

# 05式两栖步战车引爆国际赛场

## 科报讲武堂

本报记者 张强

“国际军事比赛—2018”海上登陆项目赛在福建石狮开赛，中国的05式履带式两栖步战车立即引起媒体关注。而俄罗斯人更是对中国提供的这款战车大加赞扬，并使用了“高档”这个词来形容。

05式两栖步战车首次公开亮相是在2009年10月1日新中国成立60周年阅兵式，是中国人民解放军海军陆战队的重要武器之一，由于其极快的水面速度被广大军事爱好者称为“海上超跑”。

国防科技大学国防科技战略研究智库王群教授对科技日报记者表示：“‘国际军事比赛’海上登陆项目赛已经举行不止一次，在2015年‘里海赛马’中，我国的05式两栖步战车就以高‘颜值’和超强的性能惊艳赛场，赢得

非常高的‘回头率’，并取得了优异成绩。在此次比赛之前，赛事新闻发言人、中国海军陆战队副参谋长陈卫东大校答记者提问时也指出，各国参赛队均使用中方提供的武器装备、弹药、器材。比赛规则决定了参赛国必须使用中国的两栖步战车。”

“同时，05式两栖步战车在操控方面上也有亲和力，其驾驶简单、方便且极具人性化。”王群说，“其他参赛国的反馈以及媒体图片看，它配有全液晶显示的多功能仪表盘，方向盘上集成有多个操控按钮。基本上只要会开车，就有条件操纵05式两栖步战车，方便参赛者上手，进一步提升比赛的公平性。”

据媒体报道，教会这些外国军人开05式是一件十分轻松的事，比如俄代表队的官兵只花了1天时间就掌握了该车的驾驶技巧。对此，就连俄罗斯红星电视台女记者也赞不绝口。

王群介绍，两栖步战车最重要的应是机动性、防护力和火力。目前，世界上主要的两

栖步战车涉水速度一般都较低。我国第一代两栖步战车，即63式两栖装甲车族涉水时速只有15公里左右，而我国第二代05式两栖步战车据介绍可以达到时速40公里左右，大大缩短了抢滩登陆时暴露的时间，提升了抢滩速度，从而使它足以在世界上傲视群雄。

在以往比赛中，俄罗斯使用了BTR-80装甲运输车。它是苏联在上世纪80年代研制的一型两栖装甲运输车。有资料显示，BTR-80装甲运输车最大水上速度只有9公里/小时，不到05式两栖步战车的四分之一。

“俄罗斯BTR-80由于是轮式战车，陆地速度要更快一些，但是在水面上，我国05式两栖步战车的速度则要快得多。”他说。

记者了解到，05式两栖步战车使用了大型前滑翔板和翼型尾滑翔板，正是通过它们，得以在水中产生升力，从而将车逐步抬高水面，来减少航行阻力，达到极高的水上速度。同时，该车还使用了两台喷水推进器，可

在水中轻松转向甚至倒车，机动性能非常好。

王群介绍，采用类似设计的还有美国AAAV先进两栖突击车，也有媒体称我国的05式两栖步战车借鉴了AAAV-7的设计理念，其设计水上时速达到了46公里。AAAV突击车定型后，于2003年9月10日被改称为“远征战车”(EFV)。不过因技术指标和成本过高，它最终还是胎死腹中。

“另外，05式两栖步战车整合有99式主战坦克的改进型1500马力的功率发动机，所以其动力也非常强劲，这使得其在水面上有很多冗余度，比如可使装甲更厚、火力更强，同时它配置有火控计算机、导航仪、夜视仪和激光测距仪等先进电子设备，数字化程度、信息获取能力都很强。这些都为它增色不少。”王群说，“如此设计，使其具备了比我国第一代两栖战车更强的两栖作战能力和抢滩登陆能力，在世界范围来看也当属先进水平。” (科技日报北京8月1日电)



