

# 科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY  
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11603 期 今日 8 版  
2020 年 1 月 2 日 星期四

## 只争朝夕 不负韶华 精神抖擞再出发

### ——科技工作者热议习近平主席 2020 年新年贺词

本报记者 崔爽 陈瑜 付毅飞  
唐婷 张景阳 张蕴  
赵汉斌 俞慧友  
王迎霞  
通讯员 李宝乐 张伟明

每一粒熬过冬天的种子，都有一个关于春天的梦想。  
中国人要圆“中国梦”，科技当仁不让地成为引擎。

2019 年最后一天，国家主席习近平的新年贺词一经发表，广大科技工作者倍感温暖振奋。

新年贺词中，习近平主席历数了过去这一年科技创新的重大成就：嫦娥四号在人类历史上第一次登陆月球背面，长征五号遥三运载火箭成功发射，雪龙 2 号首航南极，北斗导航全球组网进入冲刺期，5G 商用加速推

出，北京大兴国际机场“凤凰展翅”……“这些成就凝结着新时代奋斗者的心血和汗水，彰显了不同凡响的中国风采、中国力量。”  
这一程，山遥水阔，前路迢迢。有道是，任重道远，事在人为。新的一年，新的开始。只争朝夕，不负韶华，精神抖擞再出发！

#### 中国航天人：坚定航天强国信念

2019 年末，我国新型运载火箭长征五号发射成功，为国人送上了一份难忘的新年礼物。仅仅 4 天后，中国航天科技集团一院长征五号运载火箭副总设计师朱曠全就在习近平主席发表的 2020 年新年贺词中听到了这个浸透航天人心血和汗水的名字——长征五号。对此，他心潮起伏：“从 2017 年失利到如今的‘重生’，908 个昼夜的磨砺，我国航天工作者秉承航天精神，负重攻坚，开展了数百项技术改进和试验验证工作，最终走出至暗时刻，战

胜挑战，赢得掌声。”

“作为一名科技工作者，最美的誓言是报国。”朱曠全说，“长征五号遥三火箭发射取得圆满成功，为 2020 年我国航天探月工程三期、火星探测等一系列重大任务的开展打下了坚实的基础。作为中国航天人，我们要铭记‘坚定航天报国志向，坚定航天强国信念’的初心和使命，向祖国和人民交出更加满意的答卷。”

听到习近平主席首先就提到“嫦娥四号”在人类历史上第一次登陆月球背面，作为“嫦娥四号”团队的一员，中国科学院国家空间科学中心主任、中国科学院院士王赤难掩激动：“除了骄傲和自豪，我更深深体会到‘用汗水浇灌收获’。”

“号角已经吹响，我们科技工作者深感责任重于泰山。只能心无旁骛，万众一心加油干，越是艰险越向前。发扬爱国奉献、发奋图强、矢志创新的精神，为建设创新型国家和世

## 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章

## 《坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化》

新华社北京 1 月 1 日电 2020 年 1 月 1 日出版的今年第 1 期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化》。

文章强调，坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化，是关系党和国家事业兴旺发达、国家长治久安、人民幸福安康的重大问题。

党的十九届四中全会通过的《决定》，全面回答了在我国国家制度和治理体系上应该坚持和巩固什么、完善和发展什么这个重大政治问题，是一篇马克思主义的纲领性文献，也是一篇马克思主义的政治宣言书。全党要把思想和行动统一到全会精神上来，把学习贯彻全会精神作为一项重要政治任务抓好抓实。

文章指出，要坚持中国特色社会主义制

度自信。制度优势是一个国家的最大优势，制度竞争是国家间最根本的竞争。制度稳则国家稳。中国特色社会主义制度和治理体系具有深厚的历史底蕴，具有多方面的显著优势，具有丰富的实践成果。全党同志特别是各级领导干部任何时候任何情况下都要坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，真正做到“千磨万击还坚劲，任尔东西南北风”。（下转第三版）



