



RAGOS[®]



TECHINAL PROPOSAL

NG2508 系列

技术方案

供方：佛山市镭戈斯数控设备有限公司

需方：XXX 有限公司

镭戈斯价值主张 RAGOS CNC'S VALUE PROPOSITION



将折弯变成艺术

智能调控、精准角度
解决产品制造全过程

Artistic Bending

Intelligent numerical control,
precise angle, help to solve all
problem in manufacturing

创新引领制造

借鉴国内外先进技术
研发制造行业领先产品

Innovation manufacture
Research and development of
leading products in the same
manufacturing industry.



优质客户服务

建立完备客户服务体系
为客户创造价值、与客户
共同成长。

Customer Service

Build the Strong technical team,
propose better solutions to create
more value for customers.

严格质量把控

采取严格的质量把控体系
打造出厂即精品的制造理念

Quality Control
Complete strength testing system,
make sure the precision and
strength of each machine



目录 Contents

I、NG 系列正确理性的选择.....	03
II、设备配置清单.....	04
III、设备技术参数.....	05
IV、折弯样品展示.....	06
V、加工能力.....	06
VI、主要配置说明.....	07
VII、设备质量检验.....	11
VIII、随机备件及文件清单.....	12
IX、设备安装与培训.....	12
X、售后服务.....	13
XI、部分客户案例.....	14

XII、关于我们.....	15
---------------	----

I、Why to Choose NG Series
II、Equipment Configuration List
III、Technical Parameters and Specification
IV、Bending samples display
V、Machining Capacity
VI、Description of Main Configuration
VII、Quality Inspection
VIII、Spare Parts and Accompanying Documents
IX、Installation and Training
X、After-sales Services
XI、Parts of Ragos Customers
XII、About us

I、NG 系列 ——正确，理性的选择



➤ 节能环保

- 1) NG 系列是全电动数控折弯机，行业内优秀节能环保产品。同级别设计最为合理，全伺服控制，采用丝杠传动形式，避免了油污的产生，精度可达 3S 以内。
- 1) NG series is the best solution of manufacturing. Adopted the full electric servo control, not only save the cost, guarantee the manufacture environment, and also decrease the failure probability.



II、设备配置清单 Equipment Configuration List

序号 No.	名称 Name	国家 Country	供应商 Supplier
1	数控系统 NC system	中国 China	镭戈斯
2	主电机 Servo motor	日本/中国 Japan/China	三菱/汇川 Mitsubishi/Inovance
3	光栅尺 Sealed linear encoder	土耳其	欧普康 Opkon
4	触摸屏 Touch screen	台湾 Taiwan	威伦 Weinview
5	滚珠丝杠 Ball screw	台湾 Taiwan	上银 HIWIN
6	直线导轨 Straight guide rail	台湾 Taiwan	上银 HIWIN
7	轴承 Bearing	日本 Japan	Japan NSK
8	伺服电机 Servo motor	日本 Japan	三菱 Mitsubishi
9	PLC 控制 PLC control	日本 Japan	三菱 Mitsubishi
10	交流接触器 Ac contactor	法国 France	施耐德 Schneider
11	按钮 Button	法国 France	施耐德 Schneider
12	电器元件 Electrical components	法国 France	施耐德 Schneider

III、设备技术参数 Technical Parameters and Specification

名称 Parts name	单位 Unit	NG-6020
公称压力 Nominal pressure	ton	60
工作台长度 Workbench Length	mm	2000
工作台高度 Workbench height	mm	900
开口高度 Opening height	mm	420
喉深 Throat depth	mm	410
压力板行程 Slider stroke	mm	150
后定规前后移动范围 Maximum X axis range	mm	500
压力板上升/下降速度 Climbing/ Returening speed	mm/s	10-15
压力板加压速度 Bending speed	mm/s	200
后定规前后移动速度 X axis moving speed	mm/s	600
机台轴数	axis	6
总电源容量 power capacity	kVA	37
主电机功率 Main motor power	kW	24
机器重量 Machine weight	kg	5500
机台尺寸 (长/宽/高) Machine dimensions	mm	2580/1480/2600

IV、折弯样品展示 Bending samples display



(图片仅供参考 For reference only)

