

## 成果展示

获奖成果

成果汇编

[首页](#) >> [成果展示](#) >> [成果汇编](#) >> [内容简介](#)

### 基于智能控制技术和虚拟仪器技术的工业用温度校准软件系统

负责人：陈乐

#### 项目简介：

本系统，应用国际先进技术，改进和提高工业温度计的校准效率，提高现有温度校准系统的准确性、可靠性和自动化水平，使我国的校准工作与国际逐步接轨，保证和提高企业的市场竞争力。其主要工作目标是根据有关工业用热电偶、热电阻检定规程和有关热电偶、热电阻自动测量装置的校准规范要求，融现代计量技术、计算机技术和校准实践经验于一体，编制面向校准工程师的校准软件，解决计量校准的工程实际问题，使其既成为自动校准系统的设计者、使用者，也是维护者和更新者。

本系统按规范的要求，在组建了符合规范要求的各种校准装置硬件平台后，通过寻求温场平衡所需的最优加热功率的自学习控制算法，计算出当前应该输出的加热功率，使系统在控温点附近稳定，以保证系统的控温精度。解决了不同恒温装置在不同校准温度区间的温度控制问题，缩短检定时间，提高检定效率。同时应用虚拟仪器技术的开放式软件环境—图形化编程工具LabView，将校准实验室的计算机平台，测量控制仪表和其他附件按实际校准对象组建基本校准模块，构建方便灵活的自动校准系统，使温度计量工程师摆脱对专业程序员的依赖，成为该系统的设计者、使用者、维护者和更新者。在实现上述主要功能的基础上，

能实现通讯、数据采集、校准判定、数据处理、报表打印等。

联系人：陈乐 电话：0571—86836063 电子邮箱：jdcl@cjlu.edu.cn

地址：杭州下沙高教园区学源街中国计量学院科技处 邮编：310018

电话/传真：0571-86836061 0571-86836062 0571-86836063

Copyright © 2006 中国计量学院