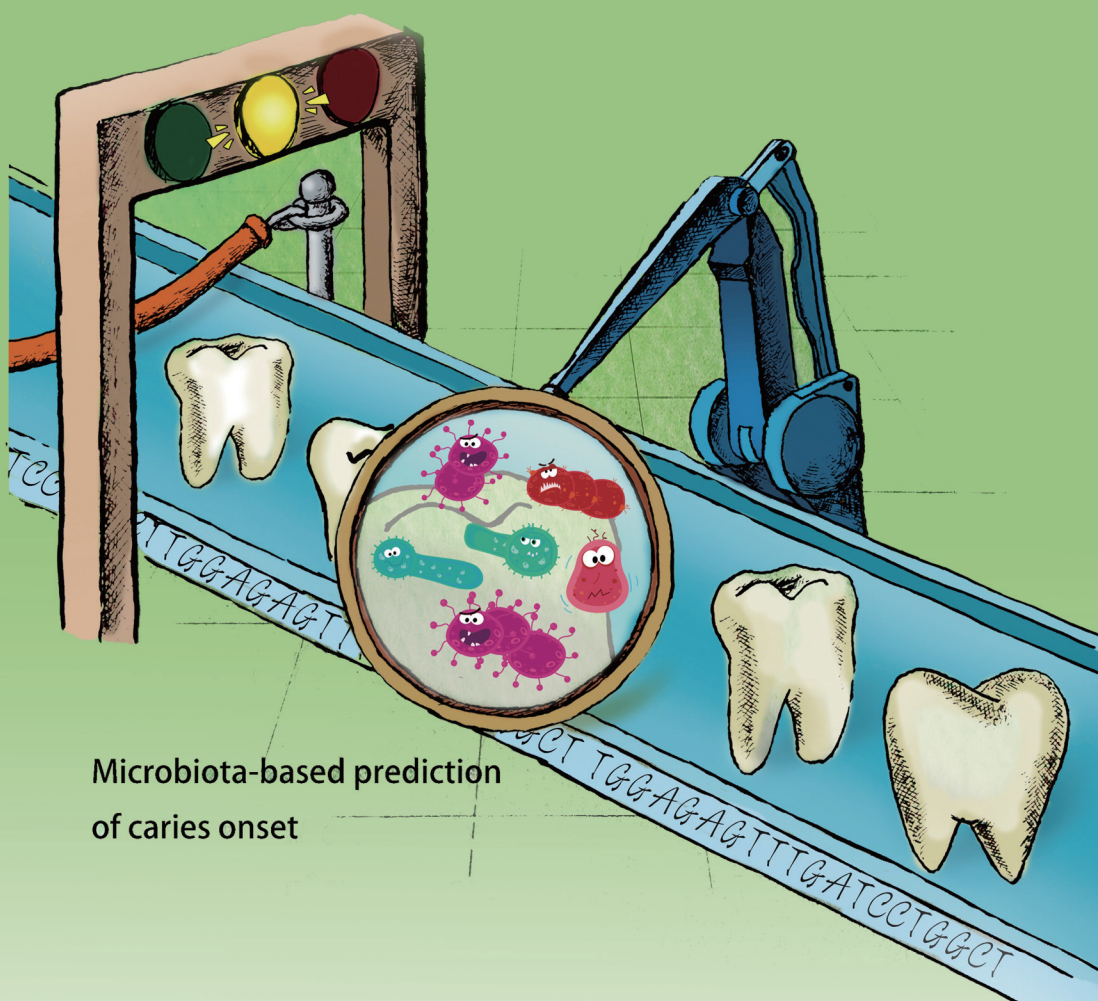


清源聚能

第 5 期
2015. 10 总第十五期



Microbiota-based prediction
of caries onset

中科院院长白春礼来所调研

研究所33个项目获国家自然科学基金资助

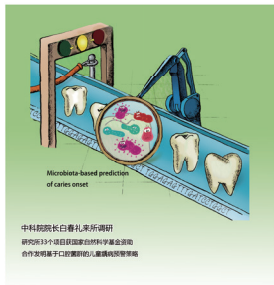
合作发明基于口腔菌群的儿童龋病预警策略



中国科学院青岛生物能源与过程研究所
Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences

清源聚能

第 5 期



中国科学院

青岛生物能源与过程研究所

www.qibebt.cas.cn

主 编：刘会洲

执行主编：张瑞东

责任编辑：南庆平 孔凤茹

邮编：266101

电话：0532-80662773 80662778

E-mail: nanqp@qibebt.ac.cn

网址：www.qibebt.cas.cn

地址：青岛市崂山区松岭路189号

综合要闻

- 2 中科院院长白春礼来所调研
- 4 中科院副秘书长邓勇来所调研

所情快讯

- 5 研究所33个项目获国家自然科学基金资助
- 山东省合成生物学省级重点实验室（筹）第一届学术委员会第一次会议顺利召开
- 6 中科院生物基材料重点实验室召开第一届学术委员会第二次会议
- 7 旭阳集团一行来所对接洽谈项目
- “中科院驻青院所产业化成果推介及专题技术对接会·西海岸新区”成功举办
- 8 中科院驻青院所专家企业行活动赴莱西开展科技服务
- 山东省环保厅、青岛理工大学一行来所访问交流
- 9 德国大学生暑期中国交流团到研究所参观学习
- 研究所召开新学期研究生座谈会
- 10 研究所举办第二届青年学术沙龙
- 研究所举办科学传播工作会议
- 11 研究所开展危险化学品大检查活动
- 研究所召开安全工作会议
- 12 研究所召开2015年度档案工作大会
- 13 研究所举办创新创业主题讲座
- 14 研究所举办科技成果转化讲座
- 崂山消防大队在研究所举行现场演练

特别鸣谢：

商周刊
BUSINESS WEEKLY

科研之星

- 15 海洋生物与碳汇研究中心——张永雨
16 藻类生物技术中心——王俊峰

学术交流

- 17 Volker Mueller教授来所参加“国际专家高层论坛”

科研进展

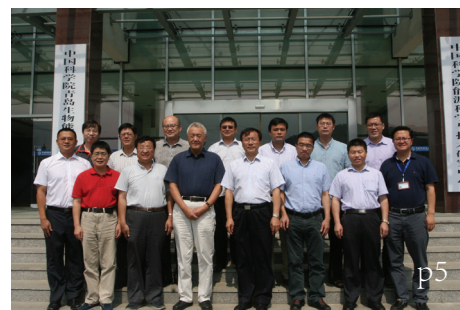
- 18 合作发明基于口腔菌群的儿童龋病预警策略
19 新型石墨炔储能材料研究取得进展
21 杨树细胞壁分子调控方面取得系列进展

文化天地

- 22 研究所党委开展“三严三实”第一阶段专题学习活动
研究所党委开展“三严三实”第二阶段专题学习活动
23 研究所党委开展“三严三实”第三阶段专题学习活动
24 研究所召开第二届纪委第二次全体会议
25 研究所成功举办2015迎新暨中秋晚会
26 研究所举办2015年秋季篮球赛
27 研究所足球协会与海洋局一所足球队举行友谊赛

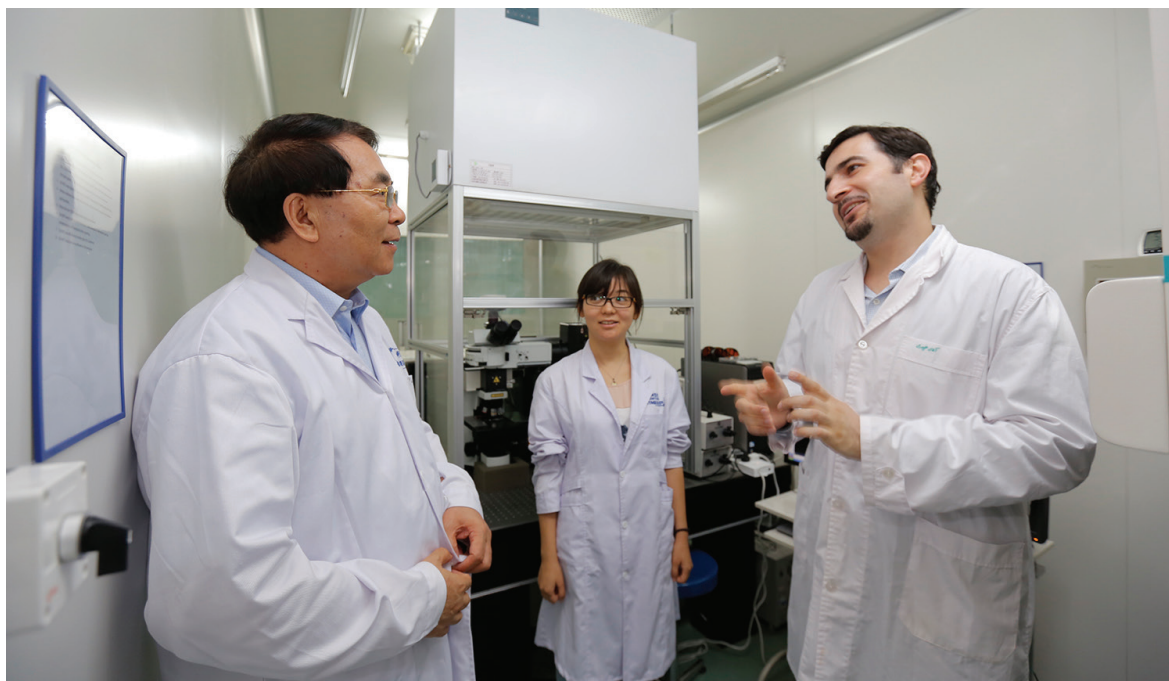
专题

- 28 青岛储能产业技术研究院简介



中科院院长白春礼来所调研

中国科学院院长、党组书记白春礼来所调研，了解研究所发展情况、“一三五”落实、“率先行动”计划实施和十三五规划的进展，并与科研、管理骨干进行了座谈交流。



8月5日上午，中国科学院院长、党组书记白春礼来所调研，了解研究所发展情况、“一三五”落实、“率先行动”计划实施和十三五规划的进展，并与科研、管理骨干进行了座谈交流。

