

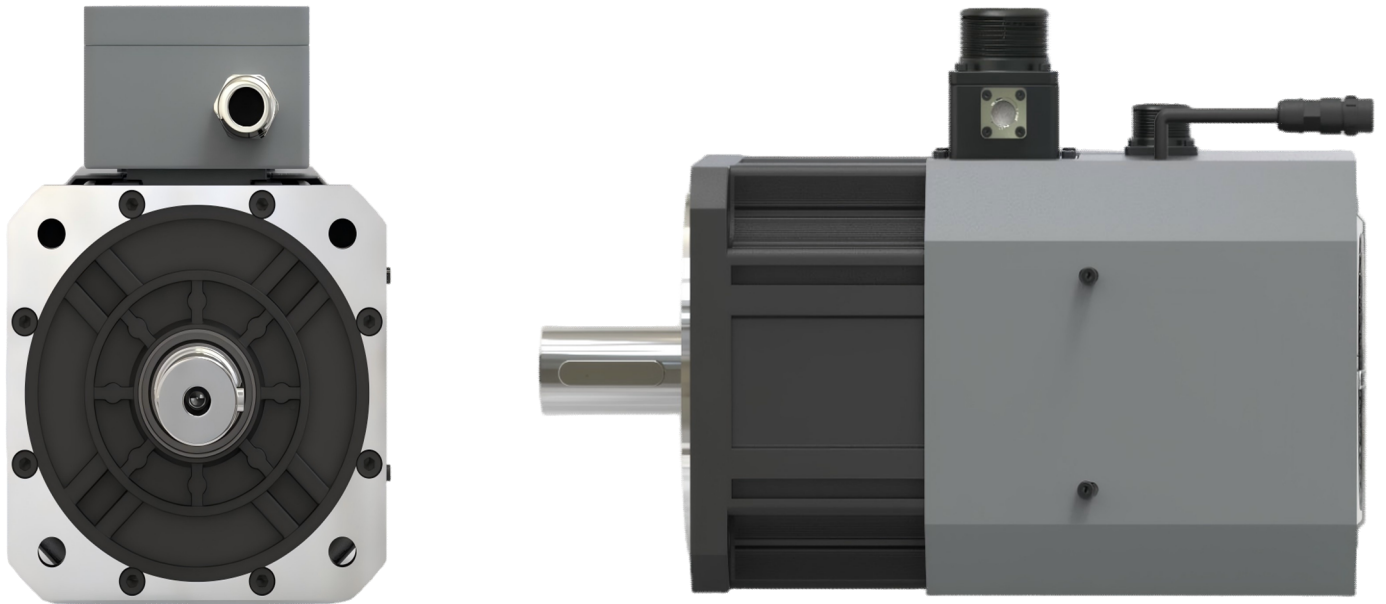


通用型永磁同步伺服电机 THN200系列样册

卓越品质 · 全程服务 · 牵手与共

THN200系列

通用型永磁同步伺服电机



腾禾伺服电机

AC SERVO MOTOR

- 。THN200框号系列伺服电机是一款通用型大功率伺服电机，包含风冷、自冷却设计；标配23位绝对值编码器，电机具有温升低、电流小、弱磁能力强等特性；特有的中低惯量和高惯量设计保证了电机的高动态响应特性及特殊应用场景；应用于堆垛机、液压、冶金、印刷、包装等
- 。扭矩范围：35N.m-150N.m
- 。电机框号：THN200

卓越品质 · 全程服务

伺服电机类型和技术特点

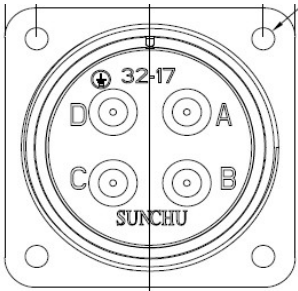
- ▼ THN200系列为永磁同步伺服电机，适用于高动态、高响应伺服的应用场合，具有如下特点：
- ▼ 中低惯量和高惯量两种惯量设计，满足客户多样化需求
- ▼ 低波纹、低谐波分量，具有高的速度稳定性及低cogging值
- ▼ 最优拓扑结构并结合MTPA控制算法，极大提升过载能力，瞬时转矩大（ $T_{max}/T_{ed} \geq 270\%$ ）
- ▼ 匹配高分辨率串行编码器 标配23Bit多圈，可选免电池23位多圈编码器
- ▼ 采用IP65加强型防护结构，适用于多线切割、大理石切割、玉石切割等水雾环境
- ▼ 全系列标配PTC和KTY温度保护功能，实现产品在生命周期内高可靠性运行
- ▼ 扭矩覆盖35N.m-150N.m
- ▼ 配置独立风冷和自冷却型三相交流永磁伺服电机，且标准配置弹簧加压刹车 DC24V

技术规范

机型 Motor type	◆	永磁同步电机
电压等级 Voltage class	◆	380V标准
工作制 Work duty	◆	S1-连续工作制/S4-断续周期工作制
冷却方式 Cooling	◆	风冷/自冷
防护等级 Protection	◆	IP65加强型
绝缘等级 Insulation	◆	F级
振动等级 Vibration	◆	R级
环境使用温度 Ambient temperature	◆	-15~40℃，海拔≤1000m
编码器 Encoder	◆	通用型绝对值编码器，多摩川/锐鹰等
刹车 Brake	◆	DC24V，电磁刹车

顾客界面

▼ 动力接线



序号	信号
A	U
B	V
C	W
D	GND

插座型号
THN200 CMS3102A32-17PB
THN200 接线盒接线

顾客界面

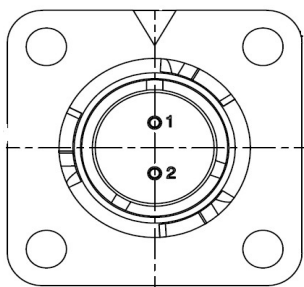
▼ 编码器

序号	信号	序号	信号
1	-	6	-
2	+5V	7	SD-
3	0V+PE	8	-
4	SD+	14	VB+
5	-	15	VB-



插座型号
YD28J15Z-E

▼ 刹车+温控保护器



序号	信号
1	正极 DC24V+
2	负极 -

插座型号
SC-CMV1-AP02C

THN系列电机命名规则

THN 200 153 C 3 N E A P 0 - HV
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

①惯量类型	
代码	惯量
THN	中低惯量

②机座框号	
代码	机座号
200	200框号

③电机功率	
15-代表15.3-代表 10 ³ 即15KW	

④额定转速	
代码	转速
A	1000
H	1500
B	2000
C	3000

⑤额定电压	
代码	电压
2	220V
3	380V

⑥刹车	
代码	刹车
N	无刹车
B	有刹车

⑦编码器	
代码	编码器
E	23位光电编码器
5	25位光电编码器

⑧电机引出线	
代码	型式
A	军规
X	接线盒

⑨油封	
代码	油封
0	无油封
P	有油封

⑩出轴	
代码	出轴
0	标准
1	定制

⑪非标定制	
代码	内容
HV	380V
Z	自冷却
F	独立风冷

注：提供说明仅为样例，具体型号详见电机详细参数

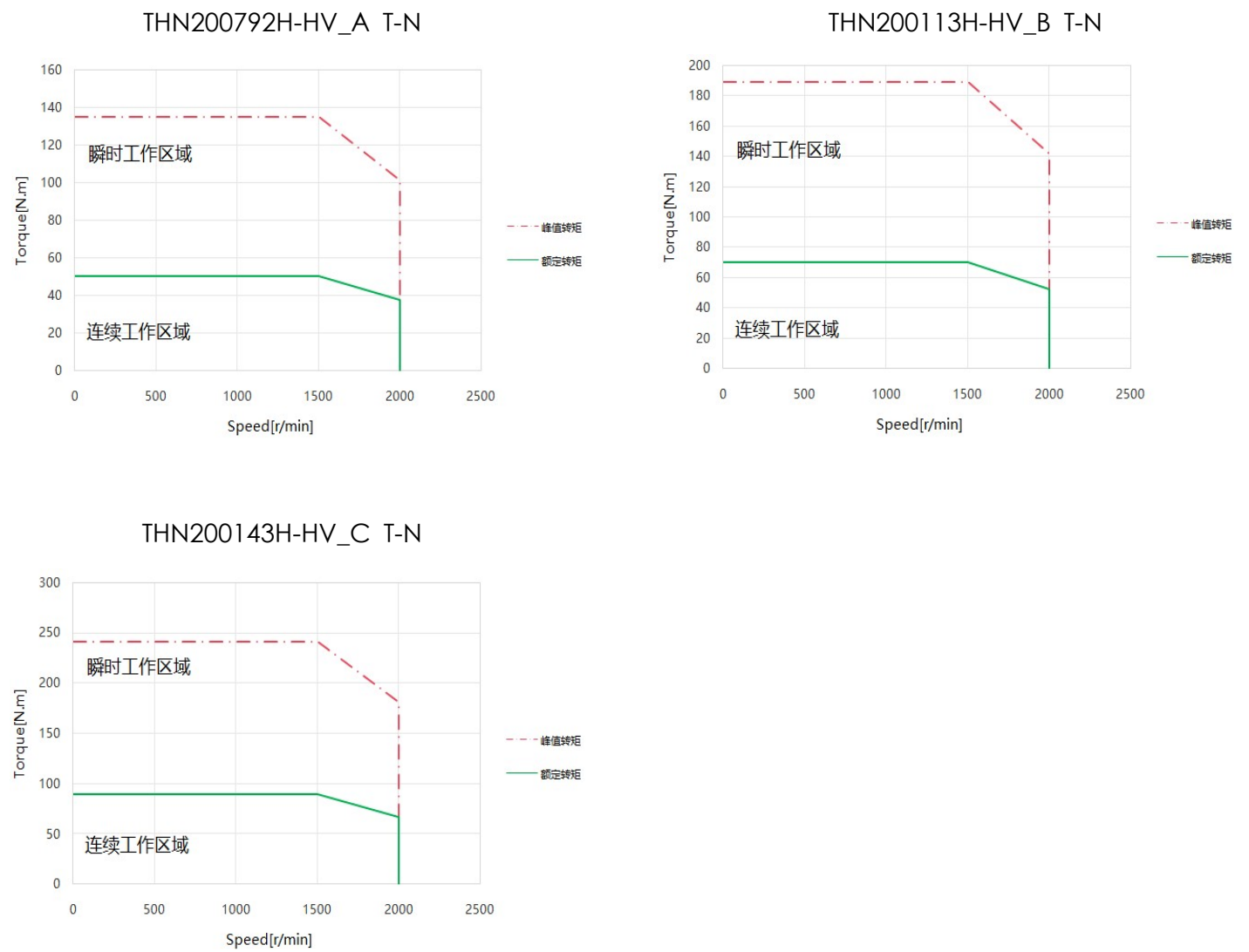
产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 A	7.9	1500	2000	50	135	16.9	45.7	3.09	184	110 119
THN200 B	11	1500	2000	70	189	23.6	63.7	3.09	184	151 160
THN200 C	14	1500	2000	89	241	29.1	78.9	3.15	187	192 201

