

# 以轮椅为战车,用代码做利刃

国防科大王戟:不满14岁参加高考的科研先锋

潇湘晨报·晨视频记者李楠 通讯员刘迪 李哲 李润 报道

据新华社7月29日报道,日前,中央宣传部向全社会宣传发布王戟同志的先进事迹,授予他“时代楷模”称号。

王戟,国防科技大学计算机学院研究员。他不满14周岁考入大学,33岁获评教授,38岁获国家杰出青年科学基金,还是我国高可信软件技术领域的主要开拓者,研发了系列软件分析验证工具,为保障航空航天、重大武器装备等领域关键软件安全可靠作出重要贡献。但在43岁正值全力奔跑的年纪,王戟突发主动脉夹层导致双下肢高位截肢,2021年起因肾脏衰竭每周需进行血液透析……坐在轮椅上的他,依然没有停止向科技高地奔跑的脚步。



王戟(右二)和学生研讨学术问题。摄于2023年6月。图/国防科技大学计算机学院

## 勤学少年 不满14岁考入国防科大

1969年11月8日,上海国际和平妇幼保健院里,王心、刘桂枝夫妇迎来儿子的降生。在那个特殊的年代,他们给孩子取名“王戟”。“戟者,国之利器也!”

几个月后,作为科技人才的王心、刘桂枝积极响应国家号召,带着襁褓中的王戟从上海内迁至湖南常德支援三线建设。

幼年的王戟是邻居眼中出了名的“调皮鬼”“孩子王”,但妈妈刘桂枝惊讶地发现,调皮的儿子也有安静的时候——她在厂夜校担任数学教师,无人照看的王戟在旁听。

感受到儿子对数学的热爱,刘桂枝干脆亲手编写了一套专属数学教材。很快地,王戟开始展现出自己的学习天赋,他用了约两年的时间,就掌握了当时小学五年的全部数学知识。

1978年,常德一中破天荒地面向全地区统一招生,并且“小升初”不再限制年龄,允许插班生报名。没有意外,当年不满10岁的王戟考出优异成绩获得录取。

1983年,不满14岁的王戟参加高考。当时,妈妈刘桂枝考虑到“儿子年龄小,上军校更有安全感”,便建议王戟报

考国防科技大学(原国防科学技术大学)。他不负众望考入计算机专业,成为一名少年大学生。

刚入学不久的冬天,有一天,王戟和其他同学坐在教室里,广播里传出了一个振奋人心的消息:“由国防科大研制的‘银河-1’亿次巨型计算机,正式通过国家鉴定,研制成功!”他心里感慨:“原来,计算机可以有如此巨大的能量。原来,我选择的这条路,连接着国家的脉搏。”



“时代楷模”王戟。图/记者李楠

## 学术先锋 勇闯国家需要的科研“无人区”

从读研开始,王戟师从中国计算机软件领域的先驱、中国科学院院士陈火旺。

王戟始终记得,做学术研究时,陈火旺常挂在嘴边的话是:“做学问要有理论支撑,更要勇于创新。遇到问题,要多问几个为什么。”日常工作中,陈火旺会感怀于国家对信息技术的迫切需求,鼓励年轻学生要敢于啃“硬骨头”。

恩师说的话,王戟都听进去了。随着科研脚步的不断迈进,王戟从当年的少年大学生,逐步成长为敢啃“硬骨头”、能挑重担的青年骨干。

1995年,王戟博士毕业后留校工作。彼时,软件工程化作为国防科技现代化的关键一环,被提上了前所未有的战略高度。王戟将目光锁定在了“看不见摸不着”的软件世界更深层的问题——可靠性与安全性上。

当时,国内专门研究软件可靠性的人

寥寥无几,相关资料极度匮乏,甚至连清晰的中文概念都没有。有人觉得王戟选的方向太窄、太冷、太难出成果,但他没有丝毫退缩:“科研不是追热点的短跑,而是一场与国家需求同频共振的马拉松。”

1999年,王戟受邀参与解决一个关于航天相关软件的可靠性评估任务。他带领团队反复推演、多维测试,历经无数次试错打磨,那套“最适配”模型被成功锁定,成功通过验收。

2003年,王戟在陈火旺院士的指导下发表论文《高可信软件工程技术》,该论文成为我国在该领域最早的系统性论文。理论成熟后,王戟并未止步。他意识到,必须要为高可信软件领域培养更多的人才。于是,他率先开设了“高可信软件技术”这门全新的研究生课程,把最前沿的理论与实践经验毫无保留地传授给学生。

