

جوجل

بررسی، انتخاب و خرید آنلاین موتور



翰琪电机

**HAN QI  
MOTOR**

常州市翰琪电机有限公司  
Changzhou Han Qi Spindle Motor Co., Ltd.



常州市翰琪电机有限公司  
Changzhou Han Qi Spindle Motor Co., Ltd.

2017-2月印刷

地址：常州市横林镇西工业园 邮编：213101  
电话：0519-83826330 传真：0519-88726795  
0519-88720979  
0519-88721728

E-mail:  
pauline@han-qi.com  
lisa@han-qi.com

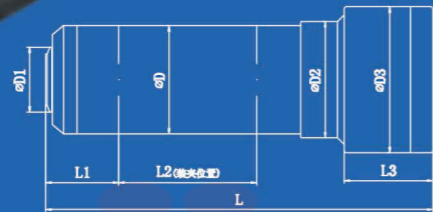
售后热线  
**0519-88720875**  
欢迎访问翰琪网站  
**www.han-qi.com**





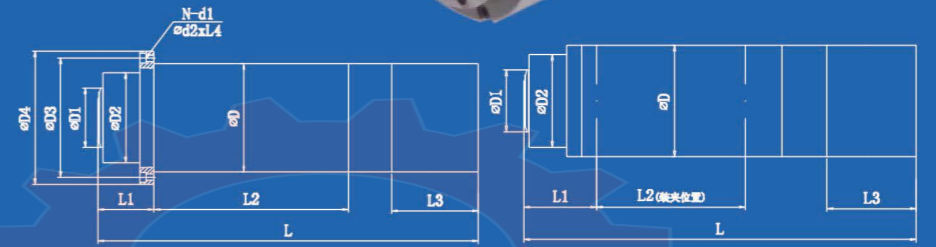
# 加工中心 水冷自动 换刀主轴

MACHINING  
CENTER  
WATER-COOLED  
AUTOMATIC  
ATC SPINDLE



# 加工中心 水冷自动 换刀主轴

MACHINING  
CENTER  
WATER-COOLED  
AUTOMATIC  
ATC SPINDLE



## 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	备注 Remark
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz					
GDL80-20-24Z/1.5	24000	1.5	0.60	220	5.6	400	ISO20锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7005C P4 1×7004C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL80-20-24Z/1.5	24000	1.5	0.60	220	5.8	800	ISO20锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7005C P4 1×7004C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL80-20-24Z/2.2		2.2	0.88		7.6						
GDL80-20-30Z/1.5	30000	1.5	0.50	220	5.8	1000	ISO20锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×HY6005C P4 1×7004C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL80-20-30Z/2.2	30000	2.2	0.70	220	7.6	1000	ISO20锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7005C P4 1×7004C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL100-25-24Z/2.5	24000	2.5	1.00	220 380	9.20 5.50	400	ISO25锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7006C P4 1×7005C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL110-30-18Z/3.2	18000	3.2	1.70	220 380	11.5 6.90	600	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7007C P4 1×7005C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL110-30-24Z/4.5	24000	4.5	1.79	220 380	15.5 9.20	800	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×SM6007C P4 1×7005C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL120-30-18Z/5.5	18000	5.5	2.65	380	11.0	600	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7008C P4 2×7006C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL120-30-24Z/6.5	24000	6.5	2.60	380	13.5	800	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×SM6008C P4 2×SM6006C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL125-30-18Z/7.5	18000	7.5	3.98	380	16.5	600	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7008C P4 2×7006C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL125-40-12Z/7.5	12000	7.5	5.98	380	16.5	600	BT40锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7011C P4 2×7008C P4	带编码器、传感器及松拉刀机构
GDL150-40-12Z/12	12000	12.0	9.55	380	25.0	400	BT40锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7011C P4 2×7008C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL110-30-24Z/4.5	24000	4.5	1.79	380	9.20	800	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×SM6007C P4 1×7005C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL120-30-18Z/5.5	18000	5.5	2.65	380	11.0	600	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7008C P4 2×7006C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL120-30-24Z/6.5	24000	6.5	2.60	380	13.5	800	BT30锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×SM6008C P4 2×SM6006C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL150-40-12Z/7.5	12000	7.5	5.98	380	16.5	400	BT40锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7011C P4 2×7008C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL150-40-12Z/12	12000	12.0	9.55	380	25.0	400	BT40锥孔	油脂 grease	水冷 water	2×7011C P4 2×7008C P4	带传感器及松拉刀机构
GDL170-40-10Z/14	10000	14.0	13.38	380	28.0	334	BT40锥孔带键	油脂 grease	水冷 water	2×SM6014C P4 2×7010C P4	带编码器、传感器及松拉刀机构

