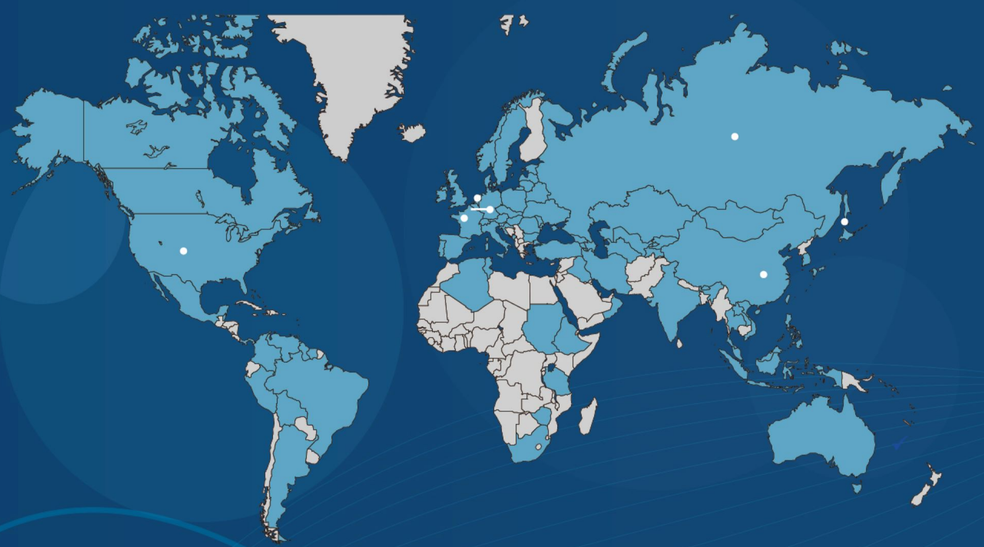
www.lumexcn.com



LUMEX环保解决方案

环境空气：毒性元素、苯酚、甲醛

地表水污水：除草剂、无机阳离子、无机阴离子、石油烃类化合物、有机阴离子、表面活性剂、毒性元素、苯酚、甲醛、COD

土壤底泥：无机阴离子、无机阳离子、石油烃类化合物、有机阴离子、毒性元素

工业排放：毒性元素、苯酚、甲醛

生物样品：毒性元素分析

LUMEX中国
地址：北京市海淀区学清路甲38号金码大厦A座911
邮编：100083
电话：010-64129525　传真：010-62423844
邮箱：lumexcn@lumex.com.cn
网址：www.lumexcn.com

LUMEX加拿大（总部）
Unit207,31510 Gill Ave,Mission,B.C,V4S0A1,Canada
电话：+1709-570-7538
邮箱：sales@lumexinstruments.com
网址：www.lumexinstruments.com

LUMEX环境分析解决方案

燃煤电厂烟气汞排放监测

EPA 1631、EN 1483、 EU15852、GB 7468–87、EPA Method 7473、EPA Method 30B

环境重金属痕量分析检测

GB 3838–2002 EPA 200.12 ISO 11174:1996，GB/T–17141–1997 HJ–748–2015 HJ–673–2013 HJ–737–2015

环境样品阴、阳离子监测

EPA Ⅰ6500、ASTM Ⅰ D6508–00、ASTM Ⅰ D7881、 ASTM Ⅰ D7882

水中油和水质多参数检测

GB 17378.4–2007、EPA 1664、SL366–2006、PNDF 14.1:2:4.128–98

关于LUMEX公司

LUMEX公司将保护环境和建设友好生态环境视为己任，多年的潜心研究和技术方法开发真正为实际解决部分环境问题做出了巨大的贡献。

美国EPA称LUMEX汞分析仪为汞监测工具包“Tool Kit”，获得EPA创新基金SITE项目认定。LUMEX产品和方法也真正的凭借其独特的优势和持续的更新得到环保行业专家和用户的认可和信赖。

关于LUMEX方法和标准

LUMEX作为专业的分析仪器公司，自1991年成立以来一直致力于开发新产品和先进技术方法，现已成长为全球化的分析仪器集团企业，已开发拥有100多种分析方法，产品和方法用户现已遍布全球80多个国家，产品方法符合美国EPA、欧盟CE标准和中国GB/HJ等分析检测方法标准，并已通过国际ISO质量标准认证。

