# 浙江大学"不忘初心、牢记使命"主题教育学习材料

浙江大学"不忘初心、牢记使命" 主题教育领导小组办公室编

2019年10月30日

# 目 录

编者按		1
习近平说	·学习榜样	2
【典型人	、物】	
程开甲:	中国"核司令" 人民科学家	15
林俊德:	全军挂像英模 最美奋斗者	20
叶培建:	嫦娥之父 人民科学家	37
姚玉峰.	全国道德模范 最美奋斗者	49

## 编者按

榜样的力量是无穷的。习近平总书记在"不忘初心、记使命"主题教育工作会议上发表重要讲话时指出,"找差距,就是要对照新时代中国特色社会主义思想和党中央决策部署,对照党章党规,对照人民群众新期待,对照先进典型、身边榜样,坚持高标准、严要求,有的放矢进行整改。"推动主动教育活动走深走实,就要善于发挥先进典型的引领力量,用榜样的力量温暖人鼓舞人启迪人。

本期学习材料汇编了习近平总书记 2019 年以来关于学习榜样的重要论述,以及程开甲、林俊德、叶培建、姚玉峰等四位忠诚为国、信念坚定、勇攀高峰的典型模范的事迹。广大干部师生要认真学习贯彻习近平总书记重要讲话精神,对标榜样重温初心、感悟初心、践行初心,努力在找差距中补短板、在抓落实中见成效,在担使命中铸辉煌。

## 习近平论学习榜样

你们在攀登科技高峰、探索宇宙奥秘上建立的卓越功勋,对激励全党全军全国各族人民奋斗新时代、开启新征程具有重要示范意义。祖国和人民感谢你们。

——习近平 2019 年 2 月 20 日会见探月工程嫦娥四号任 务参研参试人员代表时的讲话

去年,我们隆重庆祝改革开放 40 周年,表彰了 100 名 改革先锋,其中就有许多作家艺术家、社会科学家,像李谷 一、李雪健、施光南、蒋子龙、谢晋、路遥、樊锦诗、厉以 宁、林毅夫、王家福、胡福明、许崇德、杜润生、郑德荣等, 他们都是紧跟时代、奉献时代的优秀代表。

——习近平 2019 年 3 月 4 日在参加全国政协十三届二次会议文化艺术界、社会科学界委员联组会时的讲话

人格要正,有人格,才有吸引力。亲其师,才能信其道。 要有堂堂正正的人格,用高尚的人格感染学生、赢得学生, 用真理的力量感召学生,以深厚的理论功底赢得学生,自觉 做为学为人的表率,做让学生喜爱的人。

——习近平 2019 年 3 月 18 日在学校思想政治理论课教 师座谈会上的讲话

在扶贫一线的扶贫干部绝大部分牢记使命重托, 用自己

的辛苦换来贫困群众的幸福,有的长期超负荷运转,有的没时间照顾家庭孩子,有的身体透支亮红灯,有的甚至献出了宝贵的生命。对奋战在脱贫攻坚一线的同志们,我们要关心他们的生活、健康、安全,对牺牲干部的家属要及时给予抚恤、长期帮扶慰问。对在基层一线干出成绩、群众欢迎的干部,要注意培养使用。要加强宣传表彰,讲好脱贫攻坚故事。

——习近平 2019 年 4 月 16 日在解决"两不愁三保障" 突出问题座谈会上的讲话

老英雄张富清 60 多年深藏功名,一辈子坚守初心、不改本色,事迹感人。在部队,他保家卫国;到地方,他为民造福。他用自己的朴实纯粹、淡泊名利书写了精彩人生,是广大部队官兵和退役军人学习的榜样。要积极弘扬奉献精神,凝聚起万众一心奋斗新时代的强大力量。

——习近平 2019 年 4 月 21 日对张富清同志先进事迹作出的重要指示,据新华社北京 2019 年 5 月 24 日电

今天,我怀着无比崇敬的心情,参谒中朝友谊塔。志愿军烈士名册和纪念厅内巨幅绘画中,有中国人民都很熟悉的黄继光、邱少云、杨根思、罗盛教等志愿军英烈的名字和形象,他们的英雄事迹在中国妇孺皆知。

——习近平 2019 年 6 月 21 日参谒中朝友谊塔时的讲话

不忘初心、牢记使命, 关键在党的各级领导干部特别是

高级干部。领导干部要以上率下,带头深入学习新时代中国特色社会主义思想,带头增强"四个意识"、坚定"四个自信"、做到"两个维护",带头不忘初心、牢记使命,带头运用批评和自我批评武器,带头坚持真理、修正错误。在这方面,没有局外人,任何人都不能当旁观者。中央政治局的同志尤其要作好示范,在不忘初心、牢记使命上为全党作表率。

——习近平 2019 年 6 月 24 日在十九届中央政治局第十 五次集体学习时的讲话

黄文秀同志研究生毕业后,放弃大城市的工作机会,毅然回到家乡,在脱贫攻坚第一线倾情投入、奉献自我,用美好青春诠释了共产党人的初心使命,谱写了新时代的青春之歌。广大党员干部和青年同志要以黄文秀同志为榜样,不忘初心、牢记使命,勇于担当、甘于奉献,在新时代的长征路上做出新的更大贡献。

——习近平 2019 年 6 月对黄文秀同志先进事迹作出的 重要指示,据新华社北京 2019 年 7 月 1 日电

要大力加强对党忠诚教育,学习宣传先进典型,引导党员、干部见贤思齐,把对党忠诚纳入家庭家教家风建设。

——习近平 2019 年 7 月 9 日在中央和国家机关党的建设工作会议上的讲话

在新中国成立70周年之际,在全党深入开展"不忘初心、牢记使命"主题教育之际,中央宣传部组织开展的"记者再走长征路"主题采访活动,生动再现壮怀激烈、惊天动地的革命故事,对阐释用生命和鲜血铸就的伟大长征精神很有意义。

伟大长征精神是全党全国各族人民不断砥砺前行的强 大精神动力。希望广大党员、干部认真学习党史、新中国史, 深刻认识红色政权来之不易、新中国来之不易、中国特色社 会主义来之不易,牢记党的初心和使命,牢记党的性质和宗 旨,坚定理想信念,坚定不移贯彻党的理论和路线方针政策, 不断跨越前进道路上新的"娄山关"、"腊子口",在实现 中华民族伟大复兴的历史进程中走好新时代的长征路。

——习近平 2019 年 8 月对"记者再走长征路"主题采访活动作出的重要指示,据新华社北京 8 月 18 日电

西路军不畏艰险、浴血奋战的英雄主义气概,为党为人 民英勇献身的精神,同长征精神一脉相承,是中国共产党人 红色基因和中华民族宝贵精神财富的重要组成部分。我们要 讲好党的故事,讲好红军的故事,讲好西路军的故事,把红 色基因传承好。

——习近平 2019 年 8 月 20 日在甘肃省张掖市高台县参 观中国工农红军西路军纪念馆时的讲话

八步沙林场"六老汉"的英雄事迹早已家喻户晓,新时

代需要更多像"六老汉"这样的当代愚公、时代楷模。要弘扬"六老汉"困难面前不低头、敢把沙漠变绿洲的奋斗精神,激励人们投身生态文明建设,持续用力,久久为功,为建设美丽中国而奋斗。任何事业都离不开共产党员的先锋模范作用。只要共产党员首先站出来、敢于冲上去,就能把群众带动起来、凝聚起来、组织起来,打开一片天地,干出一番事业。

——习近平 2019 年 8 月 21 日在甘肃省武威市八步沙林 场考察调研时的讲话

在新中国成立70周年之际,中央文明委评选表彰新一届全国道德模范,这对倡导好风尚、弘扬正能量、促进全社会向上向善具有十分重要的意义。

全国道德模范体现了热爱祖国、奉献人民的家国情怀,自强不息、砥砺前行的奋斗精神,积极进取、崇德向善的高尚情操。要广泛宣传道德模范的先进事迹,弘扬道德模范高尚品格,引导人们向道德模范学习,争做崇高道德的践行者、文明风尚的维护者、美好生活的创造者。要培育和践行社会主义核心价值观,推进社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德建设,深化群众性精神文明创建活动,着力培养担当民族复兴大任的时代新人,让社会主义道德的阳光温暖人间,让文明的雨露滋润社会,为奋进新时代、共筑中国梦提供强大精神力量和道德支撑。

——习近平 2019 年 9 月对全国道德模范表彰活动作出

#### 的重要指示,据新华社北京9月5日电

你们离退休后仍心系国图发展和文化事业,体现了你们对"传承文明、服务社会"初心的坚守。

110 年来,国家图书馆在传承中华文明、提高国民素质、推动经济社会发展等方面发挥了积极作用。一代代国图人为此付出了智慧和力量。在此,我向国图全体同志致以诚挚的问候。

——习近平 2019 年 9 月 8 日给国家图书馆老专家的回信

我们缅怀这段历史,就是要继承和发扬老一辈革命家"宜将剩勇追穷寇,不可沽名学霸王"的革命到底精神,不断增强中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,勇于进行具有许多新的历史特点的伟大斗争,坚决战胜前进道路上的各种艰难险阻,使"中国号"这艘巨轮继续破浪前进、扬帆远航。

我们缅怀这段历史,就是要继承和发扬老一辈革命家坚持立党为公、执政为民的革命情怀,始终赢得人民的衷心拥护,始终保持同人民群众的血肉联系,始终把人民对美好生活的向往作为奋斗目标,紧密团结各民主党派和各界人士共同创造更加美好的生活。

我们缅怀这段历史,就是要继承和发扬老一辈革命家谦 虚谨慎、不骄不躁、艰苦奋斗的优良作风,始终保持奋发有

为的进取精神,永葆党的先进性和纯洁性,以"赶考"的清醒和坚定答好新时代的答卷。

——习近平 2019 年 9 月 12 日视察北京香山革命纪念地 时的讲话

这次考察第一站就是鄂豫皖苏区首府烈士陵园,目的是在庆祝新中国成立70周年之际,缅怀革命先烈,告慰革命英灵。我每次到革命老区考察调研,都去瞻仰革命历史纪念场所,就是要告诫全党同志不能忘记红色政权是怎么来的、新中国是怎么来的、今天的幸福生活是怎么来的,就是要宣示中国共产党将始终高举红色的旗帜,坚定走中国特色社会主义道路,把先辈们开创的事业不断推向前进。

——习近平 2019 年 9 月 16 日至 18 日在河南考察调研时的讲话

此时此刻,我们深切怀念为民族独立、人民解放和国家富强、人民幸福而英勇奋斗的革命先辈和仁人志士,深切缅怀毛泽东同志、周恩来同志、邓小平同志、邓颖超同志、李先念同志等老一辈人民政协事业的卓越领导人。我们要永远铭记所有为人民政协事业和多党合作事业作出贡献的人们!

