



Alpha M.O.S. Solutions for Odor, Taste, Vision & Chromatography Analysis

EVANS
埃文森科技

味觉分析仪

ASTREE电子舌

- ★客观、安全的味道检测
- ★专业的传感器针对不同味觉特征
- ★详细的味觉特征描述



Alpha M.O.S: 电子舌技术的创始人
当今世界人类感官数字化系统生产的带头人

ASTREE

最接近人类味觉的电子舌

- ▶ 客观、可靠
- ▶ 避免人工尝试带来的安全问题
- ▶ 无损人体健康
- ▶ 避免人工尝试给人带来的不适感
- ▶ 快速、便捷
- ▶ 灵敏度高

- 以消费者口味为导向开发产品
- 扩口味筛选及测试更多的候选配方
- 处理消费者投诉及方法重开发
- 快速的产品开发，节省时间及经费

产品参数:

ASTREE电子舌是液体味觉传感器，配置有16位或48位自动进样器。传感器系统包括了七根液体传感器和一个标准参比电极。其分析原理与方式与人类的舌头完全类似，是对复杂的可溶性有机化合物与无机化合物的综合味道作整体的测试值。

▶ 液体自动进样器**1**旋转功能：16个烧杯(80mL)或48个烧杯(20mL)，可编程控制的样品搅拌器，坚固的传感器头，每个传感器都单独连接到传感器头上。

▶ ASTREE 电化学传感器阵列**2**包括一个标准参比电极(Ag/AgCl)：7根具有交叉选择性的传感器（I 食品和饮料，II 制药配方，IV 五味传感器）。

▶ ASTREE 电子舌主机单元**3**传感器集成电路(1至28个通道)，数据采集板与电源(110-120VAC, 220-240VAC)。

▶ 输入/输出：RS232

电子舌尺寸（长x宽x高）：26x30x100cm

重量：25kg



▶ ASTREE 软件**4**全自动控制自动进样器和数据采集，完整的化学计量学统计分析功能(PCA, DFA, SIMCA, PLS)：多种系统维护功能，如系统自动检测。软件有多种语言界面可选，含中文版。

