



# 天津大学校友周报

2016年第6期

## 公告

致全球天津大学校友函——迎接学科评估 展现校友风采

## 校友动态

刘建平一行与河南校友共话情缘

天津大学部分校友会秘书长汇聚江城话发展

## 聚焦母校

天津大学成立数据科学研究院

天大工程专业学位研究生教育综合改革成效显著

智能制造促进发展 放飞梦想畅想未来

天津大学“胸怀家国 寻梦立志”名企行

火炬传递家国情怀 青年再现五四风采

“诗人之恋”独唱音乐会：触动心灵的诗人音符

天津大学开发出智能调控材料表面皱纹新方法

科技日报头版：天大设计出光敏分子/纳米模板复合结构

天大研制新型催化剂实现中性环境中低成本高效制备氢气

从“仙人掌保水”获得灵感 天津大学教授制备“自保湿膜”

网红在天大：微信网红野萌君

## 致全球天津大学校友函

### 迎接学科评估 展现校友风采

各位天津大学校友：

近日，学校收到教育部学位与研究生教育发展中心发布的《全国第四轮学科评估邀请函》（学位中心【2016】42号），同时正式启动第四轮学科评估的参评工作。

学科评估是对各学位授予单位具有博士或硕士学位授予权的一级学科进行整体水平评估，并根据评估结果进行学科发展状况分析与服务。通过学科评估，能够推进一流大学和一流学科建设，服务国家教育改革发展战略；能够评价学科建设成效和研究生培养质量，了解学科建设的优势和不足，促进学科建设整体水平的提升；能够增进社会对学位与研究生教育的了解，为考生选择学校、专业提供参考；能够面向国际宣传中国高等教育改革发展成就，吸引高水平国际学生。

为了充分展现天津大学在人才培养方面的成就以及天大学子的风采，按照学科评估的要求，学校将对近十五年来（2001年至2015年期间）毕业于我校的优秀校友（包括学士、硕士、博士）进行信息收集，重点针对以下领域：

1. 在国内外大学及科研机构担任教授、专家或机构主管的校友；

2. 在政府部门或企事业单位担任中、高层管理干部或技术专家的校友；

3. 进行自主创新创业的校友；

4. 荣膺国家、省市道德模范和社会楷模的校友；

5. 其他在各行各业取得突出成绩、做出重要贡献的优秀校友。

欢迎广大校友提供信息，亦欢迎校友自荐和他荐（请按照附件格式，于 **2016 年 5 月 20 日前反馈至联系邮箱**）。

母校的腾飞与发展离不开广大校友的支持，校友的成绩亦是母校的荣耀。天津大学校友总会愿与海内外 20 余万天大学子携手，共同为将天津大学建设成为世界一流大学而努力！

联系人：田永刚

联系电话：022-27403274

联系邮箱：tdxyh@tju.edu.cn

附件链接：

<http://www.tju.edu.cn/xyh/xwzx/zhxw/201605/W020160513383832275813.doc>

天津大学校友总会

2016 年 5 月 13 日

## 刘建平一行与河南校友共话情缘

### 天津大学与鹤壁市政府签署全面合作协议



5月7日，赴河南省鹤壁市签署全面合作协议的天津大学党委书记、校友总会会长刘建平一行在鹤壁市委书记范修芳校友的陪同下，专程前往校友企业国立光电科技股份有限公司参加河南校友座谈会。国立光电董事长、天津大学2006级校友朱明甫校友对母校领导和校友的到访感到非常高兴。濮阳市政协主席郑大文、机械部第六设计研究院有限公司副总经理、河南校友会会长李国顺、中原工学院名院院长王秦生、中钢集团洛阳耐火研究院院长李红霞、核工业第五设计

研究院院长古德辉等校友专程赶到鹤壁，与母校领导共话学校事业发展和校友情缘。



范修芳深情地回顾了在校的学习生活和自己的成长历程，感谢母校的培养，希望母校与鹤壁市市合作协议的达成，能够促进地方的经济发展和科技进步，作为校友也将为在地方扩大母校的知名度和美誉度等方面作出贡献。

王秦生、李红霞、任登魁、朱明甫等校友在发言中都表示是母校的教育和培养和实事求是校训的精神成就了自己的事业发展。同时也都表示要在各自的工作领域努力工作，勤奋专研，关心支持母校的事业发展。

刘建平在讲话中介绍了学校近年来的教学科研和学科建设取得的成就，对河南校友会换届以来工作取得的成就表示由衷的高兴。他希望通过校友会的平台进一步加强河南与母校科技合作及人才培养等方面工作的开展。

座谈会由河南校友会会长李国顺主持，天津大学副校长、科研院院长、校友总会副会长元英进，校党委常委、组织部部长马春有、科研院常务副院长崔振铎、校友总会常务副秘书长李秀民等参加了活动，与来自河南各地 20 余名校友亲切座谈。



据悉，5月6日，天津大学与鹤壁市政府在鹤壁迎宾馆签署全面合作协议。根据协议，双方将围绕鹤壁市经济社会发展需求，结合鹤壁市的区位优势、产业优势，在产学研合作、创新载体建设、关键技术攻关、前瞻性技术研究及高层次人才培养等方面开展合作。同时，双方就合作项目签订了5个子协议：经管学部与鹤壁市政府共建“天津大学宣怀学

院鹤壁基地”，建筑设计规划研究总院与鹤壁市规划局、住建局签订战略合作协议，计算机学院与鹤壁市国立光电公司签订技术开发合同，化工学院与鹤壁联昊化工公司签订产学研合作协议。



签约前，学校代表团一行参观鹤壁市博物馆、鹤壁市国际科创中心和“海绵城市”示范工程。

## 提升校友工作水平 助力母校“双一流”建设 天津大学部分校友会秘书长汇聚江城话发展



5月14日-15日，天津大学部分校友会秘书长工作交流会在湖北武汉召开，来自全国27个地方校友会的代表相聚江城武汉，围绕新形势下地方校友会如何完善组织建设、如何搭建合作共赢的平台、怎样提升校友会的工作水平和工作成效、如何凝聚校友力量助力母校“双一流”建设等问题进行了广泛深入的研讨，并交流了校友会工作经验、特色活动及工作体会。该会议由天津大学校友总会主办，天津大学天津、北京、上海、湖北校友会联合发起，湖北校友会承办。

