

<<从新手到高手>>

图书基本信息

书名：<<从新手到高手>>

13位ISBN编号：9787122117342

10位ISBN编号：7122117340

出版时间：2011-11

出版时间：化学工业出版社

作者：宋极群

页数：228

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>



## <<从新手到高手>>

### 内容概要

《从新手到高手:过程控制系统基础与实践》用独特的行文风格,以通俗易懂、风趣幽默的语言,从工程实施角度出发,深入浅出地介绍了过程控制系统的组成和项目的实施。

主要包括过程控制理论、数据的采集和控制设备、现场总线技术、重要的计算机理念、典型的控制系统、控制系统在电厂的应用、项目管理基础及实施、理论与实践的结合几个方面的内容。

《从新手到高手:过程控制系统基础与实践》用形象的语言把枯燥无味的工作描写的生动精彩,让更多从事这项职业的人喜欢自己的工作,因此,在理论和概念的介绍方面没有过于深入,可作为初入过程控制行业或者打算进入过程控制领域的人员学习过程控制知识的入门书,也非常适合自控专业的在校了解自控行业的实际情况阅读。

书籍目录

第1章 自动控制系统概述

- 1.1 自动控制与自动控制系统
- 1.2 自动控制工作原理
- 1.3 自动控制发展历程
- 1.4 自动控制的未来

第2章 过程控制理论

- 2.1 基本概念
- 2.2 PID控制
- 2.3 顺序控制

第3章 数据的采集和控制设备

- 3.1 模拟量
- 3.2 开关量
- 3.3 执行机构
- 3.4 电气控制回路
- 3.5 电源
- 3.6 接地

第4章 现场总线技术

- 4.1 数据的编码与传输
- 4.2 OSI模型
- 4.3 FF总线
- 4.4 Profibus总线
- 4.5 HART协议
- 4.6 CAN总线

第5章 重要的计算机理念

- 5.1 软件平台——操作系统
- 5.2 硬件平台——工控机
- 5.3 监控平台的搭建——组态技术

第6章 典型的控制系统

第7章 控制系统在电厂的应用

第8章 项目管理基础及实施

第9章 理论与实践的结合

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：通过测量装置将系统或元件的输出量反送到输入端，这个量就称为反馈。

反馈的概念是最重要的，可以说自动控制的精髓就是反馈。

怎么样理解呢？

比如我们回家之后，进屋先开灯，之后干什么呢？

有人说找个水果吃，在控制系统中，这样做的结果就很可能吃到的不是水果，而是碰了一鼻子灰。

为什么呢，因为我们省略了一个重要的步骤，看看灯有没有亮！

对于我们习以为常的东西，我们几乎不去考虑这样细微的问题（也许是人大脑的处理速度比计算机还要快），因为只要有电，我们的灯就是会亮的，谁也不会每天都重复这样愚笨的行为，打开灯，抬头看看亮没亮。

请记住，计算机是最笨的，它仅仅是算得比较快，它的所有行为都是人教的，因此必须要教他检查一下开灯的结果，也就是灯亮了没有，依据这个结果我们再进行以后的动作。

所以，灯亮了还是没亮这个开灯的结果就是反馈，如果计算机没有对此做出判断，那就不能执行正确的动作，或者进入异常处理。

按反馈的信号极性分类，反馈可分为正反馈和负反馈。

若反馈信号与输入信号极性相同或同相，则两种信号混合的结果将使放大器的净输入信号大于输出信号，这种反馈叫正反馈（positive feedback）。

正反馈主要用于信号产生电路。

反之，反馈信号与输入信号极性相反或变化方向相反（反相），则叠加的结果将使净输入信号减弱，这种反馈叫负反馈（negative feed-back）。

自动调节系统通常采用负反馈技术以稳定系统的工作状态。

<<从新手到高手>>

编辑推荐

《过程控制系统基础与实践》：从新手到高手。

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>