

建立职工餐厅食品安全质量管理体系的必要性

马丽颖[#], 肖 镜[#], 张陈祎, 陈 欣, 邹 健^{*}, 于 婷^{*}

(中国食品药品检定研究院, 北京 102629)

摘 要: **目的** 建立职工餐厅食品安全质量管理体系。**方法** 根据 ISO22000 食品安全管理体系、HACCP 管理体系、《中华人民共和国食品安全法》及职工餐厅各项管理类法规和政策, 结合管理运营工作实际, 建立符合中大型职工餐厅适用的食品安全质量管理体系。**结果** 把日常餐饮管理提高到了质量管理高度, 确定了食品质量安全目标, 管理人员组织架构及岗位职责, 明确了风险控制关键环节、显著危害、控制因素和需要采取的预防措施。在实际工作中最大限度的把控食品质量安全, 并在新冠疫情等应急事件中反应迅速, 确保检验检测机构的良好运转。**结论** 科学有效的食品安全质量管理体系对推进职工餐厅管理的科学化、规范化、标准化、现代化发展模式具有重要意义。对提升职工餐厅质量、保障可持续发展起到了较好的引导和促进作用。**关键词:** 食品安全; 质量管理体系; 风险评估

Discussion on the necessity of establishing food safety and quality management system in staff restaurant

MA Li-Ying[#], XIAO Jing[#], ZHANG Chen-Yi, CHEN Xin, ZOU Jian^{*}, YU Ting^{*}

(National Institutes for Food and Drug Control, Beijing 102629, China)

ABSTRACT: Objective To establish food safety and quality management system for staff canteen. **Methods** According to the ISO 22000 food safety management system, HACCP management system, "the People's Republic of China Food Safety Law" and the staff restaurant management laws and policies, combined with the actual management and operation work, the food safety quality management systemsuitable for medium and large staff restaurant was established. **Results** The daily food and beverage management was improved to a high level of quality management. The food quality and safety objectives, organizational structure and post responsibilities of management personnel were determined. The key links of risk control, significant hazards, control factors and preventive measures to be taken were defined. In the actual work to maximize the control of food quality and safety, and in the new crown epidemic and other emergency events, rapid response, measures in place to ensure the good operation of inspection and testing institutions. **Conclusion** Scientific and effective food safety and quality management system is of great significance to promote the scientific, standardized, standardized and modern development mode of the staff restaurant management. It has played a good role in guiding and promoting the quality

[#]马丽颖和肖镜为共同第一作者。

[#]MA Li-Ying and XIAO Jing are co-first authors.

^{*}通信作者: 邹健, 研究员, 主要研究方向为药检系统质量管理。E-mail: zoujian@nifdc.org.cn

于婷, 研究员, 主要研究方向质量管理。E-mail: yuting@nifdc.org.cn

^{*}Corresponding author: ZOU Jia, Professor, National Institutes for Food and Drug Control, No.31. Huatuo Road, Daxing District, Beijing 102629, China. E-mail: zoujian@nifdc.org.cn

YU Ting, Professor, National Institutes for Food and Drug Control, No.31. Huatuo Road, Daxing District, Beijing 102629, China. E-mail: yuting@nifdc.org.cn

of the staff restaurant and ensuring the sustainable development.

KEY WORDS: food safety; quality management system; risk assessment

0 引言

食品与人类的生存息息相关。人类对食品不同层次的需求实际是对食品安全不同层次的要求。而职工餐厅模式也从最初的“机关大食堂”, 经历了“盒饭送餐”, 再到目前的“规范化竞争上岗”, 管理模式越来越科学, 除了经济发展的助推作用外, 食品质量安全的推动作用不可小觑。

