

# 清时捷分析测试通讯

## 微量自动分析技术

微量自动分析技术是以经典化学分析原理为基础,充分利用现代微型芯片和高度智能化软件,将普通的常规分析从常量分析带入微量分析时代的自动化分析技术。国际纯化学与应用化学协会(IUPAC)对自动化的定义为:由机械化的仪器设备取代人的手工操作过程,这种仪器设备有信息反馈、自我监控、自我调节功能。世界上第一台自动分析仪是美国泰克尼康(Technicon)公司于1957年由 Skeggs 提出的设计方案生产的。仪器名为 Auto Analyzer,是一台半微量,单通道流通比色池技术的连续流动式自动分析仪。而且只能以光密度值(OD值)形式报告结果。现在被广泛应用到少量项目的连续流动(流动注射)分析仪就是半微量自动分析技术的一个典型应用形式。

现在清时捷公司经过创新研发,荣誉推出采用流通池比色技术的非连续流动微量自动分析仪——TA-88微量自动分析仪,拓展了微量自动分析技术的应用项目和领域,将微量自动化分析技术应用到了绝大多数常规化学分析领域。



## TA-88 微量自动分析仪的技术特点

- 结构简单，运行稳定，故障率非常低
- 样品量、试剂量少，实验废水排放少，环保节约。
- 分析过程自动化，稳定性远比手工好。
- 智能化程度高，计算、质控、存储功能强大。
- 分析速度快，操作简便。
- 可自由选用标准化成品试剂——仪器分析试剂盒(IRK)，实现“即开即用，随时检测”

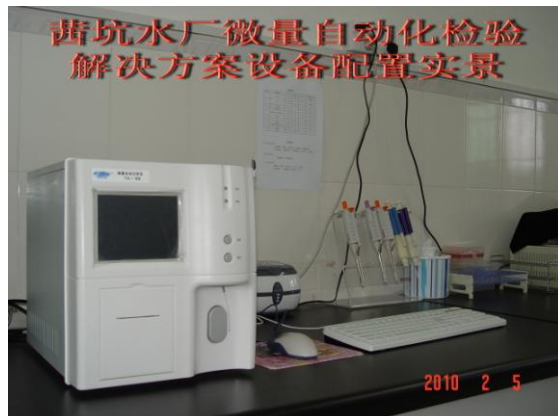
## 应用实例之水厂应用介绍

### 微量自动化分析技术

#### 在深圳市深水宝安水务集团观澜茜坑水厂化验室的应用

深圳市观澜茜坑水厂是2006年建成投产的日供水15万立方米规模的现代化水厂，厂级检验也非常严格，需要检验的理化项目有：浊度、二氧化氯、pH、色度、嗅和味、肉眼可见物、COD<sub>Mn</sub>、总硬度、铁、锰、氯化物、氟化物、总碱度、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐等17项。原有的常规理化检验需要3名化验员和180平方米的操作空间。

2009年集团对化验室进行整合，调整后的茜坑水厂厂级理



化检验全面采用了清时捷微量自动化检验解决方案，理化室仅配置了一台 TA-88 微量自动分析仪；一部消解器、一台 S-CL501 便携式余氯二氧化氯五参数测定仪和一台浊度仪，就轻松满足的厂级理化检验的要求。不仅如此，清时捷微量自动化检验解决方案在满足厂级检验基本要求的前提下，还新增项目：六价铬、铝、氰化物、砷、总磷、总氮、溶解氧、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  等 8 项，将整个实验室的理化项目检测能力提高到了 25 项。

实际使用表明：带质控样做 17 项指标检测，只需要 1 个人轻轻松松 50 分钟就可以完成，而且平时无需配试剂，检测完毕也基本没有器皿清洗。2010 年 1 月在集团下发的氯化物和  $\text{COD}_{\text{Mn}}$  的盲样考核中，观澜茜坑水厂的化验员应用清时捷微量自动化检验技术准确、轻松地实现了盲样考核达标。

## 应用实例之专业检测机构应用介绍

### TA-88 微量自动分析仪在 CTI 华测检测的应用

CTI 华测检测技术股份有限公司是中国第三方测试、检验与验证服务的开拓者和领先者，为众多行业和产品提供一站式的全面质量解决方案，提升企业竞争优势，满足



其对品质的更高要求。2009 年 10 月成功在深交所挂牌上市，成为中国检测行业首家上市公司。CTI 具有中国合格评定国家认可委员会

CNAS 认可及计量认证 CMA 资质，并获得英国 UKAS、新加坡 SPRING、美国 CPSC 认可，检测报告具有国际公信力，赢得了国内外众多知名企业的信赖。

