Lambda 探头 （升级版）

型号：L-sonde

构造与功能

Lambda 探头的陶瓷部分由一端封闭的管构成，内外表面都覆盖有微气孔铂层。铂的催化反应影响探头性能。在探头测量端的气孔覆盖层保护探头避免接触被测气体中的腐蚀性杂质，因此使探头具备长期稳定性。陶瓷加热元件具有 PTC 特性，可以迅速对内部氧化锆进行加热，不受工艺温度的影响。

技 术 参 数

感应元件：二氧化锆管

装配螺纹：M18

测量范围：100…1…10^{-26}%O_2

反应时间：在 220℃气体温度条件下从 25mV 到 44mV 只需≤2 秒

被测气体温度：≤200℃

被测气体流量： 约为 40 升/小时

电气连接： 1 米长高温电缆（该电缆适用于 -40℃ …… 140℃的温度范围）

加热器电压：插头

传感器信号：插座

所需的加热电压：12-14V; 用于连续工作，功率约为 1,2A (NTV44 提供). 探头与加热电源控制器之间的绝缘电阻>30MΩ

气候环境要求：

运输/存放： -40…+100℃

工作环境： 0…+100℃

相对湿度： 5…95% 无结露

优势与特点

- **使用寿命长**：使用寿命一般都在同等级常规氧化锆探头的 2-3 倍以上，最长使用寿命达到 5-7 年
- **安装限制小，非常耐用**：完全适用于某些温度变化或者机械冲击比较大的操作环境，而且，Lambda 探头可以用于 1600° C 以上高温的热处理工艺而且不会出现信号偏差
- **维护成本低**：后期维护成本远远低于常规氧探头。常规氧探头出现测量不准的情况之后必须整体更换，而取样式氧探头，即使在经过几年的使用之后，也只需更换上面的 Lambda 探头即可，价格仅几千元。
- **测量精度高**：每一个 Lambda 探头在出厂前都会进行四个星期的烤机，从而使其陶瓷达到非常稳定的状态，并且会进行初始校准，提供对应的 K1，K2 系数，从而保证用户在测量计算时的精度
- **功能丰富**：Lambda 探头可以通过加热电源控制器输出 0（4）-20mA 等模拟信号，所配智能加热电源甚至可以直接计算氧含量，计算露点值等等，无需再连接复杂的计算设备

