

全自动数控滚弯机

G-CNC

广东高谱弯曲技术有限公司

www.g-cnc.com.cn



高谱数控



历史

东莞黎明

1996年成立，
拉弯行业的开拓者，
18年并入高谱。

2018年**10**月

在佛山市政府支持下，注入优势资产，建成制造、销售、服务中心。

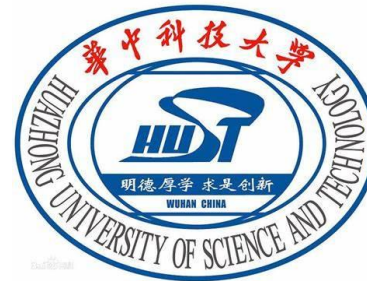
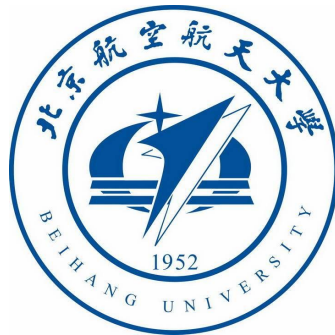
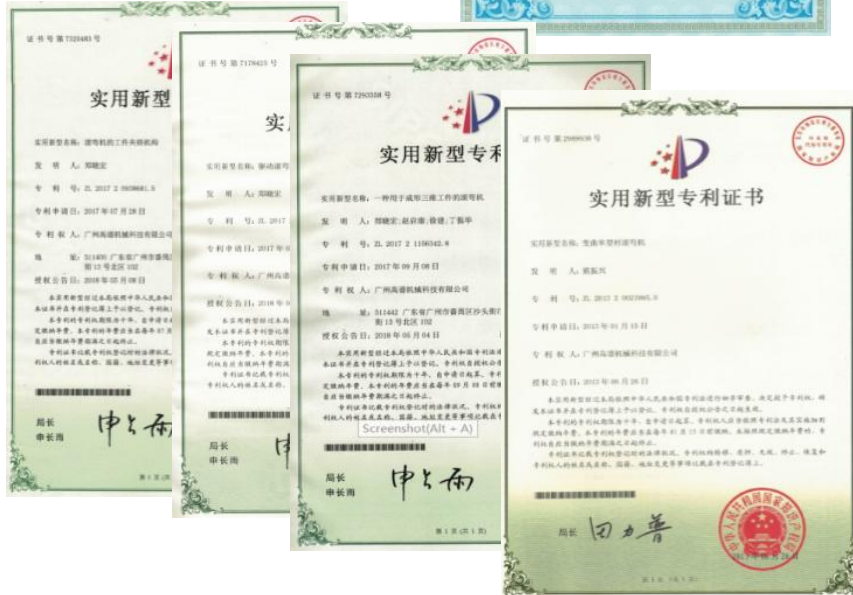
广州→研发中心（佛山、东莞、上海、武汉、成都、西安、天津）

广州高谱机械科技有限公司

2012年创始设立，
国家高新技术企业，**CE, ISO**
认证

自主知识产权及核心技术。

知识产权/研发团队



研发从未止步!

拥有自主知识产权
拥有核心技术
取得超过100项专利
每年20个专利增加



高谱核心



- 图形化、数字化，完全解决对人工的依赖
- 导入二维、三维图，可自动生成模具图及程序
- 多次成形去应力，高质量、高效率
- 机型全覆盖，定制语言，拥有中/英/韩/俄/阿五种语言
- 输入材料的材质、半径、屈服强度、截面积、长度也可成型
- 独有核心算法，大数据处理，无缝对接办公系统



G CNC

让空间更具曲美的想象



工具栏



图形编辑-正向成型

广州高谱机械科技有限公司
数控滚弯机程序演示41

当前文件 demo

打开 保存 另存 更多

正向成型

弯弧模式	成型方式
平面成型	逐段成型
上料方向	编码器位置
从左上料	外弧长(0)
下料长度	外弧延长
300	0
弹性系数	程序压力
20	8MPa

模具参数

内直径	外直径
上轴模具 150	150
下轴模具 150	150
工件厚度 30	
轴间距 300	

行操作 圆弧参数

压力计算 模具设计 图形生成 圆弧比对 删除截面

图纸输入 DXF读图

取消

工具

生成程序

取消更改

段	外弧长	外半径	角度	相切	加工次数	速度	实际半径	修正压	修正外弧长	实际延长	中性层	开始过渡修正压	结束过渡修正压
1	0	0	0	0									

登录页面 生产监控 图形编辑 报警状态 参数设置 I/O调试 退出

压力计算

工件材料	截面形状	材料厚度	材料宽度
不锈钢430	矩形管	30	30
屈服强度	材料壁厚	最小外半径	轴间距
205	2	1000014	300
成型压力	工作压力	填入压力	
3.2T	4.0516Mpa	手动填入	

