

随时随地提供实验室级的分析精确度



便携式气体分析仪

**PG-300**

NO<sub>x</sub>-SO<sub>2</sub>-CO-CO<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>



# 操作简单易懂 使用更加轻松

便携式设备随时随地均可带来实验室级的精确度

“精确移动测量”为气体分析应用带来新的可能

Horiba 推出 PG-300 便携式气体分析仪，可让您在现场完成测量工作，却能获得实验室级的精确度。便携式 PG-300 能在现场监测 5 种关键组分，可提供和在实验室测量一样的准确度和可靠性。与现有型号的气体分析仪相比，它的响应速度更快，同时重量减轻了 20%。另外，预热时间也被缩短了一半，这非常有利于进行现场测量。PG-300 还有一个让操作更简单的触摸屏，它全新的设计可让设备本身免受冲击和振动，这些特征均改善了它在现场的实用性。这款面向未来的分析仪 PG-300 如今就已问世，可满足现场测量对精确度日益提高的需求。

便携式气体分析仪

# PG-300

NO<sub>x</sub>-SO<sub>2</sub>-CO-CO<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>



# 功能 更高的测量需求可通过更高级的功能来满足。

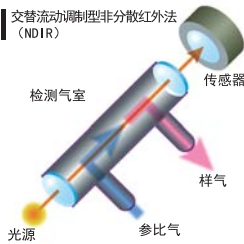
- 交替流动调制型检测仪的扩展
- 能检测甲烷 (CH<sub>4</sub>)
- 预热时间缩短
- 有定时功能
- 兼容以太网
- 能远程操作

高度便携式的PG-300分析仪的测量性能与实验室设备不相上下。交替流动调制型分析仪可提高可靠性，而新增的甲烷分析仪可大大拓展其适用范围。因为预热时间仅为上一代PG分析仪的一半，它的使用性能得到大幅提高。新增的定时功能，可节省准备时间，确保快速启动。

## ■ 交替流动调制可提高非分光红外 (NDIR) 分析的效率

在PG-300中，交替流动调制方法已被应用于二氧化碳、二氧化碳和甲烷分析仪。通过交替流动调制型检测方法，样气和参比气可以使用同一个气室。

与双光路型检测方法不同的是，交替流动调制型检测方法无需进行光学调整，而且可以有效避免零点漂移。因为在每次采样气进气之前，通入检测气室的是经过处理的洁净空气，所以检测气室一直能保持清洁，这可减少量程漂移，也能确保仪器的使用寿命。



## ■ 能检测甲烷 (CH<sub>4</sub>)，应用更加广泛

针对以前的型号进行改进后，新款PG-300可以选择检测甲烷 (CH<sub>4</sub>)，非常适合许多日常和应急应用，譬如生物质燃烧过程中的气体分析。

MEASURE	2011/06/06 15:00
CH <sub>4</sub>	248.8 ppm
CH <sub>4</sub> -AVE	235.6 ppm

## ■ 以太网通信便于数据管理\*1

用于和局域网连接的标准以太网接口，让实时数据传输成为可能。

## ■ 通过网络进行远程操作\*1

PG-300 建立网络连接后，即使分析仪在遥远的检测地点，我们仍能坐在办公室或实验室，对其进行控制，上传数据，检查它的状态。

\*1 需要单独的软件。

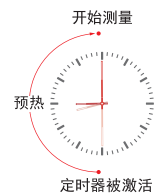


## ■ 预热时间缩短一半，大大缩减分析仪进行检测前的准备时间

以前的型号需要一个小时的预热时间，但 PG-300 的预热时间被缩短至 30 分钟，这可大大减少分析仪进行检测前的准备时间。

## ■ 定时功能可让 PG-300 自动启动和进入休眠模式

例如，将 PG-300 的自动启动时间比需要开始测量的时间提前 30 分钟，您就无需等待仪器预热，PG-300 完全可以自动完成暖机。PG-300 闲置时，还可被设置成休眠模式，减少耗电量。



