

## 知识改变命运

1944年初秋的一天。一个魁梧的汉子背着行李，领着一个12岁的矮小男孩，在胶东贫瘠的土地上边走边聊。

“唉！你跟俺在家学个木匠，这一辈子不就有依靠了，你偏要去上学！”汉子嘟囔着，“这学校哪是咱穷人家孩子上的？”

“爹，放心，这是八路军办的学校，不收学费。”小男孩个子矮小，却很有主见。

父亲名叫宋增金，是山东省荣成县宋家村的木匠。男孩名叫宋振山。他贫困的家乡几乎户户是白丁，难得有位张绍江老师在这穷村办起了小学，从此，宋振山走进了通向知识的大门。

兵荒马乱，家境贫寒，读完了初小，穷人家的孩子哪有继续读书的条件呢？但是，宋振山不死心，又去远村念完了高小。

再想念初中，就难于上青天了。父亲劝儿子跟他学木匠。“我要上学！”宋振山非常坚定。他四处寻找，听到了一个好消息：八路军办的文（登）荣（成）威（海）联合中学要招生。宋振山决定去报考。

要上学，要求知，这个坚定的人生追求，改变了宋振山的命运。

2001年4月12日，我在全国政协的一间办公室里，见到了当年贫穷矮小的男孩。他就是蜚声中外的控制论科学家、两院院士宋健。他穿着朴素，待人谦和，虽担任过国务委员、国家科委主任、全国政协副主席、中国工程院院长，却一点官气都没有。他的平民气质，让我想起1998年深秋，到他的老家探访的情景。

早就听说宋健的老父亲仍然生活在家乡的黄土地上，可是，当我走进一间盖着海草的小平房，亲眼看到这位88岁、饱经沧桑的老人，握着他那干了一辈子粗活、满是老茧的手时，我被深深地感动了。宋健的弟弟宋振岳忙活着招待我。他和宋健长得十分相像，黑红的脸膛，朴实的气质，一直在家乡的木器厂当木匠，那年已过六十，退休在家，和父亲一起安度晚年。

我在宋健的家乡待了几天，宋大爷和宋振岳给我谈了许多往事，宋大爷感慨万千：“要不是共产党，咱穷人家的孩子能读上大学，能去苏联留学吗？”

离开宋健的家乡，我一直在想，像宋健这样的穷人家的孩子，如果没有这样的机遇，他今天可能还在老家种地或是当木匠哩！在全国政协的办公室里，我和宋健又聊起他这些人生经历。他深有所感地说：“机遇非常重要啊！我总想给青年们创造条件，让他们受到更好的教育。如今，你再有点天赋，没有现代科学文化知识，就发挥不了作用。”

是啊，宋健得到了受教育的机会，获得了知识，改变了命运，由一个贫穷矮小的男孩成长为著名科学家，为国家作出了重大贡献。在那个时代，虽然也有一些出身贫寒的领导干部，但像宋健这样出身贫苦的著名科学家，却是非常罕见。宋健可谓独上高楼！

## 抓住机遇

宋振山出生在一个贫困的家庭，饥荒年年有，他吃过十多种野菜和树叶。正是这些苦难，成了他改变命运的动力。

他不安于贫困，四处寻求上学的机会，终于找到了不收学费的文荣威联合中学。当时，日本侵略军扫荡，百姓天天逃难。学校没有固定处所，没有教室，学生们背着行李，像一支“游击队”，学枪，学炮，学革命道理。

1945年，德国法西斯战败，我国抗日战争进入最后阶段，八路军需要知识分子，鼓励知识分子从军。联中被解救，宋振山这个初中一年级都没念完的“小知识分子”，被分配到八路军东海军分区当了小八路，学护理。参加革命就变成了新人，故改名宋健。

1946年春，宋健被辗转分配到市政府当勤务员，遇上了一位可敬的首长——威海市市长兼卫戍区司令员于洲。于洲是山东省著名的教育家，二十世纪三十年代受业于北京师范大学，回山东后办起了师范学校并任校长。抗战爆发后，他成为胶东地区抗战领导人之一。

