

副本



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0150



(2018)国认监认字(088)号 180008220283

报告编号: 18-Z-1182

特种设备型式试验报告

设备种类: 起重机械
设备类别: 安全保护装置
设备品种: 制动器(制动电机)
设备型号规格: YZEJ132M-4 11kW
申请单位: 上海浦东新区张江电机有限公司
制造单位: 上海浦东新区张江电机有限公司
型式试验类别: 第五次换证



国家起重运输机械质量监督检验中心





注 意 事 项

1. 本报告是依据《起重机械型式试验规程》、《起重机械安全保护装置型式试验细则》，对起重机械安全保护装置进行型式试验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无试验、审核、批准人员签字和型式试验机构的核准证号、检验专用章或者型式试验机构公章无效，并且骑缝盖注检验专用章或者型式试验机构公章。
4. 报告一式三份，一份申请单位保存，一份型式试验机构存档，一份用于办理有关许可。
5. 本报告仅对样机本身有效。
6. 申请单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向型式试验机构提出书面意见。

型式试验机构地址：北京市东城区雍和宫大街 52 号

邮政编码：100007

联系电话：010-64018780



目 录

特种设备型式试验结论.....	第 1 页
一、样机主要参数.....	第 2 页
二、样机主要结构型式.....	第 3 页
三、特种设备型式检验.....	第 4 页
四、特种设备型式试验.....	第 5 页



特种设备型式试验结论

报告编号： 18-Z-1182

申请单位名称	上海浦东新区张江电机有限公司		
制造单位名称	上海浦东新区张江电机有限公司		
制造单位地址	上海市奉贤区四团镇海奕路 588 号		
设备品种(型式)	制动器(制动电机)		
设备名称	电磁制动电动机	型号规格	YZEJ132M-4 11kW
样品制造日期	2018.10	产品编号	4441, 4442
抽样基数	8 台	样品数量	2 台
样品接受日期	2018.10.16	样品状况	完好
试验地点	国家起重运输机械质量监督检验中心试验室		
试验日期	2018.10.18	环境温度	22℃
设备主要参数	见本报告一、样机主要参数		
试验依据	TSG Q7014-2008 《起重机械安全保护装置 型式试验细则》		
试验结论	该样机经过型式试验，各项结果符合规定，综合判定型式试验合格。		
备注	1. 试验样机编号 4441。 2. 第五次换证，上次证书编号为 NO. TX4000-04-16 0912。		
试验负责人： <i>何煜</i>	日期： <i>2018.10.23</i>	型式试验机构核准编号：  TS7610003-2021 2018 年 11 月 7 日	
审核： <i>闫淑明</i>	日期： <i>2018.11.5</i>		
批准： <i>李立强</i>	日期： <i>2018.11.7</i>		



一、样机主要参数

报告编号: 18-Z-1182

序号	项目		单位	数值
1	型号规格		—	YZEJ132M-4 11kW
2	电动机额定功率		kW	11
3	额定电源电压		V	AC380
4	额定电源频率		Hz	50
5	额定电流		A	23.5
6	额定转速		r/min	1395
7	负载持续率		—	S3 25%
8	绝缘等级		—	F
9	防护等级		—	IP55
10	接线法		—	Y
11	制动器	静制动力矩	Nm	120
12		电源电压	V	DC195
13		线圈电压/有无整流器	V	DC195/无整流器
14		接线法(与电机 并连/外接)	—	外接
15		绝缘等级	—	F

