

<<节约用电实用技术问答>>

图书基本信息

书名：<<节约用电实用技术问答>>

13位ISBN编号：9787115170156

10位ISBN编号：7115170150

出版时间：2008-1

出版时间：人民邮电

作者：方大千

页数：284

字数：241000

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>

<<节约用电实用技术问答>>

内容概要

本书以问答形式较详细地介绍了供用电各个环节及各种电气设备、照明和家用电器的节电措施和节电计算方法，以及电气设备电能损耗的测算等，具体包括节约用电基本知识，输配电节电，变压器节电，无功功率补偿，电动机节电，风机、空压机及水泵节电，电焊机及接触器节电，电加热节电，照明节电和家用电器节电等内容。

本书通俗易懂，紧密结合实际，可供工厂、农村及电力企业电工学习使用，也可供能源管理人员、企业设备管理人员及节能部门参考。

<<节约用电实用技术问答>>

书籍目录

- 一、节约用电基本知识
1. 为什么将节约能源定为我国的基本国策
 2. 怎样抓好城乡电网建设与改造的节电工作
 3. 怎样从管理上抓好农村节电工作
 4. 怎样从技术措施上抓好农村节电工作
 5. 怎样计算电功率
 6. 怎样计算电能表与互感器的合成倍率
 7. 怎样计算电能表所测电量
 8. 对电工测量仪表的级别和量程有什么要求
 9. 怎样选择计费用电能表和互感器的准确度
 10. 怎样选择计费用电流互感器
 11. 怎样计算电流互感器的二次负荷阻抗
 12. 怎样选择计费用电压互感器
 13. 对计费电能表的设置有哪些要求
 14. 对电能表的基本误差和最小起动电流有什么要求
 15. 我国现行电费的计价方式有哪两种
 16. 怎样计算基本电费
 17. 怎样计算实用电费
 18. 怎样计算功率因数调整电费
 19. 怎样计算产品用电单耗
 20. 怎样计算节电量
 21. 怎样绘制有功日负荷曲线和年负荷曲线
 22. 怎样绘制无功日负荷曲线和年负荷曲线
- 二、输配电节电
23. 输配电有哪些节电措施
 24. 农村电网有哪些降损措施
 25. 电力谐波的允许值是多少?怎样治理谐波
 26. 什么叫线损?什么叫电压降
 27. 常用裸绞线和电缆的电阻与电抗是多少
 28. 380/220V低压架空线路的电阻和电抗是多少
 29. 怎样计算负荷在末端的线路的损耗
 30. 怎样计算分支负荷线路的损耗
 31. 怎样用查表法计算线路的损耗
 32. 怎样从负荷曲线上求线损
 33. 怎样测算输配电线路的损耗
 34. 怎样用实测电压法求线路的损耗
 35. 怎样计算负荷在末端的线路的电压降
 36. 怎样计算分支负荷线路的电压降
 37. 怎样用查表法求电压降
 38. 对三相负荷不平衡度有何要求
 39. 不同供电方式下的电压降、线损有什么不同
 40. 不同负荷分布下的电压降、线损有什么不同
 41. 不同电源位置与线损有什么关系
 42. 怎样合理调整运行电压以降低电网损耗
 43. 怎样通过提高小水电运行电压节电
 44. 怎样解决10kV级并网发电机超额定电压运行和欠发无功问题
