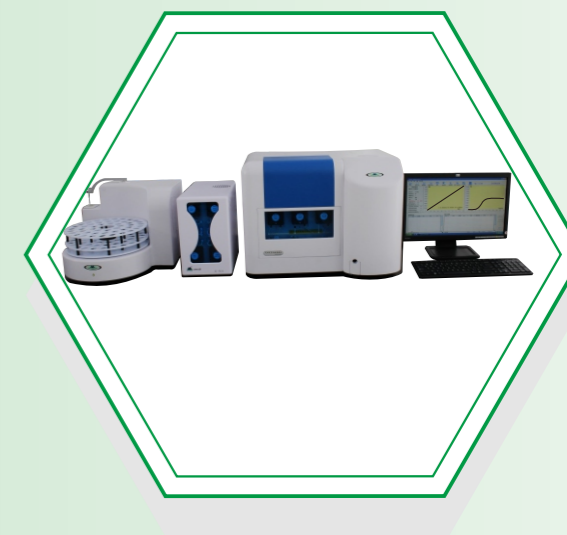
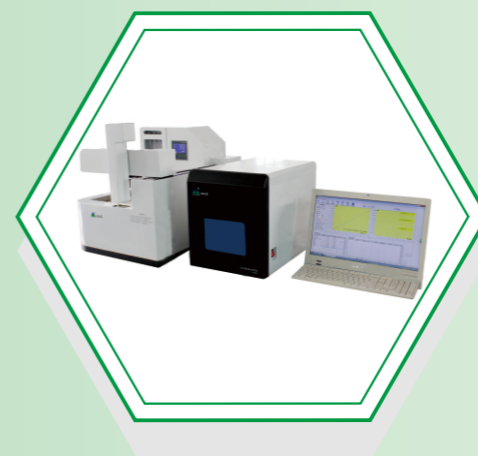




上海北裕分析仪器股份有限公司

股票代码：838239



天行健，君子以自强不息

地势坤，君子以厚德载物

上海北裕分析仪器股份有限公司
苏州北裕环保仪器制造有限公司
总部：上海市宝山区呼兰路799号（智汇园）13号楼
生产基地：江苏省常熟市高新技术产业开发区东南大道68号
全国统一热线：400-821-0708
电话：021-54359527
传真：021-54357718-816
网址：www.beiyutech.com
邮箱：by-sales@beiyutech.com
公司快速发展，内容如有变化，恕不另行通知。



目录

CONTENTS

- 公司简介 /02/
- 专利证书 /03/
- 公司荣誉 /04/
- 气相分子吸收光谱仪 /05/
- 测定项目 /05/
- 气相分子吸收光谱法原理 /05/
- 化学反应原理 /05/
- 气相分子吸收光谱法的优越性 /06/
- 气相分子吸收光谱法与其它方法比较 /06/
- 3370型 /08/
- 3376型 /09/
- 3386M型 /10/
- 3386T型 /11/
- CGM800全自动COD_{Mn}分析仪 /12/
- 全自动土壤氮分析仪 /14/
- 悬沙收集器 /15/
- 真空抽滤器 /15/
- 便携式抽滤器 /16/
- 自动配液器 /16/
- 气相分子吸收光谱仪主要配件介绍 /17/
- 自动进样器 /17/
- 自动稀释器 /17/
- 紫外在线消解模块 /17/
- 部分典型用户 /18/

公司简介



上海北裕分析仪器股份有限公司是目前气相分子吸收光谱仪细分行业唯一一家在全国性的资本市场，中国证监会直属“新三板”挂牌上市的高科技制造企业，股票代码为838239，股票简称“北裕仪器”。在北裕仪器近10年的发展过程中，获得了国家和地方政府的大力支持和诸多荣誉。公司是省级认定的高新技术企业，获得国家税务总局“纳税A级”评定，获得科技部“科技型中小企业技术创新基金”支持，获得上海市经信委“专精特新”称号，企业信用为“3A信用等级”，企业通过了ISO9001质量管理体系认证；气相分子吸收光谱仪产品被认定为上海市高新技术成果转化项目；公司创始人成功入选国家科技部科技创新创业人才。

北裕仪器主要从事大型精密分析仪器的研发、制造和销售等，主营产品为高端气相分子吸收光谱仪、全自动COD_{Mn}分析仪、全自动土壤氮分析仪等。在气相分子吸收光谱仪细分领域，北裕仪器多年市场占有率90%左右，龙头地位优势明显，绝大部分省级和地市级监测站都选用了我公司制造的GMA系列产品。公司非常重视技术创新和科研人才引进，为充分利用国际大都市人才优势，在上海成立了全国性的研发中心，同时与复旦大学、同济大学等国内著名高校建立了紧密的合作关系。在研发投入上不遗余力，远高于一般高新技术企业6%的标准，最近连续多年的研发投入都超过20%，技术人员约占公司总人数的1/3，拥有近30项完全自主知识产权的各类专利及独创技术。

