

岛津企业管理(中国)有限公司支持体制



分析测试仪器客服热线电话：800-810-0439
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。

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	上海 上海市徐汇区宜州路180号华鑫天地二期C801栋 邮政编码：200233 电话：(021)3419-3888 传真：(021)3419-3666	广州 广州市流花路109号之9 达宝广场7层 邮政编码：510010 电话：(020)8710-8666 传真：(020)8710-8698
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	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	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
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	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	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
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	重庆 重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702座 邮政编码：400010 电话：(023)6380-6068/6058 传真：(023)6380-6551	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
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：450007 电话：(0371)8663-2981/2983 传真：(0371)8663-2982	武汉 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦11层17室 邮政编码：430022 电话：(027)8555-7910 传真：(027)8555-7920	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：2019.04

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
 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

硫化学发光检测系统

Sulfur Chemiluminescence Detection Gas Chromatograph System

Nexis SCD-2030

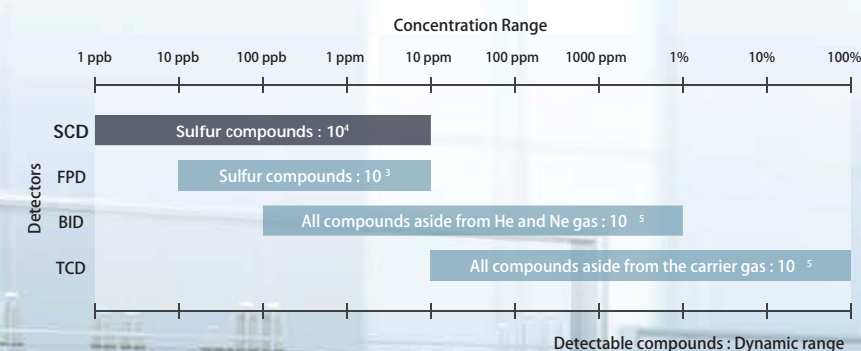


The Next Industry Standard SCD

Nexis™ SCD-2030是为解决实验室需求而开发出的新一代硫化学发光检测系统。其卓越的高灵敏度与稳定性、易维护性以及行业首创的自动化功能，使实验室的效率攀上新的台阶。硫化学发光检测器（SCD）能够高灵敏度检测出硫化物。

- 提升行业水准的高稳定性
- 全面提升的分析效率
- 世界卓越的高灵敏度

在GC各检测器中，硫化学发光检测器具有最高的微量硫化物分析灵敏度

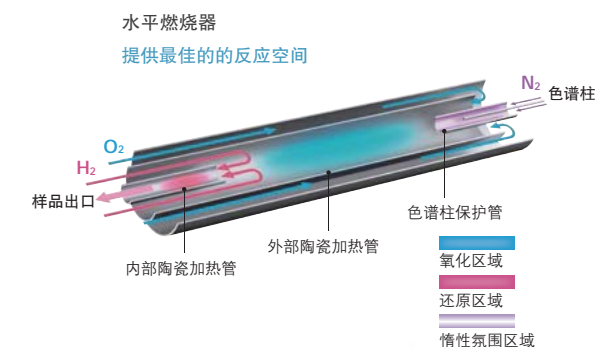


提升行业水准的高稳定性

提升行业水准的高稳定性和优异的等摩尔响应让分析结果更加可靠

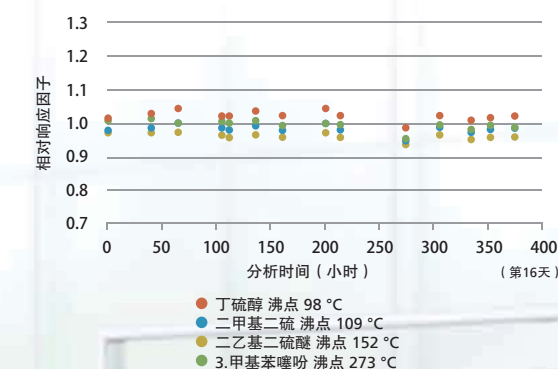
行业首创的水平燃烧器实现高效稳定氧化还原反应

行业首创的水平氧化还原燃烧器，保证了样品有适合的反应时间和空间以提高反应效率，即使柱流量较高时，也能得到高稳定性的分析结果，同时，尾吹气（N₂）也防止了柱流失对检测器的污染



卓越的长期稳定性

全新设计的氧化还原燃烧器，可实现长期稳定的分析。我们对汽油中的4种硫化物进行响应稳定性评价，对响应面积与内标物质Diphenyl sulfide的面积比变化进行了为期16天的监测。分析方法基于ASTM D5623。16天的面积比相对标准偏差为1.2~1.9%，显示出了卓越的稳定性。



