

HD-30 全自动气体进样器

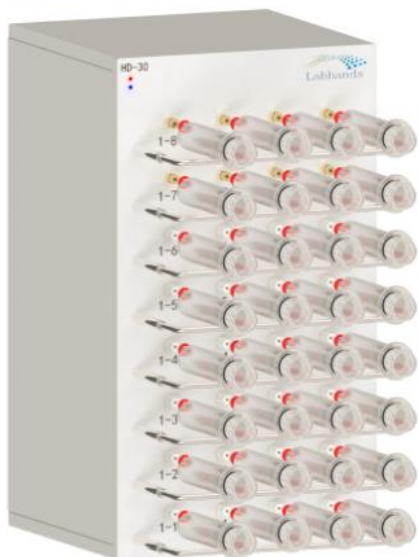


- 数据准确稳定
- 减少交叉污染
- 降低人为误差
- 使用方便快捷
- 操作省时省力

产品特点

- ◆ 应用于常规的批量气体样品进样，全过程自动化
- ◆ 专用的工作软件，帮助您快速完成样品位置编辑以及信息录入
- ◆ 双通道、双定量环同时进样，一次进样可以到达两个色谱检测器（可选）
- ◆ 每次进样前，系统自动清洗样品管路和定量环
- ◆ 数据稳定可靠，重复性好
- ◆ 使用方便，不需要维护

HD-30 30 位气体进样器



注射器进样



采气袋进样

Score 工作站介绍

Score 工作站软件是由 Labhands 公司专门为 HD 系列气体自动进样器设计开发的工作站软件，主要有如下几个功能：

- 1、样品信息录入，建立样品的附属信息，如采样地点、时间、人员、单位等。
- 2、数据存储与读取、每次运行的实验记录以及样品附属信息都会自动保存，并可随时读取。
- 3、辅助计算功能，非甲烷总烃样品的分析数据，软件可帮助您自动计算峰面积差值和浓度。
- 4、实时显示运行进度，并提示样品运行所需时间。
- 5、参数设置，用户可根据自行设置清洗时间、平衡时间、进样时间等参数。

定量环进样时间:	1 <input type="text"/> 单位/S
平衡时间:	1 <input type="text"/> 单位/S
管路清洗时间:	1 <input type="text"/> 单位/S
进样时间:	1 <input type="text"/> 单位/S
定量环清洗时间:	1 <input type="text"/> 单位/S

参数设置界面

样品名称: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08
取样地点: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16
取样时间: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24
送检单位: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> 29 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 32
送检人员: <input type="text"/>	备注: <input type="text"/>
检测单位: <input type="text"/>	
检测人员: <input type="text"/>	
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="重新录入"/> <input type="button" value="返回"/>	

样品信息录入界面

应用案例：非甲烷总烃样品分析

参照国标 HJ/T 38 1999 《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定-气相色谱法》

1、HD-30 气体自动进样器工作条件

进样方式：注射器进样

定量环体积：2 ml

管路清洗时间：30 S，流速 40 ml/min

定量环冲洗时间：45 S

取样时间：40 S

采样泵流速：40 ml/min

2、气相色谱条件

气相色谱：Agilent 7820 型号

柱温箱：60℃ 保留时间 3min 恒流模式 7ml/min

前进样口 150℃ 分流模式 分流比 2: 1

前检测器 FID 200℃ 氢气流量 30ml/min 空气流量 400ml/min 尾吹流量 20ml/min

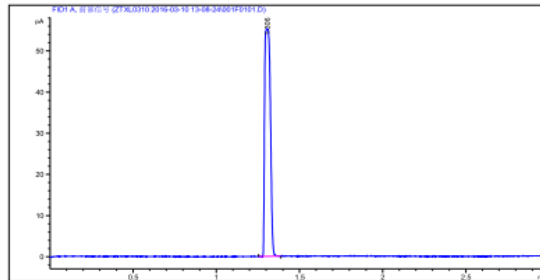
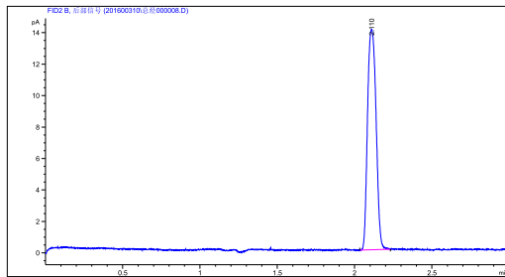
色谱柱 空柱，FS，Deactivated-30m*530μ m（总烃）

后进样口：150℃ 分流模式 分流比 2: 1

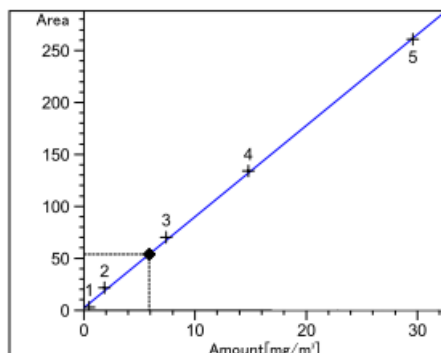
后检测器 FID 200℃ 氢气流量 30ml/min 空气流量 400ml/min 尾吹流量 20ml/min

