

# 民族复兴之光

## ——追记威海市农民企业家陈光威引领碳纤维产业的事迹

■ 本报特约撰稿 李锦

►►►[上接 P1]

“国家几十个亿投下去了，风险太大了，你轻易可别碰。”陈光大搞了 40 多年科研，真心规劝。

“我们被卡脖子，主业无法生存下去了。这个东西，谁有也不如自己有！”陈光威说。这份赤诚打动了陈光大，他加入光威，制定了碳纤维工艺路线。陈光威拿出 100 万美元开始建立一条原丝小试线。白天，陈光大提出有关设备需要改进的地方，晚上陈光威亲自带领机械厂的技术人员连夜加班，在第二天早晨陈光大上班之前完成修改任务。

夜以继日地钻研技术方案，不断地开发、验证、测试。没有假日和周末，也不分白天和夜晚，这就是光威做碳纤维研发初期的“夜间文化”。

刻苦攻关，验证测试，紧锣密鼓。

2003 年，光威完成碳纤维小试研究阶段，建立了吨级原丝小试线和碳化小试线，生产出碳纤维拉伸强度值达到 3500MPa 左右。2004 年 1 月 9 日，光威的碳纤维原丝中试线投产，投料一次成功。

光威国产碳纤维产业化的道路，是独特的。

第一步，特殊场景。陈光威打通研发和市场的桥梁，把专家请到生产线来，形成“技术突破—场景验证—产业应用—体系升级”的路径。

第二步，特殊车间。出于对外贸易安全的需要，也在企业内部形成隔离带，光威设立了一个亏损单位。不攀比，不拉扯，创造一种特殊的“容错”文化。

第三步，特殊队伍。碳纤维原丝生产有一整套专业而繁复的流水线，包括聚合、过滤、脱泡、蒸馏回收等流程。没有成熟的体系可供借鉴，光威技术团队只能招募一批优秀的成员一步步摸索。

第四步，特殊机制。在一份材料上，陈光威批道：“只要有利于国家的事，我都支持；大胆尝试，失败算我的，成功算你们的。”陈光威一开始就授予其特殊的运营政策，允许试错，可以把试验往坏处做，他认为时间成本是最大的成本，所以要不停歇地试验。

第五步，特殊领导。2001 年，陈光威辞去光威集团总经理职务，将集团事务全部交给儿子陈亮打理，自己专心致力于碳纤维的研发。每天下午 5 时至 7 时开“诸葛亮会”，他亲自主持。有一次，要加一套设备，1000 多万元。陈光威当场说，马上就买。陈光大惊得愣住了，他为这种扁平化的管理与临场决策的果断而惊讶，之前几乎没见过这样的领导。

显然，把科研从实验室里请到生产线这个“场景”上来，这是一条典型的“技术驱动”与“场景牵引”双轮并进的道路。

### 三、从“苦海无边”到“回头无岸”

当陈光威正在海边村庄夜以继日地研发碳纤维时，师昌绪在北京为推动国产碳纤维的发展奔走呼号。他是我国金属学及材料科学家，是参与国家科技政策制定的战略科学家。两人虽然互不相识，也毫无交集，却像攀登珠穆朗玛峰的队伍在南北同时攀登。

2000 年初，已是耄耋之年的师昌绪说：“我已经过 80 岁了，中国的碳纤维上不去，国防安全就无保证，我将死不瞑目。”师昌绪曾经上书中央并得到主要领导批示。2001 年 1 月，师昌绪“关于加速开发高性能碳纤维的请示报告”再次得到中央主要领导高度重视与批示。当年 10 月，国家碳纤维重点专项，即“304 专项”正式设立，吹响了中国碳纤维新一轮技术攻关的号角。

这是面对日、美等国对碳纤维绝对垄断背景下的一次冲锋。1959 年，日本用聚丙烯腈基原丝制造出碳纤维，此后 30 多年，日、美等国占据碳纤维产业全球 85% 的市场份额。从 1962 年起，中国科学院长春应用化学研究所开启碳纤维研究。1975 年，张爱萍将军曾经主持的“7511”专题会议，确定聚丙烯腈基碳纤维为生产战略武器的关键材料。然而 1984 年，巴黎统筹条约对中国进口碳纤维进行限制、封锁、制裁，致使我国碳纤维研究陷入绝境。碳纤维对于我国来说，成了典型的“卡脖子”难题。

