

他的履历犹如新中国航天事业发展史

孙家栋：一辈子与卫星打交道的航天“大总师”

共和国荣光

新华社北京9月19日电(记者胡喆)他被称为中国航天的“大总师”，从“东方红一号”到“嫦娥一号”，从“风云气象卫星”到“北斗导航卫星”，背后都有他主持负责的身影；翻开他的人生履历，就如同阅读一部新中国航天事业的发展史……

获得过“两弹一星”功勋奖章、国家最高科学技术奖和“全国优秀共产党员”“改革先锋”等称号的他，在新中国成立70周年之际，又荣获“共和国勋章”。他就是我国人造卫星技术和深空探测技术的开创者之一、中国航天科技集团有限公司原高级技术顾问孙家栋院士。

中国航天“大总师”

孙家栋，这个名字与中国航天事业的发展紧紧相依。航天是一项非常复杂的系统工程，每项工程由卫星、火箭、发射场、测控通信、应用等数个系统构成，每个系统都有自己的总设计师或总指挥，孙家栋则被大家尊称为“大总师”。

回顾几十年的工作，孙家栋认为自己“仅仅是航天人中很平常的一个”。他经常说，是中国航天精神铸造了中国第一星，是中国航天事业发展成就了自己。

一次发射中，卫星在转运途中不慎发生了轻微碰撞，试验队员们一下子慌了神，谁也不敢保证这会不会对发射造成影响。

接到紧急报告后，孙家栋当天就从北京赶到了西昌，一下飞机就直奔卫星试验厂房。了解清楚现场情况后，当时已经快80岁的他马上钻到了卫星底下，对着卫星的受创部位仔细研究起来。“卫星没事儿，能用！”孙家栋的一句话，让大家悬在半空的心踏实了下来。

“搞航天工程，没有好坏，只有成败。要保成功，就必须发扬严格、谨慎、细致、务实的作风。”孙家栋总是这样告诫年轻人。

90岁的“牧星人”

4月是中国航天的重要月份。既有中国航天日，又是孙家栋



▲这是年轻时的孙家栋在工作中。新华社记者杨武敬摄

的生日。

如今已经90岁的孙家栋，与卫星打了一辈子交道。曾经有人问孙家栋：“航天精神里哪一条最重要？”

“热爱。”他不假思索，“如果你不热爱，就谈不上奋斗、奉献、严谨、协作、负责、创新……”

几十年来，正是凭着这个信念，尽管从事着充满风险的航天事业，但孙家栋从来没有被困难吓倒，反而愈挫愈勇。

20世纪70年代，孙家栋带领团队研制我国第一颗返回式遥感卫星，发射时出现了意外。震惊过后，孙家栋带着大伙儿在天寒地冻中把大片的沙漠翻了一尺多深，拿筛子把炸碎的火箭卫星残骸筛出来，最终找到了失败的原因。一年后，一颗新的卫星腾空而起。

1984年，中国第一颗试验通信卫星发射后，在向定点位置漂移过程中发生了意外。孙家栋果断地发出了打破常规的指令——他要求再调5度，最终正确的指令使卫星化险为夷。

2009年，在孙家栋80岁生日时，钱学森专门致信祝贺。钱

老在信中说：“自第一颗人造地球卫星首战告捷起，到绕月探测工程的圆满成功，您几十年来为中国航天的发展作出了突出贡献，共和国不会忘记，人民不会忘记。”

擅长攻关复杂难题：“国家需要，我就去做”

2019年1月，嫦娥四号探测器成功实现人类首次月球背面软着陆，开启了全新的月球背面探索之旅，举国沸腾、世界瞩目。

时针拨回15年前，当国家启动嫦娥一号探月工程时，已经75岁的孙家栋毅然接下了首任探月工程总设计师的重担。

大多数人在这样的高龄都功成身退，他却冒着风险出任探月工程总设计师。对于别人的不理解，孙家栋只有一句话：“国家需要，我就去做。”

在嫦娥一号顺利完成环绕月球的那一刻，航天飞行指挥控制中心里，大家全部从座位上站起来，欢呼雀跃、拥抱握手。而孙家栋却走到了一个僻静的角落，悄悄地背过身子，掏出手绢在偷偷擦眼泪。

“孙家栋无疑是一位战略科学家，总能确定合理的战略目标。”嫦娥一号卫星总设计师、中国航天科技集团五院深空探测和空间科学首席科学家叶培建院士说，在困难面前，他绝不低头；在责任面前，他又“俯首甘为孺子牛”。