## “零距离”感受科技魅力

暑假期间，湖北省襄阳市科技馆推出航空航展、魔幻镜像艺术及光影魔术展等主题科普项目，免费对公众开放，许多小朋友在家长的陪伴下到这里参观学习科学知识，“零距离”体验科技魅力。

图为8月1日在襄阳市科技馆航空航展上，小朋友在家长的陪同下学习天文知识。

新华社发(杨东摄)

# 南极科考：不走别人走过的路

(上接第一版)

“在早期南极研究中，有时候因为脑洞里不经意的一个‘泡’，就可能走到国际前列。”刘小汉告诉记者，在好奇心驱使下，9年间，他和团队累计进入格罗夫山5次。

“我们从5个方面、通过5种手段，对冰川地貌(冰蚀风蚀界线、风棱石)、沉积岩成岩环境、宇宙成因核素暴露年龄、古土壤年龄、孢粉组合进行综合研究后得出结论，南极冰盖在上新世暖事件期间曾经发生过大规模融化坍塌事件，流失的冰雪体积可能占南极冰盖总体积的1/3。”2009年，地球科学领域知名期刊《地球与行星科学通报》刊登了我国科学家的这项研究，在佐证假说的同时，也使我国南极古气候研究往前迈了一大步。

## 留下自己的脚印

企鹅是南极的标志性动物。之前对它的研究并不少。思虑再三，孙立广希望开辟一个新的研究渠道，在粪土中做出有份量的工作。理由是企鹅来自海洋，以磷虾为主要食物，把粪便排泄在陆地上，通过雨雪的冲刷聚集到湖泊中，形成水、土、气和生物界面上的

物质循环。通过含有企鹅粪土的湖泊沉积层微量元素分析，可以了解人类活动对南极生态的影响，研究历史时期企鹅数量的变化与气候变化之间的关系。

这项研究当时并不被看好。刚到南极，孙立广就发现，企鹅将巢穴筑在海滨、丘陵的乱石上，向外强劲喷射出的粉红泛白粪流，很快被风雨和冰雪融水冲刷掉了，找不到企鹅粪土层。

在沟沟坎坎奔走97天，功夫不负有心人，考察结束前3天，孙立广在企鹅岛的洼坑中采到一段6.75厘米的泥芯，回来经分析确定是一段大约“3000岁”的泥芯。

这根泥芯开拓了“南极无冰区生态地质学”这一新方向，还被成功地延伸到了整个南极洲、北极等更多区域的生态地质学的研究上。

## 敢走别人想走而走不成的路

“南极科学体系就像一座建筑宏伟的大厦，有它独有的‘四梁八柱’——即基本科学问题。”在中国极地研究中心副主任孙波看来，对基本科学问题的求解创新意义更大。

“我们要敢走别人想走而走不成的路，干别人想干而干不成的事。”

面积达1400万平方公里的南极大陆，95%以上的面积被平均厚度达2450米的冰盖覆盖。

全球气候变化带来了气温变化，最核心的是导致冰盖融化，海平面上升。但人类在准确预测海平面上升存在挑战，原因是冰盖动力学的认识还不够。

“要想知道未来的影响，必须从历史中寻找答案，包括冰盖起源、形成体系。”2002年，在16年极地工作经验基础上，38岁的孙波决定换种思路求解答案。让他没有想到的是，从开始谋划到2009年论文发表，前后花了近10年。“太难了，这也是投入上千万，只有中国极地组织模式才能干出来的创新。”

2003年—2004年在英国做访问学者期间，孙波将研究目标进一步聚焦，在剑桥大学一个酒吧中，几位国际同行以水当笔，在吧台上勾画南极前沿热点，热烈讨论雷达冰川学前景——这被认为是一种能够穿过上千米冰层看到地下的新手段。

研究对象甘布尔采夫山脉位于南极冰穹A地区。但那时我国后勤保障能力还无法满足前往冰穹A的需求。2004年，我国南极科考首次组队去冰穹A。回来后孙波却遗憾地发现，没有获得足够多的数据。

