



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L3145

# CQC 标志认证

## 试验报告

新申请  变更  监督  复审  其他

申请编号: V2023CQC002021-1120565  
(任务编号)

产品名称: 继电器

型号: HH5XP 系列触点负载: 5A 250VAC/5A 30VDC;  
HH6XP 系列 触点负载: 10A 250VAC/10A 30VDC;  
HH61P 系列 触点负载: 16A 250VAC/16A 30VDC ;  
线圈电压: DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V,  
110V; AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V,  
48V, 110V, 220V ;  
机械寿命: 100000 周期;  
电气寿命: 10000 周期;  
环境温度: -40°C ~ 70°C RTII

检测机构: 浙江顶峰技术服务有限公司



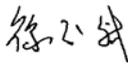
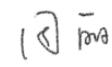
# 安全试验报告

|   |  |
|---|--|
| <p>申请编号：V2023CQC002021-1120565<br/>(任务编号)<br/>样品名称：继电器</p> <p>型号：HH5XP 系列 触点负载：5A 250VAC/5A 30VDC、HH6XP 系列 触点负载：10A 250VAC/10A 30VDC、HH61P 系列 触点负载：16A 250VAC/16A 30VDC 线圈电压：DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V；AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V；机械寿命：100000 周期，电气寿命：10000 周期，环境温度：-40℃~70℃ RTII</p> <p>商 标：</p> <p>样品数量：3 个<br/>样品来源：送样<br/>收样日期：2023-12-11<br/>完成日期：2024-01-12</p> | <p>申请人：环宇高科有限公司<br/>申请人地址：浙江省乐清市温州大桥工业园区</p> <p>制造商：环宇高科有限公司<br/>制造商地址：浙江省乐清市温州大桥工业园区</p> <p>生产厂：温州佳捷电气有限公司<br/>生产厂地址：浙江省温州市乐清市乐清经济开发区乐商创业园（翁垟街道海潮路）</p> |
|---|--|

试验依据标准：  
GB/T 21711.1-2023 《基础机电继电器 第 1 部分：总则与安全要求》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：  
见第 2 页“描述与说明”。

|  |  |
|--|--|
| 主检：徐正斌 签名：  日期：2024-01-16 |  <p>浙江顶峰技术服务股份有限公司<br/>(检测机构名称、盖章)<br/>2024年01月19日</p> |
| 审核：周丽 签名：  日期：2024-01-17  |  |
| 签发：费翔 签名：  日期：2024-01-19  |  |

备注：本报告为变更报告，原 CQC 证书编号为 CQC21002316274，需要与原报告编号为 CQC2021-1181 共同使用方可有效。

描述与说明（型号差异与检测说明）

一、本申请单元为 HH5XP 系列继电器；触点负载：5A 250VAC/5A 30VDC、HH6XP 系列触点负载：10A 250VAC/10A 30VDC、HH61P 系列触点负载：16A 250VAC/16A 30VDC 线圈电压：DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V；AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V；机械寿命：100000 周期，电气寿命：10000 周期，环境温度：-40℃~70℃ RTII

二、本次为变更申请，具体见下表：

| 序号和名称       | 变更前                       | 变更后                               |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1、标准升级      | GB/T 21711.1-2008         | <b>GB/T 21711.1-2023</b>          |
| 2、变更安全关键件清单 | 见原报告 CQC2021-1181 安全关键件清单 | 见本报告安全关键件清单<br><b>(加粗部分为变更内容)</b> |

三、根据上述变更申请内容，本次申请选用型号为 HH52P-L DC24V 的样品进行了第 7 章文件与标志测试，测试结果合格。

另外，进行了第 13.5 绝缘配合组成部分的线圈组件的固体绝缘、第 14.4.4 其他焊接引出端(如焊钩)、第 14.5 插座的评估，评估结果无需试验。

### 描述与说明（样品描述及说明）

样品完好  
样品情况：

| 型号            | 线圈额定电压 | 数量 | 备注 |
|---------------|--------|----|----|
| HH52P-L DC24V | 24VDC  | 3  | /  |

命名方式：

|     |    |    |   |   |  |
|-----|----|----|---|---|--|
| HH5 | XP | ** | * | * | 线圈额定电压：直流 DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V;<br>交流 AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V<br><br>引出端形式：无：拔插式<br>B: PCB 型<br>S: 法兰式<br><br>型式特点：无：标准型<br>F 带浪涌抑制回路<br>L: 带发光二极管 LED<br><br>触点组数 (X): 2: 2 组<br>3: 3 组<br>4: 4 组<br><br>继电器型号：HH5 |
|-----|----|----|---|---|--|

