

天津科技大学

科技工作简报

第 19 期

科技处

2018 年 7 月 31 日

目 录

喜迎 60 周年校庆

- ◆ 我校 60 周年校庆高水平学术系列讲座开讲（系列报道之二）

科技要闻

- ◆ 中国生物技术发展中心来校调研
- ◆ 国家重点研发计划“主要食品全产业链品质质量控制关键技术开发研究”项目召开中期推进会
- ◆ 简讯

学术交流

- ◆ 第十三届京津冀地区研究生膜技术论坛在我校成功举办
- ◆ 第二届食品营养与安全和药物化学国际会议在我校隆重召开
- ◆ 第四届应用生物技术国际会议在我校隆重召开
- ◆ 2018 夏季能源与环境催化研讨会在我校成功举办

平台建设

- ◆ 我校大健康生物技术国家国际科技合作基地召开第一届学术委员会第一次会议
- ◆ 天津市微生物代谢与发酵过程控制技术工程中心召开技术委员会会议
- ◆ 天津市轻工与食品工程机械装备集成设计与在线监控重点实验室第一届学术委员会第四次会议在我校召开

科研成果

- ◆ 国际顶尖期刊 Nature 子刊发表我校杨洪江教授课题组突破性研究成果
- ◆ 我校刘亚青教授在国际顶级期刊 Chemical Science 发表封面文章
- ◆ 我校主持完成的“相变储能材料关键技术研究及应用”项目通过科技成果鉴定

喜迎 60 周年校庆

我校 60 周年校庆高水平学术系列讲座开讲（系列报道之二）

六十载砥砺奋进，薪火相传，六十载风雨兼程，铸就梦想。学校以 60 周年校庆为契机，通过举办系列高水平学术讲座，推出“学术盛宴”来为科大六十华诞献礼。活动开展以来，各学院已邀请国内外知名专家、学者来校开展以“百家争鸣、学术共进”为主题的高水平学术讲座 30 场，涵盖自然科学类和人文社科类。

校庆学术讲座的开展，受到了广大师生的热烈欢迎，起到了开阔师生视野，营造学术氛围的作用。接下来，学校将举办更多场次的高水平学术讲座，计划于校庆期间组织举办更多场次、更高水平的学术讲座为科大 60 周年校庆献礼。

科技要闻

中国生物技术发展中心来校调研

5 月 30 日，中国生物技术发展中心主任张新民、副主任孙燕荣，天津市科委副主任祖延辉等一行来校调研指导工作。校党委副书记、校长韩金玉，副校长路福平热情会见调研组一行并陪同调研。科技处、食品工程与生物技术学院、生物工程学院、相关科研平台负责同志参加调研活动。

调研组现场考察了食品营养与安全国家重点实验室、大健康生物技术国家国际科技合作基地，并召开了座谈会。双方围绕国际科技合作、创新人才培养、加强互联互通等内容交换了意见。

校党委副书记、校长韩金玉代表学校对中国生物技术发展中心来校调研表示欢迎。路福平副校长汇报了我校科技工作相关情况，重点介绍了我校生物医药领域和食品安全领域的科研平台、人才团队、科技成果等情况。樊振川教授汇报了大健康生物技术国际科技合作基地情况。

听取汇报后，调研组对我校在科技创新工作中取得的成绩给予肯

定，并希望学校继续发挥科研特色与人才优势，创新建设思路，凝聚资源与学科优势，加强与生物技术发展中心的沟通合作，为食品生物领域的科技进步做出更大的贡献。

国家重点研发计划“主要食品全产业链品质质量控制 关键技术开发研究”项目召开中期推进会

7月6日，我校组织召开国家重点研发计划“主要食品全产业链品质质量控制关键技术开发研究”项目中期推进会。专项管理专业机构中国农村技术开发中心戴炳业副处长、流动项目专员何荣副教授，中国检验检疫科学研究院陈颖研究员、浙江大学叶兴乾教授等专家出席会议。项目负责人王俊平教授以及25家参与单位的近50名科研骨干参加会议并进行了执行情况汇报。会议由我校科技处负责同志主持。

