数字水准仪及条码标尺自动化检测系统

一、简介

数字水准仪不仅广泛的应用于隧道、道路、桥梁等工程测量、地形测量和军事测绘工作中，并且在我国高程基准建立和维护中发挥着不可替代的重要作用。为保证国家测绘成果质量和全国的高程量值统一，更好的服务于国民经济建设，水准仪被列入国家法定计量器具管理范畴，对其进行计量检定和质量评价是不可或缺的工作。

数字水准仪及条码标尺自动化检测系统可满足各类进口和国产数字水准仪和条码水准标尺的计量检测和质量评价需求，主要用于条码水准标尺的码分划误差、米长误差的检测，数字水准仪分辨力的检测，以及数字水准仪与条码水准标尺系统误差的检测。

二、特点

1. 微米量级的检测精度，检测精度高。

2. 动态连续测量，检测实现全自动化。实现了主计量标准器位移数据、被检标尺影像数据以及环境参数的同步实时采集和协同一致处理等，检测过程无需人工干预，数据采集信息化。

3. 满足市场上各厂家不同类型编码的条码水准标尺的检测，可拓展至普通水准标尺的检测。

三、应用

数字水准仪及条码标尺自动化检测系统成功的应用于近年来国家重大测绘工程项目的样机选型和验收工作，为数字水准仪及条码标尺在我国的推广应用发挥了重要作用。

此外，数字水准仪及条码标尺自动化检测系统作为检测设施装备于省级计量检测技术机构。该系统已成功应用于青海省测绘产品质量监督检验站、浙江省测绘器具检定站、内蒙古自治区测绘计量站和黑龙江测绘计量仪器检定站等。

数字水准仪及条码标尺自动化检测系统（现场照片）