



股票代码：300946.SZ



公众号



官网



视频号

www.hengerda.com

锯切智能装备

INTELLIGENT SAWING MACHINES

CNC数控圆锯机 / CNC高速带锯床



福建恒而达新材料股份有限公司
HENGERDA NEW MATERIALS (FUJIAN) CO., LTD.

服务电话：0594-2960965

邮箱：machines@hengerda.com

地址：福建省莆田市荔城区黄石镇荔兴南街2666号

温馨提示：

秉承精益求精的研发理念，我司装备产品将不断升级和创新。画册设备

图片仅供参考，配置、参数、外观如有变化，以我司销售人员提供为准。

同时，部分机型可根据您的需求定制化调整，欢迎垂询。顺颂商祺！

印刷日期：2023.10

福建恒而达新材料股份有限公司
HENGERDA NEW MATERIALS (FUJIAN) CO., LTD.

目 录

CONTENTS

企业简介	01-02
------	-------

CNC 数控圆锯机	03-04
-----------	-------

X-系列	05-08
------	-------

G-系列	09-10
------	-------

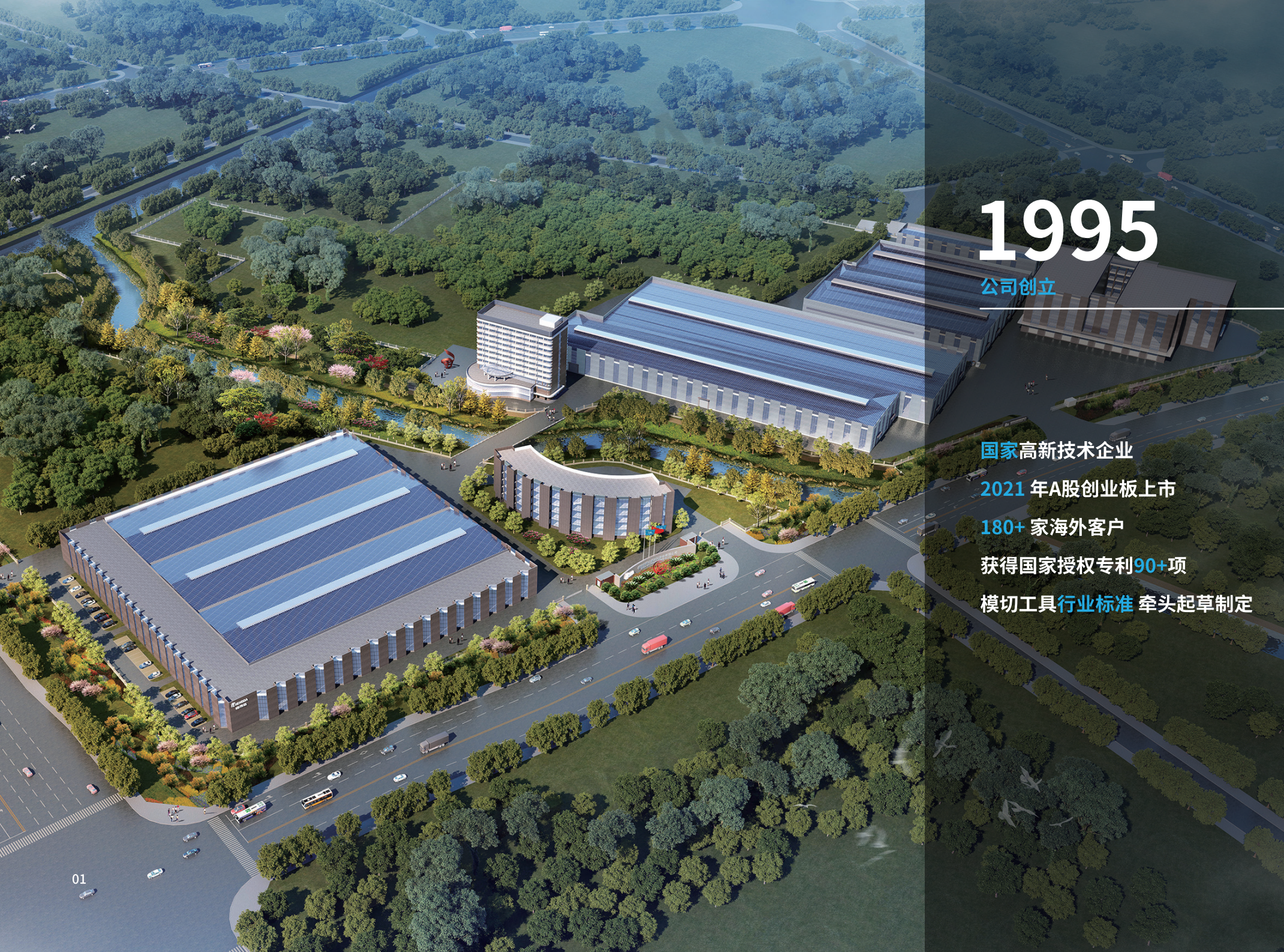
P-系列	11-12
------	-------

CNC 高速带锯床	13-14
-----------	-------

GY-系列	15-16
-------	-------

GF-系列	17-18
-------	-------

恒而达产品中心	19-20
---------	-------



1995

公司创立

国家高新技术企业

2021 年A股创业板上市

180+ 家海外客户

获得国家授权专利90+项

模切工具行业标准 牵头起草制定

企业简介 CORPORATE PROFILE

福建恒而达新材料股份有限公司(股票代码:300946.SZ),创建于1995年,2021年2月8日于深交所创业板首次挂牌上市,是一家专注于金属新材料领域的国家高新技术企业和国家专精特新“小巨人”企业,致力于各种高强韧材料、多金属复合材料、模切工具、锯切工具、智能装备及功能部件等系列产品的研发、生产、销售及服务,致力于为轻工、重工、军工、机械、建筑建材、智能制造等国民经济基础性产业,提供产品系列化及装备配套一体化的切削加工方案。

