新闻热线：010—58884052
E-mail：zbs@stdaily.com
■责编 马树怀
科技日报 2020年12月17日 星期四

“挖土”归来 嫦娥五号闯过了几道关

庞 丹 本报记者 付毅飞

“嫦娥五姑娘”回来了！

12月17日凌晨，它带着中国科学家梦寐以求的月球样本，稳稳降落在内蒙古四子王旗，宣告了我国首次月面自动采样返回任务取得圆满成功。

不过，荣耀归来的道路并非坦途。你可知道嫦娥五号回家迈过了几道坎？

它的“娘家”——中国航天科技集团五院向科技日报记者进行了介绍。

怎样在大气层表面“打水漂”

与几位“姐姐”相比，嫦娥五号拿到的是一张地月旅行“往返票”。

这张票弥足珍贵。此前，全世界只有美国、苏联的航天器，以及我国的嫦娥五号再入返回飞行试验器实现过绕月再入返回。

资料显示，国外再入航天器共有3类：弹道式再入航天器、弹道—升力式再入航天器和升力式再入航天器。

而中国探月工程则采用了一种全新的再入方式——半弹道跳跃式再入返回。

近地轨道航天器再入返回大气层时，速度通常为每秒约7.9公里的第一宇宙速度。而嫦娥五号从月球风驰电掣般向地球飞来，速度接近每秒11.2公里的第二宇宙速度。

每秒3公里多的速度差，带来的力道大不相同。假如嫦娥五号冲劲过猛，一头撞向地球，整个任务都将前功尽弃。

要避免这种风险，首先要解决速度的问题。

这是一个世界级难题。科研人员在反复学习和研究美、苏经验的基础上，结合我国航天器实际情况，决定借助地球大气层这个航天器再入返回的天然屏障。

他们提出了一个大胆的方案——半弹道跳跃式再入返回。

“就像在太空中打水漂一样，返回器先是高速进入大气层，再借助大气层提供的升力跃出大气层，然后再以第一宇宙速度扎入大气层，返回地面，整个过程环环相扣。”五院嫦娥五号探测器总体主任设计师孟占峰介绍说。

2014年，我国发射探月三期再入返回飞行试验器，模拟了嫦娥五号奔月、绕月、返回的全过程，并对跳跃式再入返回技术进行了成功验证，使我国成为继美、苏之后，世界第三个成功实施航天器从月球轨道重返地面的国家。

返回气动设计比神舟飞船更复杂

嫦娥五号能否成功打出一个漂亮的“水漂”，关键在于气动技术研究工作的全面性和正确性。

五院总体部设计师李齐介绍，相比近地轨道航天器返回，嫦娥五号面临的气动问题更加复杂，再入热环境条件更为严酷，对气动数据的精准度要求更为苛刻。

首先，高速再入会导致复杂流动效应影响增大，各种复杂流动效应将对返回器气动力、热特性产生巨大影响。

其次，由于跳跃式再入，烧蚀、燃料消耗等各种因素，使得二次再入地球大气的外形适应不确定性增加。

第三，由于轻小型化要求，嫦娥五号返回器尺寸比国内外任何一种半弹道式再入飞行器都要小很多。尺寸的减小、质量的降低，可能导致返回器飞行稳定性下降，对气动特性预估准确度等方面提出了更高要求。

此外，相比返回式卫星和神舟飞船返回舱，本次任务中返回器面临的热环境要恶劣得多。由于高温效应，必须要考虑高温辐射加热影响，而这是近地轨道航天器分析再入热环境时不需要考虑的。

面对重重考验，五院总体部气动团队开展关键技术攻关，从国内外同类返回飞行器的气动研究成果中汲取经验，同时积极向院内外系统专家请教，终于准确把握了返回器气动研究工作难点和关键点，制定了全面详细的气动研究大纲。

