

■聚焦国家科技奖励评审

获奖项目：质量上来了 数量下去了 ——解读国家科技奖励评审新亮点

本报记者 陈磊

以后国家科技奖励的推荐单位并非一成不变了。为提高推荐质量，今年首次规定对连续三年获奖数为零的推荐单位，不直接下达推荐指标，形成了动态调整机制。1月9日，国家科学技术奖励工作办公室主任邹大挺在接受科技日报记者采访时说。

国家科技奖励办还严把评审专家质量。为提高评审工作质量，加强对评委的考核，探索建立评审专家信用评价制度。全面推行国家自然科学奖小同行专家审读制，每个审读组有若干个专家参与评价并撰写审读意见。

频繁报奖搭车报奖，都没戏

科技日报北京1月9日电（记者陈磊）今后，想通过“搭顺风车”或频繁报奖来获得国家科技奖励的荣誉，再也不那么容易了。国家科技奖励评审从2014年起明确规定，同

一年度每个人只允许作为1个项目的完成人参加国家科技奖励的评审。针对占用他人成果报奖和拼凑报奖的问题，我们今年要求报奖人提交知识产权共

有人知情同意证明和不同单位间的人员合作关系证明。国家科技奖励办相关负责人表示，为了营造风清气正的学术氛围，其实早在2013年，国家科技奖励

科技进步三大奖总数减少16.3%，比例结构大体上从原来的10%、15%、75%调整为15%、25%、60%。奖励结构趋于合理。

此外，2014年度国家科技奖励还进行了许多新的改革探索：扩大创新团队奖励推荐范围，试点面向所有推荐单位推荐，有3个创新团队通过了评审；开展行业咨询试点，对初评通过的项目，围绕其技术创新的先进性、代表性以及是否存在影响获奖的重大问题，征求了相关部门、协会和学会的书面意见，供评审委员会参考；探索科技奖励与科技报告制度结合的机制，通过在推荐书增设栏目等方式，在三大项目奖推荐要求中增加对科技报告提交的有关规定；探索建立公众旁听制，初评会期间，主动邀请全国人大代表、政协委员、两院院士和专家学者代表，到评审现场旁听，并进行交流座谈，听取意见建议；全面实行网络评审全管理新模式，随机遴选评审专家、随机分派工作人员。

评审就要求提供不在报奖人之列的论文合著者对报奖事项的知情同意证明。

据悉，国家科技奖励从2013年就细化奖励评审的评议事项和重点内容，对申报奖项、组别投机取巧、题目、效果明显夸大，成果拼凑、拆分等问题进行专题评议，如虚报浮夸情节明显，可直接取消该项目的评审资格。



参加2014年度国家科学技术奖励大会的香港特别行政区获奖代表在大会堂前合影。本报记者 洪星摄

“中国造”新计算时代：我是用户我做主 ——记国家自然科学一等奖“网络计算的模式及基础理论研究”

本报记者 俞慧友

或许不用多久，互联网世界就可如此“梦幻”：用户将个人小型身份硬件卡，插入任意公共终端，它就“变”成了用户常用的“私人电脑”，数据、用户习惯完全一致。取走硬件卡时，公共终端使用记录如“水过无痕”。而且，互联网用户能随心所欲，选择操作系统与软件服务，不用再担心操作系统、软件不兼容，及终端设备不够先进。

冯·诺依曼结构，使客户端“瘦身”为无需安装任何软件的“裸机”，并在计算机芯片与操作系统间接口层的“黑匣子”区域，设计一套可管理包括其他操作系统在内的各种网络资源的“超级操作系统”。这意味着，软硬件产品的选择，将不再是开发者决定，而是用户说了算。原来的资源共享提升到了服务共享。专家将这誉为“先于云计算，包含云计算”的新型网络计算模式。这比家喻户晓的“云计算”概念早了3年。

算，并将其推向市场。双方由此展开了实质性合作。

“互联网技术的高速发展和大数据时代的来临，冯·诺依曼结构的局限性日益突显。如：网络安全低，产业链受制于人，用户难在同一终端实现跨平台操作等。突破这种结构束缚，打造安全、高效的新一代革命性计算机体系结构和操作系统，可以影响全球计算机产业链的发展，也可从根本上改变我国国家网络计算与操作系统技术长期受制于人的局面。”张尧学表示。

