

## 附件 2

批准成为实验教学示范中心建设单年份	2013 年
通过验收年份	2018 年

# 天津市实验教学示范中心年度报告

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

实验教学中心名称：生物市级实验教学示范中心

实验教学中心主任：刘建福

实验教学中心联系人/联系电话：陶永清 18602612912

实验教学中心联系人电子邮箱：tyqing@tjcu.edu.cn

所在学校名称：天津商业大学

所在学校联系人/联系电话：孙欢/26667505

2019 年 1 月 12 日填报

# 第一部分 年度报告编写提纲

(限 5000 字以内)

## 一、人才培养工作和成效

### (一) 人才培养基本情况。

2018 年中心面向生物工程、生物技术、食品工程与科学、食品质量与安全、制药工程、药事管理、应用化学、酒店管理等 8 个本科专业，近三十个班级，1000 余名学生，开设 23 门专业课程，实验项目数 193 项，实验人时数达到 3100 余学时，包括生物化学、微生物学、生物工程专业实验、生物下游技术等若干主干课程。中心还承担生物系各级（国家级、市级、校级）大学生创新创业训练项目、本科生毕业论文、硕士研究生论文、教师（含实验工程系列教师）科研项目等的实验研究条件建设和支撑工作。

2018 年中心进一步完善了创新实验机制，把创新实验理念融入到实验教学的全过程。以国家、天津市和本校三级“大学生创新创业训练计划”为抓手，通过提高学生的求知欲和探索意识，对申请项目的筛选、项目实施过程的跟踪以及结题项目的评价，使学生在全过程中得到创新意识和科研素质的训练。2018 年承担大学生创新创业训练计划项目 26 项，其中国家级 4 项、市级 7 项、校级 15 项，经费 12 余万元，培养了一批具有创业能力的优秀人才。

中心对研究生的实验教学工作十分重视，2018 年共承担 35 名研究生的科研任务，依托天津市食品生物技术重点实验室，进一步加强硕士研究生的科学研究，使学科建设与实验教学有机结合，形成具有创新思维和能力的应用型人才培养环境。

## （二）人才培养成效评价等。

本中心在我校大商科为背景的教育环境下，将人才培养定位于具有商学素养的，能够从事生物高新技术成果向实际生产力转化这一应用型人才培养目标的重要特征上。实验教学也达到了培养和提高学生科研创新素质的目的，培养的本科生和研究生大部分实验技能基础扎实，能够独立思考，在实践能力和研究能力方面成效显著，为学生的创业、就业提供了实际技能。

在“首届全国大学生食品工程虚拟仿真大赛”中，柴春祥教授和陶永清副教授指导的谢雨欣、张亚蕾、周志明 3 名同学组成的团队在获得北部赛区一等奖的基础上，又在江南大学举办的全国总决赛中斩获一等奖。中心组织学生参加了 2018 年全国大学生生命科学创新创业大赛和 2018 年第六届天津市大学生生命科学基本实验技能竞赛，获奖人数 10 余人。指导的研究生与中心教师合作发表论文 35 篇，其中 SCI 和 EI 收录 29 篇、CSCD 和核心期刊 6 篇，充分说明培养研究生的效果比较显著。

## 二、教学改革与科学研究

### （一）教学改革立项、进展、完成等情况。

中心对实验教学改革十分重视。示范中心王素英教授的教学

成果《重产业发展，强能力培养的食品质量与安全专业应用型人才培养体系的构建和实践》获天津市教学成果奖二等奖；其主持的天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划重点项目《基于“个性需求”的数字课程的研究与实践》以开始在课程建设中应用，在本年度已发表了两篇教学改革论文：《项目驱动的实验教学新模式的构建与实践——以微生物学实验为例》和《基于翻转课堂教学模式的典型生物化学实验的设计研究》；分别从生源质量和学习目标的多元化，以及教学方式入手来研究学生学习能力，发现问题和解决问题的能力。《基于应用型大学转型的食品质量与安全专业建设方案构建》-以天津商业大学为例的教学改革论文对相关专业的建设进行了探索。教改项目为我中心的平台建设、管理模式、教学体系、教学实践、人才培养方面的创新和实践、未来发展方向提供了重要理论和实践依据。

## （二）科学研究等情况。

2018 年示范中心教师队伍科研成果丰硕，承担着省部级以上项目 33 项，项目总经费 932 万元，其中国家级（含科技部）项目 3 项：国家自然科学基金 8 项。通过项目的科学研究，累计发表高水平论文 38 篇，其中 SCI、EI 收录 32 篇，专著 1 部。

