

(上接1版)

以创新之态引领发展，“第一动力”展现蓬勃生机

“祝融”探火、“羲和”逐日、“天和”遨游星辰……2021年，我国在载人航天、月球和深空探测、应用卫星、科学和技术试验等领域取得重大突破。

展望未来，火星采样返回、载人登月方案论证、重型运载火箭研制等一项项宏伟计划将付诸实施，加快建设世界航天强国的壮丽图景徐徐展开。

航天事业的高速发展折射出我国科技创新日新月异蓬勃生机。

从党的十八明确提出要实施创新驱动发展战略，到党的十九大提出创新是引领发展的第一动力，到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，再到党的十九届六中全会把推进科技自立自强作为实现第二个百年奋斗目标的重任进行部署，我国科技事业实现了历史性变革，取得了历史性成就。

一批“大国重器”陆续建成并投入使用，量子信息、干细胞、脑科学等诸多前沿领域取得重大原创成果。

2021年，我国国家创新能力综合排名上升至世界第12位。

2022年开局短短一个多月，中国创新生机盎然，成果频出——

依托“中国天眼”FAST产出的一批原创成果集中发布，持续发现毫秒脉冲星；FAST中性氢谱线测量星际磁场取得重大进展；首次揭示快速射电暴爆发率的完整能谱及其双峰结构……“大国重器”高效运行推动我国基础研究加速取得突破。

破解人类指纹背后的遗传密码，揭示大脑时序记忆的神经机制，量子模拟和超冷量子化学研究更进一步……中国科学家勇闯科研“无人区”。

中国科学院院士、复旦大学校长金力说，“人类基因组计划”完成后，人类基因组科学计划已经成为生命科学领域下一个科学制高点。目前，由中国科学家领衔的“人类基因组组导航图”已经初步绘制，“这张‘导航图’又引出大量科学‘问号’，正等着我们深入研究”。

活力的迸发更有赖于体制机制改革的持续推进。

2022年1月1日起，新修订的科学技术进步法施行，这是我国科技立法发展又一重大里程碑。

科技部副部长李萌说，全国人大常委会高票通过新修订的科学技术进步法，该法的实施对于把科技创新大政方针和决策部署转化为国家意志，发挥法律的规范、引导和保障作用，确保科技领域改革创新和政策落实具有重要意义。

只有创新才能自强，才能争先。“活力中国”的创新者们正以“敢为天下先”的胆略摆脱“跟踪模仿陷阱”，勇闯“无人区”，在坚定自信的创新创造中，肩负起实现科技自立自强的时代责任。

以奔跑之势为发展赋能，“高质量”加速推进

打造“高质量”全新动能，赋能传统产业，正在各地扎实开展。

不久前，江苏出台制造业“智改数转”三年行动计划，将每年集中安排12亿元专项资金，力争用3年时间实现规模以上工业企业全面智能化改造和数字化转型，其中，2022年将确保5000家规模以上工业企业完成“智改数转”。

中国信息通信研究院院长余晓晖表示，新型技术驱动的数字转型已成为新产业培育、新价值创造的有力手段和有效途径，将为实体经济高质量发展注入全新动能。

向高质量进发！市场主体正以实际行动吹响“高精尖”进发的号角，奏响创新助力高质量发展的强音。

2022年1月6日，作为上海市科技产业类重大建设项目的联影医疗产业化示范基地正式开工，全面加速磁共振等高端医疗装备核心部件与先进技术的研发与产业化。

“磁共振是尖端医疗设备‘皇冠上的明珠’，联影医疗坚持打好关键技术攻坚战，如今已经实现了高场磁共振全部核心部件自主研发。”联影医疗董事长兼首席执行官张强说。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央始终将高质量发展同满足人民美好生活需要紧密结合起来，从决战决胜脱贫攻坚到全面推进乡村振兴，从实现全面小康到迈向共同富裕，“活力中国”百姓获得感、幸福感、安全感不断提升。

实施碳达峰碳中和行动、完善覆盖全民的社会保障体系、健全有利于更充分更高质量就业的促进机制、强化反垄断和防止资本无序扩张、扩大保障性住房供给、打造一批创新策源地和增长极、建设蓝天白云绿水青山的美丽中国……

新的一年，“活力中国”开局“施工图”已经绘就，高质量发展加速推进，奔跑之势闪耀着创新的活力，奋进之姿笃定迈向伟大复兴。

(记者王琳琳、张泉、马晓澄、董雪)  
新华社北京2月22日电

“我认为整个世界没有第二个地方能给我这个做事业的机会”