宋健给于洲当勤务员，业余常常看书着迷。于洲喜欢他的勤奋好学，亲自批改他的日记，纠正用词。从那时起，宋健养成了爱读书、记日记的良好习惯。宋健至今感恩：“他像老师那样教我，使我懂得了要学习，要认真，要努力工作，要为人民服务，要为建设新中国而奋斗。后来，他奉调南下，还嘱咐有关同志照料和安排我的学习和工作。他是我一生中第二位启蒙老师。”

1948年秋天，人民解放军以排山倒海之势打退了国民党军对各解放区的围攻，准备攻占大城市。淮海战役前，为了培训干部，华东野战军工矿部在刚刚解放的山东省博山市，成立了华东工矿部工业干部学校。宋健有幸被分配到这所学校学习，成为人生的又一转折。

我搜集到一张学校“第一届机械科教学情况记录表”。五十多年的风风雨雨，这张用白报纸画的表格已经褪色残破，这是五十多年前宋健等一批人学习情况的真实记录。从表格上看，这所学校的基本课程包括算术、代数、几何、三角、高等数学；业务理论课包括应用力学、材料力学、机械设计；业务知识课包括机械制图、机工常识、电工常识等。从1948年9月至1950年8月，实际授课81周，教学时数2422个小时。学校的领导和老师都是新四军中的高级知识分子。他们有着满腔的革命热情，较高的文化知识，具有实际生产经验。教育长刘辛人是上海交通大学机械系高年级的高才生，宋健的班主任刘孟栋，从上海机械专科学校毕业后参加新四军。学校还聘请了华东工矿部工业研究室主任周伦歧教授和他的夫人王老师教数学。周教授是留美回来的炮兵专家，知识渊博，学

## 周末人物·中国新闻名专栏



## 改变命运之路

## 宋健院士求学纪实

郭梅尼



上图：宋健（左）和杨振宇  
下图：宋健（左）和同学

术造诣很深，讲起课来汉语加英语：“直线A到B……”

这样的学习环境，让宋健感受到了科学技术的美妙：“第一堂课便激起我无尽兴致。读似饥餐渴饮，听嫌课节太短，课后余音袅袅，如醉如痴，不能自己。”那些枯燥干巴巴的数字和数学公式，在宋健的眼中竟变得如此美妙！

宋健在这所学校的同学，后来都成为各单位的领导和业务骨干，为国家的建设作出了很大贡献。这些离休的老人，一谈起在博山学习时那火热的日子，个个精神焕发，热切地回忆起那些难忘的岁月。他们找出宋健穿着黄军装、戴着解放帽的照片给我看。他们说，宋健一直是学校的学生干部，担任着繁重的社会工作，还是学习尖子、文娱活动积极分子，曾饰演过大型歌剧《王贵与李香香》里的王贵，演得非常精彩。

当时的学习条件十分艰苦，睡在铺着麦草的地铺上，吃粗糙的玉米饼子。最初连条件也没有，在广场上上课。在这样简陋的条件下，自然科学知识却讲得非常严格。周伦歧给他们讲授深奥的高等数学，学生如听天书。周教授只好请夫人先讲微积分，大家才

渐渐开了窍。一次微积分的测试后，王老师高兴地宣布：“从这次考试看，大家都学得不错了，特别是宋健同学。如果有120分，我要给他打120分。”对数学的兴趣为宋健后来学习和从事自然科学奠定了基础。

毕业了！同学们都被分配到一些城市的机关和工厂参加社会主义建设。这时，轰轰烈烈的抗美援朝战争打响了。宋健热血沸腾，和几个同学准备报名参军，为祖国献上自己的一腔热血。“你先别去。”刘辛人郑重地找宋健谈话：“哈尔滨工业大学给我们学校一个名额，领导研究过了，决定保送你去上大学。”上大学，这是宋健从未想过的。但孤雏离群，不胜惆怅。

我访问了宋健当时的班主任刘孟栋，“仅仅一个名额，这么好的机遇，学校为什么选中了宋健呢？”刘孟栋说：“当时宋健的学习成绩在同学中最拔尖，社会工作和各方面的能力又很强，一比，就是学校最突出的，年纪最小，自然就考虑保送他了。”是啊，机遇并非凭空而降，而是平日奋斗积累的结果，一旦时机到来，必然落到那些有准备的人身上。

