

股票代码：300211



山东鲁磁工业科技有限公司
SHANDONG LUCI INDUSTRY TECHNOLOGY CO., LTD.

全国服务电话：400-635-8891
地址：山东省临清市经济开发区东二环路中段
座机：0635-2321353
传真：0635-2322353
邮箱：lcjx@lucijixie.com
官网网址：www.lucijixie.com



「让世界知道鲁磁 让鲁磁感通世界」



企业简介 COMPANY PROFILE

山东鲁磁工业科技有限公司是由原 1955 年山东临清机床附件厂高级工程师和高级技工组建而成（电磁吸盘国标起草企业），并常年聘用欧美高级顾问及高级工程师，从事新产品研发。目前是全国磁力吸盘行业中规模最大，研发能力最强的企业，公司占地 110 亩，拥有现代化办公楼及标准厂房，集科研、开发、生产、销售为一体的高科

企业。为铁路、航空、造船、钢铁、机械制造等行业提供高实用性、高先进性、高性价比的机床及磁力吸盘产品。全国设有东莞、上海、大连、重庆、天津五个售后办事处，各省市有专员跟踪服务！售后部 24-48 小时到达现场。

公司下设吸盘和磨床两个分厂，吸盘分厂主导产品有起重电磁铁、电磁吸盘、永磁吸盘、电永磁吸盘、除铁器、退磁器、永磁起重器。磨床分厂主导产品有立轴圆台磨床、卧轴圆台磨床、卧轴矩台磨床、剪刀成型数控磨床等，并可根据用户需求定做专用磨床和专用磁力吸盘产品。



LUCI TECHNOLOGY

[鲁磁专注磁力吸盘行业 50 年，为您提供专业的磁力装夹和磁力吊装解决方案]

鲁磁科技 磁通天下



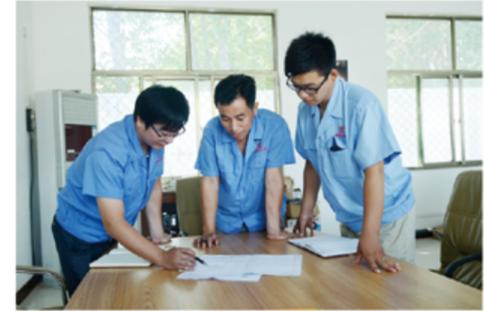
品牌理念 BRAND CONCEPT

鲁磁——以客户利益至上
鲁磁——以服务客户为荣
鲁磁——以质量打造品牌



企业文化 ENTERPRISE CULTURE

诚信为本、追求至善、
求真务实、与时俱进





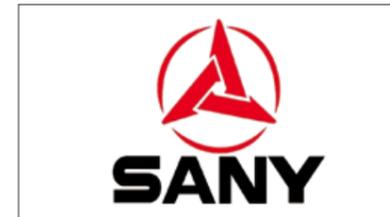
荣誉 HONORARY 资质 CERTIFICATE



合作 COOPERATIVE 客户 CLIENT

公司产品已成功服务于江南重工、三一重工、山船重工、中国北车、中国一重、海尔模具、海信模具、美的空调、软控装备、大连机床、沈阳机床、济南二机、中国交通运输部、威海港、中国重汽、陕西重汽、比亚迪汽车、长城汽车、中通客车、东风汽车、中国一汽、北汽福田、潍柴动力、富士康、福耀玻璃、中铁山桥、宝钢、武钢等国内知名企业。

公司拥有各类机械加工设备 150 台套，包括高精度龙门磨床、高精度龙门刨铣、卧式加工中心、立式加工中心、龙门加工中心等精大稀设备，建有产品展厅、理化检测室、电气安装试验室和磁力研究中心。公司秉承“以质量求生存、以信誉求发展”的经营理念，以“实业报国、反哺社会”为使命，产品严格按照 ISO9001:2008 版国际质量认证标准及欧洲 CE 认证标准的要求，为用户提供完善的产品设计、技术方案、技术培训及技术咨询等，可以为用户提供最优的磁力吊具、磁性装夹技术方案，解决使用过程中遇到的各种难题。产品已远销欧洲、美国、日本、韩国、东南亚和香港、台湾等国家和地区。由于公司产品质量稳定、性价比高，现已成为国内最具有影响力的生产厂商，竭诚欢迎国内外客户莅临我公司考察指导、函传订货。

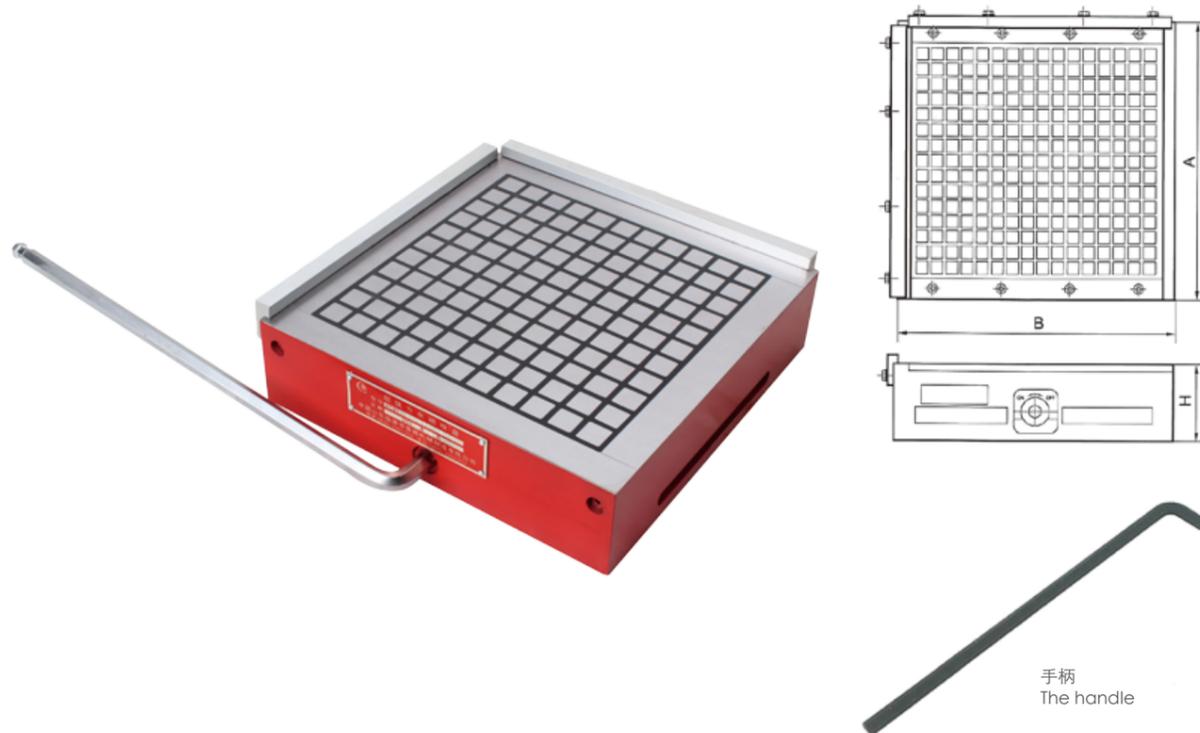




08	超强永磁吸盘 (18x18) Super magnet sucker (18x18)	26	磨用多功能强力电磁吸盘 Grind multi-function powerful electromagnetic sucker
10	超强永磁吸盘 (12x12) Super permanent magnet suction disk (12x12)	26	圆形电磁吸盘 Grind multi-function powerful electromagnetic sucker
12	超强力永磁吸盘 (CNC 专用) 条形 Super powerful permanent magnet chuck (CNC special)	27	磨刀机专用电磁吸盘 Special electromagnetic sucker for grinding machine
13	强力密极永磁吸盘 Powerful magnet magnet chuck	27	吸盘式电磁铁 Suction type electromagnet
14	圆型密极永磁吸盘 Circular dense permanent magnetic chuck	28	整流控制器 Rectifier controller
14	辐射极圆形永磁吸盘 The radiation pole is a permanent magnet	28	永磁起重器 Permanent magnet jack
15	超薄型永磁吸盘 Ultra-thin permanent magnet chuck	29	YQ 永磁起重器系列 YQ permanent magnet jack series
15	高精度一体正弦永磁吸盘 High precision integral sine permanent magnet chuck	30	攻丝机、械力钻底座吸盘 The tapping machine, the power drill base suction cup
16	单倾正弦密极永磁吸盘 Single dip sinusoidal magnetic absorption disk	31	自吸式永磁吸吊器 Self-priming permanent magnet suction crane
16	纵向单倾正弦永磁吸盘 Longitudinal single-dip sinusoidal permanent magnetic chuck	32	框式退磁器 Frame demagnetization device
17	可倾斜 (回转) 密极永磁吸盘 Tilting (rotating) tip-proof permanent magnet sucker	32	手提式退磁器 Portable demagnetizing device
17	精密双倾永磁吸盘 Precision double dip permanent magnetic chuck	33	台式退磁器 Desktop demagnetization device
18	钨钢永磁吸盘 Tin tungsten steel permanent magnetic chuck	33	退磁机 Demagnetization machine
19	直角永磁吸盘 Permanent magnetic right Angle suction cup	34	真空吸盘 Vacuum chuck
20	磁力方铁 Magnetic square iron	35	真空吸盘保压控制器 Vacuum suction pressure controller
20	超薄整体雕刻型电磁吸盘 Ultrathin integral engraving type electromagnetic sucker	37	机加类电永磁吸盘 Machine plus type electric permanent magnetic sucker
21	磨用标准电磁吸盘 Grinding with standard magnetic chuck	40	全钢制作电永磁吸盘 All steels make electric permanent magnetic suckers
21	磨用细目电磁吸盘 Grinding with fine electromagnetic chuck	45	卧式 CNC 电永磁吸盘 Horizontal CNC electric magnetic suction disk
22	回转电磁吸盘 Rotating electromagnetic absorption disc	46	起重类电永磁吸盘 Lifting type electric permanent magnetic suction disk
23	铣刨用强力纵极电磁吸盘 Milling and planing with strong longitudinal electromagnetic absorption disk	51	注塑机快速换模系统 Injection molding machine rapid changing system
24	铣刨用强力电磁吸盘 Milling and planing with strong longitudinal electromagnetic absorption disk		
25	新型强力电磁吸盘 X91Q New Powerful electromagnetic chuck X91Q		

超强永磁吸盘 (18x18)

Super magnet sucker (18x18)



手柄
The handle

■用途和范围 / Use And Scope

适合金属切削加工，普遍应用 CNC 加工中心、数控雕铣机、磨床等机械加工设备。
Suitable for machining of metal cutting, CNC machining center, CNC milling machine, grinding machine, etc.

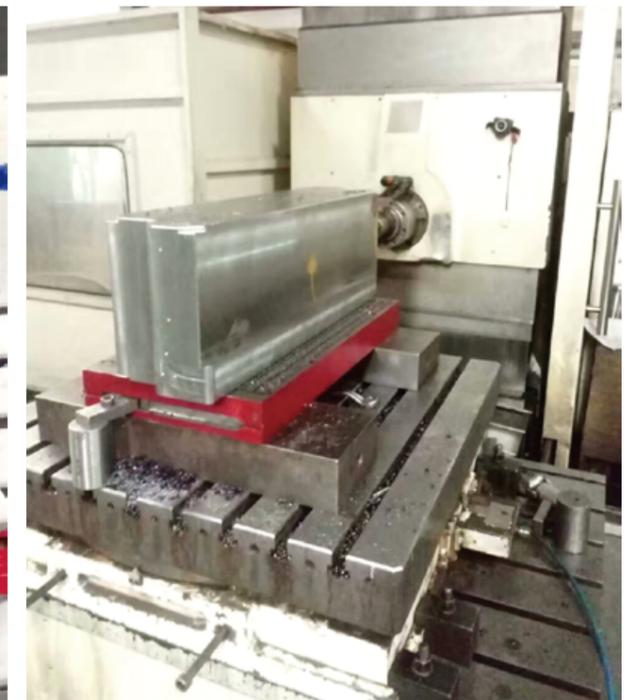
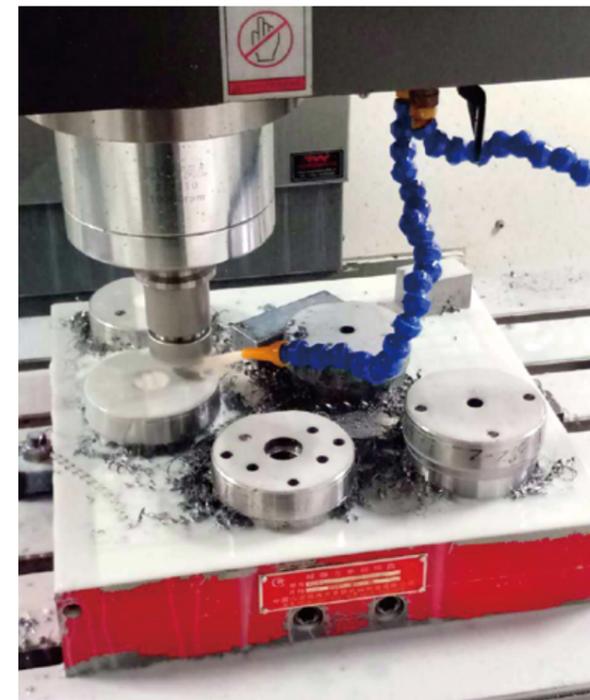
■特点 / Characteristics

- 磁力由高性能材料产生，无时间限制，无能量消耗，不产生热量，环保安全，操作简单实用。
 - 吸力超强，磁力可以叠加，根据工件接触面积的增大而增大，可用于强力铣削、钻削。
 - 超强吸盘面刚性大，稳定性强，在使用过程中不会发热产生变形，可实现精密加工。
 - 简单的机械开关，不需电源，避免因突然断电而使磁力消失出现工件脱落的危险。
 - 能简易快速更换装夹工件，缩短工件装夹调整工时，实现五面加工，显著提高工作效率 80%。
- The magnetic force is produced by high energy material, no time limit, no energy consumption, no heat, environmental protection, simple and practical operation.
 - Super absorbent, the magnetic force can be superimposed, and it can be increased by the increase of the contact area of the workpiece, which can be used for force milling and cutting.
 - The strong suction panel is rigid and stable, and it can be machined in the process without heat and distortion.
 - Simple mechanical switch that does not require a power supply to prevent the loss of the magnetic force from a sudden power failure.
 - It can easily replace the workpiece, shorten the workpiece to adjust the working hours, realize the five-sided processing, and greatly increase the efficiency of the work by 80%.

■规格型号 / Specifications

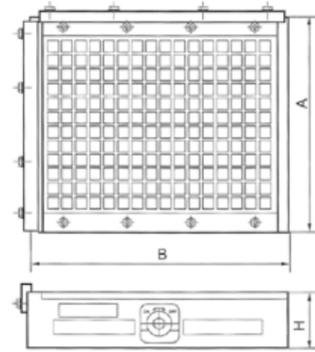
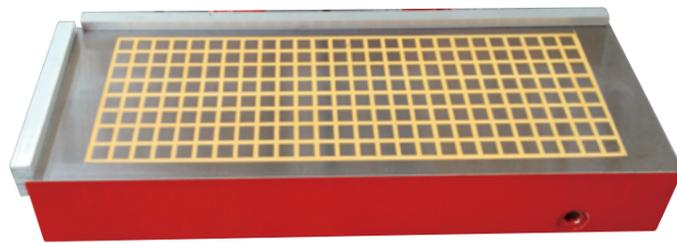
型号 Model	外形尺寸 (mm)Size			导磁体 Magnetic block (个)	导磁体吸力 Magnetic force block (kgf)	总吸力 Total suction (kgf)
	A	B	H			
XC91 200×250F	200	256	50	56	25	1400
XC91 200×400F	200	400	80	136		3400
XC91 250×250F	253	252	90	90		2250
XC91 300×300F	300	300	90	132		3300
XC91 300×400F	300	400	90	176		4400
XC91 300×400F	293	376	60	132		3300
XC91 300×600F	300	600	90	275		6875
XC91 300×1000F	300	1000	90	352		8800
XC91 350×350F	350	350	90	183		4575
XC91 400×400F	400	400	90	240		6000
XC91 400×500F	400	500	90	300		7500
XC91 400×600F	400	600	90	375		9375
XC91 400×800F	400	800	90	480		12000
XC91 500×500F	500	500	110	400		10000
XC91 500×1000F	500	1000	110	800		20000

■超强吸盘使用实例 / Super strong suction cup using the instance



超强永磁吸盘 (12x12)

Super permanent magnet suction disk (12x12)



■用途和范围 / Use And Scope

适合精密小工件切削加工、金属切削加工，普遍应用于 CNC 加工中心、数控雕铣机、磨床等机械加工设备。

It is suitable for machining of machining, metal cutting and machining, which is widely used in CNC machining center, CNC milling machine and grinding machine.

■特点 / Characteristics

- 磁力由高能性材料产生，无时间限制，无能量消耗，不产生热量，环保安全，操作简单实用。
- 吸力超强，磁力可以叠加，根据工件接触面积的增大而增大，可用于强力铣削、钻削。
- 超强吸盘面板刚性大，稳定性强，在使用过程中不会发热产生变形，可实现精密加工。
- 简单的机械开关，不需电源，避免因突然断电而使磁力消失出现工件脱落的危险。
- 能简易快速更换装夹工件，缩短工件装夹调整工时，实现五面加工，显著提高工作效率 80%。

- The magnetic force is produced by high energy material, no time limit, no energy consumption, no heat, environmental protection, simple and practical operation.
- Super absorbent, the magnetic force can be superimposed, and it can be increased by the increase of the contact area of the workpiece, which can be used for force milling and cutting.
- The strong suction panel is rigid and stable, and it can be machined in the process without heat and distortion.
- Simple mechanical switch that does not require a power supply to prevent the loss of the magnetic force from a sudden power failure.
- It can easily replace the workpiece, shorten the workpiece to adjust the working hours, realize the five-sided processing, and greatly increase the efficiency of the work by 80%.

