



Portable Gas Analyzer  
Model:pGas (MIR) 4160TF3041

## 便携式红外气体分析仪

Ref: pGas4160\_IntC

资料: [http://www.big-dipper.com.cn/Products/Gas/Portable/pGas4160\\_TF3041\\_IntC.pdf](http://www.big-dipper.com.cn/Products/Gas/Portable/pGas4160_TF3041_IntC.pdf)

- 内置单片机微机
- 快速检测参数和温度值, 并进行温度校正和交叉校正
- 100 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
- 多种共存气体优先确定识别分析;
- Scan 动态范围 100:1
- Finder 动态范围 10000:5, 跨 4-5 个动态量级浓度分析

### p-Gas4160 Scan 便携式红外气体分析仪

p-Gas4160 便携式红外气体分析仪是采用光度计原理设计的专业气体分析仪, 通过扫描谱图分析识别气体种类和测试浓度范围。

p-Gas4160Scan 便携式红外气体分析仪是针对常见工业应用设计的固定用途分析系统。

#### 应用:

- 气体快速分析或在线分析
- 环境检测
- 污染源检测
- 工业工艺现场分析
- 科学研究实验室分析

#### 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
- 数据记录 100 组。可阅读, 输出或打印
- 泵采样取样
- 用户也可以自行标定或校准



#### pGas4000 技术指标:

- BD6 主机测试 ADC 分辨率: 1/60000;
- 准确度:  $\pm 1-2\%$  读数(一般);
- 长期稳定性:  $\pm 10\%$  /年 (一般);
- 分析器响应时间:  $< 10\text{ms}$ ;
- 探头响应时间:  $< 1\text{min}$ ;
- 仪器使用环境: 温度:  $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ; 湿度:  $10\% \sim 90\%R$  (无结露);
- 仪器保存环境: 温度:  $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ; 湿度:  $10\% \sim 80\%R$  (无结露);
- 电化学探头直接采样: 温度:  $0-40^{\circ}\text{C}$ ; 压力:  $< 1.1 \text{ kgf/cm}^2$ ;
- 供电: 6V 充电蓄电池;
- 连续使用时间:  $> 24\text{Hr}$ /每次充电; 电池置放时间 1 周。

#### 探测器技术参数

扫描范围:  $3.0-4.1\mu\text{m}$ ;

北京北斗星科技有限公司 电话: 010-6257.9939-803 (工业); 6257.3917-806 (环境); 传真: 010-82640221;  
业务部地址: 北京市海淀区中关村(中科院物理所 H 楼 409) 技术支持: 010-82640226; email: sales@big-dipper.cn  
web: <http://www.big-dipper.com.cn/> 通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100190

分辨率:0.1um;  
 精度:±1%读数 或满量程±1%,大者为准.  
 动态范围:1:100/1000;  
 量程:LDLx(100~1000);

**电气功能及性能:**

请参考『BD4/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:** W240\*H132\* D240/360;

**仪器质量保障:** 2 年;

**仪器规格**

规格型号		
pGas4160-TF3041-OPL1m		
pGas4160-TF3041-OPL10m		
pGas4160-TF3041-OPL10cm		

Sp: 容器取样器; Sa:大气用

**成套组件:**

主分析器	1 台	BD6	
<b>光谱仪单元</b>			
光源	pLVF	调制光源	选
光度计检测系统	FIRP		选
光度计环境控制	EC		含
光度计测试室控制	CC		含
光度计光学控制	OC		含
测试室	SPC	1 to 50cm	选 1
测试室	BMPC30	布拉格,18-36m	选
测试室	HMPC	赫里欧	选
<b>基本采样单元</b>			
采样枪	SG		
气通管	GP		
电气管	EW		
<b>初级过滤处理单元</b>			
粉尘过滤	SPMF		
水气过滤	WF		
自动梳水	Wdrain		
<b>样品调理单元</b>			
电子控温	TC		
电子控压	PC		
<b>化学处理单元</b>			
反应转换器			
催化转换器			
吸附过滤器	CF		
分子筛过滤器	CF		
过滤器控制	FC		
<b>仪器通配件</b>			
蓄电池	1 个		含
充电器	1 个		含
微型打印机	1 台	台式	选
商用打印机	1 台	台式	选
铝合金仪器箱	1 个		含

