

“神箭”总指挥——黄春平

何启治 李晋西 著

江苏少年儿童出版社



目 录

001 / 小引

第一章 辉煌

001 / 1 神箭冲天起,“神五”游太空

008 / 2 震惊世界,感动中国

第二章 生于穷困

012 / 1 生命

015 / 2 两个妹妹总算活了下来

018 / 3 到福州去当童工

021 / 4 想家

024 / 5 父母大人

027 / 6 游击队

030 / 7 解放

033 / 8 认字

第三章 在磨难中成长

036 / 1 上小学

040 / 2 “儿子,你可能念不成书了。”

043 / 3 他愿意付出一切去读书

046 / 4 母亲做保姆去了

049 / 5 就这样做了“父母”

052 / 6 “贵人”相助

056 / 7 表嫂和姑妈

第四章 大学啊,我的大学!

059 / 1 背着藤箱上北京

063 / 2 花季中的生命凋谢了

069 / 3 雪上加霜

072 / 4 岁月依旧



075 / 5 “你是灯塔……”

080 / 6 一丝不苟

第五章 荒唐年代

083 / 1 讲真话怎么就这么难哪！

087 / 2 “下定决心，不怕牺牲……”

093 / 3 “文革”中的幸运儿

100 / 4 爱情与亲情

第六章 航天事业是一项高风险的事业

104 / 1 “澳星”发射

108 / 2 “航天事业是一项高风险的事业”

113 / 3 “原因不明”比“发射失败”更可怕

117 / 4 要不要献礼？要不要直播？

第七章 神箭啊神箭

122 / 1 登月探测还是载人航天？

126 / 2 英雄洒热泪

131 / 3 20 世纪最后一天

134 / 4 新世纪“第一飞”

139 / 5 “神箭”

143 / 6 带领团队要有亲和力

147 / 7 “闪电行动”

153 / 8 该说“不”时就说“不”

155 / 9 胜券在握

159 / 10 祖国的荣耀





科学家寄语

珍惜光阴勤奋学习；
面对困难坚韧不拔；
不断探索永不止步；
方能攀登科学高峰；

袁隆平
2005.4.23



2003 年 3 月 25 日，江泽民接见发射神舟三号飞船有功人员。左七为黄春平。



2002年12月30日,神舟四号飞船在酒泉卫星发射中心成功发射升空后,中共中央政治局常委、全国人大委员长吴邦国(中)接见黄春平(左二)、刘竹生(右一)等人。



2002年12月30日,神舟四号飞船在酒泉卫星发射中心成功发射升空后,中共中央政治局常委、全国政协主席贾庆林(中)接见黄春平(右一)、刘竹生(左二)等人。



神州三号飞船发射成功后，中国科学院领导到首都机场迎接黄春平（右二）刘竹生（右一）。



2003年3月25日神州三号飞船发射成功后，黄春平与“长二F”火箭总设计师刘竹生抬着中共中央总书记、国家主席、中央军委主席江泽民题词走下火车。



2002 年 12 月 30 日，
神舟四号飞船在酒泉
卫星发射中心成功
发射升空后，黄春
平（左）和基地张建
启司令拥抱在一起。

第一章 辉煌

1. 神箭冲天起，“神五”游太空

2003年10月15日。中国甘肃，酒泉卫星发射中心。

清晨，寥廓的戈壁滩上空晨星闪烁，祁连山脉的群山像巨兽一样蹲伏在基地四周。此时，世人把目光聚集在这神圣的一刻。5时28分，中国飞天第一人杨利伟出现在众人眼前。

身着乳白色航天服的杨利伟面向五星红旗伫立。透过防护面罩，一双明净的眼睛沉静而有神。翟志刚、聂海胜这担任着首飞航天员梯队的另外两位成员紧跟在他的两侧。

知识链接：我国有几个运载火箭发射场？有三个。即酒泉卫星发射中心、太原卫星发射中心、西昌卫星发射中心。



知识链接：通信卫星的发射应该选择什么样的发射场？通信卫星大都是地球静止轨道卫星，定点在地球赤道上空，所以选择发射场时，应该尽量选择低纬度地区，最好在赤道附近。这样的话，卫星需要消除的轨道倾角小，节省了卫星的变轨能量，有利于地球静止轨道航天器的入轨。此外，发射场在低纬度，还可以使火箭得到更大的地球自转给予的向东的初速度，减少燃料，提高运载能力。



8分钟前，到现场观看载人发射的胡锦涛、黄菊、吴官正、曹刚川、王刚等中央领导人来到发射中心问天阁，为即将代表中华民族实现飞天梦的航天员壮行。

晨光曦微中，杨利伟向中国载人航天工程总指挥李继耐庄严报告：“我奉命执行首次载人飞行任务，准备完毕，待命出征，请首长指示。”

