

# vario MACRO cube

MACRO，唯一一款实现CHNS同时检测的大样品量元素分析仪



高灵活性




高数据质量



超长耐用



使用方便

vario MACRO  cube

# vario MACRO cube

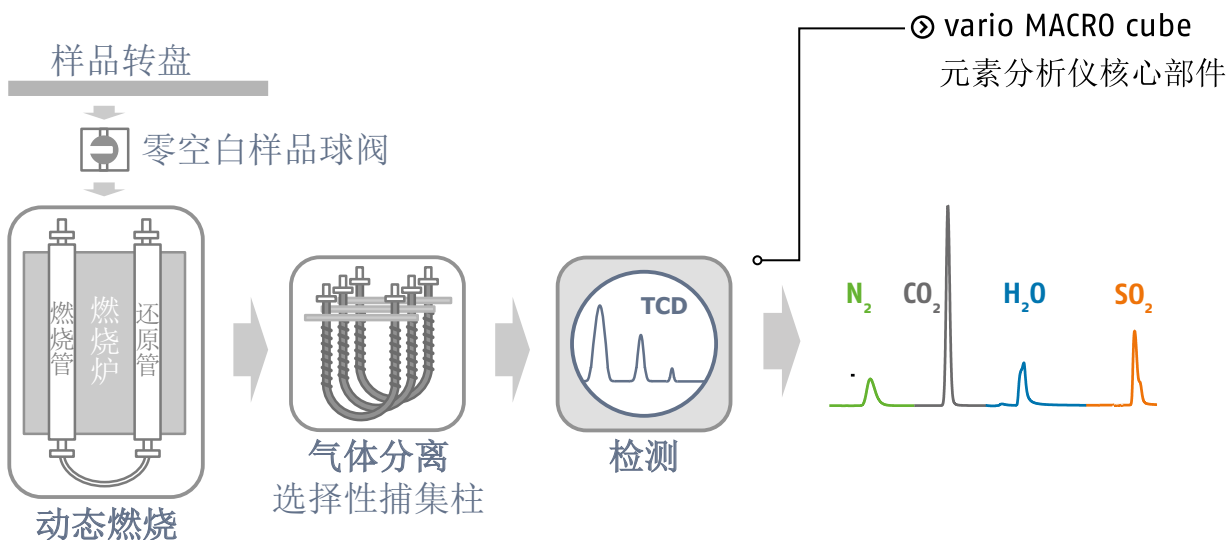
## 占地空间小，仪器性能大

### 主要特点

- 业界领先的性能和多功能性
- C/N元素比值可高达7000:1
- 卓越的耐用性
- 加热炉及热导检测池10年质保
- 60位自动进样器作为标准配置
- 专利球阀设计实现空白样品转移

vario MACRO cube，市场上仅有的一款大样品量元素分析仪，可以在一次进样分析中获得CHNS四个元素的信息。它拥有业界领先的性能和多功能性，无需额外的燃烧炉即可实现硫（S）的分析。甚至可以耐受高达

7000:1的C/N比。这得益于Elementar先进的，独一无二的“吹扫捕集”吸附柱技术。vario MACRO cube满足所有用户对大体积大样品量样品的分析需求。



# 卓越的多功能性

仪器的应用范围可以从常规固体样品的检测，如石油焦、褐煤、烟煤到焦油、海相残留物、船用燃料等各种粘稠的液体样品。结合无与伦比的精度，vario MACRO cube元素分析仪是一款功能多样，性能强大的应用于化石燃料及其衍生产品分析实验室必备仪器。

## 一台仪器实现多重任务

为了准确测定低至2ppm的硫（S），vario MACRO cube可以选配红外检测器，甚至是总无机碳（TIC）、氧和氯也能够检测。所有可选的转换组件都可以在有任何特殊应用需求时进行升级。

### 高温燃烧



Elementar公司所有元素分析仪的设计宗旨是最小化样品前处理步骤和保证实验安全。仪器可以实现全天候无人值守操作。它利用安全，简便，环保的高温燃烧原理。事实证明，Elementar公司燃烧炉技术保证了样品定量转化成待测气体——这是高精度元素分析的先决条件。

