



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0916

报告编号： 2022AF0967

特种设备型式试验报告 (电梯)

设备类别	电梯安全保护装置
设备品种	轿厢上行超速保护装置(制动减速装置)
产品名称	曳引机制动器
产品型号	BLB
制造单位	沈阳蓝光驱动技术有限公司
申请单位	沈阳蓝光驱动技术有限公司

深圳市质量安全检验检测研究院
广东省质量监督电梯检验站(深圳)



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

注意事项和目录

注 意 事 项

- 1.本报告是依据《电梯型式试验规则》(TSG T7007 - 2022)进行型式试验的结论报告。
- 2.本报告书应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹工整,涂改无效。
- 3.本报告书无试验、审核、批准人员签字以及型式试验机构的核准证号、盖章和骑缝章无效。
- 4.本报告有电子版和印制版两种形式,具有同等效力。
- 5.申请单位对型式试验结论有异议时,应当在取得本报告后 15 个工作日内向型式试验机构提出。
- 6.本报告仅对样机(样品)有效。

单位名称: 深圳市质量安全检验检测研究院(SIQS)

单位地址: 广东省深圳市南山区西丽街道茶光路南侧 1085 号农业科技大厦

型式试验机构办公区地址: 广东省深圳市罗湖区红岗路 1032 号特检大厦

型式试验机构核准证编号: TS7610038-2025

邮政编码: 518029

型式试验机构分部名称: 深圳市质量安全检验检测研究院龙华清湖分部

型式试验机构分部地址: 广东省深圳市龙华区龙华街道清湖清翠路 50 号

邮政编码: 518109

联系电话: 0755 28079821; 0755 28079351

网 址: www.sise.org.cn 电子邮箱: szlift@siqs.org.cn



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

注意事项和目录

目 录

型式试验报告 (结论页)	第 1 页
一、样品配置及技术参数表	第 2 页
二、样品技术资料审查	第 2 页
三、样品检查与试验	第 3 页
四、型式试验报告变更情况页	第 10 页



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

第 1 页 共 10 页

设备品种	轿厢上行超速保护装置(制动减速装置)		
产品名称	曳引机制动器	产品型号	BLB
产品编号	F2200600101/F2200600102	制造日期	2022年06月
申请单位名称	沈阳蓝光驱动技术有限公司	统一社会信用代码 (境外制造单位除外)	91210112715754447D
申请单位住所	沈阳高新区浑南产业区世纪路37号		
制造单位名称	沈阳蓝光驱动技术有限公司	统一社会信用代码 (境外制造单位除外)	91210112715754447D
制造地址住所	沈阳高新区浑南产业区世纪路37号		
制造地址	沈阳高新区浑南产业区世纪路37号		
试验类别	一致性核查	试验日期	2022年9月16日
样品编号	20220877	样品状态	正常
试验地点	深圳市质量安全检验检测研究院龙华清湖分部		
试验条件	环境温度 30 °C; 环境湿度 55 %RH		
试验依据	《电梯型式试验规则》(TSG T7007-2022) GB/T 7588.1-2020《电梯制造与安装安全规范 第1部分:乘客电梯和载货电梯》 GB/T 7588.2-2020《电梯制造与安装安全规范 第2部分:电梯附件的设计原则、计算和检验》 EN 81-20:2020 Safety rules for the construction and installation of lifts - Lifts for the transport of persons and goods - Part 20: Passenger and goods passenger lifts EN 81-50:2020 Safety rules for the construction and installation of lifts -Examinations and tests - Part 50: Design rules, calculations, examinations and tests of lift components		
试验结论	合格。		
其它说明	文件识别号: XPSQ2022060086AZN BG		
试验: 肖翊扶	日期: 2022年9月20日	型式试验机构核准证编号: TS7610038-2025 (检验机构检验专用章) 2022年9月20日	
审核: 陈桂洲	日期: 2022年9月20日		
批准: 张怀继	日期: 2022年9月20日		