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

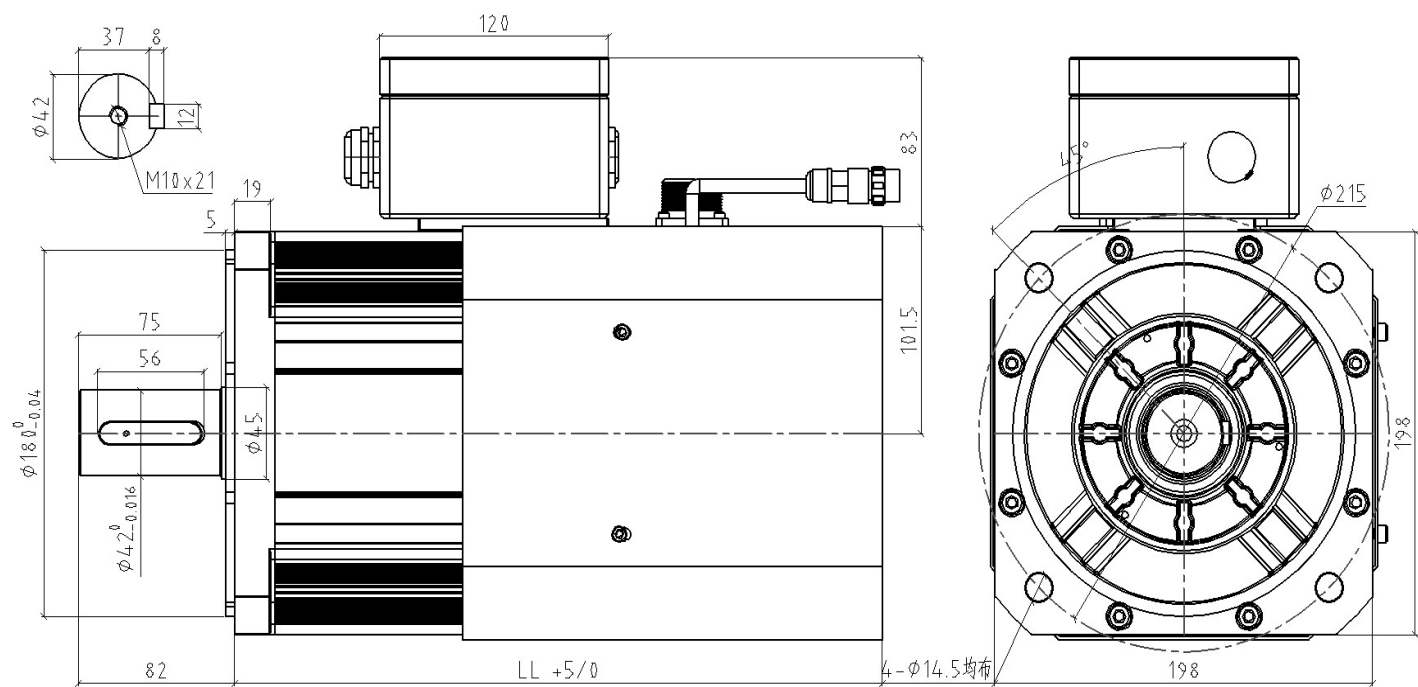


产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷

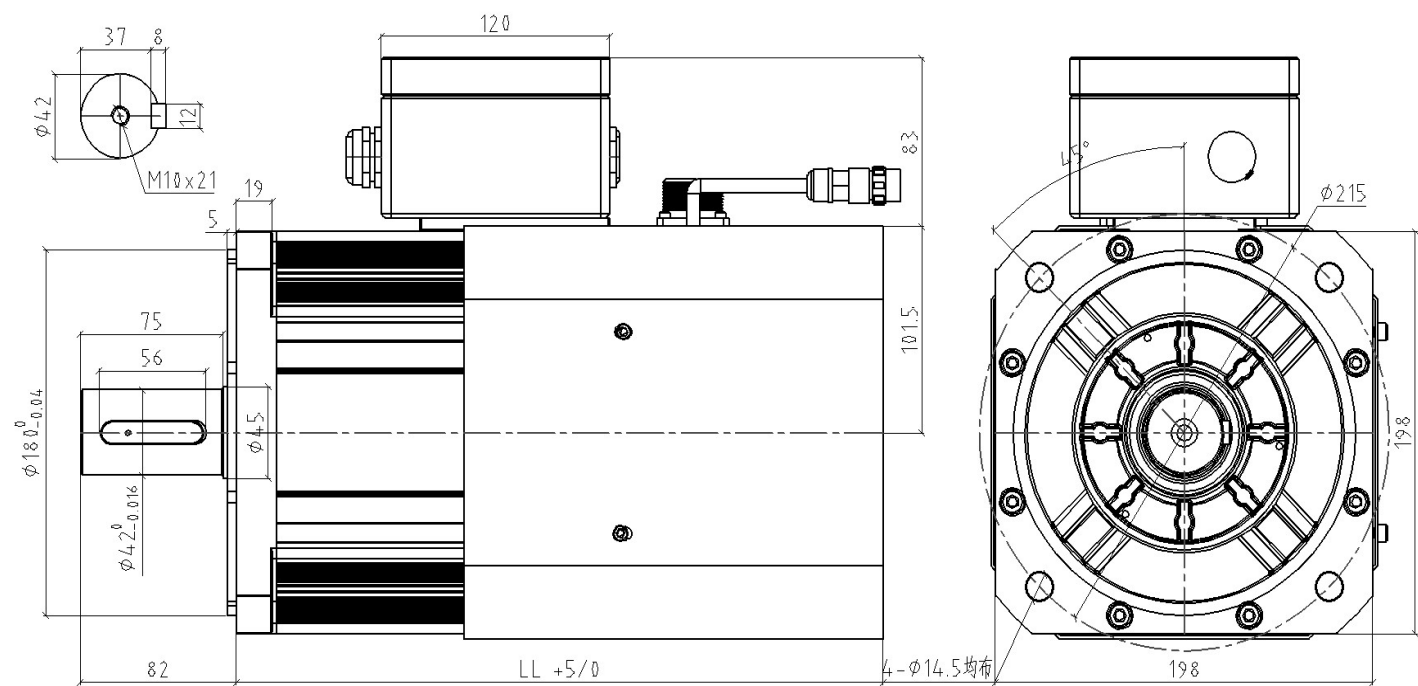
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 A	Φ42	82	37	12	8	340	419	
THN200 B	Φ42	82	37	12	8	380	459	
THN200 C	Φ42	82	37	12	8	420	499	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



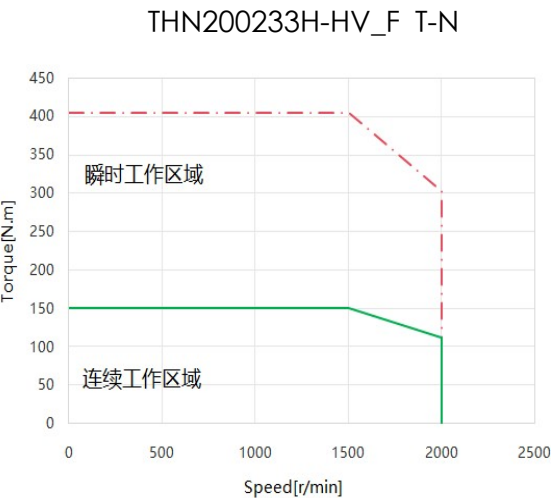
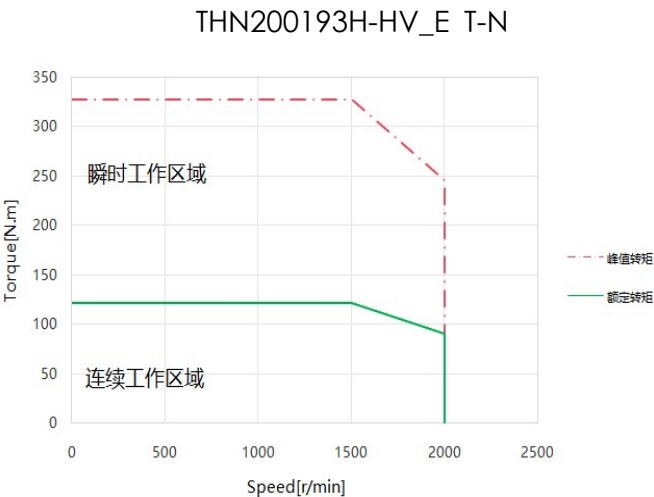
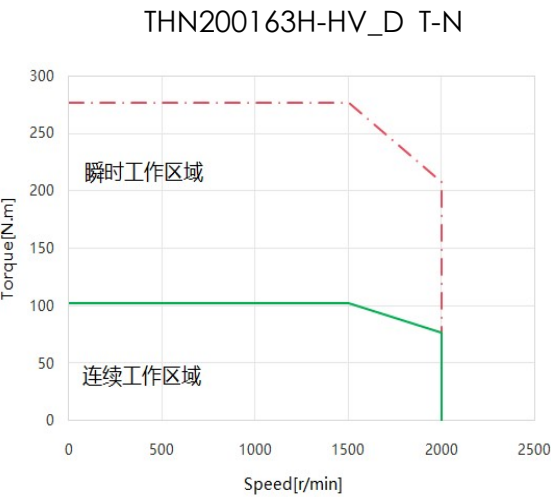
产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 D	16	1500	2000	102	276	34.6	93.6	3.02	180	212 221
THN200 E	19	1500	2000	121	327	39.7	107.4	3.12	185	253 262
THN200 F	23.6	1500	2000	150	405	49.1	147.4	3.11	185	315 324