纵观近几年的食品安全, 2011—2016 年中国单位食堂食源性疾病暴发事件 1084 起, 共发病 16228 例, 死亡 18 例^[1]。目前我国食品安全问题通常源自于材料、加工、储存与营销等环节^[2]。2020 年爆发的新型冠状病毒肺炎, 世界各地疫情都有爆发, 涉及食品行业感染众多, 从 4 月开始, 美国、加拿大、澳大利亚、英国、巴西、德国等多家食品加工厂纷纷曝出多起员工相继发现新冠病毒感染确诊病例, 食品安全再一次被推上风口浪尖, 各类食品安全事件产生的影响在关注人群中形成了涟漪效应。食品安全的重要性更加凸显, 人们对食品安全的重视程度也随之提升^[3]。因此建立一套操作简单、合理可行的全过程质量安全体系意义重大^[4]。疫情期间职工餐厅是疫情防控的主战场, 但在疫情发生前期, 餐厅管理人员风险识别不到位、防疫物资紧缺、管控措施不到位的问题依然存在^[5]。因此职工餐厅建立食品安全质量管理体系迫在眉睫。本研究根据本单位的管理现状结合目前食品安全风险评估技术, 参考危害分析和关键控制点(hazard analysis critical control point, HACCP)体系及食品药品质量管理体系, 建立符合本系统内部管理的一整套食品安全质量管理体系, 以期保障职工就餐安全, 并通过实施质量控制体系, 提高管理水平, 增强法规符合性。

1 组织机构和管理职责

1.1 管理层

职工餐厅质量管理体系最高管理层由后勤中心领导组成, 对职工餐厅管理全权负责。分管餐厅的部门领导为中级管理层, 负责食品安全技术运作和质量管理体系的运行。

管理层的职责主要是负责食品安全质量管理体系的建立和有效运行, 确保质量管理体系资源配置, 通过安全风险评估保障食品质量管理体系持续性和有效性符合要求。

1.2 技术管理层

技术管理层由职工餐厅直接管理者和餐饮公司负责人组成, 对职工餐厅技术活动中的关键活动做出决策, 协

助技术负责人保证技术活动的正确性和有效性。

技术管理层的职责主要是审核食材采购、食品储存、粗加工、切配、烹调、备餐、出售、餐具消毒等食品采买到加工等环节中可能出现的质量问题和关键点控制。

1.3 管理体系

2018 年 10 月 1 日颁布实施的《餐饮服务食品安全操作规范》^[6], 将餐饮服务经营主体分为餐饮服务经营者与单位食堂两大类, 强调餐饮食品加工全过程控制, 鼓励、支持建立食品安全管理体系, 落实食品安全主体责任。对于食品加工而言, 食品加工厂自动化程度较高, 所以流程操作比较规范严谨, 而餐饮过程管理步骤多, 人为因素多, 更需要对加工过程建立一整套质量管理体系进行管控^[7]。

2 结果与分析

根据危害分析和关键控制点食品安全过程控制体系^[8-9]、HACCP 对食品原料及食品生产过程中的有效管理经验^[10-11], 参考 ISO22000 食品安全管理体系、生产质量管理规范(good manufacturing practice, GMP)^[12]等管理体系, 吸取高校食堂构建质量管理体系的经验^[13-15], 结合本单位职工餐厅管理现状, 制定《职工餐厅质量管理体系关键点控制表》, 详见表 1。

根据本单位职工餐厅的操作流程, 建立一个从食品采购到职工用餐完毕闭环管理质量体系。食品采购环节, 主要审核供应商资质, 要求具有营业执照、食品经营许可证、机构信用代码证、质量管理体系认证证书、食品安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、信用等级证书(达到 AAA 级), 相关文件存档备查。

供应商的检测设备及能力, 包括食品检验室检验人员资质检测流程操作 SOP、农药残留检测流程和自检检测报告。

食材质量控制主要审核产品来源、供应商管理考核制度、食品原材料检测标准、食品安全责任保险、相关设备设施的消毒方案、部分食品防止二次污染的措施、自身员工服务培训方案。

仓储能力包括物流配送中心、仓储库房冷库、保鲜库、调料库、常温存储库和分拣车间以及自建冷库设备、食品贮存操作流程、食品原料储存制度、食品储存管理制度。

应急预案包括食材质量、运输途中突发事件、食品短缺紧急需求、自然灾害、疫情期间等相关预案。

服务人员要求必须无违法犯罪记录且获得有效健康证, 定期接受全面体检, 确保从业期间身体健康。

表 1 职工餐厅质量管理体系关键点控制表
Table 1 Control table of key points in quality management system of staff restaurant

