

## 公示材料

一、基本信息			
项目 名称	中文	婴幼儿配方食品及乳制品中营养物及污染物的检测评估与标准化研究	
	英文	Detection, evaluation and standard formulation of nutrients and pollutants in infant formula food and dairy products	
成果申报等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		彭亚锋、朱伟、刘洋、郭莹莹、周静、张奕南	
主要完成单位		上海市质量监督检验技术研究院、中国水产科学研究院黄海水产研究所	
推荐单位(盖章)		上海市市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：1. 总局科技计划项目“奶粉中功能性低聚糖的离子色谱检测研究”（2014QK149） 2. 上海市科委科技计划项目“婴幼儿配方乳粉中氯丙醇脂肪酸酯和缩水甘油脂肪酸酯的检测研究”（16142201800） 3. 上海市市局科技项目“婴幼儿配方奶粉中蛋白质、脂肪和氯等成分分析标准物质研制和定值”（2016-23） 4. 上海市市局科技项目“基于离子色谱-串联质谱的婴幼儿配方奶粉中氯酸盐污染研究”（2017-21）			
成果的主要项目起止时间		起始： 2014-7	完成：2019-7
组织验收/鉴定单位		原国家质量监督检验检疫总局；上海市科学技术委员会；原上海市质量技术监督局；上海市市场监督管理局	

成果登记号	G-2018-105； G-2020-134； G-2020-128； G-2020-149	成果登记 时间	2017 年 12 月 5 日； 2020 年 12 月 31 日； 2020 年 12 月 31 日； 2020 年 12 月 31 日
-------	---	------------	--

## 二、奖项简介

（主要技术内容、技术指标、创新点、授权知识产权情况、应用推广及取得的经济、社会效益等；限 1 页）

**本项目属于食品安全领域。**食品安全是国家战略《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》的重点。近年来发生的婴幼儿配方食品和乳制品中违法使用食品添加剂、化学和微生物污染等事件反映出该类针对特殊人群的重要食品质量安全水平虽然不断提升，但仍有新风险出现，存在标准和方法缺失，与其高质量发展的市场监管目标仍有差距。开展婴幼儿配方食品和乳制品中关键营养物和污染物的检测技术、标准及标准物质研究是实施“乳业振兴”、“健康中国”和“质量提升”国家战略的关键所在。本成果面向高价值婴幼儿配方食品的经济主战场和国际检测及标准化科技前沿，面向特殊人群的生命健康，做出了贡献。

### 1.技术内容

本项目以保障婴幼儿配方食品和乳制品产品质量安全，促进品质提升为出发点，填补了我国食品营养强化剂质量标准和检测标准领域的多项空白，突破了婴幼儿配方食品和乳制品质量安全和营养提升关键标准和检测技术瓶颈，国内首次研制婴幼儿配方奶粉中成分分析标准物质，助力食品监管提质升级。

### 2.创新点

**（1）填补 2 个食品营养强化剂国家标准空白。**针对婴幼儿配方食品、乳制品等食品中广泛应用的 2 个营养强化剂，制定低聚果糖和烟酰胺 2 个食品安全国家标准，支撑企业质控和政府监管，破解行业无标准可依的困局。

**（2）突破婴幼儿配方食品及乳制品质量安全关键检测技术。**针对乳制品中营养物和益生菌，制定国家标准和行业标准各 1 项，填补国内食品中碘及乳酸菌准确定量检测技术的空白。利用色谱、质谱等技术，突破婴幼儿配方食品中氯丙醇脂肪酸酯、缩水甘油脂肪酸酯、氯酸盐、高氯酸盐等污染物监测技术瓶颈，为食品安全质量监管和风险评估提供技术支撑，助推食品中污染物的精准防控。

**（3）国内首次研制婴幼儿配方奶粉中成分分析标准物质。**针对国内婴幼儿配方奶粉中成分分析标准物质缺失问题，开展了婴幼儿配方奶粉中蛋白质、脂肪和氯等成分分析标准物质研制和定值，填补了国内空白，达到国家二级标准物质要求，为政府监管提供技术支持。

### 3.知识产权及应用推广情况

本项目制定标准 4 项，其中国家标准 3 项；申请发明专利 3 项；研制标准物质 3 个；发表论文 16 篇，其中 EI 收录 3 篇；完成省部级、市局项目 4 项。制定的食品安全国家标准契合我国国情，填补了食品营养强化剂质量标准、检测标准的空白，指导食品营养强化剂国家重点龙头企业 3000 余吨产品的生产和质控，支撑国内 63 家 CNAS 认证检测机构/实验室针对 34 个参数出具资质报告。开发的营养物和污染物检测技术应用于质检机构和乳企 11515 批次样品的检测和风险评估，获得直接经济效益 744.06 万元。