

从战略火箭总师到载人航天总师 艰苦奋斗数十载  
从长二捆梆火箭到神五载人飞船 实现千年飞天梦

# 王永志：大梦飞天 矢志不渝

□ 王渝生

近日，经中央军委主席习近平批准，我军新设立“八一勋章”，授予在维护国家主权、安全、发展利益，推进国防和军队现代化建设中建立卓越功勋的军队人员。在17名初步候选人名单中，我国载人航天工程开创者和学术技术带头人王永志的名字赫然在目。

## 立志为国家设计飞机

王永志，1932年11月17日出生于辽宁省昌图县八面城镇的一个贫苦农民家庭。他们家主要靠租种财主家的土地和外出打工为生，全家十几口人挤在三间破旧不堪的土坯房里。他从小就想：怎样才能改变贫穷的命运？当时他得到的结论是：求学，这是改变命运的唯一出路。

王永志的求学愿望却遭到父亲反对：“咱家这么穷，你就学两年还不是回来干活，瞎耽误功夫。”王永志的大哥支持他：“咱兄弟六个，不能都一辈子在家穷干活。”

1939年正月十五翌日清晨，趁父亲仍在熟睡中，大哥偷偷带着不满6岁的王永志到离家8里外的小学报了名。回家后，父亲火冒三丈，哥俩连唬带蒙，声称官学不能轻易退学，最后父亲终于妥协：“好吧，念到哪儿算哪儿吧。”

来之不易的学习机会，王永志格外珍惜。学校离家8里路，没钱住校，每天走读，回家还要帮忙干农活，他毫无半句怨言。第一学年结束，王永志捧回了“一甲学生”的奖状。

王永志顺利念到五年级，成绩始终名列前茅。随着时局动荡，学校停办，他只好回家务农。1945年日本投降后，八路军在昌图县开办了中学，贫寒家庭的孩子可免费上学，王永志得以重返课堂。他第一次意识到，要改变个人境遇，光靠个人努力还不够，更受到时代的制约。“受压迫者要联合起来，一起干，跟着共产党干。”1949年初春，不满17岁的王永志秘密加入了中国共产党。

初中毕业时，他已做好参军的准备，却接到学校通知，东北人民政府要在沈阳创办东北实验学校，而他作为全班最优秀的学生被保送到那里学习。

在高中，王永志仍然功课全优。后

来朝鲜战争爆发，美军飞机频频到辽东领空滋扰，学校被迫停课。王永志想报名参军，却得知东北实验学校的学生另有任务，不参加抗美援朝。他只好“退而求其次”，立志为国家设计飞机。1952年，他考入清华大学航空系。

## 火箭导弹专业的“唯一”

在清华，王永志感到眼界大开。刚学了一年，他顺利通过选拔考试，经过近两年北京外国语学院留苏预备班学习，1955年23岁开始了在莫斯科航空学院的留学岁月。在莫航刚学了两年飞机设计，他又接到大使馆通知，根据中苏两国有关协议，苏联首次向外国留学生开放火箭与导弹设计专业，他被选为转学该专业的8名留学生之一。

1960年，中苏关系破裂，中国留苏学生大批撤回国，按照周恩来总理指示，国防相关重点专业每专业保留一名

留学生，王永志又成为火箭导弹专业被保留的唯一一位。莫航火箭教研室主任米申院士主动提出要亲自指导这唯一的中国学生的毕业设计。最终，王永志的毕业论文《洲际导弹设计》获得最高分5分。事实上，他的所有功课都是5分，获优秀毕业生奖章。莫斯科航空学院副院长克里莫夫亲自劝王永志留下继续攻读研究生学位，这是该校首次破例让高度保密专业外籍学生留校深造。但王永志婉言谢绝了：“谢谢您给我这个机会，只是我的国家急需这个专业的人才，等着我们回去参加建设。”

