

主编 胡占凡

CCTV

感动中国2014

于敏

中国的“氢弹之父”

朱敏才、孙丽娜

贵州山区十年支教风雨路

赵久富

心育清泉 胸怀大爱

张纪清

“潜伏”行善捐款27年的“炎黄”

陶艳波

“同桌妈妈”的伟大母爱

木拉提·西日甫江

大漠“猎鹰”

肖卿福

在麻风病防治中用温暖驱赶绝望的天使

朱晓晖

最孝女儿孝亲至上的人间真情

师昌绪

战略科学家矢志报国的赤子情怀

陇海大院

爱满小屋情暖心房的社区空间

特别奖

向抗击埃博拉病毒的中国援非医疗队特别致敬

学习出版社

CCTV 感动中国 2014



主编 胡占凡

学习出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

CCTV感动中国·2014 / 胡占凡主编. — 北京 :
学习出版社, 2015. 11

ISBN 978-7-5147-0561-4

I. ①C… II. ①胡… III. ①人物—生平事迹—中国—现代 IV. ①K820.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第206372号

CCTV感动中国·2014

CCTV GANDONG ZHONGGUO · 2014

胡占凡 主编

责任编辑: 张 俊

技术编辑: 周媛卿

出版发行: 学习出版社

北京市崇外大街11号新成文化大厦B座11层 (100062)

010-66063020 010-66061634 010-66061646

网 址: <http://www.xuexiph.cn>

经 销: 新华书店

印 刷: 北京市密东印刷有限公司

开 本: 710毫米×1000毫米 1/16

印 张: 14.5

字 数: 202千字

版次印次: 2015年11月第1版 2015年11月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5147-0561-4

定 价: 35.00元

如有印装错误请与本社联系调换

主 编：胡占凡

副 主 编：孙玉胜 黄传芳

执行主编：杨 华 陈日铃 赵 微 杲文川

朱 波

策划编辑：蔡建元

编 写 组：杲文川 杜淑英 马月红 金 欢

王志权 张丰蓂 刘增荣 邹 艳

张 微 刘玉杰

目录 CONTENTS

感动中国

2014 年度人物



于 敏

中国的“氢弹之父”

/3

朱敏才 孙丽娜

贵州山区十年支教风雨路

/23



赵久富

心有清泉 胸怀大爱

/41

张纪清

“潜伏”行善捐款27年的“炎黄”

/65



陶艳波

“同桌妈妈”的伟大母爱

/79

木拉提·西日甫江

大漠“猎鹰”

/101





肖卿福

在麻风病防治中用温暖驱赶
绝望的天使

/117

朱晓晖

最孝女儿孝亲至上的人间真情

/133



师昌绪

战略科学家矢志报国的赤子情怀

/153

陇海大院

爱满小屋情暖心房的社区空间

/171



特别奖

向抗击埃博拉病毒的中国援非
医疗队特别致敬

/191

附 录

感动中国 2014 年度人物候选人

/209

感动中国 2014 年度人物





于 敏

中国的“氢弹之父”

颁奖辞

离乱中寻觅一张安静的书桌，未曾向洋已经砺就了锋锷。受命之日，寝不安席，当年吴钩，申城淬火，十月出塞，大器初成。一句嘱托，许下了一生；一声巨响，惊诧了世界；一个名字，荡涤了人心。

2015年，对于一直默默奉献的中国科学院院士于敏来说，是个双喜临门的丰收之年，1月9日，在人民大会堂庄严的仪式上，习近平总书记亲自为2014年度国家最高科学技术奖获得者、中国工程物理研究院高级科学顾问、核武器研究和国防高技术发展的杰出领军人之一于敏颁发获奖证书，并紧握着坐在轮椅上于敏的手，向这位作出杰出贡献的老科学家致以最高的敬意。2月7日，在感动中国2014年度人物颁奖晚会上，第一位获得这项荣誉的也是于敏老人，他的事迹一下子传遍大江南北，成为家喻户晓的焦点人物。

以各科成绩第一名追求他心中的“吴钩”

