

# ASTREE 电子舌

## 技术参数



ASTREE是一种基于电位测量原理的电子舌，它使用味觉感应电极并专注于味觉分析。

它可以分析液体产品或溶解在液体中的固体。

该系统由以下部分组成：

- 自动进样器--对样品进行自动分析，实验条件可重复
- 检测系统--由7个液体传感器组成
- 计算机--配备AlphaSoft软件进行系统监控，数据采集和处理



## ASTREE电子舌技术参数

### 1.1 主机

- 1.1.1 标准液体自动进样器，样品位数 48/16 位，一个序列可测样品数量不少于 10 个。
- 1.1.2 采集时间<150 s；清洗时间<15 s；分析时间<240s。
- 1.1.3 分析重现性：RSD≤3.3%。
- 1.1.4 预置方法程序，可随意编程和储存≥900 个方法。
- 1.1.5 具备防静电手环，防止操作中人员或其他物品产生的静电对实验结果造成影响。
- 1.1.6 具备防护罩，降低实验中环境因素的影响。
- 1.1.7 自动进样器主机含 USB 通用接口，通过 USB 接口连接，自动识别，支持即插即用功能。含 3XMSB 专用接口。

### 1.2 传感器

1.2.1 采用同人舌头味觉细胞工作原理相类似的传感器技术，可以对世界上广为认可的基础味觉（食品或药品等样品的酸味、甜味、苦味、咸味、鲜味的味觉感官指标）进行客观数字化的评价，可以明确区分出不同程度的酸、甜、苦、咸、鲜味，同时还可以分析涩、辣、麻等刺激性味觉。

1.2.2 单头自动进样器，配备不少于 7 根高分子膜固态传感器，不少于 1 根 Ag/AgCl 参考电极。

1.2.3 非专一性传感器，需多根传感器综合收集样品味觉信息，通过软件分析给出样品的感官描述。

1.2.4 传感器适用于水类样品、含有乙醇和油脂类样品的分析。

## 1.3 软件

1.3.1 软件操作系统为 Windows 系统。

1.3.2 所得数据需与相同平台下的其他感官仪器融合分析（如电子鼻、电子眼），给出嗅觉和味觉的综合信息。

1.3.3 软件为多语言版，内含汉语（中文版），一个软件能同时控制主机和运行全部化学计量学方法分析并产生实验报告。软件可控制自动进样器，设定方法，序列，自动采集数据，数据分析，维护管理，可定制报告等。

1.3.4 软件具备化学计量学分析功能，需具有集成的算法模型：PCA（主成分分析）、DFA（判别因子分析）、SQC（统计质量控制分析）、SIMCA（软独立建模分析）、Shelflife（货架期分析）、PLS（偏最小线性回归分析）。

1.3.5 软件可以根据收集到的感官数据直接给出雷达图、二元图、三维图、等高图、指纹图。

1.3.6 软件可根据样品的特征指纹，建立相应的模式识别系统对未知样进行判别。同时具备建模功能，用户可以根据样品进行不同的检测方法开发，建立保存模型后可以直接应用于之后的研发检测工作。

## 2. 电子舌主要配置

2.1 电子舌主机 1 套；

2.2 48/16 位液体自动进样器 1 套；

2.3 传感器阵列启动包 1 套；

2.4 传感器阵列保养包 1 套；

2.5 电子舌应用软件 1 套；

2.6 台式电脑及打印机各 1 台。