会上，中国农村技术开发中心戴炳业副处长就项目中期推进会的目的进行了简要说明，就专业机构的有关管理事项进行了通报，希望项目团队能够通过本次会议进一步凝练成果、总结亮点，认真做好项目中期检查各项准备工作。项目负责人王俊平教授就项目启动实施以来的进展情况作了全面汇报，分析了研究中存在的现实问题，并对下一步推进项目研究计划作了安排部署。项目下设的5个课题负责人分别代表各课题汇报了工作进展、法人责任制落实、专项资金到位、预算经费执行等情况。参会专家对项目 and 课题进展情况进行了点评，认为项目选取的研究对象具有代表性、广泛性，项目研究内容充实且取得阶段性成果，建议在各课题在项目牵头单位的带领下，进一步聚焦研究目标、凝练成果。25个研究任务负责人还分别就研究任务及预算执行情况进行了认真汇报。

会议取得了预期目的，在总结项目取得阶段性进展的基础上，及时发现项目执行过程中的问题，并达成了广泛共识，为项目中期检查做好了动员部署。

简讯

1. 我校食品学院张民教授入选国家“万人计划”，生物工程学院刘逸寒教授获得 2018 年教育部-霍英东教育基金会青年教师奖。

2. 截至 7 月，以我校为第一单位发表发表 SCI 论文 231 篇，其中被中科院 SCI 一区、二区收录的高水平论文 131 篇，其中，发表影响因子大于 10.0 的 SCI 论文 4 篇。

3. 完成 2017 年科技部《研究开发机构和高等院校科技成果转化年度报告》和 2017 年《天津市科技年鉴》的撰写等工作。

4. 新增天津市科技特派员 57 名，广东省科技特派员 3 名，山东省科技特派员 4 名。

5. 加强京津冀产学研合作，组织教师参加京津冀鲁技术交易大会、首届河北省产学研合作大会，累计推介项目 123 项，项目路演 15 项，达成合作意向 16 项，签约合作协议 6 项；参加第二届中国高校科技成果交易会、重庆高交会等，并获得第二届中国高校科技成果交易会优秀组织奖。

6. 1-7 月，我校申请专利 517 件，其中发明专利 305 件，授权专利 127 件，发明专利 55 件。获批 2018 年天津市知识产权专项资金重点资助项目 1 项。

7. 截至 7 月，理工类学院到校科研经费总计 6346.61 万元，其中纵向经费 4163.6 万元，横向经费 2183.01 万元。

学术交流

第十三届京津冀地区研究生膜技术论坛在我校成功举办

5 月 12 日，第十三届京津冀地区研究生膜技术论坛在我校滨海西校区隆重开幕。本次论坛由北京膜学会主办，我校化工与材料学院承办，天津膜天膜科技股份有限公司、北京碧水源科技股份有限公司、时代沃顿科技有限公司协办。

天津滨海新区副区长叶忠措，我校副校长路福平，北京膜学会理事长、清华大学教授李继定，天津滨海新区教体委副主任关章军出席

开幕式。参加会议还有北京膜学会理事，京津冀部分高校、科研院所、企业界的专家学者和研究生 600 余人。会议开幕式由我校化工与材料学院院长唐娜主持。

路福平代表我校全体师生，对来津出席会议的专家学者、各高校师生表示热烈欢迎，向多年来关心和支持学校建设发展的各级领导和朋友表示衷心感谢。他简要回顾了我校在盐化生产节能减排、海卤水资源综合利用、卤水生物资源利用、盐业产品制备技术等方面取得的成果。他表示，此次承办研究生膜技术论坛，既是实实在在地践行京津冀协同发展战略方针，也是扎扎实实地推进膜科学与技术产业发展的重要举措，希望本届论坛一定成为贡献创见、凝聚智慧的平台。

