



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1061



170908000850



特种设备型式试验证书 (电梯)

证书编号：TSX F38002220160291

申请单位名称：浙江玛拓驱动设备有限公司

申请单位注册地址：浙江省湖州市南浔区南浔镇年丰西路 2688 号 3 幢 1#车间

制造单位名称：浙江玛拓驱动设备有限公司

制造地址：浙江省湖州市南浔区南浔镇年丰西路 2688 号 3 幢 1#车间

设备类别：电梯安全保护装置

设备品种：轿厢意外移动保护装置

产品名称：轿厢意外移动保护装置(制停子系统)

产品型号：MEPB-R02

型式试验报告编号：ETC16F380291

经型式试验，确认该样机(样品)符合《电梯型式试验规则》(TSG T7007-2016)、GB7588-2003+XG1-2015、EN 81-20:2014 和 EN 81-50:2014 规定。

本证书适用的产品型号：MEPB-R02

本证书适用的产品参数范围和配置见附表。



发证日期：2017年04月07日

下次核查日期：2019年04月07日前

上海交通大学电梯检测中心

- 注：1. 申请单位有责任保证产品符合安全技术规范及相关标准的规定，以及与型式试验样机(样品)的一致性。
2. 本证书不适用于下次核查日期后制造出厂的产品。
3. 本证书如有更改，证书有效期仍从发证日期起计算。

附表:

No. TSX F38002220160291

共1页, 第1页

适用参数范围和配置表

系统质量范围	1600~3825(kg)	额定载重量范围	800~1000(kg)
制停部件型式	曳引机制动器	适用电梯驱动方式	曳引式驱动
作用部位	作用于只有两个支撑的曳引轮轴	动作触发方式	失电触发
所预期的轿厢减速前最高速度(各工况)	1.69~2.25(m/s)	响应时间	≤498ms
用于最终检验的试验速度	≤1.40m/s	对应试验速度的允许移动距离	≤1.0m
防爆型式	/	触发装置硬件组成	/
工作环境	普通室内		
制动器型号	MEPB-R02	制造单位	浙江玛拓驱动设备有限公司
结构型式	盘式	数量	2
摩擦元件材料	非石棉橡胶板碳素纤维	弹性元件型式	圆柱螺旋弹簧

说明:

- 1、当附表所列的参数范围和配置发生变更时,应重新进行型式试验。
- 2、试验时的悬挂比为2:1,当用于其它曳引悬挂比时系统质量、电梯额定载重量和额定速度的适用范围为:
系统质量适用范围=型式试验系统质量范围×实际悬挂比÷型式试验悬挂比;
额定载重量适用范围=型式试验额定载重量范围×实际悬挂比÷型式试验悬挂比。
- 3、用于最终检验在试验速度下触发制停部件的方法:轿厢空载时以试验速度上行,经过门区位置时操作停止装置使电梯停止,测量制停距离,该制停距离应在允许移动距离范围内。



报告编号: ETC16F380291

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: 轿厢意外移动保护装置
产品名称: 轿厢意外移动保护装置(制停子系统)
产品型号: MEPB-R02
制造单位名称: 浙江玛拓驱动设备有限公司
申请单位名称: 浙江玛拓驱动设备有限公司
型式试验类别: 首次
型式试验日期: 2017年03月29日


上海交通大学电梯检测中心



注 意 事 项

- 1、本报告是依据《电梯型式试验规则》(TSG T7007-2016)进行型式试验的报告。
- 2、本报告由计算机打印输出，涂改无效。
- 3、本报告无试验、审核、批准人员签字以及型式试验机构的核准证号、公章(或者专用章)和骑缝章无效。
- 4、本报告仅对样机(样品)有效。
- 5、本报告未经同意，不得进行部分复印，部分复印的报告无效。
- 6、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。逾期视为认可检验结果。
- 7、被查样品，除正当损耗不退外，其余按有关规定处理。
- 8、本报告一式四份，一份型式试验机构存档，三份申请单位保存。
- 9、地点：上海市闵行区东川路 800 号机械与动力工程学院先进制造 B 楼 210 室（交通大学闵行校区东区）
电话：（021）34207035/34207036
传真：（021）34207035/34207036 转 814
邮编： 200240



设备类别	电梯安全保护装置	设备品种	轿厢意外移动保护装置
产品名称	轿厢意外移动保护装置(制停子系统)	产品型号	MEPB-R02
产品编号	M071600001	制造完成日期	2017-01-03
覆盖产品	/		
申请单位名称	浙江玛拓驱动设备有限公司		
申请单位注册地址	浙江省湖州市南浔区南浔镇年丰西路 2688 号 3 幢 1#车间		
制造单位名称	浙江玛拓驱动设备有限公司		
制造单位注册地址	浙江省湖州市南浔区南浔镇年丰西路 2688 号 3 幢 1#车间		
制造地址	浙江省湖州市南浔区南浔镇年丰西路 2688 号 3 幢 1#车间		
试验地点	本中心		
样机(样品)状态	符合要求	试验日期	2017-03-29
试验条件	符合要求	型式试验类别	首次
试验依据	《电梯型式试验规则》(TSG T7007-2016)、GB7588-2003+XG1-2015、EN 81-20:2014、EN 81-50:2014		
试验结论	型式试验合格		
试验: 陈冲	日期: 2017-04-07	上海交通大学电梯检测中心 型式试验机构核准编号: TS7616022-2017  2017年04月07日	
审核: 张黎	日期: 2017-04-07		
批准: 张利平	日期: 2017-04-07		



一、样机(样品)配置及技术参数表

主要技术参数及配置表 (一)

适用工作环境	普通室内	适用防爆型式	/		
系统构成	曳引机制动器				
制停子系统	适用范围	系统质量范围	1600~3825(kg)	额定载重量范围	800~1000(kg)
		平衡系数/平衡质量范围	0.4~0.5	轿厢自重范围	550~1625(kg)
		所预期的轿厢减速前最高速度(各工况)	1.69~2.25 (m/s)	悬挂比	2:1
		用于最终检验的试验速度	≤1.40m/s	对应试验速度的允许移动距离	≤1.0m
		制停部件型式	曳引机制动器	适用电梯驱动方式	曳引式
		作用部位	曳引轮轴	动作触发方式	失电动作
		响应时间	≤498ms	制造单位确定的轿厢意外移动时可能的最大平均加速度	≤2.5m/s ²
	适用触发装置	名称	/	型号	/
		硬件版本	/	软件版本	/
		硬件组成	/	触发方式	/
额定功率		/W	工作电压	/V	



主要技术参数及配置表 (二)