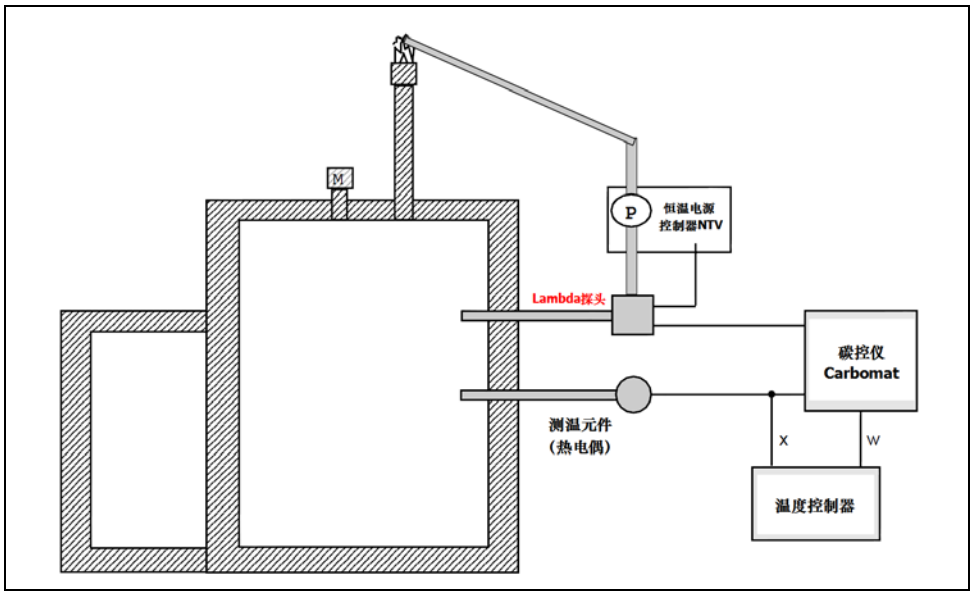
应用范畴：

- 热处理 （如附页所示）
- 气体分析
- 环境工程
- 工业工程程序
- 工艺工程技术

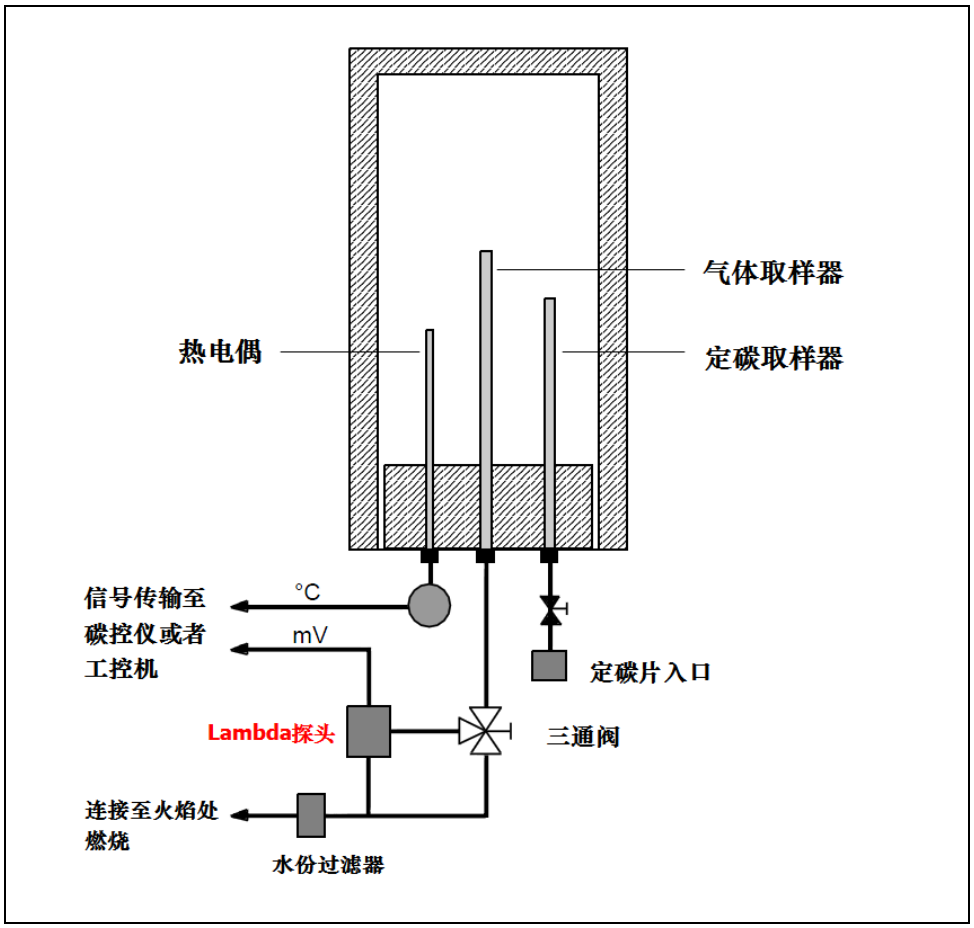
制造商: MESA Electronic GmbH (德国) 电话: 0049-8171-76930 传真: 0049-8171-769333
中国总代理: 深圳市倍拓科技有限公司 电话: 0755-26861915 传真: 0755-26884949
网址：www.mesa-china.com 邮件： szbetteron@Gmail.com