优异的等摩尔响应

基于汽油中硫化物响应面积与内标Diphenyl sulfide的面积比数据，发现各种硫化物虽然结构不同，但都显示出了很接近的灵敏度。即等摩尔响应，即使是无法获得标准样品的化合物，也可以使用其它化合物的标准曲线计算出大致的浓度。因此，Nexis SCD-2030具有很好的等摩尔响应性能。

Sulfur Compounds	Relative Area Ratio
Thiophene	1.07
2-Methyl-1-propanethiol	1.07
Diethyl sulfide	1.03
1-Butanethiol	1.01
Methyl disulfide	0.97
2-Methylthiophene	1.08
3-Methylthiophene	0.96
Diethyl disulfide	0.97
5-Methylbenzothiophene	0.94
3-Methylbenzothiophene	1.01
Diphenyl sulfide (Internal Standard)	1.00

在ASTM D5623规定的分析条件下，检测硫浓度均为10 ng/μL的硫化物，计算出了各成分对Diphenyl Sulfide的相对面积比。获得了良好的等摩尔响应。

全面提升的分析效率

通过简化操作和多种自动化功能大幅度提高分析效率

更换内部陶瓷管仅需 5 分钟

通过独创的水平燃烧器设计，大幅度缩短了以往棘手的内部陶瓷管的更换时间。由于采用了水平方式，内部陶瓷管的拆装变得易于操作，也不再需要拆开整个燃烧器。



行业首创的自动老化功能

定期对燃烧器进行老化，利于维持高灵敏度。

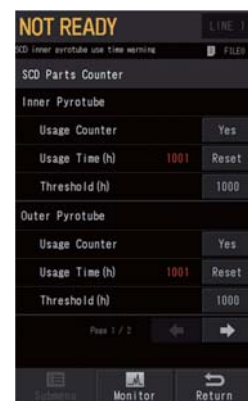
预存老化程序，Nexis SCD-2030通过简单设置即可执行老化功能以保持设备的性能。而且，更换完内部陶瓷管需要重启设备时，可自动执行老化功能。



自动耗材更换提示

系统自动记录各易耗部件的使用次数和时长，并且当需要更换时提醒实验人员：

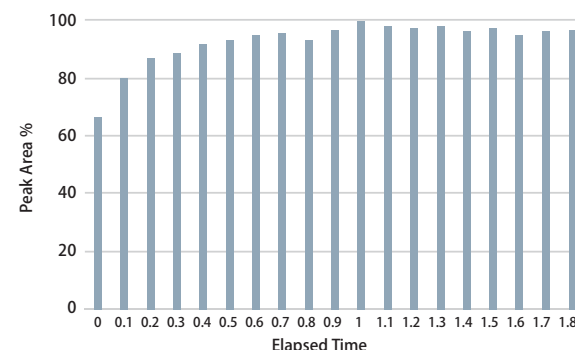
- 记录陶瓷管高温使用的时间
- 真空泵的维护部件
- 臭氧发生器的使用时间



设备启动时间大幅度缩短

全新设计的高效氧化还原燃烧器，通过稳定的温度控制、高精度的气体流量控制、降低色谱柱流失对检测器的影响，使设备从完全停止状态进入可分析状态所需的时间大幅度缩短。

同时，进样口部分的维护无需关闭SCD检测器即可进行。

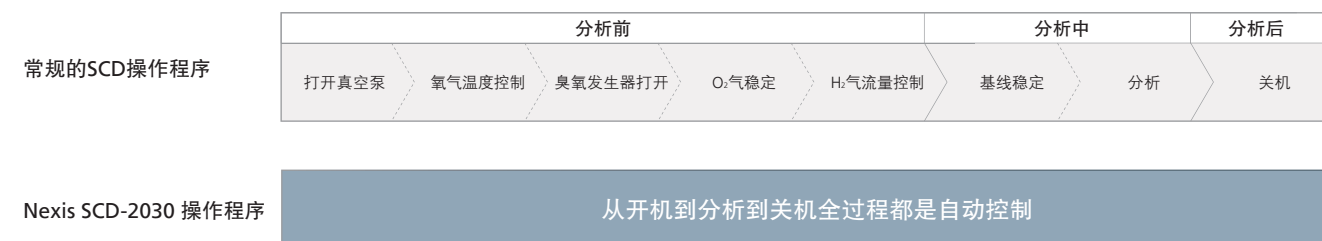
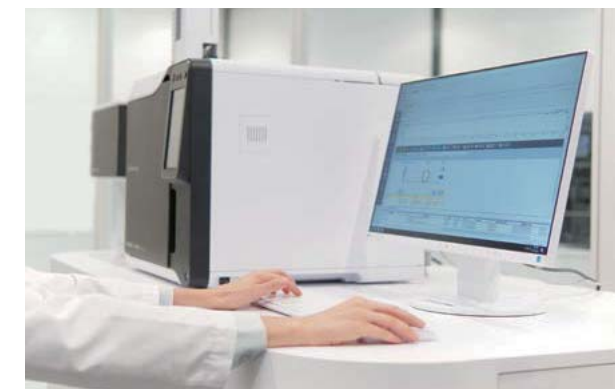


