

申报层次	第二层次
学科组	食品科学组

天津市青年科技人才

候选人推荐表

(年度)

人 选 姓 名	杨瑞
专 业 专 长	食品科学技术
工 作 单 位	天津科技大学
推 荐 单 位	天津市食品学会

天津市科学技术协会制

填表说明

1. 请各申报人先在系统内填写表格，导出后盖章、扫描上传系统。科研导师和产业导师情况暂不填写。

2. 材料填写要真实、准确，并如实反映所获得的人才项目情况，无涉密内容。

3. 申报层次：从以下三项中选择一项：

(1) 第一层次不超过43周岁（含）；

(2) 第二层次不超过38周岁（含）；

(3) 第三层次不超过32周岁（含）。

4. 学科分组：

(1) 数理科学组：数学，物理学，天文学，力学，数理其他学科等；

(2) 化学化工组：有机化学，无机化学，物理化学，高分子化学，分析化学，化学工程与工业化学，核化学，化学其他学科等；

(3) 材料科学组：金属材料，无机非金属材料，有机高分子材料，复合材料，纺织科学，材料其他学科等；

(4) 能源科学组：一次能源，二次能源，储能技术，节能技术，能源化学，能源系统工程，原子能科学与技术，能源其他学科等；

(5) 地球科学组：大气科学，海洋科学，地质学，地理学，地球物理学，空间物理学，矿山工程，水文学，地球科学其他学科等；

(6) 环境科学组：环境工程，环境科学，环境化学，大气环境学，土壤环境学，环境生物学，水体环境学，环境其他学科等；

(7) 基础医学组：生物医学工程，病理学，预防医学与卫生学，医学生物化学，医学细胞生物学，医学遗传学，人体免疫学，人体生理学，放射医学，基础医学其他学科等；

(8) 临床医学组：内科学，外科学，肿瘤学，麻醉学，神经病学，眼科学，儿科学，保健医学，皮肤病学，临床诊断学，精神病学，核医学，医学影像学，临床医学其他学科等；

(9) 中医药组：中医学，中药学，中西医结合医学，针灸学，中医药其他学科等；

(10) 药学、生命科学组：药学，细胞生物学，生物技术，微生物学，分子生物学，生理学，植物学，动物学，生态学，生物物理与生物化学，遗传学，药学、生命科学其他学科等；

- (11) 城建科学组：土木工程，交通运输，水利，测绘，城建其他学科等；
- (12) 电子信息组：电子技术，仪器仪表，光电子学与激光技术，半导体技术，通信技术，计算机基础，计算机系统结构，软件工程，大数据技术，电子信息其他学科等；
- (13) 自动控制组：人工智能，自动控制，控制理论，系统工程，自动控制其他学科等；
- (14) 机械、动力与电气组：机械工程，动力机械工程，电气工程，工程热物理，机械、动力与电气其他学科等；
- (15) 工程技术组：航空、航天科学技术，安全科学技术，兵器科学与技术，冶金工程，工程科学其他学科等；
- (16) 农林科学组：农学，林学，畜牧学，水产学，兽医学，农林科学其他学科等；
- (17) 食品科学组：食品科学技术，食品科学其他学科等。
- (18) 管理科学与其他组：管理科学与工程，统计学，管理学其他学科等。
5. 推荐表中所填内容应具有支撑材料，支撑材料内容应与推荐表内容一致，并能够充分体现申报人选姓名、排序、贡献（主持/参与）、项目金额等关键信息。
6. 工作单位意见：指所在单位对申报人选在德、才、绩、廉等方面的评语。
7. 工作单位保密部门意见：指所在单位保密部门出具的非涉密证明。
8. 推荐单位意见：推荐单位填写推荐意见。
9. 本表格打印时使用A4纸，正反面打印。

一、个人信息

姓名	杨瑞	性别	男	
出生日期	1987-01-11	民族	汉族	
学历	研究生	学位	博士	
籍贯	山东省临沂市	政治面貌	中共党员	
专业专长	食品科学技术	海外学习和工作经历	有	
身份证号码	37132819870111403X			
工作单位	天津科技大学			
职务	天津市食品质量与健康重点实验室副主任	职称等级	正高级	
单位性质	高等院校	通讯地址	天津市滨海新区第十三大街29号	
单位电话	022-60912506	传真		
手机	18322597392	电子信箱	yangrui@tust.edu.cn	
专业技术职称	教授			
科研导师	姓名			
	工作单位及职务			
产业导师	姓名			
	工作单位及职务			

二、主要学历（6项以内，从大学填起，包括国外学习经历）

起止年月	学校名称	院系名称	专业	学位
2011-09至2014-07	中国农业大学	食品科学与营养工程学院	食品科学	博士
2009-09至2011-07	中国农业大学	食品科学与营养工程学院	农产品加工及贮藏工程	硕士
2005-09至2009-07	青岛农业大学	食品科学与工程学院	食品科学与工程	学士

