中国食品安全检测技术应用市场调研与前景分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：中国食品安全检测行业发展综述及投资要点
1.1 食品制造行业地位分析
1.1.1 食品制造行业发展地位
1.1.2 食品制造行业发展规模
（1）食品制造行业企业数量
（2）食品制造行业市场规模
（3）食品制造行业进出口情况
1.2 食品安全现状分析
1.2.1 食品安全概述
（1）食品安全定义
（2）食品安全影响因素
（3）食品安全事件回顾
（4）食品安全重要意义
1.2.2 食品安全保障体系
（1）食品安全法律法规
（2）食品安全相关标准
（3）食品安全监管体系
（4）食品安全应急机制
1.2.3 食品安全认证体系
（1）无公害农产品认证
（2）绿色食品认证
（3）有机食品认证
（4）食品GMP认证
（5）HACCP
1.3 食品安全检测行业综述和投资要点
1.3.1 食品安全检测行业基本概述
（1）行业定义
（2）市场参与者
（3）行业产业链
（4）行业经营模式
（5）实验室检测模式
1）送样检测实验室
2）采样检测实验室
3）仪器校准实验室
1.3.2 食品安全检测行业管理体系
（1）行业管理部门
（2）行业管理协会
（3）主要法律法规
（4）主要行业政策
1.3.3 食品安全检测行业风险
（1）食品安全检测行业风险预警
1）企业公信力风险
2）市场风险
3）行业政策风险
4）人才流失风险
（2）食品安全检测行业风险控制
1）委托检验和风险控制
2）食品委托检验风险分析
3）食品安全检测风险的控制
1.3.4 食品安全检测行业壁垒
（1）市场准入壁垒

（2）销售渠道壁垒
（3）技术能力壁垒
（4）专业人才壁垒
（5）品牌及公信力壁垒
第2章：中国食品安全检测行业发展总体状况
2.1 食品安全检测水平相关因素分析
2.1.1 食品安全检测技术分析
2.1.2 食品安全检测仪器分析
（1）定义
（2）分类
（3）市场特点
2.1.3 食品安全检测试剂分析
（1）定义
（2）分类
（3）市场特点
2.1.4 食品安全检测服务分析
（1）定义
（2）分类
（3）市场特点
2.1.5 食品追溯系统市场分析
（1）定义
（2）作用机制
（3）要素明细
（4）实施现状
1）欧盟
2）英国
3）美国
2.2 食品安全检测行业市场运营分析
2.2.1 食品安全检测行业市场规模及预测
（1）检测行业市场规模及预测
1）全国范围
2）华东地区
3）华南地区
（2）食品安全检测仪器市场规模
1）需求规模
2）供给情况
3）进出口情况
2.2.2 食品安全检测行业市场格局分析
（1）食品安全检测行业市场竞争格局
1）整体情况
2）国内贸易检测
3）出口贸易检测
（2）国内外检测机构优劣势比较
2.2.3 食品安全检测行业市场发展探讨
（1）食品安全检测行业市场存在问题
1）食品安全检测手段相对落后
2）食品安全认证知识普及程度低
3）食品安全检测标准水平有待提高
4）缺乏统一协调的食品安全信息共享平台
（2）食品安全检测行业市场发展趋势
1）整体呈分布式发展
2）仪器“两高两低”格局
3）民营第三方检测服务崛起
（3）食品安全检测行业市场发展建议
1）增强产业链上游竞争力
2）辐射区域第三方检测服务
3）积极完善HACCP体系认证制度
4）整合区域发展积累的优势资源
5）建立健全食品质量信息的披露机制