要想突破半弹道跳跃式高速再入返回技术，气动设计、分析与验证必须解决外形、质心和数据三大需求。气动团队携手多个国内专业气动单位，开展了30余项研究工作，计算/试验状态超过20000个，逐步确定了返回器气动外形、配平质心盒、气动标称数据库及其偏差范围，为相关分系统设计、仿真和试验提供了可靠的数据输入。

最终，他们完成了相关研究，提出了适用于轻小型跳跃式高速再入返回器的气动外形设计方法、基于时变估计偏差的配平质心盒设计方法，以及适用于高速再入返回器的气动力偏差计算方法，完成了适用于第二宇宙速度再入的高空跨流域气动特性计算方法研究等；同时突破了多项关键技术，填补了多项国内空白，并在探月三期再入返回飞行试验器任务中得到了有效验证，为嫦娥五号任务圆满成功立下了汗马功劳。

又要隔热又要散热，怎么解？

高温是嫦娥五号返回途中的另一道难关。

如果你见过神舟飞船返回舱，一定会对它那乌黑的外表印象深刻，这是被大气层剧烈摩擦产生的高温烧灼而成的。

而嫦娥五号遇到的温度将会更高。五院嫦娥五号探测器结构分系统主任设计师董彦芝介绍说，如果返回器再入的速度提高一倍，再入热量将提高8至9倍。

如此高温一旦进入返回器内部，后果将不堪设想。防热成为必须攻克的难题。

由于要保证运载承载能力，嫦娥五号返回器的质量受到了严格限制。不仅要求返回器结构本身采用轻量化设计，还需要采用新型低密度防热材料。

为此，五院总体部防热结构设计团队针对月球轨道返回热环境、空间环境和重量的要求，提出了不同部位耐烧蚀和隔热的具体需求与指标，从33种新研材料中筛选出了7种防热材料，完成了防热材料的布局和局部防热结构设计，实现了我国防热结构设计由近地轨道再入到深空轨道再入的跨越。

同时他们提出了三维传热烧蚀分析方法，采用整体变厚度、变密度，分区域、偏轴设计方案，突破了轻量化设计关键技术，并利用一维烧蚀分析和三维温度场分析相结合的数值分析方法，实现了用局部烧蚀试验代替整器烧蚀试验，为任务成功奠定了基础。

从防热结构设计、防热材料成型工艺研究、焊接工艺研究，到工程样机、结构器、热控器、专项试验验证器……设计团队为嫦娥五号精心“缝制”了一件“贴心防热衣”，成为它安全顺利返回家园的生命保证。

在返回大气层对抗烧蚀环境之前，嫦娥五号在飞行过程中还有大热耗散热需求。隔热与散热，听起来几乎是不可调和的矛盾。

然而五院总体部热控设计师们攻克了异构式环路热管热控技术，相当于给返回器增加了可调节热导的“热开关”，有效解决了返回器再入大气前的大热耗散热、热导调节和再入过程中热阻断的难题。

太空飞行期间，嫦娥五号还面临着温差高达数百度的宇宙环境。五院嫦娥五号探测器热控分系统主任设计师宁献文介绍，为了让嫦娥五号舒适地飞行，热控人员根据受热要求为它设计了薄厚不一的“金衣银饰”，通过寻找最冷最热点，优化热控策略，确保器内温度稳定而平均。

12月17日，工作人员在北京航天飞行控制中心嫦娥五号任务飞控现场观看返回器携带月球样品安全着陆。 新华社记者 岳月伟摄

（上接第一版）

这次调研后，习近平同志专门召开了调研老区工作汇报会，提出“三个不要忘记”——不要忘记老区，应该积极发展老区建设；不要忘记老区人民，不断改善他们的文化经济生活；不要忘记“五老”和这些革命老干部，发挥他们的余热，关心他们的生活。

殷殷关切，化作奋进的力量。

“如果能够再见到习近平总书记，我一定向他报告，老区人民没有辜负他的嘱托。”说到这里，黄建华不自觉地挺直身体，“我想告诉总书记，村里这20多年发生了翻天覆地的变化。”

