



& 气味

宠物食品  
感官评估方案

## 专注的 领域

Alpha MOS专门从事电子传感系统的开发，致力于气味，味道和视觉（颜色和形状）分析仪器的设计和开发，处于世界领先地位。

为了满足主要行业的需求，Alpha MOS提供了可靠，快速的解决方案，可以控制其产品的感官质量并确保其制造过程。

## 方案的 优点

### 提升质量

- 让感官品评更加可靠和客观
- 随着时间的推移提高生产感官质量和一致性
- 全球工厂感官质量标准化

### 节约成本

- 明确客户需求，减少资金损失
- 通过更早的检测和更好的感知感官质量的缺陷，显著降低了生产损失

### 节约时间

- 能加快生产批次的放行测试



# 从原材料 到宠物食品

在宠物成为我们生活中很大一部分的时候，宠物主人想知道他们正在为宠物喂食尽可能高品质的食物。Alpha MOS提供的解决方案可在生产的各个阶段确保宠物食品的质量，并帮助公司在风味方面做出最佳选择，以实现创新和质量保证，我们在多个领域拥有专业知识，包括：

- 干粮
- 湿罐头食品
- 零食
- 有营养的食物

## 应用的 范围

我们可以根据客户对产品的创新和质控方面的需求来定制专属解决方案。您将获得我们在感官分析仪器方面的专业知识以及我们在整个感官测试项目中的支持。

- 生产过程中的感官一致性测试
- 成分和原料的感官控制
- 制造工艺变更对产品的影响
- 包装对产品的影响
- 新产品研发
- 消费者投诉调查
- 确定最佳储存条件和货架期



1

产品选择



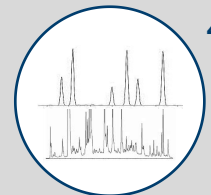
2

样品处理



3

气味提取



4

对比分析



5

通过/不通过  
质量验证

## 感官测试 原理

将气味，滋味和视觉方面的快速，可重复，可复制和客观的测量结果与我们的感官测试仪器系列相结合。我们的3台仪器使用相同的操作软件AlphaSoft，让用户可以轻松集成数据，并提供易于读取的输出。

### 嗅觉 测试原理

**Heracles NEO 电子鼻** 是致力于在所有生产阶段（从产品开发，成分和包装测试到最终产品质量保证）的产品气味特性研究。

**1/** 无论您是分析液体，固体，粉末还是气体，Heracles NEO都能适用于您的所有产品。

**2/** 使用我们的自动采样系统，每天最多可以分析200个样品，您所要做的就是将选定数量的样品放入进样瓶中，并将其放在托盘上。

**3/** 将产品自动加热几分钟，以获得芳香族化合物（顶空），然后再注入Heracles NEO气味分析仪。

**4/**通过两根色谱柱上进行超快速气相色谱分析来分离芳香族混合物中包含的分子。可使用AroChemBase软件来研究这些化合物的性质和气味特征。

**5/** Heracles NEO的软件可以通过PASS / FAIL结果显示获得可靠的GO / NO GO决策工具。

### 味觉 测试原理

**ASTREE 电子舌**是专门用于分析产品滋味的仪器。该技术基于电位计测量，该电位计使用对引起味道的不同分子具有交叉敏感性的感应电极。它可以评估整体口味，非常适合用来做滋味比较。

### 形状 & 颜色 测试原理

**IRIS 视觉分析仪** 基于在封闭的橱柜中受控照明条件下的摄像机成像，可以对产品的颜色和形状进行详细的测量。

该仪器可以评估消费者所看到的整个产品或者其中的某一特定部分。



## 宠物食品配方对比

## 应用案例

Samples	Sensory description
S1	High garlic concentration
S2	No garlic
S3	Oxidized sample
S4	Old smoke formulation
S5	New smoke formulation
S6	Middle concentration of garlic

Fig.1: sample description table

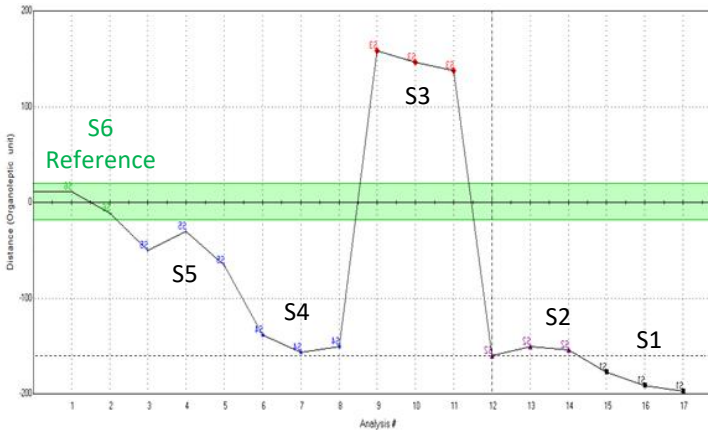


Fig.2: sample description table

KI MXT-5 ±20	KI MXT-1701 ±20	Possible compounds	Description
432	493	Methanethiol, acetaldehyde	Sulfurous, garlic
527	626	2-methylpropanal	Toasted, spicy
795	883	Hexanal	Fatty, fishy
1060	1090	γ-terpinene	Terpenic
1067	1176	1-octanol	Floral, waxy
1088	1237	2-methoxyphenol / terpinolene	Smoky/ herbaceous

Fig.3: possible identification of compounds responsible for aroma differences in the several formulations

**客户需求:** 找到一种自动化技术来轻松客观地比较宠物食品原料的质量。

**领域:** 配方对比

**Alpha MOS 方案:** Heracles提供了提高生产质量和客观研究配方的独特方法，是基准测试的理想选择。

**质量验证流程:** 在这项研究中，比较了几种牛肉干配方（图1）。

在包含两根不同极性色谱柱的色谱系统上，可以在很短的时间内对样品进行分析。这样就可以对挥发性化合物的分布进行分析比较，并创建统计模型以根据预先定义的标准快速比较样品。Heracles气味分析仪还给出了客观的在线结果（图2）。在这种情况下，我们可以将包含理想浓度大蒜的配方与其他配方隔离开来，因为它们会自动超出规格。

**深入研究:** 判别分子的可能性质由AroChemBase模块确定（图3）。醛，醇或萜烯，具有脂肪，花香，烟熏味或大蒜味的化合物是造成样品之间香气差异的原因。这是微调配方并更接近目标产品的理想工具。

这种方法可帮助制造商根据消费者的喜好调整生产过程，以针对最佳配方。