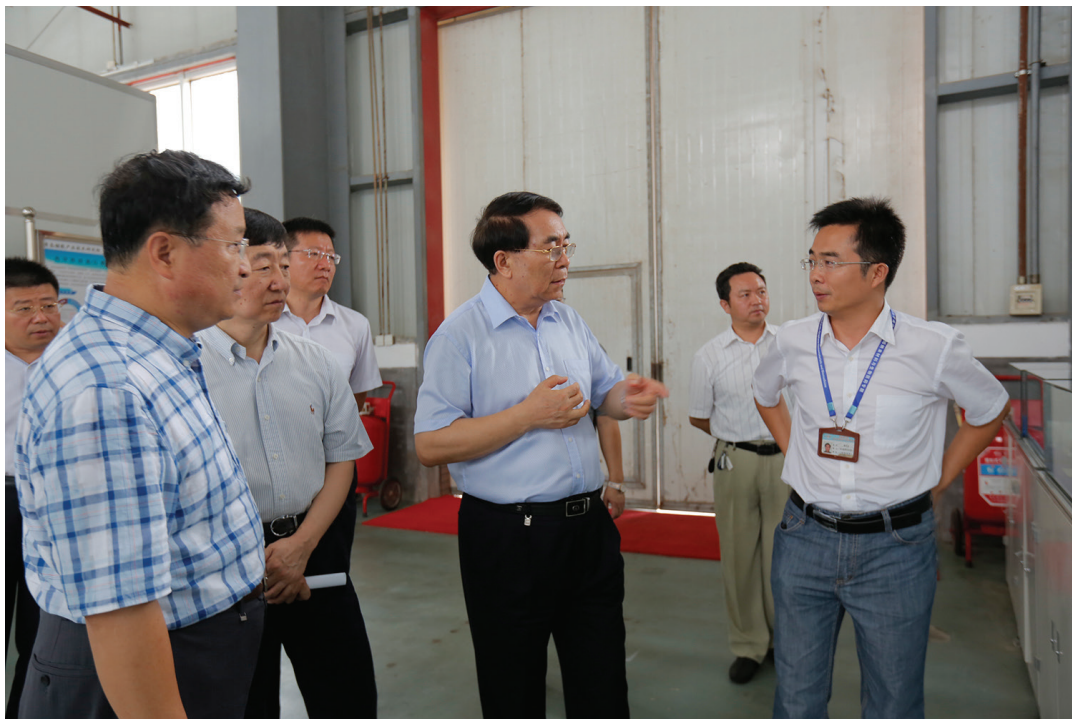
白春礼实地考察了能源植物培养室、单细胞拉曼分选仪实验室、单细胞中心和中试车间。听取了院生物基材料重点实验室咸漠、单细胞中心徐健、储能研究院崔光磊、低碳能源技术中心吴晋沪、合成生物技术中心崔球、先进可持续材料中心万晓波、

非常规能源技术中心李学兵、绿色化工技术研究中心牟新东等研究员的汇报介绍，深入了解了科研产品、实验装置与工艺流程，与科研人员亲切交谈。并参观了研究所新能源楼工地、3H公寓。指出研究所一方面要关注生物质或农林废弃物在能源方面的利用，同时也要关注在资源化、环保等其他领域的科研创新。

在随后举行的座谈会上，白春礼听取了青岛能源所所长刘会洲关于研究所总体情况、“一三五”落实、研究所未来发展等方面的情况汇报。

研究所科研骨干踊跃发言，先后有8位研究员分别就新建研究所分类改革、科研人才引进、创业机制激励、人员指标、技术转移转化、外国留学人员工作等方面提出了问题、建议。

白春礼对青岛能源所的工作给予了充分肯定。指出研究所“一三五”规划落实到位，微藻规模化培养与资源化利用关键技术培育项目在这次院评估中评为优秀，这在新建所中是比较突出的。近年来研究所在人才队伍引进和培养方面取得了较大进步，自主培养了2名国家杰出青年基



金获得者，可圈可点。作为院地共建研究所，注重服务地方经济发展，不少科研项目与产业有了很好的衔接，为下一步的发展创造了良好的基础。新的“一三五”规划和目标明确，指标相对清晰，有利于推进落实。

白春礼针对研究所科研人员的提问，结合青岛能源所科技人员海外引进、且非常年轻的特点，为大家讲述了中科院的发展历史，及其在国家科技创新和经济建设中各个阶段发挥的重要作用，传达了习近平总书记2013年到科学院考察提出的“四个率先”更高要求和去年8月对于“率先行动”计划的重要批示以及7月27号李克强总理来科学院考察时的讲话精神，深入解读了中科院新时期“三个面向，四个率先”办院方针，介绍了中科院在新一轮科技体制改革中“率先行动计划”。白春礼

指出，虽然大学、行业科研院所竞争力增强，但也要看到中国科学院在开展集成创新，促进多学科交叉方面具有良好的氛围，拥有独特的优势，在目前国家开展的科技组织方式改革中，科学院获得了更加公平的竞争环境。实施研究所分类改革的目的，核心就是希望各研究所能够明确自身定位，找出自己的优势、特色和不可替代性，同时要减少低水平重复，避免同质化竞争和碎片化扩张。今年是“十二五”收官和谋划“十三五”的关键阶段，全院科技工作者必须紧密围绕习近平总书记“三个面向”和“四个率先”的要求，并将其作为今后一个时期全院行动的一个纲领和方向。中科院今后的四类机构改革要实现“三结合”，即与“十二五”评估结果相结合、与“十三五”规划制定相结合、与承担国家重大科技项目相结

合，要真正实现“择优支持”。

白春礼指出，青岛能源所地处国家蓝色经济区域，作为院地共建所，十三五规划制定要更多的融入国家、地方发展中，围绕产业链布局创新链，要积极吸引企业的早期参与，将科研创新与产业需求紧密的结合起来。研究所的发展布局要与青岛地方需要紧密结合，尤其是青岛市海洋科技的特点和需求，在海洋安全、海洋资源、海洋环境等方面适度拓展，布局力量。

中科院办公厅汪克强主任、沈阳分院韩恩厚院长、王启尧书记，以及我所领导班子、科研团队、管理及支撑部门负责人等60余人参加了调研活动。 ■



中科院副秘书长邓勇来所调研

中国科学院副秘书长邓勇来所调研，并与研究生导师、管理骨干进行了座谈。



8月20日上午，中国科学院副秘书长邓勇来所调研，并与博士、硕士研究生导师、管理骨干进行了座谈交流。

邓勇实地考察了公共实验室详细了解了研究所创新平台建设和服务于地方的情况。在中试车间听取了院生物基材料重点实验室、储能研究院、低碳能源技术中心、合成生物技术中心、先进可持续材料中心、非常规能源技术中心、绿色化工技术研究中心等团队科研人员对科研成果的介绍，详细了解团队发展、科研成果产业化等方面的情况。

在随后举行的座谈会上，邓勇听取了青岛能源所所长刘会洲关于研究所发展现状、科教融合情况、“一三五”进展、研究所未来规划目标等方面的情况汇报。研究所研究生导师踊跃发言，先后有7位硕博士导师分别就研究生课程设置、培养方向定位、留学生人才留用、研究生指标、科教融合等方面提出了问题、思考及建议。

邓勇对研究所的发展所取得的成绩给予了充分的肯定，系统地回顾了中科院研究生教育的历史过程，详尽阐述了中科院在中国研究生教育工作中

的历史使命及发展渊源，存在的优势和劣势，面临的挑战和发展机遇，系统全面的回答了大家的提问。同时，邓勇强调，研究所首先要专心谋划好自己的发展，明确自己独特的定位，取得公认的成绩，这是研究所能够长久发展的根本，强调导师一定要传承师德师风，发挥教书育人的作用。

沈阳分院王启尧书记，院前沿科学与教育局教育处处长杨鹏，院办公厅秘书处副处长袁思达以及我所领导班子、研究生导师、管理及支撑部门负责人等50余人参加了调研活动。 ■

研究所33个项目获国家自然科学基金资助

1

8月,国家自然科学基金委员会正式公布2015年度获资助项目清单,中国科学院青岛生物能源与过程研究所共有33个项目获得资助,获资助项目直接经费金额1077万元。其中,面上项目10项、青年科学基金项目23项。获资助项目主要分布在化学科学部11项、生命科学部13项、地球科学部1项、工程与材料科学部8项。另外,研究所作为合作单位,承担重点项目1项、地区科学基金项目1项。

