

突击，突击

■龚盛辉 吕超 岑宣宇



迎战瓶颈

20世纪90年代，北斗导航工程立项启动不久，一个不速之客——信号“快捕精跟”问题，就冷不丁跳出来，严实地堵住了北斗一号的工程进展。能否实现对信号的“快捕精跟”，将成为决定北斗一号整体性能甚至左右整个工程进展的关键。

正当北斗工程建设受阻之际，刚刚完成一项重大国防科研任务的国防科技大学电子系青年教员雍少为前往北京调研。当他得知我国北斗卫星导航定位工程启动的消息，激动万分。雍少为回到学校，把这一令人振奋的消息告诉王飞雪、欧钢等几名在读博士研究生，大家抑制不住热血沸腾。北斗导航工程，这是国家强盛、民族振兴之举，也是学科发展的好机会，更是青年学子千载难逢的科研创新、建功立业的大平台啊！他们决心抓住这个机遇，融入工程，为国家信息化建设作出贡献！

不久，有关部门组织召开北斗工程建设“诸葛亮会”，正在攻读博士研究生的王飞雪应邀与会。在参观实验室时，工作人员兴高采烈地向专家们介绍多年艰苦探索取得的丰硕成果。王飞雪一边听着讲解，一边飞速转动大脑，思考着北斗工程的核心技术问题——信号“快捕精跟”。

这一关键核心技术解决了吗？又是如何解决的？王飞雪一直期待着讲解员介绍这项技术，可直到参观考察结束，讲解员对它只字未提。即将离开实验室时，王飞雪终于忍不住把讲解员拉到一边，悄声问道：“信号的‘快捕精跟’，你们是如何解决的？”“这个……”讲解员脸上的茫然，让王飞雪眼前一亮：解决这个制约北斗工程的瓶颈，不就是跻身北斗导航系统建设行列最直接的通道吗？

王飞雪向郭桂蓉教授汇报了自己的想法。得到了郭桂蓉教授和单位领导郁文贤的肯定与支持。他们立刻前往有关部门请战。谭述森、李祖洪听了他们的来意后，不约而同地相视一笑，然后轻舒一口气说：“这个关键技术攻坚战，总算等来了增援部队。我们举双手欢迎国防科技大学科研团队参与北斗工程攻关。”

在深入调研的基础上，国防科技大学北斗团队将新兴的计算机技术引入卫星信号处理领域，提出全数字信号处理技术这一崭新的技术路线。

郭桂蓉教授仔细审查了他们的技术论证报告，轻轻地点了点头：“从理论论证角度看，这一技术路线可行。”

在仿真试验取得理想效果后，王飞雪、雍少为等几名年轻人，斗胆联名给“双星定位”理论开创者陈芳允写信，提出了崭新的技术路线方案。

陈芳允在办公室读完这封信和论证报告后，脸上浮出了淡淡的笑容，轻轻靠向椅背，紧皱的眉宇渐渐舒展

开来。他的眉眼已经很久没像今天这样舒展过了。

不久，有关部门组织“快捕精跟”立项论证会，八十高龄的陈芳允亲自主持立项仪式。

由于他们采用的是最新的技术路线，堪称世界首创，大家心里都有些不托底。因此，立项表决时，只有陈芳允、孙家栋、李祖洪、谭述森等几名专家表示支持，其他大部分专家都持保留态度。

难以决断之时，陈芳允一锤定音：“我支持国防科技大学北斗团队，我相信他们一定能够解决这个久拖不决的问题，实现‘快捕精跟’，为北斗工程扫清障碍！”

陈芳允拿起签字笔，郑重地在研制方案报告上写下自己的名字。

背水一战的担当

大家高高兴兴地回到学校，踏踏实实地睡了几个好觉。自从瞄上北斗“快捕精跟”技术，他们就几乎没有睡过一个安稳觉。

这天，他们准备聚在一起，讨论一下技术攻关的分工和步骤。一大早，庄钊文教授就来到办公室。他前脚刚进门，身后就传来响亮的声音：“报告！”

