

“七一勋章”获得者吴天一： 为高原医学“粉身碎骨”

健康时报记者 邱越 王艾冰



- ①2021年6月17日，吴天一院士（中）在青海西宁的实验室内指导学生。
②2013年8月13日，吴天一院士（右）在青海省玛多县为当地群众义诊。
③1991年，吴天一院士（左二）在救治患者。
④2025年6月6日，吴天一院士在高原医学研究中心办公室展示全国道德模范证书。

张宏祥摄
温家林摄
受访者供图
李 宁 摄

人物小传

1934年生于新疆伊犁的塔吉克族少年伊斯玛义·赛里木江，后更名“吴天一”，笔画简洁，却书写着不凡。他14岁参军，24岁西进青海，策马深入高原雪域十余年，积累下覆盖10万人的高原病大调查，在青稞糌粑化不开的苦寒中，淬炼出国际高山病诊断标准——“青海标准”。在青藏铁路二期建设中，在他和团队的保障下，创造了十四万筑路人无一人死于高原病的“医学奇迹”。

为了方便学生随时找他，吴天一院士把家安在离青海省心脑血管病专科医院步行仅10分钟的地方。在这个百余平米的屋子里，处处都是各种书籍和资料，“高原医学”的痕迹随处可见。在吴天一书房兼卧室的最显眼处，摆放着那枚代表党内最高荣誉的“七一勋章”。

青藏高原，被誉为“世界第三极”，在这里，吴天一已经工作生活了67年：提出高原病防治救治国际标准，开创“藏族适应生理学”研究，诊疗救治藏族群众上万名；青藏铁路建设期间，主持制定一系列高原病防治措施和急救方案，创造了铁路建设工人无一例因高原病致死的奇迹……如今，即便已到鲐背之年，他每天仍工作超12小时。他总说，“身在高原，志更高！”

《感动中国》2021年度人物吴天一的颁奖词中有一句，“喝一口烧不开的水，咽一口化不开的糌粑”。而吴天一的故事也要从这口“化不开的糌粑”讲起。

“哪个地方最高，哪个地方最远，我就到哪个地方去！”

吴天一每周要吃上几回糌粑，加一点酥油、冲入茶水，再拌一拌，这种青稞面食干干柴柴的，可吴天一偏偏喜欢这一口。用他的话说，“糌粑是海拔4500米的味道。”

1934年，吴天一出生于新疆伊犁一个知识分子家庭。朝鲜战争爆发后，吴天一想跟着志愿军去前线参战，却“误打误撞”地成为了一名志愿军军医。1958年，为响应“支援大西北”号召，吴天一和妻子义无反顾

来到了青海，从此便扎根高原。

初到青海，吴天一发现很多从原来的人经常嘴唇发紫、喘不上气，头疼得整夜整夜睡不着，更有甚者走着路就倒了下去。高原缺氧问题是当时一直未能解决的医学难题，并且国内相关的研究几乎空白。他暗自决定，一定要把这个研究清楚。

于是，吴天一带着团队踏上了平均海拔超4000米的青藏高原，开始了长达60年的高原病研究，足迹遍布青海、西藏、甘肃、四川、新疆西部的大部分高海拔地区。

1979年至1992年，吴天一主持了历时10余年、覆盖10万人的高原病大调查。高原地区交通不便，他和团队常常需要骑马深入雪山草地，后头跟着牦牛队驮着心电图机、呼吸检测仪、X光机、发电机等重重的设备。

高原居民居住分散，常常十几甚至几十公里才有一户人家。有一次，当地一位县乡的负责人问吴天一，“30华里（15公里）外只有一位老太太，还去不去？”吴天一马上回答，“去！必须去！一个都不能落！”

“哪个地方最高，哪个地方最远，我就到哪个地方去！必须挨家挨户地查。”年过九旬的吴天一说出这句话时，眼神中仍流露出当年那种誓要走遍青藏高原的坚决。他说，“我们要看的就是最原汁原味的藏族同胞的生活和工作方式给他们身体带来的改变。”

基于庞大的调研数据，吴天一提出了慢性高原病量化诊断标准，取名“青海标准”。这也是中国医学界的第一个国际标准。

5年14万青藏铁路筑路大军
无一人死于高原病

被誉为“天路”的青藏铁路，翻越了海拔4767米的昆仑山口和5072米的唐古拉山口，将青海与西藏连在了一起，被视作中国铁路建设史上的一座丰碑。

2001年，青藏铁路二期工程开工，沿线85%的地方海拔在4000米以上。在这片“世界屋脊”上，多年冻土、高寒缺氧和生态脆弱，每一个难题都如同拦路虎，横亘在建设者面前。