北裕仪器极为重视国家标准的建立，2014-2015年，联合上海市计量院、浙江省计量院等单位，参与了国家标准《气相分子吸收光谱仪校准规范》的编制工作。

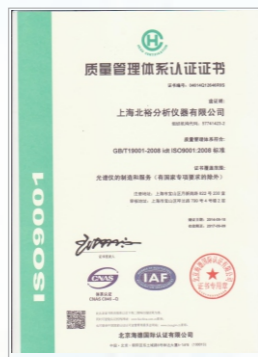
专利证书



高新技术企业



ISO9001



软件著作权



AAA信用等级



诚信供应商



计量测量



公司荣誉



创新基金



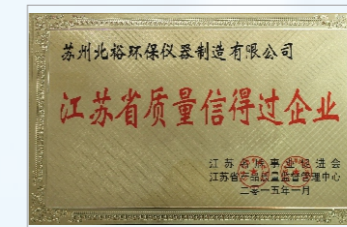
上海市高新技术成果转化证书



创新创业大赛-决赛证书



十佳科技创新企业



质量信得过企业



创新创业人才



协会会员



协会会员



先进企业

气相分子吸收光谱仪测定项目

气相分子吸收光谱法来源于国家权威部门制定的标准方法，方法标准号如下：

氨氮(NH ₃ -N)	HJ/T 195-2005	硝酸盐氮(NO ₃ -N)	HJ/T 198-2005
凯氏氮(TKN)	HJ/T 196-2005	总氮(TN)	HJ/T 199-2005
亚硝酸盐氮(NO ₂ -N)	HJ/T 197-2005	硫化物(S ²⁻)	HJ/T 200-2005
汞(Hg)	HJ 597-2011	亚硫酸盐(SO ₃ ²⁻)	文献方法
高锰酸盐指数(COD _{Mn})	GB 11892-1989 HJ/T 197-2005		

气相分子吸收光谱法原理

气相分子吸收光谱法(Gas-Phase Molecular Absorption Spectrometry)的理论基础是朗伯-比尔定律。气体分子在不受外界影响的情况下，通常处于相对稳定的状态，称之为基态气体分子。如果这些气体分子接受到特定波长的光辐射时，很容易产生相应的分子振动。依照上述理论，在测定时，通过特定的化学反应，将被测成份转化为对应的某种气体，选择合适的波长，气态分子对该特征波长的分子振动吸收与浓度成正比，从而得出被测成分的含量。

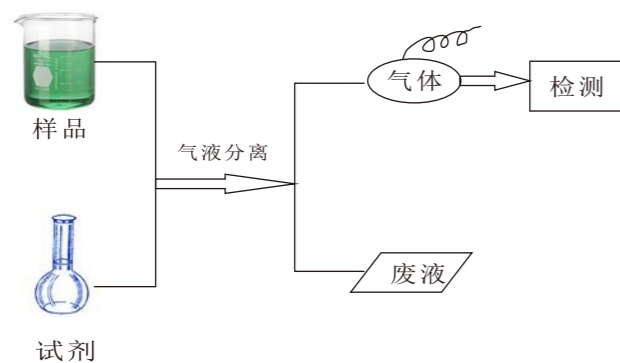


图1 原理示意图

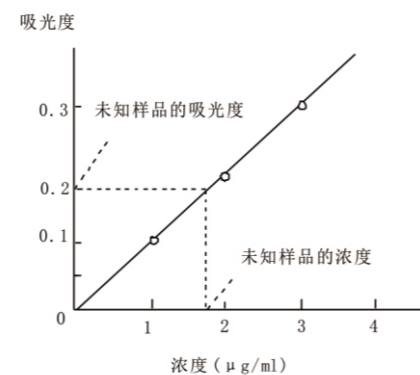
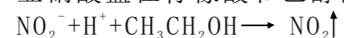


图2 标准曲线图

化学反应原理

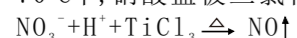
1、亚硝酸盐氮的测定

亚硝酸盐在柠檬酸和乙醇的作用下生成NO₂，分析NO₂浓度，从而得出亚硝酸盐氮含量。



2、硝酸盐氮的测定(类似方法测定总氮，先将不同价态氮全部消解为+5价)

70°C下，硝酸盐被三氯化钛-盐酸溶液还原成NO，分析NO浓度，从而得出硝酸盐氮含量。



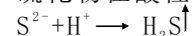
3、氨氮的测定(类似方法测定凯氏氮)

用次溴酸盐氧化样品中的氨氮为亚硝酸盐氮，然后按照亚硝酸盐氮测定方法分析，从而得出氨氮含量。



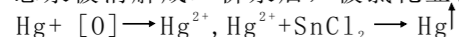
4、硫化物的测定

硫化物在酸性环境中生成硫化氢，分析硫化氢含量，从而得出硫化物含量。



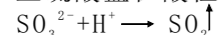
5、总汞的测定

总汞被消解成二价汞后，被氯化亚锡还原，分析生成的汞蒸气浓度，从而得出汞含量。



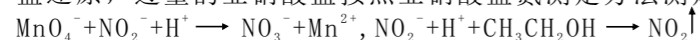
6、亚硫酸盐(SO₃²⁻)的测定

亚硫酸盐在酸性环境中生成二氧化硫气体，分析二氧化硫含量，从而得出亚硫酸盐含量。



7、高锰酸盐指数(COD_{Mn})的测定

水样加入硫酸和定量的高锰酸盐溶液，在沸水浴加热，剩余的高锰酸盐用定量的亚硝酸盐还原，过量的亚硝酸盐按照亚硝酸盐氮测定方法测定，从而得出高锰酸盐指数。



气相分子吸收光谱法的优越性

1、样品几乎无需预处理，色度和浊度对分析过程无影响

由于是将待测成分转化为气体，将气体从水样中分离之后再测定，因此非常明显优点就是水样的色度和浊度不会干扰测定，而且不需要过滤、脱色等预处理。这是气相分子吸收光谱法区别传统的分光光度比色法最显著特点。