## 黄大年：对待科学很「任性」

本报记者 操秀英

### 弘扬科学家精神·大家小事

那是 2010 年春天的一个早上。  
“怎么回事？小王，你催过了吗？”听得出黄大年有些烦躁。

“都催过了，黄老师！”生前秘书王郁涵偷偷瞄了眼墙上的表，9 时 50 分，离开会还有 10 分钟，人没到齐，材料也没交齐。

黄大年愤怒地将手机砸向地面，手机屏幕摔了个粉碎。王郁涵说从来没见过他生那么大气。

“我们拿了纳税人这么多钱就这么糊弄事儿？材料不写，开会不按时，有没有契约精神。”黄大年很愤怒。

事后，他带着歉意解释：“我很急躁。我无法忍受有人对研究进度随意拖拉。我担心这样搞下去，中国会赶不上！”

这种紧迫感，让他珍惜一分一秒，让他永远将科学放在第一位。

王郁涵回忆，黄大年在验收会之前，要一遍遍修改厚厚的验收材料，保证每一个标点符号都不出差错。他演示的 PPT，都是自己找图片和推敲文字，要确保给听众留下深刻印象，绝不凑合。

作为首席科学家，他管理着一个由全国很多单位组成的团队，他的办法让许多人意想不到。他引入了一套外国大公司用的在线管理系统，把任务层层分解到每个人、每个星期。大家都要在上面更新自己的进度。每晚 11 时他必登录检查，谁偷懒、谁落后，软件一开，一清二楚。

这让许多人习惯了，抱怨说：“我们是科学家，不是机器人。”但黄大年坚持。

他还有很多曾一度不被人理解的行为。比如，项目启动要先写规划，有些专家承担的科研任务比较多，不能全程参加，他不论名头大小，一律通报：“如果想要点头衔，就不用了。”开论证会，无论谁人在场，他发言从不穿戴帽、寒暄客气，而是直面问题，一针见血。

比如，参加项目评审，他随时“开炮”：数据引用有问题，他立刻指出；指标参数不清晰，他不签字；PPT 里有错字，他也要一一纠正。

有自认为和他关系不错的专家找来，想替某科研机构“拉点经费”，他一句“我没有敌人，也没有朋友，只有国家利益”，直接把对方噎了回去。后来对方发现，就连黄大年所

在的吉林大学也没有多拿一分钱。  
用自然资源部科技发展司司长高平的话说：“大年对待科学是很‘任性’的，他不唯上不唯权不唯关系，不允许‘你好我好大家好’，如同一股清流。”

人物简介 黄大年（1958 年 8 月 28 日—2017 年 1 月 8 日），我国著名地球物理学家，先后毕业于吉林大学和英国利兹大学，1975 年 10 月参加工作，1988 年加入中国共产党；2009 年年底，黄大年回国出任吉林大学地球探测科学与技术学院教授、博士生导师。黄大年带领团队创造了多项“中国第一”，为中国“巡天探地潜海”填补多项技术空白，为深地资源探测和国防安全建设作出突出贡献。2018 年 3 月 1 日，当选感动中国 2017 年度人物。2019 年 9 月 25 日，黄大年获“最美奋斗者”个人称号。

（图片由实习生陆越绘制）

## 全球首个可移动量子卫星地面站与“墨子号”成功握手

科技日报（记者王延斌）2019 年 12 月 30 日 23 时 31 分至 39 分，在济南量子技术研究院的楼顶，可移动量子卫星地面站发出了一道红色的光，寻找到天空中过境的一点绿光，红、绿“握手”，实现星地对接。该“绿光”即 2016 年升空的“墨子号”量子卫星发出的。如今，“墨子号”过境，与移动量子卫星地面站对接的短短几分钟内，已经完成了海量的信息加密传输。

全球首个可移动量子卫星地面站与“墨子号”首次对接，时间持续了约 8 分钟。完成对接后，“墨子号”可以分发密钥，济南这里的地面站接收后可以进一步进行密钥试验。

据悉，济南量子技术研究院自 2019 年开始启动小型化量子通信卫星地面站系统项目，12 月 24 日完成了地面站部署，并与“墨子号”量子科学实验卫星对接测试成

功，标志着我国首个小型化可移动量子卫星地面站在济南建设完成。

这座地面站大约只有一个油漆桶大小，重量仅 80 多公斤，加上 28 厘米望远镜设备，便构成了一个可移动量子卫星地面站，它是由中国科技大学、科大国盾、济南量子技术研究院承担建设的。