再次组队前往冰穹A已是3年后。

2009年，中国、英国、日本三国的9位专家学者在《自然》发表文章，首次找到冰盖起源的直接地貌证据，并揭示出冰盖稳定性及其演化与气候变化之间存在复杂的非线性关系。

“大家都知道冰穹A自然条件恶劣，第二次去时我真的陶醉其中，因为知道要的是啥。”孙波说，“十年磨一剑”的创新需要付出很多，但同样充满乐趣。

2017年，我国政府首次发布的白皮书性质的南极事业发展报告显示，多年以来，我国在南极冰川学等领域取得一批突破性成果。

“以前，我们更关心自己家门口发生的事，现在视野更加国际化。”多名采访者提到，我国正在倡议以我为主导的全球性国际大科学计划——“三极”计划，扩大我国科技影响力，提升我国应对区域与全球气候变化和环境外交的话语权。

(上接第一版)

问：活动有哪些主要特点？

答：活动开展应紧密结合知识分子工作实际和知识分子群体特征，积极回应党和人民对知识分子的期盼，把活动打造成为团结引领广大知识分子的长效载体。概括起来，活动主要具有三个方面特点：一是活动定位突出常态化。活动不分批次、不划阶段、不设环节，常态化推进。把开展活动作为新时代人才工作的主要内容进行谋划，注重融入日常、抓在经常、久久为功。二是尊重活动主体的特殊性。知识分子群体文化水平高，有思想、有主见、有责任，开展活动一定要充分尊重和考虑知识分子群体特点和知识分子工作规律。三是活动内容突出实践性。践行爱国奋斗精神，关键在立足本职工作贡献。要坚持学以致用，以行促效，组织引导知识分子把爱国奋斗精神转化为实实在在的实际行动，使开展活动的过程切实成为促进实际工作、推进创新发展的过程。

问：活动主要有哪些内容？

答：为确保活动取得实效，在广泛征求高校、科研院所、企业等基层党组织和专家学者意见的基础上，对活动提出了五个方面的主要内容，力求务实管用。

第一，全面加强宣传解读，以思想自觉引领行动自觉。组织广播电视、报刊、门户网站

# 在爱国奉献中书写精彩人生

等媒体立体化、全方位宣传活动，迅速兴起学习弘扬爱国奋斗精神的热潮。针对知识分子特点，创新宣传方式，采取开发音视频资料、编辑出版图书、创作文艺作品等多种形式，深刻诠释新时代爱国奋斗精神。

第二，组织深入学习研讨，让爱国奋斗精神入脑入心。各地区各部门各单位要认真组织开展学习研讨活动，科学设计研讨主题，采取专题研讨、报告会、座谈会等多种形式，引导广大知识分子联系工作实际和思想实际开展研讨。注重潜移默化，融入日常学习教育、主题党日等活动之中，通过互相交流、互相启发、互相促进，切实增强对新时代爱国奋斗精神、党和国家奋斗目标的思想认同、情感认同、价值认同。

第三，抓好专题研修培训，巩固共同思想政治基础。各类国情研修、业务培训，是知识分子了解国情民情、提升素质的重要渠道。各地区各部门各单位要将爱国奋斗精神纳入各类研修培训，把它作为重要内容，精心设计课程，引导各类人才增强“四个自信”，巩固共同思想政治基础。有条件的地方和单位要举办专题研修培训，

努力挖掘历史文化和革命传统教育资源，丰富教育内容和载体，提高学习教育的吸引力、实效性。

第四，发挥典型引领作用，让爱国奋斗成为时代风尚。榜样是“看得见的哲理”。树立榜样，用身边事教育身边人，能够起到春风化雨、润物无声的效果。从钱学森、邓稼先、郭永怀等老一辈先进知识分子，到黄大年、李保国、南仁东、钟扬等新时代优秀知识分子，他们的事迹无不闪烁着爱国奋斗的光芒。要通过组织巡回报告会、老科学家口述历史、博物馆展示事迹等形式，充分讲好这些优秀知识分子的事迹。同时，还要积极发现、发掘身边的先进事迹，把爱国奋斗精神人格化、形象化、具体化，引导广大知识分子对照身边的榜样找方向、找差距，让爱国奋斗蔚为风尚。