叶忠措代表天津滨海新区向本届论坛的召开表示热烈祝贺，对与会代表的到来表示真诚欢迎。他介绍了天津滨海新区经济社会的整体发展情况，对天津科技大学近年来取得的成绩表示充分肯定。他指出，天津滨海新区将继续发挥开发开放的区位优势，增强区域发展辐射带动作用，进一步加强人才吸引力度，努力打造京津冀协同发展的重要引擎。

北京膜学会理事长、清华大学李继定教授代表北京膜学会向大会致辞，对天津科技大学为承办此次论坛付出的努力表示衷心感谢。他详细地介绍了近年膜技术领域取得的最新进展和演技成果，指出当前膜科学与技术领域面临的现状与挑战，希望广大科研工作者积极应对挑战，进一步增进京津冀地区学术界与产业界的沟通与联系，为我国膜科学与技术产业的发展做出新的更大贡献。

随后，与会的 160 余名研究生在各分会场进行专题报告，会议邀请各高校从事膜科学与技术研究的老师作为评委，对研究生报告情况进行综合评定。

论坛还邀请到天津膜天膜科技股份有限公司、北京碧水源科技股份有限公司和时代沃顿科技有限公司的专家代表作大会报告。

论坛对 2017 年度北京膜学会杰出青年成果奖获得者、第十三届京津冀地区研究生膜技术论坛优秀论文奖获得者进行表彰。

第二届食品营养与安全和药物化学国际会议 在我校隆重召开

7月6日-8日,由食品营养与安全和药物化学国家国际科技合作基地和生物工程学院联合承办的第二届食品营养与安全和药物化学国际会议在天津科技大学滨海主校区逸夫楼隆重召开。天津市科学技术协会副主席白景美、法国国家药学科学院副院长 Christiane Garbay、法国国家药学科学院院士 Yongmin Zhang、我校副校长路福平出席开幕式。会议由我校科技处处长张民教授主持。

路福平在开幕式上讲话。他谈到,中法食品营养与安全和药物化学联合实验室于2014年8月正式揭牌,2015年10月获批“食品营养与安全和药物化学国家国际科技合作基地”。多年来,中法双方在课题研究、人员互访、学术交流、人才培养等方面开展了广泛务实合作,吸引了一批优秀人才聚集科大建功立业。第二届食品营养与安全和药物化学国际会议的召开,将继续促进海内外食品营养与安全和药物化学领域专家学者凝聚智慧、贡献创见、深化合作交流、推动行业进步。同时,也希望大家对科技大学的建设发展特别是学术发展提出宝贵建议。

白景美、Christiane Garbay 院士分别发言,向大会的顺利召开表示祝贺。白景美指出,天津科技大学一大批专家、学者为促进天津科协事业和科技创新发展做出了重要贡献。国际会议为各界科技工作者提供了解相关科研领域国际发展现状的机会和深化合作的平台。Christiane Garbay 院士介绍了法国国家药学科学院的基本情况,希望以本届国际会议为纽带,进一步加强与学校的交流与合作。第二届食品营养与安全和药物化学国际会议主要围绕药物合成新技术、药物作用靶点及机制研究、生物医药技术新进展等主题展开讨论。本次国际学术会议为期三天,汇聚了来自法国、美国、日本、中国等国内外数十位知名学者,其中法国国家药学科学院副院长 Christiane Garbay 教授、法国国家药学科学院院士 Hervé Galons 教授和 Yongmin Zhang 教授、日本理化学研究所 Kosuke Dodo 研究员、美国

乔治亚州立大学 Suri S. Iyer 教授、法国国家科学研究中心 Robert Dodd 教授和 Laurent Dé saubry 教授、中国海洋大学徐涛教授、西南大学肖波教授、沈阳农业大学马世良教授、天津科技大学习爱坡教授、丹娜(天津)生物科技有限公司 CEO 周泽奇博士等，先后在会上发表精彩报告。

会议期间，国内外专家学者对各自的研究成果进行了多角度、全方位、深层次的展示，并围绕新药研发和食品安全领域中的焦点问题和研究前沿，进行了广泛深入的沟通与交流，对推动我国新药研发和食品安全发展与国际合作具有重要深远意义。