行业首创的可靠、高效的自动化功能

提示：当更换内部陶瓷管之后必须进行老化，会花费一些时间。当气体纯度不够时，检测器表现将受影响。

行业首创的高效自动化功能

和其他普通GC检测器相比，SCD检测器控制单元较多，达到可分析状态的准备工作步骤较为复杂。这些操作之前通常是手动完成的。Nexis SCD-2030具备丰富的自动化功能，气体控制、温度控制、老化等操作可一键解决。与工作站软件配套使用，可以在所需的时间自动启动，系统检测、最佳参数设定、分析的开始/结束、设备停止等，全部自动执行。通过分析自动化提高工作的效率，而且还可以防止检测器因操作失误受损或者分析效果下降。

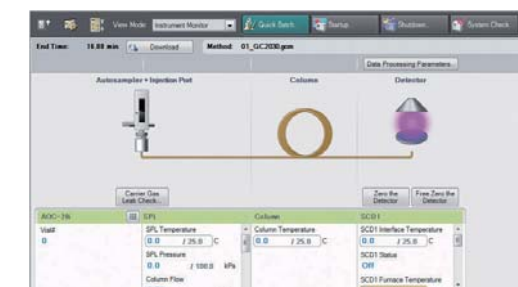


高效率工作站 LabSolutions™无缝对接

LabSolutions是将GC控制与LC控制合二为一，将功能进一步改良的工作站软件。Nexis SCD-2030可通过LabSolutions软件实现无缝控制。

● 友好的操作界面

LabSolutions通过直观、人性化的操作界面，以及丰富的参数录入辅助向导功能，让操作者轻松进行准确的操作。高自由度的报告制作功能等各种功能应有尽有。



● 可靠的数据管理

使用LabSolutions CS/DB，可将检测数据文件保存、管理至数据库。通过分析数据的管理，可防止分析数据的覆盖、删除等误操作或篡改。LabSolutions DB可通过一台电脑实现数据的集中管理。LabSolutions CS所有分析数据均可在服务器的数据库上管理，因此，可以通过联网的任何一台PC读取数据。

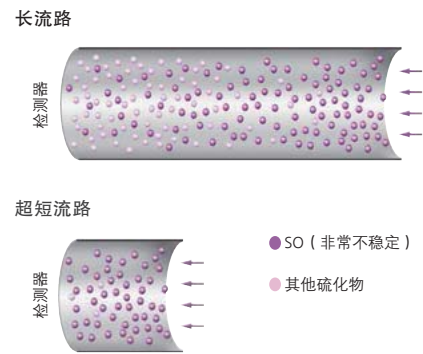
世界卓越的高灵敏度

一般来说，SCD是检测硫化物的GC检测器中灵敏度最高的一种。其中，Nexis SCD-2030通过采用超短流路、高效氧化还原燃烧器，实现了世界卓越的灵敏度与稳定性。能够准确选择复杂基质中含有的微量硫化物，并进行高精度分析。

行业首创的超短流道

专利申请中

Nexis SCD-2030搭载水平燃烧器。通过行业首创的超短流路，快速将氧化还原燃烧器中生成的不稳定成分导入反应室，防止灵敏度损失，实现世界卓越的高灵敏度。这样，通过缩短流路的长度，Nexis SCD-2030的响应面积值、信噪比均比市面现有产品高出2.5倍的灵敏度。

