

突破“极限”！我科学家发现迄今最高能量光子

最新发现与创新

科技日报北京5月17日电（记者陆成宽）5月17日，记者从中国科学院高能物理研究所新闻发布会获悉，国家重大科技基础设施高海拔宇宙线观测站“拉索”（LHAASO）在银河系内发现2个能量超过1拍电子伏特（PeV、1000万亿电子伏特）的光子，这2个超高能光子分别来自天鹅座和蟹状星云，其中1个光子能量高达1.4PeV。这是人类迄今观测到的最高能量光子，突破了人类对银河系粒子加速的传统认

知，开启了超高能伽马天文学的新时代。相关研究成果在线发表于《自然》杂志。

“拉索”位于四川省稻城县海拔4410米的海子山，是世界上最大的高海拔宇宙线观测装置，目前尚在建设中。宇宙线是一种带电粒子，在宇宙中以接近光速的速度飞行。

利用“拉索”已经建成的1/2规模探测装置11个月的观测数据，科学家发现了12个稳定伽马射线源，它们都具有超高能光子辐射，并且都稳定地延伸到PeV附近，甚至“拉索”还探测到迄今人类从未见过的1.4PeV的最高能量伽马光子。

“这些发现表明银河系内普遍存在能够将粒子加速至能量超过1PeV的加速器，并不存在一个过去预言的银河系宇宙线加速源能量极限，打开了‘超高能伽马’这一高能天文窗口。”中科院高能所研究员、“拉索”首席科学家曹臻说。

此前，银河系内的宇宙线加速源存在能量极限是个“常识”，过去预言的极限就在1PeV附近，导致伽马射线能谱在0.1PeV以上有“截断”现象。“拉索”的发现完全突破了这个“极限”，确定了银河系宇宙线加速源不存在PeV以下的加速极限。

新思想引领新征程·红色足迹

◎新华社记者 郭远明 范帆

巍巍井冈山，峰峦叠嶂，中国革命的星星之火在此燎原；

滔滔于都河，蜿蜒秀丽，中央红军在此集结踏上长征路。

山河为碑，历史作证。如今，循着红色足迹一路在江西井冈山、于都追寻，千里故地已是旧貌换新颜，这片承载着初心和使命的红色土地，正奋力书写新时代的壮丽画卷。

坚定信仰镌刻澎湃初心

【红色历史·井冈山革命根据地】

江西井冈山，中国共产党在这里建立了第一个农村革命根据地——井冈山革命根据地，点燃了“农村包围城市、武装夺取政权”的星星之火。两年零四个月的井冈山斗争中，牺牲近4.8万英烈，平均每天有近60人失去生命。

【坐标指引·井冈山革命烈士陵园、井冈山八角楼革命旧址群】

2016年2月，习近平总书记来到井冈山，瞻仰了井冈山革命烈士陵园。在纪念馆吊唁大厅，他向革命烈士敬献花篮并三鞠躬。在陈列室和忠魂堂，习近平凝视着开国元勋和革命先烈的照片，深情地说，井冈山是革命的山、战斗的山，也是英雄的山、光荣的山，每次来缅怀革命先烈，思想都受到洗礼，心灵都产生触动。

随后，他还来到井冈山八角楼革命旧址群。习近平一边听讲解，一边询问有关细节。习近平指出，中华民族是崇尚英雄、成就英雄、英雄辈出的民族，和平年代同样需要英雄情怀。

“总书记对革命先辈和红色历史的敬重之情给我上了深刻的一堂课。我要通过更为生动的讲解，让井冈山精神感染更多的人。”烈士陵园讲解员章婧当时向习近平总书记介绍了李聚奎、曾志等革命先辈和胡少海、伍若兰等烈士的故事，这次讲解经历令她终生难忘。

【红色历史·中央红军长征集结出发地】

于都河畔，中央红军长征出发地纪念碑巍然矗立。1934年10月，中央机关、中央军委和中央红军主力在此集结出发，踏上漫漫征途。

苏区时期，30余万人口的于都县，几乎每5人就有1个参加红军；长征路上，平均每5公里就有一名于都籍烈士倒下。

【坐标指引·中央红军长征出发地纪念馆】

2019年5月，习近平来到于都县，瞻仰中央红军长征出发地纪念馆，察看中央红军长征出发地旧址原于都城东门渡口，参观中央红军长征出发地纪念馆。他强调，我们不能忘记党的初心和使命，不能忘记革命理想和革命宗旨，要继续高举革命的旗帜，弘扬伟大的长征精神，朝着中华民族伟大复兴的目标奋勇前进。

“在参观时，总书记不时驻足察看，从他的一言一行中，我们感受到他深厚的红色情怀。”回想起当时的场景，中央红军长征出发纪念馆副馆长钟敏仍然感到振奋，“铭记历史是为了继续前行，我们要讲好长征故事，以长征精神育人，让红色基因薪火相传。”

