

《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊
中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

美国《化学文摘》收录
中国知识资源总库,中国科

Q K 1 7 3 1 1 2 0

食品工业科技

Science and Technology of Food Industry

第38卷 半月刊

2017年10月1日

出版



ISSN 1002—0306
CN 11-1759/TS

2017 19

ISSN 1002-0306



9 771002 030173

研发。知识。专业诀窍。
It's What's Inside.

结合独特的行业知识、消费者洞察以及受市场驱动的科技，开启研发之门。

欲知更多信息，请访问：DuPont.com/ItsWhatsInside



DUPONT®

杜邦营养与健康

Welcome to the Global Collaboratory™

©万方数据所有。杜邦椭圆标志、杜邦™、以及所有标注有TM或®的产品和品牌均为杜邦公司或其关联公司的商标或注册商标。

目 次

2017年第19期，总387期

研究与探讨

- 大豆多糖对乳清分离蛋白—乳状液稳定性与流变特性的影响 王旭等(1)
低钠盐对猪肉盐溶蛋白凝胶特性的影响 张雅玮等(6)
紫娟茶提取物对血管紧张素转换酶、 α -淀粉酶和胰脂肪酶的体外抑制作用 赵瑜等(11)
预热处理对乳清分离蛋白水包油乳状液特性和物理稳定性的影响 王超等(21)
无瓣海桑果实乙醇提取物及其不同极性萃取物抗氧化活性 易湘茜等(27)
季节对草鱼肉滋味和鲜度的影响 陈剑岚等(31)
广西本地水牛与黄牛肉品质的比较 杨承剑等(36)
排酸方式对成熟过程中滩羊肉品质和水分变化的影响 杨文婷等(40)
青海藜麦皂昔超声提取工艺及抗氧化活性 赵亚东等(45)
不同杀菌方式对软质胶原蛋白冻品质及抗氧化活性的影响 吴红等(52)
地参酚类化合物对亚硝酸盐的清除作用 郭琦等(57)
树舌灵芝化学成分分析及其多糖、三萜组分的抗氧化活性 李田田等(63)
基于RAW264.7细胞模型的不同茶类抗炎功能特性 李晓飞等(67)
罗红霉素分子印迹吸附树脂的制备及吸附性能研究 李培绪(74)
酶在普洱茶膏加工工艺中的应用 潘斐等(79)
模拟移动床制备高纯度低聚果糖的研究与应用 曹敏等(84)

生物工程

- 传统酸面团中抗霉菌乳酸菌的筛选及其在蒸蛋糕中的应用 何艳霞等(88)
葡萄白藜芦醇合酶基因的克隆与生物信息学分析 翟逸等(96)
一株琼胶降解菌的筛选、鉴定及粗酶学性质 刘兴凯等(100)
乳酸乳球菌LLY003的安全性评价 苏振博等(105)
亮氨酸氨肽酶的制备及在大米肽脱苦中的协同应用 朱强等(109)
生长分化因子(BMP11)重组质粒在工程菌株中的稳定性研究 郝丹等(114)

万方数据

相关注册服务项目如下：

FDA GRAS Notice/ GRAS self affirmation,
FDA NDI notice,
Food Contact Notice (FCN),
Drug Master File,
FDA Facility Registration, and
Clinical study management

欢迎英文咨询
美国NutraSource 公司
Susan Scho 博士
Susanscho1@yahoo.com
Susan@NSRegulatory.com
电话: +1-410-531-3366
<http://consult-nutrasource.com/>
地址: 美国 马里兰州 克拉克斯维尔
朝露6309号

目 次

2017年第19期，总387期



▶食品工业科技
微信公众号



▶扫描QR码，快速登录
食品工业科技网

主 管 中国轻工业联合会
主 办 北京一轻研究院

- 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- 《中国知网》全文收录期刊
- 中文核心期刊
- 《中国科学引文数据库》（CSCD）来源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国知识资源总库，中国科技期刊精品数据库收录
- 美国《化学文摘》收录期刊
- 英国FSTA收录期刊
- 《中国科技论文在线》来源期刊

社 长 韩瑛
总编辑 张铁鹰
副主编 许永红
发行主管 李浩明
编辑部主管 冯媛媛
责任编辑 李琦 刘丽娜
编 辑 王敬 刘霞 郭霁漪
董欣睿 刘菲 雷玥 郑晓东
记 者 赵辉 苏现瑞 杨成香
设 计 唐帅
排 版 林建军

