

汉钟精机冷冻冷藏系列螺杆压缩机

高效 | 稳定 | 安全

LT-S-V单机双级变频低温冷冻压缩机产品样本
LT-S-IVX全配置双级变频压缩机产品样本



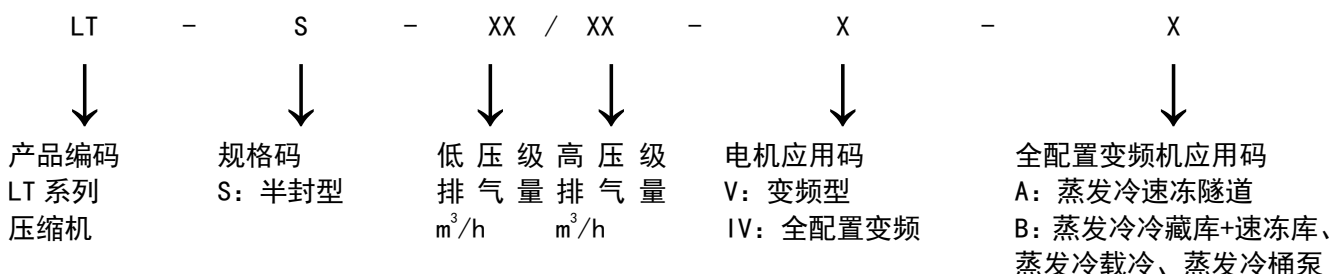
LT 系列半封闭双级变频螺杆式冷冻压缩机

产品说明

LT-S-V 与 LT-S-IVX 系列产品为汉钟精机积累多年冷冻冷藏市场应用经验而开发的一款双级变频系列产品，其中 LT-S-V 为双级变频压缩机，而 LT-S-IVX 为含变频器的全配置双级变频压缩机。该系列产品除了继承传统 LT 单机双级大压差、大压比工况下满载效率高、运行温区广的特点外，还导入变频技术全面提升了该系列产品的部分负载效率，从而提升该产品的实际使用综合效率，降低运营方实际运行费用；此外，通过导入变频技术让该产品的能量调节精度大幅提升，可有效的控制输出冷量从而降低库温波动、减少干耗、提升货物品质，进一步提升运营方的综合竞争力。

综上，LT-S-V 与 LT-S-IVX 系列产品符合冷冻冷藏市场需求，适用于低温冷藏库、速冻隧道和速冻库以及其他低温应用领域，是一款冷冻冷藏市场应用的高端、高效、高质产品。

命名原则



低温产品编码	应用领域	备注
LT-S-XX/XX-V	冷冻冷藏	仅压缩机
LT-S-XX/XX-IVA	蒸发冷速冻隧道	压缩机+变频器（可选配变频控制器）
LT-S-XX/XX-IVB	蒸发冷冷藏库+速冻库、蒸发冷桶泵、 蒸发冷载冷	压缩机+变频器（可选配变频控制器）

★注：其他应用可结合运行范围图确认或与 Hanbell 联系确认。

LT 双级变频系列压缩机命名原则

产品特点

高效节能

采用变频技术，较定频双级螺杆部分负载综合能效提升 20%以上；

精准控温

可实现无级能调，精准控制需求温度，提升冻品品质、减少干耗；

急速冷冻

宽温区满载运行搭配升频技术，大幅提高降温速度；

冷量增容

单机最大可达 300 匹，最大可满足 2.5 吨螺旋速冻机冷量需求；

平稳启动与停机

全变频调节，消除启动电流冲击、缩短停机反转时间；

产品规格表

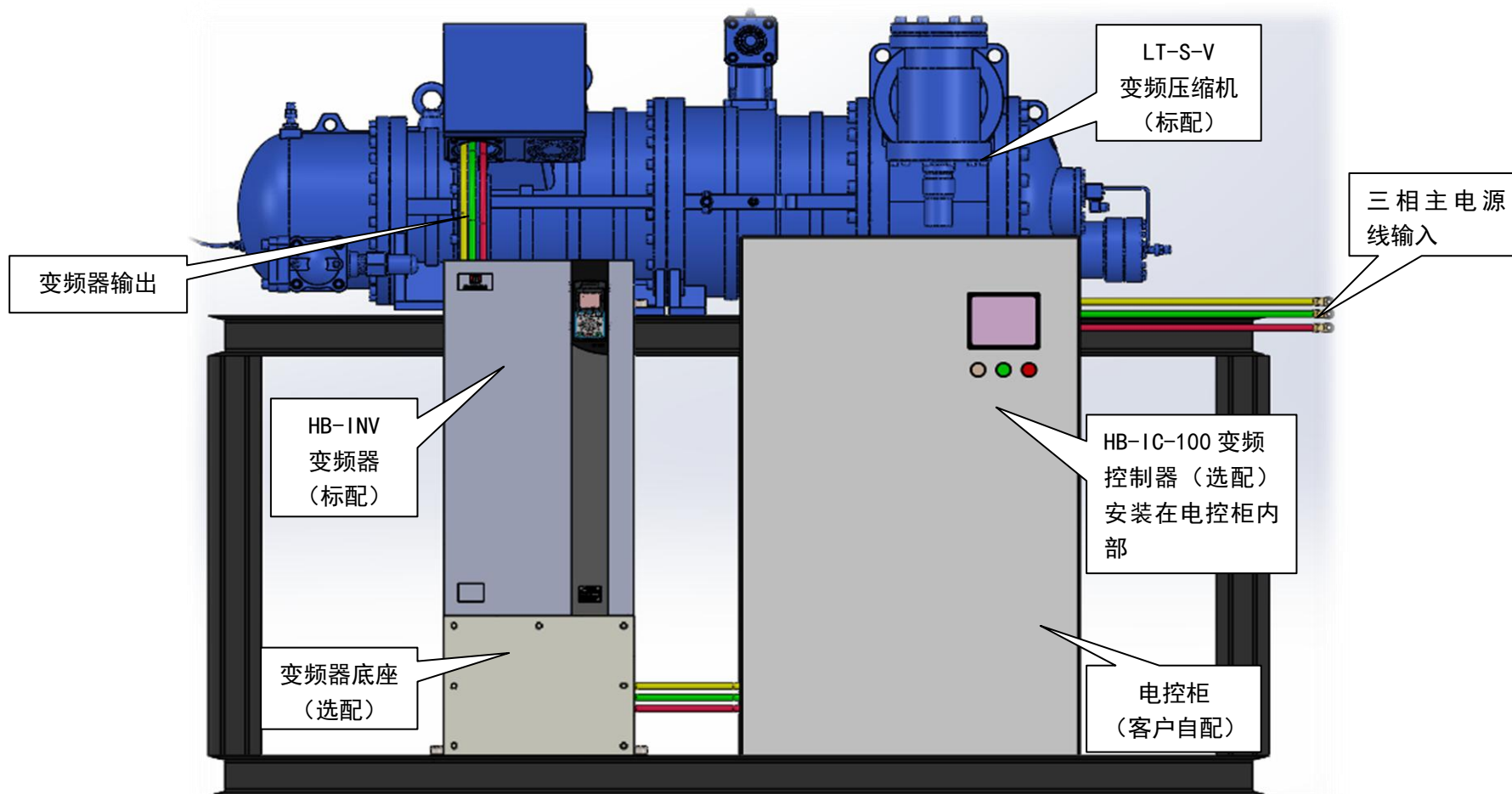
机型	压缩机							电机				强度
	低压级	高压级	转速 80Hz r/min	容量 控制	润 滑 方 式	噪 音 dB	质量 Kg	类 别	启 动 方 式	电压 (V) 80Hz	保护	试验 bar
	排气量	排气量										
	80Hz	80Hz										
	m3/h	m3/h		有段								
LT-36/16-V	358	158	4720	10% 50% 100%	压 差 式 供 油	81	620	3 相 2 极 感 应 变 频 电 机	变 频 启 动	380	PTC+ NTC	35
LT-50/22-V	506	219				82	620					
LT-72/33-V	720	331				84	1200					
LT-88/41-V	881	411		85		1230						
LT-104/50-V	1042	501		88		1450						
LT-135/63-V	1296	634				89	1490					

