

托起“嫦娥”飞天梦

——探月精神述评

奋斗百年路 启航新征程 ·中国共产党人的精神谱系

◎本报记者 何亮

揽月而归，踏梦而行。
2020年12月17日，嫦娥五号返回器携带月球土壤样品在内蒙古四子王旗着陆场安全着陆，中国首次月球采样返回任务获得圆满成功。

习近平总书记发来贺电，勉励探月工程任务指挥部并参加嫦娥五号任务的全体同志“大力弘扬追逐梦想、勇于探索、协同攻坚、合作共赢的探月精神，一步一个脚印开启星际探测新征程，为建设航天强国、实现中华民族伟大复兴再立新功，为人类和平利用太空、推动构建人类命运共同体作出更大的开拓性贡献”。

有梦想谁都不起

1978年，美国送给中国一块1克重的月球岩石样品，国家决定将其一分为二，一半珍藏在北京天文馆，向公众展出，一半交给了研究陨石的科学家欧阳自远，用于科研。

借助这一小块月岩，欧阳自远和科研团队通过4个多月研究，发表了14篇论文。美国人对这些成果赞叹不已：“我们什么都没做，你全知道了。”虽然知道了，但是靠别人探测来的数据还是太有限。欧阳自远的梦想是，什么时候能研究上中国自己采来的月岩？

2004年中国探月工程正式启动，欧阳自远被任命为中国月球探测工程首席科学家。他与总指挥栾恩杰、总设计师孙家栋一

起组成了探月工程著名的三巨头。

万事开头难。此前我国发射的卫星都是绕着地球飞行，距离地面最远不超过8万公里，而嫦娥一号要实现绕月飞行，离地球有38万公里。当时我国还没有如此大推力的火箭，怎么把卫星送上去、怎么测控，这都是问题。

为此孙家栋提出要独立研制、独立制造、独立试验，打造一个探月工程的“中华牌”。最终带领团队突破了轨道设计技术、导航制导与控制技术、远距离测控通信技术。

2007年10月24日，嫦娥一号正式踏上奔月之旅。经过多次变轨，11月5日北京航天飞行控制中心内扬声器里传出绕月成功的消息，三位老人紧紧拥抱着，欧阳自远激动得不知道说什么好，在镜头面前流着眼泪，不断念叨：绕起来了，绕起来了，我觉得我们应该有能力来研究中国自己探测到的数据了。

自此，中国探月工程三步走的第一步“绕月”得以实现，中国科学家距离完成探月梦想又近了一步。

探月“后来者”创造历史

2019年1月3日，嫦娥四号探测器成功着陆在月球背面，一张航天人的照片也随之火遍全网。

照片上嫦娥四号探测器项目执行总监张熾神情紧张，右手紧握着站在她身后的长者——中国科学院院士、中国空间技术研究院空间科学与深空探测首席科学家叶培建。让嫦娥四号落在月球背面，正是叶培建的主意。

月球背面对人类来说一直是神秘地带。从1958年开始，人类历史上已经有110多次月球探测，但着陆探测却只有大概不到20次，

而且这还是着陆在月球正面，为什么没人去背面？很简单，因为太难。

一方面，月背的高地、撞击坑多，探测器如何安全着陆成了一大难题。另一方面，通信不畅，探测器一旦到了月球背面，信号就会被月球遮挡，怎么和地球联系呢？

面对这两大难题，有些专家主张不要冒险，落在月球正面更有把握，但叶培建却认为我们要率先迈出人类的第一步。“此前，中国探月工程做的很多事情都是别人做过的，我们是学习别人的经验。现在，我们也可以拿出点东西来，让别人跟着我们一起来做一件事情。”叶培建说。

在叶培建的指导之下，张熾和团队成员开始了探索性研究，就是在黑暗中摸索，鼓足勇气去试。终于，他们找到了应对两大难题的办法，一是为嫦娥四号选定了月球背面的冯·卡门撞击坑，并在落月时减速降落，自动识别出安全地点。二是通过发射一颗全新研制的中继星——“鹊桥”，在探测器与地球之间，架起一座横跨地月的信息桥梁。

2019年1月3日晚，嫦娥四号探测器携带玉兔二号月球车成功着陆在月球背面，率先在月背留下了中国足迹，并通过“鹊桥”传回了世界第一张近距离拍摄的月背影像图，从而揭开了月球背面的神秘面纱。美国国家航空航天局的专家感叹道：“从此以后，我们不能说中国人只会跟着干了，他们也干了我们没干过的事情。”