## 三、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况。

学校和中心十分重视实验教学队伍的建设，建设期内先后引进了清华大学协和医学院、山东大学、中国农业大学等国内知名

高校 4 名优秀博士毕业生，使中心人才的年龄结构更趋合理。另外，还成功引进了天津市“外专千人计划”专家新西兰林肯大学食品创新中心主任 Charles Brennan 教授，为中心的对外交流与合作奠定了基础。中心经过近几年的发展，形成了一支结构合理、核心骨干相对稳定的师资队伍。中心主任刘建福教授，学术水平较高且具有工程背景，热爱实验教学，同时还具有多年的实验室建设、组织与管理工作经验，能够较好的把握中心相关专业的的发展方向。中心除现有固定成员 28 人外，还有流动兼职教师 6 人；固定人员中，教授 7 人，副教授 8 人，高级实验师 2 人，高级职称人员占比 60%。队伍中 40 岁以下人员占 25%，40-50 岁人员占 41%，大于 50 岁的占比 33%，老中青构成比例较为合理。中心现有成员中享受政府特殊津贴专家 1 人，国家级教学名师 1 人，天津市劳动模范 2 人，天津市教学名师 1 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

#### 1、建立完善队伍培养培训制度措施。

根据实验教学中心需要，学校制定了师资队伍建设规划，提高优秀人才引进比例、提高实验队伍的实验教学水平和学术水平。

示范中心 2018 年组织一线教师参加了教育部、相关省市、知名企业的各种实验室教学和安全管理的会议，进行培训、学习、交流，累计近百人次，在实验室安全、实验室仪器设备、实验室安全管理、信息化教学、实验室建设等方面取得进步，并应用于示范中心的建设中。

## 2、成效显著

2018 年中心引进中国农业大学优秀博士 1 名，另有 3 人出国访问交流。刘建福教授赴荷兰鹿特丹参加国际膳食纤维会议，参会期间，与国外膳食纤维领域专家对膳食纤维在食品加工应用存在的技术问题、解决方案进行了深入的交流。与 ICC（国际谷物联合会）秘书长/CEO 关于在天津商业大学 2019 举办亚太国际第二届谷物科技会议的有关事项进行了沟通协商。张宏宇博士和吴子健博士分别从美国俄亥俄州州立大学和美国内布拉斯加林肯大学进修深造 6 个月并学成归国。

## 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

### 1. 信息化资源

2018 年中心继续使用 3 个网络共享和安全管理信息化资源，主要有大型仪器协作共享管理平台、化学品管理平台、安全考试系统等 3 个新的信息化资源管理平台，对于实验室的安全管理和资源共享利用起到了巨大的信息支撑作用。

### 2 平台建设

生物实验教学中心充分利用互联网平台，建立了包括仪器设备管理、实验教学安排、实验成绩查询、网上教学质量测评等内容的多个综合信息管理平台，形成了信息公开透明、网络互通、资源共享的信息管理与运行体系，实现了多级互动的实验室工作信息化管理，在实验室管理和实验教学上发挥了巨大的作用。

### 3 人员信息化能力提升

继续加大培训和工作考核力度，全部教师全部借助于平台上的相关软件完成日常工作的信息化采集与沟通工作。

#### （二）开放运行、安全运行等情况。

通过信息化平台的应用，中心的教学管理及实验消耗品采购领用等工作已经全部可以借助于平台上的相关软件完成信息化采集与管理工作，减少了事务性辅助工作时间，极大的提升了中心的运行效率。2018年中心网站迁入学校统一管理的站群管理平台后，运行速度和稳定性大大提升，实现了安全快速访问。

#### （三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

中心2018年积极与国内及天津市高校进行交流合作，还在示范中心平台协助山西大学进行虚拟仿真实验室建设的准备工作。

借助于中心网站快速稳定的外网访问，实现了对外宣传与信息交流与沟通，在信息化建设与应用方面发挥了一定的示范引领作用。坚持参加中西部高校举办的实验教学会议，交流经验，互相支持提高。

## 五、示范中心大事记

(一) 有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

无

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

无

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 与天津市食品学会合作举办了天津市食品营养与健康研发及创新技术研讨会



天津市食品营养与健康研发及创新技术研讨会

2. 与中国粮油会合办的“第五届全谷物食品与健康国际研讨会”。



第五届全谷物食品与健康国际研讨会

## 六、示范中心存在的主要问题

- 1 实验教学可视化信息平台建设力度不足。
- 2 校内实训基地建设尚有可拓展空间。
- 3 教师队伍方面缺乏更有丰富实践经验的双师型教师。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

### 1、学校领导高度重视

学校领导始终高度重视实验中心建设工作，相继出台了《天津商业大学实验室建设管理办法》和《天津商业大学实验教学管理办法》等一系列的政策文件，在师资培训、人才引进、课程建设等方面给予政策上的支持，中心近五年先后引入了清华大学、中国农业大学、山东大学等知名高校毕业的 4 位优秀博士人才，给中心发展奠定了人才基础。另外，教学校长主管实验中心建设工作，部门协调顺畅，相关政策落实到位，学校还精心选择并任命了具有正高级职称且分管实验室工作的副院长刘建福博士教授担任实验中心主任，任命长期在一线担任实验教学工作的陶永

