

CN 11-5956/TS  
ISSN 2095-0381  
CODEN: BAZJAC

# 食品安全质量检测学报

## JOURNAL OF FOOD SAFETY & QUALITY

本期重点:

· 江苏省疾病预防控制中心 ·

——食品安全风险监测检测技术研究专题

本期专题:

· 食品快速检测技术及智能装备 ·

2016年5月

第7卷 第5期

Vol. 7 No. 5



ISSN 2095-0381



中国科技核心期刊

DOAJ收录

美国《化学文摘》(CA)收录

英国《食品科学技术文摘》(FSTA)收录

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录

英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)全文收录

《中国学术期刊网络出版总库》(CNKI)全文收录

"万方数据 数字化期刊群"全文收录

# 食品安全质量检测学报

2016年5月 第7卷 第5期

## 目次

### 本期重点：江苏省疾病预防控制中心食品安全风险监测检测技术研究专题

江苏省疾病预防控制中心食品安全风险监测检测技术研究专题.....	1783-1784
高效液相色谱法快速测定多维片中的维生素 B <sub>12</sub> .....	李放, 陈蓓, 朱峰, 等 1785-1788
吹扫捕集-气相色谱-质谱法测定啤酒中 8 种亚硝胺类化合物.....	朱铭洪 1789-1793
太湖水产品中微囊藻毒素-RR 的污染状况及初步健康风险评估.....	孟元华, 朱鹏飞, 龚燕, 等 1794-1797
光化学衍生-高效液相色谱法测定粮谷类样品中黄曲霉毒素.....	朱鹏飞, 刘文卫, 凌霞, 等 1798-1802
超高效液相色谱-串联质谱法同时检测水产品中孔雀石绿、结晶紫及其代谢物的残留.....	刘文卫, 朱鹏飞, 周闰, 等 1803-1807
湿法回流消解-氢化物-原子荧光光谱法测定营养强化剂中总硒含量.....	姜新, 刘德晔, 刘华良 1808-1812
超高效液相色谱-串联质谱法检测蜂蜜中的甲硝唑含量.....	王春民, 张秋萍, 吴春霞 1813-1817
南京市市售部分干货中二氧化硫残留调查分析.....	刘振林, 李光 1818-1821
柱前衍生-固相萃取-高效液相色谱荧光法测定蔬菜中草甘膦.....	杭学宇, 汪怡, 王芹, 等 1822-1826
凝胶渗透色谱-高效液相色谱法测定蔬菜中呋喃丹的含量.....	冯晓青, 汪怡, 王芹, 等 1827-1831
电感耦合等离子体质谱法测定谷物样品中铝的样品处理方法研究.....	王冰, 邵爱梅, 夏俊鹏 1832-1835
全自动免疫磁珠分选系统检测沙门氏菌.....	杜强, 屠博文 1836-1839
离子色谱法测定食品中的安赛蜜含量.....	赵士权, 查河霞 1840-1843

### 本期专题：食品快速检测技术及智能装备

食品中重金属检测方法研究进展.....	张宏康, 王中媛, 许佳璇, 等 1844-1850
河豚毒素快速检测技术在养殖河豚鱼监管中的应用.....	田娟娟, 许玉艳, 李晋成, 等 1851-1857
上转换发光免疫层析技术及其在食品安全检测中的应用.....	任舒悦, 姜会聪, 彭媛, 等 1858-1863
基于 Android 微型近红外光谱仪实时检测云系统的实现.....	祁兴普, 陈通, 陈斌 1864-1869
利用可见/近红外光谱判别干枣品种.....	吴建虎, 雷俊桃, 杨琪 1870-1875
微波水解超高效液相色谱-串联质谱法快速测定乳粉中的胆碱和左旋肉碱.....	李秀英, 黄嘉乐, 邱志超, 等 1876-1881

