

“中国天眼”睁眼“看见”2颗脉冲星 未来会否发现“外星人”?



4100光年,1.6万光年,坐落在贵州群山之中的“中国天眼”,刚一“睁眼”就“看见”了离地球如此遥远的2颗脉冲星。

10日,中国科学院国家天文台宣布,500米口径球面射电望远镜(FAST)经过一年紧张调试,已实现指向、跟踪、漂移扫描等多种观测模式的顺利运行,并确认多颗新发现脉冲星。

脉冲星家族首次有了“中国星”

这是我国的天文设备第一次发现脉冲星,实现了该领域“零的突破”。自1967年发现第一颗脉冲星以来,过去的50年里,人类发现的脉冲星家族至少有2700个成员了。

国家天文台公布了这2颗脉冲星的具体信息:前者自转周期为1.83秒,距离地球约1.6万光年,后者自转周期为0.59秒,距离地球约4100光年,分别由“中国天眼”于今年8月22日、25日在南天银道面通过漂移扫描发现。

这只是“中国天眼”的部分发现。“天眼”工程总工程师李菂介绍,“天眼”调试进展超过预期,目前已探测到数十个优质脉冲星候选体,其中6颗通过国际认证。

据科学家介绍,脉冲星是一种高速自转的中子星,由恒星演化和超新星爆发产生。它的密度极高,每立方厘米重达上亿吨,一块方糖大小就相当于地球上1万艘万吨巨轮的重量。脉冲星自转速度很快,自转周期精确,是宇宙中最精准的时钟。正因如此,脉冲星会发出一种一断一续的周期性脉冲信号,就好比转动的灯塔发出忽明忽暗的光。

这一特殊“本领”,让脉冲星在计时、引力波探测、广义相对论检验等领域具有重要应用。李菂说,脉冲星具有在地面实验室无法实现的极端物理性质,对其进行研究有望得到许多重大物理学问题的答案。譬如,脉冲星的自转周期极其稳定,准确的时钟信号为引力波探测、航天器导航等

等重大科学技术应用提供了理想工具。

“通过对快速旋转的射电脉冲星进行长期监测,选取一定数目的脉冲星组成计时阵列,就可以探测来自超大质量双黑洞等天体发出的低频引力波。”李菂说。

“天眼”的最初构想来自已故天文学家南仁东。从1994年提出设想,到2016年正式启用,22年间,南仁东和他的团队全力推动着这个看似不可思议的世界级项目。国家天文台研究员、“天眼”工程副经理彭勃说,国外同类大型射电望远镜建成后一般需要3年至5年的调试阶段,而“天眼”调试了一年就获得了初步成果。

“天眼”将主导未来宇宙天图

中外科学家都期待“天眼”的发现从量变转为质变,“天眼”若能第一个捕获河外星系脉冲星,将具有开创性意义。李菂和他的研究小组已经在为观测河外星系脉冲星做技术上的准备,最早于明年年初进行尝试。

首位发现脉冲星的天文学家乔瑟琳·贝尔今年早些时候参观了“中国天眼”,她期待这座世界最大的射电望远镜能发现更多微弱、遥远、独特的脉冲星,包括发现围绕黑洞旋转的脉冲星。

对于观测范围可达已知宇宙边缘的“天眼”来说,发现脉冲星只是使命之一,未来,它还将在中性氢观测、谱线观测、寻找可能的星际通讯信号等方面大放异彩。

宇宙大爆炸学说认为,中性氢是宇宙中几乎与大爆炸同龄的“老人家”,观测和研究中性氢的分布,能帮助科学家进一步弄清银河系和河外星系的结构,解开宇宙大爆炸等宇宙起源和演化之谜。“中国天眼”将通过巡视宇宙中的中性氢,绘制出最新最大的标准宇宙天图。“国家天文台‘天眼’项目高级博士后Marko Krcko(马可)说。

“中国天眼”甚至还能“监听”宇宙中可能存在的外星文明发出的无线电波。澳大利亚科学及工业研究局Parkes望远镜科学主管乔治·霍布斯说, Parkes望远镜目前有20%的时间分配给了“寻找外星人”,但仍一无所获,“中国天眼”看得更远,说不定将来会有令人振奋的消息。