2、测定速度极快

通常分析一个样品的时间仅为传统方法的1/10不到。

3、分析操作过程非常简单，样品自动吸取，人为因素影响小。

4、分析过程安全环保

本方法不使用对人体有害有毒的化学试剂，特别是易致癌的化学试剂，如纳氏试剂、N-(1-萘基)-乙二胺二盐酸盐、亚甲基蓝等试剂，保护分析人员的身体健康。

5、抗干扰性能很强

由于是将被测成分转化为气体，并将气体从液相中分离，水体中原本存在的干扰因素不影响测定。

6、测定结果准确可靠

一般水样的加标回收率在95%~105%之间，重复测定(n=6, A>0.050)的相对标准偏差≤1%。

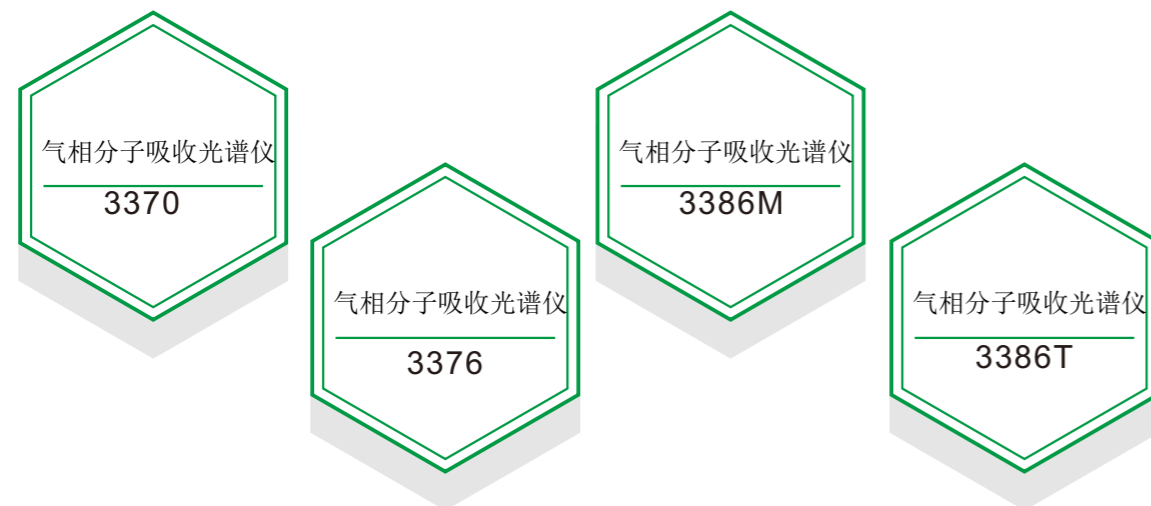
7、测定成分浓度范围宽

低浓度和高浓度均可直接测定，定量测定下限<0.02mg/L，测定上限达数百mg/L。

气相分子吸收光谱法与其它方法比较

	气相分子吸收光谱法	流动注射分析法	离子色谱法	传统方法
对测定水体的要求	能直接分析有色度、混浊水体，无需过滤脱色等预处理。	不能直接分析有色度、混浊水体，必须先过滤脱色，分析结果受水体性质影响大。	不能直接分析有机物含量高及混浊水体，须预处理，分析结果受水体性质影响大。	有颜色、悬浮物的水体必须过滤或脱色等其它预处理。
抗干扰能力	最佳：由于是气液分离后再测定气体，因而不受水体中色度、浊度等影响。	分析原理依旧源于传统方法，受水样中的杂质影响大。	出峰位置相邻离子浓度相差大时，低浓度离子无法测定；待测水体中某离子浓度超高时，其它离子无法直接分析。	受影响因素多。
单个样品分析时间	2-3分钟	3-5分钟	全部出峰约15分钟	耗时最长
操作方便性	操作简单：只需将软管插入样品及试剂中，启动软件分析即可。	操作简单，但对试剂纯度要求非常高，一般都只使用进口试剂。	操作简单	操作繁琐
测定范围	测定下限<0.02mg/L，上限可达数百mg/L。	线性范围窄，高浓度必须稀释。	高浓度水样不可直接进样，否则容易损害柱子，清洗麻烦。	测定范围有限。
灵敏度	高	高	相对次之	次之
操作安全性	不使用有毒有害试剂	显色剂对身体健康不利	不使用有毒有害试剂	显色剂危害身体健康，如纳氏试剂、N-(1-萘基)乙二胺二盐酸盐
维护及运行费用	维护简单，运行费用低廉。	维护相对复杂，管路繁多，不同模块更换时技术要求高。	离子色谱柱需定期更换，成本较高。	无

气相分子吸收光谱仪 (GMA3212)

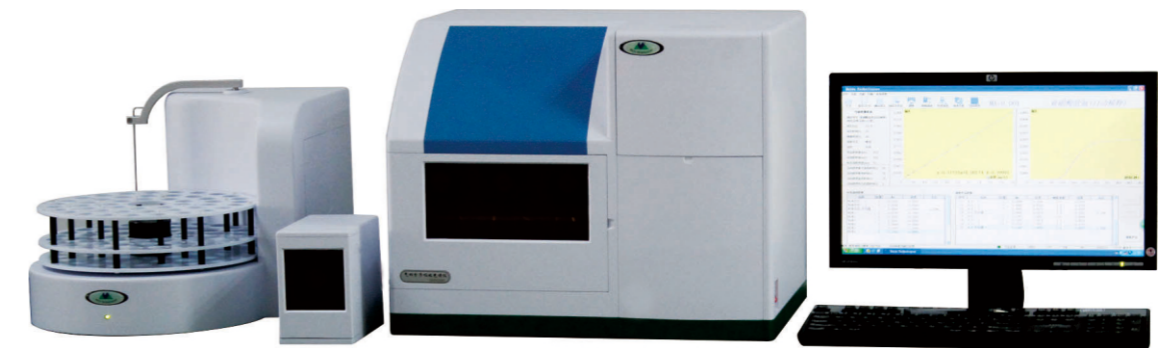


本样本手册涉及的3370/3376/3386M/3386T型气相分子吸收光谱仪是上海北裕分析仪器股份有限公司在GMA3212型基础上发展出来的第三代全新仪器,它集成了自动光学平台,流动注射自动进样系统,自动温度及载气控制系统,自动稀释器,自动均质系统等目前最齐全的功能,主要满足高端用户对于氨氮、总氮、硫化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、凯式氮、亚硫酸盐、二氧化硫等的全自动测定需求。

