

# 天津科技大学

# 科技工作简报

第 23 期

科技处

2019 年 7 月 31 日

---

## 目 录

### 科技要闻

- ◆ 校领导带队赴宁夏推进东西部科技合作
- ◆ 我校承办科技部国家重大科学研究计划项目验收预备会圆满完成
- ◆ 简讯

### 平台建设

- ◆ 天津市海洋环境保护与修复技术工程中心入驻天津滨海中关村科技园
- ◆ 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召开第二届学术委员会第一次会议

### 科技成果

- ◆ 我校在盐湖复杂体系相平衡与相图热力学研究取得重要进展
- ◆ 电信学院在国际顶尖期刊 NANO ENERGY 上发表最新研究成果
- ◆ 化工与材料学院在国际权威期刊 ACS applied materials and interfaces 发表最新研究成果

### 学术交流

- ◆ 中国生物发酵产业协会石维忱理事长来校做“生物发酵产业现状及未来发展趋势”主题报告
- ◆ 首届天然人体来源益生菌国际学术研讨会在我校隆重召开
- ◆ 我校承办第二届纳米纤维素材料国际会议
- ◆ 我校与山东省新泰市联合举办第三届全国香椿产业助力乡村振兴研讨会

### 媒体报道

- ◆ 《人民日报》报道我校计算机学院杨巨成智能人脸遗传病诊断系统参展第三届世界智能大会具体情况
- ◆ 天津新闻报道我校计算机学院科研团队攻关研制新一代智能电网巡检系统

## 科技要闻

### 校领导带队赴宁夏推进东西部科技合作

6月26日至28日，我校路福平副校长带领生物工程学院、食品科学与工程学院、科技处等部门相关负责同志赴宁夏回族自治区，推进落实“科技支宁”东西部合作项目。

我校团队一行在宁期间，先后与自治区科技厅就东西部合作项目推进、产学研平台建设、科技成果转化中心建设、签订双边科技合作协议的等事项进行了深入交流，参加了在宁夏技术市场举行的“天津科技大学成果专场对接会”，吴忠市“产学研对接会”以及中宁枸杞博览会，同时走访了相关企业，现场为企业把脉问诊解决技术难题。

在“天津科技大学成果专场对接会”上，科技处发布我校31个农产品领域项目，生物工程学院和食品与生物技术学院老师就“微生物生态调控与分子药理学项目”“聚赖氨酸的微生物合成与应用项目”“杂粮杂豆类加工技术和产品研发项目”等6个科技成果开展了推介路演，现场对接企业100余家，同时与宁夏技术市场、宁夏红枸杞产业有限公司等5家公司分别签订了战略合作协议。

会后，路福平带队赴吴忠、中宁等地深入宁夏红、红山河等企业生产现场进行调研，围绕食品加工、生物发酵和农产品保鲜等宁夏特色优势产业与企业展开交流与对接，与近30家企业达成了初步合作意向。

近年来，学校紧紧围绕“科技支宁”东西部科技合作和宁夏自治区“三大战略”开展科技合作与交流，通过此次与宁夏科技厅的对接活动，未来将围绕宁夏特色农产品（枸杞、马铃薯、葡萄酒、特色杂粮）加工，重点实验室、工程中心、产业技术研究院等创新载体建设，科技成果转移转化，专业技术人才培养等四个方面进行更为深度和广

度的合作。

## 我校承办科技部国家重大科学研究计划项目

### 验收预备会圆满完成

5月24日，我校长江学者特聘教授孙军牵头承办的科技部“南海碳循环过程、机理及其全球意义”国家重大科学研究计划项目验收预备会在天津市顺利召开。本次会议为期3天，来自科技部、厦门大学、香港科技大学、自然资源部第二海洋研究所、上海交通大学、南方科技大学等一行院士、高水平专家学者、国家基金委杰青获得者以及博士、硕士研究生120余人参加了此次会议。我校李占勇副校长为大会开幕致辞，厦门大学戴民汉院士主持会议。

我校作为4个主要承担单位之一，于2015年起参与该科技部国家重大科学研究计划项目。印度洋生态系统研究中心、天津市海洋资源与化学重点实验室的孙军教授作为骨干参与潘德炉院士主持的第二课题“浮游植物固碳及其对南海碳循环的调控机制

