸自动替换 的设置。

图纸处理

- 颜色映射:软件检测图纸内图层/颜色参数,可以选择导入图纸时将不同颜色的实体设置为不同的处理方式。支持的处理方式包括设置加工图层,设置为打标图层和直接删除。
- 小圆自动替换:自动检测图纸内小于设置尺寸的图形,并将其替换为打标十字或者穿孔点。

自动优化参数设置
自动优化参数配置
根据您的使用习惯配置自动优化参数。
图纸优化 图纸处理
图纸映射
映射方式 颜色映射 🛛 🗸
颜色 类型 实体数 处理方式
实体 26 加工1
图纸替换
🗌 小图纸自动替换 👘 🗌 只替换小圆
图纸范围 手动尺寸 ──
加工方式 加工1 ~
□ 下次不再显示 确定

设置完成后, 点确定, 打开图纸处理窗口。

合法的图形会被自动识别为零件并用蓝色填充显示。问题图纸会用红色高 亮线和红色方框标记出问题位置。

	- 0 ×
No DO UI ↔ X T F H D D → C Y H Z NO REA RAY REN-DE NOVER APPEAR REA REA REA REA REA AND AN AN AND A SE AN AND A DE NO REA RAY DO REA REAL REA	
	00129注税门税上 へ 力量:1 00128注税门税支 (0128注税门税支 (1)
	日本 1 - 第24 1 - 第25 1 - 第 1 - 第
	(加) (加)
	10113年後後非上開新 10113年後後非上開新
	の21+1 1011+11194月1日294日日 2日第11

在软件的右上方是错误提示区域。提供选项控制哪些错误类型进行提示。 默认所有类型错误都红色高亮提示。



图纸被设置为零件以后,会在右侧的零件侧边栏显示。点击相应的零件后可以输入数字快速改变零件数量。这个区域也可以修改零件名称。 Ribbon 工具栏里提供了对错误图纸进行修改和编辑的工具。

『编辑』工具组:

- **合并相连线:**选择要合并的图形,然后点击『合并相连线』按钮,输入 合并精度。软件会将精度参数以内的不封闭线自动合并成一个轮廓。
- 曲线分割:将封闭图形分割成两个,鼠标点击位置即分割位置。曲线分割过程可以连续进行,直到 ESC 取消命令或切换为其他命令。
- **裁剪:** 以所选图形实体与临近图形实体交点为界,去除选中图形实体。
- **倒圆角:**给图形实体添加圆角。
- 释放角:在指定位置添加圆形释放角。
- **阵列:**按照设定参数对选中图形实体进行阵列。

【几何变换】工具组:

 尺寸:选中图形实体后点击『尺寸』按钮,会出现尺寸修改对话框。当
 界面中锁的状态为 号 时,长度和宽度是按原图尺寸比例锁定的,如
 果希望单独输入长度和宽度,点击" 号 "按钮可以解除锁定状态, 按钮变为" 资"状态。"缩放中心"可以指定缩放之后新图形与原图形的位置关系,例如选择"左上"则表示变换之后新图形与原图是按照左
 上角对齐的,其他部分则以左上角为基准进行缩放。单击"尺寸"按钮下的小三角,可以打开一个下拉菜单,提供了对选中图形进行固定的尺寸变化。

修改尺寸				×
设置图形尺寸 本功能用于修改选中	咽形的尺寸	0		
图形当前尺寸:	368	3 ~	110.984 ~	
请输入新尺寸:	368	 →	110.984 ~	
常用尺寸:	请选择		~	
缩放中心 〇 左上	OĿ	O≉	正	
〇左	◉中	O ≢	ā	
〇左下	OТ	O≢	下	
		确定	取消	

 几何变换:对所选图形实体按照描述规则进行变换。其中『交互式几何 变换』需要通过鼠标确认变换基线,改变基线角度进行变换。 『零件』工具组

- 重新分组:自动分析图纸关系,没有错误和警告的图形实体会被自动设 为零件。
- 设为零件:将被选中图形实体设置为零件,错误的图形实体无法被设置 为零件

左侧绘图工具栏

- **直线**:通过鼠标点击绘制一条直线。
- **矩形**:通过鼠标确定对角线的方式绘制一个矩形。
- **圆**:通过鼠标确定圆心和半径的方式来绘制一个圆。
- 多段线:通过鼠标确定多段线控制点的方式来绘制多段线,绘制过程中 通过右键菜单修改多段线类型。
- 节点模式:选择节点模式以后,显示所选图形实体的节点。通过鼠标拖 动改变节点位置。