退出

输入材料各种属性，便可以自动计算成型应力与工作压力

当前文件 demo

打开 保存 另存 更多

正向成型



创新之处——自定义模具

弯弧模式	成型方式
平面成型	逐段成型
上料方向	编码器位置
从左上料	外弧长(0)
下料长度	外弧延长
300	0
弹性系数	程序压力
20	8MPa

模具参数	内直径	外直径
上轴模具	150	150
下轴模具	150	150
工件厚度	30	
轴间距	300	

压力计算 模具设计

图纸输入 DXF读图

模具设计

厚度轴距关联	上模包覆比例	下模包覆比例	上下模关联
关联	90%	60%	相等
工件厚度	上模外直径	下模外直径	最小外半径
30	175	175	1000014
轴间距	上模内直径	下模内直径	剩余压下量
230	121	139	28.1
编码器轮直径			模具分析结果
60			模具参数可行

保存数据 读取数据 生成图纸 退出

段	外弧长	外半径	角度	相切	次数	速度
1	0	0	0	0		

登录页面 生产监控 图形编辑

当前文件: demo

打开 保存 另存 更多

正向成型

STEP/DXF 图纸输入 或自定义生成图纸



弯弧模式	成型方式
平面成型	逐段成型
上料方向	编码器位置
从左上料	外弧长(0)
下料长度	外弧延长
300	0
弹性系数	程序压力
20	8MPa

模具参数	内直径	外直径
上轴模具	150	150
下轴模具	150	150
工件厚度	30	
轴间距	300	

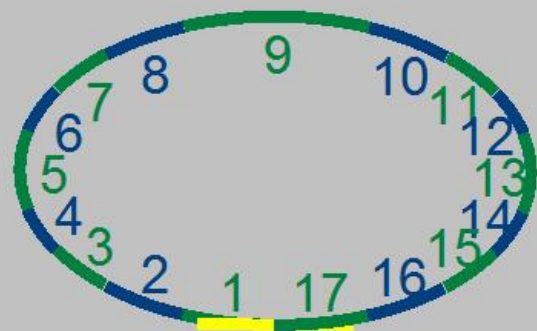
压力计算 模具设计 图形生成 圆弧比对

图纸输入 DXF读图

取消

段	外弧长	外半径	角度	相切	成型次数	速度	实际半径	修正压下	修正外弧长	实际延长
1	0	0	0	0						

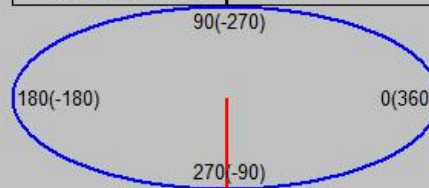
正向图形



↩ ↶ 插入行 删除行

椭圆生成

长轴长度	1000
短轴长度	600
开始角度	-90
结束角度	270
分弧段数	5
最大误差	0.123



正向成型

扩展功能

压力计算

高级功能

计算圆弧

返回

段	中弧长	中半径	角度	成型次数	X轴速度	过渡速度	实际半径	修正压下	修正中弧长	开始过渡修正		结束过渡修正	
										压下	弧长%	压下	弧长%
1	183.4	815.1	12.9	1	9	6	815	0	0	0	0	0	0
2	160.9	621.2	14.8	1	9	6	621	0	0	0	0	0	0
3	117.7	408	16.5	1	9	6	408	0	0	0	0	0	0
4	96.4	259.6	21.3	1	9	6	260	0	0	0	0	0	0
5	159.6	185.4	49.3	1	9	6	185	0	0	0	0	0	0

