1-1**全自动间断化学分析仪**

1．应用：适用于湖水、海水、地表水、废水、土壤、植物、肥料、营养液中的氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、硫化物、尿素、磷酸盐、硅酸盐、六价铬、氯化物、碱度等化学物质的全自动分析。

2.主要配置要求:

2.1 高精度微量移液器1套

▲2.2 比色管盘（容纳不低于120个比色皿）2套

2.3 比色管自动清洗工作站1套

2.4 检测器 1套

2.5分析软件 1套

2.6 品牌电脑及打印机 1台

3.技术参数及要求：

3.1 样品位：转盘样品位，不低于4个样品架，不低于64个样品位，不低于12个标样位，可以在测试过程中添加样品。

3.2 试剂存放：提供不低于24个40mL或5mL试剂位

3.3 计算机控制高精度微量移液器：可以对样品，标样，溢出范围样品进行自动稀释；取样量：3–400 μl（步进量1μl）

3.4 反应温度：室温-45℃。精度为≤±0.1℃

▲3.5 比色皿转盘：可容纳不低于120个比色皿，比色皿可重复使用。

▲3.6 比色管自动清洗工作站：清洗针采用全金属内外套针，可以高效清洗，水洗，干燥比色管，每次使用前，可以测试比色管，保证光学纯度，测试失败的比色管可以进行第二次清洗，再进行第二次测试。所有操作均有软件控制无需人为干预。(提供套针中内针、外针详细结构图片)

3.7 检测器： ≥24位双光束高分辨率数字检测器，计算机控制滤光轮，滤光片轮含≥9个滤光片位和一个盲位，光源：卤素钨灯

3.8 吸光度范围： 0-3.5 AUFS

3.9 分辨率：≤0.0005AUFS

▲3.10 分析软件：一键启动运行，全过程实现无人操作；方法间实现完全自动转换；自动配制标样，可选择手工配制或仪器自动配制标准曲线；超标样品自动稀释再分析；可以自动输出标准曲线及计算公式，直接调出以前的原始测试数据，可输出excel，txt等格式数据。

4.1各测量参数具体要求

4.1.1分析项目：氨氮

4.1.1.1量程范围：0-2 mg/L（以N计）

4.1.1.2方法检测限：≤0.02 mg/L（以N计）

4.1.1.3检测重复性：≤1.2%（1 mg/L标样重复10次进样）

4.1.2分析项目：总凯氏氮

4.1.2.1量程范围：0-10 mg/L（以N计）

4.1.2.2方法检测限：≤0.1 mg/L（以N计）

4.1.2.3检测重复性：≤1.2%（5 mg/L标样重复10次进样）

4.1.3分析项目：亚硝酸盐

4.1.3.1量程范围：0-2.0 mg/L（以NO2-N计）

4.1.3.2方法检测限：0.02 mg/L（以NO2-N计）

4.1.3.3检测重复性：≤1.2%（1.0 mg/L NO2-N标样重复10次进样）

4.1.4分析项目： 硝酸盐

4.1.4.1量程范围：0-5 mg/L（以NO3-N计）

4.1.4.2方法检测限：0.05mg/L（以NO3-N计）

4.1.4.3检测重复性：≤1.2%（2 mg/L NO3-N标样重复10次进样）

4.1.5分析项目： 硝酸盐

4.1.5.1量程范围：0-10 mg/L（以NO3-N计）

4.1.5.2方法检测限：0.1 mg/L（以NO3-N计）

4.1.5.3检测重复性：≤1.2%（5 mg/L NO3-N标样重复10次进样）

4.1.6分析项目：磷酸盐

4.1.6.1量程范围：0-1mg/L

4.1.6.2方法检测限：≤0.01mg/L（以P计）

4.1.6.3检测重复性：≤1.2%（0.5mg/l P标样重复10次进样）

4.1.7分析项目：总磷

4.1.7.1量程范围：0-10mg/L

4.1.7.2方法检测限：≤0.1mg/L（以P计）

4.1.7.3检测重复性：≤1.2%（5mg/l P标样重复10次进样）

4.1.8分析项目：硫酸盐

4.1.8.1量程范围：10-40 mg/L

4.1.8.2方法检测限：≤ 0.8 mg/L（以SO4计）

4.1.8.3检测重复性：≤1.2%（10mg/l SO4标样重复10次进样）

4.1.9分析项目：氯化物

4.1.9.1量程范围：0-10mg/L

4.1.9.2方法检测限：≤0.1 mg/L（以Cl计）

4.1.9.3检测重复性：≤1.2%（2mg/l Cl 标样重复10次进样分析）

4.1.10分析项目：硅酸盐

4.1.10.1量程范围：0-10 mg/L

4.1.10.2方法检测限：≤0.1 mg/L（以Si计）

4.1.10.3检测重复性：≤1.2%（5 mg/l Si标样重复10次进样分析）

4.1.11分析项目：碱度

4.1.11.1量程范围：10-200 mg/L

4.1.11.2方法检测限：≤4.00 mg/L（以CaCO3计）

4.1.11.3检测重复性：≤1.2%（100 mg/l CaCO3标样重复10次进样分析）

4.1.12分析项目：六价铬

4.1.12.1量程范围：0-2mg/L

4.1.12.2方法检测限：≤0.04 mg/L（以铬计）

4.1.12.3检测重复性：≤1.2%（0.5 mg/l 铬标样重复10次进样分析）

4.1.13分析项目：硼

4.1.13.1量程范围：0-20 mg/L

4.1.13.2方法检测限：≤0.2 mg/L（以硼计）

4.1.13.3检测重复性：≤1.8%（0.8mg/l 硼标样重复10次进样分析）

4.1.14分析项目：尿素

4.1.14.1量程范围：0-250 mg/L

4.1.14.2方法检测限：≤5 mg/L（以尿素计）

4.1.14.3检测重复性：≤1.5%（100 mg/l 尿素标样重复10次进样分析）

注：所有测定项目的变异系数＜1%。化学试剂：95%以上试剂采用国产试剂

5、技术支持及售后服务条款

5.1 技术支持：

每个参数化学分析方法需配套有专门的方法手册，详细说明该方法的分析原理、测量范围、操作程序及所需化学试剂明确要求和标准溶液的配制方法等。供应方应在安装调试时免费为使用方培训2名以上的操作人员，培训时间根据用户实际情况来定，内容包括仪器的基本原理、结构、基本操作、维护知识及实验方法的应用与开发，并指导用户进行样品分析检测，前期使用供应方派专业技术人员陪用户技术人员共同操作仪器，直到用户使用人员可独立进行操作为止。

5.2 售后服务：

（1）一年保修期，保修期从最后一个项目调试成功并经使用方验收合格签字之日起计算，保修内容包括整机及所有相关用品；

（2）在接到用户的服务申请后，供应方应在2小时内电话响应，需到现场解决的，维修工程师应在24小时内到达现场；

（3）质保期内所有服务免费；

（4）质保期外，用户可根据需要重新与供应方签订产品维护协议，确保仪器的正常运转，无正当理由，供应方不得拒绝。供应方至少保证20年时间的仪器易耗品和配件的正常供应。