## ■ 缩短二氧化硫分析仪的响应时间

二氧化硫分析仪的响应速度比以前的型号更快，这可改善总体测量性能。

# 现场 X 实验室

## 坚固而且轻便的设计

为了给现场测量提供全面的支持，PG-300的机身比以前的型号轻20%。

另外，PG-300还配有侧面防护装置，防止运输过程中发生意外的撞击。

PG-300的这种设计方式让运输更容易、更安全，可为现场测量提供全面支持。

\*请到本手册的背面查看本分析仪的图片。比现有的型号更轻，让运输更容易。



# 操作简单

操作简单而直观，无论是在实验室，还是在现场，均可轻松完成测量工作。

- SD存储卡插槽
- 彩色LCD触摸屏
- 截图功能
- 屏幕指南
- 彩色趋势图

简单直观的操作让现场测量更轻松。PG-300拥有操作简单、高度清晰的LCD彩色触摸屏。

数据可以轻松地被保存到SD存储卡上，从而方便将数据转移到PC中。

作为一种标准配置，PG-300拥有截图功能，这可让必要的的数据被保存到存储卡上。

当操作手册不在手边时，PG-300还可提供直观的屏幕指南功能。

## SD存储卡插槽可让数据即刻得到保存

位于分析仪正面的SD存储卡插槽，可让必要的的数据以通用的CSV格式被保存到存储卡上。

SD存储卡插槽位于PG-300的正面，方便插拔。▶



## 截图功能可让数据以位图图像的形式，即刻保存到SD存储卡上

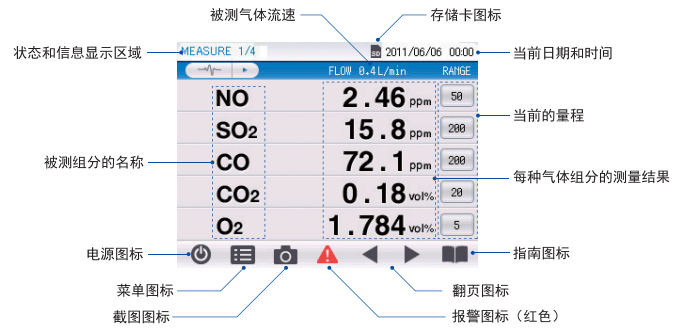
无需纸张或笔墨，只需点击“SCREEN CAPTURE (截图)”图标，截图就可被保存到存储卡上。

## 屏幕指南功能可让您随时确认和查找操作步骤

当您忘记该如何执行某个操作时，简单的屏幕指南功能可为您提供帮助。您可以直接从屏幕上查找常规的操作步骤或其他重要内容。

## LCD触摸屏可使操作更容易

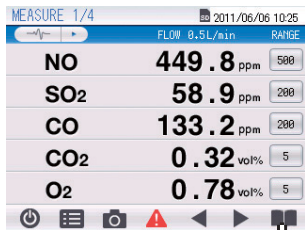
所有的操作——包括校正、测量和保存屏幕上的数据，均可以在触摸屏上进行。这一高清晰度的彩色显示屏可方便查看分析仪的状态。



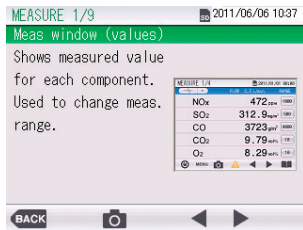
## 彩色趋势图方便进行实时分析

PG-300拥有便捷的彩色趋势图功能，使某一时间的气体组分的变化趋势一目了然。

[显示屏样图]

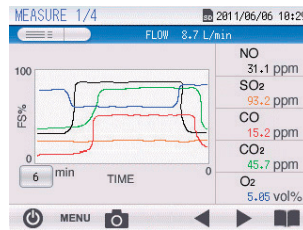


当你按下“GUIDE (指南)”按钮时



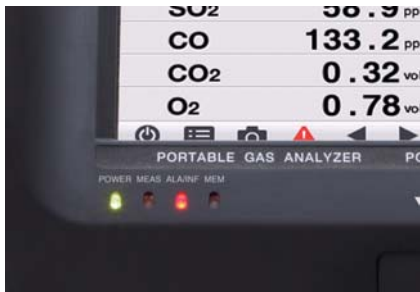
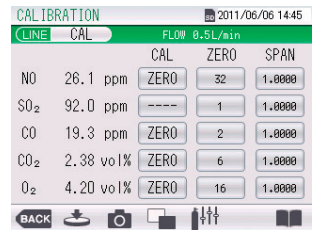
……出现适用于当前所显示界面的指南

