

The RAGOS logo is displayed in a bold, white, sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the upper right. The letter 'R' is stylized with a red square at its top left corner. The background of the logo area is a bright blue gradient that curves across the right side of the page.

RAGOS®



TECHINAL PROPOSAL

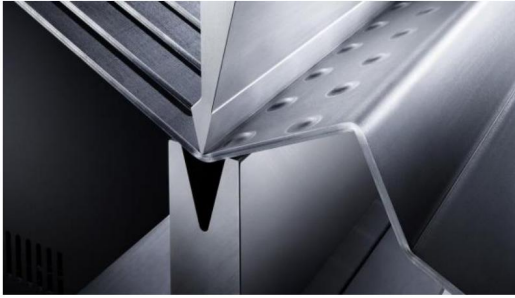
AG1500

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





RAGOS

目录 Contents

I、AG 系列多边折弯中心.....	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.....	07
VI、主要配置说明.....	09
VII、设备质量检验.....	13
VIII、随机备件及文件清单.....	14
IX、设备安装与培训.....	14
X、售后服务.....	15
XI、镭戈斯用户案例.....	16
XII、关于我们.....	17
I、AG Series Automatic Panel Bender	
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	

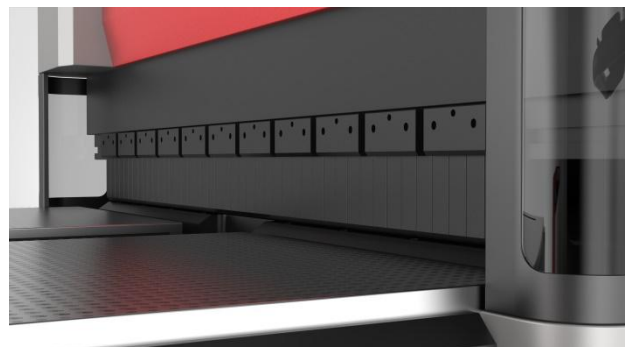
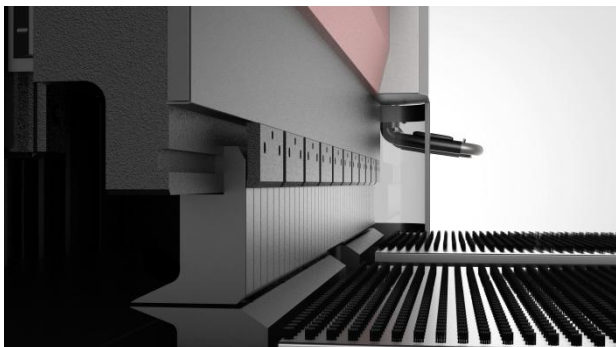


I、AG 系列 —— 多边折弯中心



➤ 高精高效

- 1) AG 系列是新一代的全自动多边折弯中心，是钣金制造行业迈入自动化生产的标杆产品。产品不仅大幅节省人力，折弯速度更是数控折弯机的 3 倍，达到了 0.5 s/次，全伺服控制可使产品精度控制在 3S 之内。
- 1) AG series is a new generation of full automatic panel bending center. It is a benchmark product that the sheet metal manufacturing industry has stepped into automatic production. Saving the human resources, and also the bending speed is 3 times that the traditional bending machine, reaching 0.5 s/ time. Full servo control can keep the product precision within 3s.





RAGOS

II、设备配置清单 Equipment Configuration List

序号 No.	名称 Part Name	国家 Country	生产商 Manufacturer	备注 Remarks
1	机架 Rack	中国 China	镭戈斯 Ragos	
2	模具 Mold clamping	中国 China	镭戈斯 Ragos	
3	控制系统 Control system	日本 Japan	与日本 NADIC 共同研发 Developed with NADIC co., LTD	
4	伺服电机 Servo motor	中国/日本 China/Japan	伟创/日本三洋 VEICHI/SANYO	
5	伺服驱动 Servo	中国/日本 China/Japan	伟创/日本三洋 VEICHI/SANYO	
6	导轨 Guide rail	台湾 Taiwan	台湾上银 HIWIN	
7	滚珠丝杠 Ball screw	台湾 Taiwan	台湾 TBI	
8	微型继电器 Miniature relay	法国 France	施耐德 Schneider	
9	交流接触器 Ac contactor	法国 France	施耐德 Schneider	
10	按钮 Button	法国 France	施耐德 Schneider	
11	电器元件 Electrical components	法国 France	施耐德 Schneider	
12	减速机 Reducer	法国 France	摩多利 MOTOREDUCER	



