

开 篇 大国崛起的默思

2006年，中央电视台推出了一部12集大型电视纪录片《大国崛起》，引起了空前的关注和热议。纪录片通过全球化的视野，讲述了500年来9个世界性大国的兴衰和历史变迁，展现了大国引领世界文明的辉煌过程，以及世界大国风云激荡的历史画卷。地处大西洋和地中海交汇处的葡萄牙，一个国土面积不到10万平方公里的小国，却靠着先进的航海技术、强烈的探险精神和强大的火炮威力，崛起为世界海上霸主长达100多年。取而代之的邻居西班牙，一个比葡萄牙大不了多少的国家，凭借狂热的海上冒险精神和强大的“无敌舰队”纵横天下，成为当时的海上第二强国，在全盛时期，葡萄牙在东、西班牙在西，势力范围到达全世界。得益于工业革命和海外掠夺而逐渐强盛的“日不落帝国”英国，打败了西班牙的“无敌舰队”后，夺取了西班牙的世界霸主地位……

通过并未尘封的历史，我们不难看出，各个大国崛起的方式可能不尽相同，但有一点是相同的，就是必须以强大的军事力量作为后盾——否则，即便一时崛起也难以持久。风云激荡的历史告诉我们，一个国家最可靠的活动半径就是军事火力能到达的半径。

在古代，由于航海技术不发达，中国东部和南部的茫茫大海反倒成了保护中国边疆安全的天然屏障。但在近代，却成了帝国主义侵略中国的桥头堡，他们一次次用坚船利炮从这里打开缺口，他们野蛮的铁骑在这个东方文明大国长驱直入、肆意践踏。在近代中国苦难沧桑的历史回声里，一直悲壮而绵长地回荡着中华民族对制海权的呼唤。中国 18000 多公里长的海岸线和约 300 万平方公里的海洋国土，值得我们花任何代价来捍卫。1953 年 2 月，毛泽东主席首次视察海军舰艇部队，他从武汉顺流而下，先后为 5 艘战舰题词，题词都是相同的一句话——“为了反对帝国主义的侵略，我们一定要建立强大的海军”。

中国的航天事业和中国飞航导弹就是在这样的历史背景和现实需要下应运而生的。人类活动轨迹表明，一个国家若能从人类活动的一个领域有效地迈向另一个领域，就能获得巨大的战略优势。当人类从陆地到近海，斯堪的纳维亚人建立了非凡的统治地位；从近海到公海，葡萄牙、西班牙、英国等先后取得了霸主地位；当大气层成为人类活动的新领域时，美国在航空上的优势支撑了其快速发展。今天，当太空成为人类新的活动领域时，在航天领域的强大就具有了划时代的意义。或许，这已经成为新的大国崛起的重要标志。

中国的航天事业和中国飞航导弹半个多世纪的发展道路，是一条波澜壮阔的道路。一大批品性坚韧而胸怀远大的航天人，前仆后继，经历了艰苦卓绝的探索，涌现了可歌可泣的事迹，留下了激励人心的精神。黄瑞松院士，就是他们中的一位。

让我们推开时代的窗，回望历史长河深处，在 1938 年——黄瑞松的人生零时，共同迎接他的到来。

黄瑞松院士 **传记**
Academician Huang Ruisong's Biography

第一章

寒门子弟 立志从戎

黄瑞松在战争年代中出生和成长，在童年时期就饱尝国仇家恨，从小心中就埋下了从军报国的强烈愿望，长大后多次报名参军——他能如愿以偿吗？



1. 生逢乱世

1938年7月18日，在江苏省宜兴县（现为宜兴市）和桥镇西锄村的一个普通农民黄鸿法家里，一个幼小的生命来到了世间，这是他的第五个孩子、第二个男孩儿。尽管时局混乱、世道艰难，但这个新生命的降临仍然给这个家庭带来了巨大的欢乐。这个家庭新成员，就是后来成为中国飞航导弹工程科学家、中国工程院院士的黄瑞松。