恒而达牵头起草制定了模切工具首个行业标准,产品技术和性能经中国轻工业联合会科学技术成果鉴定已达到国际领先水平。2011年起,我司主营产品之一重型模切工具市场占有率连续多年稳居全球第一;另一主营产品双金属带锯条的产销量与市场占有率现位列国内第一梯队。

恒而达2022年荣获“国家知识产权优势企业”,公司建有“院士专家工作站”及“省级企业技术中心”,与中国工程院院士开展涉及多个学科、多个专题的长期合作研究项目,并拥有90余项国家授权专利。拥有近百人研发团队,持续开展新产品、新装备、新工艺、新材料等研发活动,承担多项国家助力、省市级 STS 和重点区域科技项目。

恒而达主要供应商和客户均为国内外知名企业。海外市场出口已经布局南北美洲、欧洲、非洲以及东南亚、中东等“一带一路”沿线国家和地区。



ISO9001



ISO14001



ISO45001





X系列 (倾斜式锯切)



P系列 (水平式锯切)



G系列 (倾斜上行式锯切)

产品优势

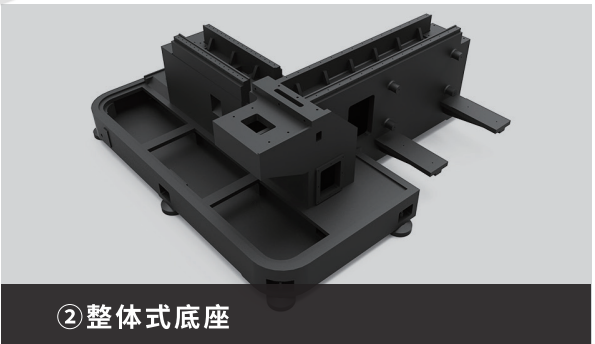
PRODUCT HIGHLIGHTS

*图片仅供参考



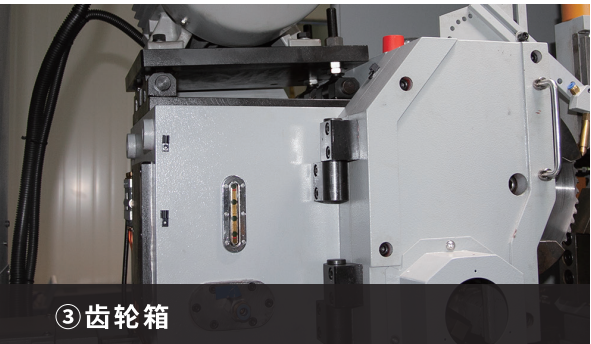
① 自动化控制

设备采用公司自主研发的基于PLC电气控制系统,人性化HMI设计,操作简单易懂。总线绝对值伺服模块的设计让线路更加简约,降低故障率,维护也更加方便。



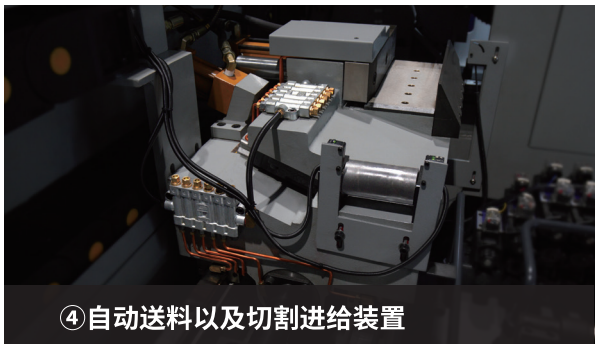
② 整体式底座

底座选用高强度特殊材料整体铸造,具有刚性高、耐冲击、形变小、吸震性能突出等特点。



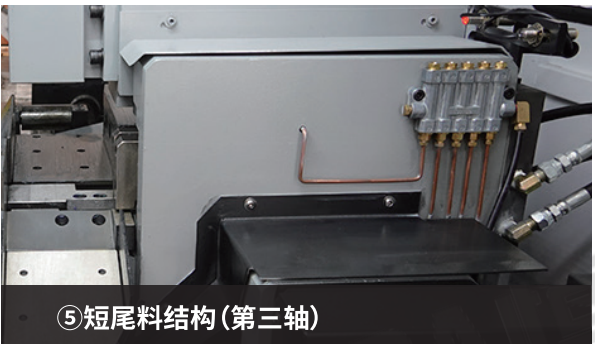
③ 齿轮箱

创新设计的新型齿轮箱结构与配置,采用齿轮消除结构,实现零间隙传动,保证齿轮传动的平稳性,有效提高切割效率以及锯片使用寿命。



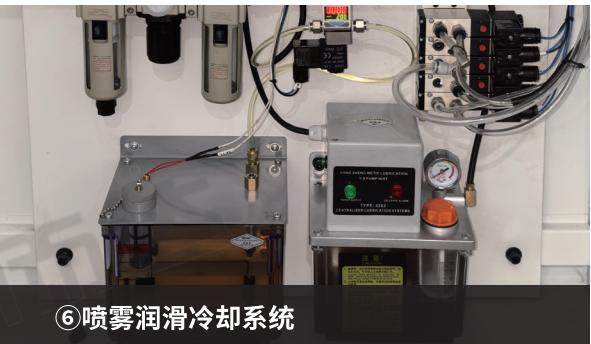
④ 自动送料以及切割进给装置

选用绝对值伺服电机+滚珠丝杠+滚珠线轨 (P&X系列) 的先进送料方式,并设计了独特的送料夹钳偏摆结构,有效的提高了送料的精度和可靠性。切割进给轴采用滚柱型线轨,保证了进给的稳定和轴的耐用性。



⑤ 短尾料结构 (第三轴)

独特的短料尾夹结构,主钳口采用分离式双油缸夹装置及伺服电机驱动拖料动作,可实现料尾锯切,提高成材率,节约生产成本。



⑥ 喷雾润滑冷却系统

采用先进的MQL锯片喷雾润滑技术,对切削油进行精确计量的微量喷涂方式,降低锯片温度,提高生产效率,防止环境污染,延长锯片的使用寿命。

产品介绍

PRODUCT INTRODUCTION

经过多年深度研发与技术创新，公司依托金属热处理工艺、金属材料加工技术和自动化专用装备制造三大核心自主知识产权与技术优势，结合国际先进技术，成功自主研发出全自动高精度的高速智能锯切装备CNC数控圆锯机。

CNC数控圆锯机采用高强度一体式铸件底座，配备高精度导轨及滚珠丝杠，保证了整体装备性能的稳定性，同时满足加工对象对精度的高水平要求。机床内部搭载我司全自主研发控制系统，通过总线协议控制，绝对值伺服，操控便捷智能、更人性化，具备响应速度快、低故障率等卓越优点。

目前，我司CNC数控圆锯机主要推“P-平推锯切”、“G-摆式锯切”和“X-斜式锯切”三大系列。P-系列，采用直线导轨水平锯切方式；G-系列，采用倾斜上行式锯切方式，齿轮消隙结构传动；X-系列，采用斜推式锯切方式，齿轮消隙机构实现零间隙传动，提高锯片的使用寿命；设备全系列配备多种规格型号可供客户选择，满足多样化的市场需求。

标准配置 STANDARD

- | | |
|------------|------------|
| 1.全套两轴电气系统 | 6.从动式清屑装置 |
| 2.液压系统 | 7.气枪 |
| 3.自动喷雾润滑系统 | 8.圆锯片 |
| 4.自动置料装置 | 9.工具及工具箱一套 |
| 5.螺旋排屑机 | |

