

## 大连工业大学参与申报江西省科技进步奖项目公示

**项目名称：**高品质营养包和其他营养食品创制关键技术及其配套装备与产业化

**提名者：**赣州市科技局

**提名等级：**江西省科技进步奖特等奖

**提名意见：**该项目完成了高品质营养包和其他营养食品创制关键技术及其配套装备与产业化，取得了一系列创新性的成果，促进了我国营养包产业整体加工技术的科技进步，助推了“儿童营养改善”国家战略性扶贫惠民项目实施，改善了贫困地区儿童营养状况，推动了赣南革命老区经济发展。

**项目简介：**本项目构建了高品质营养包和其他营养食品的感官、风味、口味和营养等品质提升的技术体系：①建立了全程氮气介导下的营养包产业化生产关键技术、全程氮气介导下三级稳态化保护的高品质婴幼儿辅食营养包产业化生产关键技术，研制了多尺度婴幼儿辅食米粉研磨装置，建立了无添加婴幼儿辅食米粉的制备工艺；②建立了预热协同超声技术靶向调控营养包中优质大豆蛋白基的热稳定性与分散性的新方法，开发了婴幼儿营养包蛋白基料脱敏新工艺，建立了基于蛋白质去折叠态的营养素稳态化包埋技术；③研发了高品质营养包加工关键设备，发明了一种小包装粉体充氮包装新型装置，改造了营养包产业化生产线设备，并建成了营养包其他营养食品产业化生产线。项目成果应用于多

家生产企业，从品质提升和品质保持二维度层面提升了我国营养包产业整体加工技术水平，推动了赣南革命老区经济发展，经济效益和社会效益显著。

### 一、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权 (标准) 类别	知识产权 (标准) 具体名称	国家 (地区)	授权号(标 准编号)	授权(标准 发布)日期	权利人 (标准起 草单位)	发明人(标准 起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
发明专利	一种全程氮气介导下的婴幼儿辅食营养包与其制备方法	中国	ZL202110174421.6	20211119	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	钟利敏, 林松毅, 吴超, 祁立波, 杨晶琦, 尚珊, 姜鹏飞, 傅宝尚	有效
发明专利	一种氮气介导三级稳态保护的婴幼儿辅食营养包与其制备方法	中国	ZL202110175537.1	20211119	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	林松毅, 吴超, 祁立波, 钟利敏, 朱春燕, 尚珊, 姜鹏飞, 傅宝尚	有效
发明专利	婴幼儿辅食营养包中叶酸含量均衡稳定性的快速检测方法	中国	ZL202110175515.5	20220128	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	钟利敏, 林松毅, 吴超, 祁立波, 谢良星, 朱春燕, 尚珊, 姜鹏飞, 傅宝尚, 袁鹏	有效
发明专利	一种营养婴幼儿有机米粉制备方法	中国	ZL202011626820.3	20221104	江西广来健康产业有限公司	石好	有效
发明专利	一种无添加婴幼儿辅食米粉制备工艺	中国	ZL202110019581.3	20221104	江西广来健康产业有限公司	龚勇敢, 李根	有效
发明专利	营养自查与膳食推荐方法及系统	中国	ZL202010290888.2	20230613	赣州市全标生物科技有限公司	钟利敏, 刘永年, 刘良俊	有效

发明专利	一种富含高稳定性叶酸和葡萄糖酸亚铁的孕妇营养包与其制备方法	中国	ZL202110175545.6	20220107	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	钟利敏, 林松毅, 吴超, 祁立波, 陈湖南, 尚珊, 姜鹏飞, 傅宝尚	有效
发明专利	一种用于膨化食品制作的原料加工系统	中国	ZL201811284322.8	20201002	赣州市全标生物科技有限公司	尤晨曦	有效
发明专利	一种大豆源抗氧化肽纳米脂质体及其制备方法	中国	ZL201510304164.8	20171215	吉林大学	林松毅, 杨睿雯, 段浏嘉, 黄延军	有效
发明专利	一种微胶囊包埋大豆源抗氧化肽及其制备方法	中国	ZL201310296507.1	20150819	吉林大学	林松毅, 王佳, 刘静波, 王凯, 杨睿雯	有效
发明专利	一种膨化食品加工用配料控量智能输送机	中国	ZL201811301256.0	20201002	赣州市全标生物科技有限公司	尤晨曦	有效
企业标准	婴幼儿辅食营养包(辅食营养补充品)	中国江西	Q/QB 0005S-2022	20220401	赣州市全标生物科技有限公司	林松毅、朱春燕、朱蓓薇、陈湖南、宋奇、朱泽林、吴超、祁立波、尚珊、傅宝尚、姜鹏飞	有效

