



序

“食品安全检测”专辑

俗话说：“民以食为天”，人们每天都在摄入各种食物，食品安全直接关系到人们的生命健康和社会的安定团结。当前，我国正处于经济蓬勃发展的上升期，人民的物质生活水平得到了显著提升，对食品的要求也越来越高。从迫于温饱到追求精致，从果腹之需到舌尖上的享受，逐渐转变为对营养保健功效的要求。食品工业也随之迅猛发展，“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”，传统食品在色、香、味方面不断改善，各种新型食品层出不穷。但是食品安全问题也越来越尖锐地暴露出来：含有孔雀石绿的水产品，苏丹红染色的“红心鸭蛋”，“三聚氰胺奶粉”，“工业明胶”老酸奶，还有“地沟油”、“瘦肉精”、“塑化剂”等，这些曾经出现在公众报道中的食品安全事件，引起人们的质疑和恐慌。

威胁食品安全的有害物质来源不同，一部分来源于食材，如作为食品原料的农产品在种植或养殖过程中因农用化学品滥用以及环境污染所带来的影响；另一部分来源于食品加工、包装、储存、运输和销售等环节所引入的有害物质。这些有害物质具有多样性、多元性、微量性以及基质复杂等特性，使得食品安全检测面临严苛考验，成为分析科学，尤其是仪器分析科学的研究热点。

加强食品安全检测是保障食品安全的重要措施。当前，发展灵敏、准确、快速、高通量的食品安全检测技术极为必要和迫切，并具有较为广阔的应用前景。同其他分析领域类似，在食品安全分析领域，当传统方法不能满足检测需求，新的技术应运而生。在现代分析技术中，质谱以其快速、高灵敏度、特异性和多信息，以及能够有效地与色谱分离手段联用等特点备受重视，在食品安全检测领域大放异彩。

除了食用安全外，品质优良的食品是大众的需求。我国地域宽广，自古以来各种食材、加工食品种类繁多，研究赋予它们不同色、香、味，不同营养价

值的化学物质是农作物和畜禽水产品育种、食品加工、产地溯源、真伪鉴别的基础。色质联用技术结合了色谱的分离和质谱的分子结构鉴定能力，在食品品质研究、评价方面发挥着重要作用。

此次《质谱学报》组织“食品安全检测”专辑受到食品检测工作者的热烈响应，收稿50余篇，因篇幅所限，本期专辑只能选用其中最具代表性的10篇（其他审稿已经通过的文章，将在后续各期中刊登）。这些论文，从研究对象上看，涵盖了肉、蛋、奶、茶和以豆类为代表的农产品，检测对象包括种植业中的农药残留，也涉及到养殖业中的禁用药物。从研究内容上看，既有化学成分的筛查确证，也有食品安全的风险评估；既有食品内源性有害物质的分析，也有关于包装材料中有害物质迁移量的检测。质谱同仁用手中的利器和出色的工作为人们的食品安全筑起了坚实屏障。这些工作的报道对于推动技术进步，分享行业信息具有积极的意义。在此，特别感谢中国科学院上海有机化学研究所的郭寅龙研究员对此次专辑策划的指导，感谢中国农业大学李重九教授在组稿工作中的贡献。

技术进步永无止境，希望从事食品安全及食品分析检测工作的质谱同仁齐心协力，为保障食品安全、人民健康不懈奋斗。

中国工程院院士

中国检验检疫科学研究院首席科学家