V、加工能力 Machining Capacity

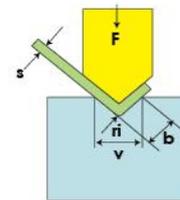
材料属性 Materials	最大厚度(mm)
碳钢 Mild steel	4mm
不锈钢 Stainless steel	2mm

折弯压力表

Bending pressure gauge

= 数据相应的 V 槽尺寸和材料抗拉强度

每平方米 42 公斤 (kg/mm²) 计算出来的加工压力 (吨/米)



F = 加工压力 (吨/米)
 s = 板材厚度 (毫米)
 ri = 内半径
 v = 底模 V 槽尺寸 (毫米)
 b = 板材最小脚长 (毫米)

v mm	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
b mm	3	4	5.5	7	8.5	11	14	18	22	28	35	45	55	71	89	113	140	175
ri mm	0.6	1	1.3	1.6	2	2.6	3.3	4	5	6.5	8	10	13	16	20	26	33	41
s mm																		
0.5	4	3																
0.8	0.6	7	5	4														
1		10	8	6	5													
1.2		14	11	9	7	6												
1.5			17	13	11	9	7											
2				24	20	15	12	10										
2.5					31	23	19	15	12									
3						34	27	21	17	13								
4							48	38	30	24	19							
5								60	47	37	30	24						
6									67	54	43	34	27					
8										95	76	61	48	38				
10											119	95	75	60	48			
12												136	107	86	68	54		
15													168	134	107	84	67	
20														239	181	149	119	95

VI、主要配置说明 Description of Main Configuration

1. 机架 Rack



针对高强度运动要求, 机架采用拱式设计, 加粗加厚加宽, 材料选用 Q345 号钢, 机架回火热处理退火调质, 两次时效处理, 保证机器长期运行精度、稳定性及高刚性。

For high-intensity sports, the rack adopts arch design, the material is Q345 steel. The rack is tempered, annealed and tempered by tempering heat treatment, and aged twice to ensure the long-term operation accuracy, stability and high rigidity of the machine rack.



机架焊接

采用二氧化碳保护焊焊接机架, 具有稳定的焊接过程、无内部缺陷、飞溅最小的程度等众多优势, 目前已成为黑色金属材料最重要的焊接。

Welding of rack

The rack is welded with the carbon dioxide protection welding, with such advantages as stable welding process, free internal defect, minimum splash, etc.

机架退火

消除因焊接产生的材料应力, 采用超大型燃料加热退火炉进行 600° 多机架同时退火。炉温稳定且均匀, 焊接应力去除彻底, 品质可靠。非普通小电炉单台退火, 温度不均匀无法完全消除应力。

Rack annealing

The material stress resulting from welding is eliminated. A large fuel heating annealing furnace is used to perform stress annealing for several racks at 600°C in the same time. With stable furnace temperature and uniform electronic monitoring, the welding stress is thoroughly removed. Annealing of one small non-common electric furnace with non-uniform temperature cannot guarantee to thoroughly eliminates the stress.



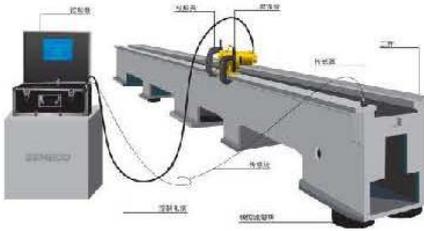
粗加工

粗加工是以快速切除毛坯余量为目的, 选用大的进给量和大切屑深度, 以便快速完成切屑。

Rough machining

Rough machining is designed to quickly cut the margin. The large load and cutting depth can cut the cuttings as much as possible within a short period of time to reduce the stress generation.





振动时效

通过振动使工件内部残余的内应力和附加的振动应力的矢量和达到超过材料屈服强度，使材料发生微量塑性变形。

Vibration aging

To eliminate the internal residual internal stress is as follows: When the vector sum of the residual internal stress in the workpiece and additional vibration stress reaches or exceeds the yield strength of the material, the material has a minor plastic deformation, let the internal stress in the material relieved.



精加工

采用 3 台大型卧式龙门铣床同时加工，获得高质量的安装基面，保证机架精度。

Precise processing

Three large milling machines are used for processing at the same time to obtain high-quality installation base surface and ensure the accuracy of the machine.



