



与王竹溪、林家翘、杨振宁并称“清华四杰”
23岁赴英国爱丁堡大学学习，9年后学成归国

彭桓武：报效祖国不需要理由

彭桓武，著名理论物理学家，中国科学院院士。1940年获英国爱丁堡大学哲学博士学位，1945年获英国爱丁堡大学科学博士学位。1947年回国，1948年当选为爱尔兰皇家科学院院士。彭桓武的研究涉及中子物理、辐射流体力学、凝聚态物理、爆轰物理等领域，并在这些领域里取得了重大理论成果，这些理论成果对于指导实践具有重要意义。彭桓武还先后在云南大学、清华大学、北京大学、中国科学技术大学任教，参与创办了中国科学院近代物理研究所，为我国核事业培养了一大批科技人才。他先后获得国家自然科学奖一等奖、国家科技进步奖特等奖、何梁何利基金科学与技术成就奖等奖项。1999年被授予“两弹一星”功勋奖章。

考取留学名额 远赴爱丁堡大学求学

彭桓武1915年出生于吉林长春，他的父亲彭树棠早年毕业于日本早稻田大学，辛亥革命后在长春县做县长，人称“长春彭”。受家学影响，彭桓武自幼虽体弱多病，却酷爱读书，尤其是对算术，从小就表现出极高的兴趣和天赋。在4岁上学之前，彭桓武就已经掌握了复杂的四则运算。

1930年，彭桓武随父兄一起到北京求学。凭着天资聪颖和刻苦勤奋，1931年，彭桓武考入了清华大学，在这里，开始了他与物理的不解之缘，这一年他16岁。1935年，彭桓武大学毕业后，继续在清华攻读研究生，师从周培源学习物理，与王竹溪、林家翘、杨振宁并称为“清华四杰”。清华园的学习，对彭桓武来说，不仅是对自然科学知识的探索，“自强不息”的校训还时刻激励着他要发愤图强，担起挽救民族危亡的重任。在这样的环境下，彭桓武养成了好学深思、追求真理、开拓创新、不怕吃苦的品质。这为他将来带领科研团队攻克难题，以自然科学报国打下了坚实的基础。

1937年，日寇的侵华活动日益严峻。彭桓武踏上了南下逃亡的道路，除了必要的行李，他还怀揣了一包足够毒死他三次的砒霜，做好了倘若被日本人抓住，决不做顺民的打算。乱世之中，人命如草芥，彭桓武选择宁折不弯，他身上表现出来的“宁为玉碎，不为瓦全”的气节让

人敬佩。后来，他写诗道“世乱驱人全气节，天殷嘱我重斯文”。这是乱世之中知识分子的风骨和气节，更是中华民族压不弯的脊梁。

1938年，彭桓武在老师周培源的推荐下，考取了中英庚款留学名额，23岁的彭桓武踏上英国爱丁堡的客轮，去国离乡，远渡重洋去求学。彭桓武，桓取自张飞谥号“桓侯”，武取自岳飞谥号“武穆”。这个名字或许一开始就注定了彭桓武一生的精忠报国之情。

回国不需要理由 不回国才需要理由

彭桓武在英国爱丁堡大学跟随马克斯·玻恩从事固体物理、量子场论等理论研究，等待学成归来报效祖国。

马克斯·玻恩是量子力学理论研究的奠基人之一，治学严谨又待人诚恳，是良师也是益友。在良好的学术氛围中，彭桓武凭着傲人的天赋和勤奋钻研的精神，不断取得新的进步，在1940年获得了哲学博士学位。对于学术，彭桓武一直本着精益求精的精神，以此来严格要求自己，他对自己的博士论文就不太满意，认为只做了其中的一半。他的导师玻恩却说：“如果你都做了，就不能给你哲学博士，而是给你科学博士了。”

1941年，打算学成归国的彭桓武，由于不愿意签一项侮辱性的条款，回国的行程被迫搁置。这一搁置就是6年。1941年8月，彭桓武在都柏林高等研究院从事博士后研究，在这期间，彭桓武的研究取得了一系列成果。1941年—1943年，他与其他科学家合作发表了HHP理论。1945年获得了科学博士学位，并获得了英国爱丁堡皇家学会麦克杜加尔—布列兹班奖。1945年到1947年，彭桓武在都柏林高等研究院理论物理研究所担任助理教授。

客居异乡的9年间，彭桓武的学术能力、理论修养得到了很大的提升。赢得了导师玻恩、薛定谔的多次赞赏。玻恩说“他比其他学生聪明能干，好像什么都懂、什么都会”。薛定谔称赞道：“简直不敢相信，这个年轻入学了那么多，知道那么多，理解得那么快。”