■规格型号 / Specmcations

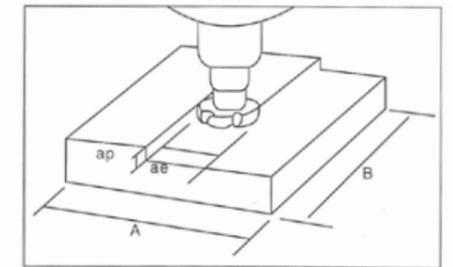
型号 Model	外形尺寸 (mm)Size			导磁体 Magnetic block (个)	导磁体吸力 Magnetic force block (kgf)	总吸力 Total suction (kgf)
	A	B	H			
XC91 150×300X	150	300	55	116		1750
XC91 200×400X	200	400	65	207	15	3105
XC91 300×400X	300	400	65	368		3105

■永磁吸盘工件吸持力的计算

/ Calculation of the holding force of permanent magnet suction disk

超强吸盘同其他磁性吸盘的不同之处在于超强吸盘的磁力可以预知，在切削加工前，可根据工件尺寸来计算超强吸盘对工件的吸持力，以确保装夹的有效性。

如：一件 45 号钢材，吸持表面已经铣削加工，工件接触面积 A×B 为 22×22cm，厚度 2cm，能获得 19400N 磁力，切向力取 33%，应有 6500 阻力，可满足切削速度为 283m/min，每齿进给 0.05 mm，切削深度 5mm，切削宽度 8mm 的切削要求。



如图所示：

吸持力 $N \geq A \times B \div 1936 \times 90$ (公斤力) 其中：A×B 为工件与吸盘的接触面积 (单位为平方毫米)

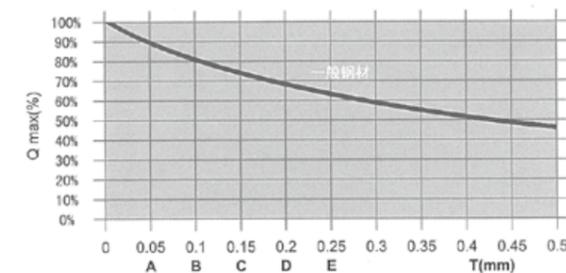
$1936=44 \times 44$ (4 个导磁体所有面积) 90kgf (四个导磁体所有垂直吸力作为出厂标准)

在工件加工过程中，当切削力 $F \leq 1/3 \times$ 吸持力 N 时，工件不会发生水平移位，否则有可能会造成工件移位

■影响工件吸持力的因素

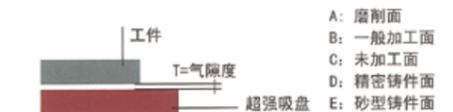
/The factors Which impact the workpiece holding force

总吸力与材料表面粗糙度的关系



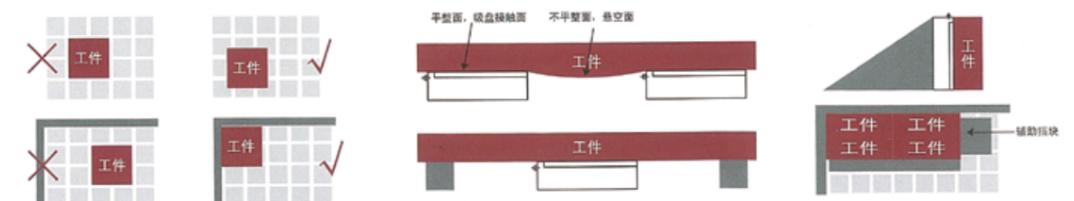
工件材料对形成完整磁回路的厚度及总吸力的影响

钢材材质	低碳钢	合金钢	铸铁
材料对总吸力的影响 (%)	100	80	50
形成完整回路的最小工作厚度 (%)	6	6	6



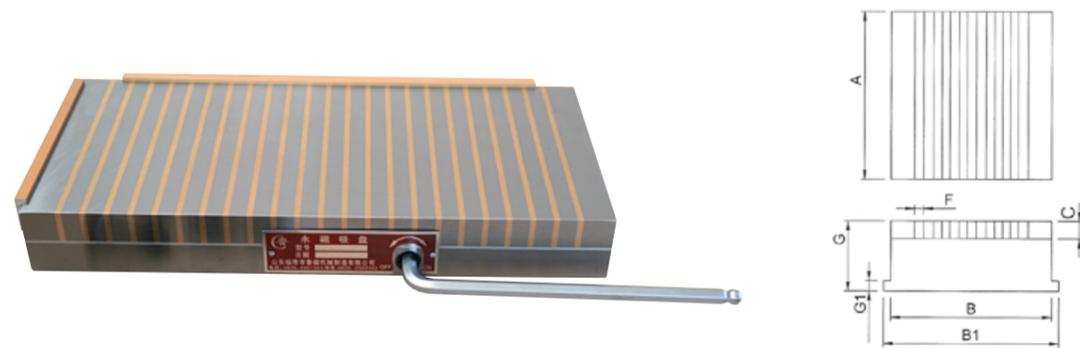
■超强吸盘使用中注意事项及方法

/Tips and methods in the use of super suckers



超强力永磁吸盘 (CNC 专用) 条形

Super powerful permanent magnet chuck (CNC special)



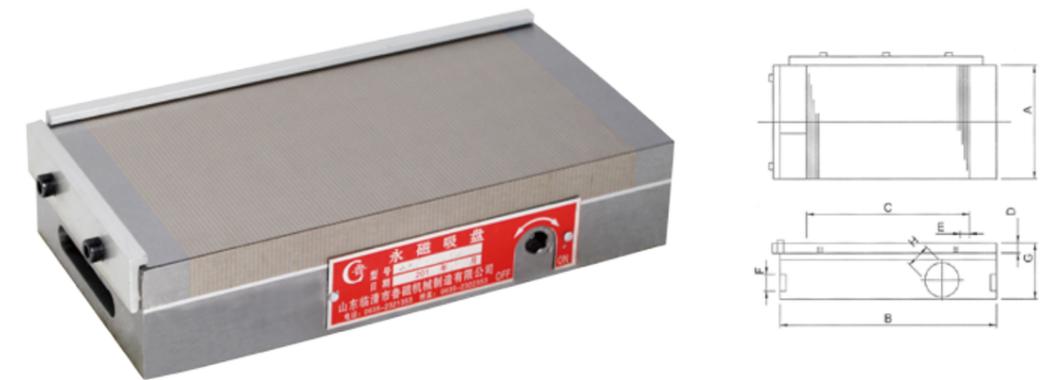
适用于 CNC 加工机，精密铣床的铣削加工，磁盘不需要电源，即使长时间使用也不会发热。磁盘本身精度极高，可保持 2um/100mm，对加工件的精度有充分保障，由于吸附工件无需电源，即使突然停电，工件也不会移粥可避免不必要的损失。对于进行重切削时，被加工工件面积不小于 100X100X 厚 15mm 时，效果方为明显。如小于此面积，磁盘也能吸持，但不能达到最好的效果，独特的磁路设计，使吸力非期虽大，均匀，高性能优质磁钢，可确保吸力长期稳定不变，吸力可达 200N/cm²。

It is suitable for milling machining of CNC processing machine, precision milling machine, no power supply to disk, and no heat for long use. Disk itself precision is high, can keep the 2 um / 100 mm, fully guarantee of the accuracy of machined part, due to the adsorption of the workpiece without power supply, even if all of a sudden power failure, the artifact will not move the porridge can avoid unnecessary loss. In the case of heavy cutting, the area of the workpiece is not less than 100X100X thickness 15mm. Such as smaller than the area of the disk can hold, but we can not achieve the best effect, the unique magnetic circuit design, make the suction not period is large, uniform, high quality magnets, can ensure the long-term stable suction, suction of up to 200N/CM².

英制规格 British standard	型号 Model	主要尺寸 mm Dimension							净重 N.W(kg)
		A	B	B1	C	F	G	G1	
8" X8"	XC91 200×200T	200	200	220	30	12+4	80	25	30
10" X10"	XC91 250×250T	250	250	270	30	12+4	80	25	45
12" X12"	XC91 300×300T	300	300	320	30	12+4	80	25	60
14" X14"	XC91 350×350T	350	350	370	30	12+4	80	25	65
16" X16"	XC91 400×400T	400	400	420	30	12+4	80	25	85
18" X18"	XC91 450×450T	450	450	470	30	12+4	80	25	115
20" X20"	XC91 500×500T	500	500	520	30	12+4	80	25	125

强力密极永磁吸盘

Powerful magnet magnet chuck



适用于平面磨床，火花机、线切割机机床。磁极间隔细密。磁力分布均匀，加工薄小工件时，效果尤为明显充、退磁时工作台面精密度无变化，面板经特殊处理，无渗漏，可防止切削液腐蚀，延长磁盘使用寿命可长时间放在切削液中工作。六面精磨加工，在线切割机床上可垂直使用，磁盘中使用高性能磁钢，具有吸力大，几乎无剩磁。吸力可达 100N/cm²。

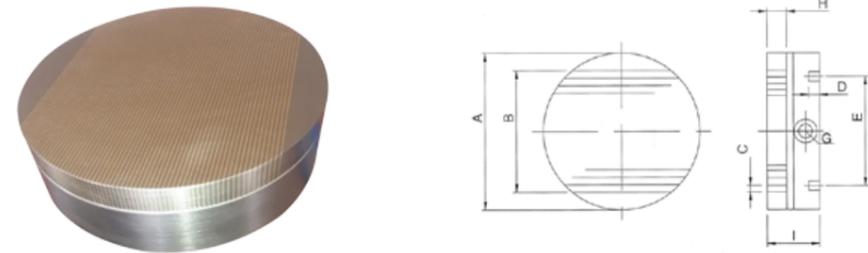
Suitable for flat surface grinding machine, spark machine, wire cutting machine tool. Pole spacing close. Uniform magnetic distribution, thin small workpieces, the effect is particularly obvious, demagnetization filling work surface precision without change, panel through special processing, no leakage, can prevent the corrosion of cutting fluid, prolong the service life of the disk can work long time in cutting fluid. Hexahedral grinding, which can be used vertically on the line cutting machine, USES high performance magnetic steel in disk, has a suction force, and has little residual magnetism. The suction can be 100N/cm².

英制规格 British standard	型号 Model	主要尺寸 mm Dimension								净重 N.W(kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	
4" X7"	XM91 100×175	100	175	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	7
5" X10"	XM91 125×250	125	250	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	13
6" X6"	XM91 150×150	150	150	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	9.4
6" X12"	XM91 150×300	150	300	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	19
6" X14"	XM91 150×350	150	350	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	22
6" X16"	XM91 150×400	150	400	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	26
6" X18"	XM91 150×450	150	450	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	29
8" X16"	XM91 200×400	200	400	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	35
8" X18"	XM91 200×450	200	450	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	39
8" X20"	XM91 200×500	200	500	25	20	10	2(0.5+1.5)	45	12	43

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

圆型密极永磁吸盘

Circular dense permanent magnetic chuck



圆型密极永磁吸盘适用于磨床、车床、钳工划线等，对导磁材料的吸持加工，吸力可选 100N/cm²。

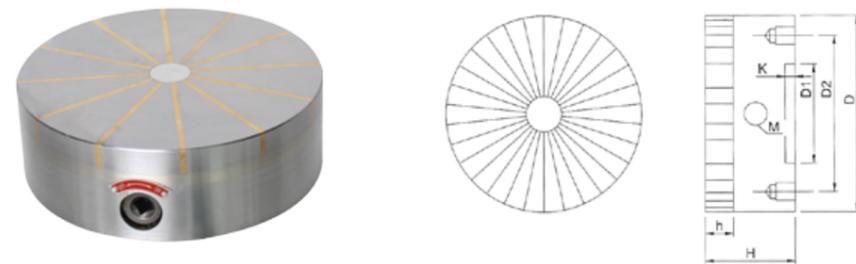
Circular pole permanent magnet plate is suitable for the grinding machine, lathe, bench marking, etc., the holding of magnetic material processing, suction optional 100 n/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension									净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	G	H	I		
X51 125	125	80	2(0.5+1.5)	2	112	M6	20	58	5.3	
X51 160	160	115	2(0.5+1.5)	2	140	M8	20	58	8.4	
X51 200	200	155	2(0.5+1.5)	2	180	M10	20	58	14	
X51 250	250	205	2(0.5+1.5)	2	224	M10	20	58	22	
X51 300	300	255	2(0.5+1.5)	2	260	M10	20	58	34.5	

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

辐射极圆形永磁吸盘

The radiation pole is a permanent magnet



适用于小型立式平面磨床、外圆磨床、内圆磨床的磨削加工，车床的轻度切削加工。整体面板结构可保持磁盘精度高，变化小，吸力可达 120N/cm²。

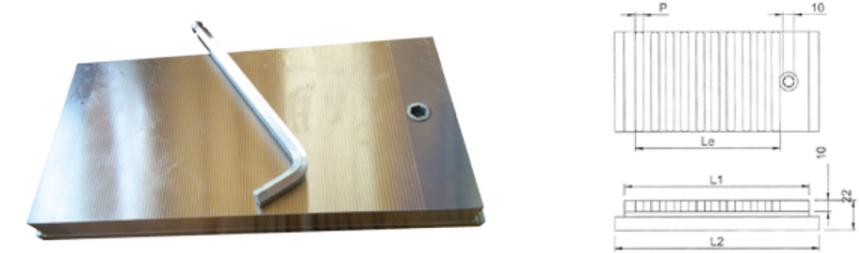
Suitable for small vertical surface grinder, cylindrical grinder, internal grinder grinding, lathe of mild machining. Integral panel structure can keep the disk of high precision, small change, the suction of up to 120N/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension							净重 N.W(kg)
	D	D ₁	D ₂	K	M	h	H	
XF51 125	φ 125	φ 80	φ 110	4	M8	20	54	5.3
XF51 160	φ 160	φ 120	φ 140	4	M8	20	54	8.4
XF51 200	φ 200	φ 160	φ 180	4	M10	20	60	14
XF51 250	φ 250	φ 200	φ 224	4	M10	20	60	22
XF51 300	φ 300	φ 230	φ 260	4	M10	20	60	39

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

超薄型永磁吸盘

Ultra-thin permanent magnet chuck



适用于投影仪、电火花加工。高速微量切削。底座结构采用不锈钢材料制造，可长期防锈防腐，密封结构可以防水，整体高度只有 22mm，可以最大扩展设备的加工高度。

Applicable to projectors, spark machining. High speed microcutting. Base structure of the village of stainless steel material manufacturing, but long-term rust corrosion resistance, can waterproof sealing structure, the overall height only 22 mm, can maximum extension equipment working height.

型号 Model	盘面尺寸 (长×宽)	底座尺寸			磁极间隔 P	净重 N.W(kg)
		L1	Le	L2		
XB41 70×175	175×70	175	122	185	10(8+2)	2.9
XB41 70×130	130×70	130	77	140	10(8+2)	2.2
XB41 150×300	300×150	300	245	310	10(8+2)	8

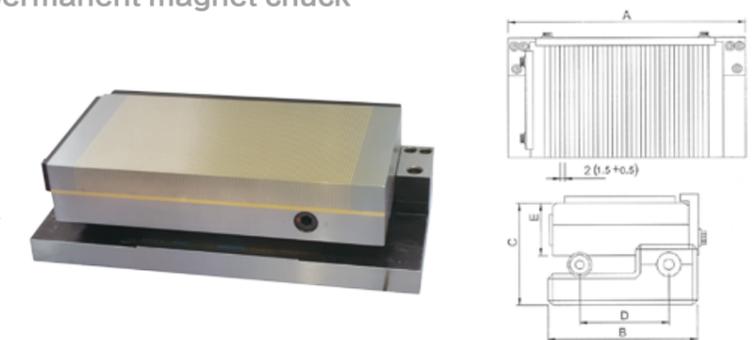
※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

高精度一体正弦永磁吸盘

High precision integral sine permanent magnet chuck

一体式正弦磁台是操作简易而且精度高的工具。磁盘铜距仅 1.5mm 可粘吸细小之工件。高度低于一般正弦磁盘使用更方便，吸力可达 100N/cm²。

One-piece sinusoid is a simple and highly accurate tool. The disk copper is only 1.5 mm for the small work. The height below the normal sinusoidal disk is more convenient, the suction can reach 100N/cm².



型号 Model	主要尺寸 mm Dimension							磨削角度 Grinding angle	净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	P			
XMT42 100×175	225	102	85	75	44	2(0.5+1.5)	0° -45°	11.5	
XMT42 150×150	200	152	85	100	44	2(0.5+1.5)	0° -45°	14.8	
XMT42 125×250	305	252	85	100	44	2(0.5+1.5)	0° -45°	21	
XMT42 150×300	355	152	85	100	44	2(0.5+1.5)	0° -45°	28	

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

单倾正弦密极永磁吸盘

Single dip sinusoidal magnetic absorption disk

适用于高精度角度磨削。充、退磁时工作台面精密密度无变化。面板经特殊处理，无渗漏，可防止切削液腐蚀，延长磁盘使用寿命。密极结构可吸持较小的零件，吸力可达 100N/cm²。

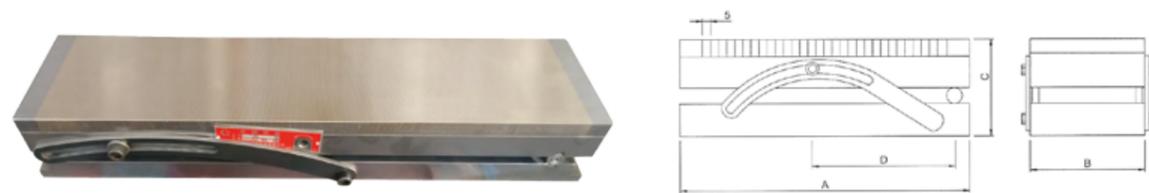
Suitable for grinding in high precision Angle. No change in the precision of the working mesa when recharging and demagnetization. The panel is specially treated. There is no leakage to prevent corrosion of cutting liquid and prolong the service life of the disk. The dense structure can absorb smaller parts and can absorb 100N/cm².



型号 Model	主要尺寸 mm Dimension						磨削角度 Grindingangle	净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	P		
XM42 100×175	100	175	85	75	53	2(0.5+1.5)	0°-45°	11.5
XM42 150×250	125	250	85	75	53	2(0.5+1.5)	0°-45°	14.8
XM42 150×150	150	150	85	100	53	2(0.5+1.5)	0°-45°	21
XM42 150×300	150	300	85	100	53	2(0.5+1.5)	0°-45°	28

纵向单倾正弦永磁吸盘

Longitudinal single-dip sinusoidal permanent magnetic chuck



适用于磨削左、右角度。磨削角度 0°-45°，广泛用于各种工具磨床、机床装配，吸力可达 100N/cm²。

Apply to grinding left and right Angle. Grinding Angle 0o-45o, widely used in all kinds of tools grinding machine, machine tool assembly, suction can reach 100N/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension				磁极间隔	净重 N.W(kg)
	A	B	C	D		
XL42 100×175	175	100	110	75	2 (1.5+0.5)	12
XL42 150×300	300	150	110	75	2 (1.5+0.5)	35
XL42 150×400	400	150	110	100	2 (1.5+0.5)	43

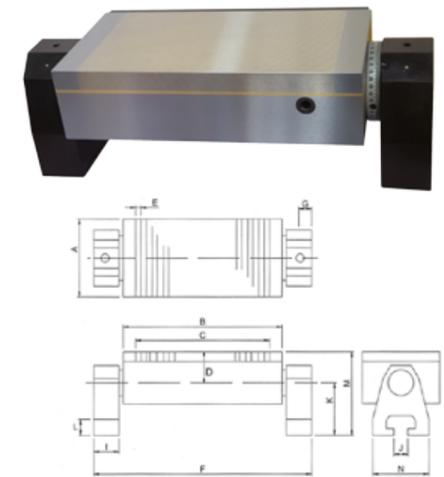
※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

可倾斜（回转）密极永磁吸盘

Tilting (rotating) tip-proof permanent magnet sucker

适用于高精度角度磨削。旋转主轴有角度刻度，可做前后之角度磨削，前后角度可调 ±45°，强度高，本体于旋转主轴为一体。充、退磁时工作台面精密密度无变化。面板经特殊处理，无渗漏，可防止切削液腐蚀，延长磁盘使用寿命。密极结构可吸持较小的零件，吸力可达 100N/cm²。

Suitable for grinding in high precision Angle. The rotating main shaft has Angle scale, can be done before and after the Angle of grinding, the Angle of the Angle can be adjusted and the Angle of 45o, the strength is high, the body is a body in the rotation main shaft. No change in the precision of the working mesa when recharging and demagnetization. The panel is specially treated, no leakage, which prevents the cutting fluid and prolong the service life of the disk. The dense structure can absorb smaller parts and can absorb 100N/cm².



型号 Model	主要尺寸 mm Dimension														净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
XH42 100×175	100	175	135	100	2(0.5+1.5)	295	50	50	14	103	50	163	100	18.5	
XH42 125×250	125	250	250	100	2(0.5+1.5)	370	50	50	14	103	50	163	100	25	
XH42 150×150	150	150	150	100	2(0.5+1.5)	270	50	50	14	103	50	163	100	21	
XH42 150×300	150	300	300	100	2(0.5+1.5)	420	50	50	14	103	50	163	100	31	

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

精密双倾永磁吸盘

Precision double dip permanent magnetic chuck



适用于高精度角度磨削。可加工前、后或左、右角度磨削，前、后或左、右均 0°-45° 可调。充、退磁时工作台面精密密度无变化。面板经特殊处理，无渗漏，可防止切削液腐蚀，延长磁盘使用寿命。密极结构可吸持较小的零件，吸力可达 100N/cm²。

Suitable for grinding in high precision Angle. Can be machined before, after or left, right Angle grinding, before, after, or left, right, 0o-45o adjustable. No change in the precision of the working mesa when recharging and demagnetization. The panel is specially treated, no leakage, which prevents the cutting fluid and prolong the service life of the disk. The dense structure can absorb smaller parts and can absorb 100N/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension						磨削角度 Grindingangle	净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	F		
XM43 100×175	100	175	131	75	100	2(0.5+1.5)	0°-45°	15
XM43 125×250	125	250	131	75	150	2(0.5+1.5)	0°-45°	25
XM43 150×150	150	150	131	100	100	2(0.5+1.5)	0°-45°	18
XM43 150×300	150	300	131	100	150	2(0.5+1.5)	0°-45°	45

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

钨钢永磁吸盘

Tin tungsten steel permanent magnetic chuck

■ 产品介绍 / Product introduction

用途特点适用范围:

钨钢专用永磁吸盘是永磁吸盘的一种，因其专门应用于吸持钨钢加工而命名，它与其他永磁吸盘的差别在于没有磁性开关，极条排列不一样。

Application scope:

Tungsten steel special permanent magnetic chuck is a kind of permanent magnetic chuck, because of its special application in the holding tungsten steel processing and naming, the difference between it and other permanent magnetic chuck is no magnetic switch, article very different.

