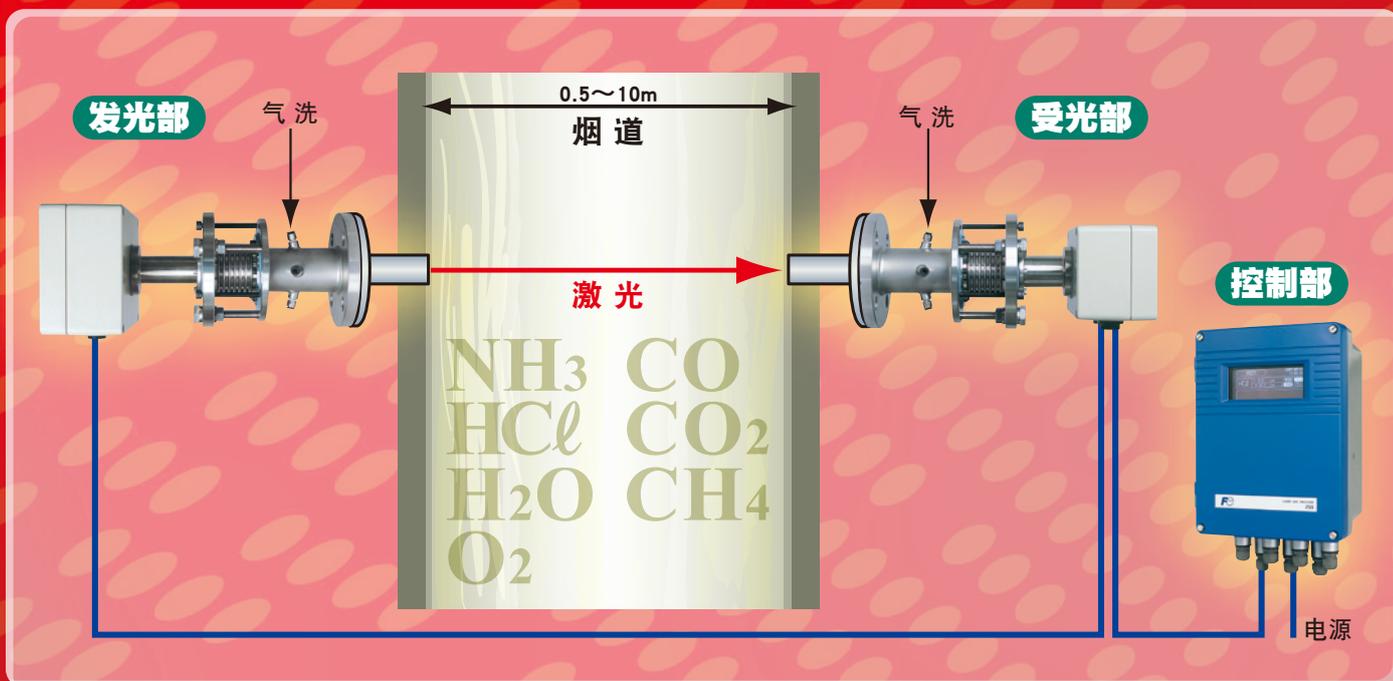


直接插入方式

激光气体分析仪 ZSS-6

高速测量烟道中的NH₃气体或HCl、H₂O、
O₂、CO、CO₂、CH₄气体浓度!



优异的长期稳定性: $\pm 2.0\%FS/6$ 个月 (零点漂移)

超高速响应: 1~5 秒 (可以对应 1~2 秒的高速应答)