## 生死劫难 战胜了“死神”,失去了双腿

2012年前后,又一项“硬骨头”摆在王戟面前。这一次,要解决的问题需要用到一门极为生僻的编程语言——OCaml。国内几乎没人懂,怎么办?王戟拍板:“那就从头学起,大家一起学。”他和团队从零开始,把参考书一章一章地“啃”,硬是把这门生僻语言吃透了。打下基础后,团队马上着手用OCaml开发航天专用分析工具。

可就在工作逐渐顺畅、项目进入攻关之时,王戟的身体却给了他一个残酷的“异常中断”。

2013年1月23日凌晨,王戟突发急症。他被紧急送到湘雅医院,诊断为主动脉夹层,这个病死亡率高达20%。在接受了13个小时的心脏手术后,王戟的命被救了回来,他的双腿肌肉却不可避免地开始坏死。

那段时间,王戟的爱人、同为国防科技大学计算机学院研究员的黄春,一次次在病危通知单上签字。面对医疗团队“保命还是保腿”的生死之问,看着ICU病房里浑身插满管子、一次次战胜“死神”的王戟,黄春没有犹豫,坚定地选择了生的希望。最终,王戟左边大腿高位

截肢,右边髋关节离断。

十几天后,王戟逐渐从昏迷中苏醒。这是一个让所有人既期待又害怕面对的时刻。

“我是谁?”黄春问。

“你是黄春。”

“咱女儿几岁了?”

“两岁多。”说完,王戟的嘴角微微上扬。

“挺好,看来脑子还没坏!”

黄春预想了很多方案,但都没有用上。她轻声告诉王戟:“为了保住性命,我们要舍弃一些东西。”得知真相的王戟没有表现出很大的情绪起伏,只是沉默寡言了几天。他在心里问自己:“大家好不容易从‘死神’那里抢回了我的生命,下一步,我该做些什么?”

于是,王戟决定“重启”第二次生命:“没有选择的事情,我就不去想了。现在,我就遵从医嘱,做好准备重返工作岗位。”

王戟的乐观与坚强出乎所有人的意料。还躺在ICU病房里时,他就重启工作了。有时,来看望的人看到王戟憔悴的脸和空荡的裤管,一时不知如何开口,王戟就笑着反过来安慰说:“只要我脑子好使,手还能动,我就不会停下来。”

## 坐着冲锋 肾衰竭袭来,依然步履不停

2015年,尚在康复阶段的王戟毅然牵头申请了某国防973项目,并担任技术首席专家。这是当年面向国家和军队亟需的唯一一个纯软件项目。王戟的理由朴素而坚定:“别人的东西靠不住,关键核心技术必须掌握在自己手里。”

项目推进过程中,有数不清的规划论证、节点检查、验收评审需要他亲自出席。不想麻烦别人的他,学会了自己一个人打车、坐飞机去外地,还摸索出一套“出差法则”:能当天往返的绝不过夜,能坐最早一班飞机的绝不拖延。他总是笑呵呵地说:“路上陌生人都在帮助我,出行没有任何障碍。”

2021年,王戟牵头的这个项目顺利通过验收,综合评价报告这样写道:“整体技术水平处于国际前列、国内领先,部分可比指标处于国际领先。”2025年初,这个项目孵化的成果获军事科学技术进步奖一等奖。

本应多休息的身体,在王戟不知疲倦的工作中再次“亮起红灯”——从2021年起,他因肾衰竭需要每周进行血液透析。他笑言:“做血液透析的时间就是我的‘双休日’。”但其实,他也会在做血液透析时通过视频连线参加学术会议,或用手机处理其他工作事务。

现在,王戟笑着说:“破车要慢慢开”,从前总是熬夜工作的状态也切换为早睡早起模式。可同事和学生看到的是,只要不在医院做透析,王戟必定坐在那张堆满资料的办公桌前,看论文、写代码、和学生讨论课题……有一次,有同事实在看不下去了,劝他:“王老师,透析当天您就休息一下吧,也是快60岁的人了。”他笑了笑,说声谢谢,第二天一切照旧。

在他的世界里,“双休日”从来不是用来休息的,那是他和疾病争夺时间的战场。每一分钟,他都舍不得浪费。