

唱响新时代的青春之歌

——以习近平同志为核心的党中央关心青年和青年工作纪实

◎新华社记者 朱基钗 黄玥 董博婷 张研

青年者，人生之王，人生之春，人生之华也。“青年兴则国家兴，青年强则国家强。”党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在党和国家事业发展薪火相传、后继有人的战略高度，关心青年成长成才，谋划青年工作发展进步，激励广大青年在实现中华民族伟大复兴的时代洪流中踔厉奋发、勇毅前进。

殷殷期望 谆谆重托 ——习近平总书记领航青年奋进之路

“青春向党、不负人民”“复兴栋梁、强国先锋”……2022年4月25日，位于北京中关村

的中国人民大学校园里，激荡着青年学子的铿锵誓言。

五四青年节到来之际，习近平总书记来到这所中国共产党创办的第一所新型正规大学，深情寄语广大青年：“牢记党的教诲，立志民族复兴，不负韶华，不负时代，不负人民，在青春的赛道上奋力奔跑，争取跑出当代青年的最好成绩！”

百年芳华，青春万岁。“青春理想，青春活力，青春奋斗，是中国精神和中国力量的生命所在。”

1919年，以先进青年知识分子为先锋的五四运动，唤醒了沉睡大地，开启了一个伟大的觉醒年代；

1921年，一群平均年龄28岁的青年建立了中国共产党，开启了中国革命的光明道路，掀起了改天换地的巨澜；

1922年，中国社会主义青年团成立，凝聚

中国青年之志，紧随党的脚步，探索民族复兴的前程；

翻开史册，一代又一代中国青年满怀对祖国和人民的赤子之心，在党的领导下，积极投身革命、建设、改革的伟大事业，用青春之我创造青春之中国，青春之民族，谱写了中国青年运动的壮美篇章。

青春，百年大党与生俱来的鲜明基因。“我们党取得的所有成就都凝聚着青年的热情和奉献。”习近平总书记深刻指出，代表广大青年，赢得广大青年，依靠广大青年，是我们党不断从胜利走向胜利的重要保证。

青年，古老民族迈向复兴的生机力量。2013年5月4日，党的十八大后第一个五四青年节，习近平总书记来到中国航天科技集团公司中国空间技术研究院，参加主题团日活动。

硅基量子芯片中自旋轨道耦合强度高效调控实现

最新发现与创新

科技日报合肥5月4日电（记者吴长征）记者4日从中国科学技术大学获悉，该校郭光灿院士团队郭国平教授、李海欧教授等人与合作者携手，在硅基锗空穴量子点中实现了自旋轨道耦合强度的高效调控，这对该体系实现自旋轨道开关以及提升自旋量子比特的品质具有重要的指导意义。研究成果日前在线发表在国际应用物理知名期刊《应用物理评论》上。

硅基自旋量子比特具有较长的量子退相干时间以及高操控保真度，是未来实现量子计算机的有力候选者。高操控保真度要求比特在拥有较长的量子退相干时间的同时具备足够快的操控速率。由于传统的比特操控方式电子自旋共振受到加热效应的限制，其翻转速率较慢。当体系中存在较强的自旋轨道耦合时，理论和实验研究都表明可以利用电偶极自旋共振实现自旋比特的翻转，其翻转速率与自旋轨道耦合强度成正比，可以大大提高比特操控速率。研究人员通过理论建模和数值分析，得

到了体系内的自旋轨道强度。通过调节栅极电压并改变双量子点间的耦合强度，实现了体系中自旋轨道耦合强度的大范围调控。同时，研究表明，通过调节体系内的自旋耦合强度并改变纳米线的生长方向，既可以在动量空间找到一个自旋轨道耦合完全关闭的位置，也可以利用自旋轨道开关找到在实现比特超快操控速率的同时，使得比特保持较长的量子退相干时间的最佳操控点。

这一新发现为实现比特高保真度操控以及提升自旋量子比特的品质提供了重要的研究基础。

◎实习记者 孙瑜
本报记者 付毅飞

5月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平给中国航天科技集团空间站建造青年团队回信，向航天战线全体青年致以节日的祝贺，并向他们提出殷切期望。

