

YBX560~900 系列高压
高效隔爆型三相异步电动机
6kV、10kV产品样本



泰豪沈阳电机有限公司

1. 概述

YBX560~900 系列高压（6kV、10kV）高效隔爆型三相异步电动机是我公司引进德国西门子公司高压防爆电机设计制造技术，并结合我公司多年的生产经验而设计的新产品，具有体积小、重量轻、效率高、噪声低、振动小、运行安全可靠、使用维护方便等特点。

该系列电动机功率等级、安装尺寸符合我国标准和国际电工委员会 IEC 标准，可用于出口设备的配套和进口产品的替代产品。

该系列电动机的防爆性能符合 GB3836. 2《爆炸性气体环境用电气设备 第 2 部分：隔爆型“d”》制成隔爆型，适用于爆炸性气体混合物存在的场所，用作拖动风机、水泵、压缩机等设备之用。

额定电压：6kV、10kV

功率范围：280~4500kW

同步转速：3000、1500、1000、750、600、500、428、375r/min

轴中心高：560、630、710、800、900mm

防爆标志：ExdI、ExdIIAT4、ExdIIBT4，也可制成 ExdIICT4

（备注：滑动轴承不允许制成 ExdIICT4）

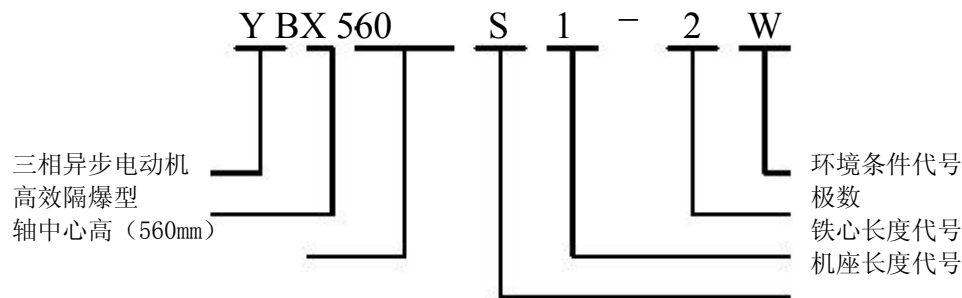
冷却方式：IC511

防护等级：IP44、IP54、IP55。

在 YBX 基础上派生的户外（W）、湿热带（TH）、户外湿热带（THW）隔爆型三相异步电动机的性能指标、安装与外形尺寸与基本系列的相同。

2. 型号说明

电动机型号代表的意义：



3. 结构说明

该系列电动机采用西门子电机制造技术，定子为外装压结构，绝缘热分级为 155（F），定子线圈采用云母带包薄膜绕包扁铜线绕制，绕组端部线圈间垫适性材料，非钢质端箍（或钢质端箍）绑扎于外端部，有绕组定子铁心经 VPI 真空压力浸无溶剂漆。因此定子绕组具有较高的电气强度、机械强度、绝缘性能、防潮性和热稳定性。

转子采用鼠笼铜条结构，经高精度校动平衡，电机运转平稳，振动小。

高压接线盒为半斜面式，接线空腔大，留有电缆头位置，可连接铜、铝橡胶套电缆。

轴贯通部分的隔爆结构采用各先进国家普遍采用的轴向曲路，可制成 ExdI、ExdIIA、ExdIIB、ExdIIC 级产品。

电动机两端设不停机注排油装置，可定期补充润滑脂，电机内部设置定子、轴承测温 and 防冷凝加热装置，还可根据用户需要，安装轴承测温仪表或定子测温仪表，现场监测轴承或定子温度。