三维成型



图形编辑-正向成型

广州高谱机械科技有限公司 数控滚弯机程序演示41

当前文件: demo

打开 保存 另存 更多

正向成型

弯弧模式	成型方式
平面成型	逐段成型
上料方向	编码器位置
从左上料	外弧长(0)
下料长度	外弧延长
1755	45
弹性系数	程序压力
20	8MPa

模具参数	内直径	外直径
上轴模具	150	150
下轴模具	150	150
工件厚度	30	
轴间距	300	

工具 生成程序 取消更改

行操作: 圆弧参数 定位测试 扩展功能 加工参数

段	外弧长	外半径	角度	相切	成型次数	速度	实际半径	修正压下	修正外弧长	实际延长	中性层	开始过渡修正压下	结束过渡修正压下
1	500	500	57.3	0	1	70%	500	0	0	15	50%	0	0
2	500	-500	-57.3	-0	1	70%	500	0	0	15	50%	0	0
3	500	500	57.3	0	1	70%	500	0	0	15	50%	0	0
4	0	0	0	0									

登录页面 生产监控 图形编辑 报警状态 参数设置 I/O调试 退出

图形编辑-正向成型

广州高谱机械科技有限公司 数控滚弯机程序演示41

当前文件: demo

打开 保存 另存 更多

正向成型

弯弧模式	成型方式
平面成型	逐段成型
上料方向	编码器位置
从左上料	外弧长(0)
下料长度	外弧延长
4866	84
弹性系数	程序压力
20	8MPa

模具参数	内直径	外直径
上轴模具	150	150
下轴模具	150	150
工件厚度	30	
轴间距	300	

工具 生成程序 取消更改

行操作: 圆弧参数 定位测试 扩展功能 加工参数

段	外弧长	外半径	角度	相切	成型次数	速度	实际半径	修正压下	修正外弧长	实际延长	中性层	开始过渡修正压下	结束过渡修正压下
3	800	500	91.7	0	1	70%	500	0	0	24	50%	0	0
4	800	600	76.4	0	1	70%	600	0	0	20	50%	0	0
5	1600	0	0	0	1	70%	0	0	0	0	50%	0	0
6	0	0	0	0									

登录页面 生产监控 图形编辑 报警状态 参数设置 I/O调试 退出



报警状态

广州高谱机械科技有限公司
数控滚弯程序演示41

当前文件

demo

打开

保存

另存

更多

报警发生时间

序号

报警名称

屏蔽

参数设置

广州高谱机械科技有限公司
数控滚弯程序演示41

当前文件

demo

打开

保存

另存

更多

电机轴	XX	XL	XR
额定转速	1430r	1420r	1420r
传动比	100	100	100
额定输入频率	16kHz	16kHz	16kHz
零速输入电压	1.4V	1.4V	1.4V
额定输入电压	3V	3V	3V

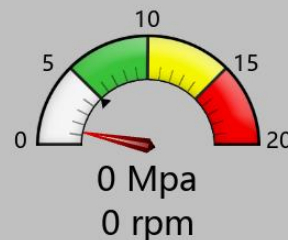
伺服轴	Y
记录位置	0
原点位置	200
编码器方向	正常
原点参照	Index
Home偏移	0
原点偏移	0
负限位	-10
正限位	100
KP	30
KI	0
KI限制	0%
零漂补偿	0‰
限制正速	20
限制反速	20
定位误差	0.5
加速度	0.5s
减速度	0.5s

生产程序参数	
Y轴最大速度	8mm/s
X轴最小转速	0.5r/min
X轴定位速度	8r/min
X轴退料速度	2r/min
X轴退料时间	2s
X轴换向等待	0.5s
X轴提前停止	0.5mm

编码器参数	
手动编码器压紧	关闭
计数方向	正常
编码器轮直径	60mm
编码器压紧时间	2s

液压泵工作参数	
开启冷却阀流量	5%
关闭冷却阀流量	20%
最大流量	100%
待机压力	3MPa
运动压力	5MPa
程序压力	8MPa
泵关闭时间	600s
泵保护时间	300s
风扇停止时间	600s
屏蔽伺服泵	正常
伺服泵压力报警	永久屏蔽
伺服泵流量报警	永久屏蔽
回油温度报警	永久屏蔽
油泵温度报警	永久屏蔽
油泵冷却报警	永久屏蔽
伺服阀故障报警	永久屏蔽

机器系统参数	
语言(L)	中文
专家模式	关闭
用户管理	关闭
数据采集	关闭
测试输出	开启
远程服务	未启动
相对坐标模式	关闭
演示模式	关闭
辅轴使用选择	关闭