1999年底，岭下村全村安装了低压线路，用上了稳定的电。第二年5月，村里有了自来水。又过了一年，村里通了水泥路。

办起红军食堂，设立初心公园，发展红色旅游，如今山清水秀的岭下村，迎来八方客人。全村人均年收入从1999年的1000元增加到去年的1.7万元，15户贫困户已脱贫。

岁月流转，一脉相承。

20多年来，三明市历届党政领导班子和三明人民始终牢记习近平同志的嘱托和期望，传承红色基因，深深扎根老区，一代接着一代干，一茬压着一茬推进，老区面貌变化日新月异——

经济总量迈上新台阶。三明国内生产总值从1996年的172.6亿元增至2019年的2601.6亿元，年均增长10.8%，2019年人均GDP首次突破10万元大关，高于全国平均水平。

全面建成小康社会取得决定性成就。农村居民收入由1996年的2425元增长到2019年的18312元，城镇居民收入由1996年的6250元增长到37942元。2017年，全市建档立卡贫困人口基本实现脱贫，370个贫困村全部摘帽。

昔日曾是“路隘林深苔滑”，今日已是“路宽林茂粮丰”。

今年12月8日，83岁的夏松涛和另外27名当年“小三线”三明建设者离开20多年后，从上海相约重返到三明。

“当年来三明要花一天的时间，如今搭乘高铁不到5个小时。当年最好的楼房也就5、6层，如今已是高楼林立。”他说。

如果说红色是三明永不磨灭的历史印记，那么绿色就是三明推进高质量发展的鲜明标示。

1997年4月10日，习近平同志深入泰宁县上清溪考察旅游开发和生态保护工作。

习近平同志乘坐的竹排行于溪上，一条鲤鱼从水中跃起，正好落在他的脚边。排工肖可文开玩笑说：“各位有口福啰，晚上可以加个菜。”

习近平同志微笑不语，脱下套在脚上的塑料鞋套，把鲤鱼放进去，又用手舀起溪水注入袋中。上岸时，习近平同志拎起袋子，将鲤鱼放回溪里，告诉同行的人“一定要好好保护环境”。

第二天，习近平同志前往将乐县高唐镇常口村，在村民家中和大家一起喝擂茶、拉家常。

村支书张林顺说，那时候常口村是个“三无村”，“没有一条水泥路，没有一幢新房子，没有一盏会亮的路灯”。

山区农村究竟怎样发展？

让村民们印象深刻的是，习近平同志凝望着村对面的青山说：“青山绿水是无价之宝，山区要画好‘山水画’，做好山水田文章。”

2019年3月10日，全国两会期间，习近平总书记参加福建代表团审议，张林顺作为全国人大代表的发言提起了这段往事。

“那是我第一次喝擂茶，里面有米吧？还有芝麻、茶叶、橘皮……”习近平总书记叮嘱张林顺代他向乡亲们、向做擂茶的邱彩立大姐问好。

“乡亲们收到总书记的问候，都很兴奋，放起鞭炮，像是过年一样。”邱彩立笑着说，“在东南大学读书的儿子还专门给我打来电话，说这是‘最高规格的问好’！”

前不久，邱彩立在县里的文博小镇开了一家擂茶馆，生意越来越好。读大学的儿子也成为一名正式党员。说起现在的日子，她眉梢上都挂着笑。

在此次参加福建代表团审议时，习近平总书记细致地询问了常口村的环境卫生整治、厕所改造等情况。

谈起生态文明建设，习近平总书记依然语重心长：“加快老区苏区发展，要有长远眼光，多做经济发展和生态保护相协调相促进的文章，打好污染防治攻坚战，突出打好蓝天、碧水、净土三大保卫战。”