Lambda 探头的实际应用示例图

一，Lambda 探头在箱式多用炉（侧装料）和井式炉（上装料）的应用----碳势控制

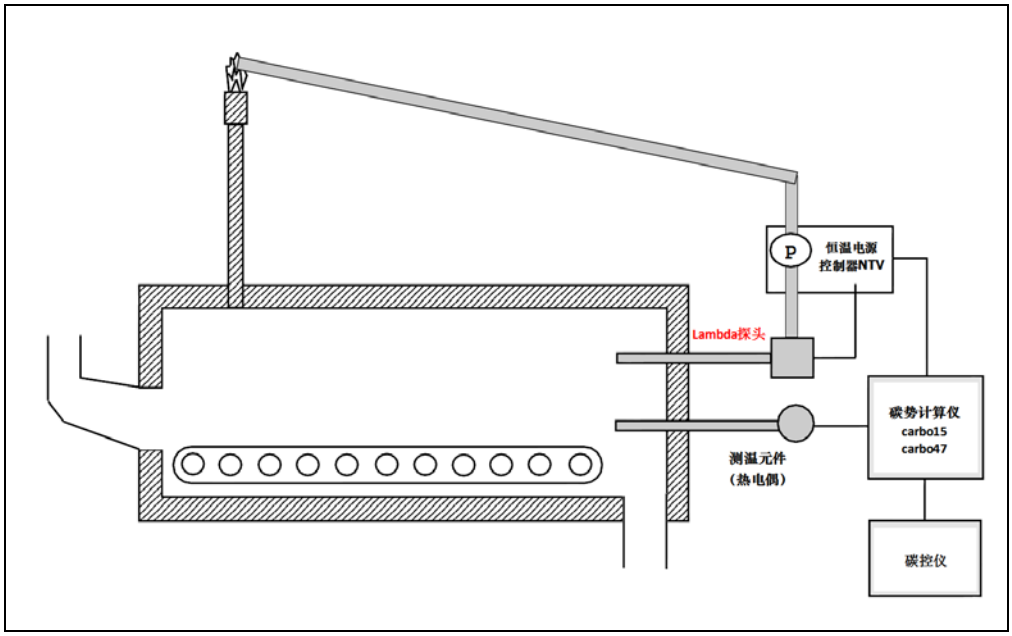


二，Lambda 探头在汽化渗碳炉（底装料）的应用----碳势控制

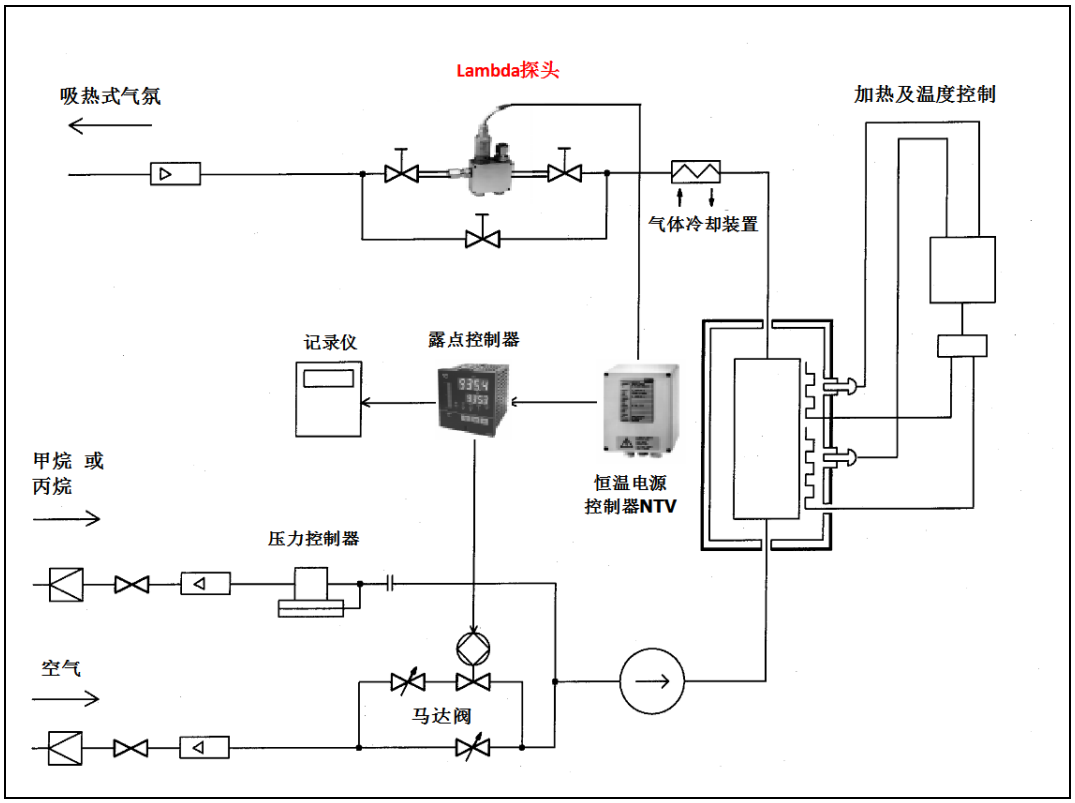


制造商: MESA Electronic GmbH (德国)　电话: 0049-8171-76930　传真: 0049-8171-769333
中国总代理: 深圳市倍拓科技有限公司　电话: 0755-26861915　传真: 0755-26884949
网址：www.mesa-china.com　邮件： szbetteron@Gmail.com