天津大学副校长、校友总会副会长兼秘书长冯亚青专程出席大会并做主题报告；湖北校友会会长常恒毅致欢迎词；校友总会常务副秘书长、校友与基金事务处处长李秀民主持



开幕式。参加秘书长工作座谈会的地方校友会有（以音序排列）：安徽、北京、常州、重庆、大庆、甘肃、广东、贵州、桂林、河南、黑龙江、湖南、湖北、江西、洛阳、南通、青岛、泉州、厦门、山东、陕西、上海、深圳、沈阳、天津、云南、张家口、浙江等地校友会代表 50 余人及校友总会秘书处、湖北校友会部分校友。清华大学、北京大学、南开大学湖北校友会相关负责人应邀参会并对大会表示祝贺。



在开幕式的致辞中，常恒毅代表湖北 2000 余名校友对各地秘书长的到来表示热烈祝贺，希望各位秘书长充分交流经验，共同探讨新形势下加强组织建设、促进校友会之间合作共赢、开展“创新创业”活动等方面的经验，更好地服务母校、校友和地方经济建设发展。“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，常恒毅引用楚国诗人屈原的名句，号召与会

人员怀揣一颗热爱母校之心，为争创世界一流的天津大学而共同努力的“上下求索”。



冯亚青代表校友总会做大会主题报告。她首先代表校党委书记、校友总会会长刘建平、校长李家俊表达对各地校友们的问候，向与会代表宣读了会长刘建平、名誉会长杨渝钦预祝大会成功的手机短信，向会议的联合发起方和承办方表示感谢。在题为《适应新形式紧抓新机遇共同开创天津大学校友工作新局面》的主题报告中，冯亚青指出，会议的召开具有特别的意义，是天津大学校友工作面对新形势、解决新问题的主动选择。当前，在国家对社会团体组织提出新要求的情况下，地方校友会组织建设的完善、合法依规开展工作都成为新常态下校友工作的重要内容。地方校友会是学校“三位一体”校友工作体系中的重要环节，学校和广大校友都对地方校友会建设发展寄予厚望，期待着校友会在服务母

校发展特别是“双一流”建设中发挥更大的作用，期盼着校友会在服务校友事业发展中发挥更大的平台作用。随后，她回顾了双甲子校庆盛况及各地校友会献礼母校华诞的情谊之举，介绍了“后校庆时代”校友总会开展的凝聚、联络、服务校友的一系列工作举措，建议地方校友会以校友联络与信息收集、校友组织常态化机制和活动开展、青年校友联络、校友事迹挖掘宣传、服务学校中心工作等5个方面作为未来一个阶段的重点工作，最后就校友会组织建设问题提出了相关要求。学校的发展离不开校友会和广大校友的支持和帮助，冯亚青希望大家共同交流探讨校友会的发展与创新之路，共同开创天大校友工作的新局面，助力母校事业发展及“双一流”建设。



各地代表交流了校友会工作经验、特色活动及工作体会，就校友会在组织建设、经费筹集、落实“三个服务”等

问题进行了讨论，对湖北校友会周到细致的筹备与接待工作表示诚挚感谢。

会议听取了湖南校友会会长汪晓兵所做的天津大学（北洋大学）第十一届世界校友代表大会筹办工作情况汇报。为打造和提升天津大学在湖南及中部地区知名度和美誉度，湖南校友会对筹办方案十易其稿，令与会校友感动和赞赏。大家对方案给予充分肯定和高度评价，一致认为方案周密细致、富有新意，既凸显了湖湘地域文化又彰显了巍巍学府深厚底蕴，既契合了国家中部发展战略又为母校与各地校友和地方合作共赢搭建了平台。各地校友会代表纷纷表示将积极支持湖南校友会办会，做好参加大会的准备。会议还就《关于天津大学校友工作“校友会秘书长工作座谈会”长效活动机制的倡议》进行了讨论。

湖北、湖南、江西、安徽、河南等中部六省校友会负责人还举行了专题座谈，就天津大学（北洋大学）第十一届世界校友代表大会增加“天津大学与中部六省成果对接会”的内容进行了具体磋商。

会议间隙，湖北襄樊骆驼集团股份有限公司副总裁杨诗军校友介绍了所在企业的发展情况，该公司是一家专业从事先进电池研究、开发、生产、销售的综合性高新技术企业，目前有 30 余位校友身在关键岗位，杨诗军诚挚希望能与各地校友会开展合作，实现共赢。

## 天津大学成立数据科学研究院

### 数据科学学科发展圆桌会议举行

5月4日，天津大学成立了数据科学研究院，数据科学学科发展圆桌会议同时举行。会议在科学图书馆举行，原教育部副部长、国家自然科学基金委管理科学部主任吴启迪，天津大学校长李家俊、副校长元英进，天津市工信委主任李朝兴、天津市教委主任王璟、天津市科委副主任贾堤及兄弟院校、企业代表，天津大学相关部处、院系负责人，师生代表百余人参加了会议。成立大会由元英进主持。

数据科学（大数据）不仅是新时期各行各业必须面对的机遇与挑战，同时也为各领域的科学研究提供了新的思路和方法学，已经成为第四种研究范式。天津大学近年来在大数据技术、应用、管理方面均有长期的积累和成果产出，这次成立数据科学研究院旨在服务国家战略，推动产业发展，发展一流科研。



李家俊与吴启迪共同为数据科学研究院揭牌

会上，李家俊与吴启迪共同为数据科学研究院揭牌。中国科学院院士陈永川、天津医科大学副校长朱毅，中国人民财产保险股份有限公司副总裁降彩石、中兴通讯股份有限公司副总裁窦水华等受聘为研究院学术委员会委员和理事会成员。吴启迪和天津市“外专千人计划”入选者 Françoise Soulie 教授分别作了主题报告。

李家俊致辞，他对各位来宾的到来表示感谢和欢迎。李家俊说，数据科学研究院是一个重要的学科交叉平台，希望相关学院积极参与并围绕该平台开展研究。数据科学研究院的成立对学科的发展，科研水平的提高，以及服务国家和区域经济建设都具有重要意义。

