



pGas2000 CG Coal Gas Analyzer

煤气热值分析仪

Ref: pGas200CGA_IntC

Date: 2009年6月4日

- 内置单片机微机
- 快速检测参数和温度值，并进行温度矫正和交叉矫正
- 24组数据记录，可设置自动或手动记录
- RS232/485双工接口，可与微机联机采样
- 惰性气体软件调零，标准样品或替代品标定
- 全部操作键盘设置，窗口提示

煤气热值分析仪系智能系统，内置单片机微机，系统设计有最先进的硬件系统，包括 2MB 的。所有数据可以掉电保存。每种仪器都提供最专业的分析/测试技术，最大限度的固化专业方法。支持 DKA（双标样法）标准样品或替代品标定，和单点纯惰性气体校准。提供交叉干扰气体矫正模式。

用途：

煤气质量检测

应用：

- 燃气工业快速检测
- 煤气主要成分快速分析
- 煤矿矿井气主要成分分析



测试仪功能：

- 现场 LCD 4×16 字符式轮换显示多项环境参数
- 越限报警，报警限可设置
- RS232/RS485 通信接口支持串行通信，可与计算机联机
- 可带串行微型打印机
- 数据记录 24 组。可阅读，输出或打印
- 用户也可以自行标定或校准
- 支持热值计算

pGas200 技术指标：

BD6 主机测试 ADC 分辨率: 0.025%FS

BD6 主机测试重复精度: 0.05%FS

长期稳定性: +/-10% /年 (一般)

响应时间: <1min;

仪器使用环境: 温度: -10℃~60℃; 湿度: 10%~90%R (无结露)

仪器保存环境: 温度: 0℃~50℃; 湿度: 10%~80%R (无结露)

标准采样条件: 温度: 0-40℃; 压力: 0.9~1.1 kgf/cm²

供电: 12V 充电蓄电池

连续使用时间: >24Hr/每次充电; 电池置放时间 1 周。

电气功能及性能：

请参考『BD6/BD5 智能变送器/测控器简介』

机箱封装: NEMA 1 / IP10; NEMA 4 / IP56

机箱尺寸: 700*360*250

pGas200CG 系列产品

Model	专业分析系统	重复精度	准确度	稳定性	传感器寿命	技术	备注
pGas2000-CGC 煤气检测仪	CO:0-20%; 20-100%; H2:0-4%; 4-100% HC:0-100%; H2O:100ppm-3% 热值范围:	±0.1%FS <1%R <10%R	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合		煤气热值分析
pGas2000-CGC-HS 煤气检测仪	CO:0-20%; 20-100%; H2:0-4%; 4-100% HC:0-100%; H2S:0-1000ppm H2O:100ppm-3% 热值范围:	±0.1%FS <1%R <10%R	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合		煤气热值分析
pGas2000-CGC+O2 煤气检测仪	CO:0-20%; 20-100%; H2:0-8%; HC:0-100%; O2:0-30%; H2O:100ppm-3% 热值范围:	±0.1%FS <1%R <±0.1%abs <±0.1%abs	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合		煤气热值分析和安全检测
pGas2000-CGC+O2+CO2 煤气检测仪	CO:0-20%; 20-100%; H2:0-8%; HC:0-100%; CO2:0-25%; O2:0-30%; H2O:100ppm-3% 热值范围:	±0.1%FS <1%R <±0.1%abs <±0.1%abs <±0.1%abs	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合		煤气全分析
pGas2000-CGC+O2+CO2+H2S 煤气检测仪	CO:0-20%; 20-100%; H2:0-8%; HC:0-100%; CO2:0-25%; O2:0-30%; H2S:0-1000ppm H2O:100ppm-3% 热值范围:	±0.1%FS <1%R <±0.1%abs <±0.1%abs <±0.1%abs <±1%R	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合		煤气全分析

煤气热值分析仪

pGas2000-CO+H2+O2 煤气检测仪	CO:0-20% 20-100%; H2:0-8%; O2:0-30%; H2O:100ppm-3%; 热值范围:	±0.1%FS <1%R <±0.1%abs	<±1%FS <5%R <±0.2%abs	<1% in 20s, 恒温;	综合	煤气主要成分和安全检测
pGas2000- CO+H2 煤气检测仪	CO:0-20% 20-100%; H2:0-8%; H2O:100ppm-3%; 热值范围:	±0.1%FS <1%R	<±1%FS <5%R <2%R	<1% in 20s, 恒温	综合	煤气主要成分
pGas2000-CO+O2 煤气检测仪	CO:0-20% 20-100%; O2:0-30%; H2O:100ppm-3%; 热值范围:	±0.1%FS <±0.1%abs	<±1%FS <5%R <±0.2%abs	<1% in 20s, 恒温	综合	煤气质量管理和安全检测
pBD5Gas4120-CO-CV 一氧化碳分析仪	CO: 0-20% 20-100%; H2O:100ppm-3%	±0.1%FS	<±1%FS <5%R	<1% in 20s, 恒温	红外光度计	一氧化碳分析; 可用于转炉煤气热值检测

常用系统标准成套组件:

单元	规格	数量	说明	Sa	Sp
主分析器		1 个	便携式 BD5gas4120	含	含
传感器	IR4120	1 套	普通	含	含
采样枪	pGSG		工业管道采样器		含
采样枪	aGSG		大气采样枪	含	
气通管	GP			含	含
电气管	EW			含	含
采样泵	GP9V			含	
机械减压器					含
电子控压	PC		内部控制, 稳定流路		
充电池		1 个		含	含
充电器		1 个		含	含
微型打印机		1 台	台式	选择	选择
铝合金仪器箱		1 个		含	含

常用采样预处理辅助件

配件项目	说明	说明
采样枪	管路容器采样枪	标准套件包含
管道接头配件	连接件, 为了方便地用螺纹安装在设备上设计的 ZG1/4 “卡套	标准套件包含
电动采样泵	抽风装置。目的是为了采集更大环境空间或低压容器中的样品	标准套件包含
减压器	压力超过 10kgf/cm ² 时选用。压力源气体采集分析时选用	
稳流器	压力超过 1kgf/cm ² 时选用。压力源气体采集分析时选用	
电子恒温器	对于非室温气体采集分析, 建议选用	
流量计		

*用户订货可以指定接口标准。

标定辅助件

项目		说明
标准气体	0	10Mpa/8L. 注意标准用必须选配单气;
标定工具	0	减压气, 开关, 接嘴

仪器质量保障: 2 年

订货注意事项 Ordering Attentions:

- 1) 该系统只适用于用户特定的应用 This instrument is guaranteed to use in special gas analysis based on requirements of users.
- 2) 非安全区域使用, 请订购防爆系统 Application system in unsafe area, must order special Anti-explosive Extension

北京北斗星工业化学研究所

电话: 010-6257.9939-803; 技术支持: 010-8264.0226; 传真: 010-8264.0221;
 业务部地址: 北京市海淀区中关村南三街 8 号(西北四环中关村 3 号桥, 中科院物理所)
 email: sales@bigdipper-technochem.com web: <http://www.big-dipper.com.cn/>
 通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100080

常见燃气成分表

成分 %	种 类				
	高炉煤气	焦炉煤气	发生炉煤气	转炉煤气	天然气
甲烷		20~30	3~6		~100
碳氢化合物		2	≤0.5		
一氧化碳	27~30	7	26~31	60~80	
氢气	1.5~1.8	58~60	9~10		
氮气	55~57	7~8	55		
二氧化碳	8~12	3~3.5	1.5~3.0	15-20	
发热量 (kcal/Nm ³)	850~950	3900~4400	1400~1700	1800~2200	8500~90000
重度 (kg/Nm ³)	1.295	0.45~0.55	1.08~1.25		0.7~0.8
燃点 (°C)	700	600~650	700	650~700	550
主要性质	无色无味 有剧毒 易燃易爆	无色 有臭味 有毒 易燃易爆	有色有臭味有剧毒 易燃易爆	无色无味有剧毒 易燃易爆	无色有蒜臭味 有窒息性麻醉性 极易燃易爆

常见燃料热值表

机油 8571 kcal/kg

石蜡 10714 kcal/kg

丙酮 14692 kcal/kg

粗醇 3600 千卡/kg 含水 10%

燃料油 10000 千卡/kg

标准煤的低位发热量为 29271KJ (千焦) /Kg (即 7000 千卡/公斤)

能源名称 平均低位发热量

原 煤 20908 千焦 (5000 千卡) /千克

洗精煤 26344 千焦 (6300 千卡) /千克

其它洗煤

1、洗中煤 8363 千焦 (2000 千卡) /千克

2、煤 泥 8363-12545 千焦 (2000-3000 千卡) /千克

焦 炭 28435 千焦 (6800 千卡) /千克

原 油 41816 千焦 (10000 千卡) /千克

燃料油 41816 千焦 (10000 千卡) /千克

汽 油 43070 千焦 (10300 千卡) /千克

煤 油 43070 千焦 (10300 千卡) /千克

柴 油 42652 千焦 (10200 千卡) /千克

液化石油气 50179 千焦 (12000 千卡) /千克

炼厂干气 45998 千焦 (11000 千卡) /千克

天然气 38931 千焦 (9310 千卡) /m³

54525 千焦 (13039 千卡) /千克

焦炉煤气 16726-17981 千焦 (4000-4300 千卡) / m³

氢气 12753 千焦耳 (3049.55 千卡) /M³

142836 千焦耳 (34155 千卡) /千克

其它煤气:

1、发生炉煤气 5227 千焦 (1250 千卡) / m³

2、重油催化裂解煤气 19235 千焦 (4600 千卡) / m³

3、重油热裂解煤气 35544 千焦 (8500 千卡) / m³

4、焦炭制气 16308 千焦 (3900 千卡) / m³

5、压力气化煤气 15054 千焦 (3600 千卡) / m³

6、水煤气 10454 千焦 (2500 千卡) / m³

煤焦油 33453 千焦 (8000 千卡) /千克

粗 苯 41816 千焦 (10000 千卡) /千克