序号	控制环节	显著危害	控制因素	采取预防措施	是否关键点控制	文件记录验证
1	食品采购	化学类: 农药、兽药、重金属等 生物类: 致病菌、寄生虫等	采购源头、运输条件、储存条件	审核供应商资质、不定期抽验、严格检验	是	抽检报告
2	质检验收	无	合格信息检查	结合最新制度和政策抽验合格证书	是	质检报告
3	入库	生物类: 致病菌、寄生虫等	区分先后使用、隔离地	核验电子记录与实物记录	否	入库登记
4	出库	生物类: 致病菌、寄生虫等	先进先出原则	核验电子记录与实物记录	否	出库登记
5	粗加工	物理类: 杂质 生物类: 致病菌、寄生虫等	叶菜除净黄腐烂 肉类剃毛除淤血	一看二闻三挑选	否	巡查记录
6	浸泡清洗	物理类: 头发等异物 生物类: 致病菌、寄生虫等	去农残、虫害	盐水浸泡 30 min	否	巡查记录
7	改刀备餐	生物类: 致病菌、寄生虫等	刀、墩、水池、用具分类使用	标识、颜色区分	否	巡查记录
8	烹调及烹饪	生物类: 致病菌、寄生虫等	烧熟煮透	中心温度计测量	是	巡查记录
9	成品验收	生物类: 致病菌、寄生虫等	中心温度、成品色泽口感香味	专人验收、品尝	是	巡查记录
10	成品留样	生物类: 致病菌、寄生虫等	专用具、专冰箱、冰箱温度控制 5℃左右	专人负责当餐及时留样和用具消毒	是	巡查记录
11	成品售卖	生物类: 致病菌、寄生虫等	餐用具使用前洗净并消毒	分发时间不宜过长, 应当餐使用, 不超过 2 h, 餐具餐餐消毒	否	巡查记录
12	盛用具及餐具清洗消毒	生物类: 致病菌、寄生虫等	化学、物理	红外线消毒, 放入 120℃消毒柜中, 保持 25 min 以上。	是	巡查记录
13	保洁收尾	生物类: 致病菌、寄生虫等	设备、环境	84 消毒液按 1:250 稀释消毒	否	巡查记录
14	售餐区域消毒	生物类: 致病菌、寄生虫等	紫外灭菌、化学消毒	售餐结束由专人负责紫外线灯消毒 30 min	否	巡查记录
15	检查水电气关闭情况	物理类: 安全危害	防各项隐患	售餐结束后由经理、质检检查后厨水源、电源、火源、气阀的关闭	否	巡查记录

管理人员应具有较强的成本管理意识, 并具备依照采购方定期反馈的成本数据进行菜单调整、人员调整、节约原料及设备、合理控制成本的能力, 保证餐饮成本始终维持在采购方满意的水平。

卫生安全管理方面, 严格按照食品卫生标准进行食品加工, 杜绝任何有毒、霉、变质的食品在餐厅售卖。妥善管理运输与售卖过程, 防止出现二次污染等食品安全隐患, 控制防范好食品的各项风险点。落实防火、防盗、防毒等餐厅安全职责并接受卫生管理部门和采购方的工作检查和监督。

应急处理能力, 当出现突发状况如停水、停电、停气等特殊情况, 具备保证用餐的有效措施。具备必要的应急处理预案, 当发现或发生环境卫生或食品卫生不符合规定标准的情况, 能及时给予整改方案并迅速纠正。

根据质量管理体系的架构, 设计职工餐厅日常工作考核表, 详见表 2。考核表根据质量管理流程分别审核人员操作规范、生产过程操作规范、直接入口食品容器操作流程、环境卫生等内容。为保障质量体系流畅运转, 将考核结果与餐厅服务人员的绩效挂钩, 根据考核结果得分情况确定服务费的结算标准。

