



CNAS L0150



(2015)国认监认字(088)号



150008220283

型式试验报告

国家起重运输机械质量监督检验中心

特种设备型式试验机构核准编号 TS7610003-2017



报告编号：16-Z-0845

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

设备型号规格：YWH500-2000

申请单位：江西华伍制动器股份有限公司

制造单位：江西华伍制动器股份有限公司

型式试验类别：第四次换证



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. 本报告仅对样品本身有效。
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、样机主要结构型式和照片.....	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：16-Z-0845

申请单位名称	江西华伍制动器股份有限公司		
制造单位名称	江西华伍制动器股份有限公司		
制造单位地址	江西省宜春市丰城市高新技术产业园区火炬大道26号		
设备品种(型式)	制动器(电力液压鼓式制动器)		
设备名称	电力液压鼓式制动器	型号规格	YWH500-2000
样品制造日期	2016年11月	产品编号	06041611001、04061611002
抽样基数	5	样品数量	2
样品接受日期	2016.11.25	样品状态	完好
试验日期	2016.11.25~ 2017.1.6	环境温度	17℃
试验地点	国家起重运输机械质量监督检验中心 试验室		
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	该样品经过型式试验,各项结果符合规定,综合判定型式试验合格。		
备注	第四次换证 试验样机编号: 04061611001		
试验:	日期: 2017.1.6		
审核:	日期: 2017.1.9		
批准:	日期: 2017.1.9		



一、样机主要参数

报告编号: 16-Z-0845

序号	项目	单位	数值
1	制动轮直径	mm	Φ500
2	额定制动力矩	Nm	4000
3	额定退距	mm	1.25
4	制动器中心高	mm	340
5	制动弹簧规格	-----	d=12mm D=70mm n=24 H ₀ =520mm 右旋
6	制动弹簧安装长度	mm	374
7	型号规格	-----	Ed2000-60
8	电动机额定功率	W	550
9	额定电源电压	V	380
10	额定电源频率	Hz	50
11	额定推力	N	2000
12	额定行程	mm	60
13	额定动作频率/最大动作频率	次/h	1200/1500
14	接电持续率	%	60

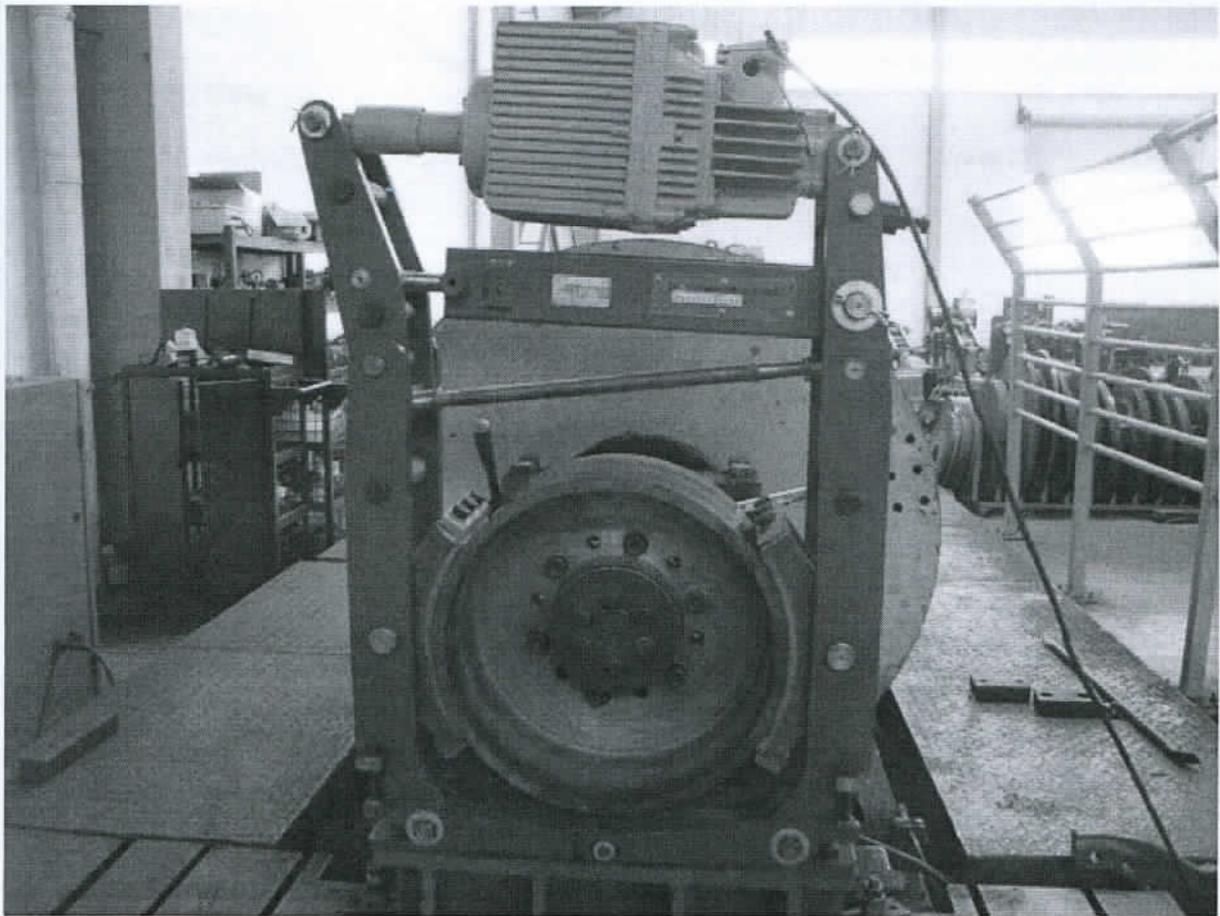
二、样机主要结构型式

报告编号： 16-Z-0845

主要结构型式：

该制动器为常闭式电力液压鼓式制动器，制动架的结构形式为钢板焊接的直臂结构，制动弹簧的布置方式为水平布置。制动衬垫为组装式衬垫，驱动装置为单推杆电力液压推动器。推动器与制动弹簧平行布置于两制动臂上端。