全配置双级变频机配置表

	变频压缩机	变频控制 器	变频器		变频器底座
			型号	重量 (kg)	
LT-S-36/16-IVA	LT-S-36/16-V	HB-IC-100	HB-INV-100P	26.5	100P 底座
LT-S-36/16-IVB			HB-INV-120P	53.5	120P&150P& 180P&220P 底座
LT-S-50/22-IVA	LT-S-50/22-V	HB-IC-100	HB-INV-120P		
LT-S-50/22-IVB			HB-INV-150P		
LT-S-72/33-IVA	LT-S-72/33-V	HB-IC-100	HB-INV-180P	61.4	
LT-S-72/33-IVB			HB-INV-220P		
LT-S-88/41-IVA	LT-S-88/41-V	HB-IC-100	HB-INV-220P		95
LT-S-88/41-IVB			HB-INV-250P		
LT-S-104/50-IVA	LT-S-104/50-V	HB-IC-100	HB-INV-270P	143	250P& 270P&300P& 340P&380P 底座
LT-S-104/50-IVB			HB-INV-300P		
LT-S-135/63-IVA	LT-S-135/63-V	HB-IC-100	HB-INV-340P		
LT-S-135/63-IVB			HB-INV-380P		

★注：变频器、变频控制器、变频器底座的详细信息请参阅技术手册或与 Hanbell 联系确认。

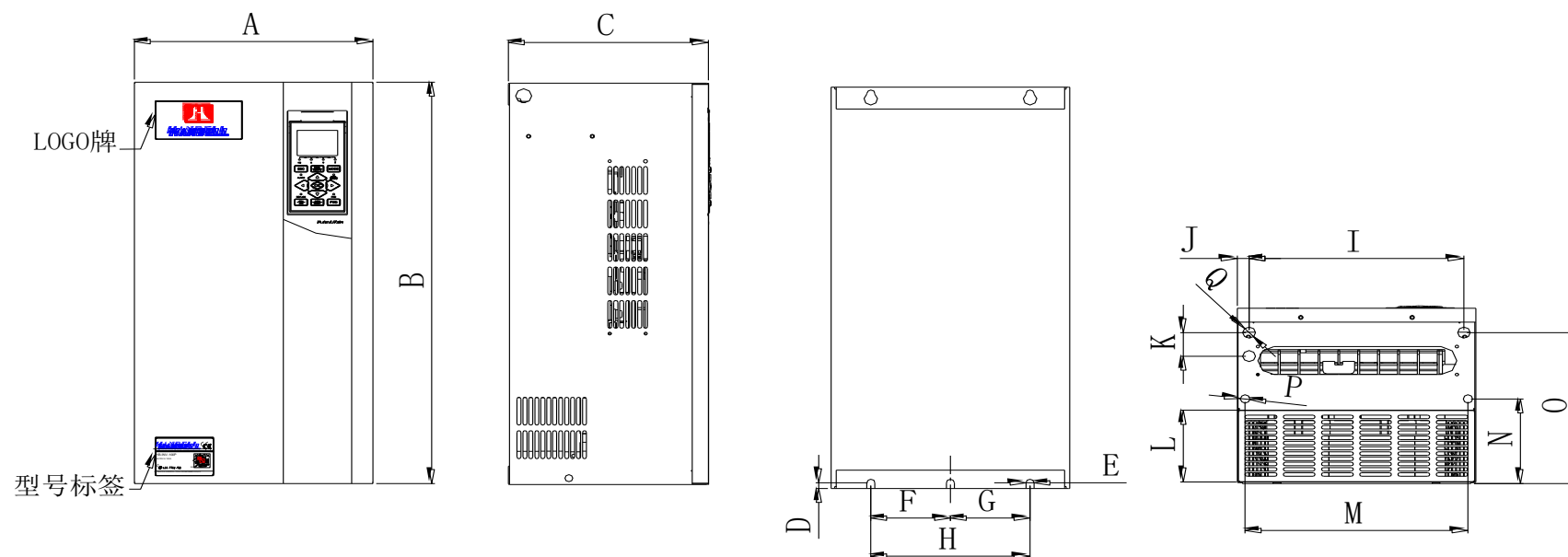
全配置双级变频机组装示意图



