

# “把兴趣与使命感融合在一起”

## 科学第一课,蔡荣根院士讲科学家精神



蔡荣根院士

8月31日,宁波市中小学生开学科学第一课暨“院士开讲啦”第19期活动在宁波大学园区图书馆举行。中国科学院院士、发展中国家科学院院士、宁波大学校长蔡荣根,用“两弹一星”元勋彭桓武先生的故事,为中小学生们剖析了科学家精神的内涵与实质。

“现在你们是学知识,以后长大了,要把自己学到的知识和聪明才智奉献给国家、奉献给民族,这需要一种精神的引领。把自己的兴趣和使命感、责任感融合到一起,才能坚持长久。”蔡荣根院士语重心长地说。

□现代金报 | 甬派 记者 王伟 张培坚



互动环节



聆听的同学

### A 为什么要讲科学家精神

“国家与国家之间的竞争,是科学技术的竞争。新中国成立以后,党和政府一直非常重视科学技术的发展。”讲座伊始,蔡荣根院士就带同学们回顾了1949年以来党和政府在科学技术发展方面做出的一系列重大决策。

无论是1949年中国科学院的成立,还是20世纪50年代开始启动的“两弹一星”研制;无论是改革开放以后“必须发展自己的高科技”的决

定,2012年党的十八大提出的“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置”,还是2022年党的二十大提出的“科技、教育、人才一体化发展”,又或者是近年来的“大力发展新质生产力”,科学技术一直是我们国家发展的重中之重。

而科学成就的取得离不开精神支撑,科学家精神是科技工作者在长期实践中积累的宝贵精神财富,所

以,大力弘扬科学家精神至关重要。

“‘两弹一星’是中华人民共和国成立后举国体制下获得的标志性的伟大科技成就,在‘两弹一星’的研制过程中,涌现了很多优秀的科学家,也凝练了新时代科学家精神。‘两弹一星’元勋彭桓武先生就是其中的典型。我希望通过今天的报告,能让同学们从彭先生的故事中,了解科学家精神的内涵和实质。”蔡荣根院士说。

### B 彭桓武先生与科学家精神

从小就表现出过人天赋的彭桓武,在清华大学物理系获得了多位名师的指导,后跟随周培源先生研究广义相对论。留学欧洲期间,他师从波恩、薛定谔等科学大家(两人均获得过诺贝尔科学奖),学会了理论联系实际、处理复杂问题时需要分而治之等治学之道,并得到了导师们的一致肯定。这体现在两位导师与爱因斯坦通信时屡次对他的赞扬,也体现在他很快当选为爱兰皇家学会院士上。

然而,彭桓武不停地寻找着回

国之路。1947年冬天,他终于回到了当时还一穷二白的祖国,先后在云南大学、清华大学、北京大学任教。当时有人采访他,为何要回国,彭先生说,回国不需要理由,不回国才需要理由。“这就是胸怀祖国的爱国精神。”蔡荣根院士边介绍彭先生的生平,边对同学们说。

理论物理一直是彭先生的热爱,然而,当国家的“两弹一星”事业需要他时,他甘愿放弃自己的热爱,投身到国家需要的事业中去。这既是勇攀高峰、敢为人先的科学

家精神,也是无私奉献的“两弹一星”精神。

后人评价彭先生是我国核武器理论研究当之无愧的开拓者和领路人。当原子弹、氢弹先后爆炸成功,荣誉也随之而来。但他把国家自然科学奖一等奖的奖章陈列在了研究所里,把何梁何利基金科学与技术成就奖的100万港币奖金分赠给了原子弹、氢弹研制事业中默默无闻的奉献者。“这是淡泊名利、潜心研究的科学家精神……”

### C 这样的第一课有意义

来自奉化中学、鄞州区塘溪镇中心学校、海曙区洞桥中心初级中学、李兴贵鄞江实验学校等校的200多名同学现场聆听了院士报告,更多的中小学生们则通过线上平台观看了直播。

奉化中学王欣然和徐乐恬同学坐在第一排,听得聚精会神。她们说,蔡院士通过彭桓武先生的故事分析科学家精神,让她们对科学家精神有了更加鲜活的理解,也让她们对新学期的学习更

有动力。

“我们学校这次有47名同学报名前来,基本上都是理科班的,能够近距离听院士报告,对于刚刚升入高中的同学们来说,是一件非常有意义的事情。”奉化中学带队的副校长周斌告诉记者。

而对于塘溪镇中心学校等乡镇学校的孩子们来说,聆听这样的开学第一课,更是一件既有仪式感又有意义的事情。

现场,也有单独报名前来的

同学。刚刚从余姚市世南小学升入梨洲中学的王梓涵同学,是“院士开讲啦”活动的粉丝,她已经参加过施一公院士、王建宇院士、郑伟民院士、徐星院士、周忠和院士的讲座。“我喜欢科学,喜欢阅读,一次次的院士讲座内容不一,让我理解了院士们不畏困难的精神。以前,我总是遇到困难就想退缩,但现在我想更多的是如何克服困难。”王梓涵同学说。

### 互动问答

#### “把兴趣与使命感融合在一起”

互动问答环节,蔡荣根院士满足了同学们的诸多好奇心。记者整理了其中的几个问答,分享如下:

**同学问:**量子力学还有黑洞领域是如此艰难,您迎难而上的初衷和信念是什么?

**蔡院士答:**好奇心是天生的。人的最大梦想就是了解自然,探索自然规律。量子力学、相对论是物理学的基石。将量子力学、引力理论统一起来,建立量子引力理论,是物理学家追求的梦想,梦想总是要有嘛。这些事情好像跟我们的日常生活没有什么关系,但是现在的科学技术都是建立在量子力学、相对论基础上的,比如我们经常用的导航系统、激光、半导体等。

**同学问:**您认为科学家精神,对我们的学习以及人生成长有什么样的意义?

**蔡院士答:**现在你们正是学知识的年纪,以后长大了,要把自己学到的知识和聪明才智奉献给国家、奉献给民族,这些都需要一种精神的引领,把自己的兴趣和使命感、责任感融合到一起,才能坚持长久。

**同学问:**您在追求兴趣进行科学研究的这条路上,肯定也会遇到很多困难,我想知道您是以什么为动力来克服这些困难的?

**蔡院士答:**不管做什么事情,包括科学研究,肯定会遇到很多困难,所以心态要好。不像做习题,肯定会有答案,科学研究很多时候都是未知的,而且往往失败的多,成功的少,科学探索的本质就是试错。其实,这个也是兴趣驱动的,因为你对这个事情有兴趣,你才有精神去做这个事情。