第五，开展岗位实践活动，让活动成果转化为经济社会发展实际成效。践行爱国奋斗精神，落脚点在立足本职工作贡献。对此，可以从两个方面入手：一方面将活动融入工作实践。基层单位结合主责主业开展岗位创新、岗位建功、岗位奉献等活动，引导本单位知识

分子立足岗位践行爱国奋斗精神，让活动成果真正体现到推动经济社会发展实际成效上来。另一方面为知识分子奋发作为、报效国家搭建载体。完善政策，鼓励和引导广大知识分子向艰苦边远地区和基层一线流动，支持他们到边远贫困地区、边疆民族地区、革命老区等开展社会调研、国情考察、咨询服务等主题实践活动。

问：强调分类指导有什么考虑？

答：知识分子行业分布广泛，他们的成长环境、专业背景、性格禀赋不同，情况千差万别，开展活动需要充分尊重知识分子群体的特殊性和个体的差异性，春风化雨、润物无声，活动具体形式不能搞“一刀切”，不能搞“大水漫灌”。

强调分类指导，就要充分遵循知识分子工作特点和规律，针对不同领域、不同类型的对象，分类制定具体方案，提升活动的针对性和有效性。无论是学习内容、学习方式，还是任务要求、工作措施，都要贴近实际和需求，确保知识分子学起来、做起来、都有有所获。同时，要善于充分调动知识分子学习的积极性、主动性，避免单向发

“无创产检并没有被滥用，应该被普及。”8月1日，针对近期所受到的一些质疑，华大集团举行媒体开放日活动回应社会关注，该集团执行副总裁朱岩梅表示。

朱岩梅介绍，中国每年1600万新生儿中，约有2.6万“唐氏儿”出生，政府每年用在“唐氏儿”医疗和救济的费用大约在82亿元。截至2018年5月31日，华大基因为全球313万余名孕妇提供了无创产前基因检测，约1.9万孕妇因该项技术提早发现了胎儿21、18、13号染色体数目异常并采取了预防措施。

湖南长沙一名孕妇在经无创产前筛查之后生下问题男婴，日前经媒体报道后，华大基因受到广泛质疑。对此，华大基因董事秘书徐德富回应称：“根据国家卫计委要求，我们所做的无创产前筛查针对的是三种染色体的数目增加，包括T13、T18、T21这三种染色体异常。而此次披露案例是13染色体的长臂片段缺失，并非华大基因无创DNA检测的范围。”

“筛查不是诊断，无创产前检测仅针对三种异常。”华大基因生信健康事业部总经理彭智宇说，产前基因检测现作为一种近似于诊断水平的产前筛查新技术，检测仅针对21三体综合征、18三体综合征和13三体综合征3种常见胎儿染色体非整倍体异常有较高的检出率，但不是百分之百。他强调，“检测的结果只是‘筛查’并非‘诊断’，与产妇的沟通过程当中，医生应着重强调这点。如果检测结果为高风险，或者检测结果虽为低风险但检测后出现产前诊断指征还需要后续的产前诊断。并且在相关无创知情同意书中明确告知无创基因检测的适用范围和技术局限性。”

针对“华大没有核心技术、人才和研发投入”的质疑，朱岩梅说，华大基因先后完成了国际人类基因组计划的中国部分(1%，承担了其中绝大部分工作)、国际人类单体型图计划(10%)、第一个亚洲人基因组图谱(“炎黄一号”)、水稻基因组计划、大熊猫基因组计划等多项具有国际先进水平的基因组研究工作，彰显出世界领先的测序能力和生物信息分析能力。发表高水平的科学论文1055篇，