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

第 2 页 共 10 页

一、样品配置及技术参数表

设备品种		轿厢上行超速保护装置 (制动减速装置)		
产品名称	曳引机制动器	产品型号	BLB	
空载系统质量范围	1400 kg-12000 kg	防机械火花措施	不适用	
所作用部件类型	曳引机制动器	额定载重量范围	450 kg-2500 kg	
平衡系数范围	0.4-0.5	轿厢质量范围	610 kg-5375 kg	
动作时被制动部件的速度(转速)范围	1.16 m/s-7.66 m/s	悬挂比	2: 1	
适用斜行电梯的倾斜角范围	不适用	平衡链或者绳的使用	有	
超速 监控 装置	名称	限速器	型号	/
	额定速度范围	0.50 m/s-3.0 m/s	动作速度范围	0.58 m/s-3.83 m/s
曳引机 制动器	型号	BLB	结构型式	电磁直推鼓式 (块式)
	作用部位	曳引轮	数量	2
	摩擦元件材料	无石棉摩擦片	动作触发方式	电气触发
	弹性元件型式	圆柱螺旋压缩弹簧		
注 1: “轿厢质量范围”是指空载轿厢质量与同侧部分附加质量之和; 附加质量, 是指部分随行电缆、悬挂钢丝绳以及可能的补偿绳或链等的质量之和。				

二、样品技术资料审查

序号	项目编号	审查项目	审查结果	结论
1	Q5.1	产品合格证明及相关技术文件	资料齐全	合格
2	Q5.2	技术参数	资料齐全	合格
3	Q5.3	主要设计图样	资料齐全	合格



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号：2022AF0967

第 3 页 共 10 页

三、样品检查与试验

1. 试验项目和结果

序号	项目编号和名称	项目内容和要求	结果	结论
1	Q6.1 作用部位	该装置应作用于： (1) 轿厢；或 (2) 对重；或 (3) 钢丝绳系统（悬挂绳或补偿绳）；或 (4) 曳引轮（例如直接作用在曳引轮，或作用于最靠近曳引轮的曳引轮轴上）。 瞬时式安全钳不能用作轿厢上行超速保护装置的制动减速装置。	作用部位： <u>(4)</u>	合格
2	Q6.2 制动试验	应对制动减速装置进行制动试验，可以在电梯整机(含模拟系统)或者专用试验台上按 Q6.2.4 进行试验。制动试验应符合以下要求： (1) 当速度监控装置动作时，制动减速装置应当能使轿厢制停，或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围内。	符合要求	合格
		(2) 该装置在制动期间，轿厢在垂直方向的最大减速度值应当不大于 $1g_n$ 。	最大减速度： <u>0.474</u> g_n	合格
		(3) 释放后，该装置应当处于正常工作状态。	符合要求	合格
		(4) 试验后应当检查是否有断裂损坏、变形和其他变化情况(如夹紧件的裂纹、变形或者磨损，摩擦表面的情况)。	符合要求	合格
		(5) 对适用于不同质量(系统质量或者额定载重量)的上行超速保护装置制动减速装置，型式试验机构应当对最大质量和最小质量分别进行 4 次试验。如果需要调整，型式试验机构应当采用合适的方法(如果没有更好的方法，可以使用中间质量进行试验)验证所给出公式或者图表的有效性，验证试验可以只进行 1 次；如果不需要调整，则不用进行验证试验。 (6) 对适用于不同动作速度的上行超速保护装置减速部件，型式试验机构应当对最大动作速度和最小动作速度分别进行 4 次试验；如果需要调整，型式试验机构应当采用合适的方法(如果没有更好的方法，可以使用中间动作速度进行试验)验证所给出公式或者图表的有效性，验证试验可以只进行 1 次；如果不需要调整，则不用进行验证试验； (7) 对适用于不同质量(系统质量或者额定载重量)、不同动作速度的上行超速保护装置制动减速装置，型式试验机构应当对最大质量、最大动作速度和最小质量、最小动作速度分别进行 4 次试验。如果需要调整，型式试验机构应当采用合适的方法(如果没有更好的方法，可以使用中间质量进行试验)验证所给出公式或者图表的有效性，验证试验应当在最大动作速度和最小动作速度下各进行 1 次。如果不需要调整，则不用进行验证试验。	符合要求	合格