 45. 线损大的长线路怎样实施自耦升压措施
 46. 什么是经济电流密度?其标准是多少
 47. 怎样按经济电流密度选择导线截面积
- 三、变压器节电
48. 变压器有哪些节电措施
 49. 农用变压器有哪些节电措施
 50. 怎样进行农用变压器调荷节电
 51. 降低变压器本身损耗有哪些措施
 52. S9系列变压器的技术数据如何?单价及维护费用为多少
 53. 节能型干式变压器和箱变有哪些特点
 54. 什么是调容量变压器
 55. 调容量变压器的节能效果如何
 56. 怎样选择调容量变压器的容量
 57. 什么是有载调压变压器?它有哪些优点
 58. 怎样确定同型号、同参数并列变压器的投入台数
 59. 怎样确定两台不同型号、不同参数并列变压器的投入台数
 60. 怎样计算变压器的负荷率
 61. 怎样计算变压器的最佳负荷率和最大效率
 62. 怎样计算变压器年电能损耗及经济负荷率
 63. 怎样测算变压器的有功损耗和无功损耗
 64. 怎样测算变压器的效率
 65. 怎样确定变压器距负荷中心最近
- 四、无功功率补偿
66. 为什么电网需采用无功补偿
 67. 采用无功补偿提高功率因数有哪些措施
 68. 农网建设与改造对无功补偿有什么要求
 69. 提高功率因数与降低线损有什么关系
 70. 提高功率因数与减小线路电压降有什么关系
 71. 提高功率因数与增加变压器供电能力有什么关系
 72. 对并联电容器运行有哪些规定
 73. 怎样确定并联补偿电容器的容量
 74. 怎样确定串联补偿电容器的容量
 75. 怎样计算功率因数
 76. 变电所高压集中无功补偿有哪些优缺点
 77. 变电所低压集中无功补偿有哪些优缺点
 78. 分组(或杆上)无功补偿有哪些优缺点
 79. 单机就地(或终端分散)无功补偿有哪些优缺点
 80. 怎样选择工厂无功补偿方式
 81. 怎样选择农网无功补偿方式
 82. 怎样确定变电所集中无功补偿容量
 83. 怎样确定配电线路无功补偿最佳安装位置
 84. 对无功补偿自动投切装置有哪些要求?补偿级数如何选择
 85. 简单的低压无功补偿控制线路是怎样的
 86. 简单的高压自动无功补偿控制线路是怎样的
 87. TBB系列高压并联电容器装置有哪些特点和技术数据
 88. DB系列无功功率动态补偿装置有哪些特点和技术数据
 89. 自立式自动投切电容器柜有哪些特点和技术数据
 90. 壁装式自动投切电容器柜有哪些特点和技术数据
 91. HG40系列晶闸管无功补偿电容器投切器有哪些特点
 92. WWG系列微机型无功补偿控制器有哪些特点
 93. 同步电动机无功补偿有哪些优点
 94. 采用同步电动机进行无功补偿,其输出的无功功率如何计算
 95. 用调相机进行无功补偿有哪些优点和缺点
 96. 水轮发电机组作调相运行应注意哪些事项
- 五、电动机节电
97. 电动机有哪些节电措施
 98. 农用电动机有哪些节电措施
 99. 异步电动机的使用条件是怎样的
 100. 异步电动机的损耗包括哪些部分
 101. 怎样计算异步电动机的效率、功率因数和最佳负荷率
 102. 怎样测算异步电动机的输入功率