(据新华社北京10月10日电)

韩国新任驻华大使卢英敏10日赴北京上任

期待尽快改善中韩关系

望赴任后能尽快促进中韩关系改善。

文在寅“最信任的亲信”

在韩国,卢英敏被视为总统文在寅的长期“心腹”。

卢英敏1976年考上韩国名校延世大学,因投身反对军政府统治的学生运动,他经历了14年的超长大学生涯,直到1990年才大学毕业。后来,卢英敏又参加了席卷韩国的劳工运动,为此放弃了大学就读的经营学专业,改学电工。“2000年步入政坛之前,我已经是一名有15年工龄的资深电工技师了。”卢英敏回忆说。

青年时期的这段经历,坚定了卢英敏后来投身政治的决心。2000年,卢英敏被时任韩国总统金大中选中,参与创建新千年民主党,开始涉足政坛。2004年至2016年,卢英敏连续三次当选国会议员。

卢武铔政府时期,卢英敏与时任卢武铔心腹智囊的文在寅产生交集。相似的人生经历,让文在寅与卢英敏一开始就有了惺惺相惜的亲近感。2012年,文在寅首次参选总统时,卢英敏出任文在寅竞选团队的秘书室室长。正是从那

时起,他被贴上了文在寅“心腹”的标签。2015年,文在寅曾对媒体公开表示,在遇到重要的疑难政务问题时,他都会“与卢议员商量”。

文在寅二度竞选总统期间,卢英敏再次被委以重任,担任文在寅竞选对策委员会的组织本部长,为文在寅登上总统宝座立下汗马功劳。韩国舆论评价,卢英敏是文在寅“最信任的亲信”。

理解中国对于“萨德”的担忧

不久前,在接受韩国媒体采访时,卢英敏曾表示理解中国对于“萨德”的担忧,还直言在华韩企目前遭遇的经营困境原因复杂,不能简单归咎于所谓的“萨德报复”。卢英敏认为,应该通过政治外交上的努力和技术上的确认,缩小两国之间的认知差异。他同时表示,两国舆论和学界人士也应该本着有利于中韩友好的共识,克制各自的言论。

谙熟中国文化

除了是总统“最信任的亲信”这一因素,谙熟中国文化,也为卢英敏成为驻华大使加了不少分。“白头搔更短,浑欲不胜簪。”专访开头,卢英敏便引用自己最喜欢的诗人杜甫名作《春望》中的两句诗,向记者描述他即将赴任驻华大使的复杂心情。

卢英敏解释,这首诗表达了杜甫忧国忧民情怀的同时,也反映出他在逆境中对未来和平安定生活的向往。这恰恰与自己的心境相似。虽然目前中韩关系面临一些困难,但他仍抱有积极的信念。

卢英敏是韩国政坛少有的诗人,出版过几本诗集。他对中国古诗诗词情有独钟,在专访中随口背诵整首《登鹳雀楼》。

他告诉记者,自己对中国历史文化做过不少功课,从政后也曾多次访问中国。他到访过北京、广州、杭州、沈阳等许多中国城市,亲眼见证了中国经济和科技的飞速发展,南京大屠杀纪念馆给卢英敏留下的印象最深刻。他说,那段历史给中国民众带来的痛苦,自己感同身受。

谈及赴任后的计划,卢英敏信心满满:“我希望赴任后能有机会继续学习中国历史、文化、哲学,广交朋友。期待尽快改善中韩关系。”

(综合新华社10月10日报道)



卢英敏(资料图)。

10月10日,现年60岁的卢英敏赴中国就任韩国驻华大使。卢英敏告诉记者,“邻居就是亲戚”,希

大力培育新型职业农民 为现代农业注入新动能

□王强一 王旭

8月9日至10日,全省新型职业农民现代农业职业技能大赛在济南举行,来自山东各市的126名新型职业农民展开激烈的角逐。

在比赛现场,韩祥军特意订做了一批选手制服,印上了“新型职业农民”6个大字。作为本次活动参赛选手之一,39岁的韩祥军是临沂市河东区合胜农民专业合作社的创始人,但最让他引以为傲的还是“新型职业农民”这个身份。