国家在“863”计划新材料领域设立“聚丙烯腈基碳纤维发展对策研究”软课题组，师昌绪亲任组长。到 2003 年 11 月，由评估专家组独立取样、第三方盲测的 PAN 碳纤维独立考评数据第一次出炉，令所有人大吃一惊的是，参与考评的 3 家国内优势单位的碳纤维，居然都不能够完整达到日本东丽公司最低档 T300 级碳纤维的强度、模量、伸长率三个指标(含离散度)。

从“样品到产品”，成了中国碳纤维的难关。2003 年 12 月 23 日在新材料发展趋势研



● 光威集团的碳纤维生产线

讨会上，“304 专项”专家组组长徐坚用了“苦海无边，回头是岸”8 个字做结束语。作为这项科技攻关的组织者师昌绪沉思少许说：“国外不会给我们碳纤维技术，回头的岸是没有了；但中国要崛起，必须有高性能碳纤维。我送给你八个字：‘苦海无边，回头无岸’。”

此时，传来光威集团成功研发出了碳纤维的消息。听到这个消息，马上就遭到不少人反对：“鱼竿和军工产品，精度性能都不在同一等级上，开什么玩笑！”

当时“304 专项”已有两个“国家队”立项，但未能达到预期结果。有人毫不客气地发问，国家投入了几十个亿，经过了几十年的研发都没有突破，一家鱼竿厂真能做出来吗？还有人说光威是拿着国外的产品偷梁换柱，从炉子里过一遍就算取得了成绩。

为了打消质疑，时任国家科技部副部长的马颂德到光威考察，他到车间亲自取样，在包装桶内签上自己的名字，密封后送至北京评测。结果显示，性能比之前的 3 轮样品还要好。

自此，关于光威的质疑声终于消失。随之而来的是赞叹，光威获得了专家组和科技部的认可，被师昌绪、杜善义等提名以最快的速度临时追加进入“304 专项”项目组，从此进入“国家队”，因为光威一上马就是小试中试，就是 10 吨以上级别的生产线，进入工程化。此时，生产制备及工艺路线控制，成了中国材料界实现批量稳定化的关键路径。光威集团成为国家突破难关的先锋与主力军。

### 四、科技创新不同路线的探索

向两任国家主要领导人写了报告的师昌绪的压力有山大。他从陈光威身上认识了民营企业在突破原创技术的价值，打破体制限制，把光威列入 863 计划。有人提醒，“这是民企”，师昌绪反问：“民营企业不能进国家队，谁规定的？”

这是关于企业公平的尖锐质问！这是关于科学平等的残酷拷问！

2004 年 4 月 20 日，春光明媚，师昌绪来了，杜善义来了。陈光威见到国家科研的主导者，老泪纵横。就像落单的孤儿见到亲人，紧紧拉着师昌绪的手，久久不松。

84 岁的师老来到中试生产线考察。他仔细观察，不断提出质询，大家几次劝他坐一坐，休息一下，师老摆摆手：“比起你们的付出，我才付出多少？”视察完毕之后，他按捺不住激动的心情拉着陈光威的手说：“你们办成了一件了不起的大事情，太不容易了！”陈光威答道：“国家兴旺，人人有责。”师老连声赞道：“境界高！境界高！看来人还是应该有一点精神的。”

2005 年初，国家 863 计划项目 CCF-1 碳纤维产品验收会在威海举行。光威研发的 CCF-1 级(GQ3522)碳纤维达到同类产品的世界先进水平，率先在国内实现工程规模制备，通过 863 计划验收，填补了国内空白。

师昌绪感慨万分，当场写下了“发扬威海精神，创建中国碳纤维基地”的题字送给了陈光威，并对他说：“你为民族争了光！”

威海精神，是一种民族产业自力更生、英勇顽强的奋斗精神、突围精神、拼命精神。从根本上说，这是一种从实验室为主走向生产线为主的科技创新道路，这里蕴藏着强大的改革创新精神。

封锁已久的体制禁区被捅开一道缺口。中国科技体制改革实现一次艰难的突围。

然而，到了 2006 年，企业科研路线的碰撞在光威集团内部爆发了。陈光威想从百吨线直接建设千吨线。而陈光大觉得太冒险了，想等工艺成熟再发展，继续试验。

陈光大说：“我为你省钱，不能试错。”陈光威说：“等不及了。现在最大的成本是时间，就在生产线上试，我不怕试错。”