20多年过去了，“青山绿水是无价之宝”在当地已成为现实。

常口村依靠良好生态环境，发展起林业、脐橙种植等特色产业，经营漂流、民宿等乡村旅游项目。村民在家门口就有事做、有钱赚，人均纯收入比1997年增长了近10倍。

村部前一棵香樟树下，村民们共同立起新的村规碑，上面写着：“绿水青山，金山银山，永续利用，惠泽子孙。”

行走三明，满眼都是绿色。

这座国家森林城市，是国家生态保护与建设典型示范区，负氧离子含量是全国平均水平的3.4倍，市区空气优良天数比例保持在98%以上，今年森林覆盖率有望超过80%，2015年以来流域水质始终保持福建第一。

走什么样的发展道路，实现怎样的发展？三明在实践中走出一条高质量发展的路子。

从三明市区驱车约30公里，三元区岩前镇岩前村旁的万寿岩山中的洞穴隐藏着“远古的秘密”。

“北有周口店，南有万寿岩”。18.5万年前，古人类在这里繁衍生息。今天，万寿岩已是4A级景区，是福建唯一的国家考古遗址公园，也是全国重点文物保护单位。

然而，20多年前，文化遗产保护与矿山资源开发的矛盾却异常尖锐。记者如今在现场依然可以看到，万寿岩当年被削去山顶的残留痕迹。

万寿岩蕴藏丰富的石灰岩资源，当地一家钢铁厂从上世纪70年代就在山体上采矿，巨大的爆破声始终不断；而认为“山中有宝”、且难以忍受开采带来的尘土污染的当地村民则持续抗议，并呼吁保护山体及洞穴古迹。

1999年，在当地组织下，考古人员在山中有了突破性发现：2000余件石制品和大量哺乳动物化石，还有号称我国最早的“室内装修工程”——约4万年前的人工石铺地面。

2000年1月1日，时任福建省代省长的习近平同志迅速作出批示：三明市万寿岩旧石器时代洞穴遗址是我省史前考古的首次重要发现，也是国内罕见的重要史前遗存，必须认真妥善地加以保护。

习近平同志在批示中强调，万寿岩旧石器时代洞穴遗址作为不可再生的珍贵文物资源，不仅属于我们，也属于子孙后代，任何个人和单位都不能为了谋取眼前或局部利益而破坏全社会和后代的利益。

宁要保护起来的万寿岩，不要眼前挣钱的石灰岩。

这家钢铁厂立即停止了采矿爆破，虽然这会影响工厂长期效益20亿元以上。

“文物保护让村里大变样，现在年轻人办起了农家乐，搞休闲产业，以后发展机会更多了。”71岁的岩前村村民王源河说。

新时代的三明，红色与绿色交相辉映，工业与文明两翼齐飞，机制活、产业优、百姓富、生态美相得益彰。

“作为老区，三明并没有突出的发展优势，我们也一直以‘中等生’来看待自己，但是沿着正确方向一路前行，我们就会不断取得更优异的成绩。”三明市委书记林兴禄说。

小城何以办成大事？

——以改革为发展根本动力，以增进民生福祉为发展根本目的，攻坚克难、求变创新，不断创造出新奇迹

12月8日，一年一度的中国（沙县）小吃旅游文化节开幕，大街小巷人头攒动，八方来客把沙县这个小城的日与夜搅得火热。

沙县小吃曾经很“小”，从业者多是“泥腿子”出身，“小作坊、夫妻店”是标配，“一元进店、两元吃饱”是最响亮的名号。

沙县小吃如今很“大”，门店遍布全球62个国家和地区，总数达8.8万家，从业者超过30万人，年营业额突破500亿元。

为什么来自山区的沙县小吃能走遍天下、蔚为大观？答案不仅仅在舌尖上。

1999年3月4日，习近平同志在沙县考察时指出：“沙县小吃业的成功之处在于定位准确，填补了低消费的空白，薄利多销，闯出一条路子，现在应当认真进行总结，加强研究和培训，深入挖掘小吃业的拓展空间”。