宋健总忘不了人民的哺育、师长的教诲

和学友的帮扶。他后来在一篇文章中写道：“如果没有共产党，就没有我念书的机会。共产党给我们带来了光明，照亮了我的前程。刘辛人等师长的决定，改变了我一生的命运，将我送上了科技之舟的航程。”

在宋健老家还保存的小笔记本上，我看到工整的字体写着：“此次去东北上学，买车票、住旅馆等花费，得到师友们的热情帮助。这种友爱和关心，实给我莫大的勉励：刘孟栋副主任赠人民币20000元（当时旧币）

梁华丰同志赠人民币40000元，张敏同志赠人民币50000元……

这些，我只有用今后的努力学习，做好为人民服务工作来报答他们。”

1951年3月2日，宋健离开了山东——这片生他养他的热土。坐在北去的列车上，望着这片贫瘠的土地，他心潮澎湃……

再见了：“组织让我来念大学，我一定要学好本领，完成学业，回来建设新中国，改变家国的贫困面貌。”

## 冲到前沿

哈尔滨工业大学前身是俄国为修建中东铁路而办的技术学校，1922年改为中俄合办的工业大学。该校是全国学习国外高等教育办学模式的两个样板大学之一，依传统，许多课程是用俄语授课。入学考试，宋健的俄语一项几乎交了白卷。学校安排他进预科，平日待人谦和的宋健，抓住机遇是决不放松的，他力争：“组织让我来念大学，不是预科。”学校勉强同意他入本科试读。

他不惜代价，昼夜奋战，学习俄语，补习课程。一天，他发现自己听俄语广播全听懂了，激动得热泪盈眶。功夫不负有心人。

1952年，宋健以优异的成绩读完大学一年级，并顺利通过了留苏考试。

1953年，宋健和同学们坐在北去的列车上，心潮澎湃，思绪万千。那个年代是中苏友好之巅峰，中国的青年人能够去苏联留学，都感到幸运，更感到肩上的担子是那么重。

临行前，中央领导和各部委的领导都来讲话，千叮咛，万嘱咐，对同学们寄予厚望。刘少奇同志在讲话中说，几十个农民负担你们一个留苏学生，人民用血汗供养你们留学啊！宋健感到千斤重担压在肩上：“我们是去干革命，去学习，快快学好本领，回来建设祖国啊！”若干年后回忆当时心情，他写过一首打油诗：

奉命负笈出汉关，不意弱冠冠科坛。  
天命科技强神州，史赞为民建乐园。  
北国笃拳桃李情，翠柏芳草妍青山。  
祖教师训冀厚望，学业未成舰回还。

村的小学，中学受的不是正规教育，到包曼高等工学院是从二年级插班就读的。应该说，他的起点比别的留苏同学要低。但是，宋健超乎寻常的刻苦和勤奋，门门课都是满分，成为最优秀学员。

当时，除了学习任务，宋健还担任莫斯科中国留苏学生会主席，社会工作十分繁重。同时，宋健担任党总支书记，从宿舍到学校要坐有轨电车，从学校到使馆要坐地铁，宋健抓紧分秒做作业、学外语。他认为，要学好外语，光学专业方面的不够，还要看俄语报纸、小说、背俄语诗歌。后来他不仅精通专业方面的俄语，对普希金、莱蒙托夫等俄罗斯著名诗人的诗段也背得很熟。由于语言工具掌握得好，他和苏联老师、同学沟通无障碍。他的苏联同学克尼亚佐夫在一篇回忆文章中写道：“我和宋健在大学和研究生院一起学习了7年多，一直住在一个宿舍。他以自己精湛的俄语、直率的性格和热烈的求知欲赢得了一个有趣的绰号‘健·伊凡诺维奇’。他所有的考试成绩均为优秀，给了我们很多帮助，特别是在数学方面。”

从大学四年级起，宋健又去莫斯科大学夜校攻读数学力学，昼夜分读两所大学。在莫斯科大学夜校，每晚要听课三小时，深夜才能回宿舍。坐在地铁上，他还在读书和做作业，有时坐过了站，有时过度劳累睡着了。

