



张信威

Zhang Xinwei

张信威

核技术应用专家。1938年1月2日出生于湖南省娄底市。1960年毕业于北京大学。北京应用物理与计算数学研究所研究员。在核物理、等离子体、凝聚态等的研究中,解决了一系列有实际应用价值的理论问题。参加国家攀登计划“计算材料科学的物理基础及应用”。从事物态方程、贮氢金属与氢及同位素氘氚的相互作用、氢的吸放动力学,C60及其掺杂的第一原理研究等方面的工作。从事氢气放电实验中异常现象的研究,发现氢(氘)气放电中存在的系列异常现象(和王大伦研究员等合作),是目前的物理学所不能解释的。提出了小氢(氘)原子(团)模型,认为氢原子存在一种新的、其基态电子半径比玻尔半径小274倍的状态,推导出了其能级公式,与实验测出的异常X射线的能量符合,还能解释其他异常现象。获国家科技进步奖一等奖,部级科技进步奖一、二等奖7项。出版著作1部,发表论文70余篇。2005年当选中国工程院院士。

1938年1月生,湖南娄底市涟源桥头河镇丝塘湾人,现为北京应用物理与计算数学研究所研究员。博士生导师。

幼年丧父,家境艰难,1949年小学毕业后在家务农。1950年受政府劝学运动和小学数学教师的鼓励,考进涟源一中(当时为湖南省立十五中),后转学涟源四中(当时为建国中学)。1952年提前初中毕业,考入涟源一中读高中。

整个中学阶段均得到人民助学金资助,才克服经济困难完成学业。从小学到中学,学习非常努力,成绩始终名列前茅,曾先后受到多名任课教师的特别鼓励和关怀。1955年以优异成绩考入北京大学物理系。1956年党号召向科学进军,学业特别优秀的少数尖子学生组成学生科学小组,予以特殊培养,我被老师指定为组长。1958年红专辩论时,因此受到批判,成为“只专不红”的“走白专道路典型”。

1960年毕业后分配到核工业部九院从事国防科学研究。我以极大的热情投入紧张的科研工作,又因专业基础好,不久即脱颖而出,担任重要任务。在“文化大革命”的混乱环境中,我回避政治运动,进入“促生产”行列。作为科研组长先后组织完成了几个重要型号的理论设计,并在场地试验中取得圆满成功。

1983年起担任研究所科学技术委员会副主任,从事学术组织领导工作,先后分管型号研制、基础研究、高技术、职称评定、博士后流动站等方面。同年加入中国共产党。1987年晋升为研究员。1990年成为博士生导师,并主讲研究生课程。

获得的主要科学技术奖励有:国家科技进步奖一等奖一项(排名第一),省部级奖一等奖一项,二等奖六项,三等奖两项,全国科学大会奖等。此外,1985年获核工业部劳动模范、九院劳动模范称号,1986年获国家有突出贡献中青年专家称号并提高三个工资档次,1991年起获国务院颁发的政府特殊津贴。其中获国家科技进步奖一等奖的研究项目提出和论证了一个新的设计原理,经过大量的理论分析和计算机模拟计算予以验证完善,并在现场多次试验中取得成功,从而成为新型型号设计的主要基础,这是一项开创性的意义重大的研究工作。1986年后,我主要转向高技术方面的研究,先后任国家高技术410主题(激光技术)总体研究和论证专题专家组成员、组长、顾问。在研究中撰写总结报告和论文20篇,获得上述省部级奖中的三

项国防科工委二等奖和一项三等奖,以及杰出贡献荣誉奖等。

1996年参加国家攀登计划“计算材料科学的物理基础及应用”,任专家组成员,负责有关铜系元素物性、材料对特殊气体的吸附和反应课题,与几位博士生和青年研究人员一起完成了一系列有国际水平的研究工作,在国外刊物发表论文35篇、国内刊物发表5篇。

近十年来我还从事异常核聚变的实验和理

论研究,和王大伦研究员等合作发现了氢(氘)气放电中存在系列异常现象,是目前物理化学知识所不能解释的。我提出了“小氢原子(团)模型”,很好地预言和说明了这些现象。这个理论模型得到了实验研究人员的好评,有望在这个有重大应用价值和基础理论意义的领域获得突破。我公开发表的著作有《高温超导研究》(专著,三人合著),以及近80篇论文,此外还写有内部总结报告和论文约70篇。