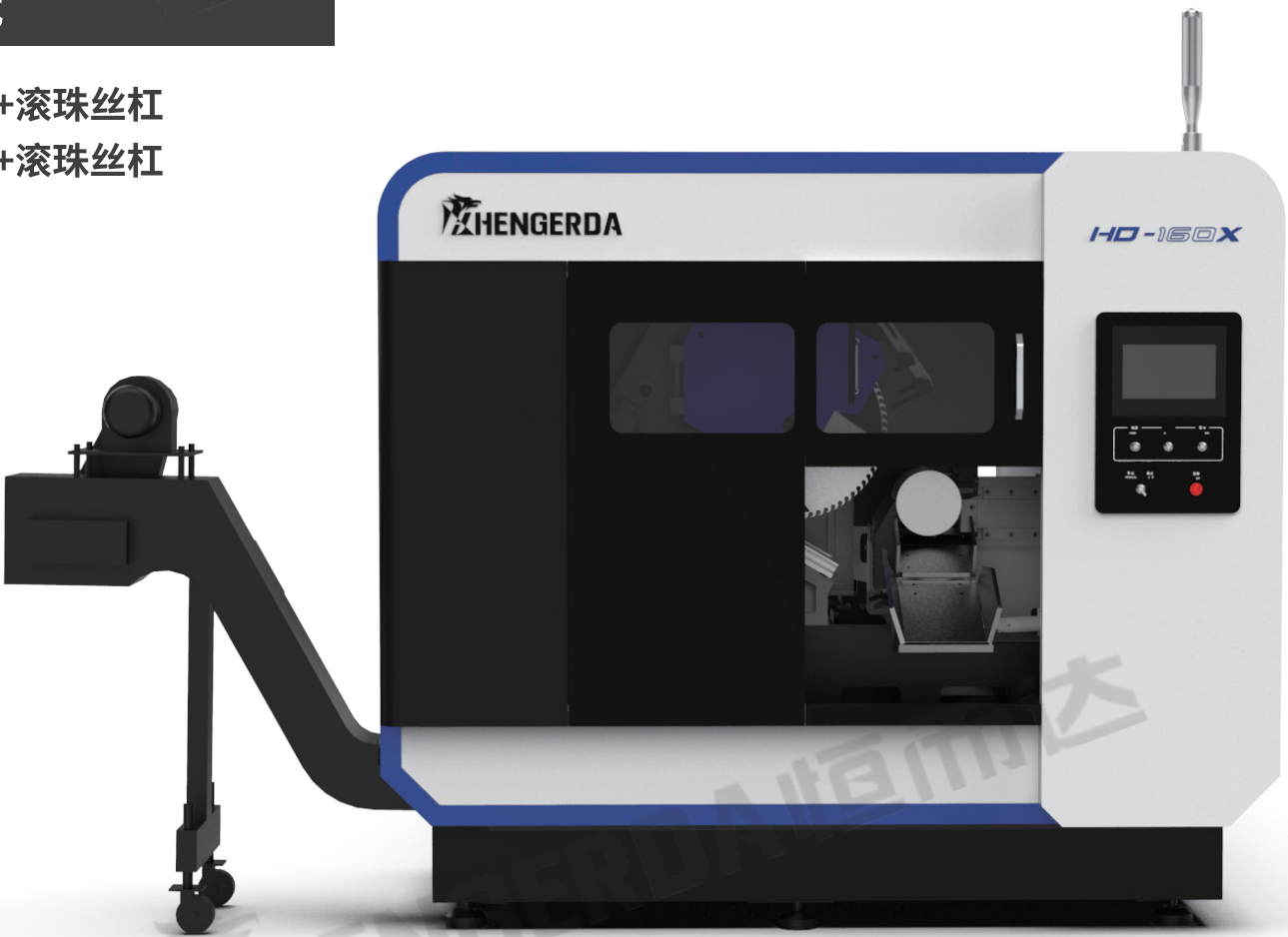
特殊配置 OPTIONAL

- 1.油雾收集器
- 2.长料承接装置
- 3.自驱式清屑钢刷
- 4.冷却水泵
- 5.链板式自动排屑装置
- 6.短尾料结构（第三轴）

X系列

倾斜式锯切方式

送料轴:AC伺服+滚珠丝杠
切割轴:AC伺服+滚珠丝杠



技术参数		单位	HD-80X	HD-90X	
锯切能力				二轴	三轴
	圆形切料	mm	●Φ10—Φ80	●Φ15—Φ90	●Φ15—Φ90
	方形切料	mm	■10—60	■15—60	■15—60
	端切长度	mm	10—100	10—100	10—100
	单次送料长度	mm	5-800	5—800	5—800
	残切长度	mm	50	70	30
	垂直度误差	mm	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100
锯片规格	规格尺寸	mm	Φ300×Φ32×T2.0/t1.75	Φ315×Φ32×T2.3/t2.0	
	安装尺寸	mm	Φ63/4/Φ11	Φ63/4/Φ11	
	齿数	z	54, 60, 72, 80, 100, 120	54, 60, 72, 80, 100, 120	
设备参数	进给速度	mm/min	0—3000	0—3000	0—3000
	快进速度	m/min	18	18	18
	送料速度	m/min	20	20	20
	主轴转速	rpm	60—180	60—180	60—180
	主轴电机功率	kW	7.5/4p	15/4p	15/4p
	进给伺服电机	kW	2	2	2
	送料伺服电机	kW	1	1.5	1.5
	第三轴伺服电机	kW	—	—	1
	液压电机	kW	2.2	2.2	2.2
	液压压力	mpa	7	7	7
	油箱容量	L	90	90	90
	主夹钳		水平夹压式+倾斜夹压式		
	送料夹钳		水平夹压式		
	工作电压	V	380	380	380
	总功率		14.5	21.5	22.5
	总重量(含架)	kg	4500	4500	
	外形尺寸(主机)	mm	L2300×W1850×H1900	L2300×W1850×H1900	
	外形尺寸(含料架)	mm	L7100×W1850×H1900	L7100×W1850×H1900	
料架	根数	p	Φ80×6m×10	Φ90×6m×11	
	长度	m	3—6	3—6	

HD-110X		HD-130X		HD-160X	HD-180X	HD-210X
二轴	三轴	二轴	三轴	二轴	二轴	二轴
●Φ25—Φ110	●Φ25—Φ110	●Φ30—Φ130	●Φ30—Φ130	●Φ40—Φ160	●Φ75—Φ180	●Φ80—Φ210