陈光大发火了，“我是搞技术的，必须把技术弄透。”

陈光威急了：“你是科学家，40 年了，为什么搞不出来？不是我服从您，是要服从产业发展！”

实质上，这是一场以实验室为主还是以生产线为主的科研路线之争。

“基础—应用—开发”的线性科研模式

削弱了企业的核心主体角色。而陈光威是产业化为先，对科研有着反向定义作用。

科技创新以谁为主的两条路线也一直在斗争着。直到 2022 年 10 月党的二十大报告对“企业科技创新主体地位”作出正式规范表述，这场科研路线之争才形成定论。直到 2025 年国务院发出科研领先与场景驱动的文件，生产线上的科研才成为正道。

陈光威对企业创新的决策、投入、组织、转化“四个主体”作用的充分发挥，显示了企业在产学研中的主导作用。

对光威提供基础技术的陈光大离开光威了，光威人很怀念他。然而这是两种科研路线碰撞的结局，无法避免。

师昌绪与杜善义来了。在国家发展改革委主持的“碳纤维制备及工程化国家工程实验室”的激烈竞标中，他们支持第一个国家工程实验室落户民营企业。

师昌绪、杜善义打破常规，把国家的科研力量都组织到陈光威的生产线上来。一个科技领先加场景驱动的双轮驱动在这里出现，不过主体是民营企业，这是一条新的科研创新方案。

陈光威把专家杨乃斌、徐樵华、徐坚等请来，向他们请教。他出钱出物出场景，支持科学家们搞研究，联合研究后，陈光威不要成果、不要奖项，他只要技术。发明专利的限制，把光威列入 863 计划。有人提醒，“这是民企”，师昌绪反问：“民营企业不能进国家队，谁规定的？”

这是关于企业公平的尖锐质问！这是关于科学平等的残酷拷问！

2004 年 4 月 20 日，春光明媚，师昌绪来了，杜善义来了。陈光威见到国家科研的主导者，老泪纵横。就像落单的孤儿见到亲人，紧紧拉着师昌绪的手，久久不松。

84 岁的师老来到中试生产线考察。他仔细观察，不断提出质询，大家几次劝他坐一坐，休息一下，师老摆摆手：“比起你们的付出，我才付出多少？”视察完毕之后，他按捺不住激动的心情拉着陈光威的手说：“你们办成了一件了不起的大事情，太不容易了！”陈光威答道：“国家兴旺，人人有责。”师老连声赞道：“境界高！境界高！看来人还是应该有一点精神的。”

2005 年初，国家 863 计划项目 CCF-1 碳纤维产品验收会在威海举行。光威研发的 CCF-1 级(GQ3522)碳纤维达到同类产品的世界先进水平，率先在国内实现工程规模制备，通过 863 计划验收，填补了国内空白。

师昌绪感慨万分，当场写下了“发扬威海精神，创建中国碳纤维基地”的题字送给了陈光威，并对他说：“你为民族争了光！”

威海精神，是一种民族产业自力更生、英勇顽强的奋斗精神、突围精神、拼命精神。从根本上说，这是一种从实验室为主走向生产线为主的科技创新道路，这里蕴藏着强大的改革创新精神。

封锁已久的体制禁区被捅开一道缺口。中国科技体制改革实现一次艰难的突围。

然而，到了 2006 年，企业科研路线的碰撞在光威集团内部爆发了。陈光威想从百吨线直接建设千吨线。而陈光大觉得太冒险了，想等工艺成熟再发展，继续试验。

陈光大说：“我为你省钱，不能试错。”陈光威说：“等不及了。现在最大的成本是时间，就在生产线上试，我不怕试错。”

陈光大发火了，“我是搞技术的，必须把技术弄透。”

陈光威急了：“你是科学家，40 年了，为什么搞不出来？不是我服从您，是要服从产业发展！”

实质上，这是一场以实验室为主还是以生产线为主的科研路线之争。

“基础—应用—开发”的线性科研模式



● 光威集团自制设备龙门铺丝机

找碳纤维，一路沉闷。在到了威海，带队的领导说“看到曙光”，眼睛亮了。领导说：“老陈，不能光为企业，我们一起为国家做点事吧。”

