

使用頻知

0 1500

- 1、未接刀具不允许高速旋转主轴
- 2、极紧刀输出信号为商电平,只有刀具处于紧刀状态方可旋转主轴

6000 n(rpm)

- 3、桧聚刀方式为液压,桧聚刀时必须提供要求压力值方可换刀
- 4、主轴运转对处频繁证轴系气幕防护接通、油气润滑接通、接通压力符合要求,气源处频短过干燥处理。空气干燥度:露点为+7.5℃,空气 请洁度: 最大颗粒尺寸为0.05mm。

0 1500

6000 n(rpm)

1	地名美国	
糍	Y#	Dig
類定列率	22Kw	22Kw
頻定电压	380V	380V
類定电流	43A	42A
頻定推矩	280N.m	140N.m
釈犍	750rpm	1500rpm
最高转速	1500rpm	6000rpm
模數	4	4
戻チ电盟 (Ω)	0.286	0.286
定子編碼 (mH)	1.245	1.284
特子电阻(Ω)	0.43	0.43
枝子編碼 (mH)	2.675	2.928
激磁电阻 (Ω)	0.438	1.297
绕组励磁电路 (mH)	100.185	114.404
編码器表型		1Урр
接近开关类型	Р	NP (24V)
温度传感器	KTY84-130	/PT3C-51F/MK1-125-ES

鉪

第

比例

1:5

田底图总号	主轴指带带加工槽度
底图总号	W 1 m
集 宇	0290GT (0.887)
H A	B

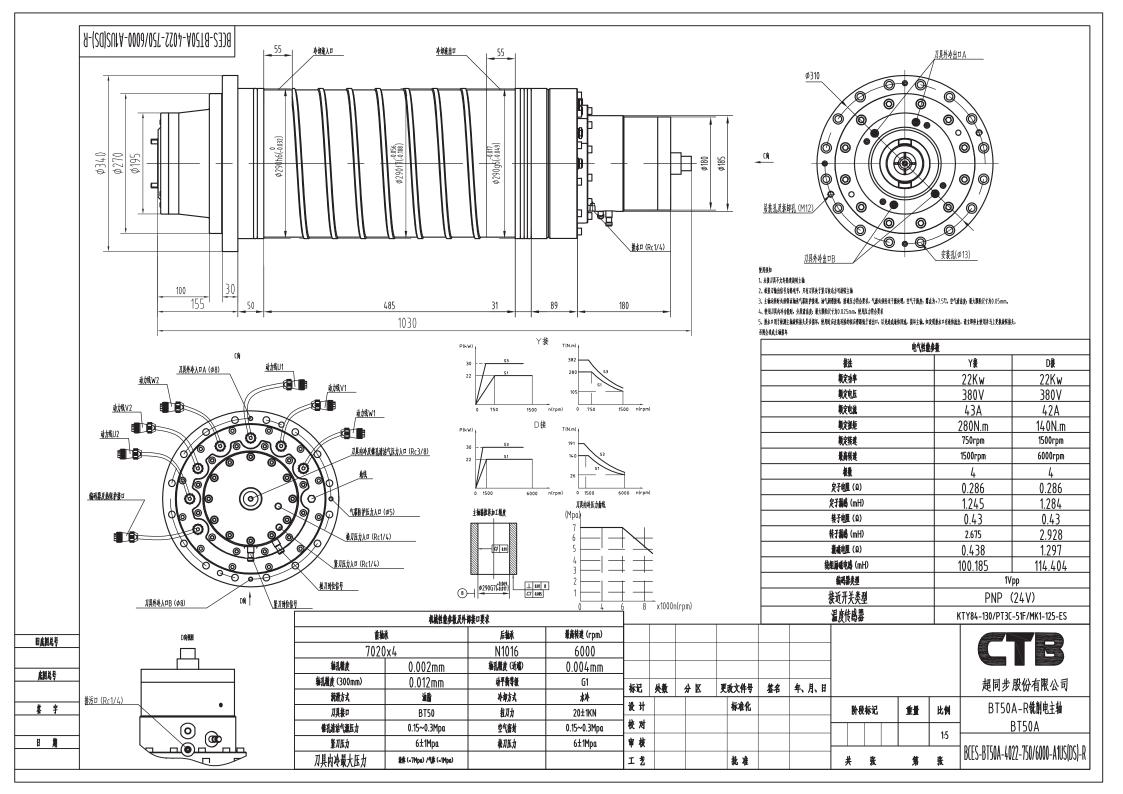
	机械性能参数及外	梅接口要求										
前轴	Ā	后轴承	最高转速(rpm)									
7020)x4	N1016	6000									
轴孔着皮	0.002mm	植孔精度 (近端)	0.004mm	标记	处数	分区	更改文件号	签名	年、月、日			
轴孔着度 (300mm)	0.012mm	动平衡等级	G1	设计			标准化		, , , , , ,	***		_
荆腊方式	油脂	A和方式	林				14M2 IC			Bi	投标记	
刀具接口	BT50	拉刀力	20±1KN	校对								Τ
催孔清洁气源压力	0.15~0.3Mpa	空气密封	0.15~0.3Mpa	审核								L
聚刀压力	6±1Mpa	松刀压力	6±1Mpa	工艺			批准			¥	张	

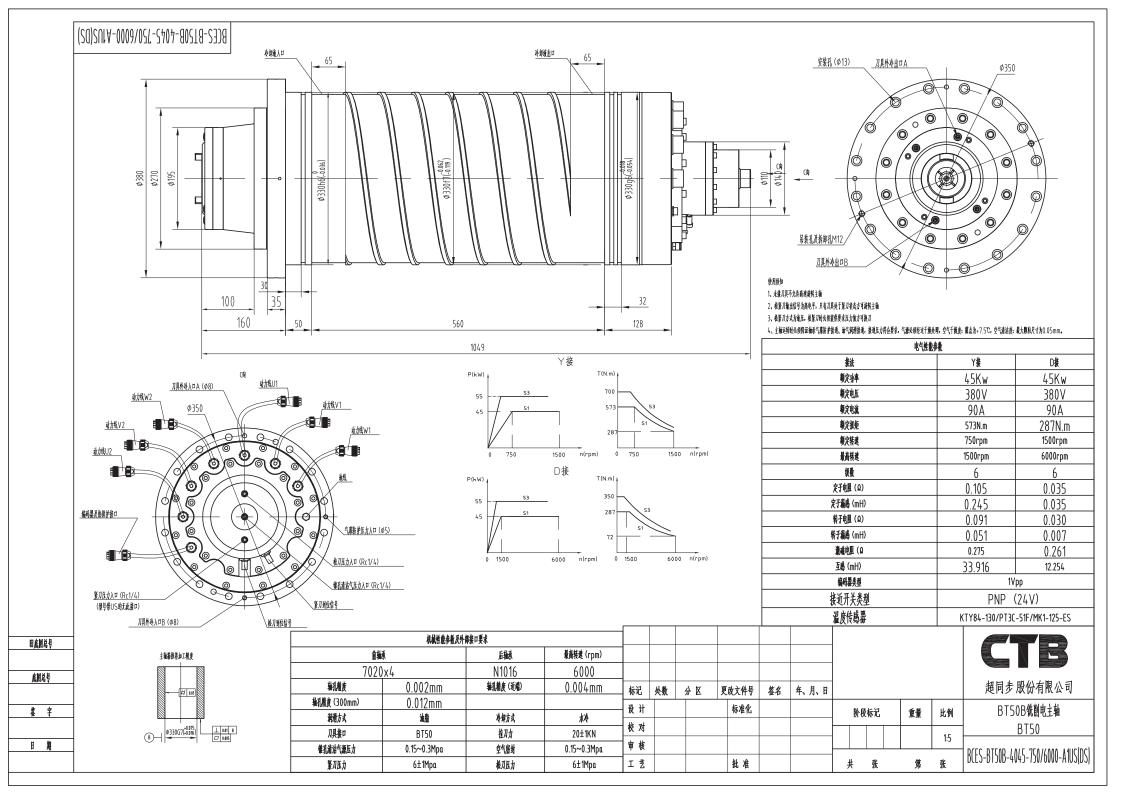


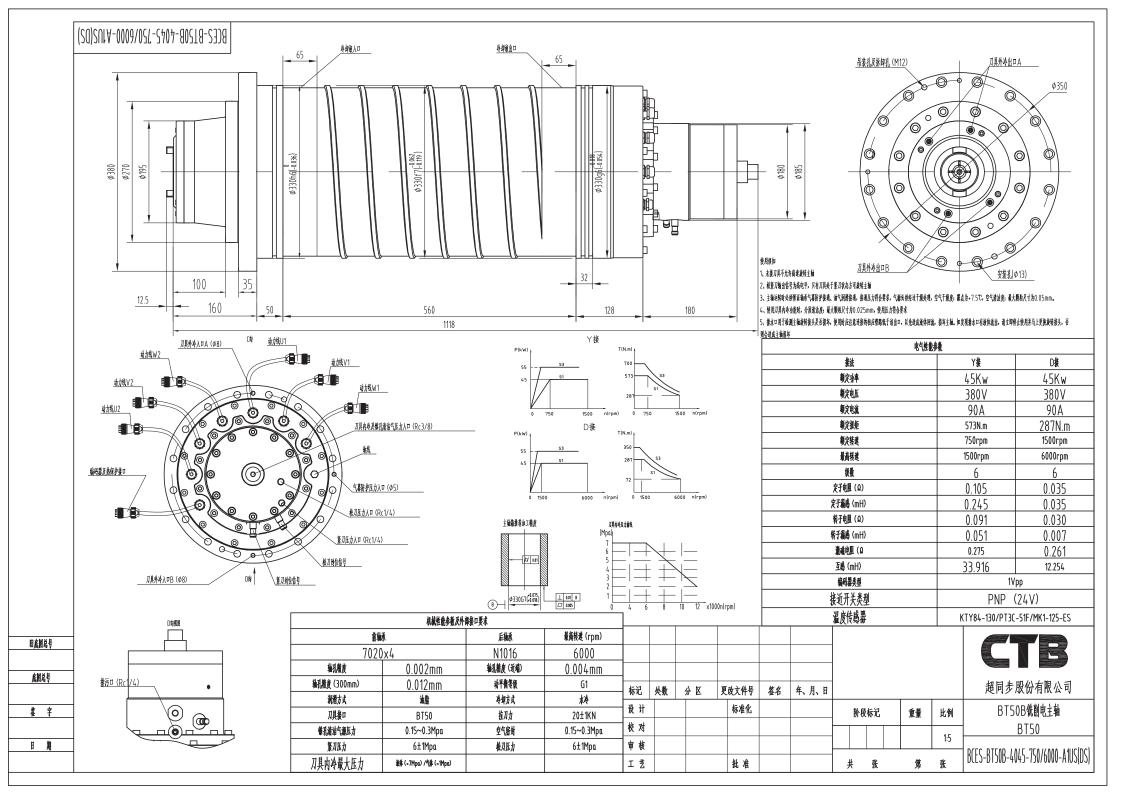
超同步股份有限公司

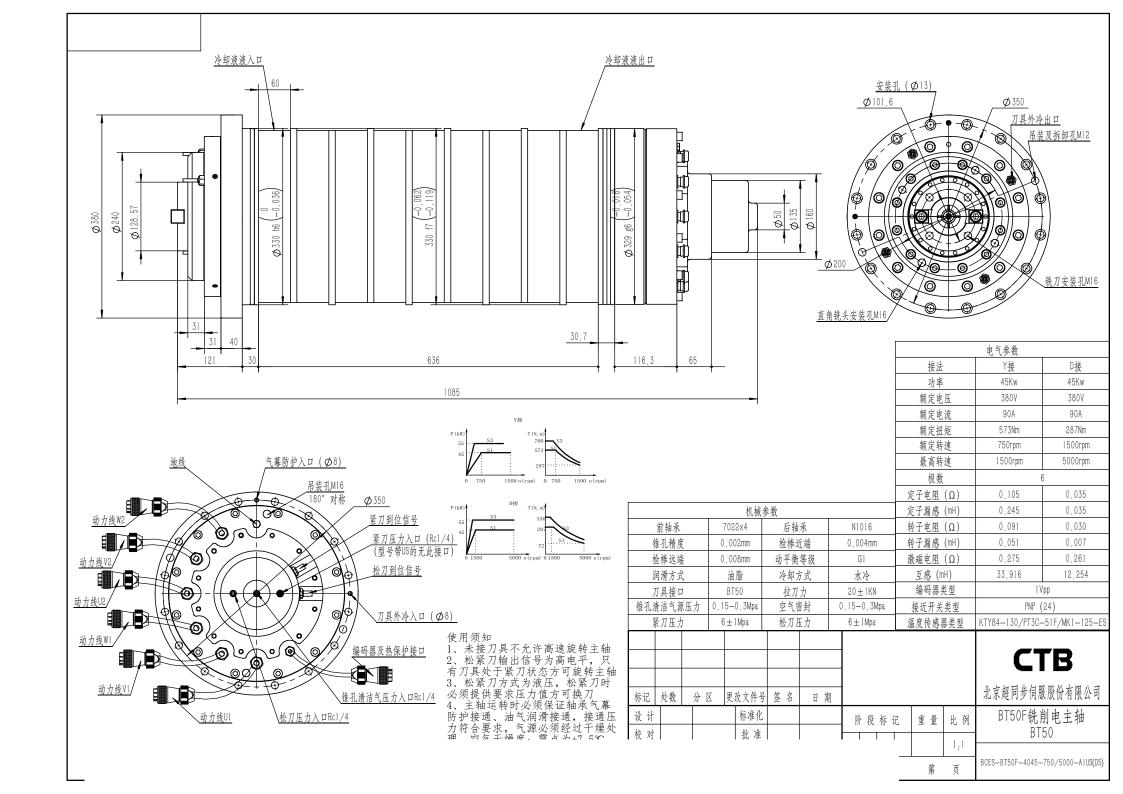
BT50A銑削电主軸 BT50A

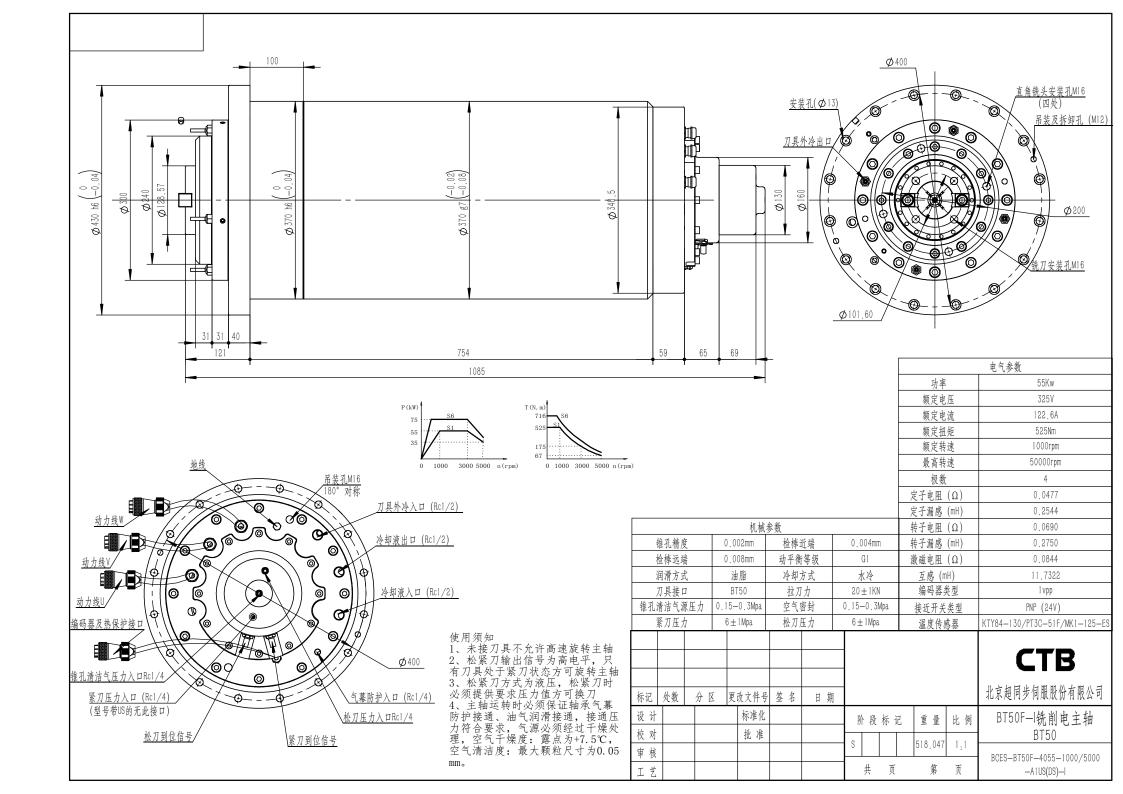
1 BCES-BT50A-4022-750/6000-A1US(DS)