2015年,青岛能源所正高级专业技术职务申请人申请基金委生命科学部面上项目资助率为33.33%,副高为50%;博士后申请人申请化学科学部和工程与材料科学部青年科学基金项目资助率分别为46.15%和57.14%,实现历史新高。

近年来,青岛能源所高度重视科研团队加强科研积累、夯实学科基础、注重交流合作、引进与培养青年人才等工作,在提升自然科学基金申报数量的同时高度重视申报质量,连续多年取得了自然科学基金数量和质的双丰收。在基金申报管理方面,研究所围绕“一二六”目标和二期发展规划,一方面积极开展项目申报工作,在鼓励科研人员积极申报的同时,通过对未获资助项目进行专家评议汇总分析、加强对拟申报项目进行所内专家评审等方式提升项目申请质量;另一方面,研究所每年邀请经验丰富的所内外科、管理人员就基金申请、执行等举办系列专题讲座,为广大青年科研人员提供学习交流的平台,为成功申请国家自然科学基金奠定了良好基础。

山东省合成生物学省级重点实验室(筹)第一届学术委员会第一次会议顺利召开

8月30日,山东省合成生物学省级重点实验室(筹)第一届学术委员会第一次会议在研究所召开。所长刘会洲,学术委员会主任赵国屏院士,副主任邓子新院士、副所长吕雪峰及其他九位委员参加了本次会议。

会议由刘会洲所长致辞,他强调该重点实验室在研究所的重要地位,对实验室未来的发展提出了更高要求并寄予厚望,希望实验室逐步发展成为在合成生物学领域具有重要影响力的战略高技术研发平台。会上刘会洲所长向学术委员会的各位专家颁发聘书。随后实验室主任李盛英就山东省合成生物学省级重点实验室的总体情况向与会领导及专家进行汇报,他指出该实验室的建设目的旨在面向国家和山东省战略性新兴产业的发展需求、瞄准国际合成生物学发展前沿,为国家和山东省区域经济发展与科技进步做出贡献。重点实验室的六个科研团

2



队分别汇报了近年来在合成生物学领域的科研产出、经费申请情况及今后的科研布局。

在座谈讨论阶段,赵国屏院士、邓子新院士等学术委员们对重点实验室筹划建设以来取得的成绩给予了充分肯定,希望实验室在未来发展过程中进一步凝练研究方向,合理布局,真正实现团队协作作战,解决重大科学与技术难题,培育出基础科研和产业化应用的亮点成果。

本次会议取得了显著成效,学术委员会对重点实验室取得的成绩给予充分肯定和高度评价的同时,提出了宝贵的指导性意见,对正确把握未来发展方向和制定改进措施发挥重要作用。本室成员表示将更加努力,力争将本实验室建设成为一流的山东省重点实验室。

中科院生物基材料重点实验室召开第一届学术委员会第二次会议

3

9月13日,中科院生物基材料重点实验室第一届学术委员会第二次会议在北京应物会议中心举行。学术委员会主任谭天伟院士,学术委员会委员,中科院前沿科学与教育局重点实验室处以及相关业务局领导,青岛能源所副所长彭辉及重点实验室成员出席会议,会议由谭天伟院士主持。

会上,学术委员会认真听取了实验室主任年度工作报告和三个研究进展专题报告,并就实验室建设运行及发展情况、十三五发展规划进行了讨论。

委员们充分肯定了实验室2014年度工作取得的成果,认为实验室的发展具有特色,在高水平学术论文、专利和中试系统示范等方面成绩显著。同时委员们建议实验室应加强技术体系建设,注重基础研究和产业化应用技术开发的紧密结合,凝练重大科研目标,并切实推进重大科研成果的产出;要加强自身队伍建设,加强青年骨干人才培养。

彭辉副所长代表研究所对委员们提出的建议表示衷心感谢,并表示将按照委员们提出的建议,进一步凝练学科方向,推进重大科研成果产出。



4

旭阳集团一行来所对接洽谈项目

9月15日,北京旭阳集团总工程师张新志、定州工业园区总经理王英其一行来我所进行项目合作对接洽谈。会议由研究所副所长彭辉主持,所长助理咸漠、技术转移部部长牟新东、技术转移部副部长马玉久出席会议。

交流会上,彭辉副所长对客人来访表示欢迎,马玉久副部长简要介绍了研究所的基本情况。双方围绕高附加值生物基材料化学品的开发研究进行了深入交流,一致认为开展的生物基材料产业化技术合作具有重要意义。张新志总工程师充分肯定了研究所的战略定位以及取得的成绩。双方初步确定了有合作意向的项目,并将基于此逐步展开系统性的战略性技术合作。

“中科院驻青院所产业化成果推介及专题技术对接会·西海岸新区”成功举办

5

7月29日,由青岛市科技局和中科院青岛产业技术创新与育成中心联合主办,黄岛区科技局承办的“中科院驻青院所产业化成果推介及专题技术对接会·西海岸新区”在青岛光谷国际海洋信息港成功举办。市科技局党组成员、中科院青岛生物能源与过程研究所党委副书记、中科院青岛产业技术创新与育成中心主任许辉出席会议并主持海洋牧场建设技术集成专题研讨会。黄岛区科技局局长赵英民在致辞讲话中表示通过政府搭建的桥梁,为科研院所和地方企业提供交流合作的平台,产学研技术对接要形成长效机制,让更多的科技成果在与企业嫁接过程中实现产业化,更好地引领和支撑企业转方式调结构,进而推动西海岸新区经济快速发展。

在主会场海洋所、生物能源所、兰州化物所、光电院、声学所、软件所、长春应化所、自动化所8家中科院驻青院所分别进行了近百项产业化成果推介发布,发布结束后与会的30多家企业积极地与各自相关或感兴趣的院所专家代表进行对接洽谈,经过初步沟通了解,表达了潜在合作意向并希望建立长期相互联络机制。在海洋牧场建设技术集成与示范专题对接会上,青岛英豪集团、青岛金沙海洋科技公司与海洋所、声学所、光电院、自动化所展开了深入研讨交流,并对在西海岸新区海域集成应用各有关院所技术进行海洋牧场示范项目建设达成了共识。

本次对接活动为深入落实中科院与青岛市合作领导小组会议的精神和院市新一轮战略合作协议的内容,旨在进一步提升中科院驻青院所科技服务产业发展的能力,有效促进科研投入的成果化和科研成果产业化,加快推动人才、技术、成果等创新要素向企业的流动。

中科院驻青院所专家企业行活动赴莱西开展科技服务

6

7月22日,由青岛市科技局、中科院青岛产业技术创新与育成中心联合主办,莱西市科技局协办的“中科院专家企业行”活动赴莱西开展科技服务。

此次企业行活动专家团由生物能源所、兰州化物所青岛中心、声学所北海站、软件所青岛分部、自动化所青岛中心等5家中科院驻青院所的10几位专家组成,研究领域涉及节能环保、膜分离与催化、光催化、新材料制备、声学减振降噪、软件开发、智能自动化系统等。专家团先后走访了青岛道一空优科技有限公司,青岛可慧网络科技有限公司,青岛明星瓶盖有限公司三家企业。在参观完企业生产、研发现场,听取完企业发展概况介绍后,各位专家与企业负责人针对前期开展的合作情况、以及企业遇到的技术需求等进行了深入的交流,对下一步多方位的对接合作达成了系列意向。

专家企业行活动得到了地方企业的高度认可和好评,均表示希望建立科研院所与企业沟通交流的长效机制和合作平台,以此发挥科技资源优势,增强企业核心竞争力,促进产业经济快速发展。

山东省环保厅、青岛理工大学一行来所访问交流

9月10日,山东省环境保护厅巡视员仪垂杰、青岛理工大学专家一行到研究所访问交流。研究所副所长彭辉及党委副书记、中科院青岛育成中心主任许辉会见。

首先,在彭辉副所长、许辉副书记陪同下,仪垂杰巡视员一行参观了研究所园区和公共实验室。

座谈会上,彭辉副所长对客人来访表示欢迎,并简要介绍了研究所的基本情况。仪垂杰巡视员充分肯定了研究所取得的成绩,表示省环保厅今后将加强与研究所的沟通联系,并重点在环保、生态、生物资源利用等方面开展交流合作并支持研究所发展。青岛理工大学有关专家分别介绍了高炉渣余热回收研究、生物质能源开发技术、节能控制与信息化等方面的研发进展,能源所相关团队负责人分别介绍了先进储能技术研究、生物资源与利用、城镇化工作、大中型沼气工程技术、环境资源化与水回用、水体生态治理、聚氨酯生态材料等方面的研究进展。

双方围绕环保、生态和生物资源开发利用等领域进行了深入交流,希望通过加强交流进行深度合作,实现更大发展。

7



德国大学生暑期中国交流团到研究所参观学习

8

8月18日,德国巴伐利亚州对华高教中心组织的大学生暑期中国交流团一行23人到研究所参观学习。

团员们先后参观了单细胞中心等6支科研团队的实验室,认真听取了各团队科研人员就科研方向、科研成果、实验条件等方面的讲解,并表现出浓厚兴趣。随后科技发展部副部长辛洪川在会议室给团员们做了关于研究所所情的英文介绍报告,并就对方关心的中国城镇化进程做了整体情况介绍和研究所关注领域的介绍。会后团员们就报告内容踊跃提问,双方进行了多方面的深入交流。