广东省牛羊肉及其制品中掺杂掺假情况的调查分析.....	唐穗平, 张燕, 黄景辉 1882-1886
离子色谱法测定食品中草铵膦、草甘膦和氨甲基磷酸的残留.....	林森煜, 黄嘉乐, 李秀英, 等 1887-1894
离子色谱法测定茶叶中草甘膦的残留.....	黄嘉乐, 李秀英, 林森煜, 等 1895-1900
高效液相色谱-串联质谱法测定母乳中的 N-乙酰神经氨酸.....	李秀英, 黄伟乾, 黄荣荣, 等 1901-1907
高效液相色谱法同时检测胶基糖果中的 7 种糖醇.....	陈树东, 林晓佳, 林森煜, 等 1908-1914

### 本期专题：河南省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所专题

基于电化学适体传感器的一步法快速检测赭曲霉毒素 A.....	刘雪平, 梁峰, 张岩, 等 1915-1919
不同贮藏条件下花生中黄曲霉毒素变化趋势.....	刘冬梅, 曹成, 俎建英, 等 1920-1923
核酸适体分子信标探针用于三磷酸腺苷的选择性检测.....	胡鹏, 牛静, 徐成, 等 1924-1928
基于荧光探针的汞离子检测方法研究.....	张迪, 尹海燕, 王红旗, 等 1929-1933
基于自由基反应荧光增强的葡萄糖检测.....	牛静, 胡鹏, 赵梦溪, 等 1934-1938
基于 Fe <sup>3+</sup> 催化荧光增强的抗坏血酸检测.....	牛静, 胡鹏, 柳准, 等 1939-1943
玉米包衣对种子鉴定过程中 PCR 扩增的影响.....	尹海燕, 马莹, 李淑芳, 等 1944-1948

## 本期专题：技术创新护航食品安全——山东出入境检验检疫局专题

基于欧盟食品和饲料快速通报系统通报视角分析我国出口食品重金属问题

- ..... 邹风顺, 王华章, 黄爱梅 1949-1953  
欧盟食品和饲料快速通报系统通报我国食品接触材料的安全问题分析 .... 王华章, 邹风顺, 武茂聪 1954-1957  
快速检测卡和酶联免疫试剂盒检测动物性食品中 3 种  $\beta$ -兴奋剂 ..... 张璐琪, 王凤美, 张鸿伟, 等 1958-1962  
食品中全氟化合物的检测技术研究进展 ..... 王 飞, 李晓明, 李建勇 1963-1968