编辑出版 《食品工业科技》编辑部
出版日期 每月1日、15日
地 址 北京市永外沙子口路70号(100075)
电 话 (010) 87244116 87244117
67275896 87242406
传 真 (010) 67251518
网 址 www.spgykj.com

邮发代号 2-399
国内刊号 CN11-1759/TS
国际刊号 ISSN1002-0306
发 行 北京市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱BM4355
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
定购处 全国各地邮局或本刊发行部
定 价 30.00元

广告许可证 京东工商广字8031号
广告代理 北京东方福得广告有限公司
北京电话 (010) 67275896 87244117

万方数据

- 发酵—酶解耦合法大豆昔元转化工艺.....李笑梅等(118)
食品香辛料和调味品中克罗诺杆菌的分离与鉴定
.....李远宏等(125)
桑葚汁多菌种发酵过程主要成分及抗氧化性的变化
.....刘涛等(131)
柚子菊芋果蔬发酵饮料的制备及其抗氧化活性
.....管章瑞等(136)
金鲳鱼鱼皮酶溶性胶原蛋白的提取工艺优化及基本特性
.....廖伟等(142)
基于SSR标记的黑龙江省绿豆品种遗传多样性分析及指纹图谱构建
.....赵雅楠等(148)

工艺技术

- 超声波辅助离子液体提取石榴籽中原花青素的工艺及其动力学与热力学分析.....王占一等(154)
果胶酶低温处理山楂鲜果浆制备山楂酒工艺优化
.....张锋等(161)
不同加工方法对白萝卜中异硫氰酸酯的影响.....赵功玲等(166)
鳞柄小奥德蘑多糖提取工艺的优化及抗氧化活性....王晶等(172)
响应曲面法优化鸭肫酶解制备抗氧化肽工艺.....苏伟等(177)
响应面法优化石榴叶总酚的亚临界水提取工艺....闫林林等(184)
响应面法优化紫甘薯花青素微胶囊制备工艺.....王立爽等(191)
基于BP神经网络的微波辅助提取无花果黄酮工艺优化
.....刘焕燕等(197)
红枣多糖对乳酸菌发酵及酸奶品质的影响.....崔国庭等(203)
原花青素乳液及其微胶囊制备技术研究.....铁珊瑚等(208)
复合菌发酵对野生猕猴桃果酒风味物质的影响.....张晶等(213)

食品添加剂

- 添加可得然胶对法兰克福香肠品质特性的影响.....姜帅等(218)

分析检测

- 真伪天麻的交叉响应特征谱研究.....杨赛男等(227)
白酒发酵副产物黄水有机成分分析.....盛杰等(231)
GC-MS法测定小麦中硅噻菌胺的残留量.....徐敬国等(236)

主任委员：

韩瑛（《食品工业科技》杂志社社长）

副主任委员（按姓氏笔画）：

卫祥云（中国调味品协会 理事长）	刘丹静（中国轻工业信息中心 处长）
石维忱（中国生物发酵产业协会 理事长）	宋昆冈（中国乳品工业协会 理事长）
朱念琳（中国焙烤食品糖制品工业协会 理事长）	孟素荷（中国食品科学技术学会 理事长）
齐庆中（中国食品添加剂和配料协会 理事长）	赵亚利（中国饮料工业协会 理事长）

