

百部青少年爱国主义教育读本



共·和·国·英·模·系·列

科技丰碑

——国家最高科技奖获得者卷

艳华 永亮◎编著



团结出版社

百部青少年爱国主义教育读本

共·和·国·英·模·系·列



科技圣碑

——国家最高科技奖获得者卷

艳华 永亮◎编著

团结出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

科技丰碑: 国家最高科技奖获得者卷 / 艳华, 永亮编著. — 北京: 团结出版社, 2013.2

(百部青少年爱国主义教育读本. 共和国英模系列)

ISBN 978-7-5126-1528-1

I. ①科… II. ①艳… ②永… III. ①爱国主义教育 - 中国 - 青年读物
②爱国主义教育 - 中国 - 少年读物 IV. ①D647-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 022913 号

出 版: 团结出版社

(北京市东城区东皇城根南街 84 号 邮编: 100006)

电 话: (010)65228880 65244790

E-mail: 65244790@163.com

经 销: 全国新华书店

印 制: 三河市兴国印务有限公司

开 本: 710×1000 毫米 1/16

印 张: 11

字 数: 140 千字

版 次: 2013 年 3 月 第 1 版

印 次: 2013 年 3 月 第 1 次印刷

书 号: 978-7-5126-1528-1/D.239

定 价: 19.80 元

(版权所属, 盗版必究)



写在“百部青少年爱国主义教育读本”书前

中国人民大学中共党史系主任、博士生导师

杨凤城

中国中共党史人物研究会副会长

十年树木，百年树人。

对青少年进行爱国主义教育需要从长计议。今天的信息技术还在高速发展中，传播速度极为惊人，世界范围内的各种思想文化在人们的精神世界中相互激荡碰撞。弘扬和培育以爱国主义为核心的民族精神，是国民教育的重要任务，务必在精神文明建设过程中一以贯之，不容忽视，更不得有一丝松懈。

大处着眼，一个民族的精神必须适应时代发展的潮流，跟得上历史进程的趋势。小处着手，爱国主义教育尤其是对青少年的爱国主义教育，务必落实下来，落到实处，并且需要一个饶有兴味的形式呈现出来。惟其如此，爱国主义的精神气脉才能入乎眼耳，存乎心胸，真正成为个体生命的一部分。

中国人民百年来反对外来侵略和压迫，反抗腐朽统治，争取民族独立和解放，前赴后继，浴血奋斗的精神和业绩，可谓感天动地；中国共产党领导全国人民为建立新中国而英勇奋斗的崇高精神和光辉业绩，可与日月同辉。中国历史上尤其是中国近现代史上涌现出的著名爱国者、民族英雄、革命先烈和杰出人物，以及新中国成立以后涌现出的许许多多的英雄模范人物，他们是青少年爱国主义教育中最新鲜、最活泼、最具说服力的素材。

因此，对青少年推进行之有效的爱国主义教育，要突出和加强中国近现代史，尤其是中国共产党诞生之后的革命主题和红色主旋律的宣传。

“百部青少年爱国主义教育读本”系列丛书，以“弘扬红色主旋律”、“结合现实问题”为原则进行编写，紧紧围绕爱国主义教育的核心价值体系——爱党、爱祖国、爱社会主义，从历史到现实，从物质文明到精神文明，从自然风光到物产资源，对最广大的青少年进行丰富多彩、生动活泼的爱国主义教育，可谓正当其时，难能可贵。

眼前的系列读本，不禁让人眼前一亮，心生喜悦。编著者极力求其“真”——尊重史实的前提下，用生动活泼的语言讲述一个个真实可感的故事；尽力得其“趣”——饱含深情的语句让人物、事件在书中“活”了起来，“动”了起来，革命前辈的精神气息、信念品格扑面而来，感染着我们，感动着我们；竭力求其“美”——体例结构精心设计，又有大量珍贵历史图片资料作为辅助，更符合青少年的阅读习惯。一项项尽心尽力的创意和编辑工作，充分保证了这一系列读本的阅读价值。

