

2018 中国科学院年度人物和年度团队评选

2018年,中国科学院贯彻落实习近平总书记对中科院提出的“三个面向”“四个率先”要求,急国家之所急,想国家之所想,做国家之所需,把科技工作的重点聚焦到短板和卡脖子问题上。克隆猴、阿尔茨海默氏症新

药、单染色体真核细胞、马约拉纳任意子、北斗组网卫星、遥感三十号卫星、散裂中子源等一批重大成果在这一年涌现,这些重大科技创新成果和重大科技创新实践背后,是一群“干惊天动地事,做隐姓埋名人”的科学先锋。

为了深入推进中科院创新文化建设,全院组织开展了“一所一人一事”先进事迹征集评选活动。同时落实中组部、中宣部《关于在广大知识分子中开展弘扬爱国奋斗精神,建功立业新时代活动的通知》要求,深入推进

“讲爱国奉献、当时代先锋”主题活动,中科院组织开展了2018中科院年度人物及团队的评选活动,以激励更多的科技工作者开拓进取,争当先锋。本次活动最终产生了2018中国科学院年度人物6人及团队2个。

2018 中国科学院年度创新人物

田野 中科院数学与系统科学研究院研究员



这位中国数学界的新秀,第一次对贝赫和斯维通-戴尔(BSD)猜想这个“千禧问题”给出了接近最终答案的线索,被国际同行评价为“中国继陈景润之后最好的工作”“将会是鼓励很多中国青年数学家的典范”。

经常到了深夜,他的办公室依然亮着灯。据田野的博士生导师张寿武讲,田野经常会在半夜睡梦中突然有了思路,然后马上拨通电话和他讨论。

从美国哥伦比亚大学博士毕业,田野拒绝了国外优越的工作邀请,毅然回到偶像陈景润工作过的地方——中科院数学与系统科学研究院,从事基础数学研究工作。在田野看来,中科院数学与系统科学研究院倡导的,不是追求发表文章,而是攀登科学高峰,对人类的知识、对社会作出贡献。

在这样的环境里,田野如鱼得水,文章虽不多,但每一篇都是解决问题的“大”文章。2017年至今,他在顶级期刊上发表论文4篇,并获得世界华人数学家联盟年会(ICCM)首届最佳论文奖。

作为中科院的研究人员,田野是“国家队”的一员;作为一名共产党员,他更是一名先锋战士。

陈云霁 中科院计算技术研究所研究员



陈云霁现任中国科学院计算技术研究所智能处理器研究中心主任,是国际首个深度学习处理器——寒武纪芯片的研发者之一。寒武纪的智能处理能效“秒杀”传统芯片,能大大提升计算机在人工智能领域的计算效能,目前已广泛应用于华为、曙光、联想等公司的产品中。《科学》杂志称其为国际上该方向公认的引领者和先驱。

在研发寒武纪之前,陈云霁已在处理器研发领域深耕多年,曾师从中科院计算所研究员胡伟武参与龙芯处理器架构设计,还跟随中国科学院院士陈国良、中科院自动化研究所研究员姚新等进行人工智能研究。

2013年至2015年,陈云霁与合作者的数篇学术成果相继在国际顶级会议上发布,在业内初露锋芒。

2013年,陈云霁所在团队与法国国家信息与自动化研究所(Inria)合作,设计出世界上首个深度学习处理器结构 DianNao(电脑),该项工作获得了计算机系统结构领域顶级国际会议 ASPLOS 的最佳论文奖,也是亚洲首次在顶级国际会议上获奖。

2016年,陈云霁及其所在团队为一大类神经网络加速器设计了一套名为 Cambricon 的指令集,在2016年 ISCA 会议上获得同行评议的最高分。同年3月,经过正式注册登记,其在团队孵化出中国的 AI 独角兽——芯片方案供应商寒武纪。该公司是全球第一个成功流片并拥有成熟产品的智能芯片公司。

2018 中国科学院年度团队

中科院神经科学研究所体细胞克隆猴团队



2017年年底,中国科学院神经科学研究所体细胞克隆猴团队成功培育出世界首例体细胞克隆猴。2012年诺贝尔生理学或医学奖获得者 John B. Gurdon 发表评论:“这是一项里程碑式的工作。”美联社、路透社、《时代周刊》等300多家国际一线媒体进行重点报道,引起国际社会高度关注,引领了国际脑科学研究的新方向。

20多年来,国际上多个顶级实验室尝试攻克体细胞克隆猴这个难题,但都铤而走险。世界公认的克隆专家米塔利波夫前后用了1.5万枚猴卵,却仍以失败告终,国际上一度悲观地认为体细胞克隆猴不可能成功。中科院体细胞克隆猴团队却毅然接下了这一重任。

