

嫦娥四号背后的“嫦娥”

本报记者喻菲、全晓书、胡洁

月亮圆缺变化的28天恰巧与女性的生理周期相当；世界各国的神话中，与月亮相关的神多为女神；众多文学艺术作品中，月亮是女性的化身；而在以“嫦娥”命名的探月工程中，有许多女科技工作者贡献着她们的智慧。

令嫦娥羡慕

传说中嫦娥因偷吃了丈夫的长生不死药，飞入月宫再难回到人间与丈夫团聚。嫦娥四号探测器研制团队中的一对小夫妻会让嫦娥感到羡慕。

2018年9月9日，娇小可人的齐天乐和高大魁梧的马千里结束了10年的爱情长跑迈入婚姻殿堂。他们度过洞房花烛夜的方式却是匆匆收拾行装，第二天就奔赴大凉山深处的西昌卫星发射中心，开启3个月的特殊“蜜月”——执行嫦娥四号发射任务。

青梅竹马的二人2013年进入航天科技集团五院，2017年加入嫦娥四号探测器研制团队。高中时的同桌变成了工位岗位的前后桌，每当马千里回头望去，总能撞上齐天乐温暖体贴的目光。

两人提前一年多定好的婚礼日期却和嫦娥四号出厂的时间撞车了。领导和同事不忍心耽误他们的大喜事，让他们举行完婚礼再去发射场。

刚在婚礼殿堂上互道爱情誓言的两人，相隔一天后又和其他队员一起面对国旗，许下了誓夺任务成功的庄严承诺。

发射场的“蜜月”生活并不浪漫，大多数时间是在厂房里对着电脑度过的。每天晚饭后散步赏月是他们最幸福的时光。“希望嫦娥四号能载着我们的期望，以完美的状态去探访我们每个人心中的月亮。”齐天乐说。

像对孩子一样呵护“玉兔”

航天科技集团八院嫦娥四号探测器副总师张玉花在加入探月团队前，从事了18年载人航天工程，从神舟一号到神舟八号的研制她都参与了。2006年她进入探月领域后面临许多挑战，其中之一就是模拟月球车在月壤上行走。

科研人员从吉林运来火山灰模拟月壤，当月球车走在火山灰上，整个试验场都弥漫着灰尘，吸入体内或粘在皮肤上会造成刺激。

为避免扬起灰尘，尽管是夏天，试验场内都不能开空调，室内温度达到40多摄氏度。张玉花等试验人员戴着口罩，穿着雨衣、雨鞋，大汗淋漓地做试验。

2013年“玉兔”随嫦娥三号成功登月后，每天月亮一升起，张玉花就去工作，再看到月亮都感到不同了。

然而，“玉兔”行走了约114米后突然出现异常，不能动了。随后的那段时间，张玉花嘴里生满大泡，声音嘶哑，压力巨大。

“我当时想，如果现在就能载人登月，马上把我送上月球吧，我动一下，可能玉兔就好了。”张玉花说。

如何将“玉兔”的问题彻底解决，是其团队研制月球车面临的挑战与难点。“我们就像对自己的孩子一样呵护我们的月球车。”张玉花



▲左图：1月3日，嫦娥四号落月的一刻，74岁的中国航天科技集团五院深空探测和空间科学首席科学家、嫦娥一号卫星总设计师叶培建院士走向正在前排工作席的嫦娥四号探测器项目执行总监张熹，两代“嫦娥人”的手，紧紧地握在了一起。(新华社记者金立旺摄) 右上：张玉花在嫦娥四号着陆器与月球车玉兔二号互拍后留影。(航天科技集团八院供图) 右下：嫦娥四号发射成功后，齐天乐露出开心的笑容。(航天科技集团五院供图)

说，“当我看到玉兔站在荒芜的月球上时，我觉得它像只银白色的天鹅，比什么都美。现在我们的玉兔二号‘去月球背面了，我们希望它美丽又勇敢，一直走下去，实现中国人的梦想。”

“无论是从事载人航天，还是探月工程以及火星探测，我对自己工作的意义从未怀疑过。我认为人类不可能固守在地球上，100年后人类可以走得很远，但人生太短暂，我只能做一点。”

因探月而勇敢

48岁的航天科技集团五院嫦娥四号探测器项目执行总监张熹说：“嫦娥三号很成功，但并非完美，我们在设计嫦娥四号时，如何优化改进，又不引入其他风险，这是挑战。”