第四届应用生物技术国际会议在我校隆重召开

7月6日-7日，由中国生物工程学会、天津科技大学共同主办，工业发酵微生物教育部/天津市重点实验室、省部共建食品营养与安全国家重点实验室、代谢控制发酵技术国家地方联合工程实验室、天津市微生物代谢与发酵过程控制技术工程中心、天津市微生物学会联合承办的第四届应用生物技术国际会议在天津科技大学滨海主校区逸夫楼隆重召开。天津市科学技术协会副主席白景美、法国国家药学院副院长 Christiane Garbay、法国国家药学院院士 Yongmin Zhang、我校副校长路福平出席开幕式。会议由我校科技处处长张民教授主持。

路福平在开幕式上表示，在前三届应用生物技术国际会议上，中外学者围绕工业生物技术、食品生物技术、医药生物技术、环境生物技术等 10 余个专题进行广泛深入探讨，达成诸多共识，对推动生物技术研发和产业化起到了积极作用。学校将继续以召开第四届应用生物技术国际会议为契机，聚焦各领域的科技创新、人才培养、成果转化，进一步加强国际交流与合作，推动生物技术研究产业化发展。

白景美、Christiane Garbay 院士分别致辞发言，向大会召开表示祝贺。白景美指出，天津科技大学一大批专家、学者为促进天津科协事业和科技创新发展做出了重要贡献，国际会议为各界科技工作者提供了解相关科研领域国际发展现状的机会和深化合作的平台。

Christiane Garbay 院士介绍了法国国家药科学学院的基本情况，希望以本届国际会议为纽带，进一步加强与学校的交流与合作。

第四届应用生物技术国际会议围绕微生物遗传与育种、生物分离与纯化、生物过程优化与控制、生物技术进展四个议题展开讨论。本次国际学术会议为期两天，汇聚了来自美国、澳大利亚、德国、韩国、日本、中国等国内外数十位知名专家学者，其中来自澳大利亚墨尔本皇家理工大学 Andy Ball 教授、日本东京大学 Masaru Tanokura 教授、韩国汉阳大学 EonSeon Jin 教授、德国慕尼黑工业大学 Wolfgang Liebl 教授、韩国国家海洋生物多样性研究所 Sang-Jin Kim 教授、美国奥本大学 Steven Omid Mansoorabadi 副教授、北京化工大学袁其朋教授、江南大学刘龙教授、南京工业大学姜岷教授、天津大学孙彦教授、中科院天津工业生物技术研究所王钦宏研究员、南开大学程志晖副教授及我校钟成教授等国内外知名专家、学者分享了精彩的学术报告并展开热烈的讨论，为应用生物技术领域的发展和突破提供了极具价值的前沿性研究思想与成果。

会议期间，国内外专家学者对各自的研究成果进行了多角度、全方位的展示，并对生物技术产业焦点问题、研究前沿以及目前存在的问题阐述了自己的理解与看法。现场讨论气氛热烈，交流广泛。

第四届应用生物技术国际会议的成功举办，扩大了学校的国际知名度和影响力，拓展了我校国际合作的广度深度以及我校教师、研究生的学术视野。

2018 夏季能源与环境催化研讨会在我校成功举办

8月7日，由我校化工与材料学院主办的2018夏季能源与环境催化研讨会（2018 Summer Seminar on Energy and Environmental Catalysis）在天津召开。会议特邀催化权威期刊 Journal of Catalysis 原主编、现资深编辑，瑞士联邦理工 Roel Prins 教授出席，我校化工与材料学院唐娜教授、国内能源与环境催化领域的重要学者和我校化工与材料学院催化方向师生参加会议。

会议强调，催化在现代化学工业中占有举足轻重的地位，对经济

和社会的发展起着深远的影响，80%以上的化工过程都与催化作用有关。催化在解决事关国计民生的能源与环境等重大问题中也将发挥关键作用，是最具发展活力并最具挑战的学科之一，也是化工学院将来发展的一个重要方向。能源与环境催化研讨会的召开，将促进能源与环境催化领域专家学者凝聚智慧、贡献创见、深化合作交流、推动行业进步。