仪器通用特点

1. 流动注射进样系统:高精度进样泵替代手动进样;进样流量电子调节系统,流量精度0.1%。大口径进样管,无需为样品可能会堵塞管路而烦恼。
2. 全密闭反应分离器系:反应过程在全密闭环境中完成,流路系统全部为耐腐蚀高强度高分子聚合物材料。
3. 加热系统:配备全内置自动在线加热模块,过热设定温度自动停止,确保安全。
4. 内置式氨氮在线氧化系统,自动氧化氨氮成亚硝酸盐,无需人为添加氧化剂。
5. 氨氮测定时自动除去亚硝酸盐氮干扰,一次进样,同时测定出氨氮和亚硝酸盐氮。
6. 配备除水系统,分析过程中完全不使用任何干燥剂。
7. 电子压力报警系统:压力不足或缺气时,蜂鸣器报警,并自动关闭进样及加热系统,确保仪器使用安全。
8. 强大的软件操作系统,有断电保护功能,如突然断电或死机,已测试数据不会丢失。
9. 软件系统具有自检功能:测定前仪器自动检测通讯口、波长、狭缝及灯位置等。
10. 软件具有反控功能,由软件直接设置仪器测试波长,泵转数,进样时间等测试条件。

3370型



3370型采用进口氙灯做光源,1个光源涵盖现有标准所有项目测试波长,可以对待测物质自动扫描,自动选择最大吸收峰。

仪器指标

- ◆ 光源:进口长寿命氙灯;
- ◆ 全波段准确性:±0.2nm;波长重复性:±0.1nm;
- ◆ 温度控制精度:±0.5℃;
- ◆ 基线漂移:0.0002A;
- ◆ 基线噪声:0.0001A;
- ◆ 检出限:标准模式0.002mg/L(NO₂-N);低浓度模式0.001mg/L(NO₂-N);
- ◆ 自动进样器:样品位数:48位(AU-50);87位(AU-90);
- ◆ 自动稀释器:按指定倍数稀释或自动判断稀释倍数;
- ◆ 测试速度:测试时间15秒,全程时间:氨氮单个样品全程测试时间小于3.5分钟(含氨氮氧化时间、去亚硝酸盐氮时间、清洗及进样时间等),其他项目小于2分钟。

功能介绍

1、自动除水系统

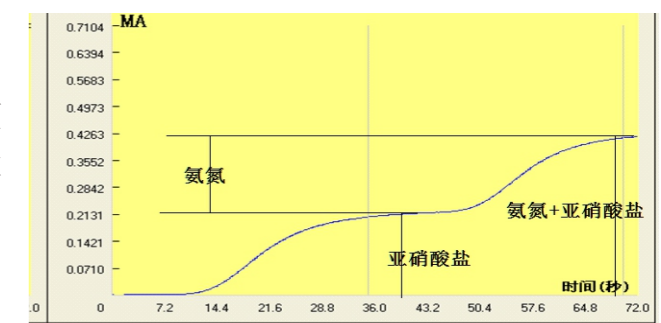
- ◆ 采用自动在线除水,过程中不使用任何干燥剂。避免干燥剂板结而引起载气压力、流量变化,引起测试偏差。

2、自动稀释系统

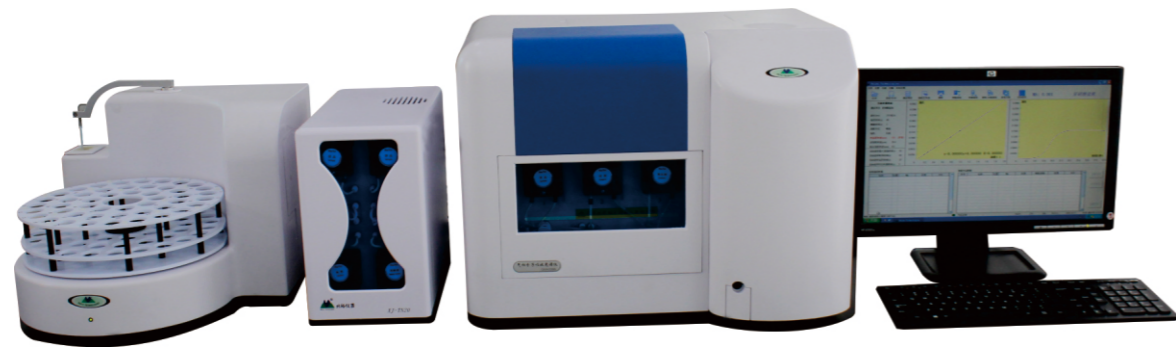
- ◆ 采用自动稀释器,只需配制一个高浓度标液,仪器就可按设置自动稀释各梯度的标液,绘制标准曲线。也可自动稀释超出测定范围的高浓度样品。