说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准

## 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	外形尺寸 Dimensions(mm)											重量 kg
	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	L	L1	L2	L3	N-d1	φd2XL4	
GDL80-20-24Z/1.5	80	48	—	—	—	353	60	125	102	—	—	9
GDL80-20-24Z/1.5	80	48	86	108	—	286.5	60	100	65.5	—	—	8
GDL80-20-24Z/2.2												
GDL80-20-30Z/1.5	80	48	86	108	—	286.5	60	100	65.5	—	—	8
GDL80-20-30Z/2.2	80	48	86	108	—	286.5	60	100	65.5	—	—	8
GDL100-25-24Z/2.5	100	58	78	—	—	393	76	130	110	—	—	18
GDL110-30-18Z/3.2	110	63	90	—	—	398.5	80	132	110	—	—	23
GDL110-30-24Z/4.5	110	63	90	—	—	398.5	80	132	110	—	—	23
GDL120-30-18Z/5.5	120	68	98	—	—	424	86	136	110	—	—	25
GDL120-30-24Z/6.5	120	68	98	—	—	424	86	136	110	—	—	25
GDL125-30-18Z/7.5	125	66	98	—	—	464	88	172	110	—	—	31
GDL125-40-12Z/7.5	125	83	—	—	—	538.5	99	172	110	—	—	35
GDL150-40-12Z/12	150	83	125	—	—	530.5	103	190	120	—	—	49
GDL110-30-24Z/4.5	110	63	90	135	152	398.5	125	112	110	6-φ7.0	φ11X12	24
GDL120-30-18Z/5.5	120	68	98	138	158	424	125	136	110	6-φ9.0	φ14X12	26
GDL120-30-24Z/6.5	120	68	98	138	158	424	125	136	110	6-φ9.0	φ14X12	26
GDL150-40-12Z/7.5	150	83	125	165	185	505.5	81	244	120	6-φ8.5	φ14X8.5	47
GDL150-40-12Z/12	150	83	125	165	185	530.5	81	269	120	6-φ8.5	φ14X8.5	50
GDL170-40-10Z/14	170	68	150	185	205	638.5	123	294	122.5	8-φ8.5	φ14X8.5	75

说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准



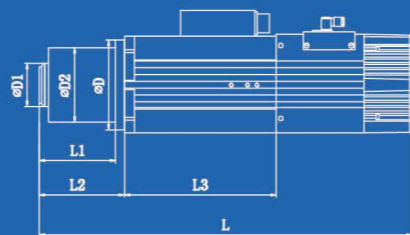
# 加工中心 风冷自动 换刀主轴

MACHINING  
CENTER  
AIR-COOLED  
AUTOMATIC TOOL  
CHANGE SPINDLE



短轴

长轴



## 产品介绍

9Kw风冷自动换刀主轴是我公司专门设计研发的一款高端木工用大功率电主轴，轴承为德国进口高精度轴承，精度高，使用寿命长。电主轴为风扇冷却，带二路气密封结构，采用自动换刀配合ISO30刀柄，实现快速自动换刀，提高自动化加工的效率。

## PRODUCTS

9Kw air-cooled automatic tool change spindle is a high-end woodworking company designed to develop high-power electric spindle bearings imported from Germany, high-precision bearings, high precision, long life. The electric spindle fan cooling with Road gas seal structure, automatic tool changer with ISO30 shank, fast automatic tool change and improve the efficiency of the automated processing.

### 技术参数 TECHNICAL DATA

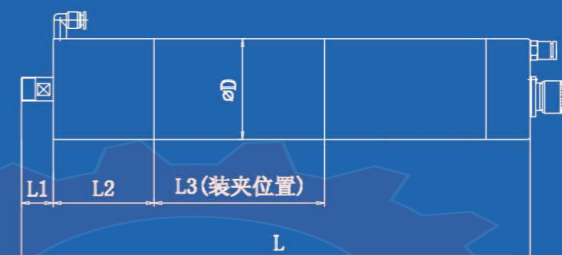
主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)						轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg	
	转速 (RPM)	额定功率 KW	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	L3	ΦD	ΦD1						ΦD2
GDL70-24Z/9.0长轴 long nose	12000-24000	9	380 220	20.0 32.0	400-800	4	551	113	126	222	133	110	64	ISO30锥孔	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7006C P4	31
GDL70-24Z/9.0短轴 short nose	12000-24000	9	380 220	20.0 32.0	400-800	4	471	33	46	222	133	100	64	ISO30锥孔	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7006C P4	26

说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准



# 超声波 电主轴

ULTRASONIC  
ELECTRICAL  
SPINDLE



## 产品介绍

GDC系列超声波电主轴是我公司拥有自主知识产权的新一代产品。超声波主轴工作频率35-50KHz，振幅≥20um（可调），最大输出功率60w。其利用刀具在轴向高频振动，以及刀具高速旋转切削工件等多重作用下，可以减少加工阻力，提高加工效率，明显提高加工面品质，刀具因本身高频振动而不沾残屑，极大延长刀具使用寿命，残留加工应力小等优势。适合强化玻璃，陶瓷，玉石，蓝宝石，硬质合金，半导体等零件加工以及石英、氧化铝等硬脆材料的加工。

## PRODUCTS

GDC serial ultrasonic electrical spindle is the new generation product with independent intellectual property rights. It applies the ultrasonic rotating machining system to decrease machining resistance, increase machining efficiency, and improve the quality of finished surface under the multiple effects of high-frequency vibration in axial direction and the high-speed rotary cutting tool. And the tool itself shall not be stained with any residuals because of high-frequency vibration, which tremendously increase the service life of tools, and brings the advantage of small residual machining stress. It is suitable for the component machining of reinforced glass, ceramics, jade, sapphire, cemented carbide and semiconductor, etc., and also suitable for the numerical control precision machining of hard and brittle materials, such as deep-hole, micro-hole and hardened steel.

