

## <<过程检测系统的构成与联校>>

### 图书基本信息

书名：<<过程检测系统的构成与联校>>

13位ISBN编号：9787122148148

10位ISBN编号：7122148149

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：李飞 编

页数：119

字数：192000

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>

## &lt;&lt;过程检测系统的构成与联校&gt;&gt;

## 前言

辽宁石化职业技术学院是于2002年经辽宁省政府审批，辽宁省教育厅与中国石油锦州石化公司联合创办的与石化产业紧密对接的独立高职院校，2010年被确定为首批“国家骨干高职立项建设学校”。

多年来，学院深入探索教育教学改革，不断创新人才培养模式。

2007年，以于雷教授《高等职业教育工学结合人才培养模式理论与实践》报告为引领，学院正式启动工学结合教学改革，评选出10名工学结合教学改革能手，奠定了项目化教材建设的人才基础。

2008年，制定7个专业工学结合人才培养方案，确立21门工学结合改革课程，建设13门特色校本教材，完成了项目化教材建设的初步探索。

2009年，伴随辽宁省示范校建设，依托校企合作体制机制优势，多元化投资建成特色产学研实训基地，提供了项目化教材内容实施的环境保障。

2010年，以戴士弘教授《高职课程的能力本位项目化改造》报告为切入点，广大教师进一步解放思想、更新观念，全面进行项目化课程改造，确立了项目化教材建设的指导理念。

2011年，围绕国家骨干校建设，学院聘请李学锋教授对教师系统培训“基于工作过程系统化的高职课程开发理论”，校企专家共同构建工学结合课程体系，骨干校各重点建设专业分别形成了符合各自实际、突出各自特色的人才培养模式，并全面开展专业核心课程和带动课程的项目导向教材建设工作。

学院整体规划建设“项目导向系列教材”包括骨干校5个重点建设专业（石油化工生产技术、炼油技术、化工设备维修技术、生产过程自动化技术、工业分析与检验）的专业标准与课程标准，以及52门课程的项目导向教材。

该系列教材体现了当前高等职业教育先进的教育理念，具体体现在以下几点：在整体设计上，摈弃了学科本位的学术理论中心设计，采用了社会本位的岗位工作任务流程中心设计，保证了教材的职业性；在内容编排上，以对行业、企业、岗位的调研为基础，以对职业岗位群的责任、任务、工作流程分析为依据，以实际操作的工作任务为载体组织内容，增加了社会需要的新工艺、新技术、新规范、新理念，保证了教材的实用性；在教学实施上，以学生的能力发展为本位，以实训条件和网络课程资源为手段，融教、学、做为一体，实现了基础理论、职业素质、操作能力同步，保证了教材的有效性；在课堂评价上，着重过程性评价，弱化终结性评价，把评价作为提升再学习效能的反馈工具，保证了教材的科学性。

目前，该系列校本教材经过校内应用已收到了满意的教学效果，并已应用到企业员工培训工作中，受到了企业工程技术人员的高度评价，希望能够正式出版。

根据他们的建议及实际使用效果，学院组织任课教师、企业专家和出版社编辑，对教材内容和形式再次进行了论证、修改和完善，予以整体立项出版，既是对我院几年来教育教学改革成果的一次总结，也希望能够对兄弟院校的教学改革和行业企业的员工培训有所助益。

感谢长期以来关心和支持我院教育教学改革的各位专家与同仁，感谢全体教职员工的辛勤工作，感谢化学工业出版社的大力支持。

欢迎大家对我们的教学改革和本次出版的系列教材提出宝贵意见，以便持续改进。

辽宁石化职业技术学院院长 2012年春于锦州

## <<过程检测系统的构成与联校>>

### 内容概要

《过程检测系统的构成与联校》以使用典型测量仪表实现化工四大参数（压力、液位、流量及温度）的测量为主体，以化工企业常见的测量仪表的选择、组态、校验及使用能力培养为目标，全书共有4个学习单元，12个学习情境，具体内容：压力检测系统的构成与联校、液位检测系统的构成与联校、流量检测系统的构成与联校、温度检测系统的构成与联校。

