

中国工程院公布 2013年院士增选有效候选人名单

本报北京5月21日讯(记者陆琦)记者今天从中国工程院获悉,2013年中国工程院院士增选候选人提名遴选工作已于4月25日结束。经形式审查和中国工程院主席团审定,2013年中国工程院院士增选有效候选人共560人,现予公布。

中国工程院院士是国家设立的工程科学技术方面的最高学术称号,为终身荣誉,由选举产生。增选院士

每两年进行一次。每次的增选院士名额由中国工程院主席团讨论决定。此次拟增选院士名额不超过60名,被提名候选人的年龄不得超过70周岁。

自即日起,每位有效候选人的提名材料按《中国工程院院士增选候选人材料公示办法》的要求,在其工作单位公示,公示时间为一个月。

(详见6-7版)

青年强则中科院强

■本报记者 丁佳

“我今年已经60岁了,可跟你们在一起,我感觉自己又年轻了。”

这是中国科学院院长白春礼的肺腑之言。5月16日,这位忙碌的院长拿出了整整一下午的时间,与来自中科院20多家研究所的青年科技人员代表促膝长谈,进行了一场关于理想与希望的对白。

“人才永远是第一位的”

中科院遗传与发育生物学研究所研究员王秀杰看上去就像个小孩,但凭借出色的研究工作,年纪轻轻的她便已经是研究所分子系统生物学研究中心的主任,并于5月4日获得了“中国青年五四奖章”。

可这位佼佼者的道路并非一帆风顺。2004年底,王秀杰从美国回到中科院工作,年仅27岁的她成为中国最年轻的博士生导师。

“当时这件事受到了很多质疑,给研究所和院里都带来了非常大的压力。可没有任何院领导、所领导把他们的压力转嫁给我,而是安慰我安心科研,努力工作,用成绩回答质疑。”王秀杰说,“做到这一点很不容易,中科院给青年人提供了非常宽松的发展空间,在人才政策上也有敢为天下先的决心和豪气,我真的非常感谢中科院。”

近年来,中科院打出一系列“组合拳”,用以吸引和支持青年科技人才,帮助他们更好成长。

通过国家“青年千人计划”和中科院“百人计划”,中科院引进了一批海内外优秀青年人才,其中“青年千人计划”引进203人,占全国总数近三成,“百人计划”引进2000多人。中科院还举办了“中国科学院人才发展主题暨海外人才走进科学院活动周”,邀请近百位国家优秀自费留学生奖学金获得者等优秀海外青年人才进行学术交流。

此外,在对青年人才的关爱上,中科院于2011年启动实施了“3H”工程,帮助各类人才特别是青年人才,解决住房、子女入学和配偶工作、健康就医等方面的实际问题。

在白春礼看来,人才永远是第一位的。“中科院提出了民主办院、开放兴院、人才强院,要创造一流成果、一流效益、一流管理,更要造就一流人才。青年人是具有活力、最具朝气、最有创造力的群体,中科院将来的发展要靠青年人。可以说,青年兴则中科院兴,青年强则中科院强。”

我的梦,中国梦

说如今的中科院是个年轻的中科院可能一点也不为过。据统计,目前中科院35岁以下的青年科技人员约为2.9万人,占全院

总人数的57%。

“每位青年才俊都有一个属于自己的梦,希望中科院广大青年把‘我的梦’融入到共同的‘中国梦’中,为全面建成创新型国家、加快推进社会主义现代化、实现民族复兴的伟大事业作出自己的贡献。”白春礼说,“同时,在实现自己梦想的过程中,也要尽可能帮助身边的青年人,相互促进,团结协作,一起实现梦想。”

回忆起自己回国的经历,刚刚获得2013年菲涅尔奖的中国科学技术大学教授陈宇翱颇有感触。2011年,中国出台了“青年千人计划”,当时远在德国工作的他感到自己回国的机会成熟了。

“我自己觉得学得差不多了,就想把在德国学到的实验技术带回国,在中国建一个一流的实验室。现在我们实验室的学生也开始认识到,在中国一样可以作出国际一流的成果,而且比在国外更有荣誉感和成就感。”

和陈宇翱一样,中科院西安光学精密机械研究所研究员李学龙也有着自己的梦想。对他来说,学术基因的传承和生命的传承同样重要。

每个周五,李学龙都让自己的学生写半页纸的总结,说说自己这周都做了什么,而他自己也会认真地一一回复。“即使这个礼拜你什么学问都没做,和女朋友出去玩了,也没关系。重要的是,这样的总结对学生自身的成长很有帮助。”