完成设置以后,点击『确定』按钮,所有在零件区域里的零件会被导入到 排样模块中。所有设置过的图形工艺都会保存在零件上。

2.2.2 从文件导入

从文件添加可以选择 dxf 格式图纸添加到零件列表中来。图纸如果包括多 个零件,软件会根据轮廓内外关系,自动将零件进行拆分导入到零件列表。从 文件导入时,可以同时选中多个文件,一次性批量导入。从文件导入的零件,



零件名和文件名相同。同样可以手动进行修改。

从文件导入后,如果软件检测到导入的图纸存在不封闭图形,软件会弹出 提示,显示不封闭文件名称,同时**不封闭的图形导入时不会添加任何自动工 艺**。



2.2.3 添加标准零件

添加标准零件会打开自带的标准零件库。选择合适的标准零件类型后,可 以通过参数化的方式设置零件尺寸然后导入到零件列表中来。导入过程会根据

新建标准零件	×	新建带圆孔的矩形法兰			×
新建标准零件 选择一种标准零件类型,通过输入参数新建零件。		新建带圆孔的矩 请输入参数,以便生成	2 形法兰 成新的带圆孔的矩形法兰		
零件	预览	参数		预览	
		高度	400		
	0 0	宽度	300	R	
圆环 带螺孔的圆 法兰 普通三角形	0 0	螺孔半径	12	0 0	
		圆心到边缘的距离	20	• •	
		中心孔半径	50		
	° °	螺孔圆周半径	100		
带螺孔的矩形 带圆孔的矩形法 带矩形孔的矩形 边角开口的矩形	00	螺孔半径	10	0 0	
_ /4_		螺孔个数	6	0 0	
	带圆孔的矩形法兰	螺孔起始角度	0		
	确 定 取消			确定 取消	

任务参数,自动添加相应的图形工艺。软件会自动给零件分配一个零件名,我 们也可以手动修改零件名称。

2.2.4 绘制一个零件

绘制一个零件会打开软件的绘图模块,在这里可以进行简单绘图。确定后 绘制的图被导入到零件列表成为零件。绘制零件没有自动工艺,图形工艺需要 在绘图模块中添加。

2.3 零件编辑

双击排样侧边栏的零件进入到零件编辑界面可以对导入到排样侧边栏的零 件进行再次编辑。



进入零件编辑页面后,无法在零件上增加或者删除图形,但是可以修改图 形的引线,补偿,添加微连,环切,释放角,倒角和冷却点。确认编辑以后, 所有添加的工艺均被保存到所有零件上。



编辑一部分已经被放置到板材上以后进行编辑软件会将该零件拆分。编辑 后零件成为一个新的零件,零件个数为原零件数-已排零件数。比如有 20 个零 件 KD1116 出线孔,将其中 2 个放入到板材里面后编辑 KD1116,修改补偿。确 认以后零件 KD1116 个数变成 0/2,并且新生成零件 20170322A,个数为 18/18。



对已排零件,可以直接选中该零件后修改零件的工艺。此时软件无法进行 碰撞检测,新添加的工艺可能会影响到其他零件。

2.4 添加板材与板材设置

在板材侧边栏单击 会显示当前任务配置的所有板材以及它们的数量。 点击其中的某块板材,这个板材会被添加到排样结果侧边栏里面,选中这块板 材以后可以在这块板材上进行手动排样。

2.5 手动排样

将零件从侧边栏拖入软件中间的排版区域,这时零件吸附在鼠标上,随着 鼠标移动,移动过程中不需要一直按住鼠标;点击鼠标左键将零件放置在该位 置。零件呈红色表明当前位置与其他零件有冲突,无法放置。



选中已排零件后拖动零件,该零件会重新进入吸附状态。选中多个零件 时,多个零件作为一个整体排样。这时候零件整体的碰撞检测依然有效,无法 将这个整体放置在有冲突的区域中。选中零件后可以对选中整体进行复制,然 后手动排样。当剩余零件个数不够时,该零件无法被复制。

