

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11506 期 今日 8 版
2019 年 8 月 13 日 星期二

项目申请无纸化 进展检查精简化

——国家自然科学基金委切实为科研人员“减负”

■整治形式主义

本报记者 操秀英

“大力简除烦苛，使科研人员潜心向学、创新突破。”今年政府工作报告中的这句话，说到科研人员的心坎上，也被落实到有关部门的行动中。近年来，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）推出多项举措为科研人员“减负”。

今年，自然科学基金委继续扩大无纸化申请试点的范围。“无纸化申请试点工作的具体做法是在项目申请时仅要求申请人和依托单位提交电子版申请书，无需提交纸质版材料，待项目获资助后由依托单位补交申请书

纸质签字盖章页。”自然科学基金委有关负责人表示。

在对重点项目和优秀青年科学基金项目无纸化申请试点工作进行总结的基础上，2019年，自然科学基金委将青年科学基金项目也纳入无纸化申请试点范围。至此，无纸化申请的项目数占总申请项目数的比例超过了45%。“实施无纸化申请减轻了科研人员及依托单位的负担，同时，上述三类无纸化申请项目中约80%不予资助项目无需打印纸质材料，这也大幅减少了纸张的浪费。”上述负责人表示。

此外，2019年，自然科学基金委在梳理申请书和附件材料的基础上，将申请书格式和附件材料的要求进一步简化。该负责人举例

说，以往申请人在申请国家杰出青年科学基金项目和创新研究群体项目时，需要提供学术委员会或专家组推荐意见，考虑到最终由依托单位把关，并且在提交申请前依托单位已承诺认真审核，因此，2019年取消了提供学术委员会或专家组推荐意见的要求。

“此前，青年科学基金项目面上项目一样，需要列出参与者。由于青年科学基金项目属于人才类项目，定位于培养青年科学技术人员独立主持科研项目、进行创新研究的能力，2019年，自然科学基金委取消了青年科学基金项目要列出参与者的要求，引导评审专家关注申请人本人的创新潜力。”该负责人表示。

另外，自然科学基金委和财政部联合印发《关于进一步完善科学基金项目和资金管

《自然·能源》杂志最新数据研究称

我太阳能发电已比电网供电便宜

科技日报北京8月12日电（记者张梦然）英国《自然·能源》杂志12日在线发表的一项最新研究称，中国城市的工商业太阳能系统供电已经比电网供电便宜，这可能刺激中国工商业在未来增加使用太阳能系统。

当太阳能发电的价格高于电网供电价格时，采购太阳能系统的经济刺激便会下降。针对这一情况，许多国家采取的做法是补贴太阳能系统。即便有些国家可能不会提供大规模的补贴，但如果劳动力和系统硬件成本

较低，也许意味着太阳能发电的价格或达到与电网供电价格持平的地步。

此次，瑞典皇家理工学院研究人员严晋跃团队，估算了中国城市的太阳能系统电价和电力产出总量，并将其与城市的电网供电价格做了比较；另外他们也估算了电网参照系下太阳能发电的价格，也将其与煤电价格进行了比较。

研究团队发现，在中国所有的344个城市，工商业太阳能光伏系统能够以低于电

网供电的成本发电。在其中22%的城市中，并网太阳能发电系统的发电成本也低于煤电。

现有电力能源的主要来源有4种，火电、水电、核电和风力发电。理想的新能源则要同时符合两个要求：其一是蕴藏丰富、不会枯竭；其二是安全、干净，不会威胁人类和破坏环境。太阳能发电作为一种新兴的可再生能源，被认为将成为21世纪全球主要能源之一。

光伏发电 助力乡村振兴

江西省吉安市新干县界埠镇的林光互补光伏项目，紧密结合农业综合开发内容，通过土壤改良，在光伏发电板下种植玫瑰、油菜等花卉苗木，大大提高了当地土地利用效率和经济效益，有力推动了当地乡村振兴。