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

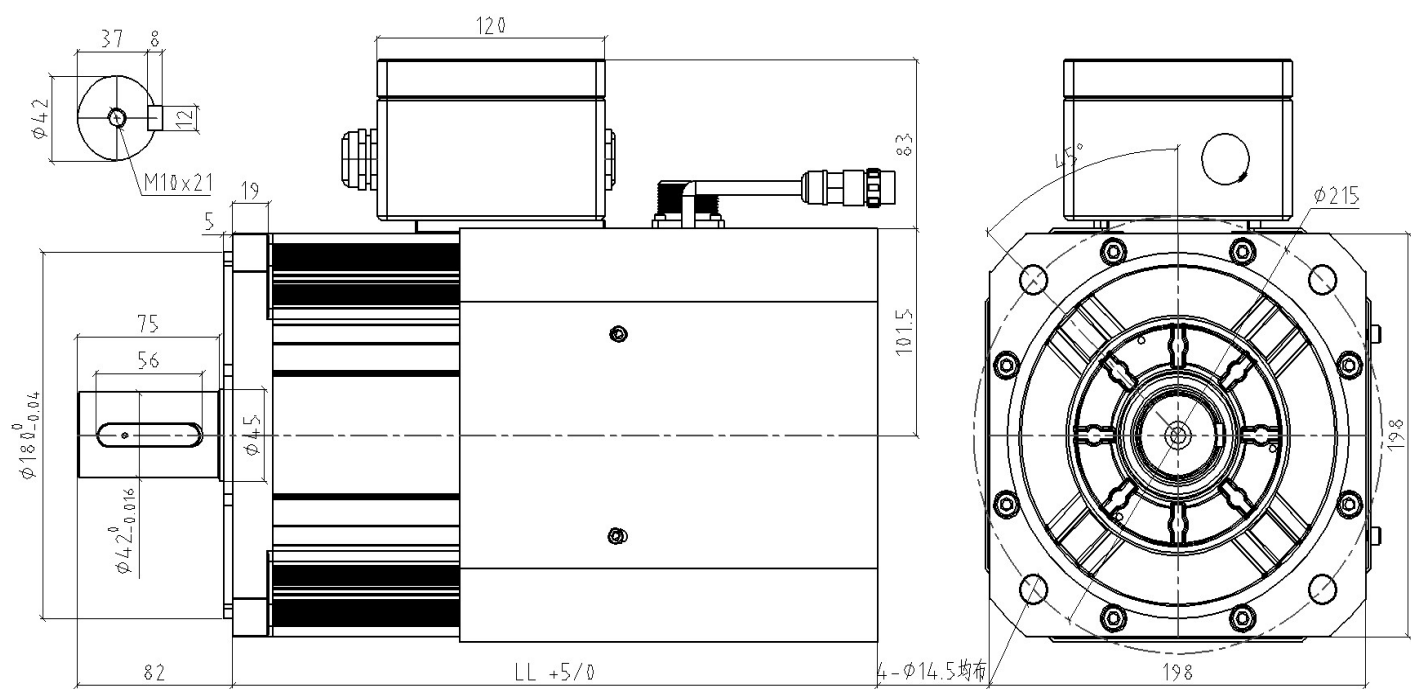


产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷

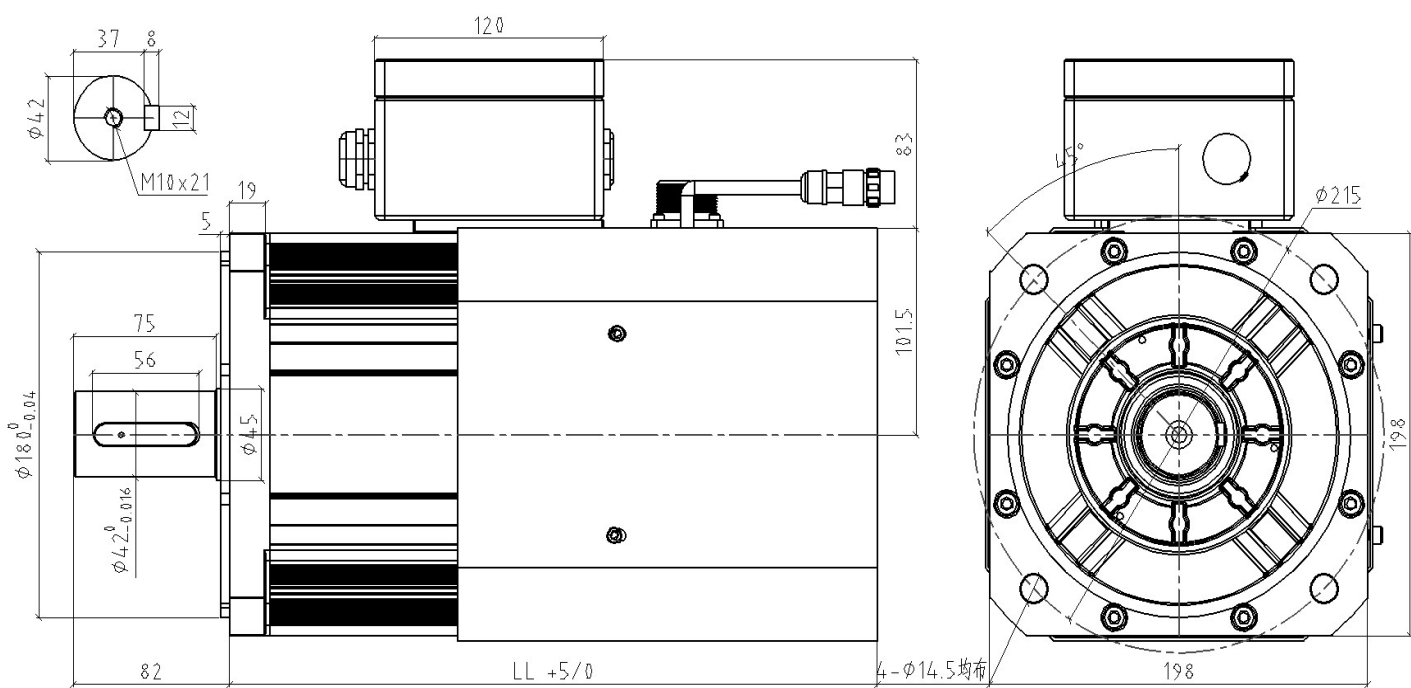
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 D	Φ42	82	37	12	8	440	519	
THN200 E	Φ42	82	37	12	8	480	559	
THN200 F	Φ42	82	37	12	8	540	619	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



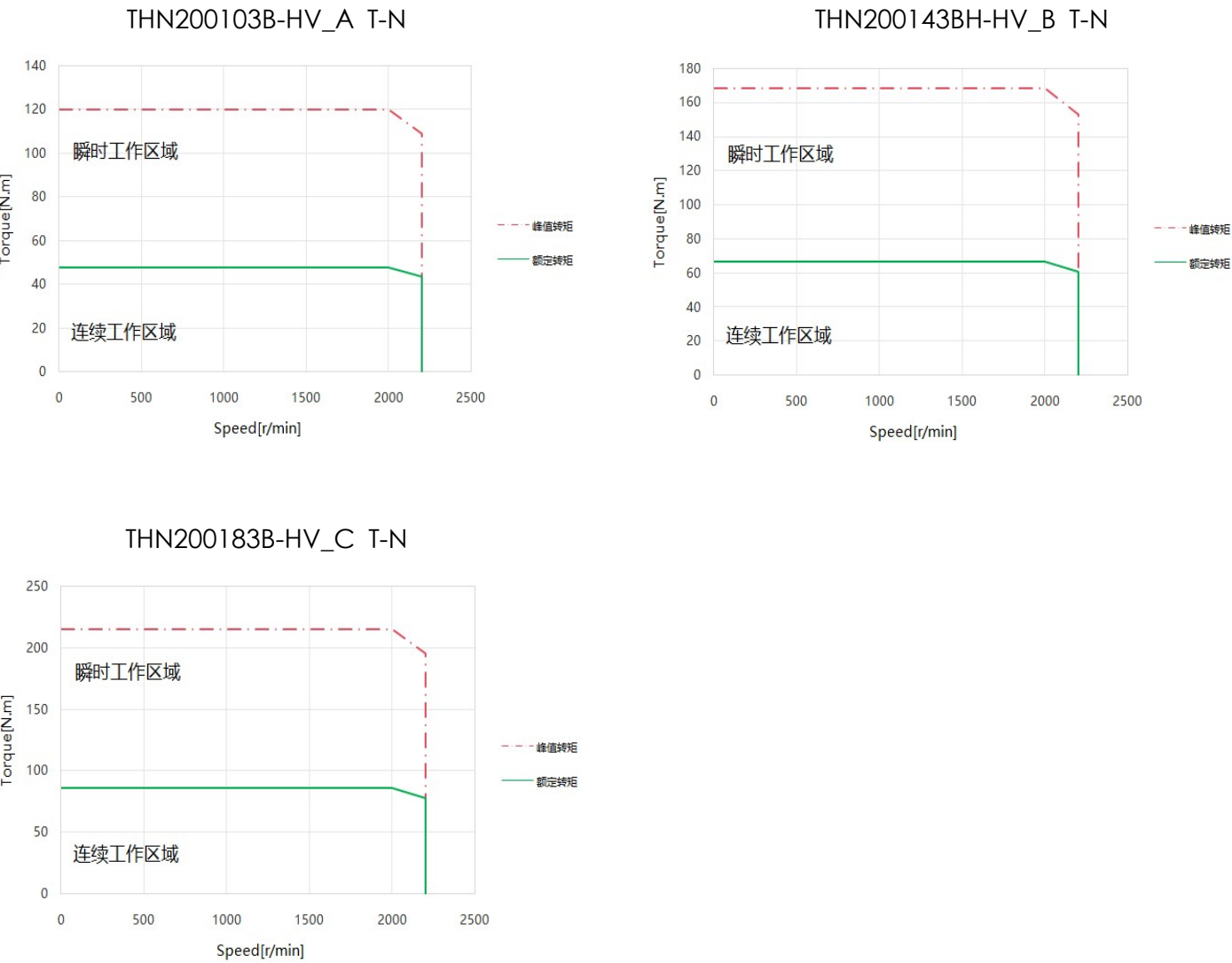
产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷/中速型

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 A	10	2000	2200	48	120	17.5	43.9	2.87	171	110 119
THN200 B	14	2000	2200	67	168	23.5	58.9	2.95	176	151 160
THN200 C	18	2000	2200	86	215	29.5	73.9	3.01	181	192 201