2000年8月8日，习近平同志再赴沙县，在夏茂镇座谈时强调：“要找准今后经济发展的支撑点，特别是加强以沙县小吃业为支柱的第三产业，使之成为新的经济增长点。”

小吃可以有大作为。20多年来当地牢记嘱托，坚持把沙县小吃当做大产业来抓，做足“拓展”文章，做实“支撑”基础，推动小吃业和县域经济实现跨越式发展。

30岁出头的颜发辉，是沙县小吃产业园一家调味品企业负责人。这个产业园通过中央厨房模式，集中了72家为沙县小吃提供原材料配套的企业。

“沙县小吃门店越开越多，配套服务的市场越来越大，去年我注册了商标、建立了现代化的工厂，开发了30多种产品，目前销路非常好。”早先在外地沙县小吃店当厨师的颜发辉，看准了回乡创业的路子。

从跳出“农门”到跨出“国门”，如今的沙县小吃正在告别“独闯天涯”式的粗放经营，呈现品牌化、连锁化、集约化、信息化的新面貌。

一业兴而百业旺。

依托小吃业的“放大”和“溢出”效应，沙县农民人均年收入由1997年的2805元增长到2019年的20528元。

沙县人爱说一句话：“扁肉是砖头，面条是钢筋，建起了沙县的高楼大厦。”如今，沙县县城已是高楼林立。

把老百姓的事当大事来办，把老百姓的期盼落到实处，这是三明一系列改革发展实践的基本逻辑。

医改，一道世界性难题。

如此复杂敏感的重大改革何以在这里破题，并成为全国有名乃至受世界卫生组织青睐的“三明医改”典型经验？

三明因工业而兴，退休人员比重较高，“未富先老”现象明显。三明一度站在了医保“悬崖”边，基金亏损2亿多元，财政无力兜底。同时，因为医疗资源总体不充分、城乡不平衡，群众“看病难、看病贵”的问题显得尤为突出。

既是痛定思痛，更是面壁破壁。2012年，三明这座小城自觉扛起新时代改革闯关的重担，毅然决然向医改的“激流险滩”挺进。通过纠偏公立医院“以药养医”、打破医保管理“九龙治水”、不断理顺医疗管理体制，三明为破解医改难题进行了有效探索。

在事关百姓“救命钱”的医保领域，三明在全国率先将原来24个医保基金经办机构进行整合，组建了三明市医疗保障基金管理中心。2016年，又率先将药品采购和医疗服务定价等职能统一到新组建的医保局。

“买药、用药和付费各环节由分散管理变为集中管理。简单来说，就是由卫健部门和医院‘点菜’，医保部门负责采购和‘下单’，共同替百姓管好医保基金的‘钱袋子’。”三明市医保局局长徐志銮说。

“医改是老百姓的真正福音。”三明市民陈瑞邦患有高血压、糖尿病等慢性病，去年一年共支出医疗费用9668元，个人支付比例只占10%。得益于医改，陈瑞邦长期服用的阿卡波糖只要9.21元，医改前的定价则超过了100元。

