

ICS 91.140.50
Q 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 16895.17—2002
idt IEC 60364-5-548:1996

GB/T 16895.17—2002

建筑物电气装置 第 5 部分:电气设备的选择和安装 第 548 节:信息技术装置的接地配置 和等电位联结

Electrical installations of buildings—
Part 5: Selection and erection of electrical equipment—
Section 548: Earthing arrangements and equipotential bonding for
information technology installations

中华人民共和国
国家标准
建筑物电气装置
第 5 部分:电气设备的选择和安装
第 548 节:信息技术装置的接地配置
和等电位联结

GB/T 16895.17—2002

*

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
2002 年 12 月第一版 2002 年 12 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-18916 定价 12.00 元

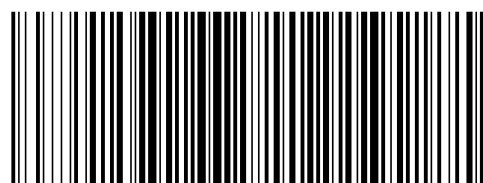
网址 www.bzcbs.com

*

科目 624—422

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 16895.17—2002

2002-08-05 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

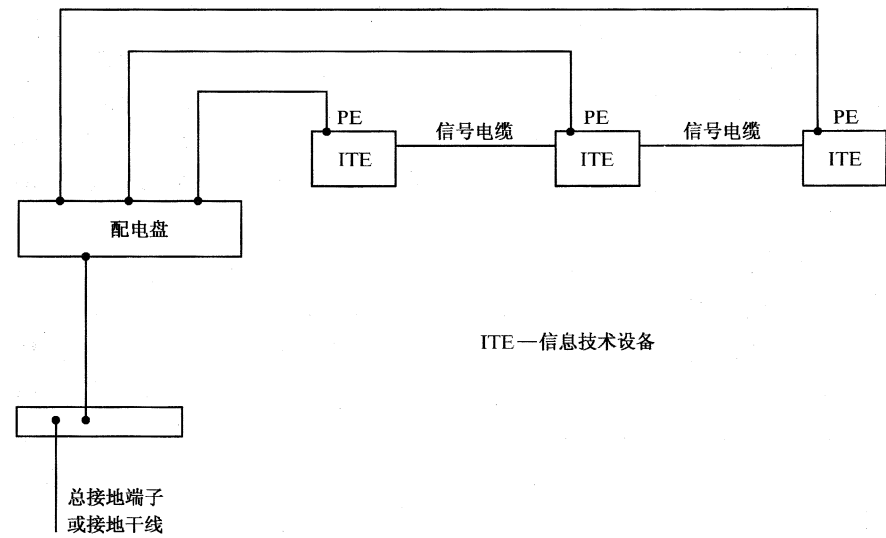


图 B1 放射状连接的保护导体

B2 方法 2: 使用局部水平等电位联结系统(网), 见图 B2

将信息技术系统的各组成部分等电位联结接到一个局部网(联结材料)上, 能使常规的保护导体作用得到了补充。这样做能够在靠近的等电位网上为信号互联的各组成部分之间提供一个低阻抗的参考电位平面, 其阻抗取决于频率和网眼间隔。

与方法 1 相同, 由于整个信息技术系统的电源回路和接地系统, 包括等电位联结网, 与其他电源回路和接地系统及外部可导电部分(如建筑物金属件)相隔离, 因此抗干扰性能得到了提高。

