



继承, 发展, 开拓, 创新*



李家春¹⁾

(中国科学院力学研究所, 北京 100190)

今天是郭永怀先生诞辰 110 周年, 我想就怎样传承郭先生的崇高精神和学术思想, 并且落实到我们的实际工作中去谈一点感想。

首先, 因在简短的发言中不能全面回顾郭先生 60 年的光辉一生, 但其中有一个事例特别值得我们深思。郭先生生活年代的中国是“东亚病夫”, 不能抵御日本人的侵略, 所以, 当时的热血青年都在思考救国之道。20 世纪上半叶是航空工业突飞猛进的时代, “航空救国”就成为不少青年的志向。郭先生本在北京大学学习物理, 对光学有浓厚兴趣。1938 年当他来到西南联大时, 他突然把自己的专业转为流体力学, 并跟随周培源先生学习湍流。然后他考取了中英庚款留学, 到美国跟冯·卡门学航空工程。所以, 他把自己的科学兴趣与对国家的使命感、责任感结合在一起了。由于他树立了这样的人生目标, 并经过一生的奋斗, 最终成为世界上知名的科学家。同时也为我们国家的“两弹一星”事业做出了贡献。所以, 郭先生的航空救国, 科技强国的家国情怀是值得我们每一个人, 特别是年轻人传承的。

我们再回忆力学所发展的 60 年。这 60 年大致可以分成两个阶段。

第一阶段就是郭先生在世的那十几年。那时刚刚成立的新中国“一穷二白”, 国家需要富强, 中央就号召青年“向科学进军”, 这也就是科技强国的思想。于是, 一大批优秀科学家回国, 科学院成立了力学所。我们有幸有郭永怀先生、钱学森先生这样一批科学家带领我们来发展我国的力学事业。他们首先就是创立前沿学科, 如: 高速空气动力学、磁流体力学、爆炸力学、物理力学、PLK&CFD 等。然后, 采取了以国家目标为牵引, 组织团队攻关的方法。同时

通过办工程力学研究班、创建中国科学技术大学培养人才, 从北京航空学院、北京大学、清华大学等学校吸引一批优秀人才。经过十几年的努力, 力学所在氢氧发动机、烧蚀防热、人造卫星本体设计、核武器工程等方面为“两弹一星”作出了贡献, 成为科学院的中坚力量。

文化大革命以后, 原力学所的科技人员从北京市、工业部门、部队、三线工厂等单位又汇集科学院来了。当时的中国尽管已经拨乱反正, 但是我们的经济发展水平还十分落后。所以, 为了国家兴旺就提出了“科教兴国”的口号, 也就是“科技强国”的考虑。力学所怎么办? 我们就在郑哲敏先生为代表的一代一代的科学家领导下, 还是从郭先生老一代科学家身上吸取精神力量, 进一步开拓我国的力学事业。为此, 我们在园区内为郭先生立了塑像, 并在他牺牲 20 周年、诞辰 90 周年、诞辰 100 周年, 一直到去年牺牲 50 周年, 今天诞辰 110 周年都来缅怀郭先生的精神和思想。在这个阶段, 我们同样地开创了非线性力学, 气动热化学, 微重力流体力学, 生物力学, 海洋工程力学, 环境力学, 材料工艺力学等新兴前沿学科。这个时期在科学院领导下, 建立了以国家和院重点实验室为核心的课题组研究体制。同时, 也通过国际学术交流, 走出去、请进来培养和吸引一批人才。在这与国家改革开放同步的 40 年间, 科研成果累累, 优秀人才辈出。同时与力学界同仁一起努力奋斗, 使中国力学走向世界。

今天, 当展望未来 60 年时, 我们又来到了一个新的历史起点上。我们国家已经是经济大国, 科研条件也有了很大改善, 但离经济强国的目标还有不

本文于 2019-04-07 收到。

1) E-mail: jcli05@imech.ac.cn

* 本文为李家春院士在中国科学院力学研究所纪念郭永怀先生诞辰 110 周年报告会上的讲话 (2019 年 3 月 29 日)。

引用格式: 李家春. 继承, 发展, 开拓, 创新. 力学与实践, 2019, 41(2): 234-235

Li Jiachun. Inheritance, development, exploitation, innovation. *Mechanics in Engineering*, 2019, 41(2): 234-235

