

# 香港中文大学博士生简历



## 何文猛

性别：女 出生年月：1987.09.10  
政治面貌：党员 教育程度：博士（食品科学与营养）  
电话：+86-14715025403 或 +852-54867890  
邮箱：alisahwm@link.cuhk.edu.hk; 或 alisahowenmeng@gmail.com  
地址：香港，新界，沙田，香港中文大学，邵逸夫科学大楼，LG102

## 教育经历及研究内容

- 2016年8月-至今(预计2019年7月毕业)：香港中文大学，食品营养与科学，博士。

毕业论文：多变量统计方法对腐乳产品特性关系的感官表征和数据挖掘。导师：钟厚贤教授。

- 利用主成分分析法 (PCA) 统计分析方法结合传统描述法 (QDA)、快速描述 (FP) 感官分析法，建立红腐乳感官描述词，描述红腐乳感官品质，促进腐乳产品质控和研发。
- 利用多因素分析 (MFA)、泛氏普鲁克分析 (GPA)、置信椭圆、RV 等多元统计分析方法对比传统描述法和快速描述法有效性、统计学相似性。确立快速描述法 (FP) 可替代传统描述法 (QDA) 应用于食品研发，工业领域快速简洁的建立食品感官品质。
- 利用 PCA、MFA、RV 分析方法探索对比，QDA、FP 与 HS-SPME-GC-MS 检测挥发性物风味物质、其他仪器分析检测物理化学性质关联有效性，进一步证明 FP 和 QDA 感官方法可客观提供与仪器分析准确度一致的腐乳品质描述。FP 可替代 QDA 方法，快速简洁的与仪器分析指标结合，控制产品质量。
- 利用 PCA、偏最小二乘回归分析法 (PLSR)、皮尔逊相关系数 (r) 以及热图分析 (heat map) 探索白腐乳发酵过程中与腐乳挥发性物风味物质形成起主要作用的酶。研究发现：蛋白酶和脂肪酶对高分子量酯的形成具有促进作用。
- 利用 16S rDNA and ITS1 高通量测序分析结合生物信息统计分析描述白腐乳不同发酵阶段微生物群落变化，利用 SPME-GC-MS、HPLC-MS、GC-MS 检测描述腐乳风味物质 (挥发性风味物质、游离氨基酸、脂肪酸) 变化、采用多元统计分析法 (O2PLS、heatmap、PLS-DA、VIP、MFA、PCA、r) 和网络分析确定白腐乳发酵过程中对风味物质形成起主要作用的真菌及细菌群落。研究表明：9 个细菌属和 6 个真菌属在腐乳发酵过程中对腐乳风味物质形成起关键作用。

- 2011年9月-2014年6月：江南大学，食品科学，硕士。

毕业论文：谷朊粉改性及其在冰淇淋中应用研究。导师：杨瑞金教授，赵伟教授。

- 利用碱性蛋、中性、复合、风味蛋白酶结合醋酸、有机酸、柠檬酸湿热改性谷朊粉提高蛋白溶解性、乳化性、起泡性等功能性质并探索改性产物在 O/W 乳化体系中微观结构、以及有机酸对酶水解产物苦味掩盖特性。研究表明：碱性蛋白酶复合柠檬酸湿热改性谷朊粉 (CDAH)，具有较好功能性质、乳状液体系稳定性并掩盖苦味，PLSR 分析证明 CDAH 苦味掩盖特性与产物含有较高鲜味氨基酸成正相关。