零件粘在鼠标上时,可以通过快捷键旋转零件角度。具体功能见表1。



选中已排零件以后,通过方向按键,可以将零件按照对应方向移动到与其他零件或板材贴靠。

选中已排零件以后,点击『排样』工具组里的『阵列』按钮,打开阵列窗口。『交互式阵列』通过鼠标控制阵列的结果。『参数式阵列』设置零件阵列的 行数和列数以及方向后,系统按照设置参数自动阵列。

同样,移动和交互阵列也可以通过快捷键操作。

零件状态	功能	按键
	W	顺时针旋转 90°
	S	逆时针旋转 90°
	D	顺时针旋转(旋转角度在右键-手动排样参数里设置)
	А	逆时针旋转(旋转角度在右键-手动排样参数里设置)
零件吸附	按住 Ctrl	关闭吸附和碰撞检测
在鼠标上	1(非小键盘)	逆时针旋转 1°
	4(非小键盘)	逆时针旋转 45°
	0(非小键盘)	恢复原角度
	М	垂直镜像
	G	按住开启共边,松开关闭
	交互阵列	Ctrl+D
口北南化	移动到最左端	←
C排苓件 並進由	移动到最右端	\rightarrow
1次地中	移动到最上端	\uparrow
	移动到最下端	\downarrow

表 1: 旋转快捷键

通过『排样』工具组里的『零件间距』^{**+®® 1mm *}参数可以控制零件之间的 距离大小。该参数在排样过程中可以任意修改。

2.6 自动排样

点击排样工具栏上的自动排样按钮 🗰 会弹出排样参数界面。

基本参数	□共边
○当前排版 ● 所有排版	共边方式: 〇 全部共边 〇 部分共边
策略偏重:	✓ 只共相同边
速度 利 用率 排样方向: 从上往下 ~	最短共边长度: 10mm ~
排样设定	最大共边数里: 2 ~
自动组合: ⑧开启 〇关闭	缺口长度: 0.1mm ~
旅转角度: 90 ~	

基本参数

- 排版范围:选择当前排版时,操作仅影响当前选择的排版,不会影响其他已排板材和板材库里的板材;选择所有排版时,操作影响所有排版和板材库中的板材。
- 策略偏重:靠近速度时,减少计算次数提高计算效率,适合规则钣金零件,靠近利用率时,会多次计算取最优解,适合外形较为复杂的零件。
- **排样方向:**软件会按照所选方向排列零件。
- 排样设定
 - 自动组合:开启自动组合以后,软件自动将零件组合成『类矩形』
 以提高利用率。零件圆弧比较多的时候,建议关闭。
 - 旋转角度: 在排样过程中,零件被旋转的角度是该参数的整数倍。

共边

勾选了『开启』选项后,自动排样时会根据参数设置,将排样结果里面可 以共边的地方做共边处理。

- 共边方式:选择全部共边无论什么条件,只要两条边长度大于最短共边长度软件就会将这两条边做共边处理。通常不推荐使用全部共边,可能会导致切割效果变差;选择部分共边,共边零件个数不能超过最大共边数量,勾选只共相同边后,只共相同零件的相同长度边。
- **缺口长度:**在共边接口处添加缺口的大小。

完成参数设置以后,选择『继续』则在保持己有排样结果的基础上进行排 样,选择『重排』则会删除己有排样结果后,重新排样。如果只有空板材,点 击『开始排样』即可。



第三章 共边刀路设置

软件针对常用的矩形图形,设计了共边阵列排样方式。完成零件阵列以 后,直接生成特殊共边刀路。对手动共边,任意共边的图形,需要先排序,再 生成共边切割刀路。

3.1 共边阵列

选中图形以后,通过共边阵列,可以阵列式的生成共边图形。共边刀路参数预先设置,无需再处理。针对常用的矩形零件设计,操作快速。 共边阵列刀路生成有以下3种方式。

3.1.1 共边优先

这种切割方式针对『目』字形共边设计,要求所有共边线方向平行且等长。

该方式基本原理为,先切割共边线,再切割外框。在共边线和外框的交接 处添加缺口确保切割过程不撞板。

阵列共边	×
阵列共边	
以阵列的形式对选中的图形进行排样,	并使排样图形共边。
切割方式:	
◉ 优先从顶点引入	〇优先从长边引入
引入长度: 5mm ~	引入角度: 90° >
🗌 在引入线起点添加小圆孔	圆孔半径: Omm ~
选项	
缺口大小: 2mm ~	切割顺序: 单向 🗸
🗌 在共边线添加徽连 🏾 徽连和	离端点距离: 300mm >
微连大小: 2mm ~	
	确定取消

