

本报与湖南大学党委宣传部、湖南大学出版社联合推出

院士忆高考 ⑤1

两次高考 一个目标

■付小兵

我们这一代人的确是因为高考而改变了人生和命运。1977年重新开启的高考大门有幸叩开了，而且是两次。现在回想起来，40年前的高考以及高考后的经历仍然历历在目，就像一部已经映进脑海的电影可以历历回放。

为了父母的愿望

我生于1960年8月。我的出生地是在四川省资阳市，是一个山清水秀、人才辈出的地方。据史书记载，早在35000年前这块土地就有人类生息繁衍，上世纪50年代修建成渝铁路在资阳出土的闻名遐迩的“资阳人”就是最好的证明。沱江从城东蜿蜒流过，带给这片土地文明和富饶。千里沃野，养育了无数仁人志士。但我小时候对这些不甚了解，只知道资阳人以及相关的地方小吃，如闻名全国的“临江寺”豆瓣。

1966年我上学的时候，正赶上“文革”开始，全国大学、中学以及小学都停课闹革命了，直到1968年复课闹革命我才开始上小学。由于“文革”，我们上学基本上就是玩耍，或者是响应号召“深挖洞、广积粮、不称霸”。当时学校要根据最高指示修建防空洞，我们便常常去沱江边捡鹅卵石，用来修防空洞。身为小队长的我，虽然个头小体力弱，但为了表现出吃苦耐劳的革命干劲，常常带着同学抬着大块的鹅卵石送到工地去，为此受到了班主任叶老师的表扬。她先生是宣传部干事，她还专门叫她先生为我照了一张肩扛鹅卵石的大头照挂在学校的橱窗里，引来不少同学的羡慕。一晃，我的5年小学就在这样的氛围里过去了。

我的初中和高中阶段是在“文革”后期度过的。那时既要学制短，又要闹革命，因此那个阶段除了上一些基本的文化知识课外，大部分时间是在学工学农。大家到了工厂或者农村都非常高兴，因为这个时候既不用看书，也不用考试。

大约是在1977年9月，我父亲从朋友那里得到要恢复高考的内部信息，赶紧叫我们兄弟俩准备考试。当时我哥已在农村插队快两年，由于高考成绩还没公开，他只能以父母生病为由请假，回家复习。而我当时还是资阳中学（该校创办于1906年）的高中生，差近一年才毕业，后来跟着学校组织的一个提前高考班复习，主要突击一些还没学习过的课程。到了晚上和星期天，我和我哥便在一起复习。当时条件比较差，但我们干劲特别大。那时经常停电，煤油灯和蜡烛是必备的工具。我们订了《光明日报》《半月谈》等报刊，以便了解时事政治，希望政治考试能多考一点分。

1977年四川的高考是在年底。那次高考我考了228分（当时四川的高考录取线应该是190分），我哥考了180分。那次我没有去上学主要有两方面原因：一是我是在校生，据说对在考生的录取分数往往比应届生要高一些；二是父母希望我们兄弟学医，最好同时参军，而那次高考招生目录里面没有军队医学院校。所以这一次考试我就放弃了。

我在1978年的高考可说是一举成功，5门课我考了375分，名列资阳中学理科的第三名。庆幸的是，这一次的招生目录中出现了第三军医大学，这使我们一家人喜出望外，父母希望我学医和参军的愿望同时实现。

我哥在1978年的高考中也顺利被泸州医学院（即现在的西南医科大学）录取，而当时四川录取率也只有5%左右。在接下来的几年，我的两个妹妹又分别以高分考入北京师范大学和北京邮电大学，这在当地传为佳话。为此，我们也经常感慨这是“文革”后期父母对我们严格要求的结果。

在战伤救治中成长

之前我以我的高考成绩是很高的，到了学校才发现，我这只能算是中等水平，好几个同学考试分数都超过了400分，真是山外有山。

作为“文革”后期院校首批正规大学生，我们军医系分为两个大队，一个是平均年龄比我们大一些，从军队上来的学员，另一个是我们应届高中生或当过知青考大学的同学。尽管同学们年龄相差比较大，大家基础参差不齐，但学习劲头都很足，都渴望有比较多的时