自然时效

机架自然放置超过 6 个月。清除机架温度应力，使残余应力松弛从而使尺寸精度获得稳定，提高刚性，增加抗变形能力。

Natural aging

Place the rack outdoors for more than six months. Eliminate the temperature stress inside. Obtain the stable dimension accuracy, enhance the rigidity and deformation resistant capacity, so as to ensure the dimension stability of the machine.

- 刚性高 High rigidity
- 稳定性好 Outstanding stability
- 保证精度 Accuracy assurance
- 使用寿命长 Long machine time



2. 进口零配件



德国 ELGO 光栅尺

日本三菱伺服电机或日本安川



台湾上银 HIWIN 直线导轨

日本 NSK 轴承



台湾威纶触摸屏

台湾 HIWIN 丝杆



3. 系统

以最少数量的输入项目完成程序

NADIC 株式会社共同研发的数控系统——NC 系统



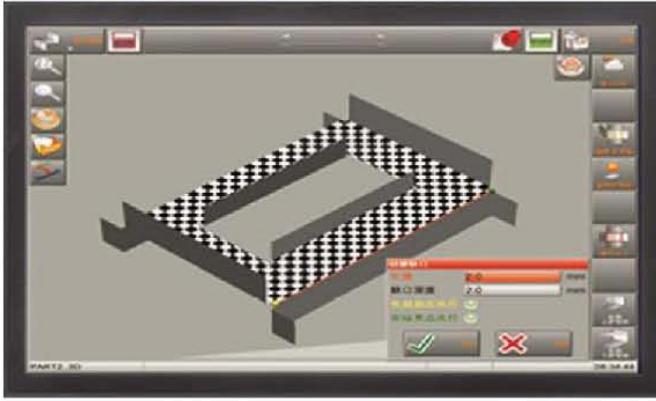
- ◎ 工业 PC 电脑 17 寸触摸屏
- CPU I 5
- 内存 4GB
- 固态硬盘 32GB
- OS Win7+OS
- ◎ 日本折床专用系统软件, 支持中、英、日文
- ◎ 板厚检知机能
- ◎ D 值运算机能
- ◎ R 曲折自动运算机能
- ◎ 左右角度修正机能
- ◎ 模具管理, 自动计算合模高度
- ◎ 程式管理, 可储存多达 999 个程式
- ◎ 自动计算压力设定



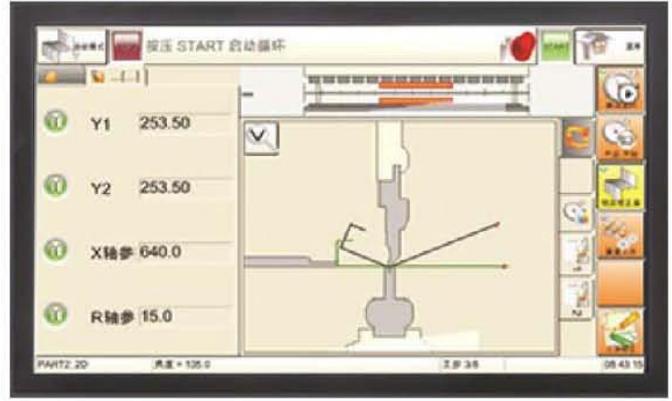
原点界面 Origin



编辑界面 Edit



立体显示 Stereoscopic display



运转界面 Operation interface

VII、设备质量检验 Quality Inspection

1. 装备前零部件清洁及检验，包含机架、油缸、上下工作台、液压阀块等。采用超声波清洗，并对模具进行硬度检测，对油缸进行三坐标检验。
2. 装配中由专业技术人员对各部件进行装配清洁、涂抹黄油润滑，依照先进工序进行精密安装，使用千分表调教，确保各部件安装正常。
3. 装配完成后，依照吨位要求，对机器进行压力测试，确保机器动作完整、无异响、无漏油等现象。
4. 试运行结束后对机器进行进一步调试及检验，检查机器电器及系统的运行，调节系统参数。对上下工作台、直尺、后挡料平行度及直线度等进行精度调节。