4. 使用条件

额定电压：6kV、10kV

额定频率：50Hz

环境空气温度：-15℃~+40℃

海拔高度：不超过 1000 米

工作制：S1

环境条件：户内、户外（W）、湿热带（TH）、户外湿热带（WTH）。

5. 技术数据

5.1 6kV 电动机技术数据见表 1

5.2 10kV 电动机技术数据见表 2

表 1 (6kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 3000r/min

560S1	500	56.8	95.2	0.89	0.75	6	2	112	25	4250
560S2	560	63.5	95.3						28	4350
560M1	630	71.4	95.4						32	4550
560M2	710	80.4	95.5						36	4650
630S1	800	90.4	95.7						44	5620
630S2	900	101.6	95.8						48	5800
630M1	1000	112.7	95.9	0.9	0.7	7	113	52	6000	
630M2	1120	126.1	96					56	6200	
710S1	1250	138.9	96.2					80	7200	
710S2	1400	155.4	96.3					86	7400	
710M1	1600	177.5	96.4					92	7600	
710M2	1800	199.6	96.4					98	7800	
800S1	2000	221.6	96.5	0.91	0.7	7	115	224	9800	
800S2	2240	247.9	96.6					240	10600	
800M1	2500	276.7	96.6					252	12000	
800M2	2800	309.6	96.7					264	12800	
900S1	3150	344.4	96.7					432	17000	
900S2	3550	388.2	96.7					460	17500	
900M1	4000	437	96.8	500	18000					
900M2	4500	491.6	96.8	520	18500					

续表 1 (6kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 1500r/min

560S1	500	59.6	94.9	0.85	0.85	6	2	111	56	4300
560S2	560	66.6	95.2						60	4400
560M1	630	74.8	95.4						64	4600
560M2	710	84	95.6						68	4800
630S1	800	93.6	95.6	0.86	6.5	2	111	88	5900	
630S2	900	105.2	95.7					96	6200	
630M1	1000	116.8	95.8					104	6600	
630M2	1120	130.7	95.9					112	6800	
710S1	1250	142.4	96	0.88	0.8	7	2	113	144	7400
710S2	1400	159.5	96						152	7600
710M1	1600	181.9	96.2						160	7800
710M2	1800	204.4	96.3						168	8000
800S1	2000	226.9	96.4	0.89	0.8	7	2	115	450	10600
800S2	2240	253.8	96.5						472	10800
800M1	2500	283	96.6						516	12200
800M2	2800	316.6	96.7						536	12800
900S1	3150	352.2	96.7	0.89	0.8	7	2	115	910	17500
900S2	3550	396.9	96.7						1004	18000
900M1	4000	446.8	96.8						1096	18500
900M2	4500	502.6	96.8						1192	19500

同步转速 1000r/min

560S1	400	49.6	94.6	0.82	0.8	5.5	2	105	66	4600
560S2	450	55.6	94.9						72	4800
560M1	500	61.6	95.2						78	5000
560M2	560	69	95.3						84	5200
630S1	630	76.6	95.4	0.83	0.8	5.5	2	108	124	6200
630S2	710	86.1	95.6						132	6400
630M1	800	97	95.6						140	6600
630M2	900	109	95.7						148	6800
710S1	1000	119.6	95.8	0.84	0.75	6	2	110	232	7400
710S2	1120	133.8	95.9						248	7600
710M1	1250	149.2	96						264	7800
710M2	1400	167	96						280	8000
800S1	1600	190.5	96.2	0.84	0.75	6	2	110	600	10600
800S2	1800	214.1	96.3						660	10800
800M1	2000	237.7	96.4						720	12200
800M2	2240	266.2	96.4						780	12800

续表 1 (6kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 1000r/min

900S1	2500	293	96.6	0.85	0.75	6	2	112	1200	16500
900S2	2800	327.8	96.7						1304	17000
900M1	3150	368.8	96.7						1424	18000
900M2	3550	415.6	96.7						1548	18500