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

第 4 页 共 10 页

序号	项目编号和名称	项目内容和要求	结果	结论
3	Q6.3 外部驱动能量	如果该装置需要外部能量来驱动,当能量没有时,该装置应能使电梯制动并使其保持停止状态。带导向的压缩弹簧除外。	符合要求	合格
4	Q6.4 电气安全装置	该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作。 注 Q-4: 采用对重限速器-安全钳系统时,该电气安全装置可以装在对重限速器上;用曳引机制动器作为上行超速保护装置的制动减速装置时,该电气安全装置可以装在其速度监控装置上。	符合要求	合格
5	Q6.5 防爆环境	应用于防爆电梯时,应当采取相应的保护措施,如安全钳、夹轨器和钢丝绳制动器与导轨或者钢丝绳的接触面采用无火花、易导热材料。	不适用	/
6	Q6.6 触发方式	制动减速装置适用于不同触发方式时,对其他触发方式应当补充 4 次触发机构的触发动作试验,每次试验都应当动作正常、可靠。	不适用	/
7	Q6.7 复位方式	制动减速装置适用于不同复位方式时,对其他复位方式应当补充 4 次复位机构的复位动作试验,每次试验都应当动作正常、可靠。	不适用	/
8	Q6.8 触发力	机械触发式制动减速装置,在被触发而动作时,所需的触发力不能大于制造单位给定的指标。试验进行 3 次,每次都应当符合要求。	不适用	/
9	Q6.9 触发行程	机械触发式制动减速装置,在被触发而动作时,所需的触发行程不能大于制造单位给定的指标。试验进行 3 次,每次都应当符合要求。	不适用	/
10	Q6.10 铭牌	在轿厢上行超速保护装置上应当设置铭牌,标明以下内容: (1)产品名称、型号; (2)制造单位名称及其制造地址; (3)型式试验证书编号; (4)允许系统质量范围; (5)允许额定载重量范围; (6)动作速度范围; (7)产品编号; (8)制造日期。	符合要求	合格
11	GB/T 7588.2-2020 5.7.3.3 a)	应将夹紧件的硬度与申请方提供的原始值进行比较。	符合要求	合格



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

第 5 页 共 10 页

序号	项目编号和名称	项目内容和要求	结果	结论
12	GB/T 7588.1-2020 5.6.6.2	<p>在没有电梯正常运行时控制速度或减速、制停轿厢或保持停止状态的部件参与的情况下,该装置应能符合 5.6.6.1 的规定,除非这些部件存在内部的冗余且自监测正常工作。 注:符合 5.9.2.2.2 规定的制动器认为是存在内部冗余。</p> <p>在使用驱动主机制动器的情况下,自监测包括对每组机械装置正确提起(或释放)的验证和(或)对每组机械装置作用下制动力的验证,自监测应符合下列要求之一:</p> <p>a) 制动力自监测周期不大于 24h;</p> <p>b) 制动力自监测的周期大于 24h,且对机械装置正确提起(或释放)进行验证,制动力自监测的周期不超过制造单位的设计值;</p> <p>c) 仅对机械装置正确提起(或释放)验证的,按制造单位确定的周期进行制动器定期维护保养时检测制动力。</p> <p>按 b)或 c)进行自监测时,如果驱动主机制动器的电磁铁的动铁芯采用柱塞式结构且存在卡阻的可能,电梯还应设置其他制动装置(如电气制动),在驱动主机制动器不起作用时使停在任何层站的空载轿厢保持静止,或者至少使轿厢速度降低至对重缓冲器的设计范围。</p> <p>如果检测到失效,应防止电梯的下一次正常启动。</p> <p>对于自监测,应进行型式试验。</p> <p>该装置在动作时,可以由与轿厢连接的机械装置协助完成,无论此机械装置是否有其他用途。</p>	符合要求	合格
13	GB/T 7588.1-2020 5.6.6.6-8	<p>释放该装置应不需要进入井道。</p> <p>该装置释放后,应通过胜任人员干预后才能使电梯恢复到正常运行。</p> <p>释放后,该装置应处于工作状态。</p>	符合要求	合格

2. 测试数据和图表

2.1 以额定速度 0.50 m/s,额定载重量 450 kg, 系统质量 1400 kg 试验四次

试验次数	最大动作速度(m/s)	平均减速度 (g _n)	最大减速度 (g _n)	制停距离 (mm)
1	0.637	0.327	0.474	63
2	0.630	0.330	0.471	61
3	0.629	0.324	0.460	62
4	0.589	0.322	0.450	55

