

图书基本信息

书名：<<电气工程安装及调试技术手册（第3版）（下册）>>

13位ISBN编号：9787111429753

10位ISBN编号：7111429753

出版时间：2013-7

出版时间：机械工业出版社

作者：白玉岷

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书以实践经验为主，并辅以理论知识，详细讲述各类电气及自动化工程、电气设备及弱电工程的安装、调试、送电及试运行的技术技能，同时讲述安装调试中的故障处理方法。

全书分为上册、下册出版，共19章。

本书为下册，主要内容包括：电缆的安装敷设，变配电装置的安装，特殊环境电气工程的安装，防雷与接地系统的安装，电梯的安装，自动化仪表及自动装置的安装，空调系统电气设备的安装，弱电系统的安装，电气安装调试工程安全技术等9章。

本书可供从事电气工程的安装、调试、运行、设计、管理的人员以及电气安装单位的技术人员、电工技师参考，也可作为青年电工、各类从事电工工作的初学者的培训教材，以及工科院校和职业技术学院电气专业师生的教学用书或实践教材。

## 书籍目录

## 下册

## 第3版前言

## 第十一章电缆的安装敷设1131

## 第一节总体要求1131

## 一、电缆敷设的总体要求1131

## 二、电力电缆的测试试验要求和方法1132

## 第二节准备工作1142

## 一、检查电缆安装预埋件及对土建工程的要求1142

## 二、电缆保护管的加工及敷设1142

## 三、电缆支架的制作与安装1144

## 四、电缆的运输、保管及试验1145

## 五、其他准备工作及施工组织1145

## 第三节电缆安装敷设技术要求1146

## 第四节电缆的安装敷设工艺方法1148

## 一、地下直埋电缆敷设法1149

## 二、电缆沟内敷设法1153

## 三、钢索悬吊架空敷设1154

## 四、管道内敷设1156

## 五、电缆槽架内敷设1156

## 六、电气竖井内敷设1157

## 七、沿建筑物明设1157

## 八、电缆在穿越桥梁时的敷设1159

## 九、水中电缆的敷设1159

## 十、冬季电缆敷设的技术措施1161

## 十一、敷设电缆的安全注意事项1162

## 十二、电缆穿越建筑物孔洞时的防火封堵方法1162

## 第五节电缆终端头的制作及安装1167

## 一、电缆头的制作条件、准备工作及要求1167

## 二、塑料绝缘电缆干包电缆头的制作1170

## 三、室内环氧树脂电缆头的制作1175

## 四、室外环氧树脂电缆头的制作1178

## 五、室外生铁盒(WD系列)电缆头的制作1180

## 六、6~35kV交联电力电缆热缩型护套终端头的制作1183

## 七、3~35kV交联电力电缆冷缩型电缆头的制作1188

## 八、电缆头的安装1190

## 九、各类电缆中间接头的制作1190

## 十、电缆头制作的安全注意事项1195

## 十一、各种型式电缆头的试验1197

## 第六节特种电缆的安装1197

## 一、防火电缆的安装工艺方法1197

## 二、屏蔽电缆的安装工艺方法1199

## 三、铝包对称通信电缆的安装1200

## 第七节矿用电缆的安装敷设1204

## 一、矿用电缆的接头与终端1204

## 二、矿用电缆的安装敷设1209

- 第十二章变配电装置的安装1225
  - 第一节总体要求1225
  - 第二节准备工作1226
    - 一、土建工程应具备的条件1226
    - 二、设备的检查、验收和保管1226
    - 三、施工组织及施工方案的编制1226
    - 四、设备、元件、材料的检查及试验1226
  - 第三节变压器的运输及吊装就位1226
    - 一、变压器运输的特点及要求1226
    - 二、变压器运输的准备工作1227
    - 三、变压器的装车和卸车1227
    - 四、变压器的运输1235
    - 五、变压器的吊装就位1239
  - 第四节室外变电装置的安装1241
    - 一、混凝土支架和杆的安装1241
    - 二、变压器的安装1242
    - 三、横担、绝缘子及金属构架的安装1263
    - 四、避雷器的安装1264
    - 五、电流互感器的安装1269
    - 六、电压互感器的安装1271
    - 七、高压隔离开关的安装1273
    - 八、断路器的安装1279
    - 九、35kV跌落式熔断器的安装1288
    - 十、软母线的安装及一次设备的接线1290
    - 十一、穿墙套管的安装1291
    - 十二、硬母线的制作安装1294
    - 十三、电缆的敷设1294
    - 十四、接线端子箱的安装1295
    - 十五、阻波器的安装1295
    - 十六、防雷接地系统的安装1295
  - 第五节室内变配电装置的安装1298
    - 一、10kV开关柜的安装及调整1298
    - 二、电容柜的安装及调整1334
    - 三、直流屏的安装及试验1339
    - 四、控制屏的安装及调试1344
    - 五、保护屏的安装及调试1349
    - 六、中央信号屏的安装及试验1363
    - 七、站用变配电屏的安装及试验1368
    - 八、低压配电屏的安装1368
    - 九、母线的安装1368
    - 十、小母线的安装1371
    - 十一、UPS的安装1375
    - 十二、计量屏的安装1375
    - 十三、室内接地系统的安装1375
    - 十四、电缆头的制作1375
    - 十五、照明电路及检修间动力控制箱的安装1375
  - 第六节控制、保护及二次回路的接线1376

