

全球青年科技领袖峰会今开幕 揭晓 2020 年度中国“35 岁以下科技创新 35 人”

向前冲！中国青年科研人

特派记者 郢阳

一个人在 35 岁之前能做到什么？或许远比我们想象的要多得多。

科技创新能力代表了一个国家的未来潜力，青年才俊则是一个国家科技创新的中流砥柱。今天，全球青年科技领袖峰会在绍兴市开幕。会上，“35 岁以下科技创新 35 人”2020 年中国区榜单评选活动如期揭晓。巧合的是，就在 12 月 6 日，“上海科技青年 35 人引领计划”在申城启动。

中国青年科技工作者们正秉承着“十年磨一剑”的专业精神，默默钻研一个又一个难题，在人工智能、集成电路、生物医药、新能源等多个尖端领域发光发热，拓展人类认知的边界。那么，我们为这些青年力量的发展做了什么？

政策向你们倾斜

自2017年“35岁以下科技创新35人”榜单正式落地中国，至今天已成功举办四届。他们中有在人类科学边界不断求索的先锋者，有洞悉技术变化方向的远见者，有灵感不断涌现的发明家，还有积极推动高端技术落地的创业家，更有科技向善、以人为本的人文关怀者。今年的获奖者科研领域涵盖生命科学、材料、光电、物理、化工、能源、通信、先进制造、芯片和计算机科学，其成果大多是世界级突破性成果，或是具备巨大的产业化潜力和价值。上海交通大学医学院分子医学研究院研究员韩达（34岁）、上海交通大学副教授诸葛群碧（33岁）、

京东智联云副总裁、京东（上海）人工智能研究院院长易津锋（32岁）三位上海青年才俊入选本年度榜单。无独有偶，由上海市科技工作党委、团市委、中科院上海分院、市青联指导，市青年科技人才协会主办的“上海科技青年35人引领计划”（上海科技35U35）12月6日在沪启动。该计划旨在探索更有利于青年科技人才脱颖而出的评价和选拔机制，培养和造就一批具有全球视野和创新影响力的青年科技工作者。评选将分别从世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康等战略方向，每年选拔35名获奖者和15名提名者。

掌声因你们响起

9月6日，2020未来科学大奖揭晓，其中“生命科学奖”被授予中国工程院院士、瑞金医院终身教授王振义。得知获奖后，王院士说，自己心情好的，坏的都有。一方面我们国家重视科学，研究工作对人民有益就受到表扬和奖励，作为获奖者当然高兴。但他接着发出了“灵魂拷问”：这个奖为什么不颁给年轻人？

如果王院士听到了两个多月后，北京钓鱼台国宾馆响起的至少50次掌声，或许能感到欣慰。掌声是送给50位获得第二届“科学探索奖”的青年科学家的。今年获奖的名单比首届更为多元化，其中女性获奖人数增至5位、35岁及以下获奖人6位。50位获奖人平均年龄不到40岁，最年轻的获奖者为30岁的北京

大学微纳电子学系研究员黄芊芊。

在很多科学家看来，科学探索奖最大特点在于前瞻性。这个奖项将目光集中在基础科学，只考察科学家的科研工作，不以已经获得肯定的科研成果为判断标准；只为寻找有潜力的项目，助力国家基础研究的长远发展。“奖项的设立打造了一种科研资助生态，让青年科学家们在相对自由的环境中推动基础科学的发展。”一位获奖者表示。

氛围为你们打造

中国科学院分子植物科学卓越创新中心王二涛研究员也是第二届“科学探索奖”的获得者，肯定他在植物-微生物共生营养交换和菌根共生信号受体发现方面的贡献，支持他在豆科植物根瘤共生和菌根共生领域进行深入探索。

2013年，王二涛学成回国，组建了自己的研究组。坐了四年“冷板凳”，他和团队发现了脂肪酸是植物与菌根真菌共生体系中碳源的主要传递形式，推翻了百年来教科书中的“糖”理论。就在今天凌晨，王二涛研究组的另一项成果登上《自然》，他们回答了“为什么豆科植物能结瘤固氮”这一百年难题。

“我很喜欢我们中心宽松、自由的学术氛围。”王二涛说，“年轻人可以选择喜欢做的课题，只要把它做到最好。”尤其是在前五年，中心并没有对论文的硬性指标，研究组“囊

中羞涩”了，可以向中心“打借条”，所里的前辈也乐意伸手援助。“在生物学领域，好的成果没有很多年的积累，是做不出来的。如果规定三年发一篇论文也不难做到，但几乎不可能将机理或是生物学意义阐述清楚，可能会错失重大发现。”王二涛向记者吐露了“大实话”。

时间再往前倒流，2003年大学毕业，王二涛被推免到中科院上海生命科学研究院读研。作为王二涛的导师，何祖华成立研究组没几年，研究方向是植物抗病信号转导。但当时王二涛对水稻驯化更感兴趣，也得到了导师的支持。十年后，王二涛回到中科院，自己也带起了研究生，他学着当年导师的样子，给学生创造自由的学术氛围。在他看来，中心所打造的科研环境能够算国际一流。“经费启动、团队配备都很快，非常有利于年轻人的成长。”

中科院分子细胞科学卓越创新中心的周斌研究员是第二届“科学探索奖”前沿交叉领域的获奖者。2011年回国的他感慨遇上了一个好时代，“中国基础研究在蓬勃发展”。与周斌这代人国内读书、海外留学、归国当科学家的人生轨迹不同，随着我国在各科研领域持续发力，本土培养的学生也能成长为优秀的科技人才。对于“后浪”攀登科学高峰可能经历的阵痛，周斌看得很明白。“一方面科研上能否迅速出成果，另一方面还有来自家庭的压力。”他说，“还有刚刚独立的年轻课题组长们，选择攻关重大的科学问题需要十年甚至二十年，但研究机构可能给的考察期并没有那么长，你甚至见不到曙光就会被淘汰，这又该怎么办？”对此，周斌建议，年轻科研人在做课题研究时，要重视发展新技术新方法，争取掌握一项核心技术，为将来重大科学问题的突破奠定基础。