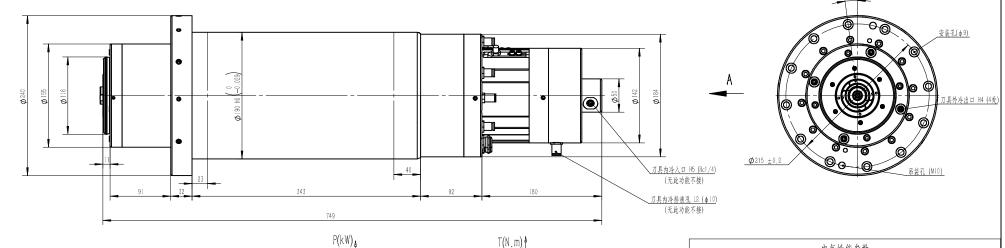


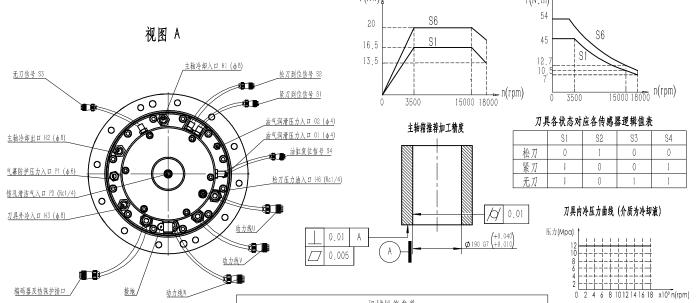








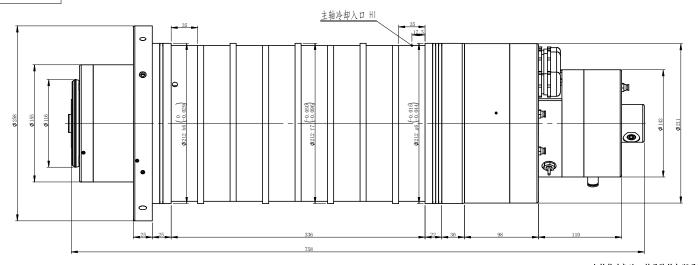




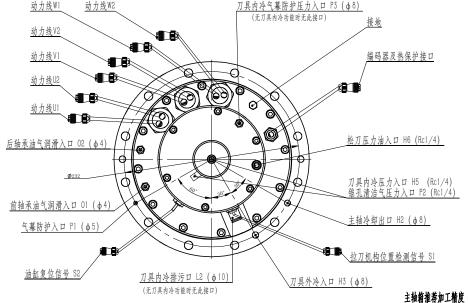
电气性	能参数
额定功率	16.5kW
额定扭矩	45N.m
额定电流	39.1A
额定转速	3500rpm
最高转速	18000rpm
额定电压	300V
极数	4
定子电阻 (Ω)	0.1224
定子漏感 (mH)	0.4682
转子电阻 (Ω)	0.1245
转子漏感 (mH)	0.5990
激磁电阻 (Ω)	0.4837
互感 (mH)	17,4801
编码器类型	1 Vpp
接近开关类型	PNP(24V)
温度传感器	KTY84-130/PT3C-51F/MK1-125-ES

- 1.未接刀具不允许旋转主轴,紧刀状态方可旋转主轴可通过图示各传感器逻辑值判定主轴
- 2. 主轴运转前必须保证轴承气幕防护接通、油气润滑系统运转正常。
- 3. 油气润滑用油符合ISOVG68-EP标准,轴承油气润滑气源,最大颗粒≤1um,露点≤2℃。 轴承气幕防护气源,最大颗粒≤0.05mm,露点≤7.5℃。
- 4. 使用刀具内冷功能,介质为液体时要求压力小于12MPa,过滤精度≤0.025mm, 介质为气体时要求压力≤1MPa, 过滤精度≤0.005mm,
- 5. 松刀方式为液压、松刀时必须提供要求压力值方可换刀。
- 6. 电机线缆长度0.5米。

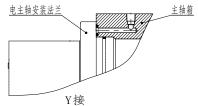
	机械性	:能参数								<u>温</u> 度传感器		K	184-13U/P13U-51F/MK1-125-ES
前轴承	7014×2	后轴承	7012 × 2										
轴孔精度	0.002mm	安装方式	立式安装										CTB
轴孔精度(近端)	0.004mm	轴孔精度(300mm)	0.012mm										
润滑方式	油气润滑	冷却方式	水冷	标记	处数	分区	更改文件号	签名	日期				超同步股份有限公司
轴承润滑量 (01入口)	900mm /h	轴承润滑量 (02入口)	640mm /h	设计			标准化			阶段标记	重量	比例	HSKA63A铣削电主轴
刀具接口	HSKA63	拉刀力	$18 \pm 1 \text{KN}$	校对			批准					1 4	HSKA63
锥孔清洁气源压力	0.15~0.3MPa	气幕防护压力	0.15~0.3MPa	审核						2		1:4	BCES-HSKA63A-4016-
松刀压力	6 <u>+</u> 1MPa			工艺						共 页	第	页	3500/18000-A1US-IR
							•	•	•		•		-

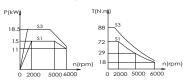


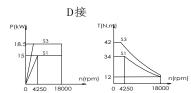
☐ 0.005



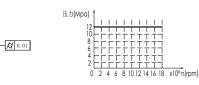








刀具内冷压力曲线 (介质为冷却液)



额定功率	(kW)		15		15			
额定扭矩	(N.m)		72		34			
额定转速	(rpm)		2000		4250			
最高转速	(rpm)		4250	Г	18000			
额定电点	E(V)		335		380			
额定电流	(A)		32.6		32.2			
极数			4		4			
定子电阻	(Ω)		0.1803	Г	0.1803			
定子漏感	(mH)		1.0490		1.0876			
转子电阻	(Ω)		0.3238		0.3238			
转子漏感	(mH)		1.4345		1.7110			
激磁电阻	激磁电阻 (Ω)		0.4537		4.9992			
互感 (m	H)		42.6478		42.1965			
编码器类	性型		1 V	pp				
拉刀机构位置检测	則传感器类型	模拟量 (0-10V)						
油缸复位检测作	专感器类型	PNP(24V)						
温度传师			KTY84-130/PT3C-51F/MK1-125-ES					
	机	械性	能参数					
前车	由承		后轴承					
7014	1 × 2		70	012	x 2			
轴孔精度	0.002mm		安装方式		立式安装			
轴孔精度(近端)	0.004mm		轴孔精度(300mm)		0.012mm			
润滑方式	油气润滑		冷却方式		水冷			
抽承润滑量 (01入口)	900mm³ /h		轴承润滑量 (02入口))	640mm³ /h			
刀具接口	HSKA63		拉刀力		18±1KN			
锥孔清洁气源压力	0.15~0.3MPa		气幕防护压力		0.15~0.3MPa			

安装孔(φ11)

0

电气性能参数

吊装孔 (M10)

刀具外冷出口 H4 (4处)

D接

0

0

接法

松刀压力

日期

分 区 更改文件号 签 名

标准化

批准

标记 处数

审核

6 ± 1 MPa

重量比例

第 页

阶段标记

共 页

动平衡等级

CTB

超同步股份有限公司

HSKA63B 铣削电主轴

HSKA63

BCES-HSKA63B-4015-

2000/18000-A1US-R

@

0

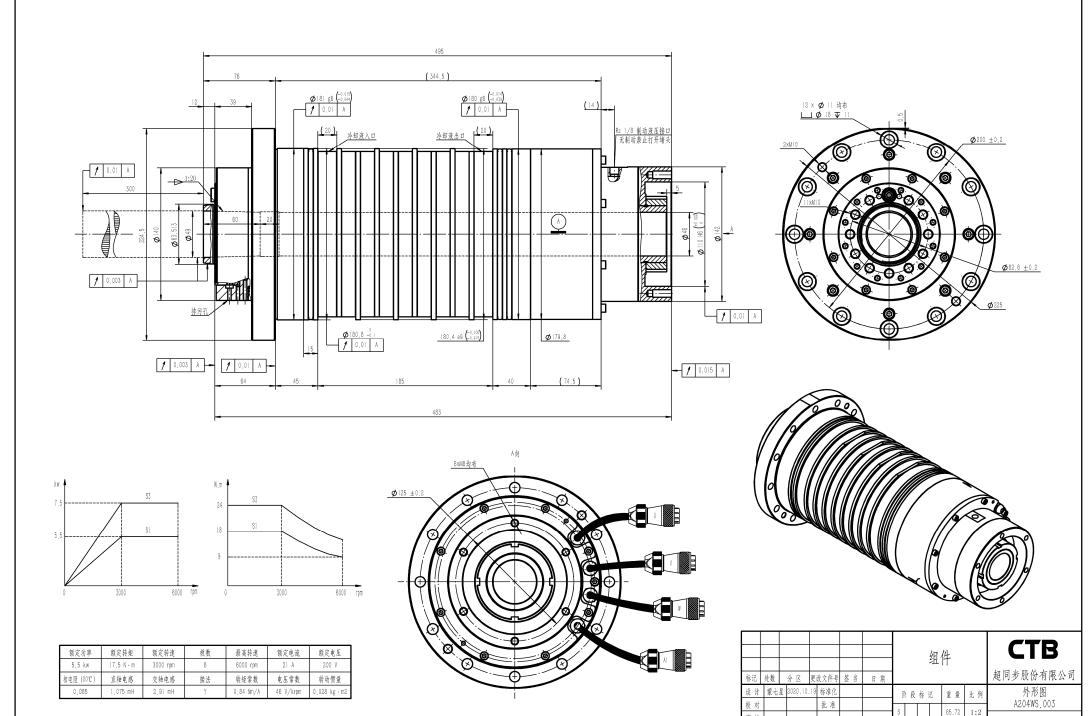
0

Ø236

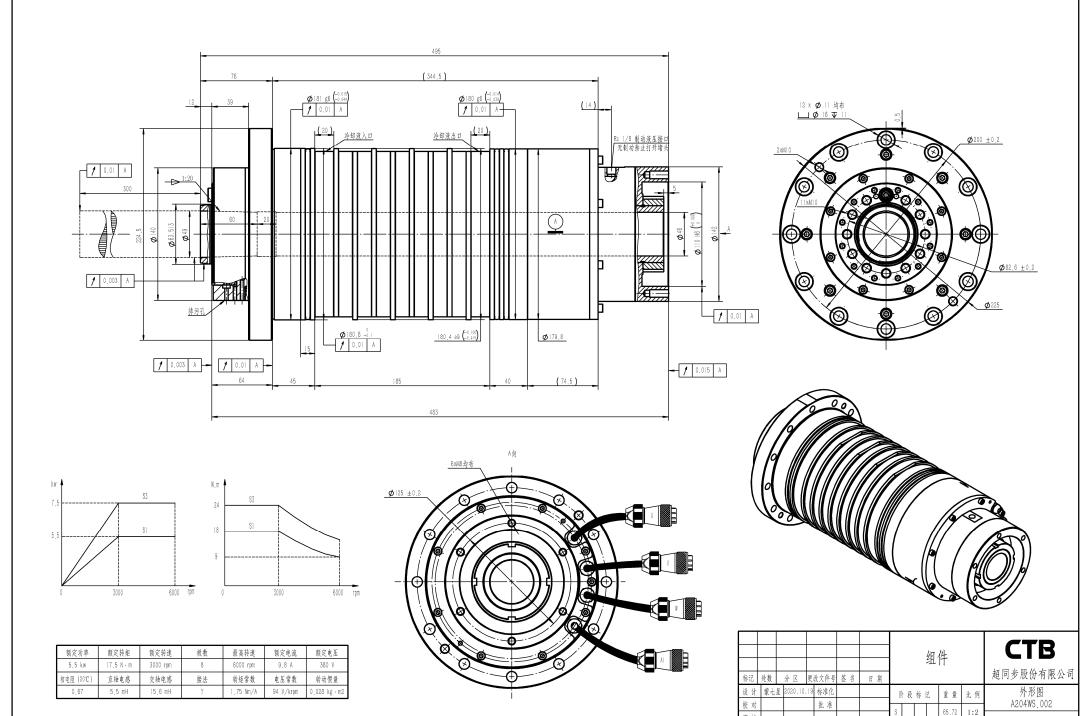
0

使用须知:

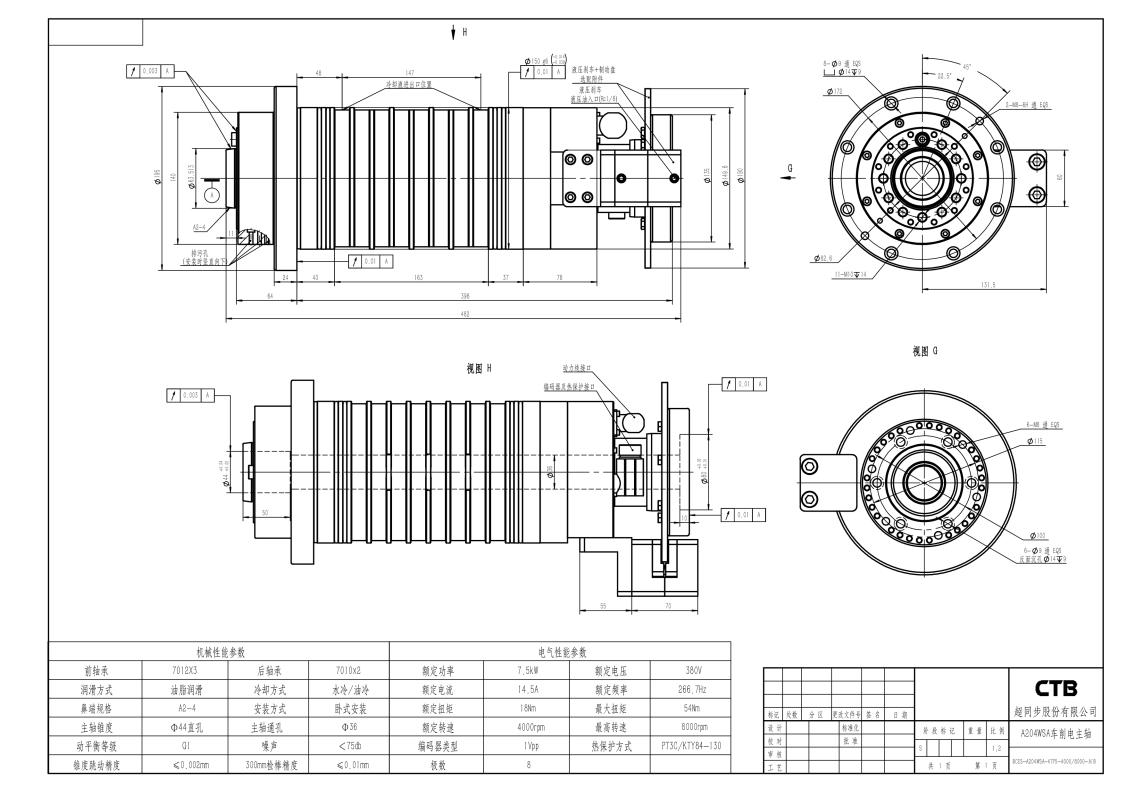
- 1. 未装入刀具时禁止主轴旋转,可通过拉刀机构处传感器判定无刀状态, 运转前必须保证所有传感器信号接通、油缸处传感器输出高电平状态、
- 拉刀机构处于传感器检测为拉刀状态方可。 2.主轴运转前必须保证油气润滑系统正常,轴承气幕防护接通,接通压力符合要求。 油气润滑用油符合ISOVG68-EP标准,轴承油气润滑气源,最大颗粒≤1um,露点:+2℃, 轴承气幕防护气源,最大颗粒≤0.05mm,露点:+7.5℃。
- 使用刀具內冷功能时,必须保证刀具內冷气幕保护接通(无此功能不接) 4.松刀方式为液压,松刀时必须提供要求压力值方可换刀。
- 5. 电机线缆长度0.5米。