寄望能通过快乐的阅读、有效的阅读，让孩子们的心灵之镜更明亮，让年轻一代的精神家园更加美好！

是为序。

2012年9月26日



目 录

Contents >>>

稻花香里说丰年——袁隆平	1
--------------------	---

一个梦想	1
------------	---

一种信念	4
------------	---

一段传奇	6
------------	---

一缕记忆	8
------------	---

从“0”开始的数学家——吴文俊	10
-----------------------	----

“我选择数学是被迫的”	10
-------------------	----

“先生是我的引路人”	12
------------------	----

“没什么遗憾可言”	15
-----------------	----

“数学家不等于书呆子”	17
-------------------	----

当代毕昇——王选	19
----------------	----

奋进	19
----------	----

波折	21
----------	----

狂热	23
----------	----

淡然	25
----------	----

物理大家——黄昆	27
偏科的孩子	27
走入物理的世界	29
《圣经》般的牛津经典	31
攀登新的高峰	32
中国巨型计算机领域的“一代天骄”——金怡濂 ...	35
“早晨八九点钟的太阳”	35
“中国血统”的巨型机	37
“神威”名振世界	39
壮美斜阳	41
“超级老头”——刘东生	43
破译黄土高原密码	43
开创中国环境地质学	46
问鼎“地球三极”	48
中国航天界的“常胜将军”——王永志	50
凌云之志	50
初出茅庐	53
天遂人愿	55
义重情长	57
中国肝胆外科的“神医”——吴孟超	59
柳叶刀的传奇	59
岁月回首	61



一个划时代的转折	63
一生的承诺	65
“笑揽风云动”——叶笃正	68
“风起青萍之末”	68
长风破浪会有时	70
天之风云可测	72
也无风雨也无晴	74
碧碧黄黄麦际天——李振声	76
十载寒窗	76
抱璞求真	78
云开日出	79
淡泊严正	81
点石成金，恩泽后世——闵恩泽	83
以知识报效祖国	83
以贡献乐享人生	85
以真情携手相伴	87
中国植物的“活词典”——吴征镒	89
从幼苗到参天大树	89
原本山川，极命草木	92
为花木建立“人口簿”	94
争千秋勿争一日	96

中国神经外科的开拓者——王忠诚 99

两次正确的选择 99

艰苦卓绝的奋斗 102

妙手仁心活菩萨 104

稀土之父——徐光宪 108

辗转求学路 108

毅然回国 110

独创萃取技术 112

伉俪情深 114

两次上书国务院 116

中国探月工程总设计师——孙家栋 118

学成归来 118

钱学森的钦点 120

“嫦娥奔月”不再是传说 122

功勋章里有你的一半 124

数学巨擘——谷超豪 127

立志做大事 127

创造“金三角” 129

桃李满天下 131

“癌症诱导分化第一人”——王振义 133

血液科伴随终生 133

让癌细胞改邪归正 135

医者本色永不变	138
中国高温合金材料学之父——师昌绪	141
书香后代，报国心切	141
材料攻坚，开创先河	144
“材料医生”，解决难题	147
中国粒子加速器事业的奠基人——谢家麟	149
方向，从未改变	149
科研，重在原创	154
科学，讲究战略	156
中国人居环境科学先驱——吴良镛	158
建筑师之路	158
致力“人居环境”	160
添古都新风貌	162
尽心建筑教育	164
参考文献	166

稻花香里说丰年——袁隆平

我一生最大的愿望就是让人类摆脱饥荒，让天下人都吃饱饭。

——袁隆平

袁隆平，祖籍江西德安，1930年9月生于北平，中国工程院院士，中国杂交水稻育种专家，被誉为“杂交水稻之父”。1985年获得联合国世界知识产权组织“杰出发明家”金质奖章，1987年获联合国教科文组织奖，1993年获得美国菲因斯特拯救饥饿奖，1995年获得联合国粮农组织颁发的“粮食安全保障荣誉奖章”，2006年4月当选美国科学院外籍院士，2011年获得马哈蒂尔科学奖。



◎袁隆平

2001年2月，袁隆平荣获首届（2000年度）国家最高科学技术奖。

一个梦想

2001年春节刚过，湖南省长沙市马坡岭笼罩在薄雾中，毛毛细雨飘落着。路边的田埂上站着一位中等身材的老人，他身板精瘦硬朗，微驼背，小平头，古铜色的脸颊上长着几块老人斑。他正目光炯炯地