# 「无创产检并没有被滥用」 华大基因回应质疑

本报记者 刘传书

专利累计申请量为2182件，专利累计授权量为647件。华大集团中，拥有博士学位的占5%，硕士占28%，学士占46%。华大集团2015年至2017年研发投入约25亿元。

(科技日报深圳8月1日电)

# 海关惩戒5万余家失信企业

## 诚信建设万里行

科技日报讯(记者陈瑜)记者日前从海关总署获悉，作为首批既有联合激励又有联合惩戒的部门之一，海关对来自最高人民法院、财政部、生态环境部等多个部门的5万余家失信或黑名单企业实施了联合惩戒，其中下调企业信用等级56家，通关锁定期1.48万家，移交风险布控近3000家，移入海关异常企业名录约3.4万家。

2016年10月，海关总署联合国家发展改革委、人民银行等40个部门签署了《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》，对海关失信企业实施了纳入“黑名单”、限制信用评级、加强审核和检查、限制性管理和限制性参考等5类共39项联合惩戒措施。截至目前，海关已经参与了工商、税务、最高法、环保、共青团等多个部门的联合奖惩，签署了31个联合惩戒和联合激励合作备忘录，基本覆盖了各个重点行业和重点领域。

# 广东入库农村科技特派员1.3万

科技日报广州8月1日电(记者叶青)截至目前，广东入库农村科技特派员已达1.3万名，成为支撑农村农业创新发展的重要抓手。1日，记者从广东省科技厅、广东省委办、广东省委农办在广州联合召开的广东省乡村振兴科技行动暨农村科技特派员工作推进会上获悉，今年，广东将分3批选派农村科技特派员进行乡村对接，组织农村科技特派员暑期下乡活动，扎扎实实推动乡村振兴发展。

“温氏的快速发展离不开科技的支撑，尤其是创业以来大批科技特派员的入驻，为公司带来了新理念、新技术、新成果。”会上，广东

温氏食品集团股份有限公司董事长温志芬介绍说，通过省部、省院合作大平台，他们先后引进了50余名专家担任企业科技特派员，解决了企业主导产业发展中存在的技术问题。“科技特派员制度是一项具有光荣传统的制度。”广东省科技厅厅长王瑞军表示，将采取“50余项+任务清单”的方式，建立以任务为导向的新型特派员制度体系，并建设特派员管理系统，通过大数据的方式，实现特派员认定选派、技术需求的收集和实用技术筛选“一站式”服务。实现面向全省乡村的“点菜下单”式的精准对接。

是要充分发挥基层党组织主体作用。基层党组织同广大知识分子直接接触和联系，肩负着本单位活动的具体组织实施工作。各单位要把握《通知》精神传达到每一个基层党组织，调动基层党组织的积极性、主动性和创造性，通过设计有针对性、特色鲜明的活动载体，动员和吸引广大知识分子积极参与到活动中来。三是营造良好社会氛围。要研究制定活动宣传方案，对舆论宣传引导工作进行总体谋划和具体安排。要注重开展全方位、立体化的舆论宣传引导，做到集中宣传与日常宣传有机结合，在全会会速兴起弘扬爱国奋斗精神的热潮。要组建优秀知识分子先进事迹巡回报告团，到知识分子比较集中的单位进行巡回宣讲报告，营造学习典型、宣传典型的良好氛围。四是要与“不忘初心、牢记使命”主题教育紧密结合起来，将活动与即将开展的主题教育结合起来，推动实施，把弘扬爱国奋斗精神作为主题教育的重要内容，充分利用主题教育的载体和平台，丰富拓展活动形式，提升活动效果。五是要将活动成果转化成为生动实践。要把开展活动与本地区本部门本单位中心工作结合起来，做到两手抓、两不误、两促进，杜绝形式主义，通过开展促进中心工作，用各项工作的实际成果来衡量和检验活动成效。(新华社北京8月1日电)