

岛津企业管理（中国）有限公司支持体制



审图号:GS (2022) 4653号

环境仪器客服热线电话 400-650-0439

本公司在此对中国地图标注信息的行为仅限于表明本公司在中国各地分支机构的区域分布状况，不作为任何测绘、绘制或其他用途。
本样本内容非商业广告，仅供专业人士参考。

岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

北京

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14层
邮政编码: 100020
电话: (010)8525-2310/2312 传真: (010)8525-2351

沈阳

辽宁省沈阳市青年大街167号北方国际传媒中心11层
邮政编码: 110016
电话: (024)2341-4778 传真: (024)2325-5577

西安

陕西省西安市锦业一路56号研祥城市广场A座501
邮政编码: 710000
电话: (029)6273-7878 传真: (029)6273-7879

乌鲁木齐

乌鲁木齐市中山路339号中泉广场14H座
邮政编码: 830002
电话: (0991)230-6271/6272 传真: (0991)230-6273

郑州

郑州市中原路220号裕达国际贸易中心A座20层2011室
邮政编码: 430007
电话: (0371)8663-2981/2983 传真: (0371)8663-2982

上海

上海市徐汇区宜州路180号华鑫慧享城B2栋
邮政编码: 200233
电话: (021)3419-3888 传真: (021)3419-3666

成都

成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞·创意成都写字楼B座12层
邮政编码: 610063
电话: (028)8619-8421/8422 传真: (028)8619-8420

南京

南京市鼓楼区汉中路2号亚太商务楼27层B座
邮政编码: 210005
电话: (025)8689-0258 传真: (025)8689-0237

重庆

重庆市渝中区长滨路2号来福士A座601
邮政编码: 400011
电话: (023)6380-6057 传真: (023)6380-6551

武汉

湖北省武汉市武昌区临江大道96号武汉万达中心31层3112室
邮政编码: 430060
电话: (027)5908-0488 传真: (027)5908-0471

广州

广州市天河区高唐路230号广电智慧大厦
邮政编码: 510656
电话: (020)3718-3888 传真: (020)3718-3804

昆明

昆明市青年路432号天恒大酒店908室
邮政编码: 650021
电话: (0871)6315-2986/2987 传真: (0871)6315-2991

深圳

深圳市福田区天安数码城天展大厦1楼F2.6-1C
邮政编码: 518040
电话: (0755)8340-2852 传真: (0755)8389-3100

香港

香港九龙尖沙咀海洋中心1028室
SUITE 1028,OCEAN CENTRE,HARBOUR CITY,
TSIM SHA TSUI,KOWLOON,HONG KONG
电话: (00852)2375-4979 传真: (00852)2199-7438

长沙

长沙市芙蓉区定王台街道解放西路188号国金中心T1大楼3115房
邮政编码: 410005

本产品资料所宣传的内容，以本版本为准，资料中的试验数据除注明外均为本公司的试验数据。本资料所有信息仅供参考，如有变动恕不另行通知。
印刷日期: 2022. 11

株式会社 岛津制作所

604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1
电话: 81(75)823-1111 传真: 81(75)811-3188
URL: <http://www.shimadzu.com>

本书中所记载的公司名称、产品服务名称及商标均为株式会社岛津制作所的注册商标或商标。本书中有未标明TM标志和®标志之处。
本书中所使用的其他公司的商号、商标的所有权非株式会社岛津制作所所有。

 **岛津**
SHIMADZU
Excellence in Science

地下水环境在线监测解决方案

地下水环境在线监测解决方案



公司介绍

岛津制作所是著名的分析测试仪器、医疗器械及工业设备的制造厂商，自1875年创业以来始终坚持“以科学技术向社会做贡献”，不断钻研领先时代、满足社会需求的科学技术，开发生产具有高附加值的产品。并以实现“为了人类和地球的健康”这一愿望作为公司的经营理念，以光技术、X射线技术、图像处理技术这三大核心为基础，不断革新，不断挑战，一如既往地对科学技术发展做出贡献。特别是在2002年，岛津制作所的田中耕一荣获诺贝尔化学奖，开创了公司研究人员获奖的先河。