清副教授为中心副主任。且中心受校、院两级领导，这一举措也为实验中心的建设与发展起到了强有力的保障与促进作用。

## 2、设立专项运行经费

学校为保障中心运行，除正常教学经费投入外，还专门设立了每年 10 万元的专项建设资金，专门用于实验中心的日常运行与软环境建设等工作。

## 3、改善实验教学条件

学校在财力比较紧张的情况下仍对实验中心的建设十分重视，加大了实验教学设备改造投入，2018 年学校投入 30 余万元，购置了急需改造的实验设备，使实验项目开出率达到 100%。

# 八、下一年发展思路

## 1.推进可视化实验教学平台建设

中心拟建立更加完善的可视化信息管理平台，以实现实验区域的有效监控，借助监控平台，一方面可以实现教学进程的互动，老师可以及时的了解并指导学生的实验操作，学生也可以对老师的现场演示做出及时反馈，另外，还可对实验现场进行 24 小时安全监控，防患于未然。

2.为适应国家人才战略转移需要，应用型教学内容与方法的改进势在必行，实践教学平台相应软硬件建设应进一步加大建设力度，后期建设中，本中心将从实验教学内容和实习需要出发进行一定改革，进一步完善现有管理制度，争取建成无人

值守的信息化管理实验平台，延长实验室开放时间，使学生在学期间有更多机会进行自身实践能力培养，以适应生物工程相关行业快速发展的产业需要。

3.本中心队伍除培养本科生外，还支撑着国家级食品药品实验教学中心、国家卓越农林人才教育培养计划项目、天津食品生物技术重点实验室、天津市食品科学与工程重点学科以及天津市优秀教学实验室-生物基础实验中心、天津市市级示范中心建设单位-生物实验教学中心的建设工作。后期建设中，我们将在现有基础上继续优化师资队伍，充实工程类、实践类教学内容，在强化新兴和前沿性课程的同时加大工程教育力度，使学生及时感受到国际学术前沿最新动态的同时，能够掌握更多与生产实际结合更为紧密的应用型技能。

4.进一步加大虚拟仿真实验项目的建设力度。本实验中心还有一些有一定危险性的实验，后期将积极引入虚拟仿真项目，在虚实结合的基础上完善现有实验教学体系，提高实验教学效果。

#### **注意事项及说明：**

1.文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”“国际一流”等词。

2.文中介绍的成果必须具有示范中心的署名。

3.年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2018 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

### 一、示范中心基本情况

示范中心名称		生物市级实验教学示范中心			
所在学校名称		天津商业大学			
主管部门名称		天津市教育委员会			
示范中心门户网站		http://swzh.tjcu.edu.cn/			
示范中心详细地址		天津市北辰区光荣道 409 号	邮政编码	300134	
固定资产情况		中心固定资产达 2800 余万元			
建筑面积	2721 m <sup>2</sup>	设备总值	2834.76 万元	设备台数	1558 台
经费投入情况		设备购置 30 万元, 实验室改造 10 万元, 实验教学 31.9 万, 设备维修 6.5 万, 共计 78.04 万元			
主管部门年度经费投入		78.04 万元	所在学校年度经费投入		10 万元

注：表中所有名称都必须填写全称。

### 二、人才培养情况

#### (一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	食品科学与工程	2015	66	170 (含上机 44)
2	食品科学与工程	2016	59	128
3	食品科学与工程	2017	65	24
4	食品质量与安全	2015	62	174 (含上机 32)
5	食品质量与安全	2016	61	146

6	制药工程	2015	64	140 (含上机 42)
7	制药工程	2016	65	126
8	制药工程	2017	66	24
9	药事管理	2015	66	114
10	药事管理	2016	63	90
11	生物工程	2015	64	102
12	生物工程	2016	64	124
13	生物工程	2017	58	24
14	生物技术	2015	60	112
15	生物技术	2016	61	104
16	应用化学	2015	62	112
17	应用化学	2016	64	104

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

## (二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	130 个
年度开设实验项目数	61 个
年度独立设课的实验课程	17 门
实验教材总数	12 种
年度新增实验教材	0 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

## (三) 学生获奖情况

学生获奖人数	6 人
学生发表论文数	35 篇
学生获得专利数	0 项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

# 三、教学改革与科学研究情况

## (一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	基于“个性需求”的数字课程的研究与实践	津教委高[2017]17号	王素英	张宏宇 王颖 费腾 滕立军	2017.6~ 2019.7	10	a
2	地方行业特色型高校新工科人才创新创业能力培养模式研究	教高厅函[2018]17号	计宏伟	王素英等	2018.01~ 2020.12	15	b

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目(课题)名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号：项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人：必须是中心固定人员。(4) 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注#。(5) 经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心为主的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

