

<<城乡电网改造实用技术问答>>

图书基本信息

书名：<<城乡电网改造实用技术问答>>

13位ISBN编号：9787508400747

10位ISBN编号：7508400747

出版时间：1999-09

出版时间：中国水利水电出版社

作者：陈化钢主编

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>

<<城乡电网改造实用技术问答>>

内容概要

内容提要

本书是以《城市电力网规划设计导则》（能源电〔1993〕228号文颁发）、《城市中低压配电网改造技术导则》（DL/T599 1996）《农村电网建设与改造技术原则》（国电农〔1999〕191号）、《农村电网建设与改造工程验收办法》及国家电力公司有关文件为依据，并且结合城乡电网建设改造的实际需要而进行编写的。

全书共分6章，计203题，主要回

答了我国城乡电网建设改造的目的、指导思想、技术原则和目标；城乡配电网的结构模式、接线方式；城乡电网建设改造中采用的新技术与新设备、电能计量新方法、防雷措施、继电保护方法，以及配电系统自动化等方面的问题。

本书重视物理概念，密切联系实际，突出实际应用。

本书可供从事城乡电网建设改造规划、设计、施工和管理的工程技术人员及有关领导阅读，也可供大、中专院校电力专业的师生参考。

<<城乡电网改造实用技术问答>>

书籍目录

目录

前言

第一章 总论

1什么是电力系统和电力网？

2什么是配电网？

其功能是什么？

分为几类？

3什么是城市配电网 城市电力网？

它们的特点是什么？

4城市配电的特点是什么？

5为什么要对城市电网进行改造？

改造的主要技术措施有哪些？

6城市电网改造的指导思想是什么？

7当前城市电网建设改造的特点是什么？

8城市电网建设改造的基本要求是什么？

9城市电网建设改造的重点是什么？

10城市电网建设改造的主要技术原则是什么？

11进行城市电网建设改造规划的依据是什么？

12城市电网建设改造项目可行性研究应包括哪些内容？

13城市电网建设改造的规模是什么？

14城市电网建设改造的目标是什么？

15城市电网的运行性能指标是什么？

16供电电能质量的主要指标有哪些？

17搞好城市电网规划的意义是什么？

18城市电网规划的主要技术原则有哪些？

19城市配电网规划设计的基本要求和步骤是什么？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

20对城市电网规划应从哪些方面进行评价？

21配电网改造和配电网自动化的立足点是什么？

22配电网与输电网的差别是什么？

23什么是农村电网？
其主要特点是什么？

24农村电网改造的思路是什么？

25农村电网节电的主要措施有哪些？

26提高农村电网供电电能质量的措施有哪些？

27农村电网改造应遵循的原则是什么？

28农村电网改造的模式是什么？

29农村电网建设改造的目标是什么？
有哪些具体要求？

30配电网线损率上升的原因是什么？

31降低农村配电网线路线损的措施有哪些？

32农村电网规划的总体原则是什么？

33县级城市配电网的范围是什么？
它由哪些设备组成？

34城乡电网无功补偿的原则是什么？

35无功补偿设施的安装地点及其容量要求是什么？

36城乡电网调压方式有哪几种？

37在城乡电网中调节电压的手段有哪些？

38什么是N-1准则？

第二章 城乡配电网结构

39我国城乡电网宜采用什么样的结构模式？

40配电网架空系统的网络结构有哪些？

41配电网电缆系统的网络结构有哪些？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

如何进行选择？

42配电网的接线方式有几种？
其特点是什么？

43对配电网主接线的要求是什么？

44对配电网接线方式的要求是什么？

45配电网的接线方式应满足什么条件？

46开关站的接线方式及其特点是什么？

47为什么要推广20kV配电电压等级？

第三章 新技术与新设备

48城市电网的设备选择的原理是什么？

49农村电网实施配电自动化在装备上要解决哪些问题？

50城市电网自动化对一次设备有哪些要求？

51选择架空系统一次设备的要求是什么？

52选择电缆系统一次设备的要求是什么？

53什么是非晶合金铁心变压器？
为什么要推广这种变压器？

54在农村电网建设和改造中是否可以推广非晶合金铁心配电变压器？

55为什么要推广Dyn11接线组别的配电变压器？

56什么是有载调压变压器？
为什么要推广采用这种变压器？

57什么是调容量变压器？
为什么要推广这种变压器？

58干式配电变压器有哪几种？
其中哪种应用较多？
为什么？

59什么是箱式变电站？
它有哪些特点？

60什么是自愈式电容器？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

它有何特点？