3、自动去除亚硝酸盐模块

- ◆ 在氨氮测定时,是将氨氮转化为亚硝酸盐氮再进行测定,但是当水样中本来含有一定量的亚硝酸盐时会产生正干扰,所以应当扣除亚氮的干扰。
- ◆ 一次进样可同时测定氨氮及亚硝酸盐氮,软件上同时显示两者结果。



3376型



3376型气相分子吸收光谱仪采用**空心阴极灯**作为光源，配合自动灯架，可以实现转灯位置自动切换，并自动微调空心阴极灯对焦。

仪器指标

- ◆ 光源:空心阴极灯;
- ◆ 灯架:自动灯架, 4灯位;
- ◆ 全波段准确性:±0.2nm;波长重复性: ±0.1nm;
- ◆ 温度控制精度:±0.5℃;
- ◆ 基线漂移:0.0002A;
- ◆ 基线噪声:0.0001A;
- ◆ 检出限:标准模式0.002mg/L(NO₂-N); 低浓度模式0.001mg/L(NO₂-N);
- ◆ 自动进样器:样品位数: 48位(AU-50); 87位(AU-90);
- ◆ 自动稀释器:按指定倍数稀释或自动判断稀释倍数;
- ◆ 测试速度:测试时间15秒, 全程时间: 氨氮单个样品全程测试时间小于3.5分钟(含氨氮氧化时间、去亚硝酸盐氮时间、清洗及进样时间等), 其他项目小于2分钟。

功能介绍

自动光源控制系统:

针对不同的检测项目, 选用不同的空心阴灯作为光源。4灯位自动灯架不但很好的满足了现有气相分子吸收光谱法对光源的要求, 还预留了测试方法发展后增加测试项及光源选用的要求。并且自动切换灯及灯位置自动定位, 自动微调可保证换灯后对准光路。

自动除水系统:

采用自动在线除水, 过程中不使用任何干燥剂。避免干燥剂板结而引起载气压力、流量变化, 引起测试偏差。

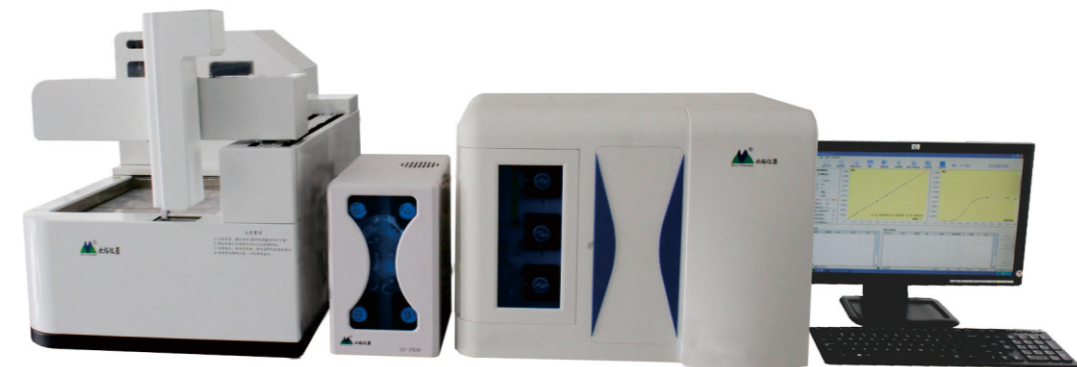
自动稀释系统:

采用自动稀释器, 只需配制一个高浓度标液, 仪器就可按设置自动稀释各梯度的标液, 绘制标准曲线。也可自动稀释超出测定范围的高浓度样品。



4灯位自动灯架

3386M型



3386M型是在原3386型平台上扩展了COD_{Mn}消解及测试功能; 该产品具有气相分子吸收光谱仪全部功能外, 还可以全自动测定高锰酸盐指数。

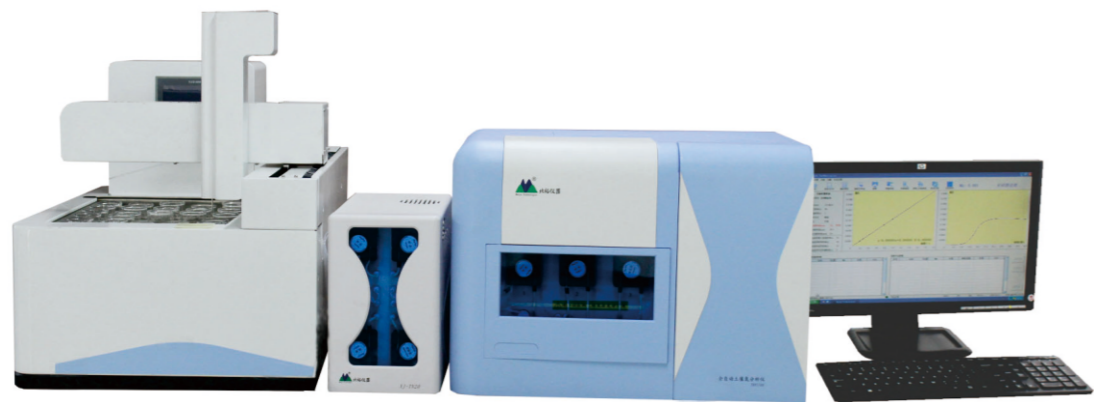
仪器指标

气相分子吸收光谱仪模块	COD _{Mn} 模块
光源:空心阴极灯	检出限:0.08mg/L
灯架:自动灯架, 4灯位	测定速度:平均每个样品约4min
全波段准确性:±0.2nm;波长重复性:±0.1nm	测定范围:0.35-6mg/L, 0.5-12mg/L
水浴温度控制精度:±0.1℃	RDS<3%
基线漂移:0.0002A	
基线噪声:0.0001A	
检出限:标准模式0.002mg/L(NO ₂ -N); 低浓度模式0.001mg/L(NO ₂ -N)	
自动进样器:30位	
测定速度:测试时间15秒, 全程时间: 氨氮单个样品全程测试时间小于3.5分钟(含氨氮氧化时间、去亚硝酸盐氮时间、清洗及进样时间等), 其它项目小于2分钟。	