## (二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	肌原纤维蛋白磷酸化规律的研究	31671873	张坤生	张彦青 (2) 任云霞 (3)	2017.01- 2020.12	52	国家自然科学基金
2	中式传统腊肉制品绿色制造关键加工装备及相关技术研发	2016YFD0401503-02	张坤生	邹同华 (2) 任云霞 (3) 陶永清 (4)	2016.07- 2020.12	135	国家重点研发计划
3	5-去甲川陈皮素上调肠道Muc2表达对溃疡性结肠炎的防治作用及分子机制研究	81803548	王梅燕	杨臻(2) 李炳娟(3)	2019.1- 2021.12	21	国家自然科学基金

4	沙门氏菌效应蛋白协作调控 TRAF6 泛素化介导细胞吞噬时序调控的感染机制研究	31870122	阮海华	张宏宇(2) 刘军军(3) 杜刚(4)	2019.1-2022.12	59	国家自然科学基金
5	基于黄豆苷元还原酶蛋白质工程改造的雌马酚生物转化体系的优化	31801471	李炳娟	孟丹(2) 杜刚(3)	2019.1-2021.12	25	国家自然科学基金
6	纳米尺度聚乙烯亚胺载体特性对固定化 <i>k. fragilis</i> $\beta$ -半乳糖苷酶催化活性及稳定性的影响机制	31772019	刘建福	梁新义(2) 孟丹(3) 李炳娟(4) 李素芬(5)	2018.1-2021.12	60	国家自然科学基金
7	NIMA 相关蛋白激酶 CNK4 调控纤毛稳定性和长度的分子机制研究	31701172	孟丹	杜刚(2) 李炳娟(3)	2018.1-2020.12	24	国家自然科学基金
8	陈皮黄酮抑制肠道菌群 TMAO 生成及预防动脉粥样硬化机理研究	31571832	赵辉	陶永清(2) 王梅燕(3) 杜刚(4)	2016.1-2019.12	19	国家自然科学基金
9	生物拮抗菌剂优化保存技术研发	2015BAD16B02-04	关文强	刘斌(2) 吴子健(3)	2015.04-2018.03	142	国家科技计划
10	杂粮活性组分在加工过程中的调控与活性保持技术与应用	2017YFD0401203	刘建福	李素芬(2) 吴子健(3) 赵辉(4) 关文强(5)	2018.01-2021.12	124	国家重点研发计划

				Charles (6)			
11	人类G蛋白偶联鲜味受体T1R1/T1R3纳米-辣根过氧化物酶电化学型传感器的研制	160011	庞广昌	解军波 (2) 金玉莲 (3)	2017.01-2020.12	65	国家自然科学基金
12	含醇溶蛋白回生淀粉功能麻花的研制及功效测定	S18YE02026	连喜军	王雪青 (2) 王丹丽 (3)	2018.10-2021.9	70	一二三产业融合发展科技示范工程
13	螺旋藻藻蓝蛋白多肽 Phy-t4 对玉米直链淀粉回生的影响及其机制研究	已立项	王雪青	连喜军(2) 王丹丽(3) 赵培(4) 蒋荣霞(5) 郭志鹏(6)	2018.4-2021.3	20	天津自然科学基金
14	基于核酸印迹技术快速检测致病微生物的关键技术研究	18YFZCNC01140	宋文军		2018.4-2021.3	30	天津科技重点
15	基于 Photoclick Chemistry 技术建立高通量筛选耐药沙门菌新型抑菌剂的方法研究	已立项	阮海华	关文强(2) 刘建福(3)	2018.4-2021.3	6	天津自然科学基金
16	大豆异黄酮到雌马酚全细胞生物转化体系的建立及优化	已立项	李炳娟	孟丹(2) 杜刚(3)	2018.4-2021.3	6	天津自然科学基金
17	hog1-hot1 信号通路介导的酿酒酵母低温甘油代谢的研究	160010	杜刚	陶永清 (2) 张晓玲 (3)	2016.04-2019.03	6	天津自然科学基金
18	Bug22 调控纤毛摆动和组装的	18JCNJ	孟丹	杜刚(2) 李炳娟	2018.4-2021.3	6	天津自然科学基金

	分子机制研究	0990 0		(3)			
19	基于新型磁性离子液体的分散液液微萃取技术对食用油中多环芳烃类物质的纯化与富集作用研究	17JC QNJC 0600 0	王轻	张彦青(2) 孟丹(3)	2017.4- 2020.3	6	天津自然科学基金
20	适合乳糖不耐受群体的无乳糖乳制品研究与开发	17ZX YENC 0013 0	胡志和	薛璐(2) 王丽娟(3) 鲁丁强(4)	2017.10- 2020.9	50	天津科技重大专项
21	卵转铁蛋白(hOTF)诱导HT29细胞凋亡的研究	15JC QNJC 1220 0	吕瑜峰	陈庆森(2) 吴子健(3)	2015.04- 2019.03	6	天津自然科学基金