2.2 以额定速度 0.50 m/s,额定载重量 1500 kg, 系统质量 6700 kg 试验一次



特种设备型式试验报告 (电梯)

报告编号: 2022AF0967

第 6 页 共 10 页

试验次数	最大动作速度(m/s)	平均减速度(g_n)	最大减速度(g_n)	制停距离(mm)
1	0.589	0.237	0.360	75

2.3 以额定速度 3.0 m/s,额定载重量 1500 kg, 系统质量 6700 kg 试验一次

试验次数	最大动作速度(m/s)	平均减速度(g_n)	最大减速度(g_n)	制停距离(mm)
1	4.008	0.366	0.466	2237

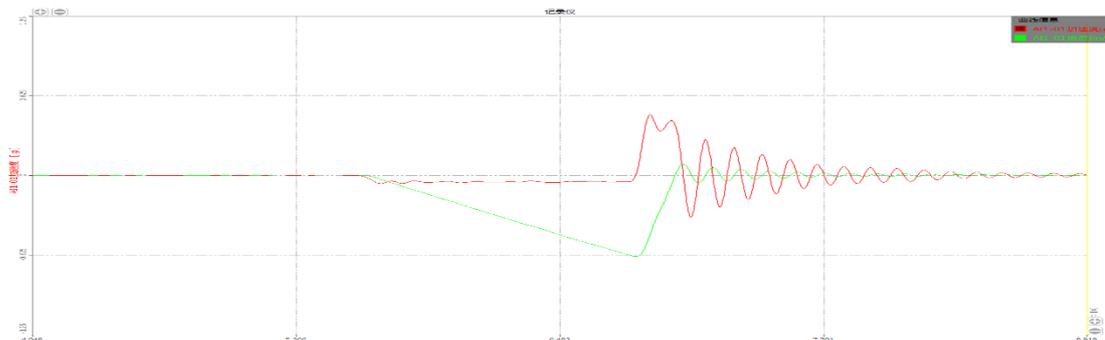
2.4 以额定速度 3.0 m/s,额定载重量 2500 kg, 系统质量 12000 kg 试验四次

试验次数	最大动作速度(m/s)	平均减速度(g_n)	最大减速度(g_n)	制停距离(mm)
1	4.186	0.224	0.275	3987
2	4.012	0.227	0.285	3614
3	3.889	0.230	0.273	3352
4	4.052	0.222	0.258	3770