6）建立统一、高效的食品安全检测体系
2.3 食品安全检测行业市场区域布局
2.3.1 食品安全检测区域布局特征
（1）检测行业整体布局
（2）食品制造行业整体布局
（3）检测实验室布局
（4）检测仪器行业布局
（5）食品可追溯系统布局
2.3.2 食品安全检测重点区域分析
（1）环渤海区域
（2）长三角区域
（3）珠三角区域
2.3.3 食品安全检测重点城市分析
（1）食品安全检测重点城市发展特征
（2）北京市食品安全检测行业发展分析
1）北京市市场地位
2）下游行业需求状况
3）北京市检测机构
4）北京市科研机构
5）北京市仪器厂商
（3）上海市食品安全检测行业发展分析
1）上海市市场地位
2）下游行业需求状况
3）上海市检测机构
4）上海市科研机构
5）上海市仪器厂商
（4）广州市食品安全检测行业发展分析
1）广州市市场地位
2）广州市检测机构
3）广州市科研机构
4）广州市仪器厂商
（5）深圳市食品安全检测行业发展分析
1）深圳市市场地位
2）深圳市检测机构
3）深圳市科研机构
4）深圳市仪器厂商
2.4 基层食品安全检测行业市场发展现状
2.4.1 基层食品安全检测机构生存现状
2.4.2 基层食品安全检测机构存在问题
（1）管理体制制约
（2）人员素质不高
（3）布局不合理
（4）基础设施薄弱
（5）信息不能共享
2.4.3 对基层食品安全检测技术能力建设的建议
（1）高度重视基层食品技术监督工作
（2）建立健全食品检验检测体系
（3）充分利用好检测结果
（4）加强检测技术研究
（5）加强技术检测资源的整合和能力的开发
第3章：中国食品安全检测技术应用研究进展及前景
3.1 食品安全检测技术现状
3.1.1 食品安全检测技术基础
3.1.2 食品安全检测技术现状
3.1.3 食品安全检测技术研究方向
3.2 食品安全检测前处理技术应用研究进展
3.2.1 食品安全检测前处理技术分析
（1）固相萃取（SPE）
1）技术原理

2）优劣势分析
3）应用分析
（2）固相微萃取（SPME）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（3）分子印迹固相萃取（MISPE）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（4）基质固相分散萃取（MSPDE）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（5）QuEChERS
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（6）加速溶剂萃取（ASE）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（7）超临界流体萃取（SFE）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（8）凝胶渗透色谱（GPC）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（9）免疫亲和色谱（IAC）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（10）微波辅助萃取（MAE）
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
（11）微波消解
1）技术原理
2）优劣势分析
3）应用分析
3.2.2 食品安全检测前处理技术应用前景
3.3 食品安全检测色谱技术应用研究进展
3.3.1 色谱技术原理与发展
（1）色谱技术原理
（2）色谱技术发展
1）气相色谱技术的发展
2）液相色谱技术的发展
3）离子色谱技术的发展
3.3.2 气相色谱在食品检测领域的应用及进展
（1）气相色谱技术概述
1）气相色谱技术概念
2）气相色谱技术原理
3）气相色谱技术特点
（2）气相色谱在食品检测领域的应用及进展
（3）气相色谱在农药残留检测的应用
（4）气相色谱在兽药残留检测的应用
（5）气相色谱在食品添加剂检测的应用

（6）气相色谱在食品包装材料挥发物检测的应用
3.3.3 液相色谱在食品检测领域的应用及进展
（1）HPLC技术概述
1）高效液相色谱仪
2）高效液相色谱分析原理
（2）HPLC在食品检测领域的应用及进展
1）HPLC在食品分析中的应用
2）HPLC在食品添加剂领域的应用
3）HPLC在食品污染物领域的应用
4）HPLC在食品微生物及代谢物检测的应用
3.3.4 离子色谱在食品检测领域的应用及进展
（1）离子色谱技术概述
1）离子色谱概念及特征
2）离子色谱应用领域
（2）离子色谱在食品检测领域的应用及进展
1）应用范围不断扩大
2）分离检测手段不断丰富
3）样品前处理手段不断改进
4）标准分析方法进一步多样化
（3）离子色谱在食品安全检测中的应用前景
3.4 食品安全检测PCR技术应用研究进展
3.4.1 PCR技术原理及检测步骤
（1）PCR技术基本原理
（2）PCR技术检测步骤
3.4.2 PCR技术在食品安检测领域的应用及进展
（1）PCR定性筛选检测方法
（2）巢式PCR和半巢式PCR
（3）竞争定量PCR
（4）实时荧光PCR
3.4.3 实时荧光定量PCR技术在食品检测领域的应用
（1）实时荧光定量PCR技术简介
1）实时荧光定量PCR基本原理
2）实时荧光定量PCR常用方法
（2）实时荧光定量PCR在食品检测领域的应用
1）定量分析策略
2）选择目标序列
（3）实时荧光定量PCR在转基因食品检测领域的应用前景
3.5 食品安全检测ELISA技术应用研究进展
3.5.1 ELISA技术概述
（1）ELISA技术概念
（2）ELISA基本原理
（3）ELISA技术分类
（4）ELISA技术发展
3.5.2 ELISA在食品安全检测中的应用
（1）食品中农药残留的测定
（2）食品中违禁药物的测定
（3）转基因食品的检测
（4）食品中病原微生物的检测
（5）食品中生物毒素的检测
（6）食品中其他成分的检测
1）过敏性残留物的检测
2）功能因子的检测
3）食品、生物碱的检测
3.5.3 ELISA在食品安全检测中的应用前景
（1）ELISA技术存在的问题
（2）ELISA技术解决的对策
（3）ELISA在食品安全检测中的应用前景
3.6 食品安全检测化学发光免疫分析应用研究进展
3.6.1 化学发光免疫分析类型及原理