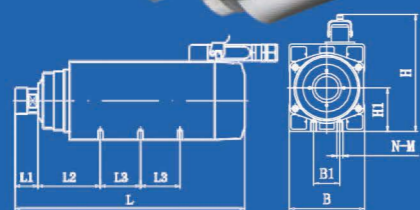
### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)					轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	L3	ΦD					
GDC65-15Z/0.8	15000	0.8	220	3.0	250	2	328	20.5	65	110	65	ER11-Ø3.0-Ø7.0	油脂 grease	水冷 water	2X7906C P4 2X7002C P4	6
GDC80-12Z/1.5	12000	1.5	220	3.0	400	4	549	29.5	57	95	80	ER16A-Ø3.0-Ø10	油脂 grease	水冷 water	2X7907C P4 2X7003C P4	21
GDC100-25-24Z/2.5	24000	2.5	220 380	9.2 5.5	400	2	393	76	130	110	100	IS025锥孔 带传感器及松拉力机构	油脂 grease	水冷 water	2X7006C P4 2X7005C P4	20
GDC110-30-12Z/3.7	12000	3.7	380	3.0	400	4	468	135	140	110	100	BT30锥孔 带传感器及松拉力机构	油脂 grease	水冷 water	2X7008C P4 1X7005C P4	27

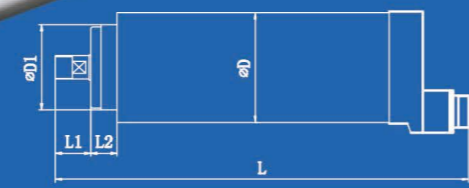
说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准

# 风冷主轴

AIR-COOLED SPINDLE



方形风冷电主轴示意图



圆形风冷电主轴示意图



圆形风冷 风冷却 油脂润滑

高新技术产品认定证书

产品名称: GDF 高转速风冷电主轴  
产品型号: 13M12G045N  
发证单位: 常州市德联电机有限公司

发证日期: 2010年10月21日

## 方形风冷电主轴技术参数 TECHNICAL DATA

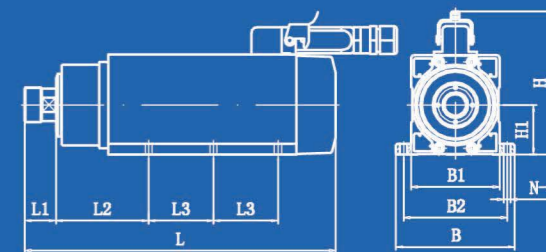
主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)							轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg		
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	H						H1	N-M
GDF46-18Z/1.5	18000	0.80	0.80	220	5.6	300	258.5	29	86	90	82	30	129	46	4-M6	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	6
GDF46-24Z/1.5	24000	1.5	0.60	380	3.0	400	288.5	29	86	90	82	30	129	46	4-M6	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	7
GDF46-18Z/2.2	18000	2.2	1.17	220	7.8	300	288.5	29	86	90	82	30	129	46	4-M6	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	7
GDF46-24Z/2.2	24000	2.2	0.88	380	4.4	400	288.5	29	86	90	82	30	129	46	4-M6	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	7
GDF46-18Z/3.5	18000	3.5	1.59	220	12.0	300	328.5	29	86	90	82	30	129	46	6-M6	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	8
GDF46-21Z/3.5	21000	3.5	1.36	380	7.0	350	328.5	29	86	90	82	30	129	46	6-M6	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	8
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	220	15.0	300	330.5	37	93.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	12
GDF60-24Z/4.5	24000	4.5	1.79	380	9.0	400	330.5	37	93.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	220	15.0	300	330.5	35	95.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	220	15.0	300	330.5	35	95.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/6.0	18000	6.0	3.18	220	21.0	300	350.5	35	95.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/6.0	18000	6.0	3.18	380	12.0	400	350.5	35	95.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/7.5	18000	7.5	3.98	220	26.0	300	393.5	35	95.5	60	103	36	157	60	8-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7003C P4	16
GDF60-18Z/7.5	18000	7.5	3.98	380	15.0	400	393.5	35	95.5	60	103	36	157	60	8-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7003C P4	16
GDF60-18Z/9.0	18000	9.0	4.78	220	31.5	600	419.5	35	121.5	60	103	36	157	60	8-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7004C P4	17
GDF60-18Z/9.0	18000	9.0	4.78	380	19.0	400	419.5	35	121.5	60	103	36	157	60	8-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7004C P4	17
GDZ-22	20000	0.8	0.18	220	4.0	333	206.5	27	44.5	80	80	22	97	44.5	6-M6	ER11-φ3.175-φ7.0	油脂 grease	风冷 air	1X6003 1X6002	2.8

## 圆形风冷电主轴技术参数 TECHNICAL DATA (专利号 201010213738.8)

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)					轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	ΦD	ΦD1					
GDF65-24Z/0.8	24000	0.8	0.22	220	3.0	400	245	21	15.5	65	50.5	ER11-φ3.175-φ7.0	油脂 grease	风冷 air	2X7002C P4 2X7000C P4	3.0
GDF80-24Z/1.5	24000	1.5	0.38	220	5.6	400	238	20	8.5	80	67	ER11-φ3.175-φ7.0	油脂 grease	风冷 air	2X7002C P4 2X7002C P4	4.0
GDF80-24Z/2.2	24000	2.2	0.58	220	7.6	400	258	25	16	80	58.5	ER16-φ3.175-φ10	油脂 grease	风冷 air	2X7004C P4 1X7002C P4	4.5