图为航拍的林光互补光伏项目全貌。 视觉中国供图



我国唯一实体化运营院士中心吸引 11 支团队“加盟”

科技日报讯（通讯员何春 记者何星辉）贵州遵义，全国唯一一个实体化运营的院士中心坐落于此。“筑巢引凤”式集聚院士专家创新创业。由13名院士专家领衔的11支团队，通过“科研+项目+资本”的模式，将人才和科技资源导入遵义市，为当地的经济社会发展注入了磅礴动力。日前，遵义院士中心迎来了成立两周年纪念日。

遵义院士中心主任任博介绍道，在建设办公用房及配套设施上，遵义市投入了

近6000万元。自2017年8月成立以来，汪懋华、欧阳自远、庄松林、陈润生、李立程、李玉、曹福亮、赵春江等13名院士专家领衔11支团队，相继入驻遵义院士中心创新创业或开展合作，涉及医疗大数据、智慧能源、智慧农业等领域。两年来，遵义市“筑巢引凤”式集聚院士专家创新创业，取得了初步成效，今年有望通过科技成果转化，实现营收2亿元、净利润800万元以上。

作为市委组织部所属正县级事业单位，遵

义院士中心由12名事业编制员工负责统筹管理和日常运营，每年为每个人驻院士专家团队提供160万—200万元的科研启动经费，由此产生的效益，8%成果转化收益和12%知识产权收益归遵义院士中心所有。围绕贵州省“大数据、大生态、大扶贫”三大战略行动和地方产业需求，遵义院士中心针对性地邀请院士开展创新创业。由中国工程院李玉院士领衔的食用菌种质资源创新工作室，帮助遵义地区23个异地扶贫搬迁安置点创建黑木耳种植示

范基地，半年产生效益1610万元。在引进的荧光陶瓷、蓝图磷石膏、热探针、生物芯片等院士团队研发项目中，多个项目获得突破并进入了产业落地阶段。其中，“蓝图磷石膏PGPC装配式建筑”项目生产线建成后，预计将实现年均营业收入7.24亿元，税收6500万元。

中国工程院院士、中国科学院地理科学与资源研究所研究员孙九林评价说，遵义院士中心在机制体制等方面的运作都是一种创新，国内少有。

海洋航行器设计与制作大赛围绕创新合作展开

科技日报哈尔滨8月11日电（记者李丽云 实习生栗浩）8月10日—11日，第八届全国海洋航行器设计与制作大赛、2019年国际海洋航行器设计与制作邀请赛暨第四届国际船舶与海洋工程创新与合作会议在哈尔滨工程大学举行。60所高校、研究所的近600支队伍携作品角逐新概念创意设计类、航行器设计与制作类等六大类赛事。

本届大赛主题为“海洋创新合作共贏”，设置新概念创意设计类、航行器设计与制作类、

舰船模型智能航行、名舰名船模型仿真制作、船模竞速、帆船模型竞速六大类比赛项目。

来自哈尔滨工程大学的向晶今年是第二次参加该项赛事，今年他们的参赛作品是用于探测未知领域的水下机器人。据他介绍，其参赛作品机器人作品针对尺寸进行优化，具备自行侧倾一定角度的能力，便于穿过海底特殊地形，同时机械手的设计采用大尺寸、可收回的结构，提高了抓取效率同时不影响整体尺寸。机器人还搭载双目摄像头用于探测。

今年是大赛首次尝试国际化办赛，吸引了来自8个国家的13所外国高校参赛。圣彼得堡国立海洋技术大学的参赛选手伊万介绍，哈尔滨工程大学与圣彼得堡国立海洋技术大学校际间有着广泛的交流合作，赛事也为两校学生的交流搭建了良好平台。