付小兵

1977年、1978年参加高考，1978年9月进入第三军医大学军医系学习。上世纪80年代和90年代曾在云南老山前线参加战伤救治和出国留学深造。组织修复与再生医学专家，现任解放军总医院生命科学院院长。担任亚洲创伤愈合联盟主席、国务院学位委员会学科评议组成员、中国工程院医药卫生学部副主任、中国生物材料学会理事长和中华医学学会组织修复与再生分会主任委员等学术职务。是国家“973”项目首席科学家、国家自然科学基金创新群体负责人。担任《解放军医学杂志》总主编和《Military Medical Research》主编。主编出版《中华创伤医学》等专著26部，在《柳叶刀》等国内外杂志发表论文600余篇。以第一完成人身份获国家科技进步一等奖1项，二等奖3项。获何梁何利基金科学与技术进步奖和中国人民解放军杰出专业技术人才奖等。荣立一等功。1995年国家杰出青年基金获得者。2009年当选为中国工程院院士。2018年当选为法国医学科学院外籍院士。



间用于专业学习。

在大学初期我对专业选择没有特别关注，只想好好好学习，当一个合格的军医而已。

对战争的最早认识除来自于小时候“文革”中看见因武斗造成的伤员外，直观的体验则来自于1979年3月在学校参与的对云南前线后送伤员的转运工作。记得那年春节前后，我们就随部队到云南边境要发生一些事情，但没有确切消息。初春的一天，我们全体学员突然接到紧急通知，要求到学校大操场集合，这才知道云南前线发生了自卫反击作战（指1979年2月17日至3月16日中国人民解放军在中越边境进行了自卫反击作战），有部份伤员需转运到后方医院治疗，我们这批学员要参加将伤员从重庆梨树湾火车站转运至第三军医大学3个附属医院的工作。由于当时的我们还缺乏对战伤救治基本知识的了解，就在大操场紧急学习了战伤救治四大技术，即止血、包扎、固定和后送（当时还没有包括通气这一基本技术）。我记得课程是由西南医院骨科著名专家吴先道教授讲授的，他讲课通俗易懂，针对性强，使我们初步了解了这些知识。这些知识在后来的伤员转运中得到了应用，使我们圆满完成了任务，受到时任国家副主席乌兰夫来重庆视察时的亲切慰问。

大学毕业后，我希望到一个与军事医学更加密切的单位去工作，这样我便去了第三军医大学附属大坪医院。在专业选择时，我考虑我的兴趣在外科学，特别是与战伤救治密切相关的野战外科学，所以就选择在野战外科研究所继续学习和工作，之后又开始攻读野战外科学的研究。

1984年，云南边境老山地区战事再起，当时我已到第三军医大学野战外科研究所工作快两年了，工作的重点一方面是了解各种现代武器对人体致伤机理，同时也研究如何预防和救治这些损伤的策略和方法。当老山战事再起时，我和3位研究生同学积极要求去前线锻炼，获得了组织的批准。为此，我曾经4次去前线参加战伤救治与战伤调查。记忆深刻的，除了刘荫秋教授和王正国教授等前辈对我们的教育和培养外，还有3件事至今难忘。

一是一项紧迫的任务，即向战士们讲解防地雷鞋的防护原理并指导他们使用。为此，我在老山前线生活了一段时间，常常深入一线作战部队手把手地教战士们使用。根据后来的反馈，防地雷鞋的使用对战士们地雷的防护和战后的排雷工作起到了重要保护作用。虽然前线的条件艰苦，但通过这项工作能保住战士的生命，我感到非常快乐。

二是一个有趣的故事，即关于滤色清创镜的研制。当时，我通过参考文献和相关研究发现了不同活力组织对光的反射在600（纳米）以上存在显著差异这一生物现象，根据这一发现，希望尽快研制出这种滤色镜，从而帮助外科医生进行精确清创。那是在1986年底，我去

四川华蓥山的一个兵工厂试制滤色镜片。那家兵工厂位于大山深处，交通十分不便，由于打听错误，我费了一整天走了两次弯路，才在下午5点左右到达广安前锋镇。谁知那刚一打听，这个厂是在离前锋镇还有10余公里的华蓥山。而那时没有去华蓥山的班车，迷茫中，一个40多岁农民打扮的人说他的家就住在华蓥山，知道工厂的位置，问是否跟他一起走山路。无奈中，我只好决定跟他一起走。当时天色已黑，为防万一，我手拿一根棍棍，跟在他身后2-3米的距离，一路上提心吊胆。好在这一路没有发生意外，感谢那位好心的农民。当晚上10点多到达华蓥山时我已浑身湿透，像水淋了一样。由于高度紧张和劳累，我第二天就出现了重感冒，但还是坚持去工厂找到了适合于做滤色清创镜的光学玻璃，并简单加工了副副带回重庆。这项研究使我获得了1990年度的国家发明奖。

