

JB/T 10185—2008

ICS 29.120.40
A 31
备案号: 24543—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10185—2008
代替 JB/T 10185—2000

隔离开关

Switch-disconnector

中华人民共和国
机械行业标准
隔离开关

JB/T 10185—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·1印张·30千字

2008年11月第1版第1次印刷

定价: 14.00元

*

书号: 15111·9331

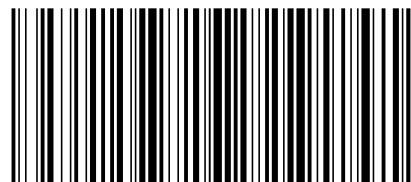
网址: <http://www.cmpbook.com>

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

版权专有 侵权必究



JB/T 10185-2008

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

- 8.3.3.5适用。
- 8.3.4.4 验证温升
 - 8.3.3.6适用。
- 8.3.5 试验程序III：短路性能能力
 - 8.3.5.1 短时耐受电流
 - a) 按本标准7.2.5要求及GB 14048.3—2002中8.3.5.1规定进行短时耐受电流试验；
 - b) 同8.3.3.3 b)。
 - 8.3.5.2 验证介电性能
 - 8.3.3.4适用。
 - 8.3.5.3 泄漏电流
 - 8.3.3.5适用。
 - 8.3.5.4 验证温升
 - 8.3.3.6适用。
- 8.3.6 试验程序IV：限制短路电流
 - 8.3.6.1 熔断器保护的短路耐受能力
 - a) 被试隔离开关处于闭合位置，并串联制造厂推荐的相应规格RL7螺旋式熔断器。通以预期电流等于25kA有效值的试验电流。电路参数为 U_c 、 $\cos\varphi=0.25$ 。熔断器分断电流后，恢复电压至少要维持0.05s；
 - b) 同8.3.3.3.b)。
 - 8.3.6.2 熔断器保护的短路接通能力
 - a) 8.3.5.1试验后，重新装上新的熔断器，再接通上述预期电流等于25kA有效值的试验电流。熔断器分断电流后，恢复电压至少要维持0.05s；
 - b) 同8.3.3.3.b)。
 - 8.3.6.3 验证介电性能
 - 8.3.3.4适用。
 - 8.3.6.4 泄漏电流
 - 8.3.3.5适用。
 - 8.3.6.5 验证温升
 - 8.3.3.6适用。
- 8.4 其他型式试验项目

其他型式试验项目见表19。

表 19 其他型式试验项目

项 次	试 验 项 目	条 款
1	直接通断单台电动机的接通和分断能力	8.4.1
2	直接通断单台电动机的接通和分断操作性能	8.4.2

注：适用于使用类别AC-3的隔离开关。

- 8.4.1 直接通断单台电动机的接通和分断能力

按本标准7.2.7.2试验参数和 GB 14048.3—2002中8.3.3.3及附录A的要求进行。
- 8.4.2 直接通断单台电动机的接通和分断操作性能

按本标准7.2.7.3试验参数和 GB 14048.3—2002中8.3.4.1及附录A的要求进行。
若制造厂同意，本标准8.4.2和8.4.1的试验可以在同一台产品上进行。

目 次

- 前言..... III
- 1 范围..... 1
- 2 规范性引用文件..... 1
- 3 术语和定义、符号、代号..... 1
 - 3.1 术语和定义..... 1
 - 3.2 符号、代号..... 2
- 4 产品型号、特性..... 2
 - 4.1 产品型号及其含义..... 2
 - 4.2 特性..... 2
- 5 产品资料..... 3
 - 5.1 标志..... 3
 - 5.2 安装、使用和维修说明..... 4
- 6 正常工作条件和安装条件..... 4
- 7 结构要求和性能要求..... 4
 - 7.1 结构要求..... 4
 - 7.2 性能要求..... 6
- 8 试验..... 8
 - 8.1 试验种类..... 8
 - 8.2 有关结构要求的型式试验..... 9
 - 8.3 有关电器性能的型式试验..... 10
 - 8.4 其他型式试验项目..... 12
- 表 1 主要使用类别代号..... 2
- 表 2 主电路的额定电压..... 3
- 表 3 主电路的额定工作电流..... 3
- 表 4 电气间隙、爬电距离、隔离距离..... 5
- 表 5 接线端子机械强度..... 5
- 表 6 连接导线截面面积..... 5
- 表 7 操作拉力..... 6
- 表 8 温升允许值..... 6
- 表 9 冲击耐受电压..... 6
- 表 10 验证额定接通和分断能力时条件..... 7
- 表 11 操作循环次数..... 7
- 表 12 验证操作性能试验电路参数..... 7
- 表 13 AC-3 使用类别的额定接通和分断能力条件..... 7
- 表 14 AC-3 使用类别的接通和分断操作性能..... 8
- 表 15 有关结构要求的型式试验项目..... 9
- 表 16 着火危险试验的灼热丝法参数..... 9
- 表 17 试验程序..... 10
- 表 18 试验用连接导体..... 11
- 表 19 其他型式试验项目..... 12

