

# 2015全国食品分析与食品安全 学术研讨会

---

卢巧梅

20150709

# 2015全国食品分析与食品安全学术研讨会

---

- 时间：**2015.5.29-30**
- 地点：江南大学
- 会议：由**高校分析测试中心研究会**主办，江南大学分析测试中心、食品科学与技术国家重点实验室和无锡市分析测试学会承办，上海交通大学分析测试中心、扬州大学测试中心和华南农业大学测试中心协办

# 1. 会议概要

---

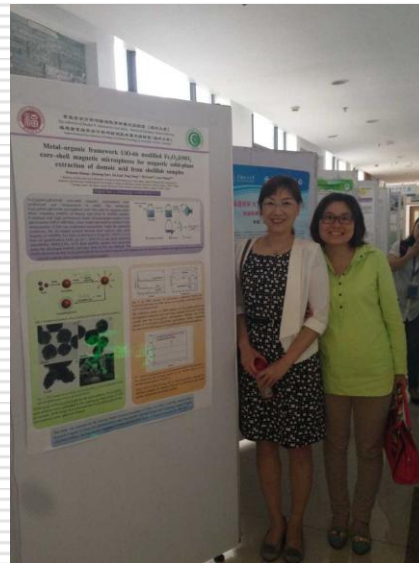
- 会议有**50**多家高校、科研院所及检测机构和相关企业的近**150**名学者参加。
- 特邀中科院大连化物所张玉奎院士、国家食品安全风险评估中心吴永宁研究员、中国检验检疫科学研究院陈颖研究员等专家做报告。
- 重点就**食品分析测试技术**的研究进展及其在食品科学基础研究、**食品产品质量控制**和**食品安全的检验技术**等相关领域中的应用进行了研讨。

# 1. 会议概要

---



# 1. 会议概要



# 1. 会议概要

序号	姓名	性别	工作单位	职称/职务	电子邮件
1	张玉奎	男	中科院大连化学物理研究所	院士	
2	吴永宁	男	国家食品安全风险评估中心	研究员	
3	陈颖	女	中国检验检疫科学研究院	研究员	
4	王静	女	中国农科院质量标准与检测技术研究所	教授	
5	李攻科	女	中山大学	教授	
6	朱岩	男	浙江大学	教授/副所长	zhuyan@zju.edu.cn
7	邓泽元	男	南昌大学	教授	
8	曾鑫年	男	华南农业大学	教授	zengxn@scau.edu.cn
9	练鸿振	男	南京大学	教授	
10	张兰	女	福州大学测试中心	教授/主任	zlan@fzu.edu.cn
11	程平	男	上海大学	教授	pingcheng@shu.edu.cn
12	张明	男	扬州大学测试中心	中心主任/教授	lxzhangm@yzu.edu.cn
13	王爱霞	女	东北师范大学分析测试中心	高工/副主任	Wangax090@nenu.edu.cn
14	尚庆坤	女	东北师范大学分析测试中心	教授/副主任	Shangqk995@nenu.edu.cn
15	张宇	女	海南大学	副教授	115928207@qq.com
16	张兆国	男	上海交通大学化学化工学院/分析测试中心	教授/分析测试中心主任	zhaoguo@sjtu.edu.cn
17	张勇	男	漳州职业技术学院	教授/校长	
18	朱永法	男	清华大学	教授	zhuyf@tsinghua.edu.cn
19	徐斐	女	上海理工大学	教授	
20	陈全胜	男	江苏大学	教授	1000003433@ujss.edu.cn
21	石健	女	南通大学分析测试中心	教授/分析测试中心主任	601080590@qq.com
22	李春阳	男	江苏省农科院农产品加工研究所	主任/研究员	Lichunyang968@126.com
23	聂洪港	男	北京大学分析测试中心	博士	honggangnie@sina.com
24	丁辉煌	男	加拿大Guelph大学	博士	
25	喻文娟	女	上海交通大学分析测试中心	高工	wjyu@sjtu.edu.cn
26	王周平	男	江南大学	教授	
27	陈洁	女	江南大学	教授	chenjie@jiangnan.edu.cn

## 2. 会议内容

---

- 基于分子生物学和蛋白质组学的高附加值食品鉴伪技术研究
- **食品分析样品前处理方法研究进展**
- 我国农产品农药残留的控制
- 复杂基体中痕量极性化合物的离子色谱分析新技术
- 食品检测实验室资质认定有关问题探讨
- 食品的香气化合物及其检测技术
- 食品安全技术预测-强调未知风险发现能力
- 检测潜在非法添加物的色谱和质谱方法研究
- .....