制停子系统	作用于悬挂绳或补偿绳系统上的制停部件	名称	/	型号	/
		结构型式	/		
		钢丝绳型号规格	/	钢丝绳数量	/
		复位方式	/	弹性元件型式	/
		摩擦元件型式	/	摩擦元件材料	/
	作用于轿厢或对重上的制停部件	名称	/	型号	/
		结构型式	/	作用部位	/
		动作触发方式	/	适用导轨材料牌号	/
		提拉方式	/	弹性元件型式	/
		夹紧(制动)元件型式	/	夹紧(制动)元件材质	/
		夹紧(制动)元件数量	/	夹紧(制动)元件摩擦面尺寸	/
		适用导轨导向面硬度	/	适用导轨导向面宽度	/
		适用导轨导向面加工方式(仅对渐进式安全钳)	/	适用导轨导向面润滑状况	/
	作用于曳引轮或只有两个支撑的曳引轮轴上的制停部件	名称	曳引机制动器	型号	MEPB-R02
		结构型式	盘式	数量	2 只
		摩擦元件材料	无石棉复合摩擦材料 MTA469K	弹性元件型式	圆柱螺旋弹簧
		制动臂杠杆长度	/m	杠杆比	/
		制动轮/盘直径[注 1]	Φ259mm	制动器用弹簧型号规格及数量	Φ12.9×3.2×43 20 个

注 1: 制动盘直径是指制动衬作用面的几何中心至制动盘轴心的距离的两倍



二、样机(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	T5.1	产品合格证明及相关技术资料	符合要求	合格
2	T5.2	主要结构参数	符合要求	合格
3	T5.3	适用范围及设计文件	符合要求	合格
4	-	其它必要资料	不适用	/

三、样机(样品)检查与试验

序号	项目编号	试验项目	试验结果	结论
1	T6.1.1	适用单一质量的制停子系统	不适用	/
2	T6.1.2	适用不同质量的制停子系统	符合要求	合格
3	T6.1.3	制动器动作试验	符合要求	合格
4	T6.1.4	对应试验速度的移动距离	符合要求	合格
5	T6.2	检测子系统	不适用	/
6	T6.3	自监测子系统	不适用	/
7	T6.4	铭牌	符合要求	合格



附录:

一、试验数据记录表

试验工况	自然加速度 (m/s ²)		平均减速度 (m/s ²)		最大减速度 (m/s ²)	最高速度 (m/s)	制动响应时间 (ms)		制停距离 (mm)		
	测量均值	平均值 a ₂	测量值	平均值 a ₃			测量值	平均值 t ₂	测量值	平均值	偏差 (%)
最小系统质量空载	0.96	0.98	2.31	2.43	3.08	1.84	464	464	766	743	3.11
	1.00		2.33		3.53	1.83	464		736		-0.98
	0.97		2.41		3.32	1.82	464		753		1.33
	0.97		2.56		3.70	1.83	464		737		-0.83
	0.97		2.52		3.66	1.82	464		724		-2.63
最小系统质量满载	0.93	0.94	2.52	2.54	3.63	1.79	464	464	691	699	-1.20
	0.93		2.55		3.63	1.78	464		696		-0.52
	0.94		2.51		3.66	1.80	464		702		0.37
	0.95		2.55		3.63	1.79	464		698		-0.15
	0.95		2.56		3.62	1.79	464		710		1.50
最大系统质量空载	0.91	0.91	1.44	1.43	2.62	1.41	498	498	887	850	4.32
	0.91		1.37		2.40	1.40	498		836		-1.62
	0.91		1.30		2.24	1.42	498		787		-7.38
	0.92		1.50		2.42	1.41	498		865		1.79
	0.92		1.53		2.42	1.42	498		875		2.89
最大系统质量满载	0.87	0.89	1.54	1.49	2.31	1.39	498	498	813	788	3.12
	0.89		1.50		2.23	1.43	498		775		-1.64
	0.90		1.49		2.16	1.42	498		784		-0.57
	0.89		1.45		2.20	1.44	498		777		-1.43
	0.90		1.47		2.26	1.43	498		792		0.51
试验速度	/	/	/	/	/	1.40	/	/	866	868	-0.28
	/	/	/	/	/	1.41	/	/	881		1.50
	/	/	/	/	/	1.40	/	/	857		-1.22



二、预期轿厢最高速度计算表

试验工况	平均减速度的平均值 a_3 (m/s^2)	对应预期轿厢减速前最高速度的制停距离 $S_{预}$ (mm)	预期轿厢减速前最高速度 V_0 (m/s)
最小系统质量空载	2.43	1000	2.20
最小系统质量满载	2.54	1000	2.25
最大系统质量空载	1.43	1000	1.69
最大系统质量满载	1.49	1000	1.73

注：1. 经与申请单位沟通，确定该子系统对应预期轿厢减速前最高速度的制停距离为 1000mm。

2. 预期轿厢减速前最高速度 V_0 由以下公式计算所得：

$$V_0 = \sqrt{2a_3 \times S_{预}}$$

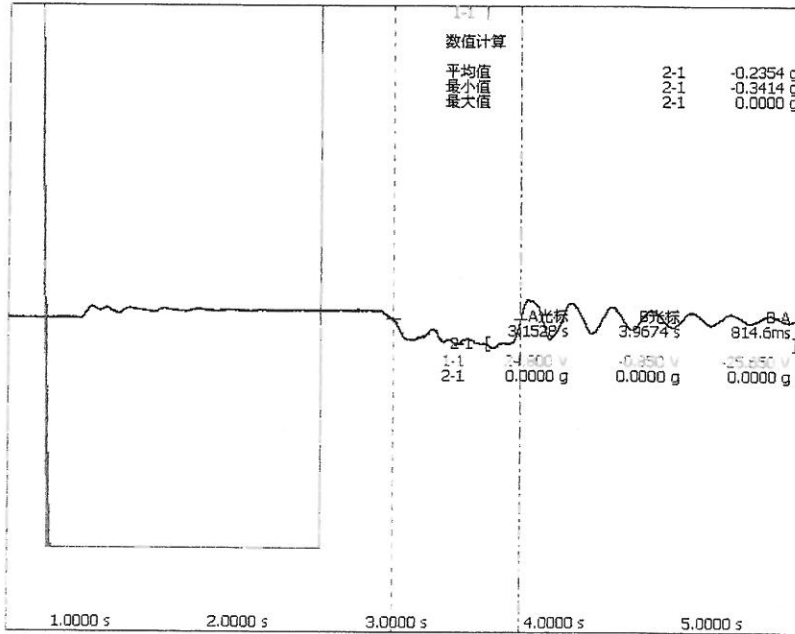
三、与系统集成相关的制停子系统参数汇总表

试验工况	自然加速度的平均值 a_2 (m/s^2)	平均减速度的平均值 a_3 (m/s^2)	制动响应时间平均值 t_2 (ms)	预期轿厢减速前最高速度 V_0 (m/s)
最小系统质量空载	0.98	2.43	464	2.20
最小系统质量满载	0.94	2.54	464	2.25
最大系统质量空载	0.91	1.43	498	1.69
最大系统质量满载	0.89	1.49	498	1.73