(2015CB954002)”，该项目主要围绕浮游植物固碳在生物泵过程中的作用及其对南海碳源汇格局的影响，通过结合历史资料集成分析、现场观测、培养实验、高时空分辨率的生物光学漂流剖面浮标和大尺度遥感观测，揭示浮游植物初级生产力的时空格局及其对多尺度过程和短期气候振荡的响应，阐明浮游植物初级生产力及重要浮游植物功能群的固碳速率及其在生物泵过程中的作用，揭示初级生产过程的物理-化学-生物调控机制及其对南海北部陆架和海盆碳源汇格局的影响。该课题解决了2个关键科学问题：一是边缘海浮游植物固碳在生物泵过程中的作用，二是边缘海浮游植物固碳对碳源汇格局的影响。

孙军教授团队长期从事生物海洋学研究工作，围绕海洋浮游植物群落生态学展开系统的研究，该团队在我校的大力支持下，以天津市

海洋科学重点学科点-天津市海洋资源与化学重点实验室-印度洋生态系统研究中心为依托，开展了碳库细胞体积计量法、生物碳汇等领域创新性的研究，发表了一系列高质量学术论文，颇具国际知名度，并与国内外著名科研院校建立了良好的合作关系。孙军教授团队先后与中国海洋大学、中国科学院海洋研究所、厦门大学、中国水产科学研究院黄海水产研究所、自然资源部第一、二海洋研究所、香港科技大学等单位建立了深厚的合作关系，先后共同完成海洋生态系统及碳循环研究相关科技部国家重大研究计划项目 5 项。

## 简讯

1. 上半年，我校获批科技部发展中国家杰出青年科学家来华工作计划 1 项；获批天津市京津冀协同发展战略项目 2 项。

2. 新增天津市科技特派员 51 名，16 名教师获天津市科技局特派员项目资助。

3. 生物工程学院谢希贤教授入选国家“万人计划”；化工与材料学院韦会鸽老师入选第二届“天津市青年人才托举工程”。

4. 完成 2018 年《全国普通高等学校科技统计年报》、2018 年《天津市科技年鉴》和天津市政协科技成果转化专报的撰写工作。

5. 截至 2019 年 7 月 31 日，到校科研经费总计 6895.2 万元，其中纵向经费 4869.5 万元，横向经费 2025.7 万元。

---

## 平台建设

### 天津市海洋环境保护与修复技术工程中心

#### 入驻天津滨海中关村科技园

5 月 24 日上午，天津市海洋环境保护与修复技术工程中心、天津中环天元环境监测技术服务有限公司入驻天津滨海中关村科技园

揭牌仪式举行。我校海洋与环境学院、科技处有关负责同志，天津中环天元环境监测技术服务公司、天津市环保产品促进会负责同志参加活动。

天津市海洋环境保护与修复技术工程中心是依托天津科技大学海洋与环境学院，与国家海洋局天津海洋环境监测中心站、交通运输部天津水运工程科学研究所、中海油能源发展安全环保公司碧海环保服务公司共同组建的技术开发机构。2019年1月，中心与天津中环天元环境监测技术服务有限公司共同与天津滨海中关村科技园运营服务有限公司签定入园服务协议。经过前期建设，现已正式入驻滨海中关村。

中心将站在京津冀国家发展战略的高度，积极推动产学研用紧密合作，为环渤海大湾区海洋生态环境保护提供管理、技术和人才支撑。同时，中心还将与天津中环天元环境监测技术服务有限公司共建研发中心，联合培养技术人才，依托科技园的扶持政策，探索建立研发中心成果转移平台和知识产权平台。

天津市海洋环境保护与修复技术工程中心、天津中环天元环境监测技术服务有限公司和天津科技大学海洋与环境学院实践教学基地同时揭牌成立。

## **天津市轻工与食品工程机械装备集成设计与在线监控 重点实验室召开第二届学术委员会第一次会议**

6月23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二届学术委员会第一次会议在我校河西校区召开。重点实验室学术委员会委员、华中科技大学李培根院士，大连理工大学张洪潮教授，河北工业大学郭士杰教授，湖南大学姜潮教授，中集海洋工程有限公司于亚总裁，中国轻工机械协会王欣副理事长，天津科

技大学张峻霞教授等来自全国各地的专家委员出席会议。副校长路福平教授出席并讲话，机械工程学院党委负责同志、师生代表和重点实验室研究人员参加会议。

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。路福平副校长宣读了重点实验室第二届学术委员会名单并颁发聘书。