[彩色趋势图]



注：校正需要另外购买标定气体和压力调节器

[校正界面]



●设备状态可通过PG-300正面的LED得到清楚地显示。



●操作简单的设备可获得精确的分析结果。



●位于正面的触摸屏让操作更简单。

## ■ 分析仪技术规格

分析仪类型	二组分分析仪		三组分分析仪			四组分分析仪	五组分分析仪	二组分分析仪	四组分分析仪
型号	PG-320	PG-325	PG-330	PG-335	PG-337	PG-340	PG-350	PG-324	PG-344
被测组分	CO/CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /O <sub>2</sub>	CO/CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /CO/O <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /CO/CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> /CO/CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> /CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> /CO/CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>
分析原理	NO <sub>x</sub> : 交替流动调制化学发光检测法 SO <sub>2</sub> 、CO、CH <sub>4</sub> : 交替流动调制非分光红外吸收法 CO <sub>2</sub> : 非分光红外吸收法 O <sub>2</sub> : 原电池法								
量程	NO <sub>x</sub> : 0-25/50/100/250/500/1000/2500ppm SO <sub>2</sub> : 0-200/500/1000/3000ppm CO: 0-200/500/1000/2000/5000ppm CO <sub>2</sub> : 0-10/20/30vol% O <sub>2</sub> : 0-5/10/25vol%						CH <sub>4</sub> : 0-2000/5000ppm CO: 0-2000/5000ppm CO <sub>2</sub> : 0-5/10/20vol% O <sub>2</sub> : 0-5/10/25vol%		
重复性	±1.0%FS ±0.5%FS (NO <sub>x</sub> : 100ppm 量程以上, CO: 1000ppm 量程以上)						±1.0%FS		
线性	±2.0%FS								
漂移	±1.0%FS/天 (SO <sub>2</sub> 分析仪: ±2.0%FS/天)						±1.0%FS/天		
响应时间 (T90)	除SO <sub>2</sub> 分析仪之外的所有分析仪: 45秒(含)以下 (从进样开始, 电气系统的响应时间值为10秒) SO <sub>2</sub> 分析仪: 180秒(含)以下 (从进样开始, 电气系统的响应时间值为10秒) 可选择移动均值(10秒或30秒)								
样气流量	约为0.5L/min								
显示屏	测量结果(显示三位或四位数字)、范围、流速等								
输出	直流4-20 mA(非绝缘)/以太网								
预热时间	30分钟								
数据存储	SD存储卡								
环境温度	0-40°C								
环境湿度	85%R.H.(含)以下								
电源	AC100V~240V 50/60Hz 共用								
耗电量	最大约 220VA (正常使用约 160VA)								
尺寸	265(宽) x 510(长) x 272(高)mm (不带侧面防护装置), 300(宽) x 517(长) x 272(高)mm (带侧面防护装置)								
重量	11-15 kg								
样气条件	温度: 40°C以下, 含水量: 标准或低于环境温度下的含水量, 尘土: 0.1g/Nm <sup>3</sup> (含)以下, 压力: ±0.98kPa								

• Zirconia氧气分析仪已经推出。请联系Horiba, 获取详细信息。

## ■ 标准配件

配件名称	规格	数量
过滤芯	用作参比气路	24
信号电缆	用于模拟信号输出(2m), 带连接器	1
电源线	2.5m	1
管	0.12m Φ6/Φ4聚四氟乙烯管(用于短接捕雾器)	1
管	5m Φ6/Φ4聚四氟乙烯管(用于采样)	1
管	5m Φ9/Φ5 Imron管(用于排放废气)	1
管	1m Φ9/Φ5 Imron管(用于排水)	1
接头	Φ6直通接头(用于连接样品管)	1
罩	防尘罩(存放分析仪时使用)	1
SD存储卡	512MB	1