于敏原名于懋，1926年8月16日生于河北省宁河县芦台镇（后来宁河县归天津）。7岁时开始在芦台镇上小学，1941年，于敏进入天津木斋中学读高中，因成绩优异被刘进宜老师推荐转学至耀华中学读高三。耀华中学前身是庄乐峰1927年创办的天津公学。1934年更名为耀华学校，取“光耀中华”之意，提出“尚勤尚朴，惟忠惟诚”的校训并传唱含义深刻的校歌。

于敏在此遇到了两位恩师。语文老师王守惠善于把每一篇作品置于一个大的时空中，将写作的背景、文学的渊源和价值以及作者的家事等讲得透彻明白了。他使于敏思考和分析问题将对象置于一个大的环境之中，用高屋建瓴的眼光去观察和分析。数学老师赵伯炎，善于讲授数学题的各种解法以及不同解法的来由，要求学生不仅要知其然，而且要知其所以然。这些使于敏受益终身，他由此逐渐养成了自己的思维方式，善于从宏观角度处理微观问题，具有开阔视野和战略眼光，且知其然更知其所以然，善于抓住问题的本质。

在名校和名师的教育下，于敏以门门功课第一的成绩闻名全校。

于敏青少年读书时正是军阀混战和抗日战争时期，日寇横行，山河破碎，于敏看到的是岳飞《满江红·登黄鹤楼有感》里“兵安在？膏锋镞。民安在？填沟壑”的国殇。他崇拜诸葛亮运筹帷幄、决胜千里之外的智慧，向往其鞠躬尽瘁、死而后已的精神，倾慕岳飞和



于敏与父母合影。

杨家将的精忠报国以及文天祥的威武不屈和凛然正气。当他朗诵李贺的“男儿何不带吴钩，收取关山五十州”时，于敏想到，他的“吴钩”就是科学，他要用科学收取“关山五十州”。

可是，到1944年时，于家的家境每况愈下，他同学的父亲在启新洋灰公司做协理，公司当时需要人才，经总经理批准，资助于敏学费，条件是毕业后要到公司来效力。于敏就这么考入北京大学工学院电工系，校长是钱三强的堂兄钱稻荪。因为是工学院，更强调知识的运用，而他对新知偏偏喜欢寻根探源。他喜欢在“纯粹”的理论之中钻研探讨。由于学校对学生生活有补贴，于敏谢绝了启新洋灰公司的经济资助。1946年，于敏转到理学院物理系，理学院院长和系主任是中国近代物理学奠基人之一饶毓泰。于敏在理论物理方

面的天赋很快展现出来，并以惊人的记忆力和领悟力赢得教授们的欣赏。有一次，张禾瑞先生抽象代数考题出得很难，数学系学习最好的学生只得了60分，唯独来选修此课的物理系于敏得了100分。

北京大学存书多，但图书馆的座位少，于敏每天早起，都能抢到座位。一本热力学的外国著作，于敏读完第四遍时才对同学说，我终于读懂了。于敏功课一直第一，以致同学们关心他阅读的书，于敏看什么书，大家就跟着读什么书。于敏如饥似渴地博览群书，很少参加娱乐活动，因此同学们叫他“老夫子”。但于敏十分关心国事，常常与大家一起上街游行示威，也参与执行进步组织交给的任务。

1949年，于敏以物理系第一名的成绩成为新中国成立后的第一批大学毕业生，并考取了张宗燧的研究生。张宗燧是哲学家张东荪的次子，是第一位在英国剑桥大学开课的中国人，也是中国最早从事量子场论研究的学者。张宗燧教授的课起点高，讲得深，用英语授课，对学生要求严，不下大气力理解消化，很难跟得上他的课程进度。于敏从张宗燧教授那里学会了将数学应用在物理中。