重点实验室主任张峻霞教授作了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开展的工作、取得的成绩。

重点实验室毕德学、吴中华教授分别做了专题学术报告。

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的意见。专家建议实验室围绕轻工和食品机械装备需求，进一步明确实验室定位，凝练研究方向，突出特色，带动机械工程学科发展。并建议学校进一步加大对实验室的支持力度，加强高层次人才引进和年轻教师的培养，加强院系协同创新，建设好重点实验室。

---

## 科技成果

### 我校在盐湖复杂体系相平衡与相图热力学研究

#### 取得重要进展

近日，国家自然科学基金委化学部对国家自然科学基金柴达木盐湖化工科学研究联合基金的重点项目进行结题验收，经会审专家评议，我校化工与材料学院周桓教授主持的“典型盐湖卤水环境温度范

围稳态相平衡与成盐动态的集成相图及模型化”项目全面完成计划内容，研究工作取得突破进展，综合评定等级为 A 级。参加本次结题验收的重点项目共计 7 项，其中 3 项综合评定为 A 级。

该项目针对青藏高原两类典型盐湖体系，即察尔汗盐湖各区段为代表的氯化物型盐湖，即  $\text{Li}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ //  $\text{Cl}^-$ - $\text{H}_2\text{O}$  六元体系；和以东西台吉乃尔、一里坪、大浪滩盐湖为代表的硫酸盐型盐湖，即： $\text{Li}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , //  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ - $\text{H}_2\text{O}$  六元体系开展了基础热力学模型构建、完整相图集成表达及成盐动态的应用研究。构建的复杂卤水的 eNRTL 综合热力学模型具备复杂体系的表达能力和多温预测能力；建立的复杂体系综合热力学通用系统，具备物性与相平衡计算，多目标参数优化、完整相图推演、（等温、多温）过程析盐规律分析与冰点分析等功能；获得了两类典型盐湖体系相图与过程分析所必需的液相物种（离子、缔合结构）和固相物种（70 个固体盐）基础热力学数据；推演得到的水盐体系完整相图，成为本研究的亮点之一；成盐动态及应用研究，获得了部分体系的成盐特征规律，形成了盐湖苦卤为原料的盐镁联产关键技术，已经被企业采用。

这是我校首次独立承担完成国家自然科学基金重点项目。该项研究的完成，标志盐湖复杂体系相平衡与相图的热力学研究取得重要进展，同时表明我校制盐及盐化工的特色在基础研究领域取得重要突破。

## 电信学院在国际顶尖期刊 NANO ENERGY 上发表最新研究成果

我校电信学院结构安全检测创新团队利用新型纳米发电材料在结构安全检测应用研究以及纳米传感领域取得了突破性进展，相关研究成果“Eccentric Triboelectric Nanosensor for Monitoring Mechanical Movements”，于 5 月 22 日在国际顶尖期刊 NANO ENERGY

(影响因子为 13.12, <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2019.05.061>) 在线发表。我校电信学院曲志刚教授为第一作者兼通讯作者,其指导研究生武立群为共同第一作者。

文章主要提出了基于新型摩擦电纳米发电机(TENG)的一种自功率传感技术,可实现对加速度与速度的检测。团队设计偏心式纳米传感器具有独特的自发电性质以及自转动特性,通过感受外界环境运动状态的变化,传感器转子部分会发生自发转动,继而输出信号。同时基于理论研究,该信号与加速度、速度满足特定的函数关系,实现了对被检测量的定量描述。该设计有着自功率传输的优点,无需外部电源,在结构完整性监测以及自功率传感领域有着广阔的前景,以及在航天领域等无重力条件下有着潜在的广泛应用。

我校结构安全检测创新团队被天津科技大学“十三五”综投所支持,同时依托于“先进结构完整性国际联合研究中心”(已被认定为天津市国际合作基地)。团队与英国曼彻斯特大学、英国博尔顿大学共同进行了新型纳米发电材料的工程应用研究,本次在 NANO ENERGY 发表的论文是团队近期重要研究成果。团队负责人曲志刚教授表示,团队将继续深入推进国内、国际学术交流以及学术合作,将我校仪器科学技术学科做大做强,培养出更优秀的创新人才,为我国的科技事业发展添砖加瓦。

## **化工与材料学院在国际权威期刊 ACS applied materials and interfaces 发表最新研究成果**

近日,我校化工与材料学院王小聪老师研究团队在国际权威期刊《ACS applied materials and interfaces》(I 区 Top 期刊、IF: 8.456, ) 上先后发表两篇高水平论文-- “Synthesis and