她认为，女性责任心强、自尊心强，也更加细致，善于沟通。航天工作很多时候需要踏踏实实把每一个细节做好，在这一点上，女性设计师比男性设计师更有优势。

她读过Facebook首席运营官谢丽尔·桑德伯格所著的《向前一步》，这本书鼓励女性在工作中努力展现自己才能。正如书中所说，她现在常常发现，自己是会议室里唯一的女性。

“我很尊重和羡慕那些当全职妈妈的，这是个人选择，选择了就要接受，有所得必有所失，关键要把自己的心态调整



好。”张熹在儿子很小时，就带他去看星星，如今他12岁了，喜欢数学和天文。

“我虽然没有天天陪着他，但我们的关系很亲密。我努力工作去实现梦想，孩子也能看到，会潜移默化影响他。”张熹说。

张熹的丈夫是大学同学，当他听到有人说中国创新能力不强时，他就发微信朋友圈说：“我妻子是干航天的，我亲眼看到她勤勤恳恳，把探测器送入太空，不能说中国什么都做不了。”

“我看了以后特别自豪。我感受到家人对我的理解和支持。”张熹说。

她说，从事月球探测让自己变得更勇敢、自信了。“刚开始研制嫦娥三号时，我们去参观变推力发动机试车，传来一种尖利的啸叫声，我感到很害怕，但后来就习惯了。”

“在探测器的研制过程中我们会遇到很多技术难题，但最后都能解决。我觉得生活中也一样会遇到各种困难，最后都可以克服。”

从事深空探测也悄悄改变了张熹的生活。一家人外出旅行，张熹会让丈夫策划预案，把所有可能发生的情况都想到，每次他们都玩得很从容。

张熹和她的团队喜欢把嫦娥四号称作“四妹”。“她应该比三姐更勇敢无畏，也更加智慧强壮。”

用『诗一般的激情』点燃生命火焰

一位退休校长的教育扶贫

本报记者俞菡、李惊亚

“一个学生、一名教师、一所学校的发展，存在着各种可能性，我总是希冀着往最好的方向去努力。这说明教育是充满理想的事业。当下教育还是缺少一点想象力，缺少诗一般的激情。”2015年7月，陈立群在《我的教育主张》一书中写道。

2016年3月，作为从浙江省一级重点中学退休的“名校长”，陈立群有很多条件优渥而安逸的去处。可是他突然“消失”了。直到2018年10月，贵州省教育厅成立“陈立群名校长领航工作室”，很多人知道他去了贫困的苗乡支教。

花甲之年，大山深处，陈立群说，他找回了诗一般的激情。

扶贫先扶志

隆冬时节，贵州省黔东南州台江县时常被阴冷的寒风细雨笼罩，城郊山下的夜晚，更显萧索。然而，这种感觉在步入台江县民族中学(以下简称台江民中)后被彻底驱散。19点整，校园响起了晚自习铃声，学生鱼贯而入，教师各司其职。课间教室灯火通明，人人表情全神贯注。

这种一目了然的秩序，是陈立群带来的。

2016年8月，陈立群初到台江民中，这里是名副其实的“乱”：学生翘课打游戏，谈恋爱，抽烟喝酒的不在少数；近四成在职教师从各初中遴选而来，教学水平偏低，自由散漫情况突出；全校只有一个食堂、一口锅烧菜，端出的菜盆上时常停满密密麻麻的苍蝇；一间大宿舍挤着几十名学生，除了床几乎没有配套设施，卫生间里臭味扑鼻……更令人忧心的是，留守学生占全校人数过半，有的班开家长会，来的家长竟然还没有老师多。一些家长甚至认为，孩子读不读书、升不升学无所谓。

“有个班级的愿望墙上，有的孩子读三年高中的目标，竟然是娶个老婆回家。”陈立群说，那种几乎所有人都对教育不重视的现状，让他意识到，扶贫必须先扶志。

到岗两个多月，陈立群制定出台了学校规范化管理的16项基本制度，包括值班考勤、教学常规、教师培养等各个方面。改变学校运行已久的懒散作息时间，实行封闭式寄宿制管理，学生在校一律穿校服，手机上交学校保管。

在确保刚性制度落地的同时，陈立群下大力气解决师生吃饭问题。学生食堂从1个增加到3个，单独开设教工食堂，提高伙食质量，严格卫生管理，改善学生住宿条件和配套设施建设，开设足球、书画等20多个社团，带领师生在校园开垦“志向林”，让每个学生都树立“高远的志向、高昂的志气、高雅的志趣”。