III、设备技术参数 Technical Parameters and Specification

序号 No.	规格型号 Model	单位 Unit	AG-1500	
1	折弯长度 Bending Length	mm	1500	
2	板料长度 Plate Length	mm	1600	
3	板料宽度 Plate Width	mm	1250	
4	折弯高度 Bending Height	mm	175/320	
5	四边最小成型尺寸 Min Forming Size(Four sides)	mm	300*200	
6	双边最小成型尺寸 Min Forming Size(One side)	mm	200	
7	最小圆弧半径 Min Radius	mm	1.2	
8	最快连续折弯速度 Bending Speed	s	0.5/刀	
9	上下刀之间的距离 Opening Height	mm	180	
10	折弯角度 Angle	°	0-180°	
11	材料最大厚度 Material Thickness	mm	铝板: 2.0 碳钢板: 1.5 不锈钢: 1.2	
12	数控系统 Numerical System		Star300-LGx	
13	作业系统 Operating System	OS	Win7+OS	
14	轴数 Axis	axes	标配 10 轴, 11/12 可选	
15	机器尺寸 Machine Dimension	长 Length	mm	3370
		宽 Width	mm	1890
		高 Height	mm	2650
16	机器重量 Machine Weight	kg	8000	



RAGOS

IV、折弯样品展示 Bending samples display

不锈钢家具



照明外壳



金属幕墙及天花板



电器控制柜



厨房餐饮





RAGOS 向上折弯



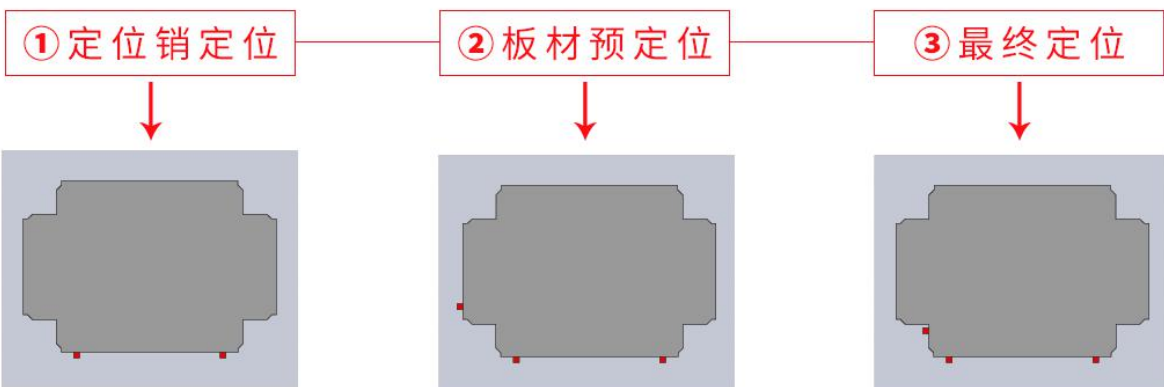
向下折弯



压扁折弯



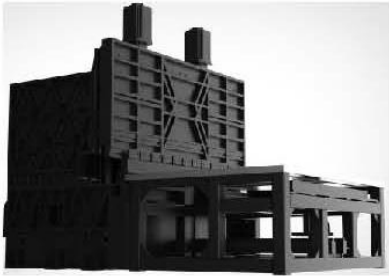
板材定位系统





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.

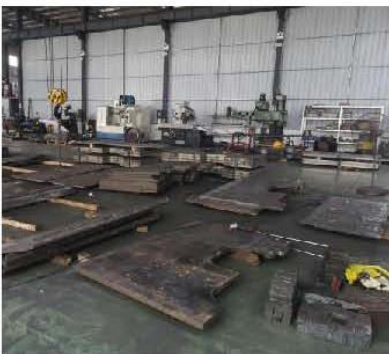


机架退火

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

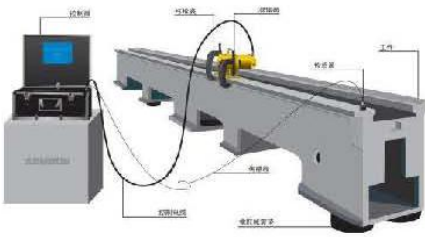
粗加工是以快速切除毛坯余量为目的, 选用大的进给量和大切屑深度, 以便快速完成切屑。

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.



RAGOS



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





RAGOS

2. 优质零配件



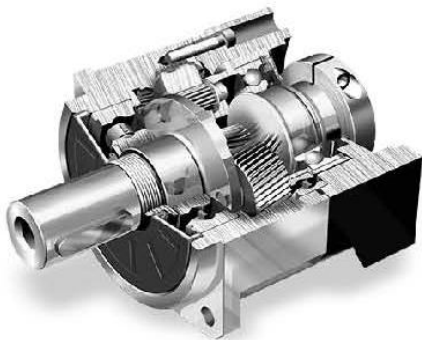
日本安川或日本三洋伺服电机

台湾上银 HIWIN 直线导轨



日本 NSK 轴承

台湾 TBI 滚珠丝杠



台湾 APEX 减速机



RAGOS

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

系统特点

- 1 工作界面简洁明了，具有手工编程及电脑导入双重功能；
- 2 手工编程具有输入项目少，辅助智能化计算的特点，一页式快速编程，操作人员输入较少相应尺寸即可完成加工。
- 3 电脑导入功能支持USB及wifi局域网共享，直接导入CAD图纸，系统自动生成程序，无需操作人员手工编写程序即可完成加工；
- 4 圆弧折弯模式输入半径自动计算折刀次数及弧长；
- 5 系统支持手轮控制及微调，方便操作人员观察及操作多边形折弯中心。
- 6 系统支持中、英、日等多国语言。
- 7 系统可保存大量程序，内存 3G，每个程序仅占 11KB 大小。



