

团体标准编制说明

标准名称	茶 米 加 工 技 术 规 程	起草单位	钟祥兴利食品股份有限公司
拟修订或整合 标准名称			
代替标准编号		协作单位	湖北省农业科学院农产品加工与核 农技术研究所 湖北果苏多食品科技有限公司 内蒙古兴卓佳农业科技有限公司

1. 项目简介（包含政策依据，研究背景，必要性、可行性分析）

米茶一般由大米经过浸泡、蒸煮、阴干、焙炒后得到的一类可干吃、煮粥食用的米制产品。米茶出现的比较早，历史悠久，是湖北地区人民喜爱吃的传统食品，拥有广大的消费群体。目前，米茶制作一般以大米、碎米、糙米等为主，在铁锅中翻炒制得，生产方式多为作坊式，手工炒制，食用时用沸水煮至到米粒呈开花状，可以直接食用。这些产品在脆硬程度、色泽、形态及口感上地区差别较大；另外，其生产条件极差，生产效率低，劳动强度大，操作工序粗放，食用品质参差不齐，现有技术工艺水平严重制约了米茶产业的健康发展。

随着我国农产品加工技术水平的提升和居民消费理念的升级，米茶产品的加工现状令人堪忧，现有米茶产品加工制备工艺粗放，产品包装落后、缺乏即食便捷特点，品质稳定性差。主要表现为：不适应现在消费场景及生活方式的需求，适合工业化生产、优品优质的米茶产品较少。此外，我国稻米加工规模大，碾米工业产生的碎米量多，性价比高的碎米利用开发途径不多，因此，充足的碎米原料开发制备米茶产品潜力较大。

截止目前，国内外关于米茶制品没有制订相关标准，实际生产中米茶制备过程中缺乏规范操作，随意性较大，加工环境要求不高，加工设备以及形成的配套加工工艺差别较大，操作环境有潜在的污染风险；消费者在购买米茶时也没有相应的依据，产品质量参差不齐。项目组通过对米茶生产环境及加工过程进行了实地考察，针对存在的关键难题进行了综合研判分析，对涉及生产工艺的重点环节进行技术升级，提议所生产产品定位为“茶米”较为合适。其涵义为：（1）茶米产品定位根据现有生产条件、技术水平和制造能力构成的一类具有现代食品制造技术特征的、适应现代消费需求的

米制辅助主食产品；(2) 相对传统“米茶”主要作为一种茶饮消费方式而言，开发“茶米”产品的出发点和落脚点为满足工业化、信息化时代消费者对健康主食的消费需求；(3) 开发“茶米”产品的目标和愿景是改善居民膳食结构，融入了健康功能因子，体现其营养和健康的理念。总之，研究并开发茶米主食及功能食品的开发，是对米茶食品的传承和光大，是顺应现在食品加工发展趋势和消费理念的一种与时俱进的产业技术升级。

项目组秉承积极传承并改进完善我国特色饮食文化的理念，重点走访并调研了湖北地区具有代表性的若干家米茶企业，调研结果表明，对于米茶这一传统食品，现有加工技术水平乏善可陈，弊端较多，国内尚缺乏深入研究，没有健全的、完整的生产工艺体系，缺乏必要的相关标准，在满足现代消费需求、提升产品食用品质、食品安全监管和商品形象及品牌塑造等方面面临严峻挑战。严重影响了消费者对该产品的认可度，限制了大米加工业的升级发展，抑制了消费市场的开发拓展。

通过对当前米茶生产现状的总结分析可知，针对米茶产品的升级改造主要着力点为：(1) 对米茶的传统配方和工艺参数进行科学分析，引入现代先进食品工艺技术，以便实现稳定的工业化生产；(2) 目前市面上产品以零售散装为主，质量参差不齐，食用时需要煮制，不能满足人们追求快捷的需求；(3) 保持米茶产品与传统产品的感官品质的相似性，确保该产品在现代化消费市场大潮中不会迷失其特色风味，符合人们长久以来养成的饮食习惯。同时，通过引入健康因子和进行工艺优化等一定程度上提升米茶产品的营养和健康功效。