委员（按姓氏笔画）：

丁文平（武汉轻工大学）	陈 卫（江南大学）
马立志（贵阳学院）	陈建设（浙江工商大学）
马海乐（江苏大学）	陈 峰（北京大学）
王永华（华南理工大学）	陈 颖（中国检验检疫科学研究院）
王彦波（浙江工商大学）	扶 雄（华南理工大学）
王晓曦（河南工业大学）	陆启玉（河南工业大学）
王 硕（南开大学）	邵 薇（中国食品科学技术学会）
王 颀（河北农业大学）	励建荣（渤海大学）
王锡昌（上海海洋大学）	邱树毅（贵州大学）
王 静（北京工商大学）	杨海燕（新疆农业大学）
邓放明（湖南农业大学）	汪少芸（福州大学）
韦宝耀（广西大学）	欧仕益（暨南大学）
孔保华（东北农业大学）	金征宇（江南大学）
石彦国（哈尔滨商业大学）	张 民（天津科技大学）
叶兴乾（浙江大学）	张坤生（天津商业大学）
卢向阳（湖南农业大学）	张和平（内蒙古农业大学）
白卫东（仲恺农业工程学院）	张 娜（哈尔滨商业大学）
史贤明（上海交通大学）	张铁华（吉林大学）
许永红（食品工业科技杂志社）	张铁鹰（食品工业科技杂志社）
艾连中（上海理工大学）	郑宝东（福建农林大学）
全其根（北京农学院）	郑喜群（齐齐哈尔大学）
孙宝国（北京工商大学）	郁建平（贵州大学）
朱蓓薇（大连工业大学）	单 杨（湖南省农业科学院）
刘东红（浙江大学）	胡小松（中国农业大学）
刘光明（集美大学）	胡文忠（大连民族大学）
刘成梅（南昌大学）	赵兴春（淄博中轩生化有限公司）
刘学波（西北农林科技大学）	赵国华（西南大学）
刘 贺（渤海大学）	赵谋明（华南理工大学）
刘 颖（哈尔滨商业大学）	赵新淮（东北农业大学）
刘 源（上海交通大学）	赵黎明（华东理工大学）
江连洲（东北农业大学）	姜绍通（合肥工业大学）
乔旭光（山东农业大学）	郝利民（总后勤部）
李永敬（杜邦营养与健康）	徐 岩（江南大学）
李 东（北京营养源研究所）	章超桦（广东海洋大学）
李 华（西北农林科技大学）	曹敏杰（集美大学）
李学鹏（渤海大学）	曹雁平（北京工商大学）
李 诚（四川农业大学）	谢明勇（南昌大学）
李 琳（东莞理工学院）	谢 晶（上海海洋大学）
何东平（武汉轻工大学）	曾名湧（中国海洋大学）
何国庆（浙江大学）	曾晓房（仲恺农业工程学院）
何 强（四川大学）	廖小军（中国农业大学）
	潘思轶（华中农业大学）

目次 2017年第19期，总387期

黑果腺肋花楸原花青素的纯化及表儿茶素和原花青素B₂含量测定 朱月等(240)

重金属铜的单抗的制备及免疫学检测方法的建立 郝代玲等(245)

分子印迹固相萃取—高效液相色谱联用检测猪肉中的磺胺类兽药残留 李玲等(249)

反相高效液相色谱测定饮料中新橙皮苷二氢查尔酮 张剑等(256)

硫解法和正相色谱法测定山竹壳原花青素 黄文烨等(260)

贮运保鲜

1-MCP结合乙烯吸附剂对蓝莓贮藏品质及生理的影响 曹森等(265)

UV-B照射对采后葡萄果实品质和黄酮醇积累的影响 方芳等(272)

不同冻结和解冻方式对猪肉品质的影响 胡新等(278)

超低温深冷速冻对三疣梭子蟹冻裂率的影响 余海霞等(284)

营养与保健

不同发酵天数的芝芪菌质对免疫抑制小鼠免疫功能的影响 阮鸣等(289)

蓓蕾蓝靛果花色苷对乙醇诱导小鼠氧化损伤的保护作用 周丽萍等(293)

蛋氨酸对宫内发育迟缓断奶仔猪血浆生化指标和肠道消化吸收功能的影响 苏伟鹏等(298)

专题综述

生物防腐剂的保鲜机理及应用 王筱梦等(304)

动物肝脏蛋白资源开发利用的研究进展 王立等(311)

淀粉颗粒微观结构及结晶调控技术的研究进展 康昱健等(316)

马铃薯全粉制备、性质和主食化加工研究进展 徐忠等(322)

肉蛋白烹调氧化及其对肉品与人体健康的影响 胡吕霖等(327)

红枣环磷酸腺苷的研究进展 代文婷等(332)

基于表面增强拉曼散射检测果蔬中农药残留的方法研究 韩宇等(337)

香椿的营养保健功能及其产品的开发进展 尹雪华等(342)

秀丽隐杆线虫在降脂类生物活性物质功能评价中的应用研究进展 冯亚芳等(346)