1950年，张宗燧生病，转由另一位名师胡宁带于敏。胡宁1941年去美国加利福尼亚理工学院深造，仅两年就以论文《在势阱中电子的禁闭》取得了博士学位。后到美国普林斯顿高等研究院，师从理论物理学大师W. 泡利（Pauli），从事核力的介子理论和广义相对论等方面的研究。还先后到爱尔兰都柏林高等研究院、丹麦哥本哈根大学理论物理研究所、美国康奈尔大学原子核研究所、美国威斯康星大学和渥太华加拿大国家研究院等地从事研究。于敏从胡宁教授那里学会并形成了非常突出的从物理本质和物理图像中寻求物理规律的研究方法和学术特点。

由于家境贫寒，于敏只好兼做助教，挣钱贴补家用。于敏被公认为北大多年未见的好学生，胡宁教授知道了于敏的情况后，与核物理学家彭桓武和钱三强先生商量，认为于敏人才难得，不应让他兼任助教，应该让他集中精

力做研究，彭桓武和钱三强都很器重他，于是 1951 年调他到中国科学院近代物理研究所工作，从事原子核理论研究。因为这样可以两全其美——于敏既可专心致志进行科研，又可有工资养家糊口。

“国产土专家”填补了我国原子核理论的空白

新中国成立初期，百废待兴，国内懂原子核理论的极少，原子核理论研究组组长动员大家从调研国际核物理研究现状入手，美英原子弹爆炸成功后，在当时资本主义社会的科学技术报道中，总会出现某些讨论和炫耀的文章。哪怕是从侧面的点点滴滴的报道，对我们都会有所启发。于敏对国际上有关的论文、杂志、学术报道等进行全面搜索。功夫不负有心人。终于在一篇有关氢弹的科学技术报道中出现了只言片语。字虽不多，但启发价值很大。到 1953 年，于敏上交了他的调研报告，彭桓武看后说：“真正钻进去了的只有于敏。”这说明于敏在这项新中国开创性的研究工作中，很快就掌握了国际原子核物理的发展情况并紧紧关注着该学科的研究前沿。20 世纪 50 年代，基本粒子研究尚无大进展，于敏在平均场独立粒子运动方面发表了《关于重原子核的壳结构理论》《关于原子核独立粒子结构的力学基础》等颇有分量的论文。后来他与杨立明教授合著了我国第一部原子核理论专著《原子核理论讲义》。于敏遵从导师胡宁先生的教导，随时关注国际上的最新研究进展。20 世纪 50 年代，梅尔和江森的一篇有关壳模型的论文使他认识到：从事理论物理研究，一定要非常重视物理实验。与之共事的科研人员都十分惊讶于敏对相关物理实验的了然如指掌。后来他又敏锐地抓住了“幻数”这一当时理论物理的国际前沿问题，在丹麦物理学家 A. 玻尔等人提出原子核内具有能隙现象之后，他又和同事们抓住“超导对”这一本质问题，很快把研究工作推向国际前沿。

由于于敏在原子核理论物理研究方面取得的进展，1955年，他被授予“全国青年社会主义建设积极分子”的称号。1956年晋升为副研究员。1957年，以朝永振一郎（后因量子力学研究获诺贝尔物理学奖）为团长的日本原子核物理和场论方面的访华代表团来华访问，年轻的于敏参加了接待。于敏的才华给对方留下了深刻印象，他们回国后，发表文章称于敏为中国的“国产土专家一号”。

1962年，在原子核理论中创立了集体运动模型的丹麦诺贝尔物理学奖得主A.玻尔访问北京，于敏担任翻译，两人探讨过学术问题。玻尔称赞于敏是“一个出类拔萃的人”，邀请他去哥本哈根工作，于敏此时已经开始研究氢弹，因而婉言谢绝了。

经过长期的努力，于敏对原子核理论的发展形成了自己的思路。他把原子核理论分为三个层次，即实验现象和规律、唯象理论和理论基础。在原子核物理研究这个圈子里，王淦昌曾留学德国，邓稼先和朱光亚曾留学美国，



1984年于敏与邓稼先（左）在核试验基地。

郭永怀曾留学加拿大和美国，彭桓武和程开甲曾留学英国，而于敏这位地道中国自己本土培养的专家在平均场独立粒子等方面做出了不平凡的业绩。

中国“原子能科学之父”、留学法国的钱三强在谈到于敏时也说：“于敏填补了我国原子核理论的空白。”留学英国、被选为皇家爱尔兰科学院院士的彭桓武则认为：“原子核理论是于敏自己在国内搞的，他是开创性的，是出类拔萃的人，是国际一流的科学家。”