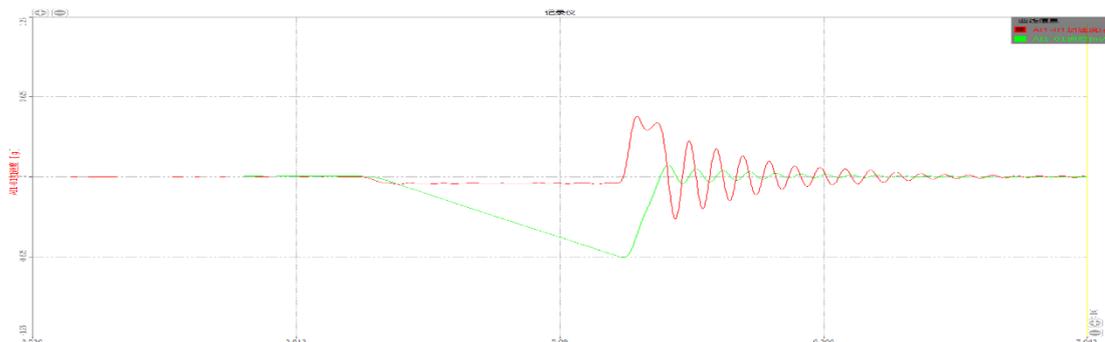
2.5 制动试验曲线

(1) 以额定速度 0.50 m/s,额定载重量 450 kg, 系统质量 1400 kg 试验四次

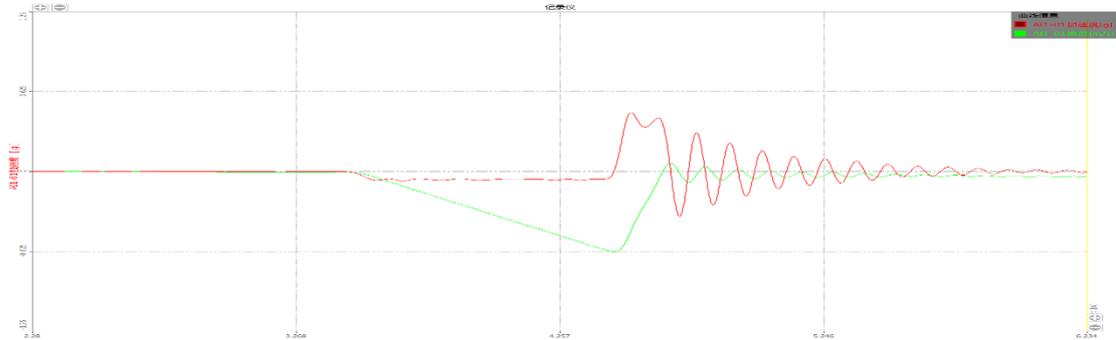
第 1 次



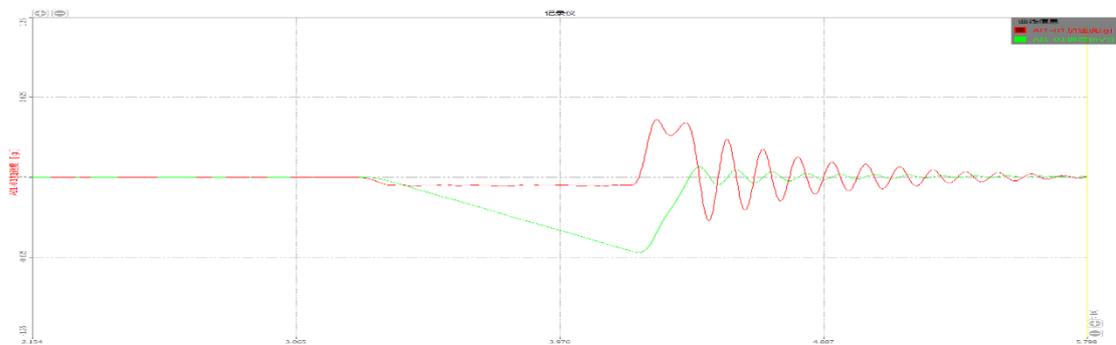
第 2 次



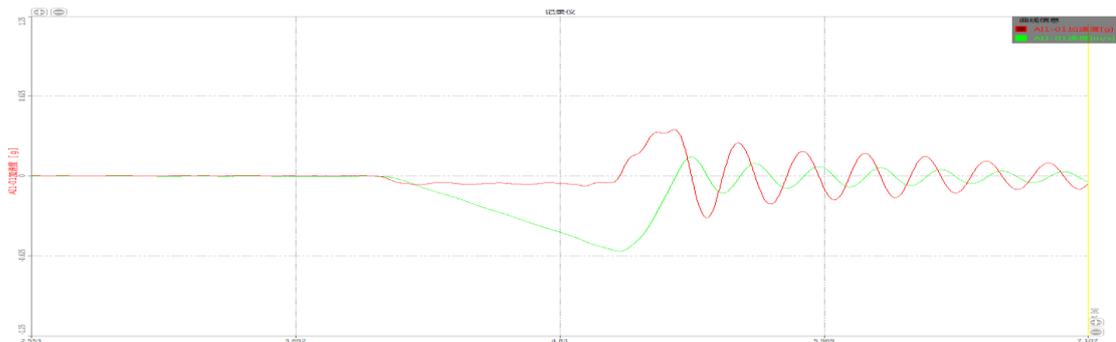
第 3 次