表 2 职工餐厅日常工作考核表
Table 2 Staff canteen daily work assessment form

日期: 年月日时间: 点分		检查人签字得分:	
检查项目	基本规范要求	扣罚分值	备注
环境卫生 (20 分)	餐厅环境清洁整齐, 门窗、地板、桌椅等洁净无污渍, 运输车辆做到专车专用且清洁无污损, 餐厅、车辆须符合卫生防疫要求	1~5 分	
	后厨环境干净卫生, 物品摆放有序, 操作台、地面等洁净、无污渍、无积水, 须符合卫生防疫要求	1~5 分	
	防蝇、防鼠、防疫设施完善, 措施有效, 须符合卫生防疫要求	1~5 分	
生产过程 (20 分)	餐厨垃圾等废弃物处理符合卫生防疫要求	1~5 分	
	加工用设备、工具保持清洁	1~5 分	
	盛放原料、半成品、成品的器具需明显区分, 不混用、不落地, 不能存在交叉污染、无异物污染	1~5 分	
	初加工及切配时保证食材干净卫生, 无浪费	1~5 分	
	烹调后至食用前存放时间不能超过 2 h, 生产全程(包括运输过程)须符合卫生防疫要求	1~5 分	
直接入口食品容器 (20 分)	使用前须经流动水有效清洗、严格消毒	1~8 分	
	清洗消毒水池不能与其他用途水池混用	1~8 分	
	消毒后餐具须贮存于清洁专用保洁柜, 洁净程度达到卫生防疫要求	1~4 分	
人员规范(40 分)	妆容简洁淡雅, 头发整洁利落, 不留长指甲或涂指甲油, 统一着装、佩戴胸牌(工作证)	1~5 分	
	操作时工作服须保持清洁, 头发须置于工作帽内, 口罩佩戴规范, 上厕所前须在厨房内脱去工作服	1~6 分	
	操作前须洗手, 接触直接入口食品前须洗手、消毒	1~6 分	
	开餐期间服务及时: 清理桌面、补充就餐用品, 餐后及时归整桌椅, 清扫地面, 就餐过程始终保持地面、桌面清洁干燥及防滑等。	1~6 分	
	各岗人员应在岗到位, 举止文明, 服务热情。言语礼貌(普通话)	1~6 分	
	熟练使用刷卡机, 确保操作正确, 不可出现流水与实际出库的差异	1~5 分	
	工作场所不能接打私人电话、大声喧哗、追逐打闹, 办公区域禁止吸烟, 工作时禁止接待亲友等无关工作的事, 行为需符合卫生防疫要求	1~6 分	

注: ①总分 100 分, 评分 96 分以下时, 每扣 1 分, 扣罚人民币 2000 元。②在备注栏标明发现问题的时间、地点、员工编号或姓名。

3 结论与讨论

通过质量管理体系考核, 可以更好的激励职工餐厅服务人员规范操作的积极性、强化餐厅工作人员的责任意识、提高部门工作效率、保障职工餐厅质量管理体系的良好运转。

2020 年全球爆发新冠疫情, 给职工餐厅的管理带来重大挑战。本单位职工餐厅根据食品安全质量管理体系设计, 立即启动疫情应急预案, 以最快的速度和高质的管理打了一场胜仗。首先餐厅服务及管理人员按照相关规定分批进行个人防护; 上岗前, 餐饮服务供应商必须对全体服务人员进行新冠肺炎疫病个人防护培训, 合格后方可上

岗; 餐饮服务人员每日 2 次体温检查, 并留存相应记录; 在单位人员必须按要求佩戴口罩; 做到勤洗手; 杜绝带病上岗。餐厅在确保日常安全制餐以外, 每餐后对就餐环境及餐具进行消毒, 有需要时随时进行消毒; 严格把控禽、畜等各类生鲜肉蛋制品食品原材料的购买与验收, 索证索票, 建立台账, 保证日常餐食的安全。

餐厅不使用集中空调, 经常开窗通风, 保持餐厅空气流通, 每餐后通风至少 30 min, 每天不少于 3 次; 鼓励员工自备餐具在食堂购买饭菜后返回办公室就餐; 确需到食堂就餐人员取餐全程必须佩戴口罩, 排队尽量保持 1 m 距离; 进餐时减少聚集, 尽量保持 1 m 距离分散座位就餐; 就餐时不交谈, 餐后及时佩戴口罩, 快速离开, 减少不必

要的停留;就餐人员应遵守食堂人员安排或食堂张贴的警示标志的指示,有序就餐。自疫情防控工作开始以来,未发生因职工就餐感染病例,成功遏制病毒蔓延。

我国食品安全发展阶段主要是以相关法律法规的制定和调整标志,体现为管理主体、管理范围、管理体制的调整,体现了从以“食品卫生”管理向“食品安全”管理的转变^[16]。2015年10月1日,被称为“史上最严”的新《食品安全法》正式实施,建立食品安全监管风险评估体系的意义凸显^[17-18]。但目前食品安全风险评估涉及领域尚不宽泛,仅部分食品纳入评估范围,建立质量管理体系是过渡时期解决问题切实可行的有效手段。