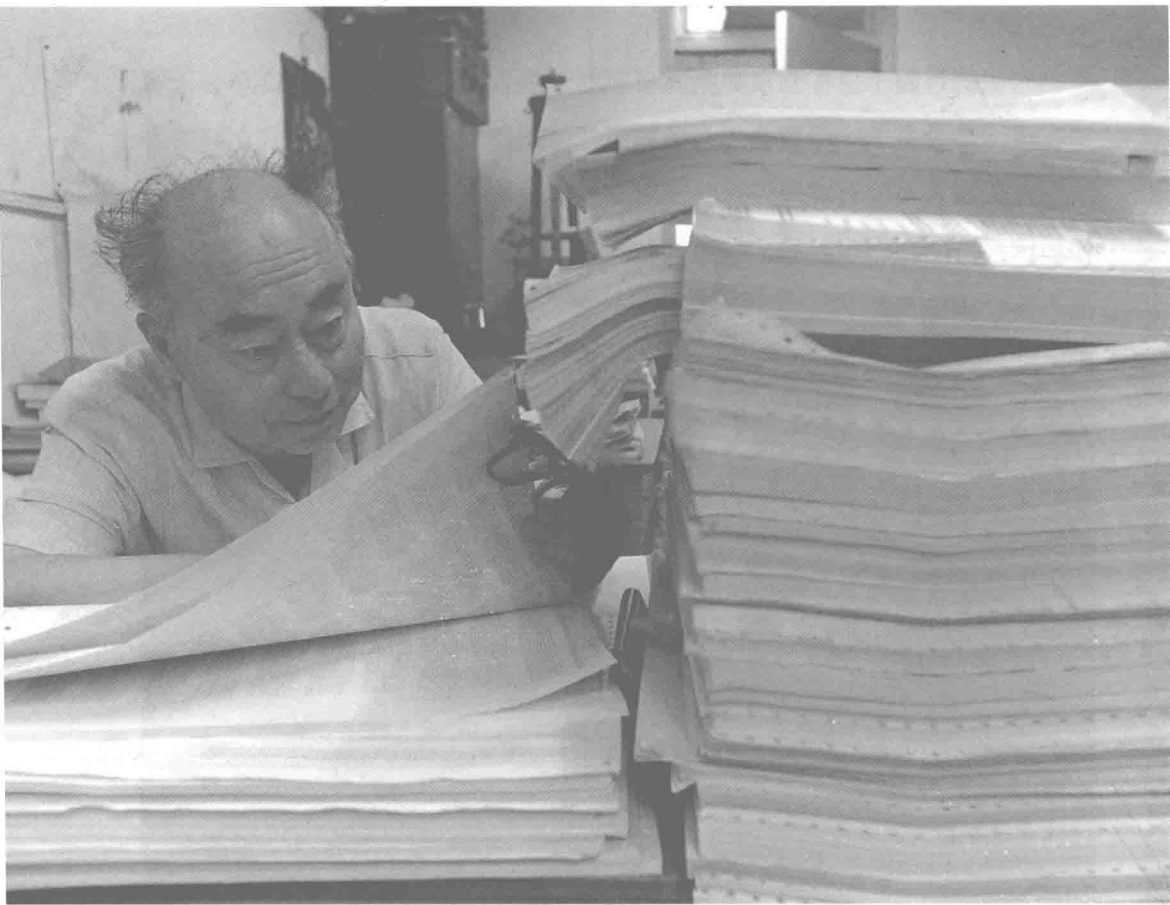
于敏隐姓埋名消失了近 30 年

于敏的姐姐于愫在北京师范大学读书时加入中国共产党，1957 年，于敏经在天津市教育卫生委员会任常务副主任的姐姐介绍认识了孙玉芹。当时孙玉芹在天津一个保育院里任保教干事。他们虽然一见钟情，可于敏为了避免婚后因经济问题产生矛盾，就坦诚地向孙玉芹说，自己还要每月从工资里拿出一部分钱贴补老人家用。孙玉芹知书达理，温柔贤惠，对于敏提出的要求表示理解、支持。于敏结婚分居半年后，组织上把孙玉芹调到北京做行政工作。后来，他们有了孩子于元和于辛。