大赛评审团规格也格外引人注目。评审团由卡洛斯·王木泉2位国外院士、陈映秋、方书甲2位首席专家，以及8位船舶设计大师组成。经过两天的较量，最终，来自上海交通大

学的一种适用于深海检测的潮汐发电装置设计（新概念创意设计）、来自哈尔滨工业大学（威海）的多功能水下打捞机器人——FALCON（航行器设计与制作类）、来自哈尔滨工程大学的“破浪号”循迹智能船（舰船模型智能航行）、来自中国人民解放军海军工程大学的海工大哈尔滨舰1号（名舰名船模型仿真制作）、来自江苏科技大学的光粒（船模竞速类）、来自哈尔滨工程大学的哈工程二号（帆船模型竞速类）等51项作品斩获特等奖。



8月12日，由中化农业、大疆农业、先正达三方共同举办的首届“飞防创世纪——科技农服大赛”广西赛在鹿寨县落下帷幕。比赛过程中，各参赛选手通过应用大疆农业新发布的果树模式，并结合先正达飞防药剂方案，为保卫蜜糖展开技能大比拼。通过对飞防作业效果、操作安全规范、作业效率三大维度的考核，最终选出比赛的果树飞防王牌。经过两个月的层层选拔，来自江西赣州的张彬、袁强团队从10支决赛队伍中脱颖而出，问鼎广西赛冠军。 本报记者 马爱平摄

徐恭义：造桥路上奔跑的“阿甘”

■最美科技工作者

本报记者 矫阳 实习记者 于紫月

“你和别人没有任何不同，你只有不停地奔跑、奔跑、奔跑……”徐恭义喜欢看《阿甘正传》，非常崇拜阿甘，也一直觉得自己就是一地地道道的“阿甘”。

他从21岁大学毕业便开始和桥打交道，如今已是中铁大桥勘测设计院副总工程师，两鬓也生出了些许白发。35年里，这位“阿甘”主持设计了50多座特大型桥梁，获得了桥梁工程技术界的“诺贝尔奖”——美国约翰·罗布林终身成就奖。

英国土木工程师学会授予他“国际杰出成就奖”，徐恭义成了第一位获得此奖项的中国人。

“我国桥梁技术的进步在国际上有目共睹，我获奖是被认可中的一部分，是中国桥梁发展的缩影。”当以往的成就被推到聚光灯下时，他这样说。

“我是个幸运者”

1984年，徐恭义从西南交通大学桥梁工程专业毕业后，到中铁大桥勘测设计院参加工作。他喜欢钻研，住房条件非常有限，晚上他就去办公室加班和看书，直到门卫拉闸锁门才会离开。周末，他会骑着自行车去提高

班补习英语，十几载寒暑从未间断。

大学期间扎实的功底再加上这股迎难而上、“钻劲儿”，让杨进、方秦汉等老一辈桥梁专家注意到了他。此后，他在这些专家身边工作学习二十几年，将桥梁的那些事儿掰开了、揉碎了，融会贯通。

“我是个幸运者。”徐恭义十分庆幸自己遇到了让他受益一生的领路人，“同时，我也庆幸自己赶上了好时代。”

改革开放以来，国家对桥梁建设的需求极大。“我们实践锻炼的机会比国外工程师周期更短，项目更多，所以成长速度更快。”他说。

汕头海湾大桥、西陵长江大桥、澳门西湾

大桥、五峰山长江大桥、杨泗港长江大桥……提起徐恭义的作品，国外工程师尤为羡慕和佩服，年龄相仿的美国工程师干了30年修了3座桥，而徐恭义主持设计的桥梁不仅数量多，含金量也高。

“核心材料必须国产化”

20世纪90年代初，徐恭义负责我国首座悬索桥——汕头海湾大桥的主梁设计。

当时我国现代悬索桥从设计方法、计算理论、施工组织方法甚至每一个重要构件的加工制造都没有标准，都要摸着石头过河。

（下转第三版）

去年『温比亚』今年『利奇马』 『中国菜都』期待『抗水淹』新大棚

本报记者 王延斌

众多大棚被浸泡在雨水中，内部被淹；低洼地带的大棚，甚至被淹没了棚顶。这是8月11日发生在山东省寿光市纪台镇的一幕。这情景似曾相识。很多人还记得，去年8月，受台风“温比亚”影响，山东省潍坊市普降大暴雨，其中寿光受灾较为严重，不少蔬菜大棚被洪水淹没、浸泡。