按GB 14048.1—2006中的规定要求，防护等级表征符号为IP20。

试后结果判定：

本项目试验应符合7.1.14的规定。

8.3 有关电器性能型式试验

8.3.1 试验程序

试验程序见表17。

表 17 试验程序

程 序	试 验 项 目	条 款
I 一般性能特性 (8.3.3)	温升	8.3.3.1
	介电性能	8.3.3.2
	接通和分断能力	8.3.3.3
	验证介电性能	8.3.3.4
	泄漏电流	8.3.3.5
	验证温升	8.3.3.6
	操动器机构强度	8.3.3.7
II 操作性能能力 (8.3.4)	操作性能	8.3.4.1
	验证介电性能	8.3.4.2
	泄漏电流	8.3.4.3
	验证温升	8.3.4.4
III 短路性能能力 (8.3.5)	短时耐受电流	8.3.5.1
	验证介电性能	8.3.5.2
	泄漏电流	8.3.5.3
	验证温升	8.3.5.4
IV 限制短路电流 (8.3.6)	熔断器保护的短路耐受能力	8.3.6.1
	熔断器保护的短路接通能力	8.3.6.2
	验证介电性能	8.3.6.3
	泄漏电流	8.3.6.4
	验证温升	8.3.6.5

对于各个试验程序，试验程序 I 的温升和介电性能试验可以在不同的样品上进行外，应按相应的条款要求依次进行试验。

8.3.2 一般试验条件

8.3.2.1 一般要求

被试隔离开关应符合经规定程序批准的图样及技术文件。

除非制造厂同意，否则任一试验程序开始时，隔离开关必须是新的、清洁的。对于每个试验程序应在同一试品上进行试验。

断开操作所施加的力应符合GB 14048.3—2002中的8.2.5.2的规定。

型式试验采用程序试验方法。每个程序必须按表17规定的程序进行。

8.3.2.2 试验量值

试验量值的允差应符合GB 14048.3—2002中8.3.2.2的规定。

8.3.3 试验程序 I：一般性能特性

8.3.3.1 温升

按GB 14048.3—2002中8.3.3.1的规定，验证主电路各部件温升应符合本标准7.2.2的要求。

此外补充下列规定：

- a) 可忽略电磁影响，采用各极串联通以单相电流进行试验；
- b) 试验用连接导体截面面积见表18，其端子之间或一个端子至试验电源或至星形点的连接长度为1m。

前 言

本标准代替 JB/T 10185—2000《开关熔断器组（负荷开关）》。

本标准与 JB/T 10185—2000 相比，主要变化如下：

- 增加了有关产品资料的内容，主要是有关标志和标识的统一规定。具体见标准第 5 章；
- 增加了额定电流 100A 的规格；
- 产品由“开关熔断器组（负荷开关）”更改为“隔离开关”；
- 第 7 章中删去有关熔断器特性等内容；
- 增加了隔离距离、额定冲击耐受电压等要求，并且取消定期试验规则；
- 在第 7 章及第 8 章中增加了 GB 14048.3—2002 的附录 A 中的有关要求。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国低压电器标准化技术委员会（SAC/TC 189）归口。

本标准负责起草单位：上海电器科学研究所（集团）有限公司。

本标准参加起草单位：浙江正泰机电电气有限公司、德力西集团六公司、德力西集团十八公司、浙江天正电气股份有限公司、浙江奥丰电气有限公司。

本标准主要起草人：陈培国、周密。

本标准参加起草人：王晓强、刘琰、尚松宝、熊华玉、马顺桃。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- JB/T 10185—2000。