▶ 系统安装包（烧杯，诊断溶液，校准溶液）；全套维护套包（电极保护溶液、诊断溶液、备用传感器），常用工具。

▶ 特点：

环境条件：工作温度稳定， $\pm 3^{\circ}\text{C}$

分析时间：200s

采集时间：120s

清洗时间：10s

分析重现性：RSD $\leq 3\%$

灵敏度：传感器对化学品（离子或中性分子）具有高选择性

ASTREE

工作原理

与人类的舌头一样，Astree 电子舌是对复杂的可溶性有机化合物与无机化合物的综合味道作整体的测试。

电子舌的传感器头部分安装了7个具有交叉选择性功能的传感器，测试时这些传感器会进入样品溶液中进行自动测试。

自动进样器全自动完成清洗、样品转换等各项操作，数据采集在2分钟内完成，然后由软件进行化学计量学的统计分析。

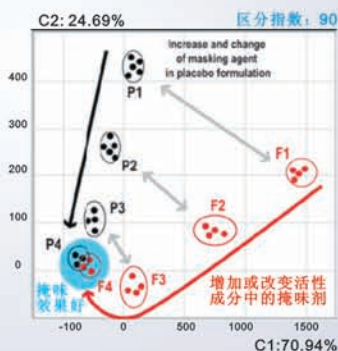
Astree 电子舌的工作原理与人的舌头类似，但灵敏度更高。



味觉遮蔽

- 在进行安全评价前优化活性配方味觉掩盖效率
- 评价每种组分对味觉的影响
- 测定产品苦度，改善配方设计
- 在没有系统感官品评小组时，扩大组分选择面

> 改善配方，使其更接近消费者的喜好



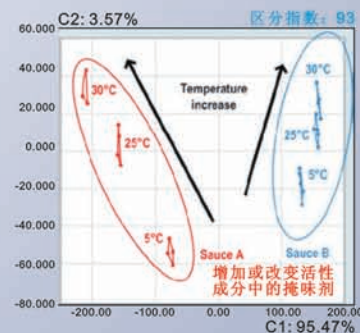
含有活性成分的配方与不含活性成分的配方对比，当距离减小时，遮蔽效果提高

货架期

- 味觉演变分析以及口服药剂随储存条件，时间或包装的稳定性研究

> 不同配方在自然老化与加速老化条件下的稳定性研究

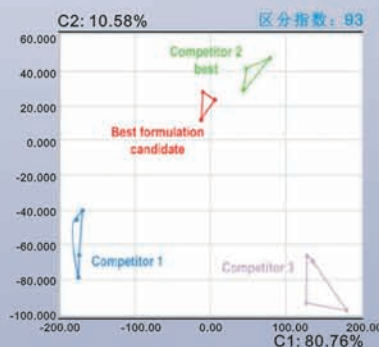
两个调味酱A与B在5℃，25℃，30℃条件下存储30天后的味觉对比B的稳定性高于A



味觉对比

- 对比不同产品
- 原配方与新配方
- 本公司产品与竞争对手产品
- 名牌产品与非专利产品
- 与竞争对手对比

> 供应商产品质量监测



不同生产工艺的对比

Alpha M.O.S的电子舌产品广泛应用于各个行业



- 开发符合消费者口味的产品
- 避免重复开发过程，提升产品满意度
- 快速有效地测试和筛选大量备选配方
- 建立内部感官标准
- 加快研发过程，省时、省力、省钱

食品及饮料

- 矿泉水
- 苏打水、果汁及蔬菜汁
- 咖啡、茶、巧克力
- 牛奶、乳制品
- 啤酒、红酒、白酒
- 脱水汤料、番茄酱
- 沙拉酱、醋

药物及功能食品

- 药片（包衣片、泡腾片、分散片）
- 含片
- 微粒剂
- 粉剂
- 软、硬胶囊
- 口服溶液、糖浆

酸、甜、苦、咸、鲜、辛辣、醇厚感…

- 苦味遮蔽效率
- 地域区分
- 产品稳定性研究
- 包装材料对产品的影响检测
- 与标准品对比
- 与其他产品比较
- 苦味遮蔽效率
- 保鲜期检测
- 安慰剂研究
- 添加剂、药物定量
- 与竞争产品比较