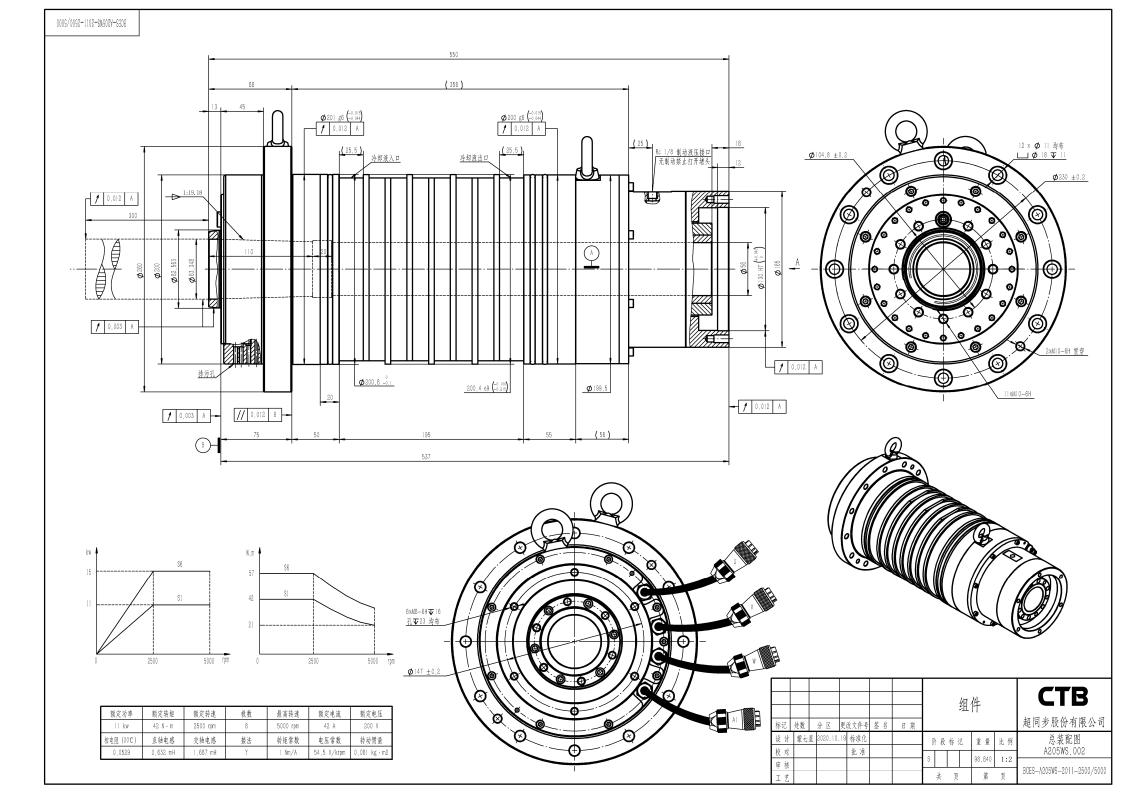


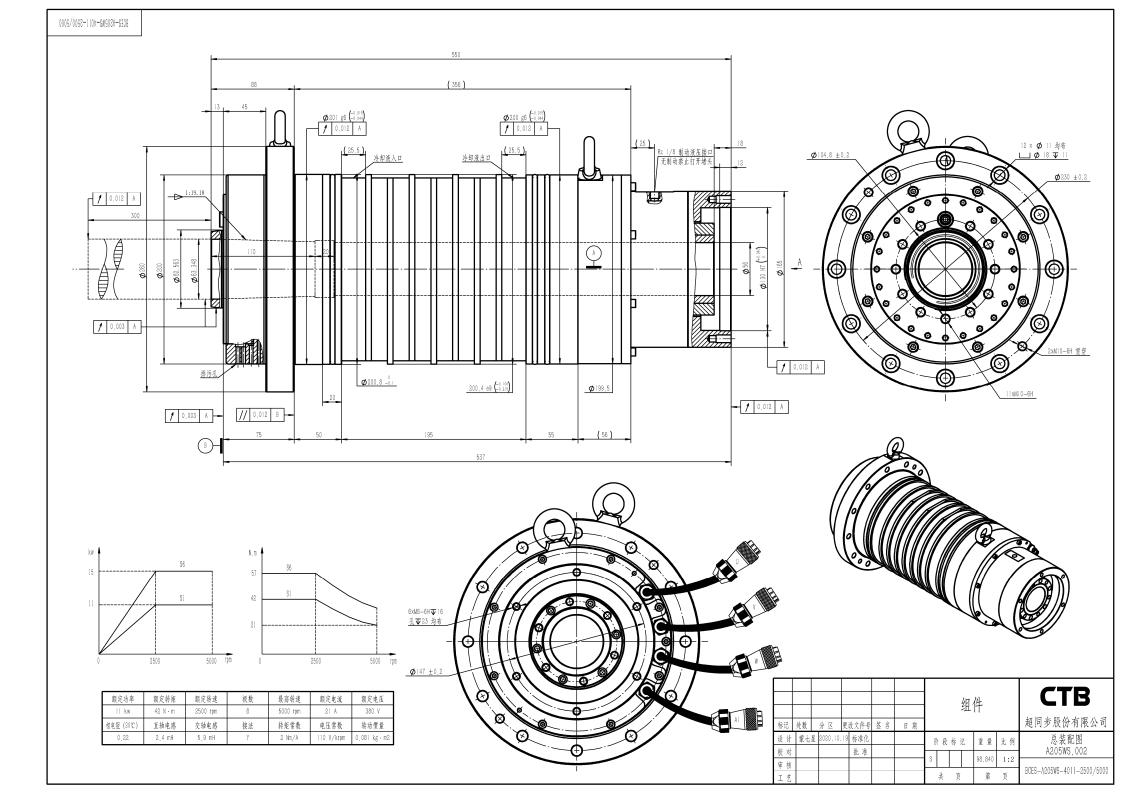
BCES-A204WS-25P5-3000/6000

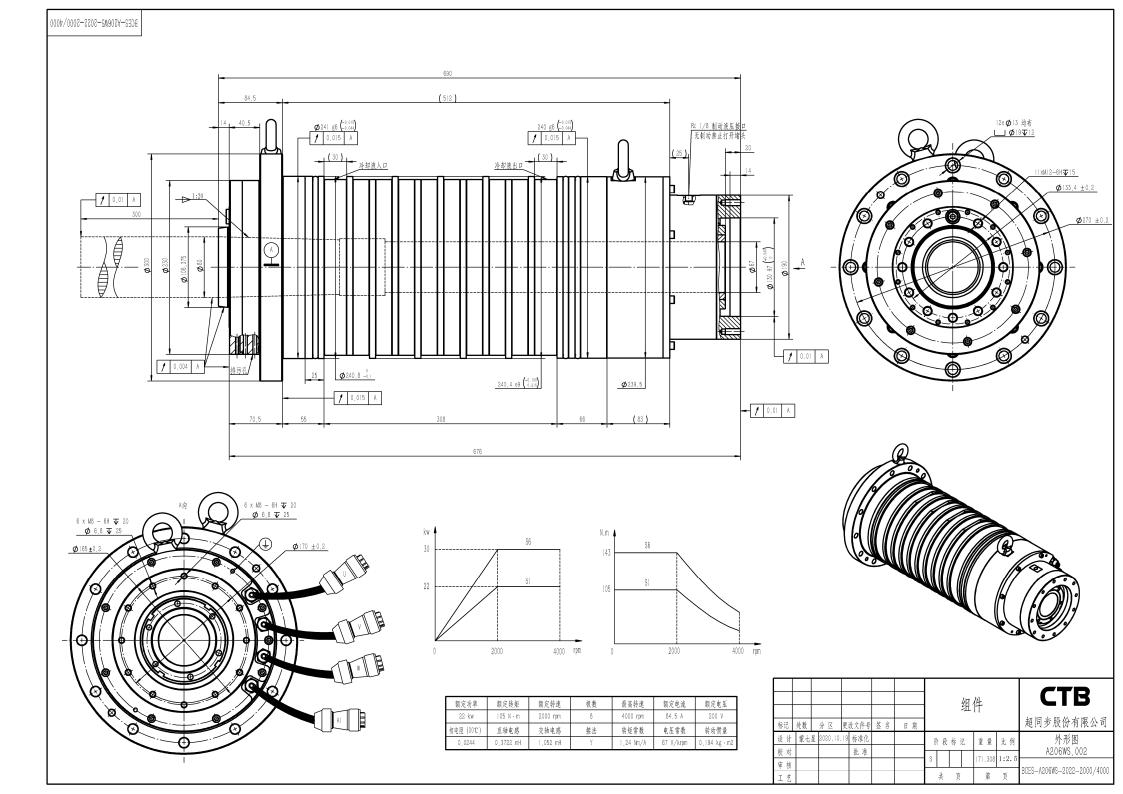


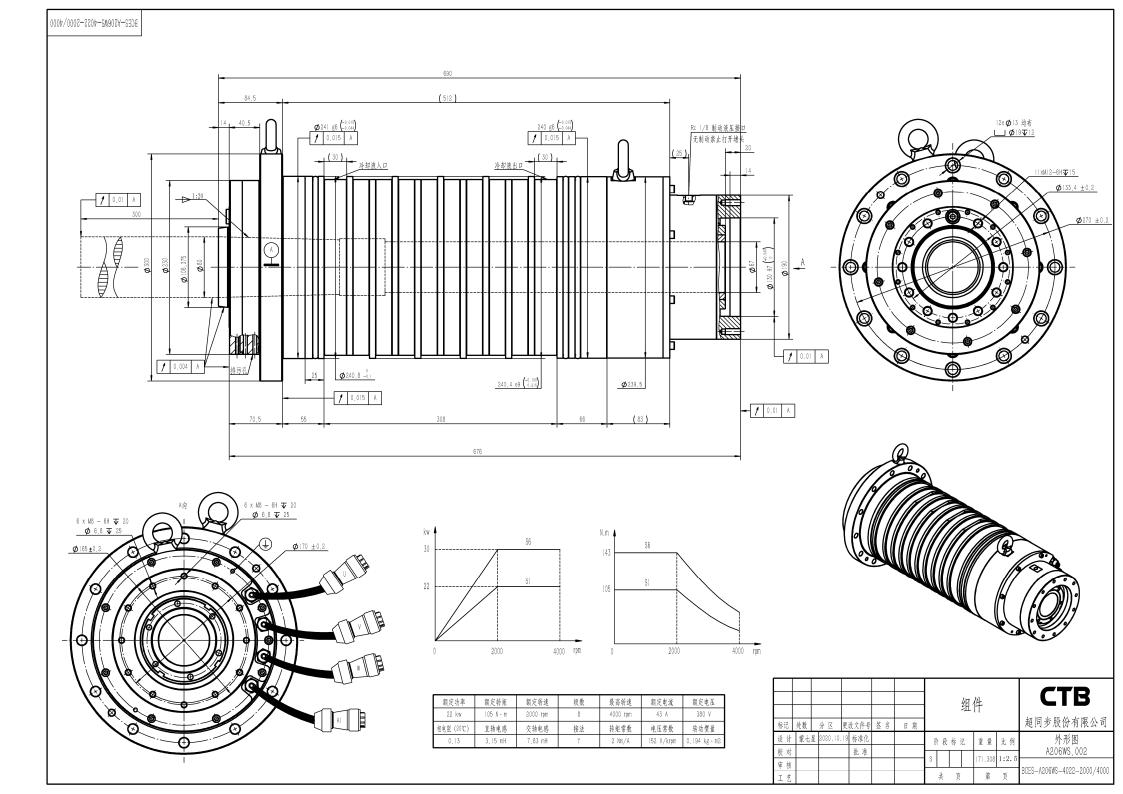
BCES-A204WS-45P5-3000/6000

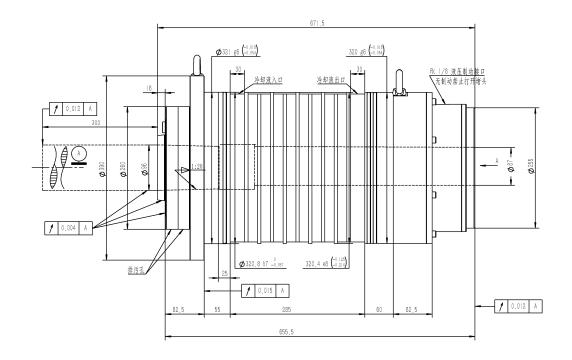


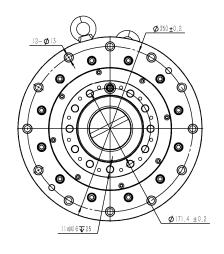


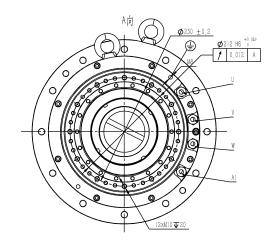


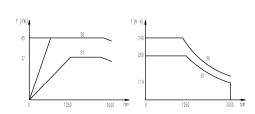










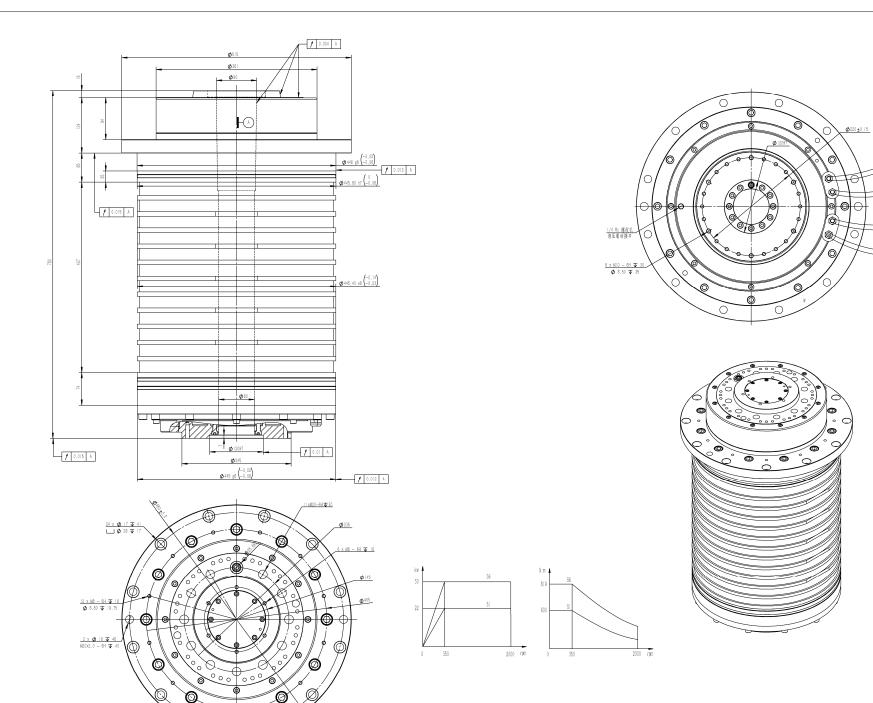


额定转矩	额定功率	额定转速	根數	最高转速	额定电流	額定电压
283 N·m	37 kw	1250 rpm	8	3000 rpm	82 A	310 V
直轴电感	相电阻 (20℃)	交轴电感	接法	转矩常数	电压常数	转动惯量
1,73 mH	0.064	3,802 mH	Y	3,45Nm/A	248 V/krpm	0.423kg - m2

|--|

标记	处数	分区	更改文件号	签名	日期				组	件		CTB 超同步股份有限公司
设计	蒙七	星 2020.10.	.19 标准化			19	段	标计	E	重量	比例	外形图
校对			批准			^					1.1	71791
审核						ŏ					1:4	DOTO 1000HO 1077 1070 /7000
工艺							共	页		第	页	BCES-A208WS-4037-1250/3000