打量着眼前吐绿的稻田，一会儿，他挽起裤腿走到田里，俯身看着土壤。见他的装束、神态和形象，过路的人一准认定他是老农。可就在几天后，这位“泥腿子”赴北京，在万人欢呼的人民大会堂，在亿万电视观众的瞩目之中，从国家最高领导人手中接过了国家最高科学技术奖的证书。这位“老农”就是世界杂交水稻之父袁隆平。

“我曾梦见试验田的超级水稻长得比高粱高，稻穗比扫帚还长，谷粒有花生那么大。沉甸甸下垂的千万个穗子，好似气势磅礴的大瀑布。我和朋友就在它下面乘凉。但愿梦想成真，让天下人都有饱饭吃。”袁隆平如是说，“这个梦印象深刻，后来我给梦中的超级稻起名‘瀑布稻’，希望通过科技创新，早日梦想成真。”

袁隆平这个感人而宏大的梦想开始于几十年前。1953年，新中国首个“五年计划”开始实施。这年的初夏，袁隆平大学毕业了，同年秋，带着对未来的无限憧憬，他成为了湖南省湘西黔阳县中等农业技术学校——安江农校的一名教师。安江镇距县城4公里，位于群山中的一片低矮的丘陵间，蜿蜒起伏的青山三面环绕，一条小河穿流而过。

当地的农村生产方式还比较落后，粮食产量不高。每到春荒，农民一天仅有一碗稀粥。作为遗传育种课的教师，袁隆平把大部课余时间都倾注到了科学试验上。

当时，中国正在根据苏联生物学家米丘林、李森科的学说在进行红薯和马铃薯等“无性杂交”试验。1957年，袁隆平也开始带领他的学生们把月光花嫁接到红薯上，想培育出地上结籽，地下长红薯的新品种。令他们惊喜的是，嫁接苗成活了，发芽了。但要结籽儿，需短日照处理。袁隆平就把自己的床单和被罩都拿来，用墨汁涂黑，用来遮光。到了收获的时候，地下果真长出了红薯，地上结出了种子。袁隆平又带着学生们一起把西红柿嫁接在马铃薯上，结果地上结出了西红柿，地下长出了马铃薯。还把西瓜苗嫁接在南瓜上，长出了南瓜不像南瓜，西瓜不像西瓜的瓜。他们的成果在全国“大跃进”成果展览



会上展出，袁隆平的名字出现在广播中、报刊上，成了知名人物。

但好景不长，后来他们的汗水只换来了地上一片紫色和白色小花，地下全是根须却不见红薯的结局。其他农作物试验也随即失败，这说明无性杂交试验违背了科学规律。这一系列的失败让袁隆平对李森科遗传学理论产生了质疑，开始怀疑“无性杂交”的科学性。

20世纪60年代初，三年的自然灾害让人们饱受饥饿的折磨，袁隆平带着学生到农村实习时，每人每天仅有二两米饭，菜是半碗红薯汤，清得见底，根本吃不饱。大家的腿上一按一个坑，几分钟都不能复原……当时，所有人的心愿高度一致——期盼能吃饱饭。

一天晚上，一位当地的老农手捧稻种，来向袁隆平发泄着忧虑和无奈：“这个稻种从我小时候就用，但产量却越来越低。今年还用它，我们肯定还得挨饿！啥时才能有抗旱涝、抗病虫和产量高的新稻种啊？庄稼人啥时才能吃饱饭啊？”

袁隆平听完老汉的诉说触动很大，他实在难以置信，20世纪60年代的中国农民仍在用清代培育的稻种。水稻是人们赖以生存的主要食物，如果能提高水稻的产量，人们就能过上不挨饿的日子，袁隆平暗暗地想着。

“袁老师，听说你们学校在搞农作物杂交试验？你们能培育出抗病虫害、抗旱涝的高产稳产的新稻种吗？如果水稻亩产500斤、800斤、1000斤、1500斤……我们农民就不会挨饿啦！”老汉的话让袁隆平回过神来，他看着老农那满脸仿佛已经梦想成真的陶醉之情，一时无言以对。