注：HB-INV 变频器与 HB-IC-100 变频控制器的使用方式详见《变频器应用手册 HB-INV 系列》与《变频器控制器应用手册 HB-IC-100》

全配置双级变频机组装示意图（仅供参考）

变频器外观尺寸图

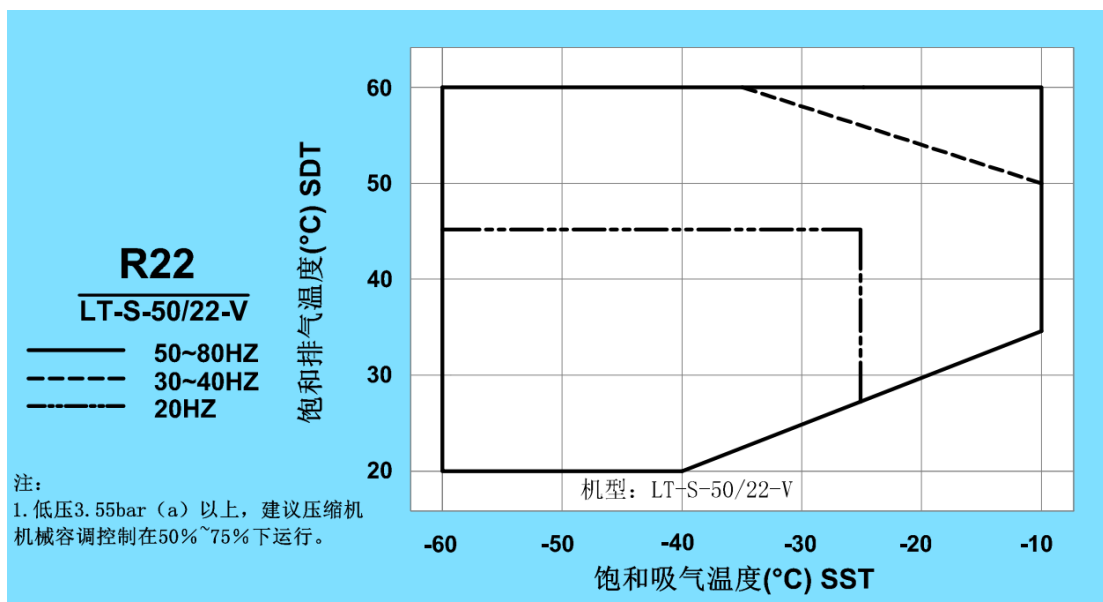
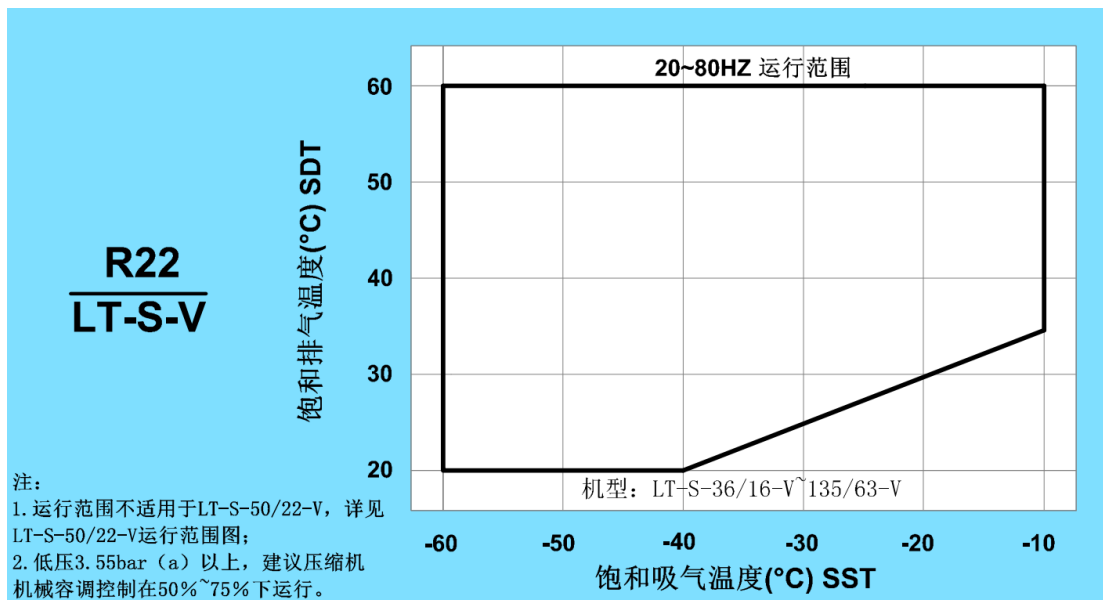


型号规格	尺寸单位: mm																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
HB-INV-100P	300	575	251	8	2-φ10	/	/	200	270	15	/	102.5	/	/	216.2	/	2-φ16
HB-INV-120&150P	340	720	280	8	2-φ12	/	/	240	311	14.5	/	91.5	/	/	246.5	/	2-φ16
HB-INV-180&220P	400	720	280	8	2-φ12	/	/	300	/	14.5	40	91.5	/	/	/	/	2-φ17
HB-INV-250P	450	890	350	12.5	2-φ12	/	/	300	404	23	/	153.5	/	/	316.5	/	2-φ16
HB-INV-270~380P	578.5	950	381.5	13.8	3-φ14	225	225	450	520	30	/	124	530	151.5	346.5	2-M12	2-φ17

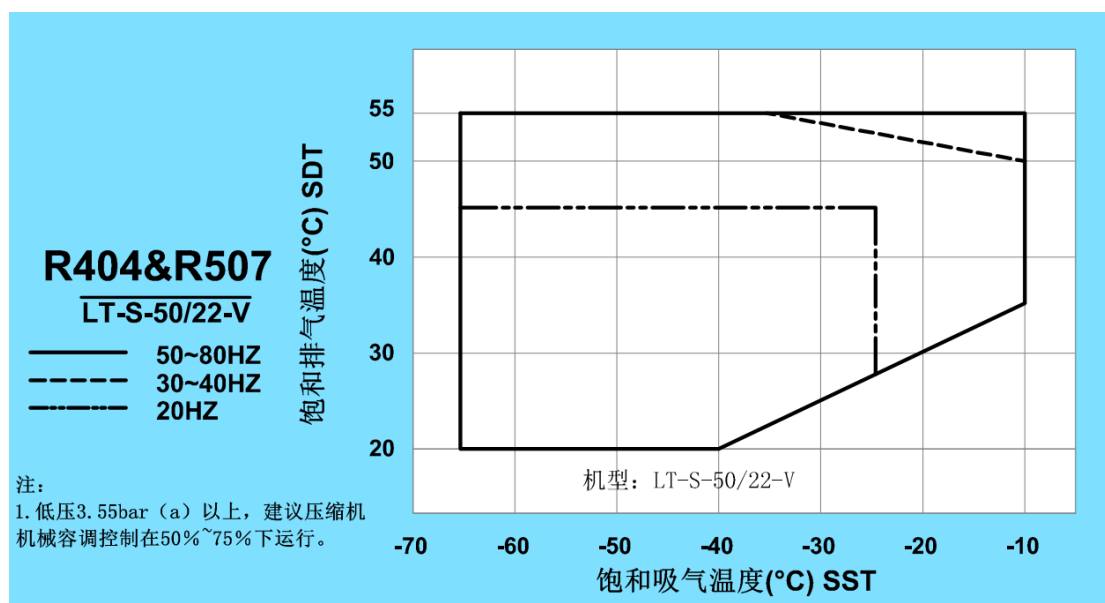
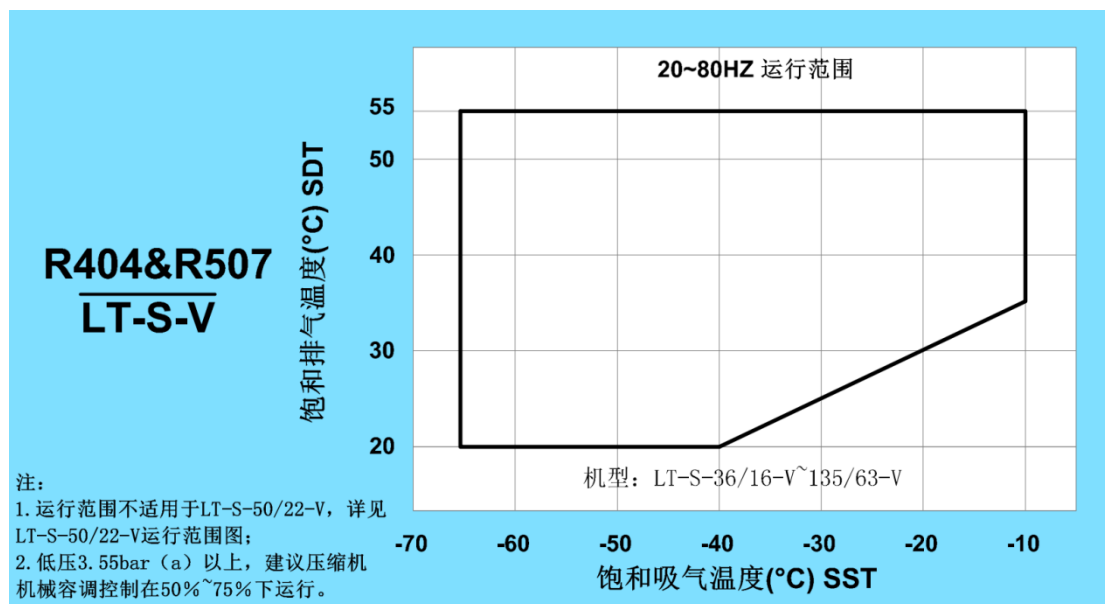
运行范围图