年轻人同台PK的舞台

中科院化学研究所研究员罗三中打趣说自己是“土鳖”。“我是在中科院‘土生土长’的,2005年毕业后,就直接留所工作至今。我有一个深切的愿望,那就是无论是我们,还是国外引进的人才,都能有一个同台PK的机会。”

2011年6月成立的中科院青年创新促进会,可能就是罗三中梦寐以求的平台。这一创新人才培养模式针对35岁以下的优秀青年科技人才而设立,目前已有会员近千名,中科院累计投入支持经费达2亿元。通过举办形式多样的科技协作和学术交流活动,一批会员已在相关研究领域崭露头角,取得了突出成就。

罗三中就曾切实地受益于这样一个青年组织。他是做有机合成的,但通过青促会的活动,他成功跟搞生物和搞物理的科研人员“搭上了线”,找到了合作研究的契合点。

如今,作为青促会理事长,罗三中已经活跃在一个更大的舞台上。他觉得,青促会就像一个连接各个学科的桥梁,让不同地域、单位的年轻人都能够展现自己的风采,争取平等的机会,对大家最终成长为一个优秀的学科带头人很有帮助。

白春礼也认为这种模式很有特色,他还建议青促会利用网站、微博、微信等形式,把这个品牌创立起来。“希望青促会能更多地体现青年科技工作者的呼声和愿望,展现中科院青年人的风采。”

科学时评

主持:张明伟 邮箱:rqiu@stimes.cn

大学生就业环境不全是负面因素

程杰

2013年,全国普通高校毕业规模达到699万人,目前北京、上海等统计的就业签约率仅为三成,今年大学生就业形势被认为比往年更加严峻,甚至被称为“史上就业最难年”。毕业生供给总量增加、经济增速下降、结构性矛盾突出被认为是导致大学生就业难的三重压力。但是,大学生就业形势是否真的更加恶化?目前就业难状况的主要原因究竟是什么?笔者认为,应该更客观地看待这些问题,当前大学生就业环境并非完全是负面因素。

毕业生供给总量持续增长,但增量已经明显下降。今年接近700万名毕业生再创新高,但过去多年来哪一年不是“再创新高”呢?这是高等教育和经济社会发展的结果,随着大学入学率逐步提高,毕业生供给总量将会继续保持稳定增长。但是,大学毕业生增速已经大幅下降,2013年新增毕业生数量不到20万人,较去年仅增长2.8%,而这一数字2011年为4.8%,2009年为9.3%,2006年曾高达24%。从增速来看,今年毕业生增速实际上是“历史新低”,新增毕业生数量的影响供给总量更明显,供给因素并没有明显加剧今年大学生就业形势。

经济增速出现下降,但经济结构已经得到优化。今年一季度GDP增速为7.7%,低于去年同期水平(8.1%),经济增长放缓影响就业需求,对大学生就业来说当然不是好事。但是,经济结构也在发生变化,今年一季度第三产业(服务业)增速高达8.3%,快于第二产业(工业与建筑业)的7.8%,也高于第三产业去年同期水平(7.5%)。服务业快速发展带来了一个历史性的转折,今年一季度第三产业的比重提高到48%,首次超过第二产业的46%,而去年同期恰恰相反,第二产业比重为48%,第三产业为46%,服务业已经成为国民经济中的主导产业。服务业的就业弹性明显更高,吸纳就业能力比一般的工业和建筑业更强,经济结构变化一定程度上抵消了经济增速放缓的负面影响,需求因素也不会明显冲击大学生就业,实际上影响更突出的群体是青年农民工。

结构性矛盾一直存在,但实际上趋于改善。高等教育与市场需求之间的矛盾,有专业设置、教学质量等教育自身的原因,但综合素质和学习能力也是大学教育的重要目标,不能苛求所有专业与就业完全匹配。高等教育改革与发展也越来越重视结构性矛盾问题,教育部门正在逐步放宽高校专业设置自主权,高校也在逐步根据市场需求调整专业,我们不能武断地认定结构性矛盾继续恶化。

社会各界关注大学生就业的出发点当然是好的,但要客观认清形势和问题,应该从更长远的眼光,不仅要重视毕业生签约率或就业率,更要重视他们进入劳动力市场以后的长期发展,努力实现更稳定、更高质量的就业。

