

《电气工程常用数据速查手册》

图书基本信息

书名：《电气工程常用数据速查手册》

13位ISBN编号：9787112142965

10位ISBN编号：7112142962

出版时间：2012-8

出版社：中国建筑工业出版社

作者：逢凌滨 编

页数：258

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电气工程常用数据速查手册》

内容概要

《电气工程常用数据速查手册》分为电气工程常用基础数据、电气工程常用计算数据、电气工程常用技术数据、电气工程施工现场用电安全数据四个章节，是一本方便、快捷、准确、实用的电气工程数据速查手册。《电气工程常用数据速查手册》是以国家现行规范、标准以及常用设计数据资料为依据，确保了本手册数据的准确性及权威性。《电气工程常用数据速查手册》采用表格的方式，覆盖面广，内容翔实，实用性强，有很强的针对性和可操作性，便于使用。

《电气工程常用数据速查手册》

书籍目录

1 电气工程常用基础数据 2 电气工程常用计算数据 3 电气工程常用技术数据 4 电气工程施工现场用电安全数据

2.3 短路电流计算

2.3.1 高(中)压系统短路电流计算 电力系统短路电流计算是电力系统分析、确定系统接线、选择电气设备、决定继电保护方案、整定继电保护装置以及校验电机启动等工作的基础。从短路类型分,主要有三相短路、两相短路、两相接地、单相接地等。从实际需要看,主要需计算短路冲击电流、短路全电流最大有效值、超瞬变短路电流有效值、0.2s时的短路电流周期分量有效值、稳态短路电流有效值、超瞬变短路容量、稳态短路容量及其他根据需要所应计算的短路电流。短路电流的计算可采用标幺制或有名单位制。对于包含有多个电压等级的高(中)压系统,一般均采用标幺制。对于1000V以下的低压系统,一般则采用有名单位制。

2.3.2 低压系统短路电流计算 (1) 三相短路电流计算: 起始短路电流周期分量有效值(kA) 式中 U_0 、 U ——网络标称电压(线电压、相电压)(V); Z 、 R 、 X ——计算电路总阻抗、总电阻、总电抗,主要为系统、变压器、母线及线路阻抗(m)。 (2) 单相接地故障电流及单相短路电流计算由序网分析可知,单相接地故障电流及单相短路电流可由下式求得: 式中 U_n 、 U ——网络标称电压(线电压、相电压)(V); Z_1 、 Z_2 、 Z_0 ——计算电路正序、负序及零序总阻抗(m); R_1 、 R_2 、 R_0 ——计算电路正序、负序及零序总电阻(m); X_1 、 X_2 、 X_0 ——计算电路正序、负序及零序总电抗(m); 负序阻抗与正序阻抗相等。零序阻抗为相线零序阻抗与3倍保护线/中性线的零序阻抗之和。由于配电变压器一般采用Dyn或Yyn联结,故在计算时无需考虑变压器及其高压侧的零序阻抗。对于通过阻抗接地的IT系统,该阻抗应按3倍计入计算电路的零序阻抗。可通过计算出相保(相线与保护线PE、PEN)/相零(相线与中性线N)回路阻抗的方法直接求取单相接地故障电流及单相短路电流/kA,此时, 式中 U_n 、 U ——网络标称电压(线电压、相电压)(V); Z 、 R 、 X ——相保/相零回路阻抗、电阻、电抗(m)。

2.3.3 标幺值计算式 1.常用标幺值计算式 常用标幺值计算式见表2—25。 2.电力系统原件标幺值计算式 电力系统原件标幺值计算式见表2—26。

《电气工程常用数据速查手册》

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：www.tushu000.com