# 风冷安装座主轴

AIR-COOLED SPINDLE WITH MOUNT



方形风冷 风冷却 油脂润滑

高新技术产品认定证书

产品名称: GDF 高转速风冷电主轴  
产品型号: 13M12G045N  
发证单位: 常州市德联电机有限公司

发证日期: 2010年10月21日

## 技术参数 TECHNICAL DATA

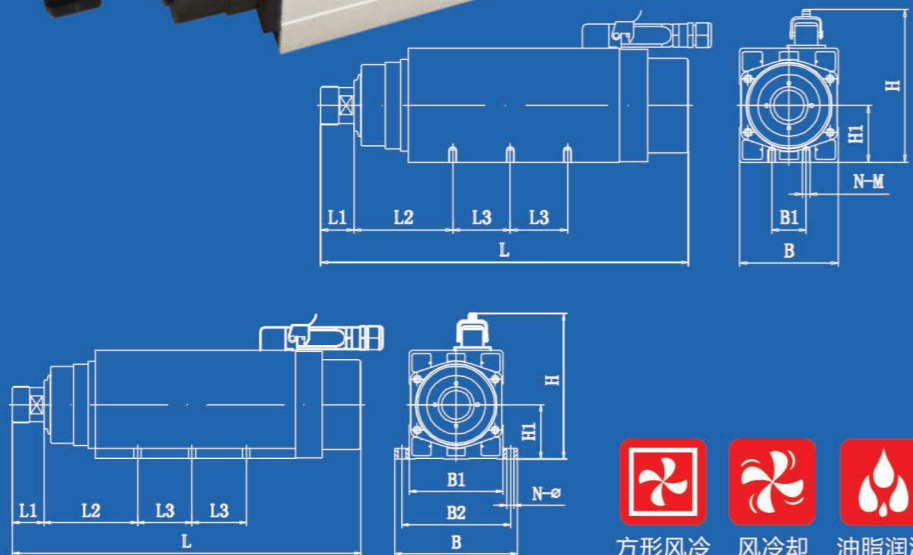
主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)							轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg			
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	B2						H	H1	H1-φ
GDF46-18Z/1.5	18000	1.5	0.80	220	5.6	300	258.5	29	86	90	110	82	96	129	46	4-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	6
GDF46-24Z/1.5	24000	1.5	0.60	380	3.0	400	288.5	29	86	90	110	82	96	129	46	4-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	6
GDF46-18Z/2.2	18000	2.2	1.17	220	7.8	300	288.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	7
GDF46-24Z/2.2	24000	2.2	0.88	380	4.4	400	288.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 1X7002C P4	7
GDF46-18Z/3.5	18000	3.5	1.59	220	12.0	300	328.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	8
GDF46-21Z/3.5	21000	3.5	1.36	380	7.0	350	328.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	8
GDF46-18Z/3.5	18000	3.5	1.59	220	12.0	300	328.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 2X7002C P4	8
GDF46-24Z/3.5	24000	3.5	1.19	380	7.0	400	328.5	29	86	60	110	82	96	129	46	6-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 2X7002C P4	8
GDF53-18Z/3.5	18000	3.5	1.33	380	7.8	300	294.5	29	68.5	35	134	102	118	141	53	10-φ7	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	风冷 air	2X7005C P4 2X7002C P4	8

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)							轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg			
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	B2						H	H1	H1-φ
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	220	15.0	300	330.5	37	93.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	风冷 air	2X7007C P4 2X7002C P4	12
GDF60-24Z/4.5	24000	4.5	1.79	380	9.0	400	330.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	220	15.0	300	330.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/4.5	18000	4.5	2.39	380	9.0	400	330.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12
GDF60-18Z/6.0	18000	6.0	3.18	220	21.0	300	350.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/6.0	18000	6.0	3.18	380	12.0	400	350.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/7.5	18000	7.5	3.98	220	26.0	300	393.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	8-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7003C P4	16
GDF60-18Z/7.5	18000	7.5	3.98	380	15.0	400	393.5	35	95.5	60	135	103	120	157	60	8-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7003C P4	16
GDF60-18Z/9.0	18000	9.0	4.78	220	31.5	600	419.5	35	121.5	60	135	103	120	157	60	8-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7004C P4	17
GDF60-18Z/9.0	18000	9.0	4.78	380	19.0	400	419.5	35	121.5	60	135	103	120	157	60	8-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7004C P4	17
GDF52-18Z/5.0	18000	5.0	2.65	380	11.0	600	328.0	35	81.5	35	156	120	138	139	52	10-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风冷 air	2X7008C P4 2X7002C P4	12



# 低噪音 风冷 电主轴

LOW NOISE  
AIR COOLING  
SPINDLE



高新技术产品认定证书

产品名称: GDF 低噪音风冷电主轴  
产品型号: LM42GHAN  
研制单位: 常州市慧联电机有限公司

江苏省科学技术厅  
江苏省知识产权局  
江苏省工业和信息化厅

## 产品介绍

GDF 系列低噪音风冷电主轴是我公司开发的第一代独立风扇冷却的电主轴，它采用高速轴流风扇，具有低噪音、低温升、大功率的特点。使用时风扇必须常开，可以满足用户对低噪音大功率风冷电主轴的需求！

## PRODUCTS

GDF series low noise air cooling spindle motor spindle is my company developed the first generation of independent cooling fan, it uses speed axial flow fan, has the characteristics of low noise, low temperature rise, high power. When using the fan must be open, can meet the needs of users of low-noise high-power air-cooled electric spindle!

### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)								轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg	
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	H	H1						N-M
GDF60-18Z/4.0	18000	4.0	2.12	220 380	15.0 9.0	300	385	35	103.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/5.5	18000	5.5	2.65	220 380	21.5 12.5	300	385	35	103.5	60	103	36	157	60	6-M8	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF87-18Z/13.5	18000	13.5	6.36	380	31.0	600	553	38	148.0	135	145	70	215	87	6-M12	ER40-φ3.175-φ26	油脂 grease	风扇 fan	2XS7010CE P4 2XS7007CE P4	39

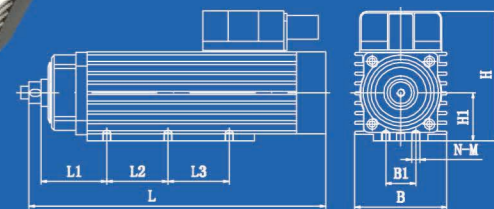
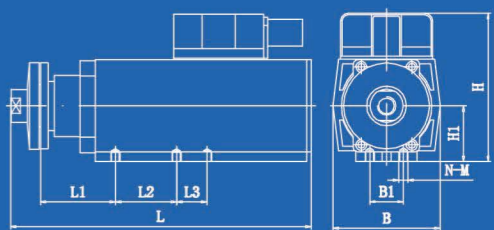
### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)								轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg		
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H						H1	N-M
GDF60-18Z/4.0	18000	4.0	2.12	220 380	15.0 9.0	300	385	35	103.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7002C P4	13
GDF60-18Z/5.5	18000	5.5	2.65	220 380	21.5 12.5	300	385	35	103.5	60	135	103	120	157	60	6-φ9	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	风扇 fan	2X7008C P4 2X7002C P4	13



