



测量量程

组分	测量量程 1	测量量程 2
CO:	0至100 mg/m ³	0至5000 mg/m ³
CO ₂ :	0至25 vol. %	0至50 vol. %
CH ₄ :	0至50 mg/m ³	0至500 mg/m ³
NO:	0至100 mg/m ³	0至3000 mg/m ³
NO ₂ :	0至50 mg/m ³	0至2500 mg/m ³
N ₂ O:	0至100 mg/m ³	0至3000 mg/m ³
NH ₃ :	0至25 mg/m ³	0至500 mg/m ³
SO ₂ :	0至50 mg/m ³	0至2500 mg/m ³
HCl:	0至50 mg/m ³	0至5000 mg/m ³
H ₂ O:	0至20 vol. %	0至40 vol. %
O ₂ :	0至15 vol. %	0至25 vol. %

仪表特点

- 连续、抽取式测量最多八路红外组分气体
- 紧凑式 19" 插入设计安装于客户提供的机柜内
- 高温红外测量 (无需制冷器)
- 集成控制
- 集成零点气体供应
- 自主控制 (额外的温度输入控制)
- 一流的性价比

技术参数

外壳尺寸:	480 毫米 x 220 毫米 x 350 毫米 (宽 x 高 x 深)
重量:	28 公斤
供电:	交流100至240V, 50至60Hz, 6A
防护等级:	IP 40
介质温度:	最高 200 °C
环境温度:	+20 °C 至 +35 °C (温度偏差最大 ± 3 °C)
所需介质:	仪表气供气, 作为零点校准及吹扫气体 (质量要求: 露点 -40度, 无油 <1 ppm, 无尘, 压力 2 bar)
输出:	- 最多八路4至20 mA 模拟电流输出 - 七路开关量输出
显示/操作:	由客户提供:
测量原理 (红外吸收):	- 双波长测量原理 - 气体相关过滤原理 - 氧气测量 (氧化锆原理)
可根据要求特殊设计	



MCA 14 产品信息

多组分气体分析仪MCA14用于污染物的气体排放监测 (如CO, CO₂, N₂O, NO₂, NH₃, CH₄, HCl, H₂O, SO₂, O₂, NO) 或 连续过程控制监测

应用

MCA14可应用于排放监测、源烟气、过程监测的众多场合。当使用在管理型和可操作型的排放监测系统中时, 它可为不同类型燃料燃烧、热垃圾处理、燃烧最优化以及过程管理控制等场合, 提供相应尾气浓度监控。

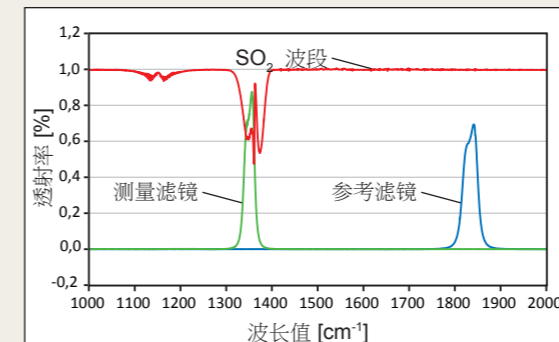
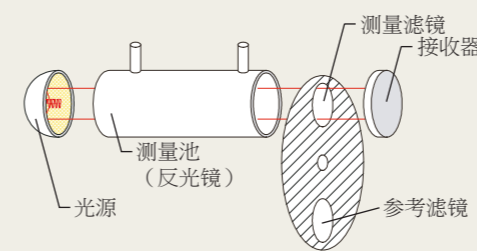
应用案例:

- 电厂
- 垃圾焚烧厂
- 炼油厂
- 水泥工业
- 工业废气
- 造纸业
- 玻璃制造
- 化工厂

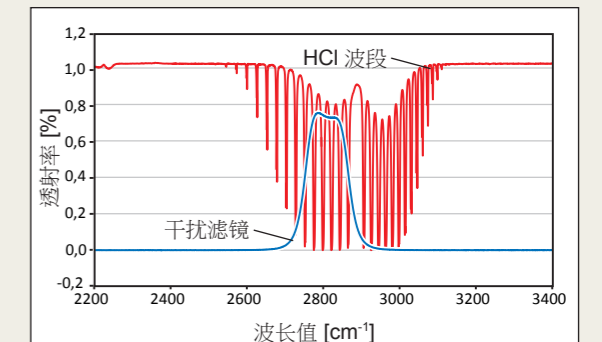
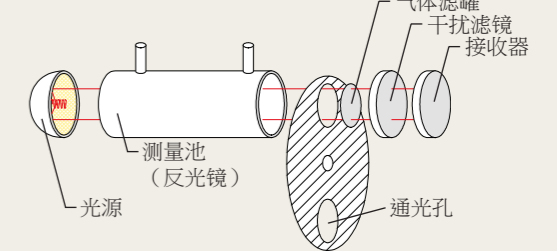