三、主要经历（8项以内，包括国外研究工作经历）

起止年月	工作单位	职务/职称	主要工作内容
2024-12至今	天津科技大学食品科学与工程学院	教授	教学及蛋白质结构化学及新功能发掘研究
2020-02至2020-11	加拿大阿尔伯塔大学	访问学者	食品功能组分传递研究
2019-12至2024-11	天津科技大学食品科学与工程学院	副教授	教学及蛋白质结构化学及新功能发掘研究
2014-07至2019-11	天津科技大学食品科学与工程学院	讲师	教学及蛋白质结构化学及新功能发掘研究

四、国内外学术组织及重要学术期刊任（兼）职情况（8项以内）

起止年月	名称	组织级别	职务
2022-09至今	《Foods》期刊	国际级	编委会委员
2022-04至今	《Foods》期刊	国际级	客邀编委
2024-06至2026-06	《Food & Medicine Homology》期刊	国际级	青年编委
2024-11至2025-12	《Food Innovation and Advances》期刊	国际级	青年编委
2022-01至今	《食品研究与开发》期刊	国家级	青年编委
2023-10至今	《天津科技大学学报》期刊	国家级	青年编委
2022-06至今	“中国食品行业智库”专家	国家级	专家库成员
2024-06至2027-06	《农产品加工》期刊	省部级	青年委编

五、承担主要科研任务情况（8项内，“项目来源”主要是指项目的组织和委托单位“计划名称”是指承担计划的名称，如“国家重点研发计划”或“国家自然科学基金重点项目”；“担任角色”请从“主持”、“参与中择填写）

序号	项目名称	立项编号	经费(万元)	起止年月	项目来源	计划名称	项目级别	担任角色
1	笼形铁蛋白-多糖载运食源多酚的稳态化体系构建及其吸收调控机制	31972067	58.00	2020-01-01至2023-12-31	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金（面上项目）	国家级	主持
2	以铁蛋白-壳聚糖为载体的茶多酚缓释体系的构建机制及缓释作用研究	31501489	22.80	2016-01-01至2018-12-31	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金（青年项目）	国家级	主持
3	食品加工过程中多酚与植物铁蛋白的相互作用及其对铁价态转化和铁吸收的影响机制	23JCZDJC00610	20.00	2023-10-01至2026-09-30	天津市科学技术局	天津市自然科学基金（重点项目）	省部级	主持

4	食源疏水-亲水性活性成分的纳米铁蛋白多界面载体化机制及其加工储藏稳态化研究	20JCYBJC00020	10.00	2020-04-01至2023-03-31	天津市科学技术局	天津市自然科学基金(面上项目)	省部级	主持
5	铁蛋白-多酚自组装复合物的构建机制及多酚稳定性研究	16JCQNJ14500	6.00	2016-04-01至2019-03-31	天津市科学技术委员会	天津市自然科学基金(青年项目)	省部级	主持
6	蛋白质-多糖-多酚复合添加对常温面食制品品质及储藏期的影响研究	19JCTPJC50900	5.00	2019-10-01至2020-09-30	天津市科学技术局	天津市企业科技特派员项目	省部级	主持
7	铁蛋白可逆变性-复性效应诱导的蛋白-多酚相互作用及复合物构建机制研究	2017KJ002	6.00	2017-05-01至2020-04-30	天津市教育委员会	天津市教委科研项目	省部级	主持
8	豆科及海藻蛋白特性研究及产品开发	2024120021000651	120.00	2024-04-01至2027-04-30	横向项目	技术开发	其他	主持

六、获得主要科研学术奖励情况(含入选人才项目情况, 8项内)

序号	获奖项目名称	奖励名称	级别	排名	授予机构	获奖时间
1	省部级人才称号	天津市创新人才推进计划青年科技优秀人才	省部级	1	天津市科学技术委员会	2018-09-12
2	国际食品制造发展趋势与中国食品制造业的挑战和机遇	“十五五”农业农村科技发展论文征集活动三等奖	国家级	1/2	农业农村部科学技术司	2024-11-04
3	省部级人才称号	天津市优秀食品科技工作者	省部级	1	天津市食品学会	2024-01-29

4	Urea-Driven Epigallocatechin Gallate (EGCG) Permeation into the Ferritin Cage, an Innovative Method for Fabrication of Protein-Polyphenol Co-assemblies	中国食品科学技术学会科技创新奖-二等奖	省部级	1/6	中国食品科学技术学会	2017-11-08
5	省部级人才称号	天津市“131”创新人才培养工程第三层次	省部级	1	天津市教育委员会	2016-01-13
6	中国传统面食现代化生产技术创新体系开发及应用	中国商业联合会科学技术奖全国商业科技进步二等奖	省部级	7/10	中国商业联合会	2015-12-14
7	发酵面制品营养功能和食用品质协同调控关键技术和产业化应用	中国食品科学技术学会技术进步二等奖	省部级	8/11	中国食品科学技术学会	2016-11-09
8						