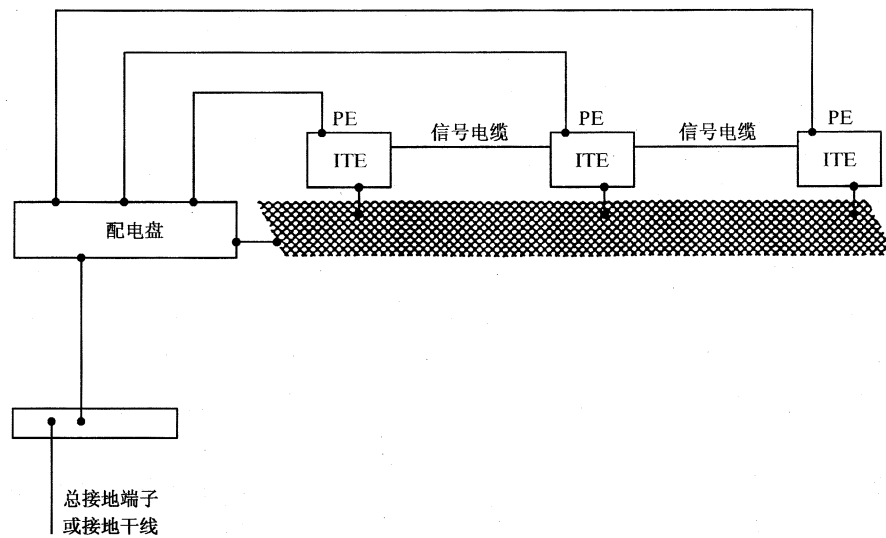


图 B2 使用局部水平等电位联结系统(网)

B3 方法 3: 水平和垂直的等电位联结系统, 见图 B3

在建筑物每一楼层都设置等电位联结网, 能使常规的保护导体作用得到加强。这些等电位网逐个与建筑物金属物件、电气装置的外露可导电部分和其他用途的金属物作重复的联结, 从而实现了楼层间的垂直等电位联结。这种接地方法也可使用一个环状接地干线来延伸建筑物的总接地端子(见 548.7 条)。

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
548.1 概述	1
548.2 信息技术装置或设备的接地要求	2
548.3 总接地端子的使用	2
548.4 建筑物中有 PEN 导体的信息技术装置的兼容性	3
548.5 电解腐蚀防护	3
548.6 电磁兼容(EMC)措施	4
548.7 信息技术装置的接地和等电位联结	4
附录 A (提示的附录) 信号连接	7
附录 B (提示的附录) 电磁兼容(EMC)措施	7
附录 C (提示的附录) 不同区域的等电位联结间的信号传输	9

- 装置的可触及的可导电部分之间的预期接触电压；
- 用于功能接地的局部接地极附近的跨步电压(除非接近该区域受到适当控制)；
- 包括雷电效应的电磁干扰(EMI),尤其在敏感的电子电路附近。

548.7.5.1 与总接地端子的连接

用于功能接地的接地极应当采用符合 GB 16895.3 的 542 条和本标准的 548.7.5.2 条和 548.7.5.3 条要求的功能接地导体,与装置的总接地端子相连接。

548.7.5.2 功能接地导体的尺寸

功能接地导体的最小截面应是 10 mm^2 的铜材,或相同电导的其他材质尺寸。

548.7.5.3 高频电磁干扰(EMI)的减少

可把电磁器件,例如夹合式铁氧体磁芯结合到功能接地导体中,以减少高频 EMI。

前 言

本标准等同采用 IEC 60364-5-548:1996《建筑物电气装置 第 5 部分:电气设备的选择和安装 第 548 节:信息技术装置的接地配置和等电位联结》及第 1 次修改(1998)。

GB 16895《建筑物电气装置》总标题下共分为以下 7 个部分:

- 第 1 部分:范围、目的和基本原则
- 第 2 部分:定义
- 第 3 部分:一般特性的评估
- 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

本标准在采用 IEC 标准时纠正了原标准图 2 左上方的分流电流方向,即将流入 PEN 导体的电流纠正为从 PEN 导体流出。另外在 IEC 60364-5-548 的 548.6 条注中有“参阅 IEC 364-4-444 的附录 B”,经查阅 IEC 60364-4-444,并没有附录 B。

附录 A、附录 B、附录 C 是提示的附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国建筑物电气装置标准化技术委员会归口。

本标准由机械科学研究院、北京劳动保护研究所、广州电器科学研究所、北京腾远设计事务所负责起草。

本标准主要起草人:李世林、郭汀、朱德基、何伟恩、刘磊。

本标准系首次发布。