• 如果增加预处理设备, 必须使用单独的管和接头。

\*因型号不同而不同。

## ■ 备件

零件更换的周期按照每天运行8小时确定。  
根据被测气体条件和使用条件, 零件更换可能更频繁。

### [消耗品]

名称	更换周期(一般情况)	备注
捕雾器	3个月	MC-025
涤气器	3个月	用于参比气路*
空气滤芯	2周	用于参比气路*

\*因型号不同而不同。

### [备件]

名称	更换周期(一般情况)	备注
泵	1年	损坏时更换
NO <sub>x</sub> 转化催化剂	1年	用于NO <sub>x</sub> 分析仪*
零气纯化催化剂	1年	
臭氧发生器	1年	用于NO <sub>x</sub> 分析仪*
去臭氧器	1年	用于NO <sub>x</sub> 分析仪*
CR2032电池	5年	用做时钟的备用电池
氧气原电池传感器	1年	损坏时更换*

\*因型号不同而不同。

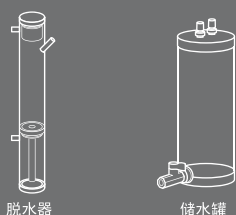
# 可选

可选配件扩展了PG-300便携分析仪的使用领域

## ■ 脱水器

## ■ 储水罐

当样气中含有的水分达到室温至40°C条件下的饱和时，需在样气进入分析仪之前安装一个脱水器和一个储水罐。

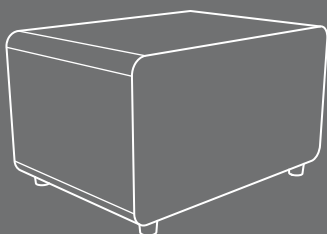


## ■ 脱水器/储水罐的技术规范

型号	DS-300 (脱水器)	DP-200 (储水罐)
温度	0-40°C	
样气条件 (在进气口)	含水量 室温至40°C条件下饱和	
颗粒物	0.1g/m <sup>3</sup> (含) 以下	
压力	±0.98 kPa	±4.9 kPa

## ■ 电子冷却装置

当样气中含有的水分超过40°C饱和时，或者当进行连续5天或以上时间的测量时，需在样气到达分析仪之前的环节安装一个电子冷却器。该电子冷却装置也可用于低温二氧化硫的测量。



## ■ 电子冷却装置的技术规范

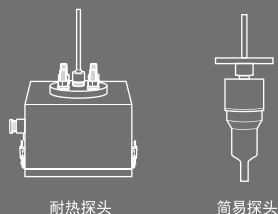
型号	PS-300
接触气体部分所用材料	SUS、PVC、PTFE、FKM、PVDF
样气流量	约为2L/min
除湿能力	15°C
环境温度	0-40°C
环境湿度	85% (含) 以下
电源	AC100V-240V
外部尺寸	260 (宽) x 375 (长) x 254 (高) mm
重量	约为13kg
样气条件	温度：环境温度，颗粒物：0.1g/m <sup>3</sup> 含水量：20vol% (含) 以上，压力：±4.9kPa

### [氯气涤气器] (可选)

氯气涤气器可作为一个可选零件，被安装在电子冷却装置中。当在垃圾焚烧厂或在其他样气中含有氯气的情况下使用气体分析仪时，它可被用于防止检测气室、管和其他内部组件发生腐蚀。

## ■ 进样侧过滤式探头

根据具体的用途，有以下两种类型的探头可供选择。



## ■ 进样侧过滤式探头的技术规范

型号	简单探头	SE3 (气道探头)
探头长度 (标准)	10 cm	1 m
温度	0 - 50 °C*	0 - 120 °C*
样气条件 (进气口)	含水量 40vol% (含) 以下	
颗粒物	0.1g/m <sup>3</sup> (含) 以下	
压力	±2.94kPa	