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图



电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 A	Φ42	82	37	12	8	340	419	
THN200 B	Φ42	82	37	12	8	380	459	
THN200 C	Φ42	82	37	12	8	420	499	

[illegible][illegible]

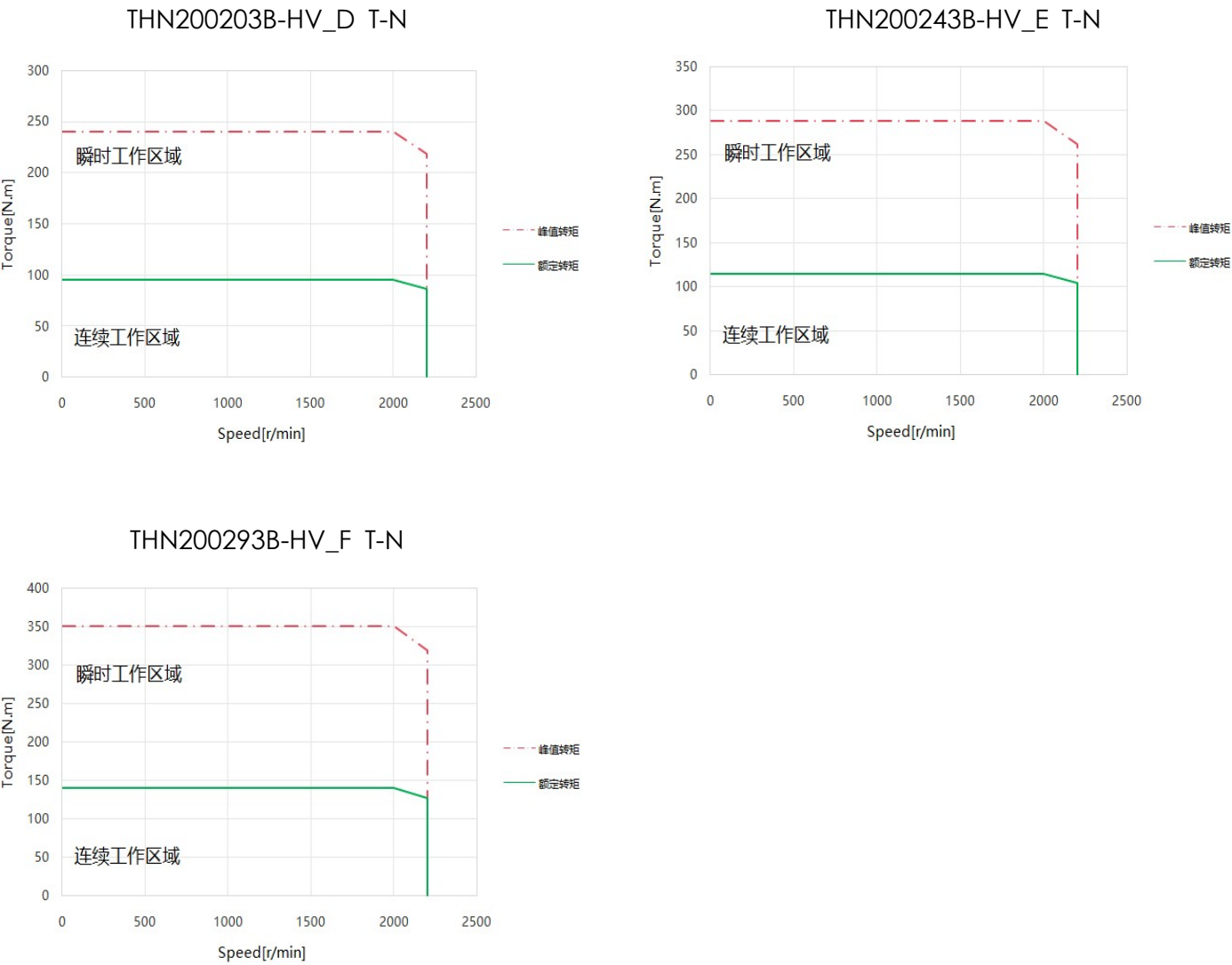
产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷/中速型

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 D	20	2000	2200	96	240	32.9	82.4	3.01	180	212 221
THN200 E	24	2000	2200	115	288	39.9	99.9	2.94	176	253 262
THN200 F	29.3	2000	2200	140	350	49.1	122.9	2.91	174	315 324

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

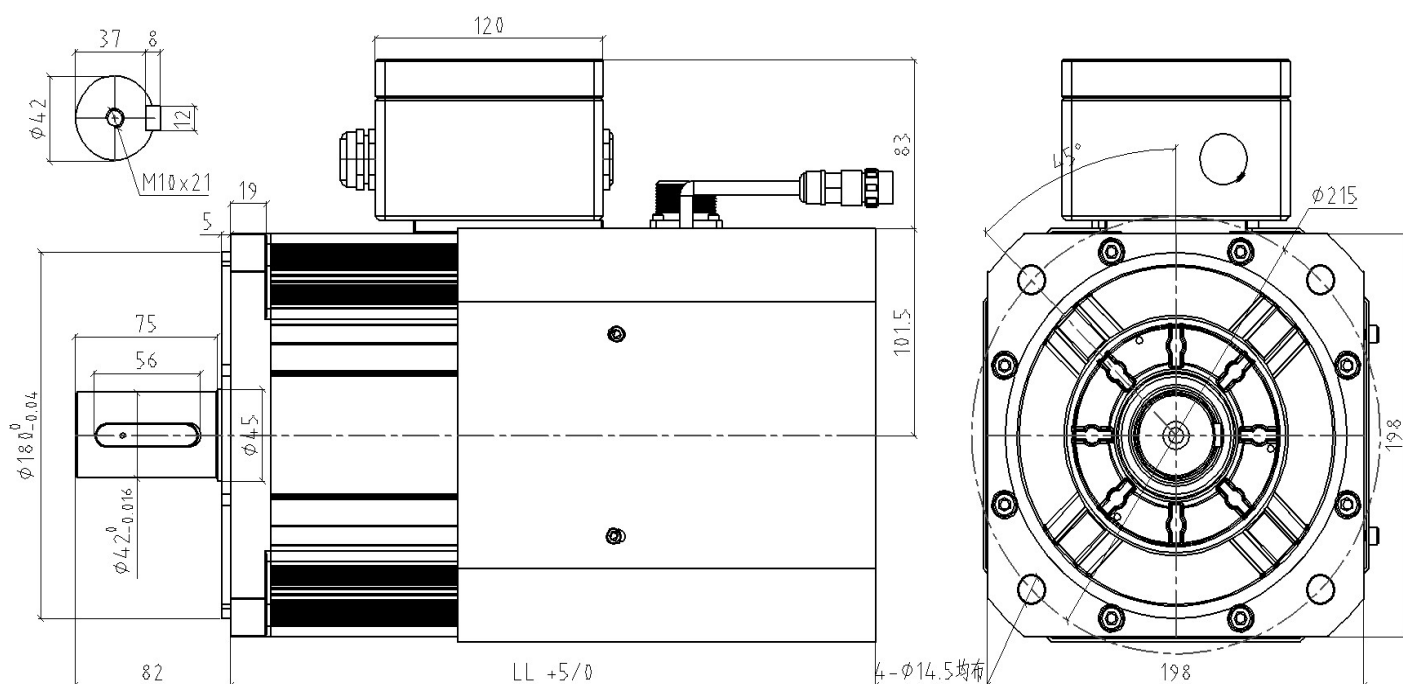


电机外形图

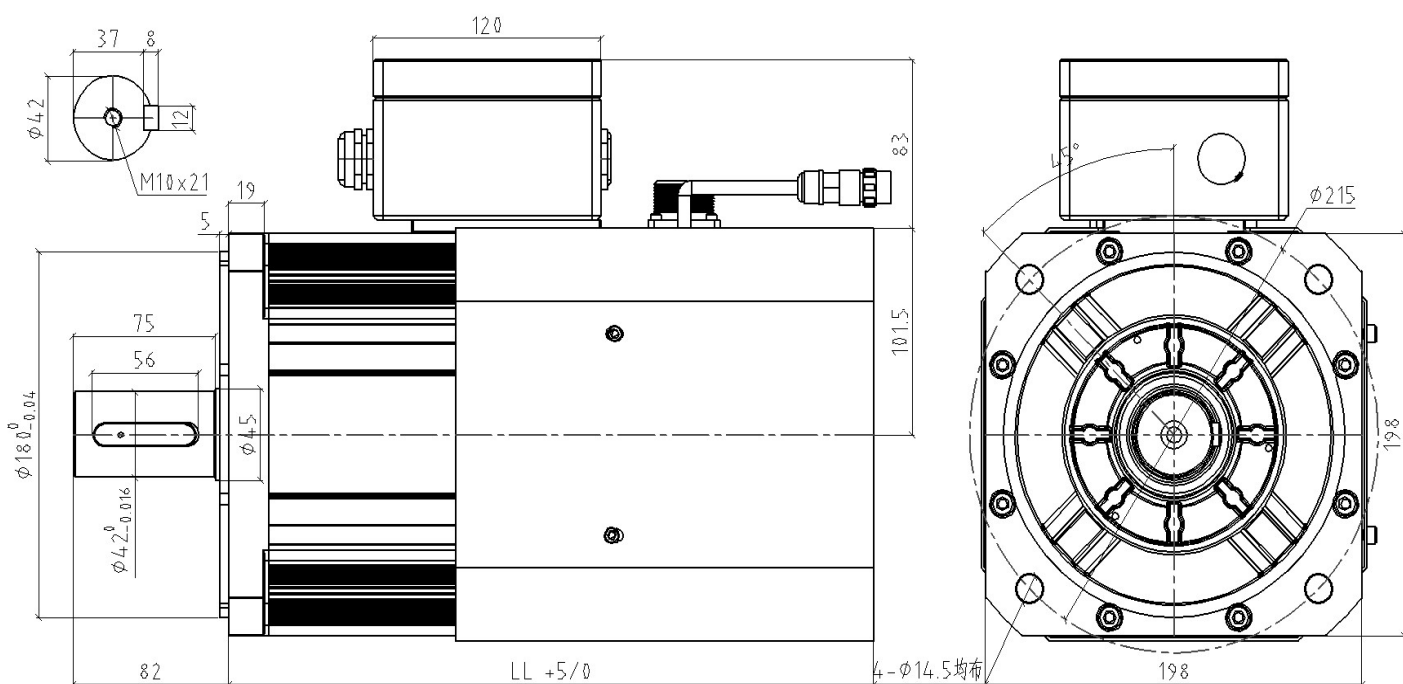
型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车
THN200 D	Φ42	82	37	12	8	440	519
THN200 E	Φ42	82	37	12	8	480	559
THN200 F	Φ42	82	37	12	8	540	619

