

因为他们 才有“厉害了我的国”



【王泽山，1935年生，吉林省吉林市人，是我国著名火炸药学家，被称为“中国火药王”。1960年毕业于中国人民解放军军事工程学院（哈军工），1986年至今任南京理工大学教授、博士生导师。1999年当选中国工程院院士。】



【侯云德，1929年生，江苏省常州市人，是我国生物医学领域杰出的战略科学家，我国分子病毒学和基因工程药物的开拓者，现代医药生物技术产业和现代传染病综合防控技术体系的主要奠基人，1994年当选中国工程院院士。】

“中国火药王”王泽山

始终不忘父亲教诲

“不做亡国奴，就必须有强大国防”

比炸药发明者诺贝尔晚出生一个世纪的王泽山，在火炸药研究方面的贡献堪称“中国的诺贝尔”。60多年专注火炸药研究的他“用科学研究科学”，走一条自己的路，做出超越国外水平的原创成果。

把废弃火炸药变为宝

在2016年度国家科学技术奖励大会上，王泽山发明的“远程、低过载、等模块”发射装药技术，使我国身管武器的射程、最大发射过载、炮口动能等核心指标世界领先，获国家技术发明奖一等奖。

远程与模块发射装药是火炮实现“高效毁伤、精确打击、快速反应、火力压制”的关键技术，也是火炮系统现代化的重要发展方向。这一世界性难题，虽经多年研究，但至今国际上未能完全解决其中的核心问题。彼时已到退休年龄的王泽山偏要啃下这块“硬骨头”。经过20多年的钻研，他独创补偿装药理论和技术，通过实际验证，我国火炮在应用该技术发明后，其射程能够提高20%以上，弹道性能全面超过所有国家的同类火炮。

这并非王泽山首次获得国家技术发明奖一等奖。时光倒回到1996年，他发明的“低温感度发射装药与工艺技术”同样摘此殊荣。时至今日，其材料工艺、弹道和长储等性能仍全面优于国外技术。

早在上世纪80年代，王泽山率先攻克了废弃火炸药再利用的多项关键技术，在减少环境污染、降低安全隐患同时，变废为宝，探索了军民融合发展的新路。

60多年坚持不懈，王泽山不仅撰写出版著作15部，建立了“发射装药学”，还主持编写高校火药学系列教材10部410万字，先后培养了90余名博士研究生，其中不少人已成为我国火炸药学科、技术研究以及国防领域的领军人才。

“不做亡国奴，就必须有强大国防。”父亲的话让王泽山从小就暗下决心。1954年的夏天，王泽山以第一志愿报考了哈军工，并成为班上唯一一名自愿学习火炸药的学生。64年时光飞逝，从翩翩少年到耄耋老人，王泽山强军报国的初心始终没变。

出门从来不要车

火炸药研究经常要选择极端条件去户外做实验，高温酷热、低温极寒是常有之事。但年逾八旬的王泽山每次实验都要亲临一线。就在此次获奖前一个月，王泽山还两度前往沙漠做实验。“一次他带着我们做实验，零下27摄氏度，数据采集仪器都不工作了，他却坚持了一周，每天工作10多个小时。”王泽山团队成员堵平研究员说。

周围人都知道，王院士最怕“麻烦”。参加学术会议，他总是开完会就走，不参加会后聚餐；出差也不用秘书或其他人陪，基本都是一个人。一次他被邀请参加活动，由于穿得普通，现场工作人员拦住问他“你是司机？”

“怕麻烦”的王泽山却从不麻烦别人。按规定，院士可以配车。但几十年来，他出门从不向学校要车，也不要其他人送，交通问题都自己解决。

刚领完奖，这个荣誉等身的“80后”老院士又雄心勃勃向着新目标发起冲击，“无烟火药出现100多年来一直没有解决无溶剂制造工艺的难题，我们正计划用一种颠覆性发明取代现有的技术。”

“干扰素之父”侯云德

曾在汉求学6年

与病毒斗了一辈子，年近90还在上班

SARS、甲流、寨卡、埃博拉……百姓对病毒“谈虎色变”。“猛虎”侵入人体细胞后，大肆破坏人体“化工厂”，让人体细胞无法正常生长，甚至取人性命。

侯云德，中国工程院院士、中国疾病预防控制中心病毒预防控制所研究员，就是一位对付这些病毒的防疫英雄，年近90还在上班。侯云德院士不仅是华中科技大学双聘院士，青年时期还在该校求学6年。

在前苏联留学时破格被授予博士

1958至1962年，侯云德在前苏联医学科学院伊凡诺夫斯基病毒学研究所攻读副博士学位。一到所里，侯云德就遇上“大事”，动物房小白鼠大量死亡，专家束手无策。通过仔细调查和反复试验，侯云德判断“罪魁祸首”是仙台病毒。采纳他“清理动物房所有动物，彻底消毒环境，切断传播链”的建议后，实验室恢复运转。留苏三年半，侯云德发表了17篇学术论文。苏联高等教育部破例越过副博士学位，直接授予他苏联医学科学博士学位。