研究院未来将努力完成“数据和计算平台、特色研究中心、全球合作交流网络、以及数据科学人才培养”四大建设任务。“天津大学数据科学研究院拟实现人才、课题、资源、实验平台的全方位开放，对国内外开放，也对社会和企业开放。研究院将以‘用数据造福社会’为己任，经过长期的奋斗之后，努力成为一个全球数据科学研究与开发的领导者”，李家俊表示。

李朝兴向研究院的成立表示祝贺。他提出，2015年8月国务院发布了《促进大数据发展行动纲要》，全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国。在此背景下，天津大学数据科学研究院的成立恰逢其时。希望研究院把高层次

人才培养、高水平科技创新和高质量社会服务基地结合起来，更好地服务于区域经济发展。

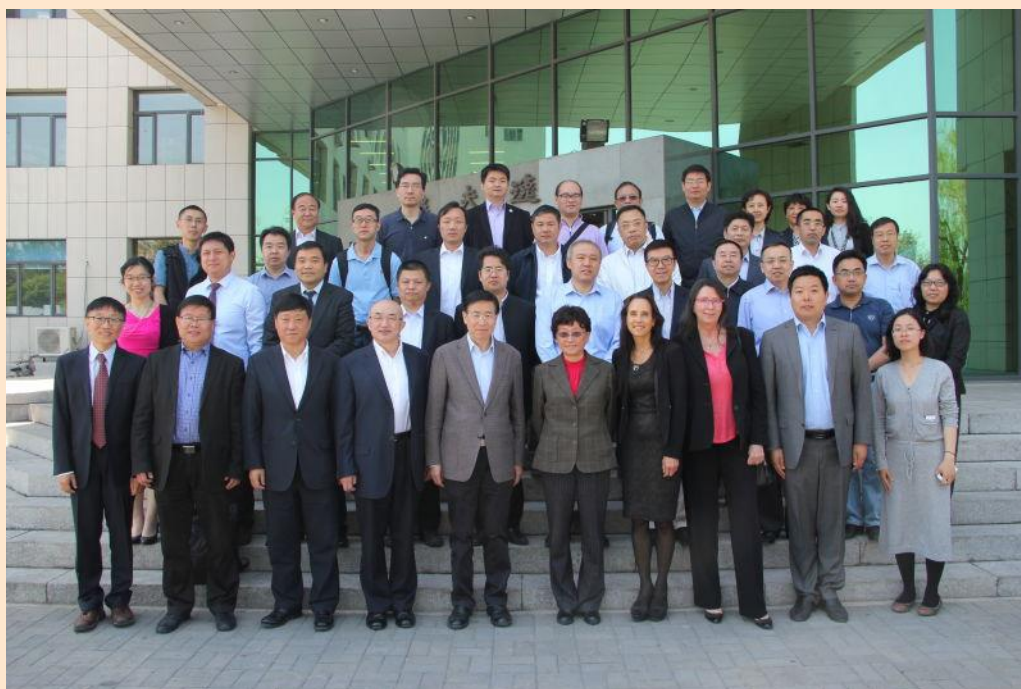


#### 数据科学学院院长、管理与经济学部主任张维介绍相关情况

天津大学数据科学研究院集合了国内外计算机与软件、管理与金融、数学、图书情报、工程等技术领域以及大数据应用领域的知名专家，努力推动大跨度学科交叉和创新。“研究院将努力在体制机制上进行创新和改革，建立学术委员会和理事会行使学术指导咨询和决策职能，为研究院发展提供外部资源和环境支持”，研究院院长、天津大学管理与经济学部主任张维介绍。

在人才培养方面，研究院将通过国际合作等多种途径，选派优秀青年教师到国际一流大学或科研机构进修、开展合作研究；鼓励并支持青年人才围绕科学前沿的重大问题和产

业中的关键技术，进行自由探索、协同研究，开展创新性、前瞻性的科研工作；同时建立针对青年人的科研补贴机制。



成立大会后，吴启迪和 Francoise Soulie 分别带来题为“大数据环境下的管理与决策科学”和“Data Science, abroad and at TJU”的学术报告，数据科学研究院学术委员会委员、理事会成员及天津大学各学院负责人参加了天津大学数据科学学科发展圆桌会议，与会代表通过交流、探讨，碰撞思想、相互启迪，为数据科学学科的发展以及研究院的建设提出建议。（摘自天津大学新闻网，记者 靳莹，通讯员 李静，摄影 唐蒙）



## 天大工程专业学位研究生教育综合改革成效显著



5月6日，第十届全国工程专业学位研究生教育工作研讨会暨全国工程领域工程专业学位研究生教育协作组组长第七次全体会议在西安召开。全国工程教指委委员、我校研究生院常务副院长白海力，研究生院副院长赵美蓉应邀作会议报告，全国生物医学工程领域工程专业学位研究生教育协作组组长、研究生院学科建设办公室主任明东参加了领域组组长会议。“天津大学-九安研究生校外创新实践基地”在会上被授予第二届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”奖牌。

会上，白海力作了《深化综合改革，力争质量一流，工程硕士质量保障体系的构建与实践》的特邀报告。报告结合当前研究生教育综合改革和“双一流”建设的大背景，在对

质量保障体系建设工作深入思考的基础上，阐述天津大学研究生教育质量保障体系建设的顶层设计框架，并以工程硕士培养为例，从生源保障、培养过程管理、学位授予质量、导师队伍建设等方面系统介绍我校研究生质量保障体系的构建与实践。

赵美蓉在《工程博士与工学博士培养及发展质量的比较分析》的特邀报告中，通过总结国外工程博士教育经验和梳理我国工程博士培养现状，结合我校工程教育背景和专业学位人才培养经验，对工程博士与工学博士培养质量进行比较分析，并从生源选拔、培养模式、质量保障等方面介绍了我校工程博士“DID”培养体系。

全国工程教指委对第二届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”授牌，我校精仪学院与天津九安医疗电子股份有限公司合作共建的“天津大学-九安研究生校外创新实践基地”获此荣誉。