LUMEX产品技术包括塞曼效应汞分析、原子吸收、傅立叶红外/近红外、毛细管电泳、水质在线分析，行业覆盖环保、化工、食品制药、石油天然气、电力等。用户包括许多知名研究机构和企业，如联合国、美国EPA、中石油等。

LUMEX公司获得ISO认证和计量认证

产品介绍

塞曼效应汞分析系统

应用高频偏振光的塞曼原子吸收技术（ZAAS-HFM），能够对空气和气体进行实时监测操作。配备不同模块，实现固、液、气等多种环境样品检测，可用于实验室和野外操作。检测分析无需化学试剂，无需载气和零气，无需金丝富集，易于操作，动态测量范围宽泛，灵敏度高，能够消除背景干扰，具备大量数据储存功能。

环境分析：分析和监测环境大气、水、土壤、和燃煤烟电厂烟气排放、应急检测泄露事故、有毒有害元素排放等。

石墨炉原子吸收光谱仪 MGA-1000

应用高频调制偏振光的塞曼原子吸收技术(ZAAS-HFM)和电热原子化技术，适用于液体样品(各种类型的水、饮料、生物液体)，固体样品(土壤、底部沉积物和污泥、生物组织,和化矿产品)中低含量（ppb级）重金属的检测，无需氢化物发生器可直接检测砷、硒、锑等元素，消除了因氢化物发生所带来的试剂、温度等干扰因素，检测结果更加准确。

环境分析：液体和固体样品中的重金属检测。

高效毛细管电泳仪 Capel-205

基于样品中各组分在施加高压电场的石英毛细管中淌度和分配行为上的差异而实现分离，通过紫外检测器对各组分进行检测，是一种快速、简便的分析仪器。分段可应用于多个行业，可进行定性和定量分析；仪器配备液体恒温系统，保证检测的稳定性；自动进样器可实现完全自动进样和分析；可通过电脑实现仪器的控制。

环境分析：水和土壤分析（阳离子，阴离子，除草剂，杀虫剂）、饲料分析、药物分析、红酒分析。

荧光分析仪 Fluorat-02-5M

基于样品受到光辐射激发后发出的荧光强度和透射率，测定待测物浓度。可以采用荧光法、光度法、磷光法、化学发光法，检测水、土壤和食品等样品的多种参数，多功能特性满足实验室多种检测需求。

环境分析：水（地表水、饮用水、废水）：水中油、挥发酚、阴离子表面活性剂、COD、浊度、氰化物、铀、钒、钼、镍、锰、铬等参数；土壤底泥和固废：石油烃、苯并[a]芘；排放物测量：苯并[a]芘、甲醛、苯酚。

傅里叶光谱仪 InfraLUM☒ FT-08

基于傅里叶变换技术测量红外光谱原理开发设计，可用于多重组分溶液和混合物的定性和定量分析。用途广泛，方便操作，具备良好延展性和兼容性，高性能DTGS检测器和多配件选择保证测量数据的高精准度和高信噪比。运行成本低，使用方便，易于维护。

环境分析：定性检测臭氧破坏物质；检测水体和土壤中石油烃含量；识别石油烃污染源。

指标参数

LUMEX作为环保行业专家，专门致力于提供环保行业多种解决方案和方法开发研究。下列诸多方为LUMEX公司技术团队潜心开发出来的分析方法和标准，是作为俄罗斯国标或国际标准制定的依据。

LUMEX 分析仪器					
指标	荧光测油仪	毛细管电泳	MGA1000	测汞仪	Ft-08
空气检测					
毒性元素				✓	
甲醛					
苯酚					
水样分析					
除草剂		✓			
无机阴离子		✓			
无机阳离子		✓			
石油烃类化合物	✓				✓
有机阴离子		✓			
表面活性剂	✓				
毒性元素	✓		✓	✓	
苯酚	✓				
甲醛	✓				
COD	✓				
土壤底泥					
无机阴离子		✓			
无机阳离子		✓			
石油烃类化合物	✓				
有机阴离子		✓			
毒性元素			✓	✓	
工业排放					
毒性元素			✓	✓	
苯酚					
甲醛					
生物样品					
毒性元素			✓	✓	