岛津制作所1980年在北京设立办事处，1997年成立岛津（香港）有限公司，1999年成立岛津国际贸易（上海）有限公司，2011年岛津国际贸易（上海）有限公司更名为岛津企业管理（中国）有限公司，



是岛津制作所的海外子公司。目前，在全国有14个分公司、1个全球创新中心、5个生产基地、7个分析中心、70多个技术维修站、90多个合作实验室，开拓了岛津制作所在中国国内的业务，满足顾客对岛津公司生产的高科技分析和测试仪器、医疗器械及工业设备等产品日益增长的需要，更有效，更及时地提供优质的服务。岛津企业管理（中国）有限公司愿与您共同前进，去实现人类美好的理想。

欢迎关注



“岛津在线监测”公众号



行业背景

近年来，地下水污染的环境问题逐步凸现，《“十四五”生态环境监测规划》提出“着眼风险防范，完善土壤和地下水环境监测”，以地下水型饮用水水源地和地下水污染源（“双源”）为重点，加强地下水污染风险监测评价，加强地上-地下协同监测。

生态环境部、自然资源部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部五部门于2019年3月28日联合印发《地下水污染防治实施方案》，提出进一步加强推进地下水污染防治各项工作。根据《方案》，到2020年，初步建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；全国地下水质量极差比例控制在15%左右；典型地下水污染源得到初步监控，地下水污染加剧趋势得到初步遏制。到2025年，建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；地级及以上城市集中式地下水型饮用水水质达到或优于Ⅲ类比例总体为85%左右；典型地下水污染源得到有效监控，地下水污染加剧趋势得到有效遏制。到2035年，力争全国地下水环境质量总体改善，生态系统功能基本恢复。

2020年，生态环境部发布《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），自2021年3月1日起实施。该标准提到地下水环境监测时的气温、地下水水位、水温、pH、溶解氧、电导率、氧化还原电位、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物等监测项目为每次监测的现场必测项目。地下水监测项目主要选择《地下水质量标准》（GB/T 14848）的常规项目和非常规项目。监测项目以常规项目为主，不同地区可在此基础上，根据当地实际情况选择非常规项目；区域地下水监测项目参照《区域地下水水质监测网设计规范》（DZ/T 0308）相关要求确定；污染源的地下水监测项目以污染源特征项目为主；矿区或地球化学高背景区和饮水型地方病流行区，应增加反映地下水特种化学组分天然背景含量的监测项目。

应用案例

为贯彻《地下水污染防治实施方案》，台州市生态环境局委托深圳某某科技大学设计、施工，对台州市所辖四个县市区的医药化工园区试点建设了四个土壤（地下水）在线监测预测预警系统项目。此次参观的园区项目共建设土壤污染（地下水）监测重点站（4套）、微站（12套）、土壤污染（地下水）重金属监测站（1套）、地下水位监测站（15套），实现对所辖某某医化园区重点关注区域土壤污染（地下水）的实时在线监测。

重点站由土壤（地下水）环境监测井和水质自动监测监控系统两个基本部分组成。图中显示的监测井建于2020年8月28日，位于浙江某某药业股份公司椒江外沙分公司。监测井深度10米，在地下8米处进行取样，站房长宽高为6x2.6x2.7米，监测参数为pH、水温、浊度、溶解氧、电导率、液位、ORP、TP、TN、氨氮、TOC，每两小时取样测量一次。

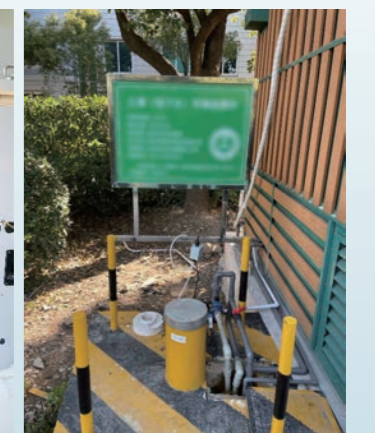
此项目共开发有土壤污染（地下水）预警、预测、溯源模块和所在县市的污染分区管理四个软件模块。通过积累监测数据，实现工业园区地下水环境的实时在线监控、可视化和动态化管理。实现智能化、自动化的地下水污染溯源系统，排查污染事故企业，展示疑似污染源，真正为环境管理部门提供管理决策支持。最终实现地下水污染预警——地下水污染预测——地下水污染溯源——污染主体追查的一体化系统，打造具有示范效应的各类工业园区土壤（地下水）在线监测和管理系统。