- 利用醋酸、有机酸、柠檬酸湿热改性谷朊粉(小麦面筋蛋白), 提高蛋白溶解性、乳化性、起泡性等功性质并探索改性产物在 O/W 乳化体系, 食品胶体体系 (冰淇淋体系) 中应用性质。利用 SEM 电镜、SDS-PAGE、激光共聚焦、荧光分析、流变仪、激光粒度分析等技术研究结合 PLS-DA 统计学分析表明: 三种有机酸可有效提高谷朊粉功性质、柠檬酸湿热改性蛋白可形成稳定乳状液体系、流变特性和风味质量较好的冰淇淋。
  - 利用描述分析法和消费者喜好性分析法, 通过建立冰淇淋感官描述词、外部偏好图结合多元统计学分析(PCA、MFA、AHC、PREFMAP、PLSR) 探究添加不同量醋酸、有机酸、柠檬酸湿热改性谷朊粉替代脱脂奶粉对冰淇淋风味质量和消费者喜好性的影响。研究表明: 添加 20% 柠檬酸湿热改性谷朊粉 (CDWG) 冰淇淋具有较好风味, 可作为 CDWG 冰淇淋产品研发模型。
- **2007 年 9 月-2011 年 6 月: 沈阳农业大学, 食品科学与工程, 学士。**  
毕业论文: 洋葱假单胞菌乳糖酸发酵条件的优化。 导师: 郑艳教授。
    - 以选育的洋葱假单胞菌 NTG-15-03 为生产菌株, 通过单因素和回归正交设计试验以及响应面分析法考察菌株种龄、接种量、发酵时间、发酵液初始 pH 值对乳糖酸产量的影响。研究表明: 发酵培养基中乳酸含量最高的最佳发酵条件设定为乳糖 10g, 玉米浆 1 g, 蛋白胨 1 g, NaCl 2 g, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 1 g, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 1 g, MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O 0.5 g, pH 7.2~7.4, 121°C 灭菌 20 min。最佳发酵条件为 pH 7.0, 接种 24 h, 接种量 2%, 发酵时间 106 h。

## 其他科研经验

---

- **2017 年 11 月-2018 年 11 月: 香港中文大学**
  - **参与鱼异味检测:** 检测养殖鱼鱼肉当中 2-methyl isoborneol、Geosmin 含量对鱼肉风味的影响, 制定阈值标准曲线。
- **2011 年 9 月-2014 年 6 月: 江南大学**
  - **牡蛎活性肽提取及安全指标建立:** 采用酸性蛋白酶、中性蛋白酶、碱性蛋白酶以及风味蛋白酶对脱壳牡蛎进行水解, 筛选最有效酶以及建立最佳反应条件, 从而获得一定分子质量的蛋白肽。采用超滤、纳滤、低压超真空浓缩、喷雾干燥等技术获得最终活性多肽粉末产品。
  - **高压爆破法辅助提取松针黄酮工艺确定:** 采用不同高压指标, 对松针进行爆破、研究松针表官形态变化, 黄酮浸提效率的提高程度, 再采用离子交换分离提取方式提取黄酮, 研究黄酮抗氧化性质。

## 学术会议

---

- **2019 年 5 月 6 日-8 日: International Conference on Food Science and Technology. Tokyo, Japan.**  
Sensory characterization and data mining of the relationships among the properties of sufu products (Chinese fermented soybean curd) using the multivariate statistical approach. (Poster)
- **2019 年 3 月 20 日-21 日: 4<sup>th</sup> International Conference on Food Microbiology and Food Market. New York, USA.**

Exploring the core functional microbiota related to the flavor compounds present in the production of a naturally fermented plain sufu (Chinese fermented soybean curd) by multivariate statistical analysis. (Oral).

- **2018年8月29日-31日：2018年两岸三地食品与人类健康研讨会暨博士生论坛，陕西杨凌。**

Correlation between enzymes activities and volatile compounds changes during plain sufu fermentation and ripening stages. (Oral)

- **2018年6月23日：Hong Kong Inter-University post-graduate Symposium in Biochemical Science. 香港科技大学, 香港。**

Correlation between enzymes activities and volatile compounds changes during plain sufu fermentation and ripening stages. (Poster)

- **2017年8月29日-31日：2017年两岸三地食品与人类健康研讨会暨博士生论坛，北京。**

Lexicon development for red sufus. (Poster)