BCES-VIIWO-4055-320\5000



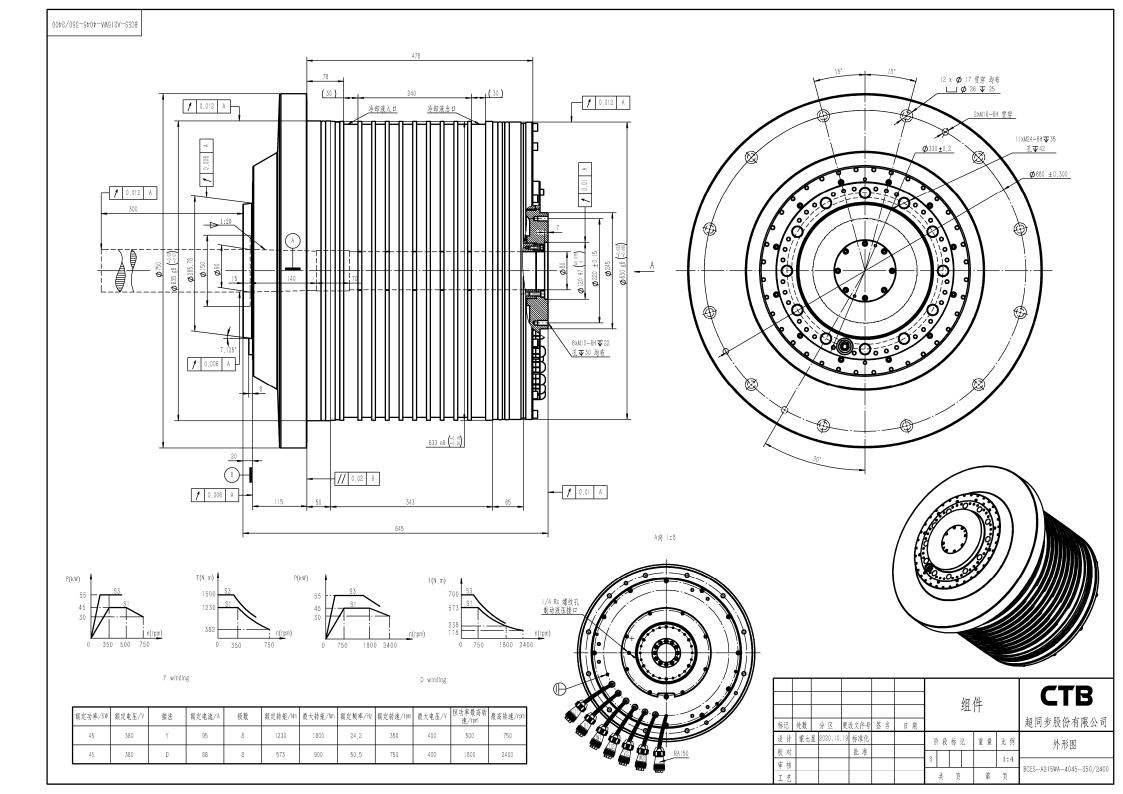
额定功率/KW 额定电压/V

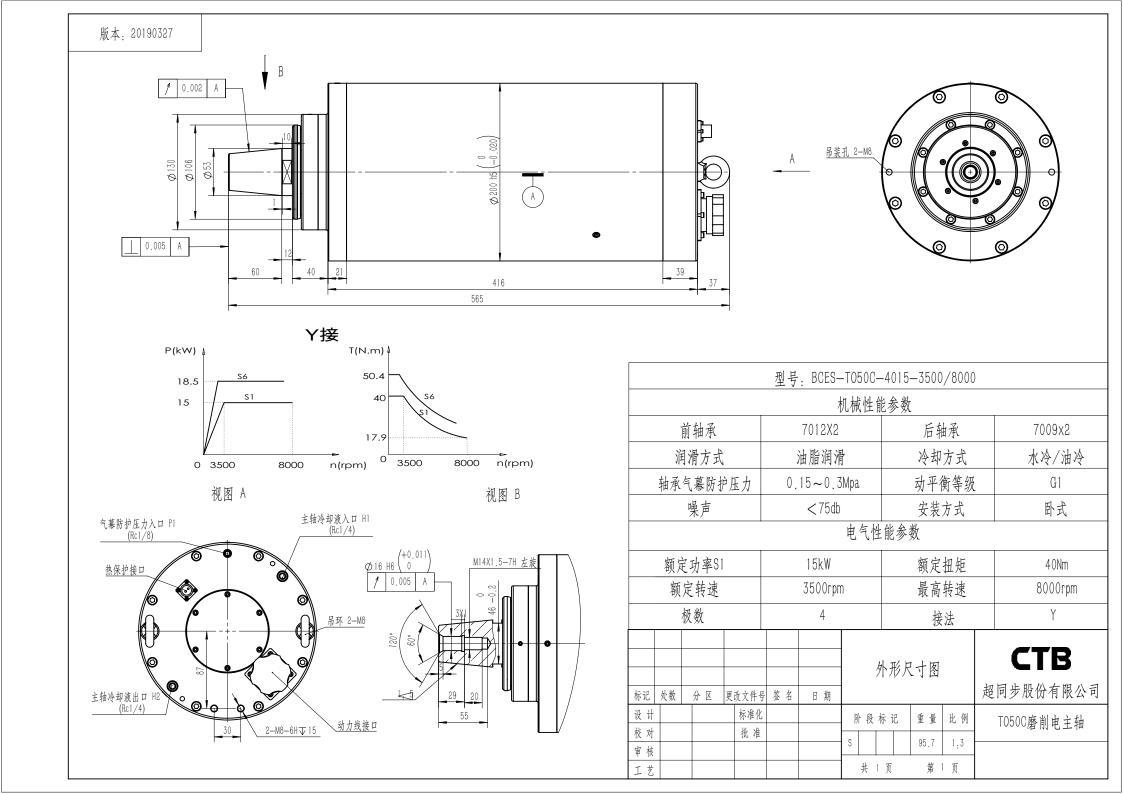
接法 额定电流/A

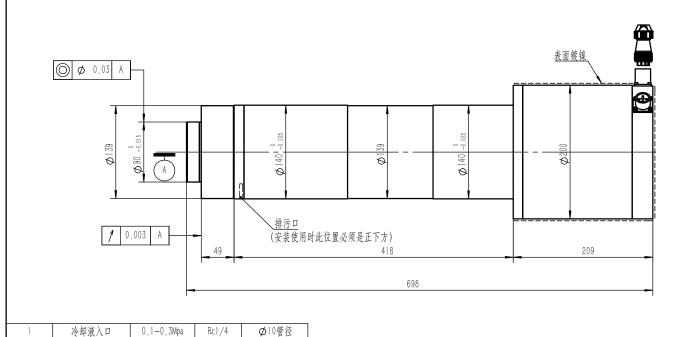
极數 额定转矩/Nm 最大转矩/Nm 额定频率/Hz 额定转速/rpm 最高转速

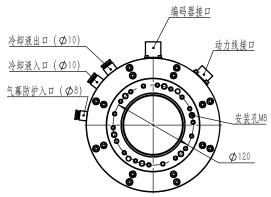
24.6

					1	
期	日期	签名	改文件号	分区 更	处数	标记
				2020,10,19	蒙七星	设计
8			抗准			校对审核
井 页						平 tx





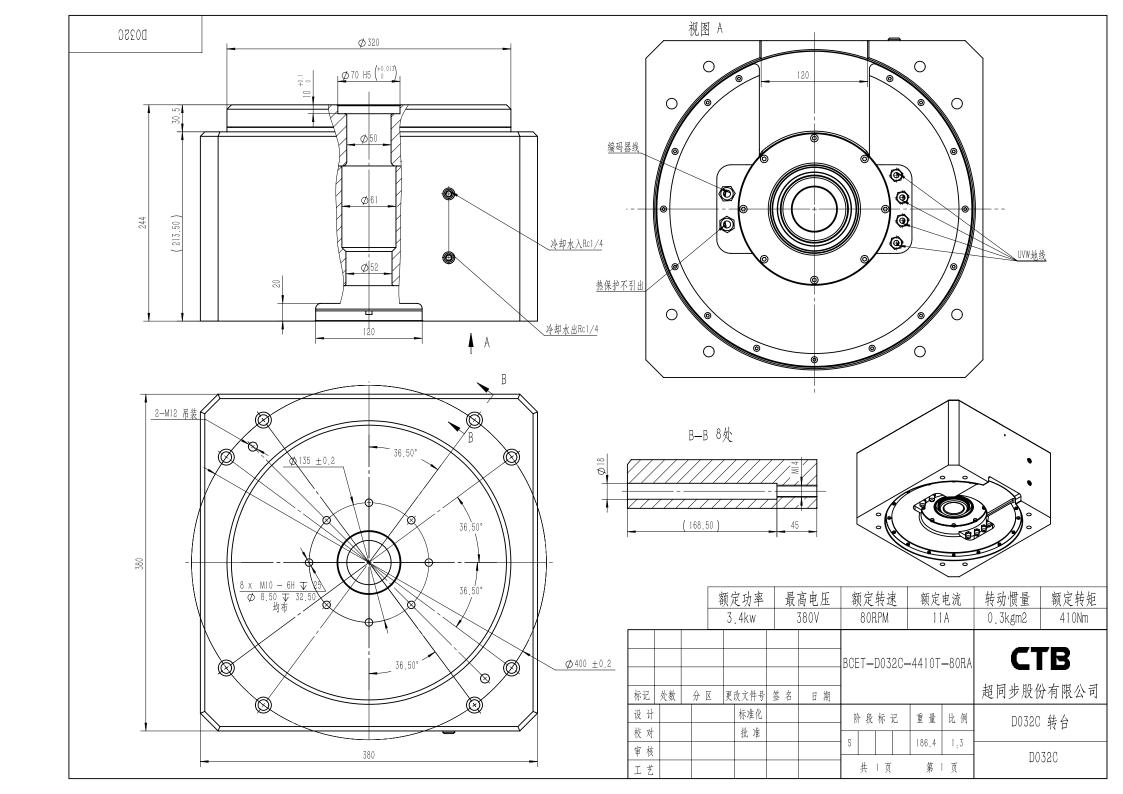


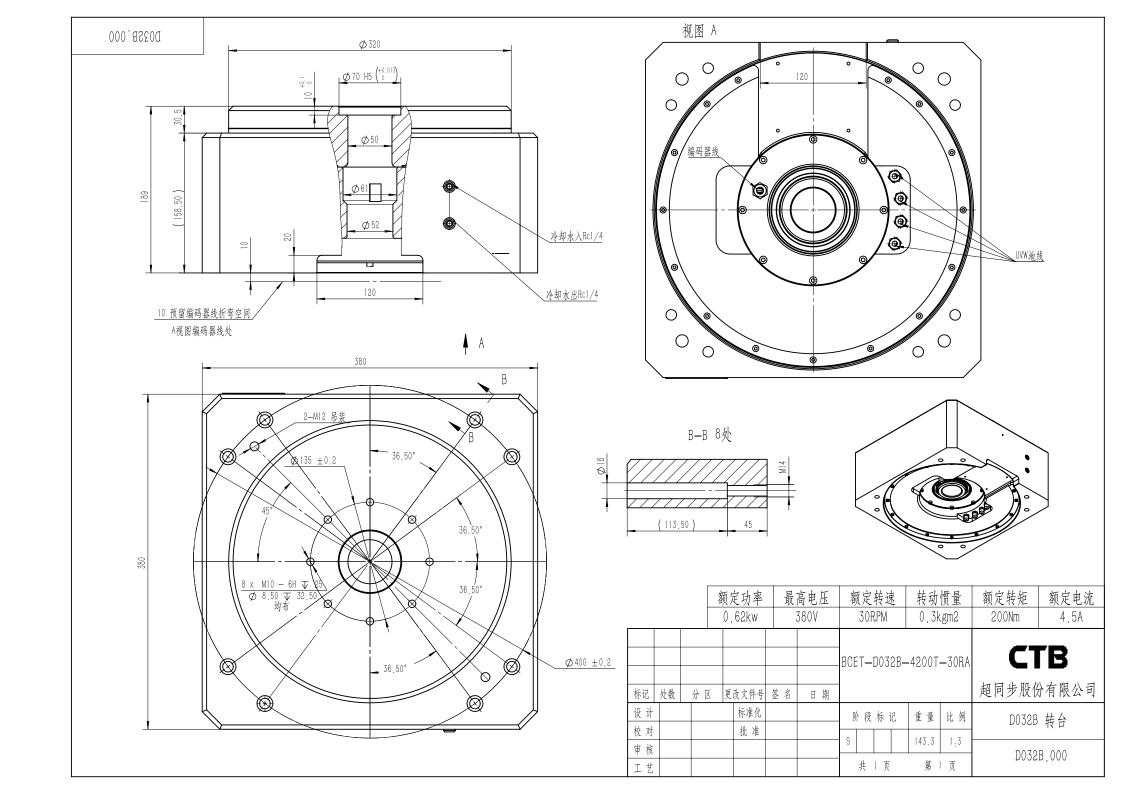


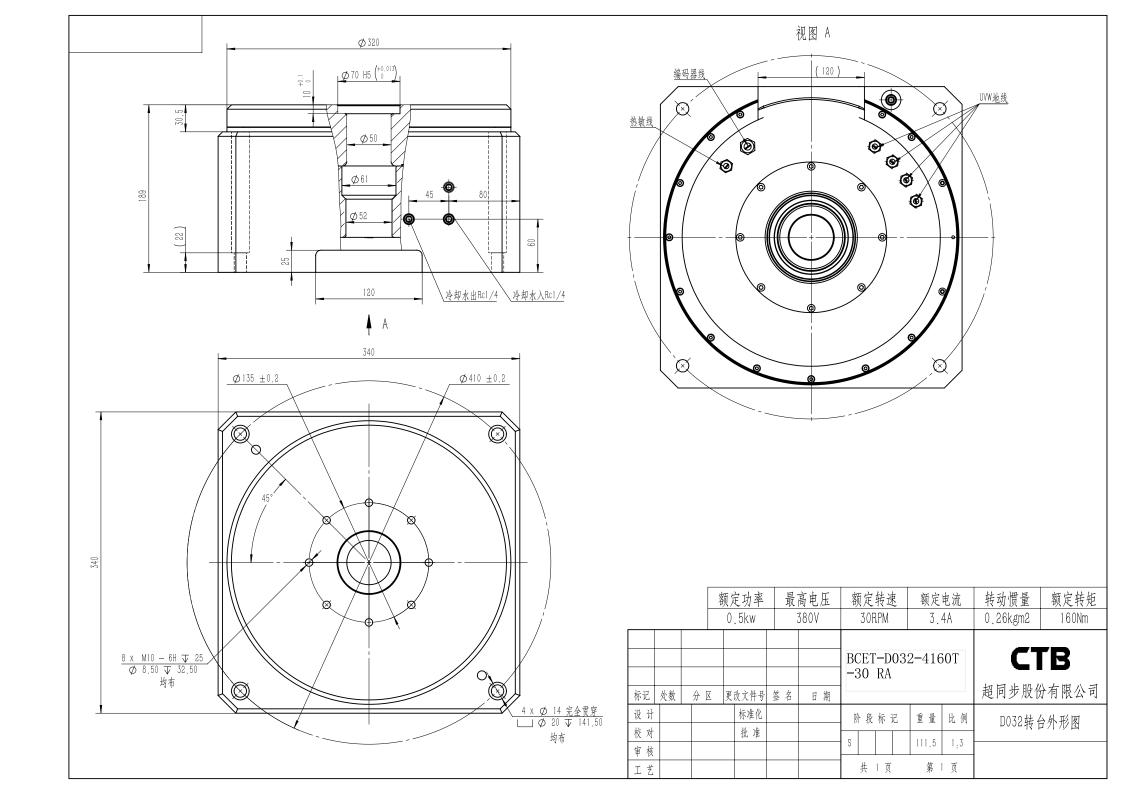
	1/ 4/ W/CP	0.1 0.0mpa	100171	P 10 F IL				
2	冷却液出口	0.1-0.3Mpa	Rc1/4	Ø10管径				
3	气幕防护入口	0.15-0.3Mpa	Rc1/8	Ø 8管径				Y接
			1	E		P(kW)		
4	-1. 1. 14 15 15	0 1 1	2	U		9. 5 7. 3	S6	_
4	动力线插座	2.5平方毫米	3	V		1.5		
			4	W				
			1	A+		0	2000	3000 n(rpm)
			2	A-				
			3	R+				
			4	D-				
			5	C+				
			6	C-				
			7	GND				
			8	KTY84 +				
5	编码器插座	0.2平方毫米	9	KTY84 -				
			10	Ub		参	-数	
			11	B+		同步电	机 4极	
			12	В—	电压	等级	38	0V
			13	R—	功率	S1	7.3Kw S6 9	.5Kw
			14	D+	额定转速	2000rpm	最高转速	3000rpm
			15	0 V Sense	额定扭矩	35Nm	最大扭矩	45Nm
			16	DC 5 V Sense	额定电流	14.8A	最大电流	32A
			17	E	额定频率	66.7Hz	最大频率	100Hz

