

<<称重传感器装配调试工>>

图书基本信息

书名：<<称重传感器装配调试工>>

13位ISBN编号：9787504583222

10位ISBN编号：7504583227

出版时间：2010-4

出版时间：中国劳动

作者：中国就业培训技术指导中心 编

页数：268

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;称重传感器装配调试工&gt;&gt;

## 前言

为推动衡器装配调试工职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在衡器装配调试工从业人员中推行国家职业资格证书制度，中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准·衡器装配调试工》（试行）（以下简称《标准》）制定工作的基础上，组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了衡器装配调试工国家职业资格培训系列教程。

衡器装配调试工国家职业资格培训系列教程紧贴《标准》要求，内容上体现“以职业活动为导向、以职业能力为核心”的指导思想，突出职业资格培训特色；结构上针对衡器装配调试工职业活动领域，按照职业功能模块分级别编写。

衡器装配调试工国家职业资格培训系列教程包括《衡器装配调试工（基础知识）》《非自动衡器装配调试工》《称重仪表装配调试工》《称重传感器装配调试工》《轨道衡装配调试工》《连续累计自动衡器装配调试工》《重力式自动衡器装配调试工》《自动分检衡器装配调试工》。

《衡器装配调试工（基础知识）》内容涵盖《标准》的“基本要求”，是各级别衡器装配调试工均需掌握的基础知识；其他各级别教程的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“技能要求”和“相关知识”。

本书是衡器装配调试工国家职业资格培训系列教程中的一本，适用于对各级别称重传感器装配调试工的职业资格培训，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书，也是各级别称重传感器装配调试工职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书在编写过程中得到中国轻工业联合会、鞍钢计量厂、中航电测仪器股份有限公司、济南金钟电子衡器股份有限公司、上海耀华称重系统有限公司、杭州钱江称重技术有限公司、杭州振华工业称重科技有限公司、南京三埃工控股份有限公司和北京衡器厂有限公司等单位的大力支持与协助；戚汝东、李宁、刘鹏、范韶辰、沈立人、梅科达和施迎平同志为本书的编写提供了资料，在此一并表示衷心的感谢。

## <<称重传感器装配调试工>>

### 内容概要

本书由中国就业培训技术指导中心按照标准、教材、题库相衔接的原则组织编写，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书。

书中内容根据《国家职业标准·衡器装配调试工》(试行)要求编写，是称重传感器装配调试工职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书介绍了各级别称重传感器装配调试工应掌握的技能要求和相关知识，涉及粘贴电阻应变计、组桥、零点温度补偿与零点输出调整、称重传感器的标准化调整、防护与密封、灵敏度温度补偿、数字称重传感器测试与调整、称重传感器的试验与应用、电阻应变计的自补偿技术、称重传感器故障分析与排除等内容。

## &lt;&lt;称重传感器装配调试工&gt;&gt;

## 书籍目录

第1部分 初级称重传感器装配调试工 第1章 装配前准备 第1节 筛选电阻应变计 学习单元1 检查电阻应变计外观质量 学习单元2 测量电阻应变计电阻值 第2节 弹性元件准备 学习单元1 弹性元件贴片表面喷砂处理 学习单元2 弹性元件整体超声波汽相清洗 第3节 电阻应变计定位划线 思考题 第2章 粘贴电阻应变计 第1节 粘贴电阻应变计的工作环境和条件 第2节 配制应变胶黏剂 第3节 粘贴电阻应变计 第4节 固化、后固化工艺及贴片质量检查 学习单元1 应变胶黏剂的固化、后固化工艺 学习单元2 电阻应变计粘贴质量检查 思考题 第3章 组桥 第1节 惠斯通电桥及组桥前的准备 第2节 组焊电桥 学习单元1 判断弹性元件上电阻应变计的应变方向 学习单元2 组焊电桥电路 思考题 第4章 测试技术 第1节 使用力标准机检测称重传感器 学习单元1 使用杠杆式力标准机检测称重传感器 学习单元2 使用叠加式力标准机检测称重传感器 第2节 称重传感器样机试验内容与试验程序 学习单元1 称重传感器样机试验内容与试验条件 学习单元2 称重传感器误差(EL)、重复性误差(ER)和温度对最小静载荷输出的影响(CM)试验 学习单元3 称重传感器的蠕变(CC)误差试验 学习单元4 最小静载荷输出恢复值(CMDLOR)试验 思考题 第2部分 中级称重传感器装配调试工 第5章 零点温度补偿与零点输出调整 第1节 零点温度补偿 学习单元1 称重传感器测试与补偿的环境条件 学习单元2 零点温度补偿原理、方法及工艺 第2节 零点输出调整 第3节 智能零点温度补偿测试系统 思考题 第6章 称重传感器的标准化调整 第1节 灵敏度标准化调整 第2节 输出、输入电阻标准化调整 思考题 第7章 防护与密封 第1节 防护与密封的作用及标准体系 第2节 防护与密封工艺 学习单元1 表面防护与密封 学习单元2 盲孔灌封 学习单元3 焊接密封 思考题 第8章 稳定性处理 第1节 称重传感器的稳定性 第2节 称重传感器的稳定性处理 思考题 第3部分 高级称重传感器装配调试工 第9章 灵敏度温度补偿 第1节 灵敏度温度误差及补偿原理 第2节 灵敏度温度补偿工艺 思考题 第10章 数字称重传感器的测试与调整 第1节 数字称重传感器的工作原理、特点与应用 第2节 数字化称重传感器 学习单元1 A/D数字模块的工作原理及选用原则 学习单元2 数字化称重传感器制造工艺 第3节 数字式称重传感器 学习单元1 整体型数字式称重传感器 学习单元2 数字接线盒(分离型数字称重传感器) 思考题 第11章 高温称重传感器的测试与调整 第1节 高温称重传感器关键制造工艺 学习单元1 筛选高温电阻应变计 学习单元2 高温电阻应变计粘贴工艺 第2节 高温称重传感器的温度补偿 学习单元1 高温称重传感器的零点温度补偿和零点输出调整 学习单元2 高温称重传感器的灵敏度温度补偿 思考题 第12章 称重传感器的试验与应用 第1节 称重传感器的大气压力影响(CP)试验 第2节 称重传感器的湿度影响(CHmin)试验 第3节 防爆称重传感器及其应用 思考题 第4部分 称重传感器装配调试工技师 第13章 电阻应变计的自补偿技术 第1节 温度自补偿电阻应变计 第2节 蠕变自补偿电阻应变计 第3节 弹性模量自补偿电阻应变计 思考题 第14章 圆柱式称重传感器的非线性补偿 第1节 利用半导体电阻应变计的非线性补偿 第2节 利用镍箔电阻应变计的非线性补偿 思考题 第15章 称重传感器的应用 第1节 单个称重传感器组装电子秤的要点及四角误差调整 第2节 称重传感器六线方式及其应用 思考题 第16章 称重传感器故障分析与排除 第1节 称重传感器电桥电路故障分析与排除 学习单元1 称重传感器的故障类型及电桥电路故障分析 学习单元2 称重传感器绝缘破坏故障分析 第2节 称重传感器技术性能故障分析与排除 学习单元1 称重传感器零点输出不稳定和零点漂移较大故障分析 学习单元2 称重传感器非线性超差故障分析 学习单元3 称重传感器滞后和蠕变误差超差故障分析 思考题 第17章 培训与管理 第1节 理论培训 学习单元1 编写培训大纲 学习单元2 指导初、中、高级工进行实际操作 第2节 技术管理 学习单元1 撰写技术报告和技术论文 学习单元2 编制称重传感器装配调试工艺文件 学习单元3 使用因果分析图分析质量问题的产生原因 思考题 参考文献