黄瑞松生在一个战火纷飞的时代。就在他出生这一年，在世界的另一端，希特勒正在进行着他精心蓄谋的扩张计划，在1938年逼迫奥地利并入德国后，又把黑手伸向了下一个目标捷克斯洛伐克，在这一年，他还和意大利法西斯独裁者墨索里尼秘密达成了联手对英法作战的协议，并很快于1939年下令闪击波兰，自此，第二次世界大战全面爆发。在东方的中国，1937年7月7日，日本发动了“七七”卢沟桥事变，开始全面侵华。12月13日，日寇攻占南京并制造了震惊中外的南京大屠杀惨案。1938年中国军队和日寇在徐州、台儿庄等地进行了大规模的会战。1938年3月，蒋介石发布《抗战建国纲领》。5月，毛泽东发表《论持久战》……

1937年12月，日寇从太湖袭进宜兴，在大浦河南东村上岸后，一路烧、杀、抢、掠到了宜兴县城。为了占领宜兴县，派出多架飞机到宜兴县城上空轮番轰炸，一时间，这座古城变成了一片火海。

宜兴位于苏、浙、皖三省交界处，地处太湖流域，土地肥沃，气候温和，雨量充沛，四季分明。宜兴历史悠久，是一座具有万年开发史、7000年制陶史、2200多年建县史的古城，是著名的“陶都”（与之盛名相当的“瓷都”是景德镇）。秦朝时期开始实行郡县制时，宜兴就是全国最早设置的县之一（当时叫“阳羡县”）。汉朝时期，成为阳羡侯国。在古代，宜兴出了10个宰相，4个状元，并留下了凄婉动人的“梁祝传说”。

然而，就是这样有着数千年灿烂历史的文化古城，也未能在日寇的涂炭下幸免于难。日寇攻占宜兴后，驻扎在宜兴县城西南的张渚镇，入城后屠城3天，连婴儿和七八十岁的老人都不放过，杀得尸横遍地，血流成河，被焚毁房屋达10万间以上，其中张渚镇被毁三分之二，和桥镇被毁半条街，浓烟冲天，焚烧绵延半月之久。从此，宜兴人民陷入水深火热之中。

希望孩子能在这样的乱世中平安长大的父亲，给儿子取名为“瑞松”，“瑞”意味着吉祥，“松”则象征着郁郁葱葱的健壮的生命。

父亲黄鸿法对子女们的期望都很简单——健康成长，早点懂事儿，早点成家立业，将来儿子娶一个好媳妇，女儿嫁一个好人家的，儿女们让黄家的家业更兴旺些。对于祖祖辈辈面朝黄土背朝天的庄稼人来说，脚下亘古而深沉的大地，早就让他们形成了一种深入骨髓的思想：一辈子好好守着土地才是天经地义，只有靠土地才能吃饱肚子，穿暖身子，活得有面子。

黄鸿法自幼家贫，由于娶不起媳妇，只能到女方家入赘——俗称“倒插门”。在旧社会，入赘经常会受到别人轻蔑，没什么社会地位，因而，不到万不得已，男人是不会轻易去别人家入赘的。妻子蒋春娣的家境稍微要好一些。两人成婚后，

基本上能过上自给自足的生活。黄瑞松出生的时候，家里已有3间瓦房和1间草房，半条耕牛，农具较为齐全。黄鸿法夫妇二人全年要耕作28亩田地（其中租种地主15亩），农忙之时会请别人来帮帮忙，每年的土地收成交完地主的地租和政府的钱粮（田税）后，全部用来供给子女们读书。黄鸿法和蒋春娣都是文盲，因此主张孩子们都上学读点儿书——但并不是为了读书成才，而是希望能识几个字而不再像父母那样被别人欺侮、压迫和剥削。

黄鸿法是一个老实本分的农民。土改后，地主的15亩田地他不再租种，日子过得紧多了。解放后，国家实行军官薪金制，黄瑞松的大哥黄庆华作为一名空军中尉，工资收入还不错，于是他开始承担起长兄的责任，供两个弟弟上学。