闭化问题，从时空扩展了传统的冯·诺依曼结构，设计出超级操作系统，使用户通过“瘦”终端，个性化获取不同操作系统平台的各种服务，大大降低对用户终端的要求；分离计算、存储、管理，创造性地将图灵和冯·诺依曼提出的存储计算扩展为“流式计算”。

据悉，计算机领域顶级学术期刊IEEE Transactions on Computers，将出版透明计算专辑。这将是该刊有史以来，首次为中国学者原创性学术成果出版专辑。

“透明计算不破坏、不反对、不消灭原有体系结构，但它能派生出很多新终端，从而改变商业模式和软件使用模式。”张尧学说。

国际产业界，英特尔公司自2007年起就开始研究并大力推广透明计算。惠普、IBM等跨国集团，正不断跟进这一技术的研究。透明计算在我国牛刀小试，也让它的产业化前景充满想象力。

在大健康产业领域，应用透明计算理论构建的中南大学湘雅医疗大数据系统，已成功管理逾百条用户健康数据。它的推广，有望带来该产业领域8万亿美元的产值。

在工业领域，它已成功应用于我国大型冶金企业的工控系统与工程设计部门，实现了工程设计和工业控制的安全性、高维护性和高可靠性。

在互联网企业，腾讯已成功将其应用于手机定位等方面。阿里巴巴、华为、联想也开始关注并运用该成果。

智能电网创新工程获国家科技进步一等奖

科技日报北京1月9日电（记者翟剑）在9日举行的国家科学技术奖励大会上，“国家电网智能电网创新工程”项目，以其对智能电网前沿技术和关键工艺的突破和对全球智能电网技术发展的引领，荣获2014年度国家科技进步一等奖。

国网方面介绍，智能电网是一项涉及多领域、跨行业的庞大系统工程，小到客户单独使用的智能电表，大到覆盖整个电网的智能电网调度控制系统，均属其研究范围。它突破了传统电网概念，需要实现新能源、信息、电力电子等多种先进技术的交叉融合，技术复杂、集成难度大。而在国网启动智能电网建设之时，相关技术研究处于起步阶段，无成功经验可循，标准不完善，关键装备缺乏。国网公司为此系统优化科技资源，全面推进体制、机制和平台建设，构建起国际一流创新体系：直属科研单位、直属产业单位、省属科研单位、海外研发机构、外部科技资源五类创新主体发挥各自优势，开展协同攻关。

作为全球最大的公用事业企业，国家电网公司运营着世界规模最大、条件最复杂的电网，维系着国家的经济命脉和能源安全。国网方面表示，智能电网可极大提升电网接纳新能源的能力，实现能源资源大范围配置，满足客户多样化用电需求，已成为世界各国促进经济发展和保障能源安全的必然选择。为此，国网公司于2009年正式启动坚强智能电网建设。

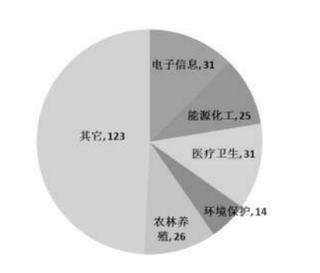
■聚焦国家科技奖励项目

（上接第一版）这一研究在国内外学术界产生重大影响，对解决国家网络安全和操作系统技术长期受制于人的问题有重大意义，已在Intel、腾讯等公司获得应用，具有很强的学术和产业价值。

自然科学奖二等奖，该研究曾被评2009年世界十大医学突破之一，为干细胞和再生医学领域的应用提供了新的途径；香港科技大学“巨电流变液结构和物理性质的研究”也获得了国家自然科学二等奖，其在电流变液理论研究和材料制备方面取得重要突破，使电流变液技术走向实用成为现实。

电子信息等五大领域占获奖项目半壁江山

科技日报北京1月9日电（记者陈磊）9日，2014年度国家科学技术奖新鲜出炉，分析自然科学奖、技术发明奖和科技进步奖“三大奖”中250项通用项目，最突出的成果主要集中在电子信息、能源化工、医疗卫生、环境保护和农林养殖等领域，项目数分别为31项、25项、31项、14项和26项，这五大领域的获奖项目占据了通用项目总数的半壁江山。