项目组通过专题调研发现，随着粮食产业的迅猛发展，该类产品市场潜力巨大。传统的米茶食品制造工艺亟需通过现代工艺生产升级改造，突破速食米茶规模化生产的技术瓶颈，注重食品的方便性、安全性和营养性，制作成方便食用的健康产品。具体表现为：传统米茶类产品生产企业亟需提高产品的技术含量，才能在日新月异的食品加工领域保持产品生命力；销售商需要推广和支持的产品具有技术创新特征、标准化生产模式和高品质的产品形象等特点。这些因素一起推动了新型茶米产品生产、制作、销售和技术示范。因此，制定茶米加工技术规程标准，既能促进传统米茶产品的品质提升，又能体现茶米制作过程的技术进步性。通过制定本标准能够充分利用开发利用稻米资源，增加稻米加工产品附加值，规范茶米加工操作流程，对提高产品制作标准化水平，保障优质产品供给，优化膳食结构，改善人体健康状况，提升消费者身

体素质，满足大健康产品市场需求，促进粮食加工业高质量发展都具有重要意义。

通过标准的制定和实施，促进米茶生产方式从传统分散的家庭作坊式向设施化、专业化、工厂化方向发展；提高茶米产品的内涵品质 and 美誉度；促进茶米多样化产品及功能食品的开发，拓展提高大米乃至碎米产品的高值化途径，都具有重要的意义。

2. 主要内容（确定标准的主要内容）

本标准所涉及的主要内容包括：茶米制作工艺（焙烤、煮制、干制），茶米的产品品质特性分析。

茶米加工技术规程主要内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、原料要求、加工环境、加工过程、技术要求、卫生要求、检验规则、标签和标志、包装、运输、贮存、保质期等。

3. 主要试验、验证结果

（1）茶米制作工艺

项目组依据现有米茶的制造工艺，保持米茶传统风味特色，结合生产实际，引入合适的炒制、蒸煮和干燥工艺设备，注重营养价值保持和加工品质的提升，对关键工艺参数进行优化研究，制定标准化生产工艺。确定了：大米→焙炒→煮制→冷却→干燥→装袋包装。以部颁标准《NYT2638-2014》稻米及制品中抗性淀粉的测定-分光光度法为依据，考察了加工温度、时间、加水量、时间等对大米中抗性淀粉组成的影响，从而确定了关键工艺参数。

（2）茶米制作过程中的品质特性研究

研究茶米加工过程中茶米感官、理化、营养等特性变化规律，探讨关键工艺参数对淀粉组成、糊化和淀粉结构方面的影响；通过添加食用菌等健康功效因子，考察茶米的消化特性、营养特性和健康价值。采用 Megazyme 公司的可消化淀粉和抗性淀粉（K-DSTRS11/19）试剂盒，跟踪测定了茶米产品的快消化、慢消化和抗性淀粉等指标，采用《GB5009.88-2014》国标测定了产品中的膳食纤维含量。

（3）茶米的稳定性及配方

明确了影响茶米产品稳定性的因素，综合品质特性、消化特性、风味特性、老化特性对茶米产品进行了综合分析评判。

主要技术指标包括：原料要求、炒制工艺参数、煮制工艺参数、干燥工艺参数、感官要求、理化指标、微生物指标等。

通过本标准技术研究为茶米产品质量评价提供更加客观、科学、合理的参考和依据。促进茶米制作的标准化和商品化进程。

4. 与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

目前,茶米加工技术规程没有国内外相近或类似标准可供参考,其主要指标主要参考了食品工业的相关标准:

GB 2715	食品安全国家标准	粮食
GB 2760	食品安全国家标准	食品添加剂使用标准
GB 2761	食品安全国家标准	食品中真菌毒素限量
GB 2762	食品安全国家标准	食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准	食品中农药最大残留限量
GB 4789.1	食品安全国家标准	食品微生物学检验 总则
GB 4789.2	食品安全国家标准	食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.3	食品安全国家标准	食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4	食品安全国家标准	沙门氏菌检验
GB 4789.10	食品安全国家标准	金黄色葡萄球菌检验
GB 4789.15	食品安全国家标准	霉菌和酵母计数
GB 4806.7	食品安全国家标准	食品接触用塑料材料及制品
GB 4806.9	食品安全国家标准	食品接触用金属材料及制品
GB 5009.3	食品安全国家标准	食品中水分的测定
GB 5009.11	食品安全国家标准	食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准	食品中铅的测定
GB 5009.15	食品安全国家标准	食品中镉的测定
GB/T 18810-2002	糙米	

本标准对增加稻米加工产品附加值,保障优质粮油产品供给,满足大健康产品市场需求,提高人体健康水平,促进粮食加工业高质量发展具有重要意义,符合国家相关法律法规及产业政策。

说明:此表可根据内容多少进行格式调整。