宋健善于利用时间，从不让时光白白流逝，几十年如一日。从政后，不管多忙，晚上10点到凌晨2点都是他的学习时间。每天多抓出2到4小时，一个月就是数个工作日。他从十几岁到七十多岁一直这样坚持着。宋健在给友人的信中写道：“哀吾生之须臾，羡长江之无穷。我们都必须向大自然抢时间，活得久一些，多做点事。”

## 名师肩上攀高峰

宋健在苏联留学期间，先后发表了六篇关于控制论的学术论文，受到苏联和国际上同辈科学家的重视，至今还常常被人引用。

控制论这门学科的命名，源于美国数学家维纳于1948年发表的《控制论——动物和机器中的通讯和控制》一书。苏联哲学界曾率先对控制论发起毁灭性攻击，斥之为“帝国主义战争贩子的哲学帮凶”。

1954年，钱学森在美国出版了《工程控制论》，立即被译成俄语，主编是宋健的老师费德包姆。因为有“工程”二字，批判家望而生畏，从而为控制论在苏联恢复名誉创造了条件。不久，苏联《百科全书》第二版对“控制论”条目进行了修改，从严厉批判改为全面肯定。可以说，钱学森著作的出版，扭转了一个学科在苏联的命运。

宋健终生不忘导师的恩情：

“我特别感谢导师费德包姆，苏联科学院自动化研究所的研究员，国内外公认的著名控制论科学家。那是1957年，我念大学五年级时，一位老师带着我去苏联科学院见他，介绍说，‘这位中国同学想跟您做最优控制论的毕业论文。’费德包姆很快同意接收我。他是我进入控制论这门学科的引路人。他给我出题目，很快把我引到学科的前沿。现代科学技术是一种集体的事业，只靠独自在那里转悠，或许十几年也进不到科技前沿，抓不住重大的科研问题。如果不是导师的引导，我可能至今还在小山沟里徘徊，做不出什么成绩。”

“五十年代，正是控制论发展最辉煌的时期，很多发明创造都是这个时期产生的。在这个时代背景下，导师把我引向一座山头，使我有广阔的视野，看到了控制论前沿。名师出高徒。我不是说自己是高徒，而是说名师的指点非常重要。如果有一位高人指点一下，你的科学追求可以省很多时间，很快到达一个新高度，看到更大的世界，抓住重要的问题。做学问如此，干事业也是如此。”

谈起导师对自己的培养，宋健有说不完的故事和体会：“是他指给我第一个题目——《三维空间内的最速控制系统的综合》。这时已是1957年下半年，离我毕业只有8个月，我必须在半年内完成论文。除了理论分析，还必须自己动手做实验。对做实验，我是极没有经验的。导师的指点和帮助起了决定性作用。他是个只知道工作的人，一到实验室就是干活，要么写，要么算，也不聊天，从不开玩笑。那么多年，就听他开过一次玩笑。有一天，我们实验室一位女研究员正在梳头，把发卡咬在嘴边，还没往头发上戴。费德包姆惊呼，哎呀不得了，你怎么吃铁呢！……”宋健回忆着他的神态，把我们都逗笑了。

“我在实验室做实验。当时，还没有半导体，得用电子管。我们领了很多电子管，搭起一个机器来。一切都得自己动手，要计算，要接线路，还有电阻、电容。我每天向他汇报，不会就问他。他特别耐心地指导，我只花了半年时间，就顺利地完成了全部实验。有一天，费德包姆把研究所的教授都请来了，大家一看，成功了，极漂亮地实现了理论设计的原理！”论文写好后，宋健将导师的名字署在前面。费德包姆对他说：“宋健，只署你的名，你只要写引用我的文章就行了。”这篇长达13页的毕业论文于1959年3月在科学院刊物上发表。在论文后面，宋健不仅注明引用了费德包姆的4篇文章，而且专门写上了“作者非常感谢费德包姆教授的指导和帮助”。

后来写另一篇关于“最优控制论”的论文时，宋健有一个多月的时间，废寝忘食，坐卧不安，满脑子都是这个问题，怎么也想不出来应该怎么写。

有一天，宋健来到列宁图书馆，闲翻到一本杂志，是用他并不认识的文字写的。他偶然看到文章中的一个图，顿时醍醐灌顶，豁然开朗，一个多月日夜不得其解的谜一下就解开了。

“你看，就是这条切线，（下转第八版）”