### 其他学术活动

---

- **2018年11月16日：Volunteer of the Standing Out from the Crowd: Author Identity, The Chinese University of Hong Kong.**
- **2013年5月30日：Volunteer of the 10th International Conference of Food Science and Technology, Jiangnan University, Wuxi.**
- **2013年3月28日：Volunteer of The 17th China International Food additives and Ingredients Exhibition, Shanghai World Expo Exhibition Hall, Shanghai.**

### 已发表文章

---

1. **He, Wenmeng; Chung, Hau Yin\***. Multivariate relationships among sensory, physicochemical parameters, and targeted volatile compounds profiles in commercial red sufus (Chinese fermented soybean curd): Comparison of QDA® and Flash Profile methods. *Food Research International* 2019. (IF: 3.520, JCR: 一区, under review)
2. **He, Wenmeng; Chung, Hau Yin\***. Comparison between Quantitative Descriptive Analysis and Flash Profile in Profiling the Sensory Properties of Commercial Red Sufu (Chinese fermented soybean curd). *Journal of the Science of Food and Agricultural* 2019. (IF: 2.379, JCR: 一区)
3. **He, Wenmeng; Chen, Yan Ping; Chung, Hau Yin\***. Development of a lexicon for red sufu. *Journal of Sensory Studies* 2018, e12461. (IF: 1.753, JCR: 三区, 引用次数: 2次)
4. **He, Wenmeng; Yang, Ruijin; Zhao, Wei\***. Effect of acid deamidation-alcalase hydrolysis induced modification on functional and bitter-masking properties of wheat gluten hydrolysates. *Food Chemistry* 2018. (IF: 4.946, JCR: 一区)
5. **He, Wenmeng; Zhao, Wei\*; Yang, Ruijin**. Effects of wheat gluten modified by deamidation-heating with three different acids on the microstructure of model oil-in-water emulsion and rheological-physical property of ice cream. *Food Hydrocolloids* 2019, 87, 679-690. (IF: 5.089, JCR: 一区, 引用次数: 1次)

6. **He, Wenmeng**; Gasmalla, Mohammed Abdalbasit A.; Yang, Ruijin; Zhao, Wei\*. The effect of acid-deamidated wheat gluten on the sensory profile and consumer acceptance of ice cream. *International Journal of Food Science & Technology* 2018. (IF:2.383, JCR: 二区, 引用次数: 2次)
7. 何文猛, 赵伟, 杨瑞金, 唐波, 唐乐乐. 谷朊粉的改性及其功能性质研究。中国科技论文在线, 2013.
8. 专利: 赵伟, 何文猛, 杨瑞金. 一种改性谷朊粉及其在制备冰激凌中的应用。

## 待发表文章

---

9. **He, Wenmeng**; Chung, Hau Yin\*. Multivariate correlations among the activities of the major enzyme groups, the physicochemical properties and targeted volatile compounds in plain sufu during production. (目标期刊: *Journal of Agricultural and Food Chemistry* IF: 3.412, JCR: 一区)
10. **He, Wenmeng**; Chung, Hau Yin\*. Exploring core functional microbiota related with flavour compounds involved in the fermentation of a natural fermented plain sufu (Chinese fermented soybean curd). (目标期刊: *Food Microbiology* IF: 4.090, JCR: 一区)
11. **He, Wenmeng**; Yang, Ruijin; Zhao, Wei \*. Optimization of extraction and refining procedures of adlay bran oil and exploration its inhibitory effect on duck liver fatty acid synthase using chemometrics methods. (目标期刊: *Journal of Agricultural and Food Chemistry* IF: 3.412, JCR: 一区)