“天津大学-九安研究生校外创新实践基地”由九安公司牵头，联合多家企业，组建校企实践教学联盟，采用“分散实践模式”，利用企业集群优势为学生实践提供更广阔的平台，建立起校内、国内、境外三位一体的综合工程实践能力培养体系，形成长效双赢的校企合作运行机制，有效提升研究生的实践创新能力。该基地授牌是我校连续二届获得这一殊荣，在2014年首届示范基地评选中我校机械学院与潍

柴动力股份有限公司共建的动力工程专业研究生实践教学基地获得这一荣誉称号。

研究生教育综合改革实施以来，我校工程专业学位研究生教育领域建设成效显著。在全国工程教指委开展的各项评选中，我校2个实践基地获“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”称号。4本教材入选“全国工程专业学位研究生教育国家级规划教材”。3门课程入选“全国工程硕士专业学位研究生教育在线课程重大建设项目”名单，22门课程入选“全国工程硕士专业学位研究生教育在线课程重点自建项目”目录。3名全日制工程硕士荣获“工程硕士实习实践优秀成果获得者”称号，4名非全日制工程硕士获得“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”称号。同时，我校多次应邀在全国学位与研究生教育工作会议上就研究生教育综合改革和工程专业学位研究生培养工作做大会报告。这些成绩和荣誉展示了我校研究生教育综合改革取得的成果，彰显了天津大学在全国工程专业学位研究生教育领域的品牌 and 影响力。（摘自天津大学新闻网，通讯员赵红星）

## 智能制造促进发展 放飞梦想畅想未来

5月13日下午2时，由天津市科学技术协会、天津大学和天津百利机械装备集团有限公司主办，天津大学机械工程学院和天津市科普发展中心等单位承办的第30届天津市科技周“智能制造 畅想未来”论坛在天津大学北洋园校区求实会堂成功举办。



出席本次论坛的嘉宾有天津市科学技术协会党组成员、副主席张丽珠，天津大学党委副书记、副校长舒歌群，天津百利机械装备集团有限公司总经理王东江，中国科学院院士、华中科技大学机械科学与工程学院院长丁汉，西安交通大学机械工程学院长江学者特聘教授李涤尘，中国工程院院士、测试计量技术及仪器国家重点学科学术带头人叶声华，天津大学机械工程学院长江学者特聘教授黄田，以及智能制

造行业协会的负责人，智能制造技术和设备的管理、技术、研发专家学者。天津大学机械工程学院副院长王天友担任本次论坛的主持人。

在论坛开始之前，主办方放映了关于人工智能的短片。短片介绍了全球范围内智能制造的发展前景和国内智能制造的发展前景和发展方向，以及机器人在生活中的应用及其重要性，引起台下观众的兴趣。随后舒歌群致辞，对在座青年教师和学生提出了要求，希望他们通过讲座培养起对智能制造行业的兴趣，并努力学习和研究智能制造。张丽珠副主席也发表了讲话，表达了对智能制造行业的看法与希冀。



丁汉院士发表了演讲。他从能源排放压力等三点引入，并围绕三步走战略，介绍了中国智能制造的现状，尤其强调了人才的重要性。他从产品、装备、车间、工厂、供应链的

智能化和智能制造模式等方面进行了解释与剖析，并解释了数字化制造、机器人、智能传感等几个关键技术。最后丁汉院士特别强调了高校与研究对智能制造的作用。

紧接着，李涤尘教授介绍了 3D 打印的原理与方法，并为场上观众播放了有趣易懂的视频，还具体介绍了智能制造在实际中的应用，例如，通过 3D 打印技术为治病、软骨修复、韧带修复等提供帮助。黄田教授对机器人的分类、并联机器人的构型特征和并联机器人的发展历史与现状进行了介绍，结合实际与许多实例介绍了天津大学在智能制造方面的工作与成就。

最后，几位院士和教授与在场观众进行了交流。交流中，叶声华院士表示制造的质量、精度和耐用度是需要研究人员关心的问题。接着来自校外的创业公司的人员，天津大学学生以及其他校外人员进行了提问，各位院士和教授给予了详细的回答。

至此，本次论坛圆满结束。相信未来不久，智能制造业将会迎来更大的发展。（摘自天外天新闻中心，记者 胡译丹，摄影王明瑞）

## 天津大学“胸怀家国 寻梦立志”名企行

4月28日，由学工部组织的“胸怀家国·寻梦立志”名企行主题教育活动正式启动，首期活动组织来自学工部、机械学院、自动化学院的部分教师和各学院的30名同学赴中核（天津）机械有限公司和中国汽车技术研究中心进行了参观学习和交流。

28日上午，天津大学师生一行来到了中核（天津）机械有限公司，该公司隶属中国核工业集团公司，主要从事机械设计、精密零部件加工、真空探漏、动平衡实验、紧密测量、材料理化分析、同步电机制造、专用设备制造及安装等相关领域。中核（天津）机械有限公司总经理孟琰彬校友，总经理助理殷如斌，人力资源部副主任胡明坤校友会见了我校师生，并和大家交流座谈。殷如斌陪同师生参观了公司企业文化展室，并介绍了公司发展历程和规划。在座谈中，孟琰彬总经理介绍了我国核工业发展情况，以及对国家经济社会发展和国防建设的重要意义。他说，历史表明，在关键领域，没有任何国家会帮助我们，必须依靠自主创新、自力更生，不掌握核心技术，我们就没有话语权，就不得受制于人。在谈到公司核心产品时，他说，尽管目前我国自主技术能够满足国家基本需要，但和国际先进水平比，还有较大的差距，亟需进一步探索和创新，推动技术进步，提高自动化、智能化生产水平，而这一切都离不开人才，尤其是像天津大学这

样知名高校培养的优秀毕业生。他勉励广大同学志存高远，迎难而上，主动将个人发展和国家民族需要结合起来，为提高我国自主创新能力贡献聪明才智。殷如斌介绍了公司在招聘方面的基本情况，鼓励同学们既要学好专业知识，还要注重情商的培养，注重沟通表达、团队合作等综合素质和能力的提升。同学们就不同岗位的发展路径、核工业发展趋势、公司不同专业毕业生的需求等问题和两位老总以及公司人力资源部负责人、校友代表做了交流。