“暂时不给钱，干不干？”

“国家看得起我，不给钱也干！”

陈光威毫不犹豫地选择支持国家的项目，坚定了投身碳纤维军工事业的决心！

后来国家有关部门调研确定“后补助”政策，就是搞成功再给钱。然而巨大的科研投入开始只能由企业承担。

这时候，不仅是产量增加的问题，而民用碳纤维和军用碳纤维生产的工艺是不相同的，民用碳纤维采用“干喷湿纺”工艺，军用的主要采用“湿喷湿纺”工艺，性能好，技术难度高、成本也高。

不计成本，全力以赴！

对陈光威来说，这是一个自觉承担的庄严而神圣的使命。他已决定将个人命运、企业前途与国家需要融为一体。

2008 年 7 月在西安强度所去静力破坏性试验，是一个扣人心弦的时刻。对国产的碳纤维与进口碳纤维进行对比，大家心里忐忑。接连攻克了碳纤维原丝的聚合、凝固成型、纺丝、预氧化碳化、材料复合等关键技术难关，从而突破了过去 30 年碳纤维性能不稳定、离散度偏高的难题。

在关键的三秒以后，我们比国外的高 10%以上，当中航工业 601 所章怡宁副总设计师宣布试验成功时，现场爆发欢呼声。光威集团总经理陈亮与首席专家李书乡抱头痛哭，泣不成声。

### 六、“就是睡大街，我陪着你”

“强军报国”之路，充满着血汗和泪水。因为要配合某主机厂的型号研发，威海拓展经历了 10 年的投入期，使盈利也延后了 10 年。即便如此，陈光威仍然坚定地面向全体员工发出了行动指示：“过去是救厂，现在是救国。国家需要，不计成本，全力配合。”

“倒了我一人，国家难题解了，值了。”陈光威准备以身许国了。投入生产设备进行一轮又一轮的测试。在研发过程中，90%都是失败。抽丝形成一卷卷乳白色的原丝，经过高温、1000 度、2000 度，把原丝里边除了碳之外的其他元素烧掉，碳元素能达到 95%以上。研发一个炉子几千万，小一点炉子都几百万。一条原丝线报废就得一亿多。

一天开会时，陈光威久久地盯着窗外烟囱，不说话。王文义看着浓烟问“看什么哩”？陈光威说“烧的都是钱”。车间设备只要启动，一天的损耗在百万元以上。

因为要配合某主机厂的型号研发，这 10 年间几乎消耗了前十几年钓具产业和预浸料业务的全部资金，还抵押贷款接近 20 亿元，累计投入 37 亿元。

相比之下，他对自己则是能省就省。过年了，妻子王言卿从集市上买了 10 元 5 双的袜子，儿子们说她太节俭，陈光威却特别喜欢，连声说“这个好，合脚”。衬衣很少，有几件领子轮流着换洗。袖口起毛了，缝上补丁，仍穿着。跑项目，有时候在北京睡的硬炕。一年到头都穿着光威工作服。什么都不舍得花，但对碳纤维一投就是上亿，眼都不眨。

陈光威将企业的全部利润都投了进去，最紧张的时候，连续 20 多天账面上仅剩几万块钱，集团只有三个人了解这一窘境。但他表面上神色如常，稳如泰山，继续带领团队艰难突破 T700、T800、M40J、M50J 技术难关。

巨额投入下，2012 年的前十年里，陈光威不仅花光了全部积蓄，还把钓具板块的全部利润砸到碳纤维的研发和生产中。

银行不再贷款。光威的所有厂房、土地、设备都抵押了，还得继续贷。万般无奈，陈光威背着老伴将全部家产拿到银行做了抵押。抵押必须由夫妻双方共同签字，当银行工作人员上门找到王言卿签字时，她才

知道陈光威已经到了倾家荡产的地步。

“他前半生吃过很多苦，从做鱼竿起从来没有赔过钱。因为做碳纤维，这些钱都赔进去了。”王言卿回忆道，“我很生气，也很心疼，就是不签，那是他第一次求我。”

王言卿家庭成分是地主，陈光威当年娶她，她感恩不尽，一辈子听陈光威的。这

一次，犹豫了。当时哭着对陈光威说：“你把房子都抵押了，万一碳纤维这件事干不成，让我们一家老小睡大街吗？”