# 封边风冷 电主轴

EDGE-  
SEALING  
AIR COOLING  
ELECTRICAL  
SPINDLE



常州市高新技术产品认定证书

产品名称: GDF风冷电主轴  
产品型号: 20124M1013  
研制单位: 常州市慧联电机有限公司

江苏省科学技术厅  
江苏省知识产权局  
江苏省工业和信息化厅

## 产品介绍

GDF系列封边风冷电主是我公司开发的木工封边专用风冷电主轴，它采用同轴八叶风叶，具有双电压、低噪音、低温升、大扭矩的特点。可以满足用户对木工封边高强度高可靠性的需求！

## PRODUCTS

GDF serial edge-sealing air cooling electrical spindle is developed specially for the edge-banding of woodworking. It applies the co-axial eight-table fan which has the features of double-voltage, low noise, low temperature-rise and large torque. It fulfills the user's requirements of high strength and high reliable to the edge-banding of woodworking.

### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)								轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg	
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	H	H1						N-M
GDF36-12Z/0.35L	12000	0.35	0.28	Δ220 Y380	1.8 1.1	200	196.5	49	40	20	70	22	96.5	36	6-M6	φ15圆柱-M12左牙	油脂 grease	风扇 fan	1X6003VV P4 1X6000VV P4	2.3
GDF36-12Z/0.35R	12000	0.35	0.28	Δ220 Y380	1.8 1.1	200	196.5	49	40	20	70	22	96.5	36	6-M6	φ15圆柱-M12右牙	油脂 grease	风扇 fan	1X6003VV P4 1X6000VV P4	2.3

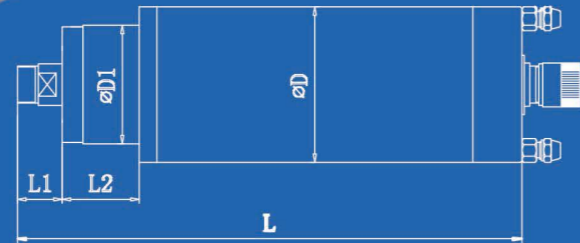
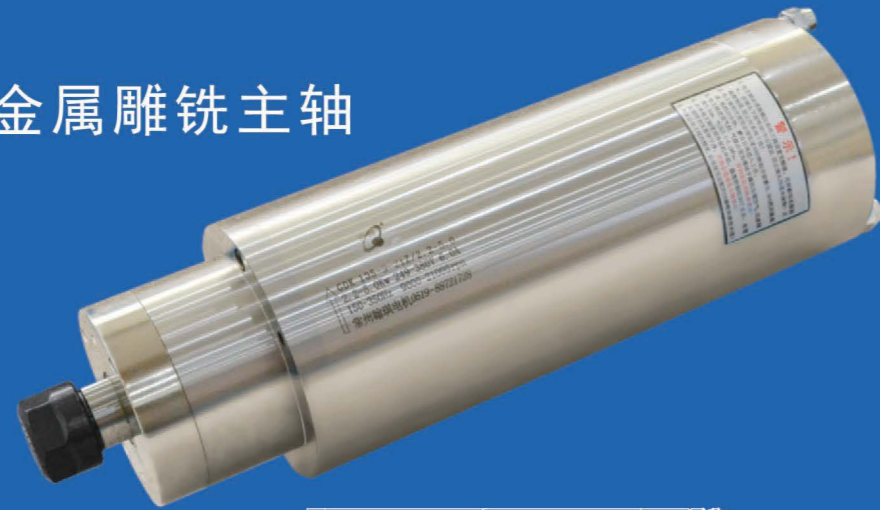
主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)								轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg	
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	L	L1	L2	L3	B	B1	H	H1						N-M
GDF36-18Z/0.75L	18000	0.75	0.40	Δ220 Y380	3.9 2.3	300	223.5	46.5	40	40	67.5	22	95.5	36	6-M6	φ16圆柱键5-M6左牙	油脂 grease	风扇 fan	1X6005VV P4 1X6000VV P4	2.8
GDF36-18Z/0.75R	18000	0.75	0.40	Δ220 Y380	3.9 2.3	300	223.5	46.5	40	40	67.5	22	95.5	36	6-M6	φ16圆柱键5-M6右牙	油脂 grease	风扇 fan	1X6005VV P4 1X6000VV P4	2.8