注：电机标准出轴按图，非标均可定制

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



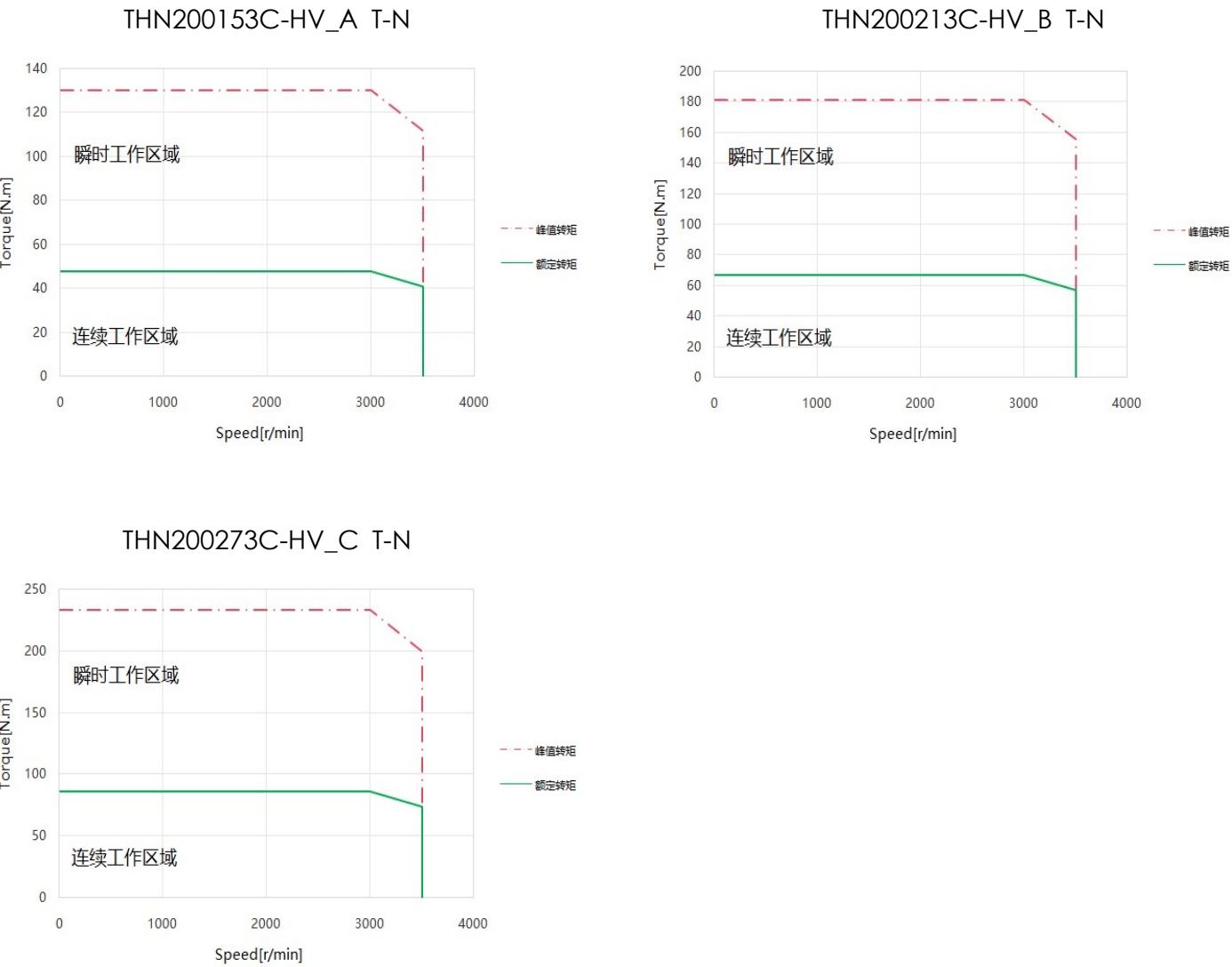
产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷/高速型

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 A	15	3000	3500	48	130	27.1	73.5	1.81	108	110 119
THN200 B	21	3000	3500	67	181	36.5	98.6	1.86	111	151 160
THN200 C	27	3000	3500	86	233	46.5	126	1.89	113	192 201

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

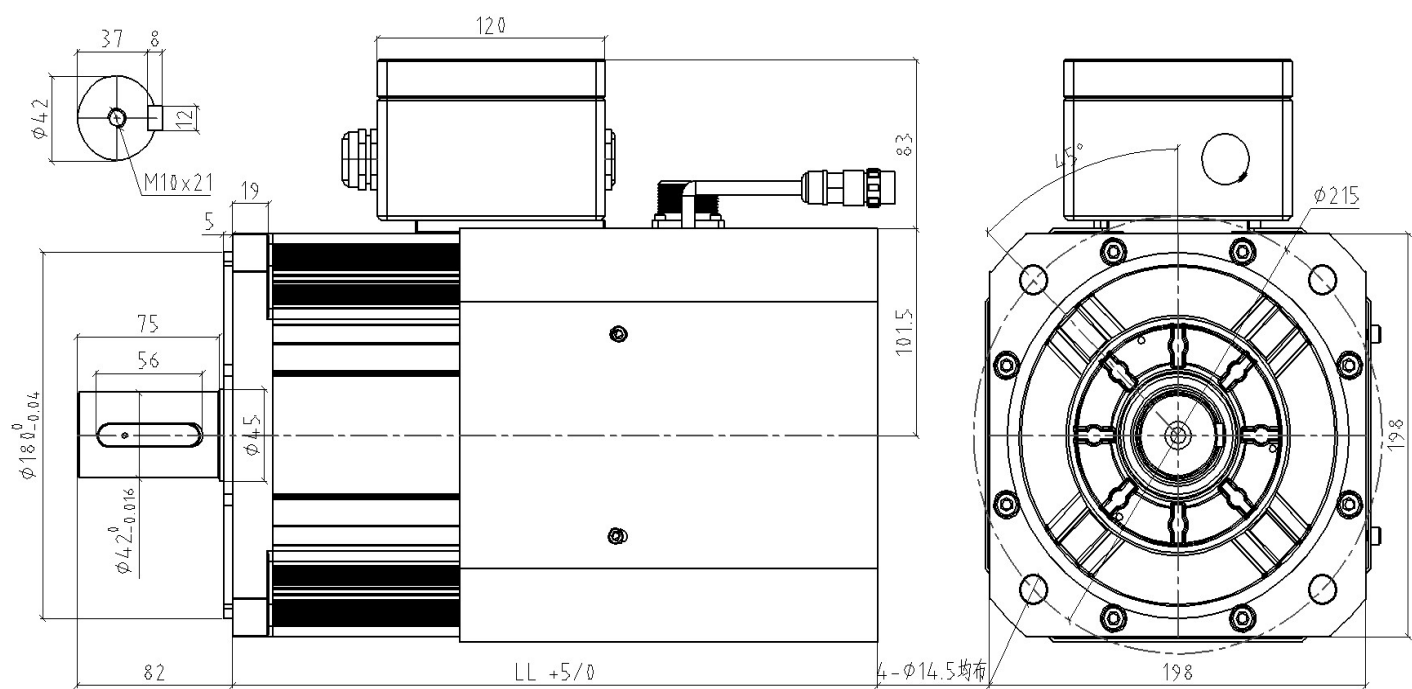


产品技术参数 - 中低惯量/独立风冷/高速型

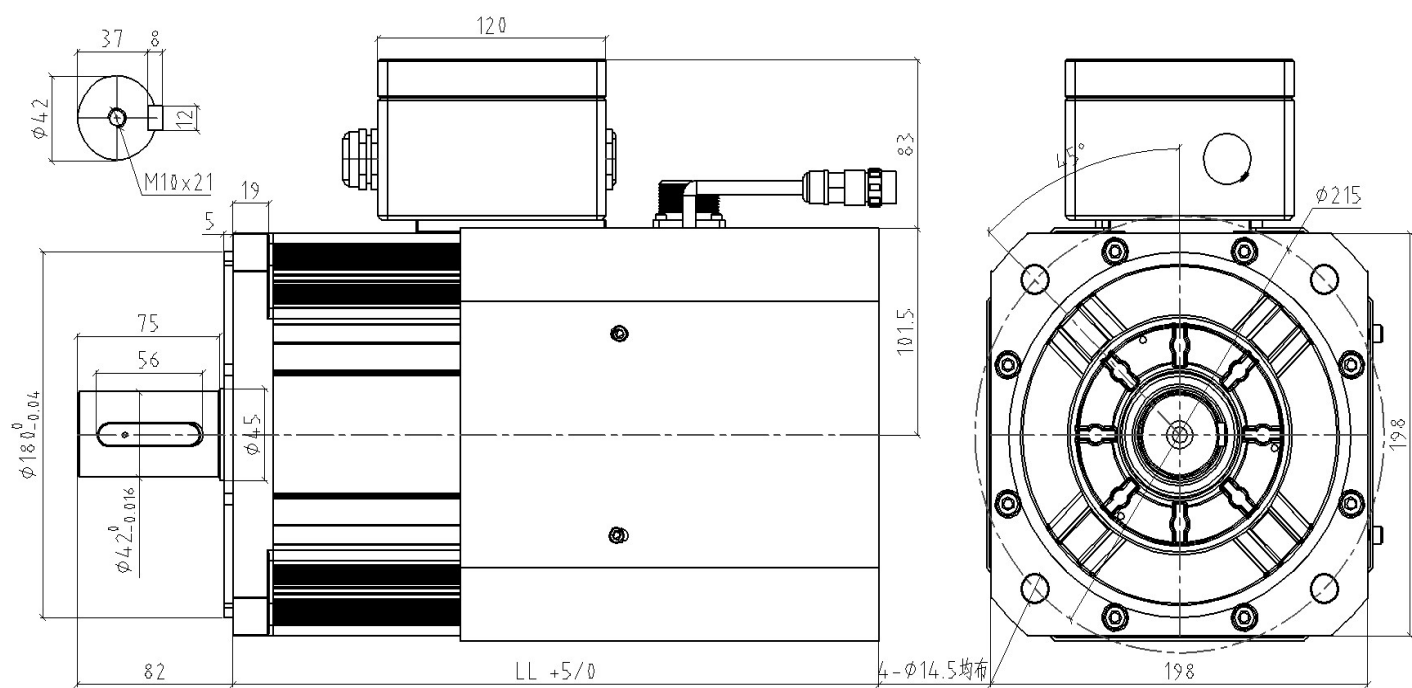
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 A	Φ42	82	37	12	8	340	419	
THN200 B	Φ42	82	37	12	8	380	459	
THN200 C	Φ42	82	37	12	8	420	499	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