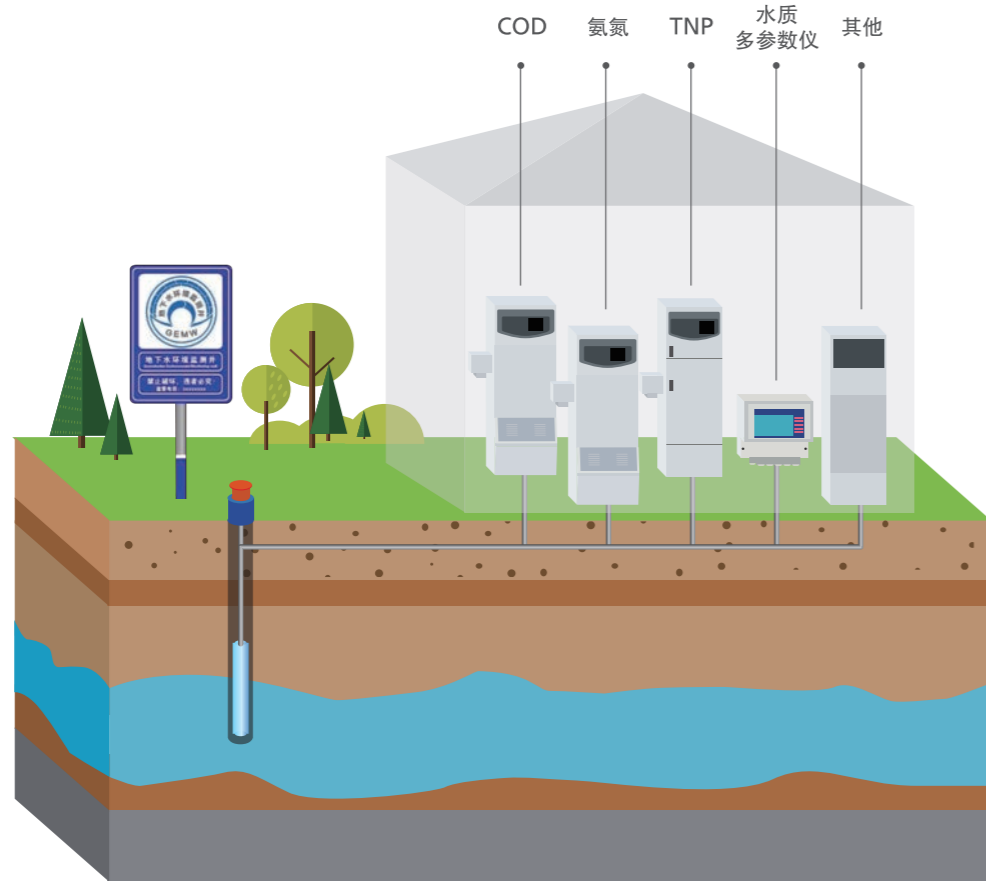
监测站房



站房内的TOC-4200、NHN-4210和TNP-4200



环境监测井



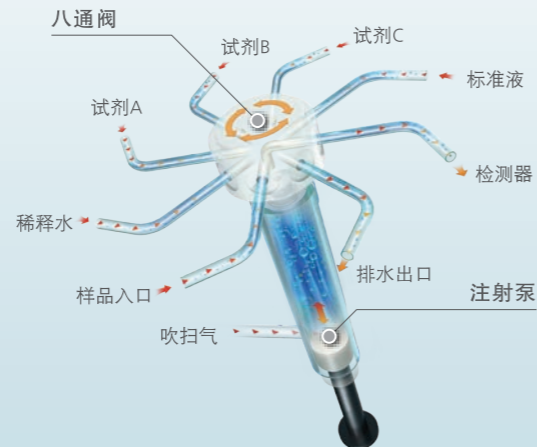
地下水在线监测方案图

地下水赋存于地表以下的地层空隙中，其污染具有隐蔽性，在日常生活中难以及时发现。为了实时监测地下水污染情况，快速掌握水中污染物浓度，要求监测仪器具有较高灵敏度及快速响应能力，能及时发现异常，为地下水在线监测预警提供基础数据支撑。岛津在线总有机碳分析仪（TOC-4200）和在线总有机碳总氮分析仪（TOCN-4200）均以燃烧催化氧化法对地下水中的有机物及总氮进行氧化，具有氧化能力强，灵敏度高、快速监测等优点。