### 食品分析与检测

- “口腔”摩擦学在食品质构感官研究中的应用 ..... 蔡慧芳, 陈建设 1969-1975  
快速检测在水产品养殖环节安全检测中的研究进展 ..... 高丽霞, 黄种乾, 冯 敏, 等 1976-1983  
水产养殖投入品中药物残留检测方法研究及现状分析 ..... 孙晓杰, 王苏玥, 卢立娜, 等 1984-1990  
金纳米棒比色探针法测定维生素 C 的初步研究 ..... 徐丽萍, 璩阿敏, 韩博林, 等 1991-1995  
青岛近海主要海捕水产品中金属元素与石油烃含量分析 ..... 翟明丽, 赵艳芳, 翟毓秀, 等 1996-2002  
普洱茶发酵过程中的雪黄散囊菌研究初探 ..... 邓秀娟, 骆爱国, 李亚莉, 等 2003-2007  
竹叶精油组分构成及其抑菌活性的研究 ..... 王媛媛, 任 璇, 邹小琳, 等 2008-2013  
气相色谱-质谱联用法研究硅橡胶中甲基环硅氧烷向食品模拟液的迁移  
..... 麻景龙, 陶 强, 吴丹琦, 等 2014-2019  
凝胶渗透色谱净化联合气相色谱-串联质谱法同时测定番石榴中 3 种农药残留  
..... 张 群, 吴南村, 张 月, 等 2020-2025  
质量控制图判断石墨炉原子吸收法测定食品中铅时石墨管使用有效期的方法研究  
..... 卢 丽, 周思旭, 席 静, 等 2026-2031  
高效液相色谱法测定配合与浓缩饲料中的叶酸含量 ..... 冯秀燕, 魏秀莲, 杨宝良, 等 2032-2037  
不同品种鲜蛋品质差异分析 ..... 李文博, 徐桂云, 郑江霞, 等 2038-2041  
盐渍海蜇加工过程中铝的变化规律研究 ..... 刘 洋, 赵 玲, 刘 洪, 等 2042-2045  
不同涂膜保鲜剂对蒙自甜石榴冷藏品质的影响 ..... 杨 芳, 杨万林, 王海丹, 等 2046-2050  
葡萄果实组织能量水平对其品质劣变的影响 ..... 张 群, 谭 欢, 刘 伟, 等 2051-2059  
微波辅助提取金银花中绿原酸及其清除自由基活性初步研究 ..... 李永霞, 孙小丽, 何红芳, 等 2060-2065  
超高效液相色谱-串联质谱法测定玉米油中玉米赤霉烯酮的残留量... 王 巍, 崔 勇, 张冠英, 等 2066-2070  
廊坊市售梭子蟹镉含量分析 ..... 刘淑晨, 魏 青 2071-2074  
不同品种甘草叶的化学组分比较研究 ..... 汪一飞, 左小博, 刘相真, 等 2075-2080  
超高效液相色谱-串联质谱法测定茶叶中 6 种农药残留 ..... 仲伶俐, 胡 莉, 雷绍荣, 等 2081-2086  
超高效液相色谱-串联质谱法测定鱼油软胶囊中的双酚 A ..... 谢强胜, 谢春红, 刘春霖, 等 2087-2092  
高效液相色谱法测定保健食品中左旋肉碱含量 ..... 莫紫梅, 韦春梦 2093-2096  
QuEchERS-超高效液相色谱测定土壤中啉虫咪的含量及不确定度分析 ..... 孟冰冰, 于洪春 2097-2104

### 食品安全监管

- 北京地区部分市售食用植物油中玉米赤霉烯酮和脱氧雪腐镰刀菌烯醇的污染状况分析  
..... 谢 丹, 邓春丽, 赵云峰, 等 2105-2113  
应用德尔菲法建立进口食品中化学性有害物质风险分级指标体系 .... 周萍萍, 张 磊, 焦 阳, 等 2114-2119  
《食品安全现代化法案》有关第三方审核机制的研究和应对 ..... 赵海军, 李建军, 贝 君, 等 2120-2124  
北京市海淀区市售肉制品和腌制蔬菜中亚硝酸盐含量及居民知信行调查  
..... 张 健, 高 鹏, 马 爽, 等 2125-2130  
基于食品防护的出口河豚鱼加工过程控制的研究 ..... 陈长兴, 黄朱华, 殷 杰 2131-2139  
燕窝进口安全因素风险分析 ..... 郑 璇, 王 莹, 李 晶 晶, 等 2140-2144  
危害分析在食品安全风险管理的应用 ..... 林 雪, 蔡育升, 万红丽 2145-2150  
投稿须知 ..... 2151-2152

# Journal of Food Safety and Quality

May, 2016 Vol. 7 No. 5 May

## Contents

### Highlight: Research papers on detection technology of food safety risk monitoring, Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention

- Research papers on detection technology of food safety risk monitoring, Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention..... 1783-1784
- Rapid determination of vitamin B<sub>12</sub> in multivitamin tablets by high performance liquid chromatography .....LI Fang, *et al* 1785-1788
- Determination of 8 kinds of N-nitrosamine compounds in beer by purge-trap and gas chromatography-mass spectrometry.....ZHU Ming-Hong 1789-1793
- Pollution status and preliminary health risk assessment of microcystin-RR in aquatic products of Taihu lake ..... MENG Yuan-Hua, *et al* 1794-1797
- Determination of aflatoxins in cereal food by high performance liquid chromatography with post-column derivatization ..... ZHU Peng-Fei, *et al* 1798-1802
- Simultaneous determination of malachite green, crystal violet and their metabolites residues in aquatic products by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry .. LIU Wen-Wei, *et al* 1803-1807
- Determination of total selenium in selenium nutrition enhancer by refluxing wet digestion-hydride generation-atomic fluorescence spectrometry..... JIANG Xin, *et al* 1808-1812
- Determination of residues of metronidazole in honey by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry..... WANG Chun-Min, *et al* 1813-1817
- Investigation and analysis of sulfur dioxide residue in part dry goods in Nanjing City market ..... LIU Zhen-Lin, *et al* 1818-1821
- Determination of glyphosate in vegetables by high performance liquid chromatography- fluorescence detection with pre-column derivatization and solid phase extraction ..... HANG Xue-Yu, *et al* 1822-1826
- Determination of carbofuran in vegetables by gel permeation chromatography-highperformance liquid chromatography ..... FENG Xiao-Qing, *et al* 1827-1831
- Pre-treatment of the determination of aluminum in the grain samples by inductively coupled plasma mass spectrometry..... WANG Bing, *et al* 1832-1835
- Detection of *Salmonella* by automatic magnetic activated cell sorting system..... DU Qiang, *et al* 1836-1839
- Determination of acesulfame potassium in foodstuffs by ion chromatography.....ZHAO Shi-Quan, *et al* 1840-1843

### Special Topic: Food Rapid Detection Technology and Intelligent Equipment

- Research progress on analysis technologies of heavy metals in foods..... ZHANG Hong-Kang, *et al* 1844-1850
- Application of tetrodotoxin rapid detection techniques in supervision on puffer fish farming ..... TIAN Juan-Juan, *et al* 1851-1857
- Up-converting phosphor technology-based immunochromatographic assay and its application in the field of food safety detection ..... REN Shu-Yue, *et al* 1858-1863
- Realization of real-time detection system based on the Android and micro near-infrared spectrometer ..... QI Xing-Pu, *et al* 1864-1869
- Discrimination of dry jujube cultivar varieties using visual/near infrared reflectance spectroscopy ..... WU Jian-Hu, *et al* 1870-1875
- Rapid determination of choline and L-carnitine in milk powder by ultra-high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry using microwave digestion for sample preparation..... LI Xiu-Ying, *et al* 1876-1881
- Analysis of beef and lamp products adulteration in Guangdong province..... TANG Sui-Ping, *et al* 1882-1886
- Determination of glyphosate glufosinate and (aminomethyl) phosphonic acid residues by ion chromatography ..... LIN Sen-Yu, *et al* 1887-1894
- Determination of glyphosate residues in tea by ion chromatography ..... HUANG Jia-Le, *et al* 1895-1900
- Determination of N-acetylneuraminic acid in breast milk by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry..... LI Xiu-Ying, *et al* 1901-1907
- Simultaneous detection of 7 kinds of sugar alcohols in the gum base candy by high performance liquid chromatography ..... CHEN Shu-Dong, *et al* 1908-1914

### Special Topic: Institute of Quality Standard and Testing Technology for Agro-Products, Henan Academy of Agricultural Sciences

- One-step rapid detection of ochratoxin A by the electrochemical aptasensor ..... LIU Xue-Ping, *et al* 1915-1919
- Variation trend of aflatoxins content in peanut under different storage conditions ..... LIU Dong-Mei, *et al* 1920-1923
- A novel aptamer-molecular beacon probe used for selective detection of adenosine triphosphate ..... HU Peng, *et al* 1924-1928
- Detection of Hg<sup>2+</sup> based on fluorescent probe ..... ZHANG Di, *et al* 1929-1933