样机照片：





三、特种设备型式检验

报告编号: 16-Z-0845

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) 样品设计资料	主要技术参数与设计图样、使用说明书相符, 设计图样符合 GB/T3811 和 JB/T6406 标准规定。	合格	
2		(2) 样品及零部件检验资料	证明齐全, 符合要求	合格	
3	B1.2 样机 检查	产品铭牌	符合规定要求	合格	
4		结构型式	结构型式和设计图样一致	合格	
5		连接尺寸(mm) 338.5~341.5	340.0mm	合格	设计值: 340mm
6		力矩参数	符合图样和标准规定	合格	
7		制动弹簧 d=12mm D=70mm n=24 H ₀ =520mm	d=12mm D=70mm n=24 H ₀ =520mm 压缩式、两端圈并紧磨平型式; 符合标准规定及设计图样要求;	合格	d: 钢丝直径 D: 弹簧中径 n: 有效圈数 H ₀ : 自由长度
8		制动瓦随位功能	符合要求	合格	
9		制动瓦退距均等功能	符合要求	合格	
10		制动力矩和制动瓦退距调整功能、防松措施	具有制动力矩和制动瓦退距调整功能和防松措施, 符合要求	合格	
11		摆动铰点润滑功能	摆动铰点设置润滑轴套, 符合要求	合格	
12		制动力矩标尺	符合要求	合格	
13	推动器油位指示或油位限位装置	推动器有油位指示装置, 符合要求	合格		
14	推动器的电动机接地	在接线盒内设置接地螺钉并有明显的接地标记	合格		
15	其他项目		无其他项目	—	不适用
备注:					
检验人员: 高林 李立强			日期: 2017.1.6	审核人员: 王军	日期: 2017.1.9



四、特种设备型式试验

报告编号: 16-Z-0845

序号	试验项目及其内容	试验结果	试验结论	备注
1	闭合性能	常闭式制动器在 30% 额定制动弹簧工作力、额定电压下操作时, 制动器闭合灵活、无卡滞现象。	合格	
2	释放性能	常闭式制动器在额定制动弹簧工作力、85% 额定电压下操作时, 制动器释放灵活、无卡滞现象。	合格	
3	自动补偿装置	无自动补偿装置	—	不适用
4	手动释放装置	无手动释放装置	—	不适用
5	静态制动力矩 (Nm) ≥4000	4665Nm	合格	
6	动态制动力矩 (Nm) ≥3600	4454Nm	合格	退距: 1.25mm 转速: 800r/min 加载转动惯量: 111.5Kgm ²
7	B2.1 性能 试验 制动器在制动瓦额定退距下工作时, 推动器的工作行程应不大于额定行程的 75% (mm) ≤45	45mm	合格	推动器额定行程: 60mm
8	推动器的推力性能	1) 加载 2500N, 在额定电压和额定电源频率下, 推动器推杆能推起至额定行程; 2) 加载 2000N, 在 85% 额定电压和额定电源频率下, 推动器推杆能推起至额定行程。	合格	额定推力: 2000N
9	推动器的动作性能	最大操作频率: 1500 次/h 负载持续率: 60% 推动器连续动作 30min, 推动器的推杆运动无卡滞、爬行现象。	合格	
10	推动器密封性能	推动器运行至热稳态状态时, 推动器外壳及任何密封处无渗漏油现象	合格	
11	推动器电动机的绝缘电阻 ≥20MΩ	200 MΩ	合格	
12	推动器电动机的耐电压试验	试验电压: 1760V, 1min 试验情况: 无击穿、闪络现象	合格	



续表

报告编号: 16-Z-0845

序号	试验项目及其内容	试验结果	试验结论	备注
13	<p>B2.2 可靠性试验</p> <p>制动器在额定电压、额定电源频率、额定负载持续率和额定制动弹簧工作力下, 按规定的操作频率连续运行 30 万次, 不应出现下列任一故障。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 推动器电动机损坏、推动器任何一种零件失效、外壳及任何密封处渗漏油、推杆运动卡滞和爬行等故障; 2) 制动弹簧断裂或出现塑性变形且变形量达到了弹簧工作变形量的 10% 以上; 3) 传动构件出现严重变形; 4) 主要摆动铰点出现严重磨损, 且磨损造成的制动衬垫的两侧退距之和小于额定退距的 20%。 	<p>在额定电压下 60% 负载持续率和动作频率 1200 次/h 连续运转 30 万次后, 制动器无异常情况, 能正常工作。</p>	合格	<p>详见可靠性记录。 产品编号: 04061611001</p>
14	其它试验项目	无其它试验项目	---	不适用
备注:				
试验人员: 高林 李立强 日期: 2017.1.6		审核人员: 王军 日期: 2017.1.9		