陈光威是大男子主义重的人，在家从来是说一不二的。唯一一次特别轻柔细语地跟王言卿说：“没关系，就是住大街搭个帐篷不是还有我陪着你吗？”

看着陈光威恳切的表情，王言卿一边哭一边颤抖着手在抵押合同上签下了自己的名字。

时隔多年，提起当时的那段经历，王言卿也不能平静。当时她是特别生气的，但更多的是心疼老伴，她说：“他心里只装着国家。”

有人提出把企业卖了。有趁火打劫的，把价格压得很低，但可保晚年平安无忧。陈光威火了：“他们是想发财的，搞不出碳纤维。国难当头，我不能偷安，我得撑住！”

万般无奈，光威从外部引进资本，走上改制上市的路。

一家央企投资，走上市的路。最初结论是，光威不能投。原因是，光威集团核心高管的月薪只有五六千元。那么少的工资，又没有奖金，多数节假日不放假，他们居然长期不跳槽，还不是因为能力一般吗？

不过，他们又讨论一个问题：国内知名的研究院所花了几十年时间没研究出来的碳纤维，他们怎么就研究出来了？光威的技术人员外面给他 80 万年也没去，宁愿守着 4000 元一月，这是陈光威的人格魅力，也有一种共进共退的意志把他们牢固黏合在一起。

陈光威对企业职工关爱有加，那些年里，即便资金再紧张，他还是挤出几百万为员工建公寓、食堂和家属楼；20 多年里，无论物价怎么变，在光威食堂吃饭每天只要 1.5 元；每天早上，陈光威还会率领集团领导在厂门口列队迎接员工，深深鞠躬……

陈光威是一块磁石，大家愿意跟着他一起共担风险，共担苦难，甚至共同牺牲。

后来，光威复材上市后的市值长期超过 200 亿元。用户钊钧的话来说：“陈光威用自己最后的力量，把我们推上了一个更高的境界。”

### 七、光威精神：民族复兴之火，熊熊不灭

陈光威出生之地是发生中日甲午海战的威海，出生之时是日本侵略者占领威海的时候，而发展碳纤维过程中又长期被日本企业封锁。根植于心底的爱国主义情愫，随着碳纤维科研过程，由救厂变为救国，感情得以升华，烈火般爆发。

他还记着师老凝视刘公岛时的话：“如果再和日本打上一战，我们还能败吗？”

为强军报国，陈光威以“脱富致贫，回头无岸”的坚定决心和坚强毅力，带领光威集团冲入战略新兴材料——碳纤维领域，历经艰险，几近倾家荡产，为的是打破日美的封锁，冲出一条血路来。

他的家财、他的身体都投入这场关乎国运的科技战争来了。

当陈光威做出了抵押自家房产的艰难决定时，他腰椎已经做了手术。他的腰弓佝偻着，弯曲着。出门时家人说：“你还出去呀？”他一拍胸脯说：“我是共产党员，不怕！”回头一笑，又出门了。

人生自古谁无死，这句话他经常念在口头。有记者问陈光威打算什么时候退休，他说：“什么时候倒在了车间，就什么时候退休。”

苗丰课问干到什么時候就不干了？陈光威笑着说：“哪天早上老婆一摇，身子梆硬，就不干了。”

工会主席汪孝平说，我们几个人到车间加班，刚进研发车间就见到老书记一个人趴在机器上睡着了，我们的眼泪就下来了，一个 70 岁的老人，你说他这是为了什么？

陈光威心里只有碳纤维，有一次中央电视台主持人倪萍在县里、市里的干部陪同下来到光威，陈光威却懵懂地问她：“闺女，你是哪个单位的啊？”原来，陈光威全身心都在企业上，平时连电视都不看。

陈光威深情地说，国家，给予我们民

企业这么个机会，这么个环境，把我们当自己人，区里、市里、省里都支持，我们要对得起国家。

一个民营企业，只要国家看得起他，就怀着报恩之情，赴汤蹈火，粉身碎骨，在所不惜。爱国、报国、强国，直至以身许国，这就是陈光威，这就是陈光威精神的精髓。

2015 年，陈光威积劳成疾突然病倒在办公室。说话逐渐困难起来，身体也一天比一天虚弱，可他忧心如焚。上市能否成功？不知道 20 多亿债能不能还？更重要的是光威的碳纤维研发能否继续突破，能否保障好国防供应？

