

ICS 25.160.30

J 64

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB 3643—2000

小型弧焊变压器安全要求

Safety requirements for the portable arc welding transformer

2000-04-24 发布

2000-10-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB 3643—92《小型弧焊变压器安全要求》进行的修订。

这次修订 JB 3643—92，主要做了以下变动：

1 JB 3643—92 既有安全指标，又有技术指标。修订后的标准为强制性标准，按照标准化法规定，只有安全指标和有关性能指标。

2 JB 3643—92 对承受跌落的要求是推荐性的，事实上，小型弧焊变压器一般直接用手搬运，难免跌落，故修订后的标准，规定了电源承受跌落的要求。

3 对电气间隙和爬电距离、温升（温度）限值等表达方式及指标值作了变更。

4 对介电强度，按 IEC 60974 进行修改。

5 增加了电缆固定装置的具体要求，试验方法也作了改变，更便于操作。

6 对保护性导体接线端子、输出接线端、无意中的防触电保护、热保护装置等提出更具体的要求。

7 增加了相关安全要求的试验方法。

本标准从实施之日起，代替 JB 3643—92。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由全国电焊机标准化技术委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：唐山松下产业机器有限公司、上海通用电焊机股份有限公司、上海交通大学、南洋泰兴电焊机厂。

本标准参加单位：西安阿房宫机电设备厂。

本标准主要起草人：樊绰、陈永强、董安坤、周正。

本标准 1984 年首次发布，1992 年修订。

小型弧焊变压器安全要求

JB 3643—2000

Safety requirements for the portable arc welding transformer

代替 JB 3643—92

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，可在本标准基础上，由用户和制造厂协商，或在专用技术条件或产品标准中予以规定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2423.3—1993	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 2900.22—1985	电工名词术语 电焊机
GB 4208—1993	外壳防护等级（IP 代码）（eqv IEC 60529: 1989）
GB/T 10249—1988	电焊机型号编制方法
GB 11021—1989	电气绝缘的耐热性评定和分级（eqv IEC 60085: 1989）
GB/T 13306—1993	标牌
GB 15579—1995	弧焊设备安全要求 第 1 部分：焊接电源（idt IEC 60974/1: 1989）
GB 15579.11—1998	弧焊设备安全要求 第 11 部分：电焊钳（eqv IEC 60974/11: 1992）
GB 15579.12—1998	弧焊设备安全要求 第 12 部分：焊接电缆耦合装置 （eqv IEC 60974/12: 1992）
GB/T 16935.1—1997	低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验 （idt IEC 60664—1: 1992）
JB/T 5256—1991	电焊机检查及抽样方法

3 定义

本标准除使用下述定义外，所用其余名词术语均符合 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 电源的型式和基本参数

4.1 电源的产品型式