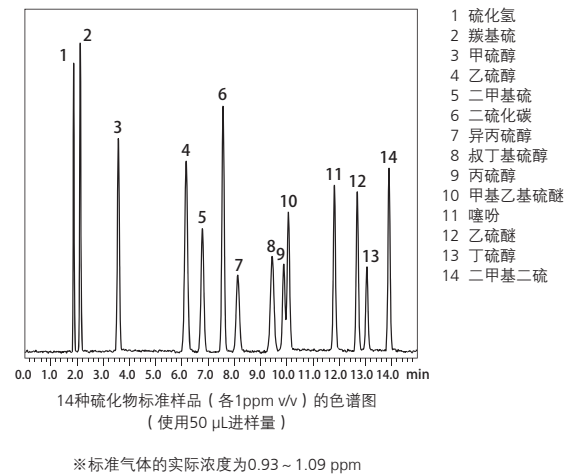


天然气中的微量硫化物分析

符合ASTM D5504标准

检测硫化物，对保护反应过程中所使用的昂贵的催化剂有着极为重要的作用。

Nexis SCD-2030可高灵敏度检测出天然气和石油产品中含有的各种硫化物。



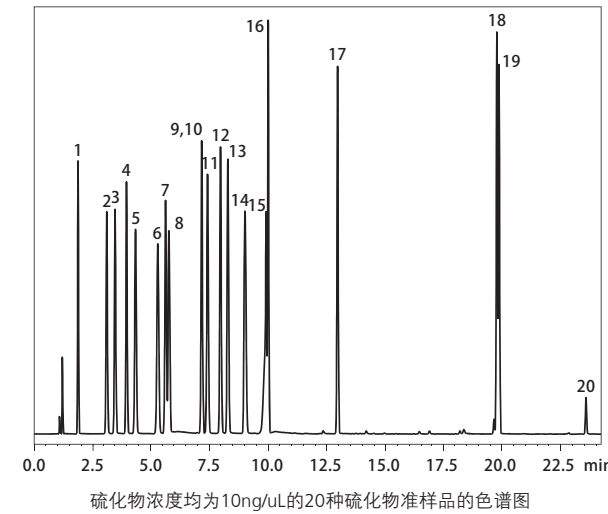
典型应用

通过世界卓越的灵敏度与稳定性实现具有高度可靠性的分析。石油化工、食品领域使用Nexis SCD-2030的分析应用。

分析汽油中的硫化物

符合ASTM D6523标准

Nexis SCD-2030是分析汽油中硫化物仪器的不二之选，SCD对烃类没有响应不会干扰硫化物，硫化物响应成线性，可实现高精度的分析。



- | | | |
|---------|----------|-------------|
| 1 甲硫醇 | 8 甲基乙基硫醚 | 15 2-甲基噻吩 |
| 2 乙硫醇 | 9 噻吩 | 16 3-甲基噻吩 |
| 3 二甲基硫 | 10 2-丁硫醇 | 17 二乙基二硫醚 |
| 4 二硫化碳 | 11 异丁硫醇 | 18 5-甲基苯并噻吩 |
| 5 异丙硫醇 | 12 乙硫醚 | 19 3-甲基苯噻吩 |
| 6 叔丁基硫醇 | 13 丁硫醇 | 20 二苯硫醚 |
| 7 丙硫醇 | 14 二甲基二硫 | |

Compound	Sulfur concentration ng/μL				Linearity (R ²)
	0.1	1	10	100	
1 甲硫醇	7.1	1.8	5.1	3.0	0.9999
2 乙硫醇	6.5	1.5	3.7	2.3	0.9999
3 二甲基硫	6.8	1.3	3.7	2.4	0.9999
4 二硫化碳	7.3	1.9	4.4	2.7	0.9999
5 异丙硫醇	6.7	1.4	2.9	2.0	0.9999
6 叔丁基硫醇	9.7	2.8	2.5	1.9	0.9999
7 丙硫醇	6.3	1.4	2.9	1.9	0.9999
8 甲基乙基硫醚	7.7	1.8	2.8	2.2	0.9999
9 噻吩	6.7	1.7	2.8	2.0	0.9999
10 2-丁硫醇	8.5	3.4	1.7	2.4	0.9999
11 异丁硫醇	8.5	3.1	1.7	2.3	0.9999
12 乙硫醚	4.8	2.9	1.9	2.3	0.9999
13 丁硫醇	9.1	3.8	1.8	2.4	0.9999
14 二甲基二硫	1.9	2.6	2.1	2.3	1.0000
15 2-甲基噻吩	9.7	3.2	1.8	2.3	0.9999
16 3-甲基噻吩	6.0	2.8	1.5	2.4	0.9999
17 二乙基二硫醚	3.7	2.8	1.8	2.4	0.9999
18 5-甲基苯并噻吩	9.4	1.5	1.9	1.8	0.9999
19 3-甲基苯噻吩	9.6	4.1	1.7	2.5	0.9999

各种硫化物的面积比重现性 (RSD%, n=5) 与线性

搭配顶空进样器分析饮料中的微量香气成分

通过顶空进样器HS-20与Nexis SCD-2030配套使用，可高灵敏度分析饮料中的挥发性硫化物。可用于影响食品品质的硫化物分析等。

啤酒中的硫化是一种重要的香气成分，少量可以提升啤酒的风味，过量的话会是臭味，同时硫化物也可以起到防腐剂的的作用。使用本系统，可以在省去啤酒浓缩操作的情况下，高灵敏度分析8种硫化物成分。