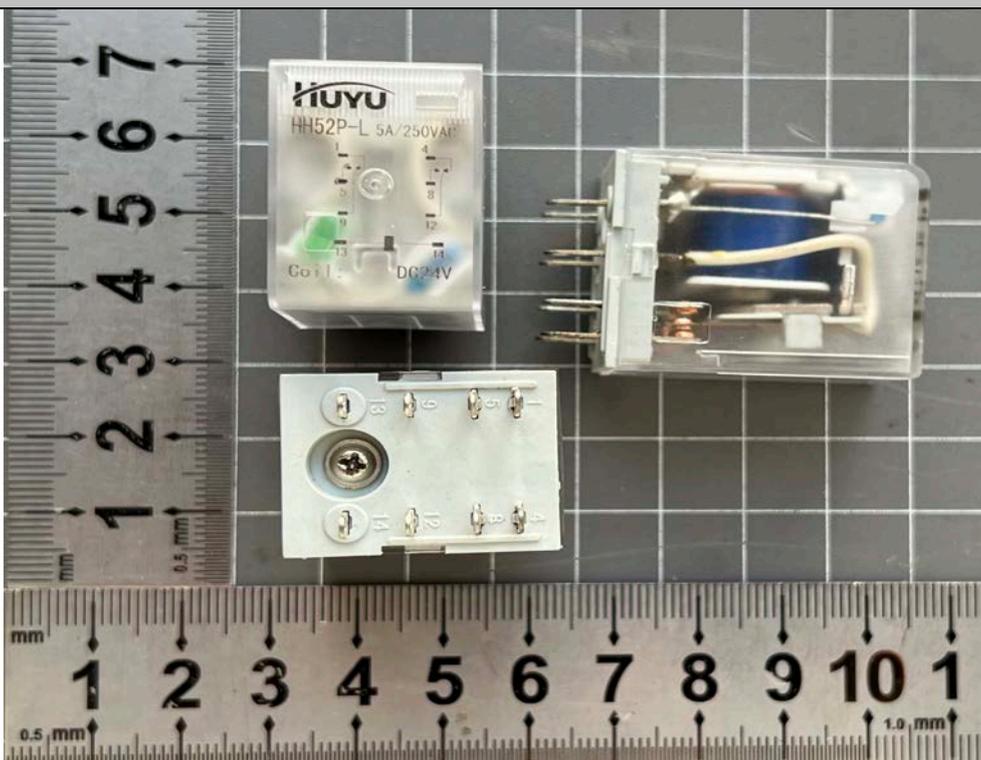
|     |    |    |   |   |   |
|-----|----|----|---|---|---|
| HH6 | XP | ** | * | * | 线圈额定电压：直流 DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V;<br>交流 AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V<br><br>引出端形式：无：拔插式<br>B: PCB 型<br>S: 法兰式<br><br>型式特点：无：标准型<br>F 带浪涌抑制回路<br>L: 带发光二极管 LED<br><br>触点组数 (X): 2 组<br><br>继电器型号：HH6 |
|-----|----|----|---|---|---|

|     |    |    |   |   |  |
|-----|----|----|---|---|--|
| HH6 | 1P | ** | * | * | 线圈额定电压：直流 DC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V;<br>交流 AC 5V, 6V, 9V, 12V, 18V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V<br><br>引出端形式：无：拔插式<br>B: PCB 型<br>S: 法兰式<br><br>型式特点：无：标准型<br>F 带浪涌抑制回路<br>L: 带发光二极管 LED<br><br>触点组数：1 组<br><br>继电器型号：HH6 |
|-----|----|----|---|---|--|

描述与说明 (样品铭牌)