巴伐利亚州对华高教中心表示下一步将持续推动当地高校、科研机构等资源与我所进行包括学生培养、人员交流、项目合作等多方面的交流合作。

研究所召开新学期研究生座谈会

9月11日,人力资源部组织召开新学期研究生开学座谈会,党委书记隋红建出席座谈会并与研究生亲切交流。2015年新入所硕、博士研究生以及各年级老生代表40余人参加座谈。

研究生们围绕各自关心的开题、转博、毕业、评优、健身锻炼、医疗保障、图书借阅、人文讲座等方面座谈并提出了许多好的意见建议。隋红建书记与研究生办工作人员详细解答了同学们提出的问题,并在现场布置解决同学们遇到的困难和需求。

隋红建书记指出,研究生阶段要注重科研素质、综合竞争力的培养,鼓励同学们与导师、教育管理人员加强沟通交流,达到教学相长、共同进步。

座谈会上同学们畅所欲言,气氛融洽。此次座谈会为研究生与研究所、研究生相互间均搭建了良好的沟通和交流平台。

9

研究所举办第二届青年学术沙龙

9日7日,研究所第二届青年学术沙龙正式拉开帷幕。党委书记隋红建出席开幕式,副所长、研究所青联主席吕雪峰主持并致辞。展览分别在214报告厅和研究所一楼大厅举行,为期一周。

“学术沙龙”由研究所青年联合会、青促会和学生会联合打造,以研究所青年科研人员、博士后和在学研究生为主体,通过墙报展示各自学术成果或创新思维,鼓励青年人员突破领域限制,自由交流,为科研实践营造良好氛围。本期活动经过参与专家和观众的现场投票,黄雪年(微生物工程团队)、韩磊(生物传感器团队)、郑杰(仿真模拟团队)、柴敬超(仿生能源与储能系统团队)4人分别获得“Best Poster Award”。

下一步,研究所青联将继续围绕我所“一三五”发展组织一系列主题鲜明、丰富多彩的交流活动,继续为青年科研人员提供相互交流学术、观点的工作平台和科研环境,为青年人才的凝聚和成长发挥积极作用。

10

研究所举办科学传播工作会议

8月24日,综合管理部组织举办研究所2015年科学传播工作会议,会议特邀中国科学报社副局级编委李占军出席并做报告,共有管理、支撑部门负责人,各部门信息员及团队秘书等40余人参加了会议,会议由研究所党委书记隋红建主持。

李占军作了题为《院所新闻的公共传播价值与操作要点》的报告,从院所新闻的题材分类、院所新闻传播的动机、传播价值几个方面阐述了院所新闻传播对于研究所发展的重要作用,对提升社会公众科学素养的重要意义,以“纸包子事件”、“马航失联”事件等生动实例,提出了他对信息化时代新闻工作者社会责任担当的思考。他对院所宣传员必备素质进行了分析和阐述,详细讲解了新闻写作的技巧、要点,以及对院所新闻宣传定位、发展方向的思考,报告深入浅出,加深了科研人员对新闻的理解和认识。

综合管理部新闻宣传主管孔凤茹详细解释了《科学传播工作管理办法》内容,明确研究所新闻宣传、政务信息、网络宣传的工作流程和责任分工。隋红建书记就研究所科学传播工作整体部署提出了要求,她指出,一是要增强意识,宣传工作是各部门、科研团队综合实力的重要体现,各部门、团队负责人要提高新闻宣传意识,高度重视和加强宣传工作,注重信息的传播与报送,扩大宣传,提升知名度,从而带动整个部门、团队全面发展;二是要真实准确,科学传播是一把双刃剑,因此信息员在工作过程中要遵守科学传播工作准则,新闻稿用词要恰当得体、凝练严谨,确保新闻内容真实准确;三是要增强敏感性,信息员要善于发现新闻点,发挥各中心团队科技优势,撰写有影响力政务信息。此次大会对推动研究所新闻宣传工作起到了极大的促进作用。

11



12

研究所开展危险化学品大检查活动

为了贯彻落实中科院办公厅《关于进一步加强危险化学品和易燃易爆物品安全管理的紧急通知》的要求,切实加强危化品安全管理,杜绝危化品安全事故的发生,青岛能源所开展了危险化学品大检查活动。

9月1日,研究所组织召开危险化学品安全管理会议。全体安全员、团队秘书、实验室管理员、物业相关管理人员等参加会议。会议由园区办公室主任滕晓龙主持。

滕晓龙首先传达了中科院办公厅关于危险化学品安全管理的一系列要求,以及研究所下一步危化品安全管理及日常检查的工作重点与责任分工。

条件保障部副部长高峻通报了8月份研究所危化品安全管理各项检查的情况,对检查中发现的管理人员重视不够,未实现双人双账、个别有毒化学品存放不当等问题,提出了具体的整改意见,随后下发了整改通知。

最后,由青岛科技大学副教授张峰做了《实验室危险化学品安全管理》的专题讲座。张峰主要从实验室危化品的管理现状、最新危化品的分类及危化品管理办法等方面系统地阐述了危化品管理的知识。此次讲座,有助于进一步提高全体安全员及实验室管理人员的安全意识和危化品的管理水平。讲座后,张峰又到实验室进行了现场指导。会上,还向全体安全员发放了研究所安全管理手册,并对手册内容进行了讲解。

下一步,研究所条件保障部、园区办公室将联合全体安全员和实验室管理人员,按照中科院要求,继续加大对危化品和易燃易爆品的使用、存放、销毁、废弃等全流程的监督力度,加强日常检查,完善源头治理,杜绝事故隐患。

研究所召开安全工作会议

8月6日,研究所召开2015年度安全工作会议。研究所分管副所长彭辉、各分所及科研团队负责人、管理支撑部门以及公共实验室负责人、各分所及科研团队秘书、全体安全员参加了会议。会议由园区办公室主任滕晓龙主持。

会议首先贯彻学习了《中国科学院2015年安全工作要点》等一系列安全文件、讲话精神。

会上,滕晓龙全面报告了研究所安全工作情况,对研究所安全委员会及安全员队伍的调整、《安全责任书》的签订、《安全手册》的编制及研究所日常安全工作作了说明。

彭辉副所长最后就研究所安全工作整体部署提出了要求,他首先肯定了研

13

究所前期的安全工作,同时要求:一是安全工作无小事,各团队部门负责人尤其要高度重视安全工作,做到一岗双责;二是要层层签订安全责任书,细分安全责任,安全工作必须责任到人;三是要不断完善安全管理制度,使安全工作有章可循,安全手册的各项制度必须落到实处,严格遵守;四是安全员一定要尽职尽责,作为本部门安全工作的直接责任人,切实抓好安全管理;五是要实现安全工作的常态化,坚持常抓不懈,有效防控安全风险。

会后,研究所组织了消防安全培训,邀请青岛市消安防火中心的培训讲师,从科研工作、日常生活等各个方面详细讲解了消防安全知识。

本次安全工作会议是青岛能源所全面贯彻中科院2015年安全工作会议精神,落实“一岗双责”安全工作要求的重要会议。在研究所主要领导的高度重视下,将进一步健全分管所领导、二级所负责人、部门团队负责人、部门安全员、全体工作人员的层层安全责任制体系,权责明晰、责任到人,确保研究所的安全、可持续发展。

研究所召开2015年度档案工作大会

14

8月3日,研究所召开2015年度档案工作大会。研究所科研团队、中心和职能部门负责人,各档案员等40余人参加了会议。副所长彭辉出席会议并讲话,会议由条件保障部部长陈骁主持。

陈骁首先介绍了会议召开的背景和目的;条件保障部综合档案室档案员程静代表研究所档案工作小组作了《研究所档案工作情况汇报》的报告,介绍了研究所档案工作现状,分析了目前存在的问题并针对性的提出了下一步档案重点工作计划;彭辉做了总结讲话。

彭辉指出,档案工作是研究所科研与管理工作可持续发展的重要基础。此次档案工作大会的召开是落实全院档案工作会议和《中国科学院关于加强和改进新形势下档案工作的实施意见》精神的重要举措。彭辉对今后的档案工作提出了具体要求:一是各团队、部门负责人要高度重视档案工作,督促把档案工作做在平时;二是建立长效工作机制,把档案管理工作真正融入各部门、团队的规章制度和工作流程中,使各项档案管理规章制度真正落到实处;三是加强培训,强化档案工



作意识,细化流程和节点目标管理,责任到人。此外,他还强调研究所已建立涵盖所领导、职能部门、科研团队在内的档案管理工作组织体系,并出台了相关的规章制度,明确了责权利,下一步工作重在落实和执行,真正推进研究所档案工作的规范化和流程化。

本次大会是研究所全面规范档案管理工作的重要标志之一。

研究所举办创新创业主题讲座

15

7月30日,应研究所邀请,市人社局人才中心人才服务处处长李中来,市人社局就业促进处科长于文超,青岛博士创业园青岛小队科技有限公司总经理苑天巍博士,山东开来投资公司总经理周东升,分别来所作了《青岛博士创业园及创业平台建设有关情况介绍》、《青岛市创业工作及政策有关情况介绍》、《博士创业心得分享》、《创业投融资知识》等主题讲座。

李中来处长系统的介绍了与青岛市“三创”产业园情况,重点就博士创业园申请及补贴、服务机制进行了讲解,并代表市人社局欢迎研究所有志于创业的博士人才,利用博士创业园平台创办知识转化型高新技术企业。于文超科长主要就青岛市支持小微企业的补贴扶持政策进行了说明。