## 常用采样预处理辅助件

过滤梳水器	过滤梳水器		选
管道接头配件	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 ZG1/2 “卡套”。用户如有特殊要求, 可以提供设计尺寸。	选
电动采样泵	AP6V	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。	含
电动采样泵	SP9V	抽风装置。目的是为了采集低压容器或烟道中的样品。	选
采样枪	AGS-1m	采集环境空气或常温样品。	选
采样枪	SGS-1m	采集低压容器或烟道中的样品。	选
防毒气探头配件		接口件和软管, 便于收集毒气	选
电子恒温器		对于非室温气体采集分析, 建议选用	选
冲洗单元		用压缩空气或其它惰性气体定期冲洗系统	选
多通道切换器	GCS	-2:两通道 10000 元; -4 通道 20000 元; -8 通道 40000 元	选

\*用户订货可以指定接口标准。

## 可能需要的样品处理辅助件

浮尘过滤器
水分吸附柱
化学成分吸附柱
干扰气体吸收瓶

## 标定辅助件

标准气体	4L, 9.5MPa	选
标定工具	减压气 每瓶配 1 个最好	选
标定工具	开关	选
标定工具	接嘴	选

## 其它仪器附件 Accessories and Consumables

Win Gas 1.0	微机采集软件	选
-------------	--------	---

## 北京北斗星科技有限公司

电话: 010-6257.9939-803/工业; 6257.3917-806/环境; 传真: 010-82640221;

业务部地址: 北京市海淀区中关村(中科院物理所 H 楼 409)

技术支持: 010-82640226; email: [sun@big-dipper.com.cn](mailto:sun@big-dipper.com.cn)

web: <http://www.big-dipper.com.cn/>

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100190

我所产品目录:

<http://www.fullsense.net/Marketing/SalesInt/SalesIntC.pdf>

## 常见标准专业成套仪器

### 典型工业应用

#### A1. 温室气体分析

规格型号		N2O 最低探测限 LDL/1m	SF6 最低探测限 LDL/1m	CH4 最低探测限 LDL/1m	CO2 最低探测限 LDL/1m	
pGas4160-TF3041-OPL1m		3.88ppm	3.5ppm	0.06ppm	2.68ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10m-GHGA		0.388ppm	0.35ppm	0.06ppm	0.268ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10cm						

#### A2. 熏蒸气体分析 pGas4160-TF3041- FMGA

规格型号		SO2F2 最低探测限 LDL/1m	CH3Br 最低探测限 LDL/1m	PH3 最低探测限 LDL/1m	C2H4O 最低探测限 LDL/1m	
pGas4160-TF3041-OPL1m		0.1ppm	10ppm	0.05ppm	0.1ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10m		0.01ppm	1.0ppm	0.005ppm	0.01ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10cm		1ppm	100ppm	0.5ppm	1ppm	

#### A3. 室内空气分析

规格型号		甲醛最低探测限	甲醇最低探测限	NH3 最低探测限	苯最低探测限	甲苯最低探测限	二甲苯最低探测限	TVOC 最低探测限	NO2 最低探测限	SO2 最低探测限	
pGas4160-TF3041-OPL1m		1ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	10ppm	3ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10m-IAA		0.1ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	1ppm	0.3ppm	

#### A4. 天然气泄漏检测仪

规格型号		甲烷最低探测限	乙烷最低探测限	
pGas4160-TF3041-OPL1m		0.06ppm	0.03ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10cm-NGD		0.6ppm	0.3ppm	

#### A5. 非甲烷烃分析仪

规格型号		甲烷最低探测限	非甲烷烃最低探测限	

pGas4160-TF3041-OPL1m-NMHC		0.06ppm	0.06ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10m-NMHC		0.006ppm	0.006ppm	

### A6. 硫酸工艺气体分析

规格型号		SO2 最低探测限	SO3 最低探测限		
pGas4160-TF3041-OPL1m-SO		3ppm	3ppm		
pGas4160-TF3041-OPL10m-SO		0.3ppm	0.3ppm		
pGas4160-TF3041-OPL10cm-SO		30ppm	30ppm		
pGas4160-TF3041-OPL1cm-SO		300ppm	300ppm		

### A6. 恶臭气体分析

规格型号		NH3 最低探测限	三甲胺最低探测限	H2S 最低探测限	甲硫醇最低探测限	甲硫醚最低探测限	二甲二硫醚最低探测限	CS2 最低探测限	苯乙烯最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m-EFF		1ppm	0.3ppm	40ppm	0.5ppm	0.2ppm	0.2ppm	30ppm	0.2ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m-EFF		0.1ppm	0.03ppm	4ppm	0.05ppm	0.02ppm	0.02ppm	3ppm	0.02ppm