特点:

吸力强大、无乱磁。钨钢专用永磁吸盘采用高性能磁体，适用于导磁性较弱之工件（如钨钢、络 12、钴钢、石英及其他超硬材料等），可放置在其他磁盘上吸附，互相配合使用，亦可单独使用。本永磁吸盘采用 ON/OFF 设计，即吸超强。

Features:

Strong suction and no confusion. Tungsten special permanent-magnetic chuck mining height are broken magnet performance, suitable for weak magnetic conductivity of artifacts (such as: tungsten steel, winding, cobalt steel, quartz and other superhard materials, etc.), can be placed on top of other disk adsorption, together with each other, can also be used alone. This permanent magnetic sucker is designed with no ON/OFF.



■ 规格型号 / Specifications and models

型号	磁力吸盘具体参数					吸力 (N/cm ²)	重量
	B	L	LE	PH	H		
XC100×100	100	100	5(2+3)	18	50	210	3.9
XC100×180	100	180	5(2+3)	18	50	210	7.1
XC100×250	100	250	5(2+3)	18	50	210	10

直角永磁吸盘

Permanent magnetic right Angle suction cup

■ 产品介绍 / Product introduction

用途特点适用范围:

线切割用直角吸盘适用于线切割直角磁台和快慢走丝机床，整个磁台正反面与基座平行度与垂直度精准，极方便工作一次有效吸紧后可以处理三个垂直面，可以一次性加工大工件或一次性加工几工件，方便快捷。

NYN406 直角式磁台由本厂原创，整个磁台正反面与基座平行度与垂直度控制在 0.003mm 以内，极方便工件一次有效吸紧后可以方便三个垂直面，较小工件可以用块规或垫铁垫起使用。

特殊规格可定制。

底板采取铬钢热处理 60 度极其耐磨。



Application scope:

Line with a rectangular magnetic chuck is suitable for the cutting Angle and speed wire machine, the positive and negative magnetic table with base parallelism and perpendicularity accurate, very convenient to work after an effective tight absorption can handle three vertical plane, can one-time master pieces or one-time processing several workpieces, convenient and quick.

NYN406 right Angle type magnetic by the original factory, the positive and negative magnetic table with base parallelism and perpendicularity control within 0.003 mm, very convenient artifacts after an effective tight absorption can be three vertical plane, smaller artifacts can be used with a gauge block or shim underlay.

Special specifications can be customized.

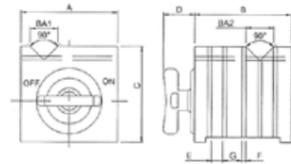
It is extremely wear-resisting with chromium steel heat treatment 60 degrees.

■ 规格型号 / Specifications and models

型号	外形尺寸		
	长	宽	高
XMZ91 100×100	100	100	100
XMZ91 150×150	150	150	150
XMZ91 150×200	150	200	200
XMZ91 150×250	150	250	250
XMZ91 150×300	150	300	300
XMZ91 150×400	150	400	400

磁力方铁

Magnetic square iron



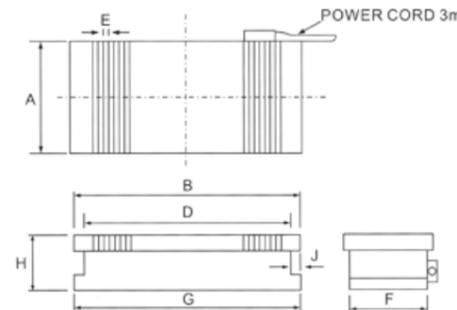
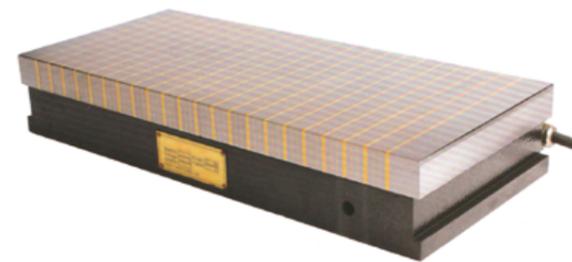
BA1、BA2 利用于直角精度，供板料及圆柱形在平仪上做固定夹具划线用。

BA1 and BA2 are used for the right Angle accuracy, for the plate and the cylinder to be used for the line drawing.

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension							净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E	F	G	
XF 100	100	100	100	43	17	4	26	6.3
XF 150	150	150	150	56	24.5	5	32	21.2

超薄整体雕刻型电磁吸盘

Ultrathin integral engraving type electromagnetic sucker



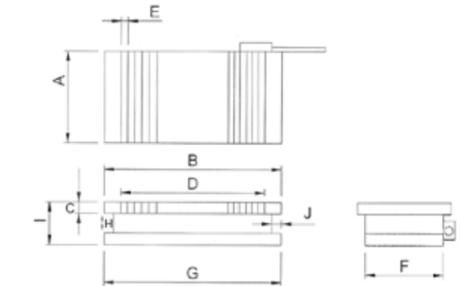
适用于磨床。大小工件皆能吸持，热变形小，整体雕刻，精度高，磁力均匀。

Applicable to grinding machine. The size workpiece can absorb, the heat deformation is small, the whole sculpture, the precision is high, the magnetic force is even.

系列	A	B	H	极距	电压	电流	净重
XQM11 150×700	150	700	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	0.40A	51kg
XQM 200×450	200	450	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	0.62A	48kg
XQM 200×500	200	500	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	0.65A	53kg
XQM 250×500	250	500	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	1.30A	66kg
XQM 300×600	300	600	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	1.20A	95kg
XQM 300×700	300	700	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	1.40A	115kg
XQM 400×800	400	800	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	1.66A	170kg
XQM 400×1000	400	1000	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	2.00A	212kg
XQM 500×1000	500	1000	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	2.50A	265kg
XQM 600×1500	600	1500	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	4.40A	477kg
XQM 600×2000	600	2000	75	3+5+0.5+5+0.5+5	110V	3.4A×2	636kg
XQM 200×450	200	450	75	0.5+1.5	110V	1.10A	46kg
XQM 200×500	200	500	75	1+3	110V	1.30A	51kg
XQM 250×500	250	500	75	1+3	110V	1.70A	64kg
XQM 300×600	300	600	75	1+3	110V	1.90A	94kg
XQM 300×700	300	700	75	1+3	110V	2.20A	125kg

磨用标准电磁吸盘

Grinding with standard magnetic chuck



用于吸持导磁性材料进行中等强度磨削加工，吸力 100N/cm²。钢性强、精度稳定、热变量非常小。独特的线圈设计。使吸盘的吸力非常均匀，适用于平面磨床。

It is used for medium strength grinding and the suction 100N/cm². Strong steel, stable accuracy, and very small thermal variables. Unique coil design. The suction force of the suction disc is very uniform, suitable for surface grinding machine.

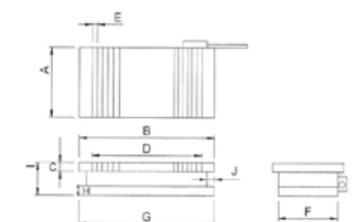
型号 Model	主要尺寸 mm Dimension										净重 N.W(kg)	额定电压 (DCV)	额定电流 (A)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
X11-200×630	200	630	30	550	22(4+18)	192	616	20	100	30	90	110	1
X11-250×250	250	500	30	400	22(4+18)	244	494	20	95	30	86	110	1
X11-300×600	300	600	30	510	22(4+18)	285	590	20	88	30	120	110	1.1
X11-300×680	300	680	30	600	22(4+18)	296	730	20	116	30	134	110	1.36
X11-300×800	300	800	30	730	22(4+18)	296	795	20	116	12	170	110	1.8
X11-300×1000	300	1000	30	900	22(4+18)	296	990	20	110	12	196	110	2
X11-320×800	320	800	30	704	22(4+18)	314	790	20	100	12	171	110	1.46
X11-320×1000	320	1000	30	900	22(4+18)	314	990	20	110	12	232	110	2
X11-400×800	400	800	30	704	22(4+18)	392	816	20	105	10	213	110	1.45
X11-400×1000	400	1000	30	904	22(4+18)	392	996	20	105	10	255	110	1.9
X11-500×1000	500	1000	30	858	22(4+18)	492	1016	20	105	10	387	110	2
X11-600×1000	600	1000	30	858	22(4+18)	592	1016	20	107	10	432	110	2.4
X11-800×1000	800	1000	30	858	22(4+18)	795	1026	20	115	15	523	110	3.2
X11-500×1500	500	1500	30	1372	22(4+18)	492	1490	20	112	15	643	110	5

※ 表格所有均有常用规格，详细规格请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

磨用细目电磁吸盘

Grinding with fine electromagnetic chuck

适用于磨削薄小的导磁工件，细密的磁极间隔，磁力分布非常均匀，良好的工艺加工保证磁盘面板无间隔，整体坚固，可防止切削液的腐蚀。延长磁盘的使用寿命，保证工件的加工精密，独特的线圈设计，使其热变量很小，精度稳定。吸力可达 120N/cm²。



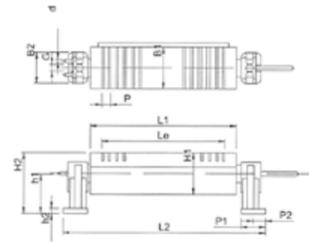
Is suitable for the grinding thin little the permeability of the workpiece, fine magnetic separation, magnetic force distribution is very uniform, good processing technology to ensure that the disk panel without interval, the overall solid, can prevent the corrosion of cutting fluid. Prolong the service life of the disk, and guarantee the machining precision of workpiece, the unique coil design, make its thermal variables is small, stable precision. The suction can be 120N/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension										净重 N.W(kg)	额定电压 (DCV)	额定电流 (A)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
XM11-250×500	250	500	22	400	4(3+1)	244	494	20	95	30	86	110	1
XM11-300×600	300	600	30	510	4(3+1)	285	590	20	88	30	120	110	1.1
XM11-300×800	300	800	30	730	4(3+1)	296	795	20	116	12	170	110	1.8
XM11-400×800	400	800	30	704	4(3+1)	392	816	20	105	10	213	110	1.45
XM11-400×1000	400	1000	30	904	4(3+1)	392	996	20	105	10	255	110	1.9
XM11-500×1000	500	1000	30	858	4(3+1)	492	1016	20	105	12	387	110	2

※ 表格所有均有常用规格, 详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

回转电磁吸盘

Rotating electromagnetic absorption disc



适用于磨削有角度工件, 电控操纵, 装夹工作方便, 旋转主轴有刻度尺。可对前、后加工角度任意调整, 调整角度为 $\pm 45^\circ$ 磁盘本体与回转主轴为一体成型, 可保证足够的刚性, 吸力可达 $100\text{N}/\text{cm}^2$ 。可按客户要求订做铣削用回转电磁吸盘。

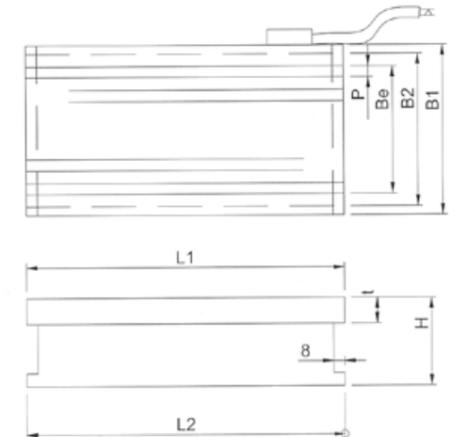
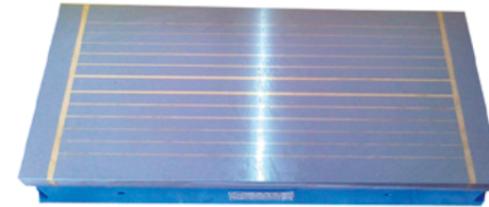
Manipulation is suitable for the grinding Angle artifacts, control system, the clamping work convenient, spinning spindle has a scale. But for before and after processing arbitrary Angle adjustment, adjust the Angle for plus or minus 45° disk ontology and rotary spindle, body shaping, ensures enough rigidity, suction of up to $100\text{ n}/\text{cm}^2$. It can be customized for milling and rotary electromagnetic absorption.

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension										全长 Overall Length	全高 Overall Height	电压 Voltage	电流 Current	净重 Weight (kg)
	B1	L1	Le	H1	P	B2	G	h1	h2	L2					
XD42 100×250	100	250	211	95	22 (19+3)	100	14	91	18	368	145	110	0.10A	21	
XD42 120×300	120	300	240	95	22 (19+3)	100	14	91	18	418	145	110	0.19A	29	
XD42 125×250	125	250	211	95	22 (19+3)	100	14	91	18	368	145	110	0.18A	25	
XD42 150×300	150	300	240	95	22 (19+3)	100	14	91	18	418	145	110	0.14A	37	
XD42 150×350	150	350	296	95	22 (19+3)	100	14	91	18	468	145	110	0.15A	41	
XD42 150×450	150	450	408	95	22 (19+3)	100	14	91	18	568	145	110	0.20A	51	
XD42 200×500	200	500	452	95	22 (19+3)	100	16	120	20	618	170	110	0.34A	76	
XD42 200×600	200	600	560	95	22 (19+3)	100	16	120	20	718	170	110	0.45A	89	

※ 表格所有均有常用规格, 详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

铣削用强力纵极电磁吸盘

Milling and planing with strong longitudinal electromagnetic absorption disk



此系到磁盘, 磁极为纵向排列, 对于需要横向摆放的长条工件, 进行磨削或铣削, 以及大量的抛光和砂轮磨光尤为适用, 对于薄小的工件可选用纵向密极电磁吸盘, 磁力比普通标准型吸盘高 30%, 磁盘在不影响磁力的情况下, 厚度尽可能做到最薄, 极大的扩展了设备的使用空间, 钢性好, 精度变化较小, 吸力可达 $160\text{N}/\text{cm}^2$ 。

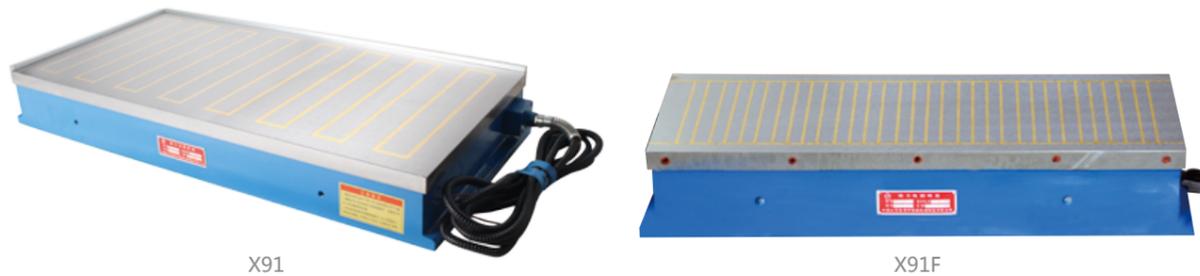
In this system to the disk, magnetic pole for vertically, transverse strip artifacts that puts to need, grinding or milling, and a lot of polishing and grinding wheel grinding is applicable, for thin small workpiece can choose vertical pole magnetic chuck, magnetic 30% higher than normal standard suction cups, in the case of no absence made magnetic disk, as far as possible do the thinnest thickness, greatly expanded the space of equipment, good rigidity, precision small changes, the suction of up to $160\text{ n}/\text{cm}^2$.

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension								电压 Voltage	电流 Current	重量 kg Weight
	B1	L1	t	Be	P	B2	L2	H			
X91Z 150×300	150	300	30	125	4(1+3)	148	300	130	DC110	0.39	19
X91Z 150×350	150	350	30	125	4(1+3)	148	350	130	DC110	0.52	23
X91Z 150×450	150	450	30	125	4(1+3)	148	450	130	DC110	0.60	29
X91Z 200×400	200	400	30	173	4(1+3)	198	400	130	DC110	0.69	34
X91Z 200×450	200	450	30	173	4(1+3)	198	450	130	DC110	0.90	38
X91Z 200×500	200	500	30	173	4(1+3)	198	500	130	DC110	1.10	42
X91Z 200×600	200	600	30	173	4(1+3)	198	600	130	DC110	1.31	51
X91Z 250×500	250	500	30	225	4(1+3)	248	500	130	DC110	1.33	62
X91Z 300×600	300	600	30	273	4(1+3)	248	600	130	DC110	1.52	98
X91Z 300×700	300	700	30	273	4(1+3)	298	700	130	DC110	1.59	114
X91Z 300×900	300	900	30	273	4(1+3)	298	900	130	DC110	2.37	146
X91Z 400×600	400	600	30	373	4(1+3)	398	600	130	DC110	1.87	138
X91Z 400×800	400	800	30	373	4(1+3)	398	800	130	DC110	2.70	180

※ 表格所有均有常用规格, 详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

铣刨用强力电磁吸盘

Milling and planing with strong longitudinal electromagnetic absorption disk

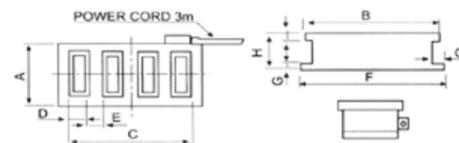


X91

X91F

对于铣床、成型机、刨床、炮塔式铣床加工中心等，进行重切削最有效。对于不宜机械装夹的导磁工件，定位非常方便。整个吸盘的吸力非常均匀，吸力可达 160N/cm²。该系列磁盘是提高生产效率，降低工人劳动强度的理想选择。其中：X91F 系列产品防止铣刨刀具磁化，提高加工精度。

For milling machines, moulding machines, planer and turret milling machines, recutting is the most effective. It is very convenient to locate the magnetising workpiece which is not suitable for mechanical clamping. The suction of the whole sucker is very uniform and absorbs 160N/cm². This series of disks is an ideal choice for improving productivity and reducing the intensity of workers' labor. Among them: X91F series of products prevent milling planer magnetization and improve machining accuracy.



型号 Model	主要尺寸 mm Dimension							净重 N.W(kg)	额定电压 (DCV)	额定电流 (A)
	A	B	C	E	F	G	H			
X91 240×630	240	630	598	25(3+22)	648	20	146	141	110	2.32
X91 300×680	300	680	635	5(4+25+4+22)	708	20	146	189	110	2.75
X91 300×800	300	800	745	5(4+25+4+22)	818	20	146	220	110	3.2
X91 400×800	400	800	732	5(4+25+4+22)	816	18	132	225	110	3.78
X91 400×1000	400	1000	920	5(4+25+4+22)	1016	18	132	312	110	4.62
X91 500×1000	500	1000	941	89(32+4+15+4+30+4)	1034	20	142	376	110	5
X91 500×1200	500	1200	1157	89(32+4+15+4+30+4)	1250	20	142	450	110	6.11
X91 500×1500	500	1500	1445	89(32+4+15+4+30+4)	1550	20	120	540	110	6.5
X91 600×1000	600	1000	920	89(32+4+15+4+30+4)	1034	20	120	430	110	5.3
X91 600×1500	600	1500	1445	89(32+4+15+4+30+4)	1550	20	120	650	110	7
X91 800×2000	800	2000	1940	89(32+4+15+4+30+4)	2060	20	120	750	110	10

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

新型强力电磁吸盘 X91Q

New Powerful electromagnetic chuck X91Q

X91 中 Q 系列的强力电磁吸盘是我公司在 X91 系列铣刨型强力电磁吸盘基础上新设计开发的一种强力电磁吸盘，此类吸盘的特点是：
 1. 吸力强大，可达 $\geq 160\text{N}/\text{cm}^2$ ；
 2. 整体刚性好，变形量小，面积采用整体板材加工而成；
 3. 兼有 X91 系列铣刨强力电磁吸盘各项性能的优点，是龙门铣床、龙门刨床必不可少的磁力夹具。



The powerful electromagnetic sucker of the series Q series in X91 is a powerful electromagnetic sucker that our company has developed on the basis of the X91 series milling planer strength electromagnetic sucker. The characteristics of this type of sucker are:

1. The suction is strong, but it can reach up to 160N/cm²
2. The overall rigidity is good, the deformation is small, and the area is processed by the whole plate
3. The advantages of the various performance of X91 series milling and planing strength electromagnetic suckers are the necessary magnetic clamps for the gantry milling machine and the planer.