下午，天津大学师生一行来到中国汽车技术研究中心（简称“中汽中心”），该中心隶属于国务院国有资产监督管理委员会，是我国唯一的汽车行业技术归口单位和国家政府主管部门的技术支撑机构。在该中心实验所管理室副主任



张立雄校友陪同下，师生们参观了碰撞实验、动力电池针刺实验、汽车尾气测试、车辆耐久性测试、电波消声室、电波暗室等试验现场或实验室。随后，中汽中心人力资源部部长杨振林、汽车试验研究所副所长王铁校友、汽车工程研究院总工程师李洪亮校友、汽车技术情报研究所总工程师黄永和、规划设计院综合管理部部长刘莹校友等领导、专家与师生就人才培养、招聘、实习实践等内容进行了交流。学工部副部长、就业中心主任肖述虎向大家介绍了我校人才培养情况，以及相关专业毕业生就业情况。杨振林部长介绍了中汽中心整体招聘情况，他说，随着汽车产业的迅速发展，中汽中心承担了大量检测、试验和决策咨询任务，对人才的需求也保持上升态势，欢迎天津大学优秀毕业生到中心发展。各位专家在座谈中，高度评价了天津大学毕业生的表现，同时，结合工作实际，对学校人才培养提出了自己的见解，建议学校在加强专业知识培养的同时，更加注重学生情商的培养，注重沟通表达能力、写作能力、组织协调能力等综合能力的培养，建议学校围绕国家对新能源汽车的产业规划，整合优势资源开展相关方向的科学研究和人才培养。与会同学、老师还就面试、实习生计划、大学毕业生应该如何进行知识储备等问题与各位专家、领导进行了交流。



据悉，“胸怀家国·寻梦立志”名企行主题教育活动由学工部发起，通过组织学生到国家重点地区、重点行业、重点单位参观交流，引导学生进一步了解国家经济社会发展尤其是一些关键领域的发展对人才的需求，旨在进一步增强学生的责任感、使命感，加强对学生家国情怀教育，鼓励毕业生主动将个人发展和国家民族需要紧密结合，到祖国和人民最需要的地方建功立业。（摘自天津大学新闻网，通讯员 唐婧亚 毛瑾宇）

## 火炬传递家国情怀 青年再现五四风采

97年前，五四的火焰在青年中燃烧。97年后，五四的余温仍在青年的心头。为了纪念五四运动，5月4日，天津大学管理与经济学部举办了以“薪火相传五四志”为主题的火炬传递活动。

上午10时20分起，火炬经由北洋大学旧址、觉悟社等地，传递至卫津路校区。

下午1时，管理与经济学部学生会主席丁川在天津大学西门进行首棒火炬的传递，他的脸上洋溢着欢乐的笑容，将火炬传递给原天津大学管理学院党委书记李宗耀，李宗耀先生精神矍铄，迈着坚定的步伐，来到了九楼前。

九楼前，出席活动的各位领导和来宾众多，他们分别是天津大学原管理学院院长印邦炎、天津大学原管理学院党委书记李宗耀、天津大学团委书记吕静、天津大学团委副书记史慧、天津大学管理与经济学部党委副书记施亮星、天津荣程联合数字城市投资发展有限公司副总经理张文静、公司招商与创新创业工作负责人刘海威等。



坐在轮椅上的印邦炎先生，虽然年事已高，身体不便，但他历经沧桑的嗓音携带的忠告，仍然让人热血沸腾。随后，吕静老师和学生代表分别致辞，吕静老师将五四时期北洋大学青年与如今天津大学学子的历史使命相联系，告诫学生要为中华之崛起而读书，承担起前辈的历史使命。她们的讲话展现了青年学子的蓬勃朝气。合影留念后，李宗耀先生将火炬传递给了火炬手，五四的情怀在天津大学卫津路校区继续传递。

从九楼到第23教学楼，从冯骥才文学艺术研究院到生命与科学学院，从太雷路到北洋广场，火炬从学生传到老师，从老人传到青年，十棒的传递，让星星之火传遍校园。



参与火炬传递的同学和老师表示，本次活动非常有意义，天大学子应当具有的责任感和家国情怀在这一活动中体现得淋漓尽致。他们也希望，这一活动能够继续举办下去。

下午3时30分，北洋园校区首位火炬手点燃了手中的火炬，于东门外雅观路与同德路交会的十字路口起跑。

第一棒火炬手在三名陪跑员的陪同下，以均匀稳健的步伐手持火炬慢跑，将火种带到了新校区。第一棒与第二棒在东门进行交接，象征着五四精神的火炬正式进入北洋园校区。火炬沿兴学路转入明德北道，到达杏荪楼，第二第三棒在此交接。杏荪楼之名取自北洋大学创始人盛宣怀的字“杏荪”，青年与历史人物在此相遇，上承昨日传统，下启明日篇章。

火炬途经郑东图书馆、天麟广场，沿环绕北洋园校区的路线抵达北洋广场。最后一棒由校党委副书记李义丹传递。

从学生手中获得火种后，李义丹副书记跑向北洋广场，点燃“五四之路”，并将手中的火炬交到经管学部 2015 级新生代表王昶手中。王昶同学致辞时表达了自己的自豪之情，并表示会弘扬实事求是的精神，争当杰出的新时代青年。最后，李义丹副书记致闭幕词。他简单讲述了参与活动的感受，并表达了对“薪火相传五四志”火炬传递活动的赞扬，鼓励同学们传承五四精神，兴学强国，以自身才干为建设祖国未来出一份力。



97 年前，北洋学子凭一腔热血参与五四运动。如今，五四精神与兴学强国的情怀仍如同这火炬，由一代代北洋人传递到当代天大学子手中。（摘自天外天新闻中心，记者 陈雨茁 黄思敏，摄影 周轶譞 张玥）

## “诗人之恋”独唱音乐会：触动心灵的诗人音符

4月29日晚7时，北洋合唱团“诗人之恋”——戚一帆毕业独唱音乐会在卫津路校区大活报告厅举行。新锐钢琴演奏家、北洋合唱团指挥温雨川老师担任本场音乐会的钢琴艺术指导，李婷、梁可馨、王健、高阔同学作为助演嘉宾倾情加盟。