CONTENTS October, 2017(No.387)

Research and Investigation

Influence of soybean polysaccharide on the physical stability and rheological properties of whey protein isolate emulsion.....	WANG Xu et al(1)
Effect of low sodium salt on the gel properties of pork salt-soluble proteins.....	ZHANG Ya-wei et al(6)
Inhibitory effects of Zijuan tea (<i>Camellia sinensis</i> var. kitamura) extracts on angiotensin converting enzyme, α -amylase and pancreatic lipase <i>in vitro</i>	ZHAO Yu et al(11)
Influence of heat pretreatment on the characteristics and physical stability of whey protein isolate-stabilized rapeseed oil-in-water emulsions	WANG Chao et al(21)
Antioxidant activity of alcohol extract and different polar parts of <i>Sonneratia apetala</i> fruits.....	YI Xiang-xi et al(27)
Effect of different seasons on freshness and taste of grass carp meat.....	CHEN Jian-lan et al(31)
Comparative analysis on meat quality of local water buffalo and cattle in Guangxi region.....	YANG Cheng-jian et al(36)
Effect of different acid discharge methods on tan lamb meat quality and its moisture in maturing process.....	YANG Wen-ting et al(40)
Ultrasonic extraction technology of saponins and its antioxidant activity in quinoa from Qinghai.....	ZHAO Ya-dong et al(45)
Effects of different sterilization methods on the quality and antioxidant activity of soft collagen jelly.....	WU Hong et al(52)
Nitrite scavenging effect of phenolic compounds from <i>Lycopus lucidus</i> Turcz.....	GUO Qi et al(57)
Analysis of chemical constituents of <i>Ganoderma lucidum</i> and its antioxidant activity in polysaccharides and triterpenoids.....	LI Tian-tian et al(63)
Anti-inflammatory activities of six types of tea in LPS-induced RAW264.7 cells.....	LI Xiao-fei et al(67)
Study on synthesis of roxithromycin molecularly imprinted adsorption resin and its adsorption properties.....	LI Pei-xu (74)
Application of enzymic treatment on the process of Pu-erh tea cream.....	PAN Fei et al(79)
Research and application on preparation of high purity fructooligosaccharides by simulate moving bed chromatography.....	CAO Min et al(84)

Bioengineering

Screening of antifungal lactic acid bacteria from traditional sourdough and its application in the steamed cake.....	HE Yan-xia et al(88)
Cloning and sequence analysis of a resveratrol synthase gene from <i>Vitis vinifera</i>	ZHAI Yi et al(96)
Isolation, identification and enzymology properties of an agarase-producing strain.....	LIU Xing-kai et al(100)
Safe assessment of <i>Lactococcus lactis</i> LLY003.....	SU Zhen-bo et al(105)
Preparation of leucine aminopeptidase and collaborative application of debitterizing in rice peptides.....	ZHU Qiang et al(109)
Study on the stability of growth differentiation factor(BMP11) recombinant plasmid in <i>Escherichia coli</i>	HAO Dan et al(114)
Fermentation - enzymatic coupling method for daidzein transformation.....	LI Xiao-mei et al(118)
Isolation and identification of <i>Cronobacter</i> spp. from dried spices and condiments.....	LI Yuan-hong et al(125)
The change of index and antioxidant activity in mulberry juice fermentation process.....	LIU Tao et al(131)
Fermented beverage of shaddock and jerusalem artichoke preparation and its antioxidant activity analysis.....	GUAN Zhang-rui et al(136)
Optimization of extraction process and basic properties for pepsin-soluble collagen from <i>Golden pompano</i> skin.....	LIAO Wei et al(142)
Genetic diversity analysis and DNA fingerprints construction based on fluorescent labeled SSR Markers for mungbean varieties (<i>Vigna radiate</i> L.) from Heilongjiang province.....	ZHAO Ya-nan et al(148)

Processing Technology

Optimization and kinetic/ thermodynamics analysis of ionic liquid based ultrasonic-assisted extraction of proanthocyanidins from pomegranate seeds	WANG Zhan-yi et al(154)
Optimization of low temperature pectinase hydrolysis treatment of fresh hawthorn pulp for preparation of hawthorn wine	ZHANG Duo et al(161)
Effect of different processing methods on isothiocyanate of white radish.....	ZHAO Gong-ling et al(166)
Extraction and antioxidant activity of polysaccharides from <i>Oudemansiella furfuracea</i>	WANG Jing et al(172)
Optimization of enzymatic hydrolysis conditions for duck gizzard antioxidant peptide preparation by response surface methodology.....	SU Wei et al(177)