本次学术会议为期一天，汇聚了国内外十余位知名学者，其中瑞士联邦理工 Prins 教授、南伊利诺伊大学葛庆峰教授、天津大学刘昌俊教授、大连理工大学王安杰教授、天津大学赵玉军副教授、浙江师范大学滕波涛教授、北京低碳清洁能源研究院徐晓颖博士、天津科技大学闫冰博士、天津科技大学吕树祥教授以及天津科技大学姜涛教授等先后在研讨会上做了精彩报告。

会议期间，国内外专家学者对各自的研究成果进行了多角度、全方位、深层次的展示，并围绕能源与环境催化领域中的焦点问题和研究前沿，进行了广泛深入的沟通与交流，对推动我校化工与材料学院以及催化学科的建设、发展及国际合作具有重要意义。

平台建设

我校大健康生物技术国家国际科技合作基地

召开第一届学术委员会第一次会议

5月23日上午，大健康生物技术国家国际科技合作基地第一届学术委员会第一次会议在滨海主校区逸夫楼337会议室召开。长江学者、清华大学潘俊敏教授，国家杰出青年科学基金获得者、南开大学周军教授，美国佐治亚大学 Karl-Ferdinand Lechtreck 教授，美国奥尔巴尼医学院 MingFu Wu 教授应邀出席会议。我校副校长路福平出席会议并致辞。长江学者、我校海洋与环境学院孙军教授，国合基地主任樊振川教授出席会议。科技处、食品工程与生物技术学院及国合基地相关负责人参加会议。

会议第一阶段由我校科技处负责同志主持。路福平副校长代表学校对与会的专家表示热烈欢迎，对我校的“双一流”建设、国家重点实验室建设，以及大健康生物技术国合基地平台建设工作进行了简要介绍，希望专家对基地和学校的发展建设提出宝贵意见。会议宣读了国合基地第一届学术委员会主任及委员名单，路福平副校长颁发聘书。

会议第二阶段由潘俊敏教授主持。樊振川教授从国合基地成立的背景、合作模式和管理方式、目前的研究方向等方面进行了汇报。听取汇报后，各位专家展开了热烈讨论，提出了意见建议。专家建议，国合基地未来的发展不仅要考虑国际先进技术发展状况，还要同区域和学校发展需求相结合，做到产学研结合，共同促进。同时，围绕国际合作基地的三大研究方向进一步凝练，突出特色优势。为推进基地更好地发展，国合基地要结合发展目标大力引进人才，学校从建设经费、科研用房、仪器设备等方面给予大力支持。

路福平副校长表示，学校将继续大力支持国合基地的发展，建议国合基地研究内容要结合学校发展进行定位，在加大基础研究的同时与学校特色相结合，开发适合于食品营养方向的产品，既有利于学校的发展，也有利于基地的快速成长；在人员配置上，可以多学院交叉合作，共同促进。

天津市微生物代谢与发酵过程控制技术工程中心 召开技术委员会会议

5月23日，天津市微生物代谢与发酵过程控制技术工程中心技术委员会会议在河西校区召开。

中国工程院院士、江南大学校长陈坚，中国生物发酵产业协会理事长石维忱，我校党委副书记、校长韩金玉，副校长路福平出席会议。华东理工大学生物工程学院院长庄英萍，天津工业生物技术研究所副所长孙际宾，天津市工业微生物研究所有限公司执行董事许勤虎，军事科学院系统工程研究院军需工程技术研究所给养保障研究室主任郝利民，南开大学生命科学学院副院长马挺，天津大学化工学院教授