医改，事关人民生命健康和生活幸福，涉及重大利益调整和体制破立。习近平总书记长期关心关注医改进展。

2016年2月23日，习近平总书记在中央全面深化改革领导小组第二十一次会议上，专门听取并肯定了三明医改经验。

2017年3月24日，习近平总书记在中央全面深化改革领导小组第三十三次会议上，高度肯定三明医改经验，指出“三明医改方向是正确的、成效是明显的，要注意推广”。

2019年7月24日，习近平总书记在中央全面深化改革委员会第九次会议上，再次强调要总结推广三明医改经验。

2019年8月，这个山区小城热闹非凡，一场全国规模的医改推进现场会在这里举行，分享、交流、探讨，新一轮医改的轮廓更加清晰。

从“点火”到燎原，三明医改在中国医卫改革发展史上写下了浓重一笔。

2012年以来，三明先后制定实施200余项医改政策，“三医联动”“两票制”“一品两规”和组建医保局等举措，已先后上升为国家医改的顶层方案。

“只要践行以人民为中心的发展思想，敢于下定决心、迎难而上，就能办成许多之前想办而办不成的大事。”三明市市长余红胜说。

发展出题目，改革做文章，百姓得实惠。

三明永安市洪田村，1998年因“分山到户”的改革创新，被誉为“中国林改‘小岗村’”，推动三明在全国率先完成“山定权、树定根、人定心”的集体林权制度改革。

改革开放以来的很长时期，多山、多绿并没有给三明带来发展优势，受制于旧有林业政策僵化、山林产权不清晰，老百姓“靠山吃山”受到极大约束，满目青山被老百姓称作“不开门的绿色银行”。

1997年5月，习近平同志在沙县调研时指出：“沙县是林业大县，除了要一个林业生态效益以外，还应该要林业经济效益，真正把林业当作产业来办。”

1998年2月15日，习近平同志在宁化县调研时又强调：“要抓好林业建设，把林业产业和林业生态产业统一抓好，否则，满目荒山，两手空空。”

这场被称作“唤醒沉睡的群山”的三明林改，充分诠释了“青山变金山”的道理。三明首创林权按揭贷款、“福林贷”等金融产品，创新推出“林票制”改革，成为全省绿色金融改革试验区，打造出全国集体林业综合改革试验示范区，实现“林业兴生态美”“不砍树也致富”。

2019年三明市实现林业总产值1146亿元，森林生态系统年综合效益达到1983.4亿元，居福建省前列。

三明市林业局局长刘小彦说，三明林改的成功，得益于立足山区发展实际，维护人民群众利益，向改革要动力和红利，把森林资源变成真正的“水库、钱库和粮库”。

后发何以实现赶超？

——牢牢把握发展大势，育先机、开新局，奋力走在高质量发展前列，不断拓展新空间

先有三钢，后有三明。三钢对三明意义重大。

地处山区，原料和市场“两头在外”，加上物流成本高、规模优势弱，三钢在上世纪90年代后期陷入生产经营困境。

三钢集团董事长黎立璋不会忘记，2000年，正是企业脱困最吃劲儿的时候，习近平同志两次来企业调研。

2000年1月3日，习近平同志在调研时提出：“要坚持建立现代企业制度和改革方向，把改革、改组、改造和加强管理结合起来，转换企业经营机制，加大扭亏增盈力度，最终实现脱困目标”。

当年8月10日，习近平同志再次深入三钢，以解剖麻雀的方式在厂区、车间调研了整整一天，一边看，一边问，一边思考。

当年只有36岁的黎立璋是三钢棒材厂厂长。他回忆说，在当天召开的座谈会上，习近平同志肯定“三钢改革发展积累了很好的经验，具有典型示范意义，可以在全省推广”，同时对三钢科技创新、人才引进、产业结构调整以及可持续发展、生态环境建设、党建和思想政治建设等工作提出具体要求。

一席话，指明发展方向，也激发出三钢人的闯劲。

三钢通过精细化手段让管理成为强大的生产力。以创新引领，三钢打造六大技术创新体系，组建跨部门、跨专业的创新团队实施科技攻关。

20年间，三钢钢产量从2000年的117万吨增长到2019年的1240万吨，资产总额从30.4亿元增长到466.6亿元，利润总额、总资产贡献率、吨钢利税在全国钢铁行业中名列前茅。

今年9月1日，智能机器人旋转机械臂开始在炼钢高炉里工作，三钢智能化转型正式起步。

“我们正抓住强化企业创新主体地位的有利时机，运用工业机器人、机器视觉技术、智能化装备和工业互联网，从钢铁制造走向钢铁智造。”黎立璋说。

党的十九届五中全会提出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。

“面向未来，三明一方面要突出技术改造创新，加快传统产业绿色化、高端化、智能化；另一方面着力培育新动能，推动新兴产业特色化、集群化、链条化。”三明市工业和信息化局局长郑文理说。