Application of CCQDs as a Novel Type of Environmentally Friendly Scale Inhibitor” 和 “Preparation of Core-Shell Structured CQD@PANI Nanoparticles and Their Electrochemical Properties”。两篇论文的第一作者分别为我校硕士研究生郝建和栗凌云，通讯作者均为王小聪副教授和唐娜教授。

“Synthesis and Application of CCQDs as a Novel Type of Environmentally Friendly Scale Inhibitor”，首次报道了碳量子点对金属盐垢体的高效阻垢性能。实验表明，在添加较低剂量下，CCQDs 对常见垢体 CaSO<sub>4</sub>、SrSO<sub>4</sub>、BaSO<sub>4</sub> 等均能达到 100%阻垢效果。与传统的阻垢剂相比，这种新型高效阻垢剂具有制备简单、价格低廉、无磷、无氮、无（低）毒、生物相容性好等优点，是一种真正意义上的环保型阻垢剂。它的出现必将对阻垢剂的应用领域（如水处理、海水淡化、金属冶炼、石油化工等行业）产生深远影响，带来巨大的经济效益和社会效益。

“Preparation of Core-Shell Structured CQD@PANI Nanoparticles and Their Electrochemical Properties”，首次报道了采用“精确定量吸附”的方法，控制合成了以碳量子点为核，聚苯胺为壳的，不同壳层厚度的核-壳结构纳米粒子，并深入研究了该类核-壳结构复合粒子的电化学性能（图 2）。研究表明，该类核-壳结构复合粒子具有理想的电容性能和循环性能，有望在超级电容器和锂离子电池负极材料方面得到应用。

王小聪老师长期默默耕耘在科研一线，是 Chemical Communications, Langmuir, Macromolecular Rapid Communications, Composites Science and Technology, Materials Chemistry and Physics, European Polymer Journal, Chemical

Engineering Journal 等十余种国际期刊的审稿人。迄今已发表 SCI 收录论文 30 多篇，其中第一作者和通讯作者的 22 篇，论文他引 500 多次。

---

## 学术交流

### 中国生物发酵产业协会石维忱理事长来校

#### 做“生物发酵产业现状及未来发展趋势”主题报告

5 月 25 日，中国轻工业联合会副会长、中国生物发酵产业协会理事长石维忱来校做“生物发酵产业现状及未来发展趋势”主题报告。报告前，党委副书记、校长韩金玉会见了石维忱理事长，双方围绕科技成果转化、科研产业化等内容进行了深入交流，希望未来密切联系，加强合作，携手共进。副校长路福平出席并主持报告，化工与材料学院负责同志，化工与材料学院、生物工程学院近 300 名师生代表共同聆听了报告。

路福平代表学校和全体师生对石维忱理事长表示欢迎，向其长期以来支持学校科研产业化和学科发展表示感谢。路福平介绍了石维忱理事长多年来在推动生物发酵产业发展方面做出的杰出贡献，特别是近年来在石理事长的带领下，生物发酵产业协会紧密联系国家政策和国家发展规划为行业发展保驾护航，多个重点产品领域均进入了高速发展的快车道。

报告中，石维忱理事长以中国玉米深加工政策的变革作为题引，围绕生物发酵产业发展现状、行业发展特点、行业发展形势、行业发展存在的主要问题、未来发展趋势 5 个方面展开，详细阐述了我国生物发酵产业的现状与发展态势，并介绍了“十三五”生物技术创新专项的重点领域布局以及平台建设和政策措施。他指出，2017 年在玉

米存储量接近总产量的大背景下，随着玉米深加工原有政策的废止，2018年以玉米为原料的生物发酵产品产值显著提升，为生物发酵产业的发展带来了新的动力。生物发酵产业整体经济运行保持稳中有升，产品出口总体保持快速增长势头，进口小幅增长；产业集中度进一步提升，产品结构调整取得显著成效，自主创新能力增强，生产技术水平显著提高，产品质量及安全水平不断提高，产品标准与国际接轨，资源综合利用水平逐步提升，节能减排取得了显著成效。

对我国生物发酵产业当前面临的形势，石维忱理事长表示，玉米深加工产业政策调整，行业竞争必将更加激烈；环保治理、资源节约依然是企业发展的重中之重；绿色制造、智能制造是全行业发展的必由之路。石维忱理事长还指出了现阶段行业发展存在的主要问题。