“请进！”庄钊文回过头来，见是北斗团队的几个年轻人，一个个黑着脸膛，表情沉重。于是他打趣道：“平时做试验加班加点，甚至通宵达旦，都一个个乐呵呵的。现在把任务争回来了，怎么一个个像霜打的茄子？是集体失眠，还是集体失恋？”

哪知，听了他们昨晚接到的一个电话的内容后，浓重的愁云也一下子爬到了庄钊文的脸上：“快捕精跟”技术设备使用方提出，研制原理样机的120万经费要风险同担！

所谓“风险同担”，就是研制单位先拨60万，另外60万由国防科技大学垫付，待设备研制成功后，使用单位再支付。换句话说，如果攻关失败，那么这60万就算他们交学费了。

庄钊文一下子蒙了。怎么会这样？过去没有经过仿真验证，也没有立项，前途不明朗，大家心里没底，使用方担心投资“打水漂”可以理解，这是科研惯例。可现在仿真做了，效果出奇地好，总师又签字了，研制经费应一次性到位，这也是科研行规，怎么能不让研制方风险同担垫付巨额科研资金呢？

庄钊文在高科技前沿阵地上坚守了十几年，完成或参与科研项目十多个，要求“风险同担”的项目他还是头一回遇到。

不过，仔细想想，人家这样要求似乎也在情理之中。“快捕精跟”和全数字信号处理，是世界导航领域刚刚发现的奇峰，而国防科技大学的几名年轻人，一迈脚就直接上工程，能行吗？就凭理论推演和仿真试验，人家心里就有底了？就能断定你一定能做出来？

反过来一想，风险同担给人压力，也能催人奋进。可当下的问题是，他们是否有这个风险同担的能力呢？

庄钊文拿起话筒，拨通了财务办公室的电话。会计告诉他，账上也就90多万元，其中周转资金还不够60万元。也就是说，风险同担不仅要押上单位三分之二的家庭，而且把所有的周转

资金砸进去都不够。

庄钊文从出任研究室主任，到系里的总工程师，再到系主任，做事雷厉风行，主事果断决策，从不拖泥带水，可面对这“风险同担”，他不得不三思而行。如果“快捕精跟”设备做成了，什么都好说。但万一没做成呢？无论对单位还是对个人，后果都很难想象。

庄钊文从椅子上站起来，低头在办公室里踱了一阵，然后注视着几名年轻人，神情严肃地问：“你们是项目骨干，你们什么意见？”“这……”几名年轻人你看看我，我看看你，然后都望着庄钊文。他们用目光告诉他，他们不愿放弃，他们很想干。

是啊，如果为了四平八稳，不担风险，而与北斗工程失之交臂，别说年轻人不乐意，他庄钊文也不会答应！决心坚定后，接踵而至的是挑战。从前，他们主要从事理论探索、基础研究，型号任务很少，像北斗地面中心“快捕精跟”系统这样的重大项目，更是从没干过，毫无工程实践经验，大家心里都有些不托底。

为让大家树立信心、放开手脚、大胆实践，庄钊文鼓励大家说：“要轻松上阵，不要有思想包袱，干成了算大家的，失败了我顶着。”攻关开始后，他不仅对大家悉心指导，而且面对难题，敢于决策、勇于担当，成为大家的主心骨。

“请进！”庄钊文回过头来，见是北斗团队的几个年轻人，一个个黑着脸膛，表情沉重。于是他打趣道：“平时做试验加班加点，甚至通宵达旦，都一个个乐呵呵的。现在把任务争回来了，怎么一个个像霜打的茄子？是集体失眠，还是集体失恋？”