## 二、主要完成人情况

排名	“主要完成单位情况”摘自提名书中的相关内容, 姓名、排名、职务、职称、工作单位、对本项目贡献等		
1	林松毅	赣州市全标生物科技有限公司&大连工业大学	研究生学院院长, 教授, 在主要技术创新点 1、2 中均做出了重大贡献
2	钟利敏	赣州市全标生物科技有限公司	董事长, 高级工程师, 在主要技术创新点 1、2、3 中均做出

			了重大贡献
3	吴超	大连工业大学	副教授，在主要技术创新点 1、2 中均做出了重大贡献
4	朱春燕	赣州市全标生物科技有限公司	研发总监，工程师，在主要技术创新点 1、3 中均做出了重大贡献
5	朱蓓薇	大连工业大学	院士/教授，在主要技术创新点 1、2 中均做出了重大贡献
6	周彦如	江西广来健康产业有限公司	在主要技术创新点 1 中均做出了重大贡献
7	祁立波	大连工业大学	高级工程师，在主要技术创新点 1、2 中均做出了贡献
8	赵海彬	赣州市全标生物科技有限公司	工程师，在主要技术创新点 1、3 中均做出了贡献
9	尚珊	大连工业大学	工程师，在主要技术创新点 1、2 中均做出了贡献
10	刘静波	吉林大学	教授，在主要技术创新点 2 中均做出了贡献
11	江沙	广东伙伴智能装备有限公司	在主要技术创新点 3 中均做出了贡献
12	谢作桦	江西广来健康产业有限公司	在主要技术创新点 1 中均做出了贡献
13	陈湖南	赣州市全标生物科技有限公司	研发工程师，工程师，在主要技术创新点 1、3 中均做出了贡献
14	姜鹏飞	大连工业大学	高级工程师，在主要技术创新点 1、2 中均做出了贡献
15	张思琼	江西广来健康产业有限公司	在主要技术创新点 1 中均做出了贡献
16	傅宝尚	大连工业大学	工程师，在主要技术创新点 1、2 中均做出了贡献
17	赖地发	赣州市全标生物科技有限公司	助理工程师，在主要技术创新点 1、3 中均做出了贡献
18	盛文胜	江西广来健康产业有限公司	在主要技术创新点 1 中均做出了贡献
19	江烨	广东伙伴智能装备有限公司	在主要技术创新点 3 中均做出了贡献
20	杨晶琦	大连工业大学	在主要技术创新点 1、2 中均做出了贡献

### 三、主要完成单位

排序	完成单位	完成单位情况
1	赣州市全标生物科技有限公司	是我国营养包行业领军企业、国家高新技术企业、江西省专精特新企业、江西省瞪羚企业、中国发展研究基金会与比尔盖茨基金会合作伙伴。主要负责高品质营养包生产关键技术的产业化与推广应用。
2	大连工业大学	大连工业大学一直致力于食品功能与营养研究，拥有国家海洋食品工程技术研究中心等 20 个国家、省部级平台，已成为我国食品科研开发、技术创新和产业化高地。负责项目总体设计、关键技术研发、推广应用。
3	江西广来健康产业有限公司	是一家专注于研发、生产、销售婴幼儿辅助食品及营养食品，集科、工、贸于一体的现代化民营科技企业，曾获“中国婴幼儿有机米粉领导品牌”、“中国消费者满意名特优品牌”等荣誉。主要负责无添加婴幼儿辅食米粉制备装置及工艺的研制、优化和产业化生产线应用，对科技创新点 1 做出一定的贡献。
4	吉林大学	吉林大学多年来一直致力于营养与功能食品研究，拥有吉林省营养与功能食品重点实验室等 10 余个省、部、市级科研平台；主要负责项目营养包新产品基料优选与相关技术储备，对科技创新点 1 做出一定的贡献。
5	广东伙伴智能装备有限公司	20 年来专注于包装机器的研发、生产与销售，引用国际先进技术，独自设计和技术制造，出厂检测流程高达数百次，出口 3 个国家，遍布国内 26 个省市，全球过万企业信任的销售一体化公司。主要负责高品质营养包生产线的改造和应用，对科技创新点 3 做出一定的贡献。