采用直接插入方式, 几乎无需维护

O₂ 测量计为无需氮气的清洗模式

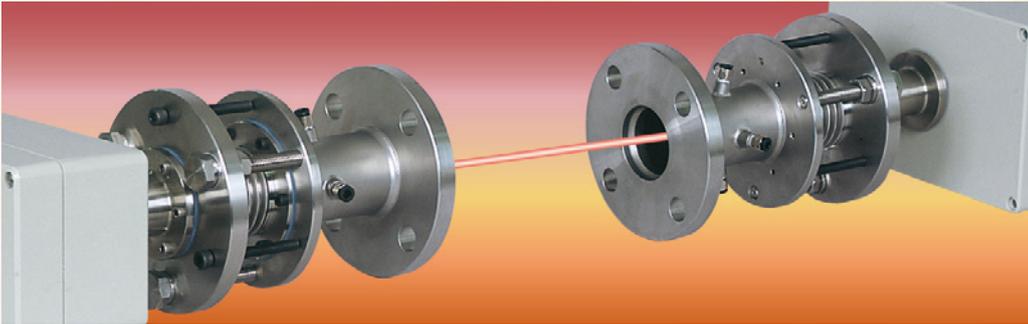
几乎不受其它气体干涉的影响

配备双组分 (HCl+H₂O、NH₃+H₂O) 测量功能, 实现干燥气体基准换算测量

亦可在高温、尘埃密集的环境下测量

功耗约 75VA, 利于节能

在高温，高粉尘环境下测量！



尘埃：
5 to 40g/m³(N)

温度	测量组分
300℃以下	CH ₄ 、CO、CO ₂ 、CO + CO ₂ 、O ₂ (低输出型) CO + O ₂ (vol% CO + 低输出型O ₂)
400℃以下	HCℓ
130 ~ 400℃	HCℓ + H ₂ O
450℃以下	NH ₃
130 ~ 450℃	NH ₃ + H ₂ O

温度	测量组分
1200℃以下	O ₂ 用于高尘埃、CO (高温气体规格)、 CO ₂ (高温气体规格) CO + CO ₂ (高温气体规格)、 CO + O ₂ (ppm CO + 用于高尘埃O ₂)
400 ~ 1200℃	O ₂ 用于控制燃、 CO + O ₂ (vol% CO + 用于控制燃烧O ₂)

丰富的测量气体成分。2成分分析仪一览！

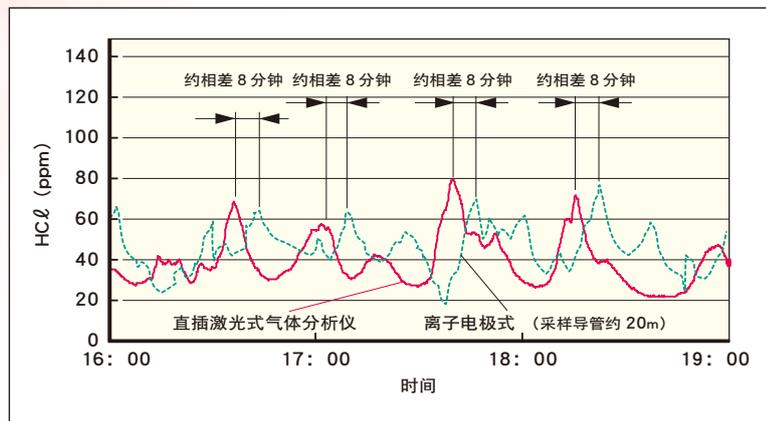
1成分分析仪	HCℓ
	NH ₃
	CO
	CO (高温气体规格)
	CO ₂
	CO ₂ (高温气体规格)
	CH ₄
	O ₂ (低输出型)
	O ₂ (用于高尘埃)
O ₂ (用于控制燃烧)	

2成分分析仪	NH ₃ + H ₂ O (※1)
	HCℓ + H ₂ O (※1)
	CO + CO ₂
	CO + CO ₂ (高温气体规格)

(※1) H₂O的量程恒定为50vol%

2激光/2成分分析仪	CO + O ₂ (ppmCO + 用于控制燃烧O ₂)
	CO + O ₂ (ppmCO + 用于高尘埃O ₂)
	CO + O ₂ (vol%CO + 低输出型O ₂)