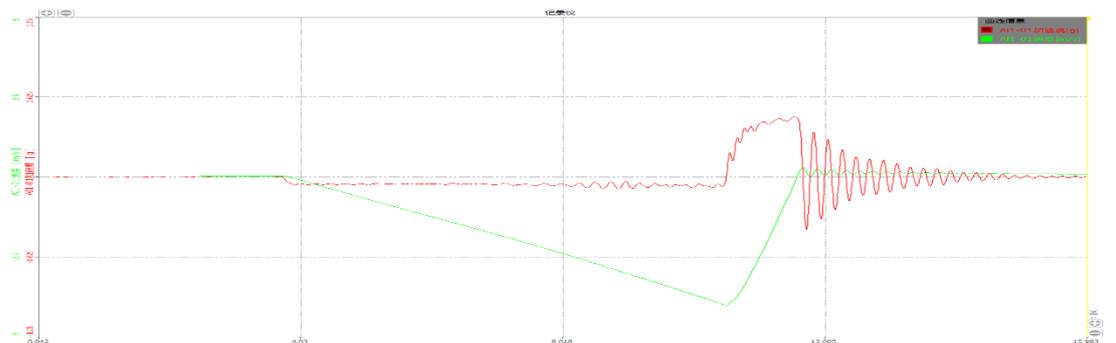
第 4 次



(2) 以额定速度 0.50 m/s,额定载重量 1500 kg, 系统质量 6700 kg 试验一次



(3) 以额定速度 3.0 m/s,额定载重量 1500 kg, 系统质量 6700 kg 试验一次



(4) 以额定速度 3.0 m/s,额定载重量 2500 kg, 系统质量 12000 kg 试验四次

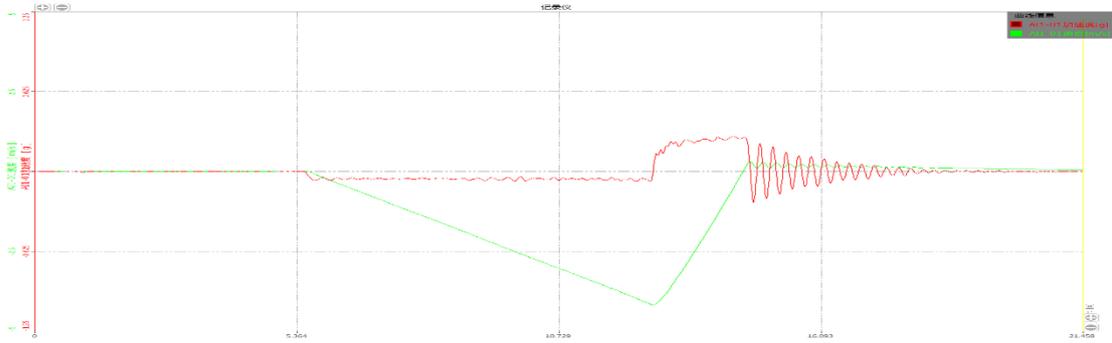


特种设备型式试验报告 (电梯)