二、样机主要结构型式

报告编号：18-Z-1182

主要结构型式：

该制动电机为升降机用电磁制动三相异步电动机，由鼠笼型封闭自扇冷却式三相交流异步电动机和直流电磁圆盘形制动器组成。

外形尺寸：（长×宽×高）

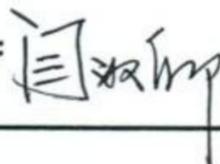
615mm×300mm×320mm





三、特种设备型式检验

报告编号: 18-Z-1182

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注	
1	B1.1 技术文件 审查	(1) 样机设计资料	主要技术参数与设计图样相符, 设计图样符合 GB/T3811 规范和 Q/IKEF16 标准规定。	合格		
2		(2) 样品及其零部件检查、试验记录、报告、合格证明	证明齐全, 符合要求	合格		
3	B1.2 样品 检查	B1.2.1 产品铭牌	产品铭牌符合规定要求	合格		
4		B1.2.2 结构型式	与设计图样一致	合格		
5		B1.2.4 制动 电机	(1) 连接尺寸	8 孔 $\phi 15\text{mm}$ 在电机法兰盘中心线 $\phi 265\text{mm}$ 上均布, 符合图样要求	合格	
6			(2) 外形尺寸(长 \times 宽 \times 高)	615mm \times 300mm \times 320mm 符合图样要求	合格	
7			(3) 力矩参数	符合设计图样和标准规定	合格	
8			(4) 制动力矩调整功能	有调整功能和防松措施	合格	
备注: Q/IKEF16《YZEJ 起重用盘式制动三相异步电动机》是上海浦东新区张江电机有限公司企业标准。						
检查人员:  日期: 2018.10.23			审核人员:  日期: 2018.11.5			



四、特种设备型式试验

报告编号: 18-Z-1182

序号	试验项目及其内容	试验结果	试验结论	备注
1	B3.1 冷态直流电阻 三相直流电阻中任一项与三相平均值的差不大于三相平均值的 2% (对 Y 接法) 或 1.5% (对 Δ 接法)	绕组接线法: Y 0.10%	合格	
2	B3.2 静制动力矩 ≥ 设计值	140.00Nm	合格	设计值: 120Nm
3	B3.3 三相电流平衡 三相空载电流中任一项与三相平均值的差不大于三相平均值的 10%	2.41%	合格	
4	B3.4 额定转速 速度误差率在 ±0.6%	铭牌标值: 1395r/min 实测值: 1397r/min 速度误差率: +0.14%	合格	
5	B3.5 最大转矩 ≥ 保证值的 90%=169.43Nm	215.00Nm	合格	保证值: 2.5Me= 188.25Nm
6	B3.6 堵转转矩 ≥ 保证值的 85%=160.01Nm	215.00Nm	合格	保证值: 2.5Me= 188.25Nm
7	B3.7 堵转电流 ≤ 保证值的 120%=156.00A	124.30A	合格	保证值: 130A
8	B3.8 降压试验 0.9U _e , 1Me, 应能起动及工作	试验电压: 342 V 加载: 75.30Nm 能起动及工作	合格	额定电压 U _e : 380V
9	B3.9 短时升高电压试验 空载时, 1.3U _e , 3min, 匝间绝缘 无击穿。	试验电压: 494V, 3min 未击穿	合格	额定电压 U _e : 380V
10	B3.10 短时过转矩试验 最大转矩的保证值 (允许计及容 差), 15S, 无转速突变、停转及有害 变形。 最大转矩的保证值的 90%: 169.43Nm	试验承受转矩: 215.00Nm, 15s 无异常	合格	
11	B3.11 温升试验, 电机, F 级绝缘, ≤105K 制动器, F 级绝缘, ≤105K	电机: 62.94K 制动器: 56.63K	合格	
12	B3.12 热态绝缘电阻 ≥ 0.38 MΩ 电磁制动器励磁线圈绝缘电阻 ≥ 1.5MΩ	电机: 300MΩ 制动器: 400MΩ	合格	
13	B3.13 空载噪声 ≤ 88dB(A)	83dB(A)	合格	



四、特种设备型式试验

报告编号: 18-Z-1182

序号	试验项目及其内容		试验结果	试验结论	备注
14	B3 性能 试验	B3.14 耐压试验 试验电压 1760V, 电磁制动器线圈 1760V, 1min 绕组对机壳不击穿	电机绕组 1760V, 制动器线圈 1760V, 1min 对机壳均未击穿	合格	
15		制动器额定工作电压: DC195V, 容差±10%	DC175.5V-214.5V 制动器工作正常	合格	
16		B3.15 空载试验 空载电流、空载损耗符合产品设计要求	符合要求	合格	试验数据 见附件 1: 空载试验
17		B3.16 负载试验 确定转速、转矩、额定电流、输入功率、效率、功率因数符合产品设计要求	符合要求	合格	试验数据 见附件 2: 负载试验
备注:					
检查人员: 包波			日期: 2018.12.23	审核人员: 闫淑娟	日期: 2018.11.5