产品技术参数 - 高惯量/独立风冷/高速型

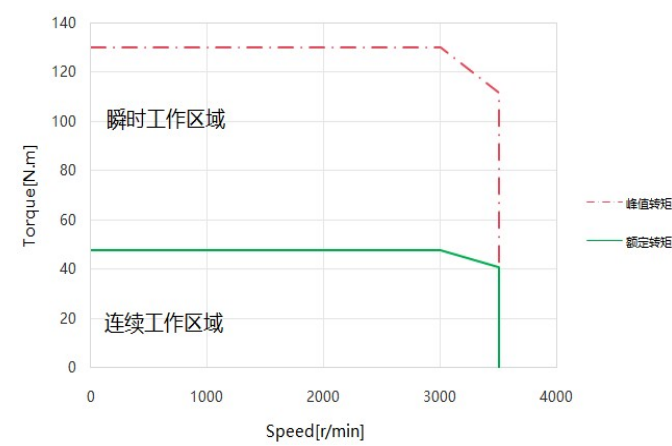
THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 A	15	3000	3500	48	130	27.1	73.5	1.81	108	300 309
THN200 B	21	3000	3500	67	181	36.5	98.6	1.86	111	340 349
THN200 C	27	3000	3500	86	233	46.5	126	1.89	113	340 349

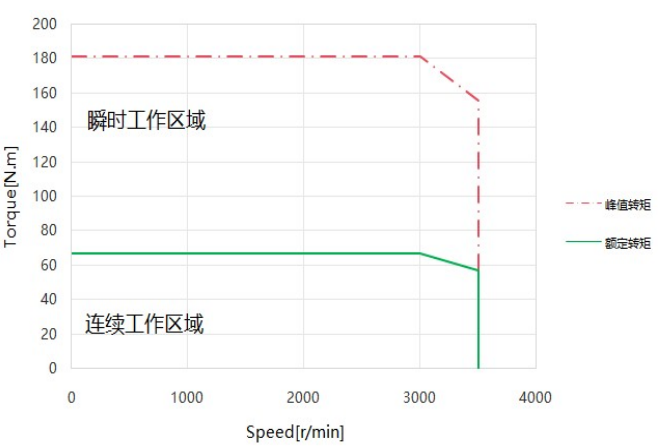
注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

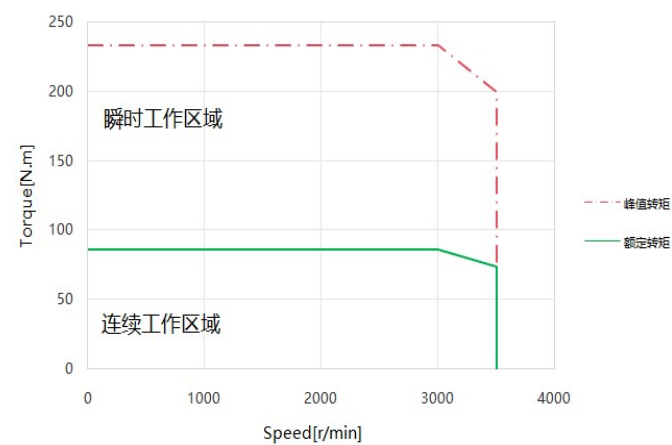
THN200153C-HV-GL_A T-N



THN200213C-HV-GL_B T-N



THN200273C-HV-GL_C T-N

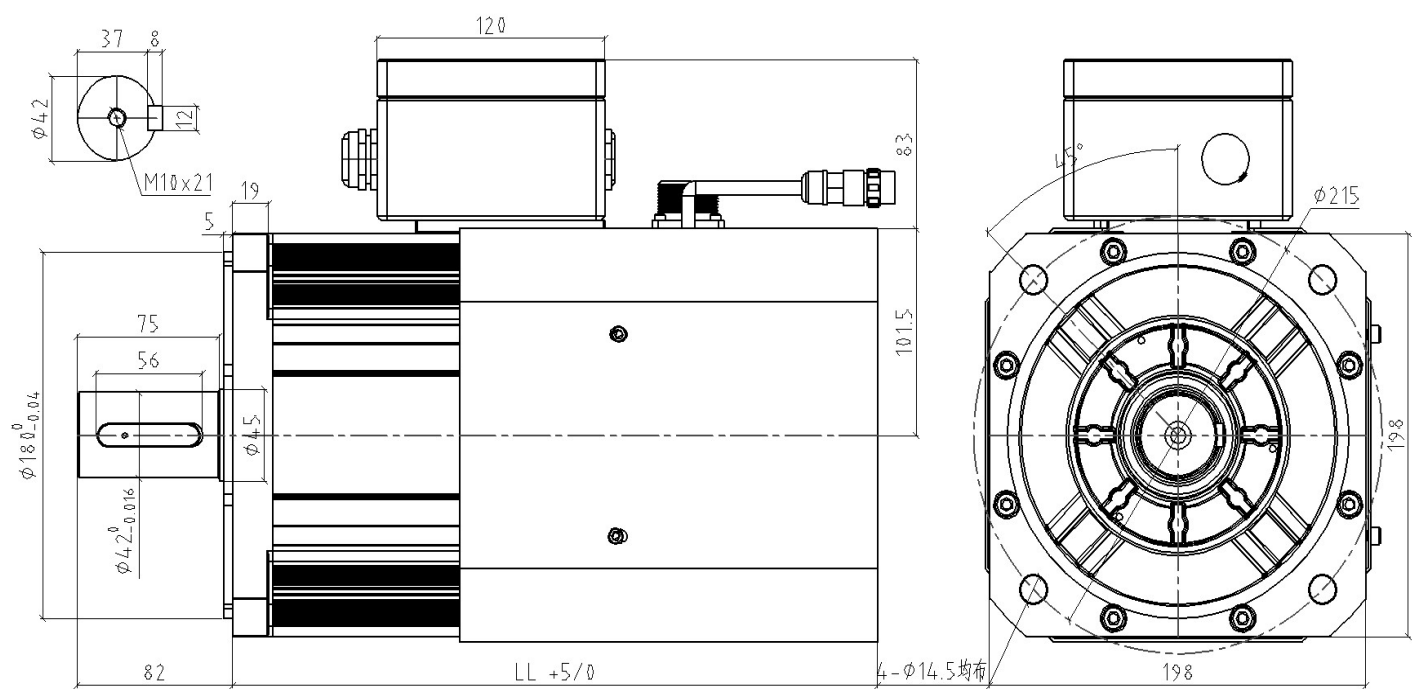


产品技术参数 - 高惯量/独立风冷/高速型

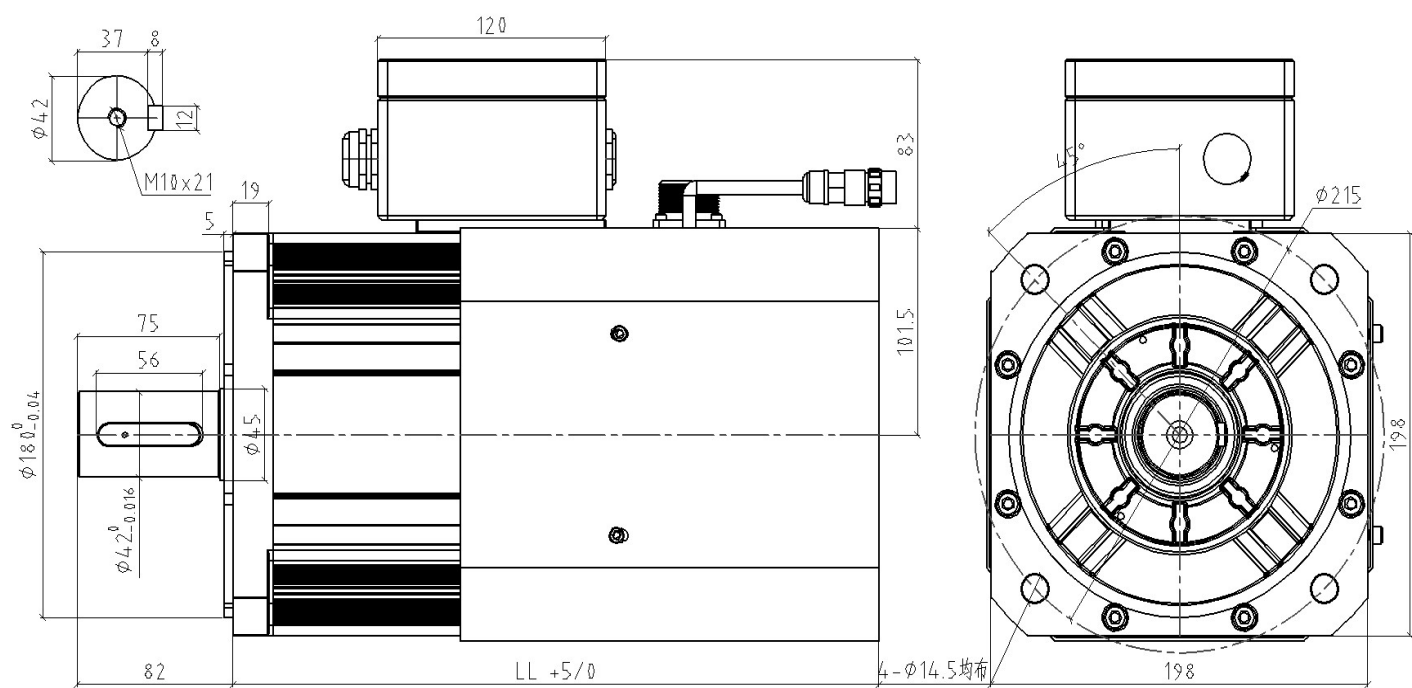
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 A	Φ42	82	37	12	8	340	419	
THN200 B	Φ42	82	37	12	8	380	459	
THN200 C	Φ42	82	37	12	8	420	499	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