1-2秒的超高速测量:根据气体采样方法最快8分钟测量



节能、运行成本低

最大耗电量75VA，低耗电量。保养周期为1-2次/年，运行成本低

节约维护

不需要气体采样，不需要预先处理，不需要交换过滤器、催化剂等零件

几乎不受其它气体干涉的影响

采用与测量组分吸收波长相符的半导体激光，不受其它气体干涉的影响

优异的长期稳定性

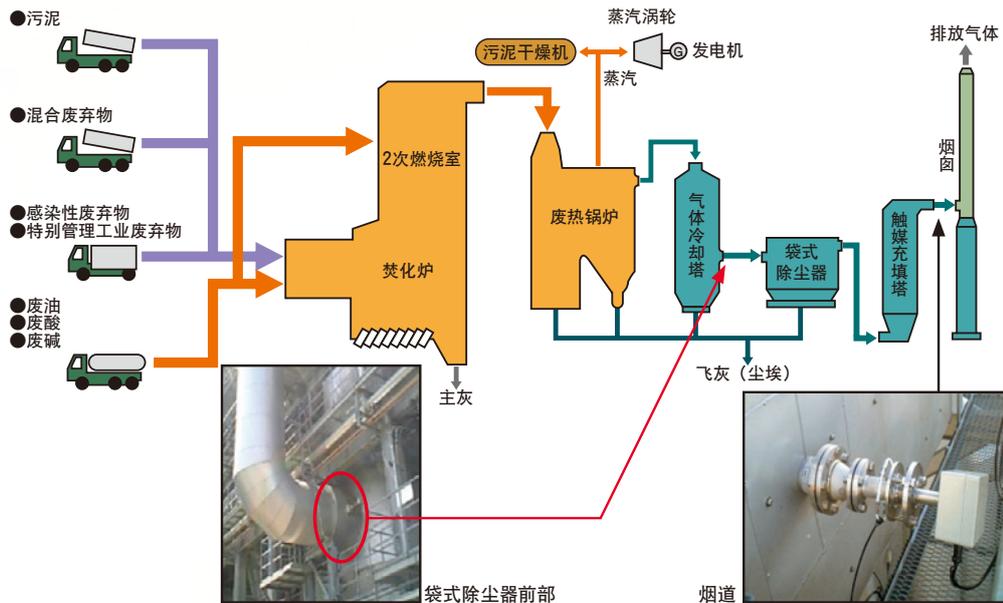
±2.0% FS/6个月 (零点漂移)

最合适HCℓ, NH₃, CO, CO₂, CH₄, O₂气体浓度测量

应用示例1 工业废气物处理场

高速响应 (2秒以下), 可实现熟石灰投入量的最佳控制

- 1 测量袋式除尘器前部和烟道中的氯化氢 (HCℓ) 气体浓度
- 2 连续监视排放氯化氢 (HCℓ) 气体、氧气 (O₂) 的浓度
- 3 配备双组分 (HCℓ+H₂O) 测量功能, 实现干燥气体基准换算测量
- 4 根据燃烧炉出口CO+O₂的测量控制燃烧



**直接测量处理
气体成分**
HCℓ、NH₃、CO
CO₂、CH₄

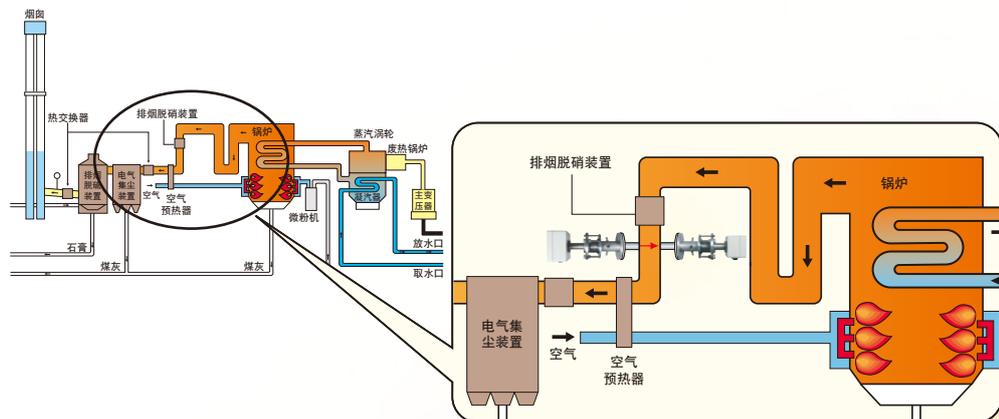
**可燃性气体中的
O₂浓度测量**
厂房安全监测

**炉内测定
O₂、CO**
燃烧过程的控制

应用示例2 大型锅炉

高速响应 (2秒以下), 可实现氨 (NH₃) 投入量的最佳控制

- 1 测量脱硝装置后部的氨气 (NH₃) 浓度
- 2 配备双组分 (NH₃+H₂O) 测量功能, 实现干燥气体基准换算测量
- 3 根据燃烧炉出口CO+O₂的测量控制燃烧