同步转速 750r/min

560S1	315	41.3	94	0.78	0.75	5.5	2	102	84	4600
560S2	355	46.5	94.2						88	4800
560M1	400	50.3	94.4	0.81					92	5000
560M2	450	56.6	94.5						104	5200
630S1	500	61.8	94.9	0.82					140	6000
630S2	560	69.1	95.1						105	160
630M1	630	77.7	95.2			172	6400			
630M2	710	87.5	95.2			192	6600			
710S1	800	98.5	95.3			272	7600			
710S2	900	110.7	95.4			300	7800			
710M1	1000	122.9	95.5	0.83		6	107	340		8000
710M2	1120	137.5	95.6					360	8200	
800S1	1250	151.6	95.6		600			10600		
800S2	1400	169.6	95.7		660			10800		
800M1	1600	193.6	95.8		720			12200		
800M2	1800	217.8	95.8		760			12800		
900S1	2000	237.9	96.3	0.84				1200	16500	
900S2	2240	266.2	96.4					1304	17000	
900M1	2500	296.8	96.5					1424	18000	
900M2	2800	332	96.6					1548	18500	

同步转速 600r/min

630S1	355	50.3	93	0.73	0.7	5.5	2	102	160	6400	
630S2	400	56.7	93						180	6600	
630M1	450	62	93	0.75					200	6800	
630M2	500	69	93						220	7000	
710S1	560	73.9	93.5	0.78					105	260	7200
710S2	630	83.1	93.5							280	7400
710M1	710	93.7	93.5			300	7600				
710M2	800	105.6	93.5			320	7800				
800S1	900	118.1	94			0.8	6	107		660	9050
800S2	1000	131.2	94							732	9350
800M1	1120	143.3	94	804					10000		
800M2	1250	160	94	876					10350		

续表 1 (6kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 600r/min

900S1	1400	177.3	95	0.8	0.7	6	2	107	1200	16500
900S2	1600	202.6	95						1304	17000
900M1	1800	225	95	0.81					1424	18000
900M2	2000	250.1	95						1548	18500

同步转速 500r/min

710S1	450	62.9	93	0.74	0.7	5.5	2	102	280	7250	
710S2	500	69.9	93						300	7450	
710M1	560	75.3	93	0.77				6	105	320	7650
710M2	630	84.7	93							340	7850
800S1	710	94.4	94		660	9100					
800S2	800	106.4	94		732	9400					
800M1	900	119.7	94	0.78	107	804	10050				
800M2	1000	132.9	94			876	10400				
900S1	1120	145.4	95			1200	15000				
900S2	1250	162.3	95			1304	15500				
900M1	1400	181.8	95	1424		16000					
900M2	1600	207.8	95	1548		16500					

同步转速 428r/min

710S1	355	52.4	93	0.7	0.7	5.5	2	102	320	7300	
710S2	400	59.1	93	0.7					340	7500	
710M1	450	64.7	93	0.72				6	105	360	7700
710M2	500	71.9	93							380	7900
800S1	560	77.5	94	0.74	660	9150					
800S2	630	87.2	94		732	9450					
800M1	710	98.2	94		804	10100					
800M2	800	110.7	94		876	10450					
900S1	900	123.2	95	0.75	107	1200	15000				
900S2	1000	136.9	95			1304	15500				
900M1	1120	151.3	95			1424	16000				
900M2	1250	168.8	95			1548	16500				

同步转速 375r/min

800S1	450	66.5	93	0.7	0.7	5.5	2	102	660	9200
800S2	500	73.9	93						732	9500
800M1	560	81.6	93	0.71				105	804	10150
800M2	630	91.8	93						876	10500
900S1	710	102.4	94		1200	15000				
900S2	800	115.3	94		1304	15500				
900M1	900	129.8	94	1424	16000					
900M2	1000	144.2	94	1548	16500					