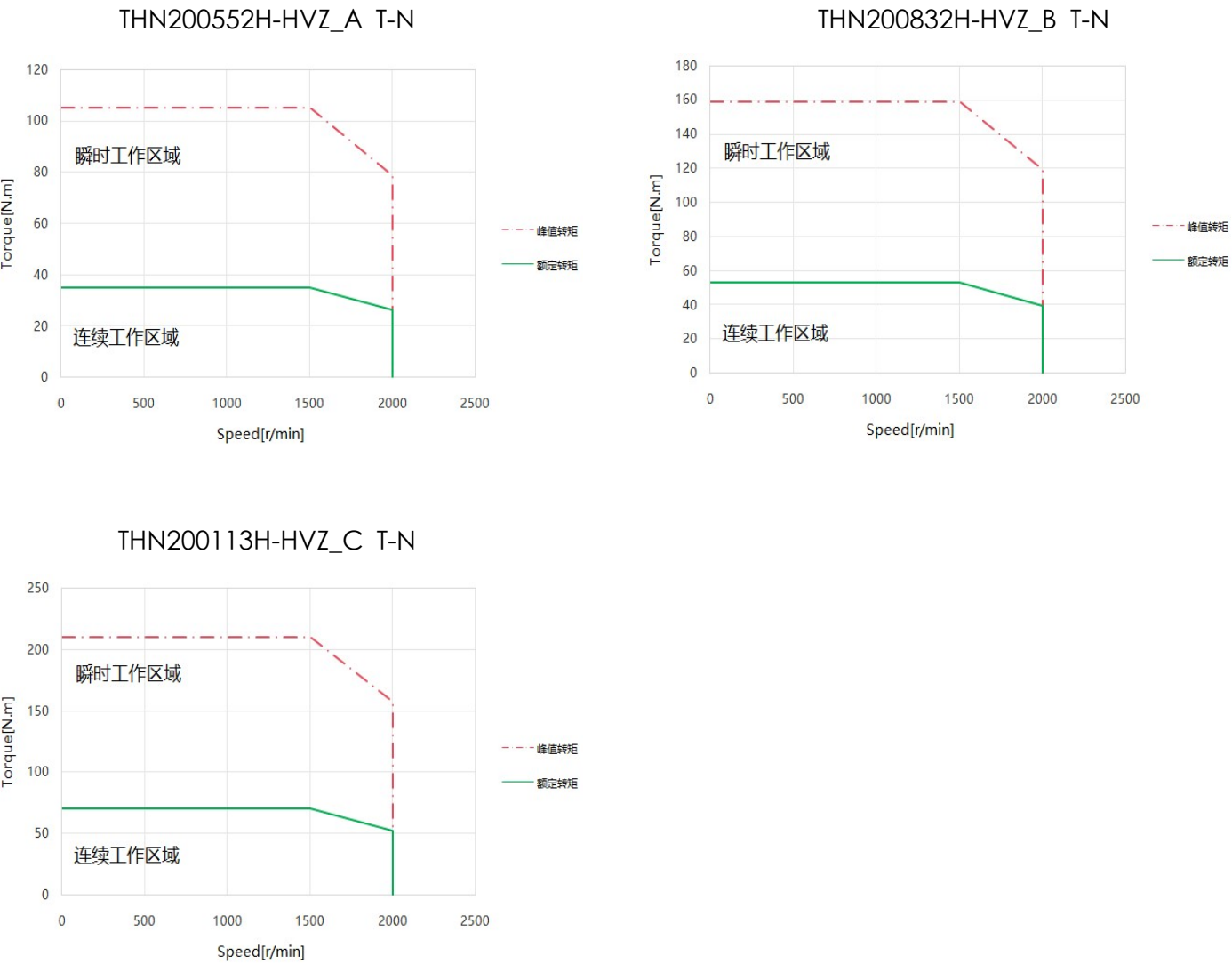
产品技术参数 - 中低惯量/自冷却

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 A	5.5	1500	2000	35	105	11.5	34.5	3.24	195	110 119
THN200 B	8.3	1500	2000	53	159	16.9	50.7	3.23	194	151 160
THN200 C	11	1500	2000	70	210	21.9	65.7	3.31	199	192 201

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

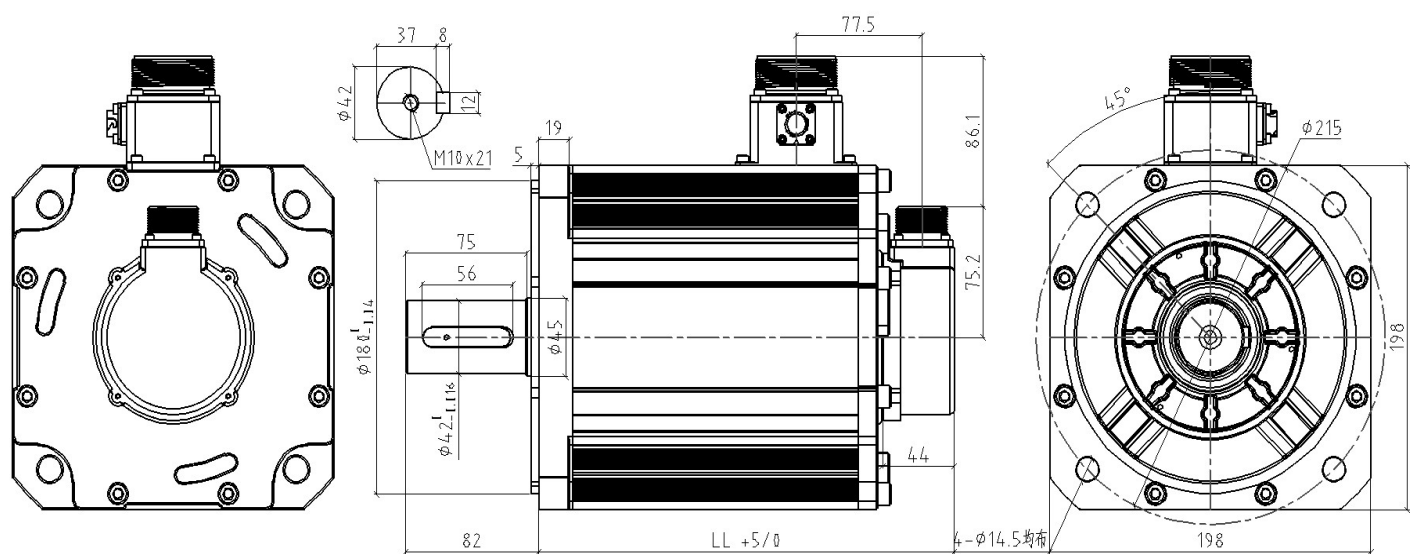


产品技术参数 - 中低惯量/自冷却

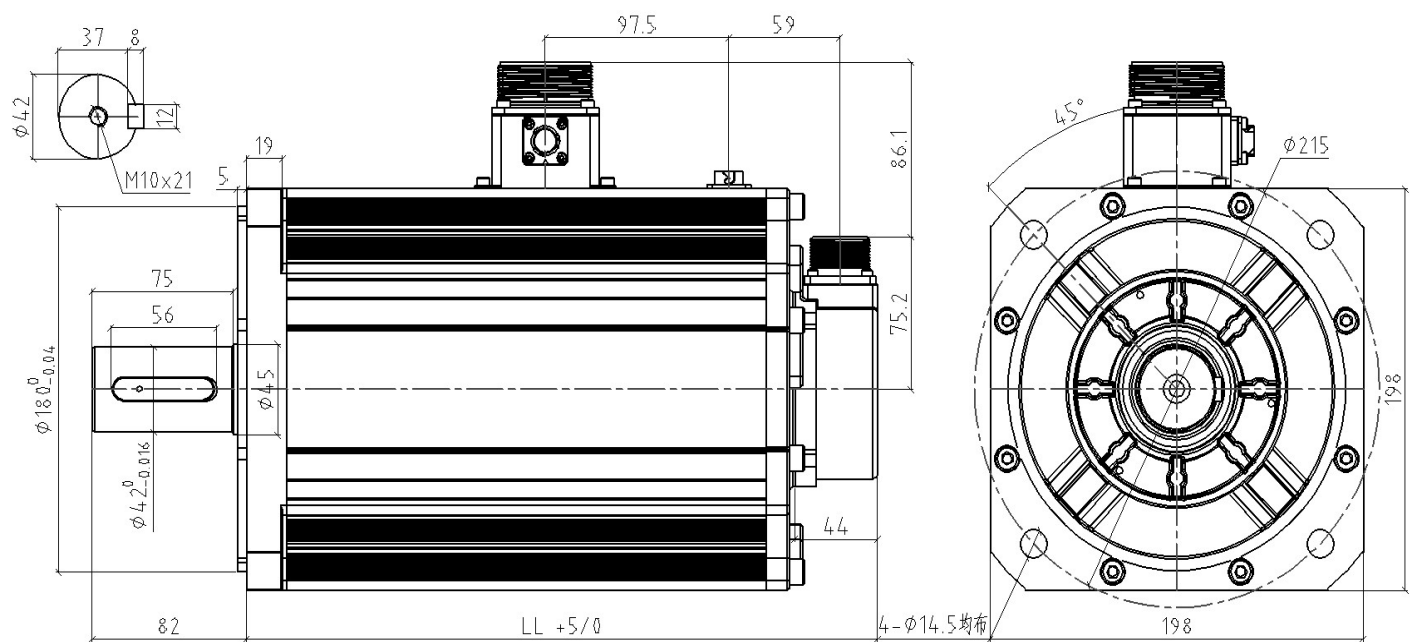
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 A	Φ42	82	37	12	8	256	335	
THN200 B	Φ42	82	37	12	8	296	375	
THN200 C	Φ42	82	37	12	8	336	415	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