■25—80	■25—80	■30—90	■30—90	■40—110	■75—130	■80—150
10—100	10—100	10—100	10—100	10—100	10—100	10—100
5—800	5—800	8—800	8-800	10-800	10-800	10-800
70	30	70	30	80	80	90
±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100
Φ360×Φ40×T2.6/t2.25		Φ400×Φ50×T2.6/t2.25		Φ460×Φ50×T2.7/t2.25	Φ520×Φ50×T3.0/t2.5	Φ630×Φ80×T3.4/t3.0
Φ90/4/Φ12.5		Φ80/4/Φ16		Φ90/4/Φ14	Φ90/4/Φ14	Φ120/4/Φ22
54, 60, 72, 80, 100, 120		54, 60, 72, 80, 100, 120		40, 54, 60, 72, 80, 100, 120	40, 54, 60, 72, 80, 100, 120	40、54、60、72、80、100
0—3000	0—3000	0—3000	0—3000	0—3000	00—3000	0—3000
18	18	18	18	18	18	18
20	20	20	20	20	20	20
60—125	60—125	60—135	60—135	50—110	50—100	50—90
15/4p	15/4p	18.5/6p	18.5/6p	18.5/6p	22/6p	22/6p
2	2	3	3	4.5	4.5	4.5
1.5	1.5	2	2	3	3	3
—	1	—	1	—	—	—
2.2	2.2	2.2	2.2	3.7	3.7	3.7
7	7	7	7	9	9	9
90	90	90	90	90	90	90
水平夹压式+倾斜夹压式						
水平夹压式						
380	380	380	380	380	380	380
21.5	22.5	28	29	31.5	35	35
4500		5000		6000	6500	7500
L2300×W1850×H1900		L2400×W1950×H1900		L2500×W2200×H1900	L2500×W2200×H1900	L2600×W2350×H2100
L7100×W1850×H1900		L7400×W1950×H1900		L7750×W2200×H1900	L7750×W2200×H1900	L7500×W2350×H2100
Φ110×6m×9		Φ130×6m×7		Φ160×6m×6	Φ180×6m×6	Φ210×6m×6
3—6		3—6		3—6	3—6	3—6

