

“十三五”规划 新疆分院 院所长访谈

让我们的“科技丝绸”舞起来

■本报记者 沈春蕾

随着我国“丝绸之路经济带”倡议的提出，新疆也因其独特的区位优势...

“中国科学院新疆分院作为中科院在疆的派出机构，面对新形势，我们早已运筹帷幄，布阵排兵。”日前，中科院新疆分院院长张小雷在接受《中国科学报》记者采访时表示...



①中科院新疆分院院长张小雷 ②中科院新疆分院 ③张小雷陪同中科院副院长张亚平和新疆维吾尔自治区党委常委、副主席艾尔肯·吐尼亚孜在第九届“中科院—新疆科技合作洽谈会”展区参观。 ④张小雷在新疆天文台向新疆维吾尔自治区政府副主席、党组成员芒力克·斯依提介绍科学仪器。



“高精尖”也能接地气

张小雷感慨地说：“提到新疆，第一印象就是远，但远也有远的优势，比如新疆具有优越的天文观测环境...”

经过多年勘选和论证，110米口径全可动射电望远镜(简称QTT)建设台址确定在新疆奇台县石河子村...

“QTT的建成将大幅提高我国在射电天文研究领域的探测能力，成为中国唯一一架大型通用射电望远镜...”

“除了天上的优势，我们新疆还有独特的地理位置。”张小雷曾担任中科院新疆生态与地理研究所(以下简称新疆生地所)所长。他

以新疆生地所为例，科研人员研究发现，荒漠下的“咸水海洋”形成了吸收二氧化碳的巨大碳汇。

近年来，在新疆还有一支高技术科技新军——中科院新疆理化技术研究所(以下简称新疆理化所)。张小雷指出，2015年自然出版集团发布增刊《2015中国自然指数》...

谈及中科院驻疆单位的科研工作，张小雷希望既要像新疆理化所那样，将物理和化学等学科有机融合，进行充分地嫁接和交叉...

“筑巢引凤”留人才

“从中科院新疆生地所所长到担任新疆科技厅厅长、新疆分院院长，这些年来我一直在为新疆挖人和留人。”张小雷至今仍记得自己当年努力争取的研究生指标...

此外，新疆分院通过实施“新疆博士班”项目，促进中科院与新疆自治区人才培养合作。

2017年，每年招生名额由15名增加至23名，增设国外教学模块。自2009年实施以来，已经办了9期“新疆博士班”...

除了自主培养人才，新疆分院下属科研单位还积极参与“筑巢引凤”，希望吸引一批高层次人才落户新疆。

副所长。

张小雷欣喜地表示：“如果说过去我们是给别人培养人才，那么现在我们在给自己育苗。潘世烈的例子告诉我们，新疆是可以留住人才的。”

据悉，2008年9月，在中科院和新疆维吾尔自治区政府院地科技合作协议框架下，院地共同实施“西部之光新疆人才特别支持项目”...

实施成效显著，2013年中科院与新疆自治区合作，再次启动新一轮“西部之光西部博士资助专项”新疆人才特别支持项目。

张小雷透露，“十二五”以来，新疆分院获得地方各类人才项目617个，如：“青年千人计划”新疆项目、天山英才、科技创新人才培养项目、高层次人才引进项目等...

丝绸之路换新貌

新疆在历史上是丝绸之路的必经之地和重要通道，古老的丝绸之路起始于中国，连接亚洲、非洲、欧洲...

2016年10月18日，新疆维吾尔自治区人民政府、科技部、深圳市、中科院等四方，在乌鲁木齐联合召开了丝绸之路经济带创新驱动发展试验区工作推进会...

张小雷告诉记者，2016年中科院与新疆维吾尔自治区签署了新一轮全面科技合作协议书，中科院将结合新疆经济社会发展的重大和迫切科技需求...

2017年8月底，中科院与新疆维吾尔自治区人民政府和新疆生产建设兵团共同举办第九届科技合作洽谈会...

办第九届科技合作洽谈会，其间邀请了俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、伊朗、蒙古、荷兰、中国香港等9个国家和地区30位相关领导和科研人员来疆参加了中科院“一带一路”国际科技合作论坛。

一直以来，新疆分院都在深化新疆与中亚、南亚、西亚等国家的交流合作。2016年8月，依托新疆生地所建设的“中亚生态与环境研究中心”塔吉克斯坦杜尚别分中心成立...

张小雷表示：“当前我们正打开中亚科学考察的大门，在资源环境综合考察、生态系统长期监测与评估、农业新品种培育、新药研制、中国—中亚天文学史、留学生培养等方面均取得重要进展。”

进展

新疆理化所

获取纤维素材料

本报讯 近日，中国科学院新疆理化技术研究所资源化学研究室“千人计划”研究员王天富团队，采用典型的固体杂多酸(硅钨酸、磷钨酸、磷钼酸)作为催化剂...