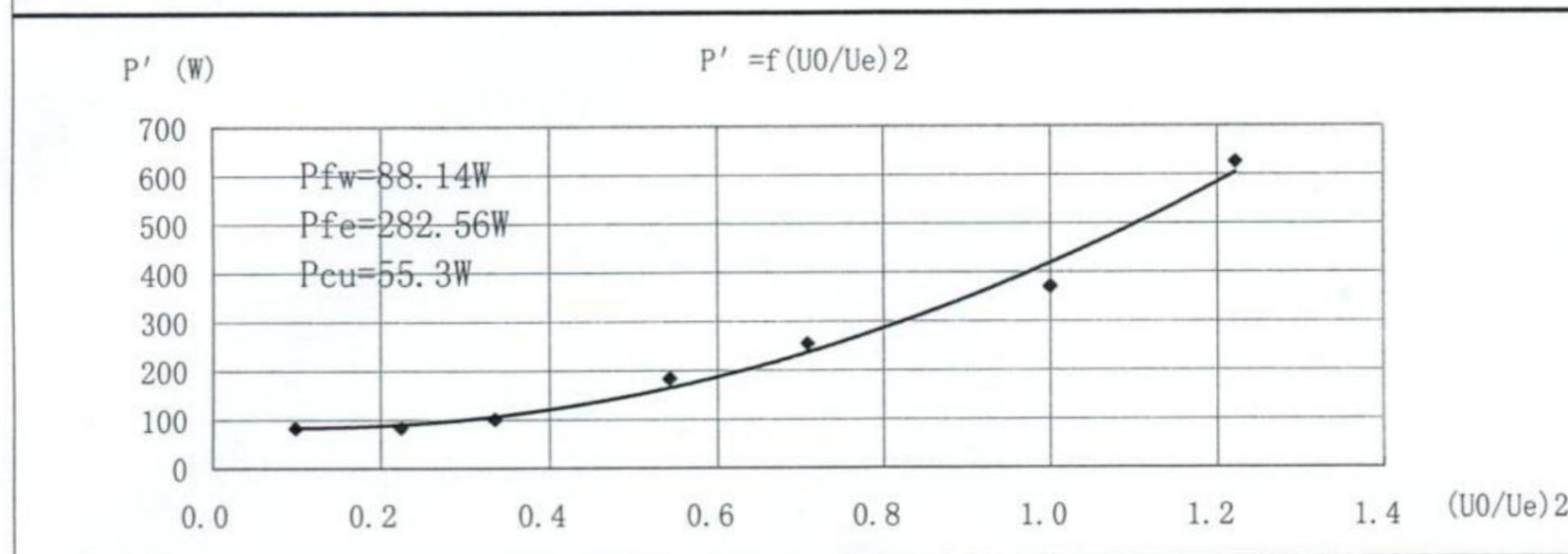
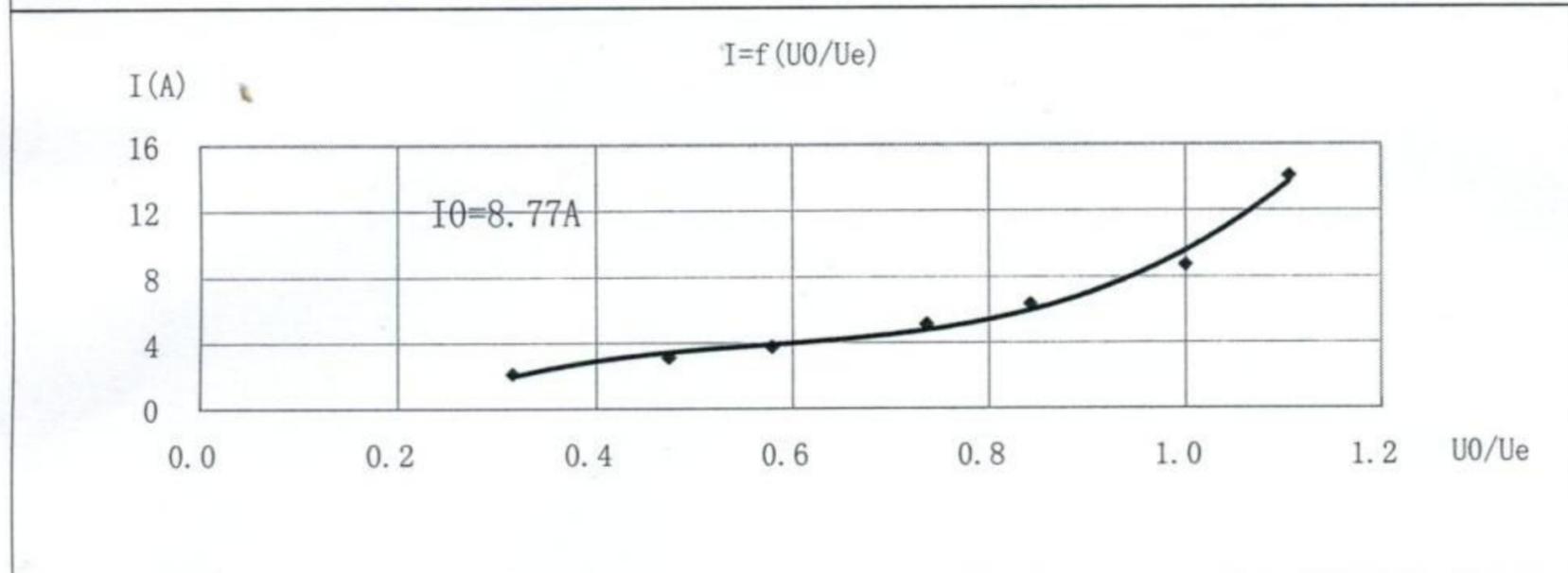