——习近平 2019 年 9 月 20 日在中央政协工作会议暨庆 祝中国人民政治协商会议成立 70 周年大会上的讲话

广大党员、干部要做制度执行的表率,引领全社会增强

制度意识, 自觉维护制度权威。

——习近平 2019 年 9 月 24 日在主持中央政治局第十七次集体学习时的讲话

大兴国际机场建设标准高、建设工期紧、施工难度大, 全体建设者辛勤劳动、共同努力,高质量地完成了任务,把 大兴国际机场打造成为精品工程、样板工程、平安工程、廉 洁工程,向党和人民交上了一份令人满意的答卷!

共和国的大厦是靠一块块砖垒起来的,人民是真正的英雄。大兴国际机场体现了中国人民的雄心壮志和世界眼光、战略眼光,体现了民族精神和现代水平的大国工匠风范。希望广大建设者在新的征程上再接再厉、再立新功!

——习近平 2019 年 9 月 25 日出席北京大兴国际机场投运仪式时的讲话

在新中国成立70周年之际,中央宣传部等组织开展"最美奋斗者"学习宣传活动,评选表彰新中国成立以来涌现的英雄模范。这对学习英雄事迹、培育时代新人、走好新时代长征路具有十分重要的意义。

在我国社会主义革命、建设、改革的非凡历程中,一代 又一代奋斗者顽强拼搏、不懈奋斗,涌现出无数感天动地的 英雄模范。他们用智慧和汗水、甚至鲜血和生命,为国家富 强、民族振兴、人民幸福书写了可歌可泣的壮丽篇章。各个 历史时期的英雄模范都值得我们敬仰和学习。要广泛宣传 "最美奋斗者"的先进事迹,传承弘扬爱国奋斗精神,奏响新中国奋斗交响曲,高唱新时代奋斗者之歌,用英雄模范的感人故事激励全党全国各族人民坚守爱国情怀、坚定奋斗意志,为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚起强大精神力量。

- ——习近平 2019 年 9 月对"最美奋斗者"评选表彰和 学习宣传活动作出的重要指示,据新华社北京 9 月 25 日电
- 60年前,党中央作出石油勘探战略东移的重大决策,广大石油、地质工作者历尽艰辛发现大庆油田,翻开了中国石油开发史上具有历史转折意义的一页。60年来,几代大庆人艰苦创业、接力奋斗,在亘古荒原上建成我国最大的石油生产基地。大庆油田的卓越贡献已经镌刻在伟大祖国的历史丰碑上,大庆精神、铁人精神已经成为中华民族伟大精神的重要组成部分。

站在新的历史起点上,希望大庆油田全体干部职工不忘初心、牢记使命,大力弘扬大庆精神、铁人精神,不断改革创新,推动高质量发展,肩负起当好标杆旗帜、建设百年油田的重大责任,为实现"两个一百年"奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献!

——习近平 2019 年 9 月 26 日致大庆油田发现 60 周年 的贺信

今天受表彰的国家勋章和国家荣誉称号获得者, 是千千

万万为党和人民事业作出贡献的杰出人士的代表。他们身上 生动体现了中华民族精神和社会主义核心价值观,他们的事 迹和贡献将永远写在共和国史册上!

崇尚英雄才会产生英雄,争做英雄才能英雄辈出。党和 国家历来高度重视对英雄模范的表彰。今天我们以最高规格 褒奖英雄模范,就是要弘扬他们身上展现的忠诚、执着、朴 实的鲜明品格。

- ——忠诚,就是英雄模范们都对党和人民事业矢志不渝、百折不挠,坚守一心为民的理想信念,坚守为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的初心使命,用一生的努力谱写了感天动地的英雄壮歌。
- ——执着,就是英雄模范们都在党和人民最需要的地方冲锋陷阵、顽强拼搏,几十年如一日埋头苦干,为国为民奉献的志向坚定不移,对事业的坚守无怨无悔,为民族复兴拼搏奋斗的赤子之心始终不改。
- ——朴实,就是英雄模范们都在平凡的工作岗位上忘我工作、无私奉献,不计个人得失,舍小家顾大家,具有功成不必在我、功成必定有我的崇高精神,其中很多同志都是做隐姓埋名人、干惊天动地事的典型,展现了一种伟大的无我境界。

英雄模范们用行动再次证明, 伟大出自平凡, 平凡造就伟大。只要有坚定的理想信念、不懈的奋斗精神, 脚踏实地把每件平凡的事做好, 一切平凡的人都可以获得不平凡的人生, 一切平凡的工作都可以创造不平凡的成就。

希望受到表彰的同志珍惜荣誉、再接再厉,用坚定的信仰、信念、信心影响更多的人。各级党委和政府要关心、关怀、关爱英雄模范,推动全社会敬仰英雄、学习英雄,用实际行动为实现"两个一百年"奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

——习近平 2019 年 9 月 29 日在国家勋章和国家荣誉称 号颁授仪式上的讲话

今天,受到表彰的还有长期给予我们支持和帮助的中国 人民的老朋友、好朋友。我们衷心感谢他们对中国发展作出 的贡献!中国人民愿同世界各国人民一道,推动构建人类命 运共同体,让我们这个星球越来越美好。

- ——习近平 2019 年 9 月 29 日在国家勋章和国家荣誉称 号颁授仪式上的讲话
- 一切伟大成就都是接续奋斗的结果,一切伟大事业都需要在继往开来中推进。新时代必将是大有可为的时代。全党全国各族人民要像英雄模范那样坚守、像英雄模范那样奋斗,共同谱写新时代人民共和国的壮丽凯歌!
- ——习近平 2019 年 9 月 29 日在国家勋章和国家荣誉称 号颁授仪式上的讲话

在2019年女排世界杯比赛中,你们以十一连胜的骄人成绩夺得了冠军,成功卫冕,为祖国和人民赢得了荣誉。你

们在比赛中不畏强手、敢打敢拼,打出了风格、赛出了水平,充分展现了团结协作、顽强拼搏的女排精神。我向你们表示热烈的祝贺和诚挚的问候!

今年是新中国成立 70 周年, 新中国取得的举世瞩目的 伟大成就是全党全国各族人民团结一心、艰苦奋斗干出来 的。希望你们继续保持昂扬斗志, 不骄不躁, 再创佳绩。

——习近平 2019 年 9 月 29 日致中国女排夺得 2019 年 女排世界杯冠军的贺电

在第十三届女排世界杯比赛中,你们以十一连胜的骄人成绩夺得了冠军,成功卫冕,为祖国和人民赢得了荣誉。你们不畏强手、敢打敢拼,打出了风格、赛出了水平。在提前一轮锁定冠军的情况下,你们在最后一场比赛中没有丝毫懈怠,尊重对手,尊重自己,坚持打好每一个球,很好诠释了奥林匹克精神和中华体育精神。中国女排夺得了第五个女排世界杯冠军,第十次荣膺世界排球"三大赛"冠军,激发了全国人民的爱国热情,增强了全国人民的民族自信心和自豪感。

——习近平 2019 年 9 月 30 日会见中国女排代表时的讲 话

本届女排世界杯期间,全国人民都在关注你们,每一场 比赛都有亿万人民为你们加油。38年前,中国女排首夺世界 冠军时,举国上下心潮澎湃,亿万观众热泪盈眶。中国女排 "五连冠",万人空巷看女排。广大人民群众对中国女排的喜爱,不仅是因为你们夺得了冠军,更重要的是你们在赛场上展现了祖国至上、团结协作、顽强拼搏、永不言败的精神面貌。女排精神代表着一个时代的精神,喊出了为中华崛起而拼搏的时代最强音。平凡孕育着伟大。你们天天坚持训练,咬牙克服伤病,默默承受挫折,特别在低谷时仍有一批人默默工作、不计回报。正是因为有这么一批人,才有了中国女排今天的成绩。

——习近平 2019 年 9 月 30 日会见中国女排代表时的讲 话

全面建设社会主义现代化强国,需要在各方面都强起来。实现体育强国目标,要大力弘扬新时代的女排精神,把体育健身同人民健康结合起来,把弘扬中华体育精神同坚定文化自信结合起来,坚持举国体制和市场机制相结合,不忘初心,持之以恒,努力开创新时代我国体育事业新局面。

——习近平 2019 年 9 月 30 日会见中国女排代表时的讲 话

# 程开甲

【人物名片】程开甲,男,汉族,江苏吴江人,1918年8月出生,1941年毕业于浙江大学物理系,1962年11月入伍,原国防科工委科技委正军职常任委员、教授,中国科学院院士,我国著名理论物理学家。先后获全国科学大会奖、国家科技进步特等奖、国家最高科学技术奖,1999年程开甲同志被中共中央、国务院、中央军委授予"两弹一星功勋奖章",于2013年荣获国家科学技术最高奖,2017年被中央军委主席习近平授予"八一勋章",2018年荣获"影响世界华人大奖"终身成就奖,2019荣获"人民科学家"国家荣誉称号。

程开甲是我国第一颗原子弹研制的开拓者之一,他在大 漠里隐姓埋名一干就是二十多年,用青春和智慧铸造共和国 的核盾牌。

# 程开甲:中国"核司令" 人民科学家

假如不是生在乱世,程开甲的人生之路可能会绕开"科学", 也可能与"核"无缘。

1918年,程开甲出生在江苏吴江的一个殷实家庭。年幼时, 他调皮、叛逆、不爱学习。到了读书的年龄,他除了玩还是玩, 根本不读书,着实让家人着急。

思想转折, 出现在中学时期。

13岁那年,他成为浙江嘉兴秀州中学的一名学生。入学才几天,日本就悍然发动"九一八事变"。侵略者烧杀抢掠的行径深深刺痛了这位热血青年。那6年间,他开始阅读名人传记,被牛顿、马斯德、爱因斯坦等科学家追求真理的精神深深打动,渐渐萌发了长大了也当一名科学家的理想。