表 2 (10kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 3000r/min

560S1	400	27.4	94.7	0.89	0.75	6	2	111	25	5100			
560S2	450	30.8	94.9						28	5300			
560M1	500	34.1	95.1						32	5600			
560M2	560	38.2	95.2					0.9	6.5	2	112	36	5800
630S1	630	42.9	95.2									44	6200
630S2	710	48.3	95.3									48	6400
630M1	800	54.4	95.4									52	6600
630M2	900	61.1	95.5									56	6800
710S1	1000	67.9	95.6									80	7200
710S2	1120	75.9	95.7								0.91	0.7	2
710M1	1250	83.6	95.9	92	7600								
710M2	1400	93.6	96	98	7800								
800S1	1600	106.9	96	200	9800								
800S2	1800	120	96.2	224	10600								
800M1	2000	133.2	96.3	240	12000								
800M2	2240	148.9	96.5	115	252	12800							
900S1	2500	166	96.6		400	17000							
900S2	2800	185.9	96.6		432	17500							
900M1	3150	206.7	96.7		460	18000							
900M2	3550	232.9	96.7		500	18500							

同步转速 1500r/min

560S1	400	28.8	94.2	0.85	0.85	6	2	108	56	4100			
560S2	450	32.3	94.6						60	4300			
560M1	500	35.9	94.6						64	4700			
560M2	560	40.1	94.8					0.86	6.5	2	111	68	4900
630S1	630	45	95.1									88	5900
630S2	710	50.4	95.6									96	6200
630M1	800	56.2	95.6									104	6600
630M2	900	63.1	95.7									112	6700
710S1	1000	70.1	95.8									144	7000
710S2	1120	78.4	95.9								0.88	0.8	2
710M1	1250	85.4	96	160	7400								
710M2	1400	95.5	96.2	168	7600								
800S1	1600	109	96.3	430	10600								
800S2	1800	122.5	96.4	450	10800								
800M1	2000	136	96.5	472	12200								
800M2	2240	152.1	96.6	115	516	12800							
900S1	2500	169.8	96.6		820	17500							
900S2	2800	190.2	96.6		910	18000							
900M1	3150	211.3	96.7		1004	18500							
900M2	3550	238.1	96.7		1096	19500							

续表 2 (10kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 1000r/min

560S1	315	23.7	93.5	0.82	0.8	5.5	2	105	66	4400
560S2	355	26.6	93.8						72	4600
560M1	400	29.9	94.1						78	4800
560M2	450	33.6	94.2						84	5000
630S1	500	37.2	94.6						124	5800
630S2	560	41.6	94.7						132	6000
630M1	630	46.1	95.1	0.83			108	140	6600	
630M2	710	51.9	95.2					148	6800	
710S1	800	58.4	95.3					232	7400	
710S2	900	65.6	95.5					248	7600	
710M1	1000	71.9	95.6					264	7800	
710M2	1120	80.4	95.8					280	8000	
800S1	1250	89.6	95.9	0.84	0.75	6	110	540	10600	
800S2	1400	100	96.2					600	10800	
800M1	1600	114.2	96.3					660	12200	
800M2	1800	128.5	96.3					720	12800	
900S1	2000	142.6	96.4					1100	16500	
900S2	2240	159.7	96.4					1200	17000	
900M1	2500	176.2	96.4	0.85			112	1304	18000	
900M2	2800	197.1	96.5					1424	18500	

同步转速 750r/min

560S1	250	20.4	93	0.76	0.75	5.5	2	102	84	4600			
560S2	280	22.8	93.2						88	4800			
560M1	315	24.9	93.5	0.78							105	92	5000
560M2	355	28	93.8									104	5200
630S1	400	30.3	94	0.81							105	140	6400
630S2	450	34.1	94.1									160	6600
630M1	500	37.3	94.5	0.82			105	172	6800				
630M2	560	41.7	94.6	192				7000					
710S1	630	46.6	95.1	0.82			105	272	7600				
710S2	710	52.5	95.2					300	7800				
710M1	800	59.1	95.3					340	8000				
710M2	900	66.4	95.4					360	8200				
800S1	1000	73.7	95.6								107	540	10600
800S2	1120	82.4	95.7									600	10800
800M1	1250	90.7	95.8	0.83			107	660	12200				
800M2	1400	101.7	95.8					720	12800				
900S1	1600	115.7	96.2								107	1100	16500
900S2	1800	130.2	96.2									1200	17000
900M1	2000	142.9	96.2					0.84			107	1304	18000
900M2	2240	160	96.2									1424	18500