孙家栋的一大长处，就是善于协调各种复杂的技术问题，找到最经济、最合理的解决办法。

“几十年的实践证明，核心技术是买不来的，航天尖端产品也是买不来的。我们必须依靠自己的力量发展航天技术。”孙家栋说。

近年来，孙家栋特别强调要坚持自主创新：“在一穷二白的时候，我们没有专家可以依靠，没有技术可以借鉴，我们只能自力更生、自主创新。今天搞航天的年轻人更要有自主创新的理念，要掌握核心技术的话语权。”

“中国的发展依然任重道远，我们一定要跟着党中央，和大家一起共同努力，尽个人微薄之力，把我们国家的事业搞好，真正实现中国梦，富起来、强起来，完成好我们这一代人的历史使命。”孙家栋说。

爱国情 奋斗者

新华社西安9月18日电(记者简娟)皎洁的月光倾泻而下，一轮明月仿佛触手可及。这是陕西医生罗蒙在西藏阿里地区度过的第5个中秋节。虽说“月是故乡明”，但在平均海拔4500米以上的阿里，中秋的满月也因着稀薄的空气，显得更加清透。

罗蒙现任阿里地区人民医院妇产科主任医师。从2010年援藏，到2018年扎根阿里，他先后接诊患者4000多人次，抢救急危重症患者100多次，进行手术千余例，在“生命的禁区”里守护着当地孕产妇和婴幼儿的生命健康。

每一次手术都是在和时间赛跑

2010年7月，陕西省汉中市医院妇产科医生罗蒙主动请缨援藏，到阿里地区人民医院工作。

“我刚来的时候，高原反应严重，头痛、失眠，躺了3天才缓过劲儿来。”罗蒙回忆，谁知上班第一天，又遇到了一次特殊“考验”。

那是一例剖宫产手术。手术进行到一半，婴儿的脐带刚刚剪断，医院却突然停电，手术室内一片漆黑。紧急之下，罗蒙靠着手电筒和手机发出的微弱亮光，继续剥离胎盘、缝合……在内地只需30多分钟的手术，罗蒙与同事们进行了3个多小时。最终，他凭借精湛的技术确保了母婴平安。

阿里地区的产检检查普及率低，孕产妇的妊娠期高血压疾病发病率高，特殊的低压缺氧环境也给医生的救治增加了难度。罗蒙说：“几乎每一次手术都是在和时间赛跑，和死神进行较量。”

罗蒙接诊的一位26岁的双胞胎、妊娠征患者卓玛，术后并发颅内出血，危及生命。他连续三天三夜守护在病房，随时查看患者情况，科学施救，最终从死亡线上将她拉了回来。

2012年，改则县转来一名子宫破裂的产妇，腹腔大量积血处于休克状态，急需输血。在血源紧张的情况下，罗蒙不顾手术疲劳和高原反应，带头为患者献血400毫升。罗蒙和同事们献出的1400毫升鲜血挽救了患者的生命。

阿里地区的藏族患者和家属大多不懂汉语，他们用最淳朴、最炽热的动作和情感向罗蒙表达谢意。罗蒙告诉记者：“阿里人民对医生的赤诚和信赖，让我深刻感受到了医生的价值，也激励我必须全力以赴。”

培养一支留得住的高素质妇产科队伍

阿里地区环境艰苦、医疗条件落后，罗蒙在援藏前就做好了心理准备。但让他始料未及的是，医院妇产科仅有5名医生，其中就有3人没有医师执业证书。科室没有助产士，也没有专科护理人员，全科一年做不了几例妇科手术。遇到危重患者，往往需要转到1600多公里之外的拉萨，延误最佳治疗时机。

罗蒙说：“打造一支高素质的专业妇产科团队才能更好地为阿里的群众服务。”他一边反复研读高原环境下外科手术相关知识，一边编写培训材料，利用休息时间对科室医务人员进行培训。

从最基本的病历书写、医疗检验培训，到手术的基本知识、基本技能、基本操作，罗蒙手把手教大家仪器使用和临床诊断治疗方法。援藏三年，他为阿里地区人民医院带出了能够独立完成妇产科三类手术的医疗团队。

罗蒙还“盘活”了一些医院里没人会使用而堆放许久的先进器械。“我发现仓库里有一台价值70多万元的腹腔镜，当时真是兴奋极了。”2012年6月，他带领团队成功开展腹腔镜微创手术，成功治愈一例宫外孕、两例卵巢肿瘤和一例子宫肌瘤患者，填补了阿里地区在微创手术上的空白。