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

### （三）研究成果

#### 1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种日本囊对虾微卫星三重PCR检测方法	201510664366. 3	中国	董世瑞	发明专利	独立完成
2	基于G蛋白信号放大系统的细胞膜受体电化学型传感器的制备方法	201610186031. X	中国	庞广昌	发明专利	独立完成
3	一种无豆腥味与苦涩味的豆粉的制备方法	201510287172. 6	中国	刘建福	发明专利	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其他等同于发明专利

利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。(5) 类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成-其他。(以下类同)

## 2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	A glucogalactomannan isolated from <i>Agaricus bisporus</i> induces apoptosis in macrophages through the JNK/Bim/caspase 3 pathway	赵肖通;房雷雷;张彦青;解军波	FOOD & FUNCTION	9(9): 4771-4780	国外刊物	SCI 一区
2	Antioxidant Protection of Nobiletin, 5-Demethylnobiletin, Tangeretin, and 5-Demethyltangeretin from Citrus Peel in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	王梅燕孟丹,杜刚,赵辉	JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY	66(12): 3155-3160	国外刊物	SCI 一区
3	Effects of UV-C treatment on browning and the expression of polyphenol oxidase (PPO) genes in different tissues of <i>Agaricus bisporus</i> during cold storage	雷静,李炳娟,关文强,彭博	Postharvest Biology and Technology	139:99-105	国外刊物	SCI 二区
4	A galactomannoglucan derived from <i>Agaricus brasiliensis</i> : Purification, characterization and macrophage activation via MAPK and IjB/NFjB pathways	赵肖通;房雷雷;张彦青;解军波	Food Chemistry	239:603--611	国外刊物	SCI 二区

5	A novel electrochemical immunosensor based on Au nanoparticles and horseradish peroxidase signal amplification for ultrasensitive detection of $\alpha$ -fetoprotein	鲁丁强,许秋达,庞广昌	Biomedical Microdevices	20(16):46	国外刊物	SCI 二区
6	The prognostic value of p62 in solid tumor patients: a meta-analysis	阮海华	Oncotarget	9(3) :4258-4266	国外刊物	SCI 二区
7	Putative model based on iTRAQ proteomics for Spirulina morphogenesis mechanisms	王福双,董世瑞,张宏宇,王素英	Journal of proteomics	171: 73-80	国外刊物	SCI 二区
8	Targeting cancer stem cells and signaling pathways by resveratrol and pterostilbene	张玲玲,温祥,李萌萌,赵辉	Biofactors	44(1): 61-68	国外刊物	SCI 二区
9	Quantification of Neoagaro-Oligosaccharide Production through Enzymatic Hydrolysis and Its Anti-Oxidant Activities	Shu-Ying Xu, Kit-Leong Cheong, 庞广昌	Molecules	23(6): 1354-1364	国外刊物	SCI 三区
10	The glycerol and ethanol production kinetics in low-temperature wine fermentation using Saccharomyces cerevisiae yeast strains	高玉婷,王梅燕,杜刚	International Journal of Food Science and Technology	Issue Date:2018	国外刊物	SCI 三区
11	Acupuncture Alleviates Rheumatoid Arthritis by Immune-Network Modulation	徐媛,郭义,庞广昌	The American Journal of Chinese Medicine	44(5):997-1019	国外刊物	SCI 三区

12	Identification and characterization of an angiotensin-converting enzyme inhibitory peptide derived from bovine casein	薛璐, 王晓丹, 胡志和, 吴子健	Peptides	99:161--168	国外刊物	SCI三区
13	Analysis of crystals of retrograded starch with sharp X-ray diffraction peaks made by recrystallization of amylose and amylopectin	连喜军, 程凯丽, 王丹丽, 祝威, 王雪青	International Journal of Food Properties	20(S3):S3224—S3236	国外刊物	SCI四区
14	Recent Advances in Olfactory Receptor Biosensors and Cell Signaling Cascade Amplification Systems	鲁丁强, 庞广昌	Sensors and Materials	30(1):67–87	国外刊物	SCI四区
15	Fluorescent Disulfide-functional Polymers for Sensitive Detection of Hydrogen Peroxide Coordination	郝亚波, 宋文军	ANALYTICAL SCIENCES	34(12):1379--1384	国外刊物	SCI四区
16	Identification and Quantification of Triterpenoids in Lingzhi or Reishi Medicinal Mushroom, Ganoderma lucidum (Agaricomycetes), with HPLC-MS/MS Methods	辛慧洁, 房蕾蕾, 张彦青	INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICINAL MUSHROOMS	20(10):919-934	国外刊物	SCI四区
17	单磷酸腺苷酸化修饰:一种蛋白质翻译后修饰方式	胡双艳, 张春晨, 阮海华	生命科学	30(8):810-821	国内重要刊物	CSCD
18	磁场辅助冻结对马铃薯块冻结及贮藏特性影响	龙超, 吴子健, 宋健飞	食品工业科技	39(16):274-305	国内重要期刊	CSCD