苑天巍博士结合自己的创新创业的经历,讲述了发生在创业人身边的鲜活的创业故事,分析了如何走出创业困境问题,列举了生动的事例,介绍了创业的“延安精神”、“非理性人假设——创业行动的经济基础”、“好的技术不一定是好的产品”、“颠覆性创新还是微创新”、“商业模式的创新”等理念。周东升总经理结合投资公司对投融资项目筛选的规则,重点谈了自己在项目筛选、培育新项目成长、推进企业上市的体会与经验。

研究所30余位青年骨干人才听取了讲座,讲座不仅唤醒了大家深藏心底的创业激情,也对研究所后期推动技术孵化战略实施提供了重要指导。



研究所举办科技成果转化讲座

16

9月8日,研究所邀请上海“千人计划”入选者、上海盛知华知识产权服务有限公司CEO纵刚,来所作“有了发明,如何提高成功转化的可能性”报告。会议由彭辉副所长主持,青岛市知识产权局阎冉力副局长、王浩铸处长以及研究所近百名职工和学生参加了报告会。

本次讲座旨在普及科技成果转化的先进理念,提高对知识产权的价值认识,加速专利成果转化,推动研究所知识产权战略的实施。纵刚在汇报中从成果转化所需的人才、机制、模式和建立全球化观念等方面阐述成果转化的先进理念和国内外现状。介绍了成果转化的先进模式和操作实务,并运用详实的案例资料讲述了知识产权管理和运用能力对成果转化的关键作用。最后介绍了一些创新成果专利质量管理的办法,以通过专利运用和转化为单位和发明人创造价值。

讲座后,与会人员进行了交流与咨询。研究所下一步将制定促进科技成果转移转化的相关政策,鼓励科研人员创新创业,推动科技成果的快速转化。

崂山消防大队在研究所举行现场演练

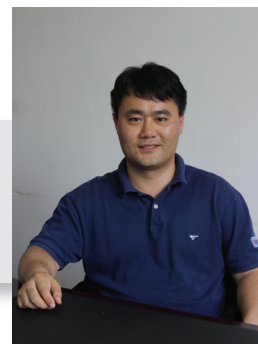
17

9月6日,青岛市崂山区消防大队在研究所进行了消防突发事件应急处理演练。此次演练共出动消防车2辆,消防官兵11名。主要针对研究所实验室和研究生公寓、食堂等科研、公共区域部位,模拟此类区域发生消防突发事件,消防官兵在研究所工作人员的配合下,迅速、安全、准确、有效的处理此类突发事件。在研究所安全管理人员的配合下,演练取得了圆满成功。

演练结束后,消防大队还对研究所消防控制室、消防泵房、高位水箱间、实验室、研究生公寓等区域进行了消防安全检查,对研究所消防设备设施的运行维护情况给予了肯定的评价,对消防安全管理工作的进一步完善提出了合理化建议。

通过演练,不仅强化了研究所从科研到后勤工作人员的安全意识,也帮助提高了研究所消防突发事件的应急处理能力。

张永雨，博士，山东德州人，生于1979年5月，现任中国科学院青岛生物能源与过程研究所副研究员/二级项目负责人，海洋碳汇团队临时负责人，中国未来海洋联盟理事/副秘书长。



主要研究领域:

- 1、海洋生物碳汇与生态开发
- 2、海洋微生物生态与资源环境效应
- 3、近海生态环境保护与灾害预警

主要学习工作经历:

2009年毕业于厦门大学，获环境科学博士学位；

2006–2007年曾于美国马里兰大学生物技术研究中心学习交流，从事海洋病毒学相关研究；

2009/9–2014/5年任职于中国科学院城市环境研究所助理研究员、副研究员/硕士生导师，致力于滨海城市水环境生态健康研究，主要包括城市水环境微生物环境指示、预警与健康评价，环境毒理学，环境组学研究等；

2014/6至今任职于中科院青岛生物能源与过程研究所，海洋碳汇团队临时负责人，致力于海洋生物储碳机制与生态开发、海洋微生物生态与资源环境效应、近海生态环境保护与灾害预警、以及海洋微生物资源利用等。

自入所一年以来，已初步建成一支年轻有竞争力的科研团队（职工7人），并围绕山东近海，与中海油公司、威海市海洋渔业局、以及知名企业建立长期合作关系，在渤海湾、威海养殖环境、青岛近海等典型近海环境建立海洋生物与碳汇研发基地，组织多次近海科考航次。主持国家海洋局全球气候变化–海气相互作用专项课题、973项目子课题、国家自然科学基金、山东省重点研发计划项目、以及企业横向项目等多个研发任务。

在社会任职方面，目前为中国未来海洋联盟理事/副秘书长、国际刊物<<Frontier in marine science>> review editor。近年来，在Applied and Environmental microbiology、Aquatic Microbial Ecology、Environmental Pollution、Virology Journal等海洋环境微生物领域权威期刊上发表论文近20篇。担任ISME Journal, Microbial Ecology, Applied and Environmental Microbiology,以及国内SCI期刊<<中国科学>>、<<海洋学报>>等多个国际学术期刊的审稿人。



王俊峰，博士，河北张家口人，生于1978年10月，现任中国科学院青岛生物能源与过程研究所副研究员

主要研究领域:

- 1、微藻光生物反应器的设计及产业化
 - 2、微藻规模培养技术及其在可再生能源生产、环境保护方面的应用
 - 3、光合作用对环境的适应
-

主要学习工作经历:

1997年9月至2001年7月，河北大学生命科学学院生物技术专业，本科；

2001年9月至2004年7月，河北大学生命科学学院植物学专业，硕士；

2004年月至2010年1月，中科院植物研究所光合作用研究中心，博士；

2002年7月至2003年12月在中国科学院西双版纳热带植物园从事植物入侵的生理生态研究。在国际上较早的利用光合作用指标来说明植物的入侵性；

2005年1月至2006年12月在中国科学院植物所从事小麦抗盐性的研究，发现叶绿素荧光JIP分析法得到的某些参数与小麦的耐盐性显著相关；

2007年7月至2009年7月在美国亚利桑那州立大学藻类研究及生物技术实验室(LARB)从事雨生红球藻光合生理和微藻室外培养的研究；

2010年3月至今在中国科学院青岛生物能源与过程研究所从事微藻规模培养和光反应器优化研究，历任助理研究员、副研究员。

已发表论文近30篇。入职青能所以来，已经在Bioresource Technology, Journal of Applied phycology, Biotechnology for Biofuels等国际主流的微藻生物技术领域SCI期刊发表研究论文10余篇。申请中国专利5项，授权3项。担任多种国际学术期刊的审稿人。



Volker Mueller教授来所参加“国际专家高层论坛”



近日，德国法兰克福大学Volker Mueller教授应邀出席中科院青岛能源所主办的“国际专家高层论坛”。

8月31日上午，作为“国际专家高层论坛”主讲人，Mueller教授作了题为“Acetogenic Bacteria: From Ancient Metabolism to 3rd Generation Biofuels”的学术报告。会议由李福利研究员主持。李福利首先对Mueller教授进行了简要介绍，并对Mueller教授的到来表示热烈欢迎。随后Mueller教授在报告

中着重介绍了产乙酸细菌如何利用H₂和CO₂进行化能自养，并对菌株代谢途径进行了细致的分析，这对利用产乙酸菌进行生物燃料的生产具有关键指导意义。Mueller教授的报告开阔了与会科研人员和研究生的视野，活跃了学术气氛。

9月2日下午，Mueller教授又作了题为“Novel Mechanisms of Energy Coupling and Energy Conservation in Anaerobic Prokaryotes”的学术报告。

该报告详细介绍了厌氧微生物的能量耦合及能量储存机制，并与研究所相关科研人员进行了热烈的探讨。

在所期间，Mueller教授还先后与微生物代谢工程、酶工程、单细胞中心、代谢物组学、生物传感器等团队的科研人员进行了深入的学术交流，双方建立了初步的合作意向。■



合作发明基于口腔菌群的儿童龋病预警策略

研究所单细胞研究中心与中山大学光华口腔医学院的合作团队，示范了一种基于人体共生菌群的疾病风险评估与预警策略。其对于其它人体部位乃至海洋、土壤等自然环境的微生物组研究具有重要的启示。

微生物群落在地球上无处不在，可否将其作为天然的“生物传感器”，来预测和预警人体和自然环境的病变，从而防范于未然？近日，中国科学院青岛生物能源与过程研究所单细胞研究中心与中山大学光华口腔医学院的合作团队，示范了一种基于人体共生菌群的疾病风险评估与预警策略。相关成果在线发表于Cell Host & Microbe (Teng, et al, Cell Host & Microbe, 2015)。

龋病是现代人类社会最普遍的感染性疾病，也是社会和经济负担最沉重的疾病之一。婴幼儿龋 (Early Childhood Caries; ECC) 是儿童中最普遍的感染性疾病，影响着世界上60%-90%的学龄儿童。ECC导致牙齿组织的缺损乃至整个牙齿缺失，可引发一系列感染和剧烈疼痛，而且还大幅提高了成年后的患龋风险。同时ECC还影响咀嚼功能和口颌发育，甚至导致错颌