续表 2 (10kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COS ϕ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg
					额定转矩	额定电流	额定转矩			

同步转速 600r/min

630S1	280	23.9	92.5	0.73	0.7	5.5	2	102	160	6400					
630S2	315	26.9	92.5						180	6600					
630M1	355	30.4	92.5						200	6800					
630M2	400	34.2	92.5						220	7000					
710S1	450	37.2	93	0.75				6	2	105	260	7200			
710S2	500	41.4	93								280	7400			
710M1	560	44.6	93	0.78							6	2	105	300	7600
710M2	630	50.1	93											320	7800
800S1	710	55.9	94			540	9050								
800S2	800	63	94			600	9350								
800M1	900	70.9	94	0.8		6	2			107			660	10000	
800M2	1000	78.7	94										720	10350	
900S1	1120	85.1	95					1100	16500						
900S2	1250	95	95					1200	17000						
900M1	1400	106	95	0.8				6	2	107	1304	18000			
900M2	1600	121.6	95								1424	18500			

同步转速 500r/min

710S1	355	31	93	0.71	0.7	5.5	2	102	280	7250					
710S2	400	35	93						300	7450					
710M1	450	37.8	93	0.74					6	2	105	320	7650		
710M2	500	41.9	93									340	7850		
800S1	560	44.7	94	0.77				6				2	105	540	9100
800S2	630	50.3	94											600	9400
800M1	710	56.6	94								660			10050	
800M2	800	63.8	94								720			10400	
900S1	900	71	95	0.78		6	2				107		1100	16500	
900S2	1000	78.9	95										1200	17000	
900M1	1120	87.3	95						1304	18000					
900M2	1250	97.4	95						1424	18500					

同步转速 428r/min

710S1	280	25	92.5	0.7	0.7	5.5	2	102	320	7300					
710S2	315	27.9	93						340	7500					
710M1	355	31.5	93						0.72	6	2	105	360	7700	
710M2	400	35.5	93										380	7900	
800S1	450	38.8	93	0.74				6	2				105	540	9150
800S2	500	42.7	94											600	9450
800M1	560	46.5	94									660		10100	
800M2	630	52.3	94									720		10450	
900S1	710	58.9	94	0.74		6	2					105	1100	15000	
900S2	800	65.7	95										1200	15500	
900M1	900	73.9	95							1304	16000				
900M2	1000	82.1	95							1424	16500				

续表 2 (10kV)

机座号	功率 kW	电流 A	效率 %	功率因数 COSφ	堵转转矩	堵转电流	最大转矩	噪声声功率级 dB (A)	飞轮力矩 GD ₂ Kg·m	重量 kg			
					额定转矩	额定电流	额定转矩						
同步转速 375r/min													
800S1	355	31.5	93	0.7	0.7	5.5	2	102	540	9200			
800S2	400	35.5	93						600	9500			
800M1	450	39.9	93						660	10150			
800M2	500	44.3	93						720	10500			
900S1	560	48.4	94	0.71				0.7	5.5	2	105	1100	15000
900S2	630	54.5	94									1200	15500
900M1	710	61.4	94									1304	16000
900M2	800	69.2	94									1424	16500