数万名科技工作者共同托举“嫦娥”飞天

嫦娥五号任务在一次探测器方案评审



自由长旅 杨刚写意

近日“自由长旅——杨刚艺术展”在中国美术馆举行。本次展览分为“唯变所适”“汲古汲新”“亦中亦西”三个篇章，展出杨刚水墨大写意、速写、工笔、油画等作品约160幅，均为其各个时期的代表性作品。

图为观众欣赏展出的作品。
本报记者 周维海摄



(上接第一版)

“实”字的源头，是马克思主义理论和共产党人的立场。劳动价值是马克思主义经济学说的基底，劳动是价值实体和内在尺度，劳动创造价值。共产党人崇尚劳动，这就要求把发展的着力点放在实体经济上。

固本培元。九年来，以习近平同志为核心的党中央作出一系列战略部署，聚焦实体经济持续发力，不断夯实中国经济根基，夯实民族复兴的物质基础。

经济底盘愈发坚实，抗风险能力更加强大。中国经济总量迈上100万亿元新台阶，人均GDP突破1万美元。中国不仅拥有全球最全工业门类，而且正在新能源车、人工智能等领域弯道超车；粮食总产量连续7年保持在1.3万亿斤以上，“饭碗”牢牢端在自己手里……

重大工程星罗棋布，大国脊梁更加坚实。我国综合交通网突破600万公里，打造了全球最高速铁路网、高速公路网、世界级港口群。大兴机场如同凤凰展翅京津冀，白鹤滩水电站如同白鹤起舞金沙江，南水北调千里奔流，“中国天眼”FAST探测无垠太空……

“中华民族伟大复兴展现出前所未有的光明前景，正是源于我们实实在在的劳动成果奠定了物质基础。大国、强国的‘骨骼’在于实体经济，在于科学技术。”中央党校(国家行政学院)教授李鸣说。

锻造实力：“坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向”

中国经济要实现由大向强的腾飞，要把发展主动权牢牢掌握在自己手中，必须进一步锻造自身的实力和竞争力。

“要深刻把握发展的阶段性新特征新要求，坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向”“加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式”“金融要把为实体经济服务作为出发点和落脚点”……习近平总书记统筹全局、精准施策，着力科技创新，扎实

推动金融服务实体经济，为实体经济发展营造良好环境。

聚焦关键技术，用创新把发展主动权牢牢掌握在自己手里。

在一粒米上铣出56个汉字，在一根头发丝上铣出7个字母……不久前，中国五矿所属中钨高新金洲公司成功研制直径0.01毫米的极小铣刀，实现上机加工。

铣刀的精细度在一定程度上标注了一国制造业基础工艺的水平。“这项新突破将极大助力电子信息、医疗装备等先进制造领域质量升级。”金洲公司有关负责人表示。

实体经济是综合国力的根基，创新是实体经济的根基。

“核心技术靠化缘是要不来的，必须靠自力更生”“大国重器必须掌握在自己手里”……九年来，以习近平同志为核心的党中央以前所未有的力度加强原创性、引领性科技攻关，围绕产业链部署创新链，不断强化自主创新。

集成电路、动力电池等国家级创新中心“投子布局”，加快攻坚重要领域“卡脖子”；培育国家级专精特新“小巨人”企业4762家，提速关键环节“补短板”“锻长板”；推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建成5G基站超115万个，“5G+工业互联网”在建项目超过1800个……

世界知识产权组织全球创新指数排名中，中国从2012年的第34位跃升到2021年的第12位。技术水平进步、产业链现代化水平提速，实体经济“骨骼”更强健。

正本清源，把资金和资源更多投入实体经济。

11月15日上午，北京证券交易所鸣钟开市。81家首批上市企业中，87%来自先进制造业、战略性新兴产业等领域，17家为专精特新“小巨人”企业。

当今世界，一些西方发达国家一边穷尽办法引导制造业回流，一边滥发货币转嫁风险；而中国，一手奋力突破“卡脖子”技术，一手坚决清除经济金融领域的风险隐患，

“把更多金融资源配置到经济社会发展的重点领域和薄弱环节”“要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置”“防止平台垄断和资本无序扩张，依法查处垄断和不正当竞争行为”……习近平总书记坚决遏制脱实向虚，为金融业回归本源、平台经济规范发展指明方向。