1937年,程开甲考上浙江大学。此时,战火已烧到了浙江,大学被迫内迁,师生们不得不开始流亡生活。颠沛流离中,他意识到,中国落后挨打的原因是科技落后。

从那时起,他立志"科学救国"。1946年,这个吴江青年远渡重洋,求学英国,师从著名物理学家波恩。

旧中国的孱弱,让身在异国他乡的他备受歧视。新中国的成立,让他看到了中华民族腾飞的希望。

1950年,程开甲婉拒导师挽留,毅然回到当时一穷二白的祖国,先后任教浙江大学、南京大学10年,期间撰写了我国第一部《固体物理学》。

1960年,他被一纸命令抽调至北京,从此"消失"在公众

视野之外。

3年后,程开甲第一次来到罗布泊。自此,他在这片"死亡 之海"潜心开始中国核武器研究和核试验事业。

每次核试验任务,程开甲都会到最艰苦、最危险的一线去 检查指导技术工作,多次进入地下核试验爆后现场,爬进测试 廊道、测试间,甚至最危险的爆心。

一次,程开甲来到一个施工现场,因为洞内存在高温、高放射性和坍塌等危险,工作人员极力劝阻。他却说:"我只有到实地看了,心里才会踏实。"于是,他穿上简陋的防护服,顶着昏暗的灯光进入了洞内。

1964年10月16日,东方一声巨响,罗布泊升起的蘑菇云震惊世界。

我国第一颗原子弹成功爆炸之后,程开甲还参与主持决策了包括氢弹、两弹结合以及地面、首次空投、首次地下平洞、首次竖井试验等多种试验方式的30多次核试验,被称为中国"核司令"。

虽然在参加核武器研究的 20 多年时间里隐姓埋名,没发表过论文,在学术界销声匿迹。但程开甲经常说,他这辈子最大的幸福,就是自己所做的一切,都和祖国紧紧地联系在一起。

2018年11月17日,101岁的程开甲走完最后的人生路。

2019年,新中国成立70周年之际,这位"两弹一星"元勋被授予"人民科学家"国家荣誉称号。

为祖国作出重大贡献的科学家,祖国和人民是不会忘记的。

来源:新华网,2019年10月20日

# 程开甲:一生与祖国紧紧相连

他,把自己的一生交付给了国家,将科学报国的理想融入了国家发展伟业。作为"两弹一星"的开拓者,程开甲为我国核武器事业发挥了至关重要的作用。2019年,新中国成立70周年之际,这位"两弹一星"元勋被授予"人民科学家"国家荣誉称号。"我这辈子最大的幸福,就是自己所做的一切,都和祖国紧紧地联系在一起。"程开甲说。

1918年,程开甲出生在江苏吴江盛泽镇一个富商家庭。祖父希望他将来考取功名,所以为他取名"开甲"——开,就是开转;甲,就是第一名。而他也没有辜负祖父的期望。

1937年,程开甲以优异的成绩考入浙江大学。他在大学的4年,是中华民族最为苦难的时期。他在日记上曾留下了这样一段文字:"中国落后挨打的原因:科技落后。拯救中国的药方:科学救国。"为此,他一直认真准备着。随后,他留校担任物理系助教,开始钻研相对论和基本粒子研究领域。

1946年,经英国著名学者李约瑟博士推荐,程开甲获得英国文化委员会奖学金,来到爱丁堡大学,成为被称为"物理学家中的物理学家"玻恩教授的学生。在导师的指导下,他先后在英国《自然》、法国《物理与镭》和苏联的学术杂志上发表了5篇有分量的超导论文,并于1948年与导师玻恩共同提出超导的"双带模型"。

程开甲心向新中国。1950年,他婉拒导师的挽留,放弃

国外优厚待遇和研究条件,毅然回到当时一穷二白的祖国。 回国的行囊中,除了给夫人买的一件皮大衣外,全是固体物理、金属物理方面的书籍和资料。从此,程开甲开启了科学报国的人生。1960年,他被钱三强点将担任核武器研究所技术副所长一职。3年后,程开甲首次踏进罗布泊,从理论研究转向核试验。

1964年10月16日,罗布泊升起的蘑菇云震惊世界,中国第一颗原子弹成功爆炸。这一声戈壁惊雷让祖国各地一片欢腾,让世界重新认识了中国。程开甲与核试验基地科研人员们立下了不可磨灭的功勋。

原子弹首次成功爆炸后,作为中国核试验技术的总负责人,程开甲还参与主持决策了30多次核试验,成为中国指挥核试验次数最多的科学家,被人们誉称为"中国核司令"。

"回国后,我一次又一次地改变工作,一再从零开始创业,但我一直很愉快,因为这是祖国的需要。"面对众多崇高的荣誉,程老感慨地说,"我只是希望,我的建议、我的研究,能对我国的武器装备发展起到作用。"

2018年11月17日,101岁的程老走了。从精研科学,到学成归来,再到矢志报国,程老的这一生波澜壮阔,风骨灼灼。

来源: 《光明日报》, 2019年10月23日

#### 林俊德

【人物名片】林俊德,男,汉族,中共党员,1938年3月生,福建永春人,中国工程院院士,1960年毕业于浙江大学机械系,生前系原总装备部某基地研究员。他投身国防科技事业50多年,是我国爆炸力学与核试验工程领域著名专家,年过七旬依然战斗在科研试验第一线,最终病逝在工作岗位上。1990年被国家评为有突出贡献的中青年专家,同年光荣参加团中央"奋斗者的足迹"知识分子报告团,1999年特邀出席"两弹一星"突出贡献科技专家表彰大会。荣立一等功1次、二等功1次、三等功2次,被中央军委授予献身国防科技事业杰出科学家荣誉称号,全军挂像英模。2019年入选"最美奋斗者"个人名单。

#### 林俊德: 大漠铸核盾 生命写忠诚

入伍 52 年来,林俊德参加了我国全部核试验任务,为 我国国防科技事业作出了卓越贡献,曾获国家科技进步奖 3 项、国家技术发明奖 2 项、军队和部委级科技进步奖 20 余 项,1999 年特邀出席"两弹一星"突出贡献科技专家表彰大 会,荣立一等功、二等功各 1 次,三等功 2 次。

(-)

他叫林俊德,没有多少人知道他。

他是院士,也是将军,一辈子隐姓埋名,坚守在罗布泊。 他参加过我国所有的核试验。

他个子不算高,微胖,笑的时候嘴唇略显厚,脸更是会圆起来。

这是他平常时候的模样。4个月前,他因为癌症晚期病情严重住进了西安唐都医院,瘦得厉害,脸颊凹陷,额头显得特别突,几乎让人认不出来。他戴着氧气面罩,身上插着输液管、导流管、减压管,有时还有从鼻腔直通到胃里的三米长导管……最多的时候他身上插着十多根管子。这个样子,他仍坐在临时搬进病房的办公桌前,对着笔记本电脑,一下一下挪动着鼠标、每挪一下、都能让旁边的人心颤一下。

电脑里有关系国家核心利益的技术文件,藏在几万个文件中,只有他自己才能整理,还有自己的科研思考,学生的培养方案,他都要系统整理,怕耽误学生的论文答辩和毕业。他知道自己的病情,时间太有限,要尽快。

他一开始就问医生,做手术和化疗以后能不能工作,医 生回答不能,于是他放弃了治疗。住重症监护室不能工作, 他难得用将军的威严下命令一定要搬去普通病房。在病房工 作间歇,他休息也要坐着,怕躺下就起不来了。

他希望活得有质量,说不要勉强他,现在需要的是时间而不是手术。与其治疗后卧床不起,不如最后还能争点时间。他是闽南人,现在这个劲头,就像1960年大学毕业后西出阳关一头扎进戈壁大漠几十年,一样倔强。

同事、学生、朋友、亲人赶到医院看望他,他说,"我没有时间了,看望我一分钟就够了,其他事问我老伴吧。" 他让老伴在医院附近找了一间房子,专门用做接待,即使从 闽南山区远道而来的亲人也是如此,没有商量余地。他继续 吸着氧气按着鼠标。插着管子工作没有效率,他两次让医生 拔掉引流管和胃管。

他是癌症晚期,肚子里都是胀气和腹水,身上抽出过 2800 多毫升积水,心率、呼吸快得接近正常人的两倍,严重 缺氧,平常的喘气比刚跑完百米赛还剧烈。他从没因疼痛在 人前发出一声呻吟,只有当医生凑近问怎么样时,他才说有 点儿不舒服。

那一天早上,他的病情急剧恶化。上午,他要求、请求甚至哀求,想尽各种办法下床工作,两个小时里,他求了9次。不忍心他最后一个愿望都不被满足,他终于被放下地。半小时过去,他的手颤得握不住鼠标,也渐渐看不清,几次问女儿眼镜在哪,女儿说,眼镜戴着呢。这时候,很多人已

经忍不住跑出去痛哭起来,怕他听到,还要使劲捂着嘴巴鸣鸣地哭。

他又接着工作了1小时。最后的5个小时里,他陷入了昏迷,但不时又能听到他在嘴里念"ABCD"、"1234",这 些都是他在电脑里给文件夹排的次序。

老伴紧紧攥着他的手,贴着他的耳边,翻来覆去地说: "老林啊老林,这是我第一次把你的手握这么长时间。40多 年了,你现在终于属于我了·····"

5月31日20时15分,他的心脏跳动不起来了,也不会再哀求着起床。他没做完他的工作,这几天他在电脑上列了个提纲敲敲打打,5条提纲的内容没有完全填满,家人留言这一条完全是空白。

医院科室主任张利华,54岁,扑通跪了下来,对着床头说,"林院士您安心地走,剩下的工作我们后人会接着完成。"张利华看了30多年的病人,像这样面对自己生死的,是第一次见到。

得知他的离去,"两弹一星"功勋科学家、中科院院士、 94岁的程开甲写来一句话:"一片赤诚忠心,核试贡献卓越"。

他早早跟老伴安排了三个遗愿:一切从简,不收礼金; 不向组织提任何要求;把他埋在马兰。最后一个,他也在病 床上哑着声音和基地的司令员说过,算是他的一个要求。司 令员听完转身,泪打湿了满脸。

罗布泊边缘的马兰,是他最惦念的地方,在那里,他和

所有人一样,干着惊天动地的事,也做着隐姓埋名的人。人 人都是戈壁里的一朵马兰花。

这个季节,马兰小院里的草长高了,杏也熟了,正等着他回去。他说过,院子里的草不要拔,让它们自由生长,戈壁滩长草不容易。

#### $(\underline{-})$

他这辈子有三个没想到:上大学,做将军,当院士。他最初也没想到,个人和国家命运绑得这样紧。

1964年10月16日15时,罗布泊一声巨响,蘑菇云腾空而起。现场总指挥张爱萍将军向周恩来总理报告,我国第一颗原子弹爆炸成功。

周总理在电话里谨慎地问: "怎么证明是核爆成功?" 现场指挥帐篷里顿时一片肃静。正好,程开甲带着 26 岁的 他匆匆赶到,说: "冲击波的数据已拿到,从记录的波形和 计算的数据证明,这次爆炸是核爆炸。"张爱萍看了看眼前 不太面熟的年轻人,激动地拍了拍他满是尘土的肩膀说,你 们立了大功。