乔建军，我校生物工程学院院长王敏，贾士儒教授、肖冬光教授等技术委员会委员出席会议。市科委创新体系建设与管理处副处长姚磊，校科技处及工程中心相关教师参加会议。

韩金玉代表学校对技术委员会委员表示欢迎和感谢，并简要介绍了天津市工程技术中心的整体情况，强调工程中心继续发挥自主创新的能力，推动相关行业技术研发和产业成果转化。

姚磊充分肯定了工程中心的发展成绩，希望工程中心继续围绕行业发展中的关键技术和共性技术问题组织研发，促进行业技术进步。

会议推选陈坚任技术委员会主任，石维忱和庄英萍任副主任。

韩金玉为技术委员颁发聘书。

工程中心主任乔长晟作工程中心 2017-2018 年度工作报告，分别从技术研发、成果转化、企业服务、人才培养、课题开放等方面进行工作总结，并提出下一年度工作目标。工程中心三名青年骨干教师分别针对工程中心研究方向的代表性成果作技术报告。

技术委员会专家认真听取了工作汇报和技术报告，对工程中心一年来在各方面取得的进展予以充分肯定，认为工程中心发展方向清晰、研究定位准确、应用特色鲜明，在技术突破、成果转化等方面成效显著。同时委员们就工程中心的未来发展进行了充分讨论，建议工程中心不断创新运营管理模式，取得更突出成果。

天津市微生物代谢与发酵过程控制技术工程中心是 2015 年 5 月由天津市科学技术委员会批准组建，与天津康希诺生物技术有限公司、天津实发中科百奥工业生物技术有限公司、中法合营王朝葡萄酒有限公司、天津北洋百川生物技术有限公司、天津市诺奥科技发展有限公司等单位共同建设，2017 年 7 月顺利通过验收。工程中心以京津冀及全国发酵行业结构调整和产业升级为目标，紧密围绕发酵行业重大共性关键技术问题开展创新研究和示范引导，推动促进我国发酵行业动能转换和升级发展。

天津市轻工与食品工程机械装备集成设计与在线监控 重点实验室第一届学术委员会第四次会议在我校召开

7月1日，天津市轻工与食品工程机械装备集成设计与在线监控重点实验室第一届学术委员会第四次会议在我校河西校区召开。重点实验室学术委员会委员出席会议，我校副校长路福平教授出席并讲话。会议由科技处主要负责同志主持，重点实验室研究人员及机械工程学院师生参加会议。

路福平介绍了学校发展状况以及依托机械工程学院建设的重点实验室的意义，感谢学术委员会专家们长期以来对重点实验室的帮助和支持，并就专家的建议对重点实验室的建设和发展提出要求、寄予期望。

副校长、重点实验室主任李占勇教授作重点实验室工作报告，从人才培养和队伍建设、研究方向及学术成果等方面介绍了实验室工作情况。

重点实验室田玮博士、赵静楠博士分别做专题学术报告。

学术委员会专家认真听取了报告，对重点实验室各方面取得的成绩予以肯定，并对重点实验室的发展提出了建设性意见。专家建议实验室围绕轻工和食品机械装备需求，进一步凝练研究方向，突出特色，带动机械工程学科发展。

科研成果

国际顶尖期刊 Nature 子刊发表我校杨洪江教授课题组 突破性研究成果

在国家自然科学基金委资助下，我校生物工程学院杨洪江教授课题组在噬菌体感染的分子机制等病毒学研究领域取得了突破性进展。相关研究成果“Regulatory protein SrpA controls phage infection and core cellular processes in *Pseudomonas aeruginosa*”，于5月10日在国际顶尖期刊 Nature 子刊 Nature Communications（影响因子 12.124）在线发表。我校杨洪江教授和南开大学吴卫辉教授、江南大学饶志明教授为文章通讯作者，我校生物工程学院硕士研究生尤甲甲为文章第一作者。

研究论文报告了一种小型蛋白质 SrpA 控制着铜绿假单胞菌中噬菌体感染和环境信号的核心细胞过程，证明 SrpA 对于噬菌体 K5 的高效基因组复制是必需的，并且通过结合噬菌体 RNA 聚合酶基因上游的回文序列来控制转录。该研究结果对许多其他细菌中广泛存在的 SrpA 和类似蛋白质的进一步研究是非常有必要的。

