



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16895.23—2020/IEC 60364-6:2016  
代替 GB/T 16895.23—2012

---

## 低压电气装置 第6部分：检验

Low-voltage electrical installations—Part 6: Verification

(IEC 60364-6:2016, IDT)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
6.1 范围 .....	1
6.2 规范性引用文件 .....	1
6.3 术语和定义 .....	2
6.4 初始检验 .....	2
6.4.1 总则 .....	2
6.4.2 检查 .....	3
6.4.3 测试 .....	3
6.4.4 初始检验报告 .....	8
6.5 定期检验 .....	8
6.5.1 总则 .....	8
6.5.2 定期检验的间隔 .....	9
6.5.3 定期检验报告 .....	9
附录 A (资料性附录) 连续性测试过程中可能得到的电阻估值 .....	10
附录 B (资料性附录) 测量地板和墙对地或保护导体的绝缘电阻/阻抗的方法 .....	11
B.1 总则 .....	11
B.2 利用交流电压测量地板和墙的阻抗的方法 .....	11
B.3 测试电极 1 .....	11
B.4 测试电极 2 .....	12
附录 C (资料性附录) 接地极电阻的测量——方法 C1、方法 C2 和方法 C3 .....	13
C.1 方法 C1——使用接地极测试设备进行接地极电阻测量 .....	13
C.2 方法 C2——使用故障回路阻抗测试仪器进行接地极电阻测量 .....	14
C.3 方法 C3——使用电流钳进行接地极电阻测量 .....	15
附录 D (资料性附录) 6.4 初始检验的应用导则 .....	17
附录 E (资料性附录) 报告范本 .....	19
附录 F (资料性附录) 电气装置检查范本 .....	26
F.1 电气装置初始检验的检查项目列表 .....	26
F.2 对现有电气装置的检查项目列表 .....	29
附录 G (资料性附录) 回路详情和测试结果列表范本 .....	34
参考文献 .....	35
图 B.1 测试电极 1 .....	12
图 B.2 测试电极 2 .....	12
图 C.1 测量接地极电阻 .....	13
图 C.2 使用故障回路阻抗测试设备测量接地极电阻 .....	15

图 C.3	使用电流钳测量接地极电阻 .....	16
表 6.1	绝缘电阻最小值 .....	4
表 A.1	根据标称截面积 $S$ 对 30 °C 时铜导体特定电阻值 $R$ 来估算导体电阻 .....	10
表 E.1	电气装置检验报告(新建或改建装置) .....	19
表 E.2	电气装置状况报告(现有装置) .....	21
表 G.1	回路详情和测试结果列表范本 .....	34

## 前 言

GB/T 16895《低压电气装置》分为5个部分,每个部分又分为多个子部分:

- 第1部分:基本原则、一般特性的评估和定义;
- 第4部分:安全防护;
- 第5部分:电气设备的选择和安装;
- 第6部分:检验;
- 第7部分:特殊装置或场所的要求。

本部分为GB/T 16895的第6部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 16895.23—2012《低压电气装置 第6部分:检验》,与GB/T 16895.23—2012相比,主要技术变化如下:

- 修改了规范性引用文件(见6.2,2012年版的6.2);
- 增加了3个项目的初验规定(见6.4.2.3);
- 修改了测试顺序(见6.4.3.1,2012年版的6.1.3.1);
- 增加了更多细节在定期检验的一般规定中(见6.5.1);
- 增加了铜导体的特定电阻值的表A.1(见附录A);
- 删除了原附录D关于电压降评估的简图实例(见2012年版的附录D);
- 删除了原附录E对电气装置中已经用过再利用的电气设备的建议(见2012年版的附录E)。

本部分使用翻译法等同采用IEC 60364-6:2016《低压电气装置 第6部分:检验》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB 3836.16—2017 爆炸性气体环境用电气设备 第16部分:电气装置的检查与维护(煤矿除外)(IEC 60079-17:2007, IDT);
- GB/T 16895(所有部分) 低压电气装置[IEC 60364(所有部分), IDT];
- GB/T 16895.3—2017 低压电气装置 第5-54部分:电气设备的选择和安装 接地配置和保护导体(IEC 60364-5-54:2011, IDT);
- GB/T 18216(所有部分) 交流1 000 V和直流1 500 V以下低压配电系统电气安全 防护措施的试验、测量或监控设备[IEC 61557(所有部分), IDT];