三是一个严峻的时刻，即在老山前线为了挽救战士的生命。1987年仲夏的一天，一批伤员被送到野战医院，其中有一个战士处于昏迷状态，血压非常低，我看了后初步判断是内出血，经穿刺果然发现有活动性出血，因此急需开腹手术。这个战士为O型血，当时野战医院已经没有O型血了。时间就是生命，由于我是O型血，我便提出我来献血。当时在场的医院院长坚决不同意，说我是来参战锻炼的，是研究生，是客人，万一出了问题他们难以向大学交代。我到了前线就是一线的战士，一样的医务人员，我为这个战士献血理所当然……经过一番争执，院长同意了我们的请求。其实，献出300ml鲜血对我来说只有一点损失，但对挽救战士的生命却是十分重要的。

总之，经过老山前线血与火的考验，进一步增强了我对前线战士战斗和生活环境的认识和体验，在思想认识上得到了升华。我常常在想，作为军人和军医，难道还有什么比救治战士生命更重要的吗？没有！军人的责任在保家卫国和人民，而军医的责任在于保护战士们们的生命。



▲付小兵1983年在天津实习时于天津港留影

从老山前线到科技前沿

作为老山前线参加战伤救治任务的延续，我已经深刻认识到要显著提高我军战伤救治水平，光靠热情和干劲是不行的，必须在继承传统的基础上，大力开拓创新，特别是在战伤救治理论和关键技术建立方面尤其重要，而生物高新技术是重要领域。

所以，从上世纪80年代末开始，我们就开始系统研究以生长因子为代表的生物技术对创伤治疗作用。1991年，我编著出版了国际上第一部有关《生长因子与创伤修复》的学术专著。在此基础上，发现了严重创伤导致内源性生长因子含量减少现象，并阐明外源性应用生长因子加速创伤修复的相关机制。在国内同道的共同努力下，研制出了具有我国自主知识产权的用于促进慢性创伤创面修复的基因工程国家一类新药，实现产业化和在临床推广应用。相关结果于1998年在国际著名医学杂志《柳叶刀》发表后，被BBC以“中国人‘把牛’的激素变成了治疗烧伤药物”进行高度评价。成果获2003年度国家科技进步奖二等奖。

基于生长因子对组织修复和再生的系统研究，我领导的团队又进一步发现并在国际上首先报告了表皮细胞通过去分化途径转变为表皮干细胞的重要生物学现象。结果于2001年再次在《柳叶刀》发表，为组织修复和再生提供了原创性的理论根据，被国际同行以“相关研究对细胞去分化给予了精彩的总结”和“是组织修复与再生的第四种机制”等进行充分肯定。根据这一原创性发现，2007年我们在国际上首先利用自体干细胞再生肝腺获得成功，为解决严重创伤烧伤患者后期的出汗难题提供了基础，被国际同行评价为“里程碑式的研究”。部分结果获2008年度国家科技进步奖二等奖。

由于我国人口老龄化和疾病谱的改变，体表慢性难愈合创面（俗称溃疡）防控已经成为国家重大需求，同时也是国际上研究的重点与难点。我们敏锐地认识到这一转变，并迅速把军事医学学科研究成果应用于解决老百姓面临巨大痛苦和服务国家重大需求。

我们发现并在国际上报告了中国人体慢性难愈合创面的主要病因已由传统的主转变为以疾病（如糖尿病）为主的新特征，阐明了体表慢性难愈合创面的相关机制，创建了包括采用光子技术在内的5种治疗复杂创面的关键技术，显著提高了治愈率。