(作者单位:中国社会科学院人口与劳动经济研究所)



公交“油掺水”节能又减排

5月21日,一位工作人员在给公交车加乳化柴油。

为有效解决公交车尾气黑烟的顽症,实现节能减排的目标,上海巴士一公司自2007年起,在全市公交企业里创新性地以9:1的柴油掺水配制成乳化柴油,已在多条公交线路上使用。使用乳化柴油的公交车发动机动力稳定,燃烧充分。且该油储存期达半年以上,能适应各种不同型号的内燃机。目前,该公司9条线路的110余辆公交车已“喝”上了乳化柴油,累计行驶2376万余公里,节省基础柴油702.7吨,大大改善了车辆尾气排放。

新华社记者 凡军摄

院士之声

中国工程院院士陈吉余： 中国区域性海平面上升研究亟待加强

■本报记者 黄辛 通讯员 万珊珊

“目前,全球变暖导致的后果——海平面上升,已悄然介入到人们的日常生活,威胁着我们赖以生存的家园土地。”近日,中国工程院院士陈吉余说,“要加强对中国海平面上升的研究,特别是对于国内河口海平面上升的研究不能中断,希望政府积极采取措施协调行动。”

通过进行“长江口海平面上升对城市安全影响及应对关键技术研究”,华东师大河口海岸学国家重点实验室陈吉余团队预测,上海未来20年海平面上升10至16厘米。

就公众感知而言,这十多厘米的变化,不仅直接影响广泛使用的“海拔高度”及其相关的地理测量和工程建设,还关系到防汛墙等城市基础设施的设防级别。在陈吉余看来,“20年内,海水每年都要上涨5至8毫米,这其实是不得了的高度”。上海不同于其他地区,在海平面上升的同时,地面也在沉降,这导

致理论海平面上升速度的参考价值非常有限。

“得出上海未来20年海平面将上升10至16厘米是非常不容易的。”陈吉余说,“得出这一数字是多重因素综合的结果,即理论海平面上升5厘米,地面沉降6至10厘米,流域大坝下的冲刷延伸致使海平面上升,河口大型工程又致使海平面抬升7至9厘米。”

而之前的数据则认为,上海每年海平面上升3.8毫米。陈吉余认为,在具体数值的变动之中,我们能体会到温室效应的深刻影响。这次由河口海岸学国家重点实验室牵头的研究项目,正是依据河口三角洲的特殊地理环境,重新对具体的区域性海平面上升高度和速度作出评估。

“一旦研究数据应用于实际,对我们生活的影响将是巨大的。”海平面上升意味着中国海平面基准面(中国水准零点)的上升,而这一基准面直接影响到我们广泛使用的“海拔高度”概念,与之紧密联系的地理测量和工程建设也会因此受到重大影响。

海平面上升将带来愈加频繁的海潮、内涝、海岸侵蚀、盐水入侵等自然威胁。全世界超过半数的人口集中居住在离海岸线200公里以内的区域,人口超过500万的大都市中近2/3位于海拔高度仅为0-10米的平原地区,其中又有大部分重要城市集中在河口三角洲地区,而这些城市贡献了世界大部分的经济产值。一旦海平面按预测数值上升,防护措施又不足,许多城市在本世纪末就可能沦为汪洋。因此,应对海平面上升的策略与行动已提上各国科学界和政府的重要议程。

陈吉余认为,大河三角洲地区遭受海平面上升的威胁最为强烈,情况也更复杂,因此,我国长江、黄河和珠江等三大河口已成为全球遭受海平面上升影响最严重的地区。其中长江河口三角洲地区经济富庶、人口繁多,海平面上升将对该地区造成灾难性影响。因此,针对各河口三角洲的具体情况,进行海平面上升研究,因地制宜提出防护、整治方案已迫在眉睫。

中科院牵头芦山震后重建 资源环境承载力评价工作

本报讯(记者丁佳)记者5月21日从中国科学院获悉,按照国务院工作部署,中科院在芦山地震灾后恢复重建工作中,牵头承担资源环境承载力评价工作。

5月16日,中科院副院长丁仲礼等有关负责人参加了国务院芦山地震灾后恢复重建工作指导协调小组会议,接受了该项工作部署。当天下午,中科院正式成立芦山地震灾后恢复重建“资源环境承载力评价”项目组,由地理科学与资源研究所、地质与地球物理研究所、遥感与数字地球研究所、生态环境研究中心近60名科技人员组成。