“出发！”

“杨利伟，我们盼着你回来！”

“祖国期待你凯旋归来！”

回荡在大漠上空的欢呼声，表达了一个伟大民族千年的期盼。此时中国载人航天工程运载火箭系统总指挥黄春平和运载火箭系统总设计师刘竹生的身影也出现在发射现场。他们和现场的工作人员、战士、蒙古族牧民一样，眼含着热泪，在心里祈祷：愿神箭把神舟飞船送上离地球三百多公里的外太空，愿杨利伟和神舟五号在20多小时遨游太空之后平安返回。

有人说，“没有‘长征号’火箭，就没有‘神舟号’飞船，没有‘神舟号’飞船，就没有中国航天员……如果说‘神舟号’飞船是飘扬在中国高科技珠穆朗玛峰上的一面旗帜，‘长征号’火箭就是将这面旗帜插上珠穆朗玛峰的登山运动员。”（李鸣生：《风雨长征号·题记》）

在黄春平心里，是把火箭和飞船比喻为跳芭蕾舞的男女演员。运载火箭在中国载人航天工程七大系统中是最基础的一环。它一旦出了问题，不但毁了自己，也毁了其他六大系统的工作；而它的成功，就像跳芭蕾舞的男演员把女演员顺利地托举起来，女演员才能展现她美丽的风姿；火箭把飞船准确送入太空的预定轨道，就可以在世人的眼前展现人们期盼中的精彩和辉煌。当然，就是成功了，运载火箭也是“燃烧了自己，去照亮别人”。

为了保障神舟飞船和航天员的绝对安全，这枚“长征二号 F”运载火箭的可靠性指标达到了 0.97，航天员安全性指标达到了 0.997，总体上已达到当今世界先进运载火箭的水平。然而，这就意味着：一百发里面毕竟还可能有三发火箭出问题，三发有问题中，必须保证航天员 0.997 的安全。对于把杨利伟送到二三百公里的太空去遨游的这载人航天第一箭，黄春平是有把握，有信心的。但他也深知，航天事业是只许成功不许失败，不允许“万一”的事业。所以，和往常一样，黄春平是揣着速效救心丸来到现场的。

此刻，高耸入云的发射架稳稳地拥抱着乳白色的火箭。运载火箭

知识链接：长征火箭

1970 年，我国自行研制的长征一号成功地发射了“东方红一号”卫星；经过几十年的发展，我国长征系列火箭发展成为由多种型号组成的大家庭，具有了进入地球近地轨道、太阳同步轨道、地球同步转移轨道等多种轨道的能力。

1984 年 4 月 8 日长征三号运载火箭的成功发射，使我国成为世界上第五个具有独立研制和发射同步通信卫星能力的国家；80 年代后期研制的长征二号 E 捆绑式火箭，使我国运载火箭近地轨道运载能力达到 9.5 吨，为载人航天目标的实现打下了基础；90 年代中期研制的长征三号乙捆绑火箭则使我国运载火箭地球同步转移轨道的能力达到了 5.1 吨，火箭运载能力跃居世界第四位。我国是世界上第二个掌握低温高能推进剂技术和第二个掌握低温发动机高空二次点火技术的国家。



全长 58.34 米，起飞质量约 480 吨。“神舟”五号载人飞船（总长 9.2 米，入轨质量约 7900 千克，上部为轨道舱，中间为返回舱，下部为推进舱。），正静静地等着它的第一个乘客杨利伟。5 时 30 分，嘹亮的《歌唱祖国》乐曲声响起。杨利伟深情地凝望一眼鲜艳的五星红旗，登车出发。鲜花，彩旗，弱水河畔的胡杨、红柳，把通向发射场 5 千米路装点成绚丽的长廊。

6 时 15 分，进入飞船座舱的杨利伟从容地系好了胸前的束缚带，然后自信地向指控大厅的人们挥手。这时，一种复杂的感情笼罩在黄春平的心头，他的眼泪哗啦啦就下来了。

离发射还有 60 分钟，在基地的发射测发楼大厅，微笑着的胡锦涛主席等中央领导人，正与载人航天各系统负责人一一握手。当他走到火箭系统总指挥黄春平面前时，黄春平在和胡主席紧紧地握手时，庄严地作出了保证：请胡主席放心，我们一定会安全地把中国第一位航天员送上太空！

就像临战前的指挥部，人们分头做着自己份内的工作，大厅里的安静和发射场周围的喧闹成鲜明对比。黄春平和载人航天各系统负责人均在 15 份红底烫金《中国首次载人航天飞行任务书》上郑重地签署了自己的名字，以示对此次发射作出没有问题、可以发射的庄严保证。