## 专业技能

---

- 基因学: DNA 分离提取、PCR、核酸电泳、高通量测序及相关生物学分析。
- 食品感官评定: 传统描述法、快速描述法、消费者感官评定技术。
- 蛋白质: SDS-PAGE 蛋白电泳、荧光性质测定、FTIR、酶分离提取、酶活测定。
- 食品胶体: 流变学性质测定、激光粒度分析、乳状体系激光共聚焦分析、SEM 电镜。
- 微生物学: 菌种筛选培养鉴定、微生物生态学分析。
- 风味化学: 风味物质提取、分离、鉴定技术。SPME-GC-MS、HPLC、LC-MS 等技术。
- 语言编程: R 语言、Python、C++。
- 统计学: PCA、GPA、MFA、O2PLS、PLSR、Pearson Correlation、MANOVA、LDA、PCoA、PLS-DA、Spearman correlation 等多元统计学分析。
- 软件分析: XLSTAT、SIMCA、PanelCheck、SPSS、Unscrambler、Cytoscape、AI、Voyant、Gephi、Oringin 等软件。

## 教辅经验

---

- **2016年8月-2019年7月: 教学助理** 负责: 食品感官鉴定试验课程, 食品质构检验, 食品加工工艺等课程的准备, 原理讲解以及作业批改。香港中文大学, 食品科学与营养。
- **2011年9月-2014年6月: 教学助理** 负责: 食品酶学试验课程材料准备, 预实验, 原理讲解以及作业批改。江南大学、食品学院、食品酶学实验室。
- **2013年1-6月: 毕业课题指导:** 指导两名本科生完成关于山药饮料和牡蛎调味料的毕业课题实验。

## 工作经验

---

- **2014年7月-2016年6月：供应链管理培训生，可口可乐辽宁（北）有限公司。**
  - 生产部门：不同水产品生产工艺流程学习，发现质量控制点。参与食品生产部门精益生产项目、产品包装筒薄膜项，设备锁项目。
  - 机械部门：学习水生产机械设备原理，维护护理周期，食品安全风险控制。参与机械备件优化库存项目、高压压缩机油污染控制。
  - 生产品控部：学习水产品在线质量控制分析、生产及包装原材料质量检验及安全控制。参与CO2质量控制分析、产品检控市场现调产品质量检验等项目。
  - 生产计划部门：参与生产计划制备、数据分析、材料统计等项目。
  - 物流部门：独立完成叉车人员项目优化、参与SOP关键文件建立、安全风险评估、产品库存管理调控、仓库选址筹建项目、终端POS机下单项目。
  - 参与沟通跨部门合作项目：纯悦矿泉水新产品上市生产项目。
- **2013年6月-2015年6月：兼职技术总监，创业型公司：香港金誉有限公司。**
  - 自媒体宣传食品安全与营养原理知识，建立食品质量安全评级网站。
  - 建立营养咨询客户端，负责营养健康咨询。
  - 吉林鹿茸项目考察、市场调研。
  - 花椒网、啄木鸟、欧检田园等线上安全评级、NGO、生鲜配送项目考察、市场调研。

## 培训经验

---

- 2015年10月：产品库存管理培训，辽宁沈阳。
- 2014年12月-2015年2月：六西格玛精益生产培训，辽宁沈阳。
- 2014年10月-12月：食品质量体系及安全评估培训，辽宁沈阳。培训内容涉及：ISO9000、FSSC22000、ISO14000、OHS18000体系以及质量安全控制HACCP。

## 获奖情况

---

- 2016年-2019年：香港中文大学生命科学学院研究生奖学金、最佳教学助理奖、教学助理资格证书、数据软件分析证书。
- 2011年-2014年：克朗斯奖学金、江南大学特等奖学金、江南大学一等奖学金、优秀研究生。
- 2007年-2011年：国家励志奖学金、辽宁省政府奖学金、一等奖学金（4次）、国家英语竞赛三等奖、优秀学生（2次）、优秀干部（2次）、优秀毕业生、学习优秀奖（2次）、新生奖学金。

## 技能证书

---

- 国家营养师二级，国家计算机二级、BEC 中级、IELTS、CET-6、CET-4、CET oral、TOEIC、R、Python、Gephi、Voyant、库存管理