快速监测 **灵敏度高** **无二次污染**

此外，岛津水质在线监测仪采用可靠的八通阀——注射泵经典组合，通过高精度注射泵进行计量、送液，实现从低浓度到高浓度物质的准确监测。

精准计量 **结构简单** **易维护**



▶ 在线总有机碳分析仪 TOC-4200

采用耐腐蚀性强、维护量极低的八通阀系统和广受赞誉的680℃燃烧催化氧化技术，能够适应从悬浊物高的高浊度水到纯水的各类监测场合的稳定运行。具有流程简单、快速精准、干扰极小、重现性好、灵敏度高、稳定可靠、测定过程中不使用高污染试剂、不产生危险废液、无二次污染、维护量小等优点。



特点优势:

- 高精度注射泵的计量、送液
- 支持各种模拟、触点输出
- 燃烧催化法氧化能力强，几乎可以氧化所有的有机物且性能稳定
- 维护方便，易于保养，试剂、消耗件消耗量小，运行成本低
- 彩色液晶屏，支持USB存储器读取数据

规格指标:

项目	说明
测定项目	TC、NPOC 安装选购件时：IC、POC、TOC (=TC - IC、=NPOC+POC)
测定原理	680℃燃烧催化剂氧化 - NDIR检测法
测定范围	0 ~ 5mgC/Lf.s.到0 ~ 1,000mgC/Lf.s. (使用稀释功能时0 ~ 20,000mgC/Lf.s.)
测定周期	最短4分钟 (NPOC、残留IC 2%以下) *2
载气	加压空气、高纯度空气、氧气 (TN测定不可)、供应压力：供应压250 ~ 300kPa 安装选购件时：高纯度氮 (TN测定不可)
电源	AC 100 ~ 240V±10%、10A、50/60Hz
环境温度	1 ~ 40℃以内
构造	室内用壁挂型 (选购件，有专用架台)
外形尺寸	约(W)550×(D)383×(H)1240mm (不含突起物)
重量	约70kg

*1) 自动设定时
*2) 测定样品为邻苯二甲酸氢钾溶液，为下一个测定而实施测定先行动作时。

▶ 高锰酸盐指数分析仪 CODM-4210

高锰酸盐指数分析仪CODM-4210是一款基于高锰酸钾氧化法的新一代全自动在线分析仪。高锰酸盐指数是指在一定条件下以高锰酸钾为氧化剂处理水样时所消耗的量，以氧的mg/L来表示，是衡量水体受有机物和还原性无机物污染程度的一项综合性指标。



特点优势：

- 兼容酸法和碱法**
 设定氯含量300mg/L为阈值，控制使用范围；
 根据不同的氯含量范围，测量方法进行酸碱法的切换测量，满足不同氯离子浓度的水体测试需求；
 酸法和碱法采用独立的曲线，互不干扰；
 支持手动和自动两种切换方式。（上位机根据五参数仪电导率的测试结果来判断使用哪个模式，并发指令。）
- 废液分为清洗废液与反应废液，削减废液处理成本**
 实现根据测试不同过程进行选择排液；
 清洗废液可直接排入自然水体，减少运维成本；
 反应废液集中收集处理，削减废液处理成本。
- 可切换0-5/10/20mg/L的3量程，实现低浓度的正确测量**
 具有3个量程，可满足常规水体测试范围；
 量程间可自动切换，满足不同浓度水体的测试；
- 低量程和适应常规水质类别范围，可以正确反映水体真值。**
- 不受水体浊度和色度影响**
 采用氧化还原电位法电极，精度高、响应快；
 采用耐腐蚀、耐高温电极，适应不同水体测试；
 采用电极检测法，适用范围更广；
 采用电极滴定法，保证测量过程不受水体的颜色和浊度影响。
- 滴定终点动态确定**
 ORP电位判定滴定终点，判断准确；
 采用微量滴定管，保证高水平的滴定精密密度；
 根据高锰酸钾和草酸钠的ORP值确定目标滴定终点；
 采用相对值判断法，不受ORP绝对值影响，减小ORP老化所产生的影响。

