

JB/T 5535—2008

ICS 29.120.40
L 22
备案号: 24645—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5535—2008
代替 JB/T 5535—1991

金属触点式单键开关技术条件

Technical condition for metal contact type single-key switchgear

中华人民共和国
机械行业标准
金属触点式单键开关技术条件

JB/T 5535—2008

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.5印张·17千字

2008年11月第1版第1次印刷

定价: 10.00元

*

书号: 15111·9433

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 5535—2008

版权专有 侵权必究

2008-06-04 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

表 1 检验项目

序号	项目名称	技术要求	试验方法	出厂检验	型式检验	出厂检验合格质量水平 (AQL)	型式检验不合格质量水平 (RQL)
1	外观质量	4.1	5.2	√	√	2.5	30
2	全行程	4.2	5.3	√	√		
3	按键力	4.3	5.4	√	√		
4	接触电阻	4.4	5.5	√	√	1	20
5	触点抖动	4.5	5.6	√	√		
6	抗电强度	4.6	5.7	√	√		
7	绝缘电阻	4.7	5.8	√	√		
8	高温	4.8	5.9	—	√	—	40
9	低温	4.9	5.10	—	√		
10	温度循环	4.10	5.11	—	√		
11	恒定湿热	4.11	5.12	—	√		
12	振动	4.12	5.13	—	√		
13	碰撞	4.13	5.14	—	√		
14	寿命	4.14	5.15	—	√		

注：√必检项目；—不检项目。

6.2.3 抽样原则

本标准采用GB/T 2828.1—2003规定的抽样程序及抽样表。

6.2.4 抽样方案

样本从连续生产的产品中随机抽取。选取一次正常抽样方案，一般检验水平 II，合格质量水平 AQL 值见表1。

6.3 型式检验

6.3.1 检验规定

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定或定型投产前；
- b) 新型号、新规格投产前；
- c) 新产品或老产品转厂生产时；
- d) 正式生产后因结构、材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时；
- e) 产品停产六个月以上，恢复生产时；
- f) 正常生产情况下，每两年至少进行一次；

6.3.2 型式检验项目和顺序

型式检验项目及检验顺序见表1。

6.3.3 抽样原则

本标准按GB/T 2829—2002规定的抽样程序及抽样表。

6.3.4 抽样方案

选取二次抽样方案，一般判别水平 II，不合格质量水平 RQL 值见表1。

6.3.5 判定规则

按GB/T 2829—2002中表6规定的判别水平 II，二次抽样方案，判定数组 $A_c=0$ 、 $R_c=2$ 和 $A_c=1$ 、 $R_c=2$ ，不合格质量水平 RQL 值见表1的规定进行考核，并判定批质量水平。

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 技术要求..... 2

4.1 外观质量..... 2

4.2 全行程..... 2

4.3 按键力..... 2

4.4 接触电阻..... 2

4.5 触点抖动..... 2

4.6 抗电强度..... 2

4.7 绝缘电阻..... 2

4.8 高温..... 2

4.9 低温..... 2

4.10 温度循环..... 2

4.11 恒定湿热..... 2

4.12 振动..... 2

4.13 碰撞..... 2

4.14 寿命..... 2

5 试验方法..... 2

5.1 试验条件..... 2

5.2 外观质量..... 3

5.3 全行程..... 3

5.4 按键力..... 3

5.5 接触电阻..... 3

5.6 触点抖动..... 3

5.7 抗电强度..... 3

5.8 绝缘电阻..... 3

5.9 高温..... 3

5.10 低温..... 3

5.11 温度循环..... 3

5.12 恒定湿热..... 3

5.13 振动..... 3

5.14 碰撞..... 3

5.15 寿命..... 3

6 检验规则..... 3

6.1 检验分类..... 3

6.2 出厂检验..... 3

6.3 型式检验.....	4
7 标志、包装、储存和运输.....	5
7.1 标志.....	5
7.2 包装.....	5
7.3 储存.....	5
7.4 运输.....	5
表 1 检验项目.....	4

- a) 温度: 15℃~35℃;
 b) 相对湿度: 45%~75%;
 c) 大气压力: 86kPa~106kPa。
- 5.2 外观质量**
 按GB/T 5095.2—1997试验1a的规定: 用目测法检验, 结果应符合4.1的要求。
- 5.3 全行程**
 用精度为0.02mm的游标卡尺检验, 结果应符合4.2的要求。
- 5.4 按键力**
 用测力计或相当的仪器检验, 仪器误差不大于按键力的0.5%, 结果应符合4.3的要求。
- 5.5 接触电阻**
 按GB/T 5095.2—1997试验2a的规定进行, 结果应符合4.4的要求。
- 5.6 触点抖动**
 将单键开关接以30V_{DC}、1mA或7V_{DC}、20mA的负载, 用专用仪器或存储示波器测试, 以2次/s~6次/s的速度连续压键帽, 使接触点通断10次, 触点抖动时间不大于4ms, 结果应符合4.5的要求。
- 5.7 抗电强度**
 按GB/T 5095.2—1997试验4a的规定进行, 结果应符合4.6的要求。
- 5.8 绝缘电阻**
 按GB/T 5095.2—1997试验3a的规定进行, 结果应符合4.7的要求。
- 5.9 高温**
 按GB/T 2423.2—2001试验Bb的高温试验方法的规定进行, 结果应符合4.8的要求。
- 5.10 低温**
 按GB/T 2423.1—2001试验Ab的低温试验方法的规定进行, 结果应符合4.9的要求。
- 5.11 温度循环**
 按GB/T 2423.22—2002试验Nb的温度变化试验方法的规定进行, 结果应符合4.10的要求。
- 5.12 恒定湿热**
 按GB/T 2423.3—2006试验Ca的恒定湿热试验方法的规定进行, 结果应符合4.11的要求。
- 5.13 振动**
 按GB/T 5095.4—1997试验6d的规定进行, 结果应符合4.12的要求。
- 5.14 碰撞**
 按GB/T 2423.6—1995试验Eb的碰撞试验方法的规定进行, 结果应符合4.13的要求。
- 5.15 寿命**
 将单键开关紧固在寿命试验机上接入负载, 以2次/s~6次/s的速度及1.5倍~2.5倍的额定按键力按压10⁶次后, 结果应符合4.14的规定。
- 6 检验规则**
- 6.1 检验分类**
 检验分出厂检验和型式检验。
- 6.2 出厂检验**
- 6.2.1 检验原则**
 单键开关出厂前, 应经质量检验部门对其进行检验。
- 6.2.2 出厂检验项目和顺序**
 出厂检验项目及检验顺序见表1。