\*在法兰进口

注释：

- 如果要在温度超过120°C的环境下使用本分析仪，请与HORIBA联系。
- 如果要在压力不是±2.94kPa的环境下使用本分析仪，请与HORIBA联系。

请根据您的需求，选择最理想的组合。

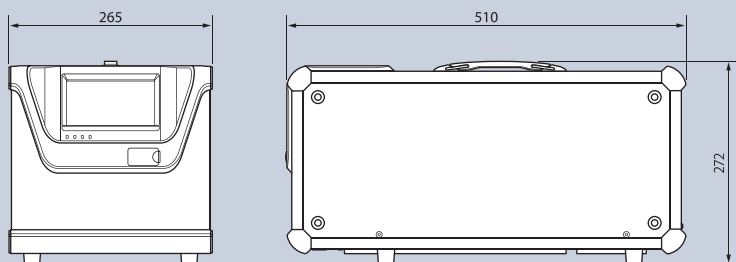
样气预处理装置（可选）的应用

应用	燃气轮机锅炉	烟气	垃圾焚烧	燃气装置	炼钢
间歇测量 (8 小时或以下)	<p>简易探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ PG-300</p>	<p>简易探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ 电子冷却器 ↓ PG-300</p>	<p>简易探头 ↓ 储水罐 ↓ 电子冷却器 ↓ PG-300</p>	<p>简易探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ PG-300</p>	<p>简易探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ PG-300</p>
连续测量 (5 天或以上) *	<p>耐热探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ 电子冷却器 ↓ PG-300</p>	<p>耐热探头 ↓ 脱水器 储水罐 ↓ 电子冷却器 ↓ PG-300</p>	<p>耐热探头 ↓ 储水罐 ↓ 电子冷却器 ↓ PG-300</p>		

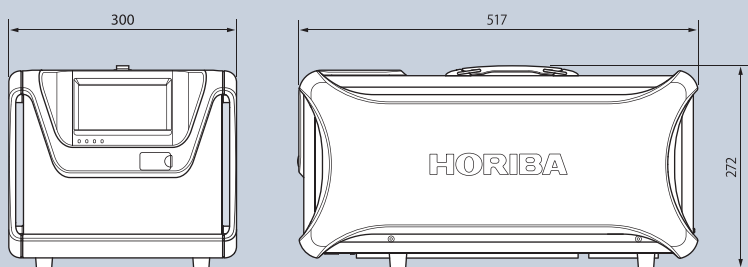
注释：如有有关探头材料和其他应用方面的问题，请咨询 HORIBA。  
对于连续测量时间超过 5 天以上的情况，请联系 HORIBA。

## ■ 外部尺寸 (mm)

● PG-300系列分析仪 (不包括侧面防护装置)



● PG-300系列分析仪 (包括侧面防护装置)



**⚠ 在使用该产品前请阅读操作手册，以确保对产品的正确操作。**

- 本资料内容如有变化，恕不另行通知，并且本公司不对相应后果负责。
- 由于印刷原因，实际产品颜色可能和此材料中产品图片的颜色有所出入。
- 严禁复制或拷贝本目录的部分和全部内容。

HORIBA始终以其卓越的分析与检验技术推进全球的环境保护事业

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司  
上海市天山西路1068号联强国际广场 A 栋  
1 层 D 单元  
邮编: 200335  
电话: 86 (21) 6289-6060  
传真: 86 (21) 6289-5553

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司  
北京分公司  
中国北京市海淀区东三街2号欧美汇大厦  
12层  
邮编: 100080  
电话: 86 (10) 8567-9966  
传真: 86 (10) 8567-9066

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司  
广州分公司  
广州市天河区体育东路138号金利来数码  
网络大厦1612室  
邮编: 510620  
电话: 86 (20) 3878-1883  
传真: 86 (20) 3878-1810