哪知，听了他们昨晚接到的一个电话的内容后，浓重的愁云也一下子爬到了庄钊文的脸上：“快捕精跟”技术设备使用方提出，研制原理样机的120万经费要风险同担！

所谓“风险同担”，就是研制单位先拨60万，另外60万由国防科技大学垫付，待设备研制成功后，使用单位再支付。换句话说，如果攻关失败，那么这60万就算他们交学费了。

庄钊文一下子蒙了。怎么会这样？过去没有经过仿真验证，也没有立项，前途不明朗，大家心里没底，使用方担心投资“打水漂”可以理解，这是科研惯例。可现在仿真做了，效果出奇地好，总师又签字了，研制经费应一次性到位，这也是科研行规，怎么能不让研制方风险同担垫付巨额科研资金呢？

庄钊文在高科技前沿阵地上坚守了十几年，完成或参与科研项目十多个，要求“风险同担”的项目他还是头一回遇到。

不过，仔细想想，人家这样要求似乎也在情理之中。“快捕精跟”和全数字信号处理，是世界导航领域刚刚发现的奇峰，而国防科技大学的几名年轻人，一迈脚就直接上工程，能行吗？就凭理论推演和仿真试验，人家心里就有底了？就能断定你一定能做出来？

反过来一想，风险同担给人压力，也能催人奋进。可当下的问题是，他们是否有这个风险同担的能力呢？

庄钊文拿起话筒，拨通了财务办公室的电话。会计告诉他，账上也就90多万元，其中周转资金还不够60万元。也就是说，风险同担不仅要押上单位三分之二的家庭，而且把所有的周转

一锅速冻饺子；累得眼皮子都撑不开了，就泡上一杯浓咖啡提提神，直到实在坚持不住时，才打开行军床……他们每天几乎都要工作二十个小时左右。

1998年5月，他们终于等来苦尽甘来的日子：测试得到的第一批“快捕精跟”数据，效果远远超出了大家的期望值。

陈芳允听到报告后，忍不住拍手称赞：“效果这么好，太令人兴奋了！”北斗“快捕精跟”技术设备，先后获全军科技进步一等奖、国家科技进步二等奖。

降服“太空魔王”

北斗二号首星发射惊心动魄，但对于充满磨难与坎坷的北斗导航系统建设来说，仅仅是个序曲。

北斗二号首星进入轨道不久，太空又突然跳出“魔王”，再次挡住了北斗的去路：卫星在某一区域遭遇大功率复杂电磁干扰，信号接收率大大降低，经多次故障归零，问题始终无法解决。

虽然北斗卫星设计了抗干扰措施，但没想到干扰强度如此巨大，这意味着天上的北斗导航卫星形同虚设，继续发射卫星也是瞎子点灯——白费蜡。换句话说，这个问题如果不能及时解决，即将组网的其余卫星发射计划将被无限期推迟。

国防科技大学北斗团队，再次临危受命，担当攻关重任。

欧钢代表团队前往北京受领任务，正准备汇报团队攻坚思路时，领导示意道：“方案就先别说了，你先回答几个问题。”欧钢合上文件夹，应道：“是！”“信号频率不能变，下颗星发射计划更不能变，卫星抗干扰指标不仅要提升，而且还要提升到完全把干扰压制住，你们能不能做到？”“能！我们一定能！”“这，可是要立军令状的。”“我们立军令状！三个月，保证一天不延！”

团队领导班子决定，全中心其他所有项目都停下来，中心所有人员聚力攻克“太空魔王”，并对大家提了一个严苛的要求：“每个人的工作必须环环相扣，做到万无一失，绝不允许出现任何纰漏！”

大家一下子炸了锅：“不允许出错，谁能保证？这有可能吗？”

“不能保证，也得保证！”团队领导班子说，“这个任务一开始就是倒计时，一天的富余量都没有。出现差错就要反复，任务就无法按时完成！在非常任务面前，在非常时刻，我们必须采取非常举措，把‘不可能’变为‘可能’！”

大家一下子安静下来，然后默默离开会议室，开始背水一战。饿了，吃盒饭；困了，在沙发上躺一下，爬起来接着干。每个人都像打仗一样，严格按照时间节点，无差错、高质量地推进任务进程。