报警发生时间↓ 序号

报警发生时间↓	序号

2023-02-28

登录页面

生产监控

终端状态

用户管理

保养参数

IDC设置

登录页面

生产监控

图形编辑

报警状态

参数设置

I/O调试

退出



I/O调试

机器调试

广州高谱机械科技有限公司
数控滚弯机程序演示41

当前文件

demo

打开

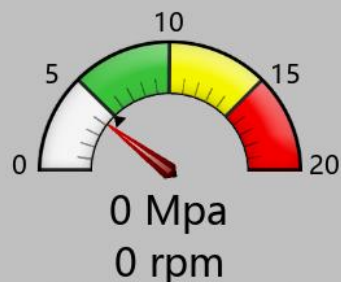
保存

另存

更多

点动轴号	Y	屏蔽轴号	XX	XL	XR
伺服控制	关闭	伺服运动	停止	停止	停止
状态字	0	状态字	0	0	0
当前KP	0	转速	0r/min	0r/min	0r/min
目标位置	0	输出频率	0Hz	0Hz	0Hz
运动模式	停止				
规划位置	0.000				
实际位置	0.000				
位置差值	0p				
手动速度	60%				
规划速度	0.0/s				
实际速度	0.0/s				
手动流量	2V				
输出流量	0.00V				
反馈流量	0.00V				
控制模式	闭环				
位置清零	清零				
搜索原点	搜索				
记录位置	0				
捕获位置	0				
捕获差值	0				

	模拟输入	限位信号	扩展AD输入	通用输入
0	0.000V		0.000V	0 液压泵
1	0.000V	Y	0.000V	1 启动
2	0.000V		0.000V	2 暂停停止
3	0.000V		0.000V	3 右转
4			0.000V	4 左转
5				5 上升
6				6 下降
7				7 急停
8				8 复位
9				9 压紧
10		X轴右光电		10 过滤堵塞
11		X轴左光电		11
12		红色报警		12 电机过载
13		绿色:原点		13 液压过载
14		蓝色:负限位		14 相序检测
15		黄色:正限位		15 安全电源
	模拟输出	编码器	扩展DA输出	
0	0.000V	0p	0.000V	16
1	0.000V	0p	0.000V	17
2	0.000V	0p	0.000V	18
3	0.000V	0p	0.000V	19
4			0.000V	20
5				21
				通用输出
6				0 液压使能
7				1 液压启动
8				2 变频器右转
9				3 变频器左转
10				4 变频器复位
11				5 编码器压紧
12				6 伺服阀电源
13				7 油泵冷却阀
14				8 GTK使能
15				9 液压风扇



运动趋势

伺服轴诊断

登录页面

生产监控

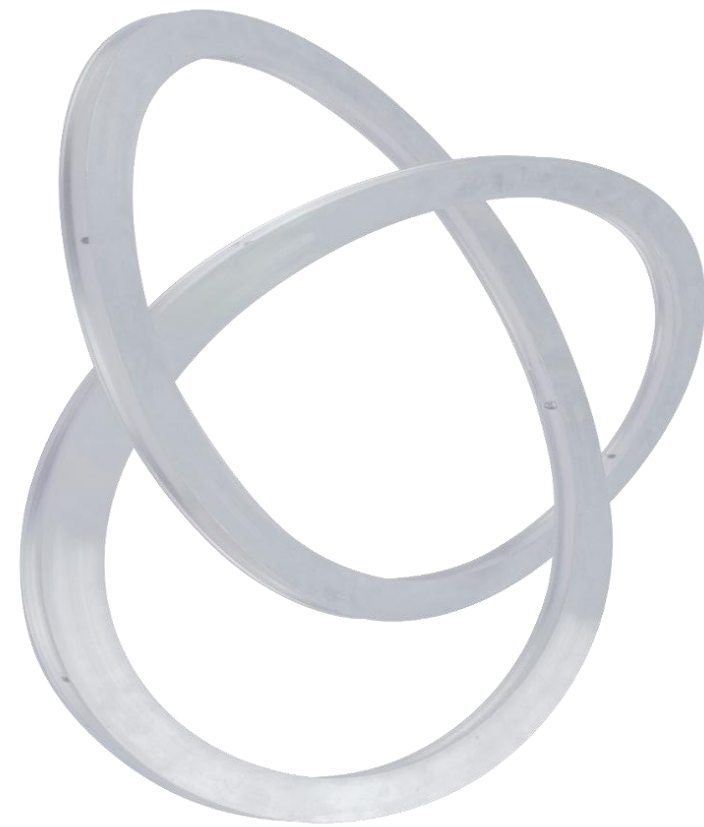
图形编辑

报警状态

参数设置

I/O调试

退出



HEY
WAKE UP[Ⓐ]

Thank you!

DO SOME
THINGS[Ⓐ]

高谱数控