规格指标：

项目	说明
测定项目	高锰酸盐指数
测定原理	高锰酸钾氧化-氧化还原电位滴定法；
测量周期	1、2、4小时，可任意设定测量周期；
测定量程	(0-5/10/20) mg/L；
重复性误差	RSD ≤5%；
测试时间	约55分钟；
维护周期	1次/15天；
外形尺寸	约(W) 550×(D) 384×(H) 1527mm (不含突起物)；
重量	约75kg

▶ 在线氨氮分析仪 NHN-4210

在线氨氮分析仪NHN-4210采用与国标方法一致的水杨酸分光光度法，是一款可靠、便捷、高性价比在线分析仪，能实现各种样品水的氨氮在线监测。仪器采用了岛津公司特有的高精度八通阀+注射器进样技术，能够根据量程精密控制稀释倍数，使得仪器具有极高的测量精度和超大的测量范围。仪器具有大容量的数据存储空间、防止漏测功能及自动停、开机功能。岛津NHN-4210仪器内部结构简单，需要维护的部件极少，运维量和运行成本低。



特点优势：

- 前瞻性的超大量程，满足未来市场的需求！**
 可在最大500mgN/L范围内任意设定量程，根据需求范围，在最合适的量程内进行测量。
- 岛津经典技术，确保测量万无一失！**
 可根据样品浓度，自动变更稀释率进行测量。
 即使因污水处理设备的故障而引起异常高浓度的样品也不会漏测。
- 测量操作和管理的便捷度大幅提升！**
 搭载彩色液晶触摸屏
 可使用数据存储设备
 仪器本身可保存20,000件测量值

规格指标：

项目	说明
测量原理	水杨酸分光光度法
测定量程	0-2 ~ 500mgN/L (可任意设定整数，作为预设量程) 超过预设量程时，具有自动再测量功能
重复性	CV3%以内 (*)
零点稳定性	±3%FS/24h 以内 (*)
标准量程稳定性	±5%FS/24h 以内 (*)
测量时间	15分钟以内
表示·操作	彩色液晶触摸屏
数据保存	测量数据：20,000件 (每小时测量一次，2年以上) 报警履历：100件，校正履历：100件 等 利用USB存储器，可读取数据 使用USB存储器，也可以进行主机的软件更新
电源	AC220V±10%，50Hz±1%
设置环境	5-40℃，湿度85%RH以下 (不可结露)
构造	室内安装型，自立型 取下底座可设置为壁挂式

▶ 在线总氮总磷分析仪 TNP-4200

岛津的TNP-4200实现总氮总磷两参数的单独、同时监测；总氮分析采用220nm、275nm双波长测量原理，完全符合HJ636-2012国家标准，测量准确。仪器采用了岛津公司独特的八通阀进样技术及悬浊样品前处理系统，大大降低了悬浮物、泥沙对仪器的影响，保证了在线总氮总磷分析的高可靠和高稳定性能。



特点优势：

- **削减运营成本(与岛津TNP-4110产品比较)**
消耗电量削减10%。
削减30%的废液量，废液处理周期可延长至2个月，以降低废液处理成本。
试剂价格低，用户可自行调制试剂，降低成本。
- **减少维护保养的负荷**
继续采用2个串联的8通阀和注射泵，具有多功能的简单结构。
试剂更换时间缩短为原来的1/2，全自动进行交换后抽气作业，省心省力。
降低8通阀的维护保养负荷（更换周期大幅延长，维护时间缩短1/2）。
- **实现稳定运行**
进一步充实了动作异常检知功能，随时监视异常情况。采用具有强力去污功能的采样预处理器，实现长期稳定测定。
采用具有配管自动洗净功能的标准配置，实现长期稳定测定。