团队以惊人的毅力、超凡的付出，兑现了自己的庄严承诺——规定时间三个月，但他们只用了70天！

经测试，他们研制的抗干扰卫星载荷，性能指标比原来大幅提高！

在成果验收会上，大系统总师孙家栋院士向他们竖起大拇指：“你们临危受命，关键时刻敢于亮剑，又打了一个漂亮的攻坚战，不愧是‘李云龙’式的攻坚团队！”

面对困难，敢于亮剑，敢于冲锋，敢于担当，这就是“李云龙”式的攻坚团队！

党的十九届四中全会提出：“坚持共同的理想信念、价值理念、道德观念，弘扬中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化，促进全体人民在思想上精神上紧紧团结在一起”是我国国家制度和国家治理体系的显著优势之一。作为从事军事出版和文学创作的文化战士，我想就“如何坚持把社会效益放在首位，建立健全社会效益和经济效益相统一的文化创作生产体制机制”的问题，谈三点学习体会。

一是要处理好文化事业与文化产业的关系。文化事业在中华民族伟大复兴的历史进程中，担负着特殊而重要的使命和作用。推动文化事业的全面繁荣，不断丰富人民精神世界、增强人民精神力量，就必须大力推进文化产业的健康、快速发展。与此同时，文化产业的发展不能背离社会主义文化事业的宗旨和初心，不仅要有高度，更要有高质量，要完全、完整、完美地体现中国精神、中国作风、中国气派和中国价值。也就是说，社会主义文化繁荣发展必须坚持以马克思主义为指导，文化产业要紧紧围绕文化事业的创新发展而发展，培育新型文化业态和文化消费模式，增强文化整体实力和竞争力，决不能在市场经济大潮中迷失方向，不能在为什么人的问题上发生偏差，否则就会损害文化事业，文化就会失去生命力。

二是要处理好文化事业与企业文化的关系。企业文化必须坚持社会效益第一，积极适应实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大实践，自觉承担起举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象的使命任务。各类文化市场主体要在国家大力推动文化领域供给侧结构性改革、健全现代文化产业体系和市场体系中，始终坚持为人民服务、为社会主义服务，坚持创造性转化、创新性发展；在大是大非问题上坚持立场，倡导讲品位、讲格调、讲责任，抵制低俗、庸俗、媚俗；把满足人民精神文化需求作为企业文化创业干事的出发点和落脚点。

三是文化工作者要坚持正确的创作方向。文化不只是生活方式，更是一种精神价值、一种意识形态，它的意义在于给心灵以启迪，给精神以力量。文化具有鲜明的主体性。文化事业的繁荣发展归根到底在于广大人民群众创造力的充分发挥。作为文化事业的主力军，广大文艺工作者尤其是军队文艺工作者，必须坚持把社会效益放在首位，不断增强脚力、眼力、脑力、笔力，努力在实践创造中进行文化创造，在历史进步中实现文化进步。首先，文化工作者本身必须旗帜鲜明、理直气壮地讲好中国故事，首要是解决好真懂真信的问题，核心是解决为什么人的问题，最终要通过优秀的文化产品弘扬社会主义核心价值观。其次，文化工作者

学习贯彻四中全会精神 来自军队文化战线的声音

战马

■赵友苓

繁星点点 月光清澈
睁开密密睫毛的眼
甩甩长长的白鬃毛
北风阵阵牵引

风餐露宿峭壁险滩阻不断
一往无前 迎英豪
纵身跃 翻山越岭回草原

飘风迅雷让泪水在风中飞

山影 树影一幕幕过

一溜儿的飞尘遮望眼

轻嗅北风吹来的花草香

耳边似有长吁声

那一日天晴地阔霞光飞

余晖勾勒闪金边

传说里去如闪电 归来时

或许你已认不出

满是灰尘沧桑的脸

时光飞度天地改

你在我心底 我回到这里

一声嘶鸣 响云霄

千千万并肩齐奔腾

文学作品



大国工程（中国画）

陈松云作

长征

第4680期