

图书基本信息

书名：<<通用电控及楼宇消防控制设备二次回路工程图集>>

13位ISBN编号：9787508472829

10位ISBN编号：7508472829

出版时间：2010-3

出版时间：水利水电出版社

作者：崔元春 编

页数：485

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>

## 前言

随着社会科学技术的迅速发展,电力和建筑行业也在发生着日新月异的变化。为适应社会快速发展的要求,电气安装工程也日趋复杂,其在变配电设备制造施工中的地位更是举足轻重。

与此同时,对从事电力和建筑电气工程设计、施工安装、设备材料供销、运行维护与检修人员的素质要求也越来越高。

我国变配电开关设备的生产企业,在二次控制系统方面,五花八门,缺乏统一的标准。

因此,大部分设计、施工安装、设备材料供销、运行维护与检修人员早已期盼着能有一部完整的、统一的、标准的二次回路安装工程设计方案,以确保变配电系统安全、可靠地运行。

为了帮助和满足从业人员和有关专业学生尽快适应新设计、新技术、新工艺的要求,使其在工程实践中不断提高自身素质和工作效率,也给这些技术人员创建一个最有效的实践平台,为国家和生产企业创造更高的经济效益和社会效益,作者特编写《低压成套馈电及电控设备二次回路工程图集》(设计·施工安装·设备材料)一书。

编制本图集的指导原则有以下几点:(1)满足常用和较高标准的0.69kV、50Hz及以下的低压配电系统工程和电动机控制工程的技术要求,广泛用于大、中、小型变电站(所)和所有电动机控制的场所,本图集所选方案以0.4kV配电系统为例。

(2)本图集吸收了近几年较为成熟的科研成果,尽量反映新技术、新材料和元器件的发展状况,以期在本行业技术进步方面起到促进作用。

(3)鉴于电力、建筑工业化发展、工厂化设备配件制品日益增多,有必要反映工厂化设备配件制品和元器件的可靠性,为设计选用提供信息和方便。

为此,在每个方案设备表中备注栏列有该产品生产厂家名称。

(4)本图集努力做到技术先进、产品材料选用适当、方案齐全、设计选用方便,完全可以满足各地区的配电技术和电控技术的要求。

(5)本图集内容丰富,设计方案齐全并完全符合国家现行有关标准和兼顾国际IEC标准的要求,生产出的产品运行安全可靠、性能稳定。

(6)本图集在表现形式上力求直观明了,在结构上力求做到标准规范,二次控制回路简单实用。完全采用一、二次原理图和施工接线图来表现产品的结构配置和产品特点。

## 内容概要

本书为《通用电控及楼宇消防控制设备二次回路工程图集(设计·施工安装·设备材料)》(附CAD光盘);全书共分十部分,主要内容包括:电动机控制设备、楼宇消防控制设备、通用变频调速控制设备等的二次回路工程图。

本书所附CAD光盘包括本书所有工程图纸。

本书精选244个典型设计施工方案,485幅图。

光盘内容均采用CAD软件绘制,可直接下载、修改、使用。

本书可供供配电工程、建筑电气工程的设计、施工安装、设备材料供销、运行维护与检修人员阅读、使用,也可供大专院校相关专业的师生参考。

## 书籍目录

前言本图集使用说明配电设备安装工程施工说明及竣工验收规范电气图常用图形符号电气图常用文字代号

一、电动机控制设备（单台一，热继电器保护） 电动机直接起动控制箱（柜）（无计量01.01~04号） 电动机直接起动控制箱（柜）（有计量01.05~08号） 电动机直接点动控制箱（柜）（无计量02.01~04号） 电动机直接点动控制箱（柜）（有计量02.05~08号） 电动机正、反转起动控制箱（柜）（无计量03.01~04号） 电动机正、反转起动控制箱（柜）（有计量03.05~08号） 电动机星角降压起动控制箱（柜）（无计量04.01~04号） 电动机星角降压起动控制箱（柜）（有计量04.05~08号） 电动机自耦降压起动控制箱（柜）（无计量05.01~04号） 电动机自耦降压起动控制箱（柜）（有计量05.05~08号）

二、电动机控制设备（单台二，热继电器保护） 电动机频敏变阻器起动控制箱（柜）（无计量06.01~04号） 电动机频敏变阻器起动控制箱（柜）（有计量06.05~08号） 频敏变阻器正反转起动控制箱（柜）（无计量07.01~04号） 频敏变阻器正反转起动控制箱（柜）（有计量07.05~08号）

三、电动机控制设备（单台二，软起动器保护，上海和常熟产品）

四、电动机控制设备（单台三，电动机保护器保护）

五、电动机控制设备（单台四，电动机保护器保护）

六、电动机控制设备（单台四，电动机控制保护器保护）

七、楼宇消防控制设备（热继电器保护）

八、楼宇消防控制设备（软起动器保护）

九、楼宇消防控制设备（电动机保护器保护）

十、楼宇消防、通用变频调速控制设备

章节摘录

七、二次回路接地应设专用螺栓。

盘、柜内的配线电流回路应采用电压不低于500V的铜芯绝缘导线，其截面积不应小于2.5mm<sup>2</sup>；其他回路截面不应小于1.5mm<sup>2</sup>；对电子元件回路、弱电回路采用锡焊连接时，在满足载流量和电压降及有足够机械强度的情况下，可采用不小于0.5mm<sup>2</sup>：截面积的绝缘导线。

用于连接门上的电器、控制台板等可动部分的导线尚应符合下列要求： 一、应采用多股软导线，敷长度应有适当裕度。

二、线束应有外套塑料管等加强绝缘层。

三、与电器连接时，端部应绞紧，并应加终端附件或搪锡，不得松散、断股。

四、在可动部位两端应用卡子固定。

引入盘、柜内的电缆及其芯线应符合下列要求： 一、引入盘、柜的电缆应排列整齐、编号清晰、避免交叉，并应固定牢固，不得使所接的端子排受到机械应力。

二、铠装电缆在进入盘、柜后，应将钢带切断，切断处的端部应扎紧，并将钢带接地。

三、使用静态保护、控制等逻辑回路的控制电缆，应采用屏蔽电缆。

其屏蔽层应按设计要求的接地方式予以接地。

四、橡胶绝缘的芯线应用外套绝缘管保护。

五、盘、柜内的电缆芯线，应接垂直或水平有规律地配置，不得任意歪斜交叉连接。

备用芯线长度应留有适当裕量。

六、强、弱电回路不应使用同一根电缆，并应分别成束分开排列。

直流回路中具有水银触点的电器，电源正极应接到水银侧触点的一端。

在油污环境中，应采用耐油的绝缘导线。

在目光直射环境中，橡胶或塑料绝缘导线应采取防护措施。

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>