1947年，彭桓武回到了魂牵梦萦的祖国。有人问彭桓武，你已经在国外取得了一些成就，获得了很高的知名度，为什么还要回国。彭桓武回答：“回国不需要理由，不回国才需要理由。”



1940年，彭桓武获英国爱丁堡大学哲学博士学位。



彭桓武

不是工农兵协力 焉能数理化成功

新成立的中华人民共和国，百废待兴，亟须一大批人才来建设。回国以后，彭桓武先后在云南大学、清华大学、北京大学、中国科学技术大学等多所大学任教，并参与创办了中国科学院近代物理研究所。他奖掖后进，提携后辈，为新中国培养了一大批优秀的科研人才。在与学生的相处中，他平易近人，亦师亦友，丝毫不留洋归来的架子。“老师像‘钟’，你敲钟的劲越大，老师给你的回答就越深入。”他用这样的例子鼓励学生提问，提倡学术交流和碰撞。他还总结了学习方面的经验，即“学问主动，学友互助，良师鼓励，环境健康”四句话。多年的教育生涯，他不仅教给了学生科学知识、科研方法，更把严谨治学、求真务实的科学精神传承了下去。

1960年，国际风云变幻，苏联撤走了所有专家。新中国面临重重困难。1961年，彭桓武被调到核武器研究所，顶替苏联专家从事原子弹理论研究。面对外部国际封锁，以彭桓武为代表的老一辈科学家，不畏艰险，咬紧牙关，攻坚克难，在每一个灯火通明的夜里，在每一次学术会议上的争论中，在每一次推翻重来的计算下，勇攀了一座又一座科学高峰。1964年，中国第一颗原子弹在罗布泊爆炸成功。在罗布泊举行的宴会上，彭桓武即兴赋诗：“亭亭铁塔矗立秋空，六亿人民愿望同。不是工农兵协力，焉能数理化成功。”他从不居功，将功劳都归于集体。钱三强多次感叹：彭桓武默默地做了许多重要工作，但很少有人知道。

早些年陈能宽院士与彭桓武诗文互通，陈能宽出的上联是：“回顾三十年过去，弹指一挥间：三十功名尘与土，八千里路云和月。”彭桓武对的下联是：“俯瞰洞庭湖内外，乾坤日夜浮：洞庭波涌连天雪，长岛人歌动地诗。”从他16岁踏进清华园到1964年中国第一颗原子弹爆炸成功，这中间隔了不止30年；从他的故乡长春，到北京，到昆明，到英国，到爱尔兰，再到青海，这期间跋涉了不止8000里。时间和道路是见证者，见

证了彭桓武从一个籍籍无名的青年成长为国之栋梁的奋斗历程，也见证了中华民族从被人欺侮到站起来的艰难岁月。时间和道路也是丈量者，三十功名、八千里路无法丈量彭桓武的爱国之情、强国之志。

捐出100万港币奖金 帮助健康受损害的同志

1984年，10名科学家获得了“原子弹、氢弹研究中的数学物理问题”自然科学一等奖，在这个重要奖励中，彭桓武排在了首位。按照相关规则，这个奖章本应由他本人保存，但他表示荣誉应该属于大家，他说：“奖章我收下了，现在这枚奖章已经归我所有，我有权利来处理它，请你们把它带回去，就放在研究所，献给所有为我们这项事业贡献过力量的人吧。”并且他还挥笔写下了“集体、集体、集集体，日新、日新、日日新”这句诗。

晚年的彭桓武，辞去了各种职务，深居简出，生活简朴，没有专车接送，也没有专家的派头。1995年，彭桓武获得了“何梁何利基金科学与技术成就奖”，在致谢词中，他表示自己还“不够艰苦勤奋”。随后他设立了“彭桓武纪念赠款”，将获得的100万港币奖金悉数捐出，用以帮助那些早期在核工业研究中健康受到损害的同志。从1996年—2004年，共惠及35人。

他一生淡泊名利，谦冲自牧。正如他父亲的咏雪诗里写的，“本来明月是前身，玉骨冰肌别有真。”彭桓武以一颗纯真的赤子之心追求真理，报效祖国。他不计名利，不计得失，无私奉献，如一轮明月映照世间，似一缕清风涤荡人心。

2007年2月28日，彭桓武走完了他光辉灿烂又潇洒出尘的一生。有的人死了，他还活着。太空中那颗名叫“彭桓武”的行星永远记得他，他比星星更耀眼，更闪烁。他身上体现的“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”精神将永远照亮我们前行的路。