**测量脱硝装置的
NH₃**
根据NH₃泄漏的测量
进行环境监测

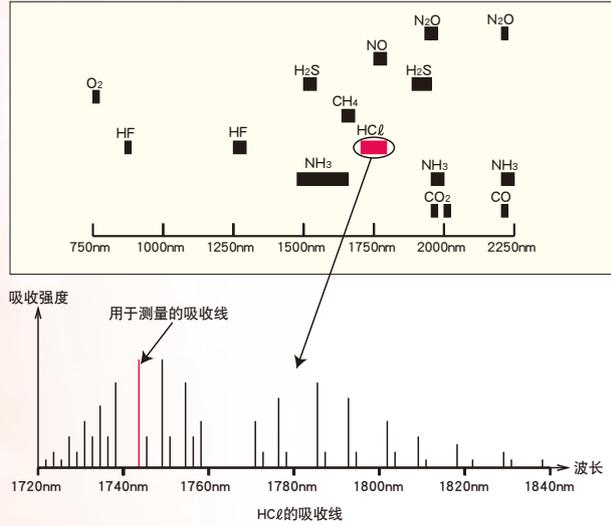
**转炉气体回收
高效率化**
O₂, CO的高速响应使
气体回收量增加

**通过CO测量的
安全管理**
工厂内的安全管理,
仓库内的安全管理

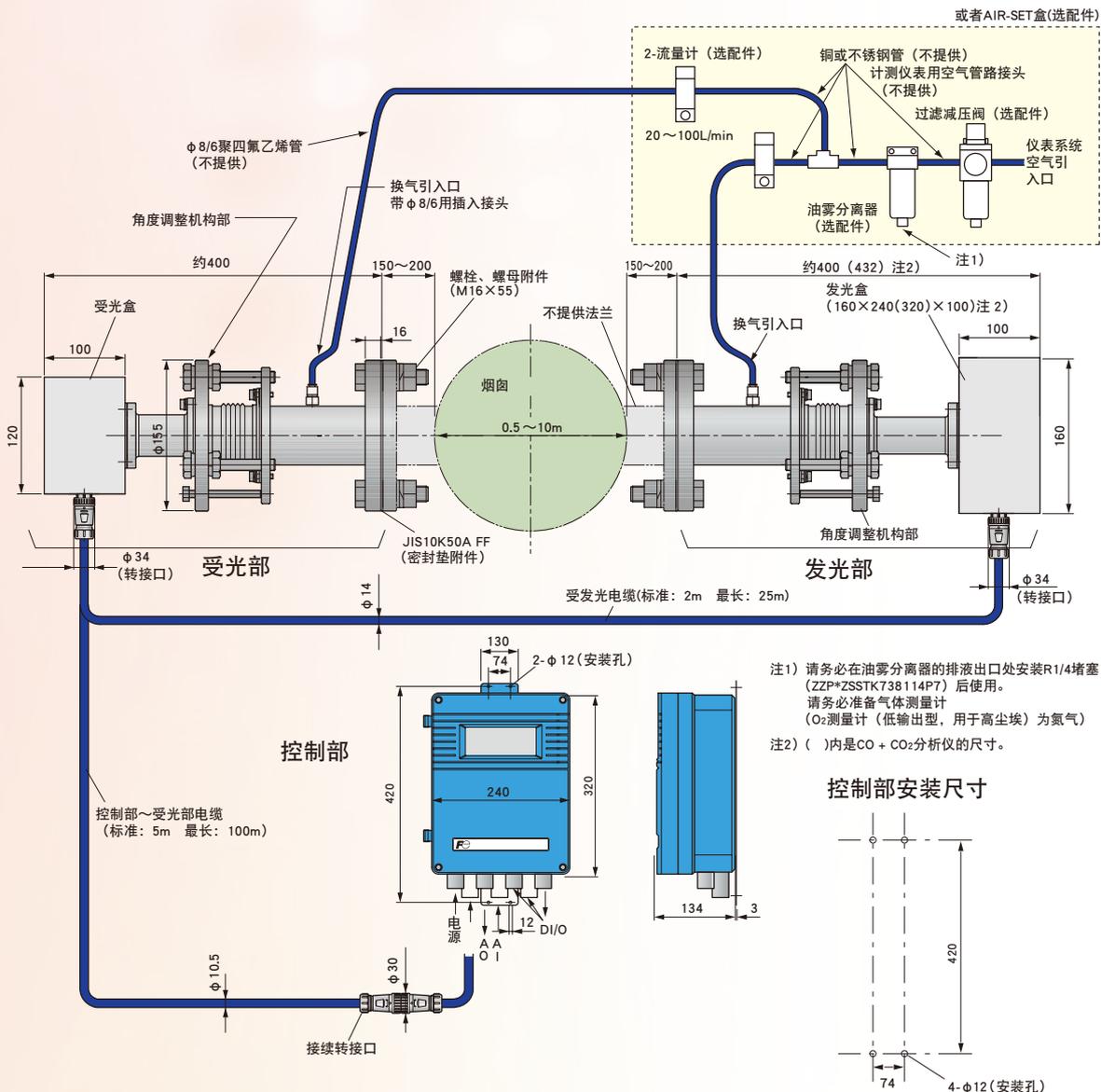
测量原理

本装置光源采用红外半导体激光、感光元件采用光电二极管。被测气体组分中，具有吸收该气体特有光的波长段(参见右图)。波长段由多个吸收线的集合段形成，用于测量的只是一根吸收线。由于在如此非常狭窄的波长域内测量，因此，从原理上而言，不会受到其它气体干涉的影响。另外，浓度检出方法使用调制信号的振幅强度，而非光量的变化量。

● 气体的吸收光谱



外形图 (单位: mm)



规格

● 一般

测量原理	波长非分散方式 (NDIR)		
测量方式	交叉堆叠方式		
测量组分	测定组分	最小量程	最大量程
测量范围	HCℓ	10ppm	5000ppm
	HCℓ + H ₂ O (※1)	50ppm (HCℓ)	1000ppm (HCℓ)
	NH ₃	15ppm	5000ppm
	NH ₃ + H ₂ O (※1)	50ppm (NH ₃)	1000ppm (NH ₃)
	O ₂ (低输出型)	4vol%	100vol%
	O ₂ (用于高尘埃)	4vol%	50vol%
	O ₂ (用于控制燃烧)	25vol%	125vol%