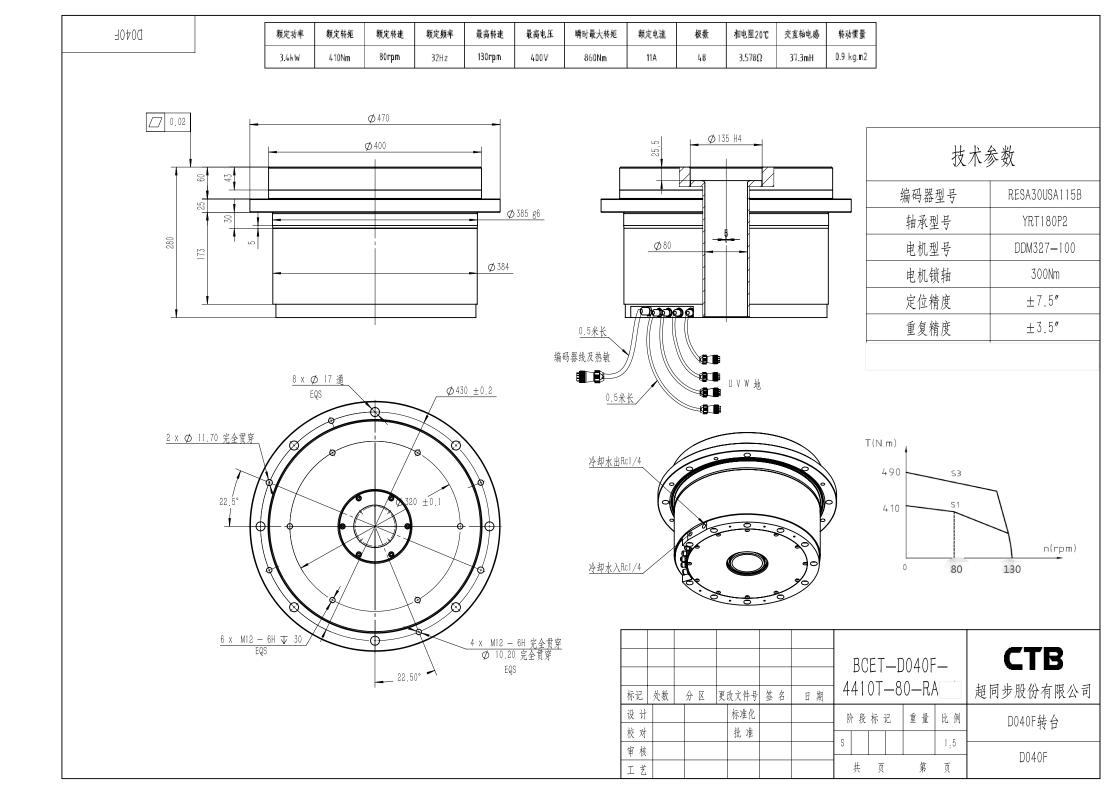
N. m)	S6		
	S1	٦.	
35		$\supset I$	
	l		

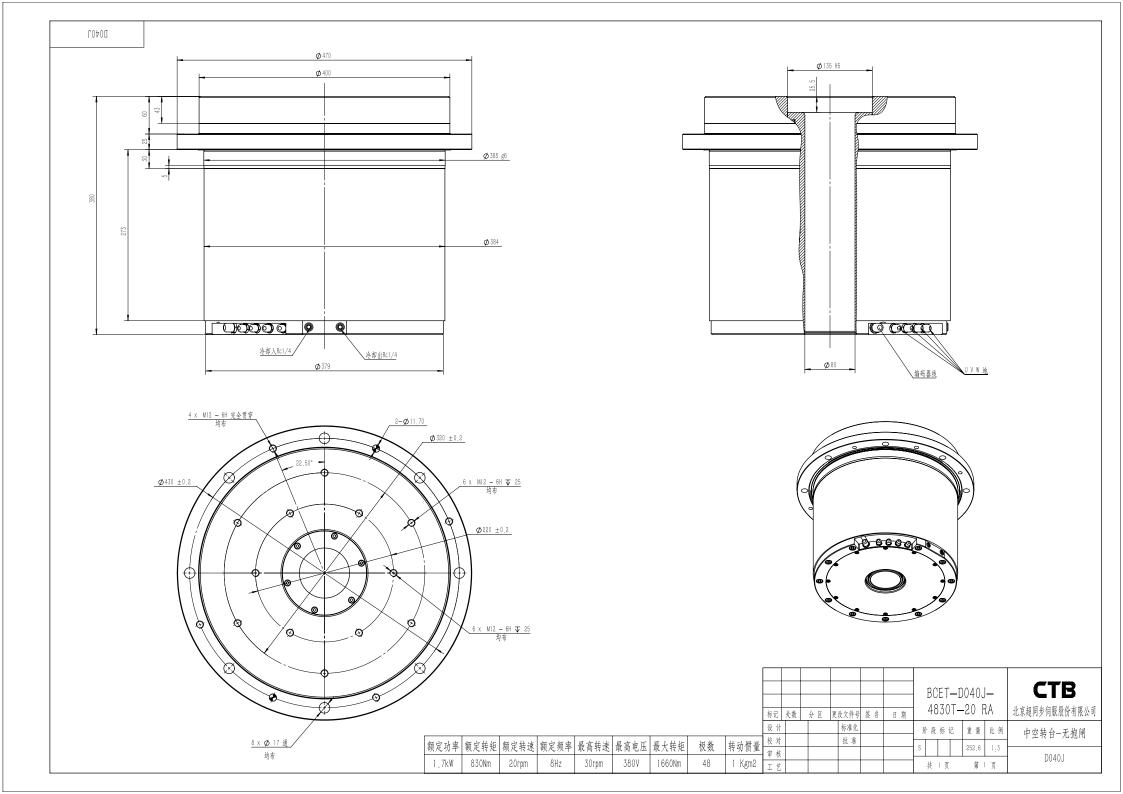
								СТВ
标记	处数	分区	更改文件号	签名	日期			超同步股份有限公司
设 计 校 对			标准化 批 准			阶段标记	重量比例	T090电主轴
审核工艺						S	第 1 页	BCES-T090-47P3-2000/3000-HB

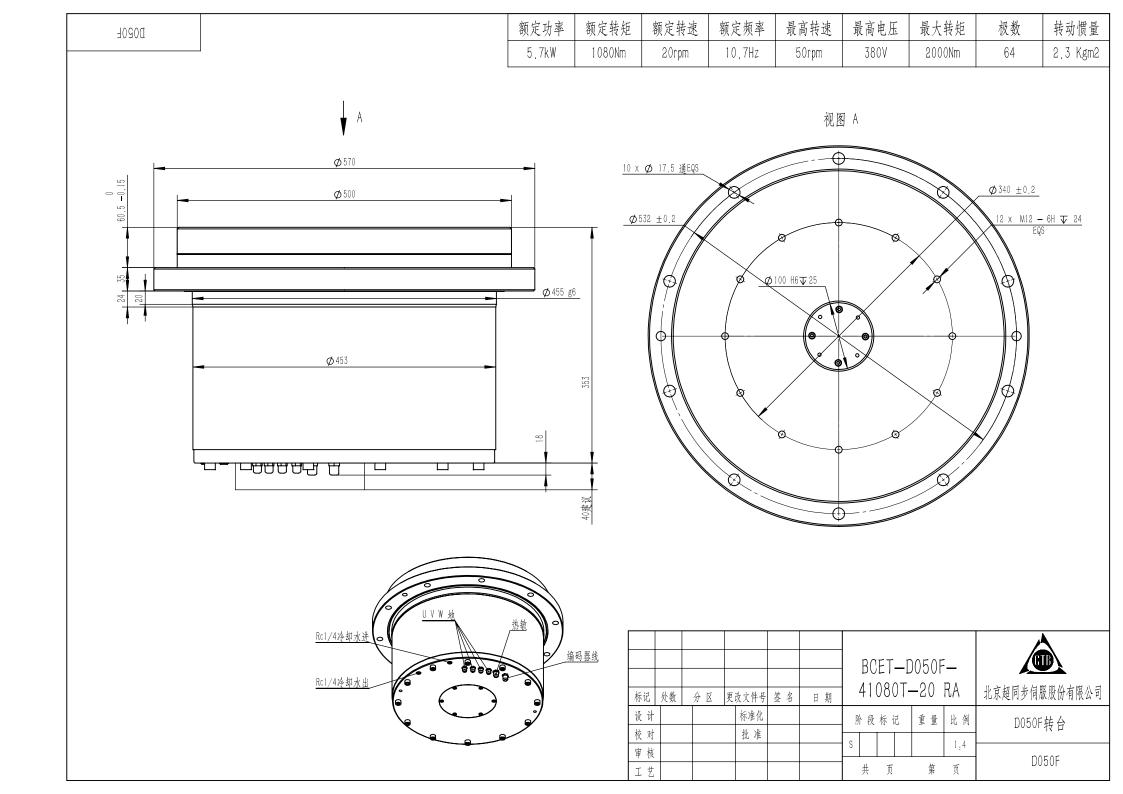


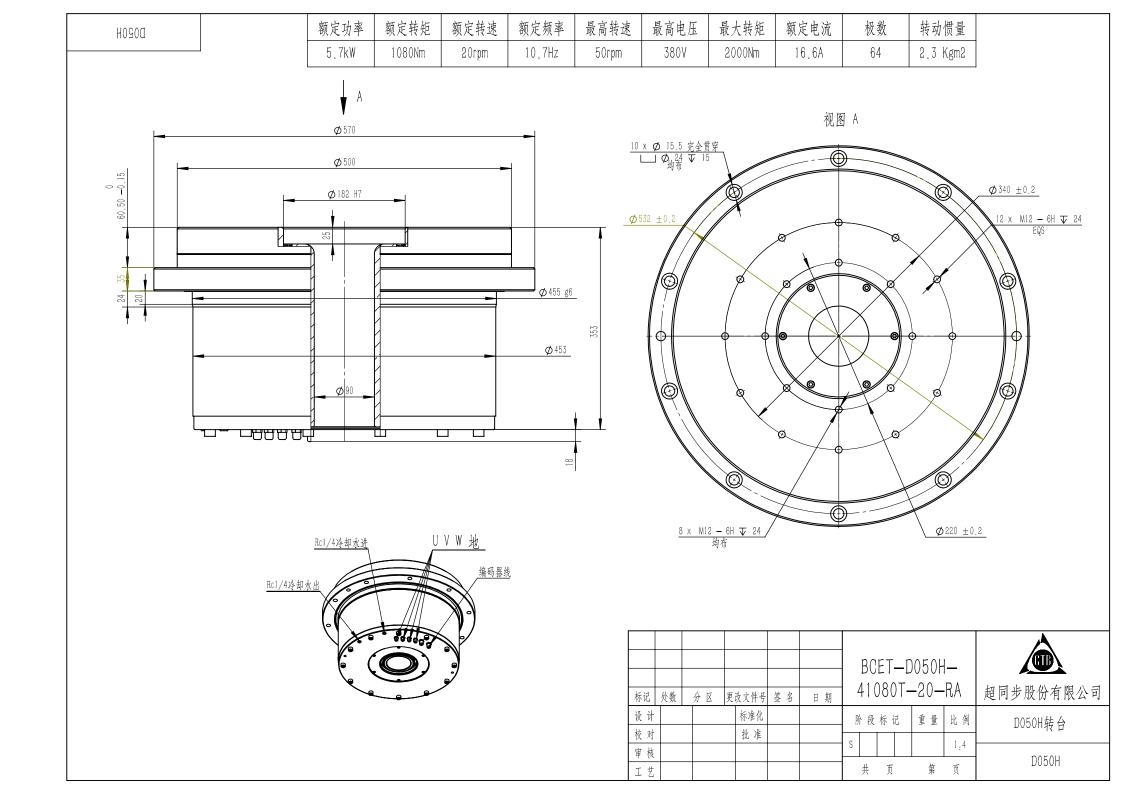


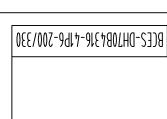


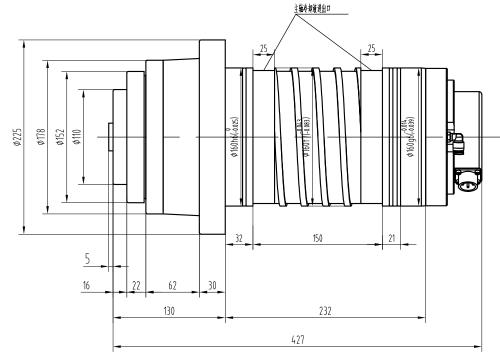












、松刀压力<u>入口(Rc1/8)</u>

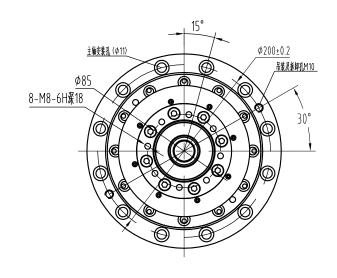
动力线接口

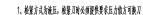
此端向下

/6 16

编码器接口

气幕防护压力入口(ゆ6教管)





- 2、紧刀状态下方可旋转主轴
- 3、主轴运转时处须保证轴承气幕防护接通,接通压力符合要求,气源处须经过干燥
- 处理,空气干燥度: 露点为+7.5℃,空气清洁度: 最大颗粒尺寸为0.05mm。

									1	公力压力	6±	ΊМрα
1-19	4 40	A 5T	15 at 3a		#4	<i>4</i> H H						 北
柅	处數	分区	更改文	. 17 7	签名	年、月、日						10.
设计			标	椎化			B	投标记		쇞	比例	
校对											4.5	
审核											1:3	חרו
												וטו

型号 BCES-DH70B4316-41P6-200/330										
电气参数										
额定功率S1 1.6Kw 最大扭矩 76N										
额定转速	200rpm	最高转速	330rpm							
最大电流	7.5A									
级数	16	编码器类型	绝对值 (17bit)							
机械参数										
前轴承	B7018C	后轴承	6005							
润滑方式	油脂	冷却方式	油冷							
刀具接口	W25	轴孔跳动	≤0.004							
震动	≤0.3mm/s	噪声	≤65dB							
松开压力	6±1Mpa	气幕防护	0.15-0.3Mpa							

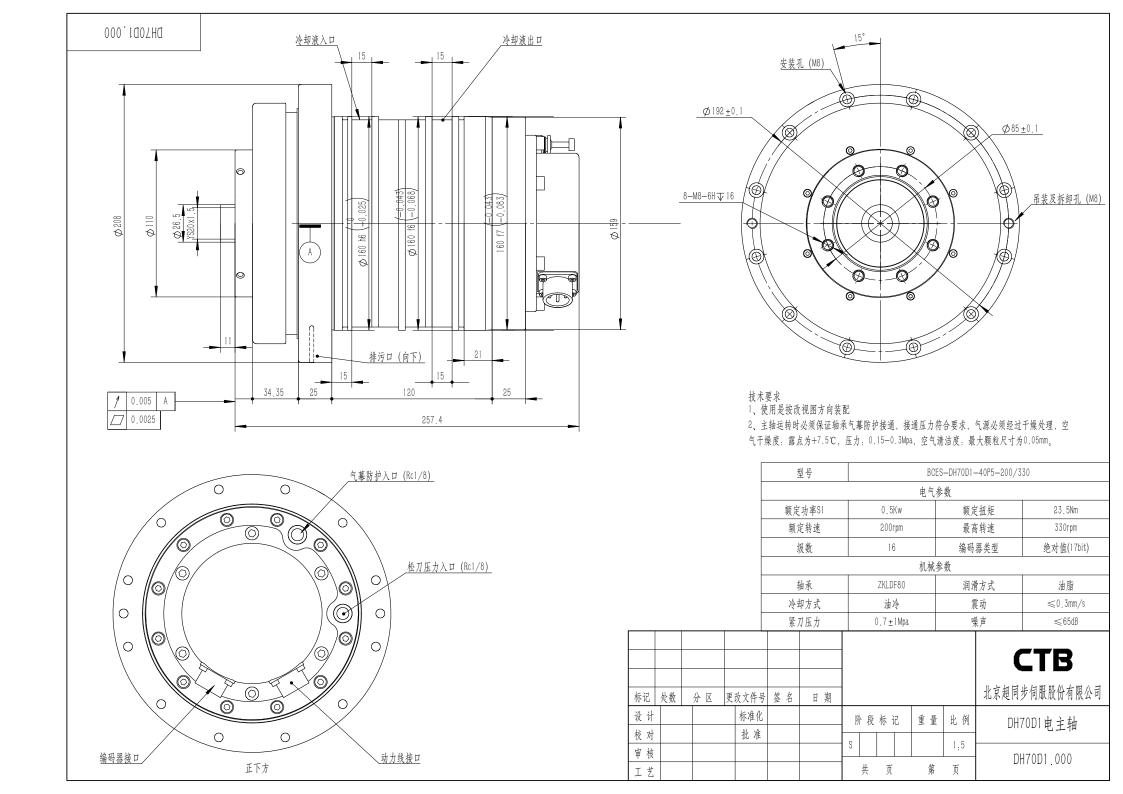
									CTB
标记	处教	分区	更改文件号	签名	年、月、日				北京超同步伺服股份有限公司
设计			标准化			阶段标记	11	比例	DH70B4316电主轴
校对								42	
审核								1:3	DCEC DUTADI 24/ 14D/ 000/220
工艺			批准			共 1 张	第 1	张	BCES-DH70B4316-41P6-200/330