他当时带头负责研制的钟表式压力自记仪,样子像一个罐头盒,用来测量核爆炸冲击波。这是他拿自行车轮胎和闹钟等,用土办法搞成的自主高科技,获得了当时证明核爆炸的重要数据之一,还拿到了国家发明奖。那时候,他从浙江大学毕业也才4年。

他的家乡在福建永春大山深处一个偏僻乡村,少年时家中一贫如洗,曾经辍学,靠着政府资助上完了中学、大学,

在大学里曾打着赤脚上课。从浙大机械系毕业,他分配到单位,实际上他是专门被挑来的,到了单位给他交底,"国家正在西北建设一个核试验场,把你挑过来,就是去那里工作。"

虽然对核试验知道不多,但他一听能跟国家命运靠得这么紧,就非常激动了。他一辈子被人看作学习狂和工作狂。即使年纪上了七十,在他的日程表里,搞研究、做实验、带学生几乎占去所有时间。他一年只休息三天:大年初一、初二、初三。

他说,成功的关键,一个是机遇,一个就是发狂。他以自己为例:"成功不成功,的确有个机遇。一旦抓住机遇,就要发狂的工作,所以效率特别高,不可能的事就可能了。"

所以生命倒数第二天,他回首往事,看得出挺欣慰,断断续续说了两句话,"我这辈子只做了一件事,就是核试验,我很满意。"并且,"咱们花钱不多,做事不少。咱讲创造性,讲实效,为国家负责。"

第一颗原子弹爆炸之后,1966年底的首次氢弹原理性试验是在高空,冲击波测量也在高空。仪器要在零下60摄氏度低温下工作,当时的实验条件还不具备。为了创造低温环境,他和同事们背着仪器,爬上海拔近3000米的山顶呆了一宿。

冬天漠风凛冽,山顶更是冰封雪冻。夜晚刺骨的寒风像针一样往身体里扎,又在每个人的鼻尖、胡子、眉毛上结上一层白霜。手冻僵了,脚麻木了,身子不停哆嗦·····可一看

温度表,才零下20多摄氏度。

他们还抱怨,"这鬼天气,就不能再冷一点吗?"

后来,他们采用高空气球放飞试验解决了问题,赶在试验前研制出高空压力自记仪,为飞机投放氢弹安全论证提供了科学依据。

核试验从大气层转入地下后,他又开始带着人解决地下核爆炸力学测量这个世界性难题。艰苦攻关 20 多年,先后建立 10 余种测量系统,为国家的地下核试验安全论证和工程设计提供了宝贵数据。

他善于啃硬骨头,也常教自己的学生要敢于啃硬骨头。 他的 23 个学生,个个都成为各自领域的专家。他走的那晚, 学生们亲吻着他的手,长跪不起,希望昏迷中的他哪怕能抬 抬手指,像父亲一样抚摸一下他们的头。

他军龄 52 年,他这一代人,一辈子自主的人生选择不多,做核试验也不是个人的选择。但在戈壁大漠像胡杨树一样,扎根半世纪,是他自己的抉择。

 $(\Xi)$ 

他是搞核试验的,说自己一不怕苦,二不怕死。现在, 这两个都成了不折不扣的事实。

他研究爆炸力学,一辈子都和炸药打交道。为了拿到第 一手资料,每次总是尽可能地离炸药近一点。

一次在野外,等了好久炸药都没响,他用对讲机冲其他 人大声喊:"你们都不要动,我来弄。"说着就走上前,快 到炸药放置点时,他再次回头对跟在后面的人说,趴下,不 要抬头, 自己上去排除了险情。

他经常要在核爆后第一时间去抢收数据。有一次,车坏在路上,他看到司机带着防护罩修车进度很慢,就先把自己的防护罩摘下来,证明没有危险才让司机也取下,提高修车效率。

他的学生说,为了拿到第一手资料,老师常年奔波在实验一线。凡是重要实验,他都亲临现场,拍摄实验现象,记录实验数据。这是他的专业需要,也是习惯。

去年,74岁的他由于拍摄实验现场太专注,被绊倒在地, 膝盖和脸部都被蹭伤,让他包扎一下,他笑着说没事没事, 拍了拍灰尘继续工作。

每做一次实验,他都建一个档案,就像病人的病历一样, 几十年从没间断。谁需要资料、数据,都能在他那儿很方便 地找到。

简便实用、讲求实效,也是他一贯倡导的。他常对学生说,科学就是用简单的办法达到理想的目的。

为解决实验用的铅皮,他发明了用钢棒手工擀制的办法,像擀饺子皮一样,把1毫米厚的铅皮擀成了0.2毫米。为了找到力学实验的理想材料,他出差途中买了一块特殊木材做成的菜板,锯开分析密度和硬度。就连戈壁上的沙子,也被他用来作为实验的一种特殊材料,解决了技术难题,也节约了大量经费。

病中留下的工作笔记上,他一笔一画绘下了保险柜开锁示意图,密码盘、固定手把、开门手把,以及三位密码刻度

的标示,清晰明了。还有详细的文字,第一步干什么,第二步干什么……

他一丝不苟的程度,有点像人们所说的极致。

(四)

2012年春节刚过,一封近 5000字的长信,摆在了基地司令员的案头,是关于基地建设发展的想法,言辞激烈,语气率直。信是他写的,看得出很着急。直到司令员和他一起商定,安排人员和经费对他所提的发展路线进行研究,他绷紧的脸松了下来,笑了。

住院期间,他和来看望他的基地司令员闭门谈了一个多小时。他也感叹,一生最大的缺点是说话直率得罪人,不懂人情世故,不会"做人"……

他说话硬,直来直去,不绕弯子。乍一听,难以接受, 时间长了,都知道他不玩虚的,一辈子有自己的做事和做人 原则。就像他去世前说自己,"我不善于交往活动,实事求 是搞科学。"

凡是和他有过接触的人,都知道他讲原则不是空的。他参加学术评审会,从来不收评审费,不让参评人员上门拜访。从没有接受过一个人的礼物,材料都是通过邮局或其他人捎带的,他只要材料,不要见人。科研成果报奖时,他总是把自己名字往后排,不是自己主持的项目坚决不挂名。平时专门的请客吃饭他概不参加,就喜欢自助餐。讨论会上该说就说,不管在座官大官小。

他有"三个不":不是自己研究的领域不轻易发表意

见、装点门面的学术活动坚决不参加、不利于学术研究的事情坚决不干。

2005年,东北某大学邀请他当名誉教授。他说:"我们研究领域虽然接近,可是距离太远,鞭长莫及的,我给不了什么指导,这挂名教授我还是别当了。"

去年,在安徽黄山召开评审会,会议主办方请他当主审。 他老老实实地说,第一个成果跟我研究方向有点关系,但也 够不上当主审,第二个成果不是我的研究领域,我当不了评 委,你们抓紧时间再找人吧。

他说,自己虽然是院士,只算得上某个领域专家,不可 能样样都懂,样样都精。而且专业越深就越窄,别的懂的就 越少。

他工资不低,所以掏钱时并不手软。老战友在外地聚会, 他说战友们转业早,工资不高,他慷慨解囊。青海玉树地震, 他悄悄捐了3万元。

但他自己,一块手表用了15年,一个游泳帽用了19年,一个公文包用了20多年,一个铝盆补了又补舍不得扔。他搞实验,动手能力强,家里的沙发和床是他用包装箱拆下的木板做成,沙发套是老伴亲手缝制。客厅里的小木椅是他用家里铺完地板后剩下的废料,花了半天时间敲打好的。屋里的灯也是他引了一根电线加一个灯管改造而成。

去世后,学生们收拾他的衣物,除了军装,没找到几件像样的便装,两件毛衣还打着补丁。

他偶尔也享受过一次,他和老伴去郊外一个农家乐吃

饭,点了一个"大丰收",就是玉米、南瓜、花生几个菜煮在一起,他从来没吃过,对这个组合菜赞不绝口,对老伴说咱们回去也做这个。

他的学生们说,老师是一个心里有爱的人,长时间接触,感受得更深。他戴了15年的手表,是大学母校百年校庆时送的纪念品,他一直戴着,旧了磨手,就用透明胶粘上。他去世后,护士想把手表摘下来,老伴理解他,说老林喜欢,就让他带着走吧。

他带过的每位学生,都在他的电脑里有个属于自己的文件夹,每一个文件夹都详细记录着每个人的技术专长、培养计划和施教方案。

住院期间,他让学生们将各自的文件夹拷贝走,这时学生们才发现,从跟他的第一天起,短的三四年,长的十几年,他都详细准确地记录下了每个人的成长足迹。

去世前三天,他写下这辈子的最后 338 字,虽然手抖得厉害,但字迹工整,没有一丝潦草。这是他给学生写下的论文评阅意见。他在 5 月的最后一天去世,这个学生在 6 月通过了毕业论文答辩。

(五)

第一颗原子弹爆炸前一年,南京大学的高材生黄建琴参军到了马兰,她也搞核试验,是后来马兰有名的"核大姐"之一。

与他长达近半个世纪的相伴,黄建琴总习惯一个人的生活。最后,她含着泪说,老林的最后几天,是她跟他呆在一

起最长的一段时间。

他欠家里人太多,特别是对女儿一直有着愧疚。他带的 23 名学生都是科技精英,却没时间管女儿的教育,女儿没读 过大学。他只好对女儿说,你是我们的第一个孩子,我们没 有教育孩子的经验,你是我们的试验品,就多担待点吧。女 儿出嫁,他在外执行任务。女儿办完结婚证,背着简单的行 囊进了丈夫家。儿子结婚,他也一直没抽出时间和亲家见面, 婚礼由对方一手操办。

他不是个完人,但他被家人理解。老伴说,"这一生我陪伴他,我觉得我值。因为,他为国家、为人民、为党,做好了他应该做的事情,良心上没有愧对党和人民对他的培养。"

他去世后,10万元慰问金交到老伴手上,她深深地鞠了一个躬表示谢意,说:"这些钱就当做他的最后一次党费吧,这也应该是他的心愿。老林一辈子干了他喜欢的事业,他对党和国家的爱刻骨铭心。"

女儿说,很多人说林院士一辈子没享过福,但我知道父亲不是这样的。他对幸福的理解不一样,他说过他这一辈子真的很愉快。

参加第一次核试验的人们回忆起,那个时候他一股朝气勃发的劲儿;到生命的最后一刻,虽然年纪大了、人沧桑了,他蓬勃的朝气、工作的热情一点没变。人们在想,是什么支撑着他走出了比75年更长的生命跨度?

