

走近院士

YUANSHIYUSHAO NIAN TANTAN RENSHENG

院士与少年

ZOUJINYUANSHI

谈人生

TANRENSHENG

赵致真 主编

湖北少年儿童出版社

ZOUJINYUANSHI

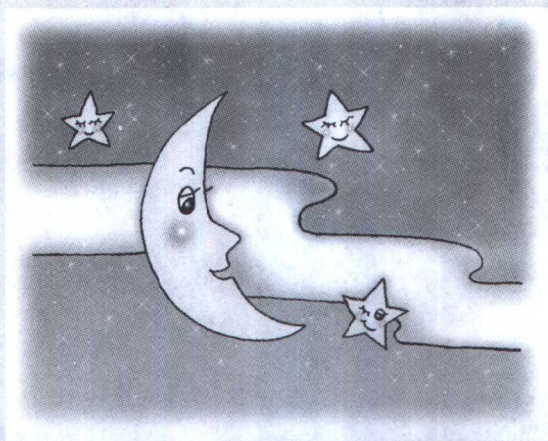


走近院士



院士与少年
谈人生
TAN RENSHENG

主 编 赵致真



湖北少年儿童出版社

鄂新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

院士与少年谈人生/赵致真主编. —武汉:湖北
少年儿童出版社, 2002

(走近院士)

ISBN 7-5353-2535-1/G · 1276

I. 院… II. 赵… III. ①院士—生平事迹—中国
②人生哲学—青少年读物 IV. ①K826.1②B821-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 086430 号

书 名	院士与少年谈人生				
©	赵致真主编				
出版发行	湖北少年儿童出版社				
网 址	http://www.hbcp.com.cn	电子邮件	hbcp@public.wh.hb.cn		
承 印 厂	黄冈日报社印刷厂				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	10 000	印 张	10	字数	240 千字
印 次	2003 年 1 月第 1 版,2003 年 1 月第 1 次印刷				
规 格	850×1168 毫米			开本	32 开
书 号	ISBN 7-5353-2535-1/G·1276			定价	13.50 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

主	编	赵致真		
副	主 编	雷友交		
编	委	孙 武	刘艳萍	
		绍 六	王 丹	
供	图	彭维华	孙 武	刘艳萍
		张 群	闵 晔	罗建桥
		安 敏	周 帆	叶亚非
撰	文	张赶生	王定海	

序 言

爷爷奶奶对孩子的爱常常胜过父母,这便是人们所说的“隔代亲”。电视专栏“科学家,您好”再次验证了这种“隔代亲”。那么多齿德俱尊的中科院院士、工程院院士,平时深居简出,杜门谢客,潜心科研,珍惜寸阴。各种媒体的记者即使削尖脑袋,也往往难觅一见。然而,听说“科学家,您好”栏目的记者、编辑都是少年学生,他们家中紧闭的门便欣然打开了。孩子轻而易举就成了爷爷奶奶的座上客。老人终生奋斗,为的不就是创造出一个好的世界让孩子们长大了来生活吗?于是,白叟黄童,促膝而坐,慈心热肠,情深意绵。采访后,还有题辞合影,甚至从此一直保持书信往来,结为忘年之交。这是晚霞和晨曦的辉映,老干对新芽的冀望。“没有孩子的世界是寂寞的,没有老人的世界是寒冷的。”我们的节目有的恰恰就是这两者,难怪充满勃勃朝气与融融暖意了。“科学家,您好”转眼已开办了多年。小记者们经历了最难忘的“心灵的壮游”。他们跑遍了大江南北的几十个城市,辗转于各大科研机构和重点院校,把几百位两院院士先后请上了电视荧屏。这本书的内容,便是根据这些电视片改写的。

当初设定这个栏目时也曾有过担心,“科学家,您好”的小记者虽然几经甄选,选拔自各科成绩优秀的好学生,但仍然稚气未脱,无论思想深度、知识积累、社会经验,和他们要采访的科学巨匠相

ZOU JIN YUAN SHI YUAN SHI YU SHAO NIAN TAN REN SHENG

比,悬殊都太大了。能不能找到共同语言和话题呢?事实证明是多虑了。反倒恰恰因为来访者是孩子,才让科学家不得不花费一番脑筋,用最通俗、浅近的语言来介绍自己研究的领域,收到极好的科普效果。又因为童心可爱,童言无忌,便出现了不少妙问妙答,引得爷爷奶奶们开怀纵谈自己的少年往事、家庭生活、成长经历、人生感悟、治学心得、业余爱好,乃至最珍贵的书、最怀慕的人……这些轻松的偶语私谈虽然难免细小和零碎,但却在一种家庭气氛和生活情趣中体现了科学家鲜活的个人情感及独特禀性。这是他们实实在在的人生。对于严肃正规的传记来说,“科学家,您好”应该不失为一种极有价值的拾遗和补充。