## 2. 会议内容

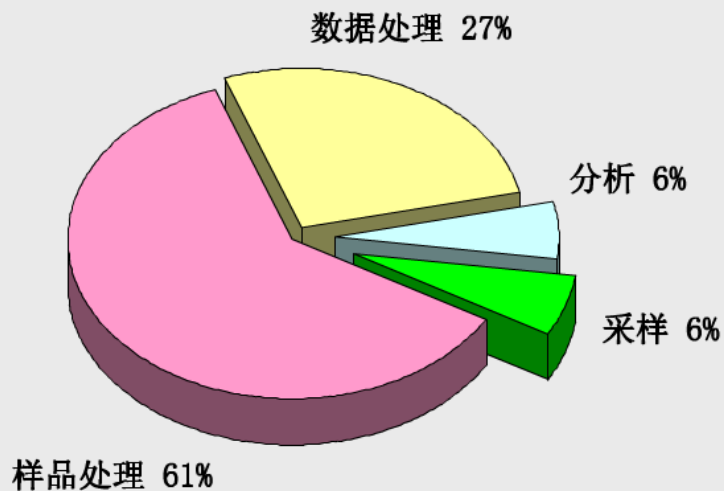
中山大学的李攻科教授《食品分析样品前处理方法研究进展》。



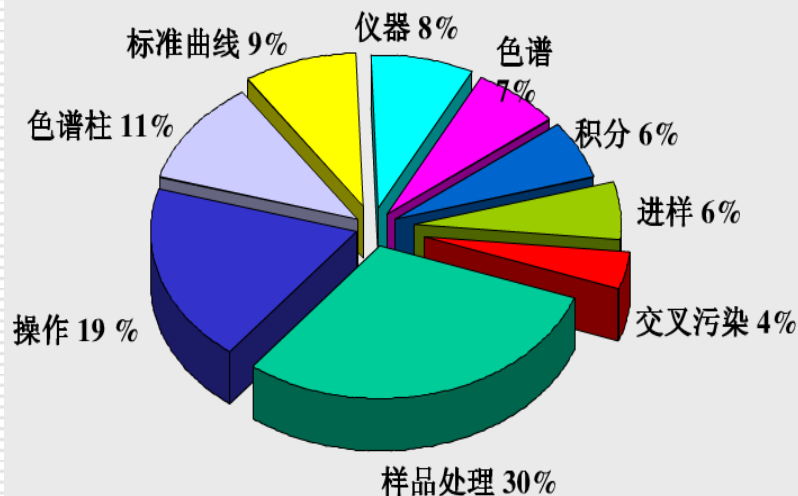


## 2. 会议内容

样品分析过程中各程序所花费的时间



色谱过程中的误差来源



样品前处理：时间消耗占**61%**，误差来源占**30%**，已成为复杂体系分析**瓶颈**问题。

## 2. 会议内容

---

- 李攻科教授重点介绍分子印迹微萃取、石墨烯微萃取及**微波辅助萃取**三种样品前处理方法。

微波辅助萃取

微波辅助的低温萃取技术

微波超声辅助固液固分散萃取

微波辅助索氏固相萃取

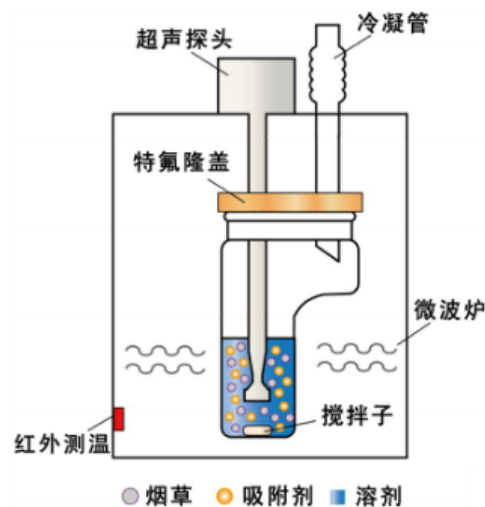
---