创造了马兰精神、见惯了英雄的马兰人送给他一副挽

联,为他送行:"铿锵一生,苦干惊天动地事;淡泊一世,甘做隐姓埋名人"。

来源:《人民日报》,2012年9月24日

# 国士无双! 这位浙大校友院士生命的最后时刻

## 令人动容!

这位被网友们称赞的院士,是我国爆炸力学与核试验工程 领域著名专家、中国工程院院士、总装某基地研究员、浙江大 学校友林俊德。

中央电视台曾专题播放过以他的事迹为原型的电视剧《马兰谣》。

#### 林俊德的浙大情

1960年林俊德从浙江大学机械系毕业。在浙江大学期间,林俊德就读于机械制造与金属切削专业 552 班,成绩优秀,毕业时他的总成绩是班里最高的,但他一贯谦虚低调。大学一年级时,他三门考试都得了5分(满分),是个全优生,但是他不申请全优生,不与别人争高低。

1997年,浙大百年校庆时,林俊德和我国"两弹一星功勋"科学家程开甲(浙大物理系校友)被学校以"贵宾"身份邀请回校。他戴了15年的手表,就是母校百年校庆时送的纪念品。他一直戴着,旧了磨手,就用透明胶粘上。2017年,在浙江大学建校120周年纪念晚会上,这只手表又回到了浙大,手表背后的感人故事再次让所有浙大人动情。

#### 他曾圆满完成核试验爆炸数据的采集任务

1967年6月17日,我国自主研发的第一颗氢弹成功爆炸。

1967年6月17日,7时整,天刚破晓,一架载着氢弹的飞机起飞,向核试验场区方向飞去。

7时58分40秒,投弹。因投弹时技术人员漏掉一个操作动作,忘记按自动投掷器,氢弹未投下。

时间接近8时20分,再次投弹。

氢弹脱钩后,降落伞按程序正常开伞,8时20分,氢弹在 距靶心315米、距地面2960米的高度爆炸。

中国第一颗氢弹爆炸成功之后的一项工作,就是要在核试验爆炸现场做采集工作。完成这项工作的,是当时只有 29 岁的林俊德。他带领回收小组在爆心附近步行几十公里,圆满完成了核试验爆炸数据的采集任务。

#### 他把全部心血和智慧奉献给国防事业

林俊德院士扎根边疆 52 年,把青春和生命融入大漠戈壁, 把全部心血和智慧奉献给国防事业,参加了我国全部核试验任 务,曾获国家、军队科技进步奖和发明奖 30 多项,为国防科 技和武器装备发展倾尽心血,在癌症晚期,仍以超常的意志工 作到生命的最后一刻。

林俊德的中学和大学都是靠政府助学金完成的。大学毕业后,他被分配从事核试验研究。由于核爆炸具有极大的破坏性,测量仪器研制一直存在很大难度。林俊德根据当时的实际情况,独立创新制作了钟表式压力自记仪,为测量核爆炸冲击波参数提供了完整可靠的数据。在之后 40 多年的科研旅途中,他先后获得 30 多项科技成果。

2012年5月4日,他被确诊为"胆管癌晚期"。为了不影响工作,他拒绝手术和化疗。5月26日,因病情突然恶化,他被送进重症监护室。醒来后,他强烈要求转回普通病房,他说:"我是搞核试验的,一不怕苦,二不怕死,现在最需要的是时间。"

林俊德住院期间,整理移交了一生积累的全部科研试验技术资料;多次打电话到实验室指导科研工作。5月31日上午,已极度虚弱的林俊德,先后9次向家人和医护人员提出要下床工作。于是,病房中便出现了震撼人心的一幕:病危的林俊德,在众人的搀抬下,向数步之外的办公桌,开始了一生最艰难也是最后的冲锋……

#### 他完成了生命最后的冲锋

悭吝的时间不肯给这位可敬的科学家临终的从容。来不及 把笔记本上 5 条提纲的内容填满,来不及整理完电脑中全部文 档,甚至来不及给亲人以更多的嘱托和安慰,20 时 15 分,这 颗赤子之心便匆匆停止了跳动,距最后一次离开办公电脑只有 5 个小时。心电仪上波动的生命曲线,从屏幕上永远地消失了。 这位军人,完成了生命中最后的冲锋。

临终前,林俊德叮嘱大家,他要葬在核试验基地"马兰", 葬在戈壁荒漠之中,回到他一辈子战斗生活的那片热土。

一朵怒放的戈壁马兰凋谢了。而在罗布泊这片写满传奇的大漠戈壁上,那曲人人皆知的《马兰谣》却将永远传唱——

"一代代的追寻者,青丝化作西行雪;一辈辈的科技人,深情铸成边关恋。青春无悔,生命无怨,莫忘一朵花儿叫马兰……"

文章来源:浙江大学微信公众号,2018年4月26日

## 叶培建

【人物名片】叶培建,男,1945年1月出生于江苏泰兴,1967年毕业于浙江大学无线电系,1980年赴瑞士留学,1985年获瑞士科学博士学位,1986年加入中国共产党,2003年当选为中国科学院院士。中国绕月探测工程、嫦娥一号卫星系统总指挥兼总设计师,总装国防973和探索项目顾问专家组成员,博士生导师,中国空间飞行器总体、信息处理专家,中国科学院院士,中国空间技术研究院研究员。2019年,荣获"人民科学家"国家荣誉称号,并被评选为"最美奋斗者"。

# "人民科学家"叶培建:我来自人民,要继续 为人民服务

"这是人民给我的、我是人民的一份子、我要继续更好地 为人民服务。"叶培建在得知自己被授予"人民科学家"国家 荣誉称号后,向记者谈及自己对于这一称号的"三个理解"。

新中国成立 70 周年之际,国家主席习近平签署主席令, 授予 42 人国家勋章、国家荣誉称号。其中,叶培建、吴文俊、 南仁东、顾方舟、程开甲五人获得"人民科学家"称号。

"这个称号非常崇高,人数非常少,而且很多人已经去世了,我要对得起这个称号。"叶培建说,"非常遗憾的是,授予的五位'人民科学家',其他四位都去世了,所以我还要替他们多做一些事情。"

## 航天强国即将圆梦

"我今年74,身体还可以,还有很多事情要做。"在全体 航天人铆足了劲向航天强国"冲刺"的时候,叶培建信心满满。

作为中国空间技术研究院技术顾问、研究员,"航天老将"叶培建仍以一腔热血,奋战在航天第一线。无论是近在眼前的嫦娥五号、火星探测,还是计划中的嫦娥六号、七号·····都在他的运筹帷幄中,甚至更遥远的月球基地、小行星探测,他也已经有了初步构想。

叶培建从事空间技术研究工作五十余年,在空间技术、空间科学、空间应用方面成就显著:他是我国第一代传输型对地

观测卫星总设计师兼总指挥、我国第一颗月球探测器嫦娥一号总设计师兼总指挥、我国第一个月球软着陆无人探测器嫦娥三号探测器系统首席科学家,嫦娥二号、嫦娥四号、嫦娥五号试验器的总指挥和总师顾问。

"一个国家要强大,必须方方面面要强大。"曾经参加了 航天强国论证的叶培建认为,航天是一个国家技术的综合,航 天的发展需要各项技术的发展,各项基础的支撑,少一样也不 行。

目前,我国已经是航天大国,正在向航天强国迈进。叶培建透露,2020年左右,随着火星探测、嫦娥五号采样返回、空间站建设等一系列航天工程的实施,"我国将正式迈进航天强国行列。"

#### 看待航天, 眼光要放长远

在建设航天强国的过程中, 航天技术的发展、航天精神的传播、航天人才的培养, 无疑将对国家的发展起到"牵引"作用。

但在叶培建看来, 航天的意义远不止如此。他说, 首先, 人类要探索宇宙形成、地球起源等问题, 不走出去, 是不行的。 "太空还是有很多资源的, 无论是月球, 还是小行星。今天觉得开采起来很困难, 但是再过 100 年, 200 年呢? 这段时间在历史长河上只是很短的一瞬间。"

"中国围绕海洋权益曾经吃了很多苦头。"叶培建说,如果把宇宙看作海洋,有些地方,我们现在不去,将来就可能去不了了。"如果今天我们能去而不去,后人就会在太空权益上

遇到我们今天一样的问题。"

"所以,从长远来讲,航天有着很大的实际意义。"叶培建说。

## 航天是差一点点就成功,差一点点就失败

耕耘天际,叶培建这条路走得踏实,但也并不是一帆风顺。据他回忆,自己遭遇过的最大挫折,是 2002 年"资源二号"卫星升空后失联的那一次。

那是他挂帅研制的第一颗卫星。卫星成功发射上天后,他 在完成任务后的返回途中,收到了卫星上天后没有按指令工作 消息。

"当时,我坐在车上,第一反应是希望车从山上掉下去,这样我就解脱了。"叶培建感慨地说。可是,稍微清醒一下,自己作为总师、总指挥,在这样的紧急关头,天大的担子也得扛起来。

振作精神,冷静下来之后,叶培建带领团队逐一排查故障, 原来是地面发错指令了。

"知道错在哪儿,就可以对症下药了。"抓住最后的抢救机会,第二天卫星过境时,他们将新的指令发送上去,卫星恢复了正常。这颗"命运多舛"的卫星,本来只有2年的设计寿命,结果它顽强地工作了5年,还实现了预期之外的"三星组网"。

## 战略思维,抓更高层次的东西

在谈及取得成绩背后的原因时,叶培建说,他所理解的航天精神,是包含看爱国主义精神、积极向上的精神、团队精神

和甘于从小事做起的奉献精神的综合体,"这些,是一个航天 人所应该有的素质"。

"个人是队伍中的一份子。"就个人来说,叶培建给自己总结了两条:第一是比较执着和自信。"方案做好,经过反复推敲后没问题的话,我是相信它的。不会遇到点困难就怀疑自己。"

第二是比较自律。对自己来说,该挑的担子毫不犹豫地挑起,同时对别人要求也严格。在任务中,"作为总师,就是要抓更高层次的东西;具体的东西,你比我清楚,我相信你。"

#### 航天要创新, 也要脚踏实地

建设航天强国,必须依靠创新。"不创新,怎么走到前列?但创新就要脚踏实地。"叶培建说。

然而, 航天是一个高风险的事业, "打一个成一个, 要保成功"的观念向来根深蒂固。对此, 叶培建也承认, "这多多少少会影响创新。"