2. 国仇家恨

1944年，黄瑞松进入和桥镇西锄村唯一的小学——西锄小学上了一年级。

和桥镇历史久远，是宜兴四大镇之一，有1500年的历史，早在清朝时期就设置了和桥镇。古时候，和桥是“千叶小舟云集，八方商贾过往”的繁华商埠。“和桥”这一名字也很有来历，相传宋时有一对邵氏兄弟不和，经乡邻相劝，合建一桥以示和好，取名“和桥”。之后镇以桥名，让一段千古佳话流传至今。

西锄地处溇湖之滨，长达50余公里的河道纵横交错。溇湖是苏南地区仅次于太湖的第二大湖泊，在太湖西北，湖面状如一长茄形，湖岸圆滑整齐，湖体呈浅碟形，湖底平坦，沿湖河港纵横，水网交错，池塘星罗棋布，自然环境非常优美。

尽管近在咫尺的溇湖风景如画，但童年时期的黄瑞松却没有机会去游玩。一来新四军借助溇湖的芦苇荡和日寇打起了游击战，那个地方很危险；二来他的童年几乎都在繁杂的劳动中度过。对于黄瑞松的童年，劳动才是永恒的主题，而学习仅仅是无足轻重的点缀。由于家里要种很多田地，孩子们很早就参加了农业生产劳动和家务劳动，放牛、放猪、养蚕、割草、洗衣、做饭、锄地……黄瑞松都干过。因为父亲早已给他们做好了人生的“职业规划”，让他们早点儿参加到农业生产中来，自然也在情理之中。在父亲眼里，田地才是真正的人生“课堂”，农业才是真正的人生“职业”。而且只要你足够勤劳，就永远不会失业。

今天，黄瑞松对小学的课程已经没有什么记忆，但小学操场上日寇那黑压压的碉堡和闪闪发光的刺刀，他却记忆犹新。西锄，这个溇湖湖畔的小村庄随着宜兴的沦陷，一度成为中日军队交战的前线，日本鬼子的碉堡甚至修到了小学学校的操场边上，耀武扬威的日寇端着枪在村子里横行霸道，无恶不作。黄瑞松的家也遭到了日本人的洗劫。

1938年5月，毛泽东在《抗日游击战争的战略问题》中指出：“江北的洪泽湖地带、江南的太湖地带和沿江沿海一切敌人占领区域的港汊地带，都应该好好地组织游击战争，并在河湖港汊之中及其近旁建立起持久的根据地，作为发展全国游击战争的一个方面。”当时国民党当局规定新四军的主要任务就是：在苏南、皖中敌侧后进行游击战争，在这些地区构成游击网，袭击敌人，破坏敌人交通，以牵制敌人。于是，至1939年年底，新四军苏南部队已经发展到1.4万余人，并向太湖、溇湖、长荡湖地区发展，在这一带和日寇打起了游击，扫

荡与反扫荡此起彼伏。黄瑞松家里常常住进新四军的干部，新四军在开明乡绅、农民、民兵甚至儿童团的明帮暗助下，与日寇展开了英勇不屈的斗争。新四军英勇顽强的精神深深地感染了幼小的黄瑞松，他把他们当成了崇拜的偶像。在他幼小的心灵中，就暗暗地把成为一名手握钢枪、威风凛凛的军人当作了自己的人生追求。

由于是游击区，当地进步思想较为浓厚。小瑞松在西锄小学受到的教育也是比较进步的，因为学校的校长就是一位地下工作者——当然，他是后来才知道的。

1940年3月汪精卫投降日本帝国主义后，建立了所谓的南京国民政府，并组建了一支汉奸傀儡军队，这支军队主要是由收编的国民政府的投降军队组成。因汪精卫以“和平、反共、建国”相标榜，故其组建的军队便称为“和平建国军”，简称“和平军”。“和平军”分布在江苏、浙江、安徽、河南及山东等地的敌占区，他们协助日本侵略军守备交通线、据点，并配合日寇进攻共产党领导下的敌后抗日根据地。宜兴“和平军”的驻扎地离黄瑞松家最近的时候不到一公里，他们与新四军不共戴天，视帮助过新四军的人为眼中钉。同时，他们四处劫掠，欺凌同胞，简直就是一伙强盗。