戚一帆，天津大学建筑学院城市规划系2011级本科生，现已保送天津大学建筑学院城乡规划学研究生。在2010年艺术特长生考试中她以声乐第一名的成绩考入天津大学北洋合唱团，入学后担任女高音领唱至今，音色柔美，富于变化。



本场音乐会以一首《我爱你中国》为开端。歌词质朴无华，却有着动人心魄的激情。一咏三叹，字句凝练，把海外

游子眷恋祖国的无限深情抒发得淋漓尽致。一曲唱罢，乐音突转，戚一帆用一首带着活力与热情的新疆维吾尔族民歌《一杯美酒》感染了整个会场的气氛。

接着，戚一帆带来歌剧《蝴蝶夫人》中著名唱段《un bel di vedremo（晴朗的一天）》，以及《黄河大合唱》乐章之一《黄河怨》。助演嘉宾王健和高阔分别带来了《Non tiscordar di me（不要忘记我）》、《多情的土地》。

在上半场的结束部分，戚一帆深情演唱一首《我的深情为你守候》，献给北洋合唱团全体师生，表达她对北洋合唱团的眷恋与挚爱。“不管什么时候不管什么地方，我的爱为你保留；不管什么时候不管什么地方，我的深情为你守候。”歌声情真意切，温婉感人，饱含深情而又洋溢着时代气息；歌词含蓄内敛而又给人无限遐想，带领观众寻找穿越灵魂的感觉，得到情感上的共鸣。

下半场开始，戚一帆带来罗伯特·舒曼作曲的声乐套曲《Dichterliebe Op. 48（诗人之恋）》，歌词选自德国诗人海因里希·海涅的诗集《抒情的问候》。《诗人之恋》的音乐具有不同的曲调，有婉转的城市流行歌曲性质的《灿烂鲜艳的五月里》，有民歌性质的《小玫瑰，小百合》，《那小的花儿们如果知道》等，也有辽阔严肃史诗性的《莱茵河》等等。悠扬的歌声，表达出爱情欣喜的苏醒与痛苦的失去的主题。



随后，女高音梁可馨、女中音李婷、男高音王健、男低音高阔带来《Quartette op. 92（四重唱）》。

《Libiamo, Libiamo ne' lieti calici（饮酒歌）》的最后一个乐音落下，本场音乐会进入尾声。戚一帆在她的致词中，向五年中帮助过她的老师和同学致以真挚的感谢。



最后，戚一帆与王健共同带来一首《道别时刻》，本场音乐会正式落下帷幕。愿今夜，诗人的音符能直达内心最深处，带给你我震撼心灵的感受。（摘自天外天新闻中心，记者 黄颖，摄影 汪瑾瑜）

## 天津大学开发出智能调控材料表面皱纹新方法

日前，天津大学材料学院高分子研究所鲁从华教授课题组与清华大学力学系曹艳平教授课题组合作，研发出了借助光诱导消除和智能调控材料表面皱纹的新方法。其研究成果《利用可见光诱导光异构化反应实现表面皱纹的调控和消除》以VIP文章形式发表在国际化学领域的顶级刊物《德国应用化学》上。

材料表面起皱是自然界和工程应用中一种广泛存在的现象。一方面，材料表面起皱会对材料性能产生严重损害，因而须极力避免。另一方面，表面起皱又被广泛应用于表征材料特性、构筑微纳图案和制造柔性电子器件等领域。如何有效抑制表面起皱、消除已形成的表面皱纹以及实现表面皱纹形貌的智能调控一直是困扰人们的难题。

课题组以构筑智能皱纹体系为出发点，在由硬薄膜和软基底组成的膜/基系统中，引入光响应性偶氮高分子膜材料，利用其偶氮基团受到光刺激产生可逆的顺反异构化反应，触发膜/基系统中应力的释放和调整，从而实现表面皱纹形貌的大面积擦除和智能调控。课题组还借助区域化曝光手段，进一步实现了高级皱纹图案的可控制备。课题组结合理论模拟深入揭示了光擦除和智能调控皱纹的内在物理机制，开拓了皱纹体系在光可擦写信息存储等方面的全新应用。该研究不仅发展了一种全新的光调控法，实现了材料表面消皱，而且为破解表面防皱的难题提供了新思路。

该研究方法操作简便，绿色环保，并可实现对材料表面皱纹的大面积远程操控。该项研究工作得到了国家自然科学基金的资助，具有重要的科学意义和广阔的应用前景。（摘自天津大学新闻网，记者 张华）

## 科技日报头版：

### 天大设计出光敏分子/纳米模板复合结构

日前，天津大学封伟教授带领的科研团队设计出国际首个光敏分子/纳米模板复合结构，并制备全新的单枝/双枝偶氮苯分子共价接枝石墨烯杂化材料，突破了分子级光热能存储与可控释放的难题，为未来太阳能的高能、长效存储与转化提供了重要的材料基础和设计方向。相关研究成果在线发表于材料化学领域顶级期刊《材料化学杂志》上。

光热直接转换与存储技术是颠覆传统能源利用方式，提供清洁稳定能源的一种新技术，其中分子级化学储热材料是科学家们研究的热点和难点。封伟团队制备的偶氮苯/石墨烯杂化材料是一种全新的、可直接进行“光能存储——热能释放”的分子级化学储热材料。实验结果表明，偶氮苯/石墨烯杂化材料的储热密度达到 138Wh/kg，是现有该类材料储热密度 2—3 倍，为国际报道的最高值。

该材料具有突出的光储热循环特性和光可控释放特性，能够实现 50 次的光储热循环，相当于可连续使用 4.5 年。

如何实现光可控能量释放？封伟介绍，我们把偶氮苯接枝在石墨烯上，相当于给石墨烯安装了一个“光开关”。石墨烯借助“眼睛”偶氮苯，不仅能“看见”光还能接受光的调控，“听话”地吸收并储存光能，以热能形式释放。

封伟说，目前，他们正在进一步优化光储热材料的分子结构，并构建分子级光储热器件。未来这样的器件可为航空航天、汽车、自适应保温服等需要热能与温控的系统提供热能输出，提高能源供给效率。（摘自天津大学新闻网，通讯员靳莹，记者冯国梧）