型号 Model	主要尺寸 Dimension (mm)			额定电压 Rated voltage(V)	额定功率 Rated power(W)	包装外形尺寸 Packing Case(cm)
	长 L	宽 W	高 H			
X91 220×1740Q	1740	220	110	110	400	190×35×22
X91 300×800Q	800	300	130	110	350	108×40×18.5
X91 300×1000Q	1000	300	130	110	350	128×40×18.5
X91 400×800Q	800	400	135	110	440	110×50×18.5
X91 400×1000Q	1000	400	135	110	500	135×47×18.5
X91 500×1000Q	1000	500	124	110	600	130×60×18.5
X91 600×1000Q	1000	600	126	110	600	130×70×18.5
X91 600×1200Q	1200	600	140	110	715	150×70×20
X91 600×1500Q	1500	600	140	110	1031	180×70×20
X91 800×1200Q	1200	800	140	110	880	150×90×20
X91 800×1500Q	1500	800	140	110	1050	180×90×20
X91 800×1600Q	1600	800	140	110	1140	190×90×20
X91 800×1800Q	1800	800	140	110	1200	210×90×20

磨用多功能强力电磁吸盘

Grind multi-function powerful electromagnetic sucker

磨用多功能强力电磁吸盘，吸力强大，可达 150-240N/cm²，磁盘在结构上有收集磁盘空间和机床床身弥散磁力线的特种功能，从而是磁盘的侧面、端面、顶面都有吸持工具的能力，利用导磁原件实现异形工件定位，特别适合加工磨具使用。

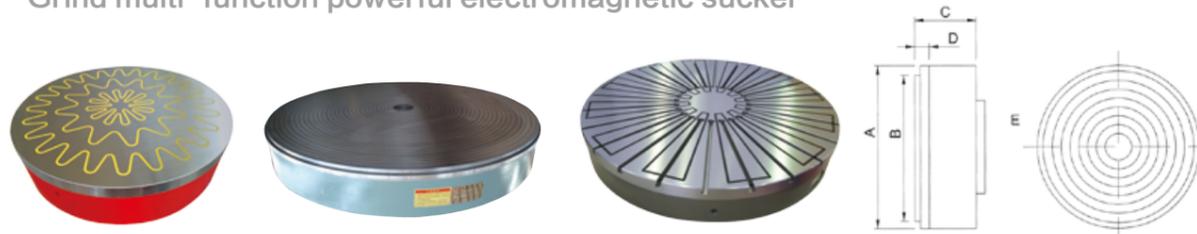


Grinding with multifunctional powerful magnetic chuck, strong suction, can reach 150-240N/cm², disk have a collection of disk space on the structure and special function of machine tool bed diffuse the lines of magnetic force, which is the side of the disk, end, end face has the ability of holding tool, using the original permeability special-shaped workpiece positioning, especially suitable for processing and grinding tool use.

型号 Model	主要尺寸 (mm) Dimensions			整流控制器功率 (W) Rectifier output	额定电压 Rated Voltage (V)	额定功率 Rated Output (W)	净重 Weight (kg)	包装箱外形尺寸 Overall Dimensions of Container(cm)
	长 L	宽 W	高 H					
X93 300×770	770	300	146	350	110	300	225	113×44×25
X93 260×710	710	260	142	255	110	250	170	102×41×24
X93 210×550	550	210	138	170	110	140	102	83×30×23
X93 180×520	520	180	127	170	110	130	78	81×28×22
X93 125×320	320	125	100	120	110	90	26	55×22×19

圆形电磁吸盘

Grind multi-function powerful electromagnetic sucker



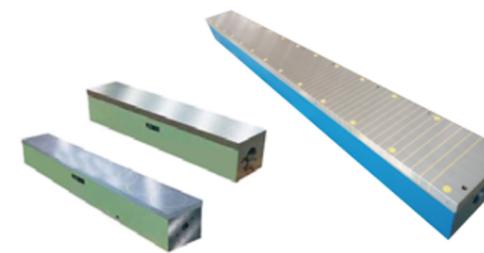
圆型电磁吸盘是各种圆台式平面磨床的主要部件，用以吸持导磁材料进行磨削加工，吸力可达 120N/cm²。

The circular electromagnetic sucker is the main component of the various kinds of surface grinding machine, which can be used for grinding and machining, and the suction force can reach 120N/cm².

型号 Model	主要尺寸 mm Dimension					额定电流 (A)	直流电压 (DCV)	净重 N.W(kg)
	A	B	C	D	E			
X21 500	510	500	100	25	12	1.8	110	137
X21 630	650	630	130	30	14	1.7	110	260
X21 780	780	770	180	35	18	4	110	500
X21 800	800	780	180	35	13	2.5	110	600
X21 1000	1000	980	156	35	20	4.6	110	1250
X21 1250	1250	1230	160	35	20	14	110	1450
X21 1600	1600	1580	160	35	20	15.4	110	1650

磨刀机专用电磁吸盘

Special electromagnetic sucker for grinding machine



此系列磁盘适合于各类磨刀机使用，由于该磁盘装夹刀具方便快捷，定位准确，效率高。可以有效降低劳动强度，节省生产成本，是各类木工磨刀机、印刷磨刀机，剪切刀具磨刀机的最佳选择，吸力可达 120N/cm²。

This series of disks is suitable for use in all kinds of sharpener machines, because it is convenient and fast, accurate and efficient. Can effectively reduce the labor intensity and save the production cost, is of all kinds of woodworking knife sharpener machine, printing machine, the best choice of the shear cutter knife grinder, the suction of up to 120N/cm².

型号 Model	主要尺寸 (mm) Dimensions			额定电压 Rated Voltage(V)	额定电流 Rated Current(A)	净重 Weight (Kg)
	长 L	宽 W	高 H			
XZ11 160×1680	1680	160	150	110	2	200
XZ11 180×1500	1500	180	185	110	2	240
XZ11 180×1550	1550	180	180	110	2	240
XZ11 190×1680	1680	190	190	110	1.5	295
XZ11 190×2200	2200	190	190	110	2	390
XZ11 200×1000	1000	200	200	110	1.06	215
XZ11 200×1100	1100	200	165	110	1.9	200
XZ11 200×1470	1470	200	160	110	1.6	230
XZ11 200×1475	1475	200	165	110	2.7	260
XZ11 200×1600	1600	200	165	110	2.7	290
XZ11 200×1760	1760	200	170	110	1.7	320
XZ11 200×2270	2270	200	200	110	2	450

吸盘式电磁铁

Suction type electromagnet

- 使用电压：12/24VDC(可定做)
- 吸力：0.1-600KG 100%通电(可定做不同通电率)
- 产品使用性能：一般用作机械手或搬运物件用，通电产生吸力吸住物件，断电消磁使物件掉下来。

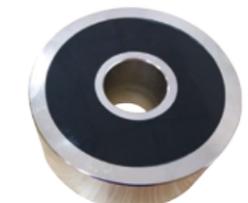
在通电状态下，持续或瞬间可产生强劲吸附力，并且可通过电流调节来改变磁力大小。被广泛应用于自动化设备，可对被吸附物体起到抓取，停止或移动等作用。应用于自动化配送生产线，分拣机器、机械手、实验设备、医疗、等自动化加工生产线上材料或产品的输送，传递，结构合理，安全环保，并可进行远程操作。

- Use voltage: 12/24vdc (customable)
- Absorbent: 0.1 to 600KG (100% capacity)
- The use of the product: used as a manipulator or moving object, the electric power generates suction to absorb the object, and the power failure degenerates the object.

Under current condition, or the moment can produce strong adsorption capacity, and can be adjusted by electric current to change the magnet size. It is widely used in automation equipment, can be to grab objects by adsorption, stop or move, and so on. Applied in distribution automation production line, the sorting machine, manipulator, laboratory equipment, medical, and other automated processing production line material or product delivery, delivery, reasonable structure, safe environmental protection, and remote operation can be performed.



圆形吸盘式电磁铁



环形吸盘式电磁铁



方形吸盘式电磁铁

整流控制器

Rectifier controller



电子型:

适合各厂家生产的标准型电磁吸盘。电流容量分为 5A、10A、15A 等。有输出电压调整显示，可以对电磁盘的吸力进行精密调整，达到不同磁盘加工不同工件对磁力的要求，退磁时间 3—5s。

It is suitable for the standard electromagnetic suckers. The current capacity is 5A, 10A, 15A and so on. May, according to the output voltage regulation of the disk from the suction precision adjustments, achieve different requirement for magnetic disk processing different workpiece demagnetization time 3-5s.



机械型:

适合大型强力电磁吸盘。电流容量可以根据磁盘的要求订制也能适用各种标准型电磁吸盘，配有联锁装置，安全可靠常用型号为：500W、1000W、1500W、2000W、3000W、5000W。

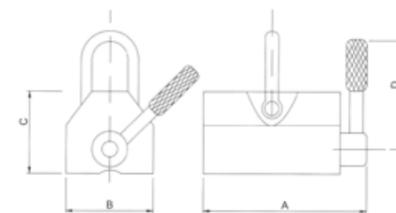
Suitable for large and powerful electromagnetic suckers. Current capacity can be made according to request of the disk can also apply to all kinds of standard magnetic chuck, equipped with interlocking device, safety and reliability of commonly used models for: 500 w, 1000 w, 1500 w, 2000 w, 3000 w, 5000 w.

永磁起重器

Permanent magnet jack

采用高性能磁性材料，使之体积更小，自重更轻，吸持力强。独特磁路设计，剩磁几乎为零。安全系数高，最大拉脱力是额定起重力的 3.5 倍。手柄开关附有安全钮，可单手操作，方便安全。起重器底面有“V”型槽设计，可起吊相对应的圆钢，钢板。不用电，磁力恒久不衰，使用安全。可在野外作业。广泛适用于钢材的起吊搬运，平整的机械零部件及有各种模具的安装及搬运。

Use high performance magnetic material to make it smaller, lighter and hold strong. Unique magnetic design, the residual magnetism is almost zero. The safety factor is high, and the maximum pull force is 3.5 times the rated gravity. The handle switch has safety button, which can be operated by single hand and is safe. The bottom surface of the lifting machine has "V" groove design, the corresponding round steel of the crane, the steel plate. Without electricity, the magnetic force lasts long and USES safety. Work in the field. It is widely used for lifting and lifting of children's steel, flat mechanical parts and the installation and handling of all kinds of molds.



型号 Model	额定起重力 Rated Lifting	外形尺寸 (mm) Dimension				最大拉脱力 Max Breakaway N	Force 净重 N.W(kg)
		A	B	C	D		
YQ 100	100	90	63	68	145	350	3
YQ 400	400	160	95	180	160	1400	11
YQ 600	600	220	115	125	230	2100	22
YQ 1000	1000	260	145	145	280	3500	40
YQ 2000	2000	340	160	165	410	7000	60
YQ 3000	3000	420	185	185	510	10500	90
YQ 5000	5000	580	300	300	650	17500	400

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

YQ 永磁起重器系列

YQ permanent magnet jack series

■ 用途和范围 / Use And Scope

用于起吊铁质物件。广泛应用于机械加工、船舶工程机械、模具制造行业。

Used for lifting the iron objects. Widely used in mechanical processing, engineering machinery, mould manufacturing industry of the ship.

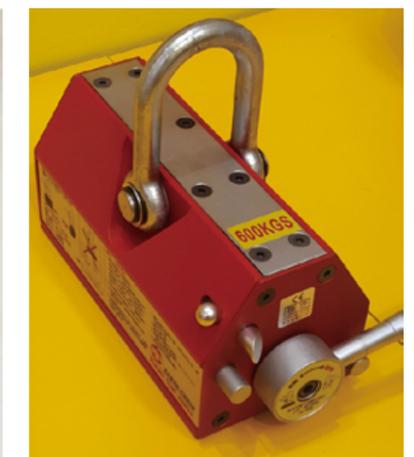


安全系数 3 倍

■ 特点 / Characteristics

- 结构小巧、重量轻，易于操作。
- 无需用电，磁力恒久，使用安全，可在野外作业。
- 安全系数高，最大拉脱力在 3-3.5 倍，保险装置，防止误操作。
- 免维护设计，使用寿命长。
- “V”型槽设计，可吸吊平面或圆弧形工件。

- Small structure, light weight, easy to operate.
- No need to use electricity, magnetism is constant, use safety, can be in the field homework.
- The safety factor is high, the maximum pulling force is 3-3.5 times, the insurance device, prevent the wrong operation.
- No maintenance design, long service life.
- "V" groove design, can absorb a plane or the circular arc piece.



安全系数 3.5 倍

攻丝机、械力钻底座吸盘

The tapping machine, the power drill base suction cup



■ 用途和范围 / Use And Scope

用于起吊铁质物件。广泛应用于机械加工、船舶工程机械、模具制造行业。

Used for lifting the iron objects. Widely used in mechanical processing, engineering machinery, mould manufacturing industry of the ship.

■ 特点 / Characteristics

- 结构小巧、重量轻，易于操作。
- 无需用电，磁力恒久，使用安全，可在野外作业。
- 安全系数高，最大拉脱力在 3—3.5 倍，保险装置，防止误操作。
- 免维护设计，使用寿命长。

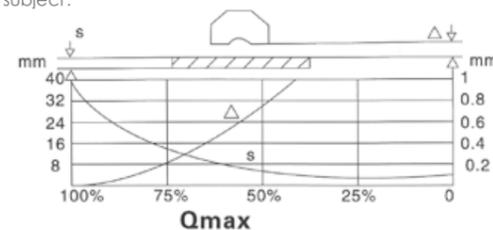
- Small structure, light weight, easy to operate.
- There is no need for electricity, magnetism is constant, use safety, can be in the field homework.
- The safety factor is high, the maximum pulling force is 3-3.5 times, the insurance device, check the wrong operation.
- No maintenance design, long service life.

■ 规格型号 / Specifications

型号 Model	额定起重量 Rated capacity (kg)	外形尺寸 (mm) Size				最大拉脱力 Maximum pulled of (N)	自重 Self-weight (kg)
		L	B	H	R		
YQ-400Z	400	153	122	65	106	1050	9
YQ-600Z	600	195	162	74	216	2100	18
YQ-1000Z	1000	300	265	88	451	3500	48
YQ-2000Z	2000	300	265	88	451	6000	52

注：产品更新，表中尺寸略有改动，不另行通知，以实际为准。
Note: product updates, table size of some change, without notice, to the actual subject.

■ 吊重参数 / Hanging heavy parameters



自吸式永磁吸吊器

Self-priming permanent magnet suction crane



广泛用于平整的机械零部件及钢材的起吊搬运，可在模具、机械制造行业广泛使用。如机械设备制造厂，加工中心，造船厂等涉及到钢材的领域。适用于吸运钢板、铸锭、型钢，又可用于吸运废钢和碎铁，既可单台使用，又可多台组合吸运大而长的铁磁性材料的工件。

It is widely used for the lifting and lifting of steel parts and steel, which can be widely used in the mould and machinery manufacturing industry. Areas such as machinery manufacturing, processing centers, shipyards, etc. Are involved in the steel industry. Can be applied to suction plate, casting bursts, sections, and can be used for the suction scrap steel and iron, as well as a single use, and can be combined more than one suction big and long ferromagnetic material artifacts.

■ 特点 / Characteristics

- 采用高性能永磁材料钕铁硼为产品内核，使产品体积更小，起重吊装力更强，且磁力恒久不衰。
- 产品具备最大额定起重力 3 倍以上安全系数。
- 该产品可吸持板状铁板、铸锭、型钢等工件，工件最薄厚度只需 4MM。钢板最长可达 30 米，最重可达 50 吨。
- 该产品不用电即可使用，省去供电麻烦。
- 不需要操作者人为去扳动手柄开关，起重器自身会完成吸持和释放工件的动作。
- 优化的磁路设计，使剩磁几乎为零。

- It adopts the high performance permanent magnet material nd-ti-boron to make the product kernel, makes the product volume is smaller, the lifting load is stronger, and the magnetic force is enduring.
- The product has a safety factor of up to three times that of gravity.
- This product can absorb the workpiece, such as plate plate, casting, section, etc., and the thickness of the workpiece is only 4MM. The steel plate can reach up to 30 meters in length and can reach up to 50 tons.
- The product can be used without electricity, which saves power.
- There is no need for the operator to pull the handle switch. The jack will complete the action of holding and releasing the work.
- The optimized magnetic circuit design makes the residual magnetism almost zero.

型号	额定起重力 KG	最大拉脱力 KG	长度 MM	宽度 MM	底座高度 MM	自重 KG
HC-1	1000	3500	595	490	110	230
HC-2	2000	7000	780	540	110	320
HC-3	3000	10500	840	600	110	400
HC-5	5000	17500	1056	708	130	600

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

框式退磁器

Frame demagnetization device

适合于各种大型零件，大批量工作的精退磁流水线作业。工件只要在窗口内通过就可以达到退磁目的，内部设有散热风扇，并有过温保护装置，可确保退磁器的使用寿命。退磁工件的面积在不大于窗口面积的 2/3 时，退磁效果最为有效，特殊规格可根据客户要求订制。如需要 24 小时进行流水作业，可根据客户要求订制，退磁效果可达 3MT。

Suitable for all kinds of large parts, the fine degaussing assembly line of mass work. The work of the workpiece will be able to achieve the demagnetization purpose by simply passing through the window, with a cooling fan inside, and a temperature protection device to ensure the life of the demagnetization device. The area of demagnetization is the most effective when the area of the non-drying window is 2/3, the special specification can be customized according to customer's requirement. If it takes 24 hours to do the running water, it can be customized according to the customer's requirement, and the effect can reach 3MT.



品名	型号	外形尺寸 MM	备注
框式退磁器	TCK-12	840 × 590 × 1240	窗口 450 × 500
框式退磁器	TCK-11	710 × 500 × 1100	窗口 300 × 350
框式退磁器	TCK-10	660 × 360 × 1100	窗口 200 × 300

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

手提式退磁器

Portable demagnetizing device



手提式退磁器 DMI60 适用于对各种形状带有磁性的工件进行精退磁。当退磁器从工件表面滑过一段距离再进行断电，即可达到良好的退磁效果。手提式退磁器 TB60 是在 DMI60 的基础上，经过我司的技术改进研发的一种退磁器，具有自重轻、操作方便、退磁效果强等特点，此退磁器装有感温装置，每工作 30 分钟此设备将自运断电，5 分钟后将自动启动，适用于对各种形状带有磁性的工进行精退磁。

Portable degausser DMI60 is suitable for fine demagnetization of various shapes with magnetic work. A good demagnetization effect can be achieved when the demagnetizing device slides over a distance from the surface of the workpiece to make a power failure. Portable TB60 demagnetization device is on the basis of DMI60, pass by to improve our technology research and development of a demagnetization, light weight, convenient operation, strong demagnetization effect etc, the demagnetization device is equipped with thermal device, the device every 30 minutes will power, will start automatically after 5 minutes, suitable for the work of various shapes with magnetism to demagnetization.

品名	型号	外形尺寸 MM	重量
手提式退磁器	DM 160	170 × 160 × 175	6.5KG
手提式退磁器	TB60	120 × 80 × 90	2.1KG

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

台式退磁器

Desktop demagnetization device

适合于各种小型零件的精退磁，也可以配合输送带进行自动化退磁流水作业，内部双线圈设计，也配有强制风冷措施，可以 24 小时连续作业。特殊规格可按客户要求订制。退磁效果可达 3MT。

It is used to demagnetize all types of small parts or the automatic demagnetizing operation of a conveyor. It is designed in doublewinding forced cooling wind and 24-h operation The demagnetizing capacity is up to 3MT if in a speial option.



型号	长	宽	高	持续率	功率 W
TC-1	160	120	90	60%	100
TC-2	220	160	90	60%	400
TC-2A	300	200	120	60%	800
TC-2B	300	400	120	60%	1000
TC-3	600	400	132	60%	2000
TC-5	1000	500	145	60%	3000

※ 表格所有均有常用规格，详细规格敬请咨询。All of the forms are available in a regular format, please consult them in detail.
 ※ 特殊规格可按客户要求订做。Special specification can be customized according to customer's requirement.

退磁机

Demagnetization machine

退磁机一般可分为皮带式、滚柱式、小车式、大型通过式等。广泛应用于机械加工后，带磁产品、工件、器件（如带磁金属钢件、钢管、轴承、齿轮、模具、汽车配件）的脱磁。

退磁机线圈通过式，按电磁感应原理，进行磁路优化设计，采用全波电流波形去磁，因此对电网无干扰、功耗低、抗干扰力强，更多的设计思想是来源于工厂的实际要求，采用梯度磁场设计，去磁效果好，元器件参数选用合理，可靠性高、稳定性好。

退磁机一般可分为皮带式、滚柱式、小车式、大型通过式等。广泛应用于机械加工后，带磁产品、工件、器件（如带磁金属钢件、钢管、轴承、齿轮、模具、汽车配件）的脱磁。

退磁机线圈通过式，按电磁感应原理，进行磁路优化设计，采用全波电流波形去磁，因此对电网无干扰、功耗低、抗干扰力强，更多的设计思想是来源于工厂的实际要求，采用梯度磁场设计，去磁效果好，元器件参数选用合理，可靠性高、稳定性好。

Demagnetizer can be divided into belt type, roller type, car type, large pass type and so on. Widely used in demagnetizing of magnetic products, workpieces, devices (such as magnetic metal parts, steel pipe, bearings, gears, molds, auto parts).