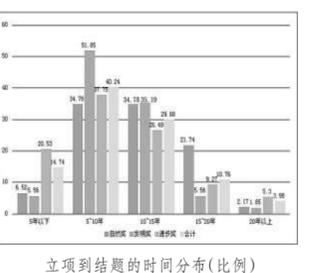
各领域获奖项目在通用项目中的分布情况

例如，在信息领域，国防科技大学“天河一号”超级计算机、浪潮集团“高端容错计算机”等榜上有名；在能源化工领域，我国超深水半潜式钻井平台、甲醇制取低碳烯烃技术、超深层气田勘探等获得重大突破；在医疗卫生领域，由27家单位共同攻关，在我国首次对甲型H1N1流感大流行的有效防控。

特别值得一提的是，今年环保领域的推荐项目和评审通过项目，数量比去年翻了一番。特别是在大气污染防治方面，8个推荐项目，评审通过4项。

国家科技奖项目平均“十年磨一剑”

科技日报北京1月9日电（记者陈磊）9日，记者从国家科技奖励办获悉，2014年度国家科技奖获奖项目从立项到结题的平均时间为10.7年，其中自然科学12.2年，发明奖10.2年，科技进步10.4年。



立项到结题的时间分布(比例)

今年获奖项目从立项到结题的时间一般为5—10年（如图表所示）。研究时间最长的是自然奖二等奖项目“中国两栖动物系统学”，该研究从1961年7月开始，到2010年3月结束，历时49年。

国家最高科技奖，今年缘何独一无二

科技日报北京1月9日电（记者陈磊）9日，我国著名核物理学家、“两弹一星”功勋科学家获得2014年度国家最高科技奖。不熟悉奖励规则的人会说：以前最多为两人获此殊荣，今年为何就一个？“其实，这很正常。”国家科技奖励办有关负责人解释，“按照规定，国家最高科学技术奖每年授予人数不超过2名，即可以两人，也可1人，甚至空缺，但必须高标准、严要求，符合奖励条件。”

回溯历史沿革，国家最高科学技术奖于1999年设立，2000年首次评审以来，除2004年空缺，共有25位科学家获此殊荣。其中，有三年是一人获奖，除了2014年度的于敏之外，还有2002年的高性能计算机领域著名专家金怡濂和2006年的小麦远缘杂交奠基人李振声。

“大洋一号”第二航段“海底寻宝”启幕

■直击大洋34航次科考⑤

科技日报西南印度洋“大洋一号”1月9日电（记者刘莉）经过4天的航行，东四时区8日晚9点（北京时间9日凌晨1点）大洋1号到达大洋34航次科考第二航段预定工作区。“大洋一号”时速降至1—1.5海里，26天的海上科考拉开序幕。

海水中的“这个航段，我们的综合热液异常测线工作要做9个区块，共900平方公里。拖体将在距离海底3—5米的高度由船拖着慢慢前进，因为在洋中脊（海底山脉）周围，地形条件比较复杂，水深最深1600米，最深4000米，做工程化、全覆盖的测线难度很大。预计这项工作要做7至10天。”第二航段首席科学家、国家海洋局第二海洋研究所李怀明副研究员告诉记者。

在大家的精心准备和通力协作下，8日晚10点，携带着照相机、摄像机、声速、温度、盐度等监测仪器的综合热液异常拖体被下放到

向上挪动一点，从右往左再擦一条直线，直到把整张桌子擦完。热液异常探测就是靠深海拖体这样细致的设备在海底寻找异常。海底的热液喷口又被称作“黑烟囱”，热液从“黑烟囱”喷出在周围堆积，形成富含矿产的硫化物，这就是科研工作者要找的“宝藏”。