# 金属雕铣主轴

## 恒功率电主轴

PERMANENT POWER SPINDLE



恒功率 水冷却 油脂润滑



### 技术参数 TECHNICAL DATA

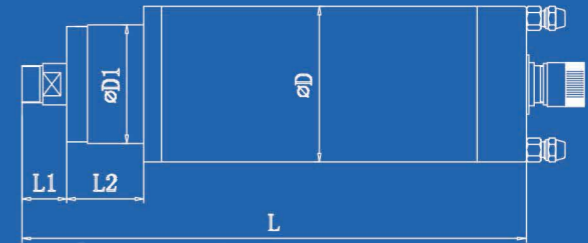
主轴型号 Spindle type	电机 Motor							外形尺寸 Dimensions (mm)					轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	φD	φD1					
GDK80-12-24Z/1.2-2.4	12000-24000	1.2	0.96-0.48	156-220	6.4	400-800	4	284	26	15	80	78	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7002C P4	8
GDK85-12-24Z/1.5-3.0	12000-24000	1.5	1.19-0.60	156-220	8.0	400-800	4	292	26	14	85	78	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7002C P4	10
GDK100-12-24Z/2.4-4.4	12000-24000	2.2	1.75-0.88	269-380	6.8	400-800	4	295	27.5	30.5	100	78	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7003C P4	12
GDK105-9-21Z/2.2-5.0	9000-21000	2.2	2.33-1.00	249-380	6.0	150-350	2	344	29	55	105	80	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7006C P4 2X7004C P4	15.5
GDK110-9-21Z/2.2-5.0	9000-21000	2.2	2.33-1.00	249-380	6.0	150-350	2	344	29	55	110	80	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7006C P4 2X7004C P4	16
GDK110-9-18Z/2.2-4.4	9000-18000	2.2	2.33-1.17	249-380	6.0	150-300	2	352.5	30	63.5	110	85	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7004C P4	16
GDK120-9-18Z/4.0-8.0	9000-18000	4.0	4.24-2.12	269-380	12.5	450-900	6	365	29	59.5	120	94	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	21
<b>GDK120-9-18Z/5.5-11</b>	9000-18000	5.5	5.84-2.92	269-380	15.5	450-900	6	395	29	59.5	120	94	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	24
GDK125-12-24Z/4.0-8.0	12000-24000	4.0	3.18-1.59	380-380	8.9	200-400	2	365	32.5	56	125	100	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	25
GDK125-9-18Z/4.0-8.0	9000-18000	4.0	4.24-2.12	269-380	12.5	450-900	6	365	29	59.5	125	100	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	25
GDK125-9-18Z/5.5-11	9000-18000	5.5	5.84-2.92	269-380	15.5	450-900	6	395	29	59.5	125	100	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	31
GDK125-9-15Z/5.5-11	9000-15000	5.5	5.84-3.50	294-380	14.0	450-750	6	405	35	63.5	125	100	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	水冷 water	2X7009C P4 2X7005C P4	31
GDK150-6-12Z/5.5-11	6000-12000	5.5	8.75-4.38	269-380	14.8	200-400	4	426	41	18	150	118	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	水冷 water	2X7209C P4 2X7007C P4	46
GDK150-6-12Z/5.5-11B	6000-12000	5.5	8.75-4.38	269-380	14.8	200-400	4	427	42	18	150	118	ER40-φ3.175-φ26	油脂 grease	水冷 water	2X7010C P4 2X7007C P4	46

说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准



# 恒转矩电主轴

PERMANENT TORQUE SPINDLE



恒转矩 水冷却 自冷 油脂润滑



### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor							外形尺寸 Dimensions (mm)					轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	扭矩 Nm	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	φD	φD1					
GDR58-24Z/0.4	24000	0.4	0.16	110	2.4	400	2	213	13.5	15.5	58	53.5	ER11-φ3.175-φ7.0	油脂 grease	自冷 self	1X7002C P4 1X7000C P4	3
GDK58-24Z/0.8	24000	0.8	0.32	220	3.0	400	2	219	13.5	15.5	58	53.5	ER11-φ3.175-φ7.0	油脂 grease	水冷 water	2X7002C P4 1X7000C P4	3
GDK80-24Z/1.5	24000	1.5	0.60	220 380	5.6 3.0	400	2	258	21	15	80	72	ER16-φ3.175-φ10	油脂 grease	水冷 water	2X7004C P4 2X7001C P4	6
GDK80-24Z/2.2	24000	2.2	0.80	220 380	7.6 4.4	400	2	284	26	15	80	78	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7002C P4	8
GDK85-24Z/2.2-BJ	24000	2.2	0.88	220 380	7.6 4.4	400	2	314	27	16	85	68.5	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7002C P4	10
GDK100-24Z/3.2	24000	3.2	1.27	220 380	11.0 6.4	400	2	295	27.5	30.5	100	78	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7005C P4 2X7003C P4	12
GDK105-21Z/3.5	21000	3.5	1.59	220 380	12.1 7.0	350	2	312	25	57	105	80	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7006C P4 2X7004C P4	12
GDK110-24Z/4.0	24000	4.0	1.59	220 380	14.0 8.0	400	2	344	29	55	110	80	ER20-φ3.175-φ13	油脂 grease	水冷 water	2X7006C P4 2X7004C P4	13
GDK110-18Z/4.0	18000	4.0	2.12	220 380	14.0 8.0	300	2	352.5	30	63.5	110	85	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	16
GDK120-18Z/5.5	18000	5.5	2.92	220 380	19.0 11.0	300	2	365	29	59.5	120	94	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	21
GDK125-18-24Z/5.5	18000-24000	5.5	2.92 2.19	220 380	19.0 11.0	300-400	2	365	32.5	56	125	100	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	23
GDK125-18Z/6.5	18000	6.5	3.45	220 380	22.5 13.0	300	2	372	33.5	62	125	100	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	水冷 water	2X7008C P4 2X7005C P4	25
<b>GDK125-18Z/7.5</b>	18000	7.5	3.98	220 380	28.0 16.0	900	6	395	29	59.5	125	100	ER25-φ3.175-φ16	油脂 grease	水冷 water	2X7007C P4 2X7005C P4	31
<b>GDK125-15Z/11</b>	15000	11	7.0	220 380	38.0 22.0	750	6	405	35	63.5	125	100	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	水冷 water	2X7009C P4 2X7005C P4	31
GDK150-12Z/11	12000	11	8.75	380	22.0	400	4	426	41	18	150	118	ER32-φ3.175-φ20	油脂 grease	水冷 water	2X7209C P4 2X7007C P4	46
GDK150-12Z/11B	12000	11	8.75	380	22.0	400	4	427	42	18	150	118	ER40-φ3.175-φ26	油脂 grease	水冷 water	2X7010C P4 2X7007C P4	46