## 2. 会议内容



在热敏性及易氧化物质的萃取上有很好的应用

## 2. 会议内容



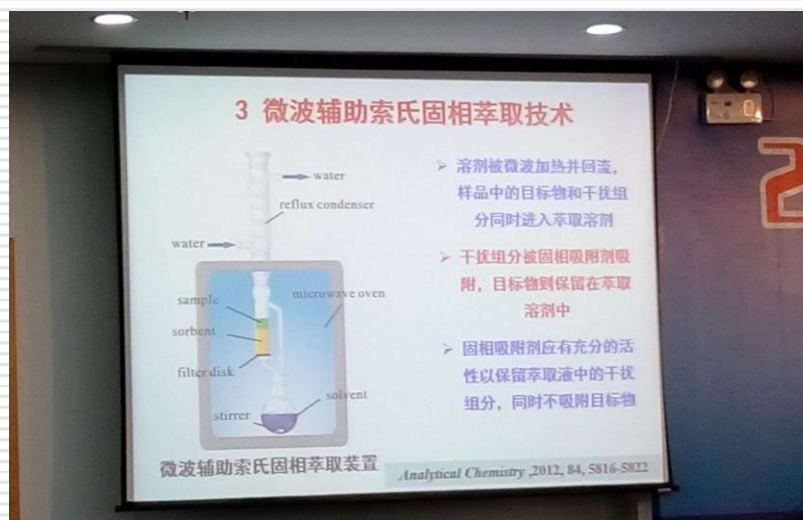
复合场辅助固液固分散萃取装置示意图

实现了微波场、超声场等场协同作用，固体样品中痕量组分可快速分离富集。

*Anal. Chem.*, 2012, 84, 420

目标物和干扰组分在复合场的作用下同时进入萃取溶剂，**干扰组分被分散吸附剂吸附**，**目标物则留在萃取溶剂中**，分散吸附剂应有充分的活性以保留萃取液中的杂质，同时能够使目标物被洗脱。

## 2. 会议内容



微波场与热场协同，实现了固体样品的场辅助快速选择性分离富集，样品可直接分析。



本方法 传统方法

*Anal. Chem.*, 2012, 84, 5816

发明专利 CN 102507297A.