彼时的吴天一接到通知：“带头制定出一系列劳动保护和高原病防治措施，建立全面科学的卫生保障措施

和急救方案，将高原病的自我判断方法写入科普手册，送到每个筑路工人手中。”

面对这个艰巨的任务，接到通知的吴天一却激动得不得了，“我这一生研究的知识，终于有了用武之地。”

青藏公路和青藏铁路一期工程建时，筑路工人们不得不忍受风雪严寒和缺氧等恶劣环境，格尔木烈士陵园中还安葬着在修建工程中英勇牺牲的烈士们。“你们去那里（格尔木烈士陵园）看一看就知道，那两条路是我们筑路工人的血肉和生命铺就的。”吴天一说到此事时，眼角泛着泪光。

从2001年到2006年，吴天一院士带着青海省心脑血管病专科医院党委书记王晋等人，不记得多少次往返铁路沿线，给铁路建设的工人们讲解高原疾病知识。为了保障工人的生命安全，吴天一向原铁道部提出，“（为筑路工人）拉氧补给的历史必须结束。”

“当时有个方案，就是给筑路工人配备氧气瓶，但我不行，一是不安全，二是浪费大，一半氧气能吸进口鼻就不错了。”为此，吴天一力主在工程全线配置了23个制氧站和25个高压氧舱，基本保证了每个发病的病人都能第一时间得到最有效的急诊治疗。

除了制氧站和高压氧舱，吴天一还提出了“三高三低”急救措施，给建设工人发放抗缺氧药物……正是因为有了吴天一及专家组团队的医疗方案，5年里，青藏铁路14万筑路大军在平均海拔4500米以上地区连续高强度作业，没有一人因高原病死亡，被誉为“高原医学史上的奇迹”。

如今，让吴天一放心不下的，是我国第二条进藏的铁路——川藏铁路。吴天一及其团队要将他们数十年来收集的1000多万个高原医学的数据和青藏铁路建设卫生保障方案，通过人工智能标准化、结构化再送往一线，让更多建设工人免受高原病侵害。

6次车祸14处骨折，106天
又回到阿尼玛卿山

在吴天一的书柜里，摆放着一张1964年他在青海果洛骑兵支队下连当骑兵战士荣立三等功的照片，这也是

吴天一一直引以为傲的经历，“我可是青藏高原上优秀的骑手！”

当年在牧区做高原病大调查时，他一直保持着游泳和洗冷水澡的习惯。大调查工作特别辛苦，一有休息时间，其他队员几乎都是倒头就睡，吴天一却总是逮着机会就一个猛子扎进水里。有一年国庆，高原下起了大雪，吴天一兴致一起，脱了衣服就跳进了湖里，旁边的牧民看见，都惊叹地说：“这是哪来的‘猴子’不怕冷？”

就是这样一个生龙活虎的吴天一，几十年来，为了高原医学事业几乎“粉身碎骨”。

“我40多岁双眼就有白内障，前几年植入人工晶体，现在右眼还是看不见了；之前在测试高压氧舱时，由于操作不当，右耳鼓膜击穿了，现在戴着助听器；在高原工作期间，我遭遇了6次车祸，全身14处骨折，最危险的一次汽车从海拔近4000米的山路上直接翻进山谷里，四根肋骨骨折，折断的肋骨差点插进心脏。现在我右大腿还装着一块20多厘米的钢板。”

在那次险些丧命的车祸后，吴天一躺在医院难以动弹，当时不少人都担心他可能不能再从事高原医学研究了。“106天，我不是在西宁站了起来，而是回到了（青海果洛）阿尼玛卿山的马背上。”吴天一自豪地说。

尽管拼搏了几十年，留下了一身伤，吴天一却说，“我是粉身碎骨浑不怕，自讨苦吃甘自来！他们总说，这个老头不一般！……”

2023年，青海省高原医学研究中心组建。这也成为了如今吴天一最为牵挂的事情之一。“要加快建设高原医学研究中心，要快，慢了还不行！”作为高原医学的领头人，吴天一比往年更忙了。吴天一说，“我这个人什么都不缺，缺的就是时间。我的人生格言就是：珍惜每一秒，对得起每一天！”

“我对高原是有感情的，最喜欢的花也是格桑花，象征着坚韧不拔、积极向上，注定要生在高原、长在高原，这辈子都要献给高原，我也一样。”