“所有的帮扶都是暂时的，所有的支教总是要结束的，重要的是增强贫困地区教育可持续发展的造血功能。”在陈立群的出资和推动下，台江民中启动《青年教师培养行动计划》。针对工作3年以内的年轻教师、工作3到8年的骨干教师和工作8年以上的资深老师，分别设立不同的培养目标。他还将各地前来支教的教师资源整合起来，和台江民中的教师“同课异构”，找差距、补经验。

“教育最为本源的动力还是情感驱动。人生因缘而聚，因情而暖。”两年多来，200多教职员工家庭的“红白”之事，即使路途遥远艰险，他都坚持到场。

陈立群还带领当地教师走遍了台江县所有乡镇中学，让班主任每月家访成为常态。他走遍黔东南州16个县(市)，超过60场巡回报告演讲，累计培训校长、教师超过1万人。他利用自身资源，前后组织了6批共130多名教师到浙江杭二中、学军中学等名校参观学习。

教师教育教学能力的提升，终将反馈在学生学习的成果上。台江民中办公室副主任李贵说，三年时间，学校招录录取分数提高了近200分；十多年来，学校高考没有一个上过600分，可2018年，上600分的有8个，一些学生已经走出大山，被录取在对外经济贸易大学、武汉大学等等。在陈立群校长办学理念的辐射带动下，全台江民中高考考上本科的学生近500人，其中73人上一本线，高考增量从全州末尾冲到了全州第一。

抓“造血”关键 强教师队伍

“所有的帮扶都是暂时的，所有的支教总是要结束的，重要的是增强贫困地区教育可持续发展的造血功能。”在陈立群的出资和推动下，台江民中启动《青年教师培养行动计划》。针对工作3年以内的年轻教师、工作3到8年的骨干教师和工作8年以上的资深老师，分别设立不同的培养目标。他还将各地前来支教的教师资源整合起来，和台江民中的教师“同课异构”，找差距、补经验。

“教育最为本源的动力还是情感驱动。人生因缘而聚，因情而暖。”两年多来，200多教职员工家庭的“红白”之事，即使路途遥远艰险，他都坚持到场。

陈立群还带领当地教师走遍了台江县所有乡镇中学，让班主任每月家访成为常态。他走遍黔东南州16个县(市)，超过60场巡回报告演讲，累计培训校长、教师超过1万人。他利用自身资源，前后组织了6批共130多名教师到浙江杭二中、学军中学等名校参观学习。

教师教育教学能力的提升，终将反馈在学生学习的成果上。台江民中办公室副主任李贵说，三年时间，学校招录录取分数提高了近200分；十多年来，学校高考没有一个上过600分，可2018年，上600分的有8个，一些学生已经走出大山，被录取在对外经济贸易大学、武汉大学等等。在陈立群校长办学理念的辐射带动下，全台江民中高考考上本科的学生近500人，其中73人上一本线，高考增量从全州末尾冲到了全州第一。

寻找孩子胸中的“小火星”

支教两年多来，陈立群每天早上六点半到校，晚上九点半之后离校，始终保持着与学生之间沟通渠道的畅通，全校学生的家庭情况，他心里也都大致有数。

台江民中3000多名在校生中，有超过三分之一来自建档立卡的家庭。生活上无路可走的时候，来找我。”这是陈立群对学生们许下的承诺。记者帮陈立群粗粗算了一笔账，两年多来，他以个人名义资助的学生就有60余人，累计资助金额超过5万元。

“尊敬的校长：感谢您对我的帮助。您就像一盏灯，照亮了我的心，使我的生命有了一丝光彩……”陈立群校长手上有厚厚一沓学生写给他的信。每封信都写得字迹工整，字间流淌着真实情感。

“教师对学生是否付出真爱，他们都能感受到。”陈立群说。2018年12月3日，记者跟随陈立群去苗族学生熊胜富家家访。父亲去世、母亲改嫁、家底贫穷、债台高筑……陈立群说，在台江民中，像熊胜富这样的孩子很多，小小年纪就体会着绝望的味道。

“我时常想，要用什么来打动你，我的学生？我想，唯有表达足够的诚意、关爱，鼓励他们往前走，给他们希望和梦想。”陈立群针对这些孩子的特殊心理，采用“反差式”教育法，带这些孩子外出游学、开阔眼界，在找差距中燃斗志。“我们的教育，应该是立足于努力寻找孩子胸中的小火星，帮助学生点燃那一簇簇生命的火焰。”