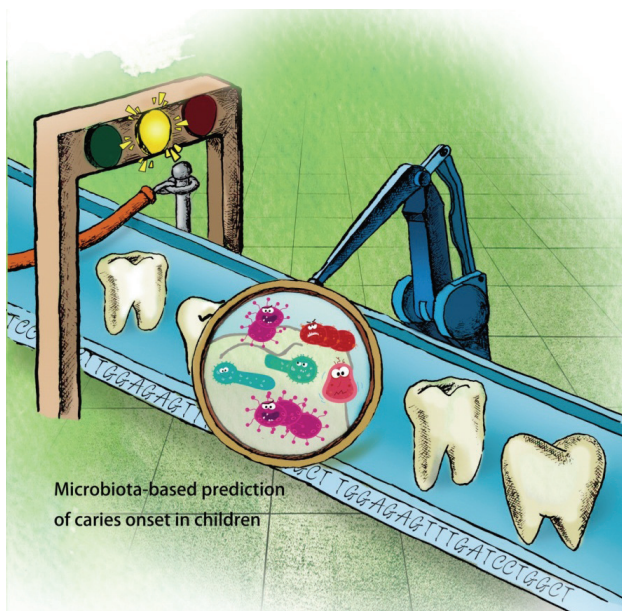
畸形，从而严重影响患者生活质量。尤其关键的是，一旦症状发生，ECC就难以逆转，因此ECC的风险评估和预警策略一直是业界的研究重点。

光华口腔医学院和单细胞中心联合培养的博士研究生滕飞等研究人员，基于口腔内不同部位菌群分布的规律，监测了龋病发生、龋病进展和健康对照这三组、共五十名4到6岁儿童的龈上牙菌斑和唾液菌群，发现菌群变化与儿童年龄密切相关，而且先于龋病症状的出现。通过区分与年龄和疾病状态分别相关的微生物，研究人员发明了“龋病的菌群指数 (Microbial Indicators of Caries; MiC)”。MiC能够在临床症状尚未出现时，以81%的准确率预测ECC的发病。与口腔微生物计数法、唾液化学特征检测、个体基础口腔状况评估、个人情况问卷调查(如，个人卫生习惯)等目

前常用的龋病风险评估方法相比，MiC不依赖于牙医或患者之主观判断、也不依赖于细菌培养，因此在准确性、客观性、可重复性、可比较性等方面具有核心优势。

该研究还发现，在健康儿童中，口腔菌群的发育带有明显的宿主生理年龄特征，因此，研究人员提出了“口腔菌群年龄(Oral Microbiota Age)”这一概念。健康儿童的“口腔菌群年龄”与其生理年龄大体保持一致，但在ECC风险升高乃至发病的儿童中，其“口腔菌群年龄”则显著偏离了儿童生理年龄。因此“口腔菌群年龄”可用于监测和预警儿童龋齿风险。

由于在人体代谢和发育以及诸多疾病中起着重要甚至不可或缺的作用，人体共生菌群亦被称之为人体第二基因组(The Second Human Genome)。利用人体第二基因组来诊断和预测



乃至海洋、土壤等自然环境的微生物组研究具有重要的启示。

该研究由青岛生物能源所单细胞中心主任徐健研究员和中山大学光华口腔医学院凌均策教授主持完成。青岛市立医院和美国加州大学圣地亚哥分校的研究人员也参与了该研究。■

论文：

Teng Fei, Yang Fang, Huang Shi, Bo Cunpei, Zhengjiang Xu, Amnon Amir, Knight Rob, Ling Junqi, Xu Jian: Prediction of Early Childhood Caries via Spatial-temporal Variation of Oral Microbiota, *Cell Host & Microbe*, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chom.2015.08.005>

单细胞研究中心：<http://www.Single-Cell.cn/>

慢性疾病正在成为国际研究热点，然而报导的先例还很少。因此，这一研究发明的基于口腔菌群的龋病风险评估和预警策略，对于其它人体部位

新型石墨炔储能材料研究取得进展

黄长水研究员带领的研究小组与中科院化学所李玉良研究员合作，首次将石墨炔应用于锂离子电池电极材料,并对其电化学储锂性能及储锂机制进行了详细的分析研究，阐明了石墨炔结构、形貌与其电化学性能之间的构效关系，探索了石墨炔材料在锂电池应用，

石墨炔，是继富勒烯、碳纳米管、石墨烯之后，一种新的全碳纳米结构材料。它由 sp 和 sp^2 杂化形成的一种新型碳的同

素异形体，是由1, 3-二炔键将苯环共轭连接形成的具有二维平面网络结构的全碳材料，具有丰富的碳化学键、大的共轭

体系、宽面间距、优良的化学稳定性，被誉为是最稳定的一种人工合成的二炔碳的同素异形体。由于其特殊的电子结构

及类似硅优异的半导体性能，石墨炔有望可以广泛应用于电子、半导体以及新能源领域。

理论研究表明石墨炔是一种非常理想的储锂材料，理论容量达 744 mAh g^{-1} ，多层石墨炔理论容量可达 1117 mAh g^{-1} (1589 mAh cm^{-3})，且其独特的结构更有利于锂离子在面内和面外的扩散和传输，这样赋予其非常好的倍率性能。

最近，中国科学院青岛生物能源过程研究所能源应用技术分所的黄长水研究员带领的研究小组与中科院化学所李玉良研究员合作，首次将石墨炔应用于锂离子电池电极材料，

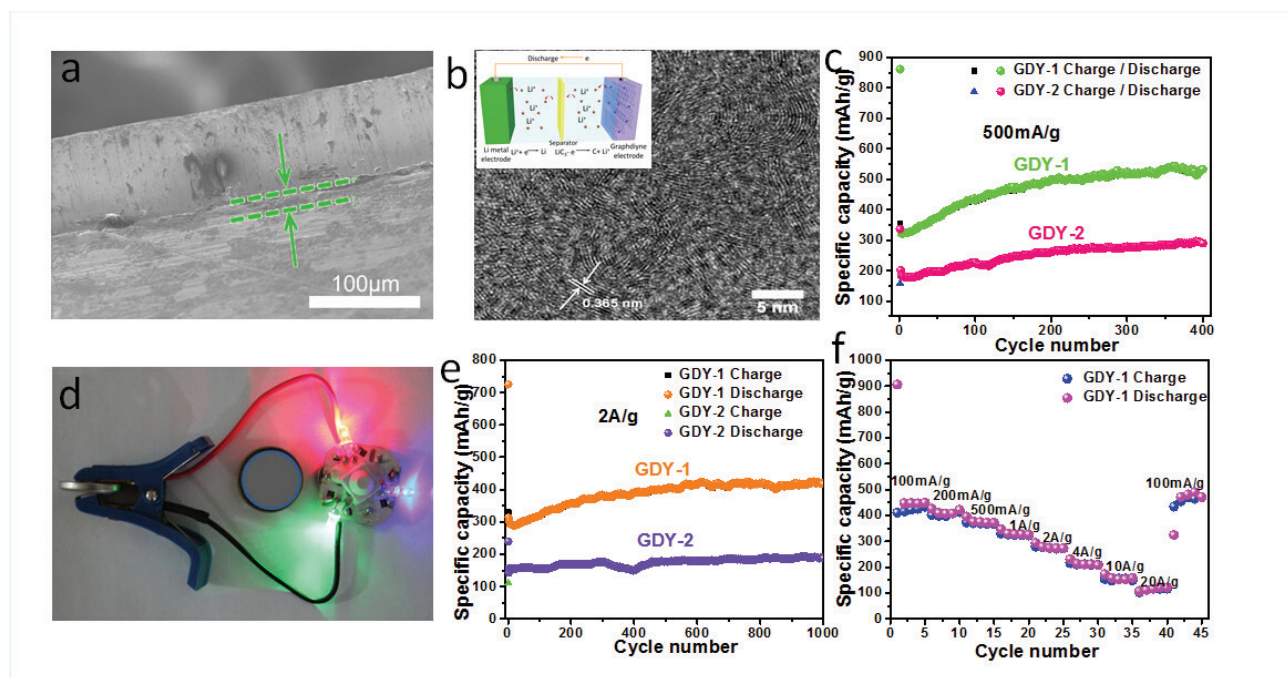
并对其电化学储锂性能及储锂机制进行了详细的分析研究，阐明了石墨炔结构、形貌与其电化学性能之间的构效关系，探索了石墨炔材料在锂电池应用，这些研究为石墨炔家族的储锂性能研究以及探索新型碳素储能材料提供了理论依据和实验指导。实验结果证明石墨炔均一的孔径结构、优良电子导电性和化学稳定性赋予石墨炔较高的容量，优异的倍率性能和循环寿命等方面优良的电化学性能。以上合作研究结果从实践证明石墨炔是一种非常具有前景的储锂能源材料。相关研究成果发表在Nano Energy,

2015, 11, 481–489; Chem. Commun., 2015, 51, 1834–1837。

上述研究获得了中科院“百人计划”、973和国家自然科学基金等项目支持。 ■

相关链接：

1. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211285514002377>
2. <http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2015/cc/c4cc08706b#!divAbstract>





