

## “强国之路”思政大课

胡思得勉励青年  
人弘扬“两弹一星”精神

▲ 胡思得院士开讲“强国之路”思政大课

伴随着掌声，一位头发花白、坐着轮椅却精神矍铄的耄耋老人，起身后被搀扶着，缓缓走向讲台。他便是著名核武器工程专家，中国工程院院士，中国工程物理研究院研究员、前院长胡思得。

3月26日下午，相辉堂北堂座无虚席，88岁的胡思得重返母校复旦，以《弘扬“两弹一星”精神，矢志科技自立自强——为实现中国梦而奋斗的核科学家》为题，开讲“强国之路”思政大课。

## 在艰苦岁月里书写光辉篇章

伴随着大屏幕上照片的切换、史料的展示，复旦师生在胡思得的娓娓道来中一同回溯上个世纪，回顾中国核武器事业如何从无到有、由弱变强，坚定地走出中国特色核武器发展道路。

作为“两弹一星”中核弹突破的亲历者，胡思得讲述邓稼先、彭桓武、王淦昌、黄祖洽、周光召、郭永怀、于敏等老一辈科学家“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的故事。

1958年从复旦大学物理系毕业后，胡思得被分配到第二机械工业部第九研究院工作。1959年，苏联的撤援使中国的核事业举步维艰，却激发起胡思得和其他科研人员们自立自强、自力更生研制原子弹的冲劲儿。胡思得和同事们没有条件创造条件，在当时铀的高压数据严格保密和尚不具备对铀材料进行冲击波动力压缩实验的条件下，团队依旧在铀的状态方程方面开辟一条新路。

手摇计算机、浇注炸药、铸炸药……一张张珍贵的泛黄历史照片，诉说着老一辈科学家们在艰苦的生活条件下，利用有限的科学研究和试验手段，克服各种难以想象的困难，突破重重技术难关。

胡思得回忆一同参与核科学工作的前辈及同伴时说，“不仅仅是他们高深的学术造诣、各有特色的科研思维和技巧，还有他们对祖国的忠诚和无私的献身精神、对事业敢于担当的责任感、在业务上坚持实事求是的科学精神，都给予我很大的教育和熏陶。”

“‘两弹一星’精神仍是我们在新的历史条件下勇于创新、建功立业、为国增光所必须继承和发扬的。”胡思得说。

## 期待青年学子在新时代留下无悔奋斗足迹

“发扬学术民主，充分发挥科研群体所有成员的智慧和积极性，创造一个鼓励创新的学术环境，是‘两弹一星’突破取得成功的又一宝贵经验，也是老一辈核科学家为我们做出的崇高的治学榜样。”

胡思得回忆，在“两弹”的研发阶段，处于学术领导地位的专家们都虚怀若谷、不耻下问。从一开始，科研群体就形成畅所欲言、平等讨论、教学相长、鼓励创新的学术气氛。

经过专家队伍夜以继日的奋斗，1964年10月16日，我国第一颗原子弹爆炸成功。这是我国在国防建设和科学技术方面取得的一项重大突破，标志着我国国防建设进入新的阶段。

胡思得寄语复旦学子：“期待在座的青年人，大力发扬‘两弹一星’精神，继承老一辈科学家爱国、敬业、求实、创新的光荣传统，为党和人民事业拼搏奉献，在新时代新征程上留下无悔的奋斗足迹！”

在一个多甲子的征程中，胡思得先后参加或主持领导了多项核武器理论研究设计工作，创造性地解决了一系列关键技术问题，为我国核武器的研究设计和发展作出重要贡献。至今他仍然带领研究队伍为国家安全提供战略咨询。退休之后，胡思得积极宣讲“两弹一星”精神，总结我国研制“两弹一星”的宝贵经验，希望老一辈科学家的精神在青年人身上发扬光大。

## 坚持一定要亲自到现场给同学们上课

此前，复旦核科学与技术系老师邀请胡思得院士主讲“强国之路”思政大课时，考虑到他年事已高，提出远程授课的建议。胡思得详细了解这门课的目的后，坚定地说：“我一定要亲自到现场给孩子们上课！”

课堂尾声，在热烈的掌声中，胡思得缓缓走向相辉堂的幕后，慢慢坐上轮椅，在学生们的簇拥下离开课堂。

跨越时空，胡思得的现场授课生动展现了老一辈科学家们科学求是的精神、发扬学术民主的态度、高度的责任感、国家使命感以及可贵的事业心，诠释了“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的“两弹一星”精神的深刻内涵，让更多复旦学子有所见、有所思、有所得。