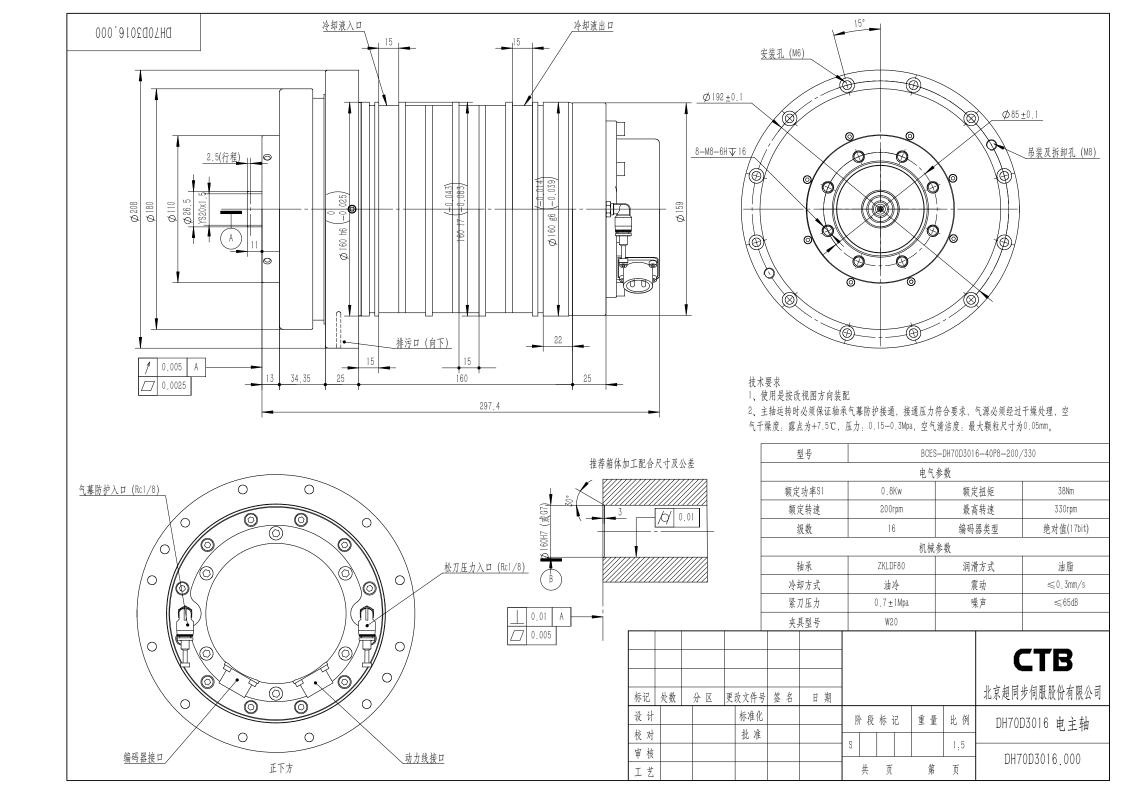
旧底图总号

底图总号

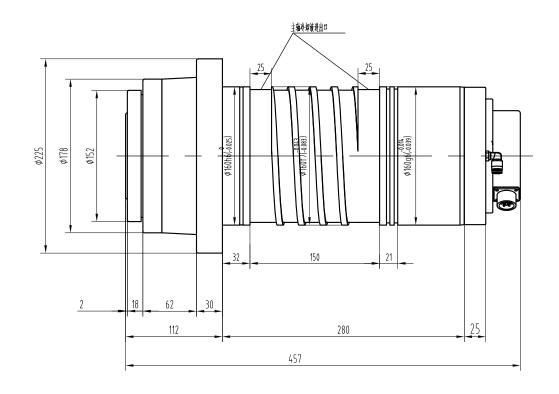
签 宇

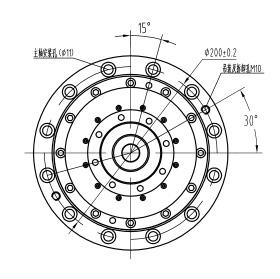
日期





| BCE2-DH20¢010-¢1b0-500\330-B1







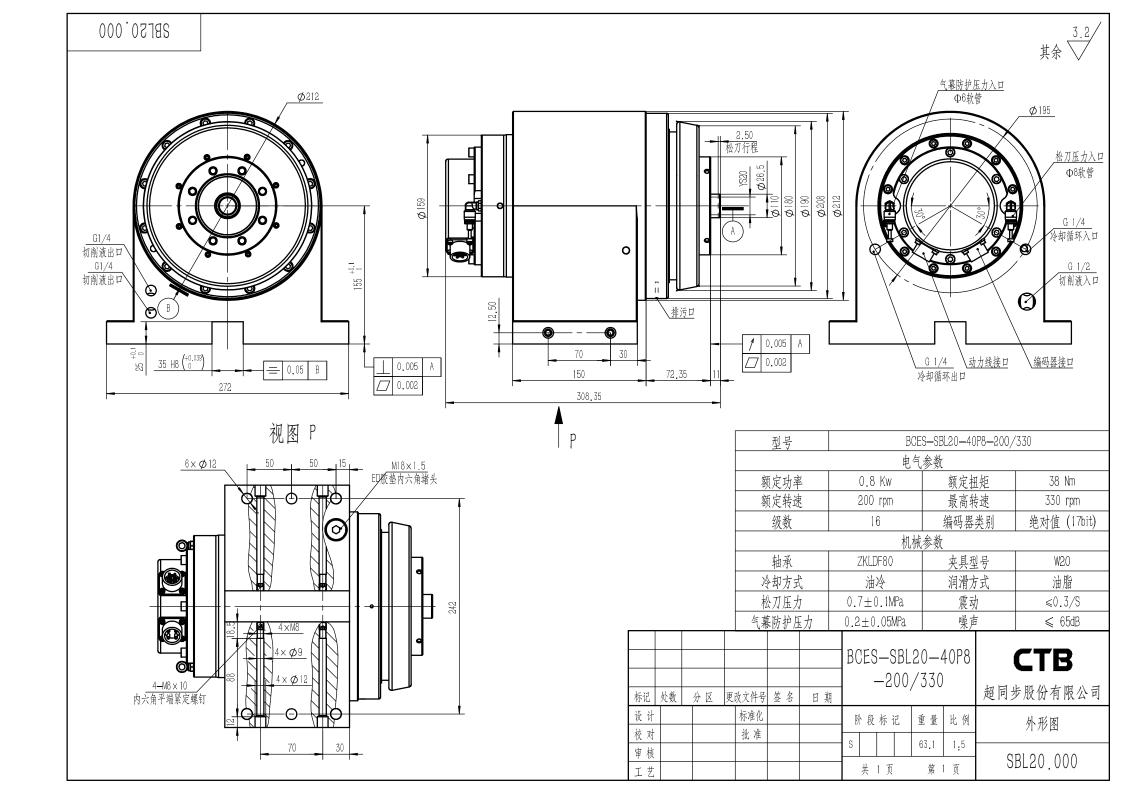
2、緊刀状态下方可旋转主轴

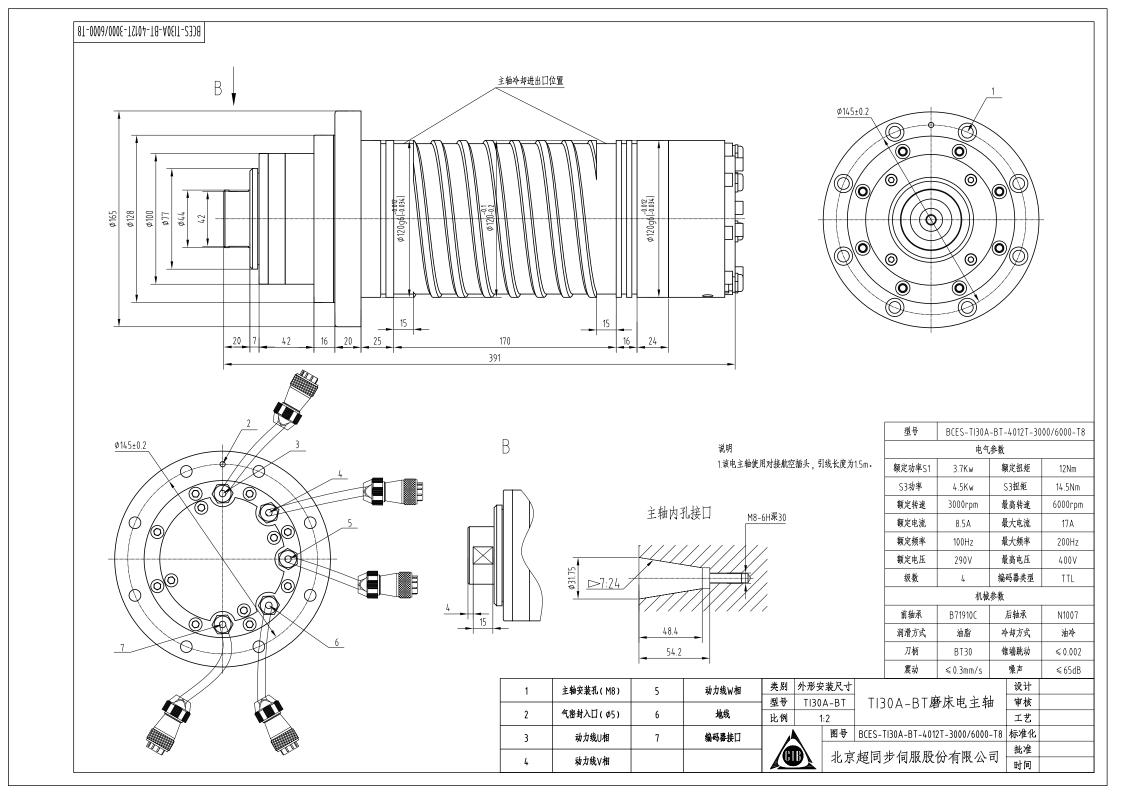
3、主轴运转时处领保证轴系气幕防护接通,接通压力符合要求,气源处须经过干燥 处理,空气干燥度:露点为+7.5℃,空气清洁度:最人颗粒尺寸为0.05mm。

型号	BCES-DH!	504616-41P6-200/330-BT								
电气参数										
额定功率S1	1.6Kw	最大扭矩	76Nm							
额定转速	200rpm	最高转速	330rpm							
最大电流	7.5A	7.5A								
级数	16	编码器类型	绝对值 (17bit)							
	机械参数									
前轴承	B7018C	后轴承	6005							
润滑方式	油脂	冷却方式	油冷							
刀具接口	BT50	锥孔跳动	€0.003							
检验棒 (近)	0.004	检验棒 (远)	0.008							
震动	<0.3mm/s	噪声	≤65dB							
松开压力	5±1Mpa	气幕防护	0.15-0.3Mpa							

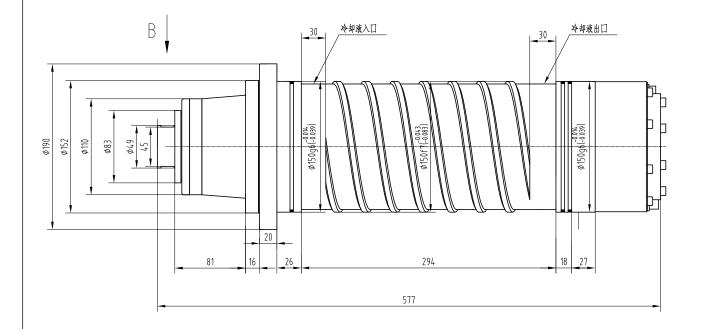
日底图总号	
底图总号	气暴脉护压力入口(φ6裝管)
生 字 日 期	織門器接口 対力线接口
	<u> </u>

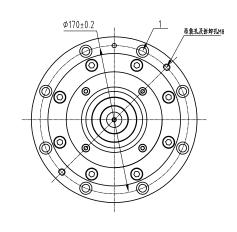
									CTB
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年、月、日				北京超同步伺服股份有限公
设计			标准化			阶段标记	鉪	比例	DH504616-BT 电主轴
校对									
审核								1:3	DCEC DUENTAL (4/ 14D/ 000/2201
工艺			批准			共 1 张	第一	张	BCES-DH504616-41P6-200/330-I

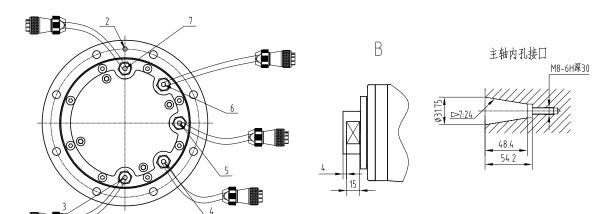








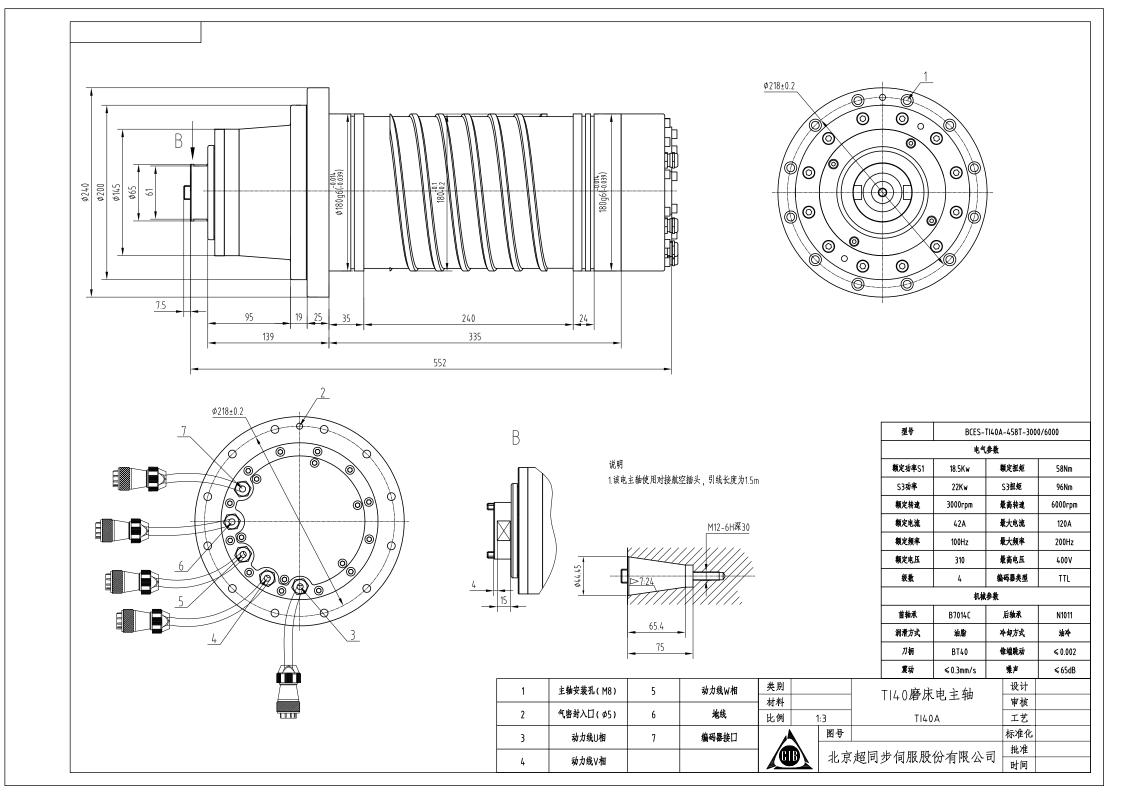


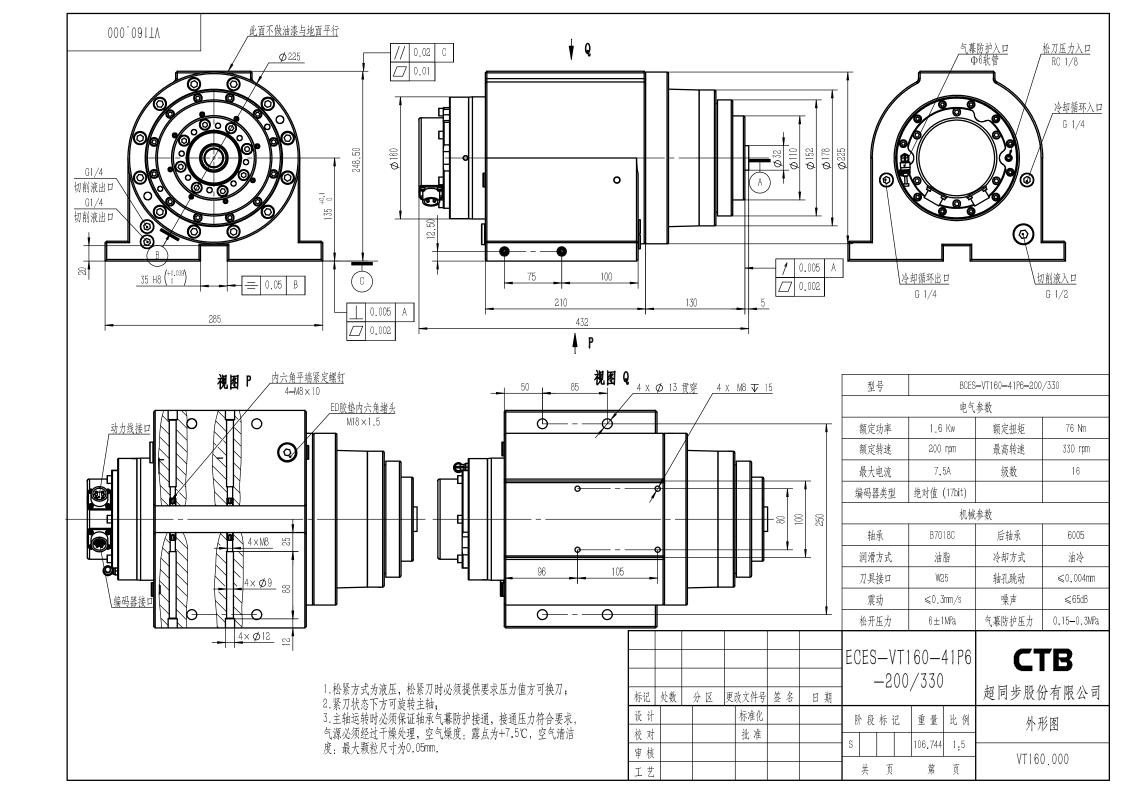


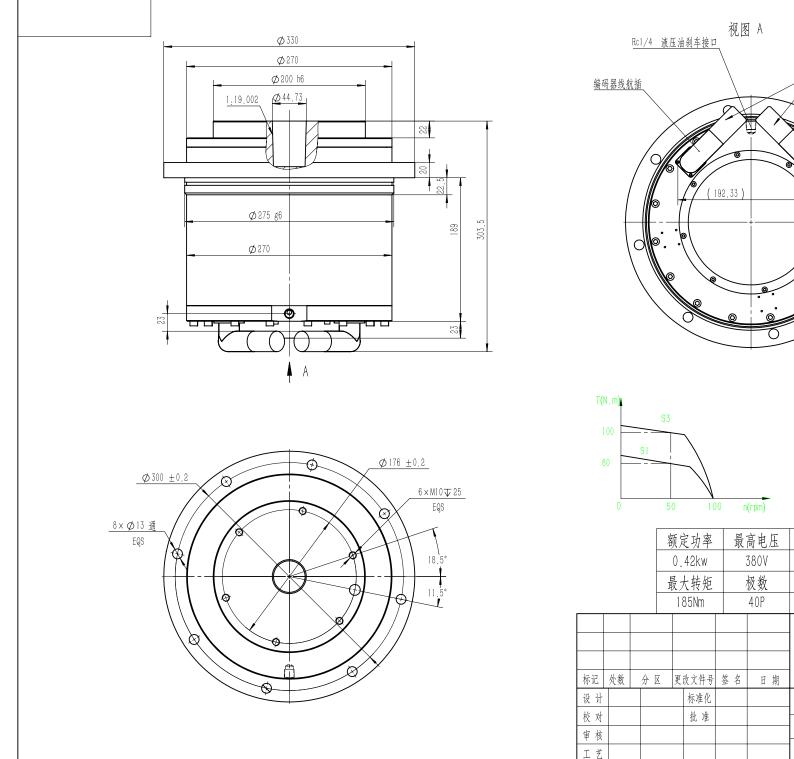
说明 1.该电主轴使用对接航空插头,引线长度为1.5m。

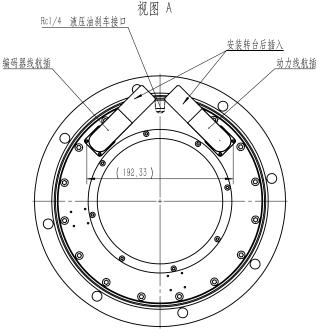
型号	BCES-TI30	-BT-47P5-300	0/6000-T8								
	电气	参数									
额定功率S1	7.5Kw	额定扭矩	24Nm								
S3功率	9.5Kw	S3扭矩	32Nm								
额定转速	3000rpm	最高转速	6000rpm								
额定电流	16.5A	最大电流	20A								
额定频率	55.7Hz	最大频率	103Hz								
额定电压	380V	最高电压	400V								
级数	2	编码器类型	TTL								
	机械	参数									
前轴承	B71911C	后轴承	N1009								
润滑方式	油脂	冷却方式	油冷								
刀柄	BT30	锥端跳动	€ 0.003								
震动	≤0.3mm/s	噪声	≤ 65dB								
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \										