## &lt;&lt;称重传感器装配调试工&gt;&gt;

## 章节摘录

1.电阻应变计基底应清洗干净，涂刷应变胶黏剂要适量。

2.清洗弹性元件应变区贴片表面。

国外有些企业采用化学清洗法，对于钢制弹性元件用3%的磷酸清洗，再用氨水中和，使表面形成多孔性组织，以增加黏结强度。

3.弹性元件贴片部位胶黏剂的涂刷面积为电阻应变计基底的1.5~2倍。

4.胶黏剂应在贴片前1个小时从冷藏箱中取出，最好当日配制当日用完，配制比例应准确无误。

5.应变胶黏剂应具有较好的流动性，确保黏结层厚度为5 μm左右，此厚度既能保证电阻应变计具有优良的应变传递性能和较小的滞后性，又使其具有足够的绝缘性能。

6.电阻应变计粘贴位置准确，挤胶、滚压用力平均，指压力为1~2kg/cm<sup>2</sup>，做到胶黏剂均匀，厚度一致，尽量保持初始电阻值。

7.尤其要粘贴好电阻应变计基底两端的边界，保证抗剪强度。

8.全部胶黏剂胶层内不得有气泡、纤维、胶粒等杂质。

为保护粘贴好的电阻应变计使其保持位置准确，应与高温橡胶板隔离。

即在电阻应变计和高温橡胶板之间隔垫一层聚四氟乙烯薄膜，厚度约为0.07mm，美国贴片工艺为0.003英寸（0.0762mm），日本贴片工艺为0.025~0.075mm。

由于聚四氟乙烯薄膜的摩擦系数低，所以作为一个滑动膜位于电阻应变计和高温橡胶板之间，允许高温橡胶板和其上的压块或压板有自行活动的余地，而又不影响电阻应变计粘贴位置的准确性。

实际上是在已粘贴电阻应变计和高温橡胶板两者之间，提供一个非吸附性界面，为正确安装加压夹具、保证电阻应变计位置准确创造条件。

二、弹性元件表面温度对粘贴电阻应变计质量的影响 粘贴电阻应变计时，弹性元件的表面温度对粘贴质量有一定影响。

适当提高弹性元件表面温度，对于涂刷应变胶黏剂的流动性、湿润性、渗透性都是非常有益的。

但弹性元件表面温度也不易太高，不然应变胶黏剂急速挥发，聚合物立刻结晶或凝聚，妨碍对弹性元件表面的湿润，破坏了黏结的基本条件，使粘贴非常困难，从而影响粘贴质量。

弹性元件表面温度太低时，应变胶黏剂湿润困难，导致黏结强度低、容易脱胶。

当弹性元件从温度较低的喷砂或清洗工序，转送到粘贴电阻应变计工序时，如果立即粘贴电阻应变计，应对弹性元件进行预热。

即将弹性元件放入高温试验箱中，加温25~300℃，保温1h。

.....

<<称重传感器装配调试工>>

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>