仪器主要配置

- ◆ 全自动光学检测系统;
- ◆ 多通道注射泵进样系统;
- ◆ 30孔位消解反应器系统;
- ◆ 三维运动采样系统;
- ◆ 采样针清洗系统;
- ◆ 在线加热系统;
- ◆ 全密闭反应分离器系统;
- ◆ 电子压力安全系统;
- ◆ 除水系统;
- ◆ 多重电子液位安全系统;
- ◆ TCS(本系统可以减少实验室温度差对测试的影响, 提高仪器测定稳定性);
- ◆ EPC(本系统可以电子调节载气压力, 自动增压或减压, 提高仪器测定稳定性)。

3386T型



3386T型是在原3386型平台上扩展了土壤自动萃取及检测功能，该款产品具备气相分子吸收光谱仪全部功能外，还可对土壤中氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮进行全自动预处理及分析测定。

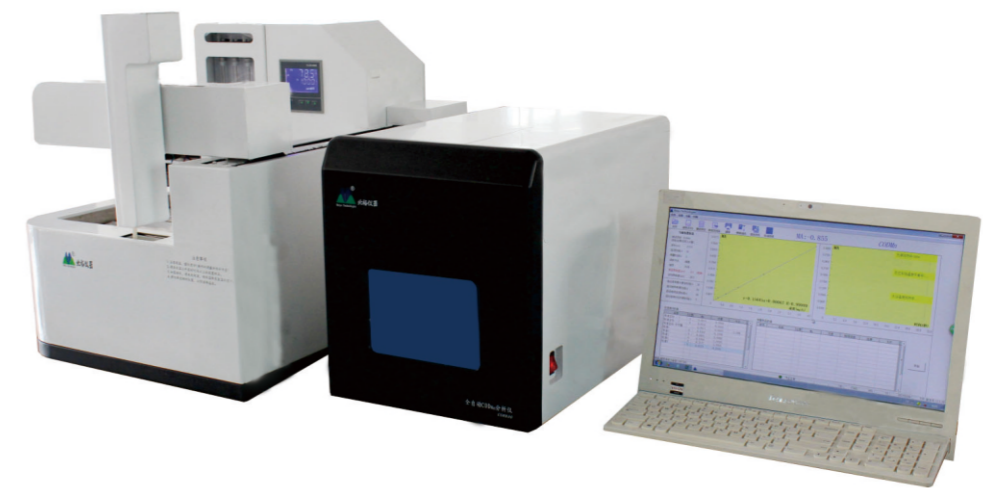
仪器特点

- ◆ 一次萃取同时支持测定氨氮，亚硝酸盐氮，硝酸盐氮3个项目，无需根据不同项目分别测定；
- ◆ 20℃恒温水浴精确控制，温度误差小于0.3℃，保证萃取效率；
- ◆ 自动智能变速磁力搅拌，使样品与萃取液混合更均匀；
- ◆ 全程无需更换容器，避免容器污染；
- ◆ 萃取、沉淀等测定全程自动化进行，过程无需手工操作；
- ◆ 可同时支持30个样品测定，单个样品测定平均耗时4min；
- ◆ 高浓度样品可在线稀释测定；
- ◆ 检出限：
 氨氮.....0.10mg/Kg
 亚硝酸盐氮.....0.10 mg/Kg
 硝酸盐氮.....0.20 mg/Kg

仪器指标

- ◆ 光源:空心阴极灯；
- ◆ 灯架:自动灯架，4灯位；
- ◆ 全波段准确性:±0.2nm;波长重复性: ±0.1nm;
- ◆ 温度控制精度:±0.5℃；
- ◆ 基线漂移:0.0002A;
- ◆ 基线噪声:0.0001A;
- ◆ 检出限:标准模式0.002mg/L (NO₂-N)；低浓度模式0.001mg/L (NO₂-N)；
- ◆ 测试速度:测试时间15秒，全程时间：氨氮单个样品全程测试时间小于3.5分钟（含氨氮氧化时间、去亚硝酸盐氮时间、清洗及进样时间等），其它项目小于2分钟。

CGM800全自动COD_{Mn}分析仪



CGM800全自动COD_{Mn}分析仪是上海北裕分析仪器股份有限公司为解决广大客户全自动高效测量水样中高锰酸盐指数而推出的一款全新产品。该仪器在测定高锰酸盐指数时实现了“消解-分析”的全自动一体化，避免了传统手动操作的测试速度慢，人工观察颜色变化造成人为误差等不足，使高锰酸盐指数的测定实现了自动化、仪器化，在提高效率的同时，保证测试结果的准确性。

仪器主要配置

- ◆ 全自动光学检测系统；
- ◆ 多通道注射泵进样系统；
- ◆ 30孔位消解反应器系统；
- ◆ 三维运动采样系统；
- ◆ 采样针清洗系统；
- ◆ 在线加热系统；
- ◆ 全密闭反应分离器系统；
- ◆ 电子压力安全系统；
- ◆ 除水系统；
- ◆ 多重电子液位安全系统。