【信仰传承·“山”“河”相映】

如今，这片红色土地已经成为人们汲

「山」「河」映初心

取信仰力量的精神高地。近年来，平均每年有100多万人次前往井冈山，瞻仰革命烈士陵园、参观革命旧址、聆听革命故事，人们在这里感悟红色精神，寻找初心使命。

于都，革命传统教育已成为当地学生一门必修课。于都县长征源小学坐落在中央红军长征出发地纪念馆旁，学校师生通过开展红色宣讲、当好“红娃讲解员”、讲好红色故事、用好红色课本、唱响经典红歌等活动，让长征精神代代相传。

民生福祉见证赤诚初心

【坐标指引·井冈山山村】

记者沿着崭新的山路来到井冈山市山村，路旁的“笑脸墙”格外引人注目，众多脱贫村民的笑脸照片拼成了一个爱心形状，定格了村民们越来越红火的美好生活。

2016年2月，习近平乘车沿着崎岖山路来到山村，视察村党支部，了解村级组织建设和精准扶贫情况。他指出，在扶贫的路上，不能落下一个贫困家庭，丢下一个贫困群众。在贫困户张成德家中，习近平一间一间屋子察看，坐下来同夫妇俩算收入支出账，问家里种了什么、养了什么，吃穿住行还有什么困难和需求。

（下转第二版）

践行“两山”理念 浙江安吉生态发展“绿意”更浓

追寻总书记足迹 践行生态文明思想

◎洪恒飞 本报记者 江耘

2020年3月30日，在时隔15年之后，浙江省安吉县天荒坪镇余村的乡亲们又一次迎来了一位他们一直想念的老友。当日，习近平总书记再次来到余村考察调研。2005年8月15日，时任浙江省委书记的习近平来到这里调研时，首次作出了“绿水青山就是金山银山”的科学论断，“两山”理念让这个普通的小山村经历了美丽的蝶变。

乘坐五彩缤纷的皮划艇，穿过碧澄澄的山林小溪，感受自然环境的静谧与律动……初夏时节，余村的荷花田漂流基地，已吸引不少游客前来体验。

“余村的好环境，鼓起了乡亲们的钱袋子。”曾经挖矿多年，如今转型建起安吉县首个皮划艇漂流旅游项目的胡加兴笑称。如今守着绿水青山，凭一条漂流道、一家农家乐，

他的日子过得相当知足。不只是余村，作为“绿水青山就是金山银山”理论实践试点县，安吉以习近平生态文明思想为指导，深入践行“两山”理念，凝聚起了绿色发展磅礴力量。

刚性约束，筑牢数字监管防线

地处安吉县西部的赋石水库，被称为“浙江第一库”，是一级饮用水源保护区，水质直接影响到千家万户的饮用水安全。数年前，随着安吉县旅游业的发展，库区周边村庄成

了网红打卡地，游客纷至沓来，留下的很多垃圾破坏了库区环境。

“我们开发了生态保护红线监测预警与智能监管系统。在赋石水库等重点保护区，安装红外热成像仪、智能人脸抓拍一体机等，形成覆盖水陆空的监测预警硬件网络。”湖州市生态环境局安吉分局生态保护科科长胡彬说，当未注册人员或车辆进入赋石水库周边区域，红外线语音系统就会自动识别并提醒。“像这样的智能监管手段，遍及全县各个生态保护区。”

上世纪80年代，因农田产粮有限，余村村民

通过炸山开矿办厂解决温饱问题，却引发诸多生态矛盾。此后，走工业强县之路的安吉，也因过度开发，曾被列为太湖水污染治理重点区域。

习近平总书记指出，新时代推进生态文明建设，其中一项核心原则就是要用最严格制度最严密法治保护生态环境，加快制度创新，强化制度执行，让制度成为刚性的约束和不可触碰的高压线。

如今，安吉县积极探索生态保护红线数字监管模式，在招商引资项目准入审核中，通过经纬度查询，可迅速对涉及地块与红线区域进行对比认定，判断开发活动的合法性，杜绝重蹈覆辙。

生态惠民，“两山”理念转化行远至深

“3月22日安吉白茶开采节，头采茶热度颇高，当晚我们就忙了个通宵。”安吉县鲁家村盈元农场负责人朱仁元认为，安吉白茶品牌价值高，实质是得益于当地生态环境。

（下转第二版）

守护健康 科技保障

5月17日至19日，第28届中国国际健康产业博览会在京举行。展会涵盖营养保健、中医药健康、有机绿色食材、智慧医疗等方面，集中展示智能科技、传统医药在健康领域的最新应用和技术产品，打造医疗健康领域的技术、学术交流平台。