因为家里常住新四军的干部，黄鸿法家就经常

被“和平军”骚扰，一次，黄鸿法被他们揪住一顿暴打，并给他上了酷刑——坐老虎凳，黄鸿法被折磨得差点死于非命。都说是“少年不识愁滋味”，而黄瑞松却是少年早知“仇”滋味。面对种种国仇家恨，在他幼小的心灵里，已经播下了杀敌报国的种子。

小瑞松参加了村里的儿童团，站过岗，放过哨。但他并不满足于此，他越来越渴望参军，梦想成为一名横刀立马的真正军人。但是，这时的小瑞松只能是怀揣梦想，因为他还在上小学。他把这个梦想深埋心底，等待机会。

3. 辗转求学

1949年，解放战争进入到了收尾阶段。4月21日，解放军百万大军从1000多华里的长江北岸，冲破国民党军队的重兵防守，横渡长江天险，取得了渡江战役的伟大胜利。4月23日傍晚，解放军开始进入宜兴城，国民党官吏逃之夭夭，国民党军队丢盔弃甲，狼狈逃窜，黄瑞松和小伙伴们一起，跟着老师看护校园。解放军浩浩荡荡地由城北向城南追歼溃逃的国民党军队的场景，再一次激起小瑞松心中的梦想。

4月底，黄瑞松家乡终于迎了解放。广大军民一齐走上街头，敲锣打鼓，举行盛大游行，迎接这来之不易的胜利，组织上演了各种剧目，村里还组建了秧歌队。黄瑞松夹杂在狂欢的人群中间，感受着胜利的巨大喜悦。1950年3月，西锄小学成立了少年先锋队，黄瑞松成为了一名少年先锋队员。

1950年7月，黄瑞松小学毕业，考入了和桥镇上的彭城中学。彭城中学离家较远，他住在大姐家，每天都要来回走好几公里，幼小的黄瑞松第一次远离父母，很想家，一时难以适应，情绪也不稳定，进而影响到了学习。由于彭城中学办在庙里，学生人数太少，在学校优化组合调整中被撤销了，只在彭城中学读了初一的黄瑞松不得不再次转入离家数公里外的高塍镇赋村乡的赋村中学

续读初二。1952年，赋村中学搬到高滕镇改为高滕中学，离家更远了，黄瑞松读的是“跑学”，即天天走路上学。从西锄到高滕，他每天都要来回走10多公里的路。

在那个积贫积弱、多灾多难的年代，能够读书实在是件不容易的事。黄瑞松兄弟姐妹六人的衣食住行，尤其是多人上学的沉重负担，全都压在年近的父母肩上，一家人的生活过得比较艰辛。黄瑞松的大姐读过一点儿书，三姐也读过一点儿书，大姐三姐早早就出嫁了。而二姐因为是个好劳力，只得留在家帮父母干活儿，一天学校的门儿也没进过，出嫁得也最晚，直到二十四五岁才嫁人。

大哥黄庆华（后改名为田心）比黄瑞松大十岁，他的学习成绩一直不错。高中毕业后考了三个学校，都达到了录取分数线，甚至在被镇江一所大学已录取的情况下，还被浙江的国立英士大学游说走了。1949年6月，空军部队来英士大学招收有一定文化程度的有志青年参军，田心毅然投笔从戎，参了军。黄瑞松的嫂子蒋庆云也当过兵，曾在上海海军中学当教师，1956年4月复员后，分配到沈阳皇姑屯铁路工作，思想进步，工作积极，在部队立过二等功两次，三等功一次，集体三等功一次。田心夫妇对黄瑞松的帮助很大，对他的影响也很大，他们常常鼓励弟弟好好学习，争取取得优异成绩，将来报效

祖国。在田心夫妇的影响下，黄瑞松投军报国的意愿更加强烈了。

其实早在 1951 年的时候，黄瑞松就尝试过参军。当时，抗美援朝战争爆发后，国内掀起了广泛的抗美援朝运动，黄瑞松参加了多次抗美援朝游行，积极进行捐助。他和小伙伴们省吃俭用，为志愿军捐钱购买枪炮，与同学一起上街贴宣传标语，到周围乡村为志愿军募捐，积极宣传抗美援朝的意义。当得知志愿军到宜兴招收有文化的士兵去朝鲜战场当教员时，正上初二的黄瑞松抢着报名，然而，由于他满打满算才 13 岁，没被部队接收。招兵的军官鼓励他，只要好好学习，将来一定有机会到部队当兵，部队最需要有文化的人才。