而在全省,像韩祥军这样已被县级人民政府认定的新型职业农民共有近3万名。经过几年的培育,我省新型职业农民队伍已经成为农业生产经营的主力军,并加快了农业新旧动能转换。近日,山东省农业厅副巡视员姜卫良就培育新型职业农民问题回答了提问。

有了职业化的农民 才会实现农业现代化

问:您能否讲一讲山东新型职业农民的培育历程、总体情况以及取得的成效、经验和做法?

答:2012年中央一号文件首次提出“大力培育新型职业农民”。2013年,中央领导视察山东,提出了以解决好地怎么种为导向,加快构建新型农业经营体系的要求。2013年底中央农村工作会议指出,关于谁来种地,核心是要解决好人的问题,通过富裕农民、提高农民、扶持农民,让农业经营有效益,让农民成为有奔头的产业,让农民成为体面的职业,让农村成为安居乐业的美丽家园。连续6年,中央一号文件部署新型职业农民培育工作,把职业农民培养成建设现代农业的主导力量。

2004年以来,省农业厅先后组织实施了农村劳动力转移培训阳光工程、新型农民科技培训和新型职业农民培育工程,到2016年中央和省财政共投入专项资金5亿多元,全省累计培育新型职业农民超过10万人,认定近4万人。我省农民创业培训被农业部评为全国十大新型职业农民培育模式之一。

2016年,山东省新型职业农民培育进入全面、深入实施阶段。2月底,省政府批复了省农业厅研究制订的《山东省新型职业农民培育实施方案(2016—2020)》,到2020年全省计划培育新型职业农民50万人。3月份,农业部下发了《关于同意将山东等四省列为新型职业农民培



△8月9日至10日,省农业厅在齐河成功举办山东省新型职业农民现代农业职业技能大赛

育整体推进示范省的函》,将山东省列为新型职业农民培育整体推进示范省。

我省在新型职业农民培育上也取得显著成效。一是培养了一大批新型职业农民。经过培育的农民开阔了眼界,提高了素质,掌握了技能、学会了经营,一批怀揣创新创业梦想的年轻农民,成为推动现代农业转型升级的骨干力量。二是为保障粮食安全和农产品有效供给作出了贡献。在培育的新型职业农民中出现了种植面积超过百亩、甚至千亩的种粮大户,果树、蔬菜、畜牧等的生产规模也相当可观。一批扎根农村、经验丰富的新农人,领办兴办新型农业经营主体,成为稳粮增收的基础力量。三是促进了新型农业经营主体的健康发展。培育的学员积极领办农业企业、合作社和家庭农场,并运用所学知识加以运作经营,使这些新型经营主体呈现良性发展,不断壮大。四是发挥了很好的示范带动作用。新型职业农民素质高、能力强、生产经营收益大,同时政府认可、政策扶持,农民看在眼里、热在心里,积极争做职业农民。五是探索了新时期农民培训的良好模式。经过几年试点探索推进,实行教育培训、规范管理、政策扶持“三位一体”培育环节,坚持生产经营型、专业技能型、专业服务型“三类协同”培养,实施初级、中级、高级“三级贯通”管理的新型职业农民培育制度框架基本建立。全省各地加强工作协同,优化资源配置,形成了党委政府主导,农业部门牵头,相关部门密切配合,各类教育培训机构和社会力量广泛参与的工作新格局。

培育新型职业农民 为现代农业建设提供强有力人才支撑

问:5年来,我省新型职业农民培育工作富



△山东省新型职业农民现代农业职业技能大赛农产品展示

有成效,“十三五”期间,在农村经济社会发展中该如何准确把握新型职业农民培育方向?