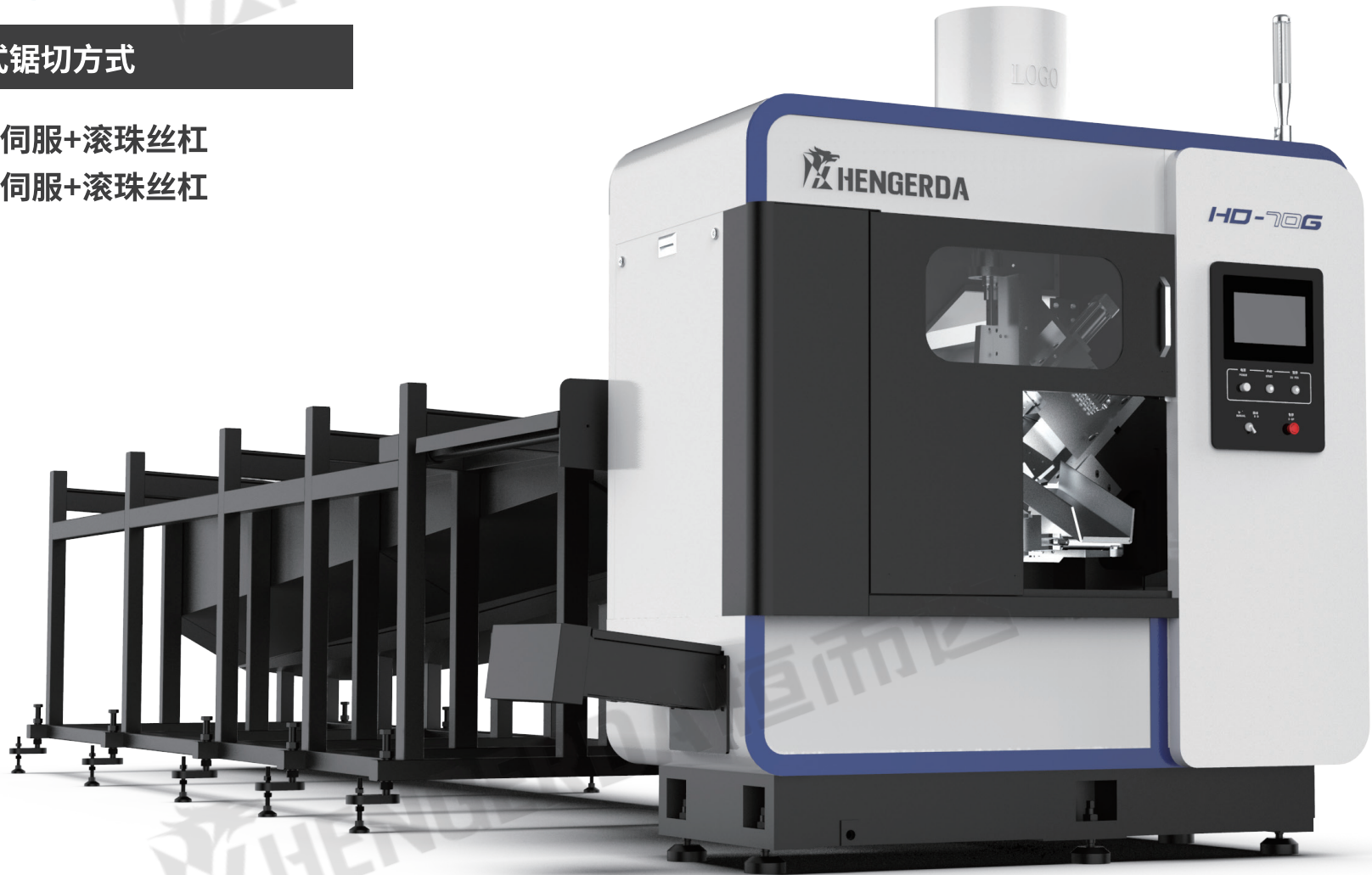
*秉承精益求精的研发理念，产品将不断升级和创新，配置、参数如有变化，以我司销售人员提供为准。

