【中国科学报】他是中国科学界的一面旗帜

——院士专家研讨周光召学术思想与科学精神

2024-05-17 来源：中国科学报 韩扬眉

2024年5月15日，是我国“两弹一星”功勋奖章获得者、中国科学院院士周光召从事科学事业70周年暨95华诞。中国科学院理论物理研究所（以下简称理论物理所）联合国际理论物理中心（亚太地区）举办了“周光召先生学术思想和科学精神研讨会”。周光召的同事、朋友、学生等共聚一堂，畅谈周光召严谨唯实、爱国奉献的学术思想和科学精神。

“周光召先生是中国科学界的一面旗帜。”理论物理所所长周善贵说，周光召的科学思想不仅深刻影响和塑造了理论物理所的发展，也对我国包括理论物理在内的基础科学研究发展和创新型国家建设具有深远意义。

听从祖国的召唤

中国科学院院士何祚庥介绍，1959年至1960年，中苏关系恶化，苏联单方面撕毁协议，拒绝援助我国研制原子弹，并撤走了全部在华专家，带走了图纸和资料。当时在位于苏联杜布纳的联合核子研究所从事粒子物理研究的周光召得知这些情况后，义愤填膺，强烈要求回国从事原子弹研究。

周光召在致时任二机部部长的决心书中写道：“作为新中国培养的科学家，我愿意放弃自己做了多年的基础理论研究，改行从事国家急需的工作，我们随时听从祖国的召唤！”

而那时，周光召的理论物理研究工作正处于国际前沿，受到苏联和美国同行的强烈关注。1961年，周光召回到祖国。作为我国核武器科技事业开创者之一，他为我国第一颗原子弹和氢弹的研制成功作出了历史性贡献。

为国奉献的传统在年轻人中得到了传承。他的学生、中国科学院院士吴岳良回忆，1986年自己即将出国深造时，周光召问他：“将来一旦国家需要你作出某种选择时，你是否能服从国家需要，尤其是放弃自己喜欢的东西？”吴岳良给出了肯定的答案。“周光召先生曾因国家需要，3次放弃自己热爱的科学研究。”他说。

北京应用物理与计算数学研究所所长王建国讲述了周光召参加核武器研制与“九次计算”的故事。当时，第一颗原子弹的总体计算陷入困境，科研人员为一个关键数据反复计算了9次。周光召巧妙利用最大功原理论证了苏联专家数据的不可能，终结了争论，推动总体计算继续进行。“这是周先生为原子弹研制立下的首功，为推动核武器研制中的自主创新发挥了重要作用，进一步启迪科研人员不能简单把原子弹视作工程技术问题，而要当成科学问题来展开研究。”

中国科学院院士孙昌璞表示，“九次计算”不仅确立了原子弹发展的技术方向，更坚定了我们独立自主研制核武器的决心。周光召身体力行，不盲从潮流、不迷信权威。当前科学界批评的“追热点”“轻信权威”“缺乏原创性”等行为，事实上他很早就批评过。要传承周光召的科学精神，防止学术走向这些“灰色地带”。

重视基础研究

周光召高度重视我国基础研究。中国科学院院士贺贤土表示，他的科学思想启迪后来者加强工程和技术中有关问题的基础研究。

“周光召先生多次谈到，高技术是基于科学的技术。”在孙昌璞看来，并非所有基础研究都来自自由探索，国家需求牵引也可催生基础研究。核武器研制任务结束后，周光召敏锐地意识到高温高压下等离子体辐射输运的理论关键，能很快进入到理论物理前沿研究——闭路格林函数理论。这是战略任务启发重要基础研究的典范。

中国科学院院士欧阳钟灿回忆，周光召非常支持理论物理所的发展，而且注重对外交流，在理论物理领域带头开展国际交流合作，担任理论物理所的国际顾问委员会委员。

中国科学院院士张肇西表示，周光召倡导理论物理所“开放办所”，设立开放课题，依托理论物理所建设开放平台，为推动全国理论物理研究发展作出了贡献。对于职工个人生活，周光召也非常细致、周到地给予关怀。

鼓励学术争鸣

中国科学院院士陈仙辉作为“晚辈”深受周光召的影响。他回忆，上世纪80年代，铜氧化物高温超导体刚兴起，周光召对相关科研人员给予了极大鼓励和支持。周光召勉励青年学者，作为创新型人才，既要有理想追求又要勇于面对现实，在研究工作中应善于分解课题，抓住主要矛盾，指明研究方向；不盛气凌人，不自我吹嘘，善于倾听不同意见，善于和同事合作。“这些成为了我们这一代科研工作者的座右铭，而且时至今日仍有启示。”陈仙辉说。

中国科学院院士向涛表示，周光召非常关注国家自然科学基金委员会理论物理专款，并倡导科学研究要有不同观点的激烈碰撞，要有自信，敢于提出不同看法，要有学术的独特性，不能简单地跟在已有成果后面发展。这对于提升当前理论物理研究的品味和质量具有指导意义。

中国科学院院士朱邦芬回忆了周光召在清华大学学习、工作的时光，并表示，除科学研究外，周光召厚德载物的君子作风也永远值得我们敬仰。

周光召的学生吴可、李定平等分别作了发言。大家一致表示，周光召先生的学术思想和科学精神为时代树立了丰碑，一直照耀着年轻后辈的道路。会上还印发了中国科学院院士徐冠华在《中国科学院院刊》上发表的署名文章《周光召的科学光芒永远闪耀》。

（原载于《中国科学报》 2024-05-17 第1版 要闻）

© 1996 – 2026 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号-1 京公网安备110402500047号 网站标识码bm48000002
地址：北京市西城区三里河路52号 邮编：100864
电话： 86 10 68597114（总机） 86 10 68597289（总值班室）
政府网站找错 事业单位