职工餐厅是保障科学进步和人类发展的必需条件,随着社会经济的快速发展,人们生活水平有所提升,消费理念与消费需求、对饭菜的质量、餐厅环境都有要求,但职工餐厅存在食品安全意识不健全、管理制度不完善、人员密集度大、从业人员素质偏低等问题。在实际工作中,食品安全管理松懈,缺乏一定的防范意识和防范措施。因此建立科学规范的食品安全质量管理体系是职工餐厅科学管理与现代化服务理念的一项创新。食品安全质量管理体系的建立,有助于行政机构执法转变观念,从事后监督的监管观念转变为事前预防,改变了过去落后的、出事之后再处理的做法。

保障食品安全是建设健康中国、增进人民福祉的重要内容,是以人民为中心发展思想的具体体现。本文从药品、生物制品质量管理体系中引申出来职工餐厅质量管理,即借鉴了药品质量管理的严谨性,又结合了食品安全管理的重要性,可谓食品安全的“双重保障”。严谨的标准是食品安全的准则、基础和前提,建立科学、全面、可检验、能执行的严谨的标准体系,是打牢防范食品安全风险的重要基础。建立和完善该体系将会使职工餐厅管理与服务水平迈上一个新的台阶。

参考文献

- [1] 耿雪峰,付萍,李薇薇,等. 2011-2016年中国单位食堂食源性疾病时间趋势[J]. 卫生研究, 2020, 49(2): 317-319.
GENG XF, FU P, LI WW, *et al.* 2011-2016 Time trend of foodborne diseases in canteens in China [J]. J Hyg Res, 2020, 49(2): 317-319.
- [2] 刘松华. 食品安全日常监测中风险评估技术的应用与分析[J]. 现代食品, 2019, 12(23): 123-125, 146.
LIU SH. Application and analysis of risk assessment technology in daily food safety monitoring [J]. Mod Food, 2019, 12(23): 123-125, 146.
- [3] 张鑫,李晓婧,曹世源,等. 绿色食品质量管理体系的国际化分析[J]. 食品安全导刊, 2020, 15: 4.
ZHANG X, LIXJ, CAO SY, *etal.* Internationalization analysis of green food quality management system [J]. China Food Saf Magaz, 2020, 15: 4.
- [4] 付萍. 食品添加剂企业质量与安全管理体系建设研究[J]. 科技与创新, 2020, 13: 110-111.
FU P. Study on the construction of quality and safety management system in food additive enterprises [J]. Sci Technol Innov, 2020, 13: 110-111.
- [5] 马胜云. 职工餐厅防范新冠病毒疫情及卫生安全管理对策[J]. 化工设计通讯, 2020, 46(2): 185-186.
MA SY. Talking About the prevention of the new crown virus epidemic situation in workers' restaurants and the health and safety management countermeasures [J]. Chem Eng Design Commun, 2020, 46(2): 185-186.
- [6] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于发布餐饮服务食品安全操作规范的公告[EB/OL]. (2018-06-22)http://www.samr.gov.cn/spjys/tzgg/201902/t20190226_291361.html
StateAdministration for Market Regulation. Announcement of the general administration of market supervision on the issuance of food safety operation specifications for catering services [EB/OL]. (2018-06-22)http://www.samr.gov.cn/spjys/tzgg/201902/t20190226_291361.html
- [7] 岑俏媛,向诚,姚缀,等. HACCP体系在食品行业中的应用研究进展[J]. 广东农业科学, 2019, 46(6): 133-141.
QEN QY, XIANG C, YAO Z, *et al.* Research progress on application of HACCP in food industry [J]. Guangdong Agric Sci, 2019, 46(6): 133-141.
- [8] 樊丹敏,和智坤,冯丽莎. HACCP体系在高校食堂安全管理体系中的应用研究[J]. 现代食品, 2020, (3): 45-48.
FAN DM, HE ZK, FENG LS. Application research on the HACCP system in the safety management system of university canteen [J]. Mod Food, 2020, (3): 45-48.
- [9] 段青. 学校食堂监管中 HACCP体系的运用[J]. 山西职工医学院学报, 2018, 28(4): 87-89.
DUAN Q. Application of HACCP system in school canteen supervision [J]. J Shanxi Med Coll Continuing Ed, 2018, 28(4): 87-89.
- [10] 刘一锐,马佳宁,施雯怡,等. 面粉企业 HACCP体系的建立与实施[J]. 现代面粉工业, 2020, 34(3): 46-49.
LIU YR, MA JN, SHI WY, *et al.* Establishment and implementation of HACCP system in flour enterprises [J]. Mod Flour Milling Ind, 2020, 34(3): 46-49.
- [11] 陈钦,邹双全. 瑞士卷生产过程 HACCP体系模式的建立[J]. 现代食品, 2020, 1(1): 87-89.
CHEN Q, ZOU SQ. The establishment of HACCP system model in the production process of swiss roll [J]. Mod Food, 2020, 1(1): 87-89.
- [12] ISO 22000-2018 食品安全管理体系标准[S].
ISO 22000-2018 Food safety management system standards [S].
- [13] 董超凡,李佳明. 高校食堂安全质量管理体系研究[J]. 现代盐化工, 2020, 47(3): 96-97.
DONG CF, LI JM. Research on safety and quality management system of university canteen [J]. Jiangsu Salt Sci Technol, 2020, 47(3): 96-97.
- [14] 杜庆深,杨宏楼,刘立新. 高校食堂食品安全风险评估与预警体系研究[J]. 高校后勤研究, 2017, (1): 13-15.