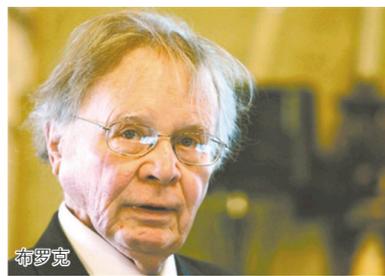
此外，我们还建立了系统的培训体系，并在全国倡导建立了300余个创面治疗专科（中心），对复杂难愈合创面开展专科治疗，使广大创面患者直接受益。相关研究成果对推动中国体表慢性难愈合创面创新防控体系的建立发挥了重要作用，被国际同行以“向东方看”进行高度评价。成果获2015年度国家科技进步奖一等奖。

40年弹指一挥间，我自己也从一个懵懂少年到接近花甲，从一名战士成长为对国家和军队有一定贡献的科技工作者。回首40余年的经历，特别是高考时的选择，我可以自豪地说，岁月在变，人生在变，但是我高考时对自己人生的规划没有改变，并且是始终沿着当时确定的目标一步一步一个脚印走下去。在这个过程中，既有成功的喜悦，也有失败的痛苦，但更多的是作为军人的自豪和救治伤员的责任，目标明确，初心不改。



▲付小兵2018年在家复习准备高考

声音



“布罗克性格独特、聪明、好斗。他没有被20世纪70年代的气温下降所愚弄，清楚地看到了前所未有的气候变暖正在上演，并明确表达了自己的观点，尽管当时很少有人愿意倾听。”

——普林斯顿大学教授奥本海默如此评价美国科学家华莱士·史密斯·布罗克。美国当地时间2月18日，被人们称为“全球变暖之父”的布罗克在纽约去世，享年87岁。44年前，布罗克在一篇题为《气候变化：我们正处于明显的全球变暖的边缘吗》的论文里首次提出“全球变暖”这个字眼，正确预测了大气中不断上升的二氧化碳水平将导致明显的气温上升，而当时几乎没人愿意听他谈论这个话题。布罗克1931年出生于芝加哥，1959年加入哥伦比亚大学，在纽约帕利塞德斯实验室度过了大半生，是美国古气候研究领域的权威专家，被科学界誉为“气候科学的鼻祖”。一生中撰写了450多篇期刊文章和10本书，1996年获美国国家科学奖章并成为美国国家科学院院士。他同时是英国皇家学会的外籍成员，美国地球物理联盟和欧洲地球物理联盟的成员。“他的发现是解释地球气候历史的基础。没有哪位科学家比他更能让人兴奋——他以一种很好的方式煽动人们，愿意推动不受欢迎的想法，比如放气以抵消气候变化。他愿意和人们对话，他的话毫不枯燥，并总是很有教育意义。”奥本海默说。



“终日我们学着文明的样子修饰过滤手上的工作，试图解释的观念也清理得那么干净。最好来个更直接的爆发，像火山、庞贝末日似的，就这样来了！”

——意大利那不勒斯国家考古博物馆（National Archaeological Museum of Naples）近日宣布，该馆将于2019年2月22日至5月20日举办艺术家蔡国强个展。据悉，展览的绝大部分作品诞生于开幕前的一次“野蛮爆炸”：2月21日下午1点，蔡国强在眺望千年庞贝古城、世界现存最古老罗马斗兽场，构造一个多媒介的“爆破工作室”事件。此次展览“在火山里：蔡国强与庞贝”，艺术家试图与那不勒斯国家考古博物馆代表的古罗马文明对话，尤其以该馆收藏的庞贝浩劫和古希腊文明的回响为灵感。该馆馆长保罗·朱利叶里尼（Paolo Giulierini）表示，呈现这个非凡的展览，是重新发现古典历史与现代情感间经久不衰的联系，为观众与馆藏杰作——包括雕塑美第奇纳斯、法尔内塞的大力神、塞内加半身像等等，编织令人不安而惊奇的全新对话。那不勒斯国家考古博物馆建筑群始建于1585年，如今是全球最大的考古博物馆，坐拥世界最伟大的庞贝艺术瑰宝，包括《亚历山大的马赛克》等重要马赛克画、湿壁画等。其收藏的罗马时代文物、雕塑的规模首屈一指，亦收藏许多希腊、埃及黄金时代的画像、雕刻、青铜器等珍稀古物。蔡国强于1957年生于福建泉州，其艺术表现横跨绘画、装置、录像及表演艺术等数种媒材，持续探索从家乡泉州开始的以火药创作绘画的艺术手法，逐渐推大其作品的爆破规模和形式，并建立了著名的室外爆破计划。