注：变频器运行散热情况与机组所处海拔高度有关。HANBELL 提供的 IVX 运行范围是在海拔 1Km 以内测定，有特殊需求请与 HANBELL 联系。

LT-S-V 运行范围图：

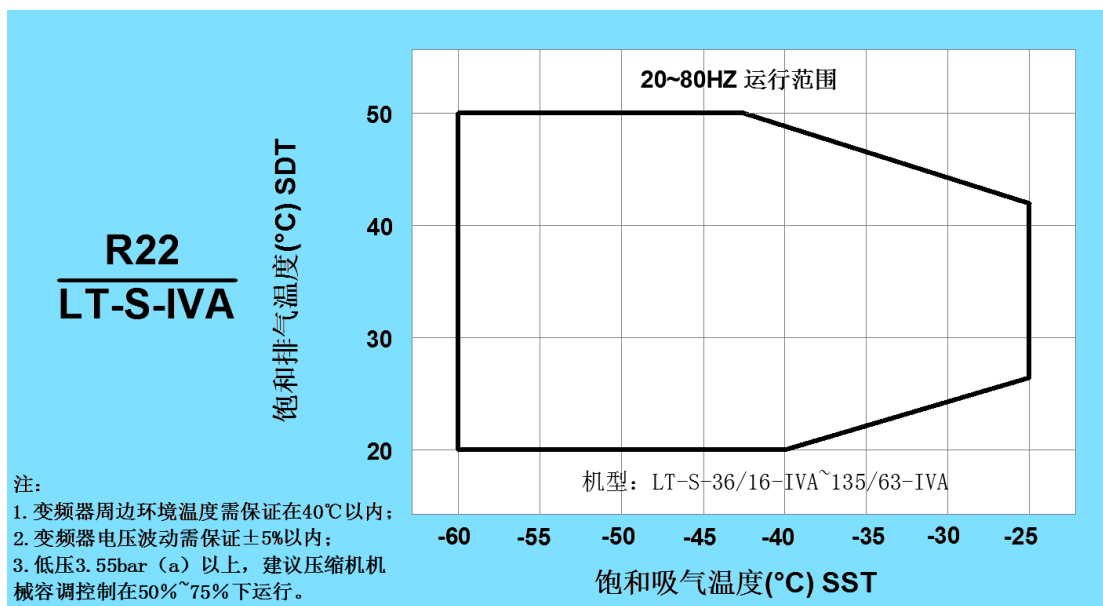


R22 运行范围图

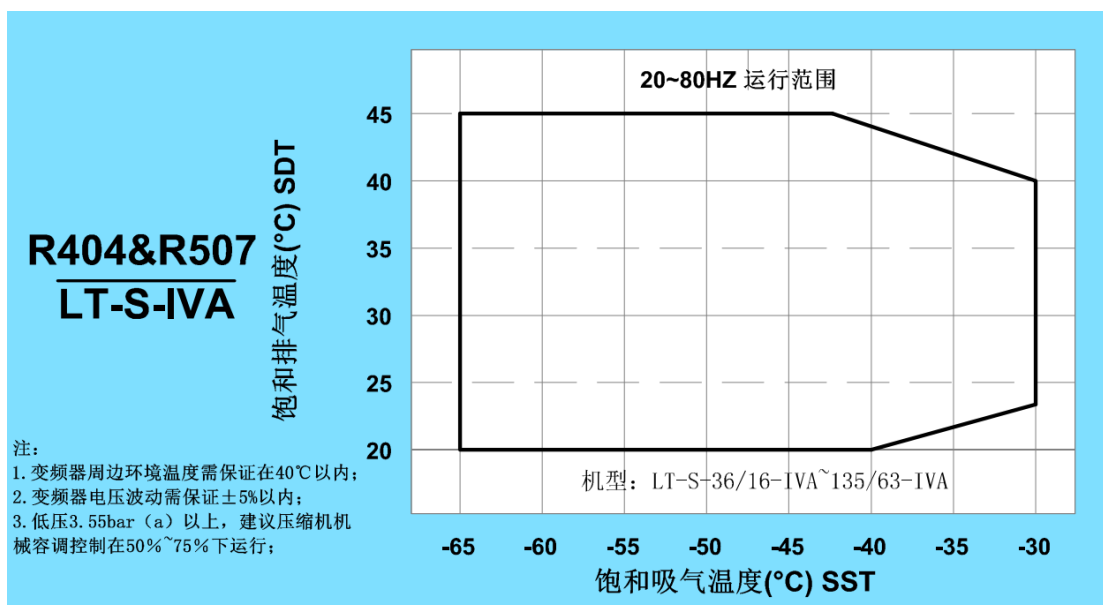


R404A&R507 运行范围图

LT-S-IVA 运行范围图:

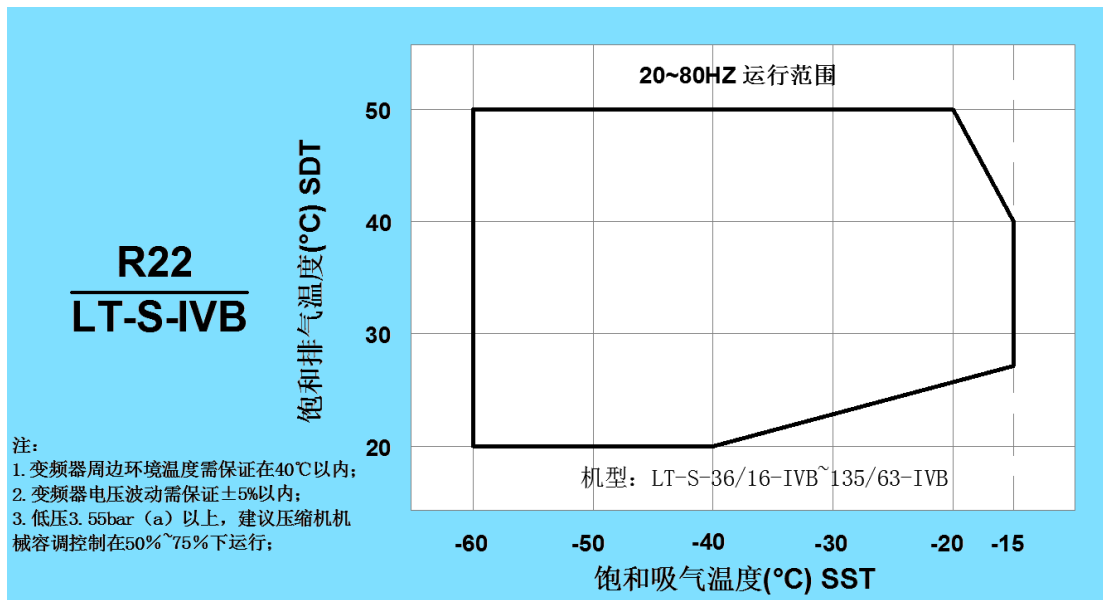


R22 运行范围图

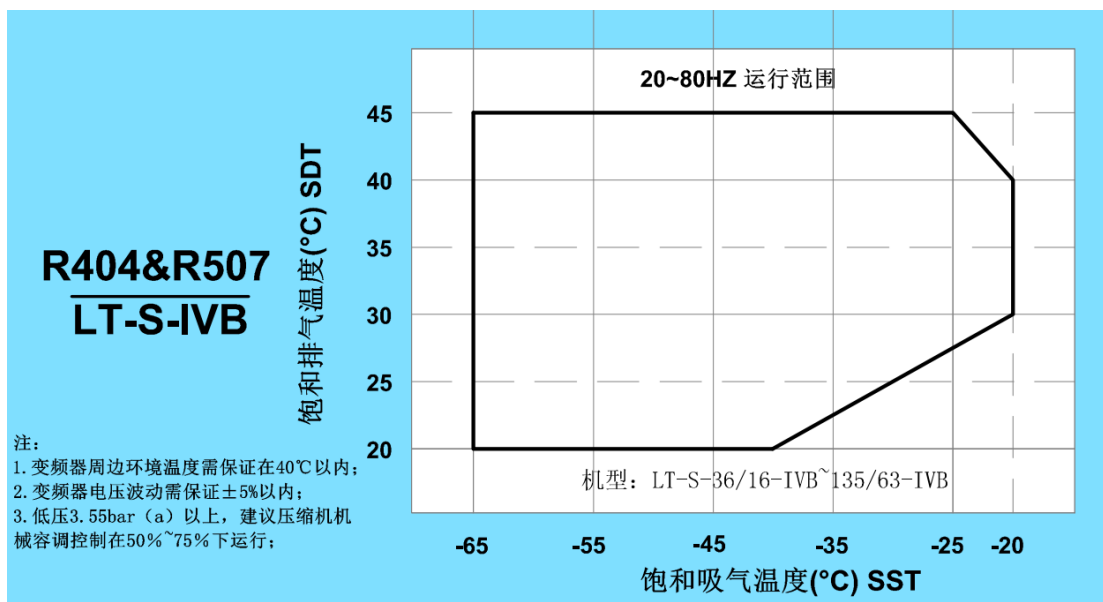


R404A&R507 运行范围图

LT-S-IVB 运行范围图：



R22 运行范围图



R404A&R507 运行范围图

性能数据表（满载）

LT-S-V R22 性能表（含 ECO）_380V											
机型	SDT 饱和排气温度	35℃					40℃				
	SST 饱和吸气温度	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃
LT-S-36/16-V	制冷量 (kw)	44.1	69.1	105.0	138.5	220.0	43.4	68.0	103.3	136.0	214.6
	输入功率 (kw)	48.2	53.0	58.4	63.2	75.9	53.3	58.0	63.1	67.7	79.3
	COP	0.92	1.30	1.80	2.19	2.90	0.81	1.17	1.64	2.01	2.71
LT-S-50/22-V	制冷量 (kw)	62.3	97.5	148.2	195.4	310.4	61.2	96.0	145.8	191.8	302.7
	输入功率 (kw)	66.1	73.1	80.8	87.6	105.9	73.1	79.6	86.8	93.2	110.0
	COP	0.94	1.34	1.83	2.23	2.93	0.84	1.21	1.68	2.06	2.75
LT-S-72/33-V	制冷量 (kw)	88.9	139.0	211.2	278.6	442.4	87.6	137.3	208.4	274.2	432.4
	输入功率 (kw)	90.4	98.9	109.9	120.2	146.3	99.9	107.7	117.9	127.5	152.2
	COP	0.98	1.41	1.92	2.32	3.02	0.88	1.28	1.77	2.15	2.84
LT-S-88/41-V	制冷量 (kw)	109.9	170.9	259.2	342.3	544.8	107.0	166.6	252.5	332.9	527.2
	输入功率 (kw)	112.5	122.3	135.9	149.2	183.0	124.2	132.9	145.1	157.3	189.2
	COP	0.98	1.40	1.91	2.29	2.98	0.86	1.25	1.74	2.12	2.79
LT-S-104/50-V	制冷量 (kw)	130.8	205.2	312.5	412.8	656.6	130.9	204.1	309.0	406.2	640.4
	输入功率 (kw)	139.8	151.2	168.0	184.6	225.4	156.1	167.4	184.0	200.2	239.2
	COP	0.94	1.36	1.86	2.24	2.91	0.84	1.22	1.68	2.03	2.68
LT-S-135/63-V	制冷量 (kw)	168.1	263.8	402.0	531.1	845.8	168.6	262.7	397.7	522.9	824.8
	输入功率 (kw)	164.9	184.6	208.1	227.9	277.6	183.2	203.0	226.5	245.9	293.7
	COP	1.02	1.43	1.93	2.33	3.05	0.92	1.29	1.76	2.13	2.81