G系列

倾斜上行式锯切方式

送料轴:AC伺服+滚珠丝杠

切割轴:AC伺服+滚珠丝杠



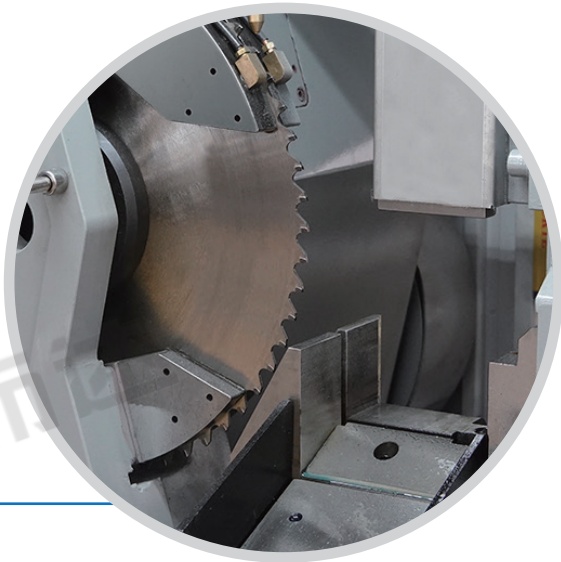
技术参数		单位	HD-80G
锯切能力	圆形切料	mm	●Φ10—Φ80
	方形切料	mm	—
	端切长度	mm	10—100
	单次送料长度	mm	5-800
	残切长度	mm	50
	垂直度误差	mm	±0.05/100
锯片规格	规格尺寸	mm	Φ300×Φ32×T2.0/t1.75
	安装尺寸	mm	Φ63/4/Φ11
	齿数	z	54、60、72、80、100、120
设备参数	进给速度	mm/min	0—3000
	快进速度	m/min	18
	送料速度	m/min	20
	主轴转速	rpm	60—180
	主轴电机功率	kW	7.5/4p
	进给伺服电机	kW	2
	送料伺服电机	kW	1
	第三轴伺服电机	kW	—
	液压电机	kW	2.2
	液压压力	mpa	7
	油箱容量	L	90
	主夹钳		水平+倾斜
	送料夹钳		倾斜夹压式
	工作电压	V	380
	总功率	kW	14.5
	总重量(含料架)	kg	4500
	外形尺寸(主机)	mm	L2300×W1850×H1900
	外形尺寸(含料架)	mm	L7100×W1850×H1900
料架	根数	p	Φ80×6m×10
	长度	m	3—6

P系列

水平式横向锯切方式

送料轴:AC伺服+滚珠丝杠

切割轴:AC伺服+滚珠丝杠



技术参数		单位	HD-80P	HD-80P	HD-100P	HD-100P
锯切能力			二轴	三轴	二轴	三轴
	圆形切料	mm	●Φ10—Φ80	●Φ10—Φ80	●Φ20—Φ100	●Φ20—Φ100
	方形切料	mm	■10—60	■10—60	■20—80	■20—80
	端切长度	mm	10—100	10—100	10—100	10—100
	单次送料长度	mm	5—800	5—800	5—800	5—800
	残切长度	mm	50	30	70	30
	垂直度误差	mm	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100	±0.05/100
锯片规格	规格尺寸	mm	Φ300×Φ32×T2.0/t1.75		Φ360×Φ40×T2.6/t2.25	
	安装尺寸	mm	Φ63/4/Φ11		Φ90/4/Φ12.5	
	齿数	z	54, 60, 72, 80, 100, 120		54, 60, 72, 80, 100, 120	
设备参数	进给速度	mm/min	0—3000	0—3000	0—3000	0—3000
	快进速度	m/min	18	18	18	18
	送料速度	m/min	20	20	20	20
	主轴转速	rpm	60—180	60—180	60—140	60—140
	主轴电机功率	kW	7.5/4p	7.5/4p	11/4p	11/4p
	进给伺服电机	kW	2	2	2	2
	送料伺服电机	kW	1	1	1.5	1.5
	第三轴伺服电机	kW	—	1	—	1
	液压电机	kW	2.2	2.2	2.2	2.2
	液压压力	mpa	7	7	7	7
	油箱容量	L	90	90	90	90
	主夹钳		水平夹压式(2轴单夹,3轴双夹) + 垂直夹压式		水平夹压式 + 垂直夹压式	
	送料夹钳		水平夹压式		水平夹压式	
	工作电压	V	380	380	380	380
	总功率		14.5	15.5	18.5	19.5
	总重量(含架)	kg	4000		4500	
	外形尺寸(主机)	mm	L2700×W2050×H1790		L2700×W2050×H1790	
	外形尺寸(含料架)	mm	L7180×W2050×H1790		L7180×W2050×H1790	
料架	根数	p	Φ80×6m×10		Φ100×6m×10	
	长度	m	3—6		3—6	

*秉承精益求精的研发理念,产品将不断升级和创新,配置、参数如有变化,以我司销售人员提供为准。



GF-系列

GY-系列



产品介绍

PRODUCT INTRODUCTION

CNC高速带锯床采用自主研发电气控制系统,根据不同材料,选择对应双金属带锯条或硬质合金带锯条进行锯切。根据锯切材料的属性,系统智能化调整锯切参数,包含下刀速度、锯切线速度等,从而达到较优锯切效果。该装备具有结构紧凑、加工精度高、材料损耗低、噪音小、安全可靠、智能人性化等优点,适用于各类金属材料的高效加工。

