

# 环保与分析行业 应用手册



我们的经验·您的解决方案

液位 | 流量 | 压力 | 温度 | 电磁阀 | 流体系统



## Gems 定制设计和制造

我们的经验：不仅仅是因为我们有多年从业的经历，更是因为我们曾取得的成就以及我们工作的方式方法，还有提供适当解决方案的能力，最终帮助我们的客户取得成功。60 多年来，Gems 传感器与控制一直将实践经验融会贯通，并应用到液体传感器和控制装置的开发工作中。利用我们的专业知识和技术，Gems 能够提供优于其他公司的定制化的、工程流体系统和集成化组件。我们通过集成最独特的智能传感器、世界级精益制造工具和通过了 ISO 认证的质量体系，从而显著提高了效率、生产率和质量。

我们在全球设有销售办事处和分销网络，提供类型丰富的压力、液位和流量传感器，以及微型电磁阀。我们还在北美、亚洲和欧洲拥有 4 家通过 ISO9001：2008 质量体系认证的制造工厂，每年向客户提供四百多万个传感器。

Gems Sensors 在研制高质量、可靠传感器方面拥有良好的国际声誉。我们利用实时的客户和业内反馈来驱动我们的制造和质量活动。一旦安装完成，我们的部件就可在一些世界上最严苛的环境中连续运行。一些已经运行几十年的 Gems 传感器至今仍在正常工作。

凭借超过半个世纪的工程和应用经验、丰富的产品组合、精益制造工具和质量体系，Gems 的唯一目标是：为我们的客户提供最好的解决方案。

## 典型应用

### 环境分析及处理

- 大气监测
- 烟气监测
- 水质、污水监测
- SCR 尾气处理
- 污水处理

### 实验室分析仪器

- 光谱
- 质谱
- 色谱
- 样品预处理
- 实验室纯水设备

### 其他

- 煤矿安全检测系统
- 油色谱
- SF6 监测

# 我们的经验，您的解决方案

压力，液位，流量，电磁阀，一站式产品采购



电磁阀和阀组



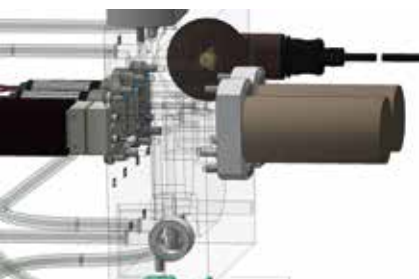
压力传感器和压力开关



流量开关和流量计



液位传感器和液位开关



联系 Gems Sensors,  
了解我们可为您设计哪些解决方案。





# 分析与环保行业应用成功案例

## 环境空气质量检测仪器

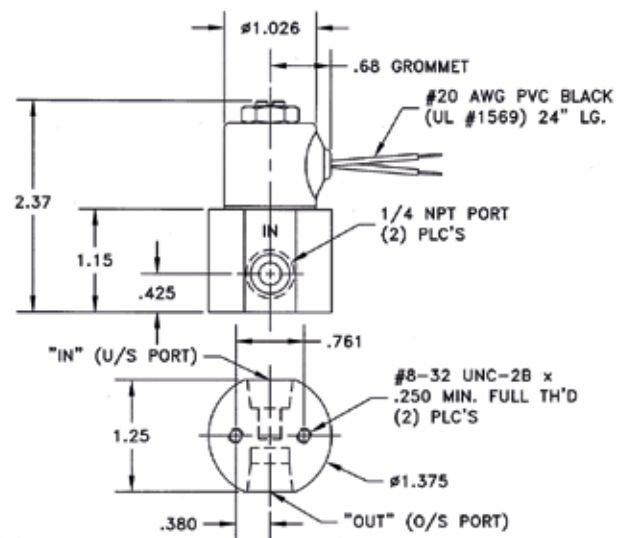
**应用** 环境监测设备由多组不同测试组分设备，及标定装置构成。设备内进样气体流向控制、压力驱动及标准气体输送等功能，都需要性能可靠的电磁阀来控制。GEMS 电磁阀产品线，满足了不同工位，不同参数的功能及要求。