1961年3月，不到29岁的王永志，中国第一位火箭导弹设计专业留苏毕业生，踌躇满志地登上了归国的国际列车。

回国后，王永志立刻被分配至负责中国火箭与导弹研究的国防部第五研究院一分院，参与“两弹一星”的研制工



作。

20世纪70年代后期，人到中年的王永志被任命为中国新一代战略导弹的总设计师。1986年，刚升任中国火箭技术研究院院长不久的王永志，主动选择冒一个极大的险：以“长征二号”火箭为芯级，捆绑4个助推器，使火箭运载能力从2.5吨一下子提高到8.8吨。这就是后来大放异彩的“长二捆”——长征二号E捆绑火箭。

1990年6月30日，“长二捆”火箭如期屹立在西昌卫星发射中心，等候发射。7月16日，在惊天动地的呼啸声中，“长二捆”直上云霄，一举发射成功，实际运载能力超过设计值，达到9.2吨。从此，中国火箭不仅进入国际市场，火箭运载能力还翻了近两番。

# 将技术上的拦路虎一一打倒

飞天，是中国流传千年的传说，也是所有中国人特别是航天人的梦想。

1992年9月21日，党中央正式批准“中国载人航天工程”立项。两个月后，60岁的王永志被正式任命为中国载人航天工程的首任总设计师。同年，他当选国际宇航科学院院士、俄罗斯宇航科学院外籍院士，两年后成为中国工程院院士。

王永志带领中国载人航天队伍默默奋战，不登报，不上电视，将各种技术上的“拦路虎”一一打倒。1999年“神舟一号”发射成功，中国载人航天工程才开始被人们所关注。而王永志这位“大总师”为人知晓，则是直到2003年10月16日之后。那天清晨，6时23分，中国第一艘载人航天飞船“神舟五号”成功返回地面，“太空勇士”杨利伟走出舱门向人们挥手致意……那一刻，王永志落泪了。他说：“在我的一生中，这样眼泪控制不住地往下流，是极少的。我最引以为豪的是，中国载人航天工程完全是靠中国人自己的力量完成的！”

2004年王永志荣获国家最高科学技术奖。

2006年“神六”载人飞船成功发射后，74岁的王永志从“大总师”的位置上退了下来，转而担任工程高级顾问。他还

同时还兼任了清华大学航天学院院长。

2010年5月4日国际永久编号第46669号小行星命名为“王永志星”。

王永志说：“宇宙无边无际，探索宇宙的工作也将是无限期。”他相信，探索太空，是人类探索文明和新技术的必由之路。

王永志寄语年轻人：“勤奋加机遇等于成功。不要羡慕我们这代人赶上了这么多好机会，如今事业发展得越来越大，机会天天有，关键是，你准备好了吗？如果没有准备好，机会就是别人的，不是你的。”

我在中国科技馆工作期间，多次请王永志来馆参加科普活动，做航天科普报告。他在神舟5号载人舱前做“讲解员”的场景感人至深。

2009年9月16日上午，王永志同党和国家领导人一起在北京中国科技馆新馆搭起了积木。随着积木相互咬合的完成，一个单体正方的建筑——中国科技馆新馆模型“建造”完毕。中国科技馆新馆正式开馆了。

王永志今年85岁，他高高的个子，周正而清瘦的面庞，凸显出军人的挺拔身姿，外加一头浓密的黑发，完全看不出他已是耄耋之年的老人。

“头发是染过的，”王永志说，“不过还挺多。”他的脸上露出了孩子般的笑容。

# 茅以升少时就是超级“小桥迷”



晚年茅以升在文德桥

1907年端午节这天，古城南京的秦淮河上锣鼓喧天，一年一度的划龙舟比赛正隆重举行。位于夫子庙旁边的文德桥上站满了观众。不幸的事情发生了。由于年久失修，木质栏杆承受不了重压，哄然倒塌，许多市民掉进秦淮河里。现场一片混乱，很多妇女和儿童溺水而亡。

不远处，一群小孩作鸟散状跑开，不时还有人在叫：“快回去告诉以升哥吧，幸好他没来！”