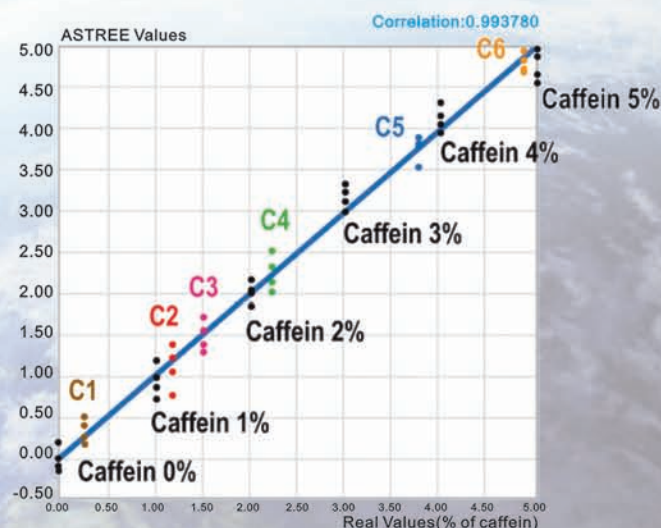
可进行各种口味及风味分析

- 医用原料
- 标准配方或新剂型
- 试验品、半成品及最终产品分析

应用实例

►咖啡中咖啡因的预测

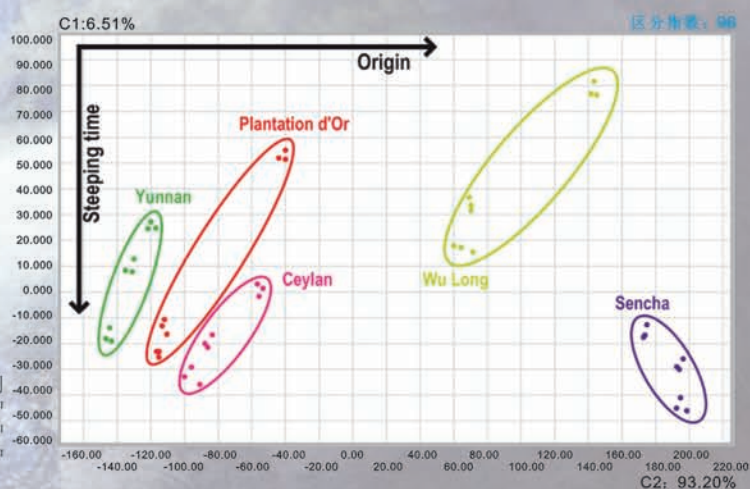
建立预测模型(黑色)后, ASTREE
可以在非常好的再现性下确定不同种类
(C1-C6)咖啡中咖啡因的浓度



►茶叶辨别 (产地&浸泡时间)

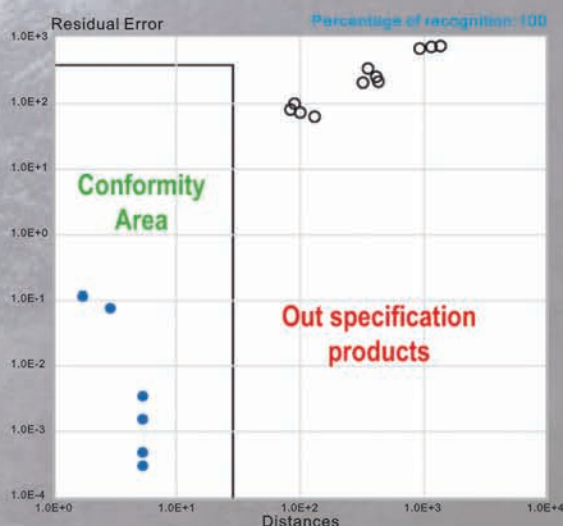
- 红茶 (云南, 中国)
- 红茶 (大农场, 中国)
- 红茶 (斯里兰卡)
- 乌龙 (台湾)
- 绿茶 (煎茶, 日本)

三个不同的浸泡时间
- 4分钟
- 6分钟
- 8分钟



►啤酒新鲜度的辨别

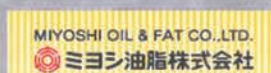
经过准备后, ASTREE可以
准确地分辨出新鲜啤酒和陈啤



Alpha M.O.S Solutions for Odor, Taste, Vision & Chromatography Analysis



数以百计的公司选用了
Alpha M.O.S的专业建议及仪器



埃文森科技作为Alpha M.O.S 在中国区的代理商，将为各行各业的用户提供专业的产品建议及技术支持。

多年来，埃文森凭借成熟的产品体系、广泛的应用经验和完善的售后服务，获得了业内人士的一致好评！为了回报大家的厚爱，我们将继续秉承诚信务实的理念，竭诚为您服务！

埃文森·天津：

地址：天津华苑产业园区海泰发展六道海泰绿色产业基地K2-10-401 (300384)

电话：022-8568 9015/16/17

传真：022-8568 9013

网址：www.evansentech.com.cn

E-mail：china@evansentech.com.cn

Alpha M.O.S France
20, avenue Didier Daurat 31400 Toulouse - France

Alpha M.O.S China
Suite 705A, Xin Da Tower#322 Xian Xia Road Shanghai, P. R. China

EVANS
埃文森科技

Alpha M.O.S: 电子鼻技术的创始人
当今世界人类感官数字化系统生产的带头人