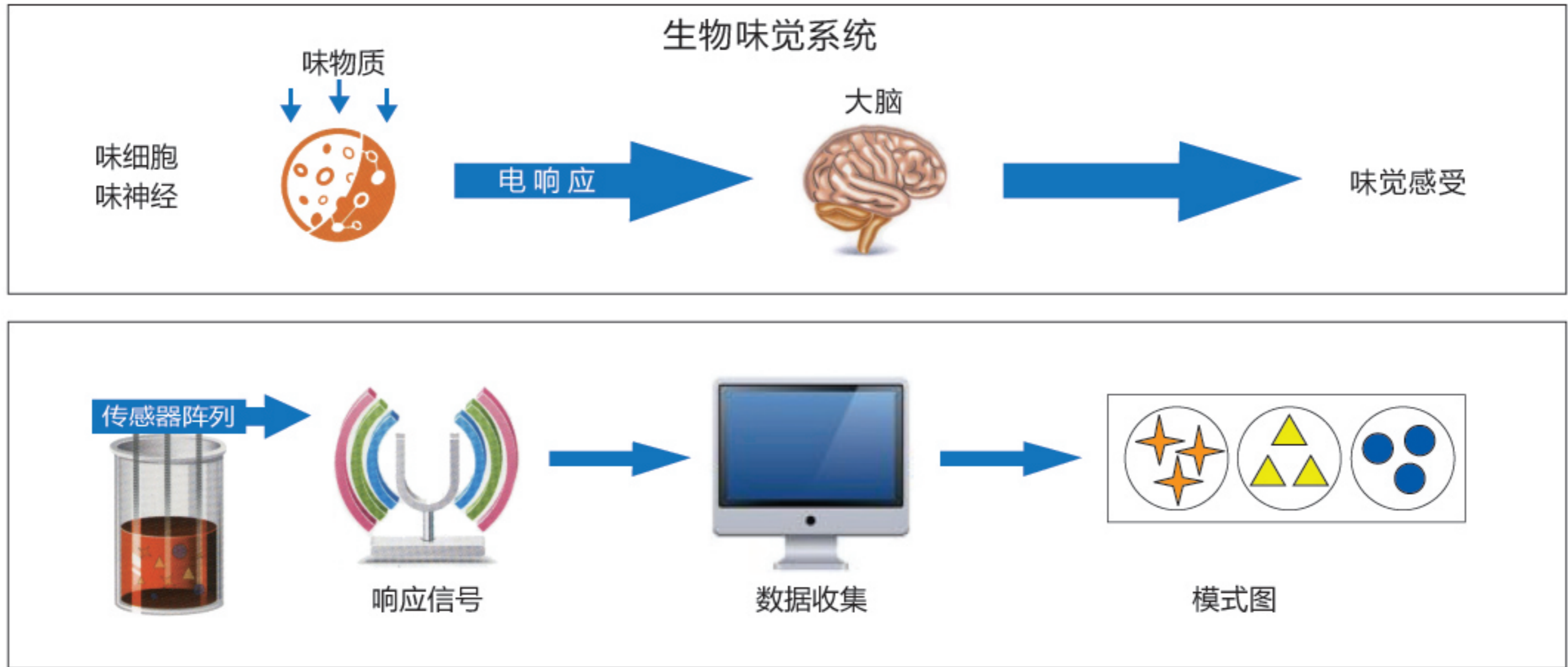


智舌（电子舌）定义

智舌又称味觉传感器或味觉指纹分析仪，是一种主要由交互敏感传感器阵列、信号采集电路、基于模式识别的数据处理方法组成的现代化定性定量分析检测仪器。（该定义出自Yu. Vlasov, et al. / Pure and Applied Chemistry 77, 1965–1983）