习近平总书记在回信中说，读了来信，我想起了9年前在你们那里同青年科研人员交流的情景。

一段温情回忆被勾起。

2013年5月4日，习近平总书记曾到中国航天科技集团五院，参加“实现中国梦、青春勇担当”主题团日活动，同各界优秀青年代表座谈。那一天，中国航天科技集团五院空间站系统总指挥王翔就在现场。

收到习近平总书记的回信，王翔深受鼓舞。“9年前，空间站还是一张蓝图；今天，中国空间站时代已经开启。能够投身重大工程并作出自己应有的贡献，我们感到无上光荣！我们将开拓进取、创新突破，不负青春，不负总书记的嘱托！”

中国航天科技集团一院重型运载火箭总设计师杨虎军也参加了9年前的座谈会。读完习近平总书记的回信后，他说：“我们将牢记总书记的嘱托，胸怀航天强国梦想，强化使命担当，加强技术创新和实践能力创造，不断刷新进军太空的中国高度！”

习近平总书记在回信中说，9年来，从天宫、北斗、嫦娥到天和、天问、羲和，中国航天不断创造新的历史，一大批航天青年挑大梁、担重任，展现了新时代中国青年奋发进取的精神风貌。

这是一份沉甸甸的赞许和肯定。中国航天科技集团一院长征五号总体副主任设计师王浩苏有幸执行了嫦娥、天问等发射任务。看完回信的他，难掩激动之情。“感恩这个伟大的时代，让我们在宝贵的经历中得到锻炼、增长才干。”他说，“每一代人都要走好自己的长征路，我们将在老一辈航天人打下的坚实基础之上，勇于在运载火箭的重复使用、故障诊断等领域取得创新突破！”

“多年来，总书记一直关心着青年的成长，一直关心着航天事业的发展。”读完回信后，中国航天科技集团五院神舟飞船系统总设计师贾世锦感慨道。2012年，贾世锦荣获一枚“中国青年五四奖章”。回顾多年来的奋斗历程，贾世锦说：“青年强则国强，作为祖国航天战线上的一名青年科技工作者，我一定要以建设航天强国为己任，踔厉奋发、笃行不怠！”

今年，中国航天科技集团一院一部副主任设计师冯韶伟荣获第26届“中国青年五四奖章”。回顾多年来的奋斗历程，贾世锦说：“青年强则国强，作为祖国航天战线上的一名青年科技工作者，我一定要以建设航天强国为己任，踔厉奋发、笃行不怠！”

今年，中国航天科技集团一院一部副主任设计师冯韶伟荣获第26届“中国青年五四奖章”。

在逐梦太空的征途上绽放青春光彩

——习近平总书记回信引起航天青年热烈反响

五四奖章。“运载火箭的能力有多大，中国空间站的舞台就有多大。”作为从事运载火箭研制的一名航天青年，他说，“我们有责任、有信心为运载火箭飞行可靠性提升和新一代运载火箭的跨越式发展，作出更加积极的贡献！”

习近平总书记强调，建设航天强国要靠一代代人接续奋斗。希望广大航天青年弘扬“两弹一星”精神、载人航天精神，勇于创新突破，在逐梦太空的征途上发出青春奋斗的夺目光彩，为我国航天科技实现高水平自立自强再立新功。（下转第二版）

登顶珠峰 创新纪录

5月4日，我国科考队员成功登顶珠峰，珠峰科考创造多项新纪录。
右图 科考队员在珠峰成功架设世界海拔最高的自动气象站。
下图 在珠穆朗玛峰峰顶，科考队员在采集冰雪样品。

新华社特约记者 索朗多吉摄



科考队员成功登顶 我国珠峰地区梯度气象观测体系初步建成

科技日报拉萨5月4日电（记者杨雪 实习记者杨宇航）5月4日中午，第二次青藏科考“巅峰使命”珠峰科考登顶第一梯队12名队员成功登顶，在珠峰8830米架设了全球海拔最高的自动气象站。

青藏高原是地球第三极，是亚洲水塔，是季风和西风的巨型调节器，对全球气候变化有着重要影响。珠峰是青藏高原的标志，珠峰科考也成为第二次青藏科考的重要内容。第二次青藏科考队长、现场总指挥、中