规格指标：

项目	说明
测定项目	总氮(TN)、总磷(TP)的浓度和负荷量都可以算出。 ※计算负荷量时需要流量计信号。
测定原理	TN：碱性过硫酸钾·紫外线氧化分解—紫外吸光度法(220nm, 275nm) ※TN测定是测定275nm吸光度，进行浊度修正。 TP：过硫酸钾·紫外线氧化分解—钼蓝吸光度法(700nm)
测定周期	TN·TP可以在1~24小时内，以每1小时为单位进行设定（也可以只设定TN或者TP）
测定量程	TN：0~2/5/10/20/30/50/100/200 mgN/L, TP：0~0.5/1/2/3/5/10/20/50/100 mgP/L
电源·接地	AC 100V-240V 300VAmx 50/60Hz 配置接地3P插头 需要接地
周围温度调节	1~40℃
质量	TNP-4200：约75kg

▶ 在线总磷分析仪 TP-4210

TP-4210是岛津为适应中国水环境特征而开发的高可靠性在线总磷分析仪，能实现总磷参数的单独稳定监测。TP-4210活用岛津经典技术，进行高精度计量，实现稳定高精度测量，并搭载源于自动稀释的再次测量功能，具有抗浊度干扰功能，适应高浊度试样。



特点优势：

- **根据用途对低浓度到高浓度的不同试样进行测定**
量程最小为0.5mg/L，客户可任意设定1mg/L到100mg/L的整数。
- **标配浊度修正功能**
前处理器无法去除的极细颗粒会产生浊度使测定值出现误差。
TP-4210采用独特的程序，具备能够将浊度产生的误差控制在较低限度的功能。
- **标配自动再次测量功能**
TP-4210在超量程时会自动变更样品水的稀释倍率，进行再次测量，保留数据。再次测量时可使用同一样品水进行再次测量。
- **搭载质控样品水、加标回收测量功能**
最多可设定3组质控样和1组加标回收试样。能够通过Modbus 通信远程进行操作。

规格指标：

项目	说明
测定项目	总磷(TP)
测定原理	过硫酸钾高温消解 - 钼蓝吸光度法
测定量程	(0 ~ 0.5/1-100 范围内可设定任意整数) mgP/L
测定周期	可设定 1~24 小时 (每 1 小时测量的设定) 或可连续测量
电源	AC200V±10%、50Hz±1%
设置环境	0~40℃、湿度 85%RH 以下 (不可结露)
构造	室内安装型、自立型
外形尺寸	约为 (W) 550x (D)388x (H)1527mm (不包括凸起物)
重量	约 70kg

▶ 在线总有机碳总氮分析仪 TOCN-4200

TOCN-4200在岛津TOC-4200的基础上研发，继承了TOC-4200的全部优秀性能，已取得CCEP环保认证证书。TOCN-4200采用燃烧氧化法+化学发光法/非分散红外吸收法测量水中总氮及有机物的含量，具有氧化能力强、不受盐分\金属离子\浊度\色度干扰、测量时间短、无二次污染等优点。此外，TOCN-4200工作时所用的载气由现场空气发生器提供，大大节约运维成本，真正实现快速监测。



特点优势：

- 通过化学发光量测量TN
- 适用于测量条件苛刻的样品
不受浊度、色度影响，适合测量含浊度、色度样本；
由于仅测量NO的化学发光量，不受金属离子、溴、铁、锰、铬等干扰；
对难分解物质、悬浮物氧化能力强。
- 测量时间短(最快测量时间4分钟)

规格指标：

项目	说明
测量项目	TC、NPOC、TN 安装选配件时：IC、POC、TOC (=TC-IC、=NPOC+POC)
测量原理	TOC: 燃烧催化剂氧化 - NDIR 检测法 TN: 720°C热分解 - 化学发光法
测量范围	TOC: (0 ~ 1000) mg/L (使用稀释功能, 最大可达 (0 ~ 50000) mg/L) TN: (0 ~ 200) mg/L (使用稀释功能, 最大可达 (0 ~ 10000) mg/L)
测量周期	TOC: 最短4分钟 (NPOC、残留IC 2% 以下) TN: 最短4分钟
载气	加压空气、高纯空气、供应压力：250 ~ 300 kPa
电源	AC100 ~ 240 V± 10 %、10 A、50/60 Hz
环境条件	温度：(1 ~ 40) °C 以内 湿度：≤ 80% RH, 无凝结
外形尺寸	约为(W) 550×(D)384×(H)1.240mm (不包括凸起物)
重量	约70 kg