杨树细胞壁分子调控方面取得系列进展

研究所植物代谢工程团队柴国华等研究人员在模式木本植物杨树中功能鉴定了多个MYB转录因子，为遗传改良林木生物量奠定了基础。

木材是地球上重要的可再生资源，是造纸、板材、生物能源等工业的主要原材料，具有十分重要的应用价值。解析木材形成的分子调控机制和调控林木营养生长时间是增加林木产量的有效手段。最近，中国科学院青岛生物能源与过程研究所植物代谢工程团队柴国华等研究人员在模式木本植物杨树中功能鉴定了多个MYB转录因子，为遗传改良林木生物量奠定了基础，相关成果在线发表于J Exp Bot (Chai et al., 2014) 和 Sci Rep (Tang et al., 2015)。

该团队研究表明杨树R2R3-MYB基因家族包含194个成员，形成81个基因对，产生5种不同的进化命运。从中选取8个在茎秆中特异表达的基因深入研究其功能。遗传和生化证据表明PdMYB10/128基因能够正调控次生木质部的形成，PdMYB90/167和PdMYB92/125基因可能通过赤霉素调控次生木质部形成和开花时间，而PdMYB156/221基因通过直接和间接两条途径调控杨树次生

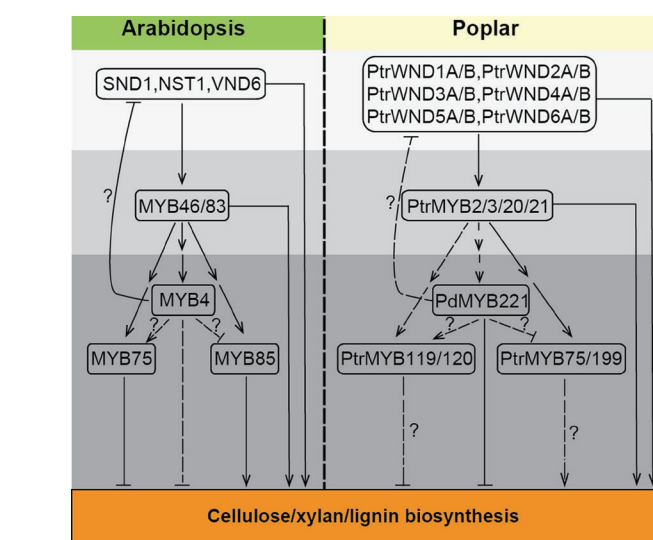


图 拟南芥和杨树次生细胞壁形成的分子调控网络（部分）

木材的形成受一个复杂网络的调控，PdMYB221 转录因子处在这个级联调控网络的下游，能够直接抑制纤维素、半纤维素和木质素合成基因的表达。

木质部的形成，并提出可能的分子调控网络机制。这些研究成果丰富了人们对细胞壁分子调控机制的认识，为林木基因工程育种提供了重要的理论基础。

上述研究获得了973和国家自然科学基金等项目支持，由周功克研究员和柴国华副研究员主持完成。 ■

原文链接：

(1) R2R3-MYB gene pairs in Populus: evolution and contribution to secondary wall formation and flowering time. J Exp Bot. 2014, 65(15):4255-69. <http://jxb.oxfordjournals.org/content/65/15/4255.long>

(2) Poplar PdMYB221 is involved in the direct and indirect regulation of secondary wall biosynthesis during wood formation. Sci Rep. 2015, 5:12240. <http://dx.doi.org/10.1038/srep12240>

研究所党委开展“三严三实”第一阶段专题学习

根据《中国科学院青岛生物能源与过程研究所委员会关于开展“三严三实”专题教育实施方案》要求，7月30日研究所党委组织结合十三五规划制定讨论，组织党委委员和所务扩大会议成员开展了“严以修身”专题学习。

在专题学习会上，刘会洲所长做了“坚定理想信念，以“严实”精神推进工作”的主题发言。他首先谈了学习党章、习近平总书记重要讲话精神的心得体会，提出科研单位是以科学理论为指导，以教育形态为对象，以探索社会自然规律为目的的创造性的认知活动，将这些探索运用于实践，接受实践的检验，从而创造价值。科研单位要想取得优异的科研成果，服务社会，科研工作者必须沉下心来，加强德行、党性修养，提高个人品德，坚定理想信念。学术建设，必须要不受虚言、不停浮术、不采华

名、不兴伪事。科研人员只有从自身加强修养，提高个人品行，才能更好的发挥主观能动性，创造科研价值。在研究所发展过程中，务实是研究所的行为准则之一，要通过“三严三实”教育将务实的作风长久的坚持下去，进一步丰富其内涵。研究所要在国家、青岛市“万众创新、大众创业”的伟大目标中发挥科技创新的支撑作用，要抓住“中国制造2025”的机遇，必须坚持严实的作风。

会议上，其他党委委员和中层干部都谈了学习体会。隋红建书记对于下一阶段“严以用权”专题学习组织提出了明确要求，党委为了提高学习效率和巩固专题研讨效果，整理印发了“严以修身”专题学习资料，在专题研讨会后进行自学。 ■

研究所党委开展“三严三实”第二阶段专题学习

8月结合研究所党总支和党支部换届选举工作开展，研究所在中层干部中开展了“严以用权”专题学习。要求每个党总支、党支部书记，在换届选举大会上就专题学习的心得进行主题发言，各支部党员要结合专题进行研讨。目前，研究所6个党支部，252名党员职工参加了学习。通过学习，大家更清晰地了解了“三

严三实”的内涵，在党的建设中的重大意义，以及如何与本职工作联系切实践行“三严三实”的要求。研究所党委针对“严以用权”专题编印了学习资料，发放给党委委员，并以电子版方式发给各支部书记，作为学习的参考资料。

8月28日研究所党委组织了“严以用权”



专题中心组学习，吕雪峰副所长做了主题发言，他就严以用权的含义，什么是政治规矩、“五个必须”的要求内容和含义等方面带领党委委员进行了文件学习，并谈了自己的理解。各位委员围绕此专题进行了发言讨论。党委书

记隋红建同志在中心组学习时提出：除了集中的中心组学习之外，各位党委委员要加强在工作过程中的学习和实践，切实将教育活动与工作实践结合起来。 ■

研究所党委开展“三严三实”第三阶段专题学习活动

9月29日研究所党委组织“三严三实”专题教育第三阶段专题学习会，会上，许辉副书记做了主题发言，他首先带领大家学习了研究所印发的专题三学习资料，结合青岛市正在开展作风建设检查工作情况，提出领导

干部要带头践行“八项规定”精神要求，研究所各职能部门要主动发现管理中的漏洞，完善管理制度，规范管理流程，加强检查监督，领导干部要带头遵守制度，维护制度尊严，用制度约束权力，用流程约束行为。隋红建书记介绍了中纪委对中国船级社天津分社违规发放补贴案例，并要求党委委员和领导干部要严守反腐拒腐底线，树立规矩意识，对于不符合中央“八项规定”精神要求的制度要及时纠正，决不能抱有侥幸心理，决不能明知故犯。与会委员围绕主题进行了交流。 ■



研究所召开第二届纪委第二次全体会议

8月31日，研究所召开第二届纪委第二次全体会议，主要对照院监审局2015年工作整体部署安排，强化纪工委委员工作分工，监督检查研究所纪检监察审计工作进展情况。

为了加强纪工委委员对工作的总体把握，会议再次集体学习了中国科学院2015年度纪检监察审计工作上海片区会议上李定局长的报告，进一步了解了国家、院组局在廉政建设和监察审计工作上的总体要求、重点部署和具体目标。会议进一步明确了各委员的工作分工，确保研究所确定的重点工作内容得到落实。会议依据研究所纪检监察审计2015年工作计划全面梳理了各项工作的进展情况；对照《青岛能源所建立健全惩治和预防腐败2013-2017年实施细则》重点研究落

实2014-2015年工作计划；审议了监察室提出的《2015年科研经济业务真事性合法性设计方案》进展情况。吕雪峰书记在会议上明确要求纪检监察审计工作要紧密围绕研究所“一二六”规划及所长任期目标，突出“两个责任”落实。纪委本身要按照组局的要求，深入推进转职能、转方式、转作风，聚焦反腐倡廉主业，强化监督执纪问责。同时要与业务工作紧密结合，纪工委委员要重点关注本人所分工领域的工作推进，也要关注整体工作进展。在研究所要以案例的方式加强对科研骨干和重点岗位人员的教育，使警钟长鸣。要严格执行中科院各项反腐倡廉工作要求，认真贯彻落实院2015年各项工作计划，推进各部门和科研团队的党风廉政建设和反腐败工作。■



研究所成功举办2015迎新暨中秋晚会



9月24日晚，青岛能源所2015迎新暨中秋晚会在214会议室欢乐上演。研究生、留学生、职工及家属150余人齐聚一堂观看晚会。

青春是热情，是炽烈，是燃烧的火焰。青春是奔放，是豪迈，是沸腾的血液。青春是舞动，是激情，是飞舞的云彩。晚会伴随快闪舞蹈“终于等到你”拉开序幕，随后好节目不断，嗨翻全场。火辣的肚皮舞、新潮的爵士舞、悠扬的小提琴独奏“天空之城”、唯美却不失动感的“第一时间”、史诗般的“三套车”、更有周董的“轨迹”，人力资源部刘佳老师的一曲“暖暖”将晚会推向高潮。

除了好看的节目，晚会还设置了好玩的游戏环节，以及激动人心的抽奖环节。整场晚会精彩不断，高潮迭起，展现了学生们的才华和青春风采。晚会不仅为大家带来了丰盛的视听盛宴，更是让学生们感受到了科研之外生活的丰富多彩。■