科院院士姚檀栋告诉科技日报记者，此次完成气象站架设后，就形成珠峰地区从海拔5200米至8830米8个气象梯度观测站，为观测珠峰地区的气候环境变化提供珍贵的第一手数据。

姚檀栋介绍，此次科考是全球首次在珠峰峰顶实施综合科学考察研究。除了架设气象站，登顶科考队员还完成了利用高精度雷达测量冰雪厚度、采集冰雪样品、采集珠峰顶部上空大气等峰顶科考任务。“我们首次在珠

峰峰顶实施综合科考取得的新突破，获得的新突破，是对科学的贡献、对人民的贡献、对国家的贡献和对全球的贡献。”姚檀栋说。

据了解，我国自20世纪50年代起开展了超过6次的珠峰科考活动。过去受限于条件，对于珠峰这样一个标志性地点，科学家做的大都是海拔五六千米的研究，对于8000米以上的研究存在很多空白。随着全球气候变暖，珠峰地区会如何响应？峰顶的冰雪会不会融化？从山脚到峰顶生态系统

发生了什么变化？二氧化碳等温室气体、大气污染物的变化是怎样的？一系列问题都需要科学的观察。

此次“巅峰使命”珠峰科考今年4月28日全面启动，共有5个科考分队16支科考小组270多名科考队员参加。这是2017年第二次青藏科考启动以来学科覆盖面最广、参加科考队员最多、采用仪器设备最先进的综合性科考，可以称之为人类在珠峰地区开展极海拔综合科学考察研究的一次壮举。

他们的“五四”在珠峰度过

◎本报记者 顾满斌
通讯员 肖坤 刘阳

“明早采样，咱们还是同一时间准时出发，分土壤队和径流湖泊队两个小组。大家务必带好采样所需要的全部工具。明天天气情况应该不错，以防万一，大家还是多备些衣物和干粮……”

五一劳动节当晚9:00，当大多数人都沉浸在节日的轻松氛围中时，珠峰大本营帐篷里，兰州大学泛第三极环境中心刘勇勤教授正在叮嘱第二天外出采样的师生各项注意事项。这是一个年轻的团队，队伍里有3位“80后”、1位“90后”，他们都是兰州大学泛第三极环境中心的青年教授和青年研究员，另外还有3位“90后”和1位“00后”硕博研究生。这支年轻的团队是第二次青藏高原综合

科学考察中的冰川微生物科考分队。半个月前，几位怀揣科研梦想的年轻教师和4名青年学生，参加了“巅峰使命2022—珠峰极海拔地区综合科学考察研究”。这个节假日，他们在巍峨神圣的珠穆朗玛峰度过一个难忘的青年节。

5月的珠峰，早上的空气温度都低于0℃。2日早晨7:30的大本营一片寂静，忍着高原反应的头疼，顶着刺骨的寒风，兰大科考

分队的队员们走出了帐篷，有的去采集夜里的新降雪样，有的去查看大气微生物采样，还有的在工作帐篷里准备前往海拔4800米区域进行土壤和水体采样的工具等。

已经在“世界屋脊”进行了一周科考的队员们，每天都需要在珠峰不同海拔高度采集冰、雪、大气、土壤、径流、湖泊等不同环境中的微生物样品，采集范围最高达到6500米。（下转第三版）

甘蒙边疆：新发展理念的生动实践

大美边疆

◎本报记者 张景阳 顾满斌
通讯员 朱蕊

蒙古国与我国有着漫长的边境线。内蒙古和甘肃两地的国境线长达4000公里。这片广袤的区域既是我国北方重要的生态安全屏障，也是“一带一路”的“咽喉要道”。

近年来，蒙甘边疆地区深入践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，在经济高质量发展 and 人民生活水平提升上有了质的飞跃。

开栏语 从东北大地的白山松水，到辽阔草原的绿色宝库；从壮美昆仑的丝路繁华，到澜沧江畔、彩云之南。自党的十八大以来，辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、新疆、云南等省（区）沿着习近平总书记指引的方向奋勇前进，在全面深化改革开放、决战脱贫攻坚、接续推进乡村振兴等方面凝聚起磅礴的气势。