我要在阿里干到退休

2013年，罗蒙结束援藏回到汉中后，几乎每天都会接到阿里同事的求助电话。他时常想起乡亲们期盼的目光、患者康复出院时的喜悦，还有狮泉河镇的红柳林。

2015年，罗蒙辞去工作回到西藏，在拉萨工作一段时间后，终于在2018年3月正式调回阿里地区人民医院。

“现在我们科室医生、护士和助产士一共有28个人了，还是不能完全满足群众的需求。”罗蒙说，他每天都工作超过12个小时，查房、出门诊、上手术、培训带教，遇到急危重症患者更是随叫随到。

9月17日凌晨四点半，日土县转来一名曾两次胎停的产妇，胎心不稳，疤痕型子宫有破裂前兆，新疆籍援藏医生张春兰和同事迅速实施剖宫产手术。“产妇产后出血很多，腹腔粘连连面目全非。我们赶紧把罗老师叫过来，他实施粘连分离术，一层一层弄得利利索索的。”张春兰说，“罗老师就像定海神针一样，有他在，患者放心，我们安心。”

阿里地区地广人稀，地区人民医院离最近的县都超过120公里，与最偏远的县则相距近800公里。几年来，罗蒙和他的同事跑遍了阿里的7个县，除了诊治患者，他还积极为群众沟通，宣传科学的分娩方法，转变牧区传统的生产观念。

2018年12月，阿里地区人民医院顺利挂牌“三乙”，大大提高了阿里地区的医疗水平。当年，罗蒙、次仁巴珍和阿旺卓玛医生共同署名的文章在《实用妇科内分泌》杂志上发表，这也是罗蒙带领的妇产科团队水平不断进步的缩影。

谈起未来的打算，47岁的罗蒙说，他要在阿里一直干到退休。“父母和妻儿都理解和支持我。我还可以为这里的群众服务十几年。”

从支援到扎根，在世界屋脊守护生命

记陕西援藏妇产科医生罗蒙

深山施教35载 患癌仍守三尺讲台

记山东省泰安市宁阳县乡村教师陈建民

据新华社济南9月18日电(记者王凯、孙晓辉)有一名平凡的乡村教师，妻子因尿毒症离世，自己也不幸罹患癌症，但为了满足山区孩子对知识的渴求，他依然坚守在三尺讲台，扎根乡村35载，默默付出。

他，就是2016年“齐鲁最美教师”、山东省泰安市宁阳县葛石镇石集小学杏山教学点乡村教师陈建民。

扎根——“哪怕只有一个学生，我也要教下去”

从葛石镇驱车蜿蜒前行，乡村公路两旁的百年古枣树结出的红枣饱满通红，村里的玉米地一片金黄。玉米地旁，有一处学校。唯一的校舍因年代久远显得斑驳。校园不大，一半种满了花草和农作物，红砖砂石铺成的小道旁，铺满了刚收获的花生和玉米。这里是陈建民工作的地方。

作为石集小学一个较偏远的教学点，杏山教学点只有6名学生，3层楼的老校舍，是村里为数不多的“高层建筑”之一。1984年开始，陈建民在这里度过了他35年从教生涯。

“刚工作时我们都是民办教师，收入较低，很多同事都走了。”陈建民说，他喜欢孩子，教书是他的梦想，他选择留下。为了补贴家用，他承包了一些耕地，教室田间两头跑。

“最早这里有上百号学生，今年只有6名。”陈建民说，现在孩子们拥有更好学习条件的机会越来越多，教学点学生越来越少。

为了让6名新生尽快适应小学新环境，58岁的陈建民成了“孩子王”：上课时，在课堂学成一片；下课时，在大自然里玩成一片。

“我生长在农村，农村孩子读书不易。别说只有6个学生，哪怕只有一个学生，我也要教下去，认真教下去。”已近退休的陈建民对乡村讲台依然眷恋。

坚守——“只要讲台还需要我，我就一直站在这里”

2010年，陈建民的妻子被查出患有尿毒症。屋漏偏逢连夜雨，2014年，陈建民被确诊为食道癌。“那是秋季学期开学第一天，他跟我说自己的病情和家里情况。他哭了，哭得很伤心。”陈建民的同事都昌伟回忆说。

癌症没有击倒陈建民，他一边安慰妻子，一边咬牙做了手术。一年后，妻子不治去世。身负痛失伴侣与罹患重疾双重痛苦，即便在术后康复期间，陈建民仍惦记学生，惦记三尺讲台。

“也有过绝望、痛苦，但一想到还有那么多孩子等着我，我就告诉自己一定要活得开心一些，活得有责任一些。”陈建民说。术后返校，学生们围着他问：“老师您可回来了！”“那一刻，我

觉得无论怎样，我都要好好活。”陈建民回忆说。

在2016年“齐鲁最美教师”颁奖典礼上，陈建民说：“只要讲台还需要我，我就会一直站在这里。”

期盼——“希望孩子们走出大山，去更广阔的世界遨游”