所以,如何处理好关系"保成功"和"促创新"之间的关系,成为叶培建认真思考的问题。最后,他总结出了自己的观点:应用型的卫星,要花主要的精力保成功;而探索型的卫星,则应给予更多的创新空间。

他拿嫦娥探月的数次经历来举例: "嫦娥一号是'继承+创新',创新占主要,它能做到60多项自主创新,一次就达到绕月的先进水平,就是因为创新。"另外,嫦娥二号、嫦娥四号作为备份星,"尤其是嫦娥四号,作为嫦娥三号的备份,一些同志提出落到月球正面,落到月球背面我和其他少数同志

是很坚持的。因为这是一个探索型的事情。"

#### "热血院士"热心科普

现在的叶培建,尽管工作很忙,他还是尽可能地在全国积极参与科普活动,为祖国的未来,撒播航天的种子。由于航天的话题很受关注,而且他的讲解有很多生动的故事,受到了听众的欢迎,现场常常座无虚席,甚至走廊都站满了人,远远地看他用皮球、雨伞、泡沫板等道具,演示高深难懂的航天技术。

在被问及时对青年一代有什么期待时,他向记者展示了前 一天刚刚收到的学生回信,认为"这是最好的回答"。

信中,小学生们以工整的字迹写道:"敬爱的叶爷爷,您 满腔的爱国情怀,执着不弃的事业追求,敢为人先的担当精神, 让我们无比敬仰。您为我们种下的科学种子,一定会茁壮成长, 我们全体少先队员,会牢记着您给我们的题词:仰望星空,探 索未来。"

来源: 人民网, 2019年10月5日

# 致敬"嫦娥之父"叶培建!

## 在浙大的六年

1962年夏,叶培建考取了浙江大学无线电系。在浙大的六年时光里,他分别在当时的文二街二分部、玉泉本部和六和塔三分部就读。

大一新生刚来都在二分部学习。那时,国民经济刚刚经历了困难时期,一顿黄豆炖猪蹄就算是大餐了。菜的油水少,饭就吃得多,叶培建创造了一顿吃了 28 两(16 两制)的记录,班里无人打破,直到今天仍是一段美谈。大二时,叶培建和同学们搬到了老和山下的浙大本部,住在 7—8 人一间的九舍。当时浙江的粮食供应已好转,在校吃饭主食管饱,大饭桶放在食堂中间,菜是一餐一份,排队打取。大三时,他们又搬到了三分部,三分部在钱塘江畔,依山而建,所有的房子都掩映在绿树丛中,东邻六和塔、钱塘江大桥,西接九溪,景色十分美丽。学习之余,叶培建常和同学们去江边散步、下水游泳,摸江里的蚬回来煮着吃。

大学学习更多的是培养主动性与积极性,培养思维能力和良好的学习方法。浙大的课堂和老师们给叶培建留下了深刻的印象。大一时,学校授课注重基础和教学实习,暑期里叶培建和同学们被安排到工厂进行车、铣、饱、磨、翻砂等学习实践。大二时,课程逐渐紧张,而数学课十分精彩,叶培建至今难忘梁文海老师上课的场景:梁老师上两节数学课,从第一块黑板写起,不擦一字,课讲完,四块黑板正好写完,板书非常工整,

水平很高。大三、大四时,专业系统性学习更加深入,这一阶段的课程有无线电技术基础、电子线路、微波等。那时的系主任是何志均老师,专业教研室主任是姚庆栋老师,给叶培建上过课的还有著名天线专家张毓鹍先生,青年教师叶秀清、顾伟康、陈桂馥、袁长奎等。2005年,叶培建因工作需要回了母校浙大,他与杭州的几位同学一起向恩师们献花,感谢老师们的教导之恩。

在浙大读书,紧张的学习生活之余,叶培建的课外生活也丰富多彩。他参加过三分部的广播电台工作,担任播音员,每周轮值一次。大三、大四时,他还参加了话剧《第二个春天》、歌剧《江姐》的演出,跑跑龙套、做好剧组的组织工作等。《第二个春天》讲述的是我国自行研制导弹快艇的事,提倡自力更生,反对崇洋媚外。这个故事在叶培建的心里深深地扎了根,为他后来自主研发、自力更生的科研生涯重重地铸了魂。

1968年7月,学校开始毕业分配,叶培建被分配到卫星制造厂,他原本最想到西北基地去工作,但未能如愿。然而,与航空航天事业的缘分并未就此折断。此后,他一生的奋斗都与中国的"飞天梦"紧密相连。

#### 情系母校 情系师生

近年来,叶培建常回杭州、常回浙大,有时是回来看望老师,有时是回来参加学院的活动,有时是给师生做讲座报告,有时是回来参加同学聚会。每一次回来,他都非常关心学校、学院及师生的发展。

韦逸是浙江大学信电学院2013级信息工程专业的本科生,

2016年的暑假,她很是苦恼,这份苦恼源自于对人生未来规划的迷茫。在学院老师的建议下,她提笔给自己的偶像叶培建校友写了一封信。

"感谢您拯救了我的梦想。因为您,我没有放弃关于航天的梦想,是嫦娥二号成功发射的消息将我从繁重的高中课业中脱离出来,让我意识到梦想并非遥不可及。因为您,我选择了浙大信电系,高考过后,我有幸被浙江大学录取,一番纠结之后选择坚持初心,追随您的脚步……马上要升入大四,我和周围的同学都面临着相同的困惑——未来的道路该如何选择?如今我在抗干扰通信和卫星导航实验室学习,参与过华为的5G多天线 MIMO 仿真项目,也见识过实验室的老师们所参与的关于卫星的军工项目,了解到民用科技与军用技术的巨大差别,如今虚拟现实等民用科技发展得如火如荼,很吸引同学们,对此您是怎么看待的?真的很希望能听到您作为过来人对我们这一代人的建议。"

信寄出不久, 韦逸就收到了叶院士希望与她电话进一步交流的好消息。那个夏天的一个傍晚, 韦逸小心翼翼地拨出了偶像的电话号码, 当叶培建亲切和蔼的声音从电话那端传来时, 她的心情激动到极点。一个多小时的交流里, 从大学学习到职业选择, 从专业方向到国内外深造对比, 再到职业价值, 叶培建倾囊相授, 真诚又深刻地给出了建议。

"我们那时本科五年,一个星期只有一天休息时间,寒暑假也较短,与现在大四基本上没有课不同,即使是大学的最后一年也在学习专业知识。"

"希望出国留学的同学能够归国,现在祖国还很需要各方面的人才,当然,我也尊重留在国外的选择。"

"在学习阶段,专业本事多大不是重要的,重要的是要在本科阶段和研究生阶段掌握学习方法和广泛的知识面。现阶段最重要的是打好知识的基础,形成自己的一套学习方法……在未来的工作中,仅凭着本科以及硕士阶段所学是远远不够,还需要用大学阶段掌握的学习方法不断学习、与时俱进,才能胜任一份工作。"

聆听了叶培建的教诲后,韦逸在大四上学期取得了学校保研资格,并选择到与国防事业紧密相连的"抗干扰通信和无线导航"实验室进行深造。

对后学热忱关怀,对信电学院学科建设发展,叶培建也倾力支持。他牵线搭桥,浙大与航天五院建立了全面战略合作伙伴关系;他精心组织,信电学院的师生们与航天五院的技术专家们有了多次面对面的交流与合作;他精准指导,信电学院"机器视觉与导航"团队的月球车地面遥操作系统成功应用于嫦娥三号探测器玉兔号月球车中。

## "嫦娥"飞天 国人圆梦

上世纪80年代初,叶培建第一次近距离接触月球探测成果。1980年,他通过首批留学生考试,前往瑞士留学。一次偶然的机会,他来到联合国世界知识产权总部,看到了各国最高知识水平的代表作。"当年我们展出的是个景泰蓝花瓶,代表中国工艺水平。美国的展品却要在放大镜底下才能看清楚。那是一块来自月球的岩石,名为Apiece of the moon。"缘分

就是如此地巧妙,后来的他也与中国探月工程紧密地联系在了一起。

1994年,我国科学家开始进行探月活动必要性和可行性研究。2000年11月,我国首度公布将开展以月球探测为主的深空探测的技术预研,"绕""落""回"三个阶段探月计划拟于2020年完成。2004年初,探月一期工程立项,叶培建担任嫦娥一号卫星总设计师兼总指挥。62岁的叶培建带领着一支平均年龄不到30岁的研制队伍,用短短3年时间完成了"嫦娥一号"卫星的研制。2007年10月24日,承载着中华民族千年奔月的梦想的"嫦娥一号"卫星发射成功,书写了中国航天器研制历史上的传奇,此后"嫦娥二号""嫦娥三号"成功发射的背后也留下了叶培建辛劳的身影。

2019年初,嫦娥四号任务圆满成功。叶培建开心地说:"这次'嫦娥四号'有三个世界第一。第一,落到月球背面是世界第一。第二,落到月球背面要解决通信问题,所以在地球月球拉格朗日L2点,2018年5月21日已成功发射了一个中继卫星,这也是世界第一。第三,在月球背面开展月基低频观测,这还是世界第一。"

当然,中国探月工程不会止步于此。叶培建透露,完成"绕落回"三步走之后,后续任务是建立月球科考站的初步模式。如果嫦娥五号任务圆满成功,作为备份的嫦娥六号将被纳入下一阶段任务,或将前往月球两极取样返回,为在月球建站探路。

2003年,叶培建曾回到浙江大学,为中国探月卫星工程千里求才。当时,记者问了他一个问题:面对互联网等高薪就业

的"诱惑",您认为航天事业对毕业生的吸引力在哪里?叶培建不假思索地回答道:"我相信,一个人最大的成功是能把个人的事业与祖国的需要紧密结合。这份成功,需要的是耐得住寂寞的毅力,需要的是几十年如一日的坚持,需要的是一颗为祖国效力的激情的心。"他的回答,赢得了现场师生经久不息的雷鸣般的掌声。

"我们的老祖宗认为中国地大物博,轻视了海洋,结果我们在海洋上吃亏。太空就是另一片海洋,今天不去,将来可能想去也去不了。我们的太空权益,今天可能看不见,但可能过了二十年就凸显了。为了国家安全,为了国家的太空权益,我们在能去的时候,一定要去。"古稀之年的"人民科学家"叶培建仍然坚定地奋斗在路上。