华测检测公司的检测样品量很大，基于提高常规检测效率的需求，他们采购了一台**清时捷**微量自动分析仪用于空气和水检测，目前主要应用在二氧化硫、二氧化氮、氨、甲醛以及氨氮、硫化物等项目上，全面取代了普通分光光度计，极大地提高了分析速度，同时也使分析人员减少了直接接触有毒有害化学试剂的机会。

## 应用实例之卫生部门应用介绍

### **清时捷**微量自动化解决方案在中国疾控中心科研项目 农村安全饮用水保障技术课题中的应用

《生活饮用水卫生标准》(GB/T5749-2006)已经颁布实施3年，全国多数大、中型水厂以及经济相对发达地区的卫生部门在实施国标和应用《生活饮用水卫生标准检验方法》(GB/T5750-2006)方面相对较好，由于国标检测方法中许多方法或需要昂贵的进口仪器，或需要非常专业的操作技能，使得广大农村基层小水厂和基层水质检测机构在应用实施上存在许多困难。针对农村供水现状，国家“十一五”科技支撑计划项目之一的课题《农村安全供水水质检测与水源性疾病监测技术及设备开发》重点研究适合农村小型集中式供水(1000m<sup>3</sup>/d)水质检验设备及技术方法，提出与国标检验方法相一致的成套简便易行的检验方法及设备。该课题由中国疾控中心环境与健康相关产品安

全所组织承担。

课题组认为清时捷微量自动化技术水质分析解决方案非常适合在基层检测机构普及，特别邀请将该解决方案纳入课题内容之一，在2009年10月19日由国家科技部组织的课题年度总结汇报会上，“清时捷微量自动化技术水质分析解决方案”作为课题的重要部分之一，在汇报会上评审专家热烈鼓掌表示称赞，给予了一致肯定。

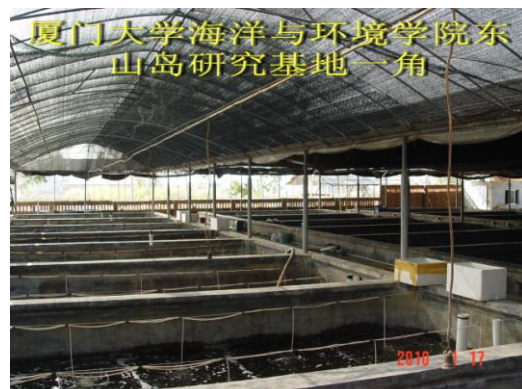
## 应用实例之大专院校水产养殖应用介绍

### 海水养殖研究中采用清时捷微量自动化技术优势明显



厦门大学海洋与环境学院位于东山岛的养殖研究基地是研究高档海产品养殖的地方，过去使用速测比色盒检测，但数据误差太大；而要建立标准的实验室又受场地条件限制。为了获得可靠的水质研究数据，2009年12月经过对国外与国内产品的多方对比，最后采购了一台TA-88微量自动分析仪，采用了清时捷微量自动化解决方案作为养殖研究课题的检测手段。

在该研究基地TA-88微量自动分析仪主要应用的项目有：氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫化物、 $COD_{Mn}$ 、



总磷、总氮、六价铬、溶解氧等。配合使用清时捷的 IRK 以及企业参考标准物,在无需配试剂、无需天平等常规实验室的必须物品情况下,就实现了多频次、多项目的快速、准确检测。

---

深圳市清时捷科技有限公司公司总部

地 址: 深圳市宝安南路 3083 号蔡屋围发展大厦 1101

电 话: 0755-82127869

传 真: 0755-82127860

邮 编: 518001

Email: [sinsche@sinsche.com](mailto:sinsche@sinsche.com)

网 址: <http://www.sinsche.com> [www.sinsche.cn](http://www.sinsche.cn) [www.sinsche.net](http://www.sinsche.net) [www.sinsche.com.cn](http://www.sinsche.com.cn)

在线咨询: QQ: 19044 384248282 1106722628 MSN: [lucas\\_liu@live.cn](mailto:lucas_liu@live.cn)

技术支持: QQ: 75872

安徽办事处

地 址: 安徽省芜湖市镜湖区高长街 113 号

联系人: 梅先生

电 话: 0553-2862745

手 机: 13063363048

Email: [meichun@sinsche.com](mailto:meichun@sinsche.com)

QQ: 582175849

四川办事处

地 址: 成都市一环路西一段 6 号

联系人: 马先生

电 话: 028-66466278

手 机: 13808197218

Email: [mjj@sinsche.com](mailto:mjj@sinsche.com)

QQ: 86119489

其它办事处联系方式请来电咨询