（1）化学发光免疫分析
（2）化学发光酶联免疫分析
（3）电化学发光免疫分析
3.6.2 化学发光免疫分析在食品安全检测中的应用
（1）食品中微生物的检测
（2）食品中生物毒素的检测
（3）食品中农药残留的检测
（4）食品中兽药残留的检测
（5）转基因产品的检测
3.6.3 化学发光免疫分析技术发展前景展望
3.7 食品安全检测毛细管电泳技术应用研究进展
3.7.1 毛细管电泳技术（CE）分析
（1）毛细管电泳分离模式
1）毛细管区带电泳（CZE）
2）毛细管胶束电动色谱（MECC）
3）毛细管凝胶电泳（CGE）
4）毛细管等速电泳（CITP）
5）毛细管等电聚焦（CIEF）
6）毛细管电色谱（CEC）
7）微乳电动毛细管色谱（MEEKC）
8）非水相毛细管电泳（NACE）
9）免疫亲和毛细管电泳（ACE）
（2）毛细管电泳在线富集方法
1）样品堆积-场强放大技术
2）扫集法
3）PH法
4）色谱法
（3）毛细管电泳检测方法
1）UV检测器
2）荧光检测器
3）化学发光检测器
4）电化学检测器
5）质谱检测器
3.7.2 毛细管电泳技术在食品安全检测中的应用
（1）氨基酸、多肽、蛋白质
（2）糖类
（3）维生素
（4）食品添加剂
（5）生物毒素
（6）抗生物及药物残留
（7）金属离子
3.7.3 毛细管电泳技术在食品检测领域的应用前景
3.8 食品安全检测生物芯片技术应用研究进展
3.8.1 生物芯片行业发展现状
（1）生物芯片行业市场规模
（2）生物芯片行业科研成果
（3）生物芯片行业国际化水平
（4）生物芯片行业区域特色
3.8.2 生物芯片在食品检测领域的应用与前景
（1）生物芯片应用于食品安全检测的优势
（2）生物芯片在食品安全检测中的应用进展
1）药物残留的分析
2）真菌霉素的检测
3）转基因食品的检测
4）食源性病毒的检测
5）食源性微生物的检测
（3）生物芯片在食品营养分析中的应用进展
1）营养机理研究
2）营养成分分析与生物活性物质检测

（4）生物芯片在食品安全检测中的应用前景
3.9 食品安全检测生物传感器技术应用研究进展
3.9.1 生物传感器基本概述
（1）生物传感器概念
（2）生物传感器结构
（3）生物传感器原理
（4）生物传感器类型
（5）生物传感器特点
（6）生物传感器发展阶段
1）第一代生物传感器
2）第二代生物传感器
3）第三代生物传感器
3.9.2 生物传感器在食品安全检测中的应用
（1）生物传感器在农药残留检测中的应用
（2）生物传感器在食品发酵工业中的应用
（3）生物传感器在食品鲜度评价中的应用
（4）生物传感器在食品基本成本分析中的应用
（5）生物传感器在食品生物毒素及微生物检测中的应用
3.9.3 生物传感器在食品安全检测中的应用现状及展望
3.10 食品安全检测纳米技术应用研究进展
3.10.1 纳米和纳米技术
（1）纳米
（2）纳米技术
3.10.2 用于食品安全检测的纳米技术
（1）免疫纳米金技术
（2）量子点的应用
（3）纳米生物传感器
（4）固相萃取-HPLC联用技术
3.10.3 量子点在食品安全检测中的应用研究
（1）量子点技术概述
1）量子点光学性质
2）量子点制备与表面修饰
（2）量子点在食品安全检测中的应用
1）农药残留检测
2）兽药残留检测
3）致病微生物检测
4）毒素检测
5）重金属检测
（3）量子点在食品安全检测中的应用前景
3.11 食品安全检测超声技术应用研究进展
3.11.1 超声检测机理
（1）声速
（2）声衰减
（3）声阻抗
3.11.2 超声检测技术在食品安全检测中的研究进展
（1）外源异物和污染的检测
（2）成分检测
（3）包装食品品质的无损检测
（4）微生物污染检测
3.11.3 超声检测技术在食品安全检测中的应用前景