黄瑞松越来越认识到学习的重要性了，他每天回到家里帮助父母干完家务，就埋头于课本之中。有时，参加农村的扫盲运动，他还把自己学到的知识传授给乡亲们，帮助他们学文化，得到了乡亲们的称赞，这点小小的鼓励，却让他获得了知识所带来的快乐和满足。他对学习变得更加热爱了，并下决心报考高中，以到更高的学堂去接受更多的教育。

1953 年 7 月，黄瑞松初中毕业，考入了宜兴县第一中学读高中。母亲非常高兴，而父亲却显得心情复杂。尽管守旧的父亲并不完全乐意看到这样的结果，但他已经无法阻挡儿子追求上进的决心和行动了。在儿子上学的路上，父亲一直充当着一种反向牵引力的作用，时不时地把他往后面拽一下，但在一组强大的正向牵引力的共同作用下，父亲的反向牵引力就显得力单势孤了。在这一组正向的牵引力中，有哥哥的现身说法，有母亲的鼎力支持，更有冥冥之中来自未来命运的一种巨大吸引和召唤。

早在 1950 年黄瑞松小学毕业即将升入初中时，父亲就萌生了让儿子终止学业回家务农的想法。前文已说过，父亲让子女们上学的初衷是为了让他们多认点儿字，仅此而已，绝非是让他们借此改变自己的人生轨迹。父亲希望他们忠实地沿着这条既定的轨道行进，让黄家的家业在这片熟悉而久远的土地上世代相

中学时代的黄瑞松



传。为此，他耗时多年，费尽心血，花尽积蓄，已经给3个儿子各自置办了一间房子，初步分好了田地，等待着儿子们一个个在此安身立命。在他遥远的幻想里，未来这里将会出现一派鸡犬相闻、儿孙绕膝、老少同堂、人畜兴旺、五谷丰登的景象。但是，随着大儿子田心参军远走高飞，他心中变得复杂起来。大儿子已经走了，他实在不希望看到其余两个儿子将来也离开家，于是，他意识到必须尽早阻止他们读书。在他看来，书读得越多，心就越大，想法就越不安分。经营这片土地传承黄家的家业，小学文化就完全够用了。于是，他异常武断地要求黄瑞松回家种田。

与父亲完全不同的是，母亲坚持让儿子继续读书，父母出现了越来越严重的分歧和争吵。这在过去，几乎是不可想象的。因为父亲是一个沉默而又老实的庄稼汉，又是入赘到蒋家，家里自然是母亲当家，大小事情都由她做主，父亲这么明确地反对母亲的意见，还几乎没有过。父亲反对归反对，但在母亲的一再支持下，黄瑞松得以继续学业。母亲这样对父亲说：“现在老大当兵了，负担轻了，老大的津贴还能时不时地贴补一下家用，老二也越来越懂事了，他自己愿意读书，就应该让他读。”母亲对儿子上学大力支持，充分体现了她对儿子深厚的爱。她对孩子们特别疼爱，比如，她从不让黄瑞松挑担子，怕影响孩子发育，黄瑞松之所以长得身材高大，与此不无关系。

但父亲仍未死心。黄瑞松上了初中后一段时间，在别人的鼓动下，父亲让儿子回家的心意再次变得坚决起来。在他看来，三个儿子中必须要有一个留在家里接替自己，家里如果没有一个男人，就垮了、散了。当时老三盘松的年纪又太小，让老二瑞松回家务农，不仅年岁正合适，而且他又长得壮实，是个好劳力，是块种田的好料。父亲还希望黄瑞松早点回家学一门手艺，边工边农，既能减轻家庭的负担，也会一辈子衣食无忧。于是，父母再次为瑞松上学的事争吵起来，一次比一次厉害。