中国科学技术大学教授、济南量子技术研究院执行院长张强介绍，这座移动量子卫星地面站是量子技术产品化的一个突破。“墨子号”当时发射时用的地面站重达十几吨。经过上千次的实验，研发人员成功将地面站小型化，不但制造成本大幅压缩，还可以装载在车上随时随地使用；将来，可以在产业化方面广泛地推广。

当前，济南量子通信试验网已成功接入“京沪干线”，成为我国广域量子通信网络中的重要组成部分。



## 冰雪迎新年 健康迎冬奥

以“玉渊冰雪季 健康迎冬奥”为主题的玉渊潭公园第十一届冰雪季开园迎接新年模式，雪上乐园汇集了迎新、亲子、运动、科普四大主题元素，游客以参与雪上运动的方式迎接新年的到来。

图为 1 月 1 日游客与 2020 新年标牌同框打卡。

本报记者 洪星摄

## 跨年夜，“牧星人”守护实践二十号卫星完成第四次变轨

吕炳宏 田枝 本报记者 付毅飞

“能赶在跨年帮助实践二十号卫星再进一步，看着卫星距离目标轨道越来越近，真的很开心！”西安卫星测控中心工程师宋超注视着大屏上缓慢变化的状态曲线感叹道。

2019 年 12 月 31 日晚，距离 2020 年到来还有不到 5 小时，西安卫星测控中心指挥控制大厅灯火通明。宋超正在与同事们实施实践二十号卫星的第四次变轨任务。他们坐在电脑前，全神贯注地注视着大屏幕上的卫星状态数据。

4 天前，搭载着实践二十号卫星的“胖五”在文昌航天发射场上演“王者归来”。发射任务取得圆满成功，“牧星人”们仍不敢掉以轻

心。“对我们而言，完成发射只是第一步。”高级工程师朱永杰说。在他们心中，将卫星从发射预定轨道精确变轨至距离地球约 3.6 万公里的地球同步轨道，完成定点、开通载荷，与完成“胖五”发射任务同样重要。“这个阶段就是在产房里精心呵护刚刚出生的婴儿。卫星成功定点，达到最佳工作状态之前的这段时间，每天都是不眠之夜。”朱永杰表示。

在轨道计算机房，工程师李锦源和同事们作为实施轨控任务的智囊团，早在发射前便通过多种方法，仿真计算了火箭将卫星送到不同远地点的 10 余种预案。现在他们要做的是，立足卫星当前的轨道状态，计算出最节省燃料的变轨策略，确保卫星准确完成变轨的同时，尽可能地延长卫星

的工作寿命。

李锦源介绍，此次卫星入轨的超同步地球轨道，升交点和远地点相差 10 余度，西安卫星测控中心第一次实施这种变轨任务。如何在最节省燃料的情况下，将这颗重达 8 吨的卫星送入目标轨道，是对他们最大的考验。李锦源已进入 24 小时待命状态。“我的宿舍距离机房只有 5 分钟路程，一旦任务需要，我能第一时间赶来处理。”他说。

“关机指令发出，点火结束，卫星工况正常！同志们，新年快乐！”20 时 37 分，宋超喊出调度口令。指挥大厅内响起了热烈的掌声，喜庆的“热烈祝贺实践二十号卫星第四次变轨控制圆满成功”字样，铺满了整块大屏幕。

庆祝极为短暂。几秒钟后，一切归于平静。屏幕上再次显现出卫星的各类参数曲线，大家继续测控、上注指令、分析目标参数……紧张有序地忙碌着。

21 时多，当日的工作基本告一段落。大家聚在大厅中间合影留念，便陆续下班。也有部分人走进会议室，对后续将要实施的变轨操作展开会商，确定轨控策略。当他们结束工作时，离新年钟声敲响仅剩不到一小时。

西安卫星测控中心技术部主任李建成介绍，后续实践二十号卫星还将进行 3 次变轨操作，并经过一系列在轨测试，最终将在春节前交付中心航天器长期管理部。在此过程中，“牧星人”将不断优化控制方案预案，确保将卫星精准送入工作轨道。