（上接第一版）

基础研究投入，鼓励社会资本与政府基金合作，形成全社会共担机制。

第四，加快完善支撑创新的人才体系。人力资源丰富是我国最大的禀赋优势，必须把提升人力素质放在优先位置，大力培养创新型人才。要逐渐把更多资源投入到“人”身上而不是“物”上面，改革人才评价体系，让潜心研究的人心无旁骛、厚积薄发，让创新创业的人有施展空间、无后顾之忧。我们要有海纳百川、求贤若渴的气度，不拘一格用好人才，既要吸引海归人才，外国人才来华创业，也要支持本土培养人才勇攀高峰，还要鼓励草根创新、蓝领创新人才各展其能。青年人正处于创新创业的活跃期，要为他们雪中送炭、加油鼓劲。老一辈科学家有着兼收并蓄的优良传统，应当

在科学技术发展中有卓越建树；在科学技术创新、科学技术成果转化和高技术产业化中，创造巨大经济效益或者社会效益。

那么，这个奖是怎么评出来的，评委都是什么人、具有什么资质？

国家最高科技奖的评奖要经过推荐、受理、初审、考察、评审、审定、审核、批准等8个步骤。首先由具有推荐资格的推荐单位或者最高获奖人提名推荐，经国家科学技术奖

励工作办公室形式审查合格受理后，产生当年有效候选人。然后，组织召开国家最高科技奖初评会议，由专家投票进行差额初选，对初评通过者还将进行实地考察。接下来，召开国家最高科技奖评审委员会会议，投票选出当年建议授奖的候选人，再由国家科学技术奖励委员会进行审定后，经科技部审核，报国务院批准，最后由国家主席签署并亲自颁发证书。

最高科技奖评委主要由科技界德高望重、功勋卓著的资深科学家、当年候选人所从事专业学科或领域内的同行专家等构成。

波束、监测重力的重力仪及监测海流的ADCP设备等。为利用好难得的海上工作时间，从到达作业区起，船上所有调查人员都轮换值班、24小时工作。科技日报记者也被安排在地球物理组每天负责5个小时的班报填写。

前两天因为顶着西南向的涌浪行驶，很多人身体不适，餐厅吃饭人数骤减近一半。但一到工作区，调查队员们不知道从哪里一下子都冒了出来。甲板上、实验室里到处是准备工作的背影。“我们的设备是测量海水浊度和温度的，要绑在拖体的缆绳上，如果拖体经过热液喷口，浊度和温度就会上升。”晚上9点正在实验室里准备设备的北京大学硕士生官建华告诉科技日报记者。上船几天来这位90后的小姑娘一直克服着晕船的不适。

形成薪火相传、人才辈出的生动局面。

第五，加快完善包容创新的文化环境。创新文化是推动创新创造的重要精神力量。从科学研究、国民教育到创业就业各个领域，都要鼓励创新思维。要倡导科学家淡泊名利、追求卓越，摒弃急功近利、学术失范等行为，破除论资排辈、门户之见、头头崇拜，以真才实学论英雄，敢于让青年人挑大梁、出头彩。要营造鼓励探索、宽容失败和尊重人才、尊重创造的氛围，使创新成为一种价值导向、一种生活方式、一种时代气息，在全社会形成浓郁的创新文化氛围，为创新提供丰厚肥沃的土壤。

同志们！创新引领国家和民族发展的未来。让我们紧密团结在以习近平同志为总书记的党中央周围，大力实施创新驱动发展战略，为建设创新型国家、实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗！（新华社北京1月9日电）

李克强的讲话

基础研究投入，鼓励社会资本与政府基金合作，形成全社会共担机制。

第四，加快完善支撑创新的人才体系。人力资源丰富是我国最大的禀赋优势，必须把提升人力素质放在优先位置，大力培养创新型人才。要逐渐把更多资源投入到“人”身上而不是“物”上面，改革人才评价体系，让潜心研究的人心无旁骛、厚积薄发，让创新创业的人有施展空间、无后顾之忧。我们要有海纳百川、求贤若渴的气度，不拘一格用好人才，既要吸引海归人才，外国人才来华创业，也要支持本土培养人才勇攀高峰，还要鼓励草根创新、蓝领创新人才各展其能。青年人正处于创新创业的活跃期，要为他们雪中送炭、加油鼓劲。老一辈科学家有着兼收并蓄的优良传统，应当