第一图书网, tushu007.com

# <<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

## 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。

## 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？

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一1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？

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则是什么？

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？

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0～十15%？

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？

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？

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？

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？

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？

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？

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？

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

第一图书网, tushu007.com


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