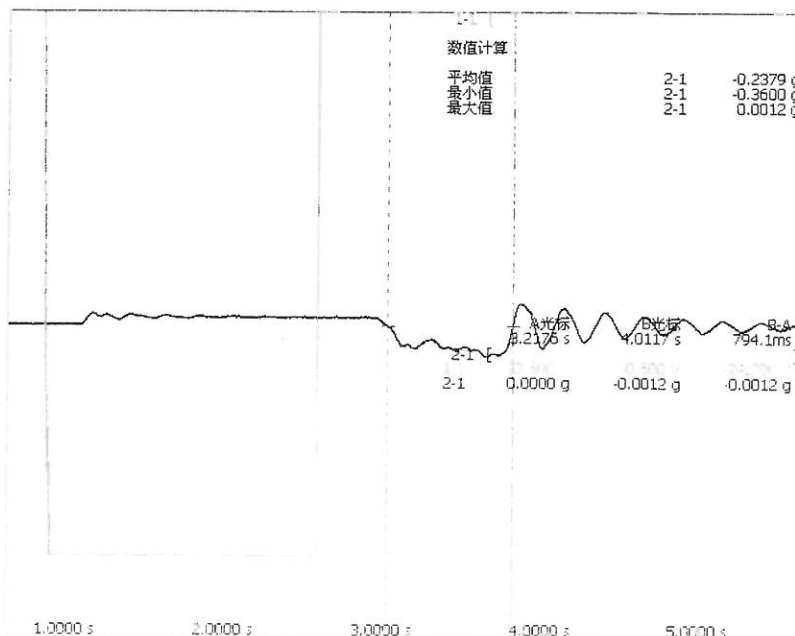


四、试验曲线

1、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢空载(一):

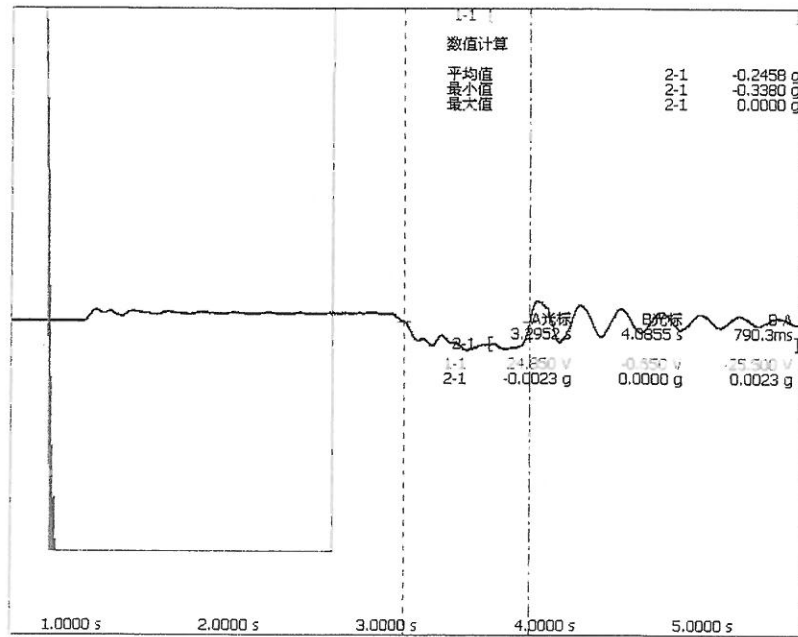


2、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢空载(二):

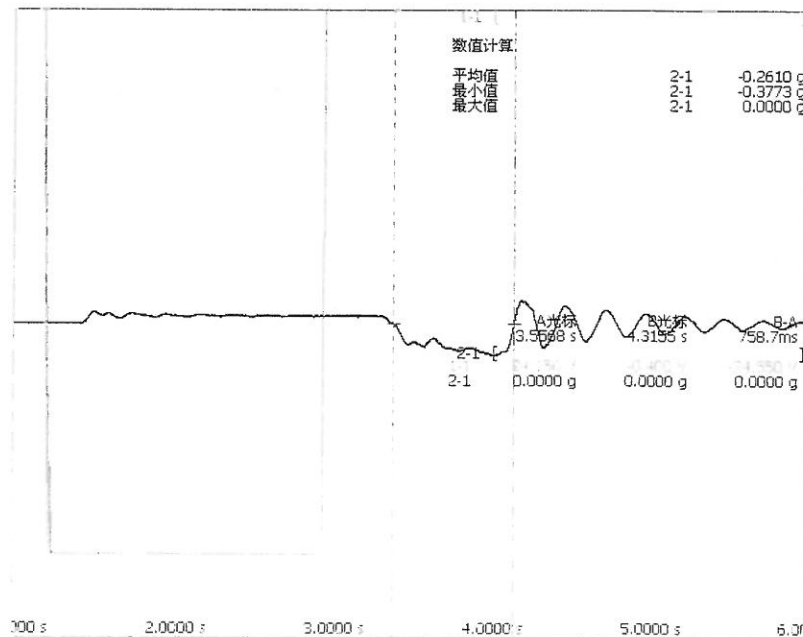




3、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢空载(三):

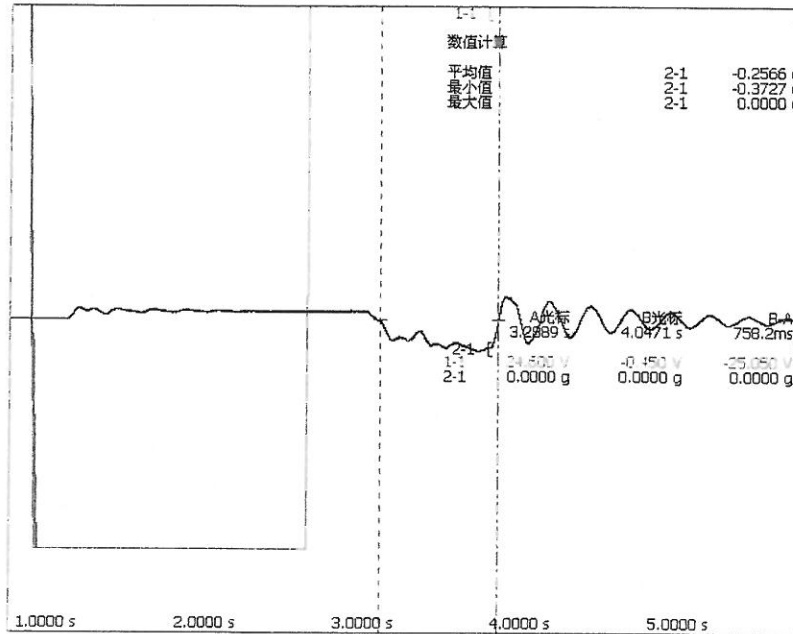


4、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢空载(四):