- DU QS, YANG WL, LIU LX. Study on food safety risk assessment and early warning system of university canteen [J]. Univ Logistics Res, 2017, (1): 13-15.
- [15] 刘安方, 孟良成. 高校食堂“六 T”实务管理用于后勤服务育人的探究 [J]. 中国科技投资, 2019, (28): 188.
- LIU AF, MENG LC. The research on the application of "six T" practical management in the canteen of colleges and universities to the education of logistics service [J]. China Venture Capital, 2019, (28): 188.
- [16] 潘焰琼. 风险评估在食品安全监管中的作用[J]. 现代食品, 2019, (15): 112-114.
- PAN YQ. The role of risk assessment in food safety regulation [J]. Mod Food, 2019, (15): 112-114.
- [17] 孙学文, 程雪荣. 食品安全监管风险评估体系的构建[J]. 食品界, 2018, (8): 28-29.
- SUN XW, CHENG XR. Construction of food safety supervision risk assessment system [J]. Food Ind, 2018, (8): 28-29.
- [18] 彭诗富, 石鸿军. 分析食品质量监督与检验体系[J]. 福建质量管理, 2020, (14): 177.
- PENG SF, SHI HJ. Analysis of food quality supervision and inspection system [J]. Fujian Qual Assurance, 2020, (14): 177.

(责任编辑: 王 欣)

作者简介

马丽颖, 硕士研究生, 主任技师, 主要研究方向为质量管理。

E-mail: maly@nifdc.org.cn

肖 镜, 硕士研究生, 副主任技师, 主要研究方向为质量管理。

E-mail: xiaojing@nifdc.org.cn

邹 健, 硕士研究生, 研究员, 主要研究方向为药检系统质量管理。

E-mail: zoujian@nifdc.org.cn

于 婷, 博士研究生, 研究员, 主要研究方向为质量管理。

E-mail: yuting@nifdc.org.cn



“食品保鲜与贮藏”专题征稿函

随着生活水平的逐渐提高, 人们对食品的质量有了更高的要求。因此, 保鲜技术被广泛应用于食品的加工流通过程中。如何保持食品的新鲜度以及食品在储藏过程中的安全性成为目前研究的重点。

鉴于此, 本刊特别策划了“食品保鲜与贮藏”专题, 由浙江大学 罗自生 教授 担任专题主编, 主要围绕 (1)果蔬、粮食、水产品、禽肉制品等食品保鲜方法、技术; (2)食品在储藏中的生理、生化变化; (3)食品腐败以及控制方法等或您认为有意义的领域展开讨论, 计划在 2021 年 6 月出版。

鉴于您在该领域的成就, 本刊主编国家风险评估 吴永宁 研究员 及浙江大学 罗自生教授 特邀请您为本专题撰写稿件, 以期进一步提升该专题的学术质量和影响力。综述、实验报告、研究论文均可, 请在 2021 年 4 月 19 日前通过网站或 E-mail 投稿。我们将快速处理并优先发表。

感谢您的参与和支持!

投稿方式(注明专题): 食品保鲜与贮藏

网站: www.chinafoodj.com

E-mail: jfoodsq@126.com

《食品安全质量检测学报》编辑部