- 一、二次回路接线的要求1376
- 二、变压器端子箱的接线1376
- 三、电压互感器端子箱的接线1376
- 四、电流互感器的二次接线1379
- 五、油断路器操动机构控制箱的接线1382
- 六、隔离开关辅助开关的接线1384
- 七、站用变低压配电屏的接线1384
- 八、直流屏的接线1384
- 九、保护屏的接线1384
- 十、控制屏的接线1384
- 十一、中央信号屏的接线1384
- 十二、计量屏的接线1384
- 十三、小母线的连接1392
- 第七节系统调试、送电及试运行1396
  - 一、系统调试前的检查1396
  - 二、室外电气设备的分段测试1397
  - 三、室内电气设备的调整试验1398
  - 四、继电保护回路的试验调整1398
  - 五、零起升压倒送电试验1405
  - 六、正式送电1407
  - 七、试运行1412
- 第八节室内35kV变电站的安装1418
  - 一、电气设备布置方案及安装要点1418
  - 二、35kV开关柜的安装及调试1419
  - 三、室内35kV变电站安装工艺流程1423
  - 四、注意事项1430
- 第九节110kV变电所的安装1432
  - 一、工程概况1432
  - 二、安装工艺流程及要求1432
  - 三、110kV室外电气设备的安装调试1433
  - 四、35kV室内电气设备的安装调试1460
  - 五、中心监控室电气监控系统的安装调试1460
  - 六、系统调整试验1519
  - 七、并网试验及并网试送电1520
- 第十节大型高压电动机的安装1520
  - 一、开工条件1520
  - 二、基础的检查验收及处理1520
  - 三、底板的安装1521
  - 四、轴承座的安装1522
  - 五、联轴器的安装1523
  - 六、转子和定子的安装1523
  - 七、轴承间隙的测量和轴瓦的研磨1527
  - 八、油路系统的安装1529
  - 九、电气系统的安装及试车1529
- 第十一节变配电装置安装调试质量标准及检验方法1546
- 第十三章特殊环境电气工程的安装1595
  - 第一节总体要求1596

第二节基本概念1596

- 一、特殊环境名词及术语解释1596
- 二、爆炸和火灾环境危险区域的分区1597
- 三、爆炸危险环境危险区域范围的划分1597
- 四、爆炸性气体环境危险区域的范围1598
- 五、爆炸性粉尘环境危险区域的划分1604
- 六、火灾危险环境危险区域的划分1605

第三节爆炸危险环境电气装置及安装要求1605

- 一、国标要求(GB3836.15—2000)1605
- 二、爆炸性气体环境中的电气设备及线路在设计、选型、安装上的要求1617
- 三、爆炸粉尘环境中的电气设备及线路在设计、选型、安装上的要求1621
- 四、防爆电气设备及附件1623
- 五、防爆电气设备安装要求1657
- 六、爆炸危险环境电气线路安装要求1660