图表目录

图表1：2007-2012年中国食品制造行业在国民经济中的地位（单位：亿元，%）
图表2：2007-2012年食品制造行业规模以上企业数量情况（单位：家，%）
图表3：2007-2012年食品制造行业销售收入变化情况（单位：亿元，%）

图表4：“十五”和“十一五”期间进出口金额变化情况图（单位：亿美元）
图表5：食品分类明细表
图表6：食品污染分类表
图表7：2008-2012年国内食品安全重大事件回顾
图表8：食品安全相关法律法规与规章条例
图表9：中国食品安全监管体系
图表10：食品安全检测产业链
图表11：送样检测实验室检测流程示意图
图表12：采样检测实验室检测流程示意图
图表13：仪器校准实验室检测流程示意图
图表14：中国食品安全检测行业管理部门示意图
图表15：食品安全检测行业法律法规
图表16：中国食品安全检测技术介绍
图表17：食品安全检测仪器分类
图表18：食品安全检测试剂类别
图表19：食品安全服务分类
图表20：食品追溯系统作用机制示意图
图表21：食品追溯系统要素
图表22：2009-2014年中国检测行业市场规模预测（单位：亿元，%）
图表23：2009-2010年中国出口检测行业市场规模预测（单位：亿元，%）
图表24：2009-2014年中国华东地区检测行业市场规模及预测（单位：亿元，%）
图表25：2009-2010年中国华东地区出口检测行业市场规模及预测（单位：亿元，%）
图表26：2009-2014年中国华南地区检测行业市场规模及预测（单位：亿元，%）
图表27：2009-2010年中国华南地区出口检测行业市场规模及预测（单位：亿元，%）
图表28：2007-2012年我国食品安全检测仪器行业需求规模（单位：亿元，%）
图表29：2010-2008年我国食品安全检测仪器行业进出口规模（单位：亿元）
图表30：近年来我国食品安全检测行业竞争格局（按营业收入）（单位：%）
图表31：近年来我国食品安全检测行业国内贸易检测竞争格局（按营业收入）（单位：%）
图表32：近年来我国食品安全检测行业出口贸易检测竞争格局（按营业收入）（单位：%）
图表33：国内外检测机构优劣势比较
图表34：食品安全检测行业市场中政府、第三方检测机构和消费者角色扮演
图表35：2012年中国食品制造行业区域分布图（按销售收入）（%）
图表36：2012年中国食品检测行业实验室布局示意图（单位：个）
图表37：2012年中国食品安全检测仪器行业布局示意图（单位：亿元）
图表38：2012年中国食品安全检测行业可追溯系统布局示意图
图表39：中国环渤海区域食品安全检测行业发展概况
图表40：中国长三角区域食品安全检测行业发展概况
图表41：中国环渤海区域食品安全检测行业发展概况
图表42：中国食品安全检测行业重点城市分布
图表43：2007-2012.06北京市食品制造行业销售收入情况
图表44：北京市农产品与食品安全检测行业分布图
图表45：2007-2012.06上海市食品制造行业销售收入情况
图表46：上海市农产品与食品安全检测行业分布图
图表47：广州市农产品与食品安全检测行业分布图
图表48：深圳市农产品与食品安全检测行业分布图
图表49：中国食品安全检测技术研究方向
图表50：高效液相色谱仪内部结构示意图
图表51：主要国家的转基因标签制度类型和规定的标签阈值
图表52：生物传感器的组成与工作原理示意图
图表53：生物传感器分类列表
图表54：生物传感器的发展阶段示意图

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！