CONTENTS October, 2017(No.387)

Optimization of subcritical water extraction for total phenolics from pomegranate (<i>Punica granatum</i> L.) leaves by response surface methodology.....	YAN Lin-lin et al(184)
Optimization of purple sweet potato anthocyanins microcapsules by response surface methodology.....	WANG Li-shuang et al(191)
Process parameter optimization of microwave assisted extraction of flavonoids from <i>Ficus carica</i> Linn based on BP neural network.....	LIU Huan-yan et al(197)
Effect of jujube date polysaccharide on the fermentation of lactic acid bacteria and the quality of yogurt.....	CUI Guo-ting et al(203)
Study on the preparation technology of emulsion and microencapsulation of procyanidins	TIE Shan-shan et al(208)
Effect of complex bacteria fermentation on wild kiwi fruit wine.....	ZHANG Jing et al(213)

Food Additives

Effect of curdlan addition on the quality of Frankfurt sausage.....	JIANG Shuai et al(218)
---	------------------------

Analysis and Determination

Study on characteristic spectrum of <i>Gastrodia elata</i> based on cross response.....	YANG Sai-nan et al(227)
Analysis of organic components of yellow water from liquor fermentation.....	SHENG Jie et al(231)
Determination of residue of silthiopham in wheat by gas chromatography-mass spectrometry method.....	XU Jing-guo et al(236)
Purification of black chokeberry procyanidins and determination of epicatechin and procyanidins B ₂ by HPLC.....	ZHU Yue et al(240)
Preparation of monoclonal antibody against copper and establishment of immunological detection methods.....	HAO Dai-ling et al(245)
Determination of sulfonamides in pork by molecular imprinted solid phase extraction combined with high performance liquid chromatography	LI Ling et al(249)
Determination of neohesperidin dihydrochalcone in beverages by reversed phase high performance liquid chromatography.....	ZHANG Jian et al(256)
Determination of proanthocyanidins from mangosteen husk by thiolysis-HPLC and normal-phase HPLC.....	HUANG Wen-ye et al(260)