描述与说明（样品照片）



HH52P-L 产品照片（不同视角）

| GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1) |   |                                  |    |
|------------------------------------|---|----------------------------------|----|
| 条款                                 | 检测项目及检测要求   |                                  | 判定 |
|                                    | 试验程序  |                                  | —  |
|                                    | <input checked="" type="checkbox"/> A                         | 3 个样品 组合安装                       | —  |
|                                    | <input type="checkbox"/> B                                    | 1 个样品 单个安装                       | —  |
| <b>7.</b>                          | <b>文件和标志</b>  |                                  | —  |
| <b>7.1</b>                         | <b>信息</b>   | 见表 1.0                           | P  |
| <b>7.2</b>                         | <b>附加信息(手动操作)</b>   | 见表 2.0                           | N  |
| <b>7.3</b>                         | <b>标志</b>   |                                  | —  |
|                                    | 1a) 和 1b) 的信息<br>按表 6 的要求标记在继电器上, 且标志清晰耐久                     | 1a) 15s 内擦拭 15 个来回<br>使用浸渍了蒸馏水的布 | N  |
|                                    |   | 1b) 15s 内擦拭 15 个来回<br>使用浸渍了汽油的布  | N  |
| <b>7.4</b>                         | <b>符号</b><br>所使用的符号符合表 7 的规定                                  |                                  | P  |
| <b>8.</b>                          | <b>温升</b>   |                                  | N  |
| <b>9</b>                           | <b>基本工作功能</b>   |                                  | N  |
| <b>10</b>                          | <b>介质耐电压</b>  |                                  | N  |
| <b>11</b>                          | <b>电耐久性</b>   |                                  | N  |
| <b>12</b>                          | <b>机械耐久性</b>  |                                  | N  |
| <b>13</b>                          | <b>电气间隙、爬电距离和固体绝缘</b>   |                                  | P  |
| <b>13.5</b>                        | 绝缘配合组成部分的线圈组件的固体绝缘  |                                  | P  |
|                                    | 介质耐电压试验按照 10.2 条进行  | V                                | N  |
|                                    | 线圈轴至少提供基本绝缘:<br>厚度 $\geq 0.33\text{mm}$                       | 0.35mm                           | P  |
|                                    | 线圈轴至少提供基本绝缘:<br>厚度 $\leq 0.33\text{mm}$ (必须执行 a) 到 d) 中的所有测试) |                                  | N  |
| <b>14</b>                          | <b>引出端</b>  |                                  | N  |

| GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1) |  |   |    |
|------------------------------------|--|---|----|
| 条款                                 | 检测项目及检测要求                                    |   | 判定 |
| 14.4.4                             | 其他焊接引出端(如焊钩)                                 |   | —  |
|                                    | 试验 Tb<br>方法 1A:                              | (焊槽 260° C/5s)<br>依据 IEC 60068-2-20:2008  | N  |
|                                    | 或<br>试验 Tb<br>方法 2:                          | (烙铁 350° C/10s)<br>依据 IEC 60068-2-20:2008 | N  |
| 14.5                               | 插座   |   | N  |
|                                    | 插座应符合 IEC 61984:2008 中的试验与要求<br>“温升不应超过 45K” |   | N  |

|    |    |  |   |
|----|----|--|---|
| 15 | 密封 |  | N |
|----|----|--|---|

|    |       |  |   |
|----|-------|--|---|
| 16 | 耐热和耐燃 |  | N |
|----|-------|--|---|

判定： P 试验结果符合要求  
 F 试验结果不符合要求  
 N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验

GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1)

|    |           |      |    |
|----|-----------|------|----|
| 条款 | 检测项目及检测要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|-----------|------|----|

| <p><b>表： 1.0 [信息]</b></p> <p>所要求的继电器信息</p> <p>1 识别信息</p> |                            |                         |   |  |    |
|--|----------------------------|-------------------------|---|--|----|
| No.  | 信息                         | 说明                      | 标识的位置   | 检查结果   | 判定 |
| 1a   | 制造厂名称, 识别代码或商标             |                         | 继电器   |  | P  |
| 1b   | 型号                         | 明确并得到相关文件保护的产品标识        | 继电器   | HH52P-L DC24V  | P  |
| 1c   | 制造日期                       | 如果文件中有规定, 则可以是代码        | 继电器(首选)或包装  |  | P  |
| <p>2 线圈参数</p>  |                            |                         |   |  |    |
| No.  | 信息                         | 注释                      | 标识的位置   | 检查结果   | 判定 |
| 2a   | 线圈额定电压或线圈额定电压范围或线圈电压的工作值范围 | 极限值或等级(见5.3), 包括线圈功率的减小 | <input checked="" type="checkbox"/> 继电器<br><input type="checkbox"/> 目录<br><input checked="" type="checkbox"/> 说明书 | DC: 5V/6V/9V/12V/18V/24V/36V/48V/110V<br>AC: 5V/6V/9V/12V/18V/24V/36V/48V/110V     | P  |
| 2b   | 交流电源频率                     |                         | <input type="checkbox"/> 继电器<br><input type="checkbox"/> 目录<br><input type="checkbox"/> 说明书                       |  | N  |
| 2c   | 线圈电阻                       |                         | <input type="checkbox"/> 继电器<br><input type="checkbox"/> 目录<br><input checked="" type="checkbox"/> 说明书            | 见规格书   | P  |

GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1)

|    |           |      |    |
|----|-----------|------|----|
| 条款 | 检测项目及检测要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|-----------|------|----|

| 表： 1.0 [数据] |           |  |   |  |    |
|-------------|-----------|--|---|--|----|
| 3 触点数据      |           |  |   |  |    |
| No.         | 信息        | 说明                                       | 标识的位置   | 检查结果   | 判定 |
| 3a          | 触点参数      | - 种类<br>- 电流<br>- 电压<br>- 电路图<br>(见表 16) | <input checked="" type="checkbox"/> 继电器<br><input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | H5XP 系列;触点负载:<br>5A 250VAC/5A 30VDC;<br>HH6XP 系列;触点负载:<br>10A 250VAC/10A 30VDC<br>HH61P 系列;触点负载:<br>16A 250VAC/16A 30VDC | P  |
| 3b          | 电耐久性循环次数  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | 10,000 周期  | P  |
| 3c          | 工作速率      |  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | 1800 周期/小时   | P  |
| 3d          | 占空比       |  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | 50%  | P  |
| 3e          | 机械耐久性循环次数 |  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | 100,000 周期   | P  |
| 3f          | 触点材料      |  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | AgSn02   | P  |
| 3g          | 切断类型      | - 微切断<br>- 微断开<br>- 全断开                  | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书  | 微断开  | P  |

GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1)

|    |           |      |    |
|----|-----------|------|----|
| 条款 | 检测项目及检测要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|-----------|------|----|

| 表： 1.0 [信息] |                     |                              |  |       |    |
|-------------|---------------------|------------------------------|--|-------|----|
| 4 绝缘信息      |                     |                              |  |       |    |
| No.         | 信息                  | 说明                           | 标识的位置  | 检查结果  | 判定 |
| 4a          | 绝缘类型<br>(取决于继电器的用途) | 功能绝缘<br>基本绝缘<br>加强绝缘<br>双重绝缘 | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | 基本绝缘  | P  |
| 4b          | 与标准尺寸的偏离            | 按 13.1 的列项 a) 到 c)           | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |       | N  |
| 4c          | 污染等级                | 继电器环境的                       | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | 2 级   | P  |
| 4d          | 冲击电压                | 所有电路                         | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | 2.5KV | P  |
| 4e          | 额定绝缘电压              | 所有电路                         | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |       | N  |

GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1)

|    |           |      |    |
|----|-----------|------|----|
| 条款 | 检测项目及检测要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|-----------|------|----|

| 表： 1.0 [信息] |                                    |                     |  |            |    |
|-------------|------------------------------------|---------------------|--|------------|----|
| 5 通用信息      |                                    |                     |  |            |    |
| No.         | 信息                                 | 说明                  | 标识的位置  | 检查结果       | 判定 |
| 5a          | 试验程序                               | A(组合安装)或<br>B(单个安装) | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | A          | P  |
| 5b          | 环境温度范围                             |                     | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | -40°C~70°C | P  |
| 5c          | 环境保护类别                             |                     | <input checked="" type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书 | RTII       | P  |
| 5d          | 安装方位                               | 适用时                 | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5e          | 使继电器相应连接的内容                        | 包括极性                | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5f          | 附件                                 | 如果对继电器性能有实质关系       | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5g          | 有关接地或金属零部件接地的信息                    | 适用时                 | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5h          | 工作制的限制                             | 若有时                 | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5i          | 安装距离                               | 见附录 B               | <input type="checkbox"/> 产品目录<br><input type="checkbox"/> 说明书            |            | N  |
| 5j          | 允许的引出端最高稳态温度(如适用), 和(或)扁平速接引出端材料组合 | 见 8.1 和/或表 6.0      | 制造商文件  | 155°C      | P  |
| 5k          | 耐焊接热                               | 包括引用的试验程序           | 制造商文件  |            | N  |

| GB/T 21711.1-2023(IDT IEC 61810-1) |                           |      |    |
|------------------------------------|---------------------------|------|----|
| 条款                                 | 检测项目及检测要求                 | 检测结果 | 判定 |
|                                    | <b>表： 2.0 [手动操作的附加资料]</b> |      |    |
|                                    | 无                         |      |    |

# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：浙江顶峰技术服务有限公司

地 址：浙江省杭州市余杭区闲林镇闲兴路 25 号 14 幢

邮政编码：311122

电 话：0571-28910009

传 真：0571-28932892

E-mail: Xiang.Fei@zics.cn