RAGOS

VII、设备质量检验 Quality Inspection

以最严格的检验完成设备出厂

1. 装配前零部件清洁及检验，包含机架、模具、工作台面等。
采用超声波清洗，并对模具进行硬度检测，对重要部件进行三坐标检验。
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，依照工序要求，对机器进行加工测试，确保机器动作完整、无异响等现象。
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。对上下刀、工作台、吸盘、定位系统及油路系统等进行最终调试及精度检测。





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	内六角		套	1
5	榔头		支	1
6	机床垫板		块	4
7	电缆线		米	5
8	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



RAGOS

- (1) 需方须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。

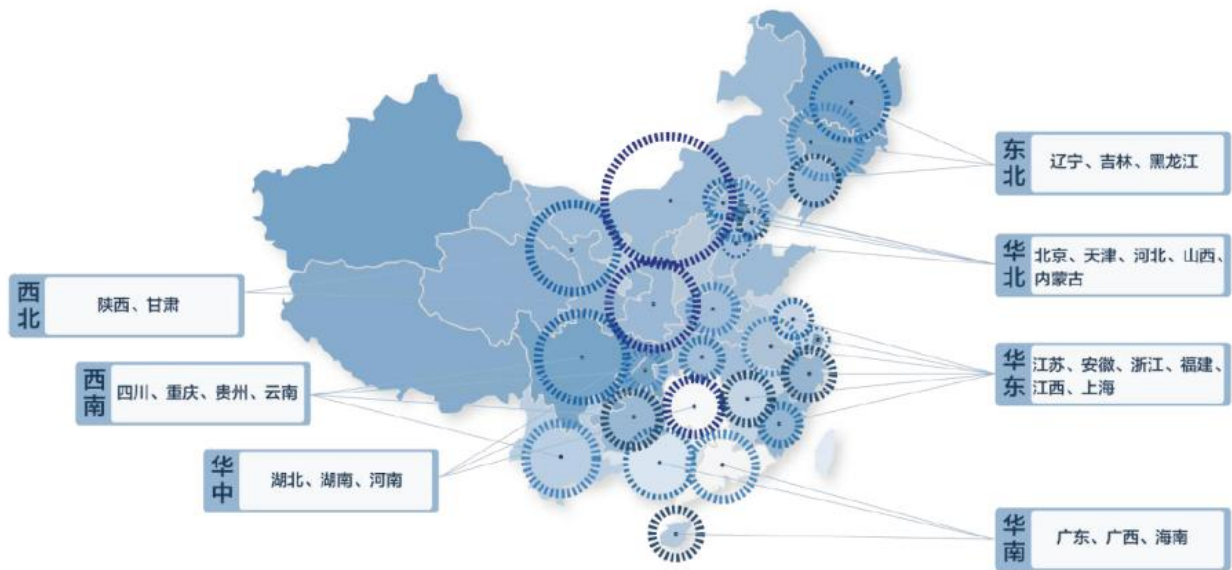
C. 不可抗力，如：战争、火灾、台风、洪水、地震。

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。





RAGOS



XI、镭戈斯用户案例 Parts of Ragos Customers

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



Ragos

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和进口零配件，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、多边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。



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

FEIHAN WENG STEEL TRADE CO., LTD. IS LOCATED IN THE PHOENIX IRON AND STEEL TRADE AND DISTRIBUTION CENTER, WHICH IS CALLED THE SUNSHINE WELCOME IRON AND STEEL WORLD, WHICH IS CALLED "GOLDEN IRON AND STEEL PROFESSIONAL MARKET DISTRIBUTION AREA" IS 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



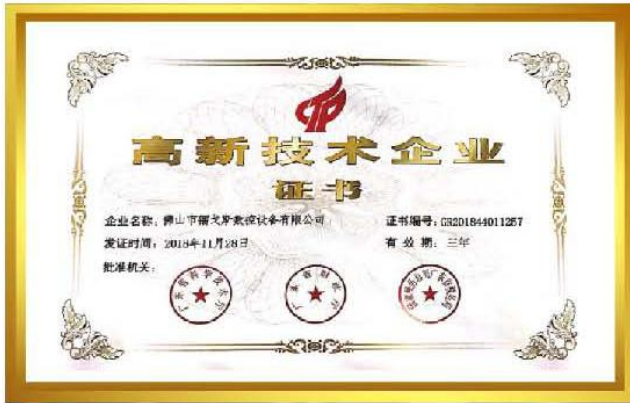
种类齐全

- 数控钣金设备研发、生产销售及售后服务为一体



Ragos

资质及专利 Qualification & Patent





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。