侯云德不惧挑战。我国科学家30年代就选育出痘苗病毒天坛株，用它生产的疫苗曾为我国消灭天花做出过巨大贡献，但基因背景仍未研究清楚。侯老十年磨一剑，完成了痘苗病毒全基因组测序与分析。这是当时国内完成的最大的基因组全序列。

地下室里建起生产线

26年前，侯云德开风气之先当“创客”——在地下室里建起中试生产线，创立我国第一家基因工程药物公司。

侯云德曾连任三届“863计划”生物技术领域专家委员会首席科学家，率领团队相继研制出2个国家Ⅰ类新药和6个国家Ⅱ类新药。其中具有自主知识产权国家Ⅰ类新药——重组人干扰素 α 1b，开创了我国基因工程创新药物研发和产业化先河，他因此被誉为“中国干扰素之父”。

干扰素，是病毒“克星”，有广泛的抗病毒活性。上世纪80年代，我国干扰素全部依赖进口，20多年过去了，现在干扰素大部分实现进口替代。

“干扰素 α 1b副作用低，不会引起高烧，我预计若干年后将在国际市场上取代国外同类产品。”侯云德信心满满。

努力编织传染病防控网

在侯老等众多专家、医务人员多年努力下，我国建立起72小时内鉴定和筛查约300种已知病原体和筛查未知病原体的检测技术体系，在突发疫情处置中“一锤定音”。这张人民健康防御网牢不牢？实战，是检验标准。

——2009年，全球突发甲流疫情，我国87天率先研发出甲流疫苗；

——2013年，我国在全球首次确认并成功应对人感染的H7N9禽流感疫情，4天内成功分离并锁定病毒；

——2014年，西非埃博拉疫情掠去数以万计生命。我国派出传染病防控队伍前往塞拉利昂，确保零感染零输入，实现传染病防控的关口前移；

——2015年，一名中东呼吸综合症的韩国患者进入我国，被监测网络快速发现、确诊、隔离。

王泽山、侯云德两名院士摘取了2017年度中国科技界的最高荣誉——国家最高科学技术奖。吴文俊、袁隆平……18年以来，29名杰出科学家获此殊荣。

面对世界新科技革命和产业变革日益兴起的态势，我们比以往任何时候都需要强大的科技创新力量。这些年我国科技进步有目共睹，这是多年艰苦努力的结果。重大科技成果从零星到井喷，从量变到质变，人们看到，中国科技正站在飞跃发展的新起点。

数说国家最高科学技术奖



第1批获奖者

国家最高科学技术奖设立于2000年，2000年度国家最高科学技术奖获得者是吴文俊和袁隆平。

吴文俊是著名的数学家。其主要成就表现在拓扑学和数学机械化两个领域，他为拓扑学做了奠基性的工作。

袁隆平是世界著名的杂交水稻专家，是我国杂交水稻研究领域的开创者和带头人，为我国粮食生产和农业科学的发展做出了杰出贡献。他的主要成就表现在杂交水稻的研究、应用与推广方面。



第1位女性获奖者

2016年度国家最高科学技术奖获得者屠呦呦，是目前唯一一位女性获奖者。1930年12月出生的她，获奖时已86岁。

这位发现青蒿素的著名药学家，是中国中医科学院研究员。她多年从事中药和中西药结合研究，突出贡献是创制新型抗疟药青蒿素。2015年10月，屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖。



最年长获奖者当年96岁

从2000年设立国家最高科技奖以来，到今年共有29位德高望重的科学家获奖。这些人当中，获奖时90岁以上的有6人，获得2013年度国家最高科技奖的程开甲院士年龄最高，当年96岁。

程开甲，我国著名物理学家，是我国核试验科学技术的创建者和领路人，为我国核武器事业和国防高新技术发展做出了卓越贡献。



最年轻获奖者当年65岁

在目前的29位最高科技奖获奖者中，2001年度的获奖者王选，虽然获奖时已65岁，但依然是目前为止最年轻的获奖者。

王选，著名的计算机应用专家。他的汉字激光照排技术占领国内报业99%和书刊(黑白)出版业90%的市场，以及80%的海外华文报业市场，创造了巨大的经济和社会效益。

2次名单出现空缺

在最高科技奖18年历史里，有两个年度获奖人出现了空缺。这一“空白时刻”第一次出现是2004年度的国家最高科学技术奖。2015年度的国家最高科学技术奖，空缺再次出现。

“国家科技奖一直遵守‘宁缺毋滥’的原则，最高科技奖更是如此，不能降格以求。”国家科学技术奖励办有关负责人在接受媒体采访时表示，2015年度的候选人评审，在第二轮评审中，3位候选人的得票数均未过半。最高评委会的专家经过讨论，达成共识：这3位候选人虽然都很优秀，但距离最高奖还有一定差距。