	1	主轴安装孔(M8)	5	动力线W相	类别	外形安装尺寸				设计	
	•		-		型号	TI30-BT	TI	30-BT磨	床电主轴	审核	
	2	气密封入囗(ø5)	6	地线	比例	1:3				工艺	
	3	动力线U相	7	编码器接口	ار	图号	BCES-	TI30-BT-47P	5-3000/6000-	T8 标准化	
-			·		/G) ⇒	一切回	止 仁 肥 肌	小子 阳 小 =	1 批准	
	4	动力线∨相					北京超同步伺服股份有		切有限公 5	刊时间	

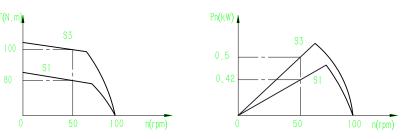






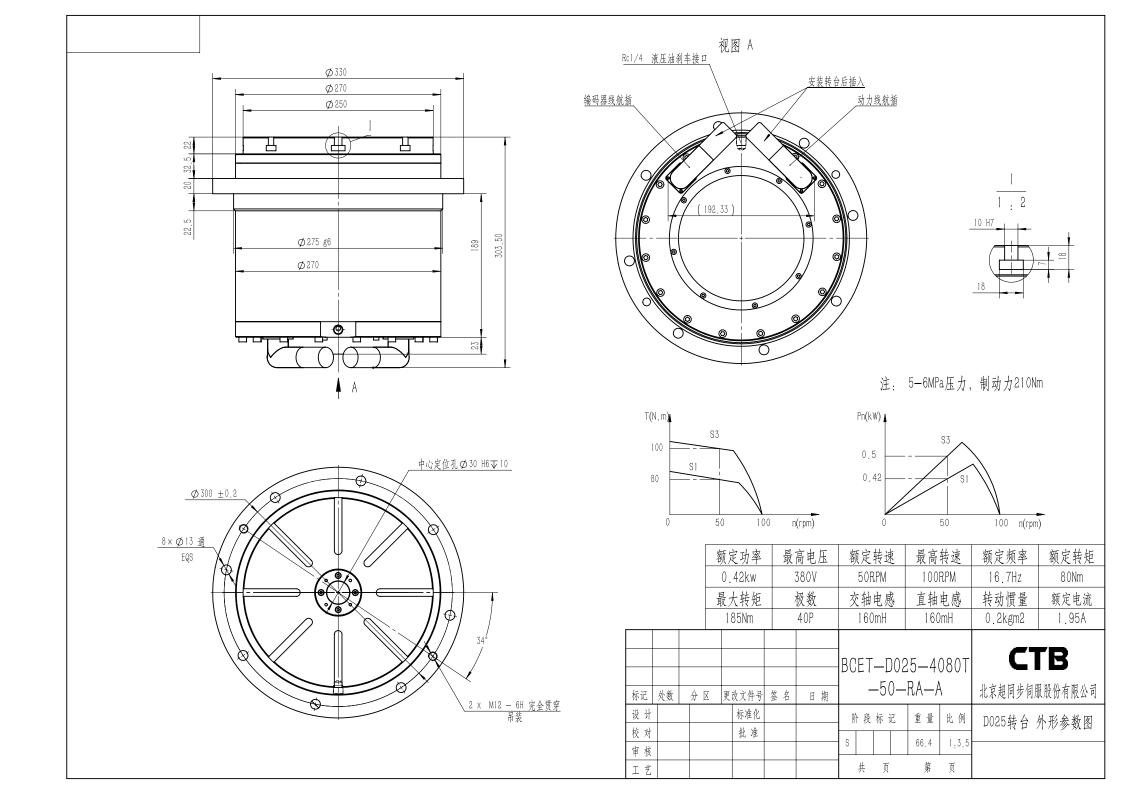


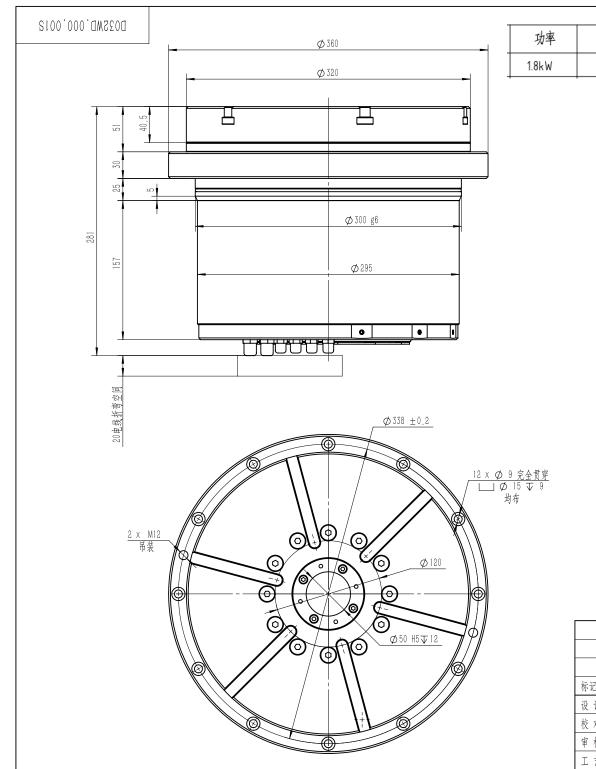
注: 5MPa压力,制动力210Nm



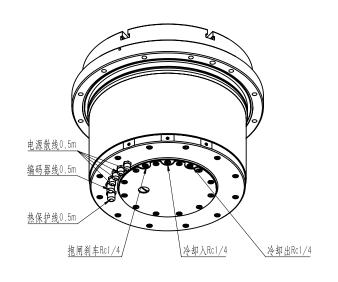
额定功率	最高电压	额定转速	最高转速	额定频率	额定转矩
0.42kw	380V	50RPM	100RPM	16.7Hz	80Nm
最大转矩	极数	交轴电感	直轴电感	转动惯量	额定电流
185Nm	40P	160mH	160mH	0.2kgm2	1.95A

标记	.	分区	更改文件号	签名	日期	BCET-D02 T-50 NK-		080	CTB 北京超同步伺服股份有限公司
设 校 对			标准化 批 准			№ 段标记 -	重量	比例	D020转台 外形图
审核工艺						S	63.7 第	1:3.5 页	

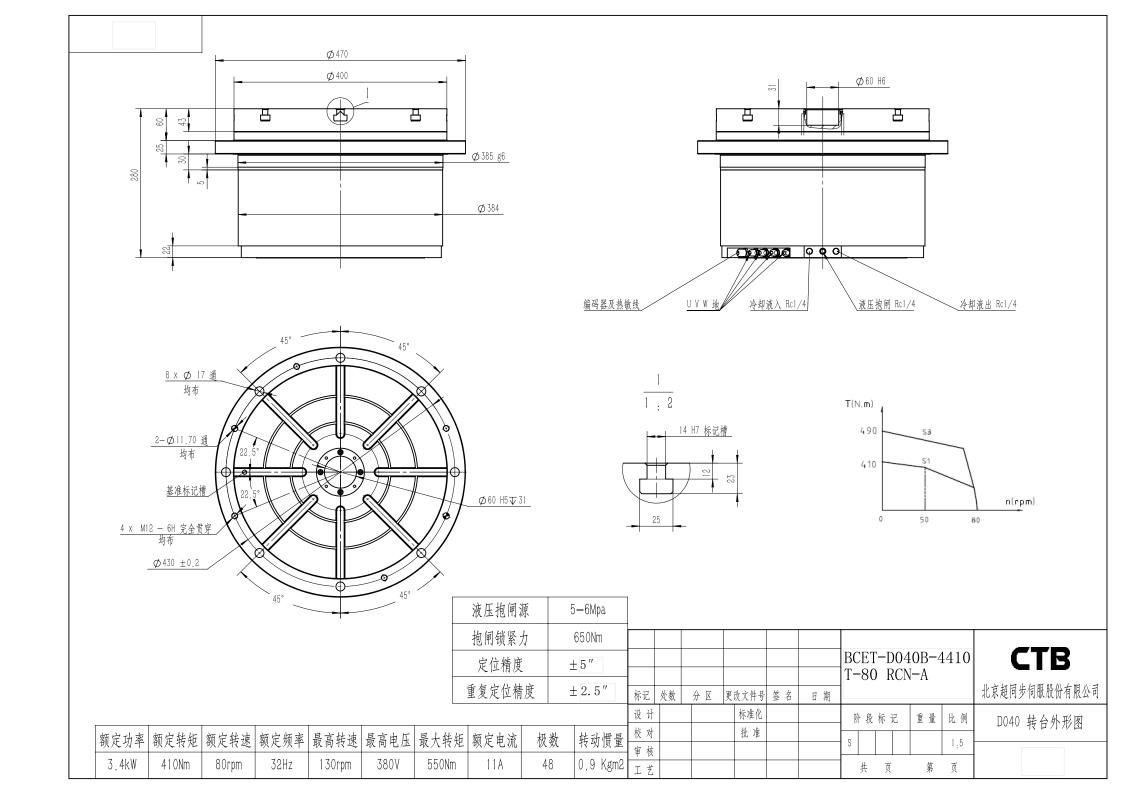


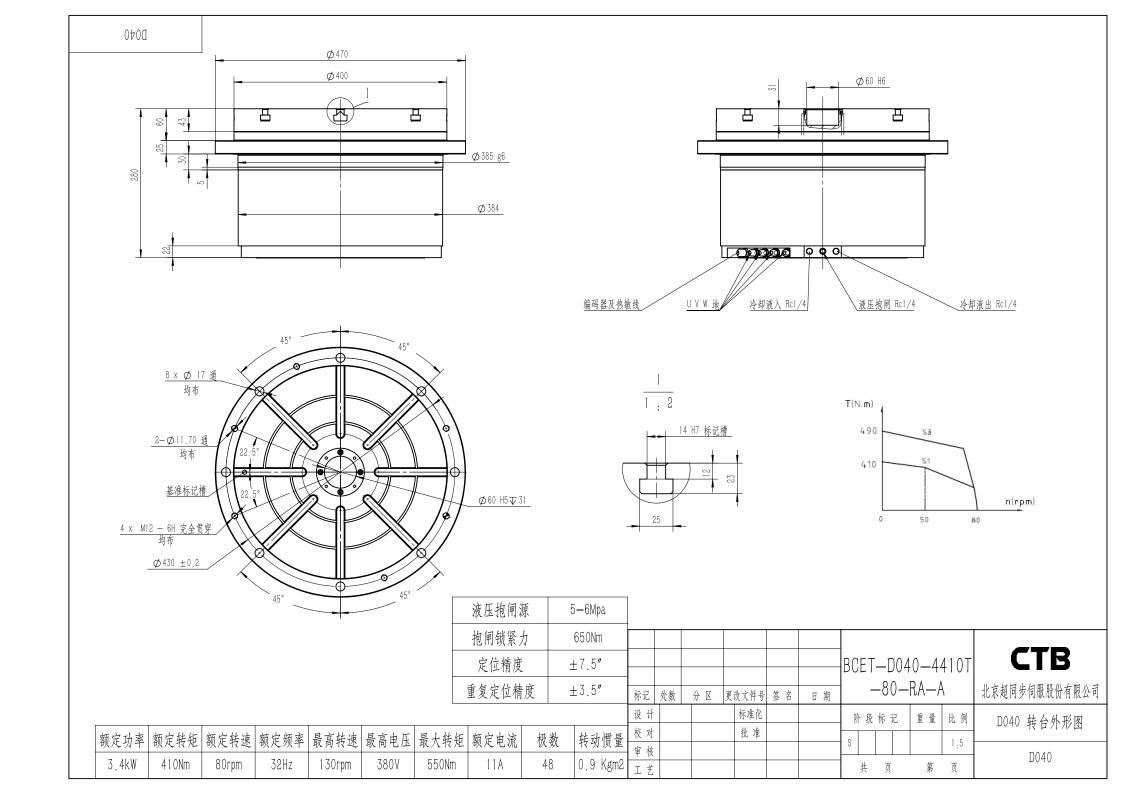


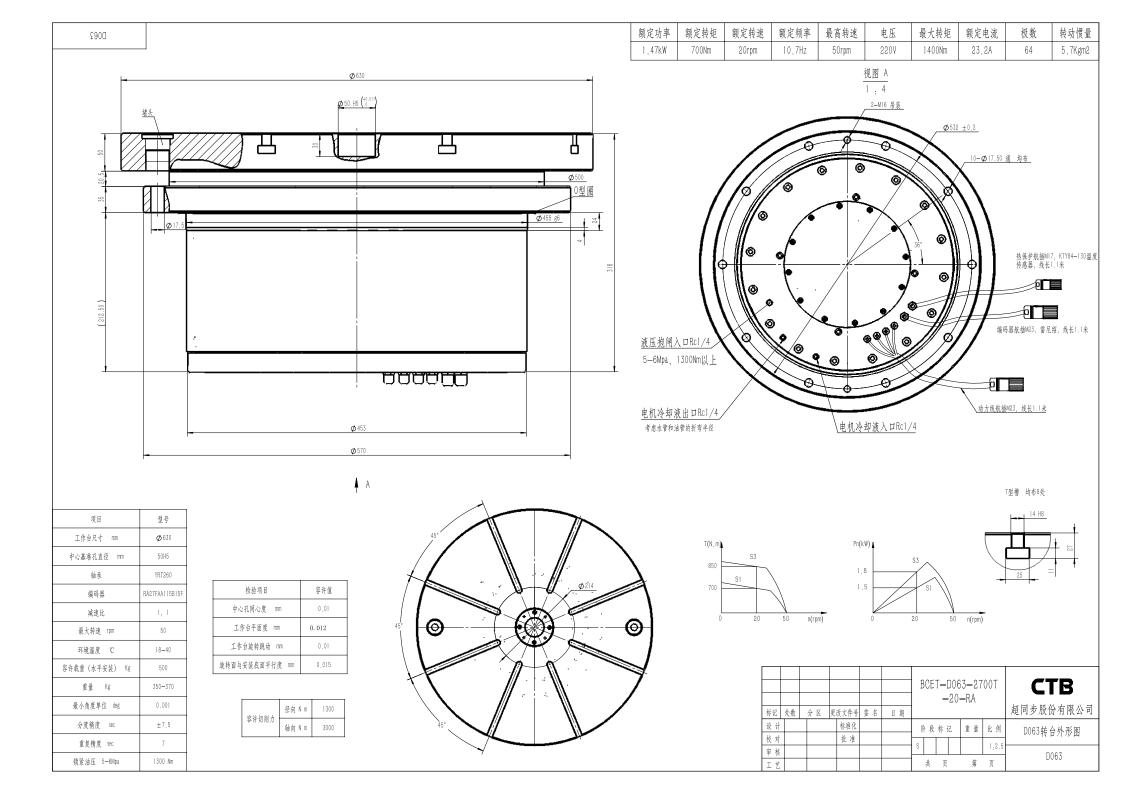
功率	转矩	额定频率	额定转速	额定电流	额定电压	极数	转动惯量
1.8kW	172Nm	33.3Hz	100rpm	6.1A	358V	40	0.4kgm ²