	CO	2.0vol%	50vol%
	CO (高温气体规格)	10vol%	50vol%
	CO ₂	2.0vol%	50vol%
	CO ₂ (高温气体规格)	10vol%	50vol%
	CO + CO ₂	2.5vol%	50vol%
	CO + CO ₂ (高温规格)	10vol%	50vol%
	CH ₄	100ppm	50vol%
	CO + CO ₂ (ppmCO用于燃烧控制O ₂)	CO 200ppm O ₂ 25vol%	2vol% 100vol%
	CO + CO ₂ (ppmCO用于高尘埃O ₂)	CO 200ppm O ₂ 5vol%	2vol% 50vol%
	CO + CO ₂ (vol%CO+低输出型O ₂)	CO 4vol% O ₂ 10vol%	50vol% 100vol%
	※1) H ₂ O 的测量恒定为 50vol%		
光源	近红外半导体激光		
激光级别	CLASS 1 (CO+O ₂ 分析仪及除去高防尘用O ₂ 分析仪)		
电源电压	AC100V~AC240V 50/60Hz		
功耗	约75VA		
校正周期	每6个月 (因设置环境而异)		
显示器	带背光LCD (控制部)		
显示内容	测量组分、测量浓度 (瞬时值、O ₂ 换算瞬时值、平均值、O ₂ 换算平均值)、异常时的报警		
重量	受光部、发光部…分别约10kg 控制部…约8kg		
外形尺寸	参见外形图		
构造	防雨结构 (IP65)		
适用标准	CE认证		