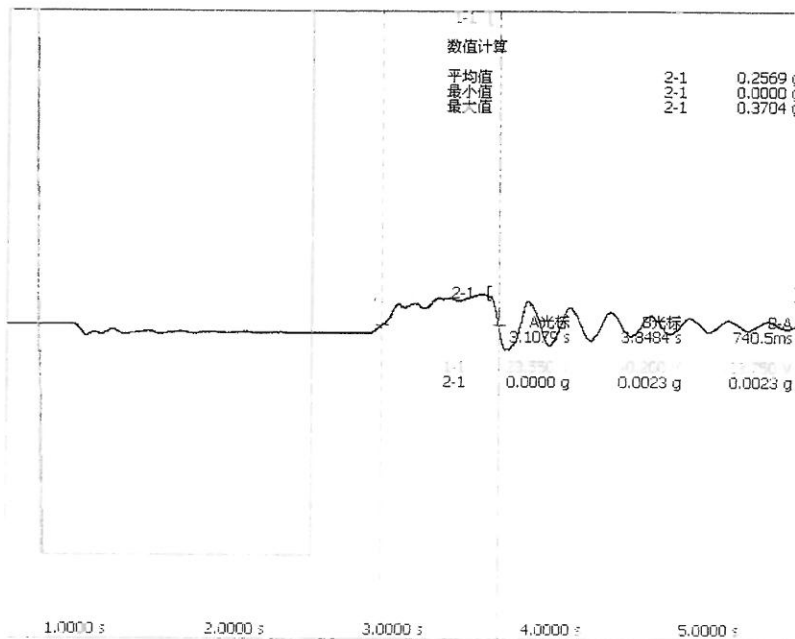




5、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢空载(五):

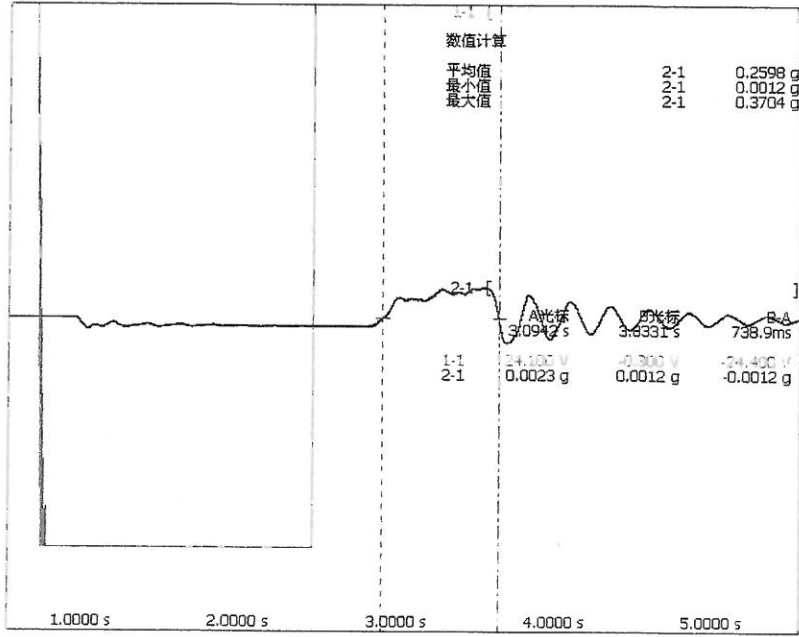


6、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢满载(一):

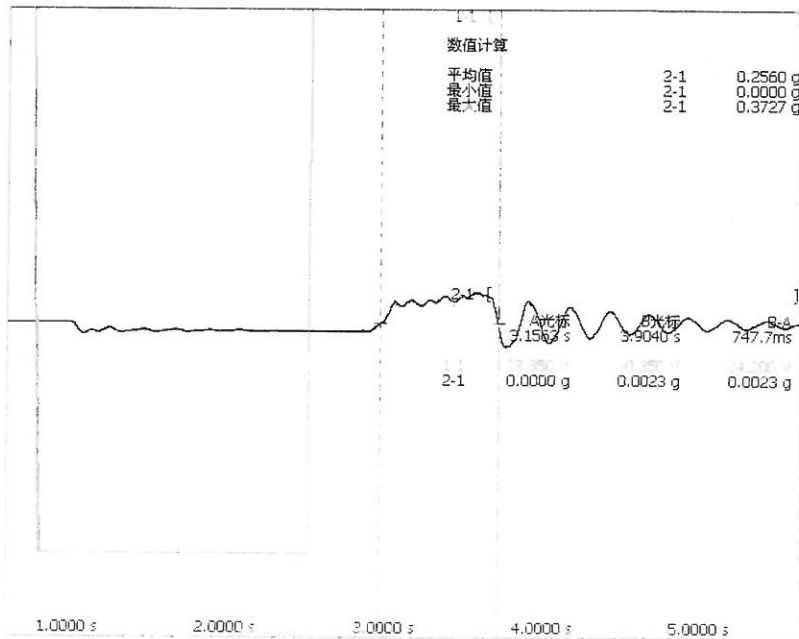




7、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢满载(二):

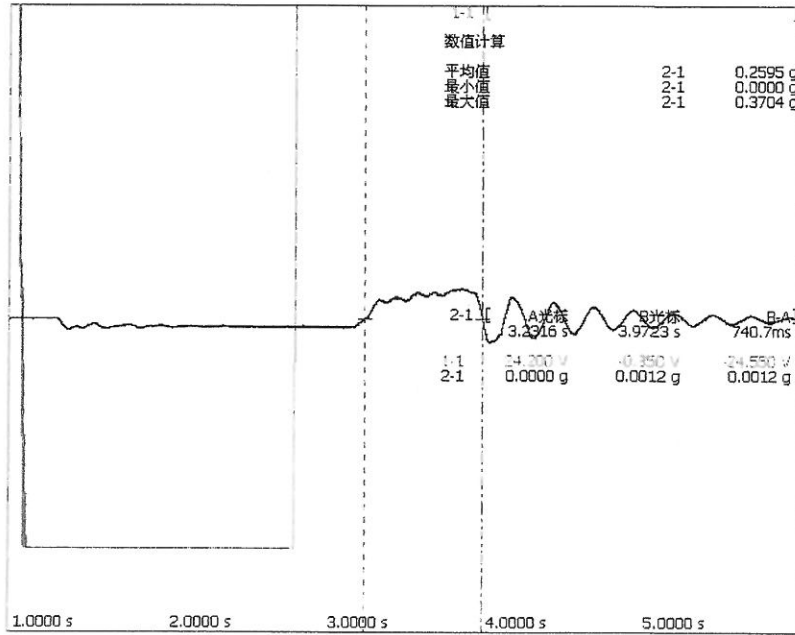


8、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢满载(三):