# HORIBA

## ● HORIBA, Ltd.

**Head Office**  
2 Miyanoigashi, Kisshoin  
Minami-ku, Kyoto, Japan  
Phone: 81 (75) 313-8123  
Fax: 81 (75) 321-5725

**Tokyo Sales Office**  
1-7-8 Higashi-Kanda  
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan  
Phone: 81 (3) 3861-8231  
Fax: 81 (3) 3861-8259

**Beijing Representative Office**  
Room 1801, Capital Tower  
Beijing, Tower 1 No.6 Jia,  
Jianguomen Avenue, Chaoyang  
District, Beijing, China, 100022  
Phone: 86(10) 8567-9966  
Fax: 86(10) 8567-9066

**Shanghai Representative Office**  
Room 1701, United Plaza,  
1468 Nanjing Rd, West,  
Shanghai, China, 200040  
Phone: 86(21) 3222-1818  
Fax: 86(21) 6289-5553

**Taiwan Representative Office**  
3F, No.18, Lane 676,  
Chung-Hua Rd., Chupei City,  
Hsinchu Hsien, 302 Taiwan  
Phone: 886 (3) 656 1012  
Fax: 886 (3) 656 1650

**HORIBA KOREA Ltd.**  
112-6 Sogong-Dong  
Choong-ku, Seoul, Korea  
Phone: 82 (2) 753-7911  
Fax: 82 (2) 756-4972

● **HORIBA INSTRUMENTS Pte Ltd.**  
10 Ubi Crescent  
#05-11/12, Ubi Techpark  
Singapore 408564  
Phone: 65 6745-8300  
Fax: 65 6745-8155

● **HORIBA INSTRUMENTS Irvine Facility**  
17671 Armstrong Avenue  
Irvine, CA 92614, U.S.A.  
Phone: 1 (949) 250-4811  
Fax: 1 (949) 250-0924

● **HORIBA INSTRUMENTS INCORPORATED - Ann Arbor Facility**  
5900 Hines Drive  
Ann Arbor, MI 48108  
U.S.A.  
Phone: 1 (734) 213-6555  
Fax: 1 (734) 213-6525

● **HORIBA STEC INCORPORATED**  
1080 E. Duane, Suite. A  
Sunnyvale, CA 94086  
U.S.A.  
Phone: 1 (408) 730-4772  
Fax: 1 (408) 730-8975

● **HORIBA GmbH**  
Kaplanstrasse 5  
A-3430 Tulln,  
Austria  
Phone: 43 (2272) 65225  
Fax: 43 (2272) 65230

● **HORIBA CZECHIA**  
Organizaci slozka Praha  
Petrohradská 13  
CZ-101 00 Praha 10, Czech Republic  
Phone: 420 (2) 717-464-80  
Fax: 420 (2) 717-470-64

● **HORIBA INSTRUMENTS LIMITED**  
Kyoto Close  
Summerhouse Road  
Moulton Park, Northampton  
NN3 6FL, U.K.  
Phone: 44 (1604) 542500  
Fax: 44 (1604) 542699

● **HORIBA EUROPE GmbH Office**  
Hans-Mess-Str.6  
D-61440 Oberursel/Ts.  
Germany  
Phone: 49 (6172) 1396-0  
Fax: +49 (6172) 1373-85

● **Leichlingen Facility**  
Julius-kronenberg Strasse  
D-42799 Leichlingen  
Germany  
Phone: 49 (2175) 8978-0  
Fax: 49 (2175) 8978-50

● **HORIBA FRANCE SARL**  
75 Rue L. et A. Lumiere  
Technoparc  
F-01630 St-Genis-Pouilly  
France  
Phone: 33 (4) 50-42-27-63  
Fax: 33 (4) 50-42-07-74

● **HORIBA SWEDEN**  
Hertig CarlsVag 55-57  
S-15138 Södertälje  
Sweden  
Phone: 46 (8) 550-80701  
Fax: 46 (8) 550-80567

● **HORIBA ITALY**  
Europalace  
Corso Torino 43/45  
10043 Orbassano, Torino, Italy  
Phone: 39 (011) 9040601  
Fax: 39 (011) 9000448