其实,“科学家,您好”最主要的良苦用心,还在于想让孩子们通过自己的眼睛,在荧屏上找到真正的人生榜样和学习楷模。家长和教育工作者对电视的微词和牢骚是由来已久的:情人爱得死去活来,武侠打得天昏地暗,歌星搔首弄姿,大款争华竞奢,广告天天向全国人民劝酒——当然,这些苛责也许过分了。但对于一边看电视一边长大的一代,我们扪心自问,能说已经尽到了责任吗?“科学家,您好”的小记者通过自己的直接采访,把中国科学界的泰山北斗一一介绍给全国小伙伴。这些可亲可敬的爷爷奶奶历尽沧桑,九死不悔,跨越了浩瀚的生命航程,走过了辉煌的成功之路,他们才是民族的大智大慧者和劳苦功高者,他们才是国家的精英和瑰宝。混沌原理指出了事物进程对初始条件的极端敏感和递次放大,确实,童年看过的一本书,认识的一个人,有时就能改变一生的奋斗方向。我们怎能不在孩子们最关键的生长期,多为他们树起一些真正的人生典范呢?

现在,大家都在忙忙活活为新世纪做准备。而最重要的准备应该是为二十一世纪准备高素质的中国人。这是吞下多少“冲剂”

和“口服液”都无济于事的。我们的民族什么时候能为人类贡献一个牛顿或爱因斯坦?看来恐怕还急不得。加高山尖,必须先往山脚培土。必须营造出巨人成长的环境。正是从这个意义上讲,电视专栏“科学家,您好”及由此改写而成的《走进院士丛书》,做了十分有益的尝试和宝贵的努力。

2002年12月 于武汉

ZOU JIN YUAN SHI
YUAN SHI YU SHAO NIAN TAN REN SHENG



目 录

1. 把中国人的梦想推向九天	1
2. 走一步，再往前走一步	4
3. 钢花“飞溅”出绚丽的人生	6
4. 把认知建立在严谨的科学实验上	8
5. 自强柔韧作犁铧	10
6. 唤醒沉睡的大地	13
7. 痴迷那魔幻般的记忆	16
8. 穿越在绚丽的测绘空间	18
9. 谱写地下流动的乐章	21
10. 感受“笨奶奶”的胸怀	23
11. 比翼双飞在华夏的蓝天里	25
12. 真纯的光耀轨迹	28
13. 赤诚的催化情怀	30
14. 黑土地走出来的奠基人	33
15. 安贫乐道伴平生	35
16. 跨越海峡图登攀	38
17. 让病魔却步的硬汉	41
18. 安得广厦擎云天	44
19. 梦圆在万道霞光里	47
20. 铿锵的脚步声	50
21. 老实，让浮名虚利走开	53
22. 万绿千红应无恙	56
23. 震撼天地的沉默人	58
24. 凝眸断裂带	61

25. 他擦亮了“辨析”的人生之窗	64
26. 当空舞彩练	67
27. 时光和生命的哲理	70
28. 舒肠平胃济众生	73
29. 纯净之歌	76
30. 凝眸远逝的生命	78
31. 骄杨礼赞	80
32. 绚丽的交叉	83
33. 井下脊梁	85
34. 海洋作证	87
35. 邃密良药济世穷	90
36. 并非琴台才知音	93
37. 千伏之路	96
38. 竞技九重天	99
39. 教育是永恒的事业	102
40. 沉浮的哲理	104
41. 坝上风云染霜鬓	107
42. 奉献给农家的情怀	110
43. 科学的阶梯是什么	113
44. 一行剔透的足迹	116
45. 上帝帮助谁	118
46. 感受民族外部的高压	121
47. 尘封未掩旧时月	123
48. “海”映明月月更明	125
49. “唐门之风”的秉承人	128
50. 绚丽的“力矩”之路	131
51. 抓住科学机遇的人	134
52. 控向的启示	136
53. 人要有“激光精神”	139
54. 良莠之别在于德	141
55. 油啊，油	143
56. 回家的感受	146
57. 跨越国耻自奋蹄	149