本报记者 胡慧中 本报记者 成钊 摄



▲ 葛均波院士开讲“强国之路”思政大课

“医学创新路上，需要一点‘离经叛道’。但医学创新不是想当然。”相辉堂的灯光，聚焦在中国科学院院士、复旦大学附属中山医院心内科主任、生物医学研究院院长葛均波身上。

3月26日下午，刚给病人做完手术的葛均波，赶到学校本部校区，面向临床医学、口腔医学、预防医学、公共事业管理和护理学专业2023级本科700余名新生讲授“强国之路”思政大课，这也是医科大类首场专题大课。

## 医学创新要尊重科学力量、尊重医学伦理

“人类生存的欲望，就是医学变革最原始的力量。”葛均波认为，除了传承既有知识、救死扶伤外，医生还需要一点“离经叛道”，主动承担起医学创新、推动医学进步的使命。

在国外工作时，青年葛均波首次发现心肌桥血管内超声特征性“半月现象”。这一发现让该病冠脉造影不足5%的检出率一下子骤增至95%以上，成果被编入国际经典心血管病教科书，成为现行“心肌桥”诊断国际通行标准。

这一重要发现，是他在浏览病人资料时无意发现的。此前，所有医生对此熟视无睹。就像牛顿通过苹果发现万有引力一样，葛均波鼓励同学们科研路上苦练基本功，“只要多看书、有沉淀，知识就会在需要的时候一下迸发出来，帮助你迈出全新的步伐。”

之后，葛均波曾想过“心肌桥”能否用支架治疗，然而同行抢先发表文章并应用于临床。当时，葛均波觉得自己错失成果，后续研究却发现，使用支架会带来极大问题，伴随心脏收缩可能导致穿孔。

经此一事，葛均波发现，“科学不是科学家想当然，需要被证实，更需要被证伪。”创新要尊重科学的力量，更要尊重医学伦理，任何时候人类都不能充当造物主。经过多年研究，他找到了真正能缓解心肌桥导致心肌缺血的方法，1999年成果发表并广泛应用于临床。

## 创新有时会被质疑，充满风险和挑战

大屏幕上，一颗心脏不断地收缩和舒张，血液川流不息。这是葛均波团队进行的中国第一例接受可降解支架植入治疗病人的冠脉造影。

1999年，葛均波怀揣制造最好支架的梦想回国。治疗一个病人动辄十几万元的费用在当时对中国老百姓来说是天文数字，如何让普通百姓可以用上又便宜又好的冠脉支架，是萦绕在葛均波心头的问题。

2005年，葛均波团队研制出首款国产可降解涂层药物洗脱支架，此后15年，他一直在钻研首个中国可降解支架的研发。

“创新是痛苦、焦虑但快乐的过程，有时候会被质疑，也充满风险。”15年里，葛均波的支架研发实验经历不少挫折，“有时晚上睡觉都忐忑，又想帮助别人，又怕对病人造成损害。”

2020年，中国可降解支架终于通过国家药品监督管理局审批上市。这时，他很平静，“这个事情我做了15年了。”他笑着说，这时他最早带的一批研究生都已经成为博导。

“独行疾，众行远”，这是葛均波尝试解决卡脖子科技困境、打造医生创新生态环境的理念。2015年，他发起成立中国心血管医生创新俱乐部和创新学院，与临床医生护士、工程师共同创新探讨。至今累计培养学员477人，申请专利200余项，创新在研项目超过100个，学员学成后相继成立30余家初创公司，规模最大公司市值近75亿元。

## 做医生，不仅要医术好，也要医德好

“请问葛老师是什么时候决定选择心内科？受什么因素影响？”基础医学院2023级临床医学（五年制）郑筱雅问道。葛均波说，他本科硕士阶段研究的方向都是儿童先天性心脏病，这种病如果发现早，预后比较好，但当时家长体检意识淡薄，往往很晚才发现孩子患病，诊断后常常是看着孩子离去，这让他迷茫了一段时间。在博士阶段，他选择到上海医学院，转攻成人心血管病，希望治愈更多的病人。

“思政课对在座的每一个同学来讲，都非常重要。因为在人生的道路上，大家都在努力成为一个好人、一个好学生、一个对社会有用的人。”葛均波每次看到不远千里来找他看病的普通老百姓，看见患者及其家属从缝好的衣服里抽出一张张救命钱，他都觉得自己有义务为病人节省每一分钱。“做医生，不光要医术好，医德更重要！”课程最后，葛均波寄语在场的医学生，要成为有医德的好医生。

本报记者 汪祯仪 本报记者 成钊 摄