右图 参展商展示的智能针灸机器人。

下图 参展商展示的负离子清洁发生器。

本报记者 洪星摄



伟大思想源自伟大实践

◎本报评论员

习近平生态文明思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是新时代推进生态文明建设的指导思想。这一思想源自实践，是在实践过程中不断发展完善形成的。

习近平生态文明思想萌生于习近平同志在福建、浙江乃至河北正定主政时期的实践。1985年，习近平同志在担任河北正定县委书记期间，主持制订了《正定县经济、技术、社会发展总体规划》，其中强调：“保护环境，消除污染，治理开发利用资源，保持生态平衡，是现代化建设的重点任务，也是人民生产、生活的迫切要求。”这份文件还特别申明：“宁肯不要钱，也不要污染。”对于20世纪80年代中期的中国来说，发展经济是第一位的。正定县的这份总体规划，体现了习近平同志一直以来将战略眼光和务实精神相结合的执政特点，也意味着生态文明思想那时就在他走遍正定全县每一个村的实践中扎下了根。

1999年11月27日，时任福建省副书记、代省长的习近平同志赴福建西南部水土流失最严重的长汀县进行考察。在长汀石灰岭，习近平同志看到红土裸露的山头，他十分凝重地说：“发展是硬道理，但是，污染环境就没有道理，破坏生态和浪费资源的‘发展’就是歪道理。”站在世纪之交的时间点上，习近平同志已经开始深入思考经济发展与环境保护之间的辩证关系。2001年，习近平以省长身份亲赴福州福建省生态建设领导小组，前瞻性地提出建设“生态省”的战略构想。2003年初，福建省生态环境状况综合质量名列全国第一。

2013年9月7日，在哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学发表演讲时，习近平总书记用辩证的语句剖析了“绿水青山”与“金山银山”的关系：“我们既要绿水青山，也要金山银山。宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山。”这是对他任浙江省委书记时提出的“绿水青山就是金山银山”科学论断的更深入解读。“两山”理念奠定了习近平生态文明思想的基础。

党的十八大以来，习近平总书记无论是到地方调研，还是参加中共中央政治局的集体学习，都反复强调生态文明建设的重要性。2012年12月，习近平同志担任中共中央总书记后到广东考察时明确指出，“我们要把生态文明建设放在突出位置，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。”总书记站在党和国家事业全局的高度，将生态文明建设列为统筹推进“五位一体”和协调推进“四个全面”的重要内容，在此基础上进一步提出一系列新理念、新思想、新战略，不断丰富形成了“习近平生态文明思想”。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

证关系。2001年，习近平以省长身份亲赴福州福建省生态建设领导小组，前瞻性地提出建设“生态省”的战略构想。2003年初，福建省生态环境状况综合质量名列全国第一。

2013年9月7日，在哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学发表演讲时，习近平总书记用辩证的语句剖析了“绿水青山”与“金山银山”的关系：“我们既要绿水青山，也要金山银山。宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山。”这是对他任浙江省委书记时提出的“绿水青山就是金山银山”科学论断的更深入解读。“两山”理念奠定了习近平生态文明思想的基础。

党的十八大以来，习近平总书记无论是到地方调研，还是参加中共中央政治局的集体学习，都反复强调生态文明建设的重要性。2012年12月，习近平同志担任中共中央总书记后到广东考察时明确指出，“我们要把生态文明建设放在突出位置，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。”总书记站在党和国家事业全局的高度，将生态文明建设列为统筹推进“五位一体”和协调推进“四个全面”的重要内容，在此基础上进一步提出一系列新理念、新思想、新战略，不断丰富形成了“习近平生态文明思想”。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

生态文明建设放在突出位置，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。”总书记站在党和国家事业全局的高度，将生态文明建设列为统筹推进“五位一体”和协调推进“四个全面”的重要内容，在此基础上进一步提出一系列新理念、新思想、新战略，不断丰富形成了“习近平生态文明思想”。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

生态文明建设放在突出位置，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。”总书记站在党和国家事业全局的高度，将生态文明建设列为统筹推进“五位一体”和协调推进“四个全面”的重要内容，在此基础上进一步提出一系列新理念、新思想、新战略，不断丰富形成了“习近平生态文明思想”。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

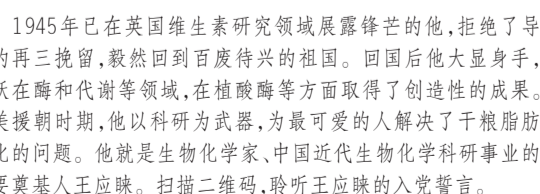
我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

我们要坚持以习近平生态文明思想为指导，不断推进建设新时代中国特色社会主义生态文明建设的伟大实践，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

全媒体导读

视频

百名院士入党心声——王应睐



本版责编 胡兆珀 高阳

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