三，Lambda 探头在辊底炉的应用----碳势控制

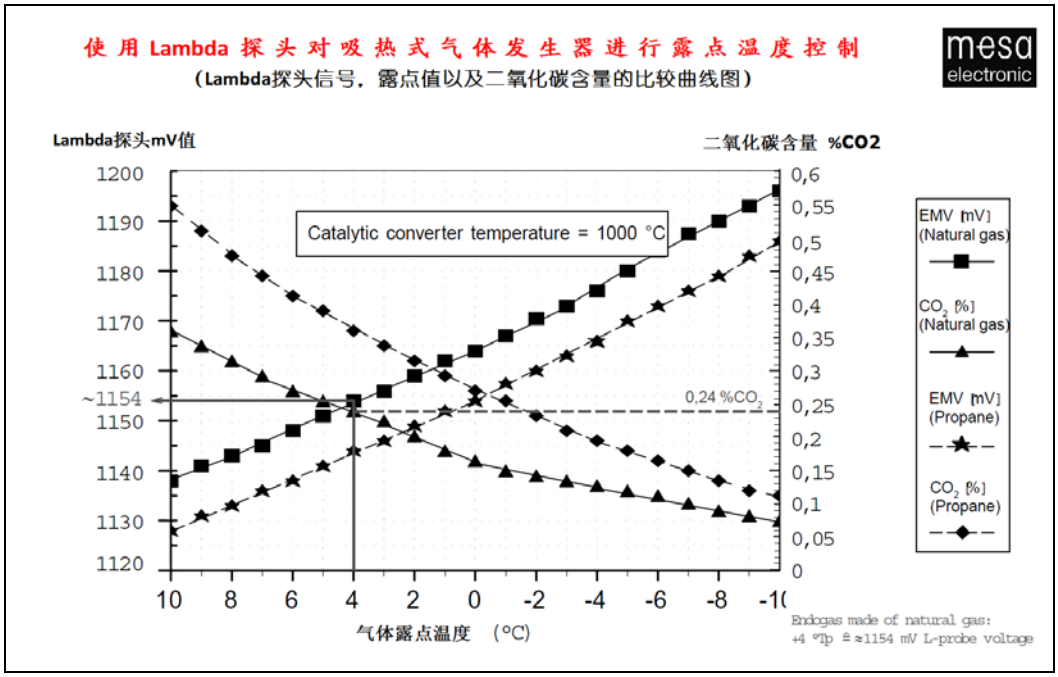


四，Lambda 探头在吸热式气体发生器的应用---露点温度控制



制造商: MESA Electronic GmbH (德国)　电话: 0049-8171-76930　传真: 0049-8171-769333
中国总代理: 深圳市倍拓科技有限公司　电话: 0755-26861915　传真: 0755-26884949
网址：www.mesa-china.com　邮件： szbetteron@Gmail.com

五，Lambda 探头在吸热式气体发生器的应用---露点温度控制曲线图



总结：

Lambda 探头适用范围包括：

1， 如果气氛温度高于 600℃，且其中包含有可与氧气发生反应的气体（比如氢气 H2，一氧化碳 CO 等等），就可以使用 Lambda 探头测氧

如果气氛温度高于 800℃，则使用 Lambda 探头测氧结果更为精准。

2，如果气氛包含不能与氧气发生反应的气体（比如氮气 N2，氩气 Argon，二氧化碳 CO2），则在任意温度的气氛中，都可以使用 Lambda 探头测氧（%或者 ppm）

3，Lambda 探头不仅适用于热处理工艺的测氧，比如渗碳、硬化、烧结、退火等等，也适用于其它需要测氧的工艺，包括烟道、尾气等等。

4，使用 Lamdba 探头用于渗碳炉的碳势控制和气体发生器的露点控制，是德国 MESA 的专利技术，已经具有 25 年的成熟经验。

制造商: MESA Electronic GmbH (德国) 电话: 0049-8171-76930 传真: 0049-8171-769333
中国总代理: 深圳市倍拓科技有限公司 电话: 0755-26861915 传真: 0755-26884949
网址：www.mesa-china.com 邮件： szbetteron@Gmail.com