Determination of glucose by turn-on fluorescence method based on radical reactions .....	NIU Jing, <i>et al</i> 1934-1938
The determination of ascorbic acid based on the fluorescence enhancement catalyzed by Fe <sup>3+</sup> .....	NIU Jing, <i>et al</i> 1939-1943
Effects of corn coating on the PCR amplification during seed identification process....	YIN Hai-Yan, <i>et al</i> 1944-1948
<b>Special Topic: Technical Innovation for Food Safety Assurance—Shandong Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau</b>	
Analysis of heavy metals contamination of Chinese food based on the notification of European Union rapid alert system for food and feed .....	ZOU Feng-Shun, <i>et al</i> 1949-1953
Analysis of food contact materials based on the notification of European Union rapid alert system for food and feed.....	WANG Hua-Zhang, <i>et al</i> 1954-1957
Detection of 3 kinds of $\beta$ -agonists in animal foods by rapid test card and ELISA kit .....	ZHANG Lu-Qi, <i>et al</i> 1958-1962
Research progress on determination technology of perfluorinated compounds in food .....	WANG Fei, <i>et al</i> 1963-1968
<b>Food Analysis and Detection</b>	
Applications of “oral” tribology in studying food texture and sensory perception .....	CAI Hui-Fang, <i>et al</i> 1969-1975
Research progress on rapid detection in safety test of aquatic products breeding link....	GAO Li-Xia, <i>et al</i> 1976-1983
Detection methods for drug residues in aquaculture inputs and its status analysis .....	SUN Xiao-Jie, <i>et al</i> 1984-1990
Determination of vitamin C by gold nanorods colorimetric probe .....	XU Li-Ping, <i>et al</i> 1991-1995
Determination and analysis of elements and petroleum hydrocarbon in seafood caught from Qingdao coastal waters .....	ZHAI Ming-Li, <i>et al</i> 1996-2002
Preliminary study on <i>Eurotium niveoglaucum</i> in the fermentation process of Pu-erh tea .....	DENG Xiu-Juan, <i>et al</i> 2003-2007
Chemical components of essential oil from bamboo leaves and their antimicrobial activity .....	WANG Yuan-Yuan, <i>et al</i> 2008-2013
Migration characteristics of dimethylcydosiloxane in silicone rubber into food simulants by gas chromatography-mass spectrometry .....	MA Jing-Long, <i>et al</i> 2014-2019
Simultaneous determination of 3 kinds of pesticide residues in guava by gel permeation chromatography-gas chromatography-tandem mass spectrometry.....	ZHANG Qun, <i>et al</i> 2020-2025
Useful life of graphite tube for determination of lead in food by graphite furnace atomic absorption spectrum with quality control chart .....	LU Li, <i>et al</i> 2026-2031
Determination of folic acid in formula feed and concentrated feed by high performance liquid chromatography .....	FENG Xiu-Yan, <i>et al</i> 2032-2037
Quality differences of eggs originated from different breeds .....	LI Wen-Bo, <i>et al</i> 2038-2041
Aluminum change regularity in the salted jellyfish processing .....	LIU Yang, <i>et al</i> 2042-2045
Effects of different coatings on quality of Mengzi pomegranate during cold storage .....	YANG Fang, <i>et al</i> 2046-2050
Effects of energy status on quality deterioration in grape fruit.....	ZHANG Qun, <i>et al</i> 2051-2059
Preliminary study on microwave-assisted extraction and free radical-scavenging activity of chlorogenic acid in honeysuckle .....	LI Yong-Xia, <i>et al</i> 2060-2065
Determination of zearalenon residue in corn oil by ultra performance liquid chromatography-mass/mass spectrometry.....	WANG Wei, <i>et al</i> 2066-2070
Cadmium content of commercial <i>Portunus trituberculatus</i> in Langfang .....	LIU Shu-Chen, <i>et al</i> 2071-2074
Comparison of chemical components of <i>Glycyrrhiza</i> leaves originated from different varieties .....	WANG Yi-Fei, <i>et al</i> 2075-2080
Determination of 6 pesticide residues in tea by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry.....	ZHONG Ling-Li, <i>et al</i> 2081-2086
Determination of bisphenol A in fish oil soft capsules by ultra performance liquid chromatography tandem mass spectrometry .....	XIE Qiang-Sheng, <i>et al</i> 2087-2092
Determination of <i>L</i> -carnitine in health foods by high performance liquid chromatography .....	MO Zi-Mei, <i>et al</i> 2093-2096
Determination of acetamiprid content and analysis of uncertainty in the soil by QuEChERS-ultra performance convergence chromatography .....	MENG Bing-Bing, <i>et al</i> 2097-2104
<b>Food Safety Supervision and Management</b>	
Investigation of the contamination status of zearalenone and deoxynivalenol in edible oil ..	XIE Dan, <i>et al</i> 2105-2113
Establishment of risk classification index system of chemical hazards in imported food by Delphi method .....	ZHOU Ping-Ping, <i>et al</i> 2114-2119
The third party audit mechanism of <i>Food Safety Modernization Act</i> and the countermeasures .....	ZHAO Hai-Jun, <i>et al</i> 2120-2124
Investigation of nitrite in processed meat and pickled vegetables available in market and a related knowledge-attitude-practice survey in Haidian district in Beijing .....	ZHANG Jian, <i>et al</i> 2125-2130
Food defense based processed controls for export puffer fish .....	CHEN Chang-Xing, <i>et al</i> 2131-2139
Risk analysis of safety elements in imported edible bird's nest .....	ZHENG Xuan, <i>et al</i> 2140-2144
Application of hazard analysis in food safety risk management.....	LIN Xue, <i>et al</i> 2145-2150
Instruction to Authors .....	2151-2152