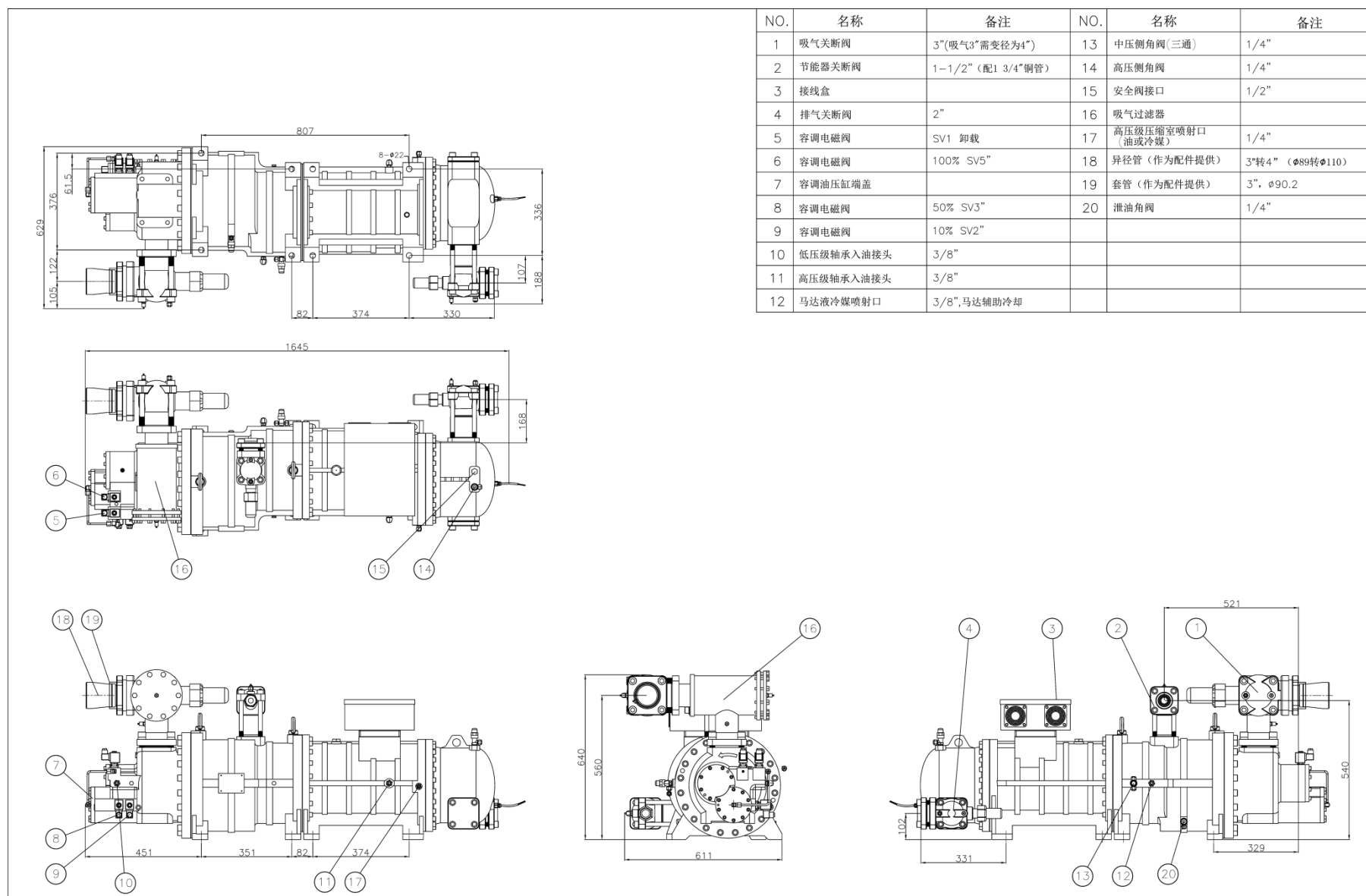
LT-S-V R404A 性能表（含 ECO）_380V											
机型	SDT 饱和排气温度	35℃					40℃				
	SST 饱和吸气温度	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃
LT-S-36/16-V	制冷量 (kw)	53.4	82.5	123.4	160.2	245.7	52.1	80.7	120.9	156.8	239.4
	输入功率 (kw)	57.8	63.2	70.5	77.0	88.3	63.8	69.2	77.0	83.8	94.8
	COP	0.92	1.31	1.75	2.08	2.78	0.82	1.17	1.57	1.87	2.53
LT-S-50/22-V	制冷量 (kw)	75.3	116.4	174.1	226.0	346.7	73.4	113.9	170.6	221.3	337.8
	输入功率 (kw)	81.6	89.3	99.6	108.6	124.5	89.9	97.9	108.9	118.3	133.4
	COP	0.92	1.30	1.75	2.08	2.79	0.82	1.16	1.57	1.87	2.53
LT-S-72/33-V	制冷量 (kw)	107.5	166.0	248.3	322.5	494.5	105.3	163.2	244.5	317.1	483.7
	输入功率 (kw)	108.6	121.4	137.1	150.1	173.2	119.8	133.2	149.9	163.4	185.7
	COP	0.99	1.37	1.81	2.15	2.86	0.88	1.23	1.63	1.94	2.60
LT-S-88/41-V	制冷量 (kw)	132.8	203.8	304.4	395.7	608.2	128.5	197.9	295.9	384.4	588.8
	输入功率 (kw)	132.8	148.6	167.8	183.6	211.9	146.4	163.0	183.5	200.0	227.2
	COP	1.00	1.37	1.81	2.16	2.87	0.88	1.21	1.61	1.92	2.59
LT-S-104/50-V	制冷量 (kw)	158.1	244.9	367.6	478.2	735.0	157.3	242.7	362.7	470.3	717.2
	输入功率 (kw)	155.3	174.9	198.5	217.8	252.4	172.2	193.4	218.8	238.9	271.9
	COP	1.02	1.40	1.85	2.20	2.91	0.91	1.26	1.66	1.97	2.64
LT-S-135/63-V	制冷量 (kw)	202.5	312.0	466.0	604.4	922.7	202.5	312.0	466.0	604.4	922.7
	输入功率 (kw)	225.3	248.8	280.0	306.6	349.2	225.3	248.8	280.0	306.6	349.2
	COP	0.90	1.25	1.66	1.97	2.64	0.90	1.25	1.66	1.97	2.64

LT-S-V R507A 性能表 (含 ECO) _380V											
机型	SDT 饱和排气温度	35℃					40℃				
	SST 饱和吸气温度	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃	-55℃	-45℃	-35℃	-28℃	-15℃
LT-S-36/16-V	制冷量 (kw)	53.4	82.5	123.4	160.2	245.7	52.1	80.7	120.9	156.8	239.4
	输入功率 (kw)	57.8	63.2	70.5	77.0	88.3	63.8	69.2	77.0	83.8	94.8
	COP	0.92	1.31	1.75	2.08	2.78	0.82	1.17	1.57	1.87	2.53
LT-S-50/22-V	制冷量 (kw)	75.3	116.4	174.1	226.0	346.7	73.4	113.9	170.6	221.3	337.8
	输入功率 (kw)	81.6	89.3	99.6	108.6	124.5	89.9	97.9	108.9	118.3	133.4
	COP	0.92	1.30	1.75	2.08	2.79	0.82	1.16	1.57	1.87	2.53
LT-S-72/33-V	制冷量 (kw)	107.5	166.0	248.3	322.4	494.5	105.3	163.2	244.5	317.1	483.7
	输入功率 (kw)	108.6	121.4	137.1	150.1	173.2	119.8	133.2	149.9	163.4	185.7
	COP	0.99	1.37	1.81	2.15	2.86	0.88	1.23	1.63	1.94	2.60
LT-S-88/41-V	制冷量 (kw)	132.8	203.8	304.4	395.7	608.2	128.5	194.9	295.9	384.4	588.7
	输入功率 (kw)	132.8	148.6	167.8	183.6	211.9	146.4	163.0	183.5	200.0	227.2
	COP	1.00	1.37	1.81	2.16	2.87	0.88	1.21	1.61	1.92	2.59
LT-S-104/50-V	制冷量 (kw)	158.1	244.9	367.6	478.2	735.0	157.3	242.7	362.7	470.3	717.2
	输入功率 (kw)	155.3	174.9	198.5	217.8	252.4	172.2	193.4	218.8	238.9	271.9
	COP	1.02	1.40	1.85	2.20	2.91	0.91	1.26	1.66	1.97	2.64
LT-S-135/63-V	制冷量 (kw)	203.6	314.9	472.6	615.2	946.3	202.5	312.0	466.0	604.4	922.7
	输入功率 (kw)	204.7	226.7	256.3	282.3	326.5	225.3	248.8	280.0	306.6	349.2
	COP	0.99	1.39	1.84	2.18	2.90	0.90	1.25	1.66	1.97	2.64