答:今年全国“两会”期间,中央领导强调,要就地培养更多爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民。爱农业,是新型职业农民的首要特征。新型职业农民首先是农民,必须对农民有认同感、对农业有亲近感、对农村有归属感。只有心中有农、甘愿为农,以农为荣、以农为业,才能扎根农村,献身农业。懂技术,是新型职业农民的必备素养。与传统农民以传统农具为主要生产工具,根据世代传承的经验技能来组织、从事农业生产活动不同,新型职业农民必须掌握现代农业生产技术,具备科学种养能力,能够发展高产、优质、高效、生态、安全的现代农业。善经营,是现代农业对新型职业农民的新要求。现代农业不是小农经济,而是现代化大农业。新型职业农民从事农业生产的主要目的不再是自给自足,而是为市场提供更多商品。

当前,随着经济发展进入新常态,以及工业化、信息化、城镇化、市场化、全球化的深入推进,农村经济社会发展出现了许多新情况新变化。培育新型职业农民是现代农业发展的战略性新兴产业,也是推进农业供给侧结构性改革中开发农村中开发农村人应有的之义,我们必须把它置于这样的大逻辑、大背景下思考谋划,审时度势、顺势而为,才能为现代农业建设提供强有力的人才支撑。一是要适应农业产品供求关系的深刻变化,让新型职业农民成为提升农业质量效益的主力军。二是要适应农业生产经营方式的深刻变化,让新型职业农民成为壮大新型农业经营主体的主力军。三是要适应农业生产生态关系的深刻变化,让新型职业农民成为农业绿色发展的主力军。四是要适应工农城乡关系的深刻变



△山东省新型职业农民现代农业职业技能大赛培育工作展示

化,让新型职业农民成为农村创新创业,促进农业“新六产”发展的主力军。

培育新型职业农民的 思路和重点

问:2017年我省新型职业农民培育工作有哪些举措?

答:2017年,我省新型职业农民培育工作要坚持“产教融合、创新模式、完善制度、提升质量、强化效果”的总体思路,围绕现代农业产业发展、新型农业经营主体壮大和“五区一园”建设,进一步提高培育的针对性、规范性、有效性;进一步提高新型职业农民的发展能力和培育工作基础保障能力,抓住“人”这个核心,抓住“扶”这个关键,抓住“培”这个基础,坚持目标导向、需求导向和问题导向相结合,立足当前、放眼长远,构建一支爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民队伍,为推动农业供给侧结构性改革提供有力支撑。主要有5个方面重点任务:一是分层分类、精准施策,提高新型职业农民培育的针对性。二是创新机制、多措并举,增强新型职业农民培育的有效性。三是明确程序、精细管理,加强新型职业农民培育的规范性。四是定向扶持、延伸服务,提升新型职业农民的发展能力。五是巩固基础、改善条件,提升新型职业农民培育的保障能力。

让产教融合成为 培育新型职业农民的新动能

问:据了解,加强创新团队建设,培育新型经营主体,发展农业“新六产”等,成为今

以榜样的力量 引领崇高事业

——部分“时代楷模”参观

“砥砺奋进的五年”成就展

据新华社北京10月10日电 “看着展柜里陈列的‘大功三连’荣获‘时代楷模’荣誉称号的证书,我心里很感慨,这是我们一代代‘三连’人拼搏奋进取得的成绩,同时也激励着我们为了这个优秀的集体继续奋斗下去。”陆军某部“大功三连”指导员王金龙激动地说。

10日下午,部分“时代楷模”荣誉称号获得者与亲属走进北京展览馆,参观“砥砺奋进的五年”大型成就展。通过一件件实物模型、一段段视频资料、一张张图片图表,他们深切感受着五年来国家发展的日新月异、人民生活的今非昔比、社会精神面貌的焕然一新。

王金龙所在的陆军某部“大功三连”是一支在抗日烽火中诞生的英雄连队。“通过展览,我看到了我们国家富起来、强起来,我感到非常振奋和自豪。”王金龙说,作为一名军人,他将继续扎根基层,为真正落实强军目标贡献自己的力量。