● 交货规格

- 受光部
- 发光部
- 控制部
- 角度调节机构 (受光部有2台发光部)
- 受光部~发光部电缆 (指定长度)
- 受光部~控制部电缆 (指定长度)
- 内六角圆柱头螺栓 (螺栓连接角度调节机构中受光盒和发光盒)
- 标准附件一套, 使用说明书

● 另需配备产品

- 1 年期备件 (ZBN1SS12)
- 校正气体室 (※ 1) (※ 2)
- 受光部~发光部电缆 (校正用) (※ 1)
- 受光部~控制部电缆 (校正用) (※ 1)
- 标准气体 (ZBM)、压力调节器 (ZBD)
- 记录仪 (必要时, 可使用本公司产品型号 PHR 等)
- 其它

※ 1: 不需要每个装置都订购, 但每个安装场所至少需要 1 个。

※ 2: 校正气体室的长度可能随测量量程而变化。

● 性能

响应速度	1~5秒以下 (高速应答规格 1 ~ 2秒)
重复性	±1.0% FS (但是根据测量成分, 量程)
线性度	±1.0% FS (但是根据测量成分, 量程)
零点漂移	±2.0% FS/6个月 (但是根据测量成分, 量程)
其它气体的干涉	±2.0% FS
最小检测极限	最小量程的 1%

● 输入输出信号

模拟量输出	DC4~20mA或DC0~1V 2点或4点 (DC0~5V、1~5V、0~10V亦可) (测量值、O ₂ 换算值, 根据设定, 可切换平均值和瞬时值)
模拟量输入	DC4~20mA 2点或6点 (被测气体压力、被测气体温度、被测气体流速、O ₂ 浓度、水分浓度、气洗压力)*根据输入信号进行测量浓度补偿、O ₂ 换算、输出报警
接点输出	继电器接点输出 5点 受光量不足、上下限报警范围外、设备故障、校正中/保持中、电源断开
接点输入 (选项)	光耦合器接点输入 3点 平均值复位信号、瞬时值/移动平均值切换、远程保持

● 设置环境

环境温度	-20~+55℃ (受光部、发光部) -5~+45℃ (控制部)
环境湿度	90%RH以下
可测量光程长度	0.5~10m
安装法兰尺寸	JIS10K 50A或100A等
气洗	计测仪表用空气、压力0.3Mpa以上
气洗流量	20L/min以上
被测气体条件	温度: 1200℃以下 水分: 50vol%以下 压力: ±10kPa 尘埃: 5~40g/Nm ³ (O ₂ 控制燃烧是-10kPa~100kPa)

JIS B 7993 遵照“采用试样非吸引采集式分析仪自动测量排放气体组分的系统”

● 标准附件

名称	数量	规格
螺栓	8 (16)	M16×5 (70) SUS (※)
螺母	8 (16)	M16 SUS (※)
弹簧垫圈	8 (16)	M16 SUS (※)
平垫圈	8 (16)	M16 SUS (※)
配对法兰密封垫	2	由法兰规格而定
角度微调用螺栓	6	内六角螺栓 M8×70
电源熔丝	2	
受发光部连接用螺栓	12	内六角螺栓M5×12
使用说明书	1	

※型号第9位指定为B时, 数量为16。其它情况下则为8。型号第9位指定为B、D时, 螺栓长度为70mm。其它情况下则为55mm。英制螺栓不提供。))

● 一年必备备件 (型号:ZBN1SS12)

名称	数量	规格
硅密封垫A	2个	波纹管用 (*ZSSTK7N3508P1)
O形圈	2个	(ZZP*ZSSTK7P2530P5)

FE 富士电机株式会社

〒141-0032 东京都品川区大崎一丁目11番2号 (Gate City Ohsaki, East Tower)

http://www.fujielectric.co.jp

仪表主页 http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/

FE 富士电机(中国)有限公司

上海市普陀区中山北路3000号长城大厦27-28楼

Tel: (021)5496-1177(总机) Fax: (021)6422-4662

邮编: 200063

http://www.fujielectric.com.cn

咨询事宜, 请与下左侧的公司事务所联系。