测量原理

双波长测量原理

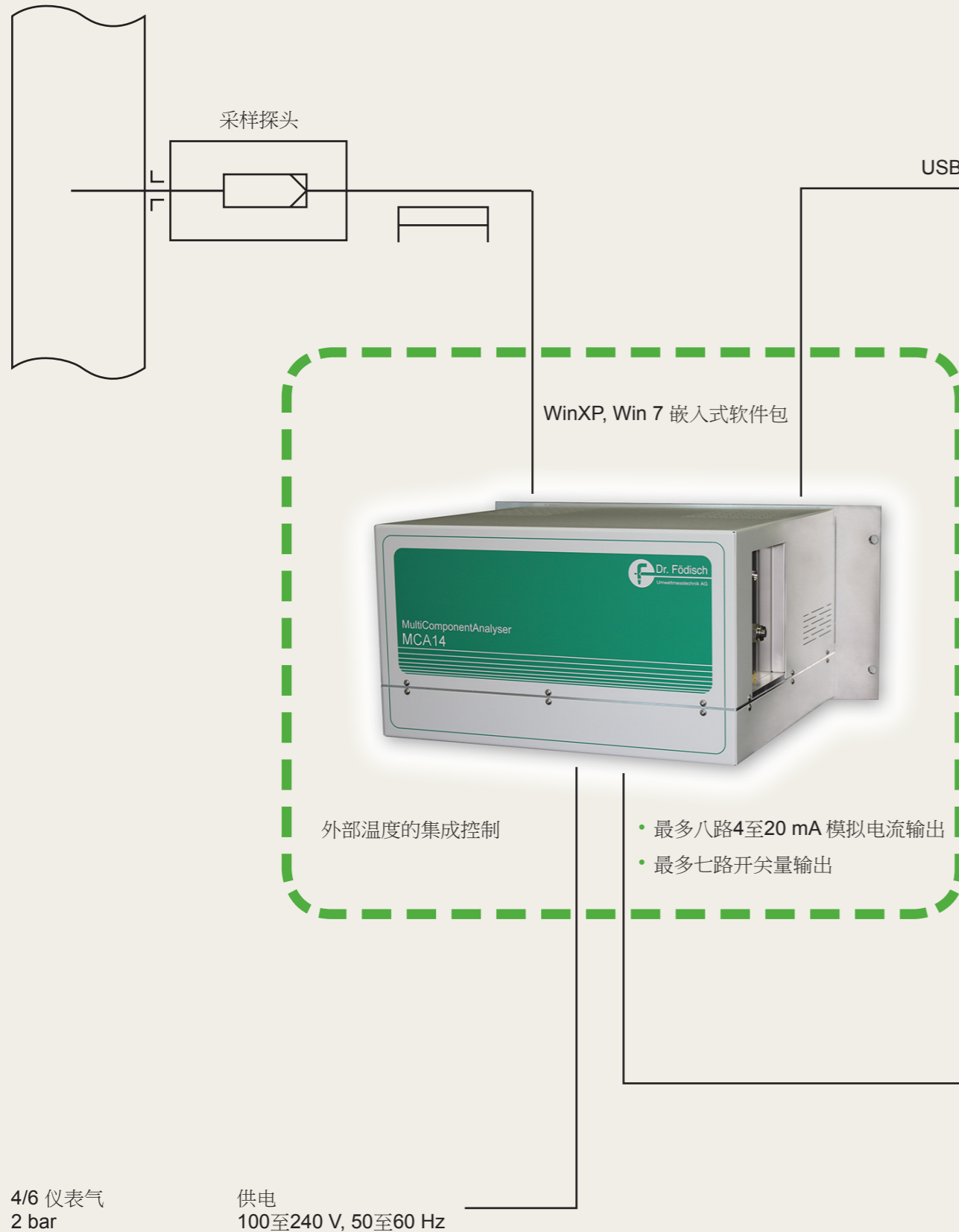


气体相关过滤原理

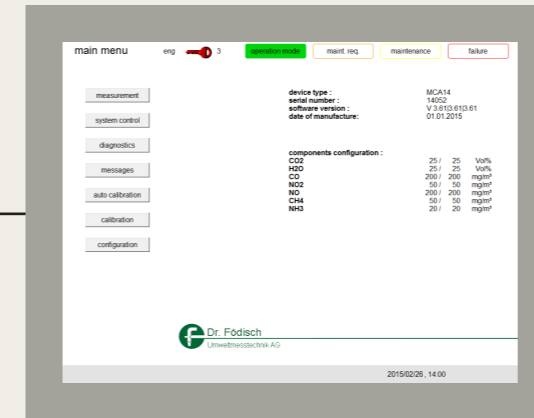




系统集成

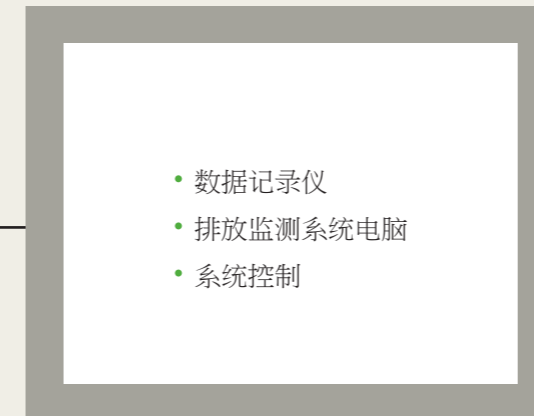


由客户提供：



笔记本/普通电脑/触摸电脑/平板电脑：

- 测量值的可视化介面
- 参数设置
- 通过LAN(VNC等)远程控制
- 数据存储于硬盘



设计

在MCA14 设计坚固的外壳里，光学测量元件、控制电路以及计算电路均作了模块化设计。

MCA 14 包含以下几个基本部分：

- 抽气及气路分布
- 光学测量元件（包含光源、测量池、接收单元）
- 与测量相关的传感器
- 电源部分
- 主板

无需其他预处理的部件（如制冷器，泵）

气路分布模块

- 采样管线和尾气接头
- 低维护需求的射流泵抽气部件（当提供标准情况下2 bar的射流气体时，将产生150mbar的负压）
- 气路分布模块加热温度为 185 °C → 内部气路无低温部分

接收单元

- 测量池通常加热到185 °C
- 最多同时测量八个组分

主板及内部控制

- 经所有补偿及标准化后的气体浓度计算
- 测量结果转化为八路模拟输出及七路开关量输出
- 在外部计算机端的软件上可视化形式输出并操作 → 非常高的操作安全性，因为并不稳定的Window平台仅用于显示