ICS 29.120.40
K 31
备案号：21725—2007

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5796—2007
代替 JB/T 5796—1991

船用低压空气断路器

Low-voltage air circuit-breaker for ships

2007-08-28 发布　　2008-02-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目　次

前言 ..... Ⅳ
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义、符号和代号 2
3.1　术语和定义 2
3.2　符号代号 3
4　分类 4
4.1　按使用类别 4
4.2　按操作机构的控制方法 4
4.3　按极数 4
4.4　按是否适合隔离 4
4.5　按是否需要维修 4
4.6　按安装方式 4
5　断路器的特性 4
5.1　特性概述 4
5.2　型式 5
5.3　使用类别 5
5.4　主电路 5
5.5　控制电路 7
5.6　辅助电路 8
5.7　脱扣器 8
5.8　带熔断器的断路器 10
5.9　操作过电压 10
6　正常工作条件和安装条件 10
6.1　正常工作条件 10
6.2　安装条件 11
7　结构和性能要求 11
7.1　结构要求 11
7.2　性能要求 14
8　试验方法 19
8.1　一般要求 19
8.2　型式试验 19
8.3　出厂试验 32
9　检验规则 33
9.1　检验规则分类 33
9.2　型式试验规则 33
9.3　定期试验规则 33
9.4　出厂试验规则 34

9.5 特殊试验规则 34
10 标志、包装、运输和储存 34
10.1 标志 34
10.2 包装 35
10.3 运输和储存 35
11 其他 35
附录A（规范性附录）电磁兼容性要求和试验 36
A.1 一般要求 36
A.2 传导发射测量 36
A.3 外壳端口辐射发射测量 37
A.4 静电放电抗扰度试验 39
A.5 射频电磁场辐射抗扰度试验 40
A.6 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 41
A.7 浪涌抗扰度试验 43
A.8 低频传导抗扰度试验 45
A.9 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验 46
附录B（规范性附录）断路器短路分断能力的换算 48
B.1 引言 48
B.2 换算方法 48
B.3 举例 48
图 A.1 传导发射射频端子电压限值 37
图 A.2 外壳端口辐射发射限值 38
图 A.3 台式设备试验配置举例 39
图 A.4 落地式设备试验配置举例 40
图 A.5 落地式设备试验配置举例 41
图 A.6 台式设备试验配置举例 42
图 A.7 试验电压直接耦合到电源端口/端子的试验配置举例 42
图 A.8 利用容性耦合夹进行试验的试验配置举例 43
图 A.9 电源线上线-地电容耦合试验配置举例 44
图 A.10 电源线上线-线电容耦合试验配置举例 44
图 A.11 交流供电设备低频传导抗扰度试验的信号电压 45
图 A.12 典型的低频传导抗扰度试验配置 46
图 A.13 单一单元设备试验配置举例 47
图 A.14 用注入钳试验配置举例 47
图 B.1 峰值系数 $n=f$（$\cos\varphi_K$）曲线 49
表 1 开关元件的使用类别 4
表 2 额定工作电压和频率的备选值 5
表 3 与额定短路分断能力对应的功率因数和时间常数 7
表 4 I_{cs} 和 I_{cu} 之间的标准比值 7
表 5 额定短时耐受电流最小值 7
表 6 断路器的定时限过电流脱扣器在基准温度下的断开特性 9
表 7 发电机保护用断路器的反时限过电流脱扣器在基准温度下的断开特性 10
表 8 配电用断路器的反时限过电流脱扣器在基准温度下的断开特性 10