Inner coil adopt pass-type, according to the principle of electromagnetic induction, optimal design magnetic circuit, use full wave rectification to demagnetize. No interference with the power grid, low power dissipation and strong anti-interference force. Most designs come from production realitys, using gradient magnetic field design for good demagnetization result. reasonable selection of components make it high reliability and good stability.

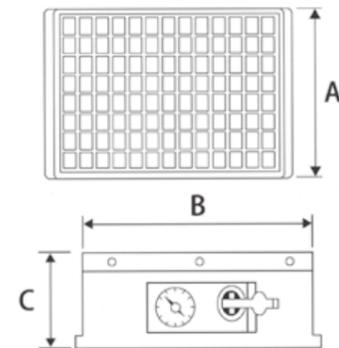


型号 Model	退磁口径可选 Inner diameter		输送方式可选 Transportation way		电压 voltage	退磁磁场 demagnetizing
	宽度 (mm)	高度 (mm)	固定速度 (米/分)	变频调速		
TCK-8/1000L	300	100 ~ 150	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-10/1200L	300	150 ~ 200	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-15/1500L	350	200 ~ 250	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-18/1500L	400	250 ~ 300	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-20/2000L	500	300 ~ 400	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-25/2000L	600	400 ~ 500	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs
TCK-30/2500L	700	500 ~ 600	0 ~ 8	变频调速	~ 380V	≥ 300Gs



真空吸盘

Vacuum chuck



产品介绍 / Product introduction

- 本产品无需配备真空泵, 只需连接常规空压机, 便可快速强力吸附任何材质的板料 (如: 铝板铜板、不锈钢板、橡胶板、玻璃板、纸板等绝缘板), 铁板、钢板也可达到很好的吸附效果。
- 切屑油、灰尘等液体或细微杂物, 本体都会自行排出, 不影响使用。
- 视工作尺寸大小, 可随意调整吸附尺寸, 操作便捷, 实用性强。

- 本产品采用德国先进技术, 强力吸附所加工工件, 达到五面同时加工的装实方式。
- 技术又有新突破, 就算产品有通孔或需要加工通孔, 也可强力吸附, 达到所需加工需求 (为批量产品量身定做, 打破常规真空吸盘不能加工通孔的瓶颈)。
- 技术建议: 加工产品尺寸, 铣加工工件建议不小于 100mm*100mm, 磨加工工件建议不小于 50mm*50mm (非标定做可实现更小的吸附尺寸)。供气气源不应有水类液体掺杂, 不定期对本产品进行清清 (清洁频率视实际使用情况而定), 清洁方式: 用清洁煤油或切削液倒入吸盘台面键槽, 打开开关让其处于工作状态, 将煤油或切削液通过台面吸气孔吸入吸盘体内, 连续几次, 让吸盘将吸入煤油或切屑液排出体外即可。(气温较低时, 可先用温水进行以上操作)。

- This product does not need equipped with vacuum pump, just connect to conventional air compressor, any material can be fast strong adsorption of sheet metal (such as aluminum copper, stainless steel plate, rubber, glass, cardboard and other insulation board), iron plate, steel plate also can achieve very good effect on adsorption.
- The body will be discharged without affecting the use of the liquid, such as oil, dust, etc.
- Depending on the size of the work, the size of the adsorption can be adjusted to make it convenient and practical. This product adopts the advanced technology of Germany, the processing workpiece with strong adsorption, it can be processed at the same time.
- Technology have new breakthrough, even if the product has a hole or need hole processing, can also be a strong adsorption, the processing requirements required (tailored for bulk products, and to break the bottleneck of conventional vacuum suction cup can not machining hole).
- Technical advice: processing product size, milling workpiece suggest not less than 100 mm * 100 mm, grinding workpiece suggest not less than 50 mm * 50 mm (not do calibration can be realized the adsorption of smaller size). Gas supply air should not have water and liquid doping, not on a regular basis to clear our product (cleaning frequency depending on the actual usage), clean way: use clean kerosene or cutting fluid in a sucker mesa keyway, turn on the switch to it is in working status, kerosene or cutting fluid through mesa suction hole suction suction cup body, a few times in a row, let chuck will suction liquid kerosene or chip out of the body. (when the temperature is low, use warm water to do the above).

规格型号 / Specifications

型号 Model	A(mm)	B(mm)	C(mm)	空气消耗 (mm)	最大吸入 (mm)	重量 Weight(Kg)
1530	150	300	50	23	12	17
2020	200	200	50	23	12	16
2040	200	400	50	46	24	26
2525	250	250	50	46	24	22
2550	250	500	50	46	24	38
3030	300	300	50	46	24	28
3060	300	600	50	46	24	47
4040	400	400	50	46	24	44
4060	400	600	50	46	24	58

真空吸盘保压控制器

Vacuum suction pressure controller



产品参数 Product parameters	
长	29cm
宽	20cm
高	39cm
重量	12KG
最大负压值	-100Kpa
保压方式	自动保压
接入气源	8KG 空压机以上

■ 产品介绍 / Product introduction

- 真空吸盘保压控制器是国内最新科研技术，专为真空吸盘定做，可完美替代真空泵，吸力可达到真空泵的效果，同时，本产品独有的最新技术，可避免真空泵（泵头）遇油，水易坏的弊端。是加工中心真空吸盘必备之首选。
- 本产品可自动实现断气操作，当压力表达到 -80Kpa 时，会自动达到断气状态，省电、省气，可减少噪音。当低于 -60Kpa 时，届时产品会自动工作。
- 操作简易，压力表会实时为您显示压力信息，当达到 -60Kpa 时，可完美加工工件。
- 采用此产品可实现真空吸盘自动保压状态，相对于普通真空吸盘来说，气压更稳定，吸力更强劲，是新一代 CNC 真空吸盘必备产品。

□ Vacuum sucker pressure controller is the latest research technology in China, designed for vacuum suction cup, can perfect replace vacuum pump, the suction can achieve the effect of vacuum pump, at the same time, the new technology of this product is unique, the optional from vacuum pump (pump head) in the oil, water easy to bad. It is the first choice of vacuum suction cup in the processing center.

□ The product can automatically realize the air-break operation, and when the pressure gauge reaches the -80kpa, it will automatically reach the state of the dis-gas, save the electricity and the gas, but reduce the noise. When the -60kpa is below, the product will automatically work.

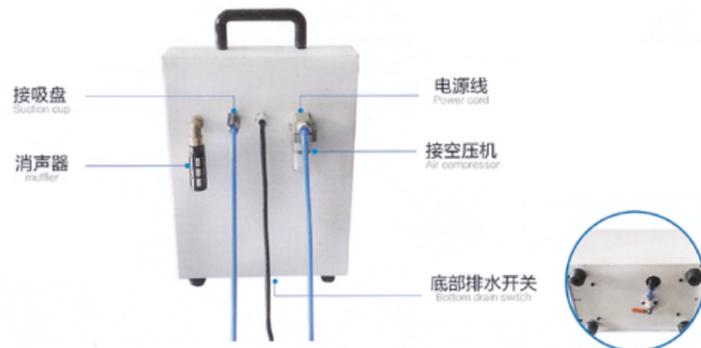
□ The operation is simple, the pressure gauge will show you the pressure information in real time, and when it reaches the -60kpa, it will be the perfect work piece.

□ Using this product can realize automatic vacuum, pressure maintaining state, relative to ordinary vacuum cups, pressure is more stable, more strong attraction, is the new generation CNC vacuum, prerequisite products.

■ 控制器接入说明 / Controller access specification

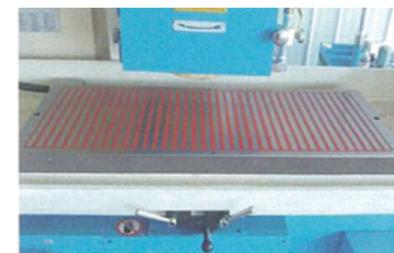
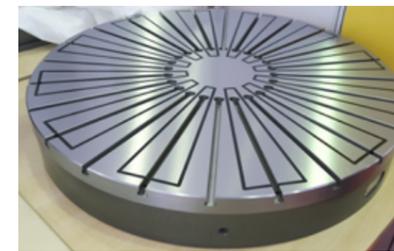
将吸盘本体底面擦净，放入机床工作台，通过压板压住两边，将真空保压控制器上标注的与吸盘连接气管接到吸盘开关插孔里，另一根与空压机气源连接气管接到空压机供气气源接口上，然后将密封条放入吸盘台面键槽、围成产品形状（按最大尺寸操作，不超过产品尺寸即可），而后将所需加工产品放置于吸盘台面、盖过密封条，接着打开空压机气源、并将真空吸盘保压控制器通电、然后按下启动按钮、待数显表上的数值达到 -40Kpa 时、轻压产品、打开吸盘本体上的开关、即可把工件吸住，工件加工完毕，打开吸盘本体上的开关，取下工件。

Underside rub-up, chuck body into the machine tool working platform, through the clamp pressure on both sides, will be on the vacuum pressure controller connected to the suction cup tracheal received the suction cups in the switch socket, the other connected to the air compressor air trachea to the air compressor gas supply air interface, and then sealing strip into the keyway chuck table, round into the product shape (according to the size of the largest operations, no more than product size), then the required processing products are placed in sucker mesa, cover sealing strip, and then open the air compressor gas source and electric vacuum, pressure controller, and then press the start button, to display the numerical reach on the table - 40 kpa, gently press products, open the switch on the suction cup body, can absorb the workpiece, the workpiece is processed, open the switch on the suction cup body, remove the artifacts.



机加类电永磁吸盘

Machine plus type electric permanent magnetic sucker



■ 电永磁吸盘使用广泛

/Electromagnetism is widely used

磁力吸盘作为机械加工的磁力装夹工具，一直扮演着很重要的角色。磁力吸盘的发展，经历了电磁吸盘、永磁吸盘、电永磁吸盘三代发展历程。20 世纪 80 年代以后，随着高性能钕铁硼稀土材料的出现，使利用钕铁硼永磁材料开发磁力工具成为趋势，大大促进了电永磁吸盘的发展与应用。电永磁吸盘以其不可比拟的优势正被广泛应用于机械制造行业，作为金属切削加工（包括车削、铣削、磨削、刨削、钻削等）的加工夹具使用，既适合普通机床应用，也适合加工中心等高精度数控设备应用。电永磁吸盘作为电磁吸盘、永磁吸盘的升级换代产品，已在欧美机械制造行业广泛流行，成为高端机床的标准配置；目前正在引导我国机械制造行业新一轮的变革，为提升我国制造专业的技术水平具有不可替代的作用。



■ 电永磁吸盘特点

/Characteristics of electric permanent magnetic suction disk

□ 吸力强大、均匀 /The suction is strong and even

电永磁吸盘可产生高 16kg/cm² 的强大吸力，不随时间的延长而衰减。磁力线均匀分布于模具与吸盘的全部接触面积内，磁力作用深度在 16mm 内，磁力线不会穿透被加工工件表面，不会磁化刀具及机床主轴，不影响加工的精度和排屑。

□ 安全、节能 /Safety, energy saving

电永磁吸盘只在装夹或是释放工件的 0.6-3 秒时间内使用电能，夹持状态下依靠永磁力吸附件，磁盘处于完全不带电运行状态，避免了在突然断电或连接电缆损坏时出现工件移动、脱落的危险。与普通电磁吸盘相比，电永磁吸盘节能 95% 以上，运营成本几乎为零。

□ 效率高 /High efficiency

配合导磁块使用，加工时刀具畅行无阻，可做五面加工，钻孔，攻牙，铣清槽，成型加工一次完成，大幅提升工作效率，减小重复定位公差达到精度要求。





□ 操作简单、快捷 /Simple and quick operation

简单一个按钮，0.6—3 秒的时间内即可独立完成工件的夹持或释放，一次装夹完全实现 5 面加工，释放工件时自动退磁，中低碳钢材料达到零剩磁，无需使用退磁装置。

□ 抗震性能好、精度高 /Good seismic performance and high precision

工件与电永磁磁盘或导磁块的所有接触点均是支撑点和夹持点，夹持更稳定，刚性更好，抗震性能更佳，适合高速切削，刀具使用寿命可延长 30%以上：在自动调平导磁块的作用下，不会使工件产生内应力及夹压变形，加工完成后，工件不会反弹变形，多面加工无需重复装夹，精度更高。

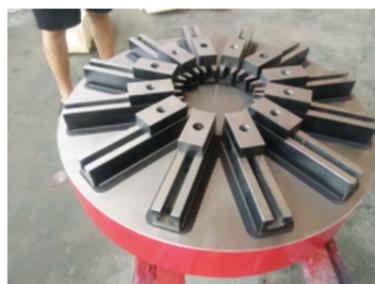


□ 节省空间 /Save space

不需给电永磁夹具系统留有空间，工件尺寸可以等于或是大于机床工作台面。

□ 免维护、环保 /Avoid maintenance and environmental protection

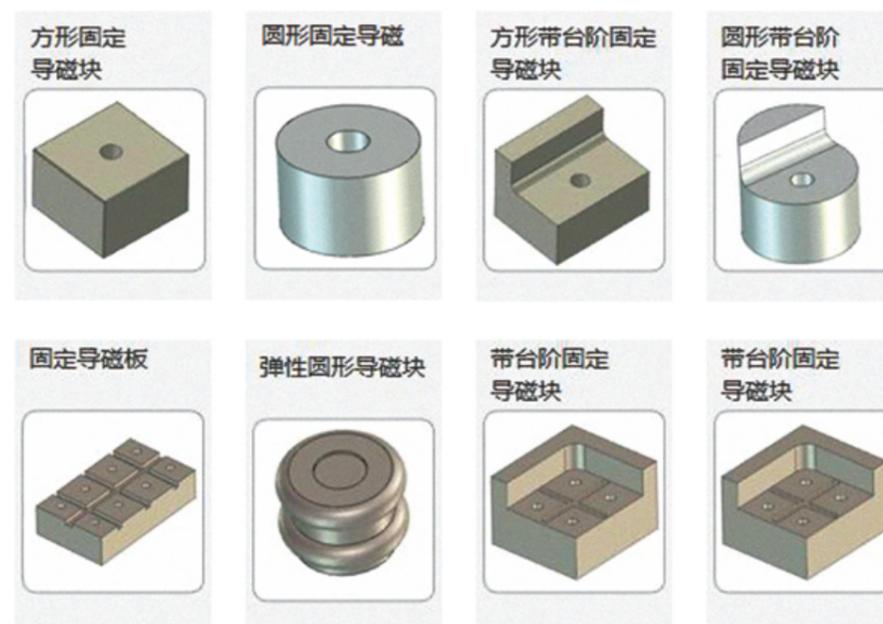
电永磁吸盘耐腐蚀、耐机械撞击、磁吸盘内无活动部件、无发热现象、无易损易耗件，无需维护且整套系统无任何泄漏，无污染。



■ 电永磁吸盘参数 /Parameters of electric permanent magnetic suction disk

系列	规格	宽度 (B)	长度 (L)	高 (H)	重量	磁极数
LCEP50	2434	240	340	80	37	12
LCEP50	2449	240	490	80	54	18
LCEP50	2464	240	640	80	70	24
LCEP50	2479	240	790	80	86	30
LCEP50	3034	300	340	80	46	16
LCEP50	3049	300	490	80	67	24
LCEP50	3064	300	640	80	87	32
LCEP50	3079	300	790	80	108	40
LCEP50	3634	360	340	80	56	20
LCEP50	3649	360	490	80	80	30
LCEP50	3664	360	640	80	105	40
LCEP50	3679	360	790	80	129	50
LCEP50	3694	360	940	80	155	60
LCEP50	36109	360	1090	80	178	70

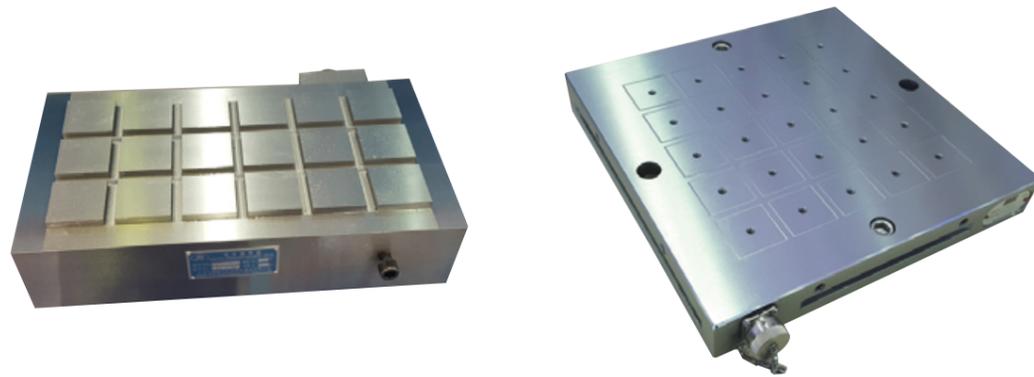
■ 8 种不同型号的导磁块任意选择 /There are 8 different types of magnetic permeability blocks



磁极规格：50×50 70×70 高度：25/30/50/70 都可依据客户要求定做

全钢制作电永磁吸盘

All steels make electric permanent magnetic suckers



主体采用整块钢板加工而成
确保磁盘主体钢性不变形

Adopt the whole steel plate, to ensure that the disk body rigidity changeless form

■用途和范围

/Use and scope

采用强力钕磁铁材料, 开创全金属密封电永磁的装夹工具, 应用于金属切削液加工, 如立式加工中心, 卧式加工中心, 龙门式加工机, 五轴加工机等加些加工设备。

Using neodymium magnet material, and create a full metal seal electric permanent magnet of the clamping tools, used in metal cutting fluid processing, such as vertical machining centers, horizontal machining center, gantry processing machine, five axis machine such as add some processing equipment.