目前,我司CNC高速带锯床主要推出“GF系列”、“GY系列”两大系列。其中,GY系列锯床主要针对圆棒与方料,可实现多次自动送料;GF系列锯床主要针对方形料与矩形料单次锯切。两种机型均有多种规格型号可供客户选择,广泛满足市场多样化需求。

产品优势

PRODUCT HIGHLIGHTS

· 自主开发系统

根据不同的客户锯切材料需求,进行定制化系统参数。

· 信息化管理系统

可选配远程控制,远程监控加工数据功能,实现掌上了解设备使用及下单情况。

· 智能控制

通过全伺服系统控制达到设备锯切协同效应;切割高精度、智能化同时,确保锯切高效、高速、锯条寿命更长。

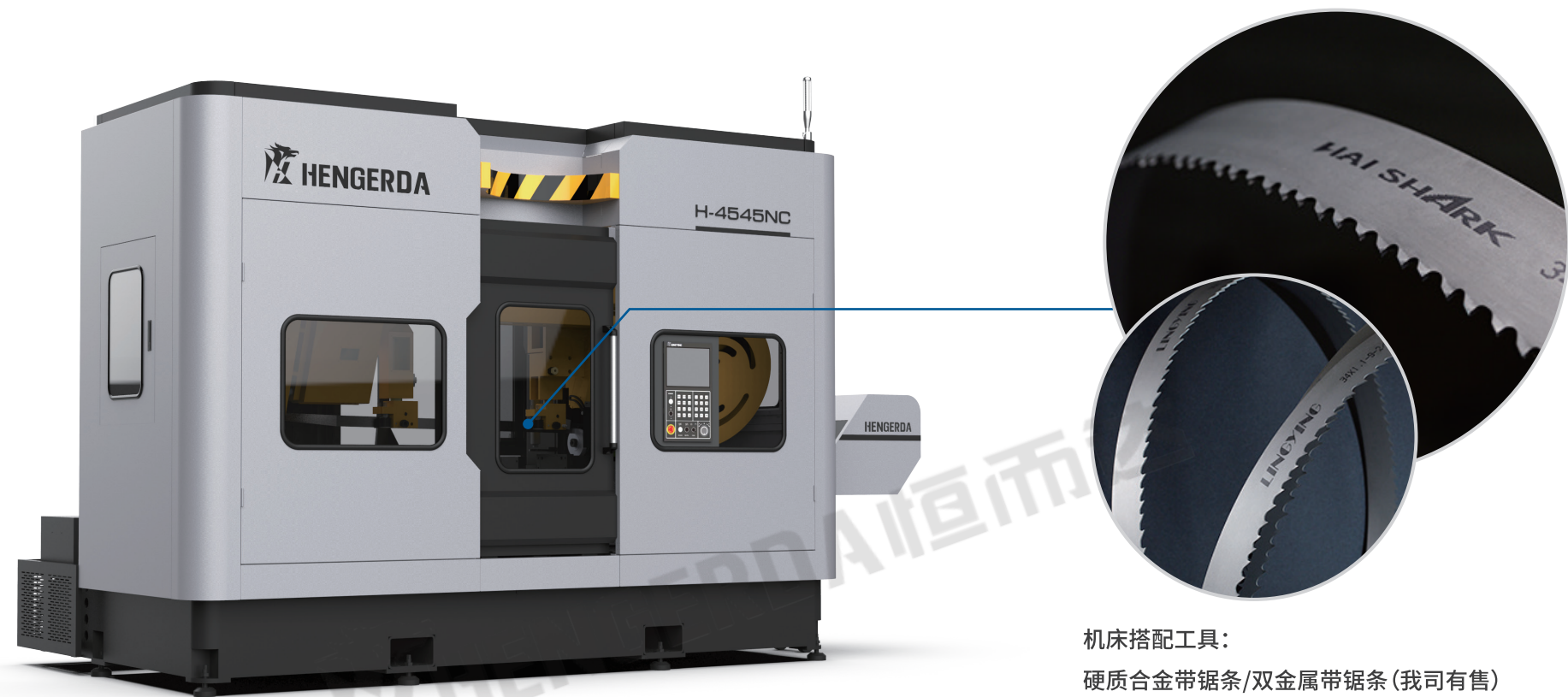
· 节能高效

在全伺服控制的协同下,智能锯切相对普通电机的油缸升降锯床锯切,不同锯切任务,总节能可达到15-30%。

GY-系列机型

GY-系列机型包含
H4545NC、H6565NC、
H8585NC等多种型号产品。

- 主要适用于不同行业各种棒料、型材或板材锯切。
- PLC自动控制，触摸屏操作，可同时设定送料长度、送料次数。
- 通过伺服电机+滚珠丝杠组合操作进一步提高下刀锯切精度。