土培育青年创新人才,他们没有一位具有留学背景,但个个“身怀绝技”,都是各项技术环节的顶尖人才。孙强和刘真义义无反顾地放弃国外进修机会,抱定研究“大问题”的信念,把自己的黄金年华奉献给了祖国的创新型国家建设。

平台位于一个荒岛,体细胞克隆猴团队和一群猴子在一起的时间,远远超过和家人在一起的时间,大家没有周末、少有假期,经常四五个多月都没有个人时间。团队成员孙强夜里骑电动车摔断锁骨,为了不浪费来之不易的猴卵坚持实验,导致锁骨错位需要断骨重接。2016年太湖水位超过警戒线1米多,团队所有男性工作人员冒着生命危险坚守在平台,不愿放弃猴群和设备,积极实施搬迁和抢救工作,他们认为在这里“找到了使命感、荣誉感和归属感”。

正是在这种勇攀高峰、敢为人先、同心协力、砥砺前行的精神支撑下,团队成功突破了现有技术无法克隆灵长类动物的世界难题,在国际上首次实现了非人灵长类动物的体细胞克隆。

体细胞克隆猴团队始终坚持本

2018 中国科学院年度先锋人物

李新荣 中科院西北生态环境资源研究院研究员



1997年,博士后出站的李新荣放弃了留在中国科学院植物所的机会,回到了以“草方格”治沙闻名于世的沙坡头,从此在这里扎根二十多年。

等奖,也是中科院建院50年最具影响力的科研成果之一。

李新荣带领团队开展长期观测和系统研究,面向国家战略需求把握学科动态,提出沙化草地恢复的理论假说,揭示了干旱沙区土壤水循环的植被调控机理,回答了降水小于200毫米沙区能否通过人工生态恢复的重大科学问题;系统研究了生物土壤结皮的生态水文功能,开展了人工培养增殖技术研究,大大缩短生物结皮形成时间,具有良好的应用前景,填补了国内相关研究空白。

他带领的团队取得了可喜的成果,培养了一支高素质的科研队伍。沙坡头站获得了中科院“野外工作先进集体”“全国防沙治沙先进集体”、科技部首批国家重点野外台站和中国科协“全国科普教育基地”等称号。他本人作为第一获奖人获得国家科技进步奖二等奖,真正成为“把论文写在祖国的沙漠中”的中国科学院优秀共产党员。

曾毓平 中科院亚热带农业生态研究所研究员



被当地百姓亲切称为“真扶贫”的曾毓平1987年7月毕业于南京林业大学,同年分配到中国科学院亚热带农业生态研究所工作。1994年7月他第一次来到环江县开展科技扶贫,从此开始了他20余年的科技扶贫人生。

个生态移民扶贫试验区,构建了“科技单位+公司+示范基地+农户”的企业化科技扶贫创新机制,并和同事一起在精准扶贫道路上围绕石漠化治理和岩溶山区生态系统恢复与重建开启了新的里程碑,打造的“青福”示范区为全区实施40万环境移民提供了示范样板和技术支撑。

曾毓平现任中国科学院环江喀斯特农业生态试验站副站长,广西环江毛南族自治县县委常委、科技副县长(挂职)。他坚持“扶贫先扶智”,从转变群众的思想观念着手,引进新技术、孕育新思想,培养新型职业农民,培育和發展特色生态产业,创建农业科技示范园。示范区人均纯收入由1996年不足300元提高到2016年的9226元,生活水平已经超过周边地区的平均水平。

曾毓平先后获得“全国十大科技扶贫标兵”“20年中国科技扶贫杰出贡献奖”“中国科学院优秀科技副职”等称号。



中科院体细胞克隆猴团队

中科院新疆分院驻村联合党支部

自2014年以来,中科院新疆分院先后派出9批116人次干部驻村,局级干部12人次,处级干部40余人次,现有27人坚守驻村岗位,党员干部占多数,充分发挥了党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,驻村工作取得了实质性进展。

习近平总书记强调指出,社会稳定和长治久安是新疆工作总目标。新疆分院既要做好科研工作,还应承担维护新疆稳定的重大责任。自治区党委给新疆分院安排了6个村的驻村维稳和脱贫攻坚任务,是南疆四地州中最偏远、最贫困、维稳形势最严峻,基层工作任务最艰巨的地区之一,6个村8000余村民中60%为贫困人口。

新疆分院分党组和各所分党委共同组建驻村维稳和脱贫攻坚工作领导小组,形成覆盖6个村的基层党建体系,6个村的工作队长同时担任了所在村第一书记。工作队驻村后,协助县、乡党委从整顿基层党组织,壮大党员队伍,优化党员队伍结构,并着手建章立制,完善各类管理制度,打造“永不走的工作队”。