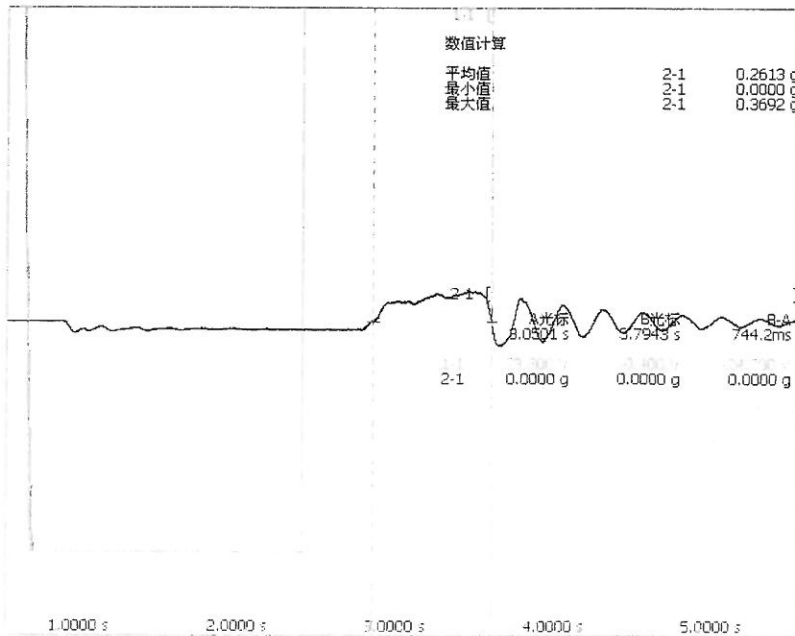




9、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢满载(四):

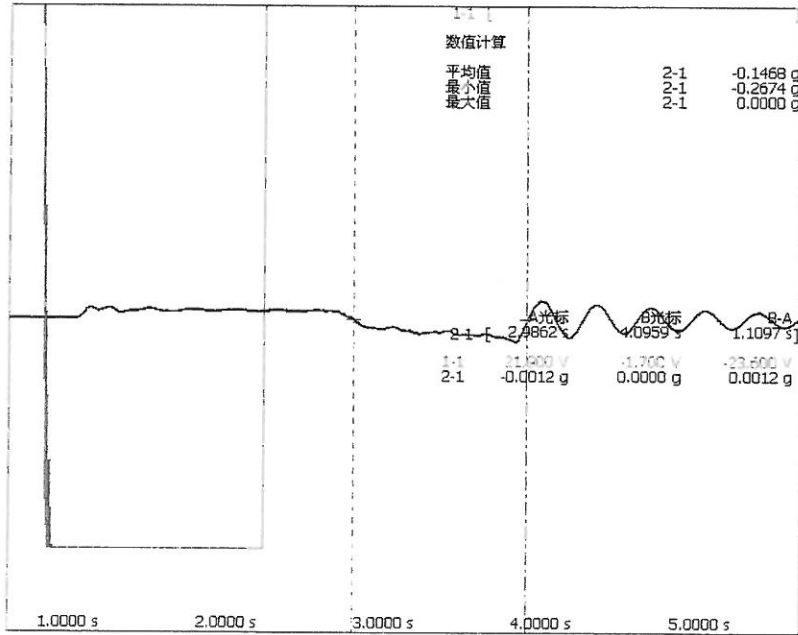


10、最小系统质量(1600)kg, 轿厢质量(550)kg, 对重质量(950)kg, 额定载重量(800)kg, 轿厢满载((五):

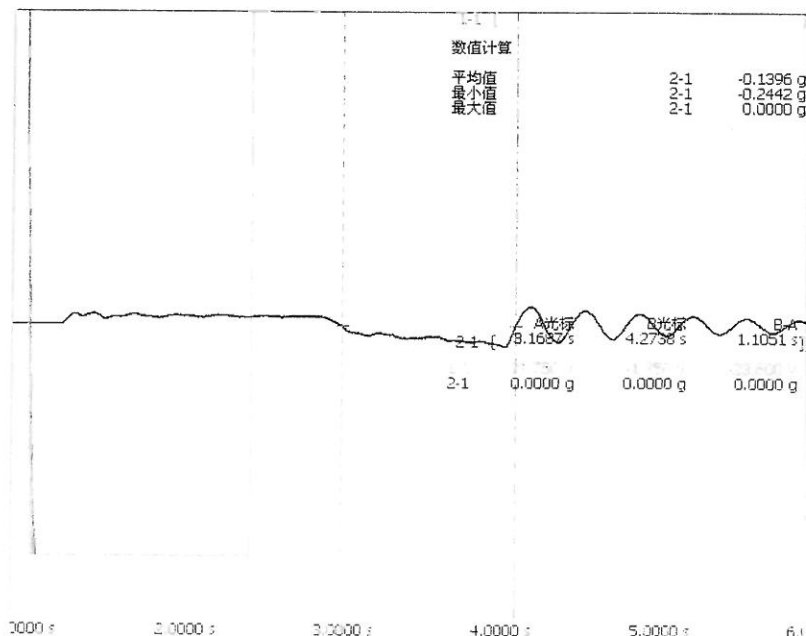




11、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢空载(一):

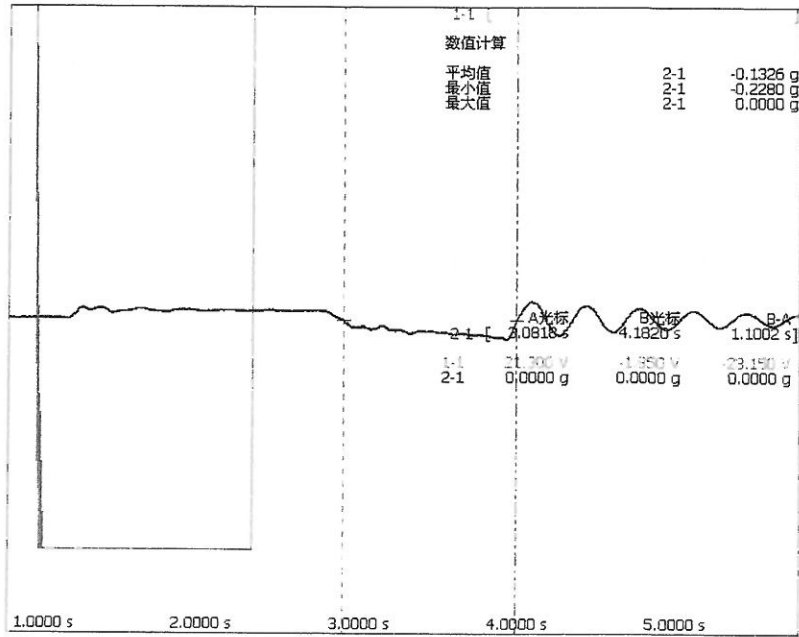


12、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢空载(二):