▶ 在线化学需氧量分析仪 COD-4210

COD-4210采用重铬酸钾分光光度法，活用注射泵的高精度计量性能，对样品进行稳定高精度测量。此外，岛津COD-4210抗氯离子干扰能力强，具有智能故障自诊断功能，报警提示，仪器管理和维护十分方便。



特点优势：

- 岛津特有八通阀——注射泵技术，拥有精度高、结构简单等优势；
- 能够对低浓度样品进行稳定的测定；
- 支持状态急速变化的样品，超出测定范围时能够自动稀释样品再次进行测定。

规格指标：

项目	说明
测定项目	化学需氧量
测定原理	重铬酸钾分光光度法
测定周期	在1~24小时以内，以小时为单位进行设定
测定量程	10~5000mg/L
电源-接地	AC 220V±22V、50Hz±0.5Hz、400VA max、配置接地3P插头 需要接地
设置环境	0-40 °C、湿度85%RH 以下 (不可结露)
构造	室内安装型、自立式
外形尺寸	约(W) 550 × (D) 384 × (H) 1527mm (不含突起物)
重量	约70kg

▶ 紫外吸光法在线COD分析仪 UVM-4020

UVM-4020紫外吸收法在线COD分析仪为多波长UV仪，不仅具有传统UV254特征吸收波，同时采用多波长加权（WMW）测定原理进行五波长紫外吸收，通过其快速响应、免维护以及无需药剂的特点，实现环保、快速的过程在线分析。



特点优势：

- 可自动进行零点和满量程校正
- 广泛的测定范围
- 有三种不同规格的检测池可供选择，应对低浓度至高浓度的测定
- 检测池可现场更换
- 连续监测和间歇监测都可实现
- 连续监测或10-720min任意周期的监测都可实现
- 自动选择适合的换算式功能

规格指标：

项目	说明
测定方式	加权多波长吸光度测定法 WMV (Weighted Multi Wavelength absorptiometry) 方式
测定波长	UV: 243nm、254nm、265nm、275nm、290nm 五波长 VIS
测定范围	0~2.0Abs 0~400m-1 (5nm 波长), 0~200m-1 (10nm 波长), 0~80m-1 (25nm-1)
比色池	流通性比色池、比色池光程长度又 5、10、25nm 三种可供选择
响应时间	90% 反应: 60 秒以内 (样水流量在 2L/分以上时)
监测周期	连续监测或者任意设定 10 分 ~720 分钟的监测周期
吸光度显示	可换算成 10mm 比色池的吸光度, 并显示
安装场所	室内设置型
安装环境	温度 0~40 °C、湿度 90%RH 以下 无冻结, 无结露
电源、接地	AC 100~240V±10% 50/60Hz, D 种接地
用电量	100VA
重量	60kg
外形尺寸 (突起部除外)	465(W) ×353 (D) ×1500 (H) (单位: mm)

▶ 水质在线质控模块

岛津水质在线质控模块是用于保证水质在线分析仪器数据真实、准确、有效的配制型模块，可弥补水质在线分析仪对于在线监测数据的校验及过程质量控制，它可以支持自动水样测试、平行样测试、标样核查、加标回收测试、空白样测试、零点核查、量程核查等质控功能。



特点优势：

- 可实现准确配样，定量供样；
- 独特的气泡搅动混合技术，确保样品混合均匀；
- 精密的水样标液推进设计，防止水样在管路的残留；
- 通过切换多通阀可实现水样或质控样等的分别供给；
- 体积小，安装方便；
- 支持远程/自动供样和清洗；
- 结构简单，适用范围广；
- 具备缺水样报警功能；
- 工艺流程简单，维护量少，投资费用低。

规格指标：

项目	说明
供样量误差	±1%
供样量重复性	±1%
加标体积精确度	±1%
加标体积重复性	±1%
加标体积范围	(0.05-样杯体积1%) mL
加标配样时间	<10 min
母液浓度范围	(20-5600) mg/L
水槽容积	水样槽约500 mL, 加标样槽约350 mL
仪器尺寸	270×200×330 mm (长×宽×高)
仪器重量	7.45 kg (样杯空置状态)
安装方式	挂壁式
试剂消耗	CODmn母液/CODcr母液/总氮母液/总磷母液/氨氮母液
工作条件	温度: (0-40) °C (无冷凝) 湿度: <95%;