说明：产品和规格如有更新时，将不另行通知，请以实物为准

HQD®

钻床电主轴

双头电主轴

DRILLING SPINDLE

双头电主轴

钻床 水冷却 油脂润滑

高新技术产品认定证书

HQD®

广告木工用水冷电主轴

WOODWORKING WITH WATER-COOLED ELECTRIC SPINDLE

水冷却 油脂润滑

高新技术产品认定证书

### 钻床电主轴

### 双头电主轴

钻床主轴是我公司专门开发的钻孔电主轴，采用多级电机驱动，可以在800rpm-2000rpm使用Φ3-Φ16刀对铜、钢、不锈钢等材质快速钻孔，孔深可达30mm。双层密封结构加气封结构，可以有效防止进液，保持电主轴长时间使用；NSK轴承和SKF油脂，确保性能优异。

GDZ系列双头电主轴是我公司专门开发的双头双向电主轴，它采用二级电机驱动，可以在5000-24000rpm使用Φ3-Φ13刀对不同材质双向快速加工。它采用多层防护结构，可以保持电主轴使用寿命长。

#### 钻床电主轴技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)					轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	ΦD	ΦD1					
GDK80-12Z/2.2	1500-12000	2.2	220	6.4	50-400	4	284	27	14	80	78	ER20-Φ3.175-Φ13	油脂 grease	水冷却 water	2X7005C P5 2X7002C P5	7
GDK105-9Z/3.0	1200-9000	3.0	220	9.6	20-150	2	342	30	52	105	80	ER20-Φ3.175-Φ13	油脂 grease	水冷却 water	2X7006C P5 2X7004C P5	15.5
GDK105-18Z/4.5	1800-18000	4.5	380	9.6	30-300	2	342	30	52	105	80	ER20-Φ3.175-Φ13	油脂 grease	水冷却 water	2X7006C P5 2X7004C P5	15.5
GDK125-9Z/5.5	800-9000	5.5	380	11.0	40-450	6	402.5	39.5	59	125	100	ER32-Φ3.175-Φ20	油脂 grease	水冷却 water	2X7009C P5 2X7005C P5	31

#### 双头电主轴技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	电机 Motor						外形尺寸 Dimensions (mm)							轴端连接 Joint of nose	润滑 Lub	冷却 Cool	轴承型号 Bearings type	重量 Kg
	转速 (RPM)	额定功率 KW	电压 V	电流 A	频率 Hz	极数 P	L	L1	L2	L3	L4	ΦD	ΦD1					
GDZ-30S	5000-24000	3	380 220	5.5 10	83-400	333	32.5	32	213	27	100	80	76	ER20-Φ3.175-Φ13 ER16左-Φ3.175-Φ10	油脂 Grease	水冷却 water	2X7005C P4 2X7004C P4	10

#### 技术参数 TECHNICAL DATA

主轴型号 Spindle type	外形尺寸 Dimensions (mm)	电机 Motor					轴承型号 Bearings type	冷却 Cool	润滑 Lub	相数 Number	用途 Use	重量 Kg
		转速 (RPM)	额定功率 KW	电压 V	电流 A	频率 Hz						
GDZ-11	Φ48×120	10000-60000	0.09/0.1	36	0.6-1.5	160-1000	C136018JK	自冷 self	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	1.4
GDZ-11-1	Φ42×176	10000-40000	0.07	36	1.6	167-667	C136018JK C136100JK	自冷 self	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	1.4
GDZ-12	Φ48×130	10000-60000	0.3	75	2-5	160-1000	C136101JK C136018JK	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	1.5
GDZ-13	Φ58×160	24000	0.8	220	3.5	400	7002C/P4×1 7000C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	2.5
GDZ-13-1	Φ58×192	24000	0.3/0.4	75	6.5	400	7002C/P4×1 7000C/P4×1	自冷 self	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4.5
GDZ-15	Φ65×160	24000	0.8	220	3.5	400	7002C/P4×1 7000C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4
GDZ-17	Φ80×180	40000	1.5	220	6	667	7002C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4
GDZ-17B	Φ80×225	24000	1.5	220	6	400	7004C/P4X2 6002C/P4X2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	5
GDZ-18	Φ65X200	24000	1.5	220	5	400	7002CP4X2 7001CP4X1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4.5
GDZ-18B	Φ65X230	24000	1.5	220	5	400	7004CP4X2 7001CP4X2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4.5
GDZ-18-2	Φ65×210	24000	0.8	220	3.5	400	7002CP4X2 7000CP4X2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	4.5
GDZ-19	Φ80×190	24000	1.5	220	6	400	7002C/P4×3	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机数控钻铣 Engraving CNC drill milling	5
GDZ-23	Φ80×235	24000	2.2	220	8	400	7005C/P4×2 6002C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	6
GDZ-23-1	Φ85×235	24000	2.2	220	8	400	7005C/P4×2 6002C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	7
GDZ-23-2	Φ80×225	24000	2.2	220	8	400	7005C/P4×2 7002C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	6
GDZ-24-1	Φ100×255	24000	3.2	220/380	12/7	400	7005C/P4×2 7003C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	10
GDZ-24-1B	Φ100×265	24000	3.2	220/380	12/7	400	7005C/P4×2 7003C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	10
GDZ-24-2	Φ105×265	24000	3.2	220/380	12/7	400	7005C/P4×2 7003C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	11
GDZ-24-3	Φ100×250	24000	2.2	380/220	5/9	400	7005C/P4×2 7003C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	10
GDZ-26-1	Φ62×160	24000	0.8	220	5	400	7002C/P4×1 7000C/P4×1	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	2.5
GDZ-26	Φ62×210	24000/42000	0.8/1.2	220	3/5	400/700	7002C/P4×2 7000C/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	4.5
GDZ-27	Φ100×300	24000	3.7/4.0/4.5	220/380	9/16	400	7005CETA/P4×2 7003CETA/P4×2	水冷却 water	油脂 grease	3	雕刻机 Engraving machine	14