仪器指标

1. 全波段准确性:±0.2nm; 波长重复性: ±0.1nm;
2. 水浴温度控制精度:±0.1℃；
3. 基线漂移:0.0002A;
4. 基线噪声:0.0001A;
5. 检出限:0.08mg/L;
6. 测定范围:0.35-6mg/L, 0.5-12mg/L;
7. 测定速度:平均每个样品仅约需4 min;
8. RSD<3%。

仪器法与滴定法对比

对比项目	全自动COD _{Mn} 分析仪	滴定法
测定范围	0.35-6mg/L, 0.5-12mg/L	0.5-4.5mg/L
重复性	重复性好, 通常RSD<3%	重复性不太好, 通常RSD>5%
操作方便性	非常方便	操作繁琐
色度影响	色度无影响	色度影响滴定终点的判断
浊度影响	浊度无影响	浊度影响滴定终点的判断
分析速度	适合批量测定大量样品, 30个样品同时测定约4分20秒每个样品	不适合大批量测定样品。受制于消解时间精密控制和滴定时间配合问题
水浴液面影响消解效率	不影响, 液位监控功能可以确保样品液面永远置于水浴面以下	有影响, 消解时需要特别注意水浴液面高低
对操作一致性的要求	无要求, 全过程由仪器自动操作	操作一致性要求很高, 否则重复性很差
外界温度影响	无影响	外界温度过低时, 影响滴定时的溶液温度, 而滴定反应要求温度控制在60-80℃
劳动强度	低	高
工作效率	高	低

仪器测试原理

1. 水样消解方式, 完全按照国标“水质高锰酸盐指数的测定 (GB11892—1989)”中规定的方法;
2. 在已消解完成的水样中加入定量的亚硝酸钠, 消耗剩余的高锰酸钾;
3. 依据“水质 亚硝酸盐氮的测定 气相分子吸收光谱法 (HJ/T 197—2005)”的规定, 测定水样中剩余亚硝酸钠的含量, 从而计算出高锰酸盐指数值。

全自动COD_{Mn}分析仪的特点

- ◆ 抗干扰能力强, 水样几乎无需前处理, 色度和浊度对分析过程无影响;
- ◆ 测试前准备工作简单, 所需准备试剂种类少, 易配置;
- ◆ 自动化程度高, “消解-分析”全程自动化, 无需人工添加试剂, 无需手工滴定计算高锰酸盐指数值;
- ◆ 测定速度极快, 每个样品平均仅需4 min左右, 一次性可处理30个样品, 避免主观人为误差;
- ◆ 测定结果准确可靠, 分析操作过程简单便捷, 安全环保;
- ◆ 采用程序控制注射泵进样, 流量精度可达0.1%;
- ◆ 多重电子液位报警系统: 当水位过低或过高时, 仪器自动报警;
- ◆ 特别设计的清洗槽, 可避免待测水样在消解和分析过程中的相互干扰与污染;
- ◆ 进样针巧妙设计, 可避免试剂相互污染;
- ◆ 精确的温度控制系统, 能将温控精度提升到0.1度;
- ◆ 多通道注射泵加样系统, 每一种反应试剂都有独立的管路, 避免试剂交叉污染。

全自动土壤氮分析仪



TRN1500全自动土壤氮分析仪是上海北裕分析仪器股份有限公司自主开发的, 专用于土壤中氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定, 集成了土壤样品在线萃取和测试功能的全自动一体化仪器。

工作原理:

根据《HJ_634-2012_土壤_氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定_氯化钾溶液提取-分光光度法》, 对土壤样品进行氯化钾溶液萃取, 萃取后的清液无需离心分离, 直接使用气相分子吸收光谱法进行测定。

仪器特点

- ◆ 一次萃取同时支持测定氨氮, 亚硝酸盐氮, 硝酸盐氮3个项目, 无需根据不同项目分别测定;
- ◆ 20℃恒温水浴精确控制, 温度误差小于0.3℃, 保证萃取效率;
- ◆ 自动智能变速磁力搅拌, 使样品与萃取液混合更均匀;
- ◆ 全程无需更换容器, 避免容器污染;
- ◆ 萃取、沉淀等测定全程自动化进行, 过程无需手工操作;
- ◆ 可同时支持30个样品测定, 单个样品测定平均耗时4min;
- ◆ 高浓度样品可在线稀释测定;
- ◆ 检出限:
 - 氨氮..... 0.10mg/Kg
 - 亚硝酸盐氮..... 0.10 mg/Kg
 - 硝酸盐氮..... 0.20 mg/Kg

悬沙收集器

CN-150悬沙收集器是上海北裕分析仪器股份有限公司专为水中泥沙含量测定而自主开发的新型实验室设备，它有多项优点：

- ◆ 抽滤速度快；
- ◆ 适用于各种含沙量，含沙量达到20g/l的水样，也能迅速过滤，不会堵住滤口，全过程约2min；
- ◆ 操作方便，抽滤同时，自动排水，自动泄压，无需人工放水；
- ◆ 抽滤结束自动泄压，方便打开抽滤杯；
- ◆ 使用寿命长，采用进口特种泵，连续负载工作寿命不低于6000小时。

仪器参数

- ◆ 抽滤杯为铝合金材质，表面有镀层，易清洗，耐腐蚀，不易损坏；
- ◆ 抽滤头规格可选；
- ◆ 采用长寿命特种泵，抽水流量3L/min，相对真空度-27kPa；
- ◆ 抽滤速度：1-2分钟（1升水样），具体抽滤时间因水况而定。



CN-150

真空抽滤器

遵循《GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法》等相关标准，本仪器适用于测定地面水、地下水，也适用于生活污水和工业废水中悬浮物的测定。