小的距离, 其中科技仍是核心, 仍然需要我们攻坚克难。

首先, 必须认识到我们正处在基础理论蕴酿突破, 颠覆性技术不断涌现的时代, 科技强国仍是国家发展的必由之路。但是关键技术和瓶颈问题只能依靠自主创新。尤其是, 我们还需要认真思考: 已经有 300 年历史的经典力学是否还能通过与其他基础科学和信息、材料、能源、环境、交通、生物医学等工程交叉融合开创新的学科方向。这些新兴学科应

在国家经济社会发展中发挥重要作用, 同时, 还能继续吸引和培养各类优秀人才, 这是力学学科继续前进的关键。

清明时节, 人们都在缅怀先烈, 全国和科技界都在兴起向老一辈科学家钱学森、邓稼先、郭永怀学习的活动, 所以我们应该更加努力地传承郭先生的崇高精神和学术思想, 深信年轻一代一定会发扬自主创新精神, 把我国的力学事业发展得更好, 为国家实现两个百年目标做出更大的贡献。

(责任编辑: 刘俊丽)

继承郭永怀先生的理想追求*

秦 伟¹⁾

(中国科学院力学研究所, 北京 100190)

尊敬的各位来宾, 同志们, 朋友们, 同学们:

今天, 我们怀着十分崇敬的心情, 隆重举行纪念郭永怀先生诞辰 110 周年报告会, 深切缅怀他为中国力学事业做出的开创性、历史性贡献, 追思弘扬他为国家、为民族、为人民不懈奋斗的高尚品格和矢志不渝的理想追求。

郭永怀先生是中国共产党的优秀党员, 力学所原副所长, 国际著名的力学家、应用数学家, 中国科学院学部委员(院士), 我国近代力学事业的奠基人之一。他长期从事航空工程研究, 发现了上临界马赫数, 发展了奇异摄动理论中的变形坐标法(PLK法), 倡导了中国的高超声速流、电磁流体力学、爆炸力学的研究, 为我国“两弹一星”事业做出了重要贡献。1999 年被授予“两弹一星功勋奖章”。

以钱学森、郭永怀等“两弹一星”元勋为代表的老一辈科学家始终与国家的发展同向同行。力学所始终高度重视钱学森、郭永怀等老一辈科学家的精

神传承。去年, 我们举办了纪念郭永怀先生牺牲 50 周年系列学术思想研讨会和座谈会, 今天又举行这次报告会, 就是要弘扬爱国奋斗精神, 引导广大科研人员继承和发扬钱学森、郭永怀等老一辈科学家的爱国精神和崇高品格, 涵养家国情怀, 激发使命担当, 自觉把个人理想追求融入到波澜壮阔的国家和民族事业中去。

纪念郭永怀先生, 就是要学习他报效祖国、献身科研的爱国情怀。1956 年 10 月, 时任美国康奈尔大学终身教授的郭永怀先生与夫人李佩携幼女郭芹, 冲破层层阻力举家回到祖国。他说: “我作为一个中国人, 有责任回到自己的祖国, 和人民一道, 共同建设我们美丽的山河。”回国后, 他坚决服从国家和人民的需要, 担任力学所副所长并长期主持工作, 把主要精力投入到国内力学研究与国防事业上, 参与制定了我国力学学科发展规划, 倡导开展新兴力

本文于 2019-04-07 收到。

1) E-mail: qinwei@imech.ac.cn

* 本文为秦伟所长在中国科学院力学研究所纪念郭永怀先生诞辰 110 周年报告会上的讲话(2019 年 3 月 29 日)。

引用格式: 秦伟. 继承郭永怀先生的理想追求. 力学与实践, 2019, 41(2): 235-236

Qin Wei. Inherit the ideal and pursuit of Mr. Guo Yonghuai. *Mechanics in Engineering*, 2019, 41(2): 235-236