根据《芦山地震灾后恢复重建工作方案》的要求,资源环境承载力评价是重建规划编制工作的基础,主要任务是“根据对水资源、生态重要性、生态系统脆弱性、自然灾害危险性、环境容量、经济发展水平等的综合评价,确定可承载的人口总规模,提出适宜人口居住和城乡居民点建设的范围以及产业发展导向”。中科院芦山地震灾后恢复重建“资源环境承载力评价”项目组将按照国家要求,在最短时间内高质量完成任务。

据悉,这是中科院按照国务院部署牵头完成汶川、玉树、舟曲灾后重建“资源环境承载力评价”任务后,第4次承担评价工作。前3次的评价成果均被国家编制的灾后重建规划所采纳,受到国务院高度肯定,在灾后重建中发挥了重要作用。

研究生学费标准将动态调整

本报讯(记者闫洁)国家发展改革委、财政部、教育部日前下发通知,要求加强研究生教育学费标准管理。通知提出,各地要根据经济发展水平、物价变动情况以及受教育者的经济承受能力等因素,建立研究生学费标准动态调整机制。

据了解,从2014年秋季学期起,高等学校将向所有纳入全国研究生招生计划的新入学研究生收取学费。其中,全日制学术型硕士研究生、博士研究生学费标准,现阶段分别按照每生每学年不超过8000元、1万元确定。对于2014年秋季学期前入学的研究生,仍执行原收费政策。

此次下发的通知要求,合理确定研究生教育学费标准。各地根据年生均教育培养成本的一定比例,综合考虑培养层次、学习方式、学科特点、专业属性、办学质量、当地物价水平及受教育者的经济承受能力等因素确定,并建立起研究生学费标准动态调整机制。

同时,高等学校在招生简章中必须注明研究生学费具体标准。研究生学费原则上按学年收取。研究生因故休学、退学、提前结业或经批准转学等,高等学校应根据研究生在校实际学习时间、学习阶段,计退部分学费。

中国学者揭秘 “黑洞信息丢失之谜”

本报讯(记者鲁伟 通讯员罗芳)近日,美国引力基金会宣布,一篇题为《信息守恒是基本定律:揭示霍金辐射中丢失的信息》的论文获本年度引力论文比赛第一名,该论文由中国科学院武汉物理与数学研究所副研究员张保成,研究员蔡庆宇、詹明生和清华大学教授尤力合作完成。

封闭体系演化信息必须守恒,这是量子力学基本原理所要求的。但是,当科学家对黑洞性质进行深入研究的时候,发现黑洞演化过程中伴随着信息丢失,信息守恒因此不再是物理学的基本定律。“黑洞信息丢失”问题是目前困扰理论物理学界的重要问题之一。

本篇文章首先从量子信息的角度阐述了信息守恒是自然界的必然要求。随后,结合作者之前的工作,即在隧穿辐射的图像下,证明了黑洞辐射之间存在携带信息的关联以及整个辐射过程中守恒,文章指出信息守恒仍然是自然界的基本定律,即使黑洞这样的强引力体系也莫能例外。

文章指出,一旦LHC实验中观测到高能粒子碰撞产生的小黑洞,并且辐射粒子能量的协方差和理论计算结果一致,则可以在实验上进一步确认黑洞信息守恒。在理论上证明黑洞信息守恒,这不仅进一步展示了量子力学的普适性,而且对构建量子力学与引力的统一理论具有重要的启示作用。

陈吉余认为,“低地国家”荷兰的相关经验和防护措施值得研究与借鉴。“荷兰不仅在国土面积、海拔高度、地形地势上与长江三角洲地区极其相似,在防御防风方面更有极为严格的标准,这对长江三角洲地区防护标准的制定有重要的借鉴作用。”

陈吉余认为,对长江口海平面上升的研究是一个契机,而研究重点应放在区域合作上,以点带面将研究范围辐射到全国。“特别是其他河口三角洲地区,如珠江三角洲、黄河三角洲,这些区域都面临着与长江三角洲类似的问题;其次还应关注沿海地区,无论是淤泥质港湾还是沙质港湾,也同样面临着海平面上升的威胁,如青岛湾、大连湾、胶州湾、杭州湾、海口湾等。”

“我已经90岁了,腿脚和耳朵经常不听使唤了,我希望后来者能接着我们这个项目继续研究下去,国内河口海平面上升的研究万不能断。这不是一辈子的事,这是千千万万人千千万万年的事。”陈吉余说。