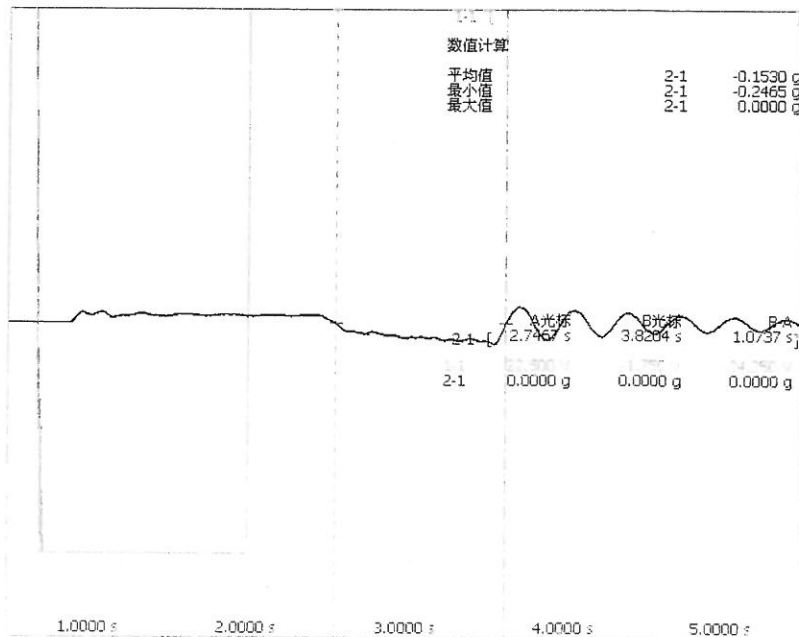




13、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢空载(三):

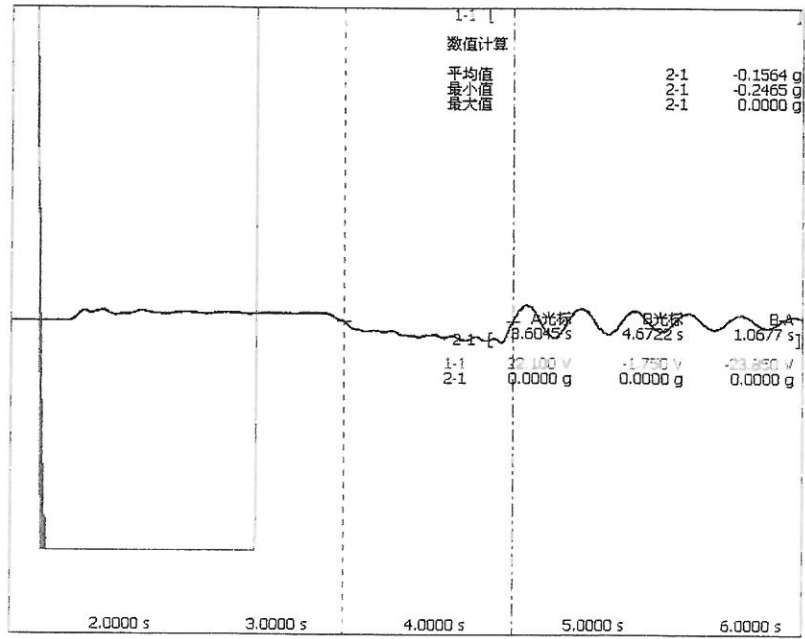


14、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢空载(四):

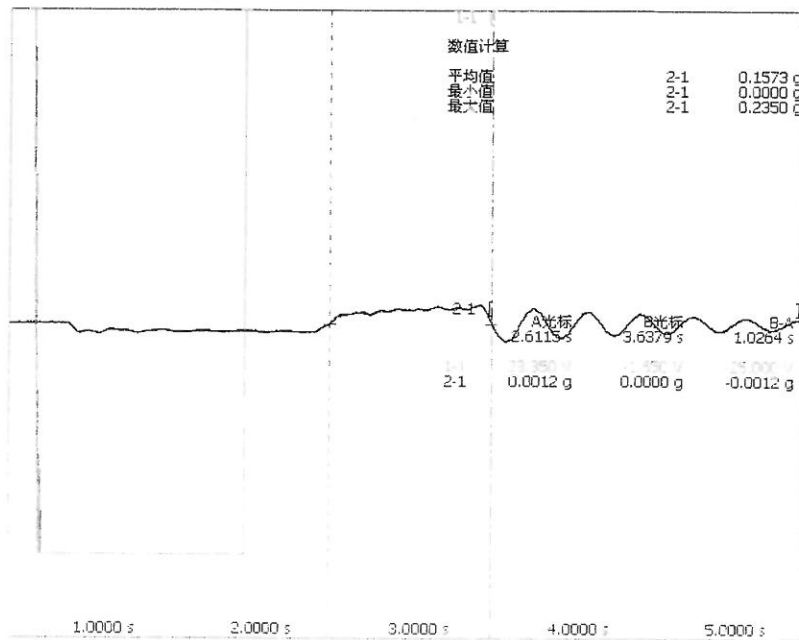




15、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢空载(五):

