



160008113207



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1734

特种设备 型式试验报告

江苏省特种设备安全监督检验研究院
(国家桥门式起重机械产品质量监督检验中心)
特种设备型式试验机构核准编号: TS7610024-2021



扫描全能王 创建

报告编号：TX4000-24-19-5343

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： 起重量限制器

设备型号规格： IN318 型 6t

申请单位： 宁波艾恩电子有限公司

制造单位： 宁波艾恩电子有限公司

型式试验类别： 换证

江苏省特种设备安全监督检验研究院



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》制定，适用于起重量限制器、起重力矩限制器型式试验。
2. 报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应工整，涂改无效。
3. 本报告无试验、审核、批准人员签字和型式试验机构的核准号、检验专用章无效，并且骑缝盖注检验专用章或者公章。
4. 本报告一式三份，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。逾期不予受理。

型式试验机构地址：江苏省无锡市惠山经济开发区堰新路 330 号

邮政编码：214174

联系电话：0510—83252910



目 录

| | |
|----------------------|-------|
| 特种设备型式试验结论..... | 第 1 页 |
| 一、样品主要参数..... | 第 2 页 |
| 二、样品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 |
| 附件 1 起重量限制器疲劳试验..... | 第 7 页 |



特种设备型式试验结论

报告编号: TX4000-24-19-5343

| | | | |
|-----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| 申请单位名称 | | 宁波艾恩电子有限公司 | |
| 制造单位名称 | | 宁波艾恩电子有限公司 | |
| 制造单位地址 | | 宁波市余姚市朗霞街道仙坛路 66 号 | |
| 设备品种 (型式) | | 起重量限制器 (综合型) | |
| 设备名称 | | 起重量限制器 | 型号规格 IN318 型 6t |
| 样品制造日期 | | 2019 年 08 月 10 日 | 产品编号 IN190810801 |
| 抽样基数 | | 10 套 | 样品数量 2 套 (IN190810801, IN190810802) |
| 样品接受日期 | | 2019 年 08 月 23 日 | 样品状况 完好 |
| 试验地点 | | 国家桥门式起重机械产品质量监督检验中心 | |
| 试验日期 | | 2019 年 08 月 26 日~ 2019 年 09 月 06 日 | 环境温度 23℃ ~ 25℃ |
| 设备主要参数 | | 见本报告一、样品主要参数 | |
| 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 | — | | |
| 试验: | 徐瑞程 孙作 | 日期: 2019 年 09 月 11 日 | 型式试验机构核准证号:  |
| 审核: | 吴富忠 | 日期: 2019 年 09 月 12 日 | |
| 批准: | 白世敏 | 日期: 2019 年 09 月 12 日 | |



一、样品主要参数

报告编号: TX4000-24-19-5343

| 序号 | 项 目 | 单 位 | 数 值 |
|----|---------------|-----|-------------------|
| 1 | 型号规格 | — | IN318 型 6t |
| 2 | 功能型式 | — | 综合型 |
| 3 | 综合误差 (或者动作误差) | — | ±5% (±3%) |
| 4 | 输出控制功能 | — | 限制超载起升 |
| 5 | 载荷传感器主要尺寸 | mm | 直径×长度: Φ40×111 |

以下空白

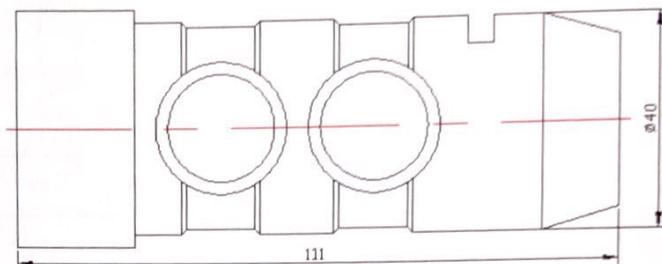


二、样品主要结构型式和照片

报告编号: TX4000-24-19-5343

主要结构型式: 二次仪表和销轴式重量传感器

基本几何尺寸:



样品照片:



三、样品型式检验

报告编号: TX4000-24-19-5343

| 序号 | 检验项目及其内容 | | 检验结果 | 检验结论 | 备注 | |
|----|---|---|-----------------------------|-----------------|----|----|
| 1 | D1.1 技术 文件 审查 | (1)主要技术参数 | 主要技术参数和设计图样、设计计算书和使用说明书相符。 | 合格 | —— | |
| 2 | | (2)样品及其零部件检查、试验记录、报告、合格证明 | 要求相符。 | 合格 | —— | |
| 3 | D1.2 样品 检查 | D1.2.1 产品铭牌 | 符合出厂技术文件规定。 | 合格 | —— | |
| 4 | | D1.2.2 结构型式 | 样品型式、规格参数、基本配置与设计文件一致,符合规定。 | 合格 | —— | |
| 5 | | D1.2.3 外观 | (1)结构及装配件 | 产品结构牢固、装配件无松动。 | 合格 | —— |
| 6 | | | (2)外壳 | 外壳无裂纹、砂眼、划痕等缺陷。 | 合格 | —— |
| 7 | | | (3)传感器、接插件 | 装配位置与说明书相符。 | 合格 | —— |
| 8 | | | (4)防水措施 | 各连接部位及进线孔有防水措施。 | 合格 | —— |
| 9 | | D1.2.4 载荷传感器材料 | 主要部件所用材料,符合设计计算书规定。 | 合格 | —— | |
| 10 | | D1.2.5 供电电源 | 供电电源符合技术文件规定。 | 合格 | —— | |
| 11 | | D1.2.6 电源开关 | 未装设可切断电源的开关。 | 合格 | —— | |
| 12 | | D1.2.7 解除开关 | 未装设解除开关。 | 合格 | —— | |
| 13 | D1.2.8 预警、报警信号 | 有预警、报警信号,预警信号在0.95倍额定起重量时发出,信号持续时间不小于5s,报警信号与预警信号有明显区别,声响信号强度76.3dB(A)。 | 合格 | —— | | |
| 14 | D1.2.9 设定点 | (1)设定点的调整能使起重机在正常工作条件下可吊运额定起重量。 (2)设定点调整时考虑了装置的综合误差,在任何情况下,装置的动作用点不大于110%额定起重量。 (3)设定点为100%额定起重量。 | 合格 | —— | | |
| 15 | D1.2.10 动载荷处理功能 | 能区别起重机实际超载与正常作业时吊物起升、制动、运行等产生的动载影响。吊物挂碍(或与地面固结)时,能立即执行规定功能。 | 合格 | —— | | |
| 16 | D1.3 样品 主要 参数 和基 本尺 寸测 量 | (1)型号规格 | IN318 型 6t | 合格 | —— | |
| 17 | | (2)功能型式 | 综合型 | 合格 | —— | |
| 18 | | (3)动作误差 | ±3% | 合格 | —— | |
| 19 | | (4)输出控制功能 | 限制超载起升 | 合格 | —— | |
| 20 | | (5)载荷传感器主要尺寸 | 直径×长度(mm): Φ40×111 | 合格 | —— | |

备注:本行空白。

试验人员:

徐瑞程 魏化

审核人员:

吴富忠

日期:2019年09月11日

日期:2019年09月12日



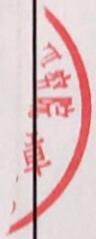
四、样品型式试验

报告编号: TX4000-24-19-5343

| 序号 | 试验项目及其内容 | | 试验结果 | 试验结论 | 备注 |
|----|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------|-------|
| 1 | D2.1.1 动作误差试验 | (1)动作误差 | 0.66% | 合格 | — |
| 2 | | (2)预警信号 | 95.7% | 合格 | — |
| 3 | D2.1.2 振动试验 | (1)零部件、导线 | 零部件无松动、脱落、破损, 导线无断开 | 合格 | — |
| 4 | | (2)动作误差和预警信号 | 1.24%; 95.6% | 合格 | — |
| 5 | D2.1.3 冲击试验 | (1)零部件、导线 | 零部件无松动、脱落、破损, 导线无断开 | 合格 | — |
| 6 | | (2)动作误差和预警信号 | 1.46%; 95.9% | 合格 | — |
| 7 | D2.1.4 电压波动试验 | D2.1.4.1 高压试验(动作误差和预警信号) | 0.73%; 95.8% | 合格 | — |
| 8 | | D2.1.4.2 低压试验(动作误差和预警信号) | 0.77%; 96.3% | 合格 | — |
| 9 | D2.1.5 抗干扰试验(动作误差和预警信号) | | 0.38%; 96.1% | 合格 | — |
| 10 | D2.1.6 过载能力(动作误差和预警信号) | | 0.62%; 96.4% | 合格 | — |
| 11 | D2.1.7 绝缘电阻 (MΩ) | | >500 | 合格 | — |
| 12 | D2.1.8 耐压试验 | | 试验部位无击穿、无闪络 | 合格 | — |
| 13 | D2.1.9 高温试验(动作误差和预警信号) | | 0.28%; 95.4% | 合格 | — |
| 14 | D2.1.10 低温试验(动作误差和预警信号) | | 2.45%; 96.9% | 合格 | — |
| 15 | D2.1.11 湿热试验 | (1)绝缘电阻 (MΩ) | 155 | 合格 | — |
| 16 | | (2)耐压试验 | 试验部位无击穿、无闪络 | 合格 | — |
| 17 | | (3)动作误差和预警信号 | 1.50%; 96.6% | 合格 | — |
| 18 | D2.1.12 防护等级试验 | (1)绝缘电阻 (MΩ) | >500 | 合格 | — |
| 19 | | (2)耐压试验 | 试验部位无击穿、无闪络 | 合格 | — |
| 20 | | (3)动作误差和预警信号 | 0.90%; 96.4% | 合格 | — |
| 21 | | (4)GB4208-1993 其他相应要求 | 仪表防护等级满足 IP44 要求, 传感器防护等级满足 IP65 要求 | 合格 | — |
| 22 | D2.2 疲劳试验(动作误差和预警信号) | | 样品工作正常、无障碍 动作误差见附件 1 | 合格 | 见附件 1 |



| 序号 | 试验项目及其内容 | 试验结果 | 试验结论 | 备注 |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|----|
| 备注：本栏空白。 | | | | |
| 试验人员： 徐瑞程 魏化 | 审核人员： 吴富忠 | | 日期：2019年09月12日 | |
| 日期：2019年09月11日 | | 日期：2019年09月12日 | | |

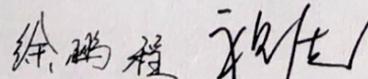


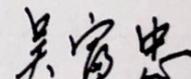
附件 1 起重量限制器疲劳试验

报告编号: TX4000-24-19-5343

| 序号 | 项目 | 技术要求 | 试验结果 | 试验结论 |
|----|------|--|------------------------------------|------|
| 1 | 预加载 | (1)预加载 3 次, 每次加荷到额定载荷后退回到零负荷。 (2)施加 3 次 预负载后, 相隔 1min, 再正式进行试验。 | 试验程序符合 TSG Q7014-2008 规范要求, 样品工作正常 | 合格 |
| 2 | 额定载荷 | (1)额定载荷累计加荷 500 次, 每次加荷到额定载荷后, 保持 10s, 再退回到零负荷。 (2) 加荷 500 次后, 按 D2.1.1 条规定进行动作误差试验 | 动作误差=1.41% 预警信号=96.5% | 合格 |

结论意见: 该样品起重量限制器疲劳试验合格。

试验人员: 

审核人员: 

日期: 2019 年 09 月 11 日

日期: 2019 年 09 月 12 日





网站: <http://www.ncsic.org>
地址: 无锡市惠山区堰新路 330 号
邮编: 214174
电话: 0510-83252918
传真: 0510-83252910