## 来新疆创业，这位比利时人说“来对了”

本报记者潘莹、宿传义、张钟凯

棉花的苗期、盛花期要怎样达到更节水施肥？新疆盐碱地分不同类型，如何做到分类精准施肥、改良……当一位比利时人头头是道谈起新疆棉花的“营养学”，令人刮目相看。

改革开放初期，他到中国沿海地区打工10多年，为自己积攒了在中国发展的人脉和“第一桶金”。21世纪初，这位比利时人看好新疆发展前景，到天山脚下自己当起老板，最终收获创业成功的喜悦，更显示出他善于抓住“中国机遇”的聪明头脑。

今年59岁的比利时企业家德康尔·丹尼·卡米尔说：“我来新疆发展来对了，我认为整个世界没有第二个地方能给我这个做事业的机会。”

“到新疆去！”

虎年春节已过，新疆广袤农田仍在沉睡。在位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市8团的新疆博硕思生态科技有限公司，工人们在化肥车间生产线上三班倒忙碌着，为即将到来的春耕生产紧张备货。

记者走进地处塔克拉玛干沙漠北缘的这座现代化企业办公区，第一次见到这家公司的创办人德康尔·丹尼·卡米尔。

听到有人喊“丹尼”，一个高大的身影从里间办公室大步走出。握手、寒暄、声音洪亮，能说一口流利普通话的丹尼十分健谈，似乎很乐意跟人分享在中国发展的经历。聊到特别引以为傲的化肥配方，他神采奕奕、语速加快、连写带划，竭力让来者从他的分享中领略他事业的精彩。

丹尼说，他从小在比利时海边长大，喜欢观察蚜虫，对动物、植物兴趣浓厚。上比利时根特大学时学畜牧专业。“我们国家有中餐馆，和家人去吃过几次，总是很怕辣。”直至毕业，他都没想过自己会和中国结缘。

1988年，改革开放初期的中国大陆吸引了不少外企投资办厂，丹尼入职了一家在深圳宝安的中美合资企业，做饲料化验工作。

第一次进餐馆吃广东菜时，他高兴地发现菜并不辣，跟在家乡一样，也能吃到海鲜，“当时就放心了，可以活下来啦，哈哈！”丹尼回忆说。

20世纪90年代后，他进入湛江一家生产经销化肥的芬兰公司，一直干到公司管理层。

在广东、福建等地区的工作经历，不仅使他从最初的一名技术人员成长为中层、高管人员，也让他收获了爱情。

他的太太是福建人，两人育有一双儿女。一家人定居在湛江海边的别墅里，有阳光、海滩相伴。

2005年前后，丹尼所在的那家公司生意难以为继，面临关门。正值壮年的他开始认真考虑何去何从。虽然太太已入籍比利时，全家迁回老家很容易，但是，丹尼并不甘心。



▲丹尼(中)在农民地里取土样。

本报记者宿传义摄

“在比利时甚至欧洲，土地面积有限，发展机会少，而中国农业却有着广阔的发展空间。”在化肥市场的长期深耕，让丹尼意识到留在中国大有机会，特别是在拥有广袤耕地的北方地区。

由于他长期做水溶性化肥，当时有新疆兵团客户向他介绍，兵团正在农田里大面积应用滴灌技术。肥随水走，滴灌面积越大，意味着对水溶性化肥的市场需求越大。

丹尼很快做出决定，到新疆去！

“酸酸的化肥”不简单

当时，新疆兵团在大规模推广使用滴灌技术方面走在前列。2005年，据当时新疆兵团节水灌溉建设办公室统计，兵团当年创造了农田大面积应用滴灌规模世界第一的纪录。

丹尼首先来到兵团第八师石河子市。“那时这个城市高楼并不多，带电梯的公寓就更少了。”丹尼说，家人们跟着他从东南沿海来到这个古尔班通古特沙漠边缘的城市，对生活水准降低、气候干燥等方面一开始颇有抱怨。可他却看到了另一面：这里农业现代化正在蓬勃开展。

在广东，农民家里仅有几分地，经销商往往要把一袋肥料分割后拆袋卖。而在石河子、沙湾等地，农户一家就有几十亩上百亩地，每家的条田挨着条田，一眼望不到边。

“从2005年开始，我在北疆走访了很多农民，开着车，一块地一块地走，和他们探讨更高效利用化肥的办法，我发现自己的很多理念得到了他们的认可。”2006年，丹尼在沙湾县投资建起公司，主营水溶性肥料生产。

“那时候开始接触棉花。棉花的苗期、盛花期等不同阶段，土壤要吸收多少氮、磷、钾，我做了软件，对每个阶段棉花叶柄的营养含量进行测试，测量到合适的范围。这个项目叫做棉花叶面营养诊断技术与推广，做了很多年。”