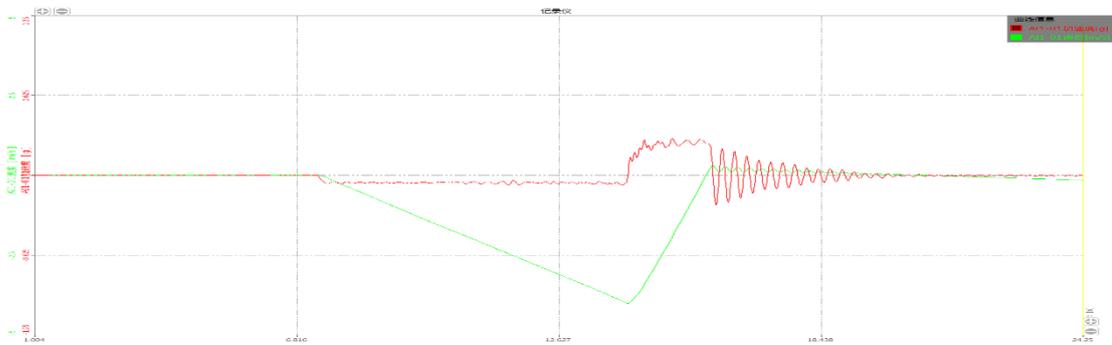
报告编号: 2022AF0967

第 8 页 共 10 页

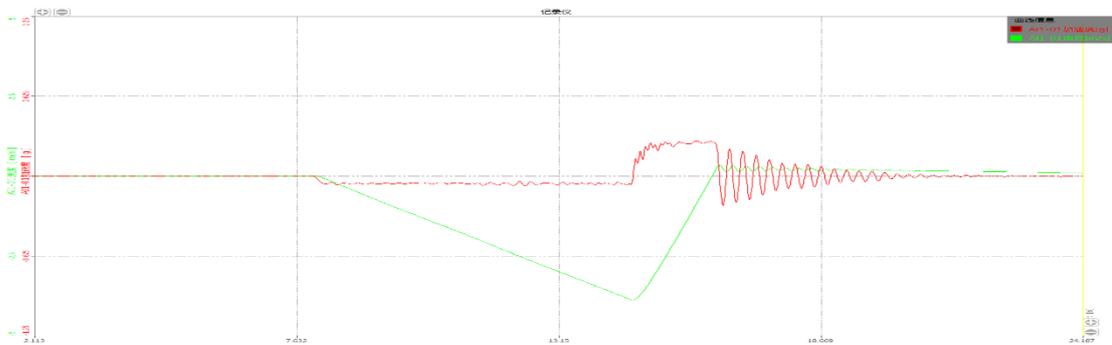
第 1 次



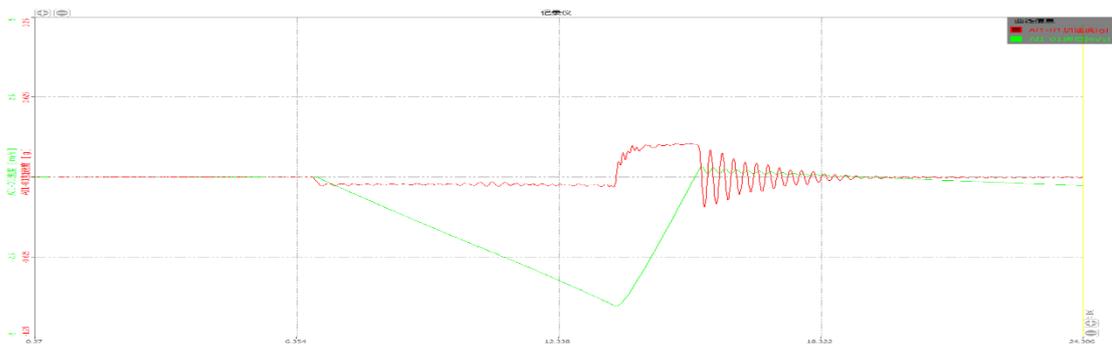
第 2 次



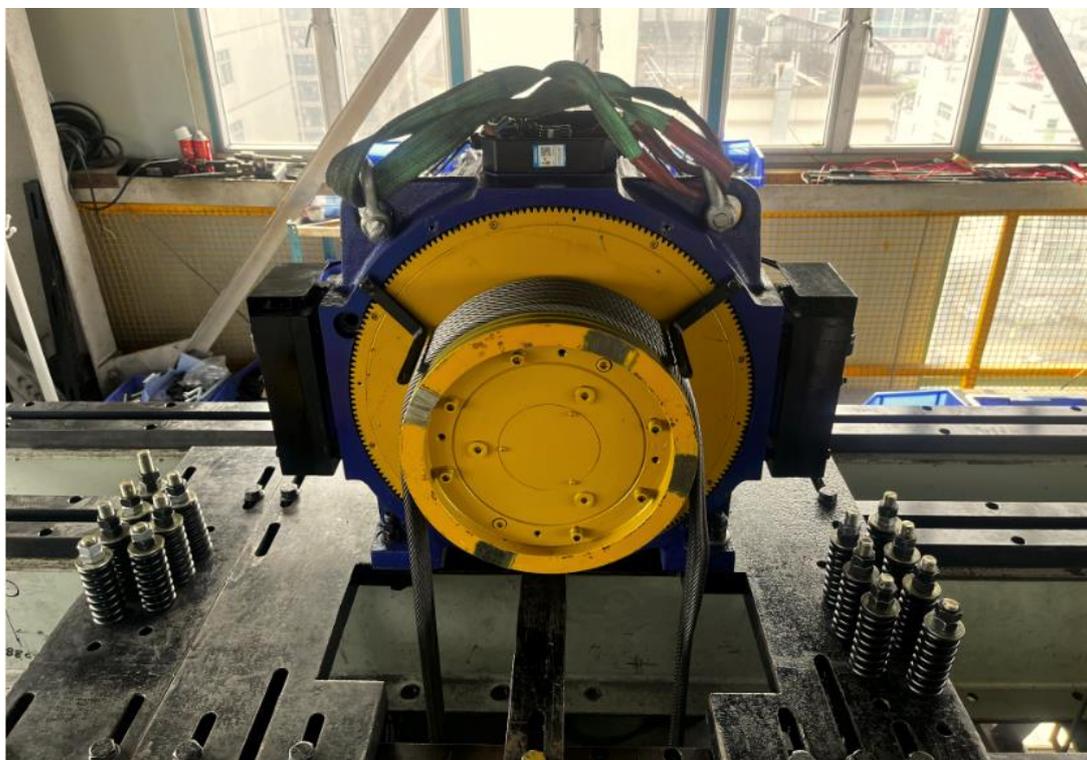
