



中华人民共和国国家标准

GB 15579.1—2013/IEC 60974-1:2005
代替 GB 15579.1 2004

弧焊设备 第1部分：焊接电源

Arc welding equipment—Part 1: Welding power sources

(IEC 60974-1:2005, IDT)

2013-11-12 发布

2014-08-07 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

| | |
|------------------------------|----|
| 前言 | V |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 2 |
| 4 环境条件 | 8 |
| 5 试验 | 8 |
| 5.1 试验条件 | 8 |
| 5.2 测试仪器 | 8 |
| 5.3 组件的符合性 | 8 |
| 5.4 型式检验 | 9 |
| 5.5 例行检验 | 9 |
| 6 防触电保护 | 10 |
| 6.1 绝缘 | 10 |
| 6.2 正常使用中的防触电保护(直接接触) | 14 |
| 6.3 发生事故时的防触电保护(非直接接触) | 15 |
| 7 热性能要求 | 18 |
| 7.1 发热试验 | 18 |
| 7.2 温度测量方法 | 18 |
| 7.3 温升限值 | 19 |
| 7.4 负载试验 | 21 |
| 7.5 换向器和滑环 | 21 |
| 8 非常规运行 | 21 |
| 8.1 通用要求 | 21 |
| 8.2 风扇堵转试验 | 21 |
| 8.3 短路试验 | 22 |
| 8.4 过载试验 | 22 |
| 9 热保护 | 22 |
| 9.1 基本要求 | 22 |
| 9.2 结构 | 22 |
| 9.3 安装 | 23 |
| 9.4 动作 | 23 |
| 9.5 复位 | 23 |
| 9.6 动作能力 | 23 |
| 9.7 指示装置 | 23 |
| 10 供电电源的连接 | 23 |
| 10.1 输入电压 | 23 |

| | | |
|------|---------------------|----|
| 10.2 | 多种输入电压 | 23 |
| 10.3 | 输入回路的连接方式 | 24 |
| 10.4 | 输入回路接线端 | 24 |
| 10.5 | 电缆固定装置 | 26 |
| 10.6 | 进线孔 | 26 |
| 10.7 | 输入回路通/断开装置 | 26 |
| 10.8 | 输入电缆 | 27 |
| 10.9 | 输入耦合装置(插头) | 27 |
| 11 | 输出 | 28 |
| 11.1 | 额定空载电压 | 28 |
| 11.2 | 型式检验的约定负载电压值 | 30 |
| 11.3 | 调节输出用的机械式开关装置 | 30 |
| 11.4 | 输出回路连接 | 31 |
| 11.5 | 对外部装置供电的电源 | 32 |
| 11.6 | 辅助电源输出 | 32 |
| 11.7 | 焊接电缆 | 32 |
| 12 | 控制回路 | 32 |
| 13 | 防触电装置 | 33 |
| 13.1 | 一般要求 | 33 |
| 13.2 | 电压降低装置 | 33 |
| 13.3 | 交流切换成直流的装置 | 33 |
| 13.4 | 禁止防触电装置失效 | 33 |
| 13.5 | 对防触电装置工作的影响 | 33 |
| 13.6 | 正常工作指示 | 33 |
| 13.7 | 安全复位装置 | 34 |
| 14 | 机械要求 | 34 |
| 14.1 | 基本要求 | 34 |
| 14.2 | 外壳 | 34 |
| 14.3 | 提升装置 | 34 |
| 14.4 | 跌落 | 35 |
| 14.5 | 倾斜稳定 | 35 |
| 15 | 铭牌 | 35 |
| 15.1 | 基本要求 | 35 |
| 15.2 | 说明 | 36 |
| 15.3 | 内容 | 36 |
| 15.4 | 允差 | 39 |
| 15.5 | 旋转方向 | 39 |
| 16 | 输出调节 | 39 |
| 16.1 | 调节形式 | 39 |
| 16.2 | 调节装置的标记 | 39 |
| 16.3 | 电流或电压的控制指示 | 40 |