## 天大研制新型催化剂 中性环境中低成本高效制备氢气

天津大学理学院化学系张兵教授课题组近日设计合成了一种新型电解水催化剂  $\text{CoO}/\text{CoSe}_2$  (氧化亚钴/二硒化钴)。该催化剂是一种镶嵌型纳米复合材料,能在中性环境中高效稳定地同时催化产氢和产氧(即电流通过水( $\text{H}_2\text{O}$ )时,在阴极通过还原水形成氢气( $\text{H}_2$ ),在阳极则通过氧化水形成氧气( $\text{O}_2$ ))。该研究成果日前发表在国际期刊《尖端科学》上。

电解水制备氢气是一种高效的制备洁净、可持续能源氢燃料的技术,而电解水催化剂的优劣决定了电能转化为氢能的效率。目前,铂和二氧化钌等贵金属材料电解水催化剂虽然性能较好,但因其储量稀少、价格昂贵而不适用于大规模的工业生产。近年来,国内外科学家还成功合成了多种电解水催化剂,但因其合成方法复杂、导电性和稳定性不强,限制了进一步推广应用。

张兵教授课题组为此开发出了一种价格低廉且易于合成的新型电解水催化剂。该新型催化剂将超薄纳米材料  $\text{CoSe}_2$ -DETA(二硒化钴一胺)负载于具有优异导电性的钛网基底上,构成自支撑的高导电性催化剂。通过简易方法将具有金属性的  $\text{CoSe}_2$  的表面部分氧化,得到  $\text{CoO}$  镶嵌在  $\text{CoSe}_2$  表面的纳米复合电解水催化剂  $\text{CoO}/\text{CoSe}_2$ 。

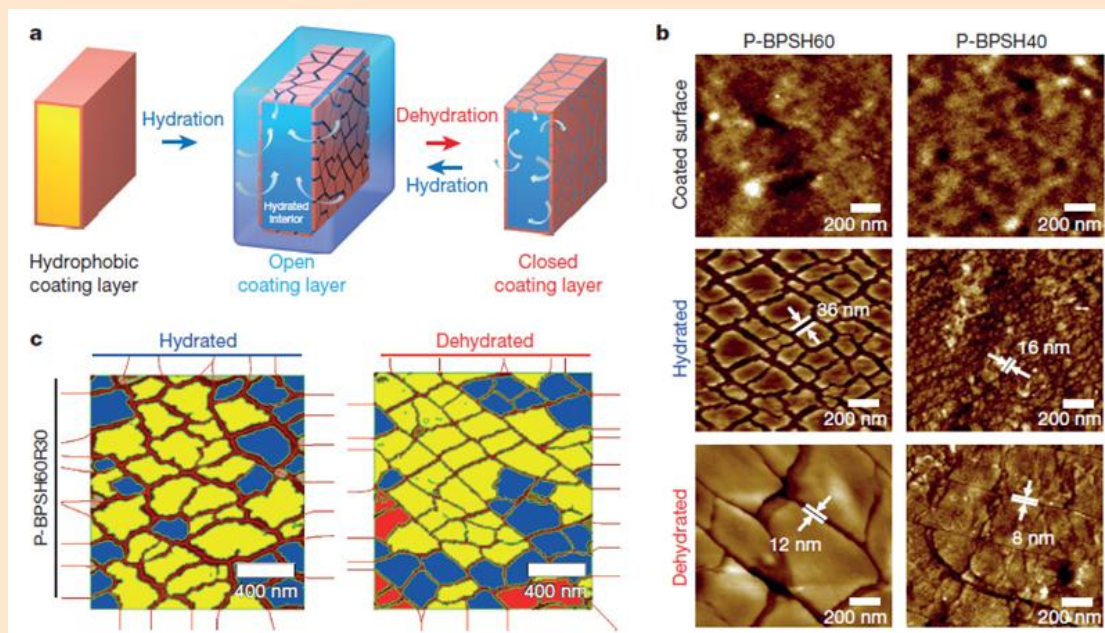
在合成过程中, CoO 和 CoSe<sub>2</sub> 两种物质结合地十分牢固; 且该催化剂可直接用作工作电极进行电化学反应, 避免了催化剂从电极表面脱落, 因而该催化剂的稳定性很高。硒、钴比贵金属廉价很多, 因而其价格低廉。催化剂超薄结构和钛基底的网状结构有利于催化剂与电解液的有效接触, 所以催化剂的利用率很高。同时, 金属态的 CoSe<sub>2</sub> 与导电基底钛网的协同调控, 极大地提升电子的传输速率, 从而增强了催化剂的导电性。新生成的 CoO 还能够有效调节 CoSe<sub>2</sub> 的电子结构, 两者之间的协同作用也使该催化剂在中性介质中表现出了增强的催化产氢和产氧性能。

张兵教授说, 这种新催化剂合成方法简单, 成本廉价, 其中性环境中能耗较低而产氢效率很高, 因而未来有着较好的工业应用前景。其合成方法也为设计合成其他新颖的复合材料提供了新的研究思路。(摘自天津大学新闻网, 记者张华)

## 从“仙人掌保水”获得灵感 天津大学教授制备“自保湿膜”

从仙人掌植物气孔在白天和高温干燥环境中关闭从而保持内部水分的自然现象获得灵感，天津大学“国家外专千人计划”入选者、内燃机燃烧学国家重点实验室迈克尔盖佛（Michael D. Guiver 音译）教授和他的合作者成功制备出高温低湿条件下具有高离子电导率的自保湿碳氢聚合物离子交换膜。相关成果已于 2016 年 4 月 28 日在国际顶级学术期刊《自然》（《Nature》）第 532 卷上在线发表，迈克尔教授为共同通讯作者。

这篇题为“纳米级裂缝可调节的自增湿膜”（“Nanocrack-regulated self-humidifying membranes”）的研究论文是迈克尔教授与韩国汉阳大学李永墨（Young Moo Lee 音译）教授合作完成的。研究围绕离子交换膜在高温低湿状态下由于膜失水而导致的离子电导率大幅降低的科学难题，从纳米级可调节裂缝疏水涂层进行膜表面改性的基本理论出发，成功制备了高温低湿条件下具有高离子电导率的自保湿碳氢聚合物离子交换膜。