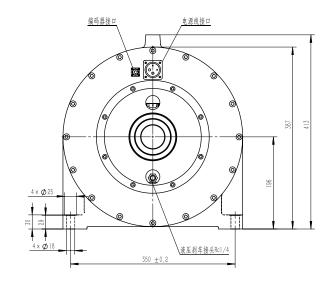
						BCET—D03 —100			CTB 超同步股份有限公司
标记	处数	分 区	更改文件号	签名	日期	-100	ILON		超 沙
设计			标准化			阶段标记	重量	比例	D032外形图
校对			批准			0	170 7	1 7	, 1 · / / [
审核						2	132.3	1:3	
工艺				·		共 1 页	第	页	

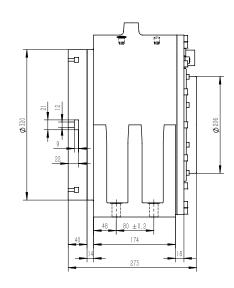


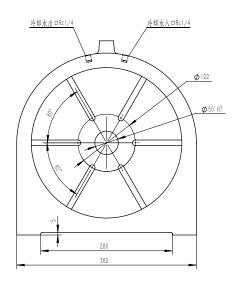




额定功率	额定转矩	额定转速	额定频率	最高转速	最高电压	最大转矩	额定电流	极数	相电阻20℃	交直轴电感	转动惯量
2.3kW	275Nm	80rpm	32Hz	95rpm	380V	363Nm	7.1A	48	6.6Ω	64.5mH	0.36 Kgm2



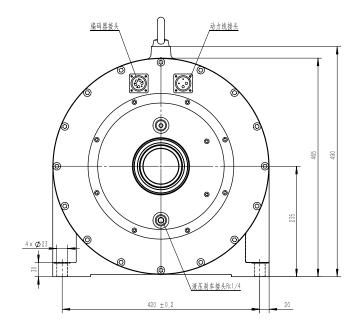


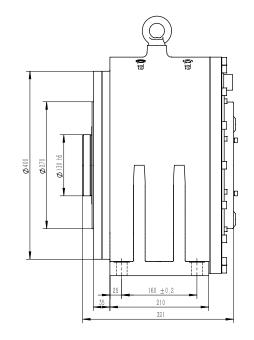


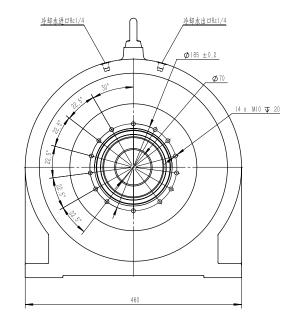
										Å
						BCEB		6-42	275T	
						-80	RA			
记	处数	分区	更改文件号	签名	日期					北京超同步伺服股份有限公司
· 计	郭跃:	东	标准化			阶 段	标记	HHIP. HHIP.	比例	H196A转台
对			批准							111001/45 🖸
核						S			1.4	
. ž						共	页	第	页	

H235D

额定功率	额定转矩	额定转速	额定频率	最高转速	最高电压	最大转矩	额定电流	极数	相电阻20℃	交直轴电感	转动惯量
3.7kW	700Nm	50rpm	26.7Hz	65rpm	380V	900Nm	13.9A	64	4 Ω	37mH	0.8 Kgm2



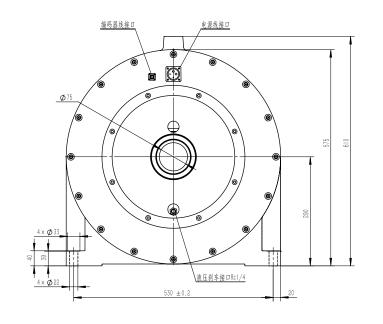


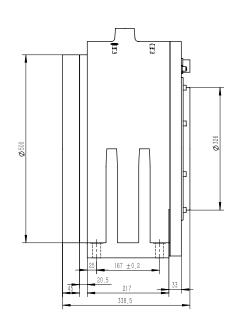


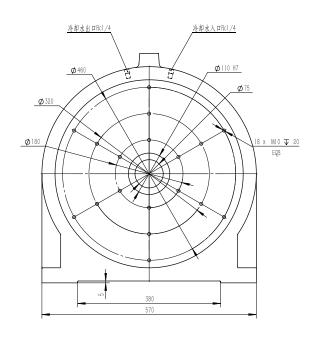
液压抱闸源	5—6Mpa
抱闸锁紧力	1200Nm
定位精度	10"
重复定位精度	6"

						DODI	D T	ıoc) E D	170	
						BCEB-H235D-470					
标记	处数	分区	更改文件号	签名	日期	OT-50 RCN-A					北京超同步伺服股份有限公司
你儿	火蚁	77 12	文以入けち	盆 乜	日期						1041/CIAZ IVACACIA NIKA 1
设计			标准化			阶 段	标询	1	重量	比例	
校对			批准								
_	+	_	40 -10			S				1.4	
审核								_			H235D
工艺						共	页		第	页	112331

额定功率	额定扭矩	最大扭矩	额定转速	最高转速	额定频率	最高电压	额定电流	极数	转动惯量
6.3kw	1200NM	1400NM	50rpm	60rpm	32Hz	380V	19.8A	76	2.8kg.m2

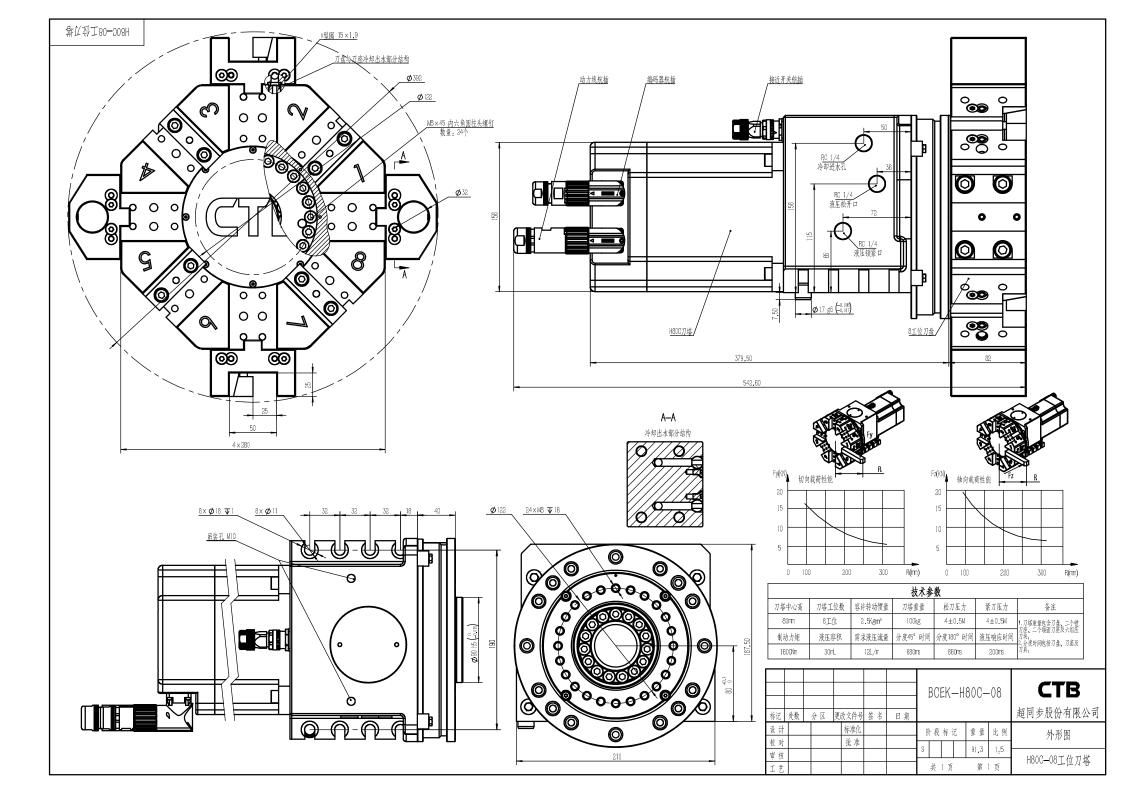


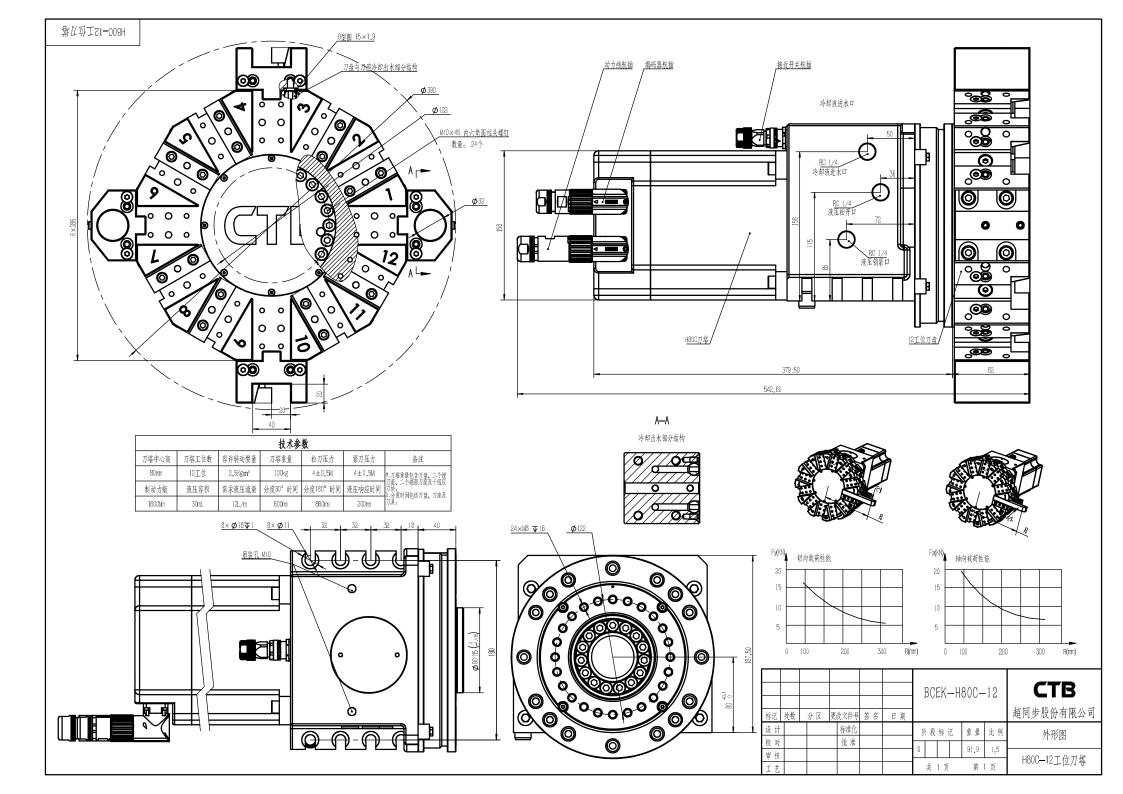


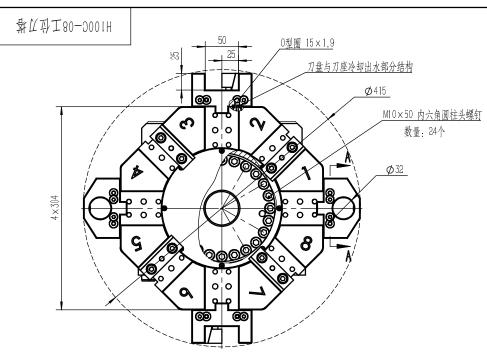


液压抱闸源	5—6Mpa
抱闸锁紧力	3000Nm
定位精度	10"
重复定位精度	6"

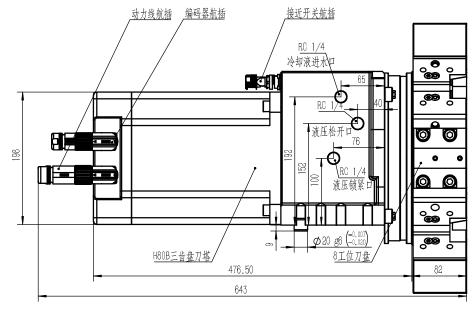
							Dι	וטר)_I	100)O_4	120	
4c.in	N. 44	分区	ne at 4	文件号	签名	n #a	BCEB-H290-4120 OT-50 RCN-A					120	北京超同步伺服股份有限公司
标记	处数	分区	党队	入什万	金 石	日期							10 N PEN J MARACIN NIKA 1
设计	郭跃:	东	标	准化			B	· 段	标:	E	重量	比例	H290转台外形图
校对			排	化准									
审核							S					1.5	
T #								#	Ť		館	币	







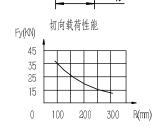
			-4										
技术参数													
刀塔中心高	刀塔工位数	容许转动惯量	刀塔重量	松刀压力	紧刀压力	备注							
1 00mm	8工位	5Kgm²	170kg	4±0.5M	4±0.5M	1.刀塔重量包含刀盘、2个镗刀 座、2个端面刀座及6组压刀块							
制动力矩	液压容积	需求液压流量	分度45°时间	分度180°时间	海压响应时间	座、2个端面刀座及0组压刀块 : 2.分度时间包括刀盘、刀座及							
3500Nm	45mL	20.5L/m	740ms	1140ms	200ms	刀具;							

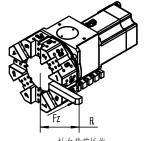


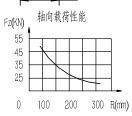


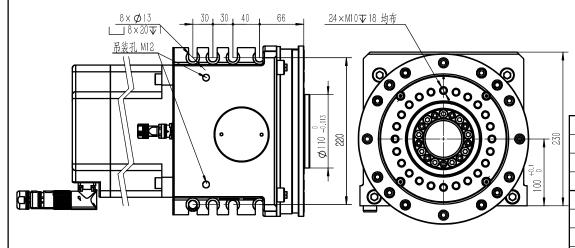
A-A



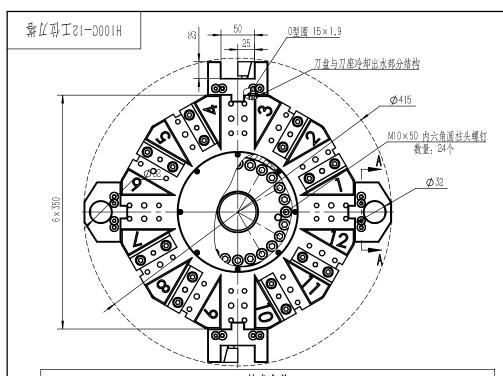




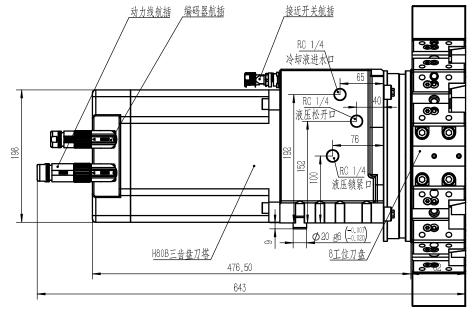




						חמבול 11100	n 00	СТВ	
						BCEK-H100	5-08		
标记	处数	分区	更改文件号	签名	日期			超同步股份有限公司	
设计			标准化			阶段标记 重	量 比例	外形图	
校对			批准				7 4 40		
审核						S 169	3 1:10	H100C-08工位刀塔	
工艺						共 1 页	;1页	111000-00工型刀谷	



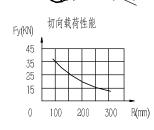
_															
	技术参数														
	刀塔中心高	刀塔工位数	容许转动惯量	刀塔重量	松刀压力	緊刀压力	备注								
	100mm	12工位	5Kgm²	170kg	4±0.5M	4±0.5M	1.刀塔重量包含刀盘、2组镗刀 座、2组端面刀座及10组压刀块								
	制动力矩	液压容积	需求液压流量	分度30°时间	分度180° 时间	海压响应时间	座、2组瑞田万座及10组压万块 								
Ī	3500Nm	45mL	20.5L/m	690ms	1140ms	200ms	具,								

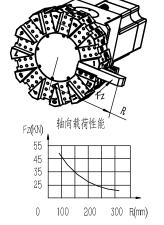


A-A 冷却出水部分结构









	(9/0)

		_		_					_						_
									р	ΛE	k	Ц1	000		
									υ	BCEK-H100C-12					١.
标记	处数		分区	更	改文件号	签名	H	期							超
设计					标准化				阶段标记			 记	重量	比例	
校对					批准				1 1 1						
审核					,,,,,				S				177.2	1:10	
工艺										共 1 页			第	页	

CTB

超同步股份有限公司

外形图

H100C-12工位刀塔