58. 诚实是接近真理的先导	151
59. 细微的本色	153
60. “鸡枪”的演绎	155
61. 夜明之星	158
62. 青鸟殷勤来探看	161
63. 世界其实很美丽	164
64. 浇筑凝固的意境	167
65. “拼命三郎”的奋进之路	169
66. 新版“山海经”	171
67. 把自己的一生献给祖国	174
68. 宝石世界寄豪情	176
69. 从士兵到科学家	178
70. 大自然就是我的实验室	180
71. 当爱国的歌声在他乡响起	182
72. 稻谷在他心中扎下了根	184
73. 地震地质界的“拼命三郎”	186
74. 放牛娃的强国梦	188
75. 夫唱妇随勤耕耘	190
76. 高峡出平湖	192
77. 骨髓移植亚洲第一人	194
78. 机遇只青睐有准备的人	196
79. 将人生化作一个波段	198
80. 勤劳而丰富的人生	200
81. 为庄稼看病的“白衣天使”	202
82. 我不干谁干	205
83. 我选择了到西部开发	207
84. 无悔的选择	209
85. 像煤一样燃烧自己	211
86. 心永远年轻	213
87. 为了祖国母亲的微笑	215
88. 一位科学家的三次挨打经历	217
89. 因为我对土地爱得深沉	219
90. 远大的目标催人奋进	221

91. 知难而进 锲而不舍	223
92. 铸造辉煌的人生	225
93. 科学家应该有祖国	227
94. 一定要造出自己的飞机来	230
95. 把坏事变成好事	232
96. 不求闻达于世但求果菜满园	234
97. 从内蒙走向世界的拓荒者	236
98. 淡泊名利献身科学	238
99. 干一行, 爱一行	240
100. 机械王国花枝俏	242
101. 学习, 学习, 再学习	245
102. 坚持走自己的路	247
103. 揭开青藏高原神秘面纱的人	250
104. 她把爱都给了白血病患儿	252
105. 科学是我心中的温暖和愉快	254
106. 苦中作乐话人生	257
107. 老骥伏枥 志在千里	259
108. 青山作伴勇攀登	262
109. 求精探微 甘为人梯	264
110. 拳拳爱国心	266
111. 热爱科学就要做老实人	268
112. 人人要有爱国心	270
113. 谁说女子不如男	272
114. 他是一座桥	275
115. 为了华夏稻田飘香	278
116. 我选择了艰苦	281
117. 我已经做了我能做的事	284
118. 无限风光在险峰	286
119. 小麦是我的宝贝	289
120. 一定要靠自己的力量	291
121. 一片赤诚为祖国	293
122. 用情丈量每一寸国土	295
123. 余生交给党安排	297

124. 与大海打交道的人	300
125. 杂交水稻之父的梦想	302
126. 做一个真正的人	305

ZOU JIN YUAN SHI · YUAN SHI YU SHAO NIAN TAN REN SHENG ----->

1. 把中国人的梦想推向九天

——记中国高能推进剂专家李俊贤院士



李俊贤院士

勤于思考，努力
工作

黎明化工研究院

李俊贤

从公元1970年4月24日21时50分开始,连续三昼夜,世界各地的人们打开收音机后,都能在20009兆赫的频率上收听到来自太空的《东方红》乐曲。这段从中国第一颗地球人造卫星“东方红一号”上播发出来的乐曲,让前苏联的专家们震惊了——中国人靠什么推进剂把重达173千克的人造卫星送上太空的?要知道,前苏联在20世纪50年代末中止同中国的“合作”、撤走专家、带走所有图纸以后,什么资料也没有给中国人留下呀。

28年后,在一座普通的宅院里,中国工程院院士李俊贤爷爷,在接受“科学家,您好”摄制组的小记者们采访的时候,骄傲地回答了这个问题:“死了‘张屠户’,还吃‘混毛猪’不成?我们就靠自己研制的高能推进剂,把中国第一颗地球人造卫星送上太空的!”

什么是高能推进剂?李爷爷向小记者们介绍说:“人造卫星要依靠火箭送上太空,火箭发射需要燃料,就像汽车需要汽油一样。不过,发射火箭的燃料是一种特殊的高能燃料,比如,我们现在所做的‘一甲肼’,就是卫星远地点发动机和卫星姿态控制发动机所使用的推进剂,这就是一种高能推进剂。高能推进剂在火箭发动机里燃烧,向后喷出高温、高压气体,喷气产生的反作用力就将火箭推上去了……”

1958年5月17日,毛泽东主席在中共八大二次会议上指出:“我们也要搞人造卫星!”继而,中央决定实施“两弹一星”工程。于是,为原子弹、氢弹和人造卫星研制高能推进剂,将中国人的梦想送上蓝天的重担,就落在了当时只有32岁的李俊贤爷爷的肩上。当时的困难之大,是现在的人们难以想像的:没有资料,没有经验,完全要在一张白纸上勾画出世界上最美丽却又最复杂、最具技术含量的图画来!