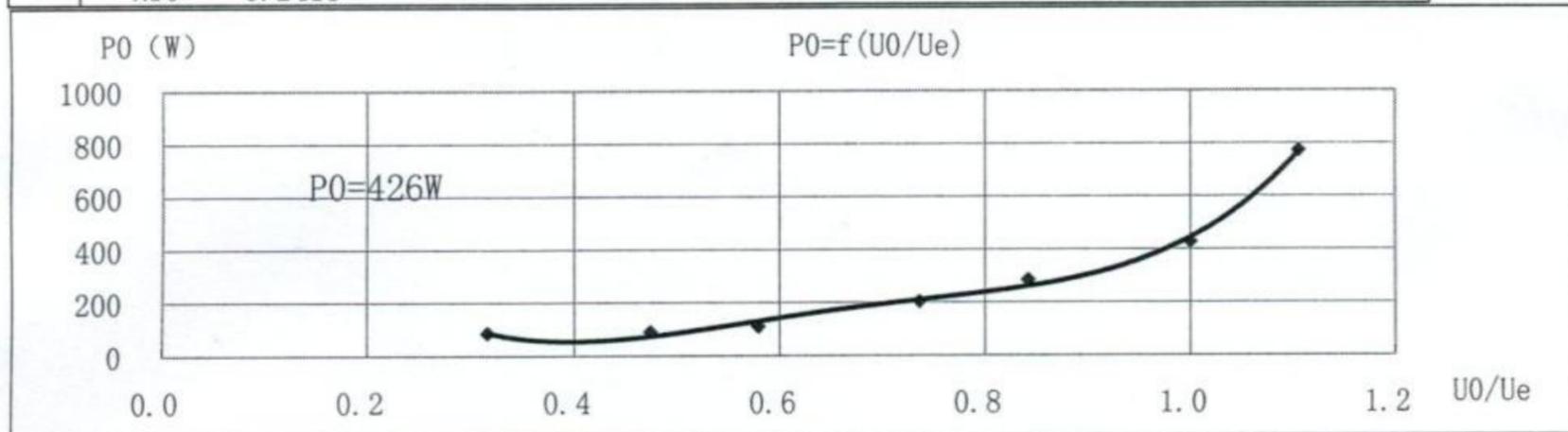
制动电动机 型式试验报告