陈建民说，他最大的心愿是能让孩子们走出大山，去更广阔的世界遨游。为此，年近60岁、即将退休的陈建民每天备课依旧精益求精。

“下节课带学生们认识祖国，要准备国旗、国徽；这些农作物校园里都有，上课的时候一定要带学生们带去……”不大的办公桌上，陈建民一边伏案书写教案，一边看着教材上即将用到

的教具自言自语。

手术后，学校考虑到陈建民的身体状况，为他调整了教学内容，他不再担任班主任。“孩子们现在正是对世界充满好奇的阶段，学校课程是让孩子们认识世界的‘窗口’。”陈建民说。

为提高教学水平，他积极学习相关专家经验，多次参加计算机、新课程、国培计划等业务培训。经过不断“充电”，陈建民教学水平明显提高，他撰写的多篇教育论文获得表彰。

“我就想把自己的平生所学全部传授给学生们，希望他们能依靠知识走出大山，去更广阔的世界遨游。”陈建民说。

上图：9月10日，宁阳县葛石镇石集小学杏山教学点乡村教师陈建民在上课。新华社记者王凯摄

“大医”今年94，每周仍坚持出诊3个半天

记福建省著名妇产科专家陈文祯

新华社福州9月19日电(记者陈毅毅)1949年，24岁的陈文祯从医学院毕业，穿上了白大褂。此后70年，她再也没有离开医院大门。

今年，是94岁的陈文祯从医70周年。陈文祯是福建省著名妇产科专家，现任福建省妇幼保健院名誉院长。如今，94岁高龄的陈文祯，每周依然坚持3个半天到福建省妇幼保健院出门诊。记者见到的陈文祯，一头银发，步伐缓慢而坚定；面对患者，言表“和风细雨”，用专业而浅显易懂的解答“缓解”着患者的心情。

“因为担心陈院长年事高太辛苦，医院每天给陈院长安排写的号不多，但她经常每天7点多就来到诊室，一坐就是一个上午。”福建省妇幼保健院负责人说。

“别人都说你不要这么累了，这个年纪要颐养天年，但我觉得只要我还能看病，我就要坚持一天。”陈文祯说。

“女人要独立，就要在经济上独立，工作上

有本领。”抱着这样的志向，高中毕业后，陈文祯报考了福建医学院(现福建医科大学)。

70年从医路，她一直都在学习、在奉献，牢记救死扶伤的使命。新中国成立前，卫生事业落后，农村产妇几乎都是在家里生孩子，不少人留下了子宫脱垂和尿瘘等后遗症。上世纪50年代，国家要求各地免费给农村妇女治疗“两病”，陈文祯带了一个团队赶赴福建各地农村。

尿瘘手术难度大，每个县都有几百例患者，有时候到了晚上，陈文祯仍要在烛光下为病人做手术。她还总结出了一套系统的方法，教给当地的医生。“基层医生力量强了，我离开之后，他们就能造福更多的人。”陈文祯说。几年后，她再次来到农村宣传，呼吁农村妇女去正规医院生产，并开展各项“降低孕产妇死亡率”的工作。

1997年，早已过了退休年龄的陈文祯接到任务：带领年轻人研究试管婴儿技术，造福不孕不育夫妻。“先做学生，再当先生，不懂的就要学。”72岁的陈文祯再次当起了“学生”，参加广州试管婴儿学习班学习时，她比讲课老师的年纪还大。她白天专心听课，晚上整理笔记，遇到不懂的问题马上请教老师。

回到福建后，陈文祯带领医院的团队摸索研究，经历了17例失败后，1999年1月5日，福建省第一例试管婴儿双胞胎男婴顺利诞生，并健康茁壮地成长。“俩孩子都管我叫外婆，还常来看我。”陈文祯露出了幸福的笑容。

2007年底，一场重病突然袭来，82岁的陈文祯病倒了，她被隔离在密闭的层流室，生命垂危，与世隔绝整整半年。“我什么时候才能出院？”住院期间，陈文祯焦灼不安。“为治好我的病，国家花了那么多钱，大家尽了这么大努力，能活着走出医院，我一定要回报大家、回报社会。”陈文祯说。

凭着坚强的毅力，陈文祯硬是挺过来了，再次坐在了门诊室，同事直呼“奇迹”。

多年来，在陈文祯的推动下，福建省妇幼保健院从20世纪50年代的只有84张病床发展成了全省妇幼保健中心，她潜心科研及临床应用，主持和承担了多项国家、省部级科研项目。

每次门诊，从妇幼保健院大门到诊室，一段30多米的路，陈文祯都坚持不要助手的搀扶：“只要这段路我能走下来，就说明我还有看病的能力。”