第四节火灾危险环境电气装置及安装要求1662

- 一、火灾危险环境的电气设备及线路在设计、选型、安装上的要求1662
- 二、火灾危险环境的电气装置安装要求1664

第五节特殊环境电气装置的接地1664

- 一、特殊环境电气装置的接地要求1664
- 二、特殊环境中防静电接地的要求1665

第六节爆炸危险环境电气设备安装实例1666

- 一、照明电路及设备的安装1666
- 二、动力电路及设备的安装1668
- 三、其他特殊环境电气设备的安装1670

第十四章防雷与接地系统的安装1675

第一节总体要求及基本概念1675

- 一、总体要求1675
- 二、基本概念和名词术语1676

第二节防雷系统的安装1676

- 一、避雷针的安装1676
- 二、避雷线的安装1683
- 三、避雷器的安装1683
- 四、避雷网的安装1686
- 五、特殊场所防雷设施的安装1689
- 六、防雷装置的材料、规格、试验及要求1692

第三节接地系统的安装1701

- 一、电气设备的接地1702
- 二、接地极和接地引线的敷设1703
- 三、高电阻率土壤降低接地电阻的方法1708
- 四、特殊电气装置的接地1711

第四节防雷与接地的技术要求及注意事项1720

- 一、注意事项1720
- 二、主要技术要求1722

第十五章电梯的安装1733

第一节总体要求1733

- 一、安装单位施工现场的质量管理1733
- 二、对土建工程施工质量的控制和验收1733

- 三、电梯安装前按规范进行电梯设备进场验收1733
- 四、电梯安装分项工程质量控制1734
- 五、电梯安装工程的质量验收1734
- 六、施工中的安全技术措施1734
- 第二节准备工作及施工组织1734
  - 一、开工条件及机房和井道土建工程的验收1734
  - 二、熟悉图样及厂商提供的资料1735
  - 三、编制施工方案及施工组织1735
  - 四、设备的清点、堆放和试验验收1736
  - 五、施工用电1738
  - 六、搭设脚手架1738
  - 七、样板制作与安装1739
  - 八、井道测量及标准线的确定1740
- 第三节机房设备的安装及调整1741
  - 一、放线确定设备的安装位置1741
  - 二、曳引机承重梁的安装1741
  - 三、曳引机的安装1742
  - 四、导向轮和复绕轮的安装1745
  - 五、限速装置的安装1746
  - 六、选层器的安装1748
- 第四节井道设备的安装及调整1749
  - 一、导轨的安装1749
  - 二、轿厢的安装1753
  - 三、对重的安装1758
  - 四、缓冲器的安装1758
  - 五、补偿装置的安装1759
  - 六、穿挂曳引钢丝绳1761
  - 七、轿门及自动门机构的安装1763
- 第五节厅门的安装及调整1766
  - 一、厅门地坎的安装1766
  - 二、门框及门套的安装1767
  - 三、厅门导轨的安装1767
  - 四、门扇的安装1768
  - 五、轿门与厅门联动机构的安装1768
  - 六、门锁的安装1769
- 第六节电气设备的安装与接线1771
  - 一、机房电气设备的安装与接线1771
  - 二、井道布线1778
  - 三、井道及轿厢电气设备及元件的安装和接线1781
  - 四、控制柜与控制线路的接线1788
  - 五、接地系统的安装1789
- 第七节微机控制交流变频调速电梯的安装1790
  - 一、图样分析及安装接线要点1790
  - 二、布线技术总体要求1798
  - 三、电梯初步调整1819
- 第八节电梯安装质量的检测1826
- 第九节电梯调试及试运行1836

- 一、电梯调试总体原则1836
- 二、交流双速电梯的调试(货梯)1837
- 三、交流调速电梯的调试要点1844
- 四、直流调速电梯的调试要点1845
- 五、微机控制交流变频调速电梯的调试要点1849
- 六、整机调整及试运行中的检测1864
- 第十节电梯工程安装质量监督及标准1867
- 第十六章自动化仪表及自动装置的安装1892
- 第一节总体要求及准备工作1892
- 一、总体要求1892
- 二、准备工作1892
- 三、自动化仪表相关术语1893
- 第二节自动化仪表的类别及功能1895
- 第三节自动化仪表的校验和检定1905
- 第四节线缆安装敷设1905
- 第五节自动化仪表及自动装置的安装1907
- 一、安装要求1908
- 二、自动化仪表及自动装置的安装图样1908
- 三、取源部件、传感器及检测元件1915
- 四、仪表设备的安装1932
- 第六节仪表系统管路的安装1966
- 一、总体要求1966
- 二、管路的安装1966
- 三、安装规定和要求1966
- 四、管路的脱脂1976
- 第七节仪表柜及仪表的接线1977
- 第八节系统调整试验及投入试运行1993
- 一、调整试验及试运行的准备工作1993
- 二、系统调整试验1994
- 三、投入试运行1996
- 第九节智能数字测量控制仪表的安装及调试2001
- 一、智能数字测量控制仪表基本结构及功能2001
- 二、常用智能数字测量控制仪表的安装接线2005
- 三、智能数字测量控制仪表使用注意事项及方法技巧2011
- 第十七章空调系统电气设备的安装2022
- 第一节总体要求及准备工作2022
- 第二节元件类别及功能2022
- 第三节元件的校验和试验2022
- 第四节管路、线缆安装敷设2023
- 第五节元件的安装接线2023
- 第六节控制柜的安装与接线2026
- 第七节动力装置的安装2026
- 第八节系统调整试验及试运行2026
- 一、工艺流程图及设置2026
- 二、调节控制原理图2026
- 三、送风机的控制原理图2027
- 四、调试程序内容2030

