

赣州市全标生物科技有限公司申报

江西省科技进步奖公示

项目名称：高品质营养包和其他营养食品关键技术与智能化生产线创制

提名者：赣州市科学技术局

提名等级：江西省科技进步奖一等奖

提名意见：该项目突破了高品质营养包和其他营养食品关键技术与智能化生产线创制，取得了一系列实质性创新成果，同类技术可达国际先进及以上水平，实用性强，已在多家企业广泛应用，助推了“儿童营养改善”国家战略性扶贫惠民项目实施，实现了中国婴幼儿辅食食品科技自立自强、“大食物观”践行、婴幼儿营养战略改善等预期目标，全面促进了我国营养强化食品产业加工技术科技进步，引领了高品质婴幼儿营养包及其他营养食品行业发展，产生的社会、生态、环境效益重大。

项目简介：本项目创制了适合中国婴幼儿营养需求的辅食食品国产化、高质化、智能化、数字化生产关键技术与智能化生产线，取得实质性创新成果如下：①首创了全程氮气介导下婴幼儿辅食营养包产业化生产关键技术，解决了营养包产品中醋酸维生素 A 等营养素强化因子稳定性问题，突破了大豆蛋白热稳定性提升技术和低致敏性调控技术，创制出国内外首款常温储存 24 个月的高品质婴幼儿辅食营养包产品，打破产品低温、通风、阴凉等存储条件要求；②创建叶酸-淀粉基

料、大豆肽/DHA/果蔬粉-蛋白基料的营养辅食协同营养干预技术，构建出叶酸含量均衡稳定的快速检测方法和叶酸体内生物利用度靶标评价体系；开发出“小骨励”“蓝睛灵”等系列营养辅食食品；③创制婴幼儿营养强化食品智能核心设备，构建全方位可视化监测的全过程电子追溯系统，建成年产 10 亿袋高品质营养包的全程氮气介导下高品质营养包智能化生产线和婴幼儿辅食营养包无人化工厂。项目成果同类技术可达国际先进及以上水平，实用性强，已在多家企业广泛应用，全面促进了我国营养强化食品产业加工技术科技进步，引领了高品质婴幼儿营养包及其他营养食品行业发展，实现了高品质营养包营养精准化、作业标准化、制造智能化、运维数字化和生产智慧化，扭转了我国婴幼儿辅食食品长期受制于人的局面，产生的社会、生态、环境效益重大。

一、主要知识产权和标准规范等目录

序号	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	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）
1	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	4804098	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
2	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	4803476	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

3	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	4885268	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
4	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	4906863	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
5	发明专利	营养自查与膳食推荐方法及系统	中国	ZL202010290888.2	20230613	6051596	赣州市全标生物科技有限公司	钟利敏, 刘永年, 刘良俊
6	团体标准	婴幼儿及儿童营养包(辅食营养素补充食品)	中国	T/CI FST 018-2023	20231222	中国食品科学技术学会	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学、北大荒食品集团黑龙江大豆科技有限公司	钟利敏、林松毅、吴超、朱春燕、朱蓓薇、贾晨
7	企业标准	婴幼儿辅食营养包(辅食营养补充品)	中国	Q/QB 0005 S-2022	20220411	赣州市全标生物科技有限公司	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	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
8	企业标准	辅食营养素撒剂	中国	Q/QB 0009 S-2022	20220428	赣州市全标生物科技有限公司	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	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
9	企业标准	儿童辅食营养包(辅食营养补充品)	中国	Q/QB 0010 S-2022	20220415	赣州市全标生物科技有限公司	赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学	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

10	学术论文	松茸蛋白抗氧化肽制备及构效关系研究	中国	DOI: 10.19 812/j. cnki.j fsq11 -595 6/ts.2 023.0 9.006	2023 0515	食品安 全质量 检测学 报	大连工业大学、 赣州市全标生物科技有限公司 、江西广来健康产业有限公司	葛麒、朱春燕、陈湖南、张思琼、芦玲、 林松毅* (通讯作者)
----	------	-------------------	----	--	--------------	------------------------	--	--

二、主要完成人情况

排名	“主要完成人情况”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	完成单位：赣州市全标生物科技有限公司 工作单位：大连工业大学	赣州市全标生物科技有限公司技术总监；大连工业大学二级教授，研究生学院院长，在主要技术创新点 1、2、3 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	高级工程师，董事长，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	教授，在主要技术创新点 1、2、3 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	高级工程师，研发总监，在主要技术创新点 1、2、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、3 中均做出了重大贡献
6	谢作桦	江西广来健康产业有限公司	总经理，在主要技术创新点 2、3 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、3 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 3 中做出了贡献
9	周彦如	江西广来健康产业有限公司	董事长，在主要技术创新点 2、3 中均做出了贡献
10	尚珊	大连工业大学	工程师，在主要技术创新点 1、2、3 中均做出了贡献
11	陈湖南	赣州市全标生物科技有限公司	高级工程师，研发主管，在主要技术创新点 3 中做出了贡献

12	傅宝尚	大连工业大学	高级工程师，在主要技术创新点1、2、3中均做出了贡献
13	赖地发	赣州市全标生物科技有限公司	中级工程师，工程部经理，在主要技术创新点3中做出了贡献
14	张思琼	江西广来健康产业有限公司	助理工程师，技术员，在主要技术创新点2、3中均做出了贡献
15	杨晶琦	大连工业大学	在主要技术创新点1中做出了贡献

主要完成单位情况

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。负责全程氮气介导高品质婴幼儿辅食营养包生产关键技术研发和智能核心设备创制及产业化。
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、推广应用等。
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。参与完成关键技术研发、智能核心设备研制机产业化、推广应用等。