“字与词，在时间的淬炼之下，时刻分秒、岁月春秋地陶冶过去，已经不是经史子集里的文本元素，更建构成鲜活的生命经验。”

——台湾作家张夫春将于今年3月推出散文集《见字如来》。该书共收录46篇说文解字的文章，每篇文章都用作者自己生活中的际遇牵扯出来这些字的构造、用字意义、词语引申等相关内容。这些文字在张夫春看来，不光是表意、叙事、抒情、言志的工具，更是他人生一些记忆的碎片和灵感，飘忽念头、尘俗经验的回忆，也在向读者展示他的世界观和价值观。“我年纪越大越会发现，过去以为跟它很熟的字不一定是真的熟悉。有的时候一个字在一千年前是那个解释，到八百年前是另一个解释，到三五百年以前又换了一个解释，这个中间的流变其实就是文化，就是文化的累积，不论哪个对哪个错，或者哪个比较早哪个比较晚，都是文化的痕迹。”（周天整理）

观影

随着《流浪地球》的热映，近来国内刮起了科幻电影的讨论热潮。其实，就在这部绝对卖座的本土科幻大片上映之前，由《指环王》《霍比特人》系列原班人马打造、大导演彼得·杰克逊监制的科幻巨制《掠食城市》便踉踉跄跄地在国内上映，却最终铩羽而归。

《掠食城市》的票房失利主要在混乱的故事情节以及节奏处理上的失败，但是，看过电影的观众还是会认同，这部科幻电影在未来世界的设定和视觉想象力上是非常出色的。

《掠食城市》的故事发生在二千年以后，人类经历了核武器战争，21世纪的科技已被摧毁，大陆板块被切割成四分五裂，整个地球变成了一片蛮荒的世界。未来人类重新回到了“社会达尔文”时期，部落之间互相掠夺资源，弱肉强食。影片最有意思的设定就是“大城市吞食小

《掠食城市》里的蒸汽朋克

城市”的牵引城市概念，牵引城市就像放大版的“哈尔的移动城堡”，在地球荒原上随时随地地进行，寻找新的猎食对象。

最大的牵引城市是伦敦城，一开场，它就吞并了一个巴伐利亚煤矿小镇。它利用巨大的绳索，把小城市拉进自己的身体，之后用铁锤和电锯进行分解，所有古科技都会被没收，尤其是武器，只有具有历史意义的东西才会送往博物馆，而被征服的民众则会直接沦为奴隶。

为什么是伦敦？这与影片的美学风格是一脉相承的。熟悉科幻电影的观众对此不会陌生，那就是“蒸汽朋克”。

蒸汽朋克是用于着重表现那些工业革命的早期科技，以维多利亚时代（1837—1901）为背景，构筑出一个超现实的科技世界，将蒸汽的力量无限扩大化，虚拟出一个蒸汽力量至上的时代。可以说，英伦就是蒸汽朋克的发源地。

当时，维多利亚女王统治下的大英帝国正值第一次工业革命时期，工业发展迅速，科学、文化、艺术也空前繁荣。同时，英国迅速向外扩张，建立起庞大的殖民帝国，也被称为“日不落帝国”。而由此伴随的掠夺、欺压、屠杀、奴隶贸易等做法，深受“社会达尔文”主义的影响。

影片设计了相类似的宏大的叙事背景，对

维多利亚式的复古机械美学进行了充分的视觉呈现，描绘了伦敦城如何重走帝国主义的殖民之路。

另一方面，蒸汽朋克的精神气质则是反乌托邦的。所谓乌托邦，是指幻想的一个美好的未来世界，反乌托邦是带着对未来世界的忧虑和恐惧的。它追求带有颠覆性、叛逆性的做法，直面新旧秩序的冲突、阶级矛盾、迫害与欺压，渴望在高度发达的技术社会获得真正的心灵自由。就如同为了守护反牵引城市——山国不被伦敦城吞灭而牺牲的女战士所说的，“当这具身躯终将倒下，将我的骨灰撒到空中，只要我拥有自由的意志，就算死去也所向披靡”。

《掠食城市》借用蒸汽朋克的观念，构建了一个不循规蹈矩的人类新纪元。即便在千年之后，历史的轮回都不曾改变，这是值得警惕的。（朱香）