一箭双星 “极目”升空

我国成功发射引力波暴高能电磁对应体全天监测器卫星

本报讯（记者 郢阳）12月10日4时14分，我国在西昌卫星发射中心用长征十一号运载火箭，以“一箭双星”方式将引力波暴高能电磁对应体全天监测器卫星（GECAM）送入预定轨道，发射获得圆满成功。

记者获悉，引力波暴高能电磁对应体全天监测器卫星由中国科学院战略性先导科技专项空间科学（二期）部署。GECAM由两颗完全相同的微小卫星组成，就如孪生兄妹一样，科学家团队给这两颗小卫星起了可爱的昵称，叫小极和小目。它们分布于地球两侧形成两“极”之势，犹如二“目”，将对黑洞、中子星等极端天体的剧烈爆发现象进行观测，“极目”也是GECAM

英文的谐音。GECAM卫星轨道高度600公里，倾角29°。两颗卫星运行于相同轨道面内，且轨道相位相差180°。每颗GECAM卫星可监测除了地球遮挡之外的全部天区，两颗卫星联合可形成对全天完整监测。所以对于转瞬即逝的引力波高能电磁对应体，GECAM卫星也能捕捉到，而且能利用新型实时下传系统，引导各类观测设备开展后随观测。

GECAM卫星在监测天区范围、能区覆盖、探测灵敏度和定位精度等指标方面相对于国际上其他卫星具有显著的综合优势，预期将发现最大样本的引力波伽马暴和新型引力波电磁对应体，探索河外快速射电暴的产生原因，发现一批特殊

伽马暴，监测一批磁星的完整爆发过程，推动破解黑洞、中子星等致密天体的形成和演化，以及双致密星并合之謎。

引力波暴高能电磁对应体全天监测器卫星工程任务由中国科学院负责组织实施，国家空间科学中心负责工程大总体和地面支撑系统的研制建设，微小卫星创新研究院负责卫星系统研制，高能物理研究所为任务科学目标提出单位，并负责卫星有效载荷、科学应用系统研制建设，空天信息创新研究院负责科学数据的地面接收。用于此次发射的长征十一号运载火箭由中国航天科技集团有限公司研制生产。

这次任务是长征系列运载火箭的第355次飞行。

天问一号预计春节前后被火星捕获

本报讯（记者 郢阳 叶薇）昨日，中国航天科技集团五院天问一号火星探测器研制团队，以“天问一号”的口吻，写了《来自天问一号的第1封家书》。其中透露，天问一号探测器预计春节前后被火星捕获。

“家书”中写道：出发以来，我做了三次轨道修正和一次深空机动，现在已经飞行了快3.5亿公里了，对地距离约9250万千米，对火距离约1400万千米。目前我以约17.4千米/秒的对地速度奔跑，还要再跑

一个多月，预计在春节前后被火星捕获。

今年7月23日，我国首次火星探测任务“天问一号”探测器成功在中国文昌航天发射场升空，正式开启了中国自主探测火星之旅。



新民随笔

“九章”耀世 “嫦娥”归来

潘高峰

200秒只是短短几分钟，6亿年却已是沧海桑田。

上周，中国科学家用76个光子构建的量子计算原型机“九章”横空出世，求解数学算法高斯玻色取样只需200秒，而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。这一突破，使我国成为全球第二个实现“量子优越性”的国家。

几乎与此同时，在距离地球近40万公里的月球上，“嫦娥五号”上升器降落月面，采月球土壤，让五星红旗飘扬。这一幕更令国人振奋。有网友评论：“如果奇迹有颜色，那一定是中国红！”

熟悉历史的人都知道，“九章”指的是《九章算术》。这是中国古代《算经十书》中最重要的一部，见证了中国数学领先世界的脚步。它不仅最早提出分数问题，也首先记录了盈不足等问题，其中《方程》一章还在世界数学史上首次阐述了负数及其加减运算法则。用“九章”命名这部领先于世界的量子计算机，其中的致敬与雄心，一览无余。

近年来，类似这样“中国风”的名字，我们读到过不少。尤其是中国的航天航空、科研军事等

领域，有大量类似的充满浪漫色彩的命名：宇宙飞船叫“神舟”，空间实验室叫“天宫”，登月探测器叫“嫦娥”，月球车叫“玉兔”，反舰导弹叫“鹰击”，反潜导弹叫“长缨”……还有备受关注的华为，在最艰难的时刻，他们把自主研发的操作系统命名为“鸿蒙”，芯片叫做“麒麟”。有人动情地诠释——“鸿蒙”背后是华为研发团队破开混沌的决心；“麒麟”则是华为手机芯片被寄予“祥瑞”的热望与期许。

上下五千年，中华民族曾经创造了世界上最灿烂夺目的文明，留下过无数领先时代的纪录。近代以来，中国落后了，但藏于这个民族骨子里的壮心从未消磨。近百年来，中华民族在中国共产党的带领下，从逆境中崛起，如凤凰般涅槃，创造了比历史上任何时候都更接近民族复兴的人间奇迹。

“九章”耀世，“嫦娥”也将归来。文化从来有其力量。从这些名字我们读出的，不仅是无数中国科研工作者砥砺前行、弯道超车的豪迈，还有他们藏于骨子里的中国式浪漫和家国情怀。