七、重要专著情况（4项内）

序号	专著名称	出版社	发行国家和地区	年份
1	铁蛋白的结构、性质及载体化应用（主编，获天津市科协自然科学学术专著基金资助）	科学技术文献出版社	中国，北京	2023
2	Mineral Containing Proteins, Roles in nutrition（参编，英文专著）	Springer出版社	新加坡	2017
3	食品技术原理（参编）	中国轻工业出版社	中国，北京	2022
4	食品工艺学（参编）	中国轻工业出版社	中国，北京	2022

八、代表性论文（10项内，“第一作者”或“通讯作者”的论文）

序号	论文题目	所有作者（通讯作者请标注*）	期刊名称	年份、卷期及页码	SCI、EI、SSCI、CSSCI等收录情况

1	Yeast proteins: The novel and sustainable alternative protein in food applications	Junrui Ma, Yifei Sun, Demei Meng, Zhongkai Zhou, Yuyu Zhang*, Rui Yang* (通讯作者)	Trends in Food Science & Technology (中科院1区TOP期刊, 影响因子15.1, ESI高被引论文、热点论文)	2023, 135, 190-201	SCI
2	Multifaceted Applications of Ferritin Nanocages in Delivering Metal Ions, Bioactive Compounds, and Enzymes: A Comprehensive Review	Jiangnan Hu, Xinmei Sha, Yue Li, Jincan Wu, Junrui Ma, Yuyu Zhang, Rui Yang* (通讯作者)	Journal of Agricultural and Food Chemistry (中科院1区TOP期刊, 影响因子5.7, 期刊首页封面论文)	2023, 71, 19903-19919	SCI
3	Phytoferritin functions in two interface-loading of natural pigment betanin and caffeic acid with enhanced color stability and the sustained release of betanin	Yidan Zhang, Xinmei Sha, Jiangnan Hu, Jincan Wu, Yue Li, Junrui Ma, Haili Sun, Rui Yang* (通讯作者)	Food & Function (中科院1区TOP期刊, 影响因子5.1, 期刊首页封面论文)	2023, 14, 8157	SCI
4	Fabrication of the ferritin-mannoprotein shell-core heteroprotein complex for stabilization of bioactive molecules	Xinmei Sha, Runxuan Chen, Yichen Li, Tianyang Wang, Ku Li, Hui Guo, Yuyu Zhang,* Rui Yang* (通讯作者)	Food Hydrocolloids (中科院1区TOP期刊, 影响因子11.0)	2025, 158, 110489	SCI

5	Formation of ferritin-agaro oligosaccharide-epigallocatechin gallate nanoparticle induced by CHAPS and partitioned by the ferritin shell with enhanced delivery efficiency	Rui Yang* (第一&通讯者), Junrui Ma, Jiangnan Hu, Haili Sun, Yu Han, Demei Meng, Zhiwei Wang, Lei Cheng	Food Hydrocolloids (中科院1区TOP期刊, 影响因子11.0)	2023, 137, 108396	SCI
6	The structural characterization and color stabilization of the pigment protein-phycoerythrin glycosylated with oligochitosan	Yidan Zhang, Liqun Zhang, Jiangnan Hu, Zhiwei Wang, Demei Meng, He Li*, Zhongkai Zhou, Rui Yang* (通讯作者)	Food Hydrocolloids (中科院1区TOP期刊, 影响因子11.0)	2023, 136, 108241	SCI
7	Dual Decoration of Ferritin Nanocages by Caffeic Acid and Betanin with Covalent and Noncovalent Approaches: Structure and Stability Analyses	Xinmei Sha, Yidan Zhang, Yue Li, Runxuan Chen, Haotong Zhang, Demei Meng, Hai Chen, Rui Yang* (通讯作者)	Journal of Agricultural and Food Chemistry (中科院1区TOP期刊, 影响因子5.7)	2024, 72, 7464-7475	SCI
8	Casein phosphopeptide interferes the interactions between ferritin and iron ions	Xinmei Sha, Lei Zhu, Huimin Wu, Yue Li, Jincan Wu, Haotong Zhang, Yuyu Zhang, Rui Yang* (通讯作者)	Food Chemistry (中科院1区TOP期刊, 影响因子8.5)	2024, 454, 139752	SCI
9	Succinylated ferritin as a novel nanocage-like vehicle of polyphenol: Structure, stability, and absorption analysis	Demei Meng, Lei Zhu, Liqun Zhang, Tianhua Ma, Yuyu Zhang, Lingyun Chen, Yimeng Shan, Yiwen Wang, Zhiwei Wang, Zhongkai Zhou, Rui Yang* (通讯作者)	Food Chemistry (中科院1区TOP期刊, 影响因子8.5)	2021, 361, 130069	SCI