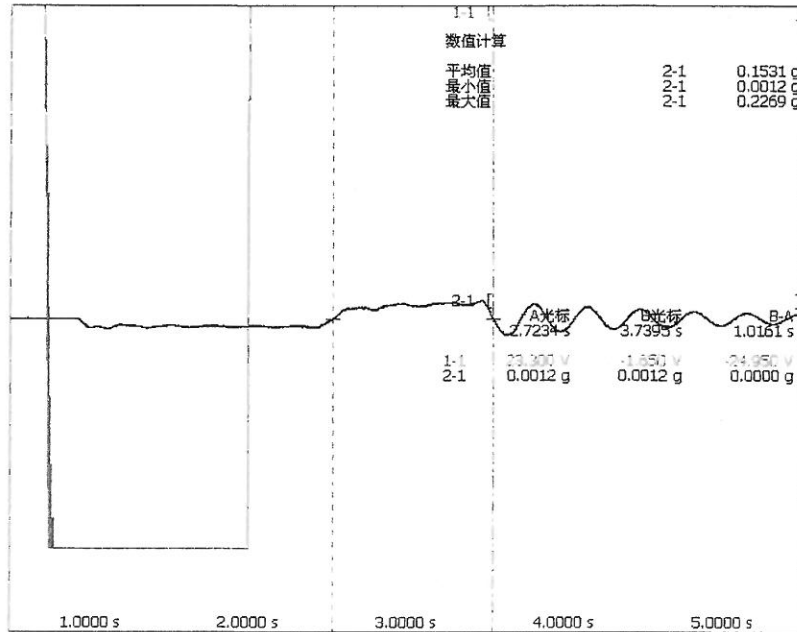


16、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢满载(一):

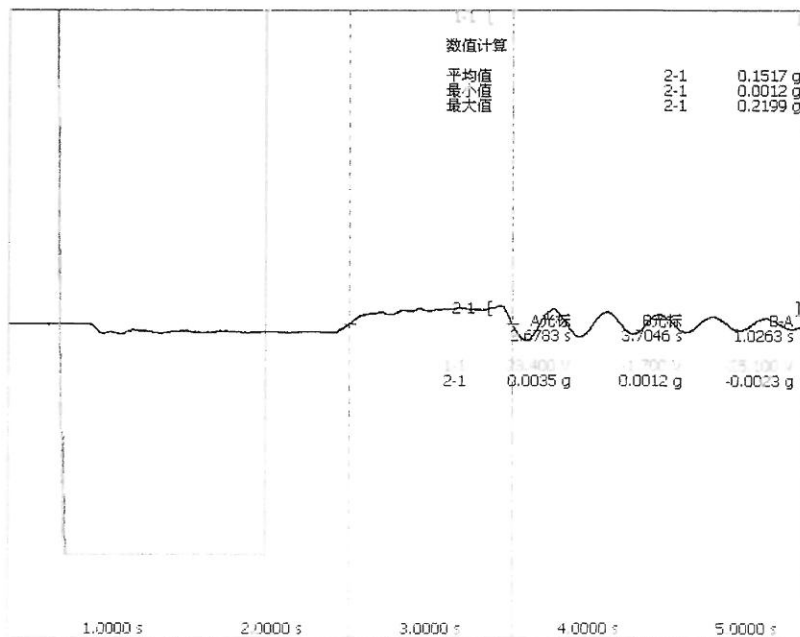




17、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢满载(二):

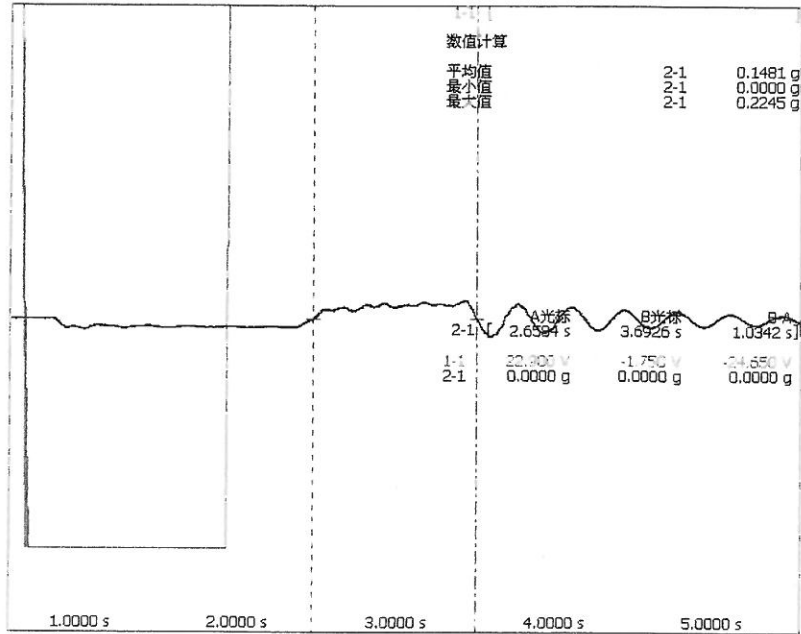


18、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢满载(三):

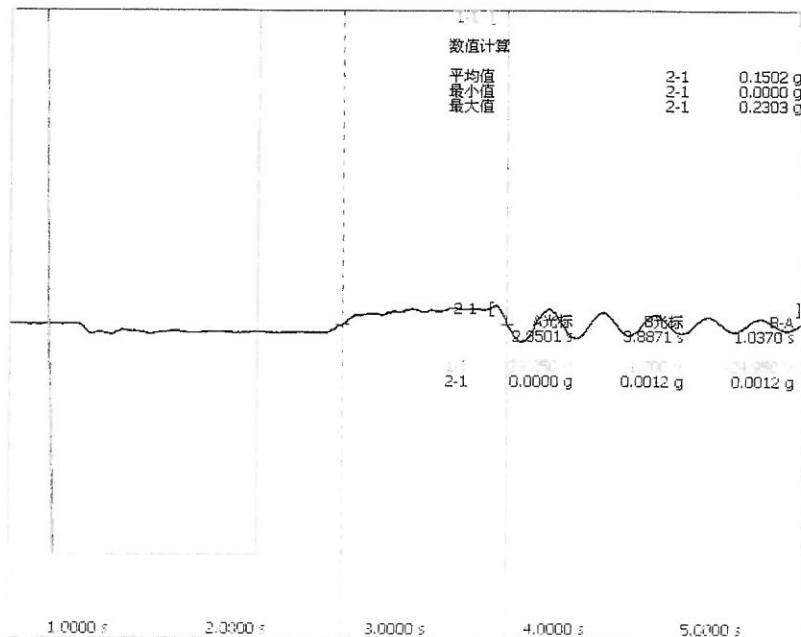




19、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢满载(四):