半小时后，伙伴们都挤进茅家大院公子茅以升的房间里。原来，11岁的茅以升本来很想去看划龙舟，不巧的是，头天晚上他生病了。

茅以升是相当聪明的人，很快便从小伙伴们七嘴八舌的话语中知道了事情的来龙去脉。其实，他从小就喜欢桥，他

一直以为桥主要是给人们提供方便，没想到桥还会给人们带来灾难。

“我长大了一定要学会造桥，还要造非常坚固的桥。”伙伴们走后，茅以升内心一直不能平静。晚饭时，茅以升在席上对全家人说。爷爷赞赏道：“孙儿有志气，当不懈努力！”

自此，茅以升成了不折不扣的超级“小桥迷”。外出的时候，他只要见到桥，便会兴奋地跑上跑下，从桥礅到桥面到桥栏，都会反复仔细地看。上学的时候，只要看到与桥有关的词语和句子，他就摘抄到专用本上；只要发现有桥的图画，便小心地收藏起来。

1918年，留学美国的茅以升一边攻读博士学位，一边在桥梁公司实习。每天晚上看桥梁方面的书籍到十二点。因为他一直把梦想放在心上。1937年，茅以升主持修建了中国第一座现代化大型桥梁——钱塘江大桥，成为中国铁路桥梁史上的一个里程碑；新中国成立后，他又参与设计了武汉长江大桥；晚年，他编写了《中国桥梁史》、《中国的古桥和新桥》、《桥说》等著作。当年的超级“小桥迷”把毕生精力奉献给了祖国的桥梁事业，终成一代桥梁专家，受世人景仰！

蝌蚪五线谱 文/魏德勇

2016年12月29日，百度宣布全资收购北京受教信息科技有限公司，而被收购公司的创办者李靖，也被任命为百度的副总裁，成为百度史上最年轻的副总裁。他给自己的微博取名为李叫兽，也被网友们戏称为“霸道总裁”。

1991年出生于山东莱芜的李靖，从小便是个另类的孩子。因为性格较真、特立独行，李靖一直很反感其他人拿他们认为正确的事情来要求自己。他一直习惯于独立思考，然后综合分析，最后根据自己的判断做决定。

读研的时候，同学叫李靖去学校旁

# “霸道总裁”李叫兽

的一个小餐馆吃盖浇饭，老板拿来一份密密麻麻大概有上百种盖浇饭品种的菜单。同学对这样一个菜单产生了选择困难症，便让老板推荐几个菜后就吃了起来。李靖无法容忍这种模糊的感觉，甚至在盖浇饭端上来后都没有尝味道，就饥肠辘辘地跑到图书馆。在翻阅了相关营销类，甚至是心理学方面的资料后，李靖终于得出了自己的结论。

在心理学上，这种现象叫做决策瘫痪，指在选择过多的情况下，人会因为对比选项耗费过多的精力而直接放弃做决策。在清华大学的一次募捐时，原先

的文案是：“有一个xx公益项目，请支持一下，捐一些钱吧，多少都行！”李靖认为，这种文案多少都会造成决策瘫痪，人们在犹豫之后就不会再继续捐钱。于是他将文案改成：“捐10块钱吧，帮帮这些孩子”，结果募捐的数量大幅上涨。

李靖说：“很多人可以容忍生活中的奇怪现象和模糊性。在他们眼里，世界已经变得如此熟悉，所有的事情都见怪不怪。但我无法容忍这种模糊性和一知半解。”

李靖读研一的时候，一次偶然的机

会，他收到了一家公司年薪300万元的Offer。但是他却在5分钟内拒绝了这个机会。

接下来，李靖开始用心打造一个营销领域的自媒体。创业不到一年，公司就被百度全资收购，自己则出任百度副总裁，从一个年轻创业者转身成为大公司的副总裁。有人羡慕，有人吐槽，还有人冷嘲热讽。对于这些嘈杂的声音，李靖自动过滤，依旧只是按自己的方法坚持学习思考。毕竟很早以前，他就说过：“我，不要一刻钟的名声，我要一种生活。”

《知识窗》