10	Interaction mechanism of ferritin protein with chlorogenic acid and iron ion: The structure, iron redox, and polymerization evaluation	Rui Yang* (第一&通讯作者), Jing Tian, Yuqian Liu, Lei Zhu, Jixuan Sun, Demei Meng, Zhiwei Wang, Chengtao Wang, Zhongkai Zhou, Lingyun Chen*	Food Chemistry (中科院1区TOP期刊, 影响因子8.5)	2021, 349, 129144	SCI
----	--	--	--------------------------------------	-------------------	-----

九、专利情况 (8 项内)

序号	专利名称	类型	状态	申请号	授权号	发明人排序	国别或组织	申请时间	授权时间
1	一种利用蛋白酶制备脱脂豆粕贮铁多肽的方法和应用	发明	授权	201811079344.0	ZL201811079344.0	1/3	中国	2018-09-17	2022-03-25
2	一种利用转谷氨酰胺酶及壳聚糖制备铁蛋白-壳聚糖复合物的方法	发明	授权	201811293438.8	ZL201811293438.8	1/4	中国	2018-11-01	2022-04-08
3	一种以铁蛋白和橙皮素为原料构建食品功能因子传递系统的方法和应用	发明	授权	202010380068.2	ZL202010380068.2	1/5	中国	2020-05-08	2023-03-11
4	一种用于食物提取植物蛋白的提取设备(已转化转让)	发明	授权	202010707192.5	ZL202010707192.5	1/1	中国	2020-07-21	2021-12-03
5	一种塑形机构及植物蛋白质制备装置	发明	授权	202010704363.9	ZL202010704363.9	1/1	中国	2020-07-21	2023-03-31

6	一种均质结构及组合式植物蛋白生产设备	发明	授权	202010709518.8	ZL202010709518.8	1/1	中国	2020.07.22	2022.02.08
7	一种热成型结构及黄酮制备设备(已转化转让)	发明	授权	202010707891.X	ZL202010707891.X	1/1	中国	2020.07.21	2020.07.21
8	一种利用笼状植物铁蛋白同时提高疏水性及水溶性活性成分稳定性的方法和应用	发明	申请	202010012294.5	无	1/5	中国	2020.01.07	无

十、其他重要成果及业绩、贡献（不超过450字）

一、科学研究方面：除以上业绩外，发表第一/通讯作者SCI论文50余篇，其中中科院一区TOP论文30余篇，总他引次数1400余次。

二、交流及合作方面：2020年2月赴加拿大阿尔伯塔大学作访问学者并开展学术研究，在食品Top期刊《Food Chemistry》合作发表2篇中科院一区SCI论文，推进国际合作。2023年1月受邀参加天津市食品质量与健康重点实验室青年论坛并做报告。2024年7月受邀参加第二届食品研究与创新发展论坛并做报告。

三、企业合作方面：作为天津狗不理股份有限公司的企业科技特派员，获批2019年天津市企业科技特派员项目，解决常温包子储藏难题2项。在高纯度蛋白质的制备、活性分子稳态化方面，主持横向项目10余项，解决多项企业难题，合作获得科技奖励3项。

四、指导竞赛方面：作为第一指导教师，指导第九届全国大学生生命科学竞赛(创新创业类)全国二等奖1项、第九届全国大学生生命科学竞赛(科学探究类)天津赛区三等奖1项、“大学生创新创业训练计划”国家级项目立项1项、市级项目立项1项。

十一、自我评价（限450字）

（对个人的思想政治表现、学术科研诚信以及业务能力水平等进行综合评价。）

申报人致力于功能性蛋白质的研究工作，解析了多种功能蛋白（铁蛋白、海藻蛋白等）的分子结构及营养特性，并从分子层面揭示了基于蛋白质载体的活性分子稳态化机制。

入选天津市创新人才推进计划青年科技优秀人才；主持国家自然科学基金面上项目1项（58万）、青年项目1项（22.8万）；主持天津市自然科学基金重点项目（20万）、面上项目（10万）、青年项目（6万）、科技特派员项目（5万）等纵向课题7项，主持横向项目10余项（总额300余万），参与国家重点研发计划项目1项（100万）。以第一、通讯作者在Journal of Agricultural and Food Chemistry等食品领域权威期刊发表SCI论文60余篇（其中中科院一区Top论文40余篇），大于IF 10.0论文10篇，首页封面论文2篇，ESI高被引论文1篇、热点论文1篇。主编学术著作1部（获天津市科协自然科学学术专著基金资助）、参编英文学术著作1部。主持和参与获得社会力量奖3项。授权国家发明专利7项（转化2项）。