<<节约用电实用技术问答>>

- 、输出功率、效率及功率因数 103. 怎样采用磁性槽泥改造旧电动机节电 104. 长期轻载的异步电动机由三角形接线改成星形接线为什么能节电 105. 怎样将负载时重时轻的异步电动机实现星-三角转换节电 106. 用于40kW风机上的星-三角自动转换线路是怎样的 107. 怎样根据已知负荷确定电动机最佳功率 108. 电动机调速节电有哪些方法?怎样选择 109. 采用变频器有什么好处 110. 变频器有哪些额定参数 111. 怎样选择变频器的额定参数 112. 怎样根据不同生产机械选配变频器的容量 113. 选择和使用变频器时应注意哪些事项 114. 变频器各端子的功能是怎样的 115. 变频器正转运行线路是怎样的 116. 变频器正反转运行线路是怎样的 117. 什么是软起动机?它有哪些特点 118. 哪些场合最适宜软起动机作轻载节电用 119. 使用软起动机应注意哪些事项 120. 常熟CR1系列软起动机不带旁路接触器的线路是怎样的 121. 常熟CR1系列软起动机无接触器而有中间继电器的线路是怎样的 122. 怎样确定异步电动机无功就地补偿容量 123. 异步电动机无功就地补偿应注意哪些事项 124. 异步电动机无功就地补偿线路是怎样的 125. 怎样防止异步电动机无功就地补偿自励过电压 六、风机、空压机及水泵节电 126. 风机有哪些节电措施 127. 风机有哪些基本参数 128. 什么是风机的特性曲线 129. 怎样测算风机的风量 130. 怎样计算风机的风压 131. 怎样计算风机的轴功率 132. 怎样计算风机电动机的功率 133. 怎样计算风机的效率和电能利用率 134. 为什么对风机、水泵调速能节电 135. 怎样选择风机、水泵类负载的变频器 136. 怎样通过风机叶轮改造节电 137. 空压机有哪些节电措施 138. 怎样计算空压机管网漏气的电能损耗 139. 水泵有哪些节电措施 140. 水泵有哪些基本参数 141. 什么是水泵的特性曲线 142. 怎样估算水泵扬程 143. 怎样测算水泵管路系统的扬程损失 144. 怎样计算水泵的轴功率和效率 145. 怎样计算水泵电动机的功率 146. 怎样通过水泵叶轮改造节电 147. 怎样通过合理选择扬程节电 148. 怎样计算更换功率过大的水泵电动机的节电效果 七、电焊机及接触器节电 149. 电焊机有哪些节电措施 150. 怎样确定电焊机的无功补偿容量 151. 怎样选择电焊机的初、次级电缆 152. 怎样选择电阻焊机焊接回路组件的导线截面积 153. 交流弧焊机空载自停线路是怎样的 154. 直流弧焊机空载自停线路是怎样的 155. 硅整流直流电焊机空载自停线路是怎样的 156. 怎样计算弧焊机空载自停装置的节电效果 157. 交流接触器有哪些节电措施 158. 电容式无声运行节电器是怎样工作的?怎样选择元件参数 159. 变压器式无声运行节电器是怎样工作的?怎样选择元件参数 160. 怎样计算交流接触器无声运行的节电效果 161. 怎样使用和维护无声运行节电器 162. 继电器有哪些节电线路 八、电加热节电 163. 电加热有哪些节电措施 164. 怎样通过改善电弧炉二次回路节电 165. 怎样通过合理增加装料量节电 166. 怎样通过改善电炉的保温、绝热层及密封性节电 167. 怎样计算感应炉无功补偿电容量 168. 什么叫远红外加热?它有什么特点 169. 怎样选择远红外辐射元件的表面温度 170. 怎样确定被加热物的最佳加热温度和最佳照射距离 171. 常用的远红外辐射元件有哪些 172. 常用的远红外辐射涂料有哪些 173. 常用的远红外辐射器有怎样的性能 174. 设计和使用远红外加热器应注意哪些事项 175. 电加热设备由电热丝改造成远红外加热的节电效果如何 九、照明节电 176. 照明有哪些节电措施 177. 荧光灯与白炽灯比较节电效果如何 178. 异形节能荧光灯与普通荧光灯比较节电效果如何 179. 用T8型细管荧光灯取代T12型粗管荧光灯节电效果如何 180. 镇流器有哪几类?各有何特点 181. 什么是节能型电感镇流器?其技术数据如何 182. 什么是电子镇流器?其技术数据如何 183. 什么是绿色照明 184. 常用电光源有哪些特性 185. 怎样根据使用场所选用电光源 186. 各种节能荧光灯的技术数据如何 187. 什么是显色性?怎样根据显色性要求选择灯具 188. 怎样的灯具悬挂高度是合理的、节电的 189. 怎样的灯具距高比是合理的、节电的 190. 照明术语及单位有哪些 191. 常用材料的反射率、透射率和吸收率是多少 192. 住宅、办公楼和公用场所的照度标准是多少 193. 什么是照度补偿系数?怎样选取 194. 普通住宅照明功率怎样选配 十、家用电器节电 195. 使用空调器时怎样节电 196. 怎样选择家用空调器的容量 197. 怎样选择较大场所用空调器的容量 198. 使用电冰箱时怎样节电 199. 使用电视机时怎样节电 200. 使用电脑时怎样节电 201. 使用洗衣机时怎样节电 202. 使用微波炉时怎样节电 203. 使用电热器具时怎样节电 204. 使用电炊具时怎样节电 205. 使用电热油汀时怎样节电 206. 使用电热水器时怎样节电 207. 使用手机时怎样节电 208. 各种家用电器的安全使用期是多长 参考文献

<<节约用电实用技术问答>>

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>