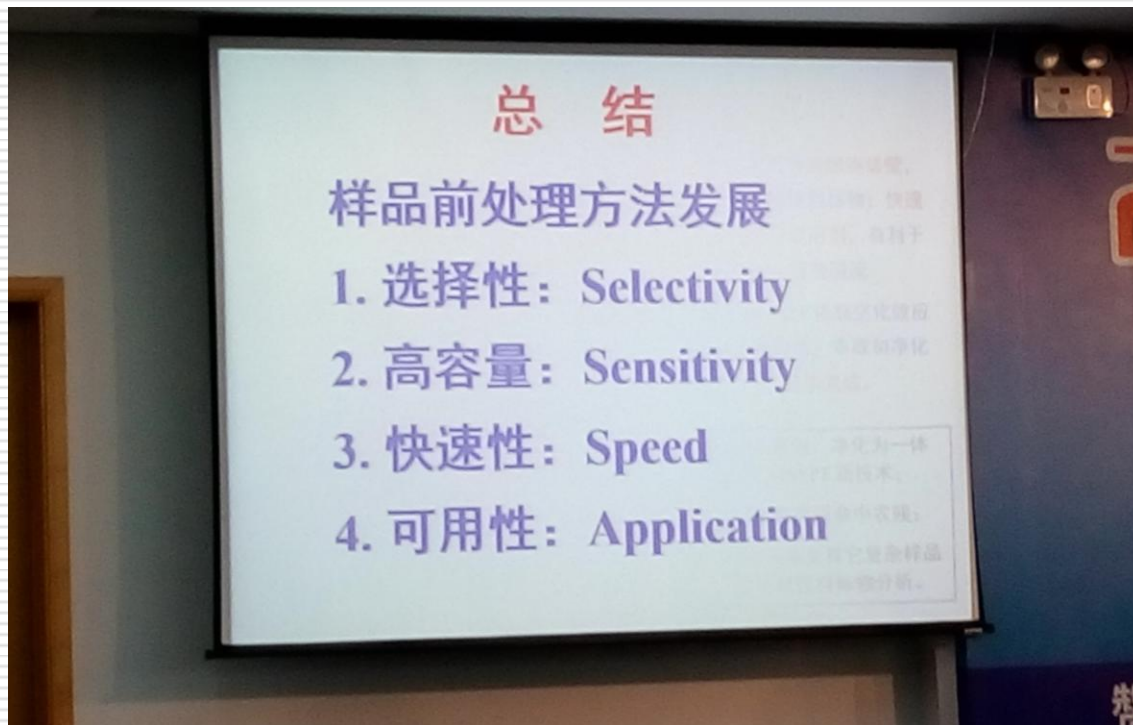


微波辅助选择性索式抽提技术示意图

原理和复合场固液固萃取类似，区别在于用索式提取回流法，使目标物和干扰组分同时进入萃取剂中，通过**固相吸附剂保留干扰组分**。

## 2. 会议内容

---



“3S”目标



**问题：**有一食物样品，需要按如下方法做前处理，再测定肌醇、甘露醇和山梨醇含量（方法不限）。如果无法测定（比如缺乏标品），也可只代做前处理。

**样品4g（干粉）。相关基质大致含量：蛋白质50%，脂肪15%，糖20%。**

前处理大致步骤如下：

**1.抽脂。**称取样品**2g（0.0001）**，置于**100ml** 具塞离心管中，加入**50ml**石油醚，振摇**2min**，**1800r/min**离心**15min**，抽吸并收集石油醚于容量瓶，重复提取至脂肪完全除去。

蒸发残留的石油醚，用玻璃棒将样品捣碎。

**2.水解多糖。**残渣加入少量水溶解，转移液体于安瓿瓶中，加入等体积的 **4 mol/L TFA**，充氮气封管，**110℃**烘箱中水解 **4 h**；冷却后打开盖，加**2**倍体积甲醇后用氮气吹干，如此重复加甲醇并用氮气吹**3**次，以去除**TFA**。

**3.除蛋白。**于**150ml**带有磁力搅拌子的烧杯中，将残渣用约**50g**水溶解，超声**30min**，缓慢加入亚铁氰化钾溶液和乙酸锌溶液各**5mL** 沉淀蛋白，再加水至溶液总质量为**100g**，磁力搅拌**30min**，放至室温后，用干燥滤纸过滤。

**4.水解磷脂。**蒸发容量瓶中石油醚，用**30 mL 1 mol/L** 盐酸溶液将残渣转移至具塞锥形瓶中，摇匀，于 **70±3 °C** 恒温水浴锅中水解 **3 h**（每隔**30min**振摇一次），取出冷却至室温。将水解液经滤纸过滤。

**5.净化。**将步骤**3、4**所得溶液混匀，**8000r/min**离心**10min**（若溶液澄清无不溶物可省去此步），用水定容即可。

## 2. 会议内容

---

清华大学的朱永法教授《食品检测实验室资质认定有关问题探讨》。



研究方向：（1）表面与界面化学研究：XPS和AES的指纹信息研究；（2）环境催化净化研究：纳米薄膜光催化研究以及催化氧化研究及其在室内空气净化和工业废气净化上的应用；（3）纳米结构控制合成及功能薄膜；（4）纳米材料的应用研究。

见得庐山真面目

---

### 3. 收获与感想

---

- 通过此次培训，开拓了知识面和视野，比如液相色谱、红外光谱、离子色谱在食品方面的广泛应用，为今后检测工作提供了一些思路和解决方法。
- 此次会议是在全国食品分析的**No.1**高校进行，时间仓促，未能参观其实验室或了解更多，是一个小遗憾。



谢谢大家!