伟大时代呼唤伟大精神,崇高事业需要榜样引领。党的十八大以来,各地涌现出“时代楷模”“道德模范”“最美人物”“身边好人”等一批先进典型,形成“群星灿烂”与“七星共明”的先进群体格局,充分展现了当代中国人的精神风貌。

在展览中,当看到自己的照片出现在展示“时代楷模”等先进典型的“群星灿烂 七星共明”立体柱上时,安徽阜阳市广播电视台外宣科科长、“时代楷模”高思杰兴奋地举起手机记录下来。

“过去五年,是我们党和国家发展进程中很不平凡的五年。我们有成果,是因为我们有力量;我们有力量,是因为我们有信仰。”高思杰说,作为一名基层新闻工作者,通过手中的镜头发现,五年来城市和乡村更美了,百姓生活越来越好,精气神和干劲也更足了。

看到“坚决打赢脱贫攻坚战”展区的一幅幅照片时,“时代楷模”李保国的爱人、河北农业大学研究员郭素萍感慨地说:“保国生前一直致力于山区生态建设和科技富民事业。今后的工作中,我也将尽自己所能,把山区开发、林果栽培知识和技术传授给更多的农民,为帮助他们早日脱贫致富贡献自己的力量。”

当日上午,这些“时代楷模”荣誉获得者还出席了在中国国家博物馆举办的“最美中国人——庆祝中国共产党第十九次全国代表大会胜利召开大型美术作品展”开幕式,观看了21幅以党的十八大以来中宣部发布的“时代楷模”“重大典型”等为蓝本,描绘先进人物、传播榜样力量的精美画作。

后一个时期加快发展现代农业的重点工作。那么,在推进这些重点工作的过程中,如何做好与培育新型职业农民的有机结合?

答:第一,做好农科教结合的大文章,通过科技引领新型职业农民成长。健全完善“一主多元”新型职业农民教育培训体系,统筹利用农广校、涉农院校、农业科研院所、农技推广机构等公益性培训资源。深化产教融合、校企合作,发挥中国现代农业、现代畜牧业、现代渔业、现代农业装备、都市农业等五大农业职业教育集团的作用,支持各地整合资源办好农民学院,拓宽新型职业农民培育渠道。

第二,实现新型职业农民和新型农业经营主体有机融合,共同推进新型职业农民培育工作。一是把新型农业经营主体的骨干培育成新型职业农民。新型职业农民是家庭经营的基石、合作组织的骨干、社会化服务组织的中坚力量,是新型农业经营主体的重要组成。一方面,支持引导新型职业农民领办创办各类新型农业经营主体;另一方面,让新型农业经营主体中的骨干力量成为素质能力强的新型职业农民,这样新型农业经营主体才能有活力、更壮大。二是支持新型职业农民发展适度规模经营。三是引导新型职业农民开展社会化服务。随着现代农业产业链条不断延伸,多种形式社会化服务应运而生,掌握“一招鲜”服务技能,在农村广泛开展社会化服务,也能取得不错收益。这个群体是构建新型农业生产经营体系的重要部分,必须加大培养力度。

第三,大力发展农业“新六产”,不断壮大新型职业农民队伍。近年来,我省城乡一体化发展步伐加快,农民工进城务工增收明显趋缓,休闲农业、乡村旅游、电子商务等新兴产业新业态蓬勃发展,农村正在成为创新创业的热土。农业“新六产”对我省农业有着重要的价值和意义:延伸了农业产业价值链,催生形成新兴产业新业态,就地就近实现农民就业发展;促进了多种经营主体的融合发展,大批科技人员、大学生、农民工、退役军人等返乡下乡,加入新型职业农民队伍;深刻改变了农业领域的利益形态,向现代农业新常态发展,通过公司、合作社、农户之间发展股份合作、订单合同等合作形式,成为经济共同体。

发展农业“新六产”,推动新旧动能转换,关键在人。要把农业“新六产”作为教育培训新型职业农民的重要内容,大力培育新型职业农民,从多个角度促进农业“接二连三”,吸引带动工商资本、各类人才参与发展现代农业,为融合发展注入新动能。