34 岁年轻有为的于敏，带领他的原子核理论研究小组，正处在重大成果突破的关键时刻，1961 年 1 月 12 日，二机部副部长钱三强找于敏谈话，经研究批准，决定让他作为副组长领导“轻核理论组”，参加氢弹理论的预先研究工作。钱三强拍拍于敏肩膀郑重地对他说：“咱们一定要把氢弹研制出来。我这样调兵遣将，请你不要有什么顾虑，相信你一定能干好！”

1953 年 8 月，苏联宣布氢弹试验成功，当量 40 万吨。1954 年 3 月 1 日，美国的第一颗实用型氢弹（也是真正意义上的氢弹）在比基尼岛试验成功。预测当量 600 万吨，实际当量高达 1500 万吨。在美国帮助下，英国于 1957 年 5 月 15 日进行了第一次氢弹实验。

于敏知道，国际上真正意义上的战略核武器都是指氢弹。从理论到技术，氢弹都要比原子弹复杂得多。这次从基础研究转向氢弹研究工作，对于敏个人而言，必须承受“转行”带来的明显损失。于敏生性喜欢做基础研究，当时已经很有成绩，而核武器研究不仅任务重，集体性强，而且意味着他必须放弃光明的学术前途，从事更为艰苦又不知道有没有结果的新的科研项目，并且必须隐姓埋名，默默奉献。“这次改变决定了我的一生。”于敏说，“中华民族不欺负旁人，也不能受旁人欺负，核武器是一种保障手段，这种民族



于敏在阅读计算机出的纸带数据。

情感是我的精神动力。”20世纪50年代，美国等核大国多次威胁使用核武器来打击中国。于敏回忆道，“抗美援朝的时候，美军统帅麦克阿瑟就曾建议用核武器袭击中国。它是真的在进行核讹诈、核威慑，不是报纸上说说玩儿的。”“国家兴亡，匹夫有责，我不能有另一种选择。”于敏毫不犹豫地表示服从分配，从1960年至1988年，于敏的名字和身份是严格保密的。他渐渐消失于公众的视野。他的夫人孙玉芹根本不知道他在从事什么工作，多年后才恍然大悟，“没想到老于是搞这么高级的秘密工作”。

于敏向邓稼先报告“打上了一只松鼠”

1956年东欧发生了波兰、匈牙利事件，反对苏联控制。翌年夏天苏共莫洛托夫等元老又想推翻赫鲁晓夫。赫鲁晓夫急需中国的支持，才不顾军方坚决反对，于1957年7月同意向中国提供原子弹、导弹样品，帮助建立核工厂，其交换条件则是毛泽东访苏对他表示支持。苏联对华的“两弹”（导弹、核弹）项目援助，主要是帮助中国建设了最早的原子反应堆、浓缩铀工厂、核燃料棒工厂、铀矿和核试验基地，提供了P-2型导弹样品。后因中苏之间发生政治分歧，苏联政府在1958年到1960年期间找种种借口拖延履行条约规定的原子能工业援助项目，并于1960年7月中断了“两弹”方面的援助并撤走专家。不过中国在此前得到了一些核武器制造设备和许多技术援助，还是大大节省了研制时间。苏联撤退专家后留下的核工厂“半拉子工程”，毕竟比自己白手起家要好得多。原子弹有苏联前期的援助，而氢弹就只能自己摸索了。

氢弹的理论涉及理论物理、原子物理、核物理、中子物理、辐射理论、流体力学、等离子体物理、凝聚态物理、爆轰物理、应用数学和计算机数学等多方面的科学。新中国刚刚成立12年，在科技和军工方面还处于原始落后