色谱柱 Agilent HP-PLOT Molesieve 5A 30m*530μ m*50μ m（甲烷）

3、甲烷、总烃色谱峰



4、甲烷标准曲线



甲烷 预期 保留时间: 2.115

FID2 B, 后部信号

相关性: 0.99961

残留标准误差: 3.15728

公式: $y = mx + b$

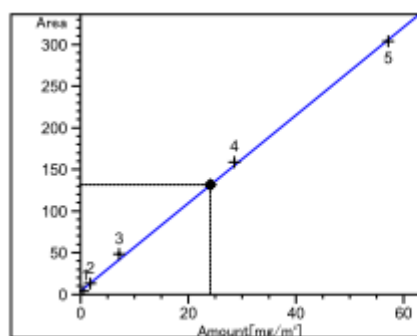
m: 8.78649

b: 2.30676

x: 含量

y: 面积

5、总烃标准曲线



总烃 预期 保留时间: 1.312
 FID1 A, 前部信号
 相关性: 0.99945
 残留标准误差: 4.51440
 公式: $y = mx + b$
 m: 5.28754
 b: 4.02086
 x: 含量
 y: 面积

6、重复进样 20 次

序号	甲烷			总烃			非甲烷总烃
	保留时间 (min)	含 量 (mg/m ³)	峰面积	保留时间 (min)	含 量 (mg/m ³)	峰面积	含 量 (mg/m ³)
1	2.110	5.8668	53.8553	1.307	24.1451	131.6890	18.2783
2	2.111	5.2584	48.5096	1.307	24.0155	131.0038	18.7571
3	2.109	5.3874	49.6431	1.307	24.5243	133.6941	19.1369
4	2.109	5.2540	48.4710	1.306	24.2184	132.0766	18.9644
5	2.109	5.0985	47.1047	1.305	24.3154	132.5895	19.2169
6	2.109	5.3269	49.1115	1.305	24.5874	134.0277	19.2605
7	2.110	5.3054	48.9226	1.306	24.6215	134.2080	19.3161
8	2.110	5.3484	49.3004	1.307	24.1587	131.7610	18.8103
9	2.110	5.3002	48.8769	1.307	23.9548	130.6828	18.6546
10	2.110	5.2145	48.1239	1.305	23.8753	130.2625	18.6608
11	2.110	5.3048	48.9173	1.307	23.9895	130.8663	18.6847
12	2.110	5.2846	48.7398	1.307	24.3158	132.5916	19.0312
13	2.110	5.3152	49.0087	1.307	24.3584	132.8169	19.0432
14	2.110	5.5846	51.3758	1.307	24.2185	132.0771	18.6339
15	2.110	5.1976	47.9754	1.307	21.8752	119.6869	16.6776
16	2.111	5.2548	48.4780	1.305	25.5180	138.9483	20.2632
17	2.109	5.9287	54.3992	1.305	24.5842	134.0108	18.6555
18	2.109	5.1852	47.8665	1.304	24.5985	134.0864	19.4133
19	2.109	5.3168	49.0228	1.307	25.1548	137.0279	19.8380
20	2.111	5.2148	48.1265	1.305	24.1946	131.9508	18.9798
RSD%	0.03%	3.95%	3.77%	0.08%	2.84%	2.75%	3.67%

配置选择

1、60 位气体自动进样器（应用于大批量气体样品进样），型号：HD-60



2、质量流量控制器（选件、应用于采样泵流路控制）

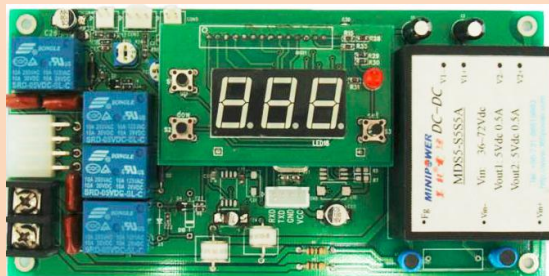


控制范围：5%-100% F.S.

控制精度：±1.5% F.S.

重复性：±0.5% F.S.

3、温控模块（选件、控制阀以及定量管温度）



控温范围：室温-150°C

控温精度：±0.1°C

技术指标

控制方式：电脑工作站与 Score 软件

主机功能：与气相色谱联用，自动化完成进样管路清洗，定量环清洗，
以及气体样品进样。

软件功能：快速完成样品位置的编辑，同时可以添加样品信息，如采样地址，时间，采样人员，分析人员等。并且对所编辑的信息自动保存。

样品位数：30 位或者 60 位（可选）

进样方式：单通道定量环进样或双通道定量环进样（可选）

配套的采样装置：注射器或者采气袋

进样体积：1ml、2ml 样品定量管（可选）

管路材料：钝化处理过的不锈钢材质

采样泵：最大采样速度，0.7 立方米/小时；可达真空度 75 托。

采样管路：具有流量控制系统，质量流量控制（选件）。

进样精度：RSD<4%

数据接口：USB 接口

体积：45*60*70 cm 长宽高（HD-30）

重量：12Kg

上海兰博贸易有限公司

Shanghai Labhands Trade Co., Ltd

地址：上海市闸北区共和新路 3737 号共和国际广场 B 幢 813 室

邮编：200435

电话：021-60400592、60400583

传真：021-60400593

公司网址：www.labhands.com

北京绿绵科技有限公司作为兰博授权代理商
负责该产品的推广服务

Tel : 010-82676061/2/3/4/5/6/7 Fax : 010-82676068

E-mail : info@lumtech.com.cn

全国服务电话：400-810-8267