61简述自愈式电容器的结构原理是什么？

62为什么国家标准规定自愈式电容器出厂时的允许容量偏差值为0~+15%？

63为什么自愈式电容器在运行中电容量会下降？

64自愈式电容器的交接试验项目有哪些？

65哪些并联电容器内部附装放电电阻？
如何测量放电电阻值？

66什么是金属氧化物避雷器？
它有哪些特点？

67如何选择金属氧化物避雷器？

68什么是带串联间隙的金属氧化物避雷器？
为什么要采用这种避雷器？

69金属氧化物避雷器的交接试验项目有哪些？

70自动调谐消弧线圈有几类？
各有何特点和局限性？

71智能型消弧线圈及限压成套装置有何特点？

72什么是地埋线？
它有哪些优点？

73地埋电力线路的设计程序是什么？

74地埋电力线路导线截面的选择原则和方法是什么？

75什么是耐热铝合金线？
其主要特点是什么？

76什么是单心可分裂组合型防老化绝缘电线？
其主要优点有哪些？

77什么是架空绝缘配电线路？
其优点有哪些？

78如何选择配电线路导线的截面？

79PRWG新型熔断器与RW型熔断器有何区别？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

80对配电网用开关设备的要求是什么？

81什么是真空开关？
其特点有哪些？

82真空开关在应用中应注意些什么？

83真空断路器的交接试验项目有哪些？

84什么是柱上自动真空开关？
其主要性能和特点是什么？

85什么是SF6断路器？
其特点是什么？

86SF6断路器的交接试验项目有哪些？

87什么是SF6封闭式组合电器？
其特点是什么？

88SF6封闭式组合电器的交接试验项目有哪些？

89什么是负荷开关？
它有哪些类型？
其特点是什么？

90什么是自动重合器？
其工作原理及特点是什么？

91分布式真空重合器的结构特点是什么？
它有哪些优点？

92重合器常使用在哪些场合？
如何选用？

93什么是自动分段器？
其特点是什么？

94选用分段器时应注意哪些问题？

95分段器配合应用时的附件有哪些？
功能是什么？

96配电网使用重合器和分段器有哪些优点？

97重合器与分段器配合的原则是什么？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

98分段器与重合器配合的接线方案有哪些？

99重合器与熔断器是如何配合的？

100什么是自动配电开关？
它由哪些部分组成？
有什么特点？

101自动配电开关是如何依靠控制器进行故障判断的？

102简要说明自动配电开关应用的典型接线方案？

103选用环网开关柜需注意的问题是什么？

104简要分析某城区几种实现配电网自动化的技术方案？

105配电网开关设备的自动化程度取决于什么？

106配电网自动化对计算机系统的要求是什么？

107配电网自动化对电源的要求是什么？

108在从事配电网自动化工程中应注意哪些问题？

第四章 电能计量新方法

109自动抄表系统的特点与要求是什么？
其通信系统方案有哪些？

110自动抄表系统是如何构成的？
有哪些类型？

111KLD C01远程自动抄表系统由哪几部分组成？
其技术指标和功能有哪些？

112基于电力载波传输原理的计算机远程抄表系统由几部分组成？
载波传输的
接口电路是什么样的？

113上海浦东新区安装的380V电力线载波自动抄表系统由几部分构成？
其特点
和功能是什么？

114什么是IC卡？
它在电表计费中应用的目的是什么？

115简要说明IC卡电能表的原理？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

116如何检定IC卡电能表？

117电能计费（EET）的发展前景是什么？

118箱式变电站在哪一侧进行用电计量？

119三相用电户窃电的手段有哪些？
防范的对策是什么？

120单相用电户的窃电方式有哪些？
防止对策是什么？

121ST 9020G3单相便携式电能表检定装置的功能和特点是什么？

122sT 9040K三相电能表现场校验仪的功能和特点是什么？

第五章 安全技术

123对配电网保护装置的要求是什么？

124配电变压器的防雷措施有哪些？

125县级及以上电力调度自动化系统的防雷措施有哪些？

126限制真空断路器操作过电压的措施有哪些？

127架空绝缘电线断线的原因是什么？
防止措施有哪些？

128架空配电线路防雷保护中的突出问题是什么？

129降低配电线路雷击跳闸率的途径是什么？

130架空配电线导线断线的原因是什么？
防止措施有哪些？

131柱上断路器的防雷措施是什么？

132低压架空电力线路遭受雷击的类型有哪些？
其特点是什么？
如何防止？

133如何对箱式变电站进行过电压保护？

134配电变压器过负荷和短路保护电器是什么？
如何选择？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