随着化石能源的逐渐枯竭，开发可再生资源迫在眉睫。植物纤维资源具有来源广泛、储量巨大等特点，是一座重要的能源宝库。

其中，5-羟甲基糠醛(5-HMF)化学性质活泼，可以通过氧化、氢化和缩合等反应制备多种衍生物，是重要的精细化工原料之一。

材料表征结果均表明，杂多酸在有效脱除原木粉中的木质素的同时，对木材中的其他组分几乎没有影响。

与此同时，进一步优化的降解实验表明，脱除木质素后的纤维素基底材料可以在相当温和的条件下被酶降解为葡萄糖...

东北地理所

湿地遥感研究获进展

本报讯 近日，中科院东北地理与农业生态研究所地理景观遥感学科组研究人员利用中科院建设完成的全国土地覆被数据库...

该研究由东北地理所副研究员毛德华、研究员王宗明和宋开山、美国亚利桑那州立大学教授郭建国、中科院遥感所研究员吴炳方和曾源等共同完成。

目前，全球城镇人口数量已经超过40亿，湿地的生态重要性将被提升至前所未有的地位。第二次全国湿地资源调查表明，影响我国湿地的主要威胁因子已经在全国第一次湿地资源调查时的污染、围垦、非法狩猎三大因子变化为污染、围垦、基建占用、过度捕捞和采集、外来物种入侵五大因子...

研究发现，1990年至2010年间中国的城镇用地扩张直接占用了2883平方公里的湿地，约占我国湿地损失总面积的6%...

此研究在国家尺度上量化分析了中国城镇化占用湿地的格局与过程，并对城镇化占用湿地的政策驱动、生态效应、湿地保护的挑战及管理启示等作了全面解析。

南京古生物所

新技术揭示2亿年前昆虫颜色

本报讯 近日，来自中、德和英三国的科学家们通过对昆虫化石中结构色的研究，揭示了2亿年前昆虫的真实颜色。

其中，中科院南京古生物所现代陆地生态系统起源与早期演化研究团队利用新的分析技术，从欧亚大陆中生代昆虫化石中发现了结构色的确切证据...

长期以来，学界对昆虫化石鳞片的光学结构知之甚少，也限制了对鳞片和结构色的起源和早期演化的了解。

王博说：“先前经典的发育生物学理论认为镂空型鳞片是最原始的状态，但我们的研究表明融合型鳞片才是最原始的类型，并且一型双层鳞片应为鳞翅目的基本构型特征。”

另外，昆虫的翅膀鳞片与羽毛的演化或许有一些共性。先前认为羽毛是鸟类的独有特征，但我国东北长毛恐龙化石表明羽毛也大量出现于非鸟类恐龙。

科研团队的研究还证实了纳米级的光学结构可以保存在中生代的琥珀、压痕以及印模化石标本中，为复原远古动物和植物的结构色打开了新的窗口。

(沈春蕾 陈孝政)

现场

我国核电材料试验标准填补国际空白

本报讯 日前，中国核学会标准发布会在第十五届中国国际核工业展览会上举办，4项高温高压环境下的材料试验标准正式发布。

据悉，在本次发布会上，核学会亮相的标准分为4类共9项。其中，试验方法类标准中首批发布共4项：《核电厂金属材料高温高压水中划伤再钝化试验方法》(T/CNS 3-2018)...

腐蚀是影响核电站安全可靠运行的最主要因素。针对核电厂核岛关键设备的主要腐蚀失效模式以及实验室模拟试验的关键难点问题，中国科学院金属研究所与中科院核用材料与安全评价重点实验室自主设计并研制了10

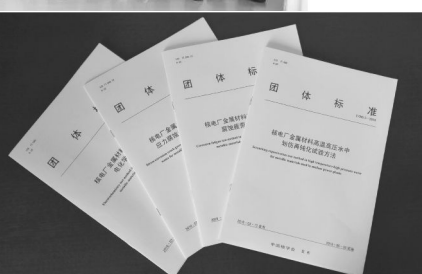
类关键测试装备和原位测试技术，可模拟核电高温高压水环境开展材料损伤试验...

目前，来自金属所的科研团队建立了具有自主知识产权的核电材料试验与安全评价平台，广泛地服务于核电厂研究所、核电设计院、核电装备制造企业、核电站运行与服务企业...

中科院核用材料与安全评价重点实验室主任韩恩厚表示：“我们的技术和装备填补了国际上该领域的标准空白，对我国核电‘走出去’具有重要意义。”



标准发布会现场



最新发布的四项标准