研究所举办2015年秋季篮球赛

9月20日，研究所成功举办了迎新篮球赛暨2015年秋季篮球赛。本次活动由研究所工会及研究生办公室主办、研究生会及篮球协会承办，旨在通过比赛增进研究所新、老学生及职工的相互了解，帮助新生更快融入研究所大家庭。

在往届活动的基础上，本次比赛首次引入女生参加的“投篮大赛”，与篮球对抗赛一起，为全所学生、职工献上了一场体育盛宴。姜还是老的辣，经过激烈角逐，篮球对抗赛由老生联队夺得冠军；而绿色化学催化团队的纪趁趁同学则以60%的命中率夺得“投篮大赛”的第一名。 ■





研究所足球协会与海洋局 一所足球队举行友谊赛



为了加强单位之间的交流，丰富员工业余文化生活，提高职工身体素质，使大家在紧张的工作之余放松身心并增进友谊，8月20日，研究所工会与足球协会共同组织了与海洋局一所的足球友谊赛。

今年随着研究所的发展，足球队补充了许多新鲜血液，在平时的训练中，新球员能迅速融入队伍，并在比赛中交上了满意的答卷。依靠年轻力量们的积极、出色的发挥，最终所足球队4:2战胜了海洋局一所足球队。本次比赛结束后，两队相互握手合影留念。本场比赛重要的不是比赛结果，而是两队球员既切磋了球技又收获了一份难得的兄弟院所感情。 ■



青岛储能产业技术研究院 简介



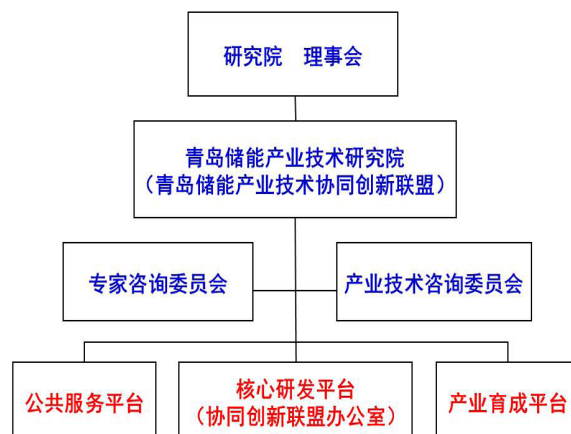
青岛储能产业技术研究院（以下简称“储能院”）成立于2014年2月，是中科院青岛生物能源与过程研究所（以下简称“青能所”）加强院地合作，服务地方经济与产业发展的新模式。储能院依托青能所下设的能源应用技术二级所进行建设，是研究所围绕青岛储能产业和企业需求，组织相关科研院所、高校和企业联合开展前沿、共性与关键技术研究开发，开展集成创新、技术转移转化、技术研发公共服务的重要平台，是推动青岛市储能产业快速发展的引擎。

储能院第一届院长由陈立泉院士担任，下设公共服务平台、产业育成平台、核心开发平台三大模块，并设有专家咨询委员会和产业技术咨询委员会。

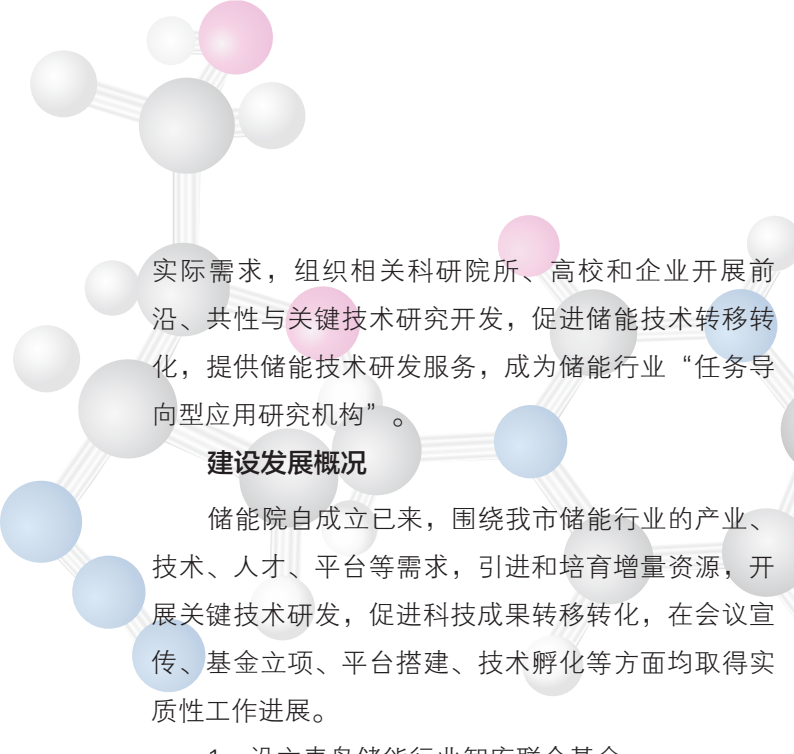
储能院基本定位

储能院定位于非法人非营利机构，采取“民办公助”的方式，盘活青岛市储能领域人才、平台、

产业、技术等资源，整合现有的研发资源，与企业进行广泛技术合作，推动科研成果产业化应用，并开展产业战略研究和重大技术、项目的组织攻关。通过引进储能领域顶尖级领军人才，搭建服务于中小型储能企业的公共技术服务平台，收集和跟踪国内外储能技术发展最新动向，围绕储能企业和产业



青岛储能产业技术研究院组织架构图



实际需求，组织相关科研院所、高校和企业开展前沿、共性与关键技术研究开发，促进储能技术转移转化，提供储能技术研发服务，成为储能行业“任务导向型应用研究机构”。

建设发展概况

储能院自成立以来，围绕我市储能行业的产业、技术、人才、平台等需求，引进和培育增量资源，开展关键技术研发，促进科技成果转移转化，在会议宣传、基金立项、平台搭建、技术孵化等方面均取得实质性工作进展。

1、设立青岛储能行业智库联合基金

储能行业智库联合基金是一支由财政资金引导、吸引社会资本投入的基金，用于支持国内外科研人员开展具有产业化应用前景的基础和前沿研究，建立需求牵引、应用导向的新研发模式。基金由青岛市财政科技专项资金、青岛能源所等单位共同出资成立，青岛市财政科技专项资金与其他单位资金的出资比例为4:6，基金存续期为5年，基金总规模2000万元。储能行业智库联合基金于2014年11月正式立项，2015年5月首期资金1000万元全部到账。

2、设立青岛市电化学储能公共研发平台

电化学储能公共研发平台是储能院整合岛城技术与资源，拓展和加强储能材料、器件在孤岛储能、电动大巴等领域的技术开发与检测服务的硬件平台。电化学储能公共研发平台新增仪器装备购置计划2505万元，由青岛市与青能所共同出资。其中申请青岛市专项资金1229万元，主要用于补充部分仪器设备、完善开放共享系统；青能所自筹1276万元，主要用于技术平台仪器装备的购置及实验室基础设施配套建设等。2015年10月，电化学储能公共研发平台申报工作已正式获准立项，目前正在已处于签订任务书阶段。

3、成功举办三次储能行业研讨会

2014年2月21日，5月5日和10月31日分别举办了青岛储能产业技术研究院成立暨第一届理事会第一次会议、青岛储能产业技术研究院咨询委员会会议暨青

岛加快发展储能产业专题会议、2014青岛储能技术国际研讨会三次会议。这三次研讨会，邀请国际知名学者、教授和核心企业专家共聚一堂，通过顶层设计谋划青岛特色储能产业的发展，针对储能产业发展特色等重大问题展开深入研讨交流和观点碰撞，汇集了来自学术界和产业界的声音，集合了政、商、产、学、研等不同层面的智慧，充分体现了储能院捕捉储能全球产业动向和信息、汇聚储能高端人才的能力，发挥储能院推动青岛市储能相关产业快速发展的主力军作用，为青岛市经济社会实现低碳、绿色、环保发展提供重要支撑。

4、项目工作进展

目前，储能院正在进行的项目有：与中天科技集团共同开发“高性能固态锂金属电池”；成功研制高安全性和耐高电压的动力锂电池隔膜。该隔膜极大地提升了锂电池的倍率性能和安全使用性能，获得中科院纳米先导专项的持续资助，2015年单年资助经费340万元，重点用于高电压、高安全性的全固态电解质的开发；3）利用青岛丰富的石墨资源，完成充放电循环寿命1500次容量保持率大于93%的超级电容器开发。同时，通过采用模块化系统集成技术，成功在电动自行车上进行了示范应用。该成果得到国家“863”项目及青岛市战略性新兴产业培育计划项目的支持；通过引入武建飞、李晓锦等研究员，消化吸收国外先进的储能器件制造技术，正在与北车四方车辆研究所、天津力神集团、东莞新能源等正在洽谈，开展超级电容器、全固态电池、燃料电池、储能电站建设等技术的共同开发与技术转移工作。

此外，储能院也已完成网站建设和微信平台建设，每季度向政府及相关单位报送储能领域内的舆情快报，凝心聚力，为政府科学决策提供参考。■



中国科学院
青岛生物能源与过程研究所

www.qibebt.cas.cn