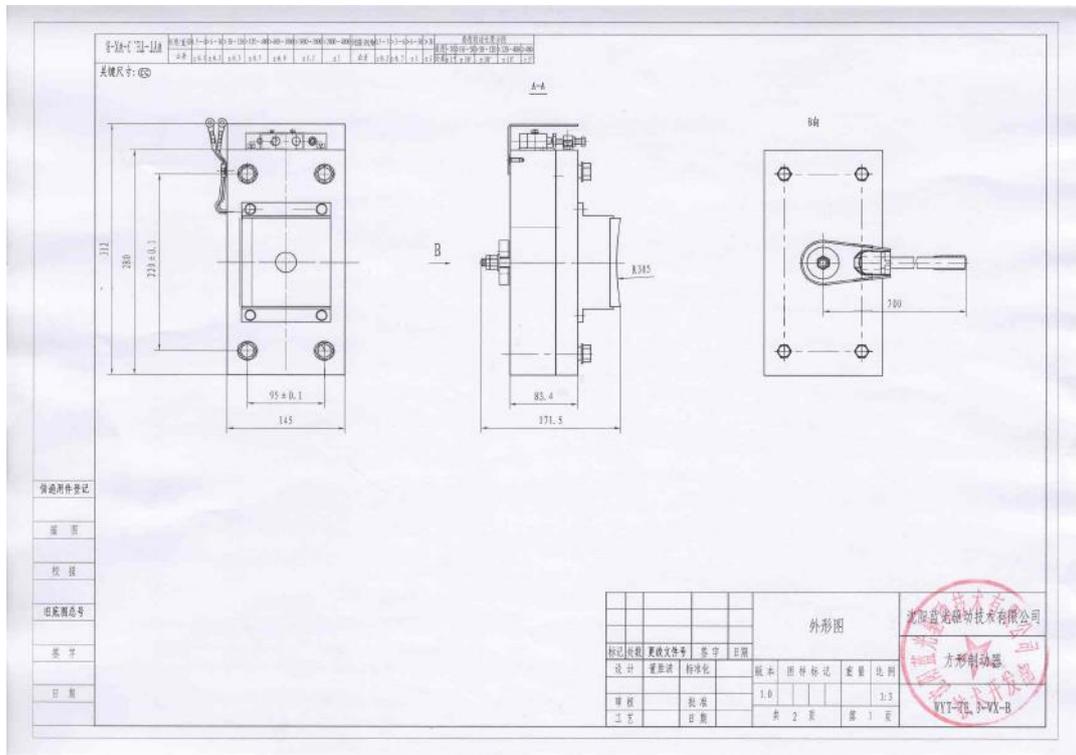
第 3 次



第 4 次



3.样品图纸和照片



4.其他说明:

/



四、型式试验报告变更情况页

1. 申请单位和境外制造单位名称或者地址发生变更时, 申请单位应当及时持相应的证明材料向原型式试验机构提出变更申请; 型式试验机构确认后在型式试验报告的“变更情况页”上注明变更情况。
2. 型式试验报告的“变更情况页”另见附页。

-----以下空白-----