19	基于翻转课堂教学模式的典型生物化学实验的设计研究	张宏宇, 阮海华, 王素英等	生命的化学	38(4):648-653	国内重要期刊	CSCD
20	姬松茸多糖诱导巨噬细胞释放 NO 的机制	房雷雷, 赵肖通, 张彦青等	食品与机械	34(5):16-19	国内重要期刊	CSCD
21	项目驱动的实验教学新模式的构建与实践—以微生物学实验为例	王素英, 张宏宇, 杨晓丽	微生物学通报	45(3):702-707	国内重要刊物	CSCD
22	ESE-3 转录因子与肿瘤发生	吴家焱, 陶永清, 韩之波	基础医学与临床	38(3):400-404	国内重要刊物	CSCD
23	一种姬松茸多糖的纯度鉴定与单糖组成分析	房雷雷, 张彦青, 解军波等	食品工业科技	39(13):94-97,267	国内重要期刊	CSCD
24	微生态制剂调节便秘、腹泻人群肠道菌群结构与产短链脂肪酸关键菌属的相关性	臧凯丽, 陈庆森, 赵培等	食品科学	39(5):155-165	国内重要刊物	EI
25	食品营养与免疫代谢关系研究进展	庞广昌, 陈庆森, 胡志和	食品科学	39(1):1-15	国内重要刊物	EI
26	益生菌剂调整肠道疾病人群菌群结构丰度水平的研究	臧凯丽, 闫亚丽	食品科学	39(13):13-143	国内重要刊物	EI
27	单宁酸通过抑制 TRAF6 向细胞质膜的招募抑制 Akt 信号通路	阮海华, 胡双艳, 张春晨等	食品科学	39(7):188-193	国内重要刊物	EI
28	人造甜味剂对人体健康的影响	高玉婷, 赵辉	食品科学	39(7):285-290	国内重要刊物	EI
29	瑞士乳杆菌调控小鼠肠道菌群变化规律的研究	臧凯丽, 闫亚丽, 陈庆森等	食品科学	39(1):156--164	国内重要刊物	EI
30	乳源酪蛋白糖巨肽对结肠癌 HT-29 细胞抗炎及血管生成因子表达水平的影响	王秋萍, 闫亚丽, 陈庆森等	食品科学	39(5):179-185	国内重要刊物	EI

31	鸡卵类黏蛋白过敏原性的在体与离体实验	王丽娟, 吴子健, 刘露等	食品科学	39(5):247-251	国内重要刊物	EI
32	单宁酸通过选择性抑制表皮生长因子受体特定位点磷酸化抑制肿瘤细胞的增殖	阮海华, 胡双艳, 张春晨等	食品科学	39(5):199-205	国内重要刊物	EI
33	响应面法优化超声波-微波协同提取黑果枸杞叶总黄酮工艺	段亚云, 李建颖	食品研究与开发	39(21):100-105	国内重要刊物	中文核心
34	动物源性食品中性激素检测方法的比较分析	周秋玲, 王素英, 张宏宇等	食品研究与开发	39(9):183-189	国内重要刊物	中文核心
35	海藻糖对虾蛄磷酸化肌原纤维蛋白功能特性的影响	吴鹏, 任云霞, 张坤生等	肉类研究	32(9):1-7	国内重要刊物	中文核心
36	燕麦全粉添加量对提浆月饼饼皮加工特性与品质的影响	李素芬, 刘建福	食品科技	43(8):144-148	国内重要刊物	中文核心
37	基于稳定同位素稀释法测定调味品中氯丙醇的含量	周秋玲, 王素英, 张宏宇等	食品科技	43(8):308-313	国内重要刊物	中文核心
38	球磨-CTAB法提取嗜酸乳杆菌基因组DNA条件优化	臧凯丽, 闫亚丽, 陈庆森等	生物技术	28(3):236-241	国内重要刊物	中文核心
39	海岸带生物活性物质	秦松, 唐志红, 李文军, 张宏宇, 谢则平	山东科学技术出版社	ISBN: 978-7-5331-9264-8 第二章和第三章 13万字	中文专著	

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。

(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

### 3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	多功能蔬菜培养箱	自制	用于远程生长环境检测与控制	可实现远程蔬菜培育环境的参数检测与控制，包括温湿度光照及培养液液位等内容。	天津商业大学

注：(1) 自制：实验室自行研制的仪器设备。(2) 改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。(3) 研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

### 4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	3 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	2 篇
省部委奖数	4 项
其它奖数	1 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