## 节约样品前处理的宝贵时间

vario MACRO cube可以在单次样品分析中简单快速获得CHNS四个元素的结果。此外，可高达几百毫克的取样量最大程度的实现了取样均一性，大大缩短了无聊的研磨时间。

## 面向未来的投资

继承Elementar所有元素分析仪一贯的耐用性和长寿命，我们对燃烧炉和热导检测器检测池（TCD）提供10年质保。延续我们多年来在技术上的投入，Elementar提供自仪器生产之日起至未来最少10年的仪器配件。这极大的降低了用户的仪器拥有和使用成本，为客户的投资回报提供信心。

### 先进的“吹扫捕集”技术



Elementar公司专有的APT技术是非金属元素测定中领先的色谱技术。完全燃烧后生成的气体无需分流和稀释即可通过APT技术分离，甚至可承受高达7000:1的C/N比。卓越的峰分离技术确保绝对可靠，无故障的数据采集。数据分析也因此可以简单的自动处理，最大限度的保证了数据质量。

和常规的GC色谱柱相比，Elementar独特的吹扫捕集柱拥有无与伦比的耐用性和寿命。它的载样量可以扩大到常规气相柱的250倍，使碳绝对含量高达150毫克的样品分析变得可行。使用vario MACRO cube，客户可以享受到业界领先的精度，灵敏度和多功能性。

# 元素分析从未如此简单！

样品	碳 C [%]	氢 H [%]	氮 N [%]	硫 S [%]
油	86.3 ± 0.30	13.4 ± 0.029	0.054 ± 0.008	0.13 ± 0.018
煤	78.8 ± 0.103	4.79 ± 0.010	2.09 ± 0.003	0.54 ± 0.005
飞灰	3.41 ± 0.09	0.039 ± 0.001	1.76 ± 0.003	-
DDGS*	45.1 ± 0.21	6.92 ± 0.06	5.47 ± 0.03	0.94 ± 0.028
土壤	0.137 ± 0.003	0.199 ± 0.012	0.032 ± 0.002	0.005 ± 0.001
黄豆	41.20 ± 0.027	-	7.96 ± 0.057	0.415 ± 0.01
藻类	45.1 ± 0.026	-	10.0 ± 0.02	0.798 ± 0.012
化肥	0.23 ± 0.003	-	12.4 ± 0.06	8.87 ± 0.05

\*干酒糟及其可溶物  
称样范围 40-500 mg

## 高精度测量氢 (H)

vario MACRO cube对氢元素的检测也能获得高精度。通过一个可靠的热导检测器，避免了红外检测H<sub>2</sub>O可能会遇到干扰物和精度不准等问题。此外，所有与水接触的管路都可以加热避免痕量水冷凝在系统中从而影响结果准确性。

## 可信赖的产品质量

仪器的耗材及零配件，都按照最高的质量标准和使用可靠性来设计，符合国际标准认证。从不对零部件和化学品的质量妥协，是我们保证产品持久耐用的先决条件。

## 行业理想解决方案

- 第三方化学实验室
- 质量控制实验室
- 学术研究团体

## 样品类型

- 煤
- 焦炭
- 生物质
- 废弃物



### 高灵活性

对各个不同的特殊应用提供宽范围的选配件，随时都可以升级。



### 高数据质量

高性能燃烧技术实现无与伦比的精密度和准确性。检测结果非基质依赖，校准曲线长期稳定。



### 超长耐用

卓越的稳定性和长寿命，得益于先进的设备和技术，对燃烧炉和热导检测池提供10年质保。



### 使用简便

仪器操作简单，节省劳力和样品前处理，维护简单。

## Elementar (德国元素) - 元素分析最可信赖的伙伴!

Elementar是高性能有机与无机元素分析领域的世界领导者。持续创新、全面支持和创新解决方案是Elementar品牌形成的基石，并持续推动我们在农业、化学、环境、能源、材料和法医刑侦等多个科学领域的应用，为全球80多个国家的用户提供服务。



扫描左侧二维码

关注德国元素Elementar  
中国官方微信公众号  
更多内容尽在掌握!

## 德国元素中国分公司

上海市浦东新区东明路2100号南楼515室, 200123

电话: +86-(0)21-68785128 | 400-820-5236

sales-china@elementar.com | www.elementar.cn