# 江苏省疾病预防控制中心

—— 前进中的江苏疾控

2000年10月，经省政府批准，由原江苏省卫生防疫站（省结核病防治所）、江苏省职业病防治所（省职业病防治院）、江苏省卫生宣传教育所和江苏省皮肤病防治研究所（省性病监测中心）合并组建江苏省疾病预防控制中心，是直属江苏省卫生厅领导的主要从事疾病预防控制工作的公益性事业单位。2002年3月、2008年7月增挂江苏省卫生检测检验中心、江苏省公共卫生研究院。2013年加挂“国家食品安全风险监测江苏中心”和首批“国家食品安全风险监测参比实验室（有机污染物）”。2015年，加挂江苏省公共卫生实践教育中心。2014年成功建设申报“国家医师资格考试实践技能考试与考官培训基地（公卫类别）”。



## 重要荣誉

先后荣获中共中央精神文明建设指导委员会“全国文明单位”，中组部“全国防治‘非典’工作先进基层党组织”，人事部、卫生部、国家中医药管理局“全国卫生系统抗击非典先进集体”、“全国卫生系统先进集体”，卫生部、国家食品药品监督管理局、国家中医药管理局、总局后勤部卫生部“抗震救灾医药卫生先进集体”，人社部、国家卫生计生委“全国艾滋病防治工作先进集体”，人社部、国家卫计委、中宣部、外交部、商务部、解放军总政治部、解放军总后勤部“埃博拉出血热疫情防控先进集体”，国家卫生计生委“全国疾病预防控制工作先进集体”，中华全国总工会“全国五一劳动奖状”，中国教科文卫体工会全国委员会“全国教科文卫体系统模范职工之家”，江苏省总工会“江苏省五一劳动奖状”、“工人先锋号”、“模范职工之家”，江苏省委省政府“全省防治‘非典’工作先进集体”、“江苏省文明单位标兵”等国家级和省部级表彰90多项。

## 全国文明单位

中央精神文明建设指导委员会  
2015年2月



## 实验室建设

2000年以来，省政府先后投入4亿多元专项经费，用于购置设备和改善基础设施。目前拥有高效液相色谱-串联质谱联用仪、Miseq二代测序仪等一大批先进检测设备，其中50万元以上设备131台，价值2.11亿；100万元以上设备47台，价值1.54亿；设备总资产3.67亿元；具备食品、化妆品、涉水产品、消毒杀虫产品等14类1064项通过国家认可的检验能力。

