

## Application of information technology in transceiver of measuring instrument

Bai Lingxian

Tianjin Institute of Metrological Supervision and Testing, Tianjin

**Abstract:** Now, increasingly fierce market competition, how to improve the level of work units and service performance is one of the priorities. Sending and receiving units is the window of measurement instruments, its service quality and level has relationship to the unit's image, and is an important part of testing equipment management system.

**Key words:** Information technology; Equipment; management; Monitoring

Received: 2020-01-18; Accepted: 2020-02-02; Published: 2020-02-04

# 信息技术在计量仪器收发工作中的应用

白令先

天津市计量监督检测科学研究院，天津

邮箱: lxbai\_2008@126.com

**摘要:** 如今市场竞争日趋激烈，如何提高计量单位的工作水平和服务效能是当前工作的重点之一。计量仪器收发工作是计量单位的窗口，其服务质量和水平关系着单位留给顾客的第一印象，也是检验仪器管理运行体系的重要环节。

**关键词:** 信息技术；仪器；管理；监督监测

收稿日期：2020-01-18；录用日期：2020-02-02；发表日期：2020-02-04

---

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



作为质量计量监督监测单位的窗口性工作——计量仪器收发工作，是质量管理过程中的重要环节。仪器收发工作开展情况如何，将直接关系到质量管理体系的运行效果，也关系到质量计量单位面向社会的整体形象。

## 1 质量计量监督监测单位仪器设备管理工作的特点

计量的目标是实现单位统一和量值准确可靠的测量。计量监督监测是指为评定计量器具的计量性能，确定其是否合乎标准。计量检定是进行量值传递的重要形式，是保证量值准确一致的重要手段。而计量监督监测所则是依法设置的法定计量监测机构，主要负责其所在区域内的量值的统一，研究和建立社会公用计量标准，进行量值传递，执行强制检定和法律规定的其他检定、检测任务。

仪器收发是计量监督监测的首要环节，是计量监督监测的基础和前提，是沟通送检单位和监测业务科室之间协作关系的桥梁，仪器收发室更是计量监督监测机构的窗口，代表了计量监督监测单位的社会形象。作为一个仪器收发管理的工作人员，主要负责送检仪器的收发管理，负责检定、检测印证的管理，检定证书、原始记录的保管以及业务接待等工作，做好业务调度，协调协助各业务科室按时、保质、保量地完成检定工作。

## 2 利用信息技术管理仪器的重要性

如果要建立计量管理信息系统，统一存储、传输、处理仪器相关数据，匹配不同管理员相关权限，把质量管理体系的要求用仪器计量管理信息系统来实现，则会比手工式、文件化的运行效果更好，工作效率更高。

## 3 仪器管理系统结构体系

根据系统的功能划分，本系统可分为仪器收发、证书管理、业务管理、质量管理、用户管理等子系统。仪器收发有委托单管理、打印、数据统计、基本信息维护、系统维护等功能，证书管理有证书数据管理、未班管理、辅助信息维护、用户管理子系统有用户管理、权限匹配等功能。

## 4 仪器管理系统功能

### 4.1 仪器收发管理工作包含的业务环节

仪器收发管理工作各业务环节相对独立而又相互关联，客户送检仪器时要办理手续，填写“用户委托单”，内容有送检用户和送检仪器的相关信息，送检仪器在各科室检定测试完毕后，仪器收发工作人员要记录每台仪器的完检日期、结论和费用等。

### 4.2 仪器收发管理系统的功能

①记录送检仪器有关信息，包括送检单位名称、送检日期、仪器名称、规格型号和出厂编号等。仪器检定测试完成后，要记录完成日期、检定测试费、修理费以及检定和核验人员信息。

②随时查询显示客户单位每台送检仪器的检定测试情况。

③在每月末、年末，统计单位各科室及其监测人员的工作量及实收款项数额和消耗数额。

④根据各业务科室具体门类、不同的环节生成各种报表。

⑤实现即时打印功能，便于领导随时督导工作，方便阶段性量化评比和工作抽查。

系统结构采用模块化设计方案，各功能模块相对独立，耦合度低，便于日后的维护和扩展。

## 5 仪器管理系统特点

①功能强大、贴近实际。本系统基本包括了计量检定机构日常工作的所有功能，可大大提高工作效率。对于工作面广、工作量大的监督监测机构来讲，尤其适用。

②权限管理严格、系统使用便捷。该系统结构体系严禁、功能权限明确，管理员、领导层和普通工作人员的三层授权体系进一步规范了各项业务工作流程。

③证书信息全面,符合管理要求。证书实行首页与非首页分开产生、统一保存。首页基本调用业务收发录入的信息(可修改),确保信息正确,非首页按项目产生模板,并可附不同的数据附页,相当灵活,以适应目前计量监督监测部门工作门类多、项目杂的情况及企业特殊检测、校准的要求。数据库中保存审核证书,便于考核规范。

④采取电子签名。每个人利用签字密码进行电子签名,除了利于产生电子副本外,也使集中出具证书得以实现,既强化了出具证书的受控环节,又方便查询证书副本,可随时溯源出具证书的真实材料。

⑤维护、备份方便快捷。可视性的系统管理工具能够安全可靠地备份、恢复数据。

## 6 结语

仪器收发管理工作作为计量技术机构的一个窗口,其服务质量的提升和管理水平的提高对于增强计量监督监测机构的整体竞争力有着至关重要的作用。仪器收发系统的投入使用使仪器接收发放部门与各专业科室以及同委托方之间的工作协调,更简便化、准确化、规范化、系统化、程序化,避免了仪器接收发放部门工作的随意性。

## 参考文献

- [1] 郭玉鑫. 计量综合信息采集系统在电力企业的应用[J]. 北京电力高等专科学校学报, 2009(3): 95-97.
- [2] 杨红本. 计量机构业务费用管理系统的设计和实现[J]. 上海计量测试, 2010(4).
- [3] 胡畅. 计量技术机构证书/报告要素有效性控制的动态管理方法及系统[J]. 现代测量与实验室管理, 2009(6).