来源:浙江大学微信公众号,2019年10月6日

## 姚玉峰

【人物名片】姚玉峰,男,主任医师,浙江大学求是特聘医生、浙江省有突出贡献的中青年专家。在角膜病的研究和临床诊治领域造诣深厚,是被国际命名的 Yao's 法角膜移植技术的原创者,该技术被编入美国眼科教书,被国际上评价为"推动角膜移植发展具有重要意义的技术"。是国内最先引进并实施三焦点人工晶体植入一体化解决老视白内障并提出晶体屈光手术概念的专家,也是国内最早开展全飞秒激光矫正近视,最早采用 ICL V4C 植入术矫正近视和散光的著名专家之一。获得 2017 年度国家"白求恩奖章"、全国道德模范、全国最美奋斗者等荣誉。

# 攀登世界角膜移植高峰

# ——记浙大邵逸夫医院眼科主任姚玉峰

角膜病是眼科致盲性常见病,全球角膜病人 4000 万左右, 角膜病盲人 1000 万左右。

为攻克角膜病,从 1906 年开始,全世界眼科医学界前赴后继。整整一个世纪,在为之作出贡献的灿烂星河里,闪烁的名字都来自德国、美国、日本······直到 2010 年,在记录重大技术突破的角膜移植历史上,才第一次出现了中国人的名字。

姚玉峰,来自浙江大学附属邵逸夫医院,眼科主任、博士生导师。他成功主持了世界上第一例由他独创的角膜移植术,解决了排斥反应这个世纪难题。

姚玉峰创造的技术,被国际眼科界命名为"姚氏法角膜移植术";美国眼科科学院快讯称之是"该领域治疗方法的一个突破",被写进美国医学教科书。

登上了世界眼科角膜移植巅峰的姚玉峰,二十多年来,治疗过30万病人,经他手术复明的病人有近3万人。

面对人生的重大选择,他每一次都无愧于自己的信仰,无愧于科学家的良知,无愧于祖国和时代。

面对要求自己留在日本的导师,姚玉峰说:"我相信中国绝对不会关上刚刚打开的国门!我一定还会有出国学习的机

会!"

1993年4月20日,一架波音飞机在日本大阪起飞,终点

站是北京。本来,姚玉峰可以让自己的终点站是美国。

1991年底,姚玉峰考取卫生部公派"笹川医学奖学金"的出国项目,赴日本大阪大学医学部眼科研修。

他的第一导师是日本眼科玻璃体手术的开创者,世界上第一个开展眼视网膜黄斑转位手术的医生,担任亚太眼科学会主席的田野保雄教授。

姚玉峰赢得了田野的喜爱。另一位眼科"巨头",现代免疫学之父、眼前房关联性免疫偏差现象的发现者、美国哈佛大学眼科研究所所长斯特莱茵也很欣赏他。

1992年春,斯特莱茵来大阪,进行眼前房关联性免疫偏差最新进展的学术报告。

这是世界眼科学最发达国家间的交流,也是两大"巨头" 间定期的火花碰撞。

报告结束,刚来的中国留学生姚玉峰要求向大师提问:"如果免疫在眼前房可产生选择性抑制,绕开机理研究的细节,这个机理是否可被用来治疗某些免疫增强性的疾病,比如排斥反应?"

他的提问,出乎斯特莱茵的意料,因为这是另一个方向上的假设。

"这个问题很有意思。"斯特莱茵沉默片刻,若有所思地说:"我还没有研究过。这个可能性是存在的,值得在这方面探讨!"

更让大家没有想到的是,斯特莱茵突然从台上走下来,走 到还有点羞涩的姚玉峰面前,兴奋地对着田野说:"这家伙很

#### 厉害!"

作为导师, 田野感到自豪, 但也掠过一丝内疚: 姚玉峰不 久前向他提出读学位的想法, 他未置可否。

田野突然意识到:这个年轻人也许是一位眼科医学的天才!

活动结束。田野对姚玉峰说:"留下来读学位吧?你的奖学金我来解决。"但是,他有个要求:"别回中国了,免得不让你再出来。"

"笹川医学奖学金是中国政府与日本政府之间的项目,协议要求学习结束后按时回国。"姚玉峰说。

"那你先回国。但我提前给你买张从北京去美国的机票。你到北京后,别出海关,直接转飞美国。"田野说,"斯特莱茵那么欣赏你,我会跟他联系。你先去他那里三个月,再回到我这里!"

面对导师的话,姚玉峰既感到欣喜,也觉得导师对中国还不了解。

赶上中国改革开放的姚玉峰,1979年考入浙江医科大学临床医学系。因为表现优秀,姚玉峰学生时期就已入党。

"中国不会倒退,更不会关上刚刚打开的国门!"姚玉峰向导师介绍:中国政府"支持留学,鼓励回国,来去自由"。

但是,出于不放心,田野在姚玉峰回国之前,还是帮他办好了去美国的签证和手续,并帮他买好了从北京飞往美国的机票。

飞机在万米上空飞行。凝视着两张机票,姚玉峰思绪万千。

他不知道:围绕他是否回来,学校、医院已有一场争论。 当时,多少人千方百计通过各种正规、非正规渠道出国,滞留 国外。就在他登机前的一天,还有人对医大校长说:"姚玉峰 不回国了!"

一向儒雅的老校长急了:"姚玉峰可是学校花大力气培养的啊!"

飞机在首都国际机场准时降落了。

当姚玉峰出现在学校时,惊喜不已的老校长对着众人说了 这么一句话: "派姚玉峰这样的人出国,值得!"

整个20世纪,世界角膜病专家都试图攻克那光明与黑暗的6微米。姚玉峰说:"我一定要无愧于学校的选派,为国争光!"

"使中国日趋于文明富强之境。"这是延续在一个半世纪中国留学史上的梦想。

回国一个月后,学校就让姚玉峰再回大阪大学继续读博士。

回到阪大,继续师从田野保雄,还有另外两位国际眼科界的泰斗,大桥裕一、井上幸次。

姚玉峰研究的课题是前房关联性免疫偏差对角膜移植排 斥反应的影响。

1700年,有医师在埃及尝试角膜移植,失败了;140年后,爱尔兰医师将羚羊眼角膜移植到人的眼球上,也失败了。

1906年,德国医生第一次用人角膜进行移植,成功了。但是,发生了排异。

整个20世纪,世界角膜病专家都试图攻克排异反应这一难关。

1976年,美国角膜病权威理查德成功进行了上皮移植手术,向最后解决角膜移植顽症的目标逼近了一步。但结果遭到质疑:因为没有从理论上阐释上皮移植的机理,仅仅是假说,无法在临床上得到推广。

从此,证明理查德上皮移植机理又成为一道难题。

"一定要无愧学校的选派,为国家、为亲人争光!"姚玉峰在阪大的三年时间,不但证明了困惑世界眼科医学界 16 年的"理查德上皮移植假说",而且独创制作了小鼠角膜上皮移植模型,终于揭开角膜移植排斥反应的精细机理。

凭借着勤劳和智慧,姚玉峰设计出术后不发生排斥反应的"姚氏法角膜移植术"。1995年5月20日,他成功地实施在病人身上。

角膜移植排斥反应——遮蔽了世界整整一个世纪的阴霾, 被姚玉峰拨开了!

他继续攀登。

人类的角膜由上皮层、前弹力层、基质层、后弹力层、内皮层组成,厚度约 0.5 毫米。实验证明:排斥反应针对的是角膜最后一层的内皮,只有 6 微米厚。

理论的推导,让姚玉峰明白:只要把患者的6微米内皮层完整保留,逻辑上就不产生排斥反应。

怎样才能让这6微米不在手术中发生破损?

6 微米,这是光明与黑暗之间的距离!

- 6 微米,这是攻克角膜移植排异难题的制高点。
- 6 微米, 也是横亘在姚玉峰面前的最后难关!

姚玉峰尝试几十种方法进行试验, 但均未成功。

在小鼠角膜上做上皮移植,无异于微雕艺术家在头发丝上做雕刻,而头发是死的,小鼠是活的。给小鼠打麻药,打多一点会死,打少了会动。手法已非常娴熟的姚玉峰一天能做12只小鼠的角膜移植手术。

牛顿观苹果落地而悟出万有引力定律。姚玉峰的苹果何时才能掉落?

1995年3月,姚玉峰生命中的苹果终于掉落。

这天早晨,仍停留在实验冥想中的姚玉峰去吃早餐。他拿起鸡蛋轻轻一磕,随手剥开一片蛋壳。

咦?蛋壳剥落,蛋衣竟完好保留!两眼直愣愣地盯着蛋衣……突然,姚玉峰感到醍醐灌顶:若将角膜开一个小口,露出后弹力层与内皮层,让"蛋壳"与"蛋衣"分离。而后,再剥"蛋壳",剥破"蛋衣"的概率不就可能明显降低吗?

姚玉峰浑身颤抖起来: 3年来,众里寻他千百度,世纪难 题瞬间有了解决办法。

1995年5月,世界上第一例采用最新剥离术进行的角膜移植手术由姚玉峰主持,在母校附属医院完成。术后无排斥反应,患者三个月后视力达到1.0。

接着是第二、第三例……所有移植均实现零排异!

困扰世界角膜界一个世纪的难题终于被一个中国眼科医生破解。

姚玉峰登上了世界角膜移植的巅峰! 这一年,姚玉峰 33 岁。

面对二位世界眼科界巨头的邀请,姚玉峰说: "作为一个中国人,在祖国需要时,我决不能置身事外。"

姚玉峰在阪大的历史上创下了两个第一: 阪大规定读博士至少五年才能毕业。因为姚玉峰三年时间所取得的成就, 阪大破例让他提前两年进行博士论文答辩; 阪大还破例特聘他为客座研究员。

世界上一流大学之所以称为一流,除了有大师外,还要有一批从世界范围选拔出来的优秀博士生。

深谙此理的田野教授允诺姚玉峰担任大阪大学的非常勤讲师,竭力想让姚玉峰留在日本,留在阪大。

深谙此理的还有斯特莱茵教授。在一次世界规模最大的眼科医学会议上,他当面对姚玉峰发出邀请:"我们哈佛大学, 我的研究所,随时欢迎你去工作和访问。"

正是斯特莱茵和田野、井上3位教授的推荐,姚玉峰成为国际"眼科及视觉研究协会"的终身会员。

对斯特莱茵的邀请,姚玉峰只是感激。而对田野的挽留,姚玉峰有一种负担。

姚玉峰读研究生时,需要任何器材,田野都会满足。上皮 移植实验需要 10 万多美元的一套高精度显微镜,田野立即打 电话向德国公司订购。

看到姚玉峰忘我学习、工作,田野主动提出让他的妻子到日本陪读。田野还给他们提供优裕的住宿条件,给他们购置了

很多家用设施。其实, 田野自己的家庭负担并不轻。

"即使一定要回国,也等条件成熟了,再回去吧!"面对 完成了博士毕业答辩想回国的姚玉峰,田野说,"你这时回中 国,国内条件不成熟,可能也无法发挥作用。"

但是,出国前28岁就被学校破格晋升为最年轻讲师的姚 玉峰对自己说:不能等啊!