▶ 岛津水质多参数在线监测仪 WQMA-4210

水质多参数在线监测仪WQMA-4210是一款通用型水质多参数在线监测仪，能实时显示测量值和传感器状态，具有数据存储、数据传输等功能。WQMA-4210可以同时测定水质的温度、pH、电导率、溶解氧、浊度、总氯、余氯这7种参数的值。

传感器均为RS485通讯接口，标准Modbus RTU通讯协议；传感器均为耐腐蚀外壳，防护等级IP68，维护简单，可进行远程校准，适用于长期水下工作的场景。



1 数字式pH传感器

基本参数

测量原理：玻璃电极法
 量程范围：0~14 pH
 重复性误差：±0.1 pH
 分辨率：0.01 pH
 响应时间：<15s
 主体材质：POM材质
 电极缆线：传感器自带线3米
 电极尺寸：D34mm L205mm
 工作电压：12V~24V DC



产品特点

- 响应时间最短15s；
- 参比电极系统双盐桥设计，耐介质反渗，传感器寿命更长；
- HT-4蓝色玻璃球泡设计，无漂移，精度更高。

2 数字式电导率传感器

基本参数

测量原理：四极式石墨电极法
 量程范围：0~20/200/2000/20000/200,000 μS/cm
 (自动切换量程)
 重复性误差：RSD ≤1%
 分辨率：0.01μS/cm (视量程而定)
 响应时间：<15s
 主体材质：POM材质
 电极缆线：传感器自带线3米
 电极尺寸：D34mm L205mm
 工作电压：12V~24V DC



产品特点

- 四极式测量设计，破解二级式布局时常见离子云干扰；
- 测量电极为石墨材质，导电性强，亲水性强，耐污染性强；
- 测量面为垂直相对面，不易形成气泡。

3 数字式溶解氧传感器

基本参数

测量原理：荧光法
 量程范围：0~20 mg/L
 重复性误差：SD ≤0.3 mg/L
 分辨率：0.01 mg/L
 响应时间：<60s
 主体材质：POM材质
 电极缆线：传感器自带线3米
 电极尺寸：D34mm L205mm
 工作电压：12V~24V DC



产品特点

- 新型加厚荧光涂层，延长保存及使用寿命；
- 不采用常规电流法、薄膜法，没有阴阳极，无电解液，不受物质交叉干扰，测值更精确；
- 可通过大气压、样品水温、盐分浓度等修正测量误差。

4 数字式浊度传感器

基本参数

测量原理：90度散射法
 量程范围：0~40/400/4000NTU
 (自动切换量程)
 重复性误差：RSD ≤5%
 分辨率：0.01NTU (视量程而定)
 主体材质：POM材质
 电极缆线：传感器自带线3米
 电极尺寸：D34mm L205mm
 工作电压：12V~24V DC



产品特点

- 数字调制滤波技术，消除环境光影响；
- 测量镜面为切斜设计，有效防止光学镜片上附着物的干扰（气泡）；
- 使用波长850nm的长寿命红外LED光源，不受水样色度影响，灯源衰减期5年，寿命10年以上；
- 低功率光学技术，基本免维护，无耗材。

5 数字式总氯、余氯传感器

基本参数

测量原理：覆膜法（三电极）
 量程范围：0~20mg/L (电极实际使用量程可在0~20mg/L范围内按照水样具体浓度要求进行设定，并实施校正)
 重复性误差：RSD ≤3%
 主体材质：不锈钢材质
 电极缆线：传感器自带线5米
 电极尺寸：D25mm L195mm
 工作电压：12V~24V DC



产品特点

- 余氯/总氯可与pH同时测定
 - 根据原理，若pH值升高，则测定值会受到影响而降低。
 - 通过追加选配的pH仪，搭配设备内置修正公式来修正pH干扰，实现稳定测量。
- 1台主机最多可连接6个电极
 - 连接电极的主机与已发售的五参数仪为同一主机，可连接包括余氯仪、总氯仪在内最大6个电极。
 - pH仪的修正功能也只需通过1台主机实现，扩展性强。