……

2003 年 10 月 15 日 9 时整，酒泉卫星发射中心发射场。“10、9、8、7、6、5、4、3、2、1，点火！”零号指挥员郭保新下达最后指令的同时，长征二号 F 火箭的 8 台发动机同时点火，以高出 600 吨的总推力托举着飞船冉冉升起，火箭在地动山摇的轰鸣声中宛若巨龙腾空，它的尾部喷出的橘红色的烈焰划破戈壁滩上秋日的长空。

两分钟后，“长 2F”消失在遥远的天际，在长空中留



下了一道白烟。

指挥大厅一片沸腾，欢呼声震耳欲聋。这间约 400 平方米的房子挤进了几百个人。此刻，人们只是盯紧了大屏幕，关注着杨利伟的一举一动。杨利伟还是面带微笑，在人们的欢呼雀跃中沉稳地打开一个本子（宇航飞行手册），他又一次赢得了热烈的掌声。

此时此刻，火箭总指挥黄春平和火箭总设计师刘竹生却与欢乐的人群迥然有别——他们仍然一脸肃穆地静坐在那里。因为他们知道，只有发射后大约 600 秒，实现箭船分离那一刻，才是他们可以真正松一口气的时候。

“长 2F”升空 3 分钟，太空中传来了杨利伟沉稳的声音：“飞行正常。”大约 200 秒时，杨利伟报告整流罩分离并向人们挥手。又是热烈的欢呼和掌声。587 秒，大屏幕终于显示出箭船分离的画面。“长 2F”不辱使命，飞船进入预定轨道。两位老总终于从座椅上跳起来，紧紧地拥抱在一起。他俩旋即与随行人员登车，直奔 5 千米外的发射指挥控制中心。当彼此击掌庆贺的时候，黄春平和刘竹生等人都忍不住流下了眼泪。都说男儿有泪不轻弹，只是未到伤心处。其实高兴激动的时候，酸甜苦辣汇聚心头的时候也

知识链接：长征火箭家庭

1970：CZ-1 CZ-1D

1974：CZ-2

1975：CZ-2C

1984：CZ-3

1988：CZ-4A

1999：CZ-4B

1990：CZ-2E

1992：CZ-2D

1994：CZ-3A CZ-3C

1996：CZ-3B

1997：CZ-2C/SD

1999：CZ-2F



雄姿待发
“长 2F” 火箭在
酒泉卫星发射中心
发射塔上

难免一哭。黄春平他们的哭泣就属于后者。人类第 241 次太空飞行属于中国！事后，黄春平眼含热泪地对向他祝贺的人们说：中国万千火箭人十年磨一剑，为的就是将载人



飞船准确地送入轨道这一刻哪！

按计划，飞船运行在轨倾角42.4度，近地面高度200千米，远地面高度350千米的椭圆形轨道上。实施变轨后，进入343千米的圆轨道。飞船环绕地球运行14圈后在预定地区安全着陆。2003年10月16日晨6时许，神舟五号返回舱进入中国上空。6时23分，在内蒙古呼和浩特市北100多千米的四子王旗（县）红格尔苏木（乡，又称大庙）的阿玛古郎（蒙语：平安）草原，着陆场系统总指挥长夏长法在现场宣布：神舟五号绕地球14圈后在主着陆点安全着陆。实际着陆点离预定地点仅偏离4.8千米。此地酒泉航天发射中心以东500千米。神舟五号是历次发射中运行最成功的一次，航天员杨利伟及时切断降落伞伞绳，自主出舱，身体状况良好。

至此，由黄春平担任运载火箭系统总指挥的“神箭”发射神舟五号取得圆满成功。

知识链接：长征二号F载人运载火箭是在长征二号E的基础上研制而成。是我国首次为载人航天研制的新型运载火箭。是目前中国所有运载火箭中起飞质量最大、长度最长、系统最复杂的运载火箭。长征二号F是捆绑型两级液体运载火箭，全长58.34米，起飞质量约480吨，芯级直径为3.35米，助推器直径为2.25米，整流罩最大直径3.8米。火箭的芯一级、芯二级和助推器发动机单管推力均为75吨，使用四氧化二氮和偏二甲肼作为推进剂。可以把重8吨的飞船送入近地点200千米、远地点350千米、倾角约43度的地球轨道。长征二号F火箭由10个分系统组成，即由结构系统、动力系统、控制系统、利用系统、故障检测处理系统、逃逸系统、遥测系统、外测安全系统、附加系统及地面设备系统构成。