**产品** 2 通及 3 通电磁阀 A 系列、GH 系列及 M 系列

**优势** GEMS 借助自身丰富的电磁阀产品线，能满足不同应用条件下多种参数需求，改善了设计的外观统一性，简化了客户渠道管理。优质服务及得到验证的产品质量起到了重要的作用。



**应用** 灰霾，作为一种天气现象，已经受到公众的广泛重视与关注。多路气体校准仪可以提供精确浓度的各种气体，对测量仪器进行校准设计符合或超过美国环保署（EPA）检查要求质量流量计、臭氧发生器、渗透炉、电磁阀等被集成在机箱内。



**产品** 隔离型常闭 AS 2 通电磁阀，定制 PTFE 阀体

**优势** 氧发生器要求管路材质无吸附效应。经与客户配合开发，AS 系列选择特殊膜片及外壳材料，提高了气体浓度的准确性。





## 污染源烟气监测

**应用** 生产过程中连续监测排入大气的污染物，如氮氧化物和硫氧化物及挥发性有机污染物，成为大气污染监测和治理的重点。无论是监测分析设备，还是采样、吹扫设备都需要高性能、高可靠的电磁阀元件。

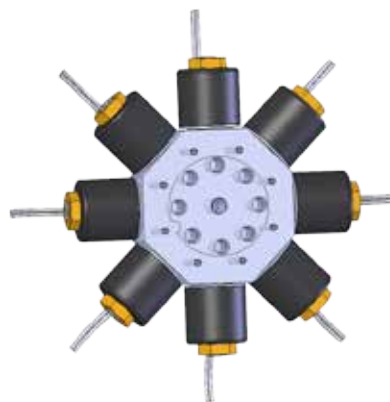
**产品** 通用型 B 系列电磁阀，控制正压及真空的吹扫气体；GEMS 自锁阀对采样器采样气体进行方向分配

**优势** B 系列电磁阀满足了系统大流量的需要。同时满足真空及正压使用场合；GEMS 阀座的设计能力缩短了客户的研发周期。自锁阀提供了在电池供电条件下，低功耗的电磁阀应用选择。



## 在线水质分析

**应用** 水质污染问题日益得到社会关注，工业废水及城镇污水排放监测设备的可靠性日益得到重视。企业产品从 COD 到氨氮、TOC、总磷、总氮、重金属在线监测仪等，产品种类不断增长。产品的稳定性、数据的准确性等需求都在不断提升。



**产品** Gems BS2012-S53 2 通隔离电磁阀，控制消解池液体流向。提高了阀体的可靠性及寿命。多阀组隔离阀座，控制试剂及样品流量控制切换。

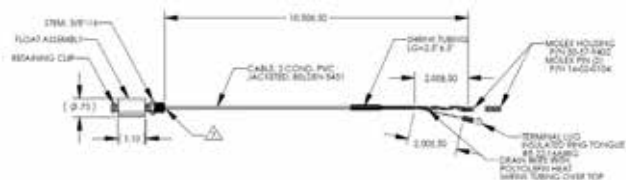
**优势** GEMS 阀门具有显著的耐压性能（800kPa），耐高温介质特点（180℃），通过 UNF1/4-28 接口与液体零残留相连。阀体采用 PFA 材料耐硫酸等腐蚀性介质。PTFE 阀组材料满足介质兼容性，内部设计减少了试剂交叉污染。