杨洪江教授课题组主要致力于噬菌体分离鉴定、感染机制与制剂应用以及微生物致病性与耐药性分子机制、环境微生物生态分析与应用等领域的科学研究。课题组针对抗菌素广泛应用造成的多重耐药性细菌从环境中分离并对公共安全和健康造成严重威胁的现状，深入开展了对噬菌体裂解细菌方面的研究。本次在 Nature Communications 发表的论文是课题组近期重要研究成果。

据杨洪江教授介绍，噬菌体能高效特异识别并裂解宿主菌，且具有自我增殖快、筛选周期短及不影响食品感官品质等优点。这些特性使噬菌体可作为一种杀菌抑菌的生物制剂，用于控制食源性病原菌对食品的污染，是保障食品营养与安全的理想工具。因此，研究噬菌体侵染细菌的分子机制，开发针对食源性病原菌的噬菌体产品，利用噬菌体防控病原菌对食品可能造成的污染，已成为我校省部共建食品营养与安全国家重点实验室的重要研究方向之一，具有广阔的发展前景。

另据杨洪江教授介绍，论文的主要工作均由我校生物工程学院师生依托食品营养与安全国家重点实验室平台完成。国重平台为实验研究的顺利开展提供了实验室空间、技术和资金支撑。高水平论文的发表，充分体现了我校国家重点实验室启动运行后，平台优势对科学研究的辐射带动作用。同时也反映了我校规范研究生过程培养的一系列改革制度落实后，研究生培养质量得到了有效保障和稳步提高。

我校刘亚青教授在国际顶级期刊 Chemical Science 发表封面文章

在国家自然科学基金委资助下，我校食品工程与生物技术学院刘亚青教授课题组在食品安全检测智能化研究领域取得创新性科研成

果。相关研究成果“Multiple advanced logic gates made of DNA-Ag nanocluster and the application for intelligent detection of pathogenic bacterial genes”，发表在在国际顶级期刊 Chemical Science (2018, 9, 1774-1781 影响因子 8.668)，并被选为封面文章。该期刊在各研究领域专家中具有极高认可度。我校刘亚青教授和南开大学王硕教授为文章通讯作者，我校食品工程与生物技术学院硕士研究生林晓东为文章第一作者。

相关研究创新性地将分子逻辑门智能分析体系与快速检测相结合，提出了快速检测智能化理论。利用所构建 DNA 多路选择器首次基于一种输出信号对多种致病菌基因实现了智能化选择性检测。所构建体系可自动判断样品中是否含有危害因子、含有哪种危害因子及所含危害因子是否超标。该工作简化了实验操作及结果分析过程，有望推动快速检测智能化发展。

我校主持完成的“相变储能材料关键技术研究及应用”项目 通过科技成果鉴定

6月13日，中国轻工业联合会在天津组织并主持召开由天津科技大学主持完成的“相变储能材料关键技术研究及应用”项目技术鉴定会。我校党委副书记、校长韩金玉出席鉴定会。科技处有关负责同志参加。中国轻工业联合会科技处处长刘晶晶主持鉴定会。

韩金玉代表学校向中国科学院韩布兴院士、中国盐业协会宋占京副理事长、中国制盐研究院朱国梁院长等鉴定委员会专家的到来表示欢迎，向长期以来对我校发展给予支持的中国轻工业联合会、中国盐业协会和各位专家表示感谢。

专家组听取了邓天龙教授的项目工作报告，审阅了系列材料。经质询和讨论，与会专家对“相变储能材料关键技术研究及应用”成果给予高度评价。一致认为该成果建立的水盐体系溶解度数据库优势和特色显著，构建的复杂水盐体系相图预测系统对开发相变储能新材料具有重要指导意义；开发的系列相变储能新材料和新型模块化热交换

器推动了可再生绿色能源技术进步，取得了显著的经济和社会效益。
经鉴定，该成果关键技术处于国际先进水平。