附件1:空载试验

报告编号: 18-Z-1182

序号	电压			电流 (A)				功率(W)			
	U0(V)	U0/Ue	(U0/Ue) ²	I0a	I0b	I0c	I0	P0	Pcu	p0'	
16	1	420	1.11	1.22	14.06	13.85	14.46	14.12	771	144.5	627.0
	2	380	1.00	1.00	8.63	8.94	8.63	8.73	426	55.3	371.1
	3	320	0.84	0.71	6.43	6.22	6.43	6.36	284	29.3	254.9
	4	280	0.74	0.54	5.22	5.02	5.22	5.15	203	19.2	183.8
	5	220	0.58	0.34	3.82	3.71	3.82	3.78	112	10.4	101.3
	6	180	0.47	0.22	3.21	3.01	3.21	3.15	91	7.2	84.2
	7	120	0.32	0.10	2.21	2.01	2.21	2.14	86	3.3	83.0
	8										

R10= 0.2415

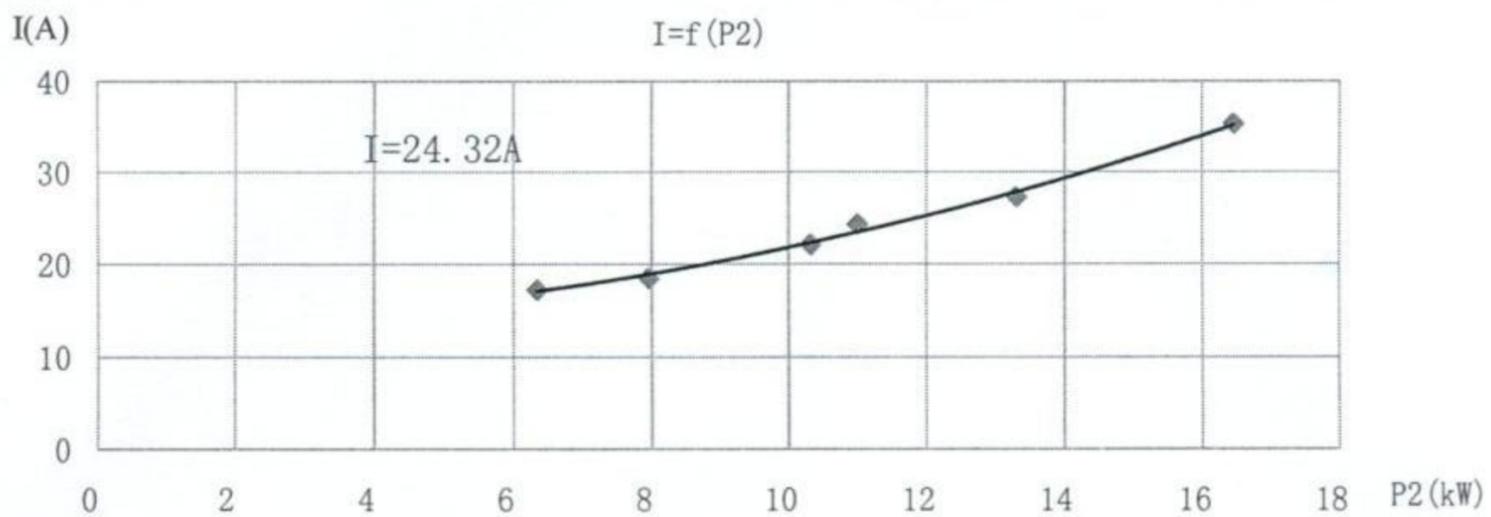
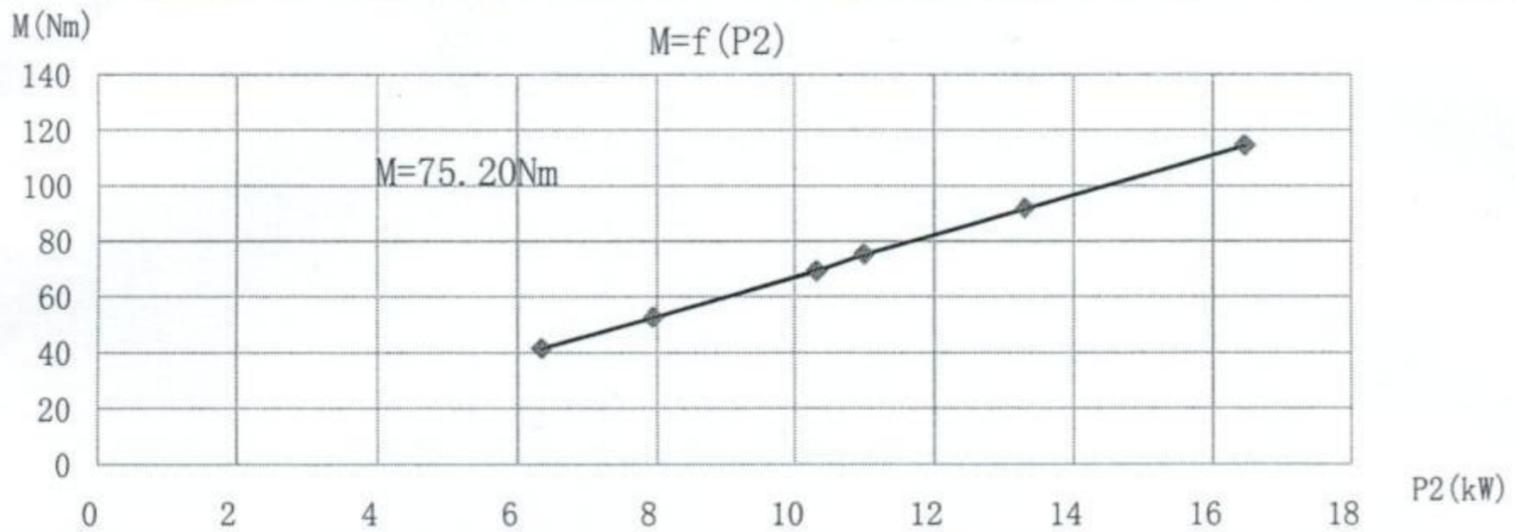
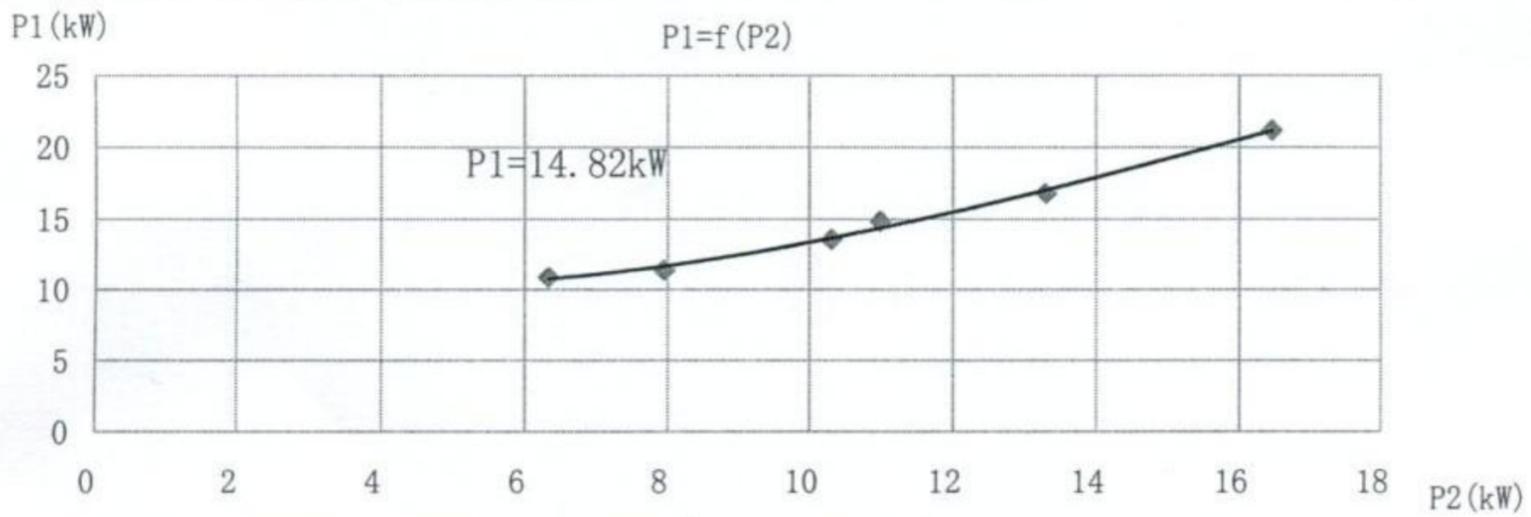


制动电动机 型式试验报告

附件2: 负载试验2.1

报告编号: 18-Z-1182

序号	B3.16 负载试验 (U=380V)											
	电流 (A)				功率(kW)	转矩M	转速n	功率(kW)	效率	转差率	功率因数	
	Ia	Ib	Ic	I	P1	Nm	r/min	P2	η	S	COS ϕ	
17	1	35.71	34.61	35.71	35.34	21.18	114.6	1372	16.46	0.78	0.085	0.91
	2	27.47	26.92	27.47	27.29	16.77	91.8	1384	13.31	0.79	0.077	0.93
	3	24.17	24.61	24.17	24.32	14.82	75.2	1397	11.00	0.74	0.069	0.92
	4	21.98	22.41	21.98	22.12	13.54	69.1	1425	10.32	0.76	0.050	0.93
	5	18.68	18.02	18.68	18.46	11.41	52.6	1444	7.95	0.70	0.037	0.94
	6	17.03	17.47	17.25	17.25	10.87	41.4	1460	6.34	0.58	0.027	0.96
	7											
8												
	额定值			24.32	14.82	75.20	1397	11	0.74	0.069	0.92	



制动电动机 型式试验报告

附件2: 负载试验2.2

报告编号: 18-Z-1182