## TOC 分析仪

**应用** TOC 以碳的含量表示水体中有机物质总量的综合指标。TOC 可以很直接地用来表示有机物的总量，而它被作为评价水体中有机物污染程度的一项重要参考指标。



**产品** LS-3s 用于 TOC 试剂液位测量

### 优势

- 液位开关的卡槽设计，便于设计人员固定液位开关
- 浮球防护罩避免了液体波动产生的误报警



## 实验室纯水机

**应用** 实验室用纯水机用于水源的纯化，是科学研究及各类应用实验室不可或缺的通用仪器之一。

**产品** A 系列 2 通电磁阀用于取水手柄，控制操作人员的取水计量

### 优势

- 低功耗设计避免手柄发热，提高使用体验
- 高耐压设计降低泄露风险
- 高性价比方案





## 水处理臭氧发生器

**应用** 臭氧系统广泛应用于市政污水、医院污水、中水回用、二次供水等行业的水消毒领域



### 产品

A 系列 3 通电磁阀切换臭氧流量到内置臭氧分析仪  
PS61/41 压力开关监测及反馈系统氧气及臭氧压力

### 优势

- 高性价比的可靠解决方案
- 可靠产品提高设备稼动率
- 成熟方案加快客户产品上市时间



## 次氯酸钠发生器

**应用** 次氯酸钠是强氧化剂和消毒剂，在线次氯酸钠发生器是低成本、可靠及安全的消毒灭菌替代技术。广泛用于污水灭菌及废水处理

**产品** RFA 系列流量传感器测量系统流量，并实时反馈信号，协调工作参数调整

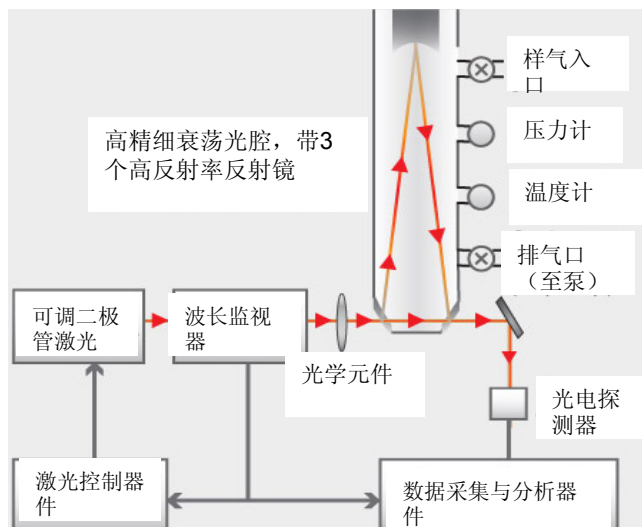
**优势** GEMS 提供定制化服务，针对现场可能的电磁干扰环境，加强整体抗干扰设计