全国普惠小微贷款和制造业中长期贷款余额今年9月末同比增速分别达到27.4%和37.8%，实际运营的P2P网贷机构已经清零，各项政策正在引导资本更多流向科技创新、高端制造业等领域……

激发活力、增强信心，用改革营造实体经济发展良好环境。

坚定推进供给侧结构性改革向提升实体经济质量发力、聚力；不断深化的“放管服”改革释放活力、提振信心；科技、人才体制改革不断深化，激发“第一动力”、用好“第一资源”……中国实体经济正加速向“汗水型”走向“智慧型”。

奋斗实干：“继续不懈奋斗，扎扎实实攀登世界高峰”

劳动创造价值，实干铸就伟业，奋斗开创未来。

踏上新征程，我们清醒地认识到，越是伟大的事业，越充满艰难险阻，越需要艰苦奋斗，越需要开拓创新。

“以咬定青山不放松的执着奋力实现既定目标，以行百里者半九十的清醒不懈推进中华民族伟大复兴。”《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》强调。

“实现中华民族伟大复兴要靠实干”“要扭住实体经济不放，继续不懈奋斗，扎扎实实攀登世界高峰”“幸福是奋斗出来的”“撸起袖子加油干、好好干”……总书记的讲话振奋人心、饱含启迪。聚焦“实”字谋发展，以实干奋斗赢得实实在在的将来。

以“实”的取向，聚精会神办好自己的事，为民族复兴奠定更强大物质基础。

时，有专家提出了反对意见：“机构运动太多，环节也太多，每一个动作都是瓶颈式的风险点，一个环节不行，后面的都不行了。任务风险太大。”

专家的意见，让国家航天局探月工程三期总设计师胡浩感到压力山大。他很清楚，中国航天此前从未有过如此复杂的任务，要经历11个重大阶段和关键环节，可谓环环相扣，步步惊心。

2020年11月24日4时30分，长征五号遥五运载火箭尾焰喷薄而出，全力托举嫦娥五号向着月球飞驰而去。23天后的12月17日凌晨，在闯过月面着陆、自动采样、月面起飞、月轨交会对接、再入返回等多个难关后，嫦娥五号返回器携带月球样品成功返回地面。

嫦娥五号任务成功后，习近平总书记在贺电中指出：嫦娥五号任务作为我国复杂度最高、技术跨度最大的航天系统工程，首次实现了我国地外天体采样返回。这是发挥新型举国体制优势攻坚克难取得的又一重大成就。

国家航天局副局长、探月工程副总指挥吴艳华表示，中国探月工程自2004年立项以来，“一张蓝图绘到底”，“一条龙”攻关攻坚，“一盘棋”协同推进，“一体化”迭代提升，实现了“六战六捷”。探月工程汇聚全国包括港澳地区数千家单位、数万名科技工作者，是他们共同伸出双手，托举“嫦娥”一次次成功飞天。

未来，中国的行星探测计划将向着月球、火星乃至更遥远的深空迈进，中国也将与有关国家和国际组织开展合作，共同论证初步建设月球科研站的基本能力，或者验证核心技术，为人类和平利用太空提供中国方案。

越是形势严峻复杂，越是要立足实体经济站稳脚跟，越是要锐意进取抓住和创造机遇。

岁末寒冬，各地高质量发展景象火热朝天。

“擎风三号”“擎风四号”——11月中旬，江苏徐工集团对外发布全新千吨级起重机新品，刷新了全球风电安装新高度。

“我们会坚定贯彻落实总书记考察徐工时提出的‘努力占领世界制高点、掌控技术话语权，使我国成为现代装备制造业大国’要求，向全球产业‘珠峰’不断发起冲击。”徐工集团工程机械有限公司董事长王民说。

11月以来，河北、湖北、云南、深圳等地开工上千个重大项目，包括新型显示研发生产基地、先进半导体显示产业总部等，总投资逾万亿元。“十四五”规划纲要提出的“保持制造业比重基本稳定”“战略性新兴产业增加值占GDP比重超过17%”等目标，正在加速落地。