引线:引线参数决定了外框和共边线引线的特征。

- 优先从顶点引入/优先从长边引入:确定外框引线的引入位置,共边线
 上的引线永远从共边线起点引入。
- **引入长度**:引线的长度
- **引入角度:**从边引入时,引线与边的夹角。
- 在引入线起点添加小圆孔:在引线起点处切一个小圆孔
- **圆孔半径:**切割的小圆孔半径值

选项:选项参数决定了共边刀路的生成方式。

- **缺口大小:** 共边线与外框之间缺口的大小
- **切割顺序: 单向**表示所有共边线沿着同一方向切割; 蛇形则相邻共边



线切割方向不同

- **在共边线添加微连:** 在共边线上添加微连
- **微连离端点距离**: 微连处到共边线两端的距离
- **微连大小**:微连的尺寸
- 3.1.2 C 型共边

这种切割方式针对『目』字形共边设计,要求所有共边线方向平行且等长。

该方式基本原理为,切割零件的3条边,共边线留到切割下个零件时切 割。切割2号零件时,1号零件才从板材上分离,有效避免撞头和抖动。

C型共边非常适合切割90°角矩形零件。

阵列共边		\times
阵列共边		11.51
以阵列的形式对选中的图形进行排样	,开使排拜图形	共辺。
切割方式:		
引入长度: 5mm —	引入角度: [90° ~
🗌 在引入线起点添加小圆孔	圆孔半径:	0mm 🗸
选项 缺口大小: 2mm ~		
	确定	取消

引线:引线参数决定了每个轮廓起点位置引线的特征。

- 引入长度: 引线长度
- 引入角度: 引线和轮廓边的夹角
- **在引入线起点添加小圆孔**:在引线起点处切一个小圆孔
- **圆孔半径:** 切割的小圆孔半径值

选项:选项参数决定了共边刀路的生成方式。



● **缺口大小:** 刀路起点和终点与轮廓线的缺口大小



3.1.3 单零件切割

这种切割方式针对『田』字形共边设计。

该方式基本原理为,一个零件一个零件切割,共边线只切一次;在共边交 点位置向附近零件过切一定的距离,在切割其他零件时,从割缝处起刀,不再 穿孔。

阵列共边	×
阵列共边	
以阵列的形式对选中的图形进行排样,	开使排拜图形共边。
切割方式: 单零件切割 🗸 🗸	
● 优先从顶点引入	〇优先从长边引入
引入长度: 5mm ~	引入角度: 90° ~
🗌 在引入线起点添加小圆孔	圆孔半径: Omm ~
选项	
过切距离: 2mm ~	切割顺序: 蛇形 ~
开光距离: 0.5mm ~	
	确定取消

引线:只有第一个零件会添加引线,引线参数决定了该引线的特征。

- 优先从顶点引入/优先从长边引入:确定外框引线的引入位置,共边线
 上的引线永远从共边线起点引入。
- 引入长度: 引线的长度
- **引入角度:**从边引入时,引线与边的夹角。
- **在引入线起点添加小圆孔**:在引线起点处切一个小圆孔
- **圆孔半径:** 切割的小圆孔半径值

选项:选项参数决定了共边刀路的生成方式。

• 过切距离: 在共边线顶点位置, 向其他零件过切的长度



- 切割顺序: 阵列零件的切割顺序。蛇形表示切割按照 S 形路线切割, 单 向表示零件顺序只朝一个方向。
- **开光距离**: 开光点到过切点的距离, 这个参数保证在割缝处开光。

3.2 任意共边

自动排样和手动排样的共边需要单独设置共边刀路。刀路设置方式与『共边阵列』里的『单零件切割』方式相同。

在完成共边以后,双击共边图形,会打开刀路设置的页面。在该页面先对 共边零件进行排序,排序完成后,点击『计算刀路』按钮,会弹出参数设置页 面,页面以及参数含义与『单零件切割』方式里参数完全相同。完成刀路计算 以后,可以手动添加微连和冷却点。设置完成后,点击『确定』返回排样页 面。