6. 结构及安装型式

6.1 该系列电动机的结构及安装型式为 IMB3，也可制成 IMV1。

6.2 该系列电动机的安装与外形尺寸见附图及表 3。

7. 订货指南

7.1 订货时请注明电动机的以下参数（示例）

型号： YBX560S1

额定电压： 10000V

额定功率： 400kW

额定频率： 50Hz

极数： 2 极

防爆标志： ExdIIBT4

安装型式： IMB3

冷却方式： IC511

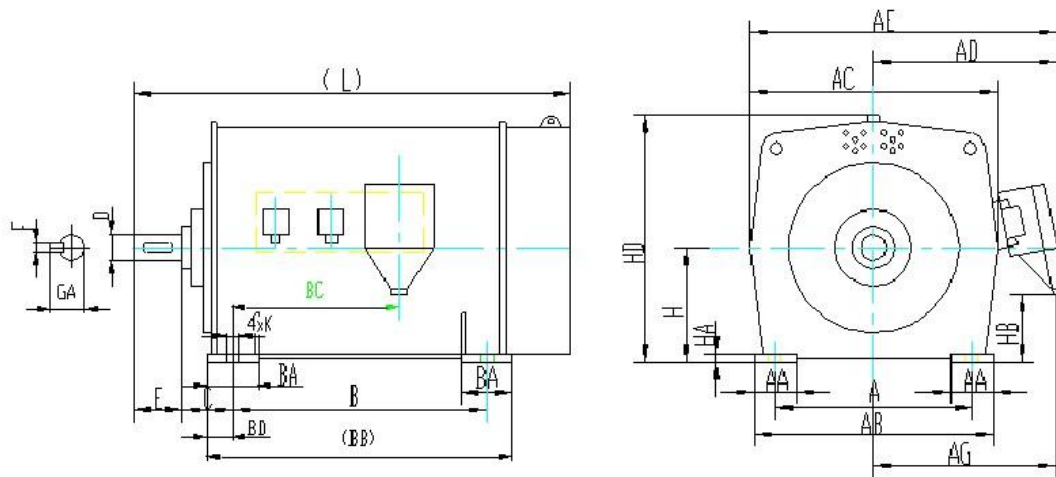
防护等级： IP54

旋转方向： 顺时针（轴伸端视之）

使用环境： 户外（W）

7.2 如有特殊要求，请与本公司协商或另签技术协议。

7.3 随着技术的进步和有关国内标准的修改，样本内的尺寸和技术参数会有所变动，恕不另行通知。



YBX560-900 外形安装尺寸图

表 3 安装尺寸及外形尺寸

机座号	安装尺寸													外形尺寸													备注				
	A	B	C	D			E			F			GA			K	H	AA	AB	AC	AD	AE	BA	BB	BC	BD		HA	HB	HD	L
				2P	4P	≥6P	2P	4P	≥6P	2P	4P	≥6P	2P	4P	≥6P																
560S	950	1120	224	80	100	110	170	210	210	22	28	28	85	106	116	42	560	180	1130	1180	1065	1655	450	1580	800	120	34	40	1150	2195	
560M		1250			110									120										250	36					116	630
630S	1060	1400	250	90	120	130	210	250	250	25	32	32	95	127	137	48	630	220	1240	1310	1130	1785	500	1750	965	130	44	104	1285	2365	
630M														1250										120	130					250	36
709S	1120	1600	280	140	140	170	210	250	250	25	32	36	148	148	179	48	710	220	1340	1420	1180	1890	450	2030	1040	155	48	196	1430	2900	
800S														1250										150	170					250	36
800M	1250	1800	2000	150	170	210	210	250	250	25	32	36	158	179	199	48	800	220	1470	1600	1270	2070	450	2240	1250	165	48	306	1600	3200	
710S														1120										1400	420					120	130
710M	1250	1600	500	130	140	170	210	250	250	25	32	36	148	148	179	48	710	220	1340	1420	1180	1890	450	2030	1040	155	48	196	1430	2930	
800S														1120										1400	420					120	130
800M	1500	1800	600	190	190	190	350	350	350	45	45	45	200	200	200	48	900	220	1470	1600	1270	2070	450	2040	1050	165	48	306	1600	3320	
900S														1250										1400	420					120	130
900M	1500	2240	600	190	190	190	350	350	350	45	45	45	200	200	200	48	900	220	1670	1800	1390	2290	450	2540	1400	225	52	400	1800	4100	
900M														1120										1250	224					80	100

a. 安装尺寸的公差按图样要求;

b. YBX560-2、YBX630-2 即可为滚动轴承, 也可为滑动轴承; YBX710-2、YBX800-2、YBX900 为滑动轴承。

注: 以上尺寸仅供参考, 实物以订货时提供的外形图为准