- 五、调试及试运行方法2030
- 六、调整试验总体要求2031
- 七、常用测试方法2032
- 第九节空调系统的竣工验收2038
- 第十八章弱电系统的安装2039
  - 第一节总体要求及准备工作2039
    - 一、总体要求2039
    - 二、准备工作2042
  - 第二节火灾自动报警及自动消防系统的安装2043
    - 一、开工条件及元件的检查测试2043
    - 二、线路敷设及要求2043
    - 三、探测器的安装及编码2044
  - 四、区域报警控制器的安装接线2056
  - 五、集中报警控制器的安装接线2062
  - 六、消防控制室控制设备的安装2063
  - 七、系统调试及试运行2076
- 第三节通信广播系统的安装2079
  - 一、开工条件及元件的检查、测试及试验2079
  - 二、电话系统的安装2079
  - 三、广播音响系统的安装2084
  - 四、通信广播系统室外线路及光缆的安装2090
  - 五、公共场所通信广播系统的安装2104
- 第四节有线电视系统的安装2104
  - 一、开工条件与元件的检查、测试及试验2104
  - 二、线路敷设2105
  - 三、天线及天线的安装2106
  - 四、前端设备的安装2113
  - 五、机房设备的安装2116
  - 六、分配系统元件的安装2118
  - 七、系统调试2119
  - 八、常见故障及处理方法2121
- 第五节保安系统的安装2123
  - 一、开工条件及元件、设备的检查、测试和试验2123
  - 二、线路敷设及要求2124
  - 三、可视—对讲—电锁门系统的安装2124
  - 四、闭路电视保安系统的安装2124
  - 五、保安防盗报警系统的安装2136
  - 六、出入监控系统安装要点2145
  - 七、电子巡更系统安装要点2149
  - 八、停车场管理系统安装要点2150
  - 九、保安集中监控系统的安装2154
  - 十、系统调整试验及试运行2155
- 第六节智能建筑及综合布线系统的安装2157
  - 一、概述及总体要求2157
  - 二、开工条件2158
  - 三、综合布线系统的安装测试2158
  - 四、楼宇及其机电设备自控系统的安装2170

- 五、三表计量及远程传输系统安装要点2197
- 六、小区信息网络智能化服务管理系统安装要点2199
- 七、家居智能信息平台安装要点2199
- 八、小区物业管理自动化系统安装要点2199
- 九、系统调试及投入试运行2199
- 第七节微机系统安装要点2203
  - 一、安装要点2203
  - 二、调整测试要点2205
- 第八节弱电系统信号隔离器应用技术2209
  - 一、基本概念2209
  - 二、应用技术及要求2211
- 第十九章电气安装调试工程安全技术2219
  - 第一节总体要求2219
  - 第二节电工操作程序和要求2221
  - 第三节安装工程中单相电气设备安全使用要点2233
    - 一、单相电气设备的特点2233
    - 二、单相电气设备的配电与接线2234
    - 三、单相电气设备运行注意事项2235
    - 四、电气照明设备选择和安装注意事项2235
    - 五、插座的安装和使用2236
    - 六、安全电压照明变压器的使用2237
    - 七、携带式电气设备安全使用2237
    - 八、移动式电气设备安全使用2238
  - 第四节电气安装工程安全防护装置的设置及安全技术2238
    - 一、电气安装工程安全技术措施2238
    - 二、电气安装工程临时用电安全技术及要求2245
    - 三、电气安装工程安装机械的正确使用2250
- 参考文献2256

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>