135配电变压器的继电保护有哪几种类型？
其作用是什么？

136配电线路保护有几种？

137配电线路保护设置哪些功能？

138城乡电网的中性点接地方式有几类？
各有何特征？

139新部颁标准对有关系统的中性点接地方式是如何规定的？

140在城乡电网中装设消弧线圈应注意哪些问题？

141我国城乡电网的中性点接地方式有哪些？

142配电网中性点接地方式的发展趋势是什么？

143低压配电系统的接地型式有几种？
其适用范围如何？

144什么是等电位连接？
它对提高电气安全水平有什么作用？

145等电位连接的技术措施在防雷中有哪些方面应用？

146如何选择中性线 保护中性线和保护线？

147JD6鉴相鉴幅无声运行漏电继电器的工作原理和特点是什么？

148说明JD6系列鉴相鉴幅无声运行漏电继电器的安装要求 接线方法和使用
注意事项？

149降低计算机房接地电阻的方法是什么？

150应用于通信工程中的避雷产品有哪些系列？

第六章 城乡电网自动化

151城市电网自动化的目的是什么？

152城市电网自动化的主要功能有哪些？

153城市电网自动化技术原则包括哪些内容？

154制定城市电网自动化规划的依据有哪些？

155配电系统自动化有何特点？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

- 156 配电系统自动化的规划原则是什么？
- 157 配电自动化的接线方式有哪些？
- 158 配电自动化对通信系统的要求是什么？
- 159 配电系统自动化的通信层次和基本要求是什么？
- 160 城乡电网自动化的通道有哪些？
- 161 配电系统自动化的通信方式及其特点是什么？
- 162 不同通信方式的干扰及抗干扰措施是什么？
- 163 什么是扩频通信？
其特点是什么？
- 164 什么是规约？
配电自动化中通信系统的规约有几类？
其特点是什么？
- 165 配电网自动化对远动装置的要求是什么？
- 166 编制县（市）城网规划的具体要求是什么？
- 167 编制县（市）城网规划的技术原则是什么？
- 168 实施配电自动化的具体要求是什么？
- 169 配电自动化工程设计的原则是什么？
- 170 配电自动化的基本形式与设计依据是什么？
- 171 什么是配电管理系统？
它有哪些功能？
- 172 配电管理系统包括哪些具体内容？
- 173 对配电管理系统的要求是什么？
- 174 配电管理系统的设计思想是什么？
- 175 什么是配电管理系统的高级应用软件？
它分为几类？
有何功能？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

176能量管理系统和配电管理系统在电力系统中的关系是什么？

177什么是配电系统自动化？
其主要内容是什么？

178实施配电系统自动化应采取的原则是什么？

179配电系统自动化的功能有哪些？

180什么是调度自动化？
它由哪几部分组成？

181配电系统自动化与调度系统自动化有何区别与联系？

182配电网故障后的网络重构控制方式有哪些？
对其要求是什么？

183什么是变电站自动化系统？
它有哪些功能和模式？

184变电站自动化系统的特点是什么？
对其接口的要求是什么？

185什么是馈电线自动化系统？
它有哪些功能？

186馈电线自动化系统包括什么内容？

187什么是地理信息系统？
其功能和基本结构是什么？

188什么是配电图资系统？
其基本功能有哪些？

189为什么说自动绘图及设备管理功能是所有应用系统的基础？

190什么是数据采集和监视控制系统？
其特点是什么？

191什么是配电工作管理？
其主要功能是什么？

192配电自动化现场测控装置有哪些？
对其要求是什么？

193什么是需求侧管理？
其主要技术措施是什么？

<<城乡电网改造实用技术问答>>

194什么是负荷管理系统？
负荷控制方式有哪些？

195用电管理系统由几部分组成？
它与配电管理系统接口的要求是什么？

196故障投诉电话管理的意义是什么？

197停电管理的任务是什么？

198无人值班变电站有哪些类型？
它应具备的基本技术条件是什么？

199对交流采样远动终端质量抽检测试的项目及技术要求是什么？

200电网调度系统技术水平要求是什么？

201SC DCS配电综合自动化系统的特点和功能是什么？

202JA PZ96配电网自动监控与管理系统的特点和功能是什么？

203配电系统自动化中常用的缩写术语主要有哪些？

附录1城市中低压配电网改造技术导则（DL/T599 1996）

附录2城市电力网规划设计导则（能源电〔1993〕228号）

附录3农村电网建设与改造技术原则（国电农〔1999〕191号）

附录4农村电网建设与改造工程验收办法

参考文献

<<城乡电网改造实用技术问答>>

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>