以“做大总量、提升质量”为目标，重点打造钢铁与装备制造、新材料、文旅康养、特色现代农业等四大主导产业，三明擘画了面向未来的发展蓝图。

在三明，工业是重要支柱，农业农村发展则是重中之重。

1996年5月，习近平同志第一次赴三明调研时就指出“农业和农村工作是三明工作的重点”，并提出联系三明实际，强化农业基础、发展农村经济、提高农民生活水平的要求。

大田县广平镇元沙村五龙山，700亩青翠的茶园顺着山坡缓缓铺展，不少游客沿着漫步道徜徉其中。

2000年8月9日，习近平同志来到这里，顺着茶山小道往上走。到了茶山上，放眼翠绿的茶园，习近平同志特别嘱咐，大田要以茶产业为抓手，茶产业要向生态、绿色、有机方向发展，向深度加工发展，提升茶叶质量，打响本地品牌。

现在，大田县共有茶园10万亩，茶叶加工厂2000多家，年产值10多亿元。元沙村的茶叶年产值超过5500万元，带动村民人均增收2.2万元。

“茶叶变成了老区人民脱贫奔小康的金叶。”当年陪同习近平同志的老支书张乃流笑着说。

多年来，三明立足市情、因地制宜，充分利用绿色生态资源禀赋，以生态化理念推动特色现代农业发展，形成了高优粮食、绿色林业、精致园艺等特色农业产业和水稻制种、食用菌等20多条特色农产品链条。

互联网的广泛应用，让三明的农业链条不断向外延伸。

“嗨，大家好，我是农二喜。”这是网红“农二喜”制作的近700段视频作品最常用的开场白。凭借33.7万粉丝，他今年已经帮农户卖出了近160万元农产品。

“农二喜”真名叫廖省华，是宁化县淮土镇禾坑村人。两年半前，有视频技能特长的廖省华辞去城里的工作，回到农村老家帮农民找市场。

如今，廖省华创办了种植专业合作社，组建了电商公司。“现在网络好，交通好，环境好，未来的农村一样绚丽，会是一个大舞台。”廖省华说。

美丽乡村，前景无限。打造全国杂交水稻种子生产第一市，特色农业开创融合样板，实现农业科技成果应用高效化……在推进乡村振兴的路上，三明后劲十足。

成就伟大的事业，需要伟大的精神力量。

三明是一座文明城。上世纪80年代，从解决群众反映的“脏乱差”问题入手，三明开展“满意在三明”活动，成为全国知名的城市文明品牌。

2015年2月28日，习近平总书记会见第四届全国文明城市、文明村镇、文明单位和未成年人思想道德建设工作先进代表时指出，“新时期精神文明建设是从三明开始的”。

习近平总书记同时强调，实现中华民族伟大复兴的中国梦，物质财富要极大丰富，精神财富也要极大丰富。

这片红色土地，正在凝聚新的力量。

宁化县红军长征出发集结地广场上，矗立着名为“军号嘹亮”的大型雕塑，一名红军战士身体前倾，吹响发起进攻的冲锋号。

明年，两条新建铁路有望通到这里，为宁化打开新的发展空间。

三明人勤劳智慧，年轻一代求知若渴。

因考入名牌大学的学生辈出，宁化第一中学在当地被誉为“传说中的学校”。校园里，一张今年刚考入大学的毕业生寄语海报高高悬挂——

“2021，等你！”

新的一年即将到来，全面建设社会主义现代化国家新征程即将开启。在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，走向未来的三明，走向未来的中国，必将续写新的辉煌……

（记者张旭东 赵超 涂洪长 林超 高敬）

（新华社福州12月16日电）

本报社址：北京市复兴路15号 邮政编码：100038 查询电话：58884031 总编室：58884048 58884050（传真） 策划运营中心：58884126 广告许可证：018号 本报激光照排 印刷：人民日报印刷厂 每月定价：33.00元 零售：每份2.00元