第四章 加工设置

4.1 图形工艺设置

完成排版以后,可以通过『工艺设置』工具组内的工具修改排版结果。添加方式与 CypCut 软件相同。

4.2 工艺的批量修改

在完成排版以后,可以对相同的零件做工艺批量修改。目前支持的批量修 改内容包括『起点』,『微连』,『冷却点』。

点击对应的功能以后,软件左侧会显示修改范围选择。

单一零件: 该修改只对一个零件生效,不会批量复制

所有零件: A 零件修改以后,将这个修改应用到当前排版所有 A 零件上。

相同角度: A 零件修改以后,将这个修改应用到当前排版旋转角度相同的 A 零件上。

框选:进行框选。A 零件修改以后,将修改应用到框选范围内的所有相同 A 零件

4.3 自动排序

点击排序按钮警会弹出自动排序页面。

學件排來	3
排序。	
○零件請律件 指序方式: ● 編載排序 ○ 簡結律序 ○ 自动修改起点	 ○ 繁忙肉換床 換成方式: ● 智能排序 ○ 省低換算 ○ 自动始改起点 (行行点型): (約64算):
	(4)(定(0)

CypDraw 的自动排序分为零件间和零件内两部分组成。

4.3.1 零件间排序

智能排序:勾选了智能排序以后,会根据停靠点位置,零件排布情况,自动分配最优的零件切割路径。



自动修改起点:在排序过程中,软件自动选择最优的外轮廓起点位置。可以极大程度的避免切割路径经过已切割区域,防止撞头。

栅格排序:如图所示,可以通过区域间距和划分方式,将整个板料进行分区。区域和区域之间的空移方式由『路径类型』参数决定。选择『迂回』方式,切割顺序是『S』形,相邻区域起始点相对;选择『Z』字形方式,切割顺序是『Z』形,相邻区域的起始位置相同。



间隔切割选项控制切割区域的选择。勾选后会将分割后的区域分成间隔的 两部分然后按照设置参数进行切割。

比如停靠点在左下角时,路径类型为**迂回**。勾选了**间隔切割**后,会先按照 红色箭头所示路线切割完,然后再按照蓝色箭头所示进行切割。



4.4 手动排序

4.4.1 零件间排序

点击 法要件间继序 按钮,这时进入手动排序状态,所有零件填充颜色变为灰色。零件旁会显示当前零件的加工序号。



通过鼠标依次点击,即可修改零件之间的加工顺序。排序过的零件会显示 原始填充颜色。

除此以外,可以通过鼠标框选的方式进行手动排序。零件顺序与鼠标框选 方向相同。





4.4.2 零件内排序

点击 接到,然后点击需要排序的零件。这时进入手动排序状态,所选零件变成灰色。

通过鼠标依次点击,即可修改轮廓的加工顺序。排序过的轮廓会绿色。



除此以外,可以通过鼠标框选的方式进行手动排序。零件顺序与鼠标框选 方向相同。



4.5 余料

点击余料按钮后,界面会出现一个大的十字形虚线。通过鼠标在板材上移动,线路贴近已排零件后,按下鼠标,会弹出余料参数页面。

- **余料留边**:余料线与零件之间的间距
- **板材缺口:** 余料线与板材轮廓的间距



● **余料形状:** 生成余料线的类型。目前支持水平/竖直的直线,水平/竖直的 T 型,折线形和 L 型,共6 种余料形状。

余料选择		Х
余料选择 选择余料的切割的	<u>立</u> 置	
余料留边	5mm ~	
板边缺口	0.5mm ~	
余料形状		
	确定(O) 取消(C)	

4.6 加工工艺设置

CypNest 中工艺设置与 CypCut 操作完全一致。进入工艺页面以后,可以设置每个图层的切割速度,穿孔形式等加工参数,并且这些加工参数与报告中的时间计算结果直接相关。

图层参数设置		×
全局参数 王艺1 王艺9		
😂 从文件读取 🕞		
□短距离不上抬 □预穿孔 □素	該去購 □二次冷却 □多次	
切割 穿孔		
切割速度: 102 V 米/分	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
上抬高度: 10 ~ 毫米	□ 慢速停止 距离: 0 ∨ 毫米 速度: 0.12 ∨ 米/分	
店 感言度, 1, 5, 4		
	□ 头时调节功革 □ 头时调节频率 □ 绝对值显示	
	100 /	
	80	
	60	
山 王 R パ 脉:由版案・ 5000 V Hz	40	
▲ 自己 (注意)	40	
停留时间: 200 ~ 臺秒	20	
关光前延时: 0 ~ 壹秒	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90	00
用尸資注		~
		~
	✓ 确定	(0)