攻坚克难，要靠改革。从高标准市场体系建设到科技体制改革三年攻坚，从深化国有企业混合所有制改革到支持民营企业发展等，全面深化改革方向明确、持续发力。

“以‘实’的姿态，脚踏实地奋斗不已，激发更加主动的精神力量。

新征程是每个人的新征程。劳动创造价值，作为个人，还有自身奋斗的价值，因为劳动而美丽、崇高。

“征途漫漫，惟有奋斗”“幸福不会从天降，美好生活靠劳动创造”……习近平总书记谆谆，激励着新征程上的人们奋斗前行。

在劳动中创造，所以气象万千；在奋斗中开拓，方能披荆斩棘。

踏上新征程，惟有脚踏实地、砥砺前行，不断解放和发展社会生产力、解放和增强社会活力，才能创造更加辉煌的历史伟业，为实现中华民族伟大复兴奠定更为坚实、更加坚强的物质基础。

(记者刘铮、张辛欣、申健、何宗渝、姚玉洁、陈刚)

(新华社北京12月5日电)

奋斗百年路 启航新征程 ·巩固拓展脱贫攻坚成果

◎李承儒 佟粒玮

本报记者 杨仑

山区小城，如何发挥自身优势，走出一条巩固脱贫攻坚成果、与乡村振兴有效衔接的道路？

近日，记者走进吉林省临江市，该市多措并举，瞄准“绿”引擎和“白”引擎，积极发展具有当地特色的绿色产业，把握住冬奥会的机遇在冰雪旅游上做文章，交出了一份“临江答卷”。

民富村美离不开产业兴旺

看着自家大棚种植的无公害草莓一车车运出去，临江市五人把村民牟进发的喜悦之情溢于言表。“现在我们农民的生活真是不错，以前都是种苞米，靠天吃饭不挣钱；现在盖上了大棚，种上了经济作物，收入是年年增长。”

同样种植草莓的望江村则更进一步，他们成立了望江优品股份合作社，引进新型优质草莓品种，建成果汁加工厂和贮藏冷库，升级产业类型，延伸产业链条，村民人均纯收入近万元，村内贫困人口全部脱贫。

趁着冬天，岔台村马德荣给2021年的收成算了账：“还是特色种植，五味子市场价比去年翻一番，今年秋天收完大豆苞米，下一个大事就是把山野菜大棚弄起来呢。”

产业振兴是乡村振兴的核心，特色是推动产业发展的不竭动力。临江重点发展的绿色引擎，就是因材施教，以市场为导向，临江市在抓好种植业结构调整的同时，培育特色产业，促进农业增产增收。岔台村五味子种植基地、桦皮村大榛子栽植基地……类似的案例，在临江市俯拾皆是。

据临江市相关负责人介绍，截至目前，该市建立健全扶贫产业项目库，大力发展特色农产品种植、乡村旅游等产业项目129个，累计投入资金1.03亿元，全市70个行政村现已实现村有项目、村有收益。

做活“冬”产业 激发“热”经济

又是一年冬来到。记者来到临江市，正值一场大雪悄然而至。城市乡村处处银装素裹，宛若童话世界。与此同时，冰雪旅游、冰雪运动的大幕也正式拉开。

冰雪天地也是金山银山。借北京冬奥的“东风”，冰雪旅游成了不少人休闲的选择。临江市紧紧把握这一契机，深挖冰雪资源赋能旅游业，利用“白引擎”做好脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接。

临江市属北寒温带大陆性季风气候，冬季漫长且寒冷，冰雪覆盖率达95%以上。冬季接近准静止风区，雪情好，雪质纯净。全年中有近6个月积雪期，积雪深度在0.5—2米左右，雪质松散，成颗粒状，这些优越的自然禀赋都为当地开展室外冰雪运动提供了良好的自然条件。

“滑雪是我最喜欢的雪上运动之一，别看我现在才十四岁，我已经有两年的滑雪经验啦。”临江市外国语学校杨乐乐自豪地对记者说。

从市内驱车半个多小时，游客就可以抵达四道沟镇的龙头山景区滑雪场，这也是临江市第一个较大型的室外滑雪场。滑

《英国医学杂志》“中国抗击新冠疫情的策略与经验”专辑发布

科技日报(记者李丽云)12月4日，《英国医学杂志》“中国抗击新冠疫情的策略与经验”专辑发布会在南京召开。该专辑由《英国医学杂志》倡议、中国专家主导、国际专家参与，12月2日正式线上发表。文章从不同角度总结了我国抗击新冠疫情的经验和教训，高度评价了中国抗击新冠疫情取得的成绩，为人类继续抗击新冠疫情以及未来新发传染病的应对提出了中国策略。