国家长治久安的根基更加牢固。

谁都不能否认，今天的中国，贡献了减贫脱贫的中国智慧。从坚持党对脱贫攻坚的领导到实施精准扶贫精准脱贫，从构建大扶贫格局到激发困难群众内生动力……当代中国脱贫攻坚的伟大实践，孕育和催生了习近平总书记关于精准扶贫、精准脱贫的思想。这一思想，以坚定的人民立场、深厚的人民情怀彰显着新时代中国共产党人的初心使命，以实事求是、求真务实的科学精神确立脱贫方略，为打赢脱贫攻坚战提供行动指南和基本遵循。这一思想，立足中国、面向世界，吸引了广大发展中国家的关注目光，为全球 13 亿贫困人口摆脱贫困提供了新的可能，为世界减贫事业贡献了可以借鉴的中国智慧、中国方案。

历史记录过去、启迪未来。实现现行标准下所有贫困人口脱贫，是中国历史上亘古未有的伟大跨越，是中国对人类社会作出的伟大贡献。成为这个历史性时刻的参与者、见证者，人生之大幸，莫不如是！（下转第三版）

## 决胜脱贫在今朝

宣言

总有一些年份，注定会在时间的坐标上镌刻下熠熠生辉的印记。

习近平总书记在新年贺词中指出，2020 年是脱贫攻坚决战决胜之年。冲锋号已经吹响。当历史来到 21 世纪的第 20 个年头，千百年来困扰中华民族的绝对贫困问题即将历史性画上句号，我们将全面建成小康社会，实现第一个百年奋斗目标。

接力奔跑，仍需加劲冲刺；千年追索，圆梦就在今朝。以不获全胜决不收兵的意志啃下脱贫硬骨头，以一鼓作气、乘势而上的姿态奋勇夺取新胜利。

（一）

越过层层峰峦的攀登者，只要再进一步，就能够领略壮丽的日出和翻涌的云海。承载着亿万人民梦想的全面小康，已经可以眺望到胜利航船的“桅杆头”，只要再进一步，就

能够迎来梦想成真的时刻。

回望历史，丰衣足食一直是中国人民最朴素的愿望。从孔子的富民思想、屈原的“美政”理念，到朱熹的“足食为先”、康有为的大同之道，历代先贤对富民裕民的追求从未停止。无论是“民亦劳止，汔可小康”的美好憧憬，还是“五谷丰登，物阜民康”的热切企望，无论是“安得广厦千万间，大庇天下寒士俱欢颜”的深沉情怀，还是“无处不均匀，无人不饱暖”的政治理想，无数先民对殷实生活的呼唤响彻历史的天空。

照见现实，一个不忘初心、牢记使命的百年大党，正带领亿万人民向着消除绝对贫困的目标发起最后的总攻。中国的脱贫事业，既彰显着改天换地的雄心壮志，又实实在在地改变着亿万人的生活。

谁都不能否认，今天的中国，书写了“最成功的脱贫故事”。改革开放 40 多年来，8 亿多人实现脱贫；全球范围内每 100 人脱贫，就有 70 多人来自中国。党的十八大以来，贫

困人口由 9899 万人减少到 600 多万人，连续 7 年每年减贫规模都在 1000 万人以上，相当于欧洲一个中等国家人口规模，脱贫攻坚力度之大、规模之广、成效之显著，前所未有、世所罕见。成绩的取得都不轻松，每一个脱贫故事背后，都倾注着以习近平同志为核心的党中央的顶层谋划、善作善成，都凝结着亿万人民团结一心、艰苦奋斗。

谁都不能否认，今天的中国，回答了“谁能使中国长治久安”。美籍历史学家龚自武在《中国向农村的贫穷开战》一文中提到，中国广大的农村是中国社会的基础，从古至今，谁能够解决农民问题，谁就能使中国长治久安。与贫困群众结对子、认亲戚，解决他们的操心事、烦心事、揪心事，党员干部工作作风为之一新，基层党组织战斗堡垒更加坚固。栽下“摇钱树”，走上致富路，一项项惠民政策唤起群众千百万、同心干，一大批贫困群众生产生活条件明显改善，获得感明显提升……人民群众对党的信任和信心不断增强，党长期执政最可靠的基础不断夯实，

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编：

王俊鸣 陈丹

本报微博：

新浪@科技日报

电话：010 58884051

传真：010 58884050