他说。记者注意到，这一技术成果2016年获得原农业部颁发的全国农牧渔业丰收奖二等奖。

北疆一些棉农渐渐发现，接受丹尼的建议，根据棉花不同生长阶段精打细算给肥，比过去粗放式投肥更省肥、更节约成本。而且，丹尼还会针对农户每块地的盐碱程度，给出更高效利用肥料的精准施肥方案。

在北疆市场上站稳脚跟后，丹尼开始把目光投向盛产棉花的南疆塔里木盆地。

没想到，在南疆开拓市场遇到较大困难。“2011年我在阿克苏地区开始发展这个事业，想把我的化肥覆盖到全疆。但历史上南疆都是实行大水漫灌，很多农民还没用过滴灌。”更让丹尼没想到的是，与北疆盐碱地不完全相同，南疆盐碱地类型更复杂，北疆适用的肥料并不一定适用于南疆。

“我经常待在实验室里，寻找最佳化肥配方。”丹尼说，虽然公司在四川有一支专业科研团队是研发工作合作方，但很多第一手数据和资料都要靠自己先从实验室得出。

很快，丹尼和他的团队找到了解决方案。“我们做的这个水溶性肥料添加了很酸很酸的化学成分，能中和土壤中的碱，同时富含钙，被水溶解后能够把磷、钙等营养养在肥料中，既改良了土壤，又实现了化肥高效利用。”

从全疆推广节水灌溉到大面积种植机采棉，丹尼见证了新疆棉花产业历史性变革的过程，他的产品也随之不断推广，并得到市场的接受和认可。目前，他们公司化肥产品的销量在全疆一年能达到2万吨，约涵盖100万亩至150万亩农田。

干到70岁再退休

“你可以跟我们老板丹尼谈谈。”化验员苟巧偶然听到当地一位农民抱怨投入很多化肥，

## 从“守艺人”到“播种人”，将“海南八音”带出国门

本报记者赵叶苹

春节以来，86岁的黄兹合和他的海南八音乐队不断接到演出邀约，虽然忙碌，他却乐此不疲。

因为，他坚持了14年的海南八音传承工作，越来越见成效，懂弹的、爱听的人越来越多，这项曾几近失传的国家级非物质文化遗产“火”了起来。

“不仅不能失传，还应该发扬光大”

海南八音是海南乡土艺术的重要品种，至今已流传千年，既指8大类使用当地材料椰子壳、黄花梨、榔椰木制作的乐器，也指《庆丰年》《新拜堂》《酬宴会》《拜寿曲》《万花灯》等500余首地方独特色目，它们记录着当地人的点滴生活，承载着人们对优秀传统文化的情感认同，是一种特殊的记忆载体。

在海南琼北地区，每逢传统佳节、婚庆礼仪、重要社交、祭祀场合，请八音队演奏是一种标配风俗，最鼎盛时，几乎村村都有八音队，代代相传，“声声”不息。

然而，在历史上海南八音经历过浩劫。1939年日本入侵海南，实行“三光政策”，民不聊生，不少人背井离乡，鼓息锣停，乐散歌落。

2008年被列入第二批国家级非物质文化遗产名录后，海南八音面临着很多非遗保护与传承的共性问题：受众减少、创作人才匮乏、传承与创新的关系探索有待深入……

是年6月，时年72岁、定居澳大利亚的黄兹合，看到家乡报纸上一篇题为《海南八音将成绝响》的报道后，得知海南八音严重缺乏专业老师，正面临失传危险。而当时黄兹合正在澳大利亚给外国人教授海南八音。他出国第一年应邀参加悉尼华人春节演出，发现家乡音乐很受外国人喜爱。

“到了国外才知道自己的东西价值大，比如西洋乐器的管乐器有16孔的、32孔的，而海南八音的管乐器只有7个孔，外国人就很惊讶，7个孔的喉管就能吹奏出全部的音符，这么好的东西不仅不能失传，还应该发扬光大。”黄兹合说，他心想，与其在国外教外国人，何不回家教自己国家的年轻人？

心动不如行动。年迈的黄兹合带着“传承”的初心，毅然回到家乡，找到美兰区灵山文化站，主动请缨成为一名八音传承人。黄兹合从小跟着邻村的八音师傅学秦琴、二胡，也是海南省琼剧院退休的专业乐工，有能力将八音吹拉弹技术传授给更多的年轻人。

黄兹合最初是在美兰区灵山镇文化站教八音艺人，还到公园去为有兴趣的中老年人授课，不仅全部免费，而且提供乐器。

实践中他发现培养年青一代迫在眉睫，于是，他引导灵山镇中心小学的学生到文化站学习八音。一年不到，学生们已经能够登台演奏，舞台上的精彩表现深受广大师生和家长的好评。

“乡音的力量是无法替代的”