■特点

/Feature

- 吸力强大, 断电不断磁
- 全金属表面, 防水结构, 防止切削液进入, 耐久性优异
- 防水护罩连接器, 带锁定工能, 安装简单插拔方便
- 无需工具, 简单的按钮操作, 减轻工作人员的负担, 提高生产效率
- 经济环保, 加紧和松开的转换只需要 0.5-1 秒钟的消耗电能
- 整体刚性结构设计, 稳定性强, 精密度高

- Strong suction power and constant power failure
- All-metal surface, waterproof structure, preventing cutting fluid entry, excellent durability
- Waterproof cover connector, lockable, easy to install and easy to install
- No tools, simple button operation, reduce the burden of staff, improve production efficiency
- Economic environmental protection, the tightening and loosening of the conversion requires only 0.5 to 1 second of energy consumption
- The overall rigid structure is designed with strong stability and high precision

型号 Model	参考尺寸 Refer to the size	磁极尺寸 Pole size	磁极数 Number of poles	吸着力 (1个磁极) (KN) Focusion on absorption (A pole)	整体吸力 Total suction (KN)	净重 N.W
X61G 300×400	320×425×55	ø70	12	6.1	73	50kg
X61G 300×600	320×750×55		18		110	78kg
X61G 300×800	320×750×55		24		146	87kg
X61G 400×400	400×400×55		16		98	70kg
X61G 400×500	400×500×55		20		122	86kg
X61G 400×600	400×600×55		24		146	105kg
X61G 400×800	400×800×55		32		195	138kg

■电永磁吸盘工作原理

/Working principle of electric permanent magnetic chuck

- 磁盘在“开”或“关”的瞬间过程中, 电控永磁吸盘才使用电源, 然后完全保持在“开”或“关”的位置, 不需电源。
- 使用过程中不产生热量, 稳定性好。
- 吸磁状态下无需电力, 不会由于断电使磁夹紧力丧失。安全性好

- In the instantaneous process of "open" or "close", the electric power of the electromagnetism is used.
- Then completely stay in the "open" or "off" position, no power supply.
- It doesn't produce heat and stability in the process.
- No electricity is needed in the magnet, and no power loss is caused by power failure. Good safety

■用途及适用范围

/Usage and scope of application

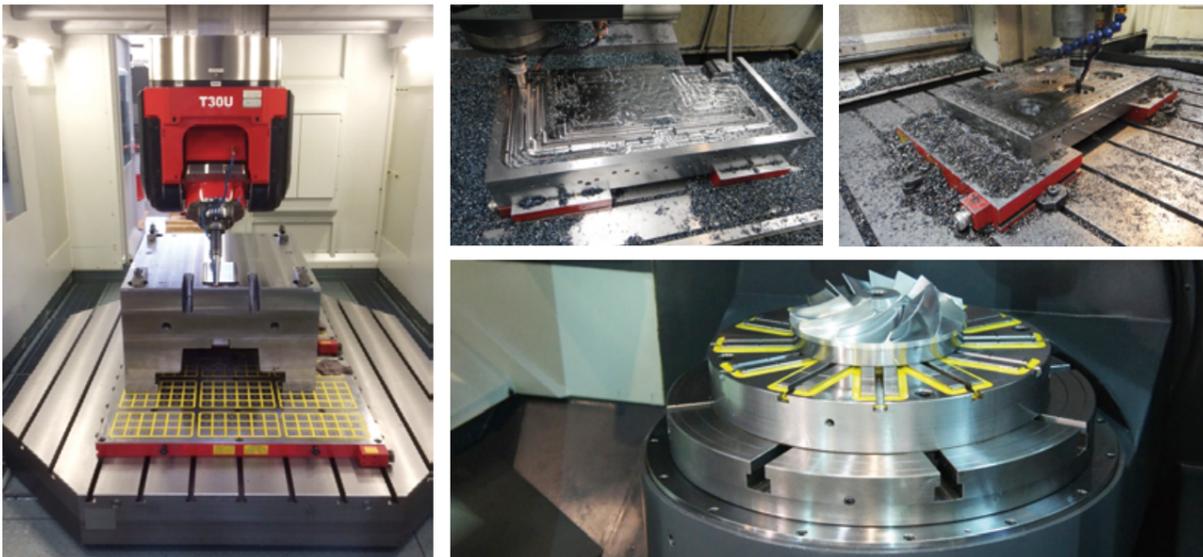
- 适用于各种工件及粗糙工件之切削加工。
- 适用于各种工件之钻孔及精修加工。
- 工件厚度要求 10mm 以上。
- 工件夹持最适当条件—至少要有 4 个以上磁极接触面。
- 配合导磁块及滑动型弹簧使用, 可做更多功能之工件夹持加工。
- 50 磁极系列磁极磁力线最低, 确保不会磁化刀具及机床主轴。
- 70 磁极系列磁极磁力线最高, 确保能吸持铸件及表面不平整的工件。

- Suitable for machining of various workpieces and rough workpieces.
- Suitable for drilling and finishing of various workpieces.
- The thickness of the workpiece is above 10mm.
- The most appropriate condition of the workpiece shall be at least four magnetic poles touching the surface.
- It can be used in combination with the guide and sliding type spring.
- The magnetic pole line of 50 magnetic poles is the lowest, making sure that no magnetized cutting tools and machine spindle are used.
- The magnetic pole line of 70 magnetic poles is the highest, ensuring that the castings and surfaces are not flat.

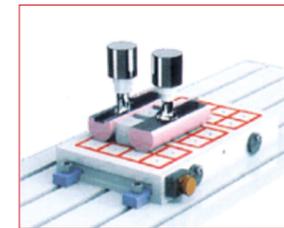
■应用案例

/Application case

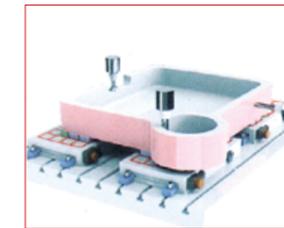




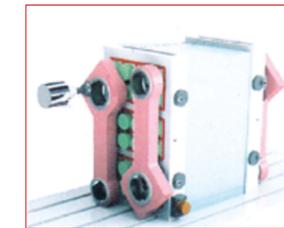
■ 加工示意图
/Machining diagram



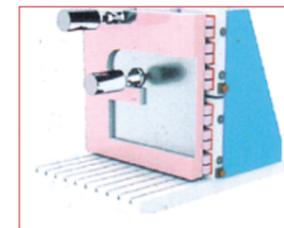
圆棒端铣及开槽



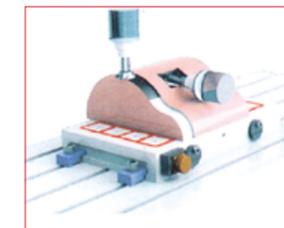
镗孔与轮廓加工



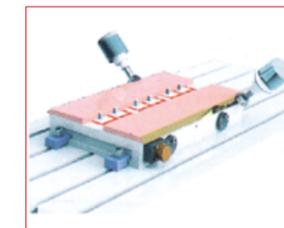
锻件弯板加工



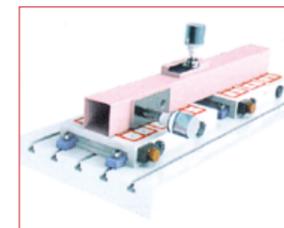
卧式机台平面加工



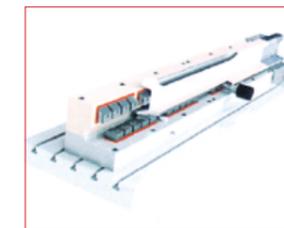
模具加工



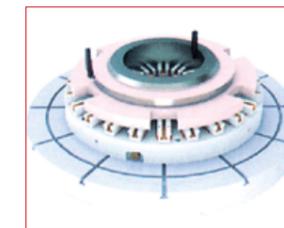
零件角度铣削



端面铣削与侧面钻孔



铁轨道岔铣削

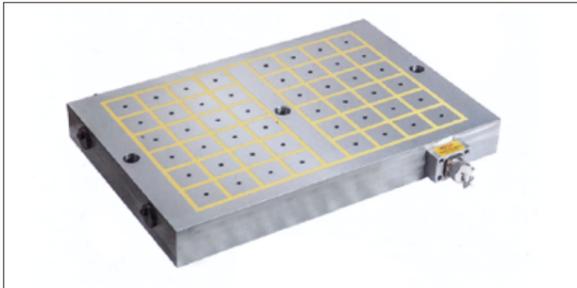


内外圈及端面车削加工

产品配置

/Product configuration

标配



- 电永磁吸盘一台
- One set of electrical permanent magnet sucker



- 适配控制器一台
- One controller

MYCS-2/50H
电影：380V AC 单相
电源线长度 2.5m



MYCS-1/50H
电影：220V AC 单相
电源线长度 2.5m

- 电源线 3 米 (控制器至电源接入点)
- 3m of power cord
(from controller to mains access point)



- 螺栓和压板
- Bolts and clamp

选配



- 磁极延伸块 (含固定延伸块和弹性延伸块, 特殊尺寸也可定制)
- Magnet pole extension block (including fixed extension block and elastic extension block, special size can be custom-made)



- 机床 PLC 接口
- MachRe fool PLC Interface



- 电永磁吸盘定制尺寸及特殊设计
- Electrical permanent magnet sucker custom-made size and special design



- 适配手持遥控器一只 (线长 3 米)
- One PCS of hand controller (3m cord)

卧式 CNC 电永磁吸盘

Horizontal CNC electric magnetic suction disk

特点

/Feature

- 磁力超强达 1250kgf/100cm² ± 5° (4 个磁极)
- 吸磁面可单独控制, 分别有 2 个或 4 个吸磁面, 可同时加工多个工件
- 工件加持加工无障碍, 可做 5 面加工, 节省工作流程, 大量提升工作效率

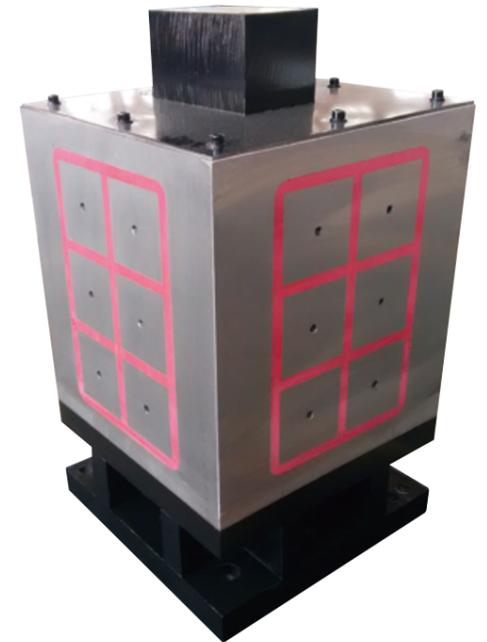
- Strong magnetic force of 1250kgf/100cm² ± 5° (4 magnetic poles)
- The magnetic surface can be controlled individually, with two or four magnetic fields, which can process multiple workpieces at the same time
- The workpiece can be machined without obstacles, it can be processed on 5 sides, saves working flow and greatly improves work efficiency

用图及适用范围

/Use diagram and scope of application

- 适用于卧式 CNC 综合切削加工使用
- 可用于中型和较大工件使用
- 工件厚度要求 10mm 以上
- 配合各式导磁软爪及滑动性弹簧块, 使用功能更多

- Applicable to horizontal CNC integrated cutting and processing
- It can be used for medium and large workpieces
- The thickness of workpiece is above 10mm
- With various kinds of magnetic soft claw and sliding spring block, more function is used



起重类电永磁吸盘

Lifting type electric permanent magnetic suction disk

■ 起重电永磁铁四大特点

/Four characteristics of lifting electromagnet for permanent magnet

双磁源技术和模块化设计

电永磁内部采用两种永磁铁作为磁源，内部结构独特，同时，我公司生产的电永磁均采用模块化设计，适用性和通用性更强。

安全性

在工作中不需要电能，由永磁吸力吸附导磁工件，避免了电磁铁系统在突然断电或连接电缆损坏时磁力丧失而出现被吸物脱落的危险。电永磁可产生 $25\text{kg}/\text{cm}^2$ 的强大吸力，不随时间的延长而衰减，有着极大的安全性。而电磁铁在停电后只有有限的保磁时间，停电稍长时间就容易引起事故。电永磁吊具可附加落地检测功能，只有被吊运物完全着地后，退磁操作才有效，避免了误操作产生的危险。

节能、经济、环保

电永磁系统只在充磁和消磁的0.1~2秒钟内使用电能，较电磁铁节约电力消耗95%以上。控制系统简单，电永磁本体和控制系统均重量轻，可减轻起重设备负载，提高起重量，提高了设备使用率；而电磁铁停电保磁时需配套蓄电池，所以电永磁更环保。

实用、高效

使用简便、快捷，电永磁系统内部没有运动部件（永磁起重器有活动部件），可靠耐用，无须维护，实用性强。电控操作只有充、退磁按钮，操作简单方便。电永磁铁透磁深度可调，可确保每次只吊运单张钢板，绝不粘连第二张铜板。充磁与退磁时间只需0.1~2秒，大幅度提高单张钢板的吊运效率。电永磁消磁后表面剩磁几乎为零，即使小导磁颗粒也不会吸附在磁极表面，不会划伤被吸物，不会对被吸物造成剩磁危害。因此，“安全、节能”是电永磁铁（EPM）的显著特征。

■ 起重电永磁主要分类及应用

/Main classification and application of crane electromagnetism

吊运钢板用起重电永磁铁



宽厚板、中厚板吊运

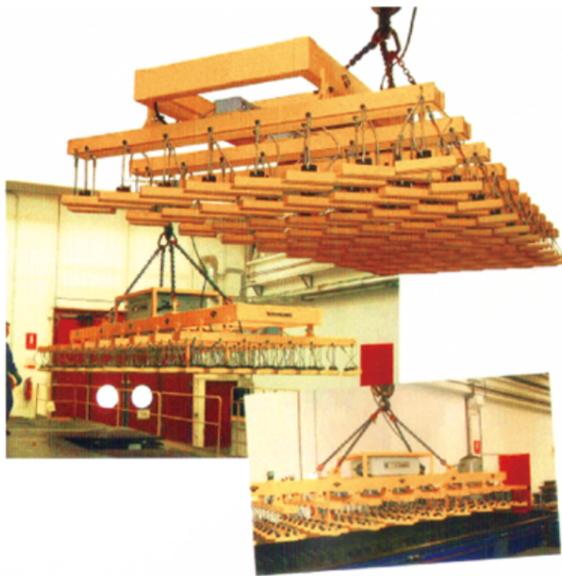
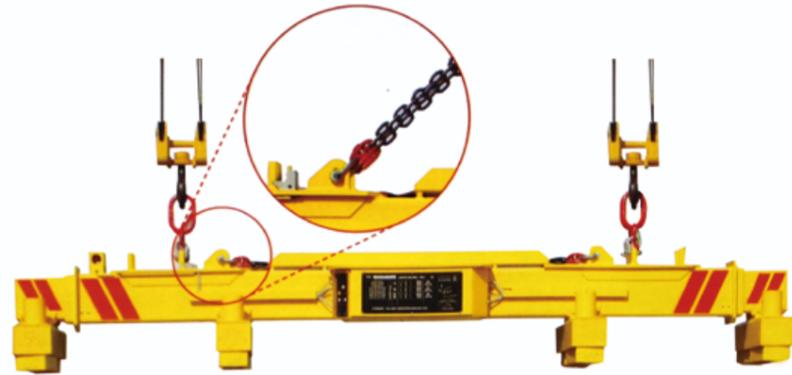
本系列产品专为吊运中厚板、宽厚板设计。考虑到长钢板吊运可能出现弯曲变形而影响安全吊运，在吊运这类钢板时，我们通常使用多台联吊。根据钢板的规格范围（长、宽、厚）及行车的起重能力，我们会选用不同规格的起重电永磁铁。

在进行联吊时，还要采取以下措施：一是横梁与起重电永磁铁的连接采用特殊的可自适应机构；二是对于吊运厚度小于20mm的钢板采用小吨位、多吊点布置，且在钢板宽度方向采用两台布置，尽量减小钢板不平度对其影响，减小工作气隙，提高吸力；三是采用调磁控制，确保每次只吊运一张钢板。



薄板吊运

针对铁板厚度小于 6mm 且要求只吊单张的用户需求，我公司开发了薄板型电永磁铁，对厚度小至 2mm 的钢板仍能产生足够的吸力，且绝不粘连第二层钢板，特殊的结构设计，能够适应薄板的大挠度变形。



钢板切割线上下料

钢板切割线（火、文名切割、等离子切割、激光切割等）的上下料，通常要求上料时只吊运一张整板，切割完后，所有切割工件一次性或尽量多的从切割台上吊运下来，针对这一要求，我公司有：矩阵式和密布式电永磁吊具系统。本产品特别适用于切割线上料、下料系统，可以实现下料一次完成，大大降低工人劳动强度，节省下料时间，提高设备使用效率。同时，通过配套自动化执行机构，此类产品可以实现钢板切割线上下料过程的自动化。



钢板侧吊

在对钢板或扁平工件的使用中，有时需要对其进行翻边倾斜吊运或码放，以及带一定倾斜角度进行焊接、组装作业等，就需要采用侧吊型电永磁铁。我公司针对这种特殊工况开发了多款侧吊型电永磁铁。侧吊型钢板吊具能够实现被吊运钢板 0-90 度的自由翻转。用户在存放钢板时，可以将所有钢板都立起来存放！当需要使用某张特定的钢板时，只需针对性的吊运该张钢板，既节约了存放场地，又提高了工作效率。



吊运钢带卷用起重电永磁铁

该类产品适用于吸吊钢带卷（600℃以内可使用），分为垂直吊运型和水平吊运型。和传统的钢带卷吊具比较，钢带卷用起重电永磁铁更加安全可靠，且不会对钢带卷表面产生任何伤痕。



吊运钢管或圆钢用起重电永磁铁

这类电永磁吊具，采用特殊的磁路结构，可适用于吊运单根、单排或成捆的圆钢、钢管，且不会对吊运物体表面（如油漆、涂层）产生任何伤害。



吊运钢坯、重轨用起重电永磁铁

本系列产品采用独特的强透磁磁路结构，大工作气隙，适用于单台或多台联合吊运钢坯、重轨等型材。同时，该系列产品可选配距离检测、磁通检测、落地检测等安全保护装置。



圆形工具电永磁铁

圆形工具电永磁铁，采用模块化设计理念，它可以作为一个模块单元来使用。该系列产品采用环状磁极结构，一旦满足最小厚度要求的导磁工件完全覆盖其工作表面，就能产生最大的夹持力。可广泛用于自动化流水线、采用机器人夹持、吸附导磁工件等场合。



吊运异型件用起重电永磁铁

随着制造业的快速发展，我们经常会需要吊运各种异形件。鲁磁磁电可以根据用户的需求，设计、生产配套的电永磁铁吊具，大大提高工作效率，保障安全生产。



充电式起重电永磁铁

合适无外接电源场合用；智能充电，内置式自动切断功能，防止电池过度充电；单次充电实现充退磁 1000 次操作

注塑机快速换模系统

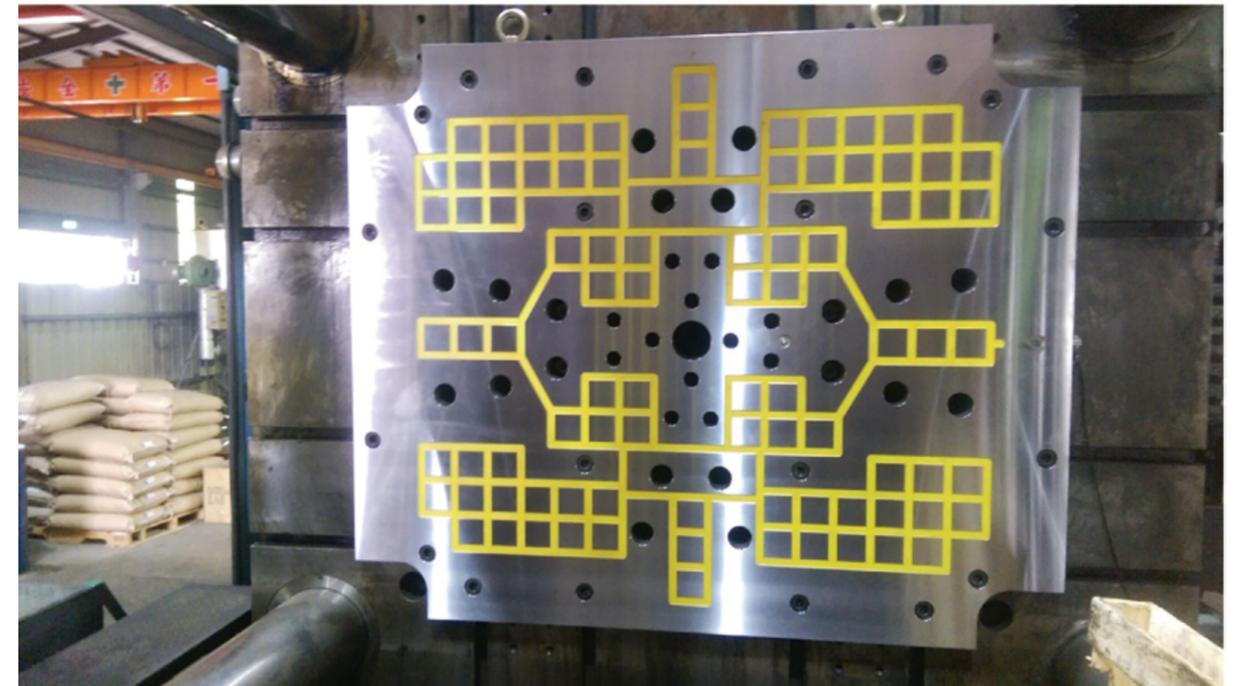
Injection molding machine rapid changing system

随着市场竞争的日益加剧，塑料制品更新换代越来越快，共存品种越来越多，生产中多品种、中小批量、混流；佳时制生产的情况将成为主流，特别是为汽车行业配套的企业，不论是内饰件还是外饰件，都要为不同的车型并行、成套、准时提供合格产品。因此，模具更换的间隔时间将越来越短，也就是说模具更换的频次将越来越高，相应注塑机停机时间将大大增加，严重影响生产效率和机器使用率。

在注塑加工自动化中，如果不有效地解决快速换模问题，其它生产环节自动化程度再高也难以充分提高设备的使用率、提高生产效率。电永磁快速换模系统的出现，使这一问题得到有效解决。

电永磁快速换模系统采用国际先进的磁路技术和脉；中放电技术，用电控未改变永磁体的磁路分布，靠永磁体吸附模具，夹紧与放松过程只需几秒钟，工作过程中不需电能维持，每平方厘米的吸力达到 160N 以上，完全避免了传统换模方式的诸多缺陷。所有的注塑机、合模机、压模机都是电永磁快速换模系统的配套对象。