2017 年初春，在他生命的最后时刻，反复念叨着“回家”。在家里不管哪个角落哪个位置，都一直叫人推着他走，也不说去哪儿，就是要走。

老伴带着他去了老房子，还是要走。经过光威复材公司大门，停住了，手往里指。他声音微弱，靠近才能听见，“国家培养一个飞行员要耗多大的费用？一定不能在碳纤维这部分出任何质量问题。”

2017 年 4 月 18 日，时任山东省委书记刘家义探望病重的陈光威，对他说：“你为国家做出了巨大的贡献，是一个真正的民族英雄！”

四天，陈光威走完奋进拼搏的一生，倒在黎明前的黑暗里。

天人同哀，光威集团 4000 多名员工，自发而来的各界人士 3000 多人，在“老人家，我们想念您”“老人家一路走好”横幅下，为老董事长、老书记、老父亲送行！

自从钻进碳纤维，总经理不当了，董事长也不当了。不过，书记还当着。职工把书记当成老父亲，几千人都是泪流满面。

漫漫长夜后是朝阳的喷薄而出。

2017 年 9 月 1 日，光威集团控股的威海光威复合材料股份有限公司在深圳证券交易所上市，成为中国碳纤维第一股。

光威打破了国外对碳纤维长达 40 年的技术封锁，建成国内第一条 T300 千吨级产业化生产线；相继突破 T700、T800、T1100J、M40J、M55J、M65J 级碳纤维核心技术，实现碳纤维工业化生产。连包头第二基地建设，产量达 11000 吨。

在他身后，我国在碳纤维领域面临的“卡脖子”难题——被破解。光威拥有 1000 多项碳纤维及复合材料专利，主持制定了《聚丙烯腈基碳纤维》《碳纤维预浸料》两个国家标准。

在他身后，光威集团成为中国军工领域碳纤维主力供应商。在最困难的 2014 年开始更高性能碳纤维研制，2025 年的山东省政府工作报告写上“高强高模碳纤维材料打破国外垄断”。

在他身后，碳纤维工程化在中国星火燎原。由 100%进口，到占世界产量的 48%。世界碳纤维格局发生历史巨变。

在他身后，民营经济享受科研的待遇下到光威，尽管国家拨款占研究费用 1/10 都不到，然而毕竟这已经成为国家政策。

遗憾的是，陈光威没能看到这些辉煌。

中国化纤协会追授陈光威“碳纤维产业突出贡献奖”颁奖词写道：

作为我国碳纤维国产化事业的开拓者、国产碳纤维在航空领域应用的先行者，以民族企业家的胆识和强军报国的胸怀，倾尽所有，义无反顾，投入了个人数十亿资金，历经 15 年艰辛，打破国外封锁垄断，实现了国产碳纤维从无到有，保障了国产碳纤维在国防军工领域的自主供应，改变了世界碳纤维格局，为我国碳纤维赶超国际水平作出了重大贡献。

碳纤维产业从无到有、由弱变强，是中华民族伟大复兴的缩影。陈光威是中华民族伟大复兴路上的一面光辉的旗帜。

陈光威作为新时代企业家，不仅是敢闯敢试的勇士，更是兼具家国情怀、战略胆识、创新韧性、世界视野和奉献精神的时代楷模。

新质生产力的成果，就像碳纤维在 1000 度、2000 度、3000 度的烈焰之火，经历百般痛苦冶炼而成。

正如习近平总书记所言：“一个有希望的民族不能没有英雄，一个有前途的国家不能没有先锋。”陈光威就是发展新质生产力的先锋，就是当代的民族英雄。

威海湾的风依旧吹拂着。130 年前，甲午海战邓世昌的英雄壮举，把中华民族复兴的梦唤醒。130 年后，陈光威在科技自强的道路上书写中华民族当代英雄史诗，圆了高质量发展时代的复兴之梦。

中华民族能不能复兴，依靠谁来复兴，需要走一条什么样的道路，需要什么样的队伍，需要什么样的精神，陈光威与他的碳纤维产业崛起，做出了响亮的回答。

中华民族伟大复兴的队伍，不怕牺牲，英勇顽强，砥砺前行，这支能够冲破一切困难的队伍，正浩浩荡荡，势不可挡！