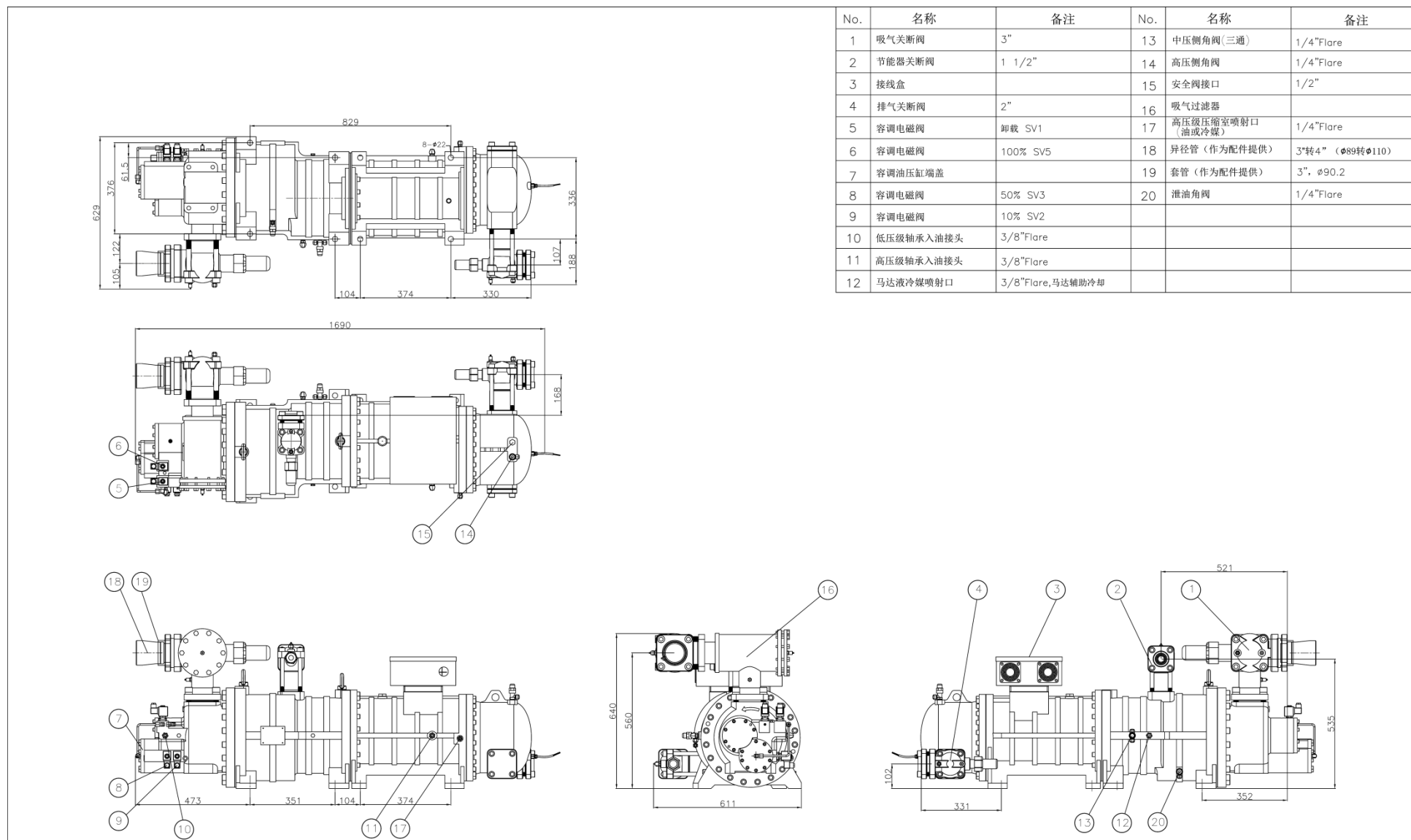
备注： 1. 以上性能数据为 LT-S-V 压缩机性能参数，LT-S-IVX 系列性能与 LT-S-V 相当，仅增加 3%变频器功率损耗。