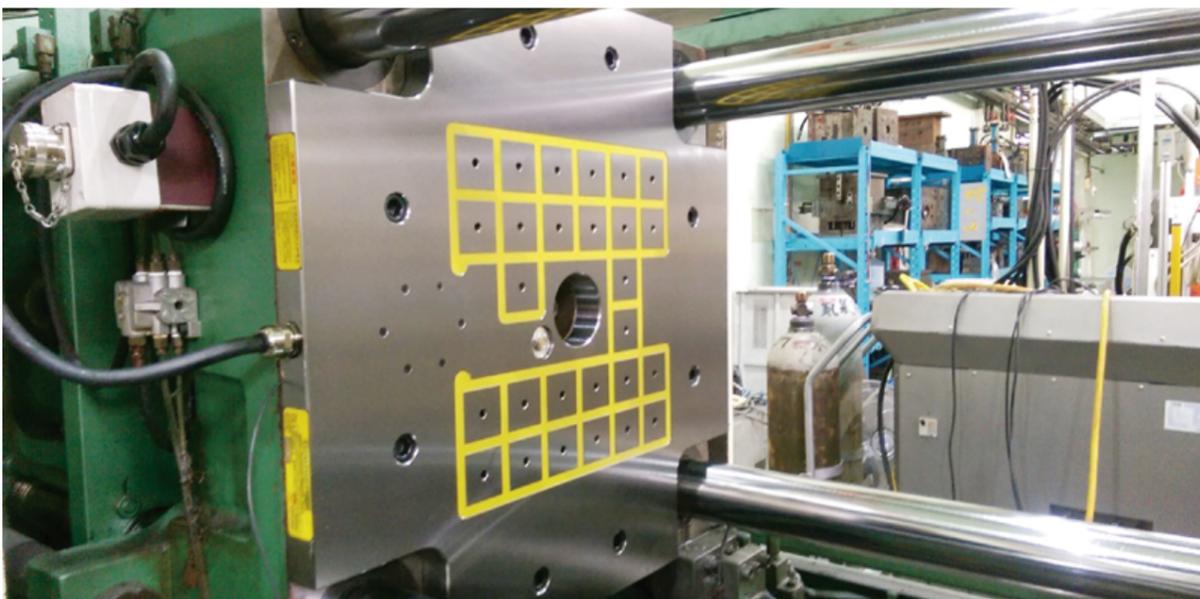
鲁磁磁电有多年从事电永磁相关产品研制的经验，其电永磁快速换模系统完全按照国际标准设计制造，精益求精，整套系统的性能、质量和安全保护装置毫不逊色于国际知名品牌，适用于 50 吨 - 3200 吨注塑机使用。



安全	节能	快捷
断电永不失磁	节约电能 95% 以上	节约换模时间 90% 以上

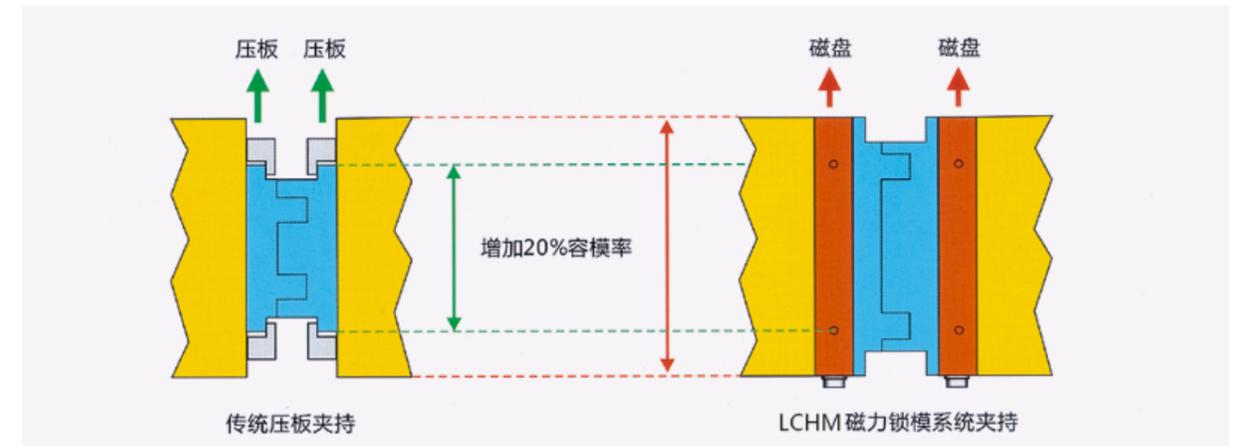


- 采用独特的双磁源技术和模块化设计，只有更换模具时使用电能，装卸模具仅需几秒钟，吸力高达 $160\text{N}/\text{cm}^2$ 以上；
- 完全按照国际标准设计，精益求精，整套系统的性能、质量和安全保护装置毫不逊色国外品牌，适用于 50-4000 吨注塑机；
- 所有的注塑机、合模机、压模机都是电永磁快速换模系统的配套对象。

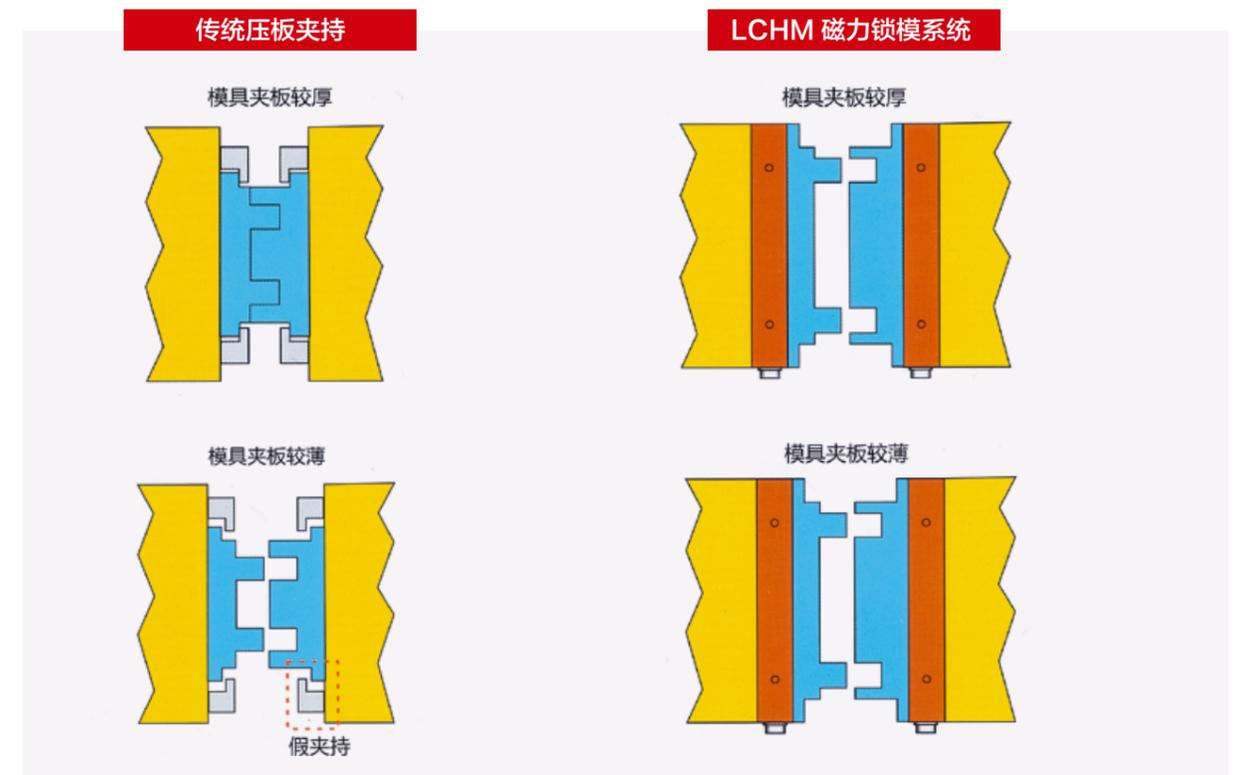


■ 模具无须挑选全面应用

/There is no need to select a full application



注塑机模板在同一尺寸条件之下，使用压板夹持时，需一定空间做为压板固定施力点，大幅压缩模具夹持空间；LCHM 磁力锁模系统则在机台最大与最小模具容模范围内尺寸，皆能夹持无须变更任何结构，彻底发挥注塑机夹具最大极限效果。

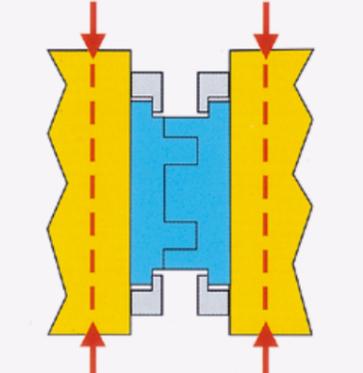
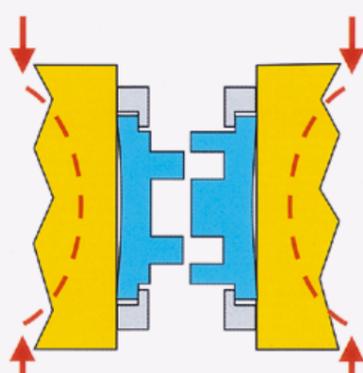
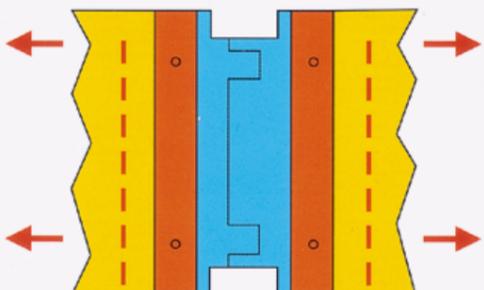
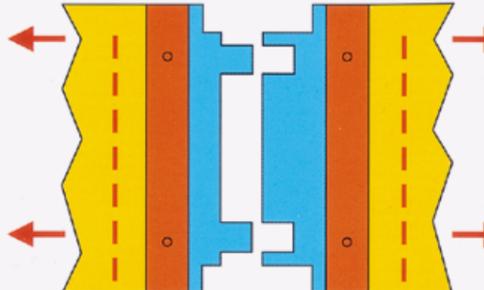


在生产过程中，模具夹板因厚薄变化，若使用压板夹持时，常让操作人员浪费过多时间挑选合适压板，LCHM 磁力锁模系统因采取全模具接触面夹持方式，所以无模具夹板厚度问题，且避免造成“假夹持”潜在危险情形发生，充分达到全面夹持应用效果。

■ 模具开模不变形

/Mold open die not deformed

注塑机生产射出时，模具的变形量通常最难以掌握，相对也影响了成品的品质及模具的使用寿命，LCHM 磁力锁模系统采用全面实持应用概念，不同于压板四点实持方式，可确保模具开模时完全紧密吸附，降低模具摩擦损耗情形，成品射出完整无毛边并大幅提升良品率。

传统压板锁模固定方式	LCHM 磁力锁模固定方式
<p>受力不均匀，成品易毛边，模具易受损，维修费用高，开模时模具易变形</p>  	<p>磁盘完全吸附模具，不变形，增强模板厚度，且受力更平均，开模时模具不变形</p>  

■ 传统锁模和 LCHM 力锁模系统的对比

/The comparison of traditional lock and LCHM lock system

传统锁模方式			
比较内容	压板锁模	液压锁模	LCHM 磁力锁模系统
安全可靠	压板、螺栓的机械磨损带来的安全隐患严重。	夹紧力不能定量反映，无法获知各夹紧点到底有多大的夹紧力作用在模板上，模具工作不正常时只有出现问题才能发现。经常需要维修和更换液压部件，油路易堵塞，液压压板易磨损，夹紧自锁后，夹板有时打不开而影响卸模。工作状态无任何反馈信号，无法保证工作的可靠性。	能实时反映夹紧力的大小，在模具工作不正常时提前停机报警，工作过程不用电，不受停电影响。无任何运动部件且工作中不用带电，因此无任何易损部件，无需维护。工作过程中有实时反馈信号检测工作状态是否正常，可保证工作的可靠性。
换模效率	换模时间长，且劳动强度大。	换模时间较长，效率低。	换模时间缩短至几分钟，与传统换模相比，节约 90% 的时间，且劳动强度小，只需一人操作即可。
夹压点位	有限的几个夹压点，夹压力只作用在模具背板周边的夹压点上，各压点的夹紧力不完全一致，而模具背板最需要工作夹紧力的中心部位却无夹紧力，工作过程中模具易变形。	一般只夹 4 点，夹压力只作用在模具背板周边的夹压点上，各压点的夹紧力不完全一致，而模具背板最需要工作夹紧力的中心部位却无夹紧力，工作过程中模具易变形。	模具背板与磁力模板的所有接触点都是夹紧点，特别是在模具背板的中心部位有很大的夹紧力，保证工作过程中模具的夹紧力，且所有接触点的夹紧力是完全一致的，可避免模具安装上的变形。
产品品质	由于夹压的变形和模具背板中心部位无夹紧力，因此打出的产品一致性不好。	由于夹压的变形和模具背板中心部位无夹紧力，因此打出的产品一致性不好。	由于可以避免夹压变形且模具背板中心部位有均匀的夹紧力，因此打出的产品一致性非常好。
模具的造用性	适用性一般	不管模具的大小，由于夹紧点是固定的，因此模具背板均要做成同样的规格的，浪费且适应性差。液压力调位置影响模具外围管路的安装。	不需要固定尺寸的模具背板，甚至可以装夹比机器模板大的模具，适应性极强。模具外围无任何干涉空间，不影响任何模具管路的安装。
使用与维护成本	压板与螺栓需经常更换，换模人工成本高。	液压力泵须长期工作，耗能大，经常漏油，需人工清洁。	工作过程中不消耗任何能源，无任何泄露，无需人工清洁。

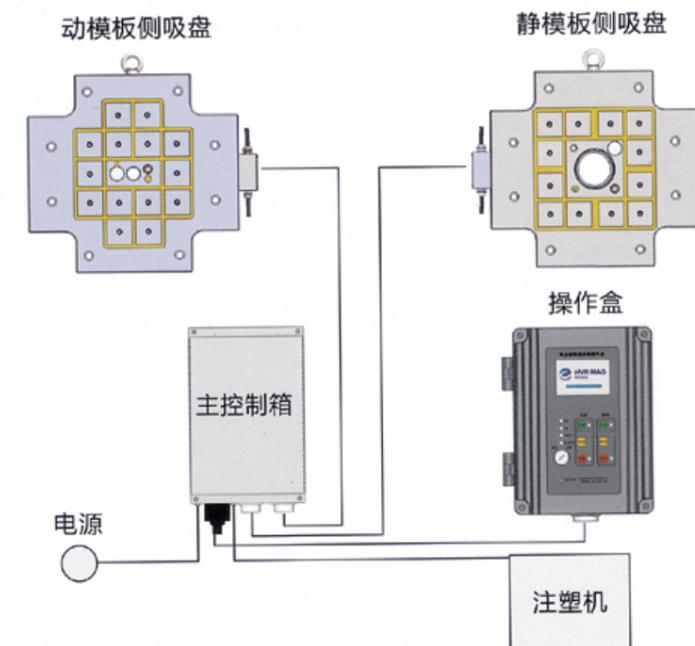
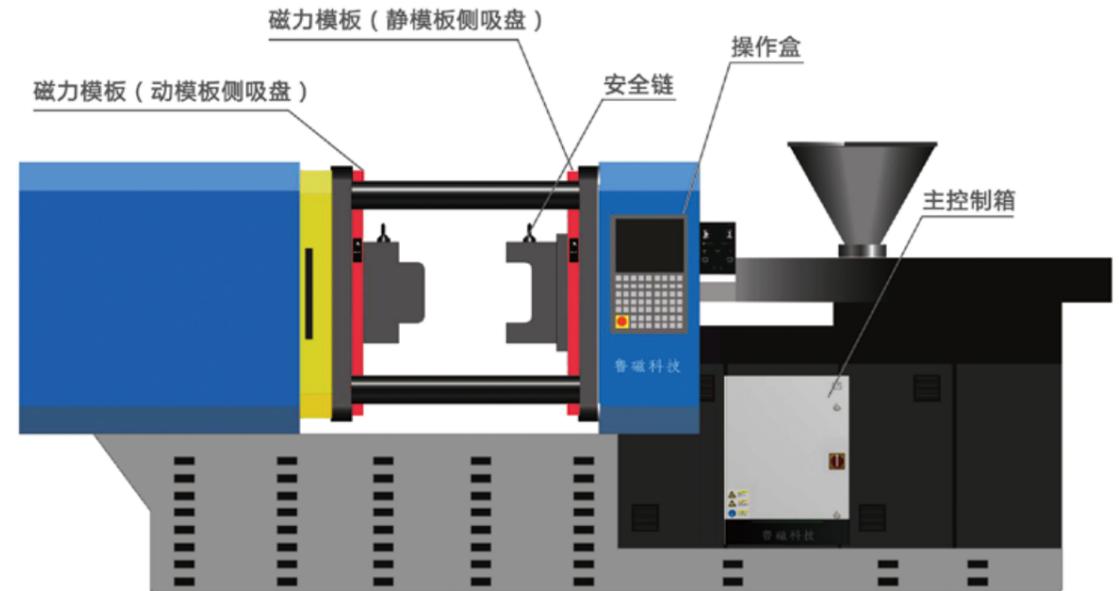
■ LCHM 电永磁快速换模系统工作原理

/The working principle of LCHM permanent magnet quick change system

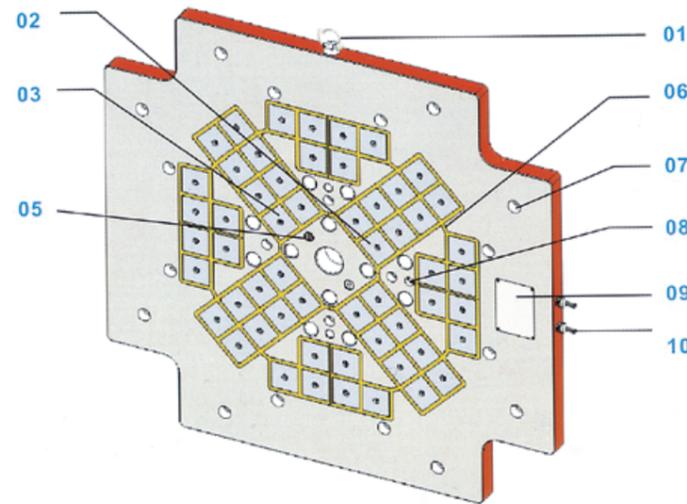


■ LCHM 磁力锁模系统构成

/LCHM magnetic lock module system

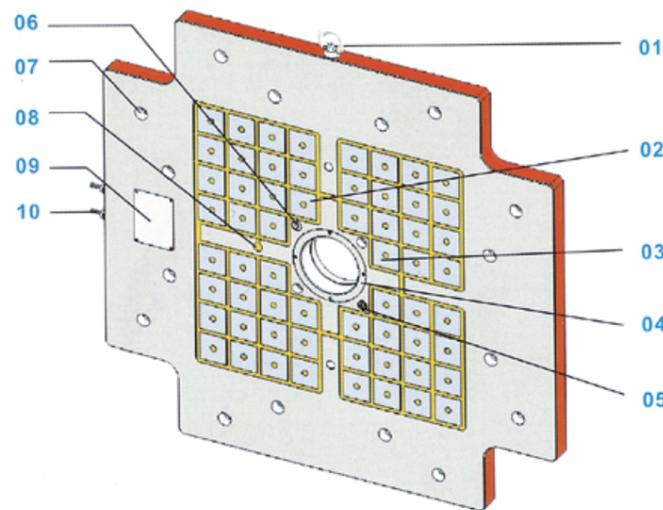


磁力模板（动模板侧吸盘）



- 01 吊环螺钉
- 02 模具错位检测
- 03 磁通量检测
- 04 定位环
- 05 脱模装置
- 06 距离检测
- 07 安装螺钉孔
- 08 温度检测
- 09 接线盒
- 10 电缆线

磁力模板（静模板侧吸盘）



- 01 吊环螺钉
- 02 模具错位检测
- 03 磁通量检测
- 04 定位环
- 05 脱模装置
- 06 距离检测
- 07 安装螺钉孔
- 08 温度检测
- 09 接线盒
- 10 电缆线

■ LCHM 电永磁快速换模系统工作流程

Work flow of LCHM permanent magnet quick change system

锁模操作

- 01 将动、静模模具整组吊入机台中
- 02 模具定位环置入磁盘中心定位环内，注塑机合模
- 03 对磁力模板静模和动模分别励磁操作
- 04 移开吊具，模具解锁注塑机即可正常工作