经常阅读大阪大学《眼科会志》,让姚玉峰了解了日本眼科医学发展的历程。他切身体验到一个现代学科的进步和发展是多么的不易。这让他情不自禁地联系到在中国接下来的发展过程中,自己能做点什么?

留在国外,是在别人已经发展的高度上再做点精致的工作;但是回国,则是在一个历史起点上自己搭建平台,构建团队。

当时,中国角膜病人大概 1000 万,角膜病盲人估计 300 万,每年还新增 50 万人,角膜移植还处于起步阶段,急需新知识、新技术。

姚玉峰喜欢读文史书籍,他深受小说《第二次握手》和报 告文学《哥德巴赫猜想》的影响,心中的偶像是数学家陈景润。

"教授,正是我们国家的改革开放,让我有机会走出国门,有机会师从您!"姚玉峰说,"在祖国改革开放,迎来千年未有之大变局时,作为一个中国人,我怎么能置身事外啊?!"

最终,导师理解了学生的选择。

面对浮躁之风,姚玉峰做起最基础性的培训工作。这位世界一流的专家说:"医学成果只有惠泽广大患者才会有意义!"

提前两年完成博士学业回国的姚玉峰,用学到的知识和技术报效祖国,为国家赢得荣誉:

由姚玉峰独创的姚氏法角膜移植术,不但大范围应用在中 国病人身上,也被推广到美国、日本、印度、欧洲等地,被列 入世界角膜移植进步史中,还被编入美国眼科医师教科书。

姚玉峰参加三本卫生部规范化教材的编写,在国际上发表了四十多篇有影响力的论文。获得第一届世界华人眼科大会优秀论文奖第一名,还获得浙江省科技一等奖等。

姚玉峰一手组建的浙江大学医学院附属邵逸夫医院眼科和眼科学教研室,成为浙江省重点创新学科,卫生部专科住院 医师培训基地,中国首家三焦点晶体植入矫治老视手术培训基 地。

••••

姚玉峰还带出了17名博士研究生,28名硕士研究生。

在美国读博士的谢加文,上大学时就仰慕姚玉峰。回国后在姚玉峰门下做博士后。他说:"除了专业,我们从老师身上还学到很多很多。"

一个夏天的晚上。一位不慎让铅笔尖戳进眼睛的八九岁小 女孩来急诊。根据病情,要救眼睛必须全麻进行角膜修补。但 因女孩刚吃过饭不久,全麻必须空腹。怎么办?

姚玉峰跟家长和小女孩本人做了交流后,决定局麻手术。 姚玉峰走近手术台。

小女孩躺在手术床上,突然轻轻地向姚玉峰冒出一句:"叔叔,我一定不怕痛,我会乖乖地配合你手术,我想眼睛看得见。"

姚玉峰的心被戳了一下,好像躺着将要手术的是自己的女 儿。他感到身体和手有点颤抖,失去了往常的沉着与镇静。

停止操作!深呼吸!他默默念叨:姚玉峰,你是医生,必须冷静,只有这样,才能把小女孩的损失降到最低。

姚玉峰屏息一分钟后, 才开始手术。

后来,小女孩的视力恢复到0.5~0.6。

姚玉峰说:"生命对人只有一次,人的一生是在生与死之间行走。疾病把人生推近悬崖,医生是将人从悬崖边拉回。任何松懈和疏忽都可能使人跌入深渊;任何马虎和差池都会让患者付出沉重的代价。"

当许多人为挣钱、出成果忙得不亦乐乎的时候,姚玉峰却陷入了另一种沉思,作出了另一种选择。

看到每天都有慕名而来的天南海北的患者,从不去其他医院走穴挣钱的姚玉峰,决定办培训班。他要把"姚氏法角膜移植术"授之于人,惠泽广大患者。

"姚玉峰太傻了!"有人说,市场竞争如此激烈,他应该守住自己的"独门秘诀"。

世界一流的眼科专家,竟亲力亲为做基础性的培训工作,更多人不理解。

"我的成绩,其实是站在巨人的肩膀上取得的。"姚玉峰说,在他的成长路上,有许多"摆渡人";他也应该做别人的"摆渡人"。

医乃仁术。如果有 10 个, 100 个, 1000 个姚玉峰, 那就可以让更多人重获光明。姚玉峰认为这样才能不违自己学医的

初心。

从 2009 年开始, 在医学会和医院的支持下, 姚玉峰开始了"姚氏法"的普及工作, 每年举办二期, 每期培训 500 人。他毫无保留地把独门秘诀授之于人, 还无偿献出专利。

培训班吸引了来自全国各地的眼科医生,期期爆满,姚玉峰为各地医院培训了4000多人次的角膜病专业人才,让姚氏法角膜移植术在全国推广,让全国1.5万多角膜病盲人在当地受益于"姚氏法技术"。

姚玉峰希望将来有学生能超越他: 只有这样,中国才能成 为治疗角膜病的眼科强国。

面对技术要求很苛刻、工作又非常清苦的专业, 姚玉峰说: "我对专业的选择是基于人的价值, 而不是个人的利益!" 因为有高境界, 所以有大情怀。

2017年2月10日,杭州。16岁被确诊为糖尿病的瞿火儿 在生命的最后一刻,要求捐出自己的角膜,把光明留在人间。 火儿的故事感动了一座城。

那天,为了把捐献者的角膜移植给患者,姚玉峰和同事们 一道在医院守候,彻夜未眠。

火儿离世后,他取下眼球,仔细为她更换上义眼片。确认 遗体的眼部丰满洁净后,姚玉峰心里默默地说:"小火儿,我 已经把你的眼睛取走了。谢谢你和你的亲人传递光明和善良!"

紧接着,姚玉峰又给等待着的患者做了角膜移植。

"看到移植后的两个病人角膜植片分外清透时,我泪眼模糊了。"姚玉峰说。

姚玉峰的博士生张惜雪说,那一刻,捐献者和老师的行为, 让他们感到一种灵魂的升华。

要当好一名角膜病医生,不但要临床好,还必须精通病毒性、细菌性、真菌学、免疫学、细胞学等9大方面知识,所以,眼角膜专业也是眼科中最难学的。

但是,相比较眼科的其他专业,角膜病经济效益的回报又是最少的。如果不是出于热爱,出于责任感,出于对学术的追求,角膜病医生很难坚守。

很难坚守还因为治疗角膜病,经常需要角膜移植。进行角膜移植,就需要获得供体,而供体捐献在我国起步较晚,机制不完善。

角膜病容易发生在青壮年。青壮年人担子重、压力大,能 忍则忍,能熬则熬,等到严重时,眼珠被贯穿,失去光明就是 最后的结局。

曾经随奶奶在农村,又随"下放"的父亲在浙西山区的江山煤矿生活过的姚玉峰,年少时就富有同情心,他看不得弱势群体受苦。

"我深深同情角膜病人这个群体。坚守,是因为我无法放弃这个群体,无法放弃这个专业。我对专业的选择是基于人的价值,而不是个人的利益!"姚玉峰说,"当把病人的疾病控制住,让他们的眼球保住或恢复光明,我深深感到角膜病治疗是眼科医学中最有成就感的专业。"

这种对专业的爱,已流淌在他的血液中。

为了让更多的角膜病人拥抱光明,姚玉峰回国20多年来,

没休过一次年假。

这是中华民族雄奇崛起的时代!

姚玉峰实现了他回国前设想的三大目标:建立一个现代学科;带出一批具有国际眼光能共同推动学科发展的专业人才; 建立与国际接轨的眼库。

"与过去相比,我现在的科研环境和条件都已发生了翻天 覆地的变化。"姚玉峰说,他有信心让自己和团队,在临床治 疗方法和药物开发方面,做出新的创造。将来一定有更多中国 人的名字刻录在世界眼科的发展史上。

来源:《光明日报》,2017年6月3日

# 有多大担当成就多大事业

罗曼·罗兰说,与其花很多时间和精力去凿许多浅井,还 不如花同样的时间和精力去凿一口深井。

浙江大学附属邵逸夫医院眼科主任姚玉峰,20多年来埋首于眼科角膜移植这一口深井中深挖不懈,成功主持了世界上第一例由他独创的角膜移植术,解决了排斥反应这个世纪难题。他所创造的技术不仅被国际眼科界命名为"姚氏法角膜移植术",更治疗过30万病人,为近3万病人重新带去了光明。

为天地立心、为生民立命。姚玉峰身上所体现出的我国知识分子素有的浓厚家国情怀和强烈社会责任感令人动容。怀抱祖国必将强大的信念,姚玉峰婉拒美国名校高薪,选择回国,一头扎进角膜病治疗的探索中。正是千千万万个姚玉峰式的知识分子,勇于担当,拼搏奋进,让祖国强大从愿景一步一步走向现实。

"若无某种大胆放肆的猜想,一般是不可能有知识的进展的",爱因斯坦的这句名言放在姚玉峰身上再合适不过。学生时代的一个提问,擦亮了世界眼科泰斗的眼睛,也由此开启了姚玉峰在角膜病领域的创新之路。有了好的方向,加上扎实学习和不断实践,姚玉峰将自己的名字深深地镌刻在世界眼科发展史上。在他的身上,生动诠释了习近平总书记对我国科技人员创新的殷切期盼:"坚定创新自信,坚定敢为天下先的志向,在独创独有上下功夫,勇于挑战最前沿的科学问题,提出更多原创理论,作出更多原创发现,力争在重要科技领域实现跨越

发展,跟上甚至引领世界科技发展新方向,掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。"

医之为道大矣,医之为任重矣。用最精湛的医术治疗病人, 用最无私的态度培训专业人才,用最执着的坚守安于清贫,姚 玉峰继承了中国医者"非仁爱不可托,非聪明理达不可任,非 廉洁纯良不可信"的优良传统,不矜名,不计利,为我国建立 了一个现代学科,带出一批具有国际眼光能共同推动学科发展 的专业人才,也建立了与国际接轨的眼库。他实现了自己的梦 想,也为千千万万盲人实现了重见光明的梦想。

有多大担当才能干多大事业,尽多大责任才能有多大成就。既有中华民族代代相传的骨气与操守,又有当代中国知识分子实现中华民族伟大复兴的志气与干劲,姚玉峰无愧为时代楷模,他将自己的人生融于国家、民族、人民的利益中,其人生道路、价值坐标和生命向度值得当代知识分子学习。

来源:《光明日报》,2017年6月3日