智舌基本原理



智舌基本结构

传感器阵列

非特异性传感器

具有一定的特异性，同时具有一定交互感应

信号激发采集系统

与传感器阵列的设计有关

与被测对象的性质相关

多元数理统计系统

对象整体品质差异的区分检验（PCA）

原产地保护产品以及品牌产品真伪辨识（SIMCA、PLS-DA）

产品品质等级评定（DFA）

样品感官属性以及理化指标的快速反演（PLS）

产品货架时间的评价（PCA、PLS）



智舌拥有非常广泛的应用领域

基本味物质的检测：酸，甜，苦，咸，鲜五种基本味物质。

食品：酒类，饮料，茶叶，水产品，畜产品，禽肉蛋制品，蜂产品，食用油，果蔬及加工产品，乳及乳制品，调味料及发酵食品，各种汤料，香精香料，保健食品等。

制药：中药，西药，制剂，饮片等。

烟草：各种烟草的味觉判断。

农残：水果，蔬菜农药残留检测。

病原微生物快速检测：水产，肉品微生物检测。



WWW.ISENSO.CN

上海昂申智能科技有限公司

上海瑞玢国际贸易有限公司

电话：021-67828623

021-67621675

13564391812

18017686233

13311601675

QQ：1241723244

邮箱：isenso@163.com