那时，他们还在进行的红薯、马铃薯等作物的无性杂交试验正面临失败，研究工作受到重挫。而饥饿中的农民急需优良稻种，全国人民急需粮食，稻米是救命粮。“我应马上停止无性杂交试验，立即开展杂交水稻试验。”袁隆平下定了决心。

此后几十年的不懈努力，都是为了实现这个梦想，因为袁隆平脑

海里常回响着老农的话：“如果水稻亩产500斤、800斤、1000斤、1500斤……我们农民就不挨饿啦！”

一种信念

在袁隆平开始进军杂交水稻之前，欧、美、日等国的专家曾纷纷尝试过水稻杂交，但都没能成功，于是他们断言，杂交水稻研究死路一条。此时，袁隆平的研究是在挑战国际学术权威的经典理论。

在反复实践和探索中，袁隆平逐渐孕育升华出科学的三步走方案——通过不育系、保持系、恢复系的“三系”配套法取代人工杂交法。第一步，寻找健美的“夏娃”，即雄花不育的母稻，培育出雄性不育系；第二步，为“夏娃”寻找“如意郎君”，使其后代保持雄性不育特征，进而培育出保持系新稻种；第三步，再为“夏娃”另寻“优秀丈夫”，使后代恢复生育能力，培育出恢复系稻种。在此基础上，恢复系和不育系的子孙，恢复自交育种能力。袁隆平通过科学的研究揭示出水稻杂交的奥秘和规律。

1965年，袁隆平终于成功地繁育出世界最早的人工雄性不育稻种，为人类开展杂交水稻试验奠定了基础。第二年，袁隆平在《科学通报》上发表了论文《水稻的雄性不孕性》，论述了水稻具有雄性不孕性，科学地论述了杂交水稻的雄性不育性，预示着杂交水稻的曙光已从东方亮起。

没想到的是，这篇具有突破性意义的论文却遭受了一些人的否定与嘲笑。在“文革”中，袁隆平的试验更是被说成是“三岁小孩搞的玩意儿”，装着他四年成果的盆盆罐罐也被彻底砸烂了。袁隆平得知后顿时泪流满面，因为他培育的秧苗，每一代之间都是有关联的，一旦断代，几年的心血就全部白费了！最后，在学校苹果园的水沟里，残存的几棵秧苗给了袁隆平一丝惊喜，从此，杂交稻试验转入地下状态，



他们提心吊胆地继续科研工作。

1968年5月19日，袁隆平匆匆吃过早餐，来到实验田里工作。刚来到田边，眼前的景象使他大吃一惊：昨天傍晚还好端端的秧苗，一夜之间就全部被拔光了，实验田里布满了胡乱踩踏的脚印。

袁隆平只觉得脑子里“轰”的一声，两年多的努力，流了多少汗水，一下子又全完了。他在泥地里呆坐了很久，好半天才回过神来。走进烂泥巴田里，深一脚浅一脚地寻找劫后余生的秧苗。在田埂边的污泥里，他发现了半埋在土里的几根秧苗，顿时欣喜万分，连泥带水地把它们抱回了家，插在试验盆里。袁隆平不甘心，又回到试验田四处寻找，后来他在一口井里发现了一些浮在水面的实验秧苗，他不顾井深水冷，“扑通”一声跳下井去，捞上来几根残存的小苗。

面对这个现实，袁隆平万分痛心，却一如既往地悉心照料着那几根抢救出来的秧苗。沉重的打击，并没有动摇他继续进行杂交水稻试验的决心。

从1968年起，袁隆平带领的工作组开始每年冬天到海南岛崖县（三亚）南红农场从事杂交水稻研究，像候鸟一样按季节南飞继续他的育种工作。在10年间，袁隆平的体重减了30斤，有七个春节没回家过，两个孩子出生时他也不在妻子身边，父亲病故前他也没能在床前尽孝。就是这样的忘我付出，到1970年秋，袁隆平等人已经先后用了一千多个稻种，做了三千多个杂交组合试验，仍未培育出理想的不育株率和不育度稻种。

正在袁隆平困惑的时候，突然峰回路转——在海南发现了一株野稻，大大推进了杂交水稻的研究，它被袁隆平称为“野败”，就是今天已经遍布全球的杂交水稻共同的祖先。

举世瞩目的杂交水稻研究事业的光明来临了，这是袁隆平名利双收之大好时机。是独享“野败”杂交稻种和技术资料，还是开展协作攻关？有人开始议论纷纷，甚至一些人私下猜测袁隆平将“独霸天