“您让我明白当初看不清、过不去的坎，现在都不算什么。那些我认为无法放下的事情，也终将会被温暖填满……考上理想大学的学生给陈立群写来的信，总能带给他无限安慰。

“寒门何以能出贵子，很多时候就是靠关键时刻有人拉一把。一个都不能少我做不到，我所能做的就是拉住一个是一个。”陈立群说。



——空军航空兵某旅旅长、空军特级飞行员 郝井文

入伍以来，郝井文牢记军人使命、心系祖国蓝天，苦练精飞、矢志报国，被授予“全军空军特级飞行员”称号，荣获空军首任航空战比武“金头盔”。他带出了一支搏击蓝天打鹰的过硬战斗队，所带队伍6次夺得空军“金头盔”“金飞镖”实战化军事训练比武竞赛团体第一，10人次夺得“金头盔”，6人次获得“金飞镖”。

英雄「孤胆」救火，网友「心疼」

浙江一狱警路遇大火奋勇扑救

7分钟，5次逆行，8只灭火器，一个人对抗一场火海的战斗……

近日，十里丰监狱民警宋飞在回家途中，路遇货车起火，一人奋勇扑救，5次重返火场救火，最后火扑灭了，他却因吸入有毒浓烟被送入医院救治。

1月5日傍晚，正值农历小寒。对于宋飞来说，一次普通的回家之路，却成为一场惊心动魄的火中营救。

17点10分左右，当宋飞驾车行驶在315省道上一个加油站附近时，突然，一辆浓烟滚滚的大货车进入了他的视线。只见大约一米多高的火苗不断窜出，情况十分危急。

宋飞不断鸣笛示意，但货车司机却浑然不知，还在继续往前行驶。“车着火了，快停车！”宋飞赶紧加速超车到大货车车前，反复示意货车司机靠边停车，最终拦下了货车。

车上的火苗愈发凶猛，四处乱窜。面对熊熊烈火和滚滚浓烟，宋飞没有犹豫，第一时间从后备厢里取下车载灭火器，冲到货车旁就开始灭火。然而

相对眼前的火势，车载灭火器容量太小，根本无法扑灭大火。凶猛的火势，手足无措的司机，不远处的加油站，川流不息的国道线……一旦火灾引发车辆爆炸，后果不堪设想。危急时刻，宋飞当机立断，他迅速跑进加油站，一边借用手推式灭火器，一边请加油站员工打119报警。

“因为当时是雾天，我担心后面的车辆不清楚这里的情况，发生其他事故。”宋飞说，他先大声叫货车司机远离着火处，去车后方放置“三角架”作为安全警示标志，以免二次事故的发生。然后，他拔掉手推式灭火器的安全阀，顺势拿着喷枪朝着货车的火苗，左右喷射进行灭火。

一桶35公斤重的干粉灭火器很快就用光了，可火势依然没有减弱。宋飞又以百米冲刺的速度，返回到加油站，重新拎起一桶新的灭火器，跑回火场扑救。

冒着货车随时可能发生爆炸的危险，在没有任何防护措施的情况下，短短7分多钟的时间里，宋飞5次往返火场，一共用掉了8只灭火器，大货车的火势终于逐渐得到控制。

闻讯赶来的消防车到达后，用水柱进一步做了降温 and 防复燃处理。看见大火被灭，货车司机拉着宋飞的手感谢，满脸污渍的宋飞却只是微笑着挥了挥手，便离开了现场。

此时，宋飞身上落满了灰，还有一股被浓烟熏得烧焦的味道。到家后，细心的家人马上发现了宋飞的“异样”：开始剧烈咳嗽，并伴有强烈阵痛。头晕目眩的他被家人紧急送进医院时，已处于呼吸衰竭状态。

“氧分压60以下就是呼吸衰竭，宋飞送来的时候是45，已经达到呼吸衰竭的程度了。”衢州市龙游县人民医院呼吸科医师张路说。

因为没有穿戴防护设备，在扑救过程中，宋飞的肺部吸入了大量的有毒浓烟和灭火器干粉，导致血液关键指标血氧饱和度只有81%，远远低于正常值。经过雾化、吸氧治疗后，宋飞目前已无大碍。

宋飞的事迹在网上传开后，有网友点赞：“正能量，心疼又敬佩”……面对网上的赞誉，躺在病床上的宋飞说：“当时我也没多想，救火是唯一的想法。我只是做了一件微不足道的小事，尽到了一名人民警察的职责。” 新华社杭州1月12日电

时代楷模

守护祖国天际线

经天纬地写忠诚