## 气相色谱分析

**应用** 气体采样设备检测空气空气中有毒物质的气相色谱分析设备的进样系统中进样系统将配置 LN2 或 LCO2 (非同时配置), 用于调节采集到的气体样品温度。



## 光谱仪校准

**应用** 光腔衰荡光谱技术 (CRDS) 技术

用于分析水溶液

- 取样品汽化

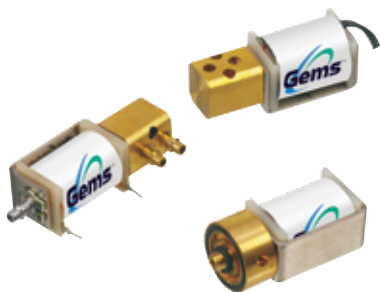
- 衰荡光腔中分析

新型分析仪需要使用一种阀门来控制作为校准气体的干燥氮气。

## 产品

B Cryo LN2 电磁阀 用于液氮控制

M 系列电磁阀 用于气体控制



## 产品

A 系列 2 通 /3 通 低功耗电磁阀 用于进气及排气控制

温度测量传感器

低成本板载压力变送器

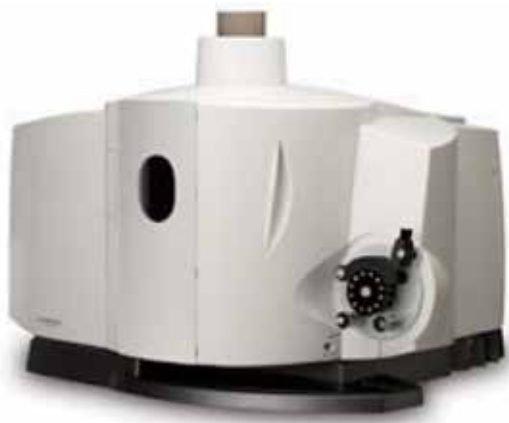






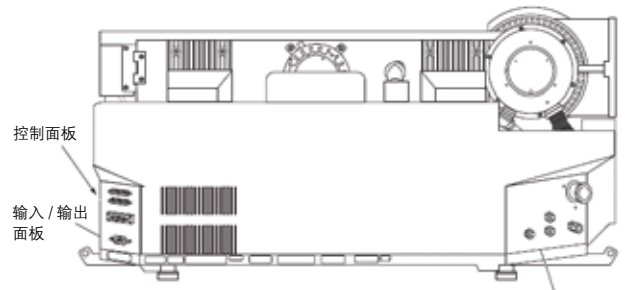
## 电感耦合等离子体 (ICP) 发射光谱

**应用** ICP 电感耦合等离子体发射光谱是一种广受认可的强大技术，适用于分析和量化液体、固体和气体样品中的痕量元素。能同时分析 66 种元素，且检测限低至 1ppb。



## 质谱仪

**应用** 质谱系统是最新一代技术，在代谢物鉴定、痕量农药检测及确认、用于生物标志物验证和确认的蛋白质 / 多肽定量方面设计超群。eQ™ 电子学对系统进行了革新的重新设计。



**产品** RFO 流量传感器 测量高温腔体冷却水流量状态

## 优势

- 低成本和高可靠的解决方案
- 拥有可靠测量液体流量的方法
- 无需现场维护
- 即插即用解决方案



**产品** 电磁阀连接文丘里泵与气体面板

A 系列电磁阀常闭 2 通提供 20L/m 大流量 气体输送  
压力开关 ( 联锁装置 ) 证明涡轮泵启动状态





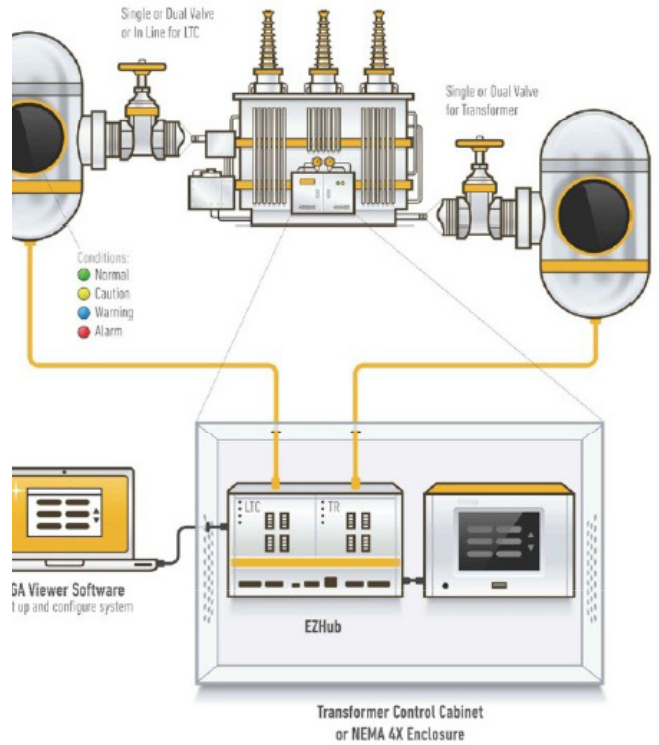
## 化学序列检测设备

**应用** 装配一体的流量开关和电磁阀解决方案，用于一个水补给回路。泵通过阀门将流体输送至流量开关。



新型化学检测仪，Gems 产品应用在水补给环路上。

**产品** D 系列电磁阀 作为控制泵送流量的两通常闭流体开关阀。该阀门通过 NTP 螺纹与流量开关 FS-380P 装配，安装在下游，用于检测阀门打开以及流量不少于 0.5GPM 的检测。



## 在线油色谱分析

**应用** 利用色谱分析原理，在线油色谱分析。

**产品** ELS-950 光电液位开关，XLS-1 超声波液位传感器测试油缸是否有气体进入，PT 3300/3500/1200 压力传感器复合量程检测压力，A 系列 2 通 3 通电磁阀控制油色谱中气体路及变压器油路。

**优势** 延长变压器的安全性可靠性，预防潜伏性故障，帮助制定更可靠的维修计划



| 环境监测 | 分析诊断 | 生命科学 |

• 电磁阀 • 压力 • 液位 • 流量 • 温度 • 流体系统 •





## 捷迈·中国

### 上海

上海市长宁区福泉北路 518 号 9 座 4 楼  
邮编：200335  
电话：+86 21 80281500  
传真：+86 21 80281600

### 北京

北京市建国门外大街 22 号 赛特大厦 2206 室  
邮编：100004  
电话：+86 10 65120195  
传真：+86 10 65150506

### 广州

广州市天河区体育东路 116 号 财富广场东塔 1308 室  
邮编：510620  
电话：+86 20 28878755  
传真：+86 20 28878766

### 天津

天津市西青区泰达微电子工业园微五路 28 号  
邮编：300385  
电话：+86 22 23900803  
传真：+86 22 23900710



我们的经验·您的解决方案

咨询热线：400 666 1802-2 或 022-2390 0803  
电子邮箱：gems.sales@scgap.com

中文网址：[www.gemssensors.com.cn](http://www.gemssensors.com.cn)

#### 免责声明：

尽管本公司通过技术人员和文献资料为所有购买本产品的客户提供应用方面的技术支持。但客户应自行负责确定产品对具体应用的适用性。性能规格改变恕不另行通知。