高频塞曼原子吸收技术-环境汞排放和污染源监测

LUMEX公司提供全面专业的环境汞解决方案，采用先进的ZAAS-HFM高频塞曼原子吸收技术，适用于专门分析和监测大气、水、土壤、烟道气、应急检测泄露事故、有害废物、生物材料、职业环境检测等。相关检测方法符合国际标准方法，US EPA方法 sw-8467473，EPA1631方法，EN1483，13806， EU15852，国家标准GB7468-87，EPA 方法 7473燃烧热解法，EPA方法30B吸附管法。

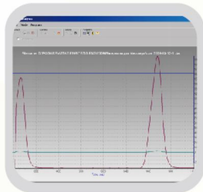
汞排放和重金属监测方案

- **固定污染源汞排监测**

  EPA30B活性炭吸附管法：燃煤电厂汞排放标杆分析设备，被美国EPA称为“汞监测工具包”(Tool Kit)，同时可监测废气、废水、固废、燃煤和烟气，适用燃煤电厂汞减排的各环节监测；

- **环境重金属监测**

  塞曼效应冷原子吸收法：实时监测环境大气中的汞，可便携、车载和固定站点监测；燃烧热解法分析土壤底泥和固体废物；冷蒸汽法分析液体样品；



- **污染源应急监测**

  固液气精巧模块化设计、高灵敏度和低检出限适用于各种应急突发事故，快速找到污染源，可在采样点附近完成检测工作，保证检测数据可靠性和高效性。

方案优势特点

- **先进性**

  高频塞曼背景校正技术，保证超高灵敏度和准确度，抗干扰性强

- **灵活性**

  直接检测，无需金汞齐预富集，试剂和载气，可便携，车载，机载和固定站点长期监测和数据记录，适用于紧急突发事故和汞污染应急监测排查

- **快捷性**

  环境空气汞直接实时监测（反应时间1秒），连续线性数据测量，更全面准确反映环境真实情况。快速分析液、固样品，60秒分析时间即可直接得出结果

- **高性能**

  动态检测范围高达6个数量级，0.5ng-20000.00ng

- **简单低耗**

  直接进样，无需前处理和其他耗材

- **扩展性强**

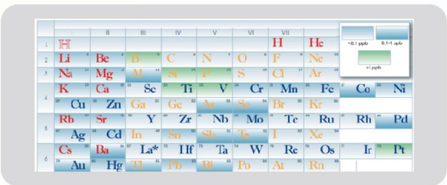
  模块化设计满足气、液、固体多种样品检测需求

样品类型	测量条件	检出限	仪器配置
气体（大气，工业气体，天然气）	多光程分析池 响应时间1秒	2ng/m³	RA-915M主机（直接在线监测）
	多光程分析池 响应时间30秒	0.3ng/m³	
	单光程分析池 响应时间1秒	500ng/m³	
液体样本（饮料，污水，纯净水）	纯水，样品量20ml 多光程分析池	0.5ng/L(仪器) 2—3ng/L(方法)	RA-915M主机 /RP-92附件（冷蒸汽法）
	污水，样品量20ml 单光程分析池	50ng/L	
土壤，沉积物，岩石	样品量50—300mg 载气：1L/min	1—2ppb	RA-915M主机 /UMA附件（热解法）
	样品量50—300mg 载气：3—4L/min	5ppb	
土壤，沉积物，岩石	样品量200—500mg	0.5—1ppb	RA-915M主机 /PYRO-915附件（热解法）
水溶液	样品量200μL	0.5μg/L	
头发，血液	样品量30—500mg	0.5—5ppb	
石油，裂解油，煤炭	样品量30—100mg	2—5ppb	
食品	样品量30—500mg	0.5—5ppb	

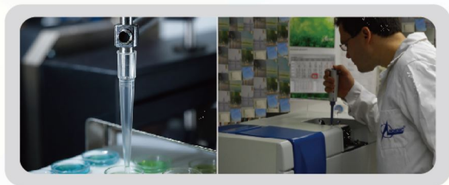
高频塞曼石墨炉原子吸收技术-环境重金属痕量检测

LUMEX原子吸收技术经过二十多年的发展，独特的优势特点受到广大用户的好评。仪器方法作为常规实验室方法符合EPA 200，ISO 11174:1996，GB/T-17141，HJ-748，HJ-673，HJ-737等。