VIII、随机备件及文件清单 Spare Parts and Accompanying Documents

序号	名称	型号	单位	数量
1	工具箱		个	1
2	开口扳手	M29	个	1
3	开口扳手	M14	个	1
4	铝棒		支	1
5	内六角		套	1
6	榔头		支	1
7	机床垫板		块	4
8	电缆线		米	5
9	系统操作说明书		份	1

IX、设备安装与培训 Installation and Training

1. 包装运输及设备验收

- (1) 标准包装：适用于长途汽车运输，防潮、防锈、防震。适用于整体吊装，并指明起吊重心及吊装部位。
- (2) 运输方式：汽车运输，由供方负责全部职责，包含运费及保险。
- (3) 附件位置：随机配件及工具一般置于机械底部位置，操作说明书置于电柜中。

2. 安装调试

- (1) 设备运输到需方工厂后，需方负责卸货。
- (2) 供方负责设备的安装调试。
- (3) 设备安装调试完成后，在需方现场进行签字验收。

3. 机器培训

- (1) 需方需安指派人员参加设备现场培训。
- (2) 供方负责人员的现场设备操作培训，培训内容包含设备的操作、设备保养、操作系统讲解等。

X、售后服务 After-sales Services

1.保修期限:

供方对所售货物保修期为安装调试完成后
12个月内。

2.保修范围:

A. 保修期内供方对所售机器正常操作时出现的故障进行无偿维修；

B. 保修期内供方对所售机器正常操作时损坏的配件进行无偿维修或更换；

C. 供方接到需方机器故障通知后，供方售后服务工程师会根据需方设备问题提供相应的电话支持及必要的现场服务。电话或网络响应时间为 2 小时以内，到达现场服务为 24 小时以内。

3.保修范围之外:

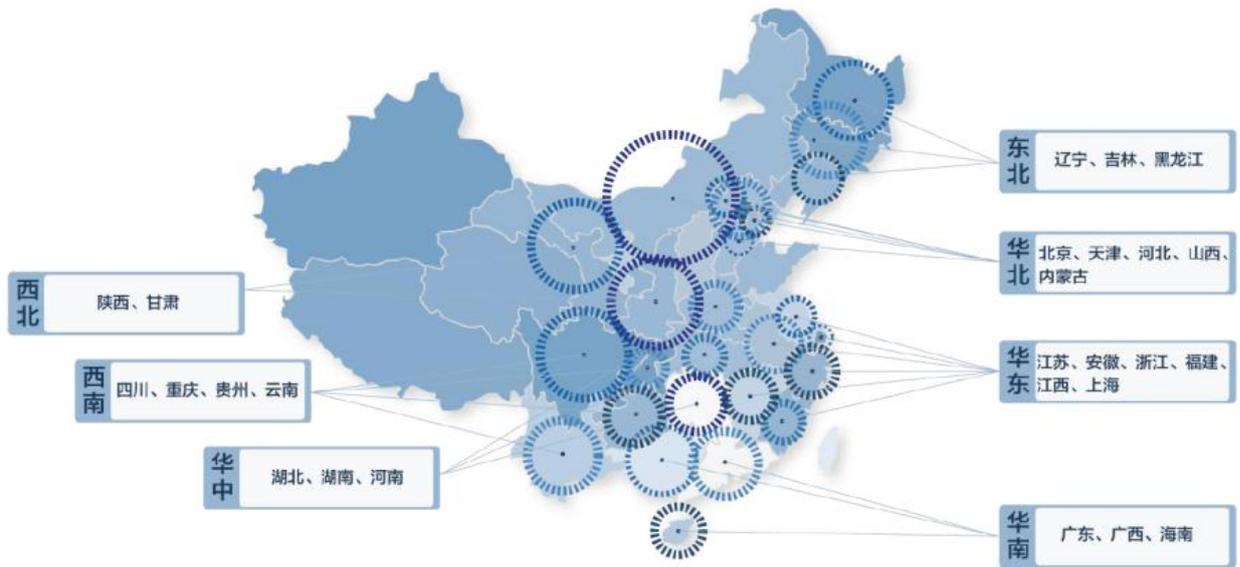
A. 人为损坏。

B. 未经供方同意自行维修的。

C. 不可抗力，如：战争、火灾、台风、洪水、地震。

专业细致完善的售后服务体系，为用户不间断加工提供保障，售后服务辐射全国，遍布于：华东、华南、华北、华中、东南、西南、西北、山东，实现全国近距离售后服务。





XI、部分客户案例 Parts of Ragos Customers

 <p>创意感动生活 The Creative Life</p> <p>TCL</p>	 <p>精致产品·美妙生活</p> <p>康佳集团</p>	 <p>志高空调</p>	 <p>美的集团</p>
 <p>铃木电梯</p>	 <p>上贝制冷</p>	 <p>鼎龙厨具</p>	 <p>兴达货架</p>
 <p>扬子集团 中国扬子集团</p> <p>扬子集团</p>	 <p>珠江富士电梯 ZHUJIANG FUJI ELEVATOR</p> <p>珠江富士电梯</p>	 <p>创百年星星，圆千亿梦想</p> <p>星星集团</p>	 <p>空气能，芬尼更专业</p> <p>芬尼克兹</p>

XII、关于我们 About us

镭戈斯数控是一家集数控钣金设备研发、生产、销售为一体的现代化综合性装备制造企业。为实现高速、高精度产品，本公司与日本 NADIC 株式会社共同合作研发，并以日方先进的技术 and 进口零配件，专业生产制造伺服数控折弯机、全电动折弯机、刨槽机、剪板机、自动折弯中心等钣金设备。目前公司产品已经覆盖电力、通讯、厨卫、电梯、灯具、家具、钣金加工等十几个领域，在国内外享有较高的知名度。



性能稳定
STABLE PERFORMANCE



操作简单
THE OPERATION IS SIMPLE



品质可靠
QUALITY RELIABLE



贴心服务
CLOSE SERVICE

多年行业经验支持定制

数控钣金设备研发、生产销售及售后服务为一体

YOSHINEN STEEL TRADE CO., LTD. IS LOCATED IN THE PACIFIC IRON AND STEEL TRADE AND DISTRIBUTION CENTER, WHICH IS CALLED THE SHANGHAI LEADER IRON AND STEEL WORLD, WHICH IS CALLED "CHINA IRON AND STEEL PROFESSIONAL MARKET DEMONSTRATION AREA". DEPENDING ON THE LOCATION ADVANTAGE, THE PROFESSIONAL TEAM AND THE PERFECT SUPPLY.



实力强大

- 拥有强大的生产能力及仓储式成品车间



质量保证

- 精益求精的态度和工艺设计，提供高品质的设备



种类齐全

- 数控钣金设备研发、生产销售及售后服务为一体



RAGOS®

天津办事处：天津市津南区咸水沽镇海河工业园兴园路9号
河北办事处：河北省沧州市青县新华东路
辽宁办事处：辽宁省大连市甘井子区华北路291路
山东办事处：山东省青岛胶州市大桓久商城4号楼23号网点
云南办事处：云南省昆明市大板桥街道办事处百冲社区百冲口村
江苏办事处：昆山市玉山镇锦淞路118号2号房
广州办事处：广州番禺南村镇坑头村市新路55号之三（坑头桥旁）
佛山办事处：佛山市顺德区陈村镇顺联国际机械城
贵阳办事处：贵阳市花溪区石板镇合朋钢材市场2号门

河南办事处：河南省郑州市荥阳市建设路北镗戈斯郑州分公司
长沙办事处：湖南省长沙县星沙街道开元路以北、望仙路以南开元鑫阁1栋
东莞办事处：广东省东莞市长安镇沙头振安中路352号
深圳办事处：深圳市公明街道将石社区上石家路金谷动力科技园12-19栋
四川办事处：重庆市渝北区果塘路99号1幢
杭州办事处：杭州市余杭区五常街道顾家桥西北48-5
宁波办事处：浙江省宁波市慈溪市观海镇小团浦村三北路876-878号
江西办事处：江西省吉安市吉州区兴桥镇城南钢材市场二街
广西办事处：广西南宁市安吉安达广场SOHO2号

全国服务热线：0757-81166656 / 0757-81166657

网址：WWW.RAGOSCNC.COM

地址：佛山市南海区黄洞工业园6号

免责声明：公司保留更改产品设计及规格的权利，届时恕不另行通知，所有资料请仔细阅读，如有印刷错漏或翻译中产生的误差，本公司不承担因此产生的任何责任。