从去年的“温比亚”到今年的“利奇马”，台风名称在变，降雨量在加大，不变的是寿光大部分乡镇蔬菜大棚遭殃的现实。很多人问，一轮轮的台风袭击，为啥受伤的总是大棚？“蔬菜之城”该如何扛住“洪峰之痛”？

按照科技日报记者的观察，很多可与与不可知因素凑到一起，检验着寿光的抗洪能力。寿光处于平原地带，境内十分平坦，有多条河流自南到北流入大海，但这些河流大多曲折，并不利于排洪。南高北低、平原地形决定了寿光“容易聚水”的现实。这是寿光受灾的基本面问题。

受台风“利奇马”的影响，8月10日9时至11日22时，寿光平均降雨287.4毫米，折合降水量6.32亿立方米，根据官方说法，本次过程降水量为当地自1959年有气象记录以来最大一次降水。在此之前，早在8月9日，寿光市防汛抗旱指挥部办公室已发布《关于弥河、丹河上游水库泄洪的紧急通知》，为提前防御台风带来的强降雨，自8月9日15时开始执行预泄方案。

上游开闸放水，自身遭遇60年一遇特大降雨，地势低洼，这三重可知、不可知因素叠加直接增加了寿光遭遇水灾的几率。但这还不是全部。

寿光大棚容易受灾，原因是多方面的，其中一个重要原因在于其结构特殊。为减少受风面积，增加地温，寿光的冬暖式大棚普遍采用半地下结构。但“技术是把双刃剑”，下挖0.7米左右的结构直接导致了大棚进水、存水情况严重。

据官方初步统计，“利奇马”带来的降雨强度超去年的“温比亚”，导致寿光市低洼易涝区1.8万个大棚进水，13万亩农田受灾，沿河部分村庄9.3万群众撤离，造成直接经济损失近10亿元。

台风来袭，让山东省上上下下极为警觉。早在11日上午，山东省委书记刘家义就冒雨赶赴寿光，现场查看雨情汛情，研究指导泄洪方案。12日，寿光弥河出现三处决口，这位省委书记冒雨乘坐装载机深入一线，现场指挥的镜头出现在电视画面中，传递着官方急民所急、与民同在的态度。

去年，当地侵占河道的现象曾饱受外界诟病。据记者了解，在去年“温比亚”台风之后，寿光用一年时间进行了大面积的水利整修，也对当地的河流进行了综合治理，从河床整治、坝体建设、桥梁修筑到拆迁清障。而在“利奇马”来临前，除了进行水库泄洪，还对所有水利设施包括水库、河道、桥梁、泄洪道、溢洪道等开展拉网式排查，对去年受灾严重的青州、寿光、昌乐三县交界低洼处，配置了农田排水移动泵站和备用发电机等。这些都在今年发挥了很大作用。

官方的重视、民间的积极、外界的关注

虽然并不能拖住“利奇马”的步伐，但却能减轻些许痛苦，或多或少地挽回损失。

生活还要继续……

建棚种菜是寿光人生活中的重要组成部分，也成就了后者“中国菜都”的美名。在这里，农耕文化深入百姓骨髓，科学技术的加持，勤劳智慧的秉性，让寿光逐渐发展成为中国最大的蔬菜生产与批发市场。

“温比亚”来了，走了；“利奇马”来了，走了。它们还会不会换一种名字再来？谁也不敢说。但我们看到的是：台风一次次摧毁了菜都的大棚，却没有摧毁菜农们的信心，如同去年一样，成千上万的新大棚还会拔地而起。

新技术正在研发，到时候“抗水淹”将成为寿光大棚的新名片。到那时候，菜都才会有底气应对洪灾。

而我们，正期待着新大棚的到来。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编：王俊鸣 孙照影
本报微博：新浪@科技日报
电话：010 58884051
传真：010 58884050