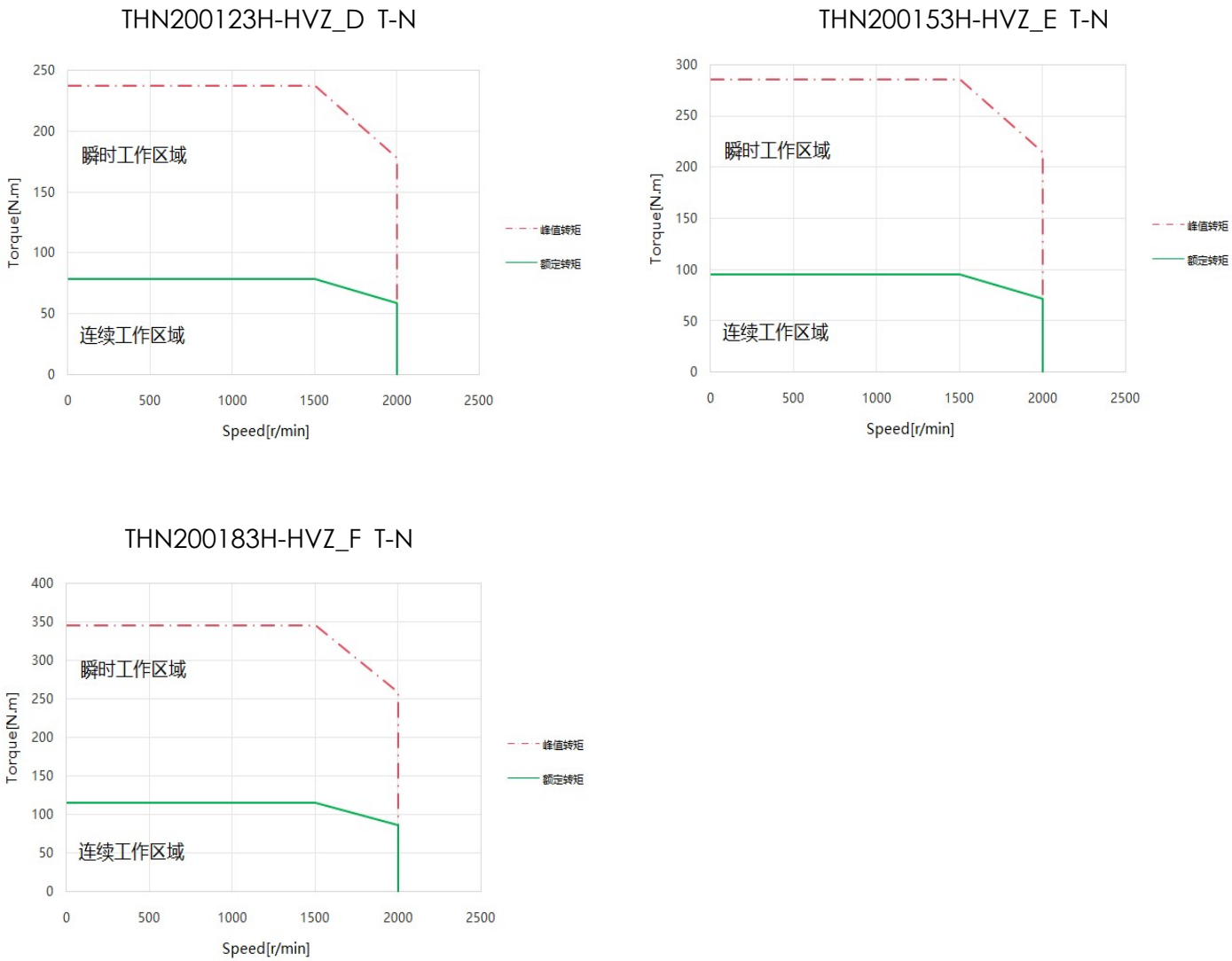
产品技术参数 - 中低惯量/自冷却

THN200技术参数 -额定电压380V

电机 型号	额定 功率	额定 转速	最高 转速	额定 扭矩	峰值 扭矩	额定 电流	峰值 电流	转矩 常数	反电势 常数	转子 惯量
	Kw	r/min	r/min	N.m	N.m	A	A	N.m/A	V/Krpm	kg*cm2
THN200 D	12.4	1500	2000	79	237	24.5	73.5	3.36	203	212 221
THN200 E	15	1500	2000	95	285	29.1	87.4	3.37	204	253 262
THN200 F	18	1500	2000	115	345	34.9	104.7	3.38	204	315 324

注：额定扭矩的定义，表示安装在550x550x30mm铁制散热板上，且在允许使用的环境温度（40℃）时的连续允许转矩；转子惯量栏()内数值为带刹车时的转子惯量

特性曲线图

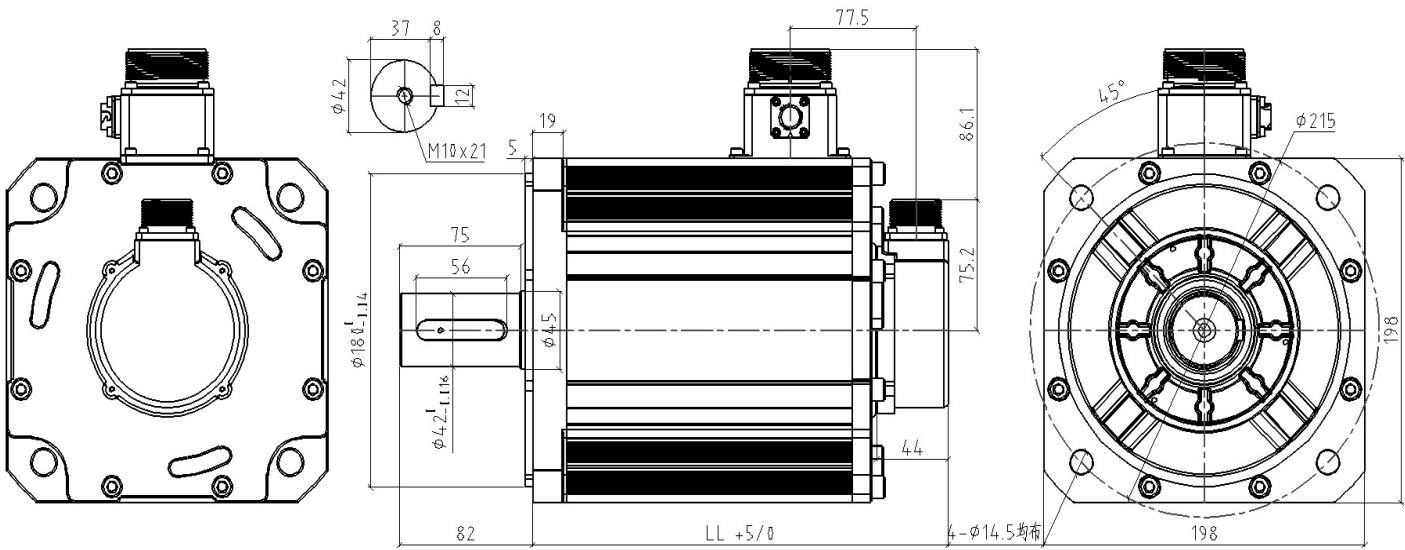


产品技术参数 - 中低惯量/自冷却

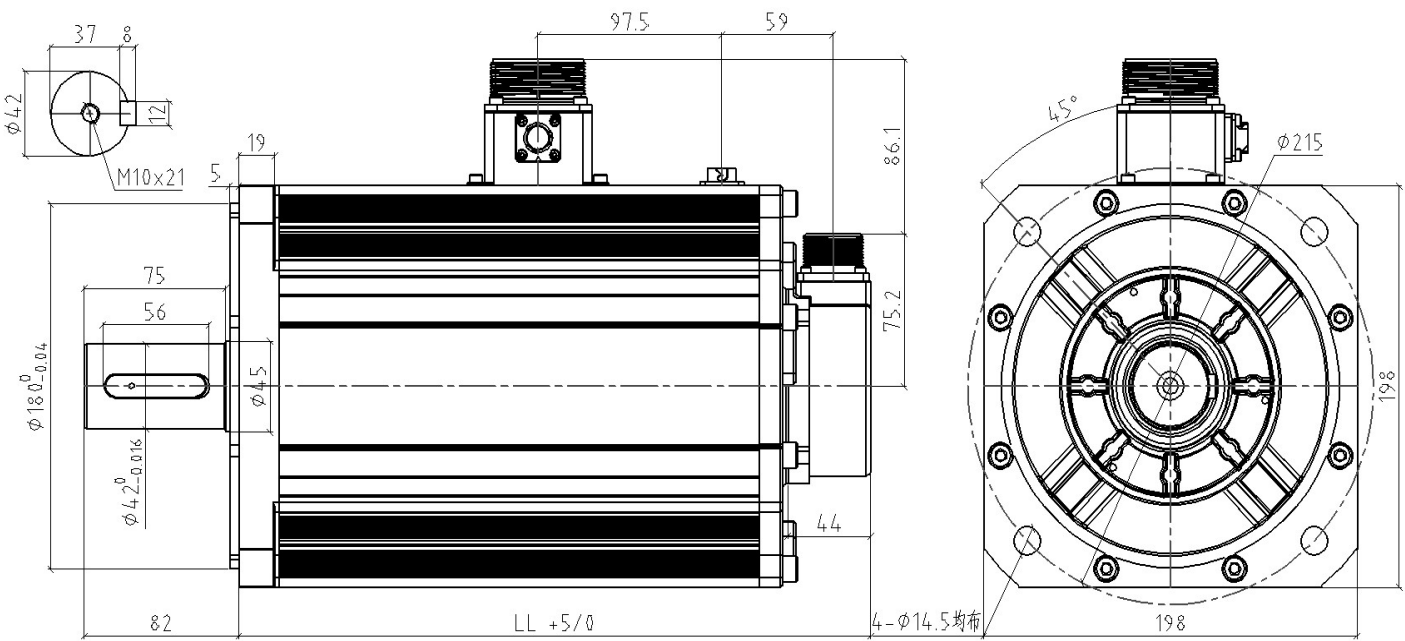
电机外形图

型号	ΦS	N	G	W	T	LL	LL/刹车	注：电机标准出轴按图，非标均可定制
THN200 D	Φ42	82	37	12	8	356	435	
THN200 E	Φ42	82	37	12	8	396	475	
THN200 F	Φ42	82	37	12	8	456	535	

THN200电机无刹车外形图



THN200电机有刹车外形图



腾禾精密电机（苏州）有限公司

Teng He Precision Motors (Suzhou) Co., Ltd

腾禾电机拥有近20年电机研发设计、生产制造经验，年产伺服电机超过30万台

高性能、高品质、高稳定，跻身国内主流伺服电机供应品牌

严谨技术质量系统、严格工业测试、高性价比伺服电机典范

卓越品质 · 全程服务

感谢您的关注 · 愿牵手与共

电话: 18606228988 姚程

邮箱: cheng_yao@tenghemotors.com

网址: www.tenghemotors.com

地址: 江苏省太仓市双凤镇温州路17-1