网址：www.isenso.cn

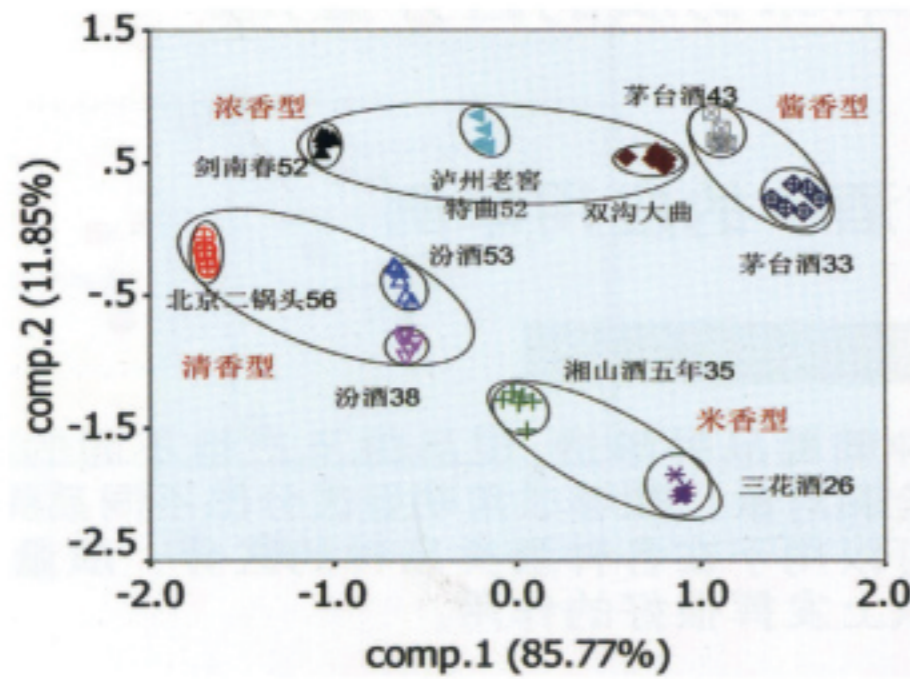
上海市松江工业区新松江路1234号恒杰大厦A座712B

上海市徐汇区漕宝路103号2幢2423室（200233）

应用举例

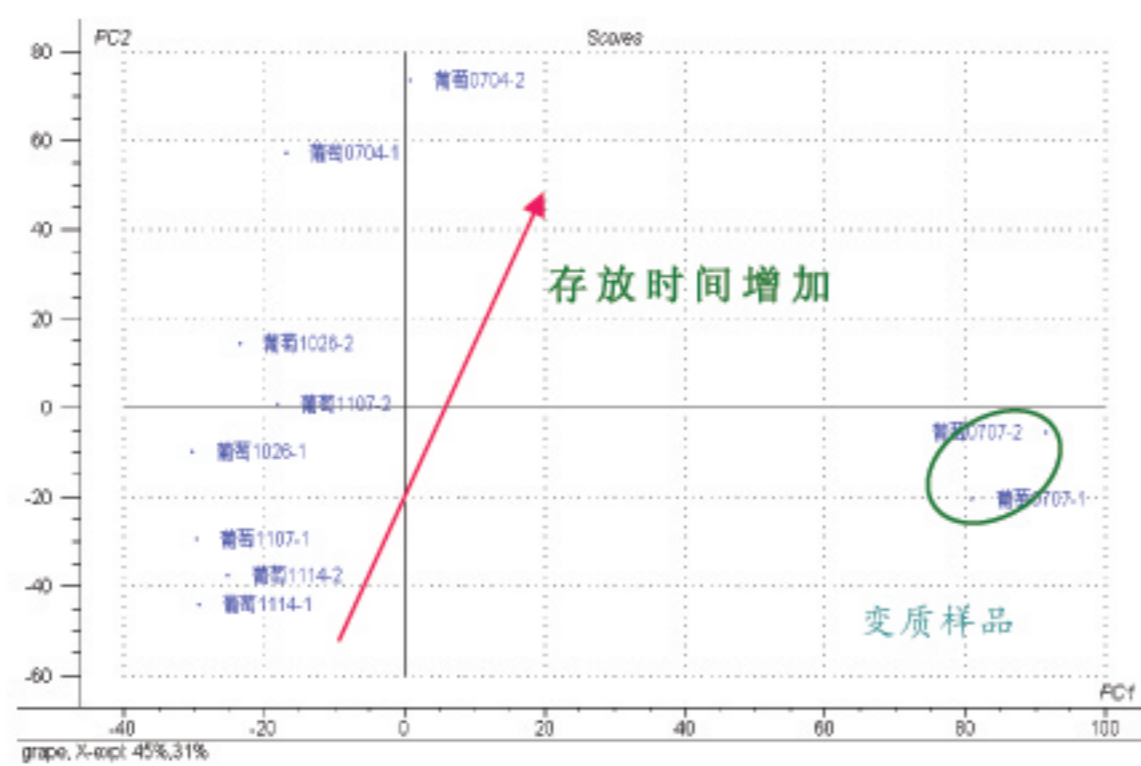
基本香型白酒的区分：

对于基本香型的白酒，浓香，清香，米香，酱香的分布不一样，同时同一香型不同品牌的产品非常集中，电子舌在白酒的基本香型上能够做出完美的区分。



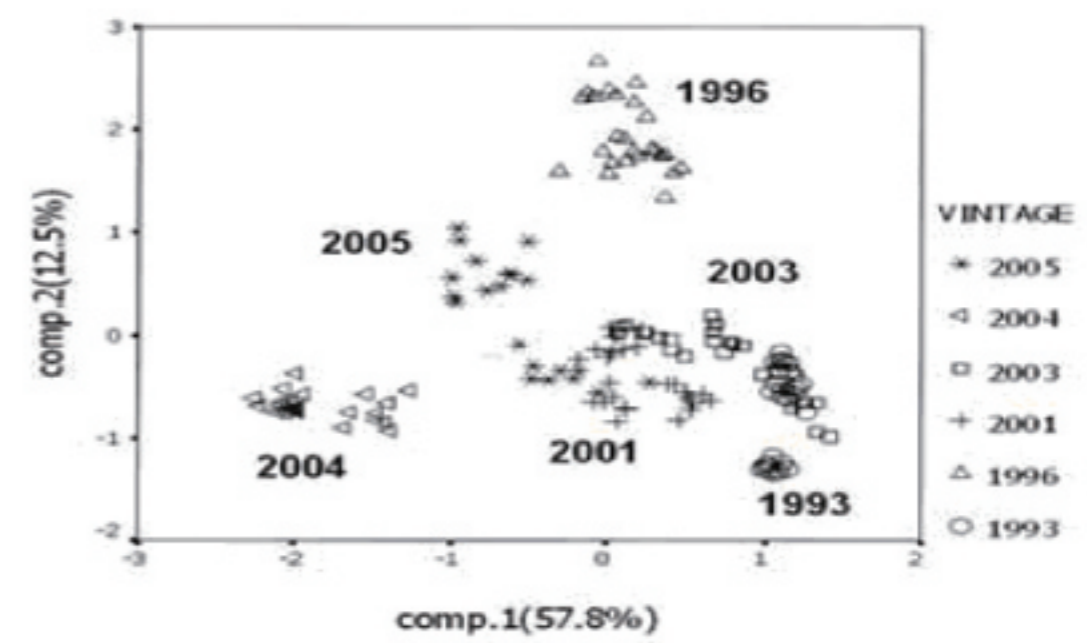
饮料品质稳定性与货架期：

使用常规的人员品评的方法，是无法评判饮料的品质稳定性和货架期的，因此智舌可以成为品质评估方面得力的助手。



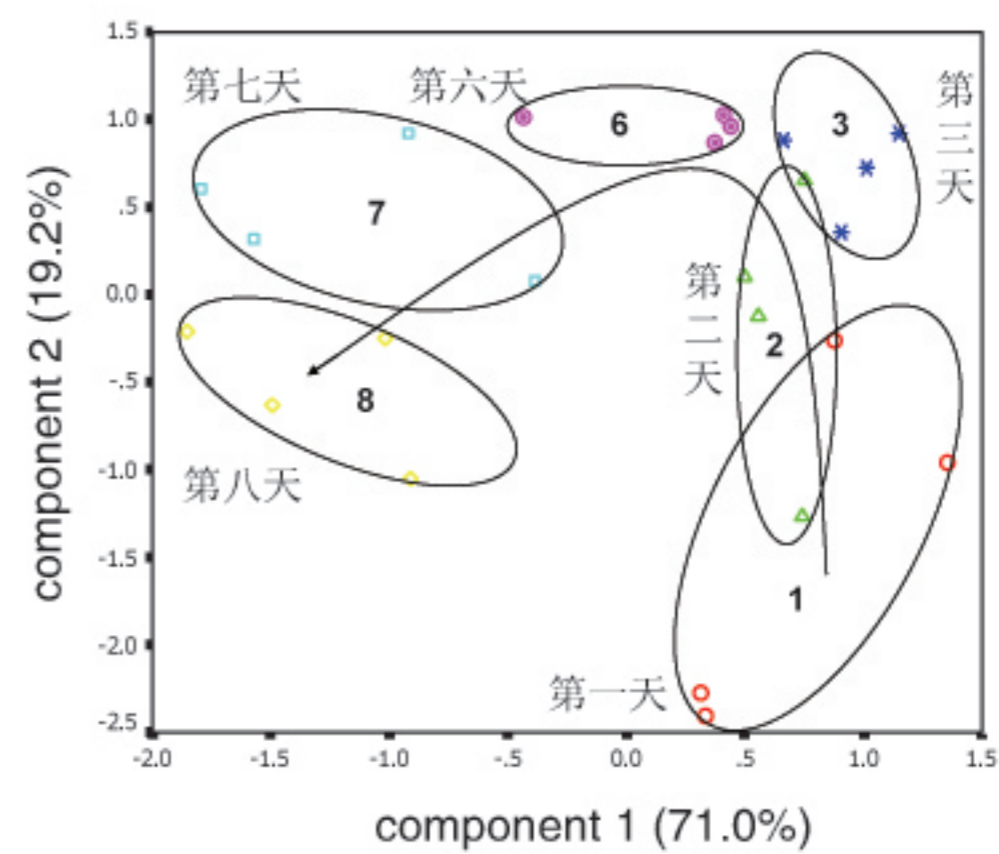
同一品牌的白酒不同年份的区分：

不同年份的白酒区分明显，存放时间越长的白酒品质越稳定，在图上非常集中。在对白酒年份鉴别上可以取到良好的帮助作用。



不同储藏时间鲈鱼的主成分得分图：

储存1-3天;
储存6-8天



智舌发表的相关文章

1. Smartongue—A novel electronic tongue and its application, 14th World Congress of Food Science & Technology, 2008
2. 基于电子舌的肉品品质及新鲜度评价研究, 中国食品学报, 2008
3. 电子舌对昌黎原产地干红葡萄酒的区分辨识, 发酵发酵与工业, 2008
4. 基于多频脉冲电子舌的茶饮料区分辨识, 食品工业科技, 2008
5. 智舌在白酒区分辨识中的应用研究, 酿酒科技, 2008
6. Discrimination of Red Wines Age by a Voltammetric Electronic Tongue Based on Multifrequency Large Amplitude Voltammetry and Pattern Recognition Method, Sensors and Materials, 2007
7. Distribution of different taste buds and expression of a-gustducin in the barbells of yellow catfish (Pelteobagrus fulvidraco), Fish Physiology and Biochemistry, 2006