同 CypCut 一样,工艺参数同样支持从外部直接导入。



第五章 导出加工

5.1 加工报告

点击生成报告按钮 后会弹出报告参数设置页面。CypNest 支持 PDF 和 Excel 电子表格两种格式的排样报告。

刷新							
		CypDraw费用单	<u>i</u>		报告名称:	201804160	001
加工任务 20180416001	客户	<u>仕务详情</u> 材料 SS 不锈钢	切割工艺	零件总数 4	报告格式:		●Excel电子表格
零件名 20180416A	零件尺寸 800.00*500.00 总计 单价 总价	数量 10	重量(Kg) 2.542 25.42 1.00	穿孔个数 均 10 100 1.00	内容选项 回显示 板材尺	と 加工 単	
编号 	尺寸(mm) 1 3000.00*1500.00 总计 单价 总价	板材汇总(记重方式 板坯尺寸(mm) 1510.00*1305.00	<u>收费)</u> 余料面积(m2) 0	重量 数 0	报价参数 材料密	度:	7800 ∨ kg/m
					材料単 穿孔价 切割价	i价:	1 v 元/v 1 v 元/v 1 v 元/v
					但大吃你.		

报告名称:保存报告时的文件名。

报告格式:输出报告的格式。

报告内容:输出的报告是否包含加工明细和报价信息。选择 PDF 格式时, 报价单会作为单独的文件输出。

内容选项:

显示零件列表:在报告里显示零件列表。

板材尺寸:『整板』显示在报告中的板材是按照设置板材的尺寸统计; 『板坯』在报告中的板材时按照已排零件外包围尺寸统计。

报价参数:用来计算报价单中的材料重量以及成本价格。

保存路径:报告文件的保存路径。

排样报告分为3个部分,分别是任务信息,零件列表和加工报告。为了报 告统计出来的时间真实可靠,请确保全局参数中的运动控制参数与实际加工机 床参数一致,否则时间计算可能会出现错误。

任务信息包括板材概览和价格信息。板材概览显示每个加工程序用料的尺 寸,板材利用率,加工用时以及加工单价。而价格信息显示的整个加工任务的 价格统计。



零件列表提供每个零件的编号,零件尺寸和加工数量。 加工报告显示加工缩略图,缩略图里零件会显示零件编号,便于分拣。此 外,单板的加工价格,加工参数和零件表也会在加工报告中显示。

5.2 推送加工

推送加工需要数控系统支持。目前只有 CypCut 6.3.721.3 以上的版本可以 支持 CypNest 推送任务进行加工。

在推送前,需要将加工机床和排样电脑通过网络连接。

点击[■]后,会弹出推送到机床窗口,在该窗口选择接收机床后,点击推送,即可将排样任务推送到对应加工机床的加工列表中。

USER-ZUIUUIZJIN IF: 10.1.19.220./110	
山に中国には1000000000000000000000000000000000000	~
-	
务信息	
任务名 20171218001	□置顶
ID 幅面 加工次数 材料 单张预计时间	3
1 1200 * 2000 1 SS 不锈钢 00:02:46	

所有设置过的图形工艺和加工工艺参数均会保存在推送文件中,无需在加 工机床上再设置。

5.3 导出加工

CypNest 软件可以导出 2 种加工格式,分别是打包的 nrp 文件和 1xd 文件。 点击『导出加工』 经报可以将所有的排样结果打包保存为 1 个单独的 nrp 文件,并在 CypCut 加工系统中整体打开,目前仅支持 CypCut 6.3.712.6 版本以上的程序可以支持打开 nrp 文件。

在排样结果侧边栏选中要输出的排版后,可以通过 一 另存为 1xd。选择一个文件夹以后,选中的排版会每个排版生成一个 1xd 文件保存到该文件夹内,供 CypCut 软件加工。

所有设置过的图形工艺和加工工艺参数均会保存在导出的加工程序中,无 需在加工机床上再设置。