## 四、人才队伍基本情况

### (一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	刘建福	男	1967	教授	主任	教学	博士	博导
2	庞广昌	男	1956	教授		教学	博士	博导

3	陶永清	男	1964	副教授	副主任	教学	硕士	
4	吴子健	男	1973	副教授		教学	博士	
5	宋文军	男	1967	教授		教学	博士	
6	董世瑞	男	1973	副教授		教学	博士	
7	杜刚	男	1982	讲师		教学	博士	
8	张宏宇	男	1984	讲师		教学	博士	
9	王素英	女	1964	教授		教学	博士	博导
10	王雪青	女	1964	教授		教学	博士	
11	阎亚丽	女	1962	副教授		教学	硕士	
12	李鸿雁	女	1971	副教授		教学	硕士	
13	赵培	女	1978	副教授		教学	硕士	
14	金玉莲	女	1965	副教授		教学	博士	
15	阮海华	女	1976	教授		教学	博士	
16	张晓玲	女	1965	讲师		教学	硕士	
17	李炳娟	女	1988	讲师		教学	博士	
18	孟丹	女	1989	讲师		教学	博士	
19	赵辉	男	1971	高工		教学	博士	博导
20	王梅燕	女	1989	讲师		教学	博士	
21	武陶	女	1988	讲师		教学	博士	
22	刘铁岩	男	1961	高级工程师		技术	硕士	
23	杨晓丽	女	1965	高级实验师		技术	学士	
24	任云霞	女	1960	高级实验师		技术	学士	
25	戚务勤	女	1966	高级工程师		技术	学士	
26	吕瑜峰	女	1980	实验师		技术	硕士	
27	李素芬	女	1970	高级实验师		技术	学士	
28	房雷雷	女	1992	助理实验师	副主任	技术	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：

示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其他，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。

(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

## (二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	郭如意	女	1969	副研究员	中国	天津多吉果酒 工程技术有限 公司	其他	2018.3-2018.7
2	冯永强	男	1963	高级工 程师	中国	天津海河乳业 有限公司	其他	2018.3-2018.7
3	郑平	女	1960	副教授	中国	退休	其他	2018.3-2018.7
4	李西川	男	1981	副研究 员	中国	天津医科大学	其他	2018.3-2018.7
5	何新益	男	1974	教授	中国	天津农学院	其他	2018.3-2018.7
6	娄婷婷	女	1985	高工	中国	天津出入境检 验检疫局动植 物与食品检测 中心	其他	2018.3-2018.7

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

## (三) 本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	周军	男	1976.12	教授	主任	中国	天津南开大 学	外校	0
2	王敏	女	1971.10	教授	委员	中国	天津科技大 学	外校	0
3	高志贤	男	1966.11	研究 员	委员	中国	军事医学科 学院	外校	0

4	霍宏	男	1971.02	高工	委员	中国	诺维信(天津)公司	企业	0
5	鲁晓翔	女	1962.04	教授	委员	中国	天津商业大学	校内	0

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。  
(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

## 五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

### (一) 信息化建设情况

中心网址	http://swzh.tjcu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	2862 人次	
信息化资源总量	1600Mb	
信息化资源年度更新量	400Mb	
虚拟仿真实验教学项目	1 项	
中心信息化工作联系人	姓名	陶永清
	移动电话	18602612912
	电子邮箱	tyqing@tjcu.edu.cn

### (二) 开放运行和示范辐射情况

#### 1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	生物与食品学科组
参加活动的人次数	2 人次

#### 2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	第五届全谷物食品与健康国际研讨会	中国粮油学会 天津商业大学	Charles Stephen Brennan	180	12.2	全球性
2	天津市食品营	天津市食品学会	陈娟	220	9.26	区域

	养与健康及创新研讨会	天津商业大学				性
--	------------	--------	--	--	--	---

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

### 3.参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点	参加人
2	--	学术交流	特殊膳食食品、特殊医学用途配方食品行业发展和质量安全论坛	11.17-18	石家庄	赵辉 张雨姝(研)高玉婷(研)
3	--	学术交流	高校学位点建设与学科发展研讨会	11.15-17	长沙	刘建福 阮海华 陈学军
4	--	学术交流	第二届李达三叶耀珍伉俪李本俊国际海洋生物与健康食品论坛	11.14-17	宁波	李晓雪(研) 刘恒恒(研)
6	--	学术交流	中国生物化学与分子生物学会第十二届会员代表大会	10.25-28	重庆	杜刚
13	--	学术交流	第六届环渤海微生物学术研讨会	8.31-9.3	威海	阮海华 王素英 张洁(研)
17	--	--	2018 首届中国蜂胶科技创新峰会暨蜂胶产业表彰大会	8.19-20	北京	贺敬文(研)
18	--	学术交流	全国第十九届大环化学暨第十一届超分子化学学术讨论会	8.16-19	呼伦贝尔	王倩
21	--	学术交流	全国高校教学改革与教师专业能力提升及师资队伍建设	8.7-11	乌鲁木齐	陶永清 陈学军
23	陈皮黄酮与肠黏膜稳态	赵辉	第十届食品科学国际年会	8.2-3	合肥	赵培王丽娟彭博(研)郑香香(研)
27	--	学术交流	第一届“生命科学前沿与交叉领域”青年论坛	7.13-16	呼和浩特	阮海华
29	--	学术交流	第四届合成生物学青年学者论坛	7.7-8	深圳	阮海华
31	--	学术交流	互联网+背景下慕课、微课、翻转课堂及混合式教学设计与建设培训班	6.22-26	北海	陶永清 陈学军