母亲是一个平凡而不平庸的女人，虽然是裹小脚的旧时代妇女，但目光远大，颇有些新思想。她虽然是大老粗，但为人和善，在村里有一定的号召力，思想也比较开明，从新中国成立以后，一直担任村里的妇女代表，直到1956年因年纪大了才辞职。她有着一般庄稼人少有的远见，坚定地认为，男孩子一定要读书，将来是读书人的天下，读好书才会有出息。

这一天，父母又一次争吵起来，固执但说不过母亲的父亲，激动得把堂屋里最大的桌子掀翻在地上，碗碟、盘子以及茶壶全部摔得七零八碎，一片狼藉。母亲气得离开了家，住到了已经出嫁的大女儿家中。那段时间，弟弟盘松便成

了父母之间的传声筒，母亲有什么事情要做，就让他转告父亲；父亲有什么事要做，也让他转告母亲。时间长了，在亲戚们的劝导下，父亲才逐渐想通了，不再坚持让黄瑞松辍学务农了，并把母亲重新接回了家。

因为此事，黄瑞松更加珍惜上学的机会，他发愤苦读，到了宜兴一中后，从高一到高三，成绩突飞猛进，直线上升。在高一的时候，他还担任了班上的学习委员。他学习的计划性很强，刻苦钻研，又不读死书，善于对知识进行灵活运用，逐渐培养了好奇、爱学、勤问、深思的习惯。高中阶段对黄瑞松来说，是积累知识很快的阶段，思想觉悟也提高得很快。扩大了眼界，丰富了社会生活经验。1955年9月8日，黄瑞松被批准入团，并担任班支部的组织委员。

还在上中学的时候，黄瑞松就对社会活动表现出了浓厚的参与热情，并已显露出他与生俱来的组织、动员、号召方面的才干。他个子长得高大，形象好，说话嗓音洪亮，而且带有鼓动性，活跃而富有朝气，很有凝聚力。在学习和劳动之余，他积极参加各种社会活动，包括：参加儿童团，站岗放哨送信；1952年11月参加中苏友好协会；积极参加各种爱国游行集会；在扫盲运动中，他热心帮助村里搞民校，集中精力协助乡里高级社副社长干出了

不错的成绩，在一次社干部和教师大会上得到了乡政府的表扬；他还利用放寒假的时间，连续9天帮助村里的合作社布置俱乐部环境，春节活动搞得丰富多彩，干部群众都很满意。他还用掌握的政策和知识，参与到家庭的一些重大事务中，比如，20世纪50年代中期农业生产合作社广泛兴起，但父母和亲戚们对于参加合作社还有一定顾虑。黄瑞松便积极做他们的思想工作，提高他们的认识，帮助他们克服入社的心理障碍，坚定入社的决心。最终，在他的努力下，父亲黄鸿法带头加入合作社，先入初级社，后又转入高级社。父亲热爱合作社，认真保管农具，屡次受到社里的表扬。

由于学习成绩优秀，思想进步，1955年，黄瑞松被宜兴一中授予“三好学生”荣誉称号。“三好学生”评选从1954年才开始在全国学校推行，而他在推行之初就获得这一荣誉，足见他在各方面都是同学们中的佼佼者。

1956年伊始，黄瑞松开始全力冲刺即将来临的高考。但是，他的参军梦并未泯灭。他天天与书本为伴，但那身英武的军装在他心中一直是一个挥之不去的情结。他心中打定主意，既要学习好功课，又要找机会参军，做一个文武双全的男子汉。

1956年4月，在得知空军来宜兴招收飞行员时，黄瑞松再次报了名，这次先后得到了学校、县委、地委的批准，但在针对飞行员进行的特殊体检过程中，他遗憾地未获通过，参军梦再一次破灭了。

至此，黄瑞松在参军方面已经做了几次尝试，虽都以失败告终，但他抱定了一种不达目的不罢休的决心，继续寻找和等待机会。有句话叫皇天不负有心人，还有句话叫机遇只偏爱有准备的头脑，他既有百折不挠的恒心，又有早已准备好的头脑，属于他的机会总有一天会到来。