

ICS 29.160.30
J 64



中华人民共和国国家标准

GB 19213—2003

GB 19213—2003

小型弧焊变压器安全要求

Safety requirements for portable arc welding transformers

中华人民共和国
国家标准
小型弧焊变压器安全要求
GB 19213—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 23 千字
2003年9月第一版 2003年9月第一次印刷
印数 1—2 000

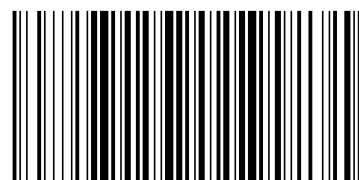
*

书号: 155066·1-19808 定价 12.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19213—2003

2003-06-24 发布

2004-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

表 7 (续)

序 号	检验项目	符合标准条款
15	可动线圈和铁心	7.3.5
16	电缆固定装置	7.6.1
17	接线端	7.6.2
18	额定空载电压	7.7.1 7.9.2a)
19	最大和最小焊接电流	4.5 7.9.2
20	无意中接触的保护	7.7.2
21	插座的安装	7.7.3
22	出线孔	7.7.4
23	电焊钳(如果配有的话)	7.7.5
24	倾斜稳定性	7.8.4
25	一般外观复检	8.2
注 1: 检验项目 12~25 可按任何常规顺序进行。		
注 2: 推荐对绝缘电阻先进行初步检验,以确定后面的检验能否进行。		

8.3 抽样方法

定期检验的样本及抽样方法,应符合 JB/T 5256 有关规定。

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是在原行业标准 JB 3643—2000“小型弧焊变压器”的基础上进行制定的。

本标准与 JB 3643—2000 相比,取消了电气间隙和爬电距离要求,因为此要求应作为设计人员设计焊机时所考虑的问题,不应作为检验项目。另外,取消了焊接电流的调节方式以及铭牌尺寸规定。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电焊机标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:唐山松下产业机器有限公司、上海星翔机电有限公司育英分公司(浙江星火机械厂)、浙江省肯得焊接设备有限公司、凯尔达电焊机有限公司。

本标准主要起草人:魏占林、胡夏法、朱宣辉、王仕凯。

本标准作为国家标准首次发布。同时 JB 3643—2000 废止。

7.9.1 内容

铭牌应表明如下内容。

- a) 制造厂名和商标(如有商标时);
- b) 电源符合标准的代号;
- c) 电源型号及名称;
- d) 出厂编号和制造年月;
- e) 外壳防护等级;
- f) 质量;
- g) 电流调节范围(包括对应的负载电压);
- h) 额定空载电压;
- i) 额定负载持续率;
- j) 额定输入电压;
- k) 额定输入电流;
- l) 绝缘等级。

7.9.2 数据允差

铭牌上的数据是根据型式试验结果得出的,其后接着生产制造的各台电源在性能上同这些数据有差异,允许有下述差异。

- a) 额定空载电压(U_0),V, $\pm 5\%$,但不允许超过 7.7.1 规定值;
- b) 最大焊接电流(I_{2max}),A,不能小于铭牌规定的数值;
- c) 最小焊接电流(I_{2min}),A,不能大于铭牌规定的数值;
- d) 最大约定负载电压(U_{2max}),V,不小于 -5% ;
- e) 额定输入电流(I),A, $\pm 10\%$ 。

7.9.3 其他指示标志

- a) 输入输出标志;
- b) 需改变接法时的各种接法标志;
- c) 输出电流调节指示标志;
- d) 其他警示标志。

各种标志均应清晰,且不易擦掉。

按 7.9 的方法,检查其合格与否。

7.10 使用说明书

每台电源应附有包含下述内容的使用说明书:

- a) 电源总的说明;
- b) 标记和图形符号说明;
- c) 有关电源正确操作使用(如冷却要求、安装、控制装置、指示器)的说明;
- d) 焊接能力,负载限制和有关热保护的说明;
- e) 所提供的防护等级限制使用说明(如防护等级 IP21S 的电源不宜在雨中使用);
- f) 特别防护措施的环境(如触电危险性较大、易燃易爆、高处焊接等)使用注意事项;
- g) 电源维修须知。

阅读说明书,检查其合格与否。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 型式检验

小型弧焊变压器安全要求

1 范围

本标准规定了可供焊工进行短时焊接的小型弧焊变压器结构的安全要求和相关的性能要求、试验方法及检验规则等。

本标准适用于一般使用条件下供焊工进行药皮焊条短时手工电弧焊接的小型弧焊变压器(以下简称电源)。

对于某些特殊要求(例如:负载持续率小于 20%),可在本标准基础上,由用户和制造厂协商,在有关技术条件中予以规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2423.3 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法(GB/T 2423.3—1993,eqv IEC 60068-2-3:1984)

GB/T 2900.22 电工名词术语 电焊机

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)(GB 4208—1993,eqv IEC 60529:1989)

GB/T 10249 电焊机型号编制方法

GB 15579 弧焊设备安全要求 第 1 部分:焊接电源(GB 15579—1995,idt IEC 60974-1:1989)

GB 15579.11 弧焊设备安全要求 第 11 部分:电焊钳(GB 15579.11—1998,eqv IEC 60974-11:1992)

GB 15579.12 弧焊设备安全要求 第 12 部分:焊接电缆耦合装置(GB 15579.12—1998,eqv IEC 60974-12:1992)

JB/T 5256 电焊机检查及抽样方法

3 术语和定义

本标准除使用下述定义外,其余所用术语应符合 GB/T 2900.22 和 GB 15579 的有关规定。

小型弧焊变压器:额定焊接电流不大于 200 A,额定负载持续率为 20%的弧焊变压器。

4 电源的型号和基本参数

4.1 型号

电源的型号按 GB/T 10249 规定进行编制。

4.2 额定焊接电流等级

由企业标准规定。

4.3 额定负载持续率(%)

20%

4.4 工作周期

10 min

4.5 焊接电流调节范围