- ◆ 抽滤速度快；
- ◆ 操作方便，抽滤同时，自动排水，自动泄压，无需人工放水；
- ◆ 抽滤结束自动泄压，方便打开抽滤杯；
- ◆ 使用寿命长，采用进口特种泵，连续负载工作寿命不低于6000小时；
- ◆ 可根据要求选配多联体同时过滤。

仪器参数

- ◆ 抽滤杯易清洗，耐腐蚀，不易损坏；
- ◆ 滤纸规格：CN-CA滤膜，孔径0.45 μm，直径60mm；
- ◆ 采用长寿命特种泵，抽水流量3L/min，相对真空度-27kPa；
- ◆ 抽滤速度：1分钟（250ml水样），具体抽滤时间因水况而定。



CL-60

便携式抽滤器

遵循《HJ 776-2015 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》等相关标准，本仪器适用于测定可溶性元素时，对样品进行现场过滤。

仪器特点：

1. 抽滤速度快，按规程操作，大部分样品1min内抽滤完；
2. 轻便小巧，适合携带，特别适合野外现场使用；
3. 电池续航能力长达20小时，适合野外长时间使用；
4. 操作简单，自动泄压，更换滤膜方便；
5. 水系微孔滤膜：0.45 μm孔径。



BCL-100

自动配液器

该仪器在配置氨氮氧化剂时避免了传统手动配液耗时费力、温度变化带来的误差等不足之处，通过仪器自动控制，使得溶液配置更加精确。

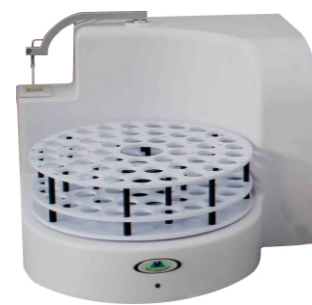
- ◆ 配液体积可根据需要在50mL-1000mL范围内自由选择；
- ◆ 具备自动温度补偿功能，可在复杂温度环境下稳定工作；
- ◆ 具备灌注和自动清洗功能，使干扰所带来的误差限定在最小；
- ◆ 操作简便，一键自动完成配置；
- ◆ 界面友好，数字屏一目了然；
- ◆ 具备提示音指示工作状态。



PY-100

气相分子吸收光谱仪主要选配件介绍

自动进样器



AU-50



AU-90

- ◆ 新升级版自动进样器，结构更小巧，样品盘可方便拆卸清洗更换；
- ◆ 自动进样器选用耐腐蚀的PTFE（进样管）和不锈钢（进样针）等材质；
- ◆ 样品盘有48位和87位可选；
- ◆ 自动进样器内可选配吹扫均质系统，该系统用于自动去除VOC等干扰，能将需预先混匀样品先混匀后进样；
- ◆ 独特设计的进样针冲洗技术，确保清洗无死角，保证样品不会交叉污染。

自动稀释器

自动稀释器由稀释配比控制单元和稀释试剂辅助进样系统组成，配置自动稀释器后，仪器可自动配置标准曲线，自动稀释高浓度样品。

- ◆ 稀释范围:0—40倍；
- ◆ 稀释准确度:偏差小于1%。



XS-50

紫外在线消解模块

采用等同于（相关标准HJ668-2013）中流动注射分析仪器应用的紫外消解法，实现连续自动在线消解：

- ◆ 可用于总氮等项目的自动检测，无需预先手动消解，直接进样分析；
- ◆ 测试时间短，单个水样分析平均耗时5分钟左右（含消解时间）；
- ◆ 消解能力强，大部分有机物可彻底消解。
- ◆ 无需高温高压，没有安全隐患；
- ◆ 自动除气泡，减少异常信号；
- ◆ 试剂自动切换，减少试剂消耗；
- ◆ 可无缝兼容GMA系列仪器；
- ◆ 采用新型催化技术，提高水解效率50%以上；
- ◆ 内置在线稀释系统，扩大水样测定范围。



XJ-TN20

部分典型用户

省级环境监测中心（站）

上海市	江苏省	湖北省	湖南省	海南省
浙江省	山东省	贵州省	河南省	安徽省
江西省	四川省	青海省	辽宁省	河北省
福建省	西藏自治区			

地市级环境监测中心（站）

杭州市	宁波市	嘉兴市	绍兴市	台州市
常州市	南通市	连云港	兰州市	庆阳市
济南市	潍坊市	济宁市	菏泽市	泰安市
威海市	淄博市	德州市	合肥市	铜陵市
安庆市	六安市	株洲市	包头市	吉林市
南昌市	汕头市	中山市	韶关市	珠海市
南宁市	桂林市	绵阳市	凉山州	甘孜州
武汉市	太原市	贵阳市	福州市	海口市

企事业单位及科研院所

镇海炼化	金陵石化	庆阳石化	巴陵石化	大榭石化
仁智石化	兰州石化	广州石化	中石化抚研院	湖北化肥
独山子石化	乌鲁木齐石化	石家庄炼化		川庆钻探
江苏油田	中原油田	胜利油田	延长石油	华北电力
东北电力	复旦大学	东华大学	河南大学	湘潭大学

水文水利、农业、第三方检测

长委上游局	长委中游局	珠江水利委
长委三峡局	长委荆江局	巢湖管理局
沈阳市水文局	营口市水文局	辽阳市水文局
朝阳市水文局	铁岭市水文局	浙江省农科院
河北献县农业局	河北定兴县农业局	常州市人居环境检测
张家港格锐环保	常州民生环境检测	四川中晟环保
馨宝利检测	绿城农科检测	绍兴依高检测