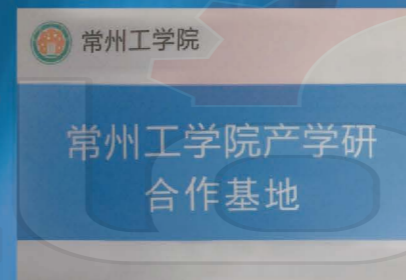
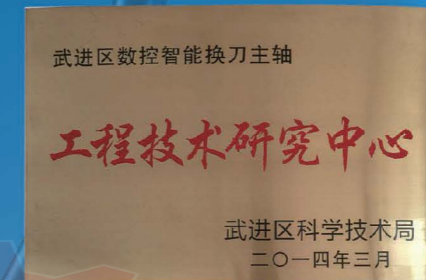
# 所有主轴的使用注意事项：

- 1.电主轴与变频器应配套使用，变频器的规格及参数设置应和电主轴的额定参数相匹配。如设置不正确，会烧毁电主轴。
- 2.水冷电主轴使用前必须保证冷却循环系统的工作正常严禁在无冷却条件下使用，冷却水量按1升/千瓦分钟计算，冷却水量最低流量不少于5升/分钟，冷却水管与水嘴连接必须可靠，不泄漏。
- 3.冷却液必须洁净，无油腻，温度控制在5-30℃。若环境温度高于30℃，冷却介质必须进行强制制冷。精密加工机床要求冷却液恒温 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 。
- 4.电主轴在保存和运输过程中，轴承内部的高速油脂状态会发生改变，客户使用前应先低速磨合。磨合从电主轴的最低转速开始进行，30分钟后按3000转级差进数，每档磨合20分钟，若不磨合直接高速启动，会产生异响、噪音、发热等现象，影响轴承使用寿命。电主轴在长期使用保存过程中应至少在一星期之内开机（低速）15-30分钟。
- 5.电主轴装夹刀具时，必须将筒夹、螺帽、内锥孔清洗干净，以免影响精度，刀柄插入筒夹必须大于15毫米。
- 6.电主轴每天加工时必须进行预热，待电主轴到达加工转速，运行15-20分钟后进行精加工。每天宜让电主轴停机2小时，以便恢复机械疲劳，从而延长使用寿命。
- 7.严禁敲击电主轴端盖，卸刀时严禁敲打筒夹及刀头。运输、保管及使用中严禁磕碰，特别是轴端。
- 8.电主轴必须按指定方向运转。
- 9.装夹电主轴请按主轴装夹图指示进行。
- 10.使用水冷机进行冷却的用户温度必须控制在22-25℃。
- 11.电主轴使用气封，气源须经油水分离器、干燥过滤器方可使用，气压在0.2-0.25MPa，过滤精度 $5\mu\text{m}$ ，否则会造成轴承损坏。

## Tips before using: for all spindles

- 1.The electric spindle and the frequency inverter shall be suitable with each other. The specifications and parameter settings of the inverter shall match the nominal parameters of the spindle, and it will burn the spindle if the settings are not correct.
- 2.Before using water-cooling spindle, it shall ensure that cooling cycle system works normally and the running under no cooling conditions is prohibited. The volume of cooling water is calculated as per 1 liter/kw, minute, the minimum flow of cooling water is not less than 5 liter/minute, cooling water pipe and the nozzle shall be connected reliably and there is no leakage.
- 3.The cooling liquid shall be clean and free of grease and the temperature shall be within 5-30℃. The cooling medium shall carry out force cooling when the ambient temperature is higher than 30℃. The precision lathe requires the cooling liquid with a constant temperature of  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .
- 4.During storage and transport of the spindle, the status of high-speed grease inside the bearing will change. The user shall run it at a low speed first by starting from the lowest speed of the spindle for 30 minutes and then 20 minutes for every 3000 rounds; otherwise there will have abnormal sound, noise, heat and other phenomena, which will affect the bearing life if the spindle is started directly at a high speed. During long term storage, the spindle shall run (at low speed) for 15~30 minutes once a week at least.
- 5.Collet, nut and inner taper hole shall be washed clean when installing blades on the spindle in order to avoid any impact on the precision. The blade handle shall be inserted into the collet more than 15mm.
- 6.For daily machining, the spindle shall be warmed up, run for 15~20 minutes when the machining speed is reached and then performs precise machining. It is better to stop the spindle for two hours every day in order to recover its mechanical fatigue and prolong its life time.
- 7.No knocking the end cover of the spindle. No hammering the collet and blade head when removing blades. No shocking or colliding during transport, storage and using, especially the end of the spindle.
- 8.The spindle shall run in designated direction.
- 9.The spindle shall be installed and fixed according to the relevant drawings and instructions.
- 10.The temperature shall be within 22-25℃ if water cooling machine is used.
- 11.The spindle adopts vapor lock and the gas source shall not be used until it has passed oil-water separator and dry filter. The air pressure is 0.2-0.25MPa and the filtering precision is  $5\mu\text{m}$ , otherwise there will cause damages to the bearing.

## 公司荣誉 COMPANY HONOR





公司精神：一流的队伍 一流的产品  
一流的管理 一流的效益

Company spirit : First-class team Class products  
Class management Class benefits