针对“十三五”生物技术创新专项及重点产品布局，石维忱理事长以氨基酸、有机酸、淀粉糖、多元醇、酶制剂、酵母等几个主要生物发酵产品为例，清晰描绘了一幅色彩丰富、层次鲜明的生物发酵产业发展蓝图。石维忱理事长对我校路福平副校长、王正祥教授、陈宁教授、肖冬光教授等在酶制剂、氨基酸和酵母等领域科研产业化推广方面做出的成绩给予肯定，并鼓励我校科研人员紧跟“十三五”规划步伐，攻坚克难突破科研瓶颈并加大力度推广相关技术，为我校更好的参与行业发展指明了方向，赢得了现场师生代表的热烈掌声。

石维忱理事长指出，生物发酵产业作为生物产业的重要组成部分，与刚性需求的食品工业密切相关，未来将会继续保持较高的需求弹性系数，市场需求大，发展空间大。石维忱理事长勉励科大师生要坚定信念，以提高行业发展质量和效益为中心，以提升绿色制造、智能制造为主线，依靠科技进步和科技创新，为实现中国生物发酵产业强国梦做出贡献。

## 首届天然人体来源益生菌国际学术研讨会在我校隆重召开

6月3-4日，由我校主办，我校省部共建食品营养与安全国家重点实验室、食品工程与生物技术学院和百施（上海）生物科技有限公司共同承办的“首届天然人体来源益生菌国际学术研讨会”在滨海主校区中区逸夫楼一楼报告厅成召开。副校长路福平教授出席会议并致词。省部共建食品营养与安全国家重点实验室常务副主任王书军主持研讨会开幕式。

此次国际学术研讨会以“天然人体来源益生菌”为主题，邀请了来自国内外的益生菌行业的专家，就天然人体来源益生菌的前沿研究、健康影响、管理规范、应用领域等话题展开了交流和探讨。会议吸引了来自国内外益生菌领域的大专院校、科研院所、相关企业以及我校师生300多人参加。日本森永乳业株式会社基础研究所肖金忠所长，韩国忠南大学朴勇河教授，韩国国立首尔大学池根亿教授，马来西亚理工大学梁敏芝教授，北京三元食品股份有限公司陈历俊博士，杜邦营养与健康事业部王红伟博士，百施（上海）生物科技有限公司陈铁涛博士，山东本真化妆品有限公司黄正梅董事长，我校周中凯教授、王艳萍教授分别在会上做精彩报告。

除了发布最新天然人体来源益生菌报告以外，研讨会会后还启动了成立产学研用相结合的“天然人体来源益生菌产业战略联盟”第一次筹备会。参加本次国际学术研讨会的十几家来自国内外益生菌领域的大专院校、科研院所、相关企业代表参加了筹备会，就联盟框架协议进行深入讨论交流，以期建立天然人体来源益生菌产业联盟，深入探讨天然人体来源益生菌科学技术发展前沿和技术热点，挖掘益生菌产业发展需求，促进产学研融合发展。

近年来，益生菌相关研究在国内外备受关注，在食品工业中带来

了丰富多样的产品，同时也创造了可观的经济效益。因此，在国内外健康产业持续发展和天然人体来源益生菌研究逐渐深入的产业和学术背景下，本次天然人体来源益生菌国际学术研讨会的召开将对益生菌产业的健康发展、科技创新、科企合作及人才培养起到积极的推动作用。

## 我校承办第二届纳米纤维素材料国际会议

5月16至17日，“第二届纳米纤维素材料国际会议”（The 2nd International Symposium on Nanocellulosic Materials, 2nd ISNCM）在天津友谊宾馆召开。本次会议由中国造纸学会主办，天津科技大学、中国制浆造纸研究院有限公司、天津市造纸学会和国家纳米科学中心联合承办。来自欧美亚三大洲，9个国家的73所高校、研究机构和科技公司，共400多位专家学者参加了此次国际会议。我校副校长路福平出席会议并致辞。造纸学院院长刘忠教授任本次国际会议执行委员会主席。美国威斯康星大学麦迪逊分校潘学军教授与加拿大新不伦瑞克大学倪永浩教授分别担任本次会议开、闭幕式主持人。