本部分做了下列编辑性修改:

- 纳入了更正件IEC 60364-6:2016/COR1:2017的内容;
- IEC 60364-6:2016的6.5.1.2中g)与c)重复、h)与d)重复,本部分删除了g)和h);
- IEC 60364-6:2016附录E中引用的6.1.4.2,根据正文内容修改6.4;将表E.2中引用的6.2.1.4和6.2.1.5合并为6.5;
- IEC 60364-6:2016的附录H是其他国家应用的注与我国无关,在本部分中删除;
- 删除了IEC 60364-6:2016中6.4.1.6的注、6.5.1.5的注及6.5.3.6的注2。

本部分由全国建筑物电气装置标准化技术委员会(SAC/TC 205)提出并归口。

本部分起草单位:中机中电设计研究院有限公司、优利德科技(中国)股份有限公司、苏州电器科学研究院股份有限公司、北京兴电国际工程管理有限公司、厦门加特利科技有限公司、罗格朗低压电器(无

**GB/T 16895.23—2020/IEC 60364-6:2016**

锡)有限公司、西门子(中国)有限公司、施耐德电气(中国)有限公司。

本部分主要起草人:任长宁、黄宝生、洪少俊、洪少林、毛翔、胡德霖、胡建平、刘洋、胡宏宇、唐颖、郑海峰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 16895.23—2005;GB/T 16895.23—2012。

## 低压电气装置 第6部分:检验

### 6.1 范围

GB/T 16895 的本部分给出了电气装置的初始检验和定期检验要求。

通过检查和测试,第 6.4 章给出了电气装置初始检验的要求,尽可能合乎实际地确定 GB/T 16895 的其他部分的相关要求是否得以满足,并提出对初始检验结果报告的要求。在新建装置竣工或已有装置改、扩建完成后,进行初始检验。

第 6.5 章给出了对电气装置进行定期检验以尽可能确定装置及其所有配套设备是否满足使用条件,以及对定期检验结果报告的要求。

### 6.2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16895.2—2017 低压电气装置 第 4-42 部分:安全防护 热效应保护(IEC 60364-4-42:2010, IDT)

GB/T 16895.6—2014 低压电气装置 第 5-52 部分:电气设备的选择和安装 布线系统(IEC 60364-5-52:2009, IDT)

GB/T 16895.10—2010 低压电气装置 第 4-44 部分:安全防护 电压骚扰和电磁骚扰防护(IEC 60364-4-44:2007, IDT)

GB/T 16895.18—2010 建筑物电气装置 第 5-51 部分:电气设备的选择和安装 通用规则(IEC 60364-5-51:2005, IDT)

GB/T 16895.21—2011 低压电气装置 第 4-41 部分:安全防护 电击防护(IEC 60364-4-41:2005, IDT)

GB/T 16895.22—2004 建筑物电气装置 第 5-53 部分:电气设备的选择和安装-隔离、开关和控制设备 第 534 节:过电压保护电器(IEC 60364-5-53:2001/AMD1:2002, IDT)

IEC 60079-17 爆炸环境 第 17 部分:电气装置的检查与维护(Explosive atmospheres—Part 17: Electrical installations inspection and maintenance)

IEC 60364(所有部分) 低压电气装置(Low-voltage electrical installations)

IEC 60364-4-42:2010/AMD1:2014 低压电气装置 第 4-42 部分:安全防护 热效应保护(Low-voltage electrical installations—Part 4-42: Protection for safety—Protection against thermal effects)

IEC 60364-4-44:2007/AMD1:2015 低压电气装置 第 4-44 部分:安全防护 电压骚扰和电磁骚扰防护(Low-voltage electrical installations—Part 4-44: Protection for safety—Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances)

IEC 60364-5-53:2001/AMD2:2015 建筑物电气装置 第 5-53 部分:电气设备的选择和安装 第 534 节:开关设备和控制设备(Electrical installations of buildings—Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment—Isolation, switching and control—Section 534: Devices for protection against overvoltages)

IEC 60364-5-54 低压电气装置 第 5-54 部分:电气设备的选择和安装 接地配置和保护导体