行走在祖国的大美边疆，高山巍峨，处处碧水青天，一幅幅生机勃勃的画卷正缓缓展开。即日起，《科技日报》推出“大美边疆”栏目，多路记者深入边疆地区展开采访，敬请关注。

生态优先 绿色发展

在紧邻蒙古国苏赫巴特省的内蒙古锡林郭勒盟东乌珠穆沁大草原上有一处漂亮院落，庭院干净整洁，院外停放着小轿车、农用车，旁边还有宽大的牛棚和车库在建。43岁的户主斯琴图世代生活在这里，是

远近闻名的致富之家。每天一大早，斯琴图和妻子乌日娜开始忙着给牛羊喂草料。“我家有400多只羊，今年又接了300多只羊羔，其中双羔就有70多对！”斯琴图高兴地说。

近年来，斯琴图响应政府“减羊增牛”号召，积极转变经营方式，将多数羊换成了100头西门塔尔牛，今年仅牛犊就能达到80多头。

对锡林郭勒盟而言，保护好20万平方公里的草原生态，关乎我国北方的生态安全。多年来，锡林郭勒盟不断加强监管，按照禁牧区“零放牧”、平衡区不超载的原则，实行政策落实与奖补资金发放挂钩机制，配套推进农区禁牧、沙地禁羊及“减羊增牛”等生态保护措施。

2017年以来，全盟连年实现天然草场载畜量负增长，载畜量被控制在科学合理承载范围内。截至去年，全盟草原植被盖度较20年前提高了16个百分点，平均盖度为46.78%，草群结构也趋于优化，草地生产能力明显提升，平均亩产干草量60公斤，较20年前提高了50%左右，草原沙化退化呈现总体遏制、局部好转趋势。（下转第二版）

奋斗者正青春

在淬炼中成长

——那些经历“国事”洗礼的青年

◎新华社记者 魏梦佳
宋玉萌 赵旭

近年来，在抗击疫情一线，在科技发展前沿，在国家重大活动现场，处处可见年轻人勇挑重担、辛勤付出的身影。他们见证着国家飞速发展，在一个个挑战中淬炼、成长。“那段日子都能挺过来，眼前的困难算啥？”

病房查房、准备手术、与病人沟通、半夜处理急诊……身为北京大学第三医院神经外科主治医师，31岁的吴超每天忙碌而充实。

2020年春节，他加入援鄂医疗队奔赴武汉，首批进入危重病病房，在不到4小时里收治了17名危重患者。防护服不透气，几个小时下来，汗如雨下；排风扇噪音大，每说一句话都要用很大嗓门去喊，一天下来精疲力竭……

当时，32万余支青年突击队、550余万名青年奋战在抗疫一线。援鄂医疗队2.86万名护士中，“80后”“90后”占90%。

“这段抗疫经历，让我对医生这一职业有了更深的理解。”吴超说，“过去遇上难题会想到放弃，但现在总告诉自己，那段日子

都能挺过来，眼前的困难算啥？”那段特殊经历，也让吴超明白医者“不仅要治病，还要医心”。现在，面对不同的病人，他会采用不同方式与病人交流，给予其心理上的安慰。

吴超觉得，能脚踏实地把工作做好，就是对社会的贡献，做好工作的前提是“要发自肺腑地热爱这个国家”。

他希望，未来自己能在医学上不断精进，能帮助更多患者。“青年时代是创造力最强的时期，要把握青春，努力奋斗，才能不留遗憾！”

“各号注意，我是北京！”

“各号注意，我是北京！”根据遥测判断，着陆巡视器已转入无控模式。“去年5月15日，在北京航天飞行控制中心，鲍硕沉着地发出指令。当天，天问一号探测器成功着陆于火星乌托邦平原南部预选着陆区，迈出了中国星际探测征程的重要一步。

鲍硕在此次任务中担任北京总调度。“90后”的她是北京航天飞行控制中心组建40多年来的首位女性总调度。作为调度要“眼观六路、耳听八方”，需要组织近百个点号协同工作，需要及时分析处理各种信息准确下达口令，不容任何迟疑和失误。（下转第二版）

本版责编 王俊鸣 陈丹

www.stdaily.com
本报社址：北京市复兴路15号
邮政编码：100038
查询电话：58884031

广告许可证：018号
印刷：人民日报印刷厂
每月定价：33.00元
零售：每份2.00元