本专辑共包括1篇编者按和10篇分析性文章。来自北京大学、中国疾病预防控制中心中心等10家单位数十位专家学者参加了讨论和撰写。

在专辑发布会上，北京大学公众健康

凝心聚力，不断开创党的宗教工作新局面

(上接第一版)

中央统战部宗教研究中心主任张训谋表示，作为宗教研究工作者，要提高政治站位，用马克思主义宗教观、新时代党的宗教工作理论和方针政策指导宗教教学研究，自觉把握正确的政治方向、价值取向和学术导向统一起来。同时坚持问题导向，聚焦会议提出的重大理论和实践问题推动研究创新，为实践提供智力支持。

“我们将进一步完善宗教学学科和课程设置，建立起以马克思主义宗教观为指导的中国特色的宗教学学科体系、学术体系、话语体系、教材体系。”中国人民大学教授张雷表示，要发挥好宗教学对宗教工作的支持作用，在党政干部宗教工作专题

瞄准「绿」+「白」 临江打造乡村振兴「双色引擎」

雪场占地130余亩，铺设滑雪道350米，开通魔毯250米。

滑雪场沿山势而建，蔚为壮观。在平坦处，景区建设了雪地摩托(ATV)、雪地悠波球、冰陀螺等十余种戏雪项目。每年11月中旬，来自全国各地的游客纷至沓来，在冰雪运动中展现运动精神。

沿着331国道一路驱车前行，在冰封壮美的鸭绿江陪伴下，仅需1.5个小时，游客就能抵达有关东雪村——水墨松岭“美誉的花山镇松岭雪村”。

“这里的冬天美的就像一幅水墨画，大自然举手投足间便造就了这绝世美景。”从沈阳专程前来采风的摄影爱好者张国华说，谈起松岭的美景，他赞不绝口。

冬季的松岭在白雪的装饰下素衣披身，这个时节的松岭，放眼望去，漫山雾凇，蓝天、白云与雾霭、白雪、青松呈现在眼前，架好相机、调整参数，按下快门，一副天然神奇、富有灵性的“水墨丹青”呈现在眼前。

近年来，当地通过冰雪旅游业和农业融合发展，带动村民创业就业，实现了村集体增收，村民致富，逐步擦亮了“松岭雪村”旅游产业名片。

尽管受疫情影响，2021年，松岭雪村仍有家庭旅馆68家，年接待游客1.5万余人次，营业额达160万元以上。

脱贫不脱政策，接下来，临江市还将健全防止返贫动态监测和帮扶机制，持续做好脱贫户和防止返贫监测对象“两不愁三保障”及饮水安全保障，全力推进“千村示范”、乡村治理、乡村建设等工作，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴的有效衔接。

与重大疫情防控战略研究中心主任李立明指出，我国在新冠肺炎疫情防控中，在对疾病传播规律科学认知的基础上，结合国情，形成一系列非常具有中国特色的应对策略和措施，也赢得了世界的关注。希望这个专辑能为应对下一次新发传染病的大流行贡献我们中国学者的智慧和经验。

《英国医学杂志》执行主编肯伦·阿贝西(Kamran Abbasi)博士介绍，“由国际知名专家为《英国医学杂志》撰写的特别专辑，重点关注在科学和临床方面最有希望和影响的领域，最终目的是帮助改善全球人民的健康。”

培训、宗教工作干部培训中充分利用高校宗教学资源。

中央党校(国家行政学院)教授蒲长春表示，要坚持马克思主义世界观和方法论，结合党的宗教工作实践，立足中国宗教现状和问题，同时借鉴古今中外的宗教学成果，推动形成具有独立性、体系性的中国化宗教理论。

“作为宗教学研究人员，我们要充分发挥宗教学基础理论研究积累雄厚、多学科人才汇聚的资源优势，围绕新时代党的宗教工作需要，加强对国内外宗教形势、宗教政策法规研究，为宗教工作提供高效、有力的理论和智力支持。”中国社科院世界宗教研究所所长郑筱筠说。

(新华社北京12月5日电)