卸模操作

- 01 模具合拢，锁闭模具并施加吊钩
- 02 对磁力模板动模和静模分别执行消磁操作
- 03 动模板后退，开始吊出模具
- 04 模具卸下完毕，注塑机待机

■ LCHM 电永磁快速换模系统八大安全保护措施

/8 safety protection of LCHM permanent magnet quick changing system

LCHM 电永磁快速换模系统具有多重安全保护措施，可防止误操作的产生，能实时保护系统的安全运行。特有安全检测方式如下：

1 模具紧贴检测

换模状态下，动静模必须在合模加压状态，注塑机动静模板紧模到位后，才能进行充磁操作；此项联控控制避免了模具与磁吸盘之间因存在异物或是间隙造成充磁强度不够，影响安全运行。

2 磁通量检测

快速换模系统充磁时，控制器对充磁强度进行实时检测，只有充磁强度达到安全值时，控制系统才报充磁成功信号，否则报故障信号。充磁成功后和注塑过程中，磁通量检测传感器实时对磁吸盘与模具之间的磁通量进行检测，只要磁通量出现微小的降低，快速换模系统即能迅速发出故障报警信号，并停止注塑机的自动运行。磁通量检测传感器分布于电永磁吸盘的多个区域。

3 温度检测

温度检测用于防止电永磁吸盘因温度过高而退磁，造成磁吸盘吸力下降。当电永磁吸盘温度超过了设定的温度时，控制系统自动发出报警信号并停止注塑机的自动运行。

4 充磁电流强度检测

电永磁吸盘进行充退磁动作时，控制系统对充退磁的脉冲电流进行检测，只有达到要求值后，才报充退磁成功信号。

5 模具错位检测

模具错位传感器在注塑状态下实时检测模具的位置，当模具的位置有轻微滑动时，控制系统即能迅速报出故障信号，并停止注塑机的自动运行。

6 距离检测

距离检测传感器用来检测模具与磁吸盘的距离，只有当模具与磁吸盘的距离小于 0.2mm 时，控制器才能进行充退磁操作。否则即报故障信号。注塑过程中，当模具与磁吸盘的距离超过 0.2mm 时，快速换模系统即报出故障信号，并停止注塑机的自动运行。

7 快速换模系统与注塑机系统联锁控制

采用联锁控制，快速换模系统只有在各检测信号均正常，动静模均充磁成功后，并将钥匙开关旋转至注塑状态下，才允许注塑机的自动运行，任意一个故障信号出现或是切换至换模状态，都会及时停止注塑机的自动运行。

8 钥匙开关控制

换模状态与注塑状态切换采用钥匙开关，退磁操作设计成“退磁 + 锁定”双按钮，两个按钮只有同时按下时，退磁操作才有效，防止误操作的产生，注塑状态下，充退磁操作完全无效。

■ LCHM 电永磁快速换模系统技术水参数

/LCHM permanent magnet quick change system technical water parameters

磁极型号	P50	P70
磁极尺寸 (mm)	50x50	70x70
每个磁极吸力 (kg)	380	720
磁力模板厚度 (mm)	40	50
工作温度 (°C)	120/150/180	
磁力线穿透深度 (mm)	20	
接近传感器极限感应值 (mm)	0.2	
电源输入	AC220V/380V/415V/440V,50/60 Hz	
适用注塑机合模力 (KN)	500-40000	

■ 磁板磁力

/Magnetic plate magnetic

注册机型	动模磁极	动模磁力			定模磁极	定模磁力			最大开模力 (吨)
		正面 (吨)	背面 (吨)	螺钉拉力 (吨)		正面 (吨)	背面 (吨)	螺钉拉力 (吨)	
800T	92	60	24	130	80	52	21	130	52
900T	104	68	27	130	92	60	24	130	60
1000T	116	76	30	130	100	65	26	160	65
1200T	136	89	36	160	120	78	31	160	72
1300T	152	100	40	200	132	86	34	200	80
1400T	164	108	43	230	140	92	37	230	90
1600T	180	118	47	260	160	105	42	260	100

注：动模磁力、定模磁力 ≥ 最大开模力，安全开模。
背面磁力 + 螺钉拉力 > 正面磁力，不会拉脱磁板。（螺钉选用 12.9 级 M12 螺钉，按保证载荷计算，不会发生永久变形。）

■ 最小模具尺寸

/Minimum die size

注塑机型	注塑机最小模具尺寸 (mm)	磁板最小模具尺寸 (mm)	最小模具尺寸时磁板磁力 (吨)	最小模具尺寸时磁板最大单边模具重量 (吨)
800T	700×700	600×600	14.2	2.1
900T	750×750	600×600	14.2	2.1
1000T	800×800	650×650	18.8	2.9
1200T	830×830	750×750	21.4	3.2
1300T	940×490	800×800	30.5	4.6
1400T	970×900	850×850	34.3	5.2
1600T	1030×940	900×900	36.7	5.6

注：此时开模力应小于磁极磁力。如果开模力太大，出现卡模现象就会出现模具拉脱，系统将会报警，不会导致掉模。

■ 单边最大承载

/Unilateral maximum load

注塑机型	注塑机动模板模具最大重量 (T)	磁板最大单边模具重量 (T) (动模)	△承载 (T)	安全系数 (倍数)
800T	3.9	9.3	+5.4	2.38
900T	4.4	10.5	+6.1	2.38
1000T	5	11.7	+6.7	2.34
1200T	6.5	13.7	+7.2	2.11
1300T	8	15.3	+7.3	1.91
1400T	10	16.5	+6.5	1.65
1600T	12	18.1	+6.1	1.51

注：磁板动模最大单边模具重量 > 注塑机动模板模具最大重量，安全可靠。
特殊定制机可按客户要求增减磁力以及磁极排布。

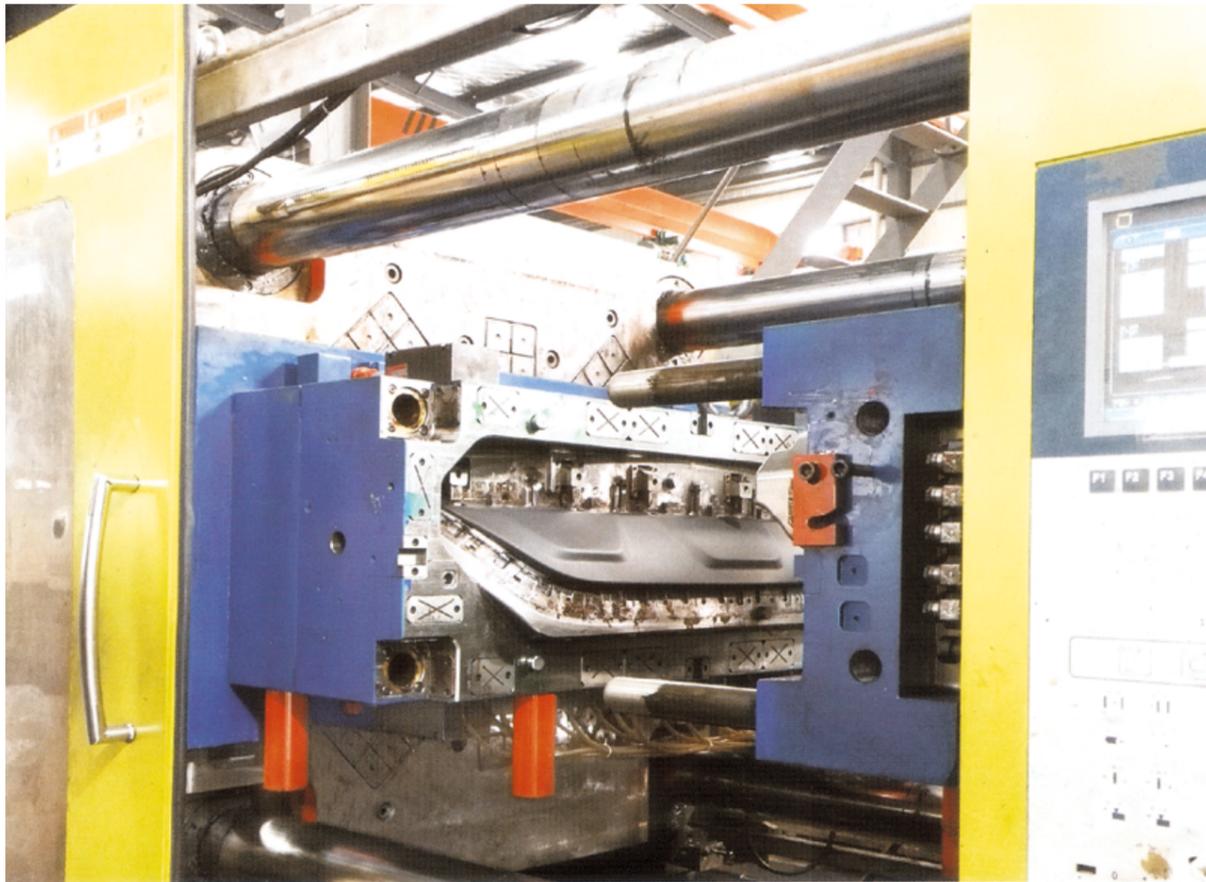
■ LCHM 电永磁快速换模系统成套设备配置表

/LCHM permanent magnet quick change system set of each configuration table

序号	项目	配置情况	数量
1	电永磁板 (动模侧)	●	1
2	电永磁板 (静模侧)	●	1
3	静模板定位环	●	1
4	主电控箱	●	1
5	操作盒	●	1
6	IPC 交互式触摸屏操作系统	○	1
7	模具错位检测装置	●	安装于动、静模板，各 1 件
8	磁通量检测装置	●	安装于动、静模板，各 1 件
9	位移传感器	●	安装于动、静模板，各 1 件
10	温度传感器	●	安装于动、静模板，各 1 件
11	脱模装置	●	安装于动、静模板，各 1 件
12	安装螺栓	●	根据机型定
13	连接电缆	●	1
14	说明书与保养手册	●	1

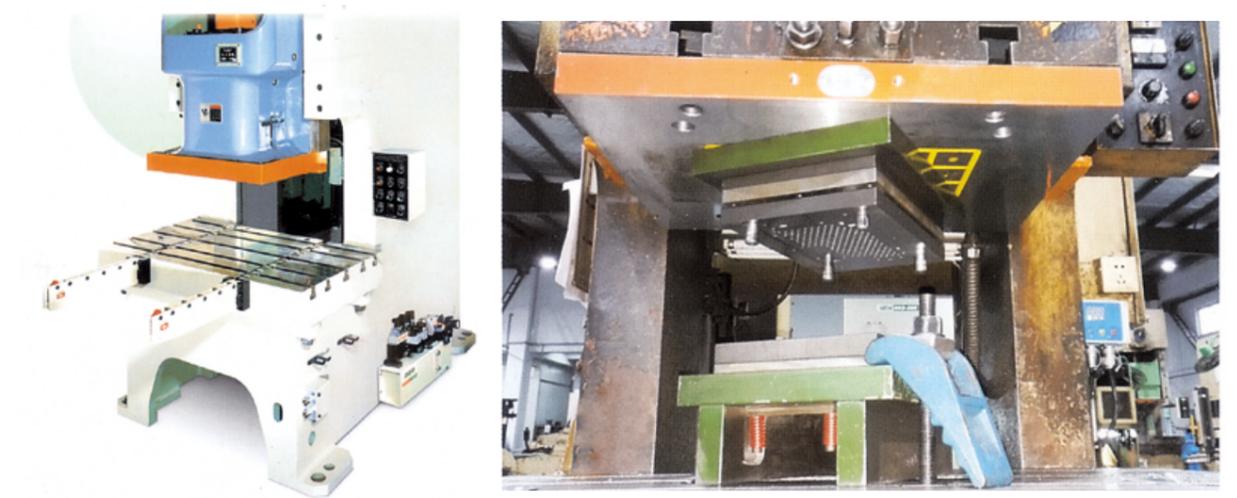
注：● 标配 ○ 选配

LCHM 电永磁快速换模系统 专注您的效率和安全



■ LCMC 电永磁快速换模系统——冲床压力机专用

/LCMC electric permanent magnet quick change system – special for punching press



冲床在更换模具时，常耗费大量的人力及时间，造成企业生产成本提高，也降低生产制造的效率，直接影响到整体企业产能。鲁磁磁电希望您采用 LCMC 电永磁快速换模系统后，实现冲床快速更换模具，降低换模时间，提升良品率，并且大大的促进产量提升，增强企业竞争力。

LCMC 冲床用电永磁快速换模系统适合任何形状和尺寸的模具，已有的模具无需修改就可以用在配备有 LCMC 系统的冲床上，不需要制定特殊的模具标准，节省设计和制作时间，降低成本，同时可以在磁盘上增加各种您所需要的设备：定位装置、沉孔、下模延伸板等都可以定制添加。

对于装备有长条形模架的模具，LCMC 磁盘上的磁极可设计为相应的长条形，从而提供最佳的效果。下模可增加 T 型槽，适用于绝大多数的模具升降滑轨。

安装方便

将 LCMC 磁盘安装到您的机床上，仅需将紧固螺钉固定在机床台面已有的 T 型槽或安装孔上，无需改造机床。先进技术革新，使得磁盘厚度更低，节约开模行程，保证大模具也可以使用在小冲床上。

操作简单

仅需一位操作人员，无需任何工具，就可以在冲床操作的安全距离以外对磁盘系统做出任何操作，确保人员安全。放置模具——闭合冲床——按下上模充磁按钮——按下下模充磁按钮开始冲压操作，流程简单且高效！

安全稳定

LCMC 采用电控永磁技术，不惧断电！即使电源中断，磁盘对模具的吸持力也不会有丝毫的减弱。如此稳定的吸持力，保证了冲压件的高精度和高品质，不再因为传统装夹方式造成模具的弯曲变形。

■ 常见问题解答

/Frequently Asked Questions

磁力模板的吸附力大小是按照什么依据来设计的？

要回答这个问题需要先了解磁力模板的吸附力的作用，磁力模板是用吸附模具背板的吸附力产生的摩擦力对抗模具自身重力，从而保持模具不从磁板上下落。

设计依据之一，模具的重量。

按照摩擦系数 0.2-0.3 来计算，通常情况下磁力模板的吸附力都要是模具自身重量的 5 倍以上才算是足够的安全。

设计依据之二，注塑机的最大开模力。

吸附力越大当然是越安全，那么上限应该设定多少才合适呢？不能超过注塑机的最大开模力。因为考虑到磁力模板万一出现故障而不能退磁的情况下，这时模具被吸附在磁力模板上没有办法取下，而磁力模板和注塑机模板的连接螺栓孔这时又都被模具背板覆盖住了，也没有办法拆卸磁力模板。此时唯一的取下模具的方法就是，固定连接模具左右两半，通过注塑机强行开模将模具从磁力模板上拉下，之后拆卸掉单边磁板，用机械夹具固定好单边模具后再开模一次，拉下另外一边模具。从整个过程可以看到，磁力模板的吸附力是一定不能大于注塑机的最大开模力的。否则，刚才的操作将无法进行。我司磁力模板现设计成多单元结构，当磁力模板某一部分出现问题时，可对磁力模板未出现故障的单元进行退磁，所以磁力模板的吸附力一定不能大于注塑机的最大开模力不成立。

设计依据之三，动模吸附力大于定模吸附力。

因为动模的重量通常都是大于定模的重量，根据设计依据一可以得出，需要更大的吸附力在动模，同时在注塑机上的定模侧通常都是有 2cm 厚的定位圈，在开模之初，一旦模具被从定模侧拉脱，磁力模板的接近传感器以及磁通检测传感器立刻就能感应到模具被拉脱，从而急停开模的动作。保证模具在定位环的支撑作用下不掉落。

突然停电，模具会不会跌落？

不会，磁力模板是按电永磁原理设计制造，仅在励磁 / 退磁的瞬间使用电能，其余时间是不用电的，其工作磁力来源于内部的稀土永磁材料，而非电磁场，停电可以永久保磁。

磁场辐射对人体有害吗？

无害。磁力模板充磁后，磁力线通过模具在磁盘表面形成闭合磁场，磁力线有效作用范围在距离磁盘表面 20mm 内，超过 20mm 范围后，磁场变得很稀薄，和空气中的磁场强度相差不大，故带有心脏起搏器的人请勿靠近，另外银行卡，手表，手机等物品也不要靠近磁盘表面小于 20mm 的范围内。

磁力模板耐水，耐油，耐腐蚀吗？

完全可以，磁力模板采用多层防水、防油、耐腐蚀结构，允许在有水及油、气的环境下使用。

磁力模板怕不怕高温？

磁力模板允许的工作温度范围为 T1:0-120 度，T2:0-150 度，T3:0-180 度，不同耐温等级的价格不同，超过 180 度的高温暂不建议使用。

磁力模板对机械手或是注塑机有干扰吗？

没有干扰，磁力模板只在更换模具的瞬间使用电能，其他时间磁吸盘处于完全断电状态，磁力作用的范围仅在磁盘吸合面 20mm 范围内，其他区域无磁场，所以不会干扰注塑机及机械手的运行。

模具背板不平整，怎么解决？

若模具背板不平整须做调整，以使背板与磁力模板充分接触。去除模板的高点，（如凹痕的边缘，背板落地角挤压的高点）拧紧背板上的螺丝及导柱等，去除背板上较厚的污垢。

有隔热板的模具能直接用吗？

隔热板加在模具背板外侧，不能用；隔热板加在模具背板内侧，可以用。

磁力模板选型需要确认的参数包括哪些？

- a、合模力
- b、动静模板安装外形尺寸，固定孔位尺寸，定位环直径大小及高度，顶杆直径及长度。
- c、注塑机品牌，型号。
- d、模具温度。

动模侧注塑机顶杆行程设定长于模具内顶杆行程的情况

在此种情况下注塑的顶杆还没有顶到位就已经将模具的顶杆完全顶出，如果设定的顶杆运动速度较大，就会通过顶杆动模造成相反与吸附力的冲击力，可能造成模具被顶杆从机器上撞下来的情况。

解决方法：严格控制顶出行程，不能大于模具实际顶出行程。并适当降低顶出末端的速度。

模具背部空腔面积过大，导致吸附力不足的情况

当模具背板存在不平或空腔的情况，磁力模板的吸附力会因为接触面积的下降而导致下降。LCHM 磁力模板在设计的过程中通常都考虑了接近 30% 的安全余量，也就是说当模具背板的空腔面积不超过 20% 的情况下，使用磁力模板还是安全的。但是考虑到实际工况总是几种因素综合影响着磁力模板的吸附力，如果模具背板本身的平整度未到达 0.2mm/M 的安装磁力模板的技术要求，再加上背板上存在较多的空腔，这就会导致模具由于吸附力不足而下滑甚至掉落的情况。

解决方法：严格控制模具背板的实际空腔面积不超标，严格控制模具背板的尺寸平整度在要求范围内。

模具温度过高的情况

模具背板温度过高，超过所选用磁力模板最高工作温度会导致磁力模板对模具的 \uparrow 及附力下降，LCHM 磁力模板上安装有温度高温报警值，当出现温度报警时，需要对模具背板进行隔热处理避免吸附力下降。

中小吨位注塑机上开模速度的情况

磁力模板被应用到注塑机上时，其主要的使用目的是帮助客户减少换模时间提高设备的生产效率，和传统机械夹具相比，磁力模板在安全性上做了很多的改良。但是如上文分析，设计磁力的大小是不能超过注塑机的最大开模力的，因此这里需要提醒所有使用磁力模板产品的客户，在使用磁力模板时的第一段开模速度设定应调整到合理的范围，避免用高速开模。速度过快，会导致模腔中的真空不能在短时间内得到空气补充，从而因真空力将模具从磁力模板拔了下来。

解决方法：控制第一段开模的速度在合理的范围内。因为 $v = \frac{1}{2}at^2$ ， $mv = Ft$ ，所以 $F = \frac{1}{2}atm$ (V: 开模速度，a: 加速度，t: 开模时间，m: 模具重量，F: 开模力) 开模速度快，也就意味着加速度大，当其最大 F 的最大值超过磁力模板的吸附力时，就会出现拉脱的现象，当然此时磁力模板的报警单元将会立即显示报警并停止设备动作。

模具不开模的情况

若高压锁模后停机时间过长，模具的相关金属结构件弹性变形导致不能开模，或者由于模具本身的缺陷，导致模具不能开模的现象。此时如果采用强行拉开模具的处理方法，会出现注塑机的开模力大于磁力模板吸附力的情况，造成模具滑动或是掉落，快速换模系统发出错位报警并紧急停机。因此，发生类似情况时，一定要做好模具的安全保护措施，防止模具掉落（采用安全链等方式）。同时，也须对不能开模的模具进行及时修理，防止类似事故的发生。