



周光召 新华社发

快写人物

CHARACTER SKETCHER

在太空中,有一颗编号为3462号的小行星,被命名为“周光召星”。

2024年8月17日,第九届全国人民代表大会常务委员会副委员长、中国科学院原院长、“两弹一星功勋奖章”获得者周光召院士因病医治无效,在北京逝世,享年95岁。

这颗巨星,从此去了苍穹。

从清华、北大的高材生,到“两弹一星功勋奖章”获得者,周光召见证了我国从战乱动荡走向科技强国,是我国科技界的一面旗帜。

1961年,时年32岁、正在国外工作的周光召毅然回国,从事核武器理论研究,为中国第一颗原子弹、第一颗氢弹和战略核武器的理论设计做了大量重要工作。面对荣誉,他曾说:“科学的事业是集体的事业。我只不过是十万分之一而已。”

现代快报/现代+记者
卢海燕 综合



周光召(二排右二)在杜布纳联合原子核研究所工作期间参加学术讨论会
图源:中国科学院物理研究所

周光召:巨星去了苍穹

“随时听从祖国的召唤”

1929年5月15日,周光召出生在湖南宁乡一个知识分子家庭。受父亲的影响,他从小就对自然科学产生了兴趣。

1945年,美国在日本投下两颗原子弹,耳闻目睹的事实,改变了周光召原来想学电机的心愿,对核武器产生了浓厚的兴趣。1946年,他考入清华大学先修班。一年后以优异成绩转入清华大学物理系,在那里聆听周培源、钱三强教授的授课。

1951年,周光召考取本系研究生。第二年,全国高校院系调整,清华大学理科被划归北京大学,周光召转入北京大学研究院,师从著名理论物理学家彭桓武教授,从事基本粒子物理专业研究。1954年,周光召研究生毕业,并留校任教。

1957年,周光召被国家派往苏联杜布纳联合核子研究所(又称联合原子核研究所)学习。他十分珍惜国家给予的宝贵机会,埋头苦学。

4年里,周光召两次获得联合核子研究所的科研奖金,发表了33篇论文,其中有不少成果引起了国际物理学界的高度重视。1958年,他在国际上首先提出粒子的螺旋态振幅并建立了相应的数学方法,成为当时国际学术界一颗冉冉升起的明星。1960年,他推导出赝矢量流部分守恒定理(PCAC),成为国际公认的PCAC的奠基者之一。

因为这些成果,周光召蜚声中外。杨振宁和李政道两位诺奖获得者都曾高度评价过这一时期周光召所具有的国际声誉。

杨振宁说:“当时我在美国研究了这些论文,尤其是他关于赝矢量流部分守恒的工作。他在美国被认为是杜布纳联合核子研究所最杰出的年轻科学家。”

李政道说:“周光召是世界著名理论物理学家。20世纪70年代在和他见面之前,我就已经知道他在20世纪50年代末的许多重要工作。他的工作得到国际科学界的高度评价。另外他的文章通常都写得深入和简洁。”

然而,这位年轻的中国科学家突然就从世界物理学前沿消失了。

原来,20世纪50年代,原子弹成为美国、苏联等少数几个国家手中的重要军事砝码。苏联曾经答应帮助中国制造原子弹,但在20世纪50年代末,苏联单方面撕毁协议;1960年,苏联撤走了所有在华专家,带走了图纸和资料。

在得知中国原子弹研制需要人才后,周光召和一批专家主动请缨,决定立即回国。在致时任二机部负责人的信中,周光召这样写道:“作为新中国培养的科学家,我愿意放弃自己搞了多年的基础理论研究工作,改行从事国家急需的工作,我们随时听从祖国的召唤。”

隐姓埋名近20年

“科学没有国界,科学家却是有祖国的。”1961年,时年32岁的周光召回到祖国,名义上在北京大学任教,实际上出任二机部九院理论部第一副主任,与彭桓武、邓稼先等一批科学家一起,进入中国原子弹研究核心部门。

此后近20年,周光召一直隐姓埋名,“秘密工作”。为了研制核武器,周光召宵衣旰食,殚精竭虑,常年驻扎大西北,以高原和荒漠为家,生活环境异常艰苦。然而,周光召等科学家们无怨无悔、无私无畏。

白手起家,刻苦攻关。周光召参与领导了爆炸物理、辐射流体力学、高温高压物理、计算力学等重大研究工作。他和彭桓武等科学家艰苦奋斗,精心设计,严密测算,独立自主完成了中国第一颗原子弹的理论设计方案。

1964年10月14日夜,距离原子弹试验日期只剩下一天的时间,一份来自罗布泊核武器试验场的绝密电报,送到了周恩来



周光召在办公室(上世纪八十年代初)

图源:中国物理学会期刊网

总理的案头。电报中一种叫作“过早点火”的问题,让一向沉稳从容的总理也不由得担心起来,这会影响到原子弹的正常起爆,甚至导致整个试验的失败。

为确保万无一失,周光召找来了物理学家黄祖洽和数学家秦元勋作为帮手,立即开始计算检查。在这场与时间的赛跑中,周光召从庞大的数据中抽丝剥茧,针对过早点火的问题,精准筛选出了有用的参数,经过计算,最终将失败率小于千分之一的结论,交到了周恩来总理的手上。

1964年10月16日下午3时,中国第一颗原子弹在罗布泊爆炸成功,震惊了世界。

周光召等人又马上开展对氢弹原理的攻关。1967年6月17日,中国第一颗氢弹的蘑菇云升起。从爆炸第一颗原子弹,到爆炸第一颗氢弹,仅用了2年零8个月,这一速度在全世界引起了轰动。

直至1980年,在广州举行的国际粒子物理会议上,“人间蒸发”的周光召才重新出现在国际物理学同行的视线中,并很快赢得了国际同行的高度赞誉。

“科学的事业是集体的事业”

原子弹爆炸成功后,有人称赞周光召为此作出了重要贡献。周光召说:“科学的事业是集体的事业。制造原子弹,好比写一篇惊心动魄的文章。这篇

章,是工人、解放军战士、工程和科学技术人员不下十万人谱写出来的!我只不过是十万分之一而已。”

此后,周光召的科学工作主要转入了对粒子物理理论的研究,有许多科研成果引起了国内外学者的普遍重视,他在推动“863计划”、筹建中国工程院、推进中国科学院学部制度化、设立国家自然科学基金、建设北京正负电子对撞机、推进“973计划”、设立中国高等科学技术中心、推动农业科技“黄淮海战役”等一系列重大科技工作中作出卓越贡献。

由于周光召在“两弹一星”事业上作出的突出贡献,1996年3月,经国际小行星命名委员会审议通过,将国际编号为3462号小行星命名为“周光召星”。1999年,周光召被授予“两弹一星功勋奖章”。

周光召说:“一个民族要在精神上站立起来,必须要有自信,必须要有伟大的科学家和重大的发明来提升整个民族精神和自信心。”

如今,在中华民族伟大复兴的征程上,一代又一代科学家传承和发扬科学家精神,心系祖国和人民,继续为科技自立自强贡献力量。



扫码看视频



和谐·共生

中宣部宣教局 中国文明网