聚合物膜在离子导电、水过滤、反向电渗析发电、能量储存与转换以及液流电池领域具有重要的应用。由于聚合物电解质膜的含水量直接影响着膜内离子的传输行为，大多数应用都要求膜在相对干燥的条件下仍具有一定的保湿能力。因此膜内水含量的可调节性在质子交换膜燃料电池和反向电渗析应用中尤其重要。研究者往往通过外部增湿系统来保证高温条件下膜的保水能力，但是整体上增加了系统的复杂性和成本，也成为多年来制约工业界质子交换膜燃料电池规模化应用的技术瓶颈之一。为了改善高温低湿条件下由于膜内水分减少导致电导率下降的世界性科学难题，近几十年来，科学家们试图从调整聚合物高分子的化学结构、微观形貌甚至大分子的链段组成来实现膜内亲疏水特性的完美结合，但最终并没有从根本上解决高温下膜保水能力大幅下降的问题。

迈克尔教授等研究者开创性地提出了一种无需外增湿系统的智能自调节保水膜表面改性方法，该方法可应用于任何离子交换膜的表面改性。通过在膜表面喷涂具有疏水性的纳米级涂层，利用膜本身在吸水后的膨胀和失水后的收缩特性实现高保水能力。高湿度时，膜膨胀将疏水涂层撑开，形成较宽的纳米级裂缝，从而保证水和离子的传输通道畅通，此时涂层为开放涂层，水和离子可同时在膜内部及纳米裂缝中间自由传输；低湿度时，膜收缩将疏水涂层裂缝闭合，起到将膜内部的水封闭的作用，此时涂层为封闭涂层，纳米级裂缝充当了阻止膜内部的水分进一步蒸发流失的“纳米级阀门”角色。实验证明，这种先进的设计显著提高了离子交换膜在高温低湿环境中的离子传输能力。

这种巧妙的膜表面改性设计理念得到了国际著名学者的广泛关注和好评。美国得克萨斯大学奥斯汀分校德克萨斯材料研究所、能源和环境资源中心的著名学者约万凯莫斯（Jovan Kamcev 音译）和本尼弗里曼（Benny D. Freeman 音译）在《自然》同期“研究新闻评论”（“Research News & Views”）中对于迈克尔等人的文章进行了点评，指出该“有裂缝的涂层防止膜在低湿干燥条件下的失水——是需要保湿膜的燃料电池装置的福音”。同时强调：“该膜在这种低湿度时控制离子交换膜脱水，突破了限制膜性能的科学瓶颈，



是一项强有力的技术方法”。并指出：“此项技术将为应用在各种领域的高性能膜材料的进步起到重要的贡献”。



迈克尔教授长期致力于功能膜材料的研究，在该研究领域取得了一系列具有国际高水平的研究成果。迈克尔教授于2014年入选“国家外专千人计划”，并于2014年10月全职进入天津大学内燃机燃烧学国家重点实验室所属绿色能源中心工作。迈克尔教授目前也是天津化学化工协同创新中心的重要成员。（摘自天津大学新闻网，记者刘晓艳，通讯员尹燕）

## 网红在天大：微信网红野萌君

野萌君，一只没有黑眼圈的软糯熊猫，在微信上已成为新一代“网红”，它胖胖软软的身体和蠢蠢萌萌的表情让许多人捂着脸尖叫可爱。而你是否知道这只熊猫居然离自己如此之近，它的创造者陈雨婷就是天津大学软件学院 2012 级的本科生？

4 月 28 日下午 4 时 30 分，天津大学北洋园校区大通学生中心的 92 号咖啡厅内，陈雨婷应邀参加由天津大学学生科技协会主办的四点半工程“智慧空间”系列活动。伴随着咖啡的淡淡香气，陈雨婷开始诉说她与野萌君的故事。



野萌君的身世是此次分享会的重点。陈雨婷介绍说，野萌君其实是一只熊猫，不过因为没有黑眼圈而失去了熊猫最有辨识度的特征。刚开始设计时，她其实是出于“熊猫没有

黑眼圈一定很特别”的想法做出了这样的设计。但在真正推出表情包之后，她想出了“因为太贪睡而把黑眼圈睡没了”的有趣解释。她说，其实“因为睡得太多而睡掉了黑眼圈”是很多都市人所梦想的一种生活状态，也许他们可以在野萌君身上找到一些慰藉。

此后，陈雨婷在大屏幕上放出了几张野萌君表情包并介绍了它们的设计思路。她对野萌君的定位是“蠢萌”，这在表情包里得到了体现。



今年海棠季时，陈雨婷将野萌君与天大结合在一起制作了一系列手机壁纸，这让她十分开心。她说，能在自己的作品中加入母校元素是她大学期间的夙愿。

虽然野萌君一炮而红，但陈雨婷并未因此而打乱自己毕业后的规划。她表示，自己打算读研，但即使再忙也会抽出

空闲来继续完善自己的“孩子”野萌君形象，让它变得更完美。因为即将毕业，忙碌的她决定暂时搁置野萌君的连载漫画计划，时间空余之后会与伙伴合作推出野萌君漫画。

而面对如今各大公司竞相找她合作的情况，她并未被惊喜冲昏头脑，而是冷静地思考，打算认真筛选出真正用心而不仅是为了经济利益而来的公司合作。她决定对野萌君的未来进行完整而系统的规划，让它能够更好地成长。

俗话说“树大招风”，野萌君这棵郁郁葱葱的大树常招来各方的“侵权抄袭之风”。对于如今猖獗的侵权现象，她表示可以接受非商用的标明创作者的转载，但不希望出现大规模的商业化生产。如今陈雨婷正在对野萌君进行版权登记，等得到版权后她将勇敢坚定地与侵权者抗争。

野萌君的成功无法复制，但也绝非巧合：创作不可一蹴而就，它需要创作者日积月累的努力。而在设计形象时，光有努力是不够的，“多看，多画，多想”，才能从生活的真谛中找寻到灵感乍现的妙处。（摘自天外天新闻中心，原标题：坐“野萌”站“野萌”：微信网红野萌君，记者 王诗晴，摄影人 刘基业）

本期编辑：马艳娇

校友会投稿邮箱：tdxyh@tju.edu.cn