下”。然而，就在一些人七嘴八舌的时候，袁隆平不仅毫无保留地向全国同行公布了技术资料，还无偿把“野败”种子送给广西农学院等单位，集中精兵强将，协作攻克“三系”配套系列难题。

一段传奇

1972年，农业部把杂交稻列为全国重点科研项目，组织103个单位300多名科技骨干继续协作攻关。然而，当年的验收结果让袁隆平等人无地自容——稻谷没有增产，稻草却增加了70%。一时风凉话四起：“哎，稻草增长了70%！可惜人不吃草，人要是吃草就好了。”

面对减产的事实，袁隆平当时心里一凉，也认为试验失败了。但经过思考，袁隆平鼓起了勇气，他对工作组的同事们说：“从表面看，实验失败了，但是从本质看是成功的！稻草增加的结果证明了杂交稻优势显著，我们再通过纠正，可以把杂交优势表现在稻谷上来。”他的话让大家眼前一亮，心中又充满了希望。袁隆平鼓励大家说：“怕失败就不要搞科研，搞科研哪有一帆风顺的？失败了我们就从中吸取教训！”他的坚定带动了大家，工作组团结起来继续他们的探索。

1974年，袁隆平等终于育成了世界首个可大面积生产的“南优2号”稻种，使杂交稻开始在世界持续扩展，给世人带来了温饱希望。第二年进一步完善了一套生产杂交稻种的程序、方法和技术，这年冬天，国务院决定扩大杂交稻种植面积。1976年在全国大面积推广，产量比常规稻增产30%。从1974年至1978年，中国因推广杂交水稻使水稻单产从300公斤跃至600公斤。

1984年6月15日，中国杂交水稻研究机构——湖南杂交水稻研究中心在长沙成立，由袁隆平出任主任。

1979年，作为中国出口的第一项农业专利技术，杂交水稻在美国



生根发芽，并逐渐得到世界的认可。如印度、越南、美国等6个国家大面积在生产上应用的，另外还有搞研究、搞实验的，共有20多个国家。早在20世纪90年代，美国经济学家布朗曾向世界发问：“21世纪谁来养活中国？”今天，布朗关于中国粮食安全危机的预言非但没有发生，中国还在以自己的力量帮助许多国家解决粮食短缺问题。

袁隆平的事业蒸蒸日上，科技创新进入了丰收季节，各种社会荣誉也扑面而来。1987年，袁隆平获联合国教科文组织科学奖，1994年获何梁何利基金奖，2001年2月获得中国首届国家最高科学技术奖，2004年获世界粮食奖基金会世界粮食奖。

2006年，袁隆平当选美国科学院这一世界顶级的科学机构的外籍院士。当院长介绍袁隆平时，会场响起的掌声久久都没有停息。会后，一位加拿大籍的院士走过来对袁隆平说：“祝贺您，您当了美国科学院外籍院士，对我们所有的外籍院士来说都增添了光彩。”

除此之外，2000年12月11日，以袁隆平名字命名的“隆平高科”在深圳证券交易所上市。面对这些荣誉，袁隆平并没有在厚厚的功劳簿上沉睡，而是一如既往地奔忙，并制订出更高的目标。

2012年9月，袁隆平的超级杂交稻第三期亩产900公斤的目标，在湖南溆浦县得以实现。实测产量为917.72公斤。这是在2011年湖南隆回县实现亩产900公斤目标的基础上又一新的收获。连续两年在不同地方取得相同的结果，意味着中国超级杂交稻第三期大面积亩产900公斤攻关圆满实现。在验收结果通报会现场，袁隆平又一次表达了他不懈追求的决心：“我力争在90岁以前实现大面积亩产1000公斤的新目标。”

从最初的一个美好的愿望，到几十年坚持不懈的努力，只有袁隆平自己知道，他流过多少汗水。从一种忧国忧民的情怀，到一种崇高的理想和追求，而正因为有了“让天下人都吃饱饭”的人生目标，才使这位老人在稻田里守望尽责，壮心不已，奋斗不止……