《过程检测系统的构成与联校》不仅可作为高职高专石油、化工等相关专业的教材，也可供相关专业其他层次的职业技术学院以及企业的工程技术人员使用。

## <<过程检测系统的构成与联校>>

### 书籍目录

#### 引言

#### 第一单元 压力检测系统的构成与联校

##### 情境一水泵出口压力的检测

##### 任务一选择压力表的种类、量程及精度

##### 任务二校验弹簧管压力表

##### 任务三弹簧管压力表的安装及使用

##### 情境二恒压管道中压力的检测

##### 任务一选择压力表的种类、量程及精度

##### 任务二1151电容式差压变送器的检查及校验

##### 任务三1151电容式差压变送器的安装及使用

##### 任务四1151电容式差压变送器的维护及故障处理

##### 情境三密闭水箱压力的检测

##### 任务一选择压力表的种类、量程及精度

##### 任务二EJA110A型差压变送器的组态

##### 任务三EJA110A型差压变送器的校验

##### 任务四EJA110A智能差压变送器的安装及使用

#### 第二单元 液位检测系统的构成与联校

##### 情境一水箱液位的测量

##### 任务一选择液位计的种类、量程及精度

##### 任务二3051智能双法兰液位变送器的检查

##### 任务三3051智能双法兰液位变送器的组态及校验

##### 任务四罗斯蒙特智能双法兰液位变送器3051的安装及使用

##### 任务五3051智能液位变送器的维护及故障处理

##### 情境二界位的测量

##### 任务一选择液位计的种类、量程及精度

##### 任务二电动浮筒式液位变送器的校验

##### 任务三电动浮筒式液位变送器的安装及使用

##### 情境三树脂液位的测量

##### 任务一选择液位计的种类、量程及精度

##### 任务二雷达液位计安装及使用

#### 第三单元 流量检测系统的构成与联校

##### 情境一恒压管道中水流量的测量

##### 任务一选择流量计的种类、量程及精度

##### 任务二差压变送器的校验及组态

##### 任务三差压式流量计的安装及使用

##### 任务四差压式流量计的维护及故障处理

##### 情境二恒压管道空气流量的测量

##### 任务一选择流量计的种类、量程及精度

##### 任务二转子流量计的安装及投运

##### 任务三转子流量计的示值修正

##### 情境三恒压管道内水质量流量的测量

##### 任务一选择流量计的种类、量程及精度

##### 任务二质量流量计的检查、校验及组态

##### 任务三质量流量计的安装及使用

##### 情境四排水管中污水流量的测量

## <<过程检测系统的构成与联校>>

任务一电磁流量计的选型

任务二电磁流量计的检查及标定

任务三电磁流量计的安装及使用

第四单元 温度检测系统的构成与联校

情境一加热炉多点温度的测量

任务一加热炉多点温度测量方案的确定

任务二热电偶温度计的检查及校验

任务三热电偶温度计的安装及使用

任务四热电偶温度计的维护及检修

情境二水箱温度检测

任务一温度测量仪表的选择

任务二热电阻的检查及校验

任务三温度变送器的组态

任务四温度检测系统的安装及联校

参考文献

## &lt;&lt;过程检测系统的构成与联校&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：温度检测系统的构成与联校 温度是人类最早进行检测和研究的物理量，同时也是工业生产中最普遍、最重要的操作参数之一。

温度单位是国际单位制（SI）七个基本单位之一，物体的许多物理现象和化学性质都与温度有关，许多生产过程都是在一定温度范围内进行的。

例如精馏塔利用混合物中各组分沸点不同实现组分分离，对塔釜、塔顶温度都必须按工艺要求分别控制在一定数值范围内，否则产品质量不合格。

在水合反应中，温度是关键的控制指标之一。

因此，温度的检测是人们经常遇到的问题。

温度是表征物体或系统冷热程度的物理量。

温度定义的本身并没有提供判断温度高低的数值标准。

虽然人们有时可以通过自身的感觉用烫、热、温、凉、冷、冰冷等来形容冷热的程度，但是只凭主观感觉来判断温度的方法既不科学，也无法定量，而且容易出现差错。

为此，物体的温度通常是用专门的仪器进行测量的。

温度不能直接加以测量，只能借助于冷热不同的物体之间的热交换，以及物体的某些物理性质随冷热程度不同而变化的特性来加以间接测量。

用来量度物体温度高低的标尺叫做温度标尺，简称“温标”，是用数值来表示温度的一种方法。

它规定了温度的读数起点（零点）和测量温度的基本单位。

各种温度的刻度数值均由温标确定。

温标的种类很多，目前国际上用得较多的温标有摄氏温标、华氏温标、热力学温标和国际实用温标。

1.摄氏温标 摄氏温标是根据液体（水银）受热后体积膨胀的性质建立起来的。

摄氏温标规定在标准大气压下纯水的冰融点为0度，水沸点为100度，在0到100度之间分成100等份，每一等份为1摄氏度，单位符号为  $^{\circ}\text{C}$ 。

温度变量记作 $t$ 。

2.华氏温标 华氏温标也是根据液体（水银）受热后体积膨胀的性质建立起来的。

华氏温标规定在标准大气压下纯水的冰融点为32度，水沸点为212度，中间180等分，每一等份为1华氏度，单位符号为  $^{\circ}\text{F}$ 。

温度变量记作 $t_{\text{F}}$ 。

可见，用不同的温标所确定的同一温度的数值大小是不同的。

利用上述两种温标测得的温度数值，与所采用的温度计材料的物理性质（如水银的纯度，玻璃管材料）等因素有关，因此不能严格保证世界各国所采用的基本测温单位完全一致。

## <<过程检测系统的构成与联校>>

### 编辑推荐

《高职高专项目导向系列教材:过程检测系统的构成与联校》不仅可作为高职高专石油、化工等相关专业的教材,也可供相关专业其他层次的职业技术学院以及企业的工程技术人员使用。

## <<过程检测系统的构成与联校>>

### 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>