Storage and Preservation

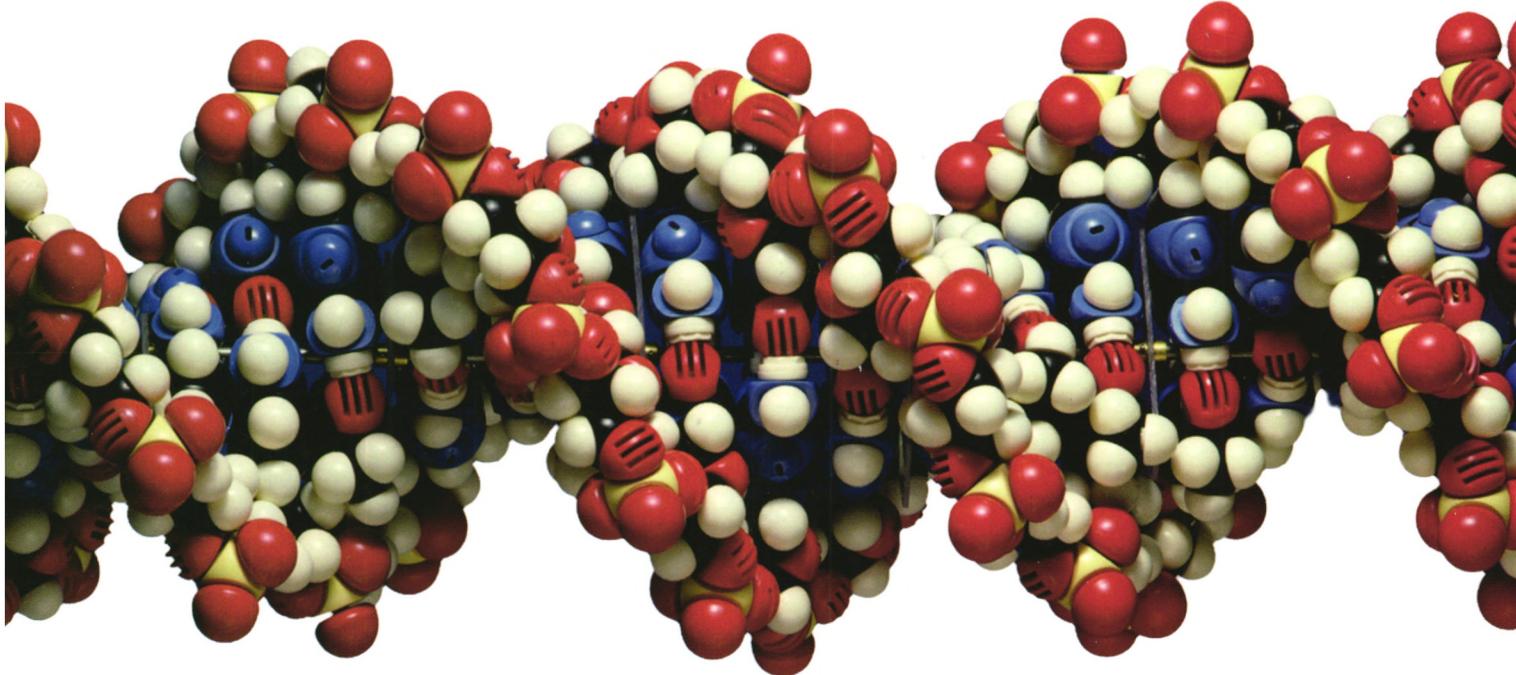
Effect of 1-MCP coupling with ethylene adsorbent treatment on storage quality and physiological of blueberry.....	CAO Sen et al(265)
Effect of UV-B irradiation on fruit quality and flavonol accumulation of postharvest grape berry.....	FANG Fang et al(272)
Effects of different freezing and thawing methods on pork quality.....	HU Xin et al(278)
Effect of ultra low temperature freezing on the shell cracking rate of <i>Portunus trituberculatus</i>	YU Hai-xia et al(284)

Nutrition and Healthcare

Effects of zhiqui fungal substance from different fermentation time on immune function of immunodeficiency mice.....	RUAN Ming et al(289)
Protection of <i>Lonicera caerulea</i> ‘Beilei’ anthocyanins on oxidative injury of mice induced by ethanol.....	ZHOU Li-ping et al(293)
Effects of methionine on plasma biochemical parameters and intestinal digestive and absorptive function in intrauterine growth-retarded weanling piglets	SU Wei-peng et al(298)

Reviews

Preservation mechanism and applications of biological preservatives.....	WANG Xiao-meng et al(304)
Research progress in development and utilization of animal liver protein resources.....	WANG Li et al(311)
Research progress in starch micro-architecture and crystal transformation.....	KANG Yu-jie et al(316)
Research progress in preparation properties and staple food processing of potato powder.....	XU Zhong et al(322)
Protein oxidation in meat induced by cooking and its influence on quality of meat and human health.....	HU Lv-lin et al(327)
Research progress in cAMP from red jujube.....	DAI Wen-ting et al(332)
Study on the methods of detection of pesticides residue in fruits and vegetables based on surface enhanced raman scattering.....	HAN Yu et al(337)
Health-care and nutritional function of <i>Toona sinensis</i> and the development of its products.....	YIN Xue-hua et al(342)
Research progress on application of <i>Caenorhabditis elegans</i> in function evaluation of lipid-lowering bioactive substances.....	FENG Ya-fang et al(346)



PROTEIN

蛋白加工用酶

定点剪切 水解可控 风味提升
苦味弱化 Kosher&Halal认证

安琪特种酶制剂专注蛋白质水解，为您提供氨基酸应用和多肽加工的解决方案
抽提物 | 蛋白胨 | 咸味香精 | 宠物诱食剂 | 硫酸软骨素 | HVP | 植物多肽 | 胶原蛋白等



万方数据

安琪酵母股份有限公司
ANGEL YEAST CO., LTD.

地址：湖北省宜昌市城东大道168号 邮编：443003 邮箱：enzyme@angelyeast.com

电话：0717-6370352 传真：0717-6370352 网址：enzyme.angelyeast.com