在一个晚上,李爷爷突然“失踪”了。这一“失踪”就是十几年——响应党的召唤,李爷爷和一大批科学家被调到一个不为人所知的地方,那是青海一个偏僻的山沟。国防尖端科学技术关系着国家的安危,研制工作只能在人迹罕至的地方进行。在这里,李爷爷开始了中国高能推进剂的研制工作。

在研制高能推进剂“偏二甲肼”的过程中,前苏联专家指

手画脚,他们武断地说,这种物质惰性大,这个课题应当停止。李俊贤爷爷带领研制人员仔细研究了前苏联专家的意见,认为他们的说法不全面,就没有理睬他们。李俊贤爷爷选择了惰性很小的工艺流程,经过对 20 多种“偏二甲肼”制取方法的研究,终于找到了一种正确的方法,在 20 世纪 60 年代末拿出了纯度为 99% 的“偏二甲肼”,使我国成为全世界第一个使用这种方法生产“偏二甲肼”的国家。继“偏二甲肼”研制成功后,李俊贤爷爷又主持研制成功了“一甲肼”,使我国自行研制的“东方红三号”卫星的使用寿命从三四年延长到了八年!

李俊贤爷爷是我国高能化学推进剂的主要发明者和“聚氨脂反应注射成型技术”的开拓者,他主持研制成功的高能化学推进剂在我国航天事业和国防建设中发挥了巨大的作用。



2. 走一步,再往前走一步

——记中国理论物理学家霍裕平院士

固体理论、非平衡态统计物理、等离子物理、受控热核聚变、材料物理……这些理论物理领域的研究,构成了他生活的全部内容。他,就是中国郑州大学的博士生导师、理论物理学家霍裕平院士。

1937年出生的霍裕平院士,近十几年来全身心致力于受控热核聚变的研究,获得了巨大的成功。“科学家,您好”摄制组的小记者采访他的时候,他谈得最多的是关于受控热核聚变研究的内容。

霍伯伯对孩子们介绍说,受控热核聚变的研究,主要是解决人类的能源问题。人们熟知的氢弹爆发出来的惊人的能量,就是一种典型的核聚变能。另外,太阳发射到我们地球上的能量,都是太阳里的核聚变能。因此,在地球上,如果能够获得热核聚变能,并且将它控制起来使用,就从根本上解决了人类的能源问题。当然这是非常困难的。大家可以想一想,热核聚变实现的条件需要大约1亿度的高温,要达到这么高的温度,人类现有的任何炉子,任何容器,都不可能将这些燃料装起来。所以,实现受控热核聚变,是非常难的一件事。

什么是受控热核聚变呢?这就是要把热核聚变控制在一个有限的区域里,让它慢慢施放出能量,让它发电,就像火力发电和水力发电一样。

我国是一个人口众多的国家,现有的能源已经逐渐显得没有后劲了。因此,受控热核聚变的研究对我们这个泱泱大国有着十分重大的意义。强烈的民族使命感和责任感,驱使霍裕平伯伯将全部身心投入到了这项研究工作中。早在1957年,他就主持筹建了中国科学院合肥等离子体研究所,开始了核聚变的探索。霍伯伯多次到国外学习和工作的经历,使他对国际上的同类研究有了较深入的了解。于是,他及时提

出了“聚变—裂变混合堆”的可行性计划。1989年,他领导建设我国大型超导核聚变装置,从组织队伍、筹措经费,到重大技术决策,他事必躬亲,两年多的呕心沥血,多少个不眠之夜后,这套大型装置终于一次性调试成功,受到了国际上知名科学家的高度评价。

霍裕平伯伯是个永不满足现状、喜欢向前看的科学家。正如他自己说的那样:“为了祖国的科学技术事业,我主张走一步,然后再往前走一步,走过的步子就不要再多看,就这么往前走,这就是指导我人生的格言。”1996年,他举家迁往河南,担任郑州大学物理系教授后,立刻选中了新的研究目标,这就是利用河南丰富的铝资源,在先进的物理科学理论的指导下,推动河南的铝工业发展。

在他的心目中,牵挂得最多的是如何将自己倾注毕生心血的物理研究与国民经济接轨,创造出更多的财富,如何在有生之年培养出更多优秀的物理科学人才,让中国的理论物理研究走在世界的前列。

他一直这样奋斗着。



霍裕平院士