路福平校长代表天津科技大学向参会代表致以诚挚的感谢和热烈的欢迎。他在致辞中指出，在过去60年的发展历程中，天津科技大学砥砺前行，始终坚持基础科学研究与多学科发展并重；始终坚持拓展轻工特色、精心培育行业中坚，矢志服务国计民生，为我国轻工行业建设和发展培养了大量的专业技术人才，为推动我国轻化工程专业技术进步做出了卓越的贡献。本次会议的成功召开，将对天津科技大学集中力量打造高水平特色学科专业，加快高水平特色大学建设进程发挥重要的促进作用。

本次会议共有来自中科院等24所国内高水平研究机构的37位专

家学者和来自 18 所国外知名高校、科技企业和研究机构的 20 位外籍专家共同完成了 57 场大会报告和分会场报告。还以墙报的形式，将纳米纤维素新材料的制备、改性与应用等领域的创新成果进行了展示。

会议为造纸行业及相关领域的科技工作者提供了学习国内外先进经验及相互交流与合作的机会，加强了我校同相关研究机构与企业之间的合作，促进了纳米纤维素科研成果的产业化。

此外，经过本次会议闭幕式的正式交接，造纸学院院长刘忠代表学校宣布，我校将于 2020 年承办第四届造纸与环境国际会议。

## **我校与山东省新泰市联合举办**

### **第三届全国香椿产业助力乡村振兴研讨会**

5 月 24 日-26 日，由我校与山东省新泰市人民政府主办的第三届全国香椿产业助力乡村振兴暨中国经济林协会香椿分会筹备会在新泰市召开，来自全国各地的专家、企业家和香椿从业者及媒体记者参加大会。

我校食品工程与生物技术学院副院长杜欣军代表我校致辞并与新泰市人民政府签订战略合作协议。食品工程与生物技术学院生物技术系主任刘常金主持报告会，并受聘为新泰市禹村镇科技副镇长（挂职）。发展规划处处长王昌禄做主题报告，全面介绍了我校在香椿科研和推进产业振兴中的工作情况。

大会还筹备了中国经济林协会香椿产业分会有关工作。

---

## 媒体报道

### 《人民日报》报道计算机学院杨巨成智能人脸遗传病诊断系统参展第三届世界智能大会具体情况

“上传一张人脸照片，就可以诊断遗传疾病”，在第三届世界智能大会主会场天津梅江会展中心二期馆大学生人工智能创新创业展示区，智能人脸遗传病诊断系统引起记者注意。

这个诊断系统是一个小型嵌入式软硬件平台，天津科技大学计算机与信息工程学院教授杨巨成介绍，用户打开系统上传需检测的人脸照片，系统扫描照片读取人脸关键点，通过测量数据，分析患者脸部模式，确定面部特征并与疾病数据库进行比对，得出患病可能性，还可手动输入特征进行补充检测，大大提高准确率。现阶段，该系统可检测脆性 X 综合征、德朗热综合征、威廉斯氏综合征、努南综合征 4 种遗传病。

“正确诊断和早期治疗因基因突变导致的遗传综合征，常常依赖于医生的经验，即使是经验丰富的临床医生也很难诊断出不同人种的遗传综合征。我们研发的这套系统运用人脸识别技术结合神经网络，智能识别人脸特征，可以判断是否患病，也可帮助医生辅助诊断。”杨巨成说。

目前，产品已完成研发，对解决部分边远地区遗传病检测费用高昂、疾病诊断延迟、医疗资源不足的问题将发挥巨大作用。“参加世界智能大会是为了让更多的人了解我们的成果，下一步打算和相关医院合作，推广智慧医疗产品并产业化。”杨巨成说。

### 天津新闻报道我校计算机学院科研团队攻关研制 新一代智能电网巡检系统

近日，天津卫视<天津新闻>栏目报道我校计算机科学与信息工程

学院科研团队科研攻关相关内容。据报道，计算机学院相关科研团队目前正在攻关研制新一代智能电网巡检系统，综合运用视频图像处理深度学习，分布式数据库管理等多项人工智能技术。

近年来，计算机科学与信息工程学院与多家企业创建人工智能联合实验室，推动人工智能科研成果尽早落地转化。学院海河学者特聘教授、科研团队负责人张翼英在接受记者采访时表示，学习了习近平总书记给第三届世界智能大会的贺信后很受鼓舞，作为科研工作者，感觉肩上担子更重了，立志要把人工智能和产业升级和服务社会相结合，促进产业良性成果转化，为国家培养更多更好的人工智能人才。