自开展驻村工作以来,分院系统广大党员干部积极响应组织号

召,舍小家、顾大家,踊跃报名参加驻村工作。当前,分院机关有近1/3的党员干部在开展驻村工作。

几年来,在工作队的努力下,农村面貌明显改观,村容村貌发生很大变化,村民思想观念和面貌发生很大转变。每周一早晨全体村民升国旗,唱国歌蔚然成风,学习国语热情高涨,积极参加科普教育和文体活动,宗教极端思想得到有效遏制。基层干部群众“发声亮剑”,誓与“三股势力”作坚决斗争,村里社会氛围焕然一新。

新疆分院驻村联合党支部为村里修路、打井、修渠、架桥,实施了中科院“西部之光和田专项”和一批“科技服务网络计划”项目,发展设施农业,组织引导村民发展庭院经济,组织开展农业技术培训,广泛开展捐资助学,帮助墨玉县建立了天文科普基地,使得村民人均收入逐年提高,生活水平明显改善。

驻村工作队连续4年被评为自治区优秀工作队,18名工作人员被评为自治区优秀队员并获得表彰和奖励。阿依玛克村党支部获墨玉县委“先进基层党组织”和田地区2017年度五星级基层党组织荣誉称号。



中科院新疆分院驻村联合党支部

2018 中国科学院年度感动人物

王敏 中科院青海盐湖研究所研究员



“天上无飞鸟,地下不长草。一日有四季,风吹盐沙跑。”这是人们对青海柴达木盆地恶劣气候环境的生动概括。王敏却在自己最美的青春年华主动请缨到祖国西部的青海盐湖,深入柴达木腹地,与沙漠、盐碱和黄土为伴,坚持不懈30多年解决了高镁锂比盐湖提锂的世界性难题,实现了碧波万顷的千吨级盐湖提锂项目的达产。

1986年,王敏在选择就业志愿时,5个志愿全都填写的是中国科学院青海盐湖研究所,一时成为全校轰动的焦点人物,受到学校和北京市的表扬。

深入柴达木盆地,在恶劣的气候环境和艰苦的生活条件下,王敏忍受着风吹日晒、孤独寂寞,以严谨的科学态度执着于盐湖资源综合利用及产业化研究工作。

2001年10月,原国家计委批准的“青海盐湖提锂及资源综合利用”国家高技术产业化示范工程项目在东台吉乃尔盐湖开工,王敏也由此开始了她的野外工作生涯。经过8年艰苦努力,该项目终于在2007年年底全面建成投产,整个碳酸锂提取工艺的完成,填补了该领域世界空白,标志着青海在高镁锂比盐湖提锂和盐湖资源综合利用产业化方面走在世界前列。

结束东台的野外生活后,她将科研的重心放在了紧密结合地方资源与开拓创新上,尤其是盐湖丰产元素能源材料研究与开发工作,为产业化生产提供了充足的技术基础。

黄晖 中科院南海海洋研究所研究员



头顶烈日,脚踏波涛,与珊瑚为友,与虾贝为伴……多年来,黄晖的足迹遍布福建、广东、广西沿海,海南岛、西沙群岛、南沙群岛、东沙群岛等有珊瑚礁分布的我国海域。只有游过水的人,才能明白潜水的风险究竟有多大。而她潜水近三十年,用这种独特而危险的方式,科学考察了我国辽阔的南海海域,在国内首次实现珊瑚人工幼体培育,为人工修复满目疮痍的珊瑚礁打下了坚实基础。

自1996年9月在中科院南海海洋研究所工作以来,黄晖一直从事珊瑚生

物学及珊瑚礁生态学研究。她在科研岗位上严谨求实,兢兢业业,多次填补了相关领域的空白,引领和带动了珊瑚礁生态学研究领域的发展。

面对全球范围的珊瑚礁退化,以及我国珊瑚礁生态所面临的严峻挑战,黄晖提出人工修复受损珊瑚礁的宏大构想并摸索出适合不同类型珊瑚礁恢复的技术方法,申请发明专利30多项。研究掌握了我国海域20多种常见造礁珊瑚有性繁殖过程,并在国内首次实现了人工幼体培育,为珊瑚礁人工修复打下了坚实基础。目前,黄晖在西沙群岛和南海南部共建立300亩修复示范区,可培育珊瑚断枝4万株。

黄晖积极参与国家和地方相关珊瑚礁保护与管理的法律法规的制定,积极推动徐闻珊瑚礁自然保护区建立并晋升国家级,为福建东山珊瑚礁省级自然保护区的调整提供了科学支撑。她还积极推动我国和国际珊瑚礁科研机构交流合作,促进了我国珊瑚礁生态科研整体水平,并推动了我国的珊瑚礁生态科研成果在国际海洋环境保护决策过程中发挥作用。