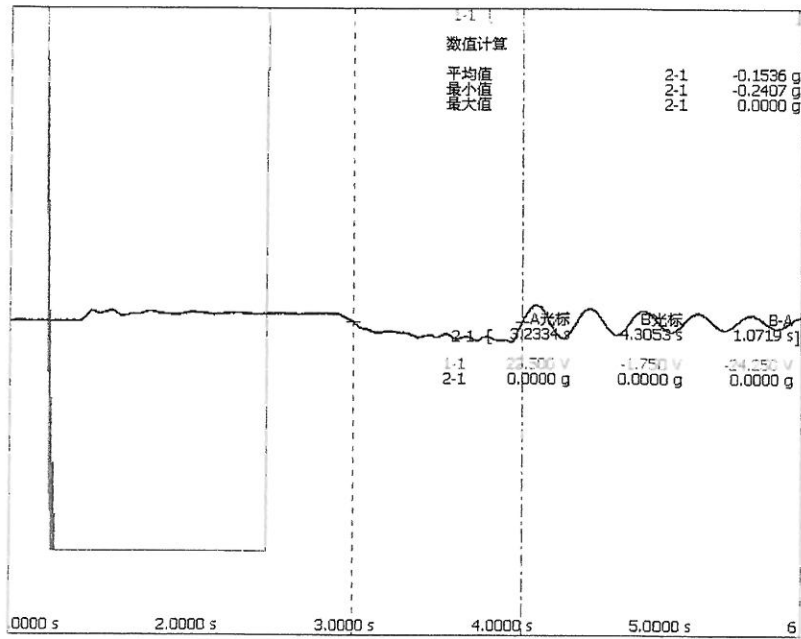


20、最大系统质量(3825)kg, 轿厢质量(1625)kg, 对重质量(2100)kg, 额定载重量(1000)kg, 轿厢满载(五):

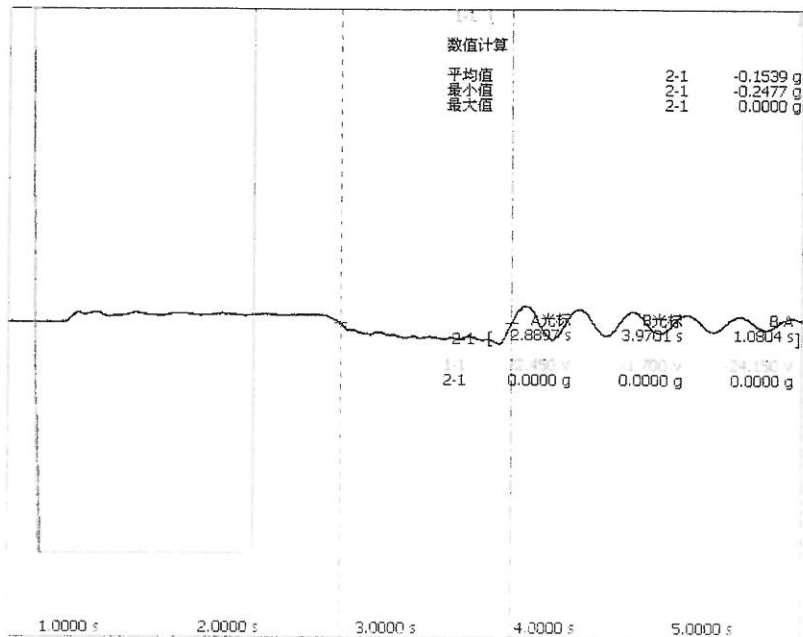




21、最大系统质量，试验速度，空载(一):

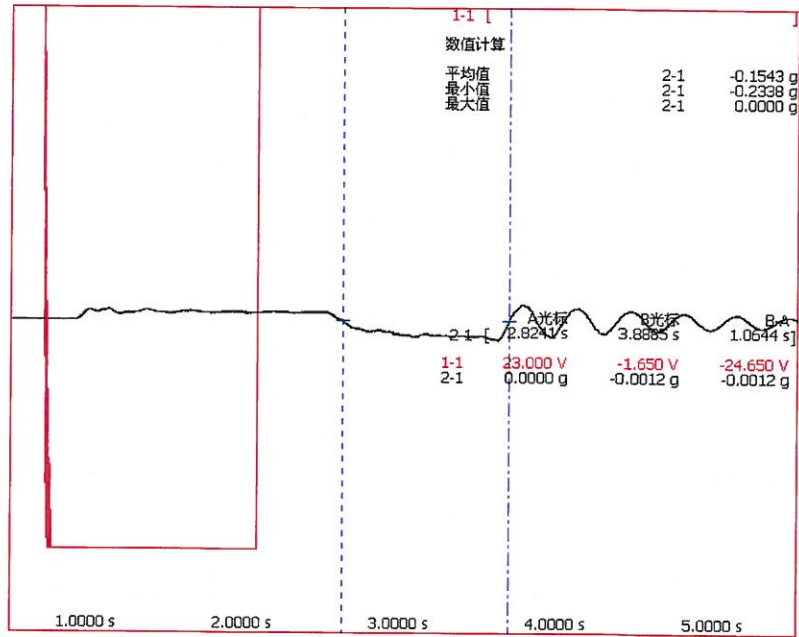


22、最大系统质量，试验速度，空载(二):

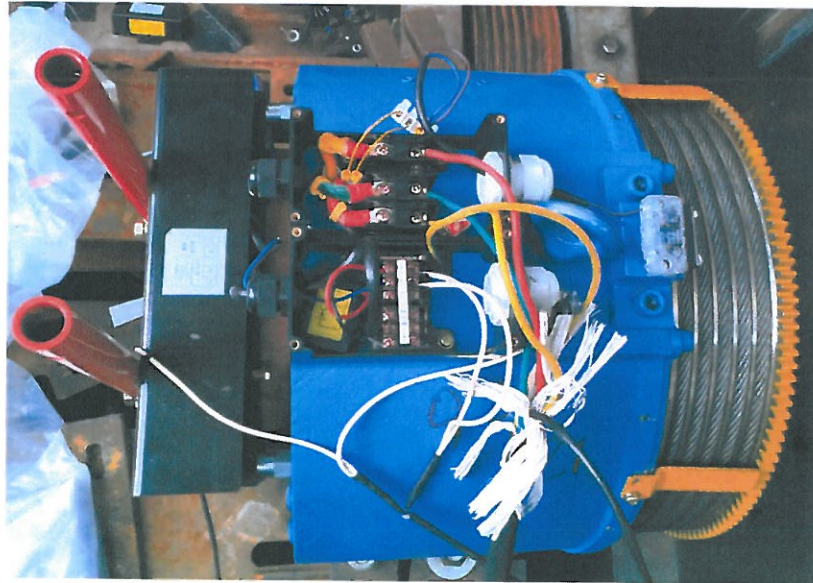




23、最大系统质量，试验速度，空载(三):



五、样机(样品)照片



六、试验情况说明

6.1 试验时的系统质量不仅指空载轿厢和对重质量之和，而且将曳引绳、补偿绳（链）、扁平电缆的质量计算在内。试验时曳引绳、补偿绳（链）和扁平电缆的总质量为 100kg。

6.2 试验曲线中位移和速度曲线是对加速度曲线的积分所得，不是直接测试的结果。

七、型式试验报告变更情况页

无