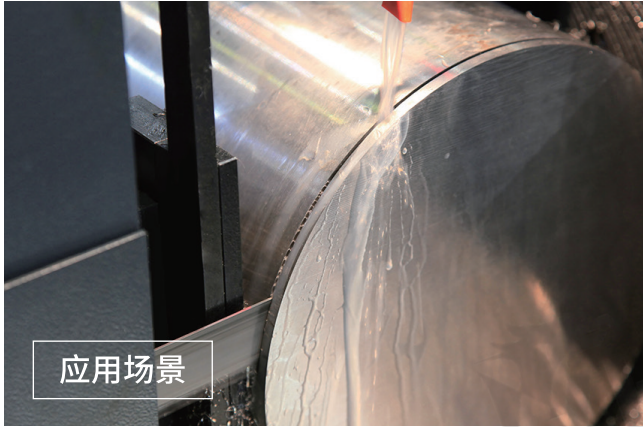
机床搭配工具：
硬质合金带锯条/双金属带锯条(我司有售)

设备名称	单位	H-4545NC
整机外形(不含料架)	mm	3500x2200x2300
锯切能力	mm	≤Φ450
带锯规格	mm	5350x41
锯削线速度	m/min	0-100
下刀快移速度	mm/s	0-50
送料快移速度	mm/s	0-250
主电机功率	kW	7.5
液压电机功率	kW	2.2
工作台面高度	mm	<750
电压	V	380V/50Hz
操作屏	寸	10



相关材料试切效率参考表

钢材型号	试锯材料尺寸(mm)	下刀速度(mm/min)	锯切时间(min)	切割效率(cm ² /min)
#45	Φ300	50-70	5	120-150
	430×220	45-65	4.3	190-220
TI4-TI15	Φ200	13-18	20	16-20
TI16-TI20	Φ200	7-10	26	12-14
TI4-TI15	Φ200	10-15	28	11-15
TI16-TI20	Φ200	5-7	50	6-8
GH706	Φ250	5-8	42	11-13
GH4169	Φ250	3-6	60	8-10
GH141	Φ250	3-5	65	7-9



应用场景

*秉承精益求精的研发理念，产品将不断升级和创新，配置、参数如有变化，以我司销售人员提供为准。

GF-系列机型

- 主要适用于不同行业各种方形、矩形型材或其他板材锯切。
- 伺服控制。
- PLC自动控制,触摸屏操作。
- 龙门式立柱,稳定性好;通过伺服电机+滚珠丝杠组合操作进一步提高下刀锯切精度。



机床搭配工具：
硬质合金带锯条/双金属带锯条 (我司有售)

设备名称	单位	H-7050NC
整机外形 (不含料架)	mm	3250X3350X2500
锯切能力 (长x宽)	mm	700x500
带锯规格	mm	6450x54
锯削线速度	m/min	0-100
下刀快移速度	mm/s	0-50
主电机功率	kW	7.5
液压电机功率	kW	2.2
工作台面高度	mm	<750
电压	V	380V/50Hz
操作屏	寸	10



相关材料试切效率参考表

钢材型号	试锯材料尺寸(mm)	下刀速度(mm/min)	锯切时间(Min)	切割效率(cm ² /min)
P20	430×300	12-20	24	50-65
H13	400×200	7-12	30	25-35
718	400×200	10-14	20	40-50
4Cr13Mo	400×300	8-12	32	37-42
XPM	400×250	10-16	22	45-60

*秉承精益求精的研发理念,产品将不断升级和创新,配置、参数如有变化,以我司销售人员提供为准。





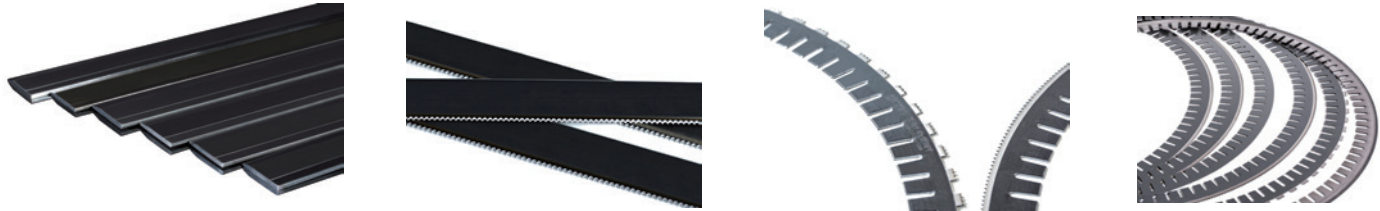
产品中心

PRODUCT FAMILY

模切工具

重型模切工具——刀模钢 轻型模切工具——模切刀、圆模刀、钢刀线

应用领域：产品广泛应用于鞋服、箱包、玩具、文体用品、包装印刷、汽车内饰等行业的皮革、PU、布料、纸品等柔性材料的裁切。



锯切工具

双金属带锯条、硬质合金带锯条、木工带锯条、金属冷切圆锯片

应用领域：产品广泛应用于军工、重工、机械、冶金、建筑建材等领域的合金钢、结构钢、模具钢等金属材料的锯切加工。



智能装备

CNC数控圆锯机、CNC高速带锯床、CNC五轴联动机床、加工中心

应用领域：产品广泛应用于模具钢、圆钢等金属快速切割，以及机械制造、冶金、汽车、桥梁、船舶等行业的金属切割。



功能部件

直线导轨

应用领域：广泛应用于高端数控机床装备、成套柔性生产线、机械化、自动化、智能化等现代工业的装备制造。