38	--	学术交流	高校实验教学示范中心可持续发展暨教学质量提升研讨会	4.13-16	重庆	张坤生 陶永清
----	----	------	---------------------------	---------	----	------------

注：大会报告指特邀报告。

#### 4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	天津市第六届大学生生命科学基本实验技能竞赛初赛	56	陶永清	副教授	2018.10- 2018.11	2.68

注：学科竞赛按国家级、省级、校级设立排序。

#### 5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2018年12月4日	200	第十六届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“大学生创新创业训练计划”项目宣讲会 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0MjgwODA5Nw==&amp;mid=2247485658&amp;idx=1&amp;sn=b08ea942de94a576d78796a376d531e8&amp;chksm=fb144994cc63c0828ef5650295316a0658fe807f976ec5a7f6765ef1afee3d5e291700d046a9&amp;token=596734355&amp;lang=zh_CN#rd">https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0MjgwODA5Nw==&amp;mid=2247485658&amp;idx=1&amp;sn=b08ea942de94a576d78796a376d531e8&amp;chksm=fb144994cc63c0828ef5650295316a0658fe807f976ec5a7f6765ef1afee3d5e291700d046a9&amp;token=596734355&amp;lang=zh_CN#rd</a>
2	2018年10月13日	200	农业转基因生物安全知识进校园 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0MjgwODA5Nw==&amp;mid=2247484875&amp;idx=1&amp;sn=7ee6a6a04cf6bfdc86362e86d138f0c9&amp;chksm=fb144485cc63cd932cabd9568dc af57ceb32879b7024207419aadbaed2fae8db31d589a90dc9&amp;token=596734355&amp;lang=zh_CN#rd">https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0MjgwODA5Nw==&amp;mid=2247484875&amp;idx=1&amp;sn=7ee6a6a04cf6bfdc86362e86d138f0c9&amp;chksm=fb144485cc63cd932cabd9568dc af57ceb32879b7024207419aadbaed2fae8db31d589a90dc9&amp;token=596734355&amp;lang=zh_CN#rd</a>
3	2018年5月26日	200	居民食药知识普及活动 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/8xN26731mUjE-XNjP23eCg">https://mp.weixin.qq.com/s/8xN26731mUjE-XNjP23eCg</a>
4	2018年5月20日	100	居民食药健康调研活动 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/XL4WNHwjRrxFNFJa58mN Ag">https://mp.weixin.qq.com/s/XL4WNHwjRrxFNFJa58mN Ag</a>

5	2018年5月12日	50	安全防范知识普及活动 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/CLsnqu4GbwR0ZCmiYoVAkQ">https://mp.weixin.qq.com/s/CLsnqu4GbwR0ZCmiYoVAkQ</a>
6	2018年4月13日	200	第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛生物技术与食品科学学院宣讲会 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/faOsw--tS_UNDrJBG74iWg">https://mp.weixin.qq.com/s/faOsw--tS_UNDrJBG74iWg</a>
7	2018年3月15日	200	“小微”食品知识讲坛 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/qlT_jCEBZ6zU5RgOqF52gA">https://mp.weixin.qq.com/s/qlT_jCEBZ6zU5RgOqF52gA</a>
8	2018年3月30日	200	第四届天津市大学生知识竞赛 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/CD7UYIuSLagLdBZpWixVXg">https://mp.weixin.qq.com/s/CD7UYIuSLagLdBZpWixVXg</a>

#### 6.接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	黄志光	男	在读博士	新西兰林肯大学	2018.09-2018.12
2	王丽文	女	在读博士	新西兰林肯大学	2018.11-2019.4

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

#### 7.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	天津农学院师生植物活性物质超临界萃取技术	6	陶永清	副教授	2018年5月	0
2	天津天狮学院师生小啤酒实验技术	4	陶永清	副教授	2018年6月	0

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

### （三）安全工作情况

安全教育培训情况		人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	
√		

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

## 六、审核意见

### (一) 示范中心负责人意见

生物实验中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

陈永清

示范中心主任：

刘建福

(单位公章)

2019年1月17日



### (二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

2018年，生物实验中心在学校人才培养、人才引进、科研支持、平台资源建设等方面发挥了重要的示范与引领作用，建设效果较为显著。学校同意生物实验中心通过本年度考核。2019年，学校将继续在配套资金、人事制度与管理体制等方面对该中心建设加以支持。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

郭平

2019年1月18日