在学校和家长的支持下，2012年起，黄兹合将八音带进了灵山镇中心小学的课堂，一教就是六七年的时间。“他是我们学校八音特色教育的开创者，先后教授了两三百名学生，没有收取过一分钱费用，现在虽然去别的学校授课了，但还是我们学校的八音教学顾问，时常邀请他回来给老师们讲课。”灵山镇中心小学校长陈继俊说。

最近几年，非遗项目提供了一些补贴，也有了固定的传习所，黄兹合每周半天前往位于美兰区群上村关帝庙的传习所授课，只要是愿意学的，他都免费教，雷打不动、风雨不改。学期内，黄兹合则前往龙峰实验小学，给两个八音班的孩子授课，每个班每周一节课。



▲黄兹合在海口市美兰区灵山镇中心小学传授八音演奏技法。受访者供图

14年来，黄兹合已经培养了一大批中老年徒弟和数百名中小學生，很多徒弟已经出师，随随便便能拉出一支乐队。

2019年，黄兹合带领“海南乡音访问团”，前往新加坡、马来西亚，在给海南侨胞演奏时引发强烈反响。“乡音的力量是无法替代的，一下子就能拉近距离，很多老侨胞听到我们演奏《拜寿曲》《送京娘》时泪流满面。”黄兹合开心地说，如今越来越多的青年人和小学生懂得海南八音，这项技艺未来必将得到新的发展。

黄兹合八音乐队成员牟桂芬是辽宁人，从零开始跟随黄老学习了4年，也有幸跟随乐队出国演奏，“越弹越喜欢，一学就放不下，只要有时间就想弹”。

谈到高龄导师黄兹合，她连声赞叹，“老师不图钱、不怕累，不知道疲倦，有时候我们坐着弹一个多小时都累了，他站着指导却不觉得累。”去年10月举行的“非遗进校园”活动中，乐队二十几个队员在黄兹合的带领下前往8

却并没实现增产时这样提议。出乎她的意料，这位农民后来真的出现在他们公司。丹尼亲自到他的棉田里取了土样带回公司检验，然后给出了自己认为合理的施肥方案。这位农民当年见到了成效，很快把丹尼推荐给更多农民。

“他很喜欢跟农民交谈，把他们的问题了解得比较透，然后提供解决方案，被认可了他就觉得很有成就感。”员工李洋告诉记者，在大家眼里，丹尼是一个学者型的老板，善于钻研，有时发现有价值的研究论文，会打印出来要求大家学习。

大家评价说，老板丹尼为人性格随和，动手能力强。公司灯管坏了，他自己换，新买的电器，他能安装，甚至看见地上脏了，他也会拿起扫帚和拖把。他对工作总是热情饱满，脑子里似乎总会冒出新想法。

5年前，员工们发现，公司多了一项新业务：养牛。一群大腹便便的安格斯怀孕母牛从澳大利亚千里迢迢来到阿拉尔市，在公司种植的一处苜蓿地里安家落户，然后陆续产下一头头比利时蓝牛。

记者近日在这片牧场见到，一群黑白相间的安格斯牛信步游走在冬日暖阳下，而一群体型壮硕、浑身肌肉的比利时蓝牛则享受到半饲养、半放牧的特殊优待。

丹尼告诉记者，比利时蓝牛被称为世界上最强壮的牛，因肌肉含量高、脂肪含量少等优点，国际上被公认是最盈利的肉牛品种。

丹尼养牛也表现出与众不同。他在当地包下一块荒漠化的沙地，装上喷灌设施，用免耕播种机种下苜蓿，每年只在5月、7月、9月收割，收获的苜蓿留作冬季饲草，而11月之后苜蓿地不再收割，成了牛儿们自由放牧的天堂。牛粪连同腐烂的苜蓿增加了土地肥力，然后循环到第二年，长出的苜蓿产量会不断提高。

“我不适合大城市，在乡下和农民在一起很舒服。”在中国工作生活了30多年，丹尼说，自己早已将新疆当作第二故乡，以前那么多在南方，冬天既冷又潮湿，“我经常去成都，那里冬天经常看不到太阳，这里有暖气，基本上天天都能见到阳光，我认为新疆非常适合我。”

2019年12月，丹尼和家人回比利时过圣诞节，新冠肺炎疫情愈演愈烈。他惦记在中国的事业，2020年2月底赶回中国。等他回来以后，国外疫情又开始严重，那个时候他开始往比利时寄口罩。如今，女儿在英国发展，儿子在成都上大学。因为疫情原因，丹尼更多的时间都愿意待在新疆。

“比利时蓝牛是我们国家的宝，这么多年我在中国看到太多的发展过程，我现在的的目标就是把比利时蓝牛推广到中国。”丹尼说，他对此很有信心。为了这个目标，他会一直工作到70岁再退休。