2. 以上性能数据供选型参考，若有更新，恕不另行通知。

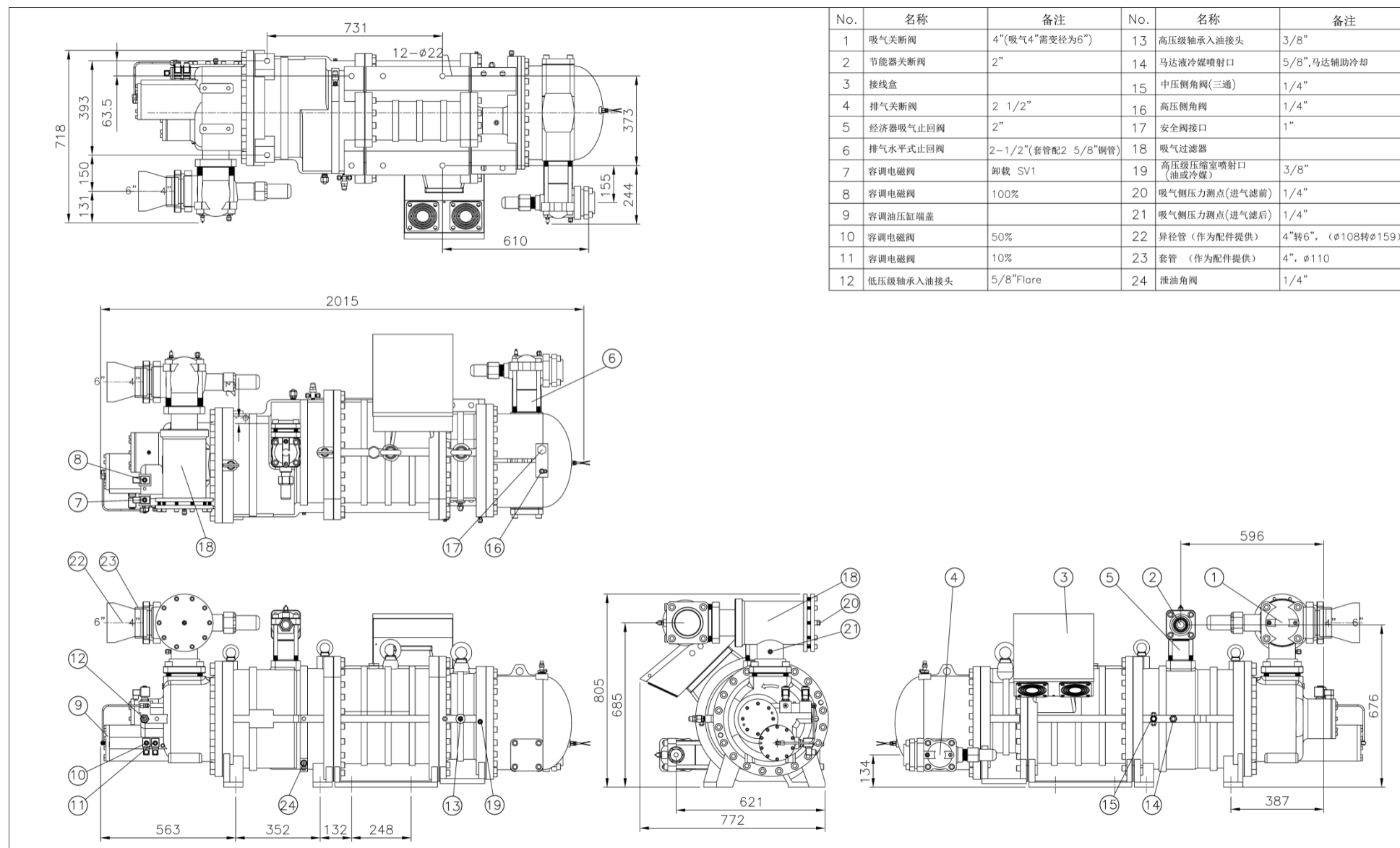
LT-S-36/16-V 外观图



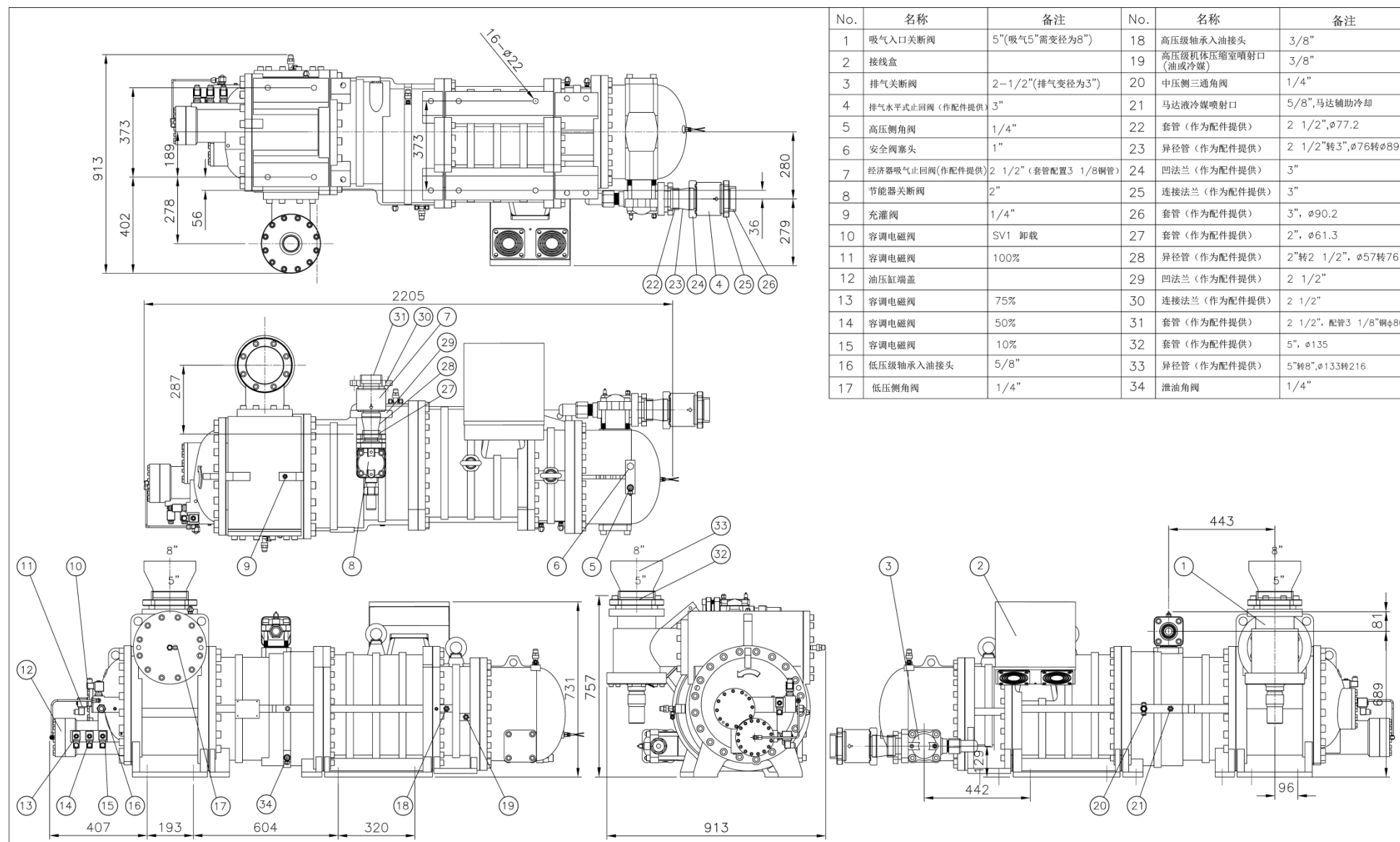
LT-S-50/22-V 外观图



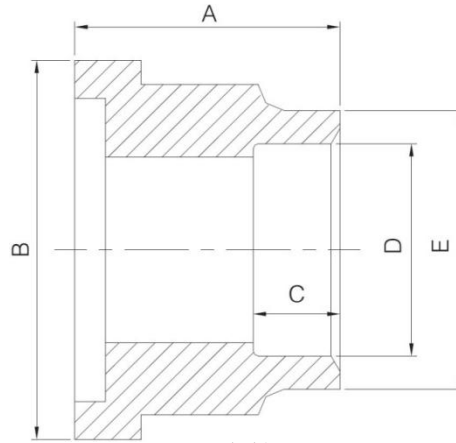
LT-S-72/33-V&LT-S-88/41-V 外观图



LT-S-104/50-V& LT-S-135/63-V 外观尺寸图



LT 套管尺寸及管径规格



套管

机型	位置	所选管径及材质		套管尺寸					备注
				A	B	C	D	E	
LT-36/16-V LT-50/22-V	排气	铜管	2 1/8"	50	90	30	68	74	/
		钢管	2"				61.3		/
	吸气	铜管	/	66	120	45	90.2	128	配置 3" 转 4" 异径管
		钢管	3"						
	经济器	铜管	1 5/8"	52	75	35	43.3	58	/
		钢管	1 1/2"				49.3	64	/
LT-72/33-V LT-88/41-V	排气	铜管	2 5/8"	60	110	35	80.5	90	/
		钢管	2 1/2"				77.2		/
	吸气	铜管	/	76	145	50	110	128	配置 4" 转 6" 异径管
		钢管	4" 转 6"						
	经济器	铜管	2 1/8"	50	90	30	68	74	/
		钢管	2"				61.3		/
LT-104/50-V LT-135/63-V	排气	铜管	3 1/8"	66	120	45	80.5	90	/
		钢管	2 1/2 转 3"				90.2		配置 2 1/2" 转 3" 异径管
	吸气	铜管	/	75	174	35	135	154	配置 5" 转 8" 异径管
		钢管	5" 转 8"						
	经济器	铜管	3 1/8"	60	110	35	80.5	90	配置 2" 转 2 1/2" 异径管
		钢管	2" 转 2 1/2"				77.2		

若技术手册与合同约定不一致的, 请以合同约定的为准。因产品更新迭代, 可能存在技术手册与实际交付的产品存在一定的差异, 若使用中有所发现不符之处, 请与 HANBELL 联系。

上海汉钟精机股份有限公司(枫泾厂)

上海市金山区枫泾镇亭枫公路8289号

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Fengjing Factory)

Add: No.8289,Tingfeng Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai

Tel:021-57350280

Fax:021-31106889 / 57352004

上海汉钟精机股份有限公司(兴塔厂)

上海市金山区枫泾镇建贡路108号

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Xingta Factory)

Add: No.108,Jiangong Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai

Tel:021-57350280

Fax:021-31106805

上海汉钟精机股份有限公司济南分公司

济南市长清区玉清路南段2222号联东U谷企业港4号楼

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Jinan Branch office

Add: No.4 Building, Liandong Ugu Enterprise Port, No. 2222, South Section of Yuqing Road,
Changqing District, Jinan City

Tel:0531-55616898

Fax:0531-55616800

上海汉钟精机股份有限公司南京分公司

南京市江宁区福英路1001号联东U谷6号楼

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Nanjing Branch office

Add: No.6 Building, Liandong U Valley, 1001 Fuying Road, Jiangning District, Nanjing

Tel:025-52078091/92/93

Fax:025-52078090

上海汉钟精机股份有限公司广州分公司

广州市番禺区石基镇文边村文坑路联旺工业园区15号厂房

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Guangzhou Branch office

Add: No.15, Lianwang Industrial Park, Wenkeng Road, Wenbian Village, Shiji Town,
Panyu District, Guangzhou

Tel:020-34721075

Fax:020-34723325

上海汉钟精机股份有限公司重庆分公司

重庆市南岸区茶园新区玉马路18号东本工业园A10栋F-1-1

Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Chongqing Branch office

Add: F-1-1, Building A10, Dongben Industrial Park, No. 18 Yuma Road, Chayuan New District,
Nan'an District, Chongqing

Tel:023-62611068

Fax:023-62611069