### A7. 烟气中气体分析-Flue

规格型号		CH4 最低探测限 LDL/1m	CO2 最低探测限 LDL/1m	SO2 最低探测限 LDL/1m	SO3 最低探测限 LDL/1m	NH3 最低探测限 LDL/1m	NO2 最低探测限 LDL/1m	
pGas4160-TF3041-OPL1m		0.06ppm	2.68ppm	3ppm	3ppm	1ppm	10ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10m		0.006ppm	0.268ppm	0.3ppm	0.3ppm	0.1ppm	1ppm	
pGas4160-TF3041-OPL10cm		0.6ppm	26.8ppm	30ppm	30ppm	10ppm	100ppm	

### A8. 气体氟化物分析仪 Fluoride

		COF2	HF	CH3F	SF6	SO2F2
pGas4160-TF3041-OPL1m		3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm
pGas4160-TF3041-OPL1m		3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm		3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm

### A9. 气体硫化物分析仪 Sulfur molecules

	Carbon disulfide (CS2)	Carbonyl sulfide (COS)	Chlorosulfonyl isocyanate (CSI) (ClSO2NCO)	Dimethyl disulfide (DMDS) (CH3S)2	Dimethyl sulfide (DMS) (H3CSCH3)	Dimethyl sulfoxide (DMSO) (H3CSOCH3)	Hydrogen sulfide (H2S)	Methanesulfonyl chloride (CH3SO2Cl)	Methyl mercaptan (CH3SH)	Methyl thionitrite (CH3SNO)	Sulfur dioxide (SO2)	Sulfur hexafluoride (SF6)	Sulfur trioxide (SO3)	Sulfuryl chloride (SO2Cl2)	Sulfuryl fluoride (SO2F2)	Thiophene (C4H4S)	Thiophosphoryl chloride (SPCl3)
OPL1m	30ppm	1ppm	2	0.2ppm	0.2ppm	0.25	40ppm	7	0.5ppm	ND	3ppm	3.5ppm	3ppm	8	0.1ppm	0.8	ND
OPL10m	3ppm	0.1ppm	0.2	0.02ppm	0.02ppm	0.025	4ppm	0.7	0.05ppm	ND	0.3ppm	0.35ppm	0.3ppm	0.8	0.01ppm	0.08	ND
OPL10cm	300ppm	10ppm	20	2ppm	2ppm	25	400ppm	70	5ppm	ND	30ppm	35ppm	30ppm	80	1ppm	8	ND

北京北斗星科技有限公司 电话: 010-6257.9939-803 (工业); 6257.3917-806 (环境); 传真: 010-82640221;  
 业务部地址: 北京市海淀区中关村(中科院物理所 H 楼 409) 技术支持: 010-82640226; email: sales@big-dipper.cn  
 web: <http://www.big-dipper.com.cn/> 通信: 北京市 603 信箱 北斗星化工所 100190











<a href="#">Pyrrole (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>NH)</a>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styrene	苯乙烯	0.5																									
<a href="#">Sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>)</a>	二氧化硫	3	1152	518	1362	2510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Sulfur hexafluoride (SF<sub>6</sub>)</a>	六氟化硫	3.5	775	643	948	615	524	346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Sulfur trioxide (SO<sub>3</sub>)</a>	三氧化硫	3	1065	498	1391	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Sulfuryl chloride (SO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>)</a>	磺酰氯	8	1205	577	408	218	282	1434	388	586	362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Sulfuryl fluoride (SO<sub>2</sub>F<sub>2</sub>)</a>	磺酰氟	0.1	1269	849	544	384	388	1502	552	887	539	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Thiophene (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>S)</a>	噻吩	0.8	3126	3098	1409	1360	1083	1036	839	608	903	688	567	3125	3086	1504	1256	1085	872	751	867	712	452	-	-	-	-
<a href="#">Thiophosphoryl chloride (SPCl<sub>3</sub>)</a>	硫代磷酰氯	ND	767	432	246	544	246	167	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Toluene (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>)</a>		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Vinylacetylene (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>)</a>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Vinyl radical (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>)</a>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<a href="#">Water (H<sub>2</sub>O)</a>			3657	1595	3756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylene		0.5																									

北京北斗星科技有限公司 电话: 010-6257.9939-803 (工业); 6257.3917-806 (环境); 传真: 010-82640221;  
 业务部地址: 北京市海淀区中关村(中科院物理所 H 楼 409) 技术支持: 010-82640226; email: sales@big-dipper.cn  
 web: <http://www.big-dipper.com.cn/> 通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100190