- 采用高频偏振塞曼背景全波段校正、STPF稳定温度平台技术可实现原样分析，减少前处理，可直接分析水样，生物样品等复杂样品；
- 独特技术和快速升温速率（最高升温速度可达7000℃/秒）能够排除其他干扰物质。多样化可选进样模式和良好的兼容性保证检测应用的灵活性；
- 独特的高强度光源，均保证能够实现环境样品的低痕量重金属的准确检测。砷As和硒Se无需氢化物发生即可直接检测。



LUMEX分析石墨炉原子吸收分析元素

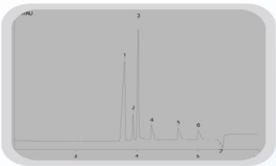


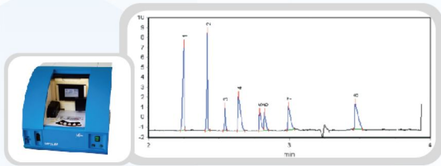
直接检测分析
多样化进样选择满足不同检测需求

高效毛细管电泳技术-环境样品中的阴阳离子检测方案

LUMEX成功的将毛细管电泳发展成为实验室的常规分析手段，并一直占据该领域的市场领导地位。成熟的仪器、优化的配置、大量的应用方法包集于一体，被用户称为目前性价比最优的毛细管电泳仪。

- 毛细管电泳方法、离子色谱法与常见的湿化学法对饮用水、地表水、工业废水及土壤渗析液中的阴离子分析结果一致性极佳，几种方法可以用于相互验证；
- 符合环保样品检测标准EPA6500，水中阴离子的毛细管电泳法检测；ASTM D6508-00，水中阴离子的毛细管电泳法检测；ASTM D7881、ASTM D7882等方法；
- 毛细管电泳方法以高效、低耗、操作简便、分析快速、选择性强、样品用量少以及抗干扰能力强等优点而独具技术优势





1－氯化物 3－草酸盐
2－硫酸盐 4－硝酸盐

5－氟化物 7－磷酸盐
6－甲酸盐 8－醋酸盐

环境样品：水、土壤中的阴阳离子检测

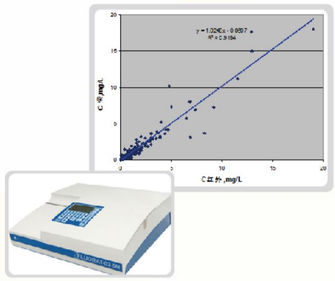
荧光法-环境样品含量和组分分析

LUMEX公司荧光分析方法符合多项行业和国家检测标准，如SL366-2006，GB17378.4-2007，EPA1664，PNDF 14.1:2:4.128-98。仪器可采用荧光法、光度法、磷光法、化学发光法，检测水、空气、土壤和固体废物等环境样品的多种参数。

和红外法相比，不用毒性高且污染环境的四氯化碳，萃取剂和样品用量少，分析成本低，分析速度快，使用便捷。同时荧光法结果准确度和检测限相对红外法更优，荧光法也是国际普遍认可和使用的方法。

检测成分	天然水	饮用水	废水	方法	检测范围
阴离子表面活性剂	*	*	*	荧光法	0,025-2,0mg/l
浊度	*	*	*	光度法	1,0-100 FTU
石油烃类	*	*	*	荧光法	0,005-50mg/l
苯酚	*	*	*	荧光法	0,0005-25mg/l
甲醛	*	*	*	荧光法	0,02-0,5mg/l
化学需氧量	*	*	*	光度法	5-10000mg O_2/L

荧光法分析环境样品中多种参数



荧光分析法和红外分析法相关

傅里叶红外法—环境样品石油烃类和空气污染组分分析

可用于多重组分溶液和混合物的定性和定量分析，高性能DTGS检测器和专利“Doube Cat’s Eye”高校准干涉器保证测量数据的高精准度。运行成本低，使用方便，易于维护，仪器兼容性和扩展性好，可满足实验室多种检测需求。

进行环境样品检测主要是基于傅里叶变换技术测量红外光谱定性检测臭氧破坏物质；检测水体土壤中石油烃含量；识别石油烃污染源。

适用于医药化工、地矿、石油、煤炭、环保、海关、宝石鉴定、刑侦鉴定等领域。