

编者按:2月25日,中国工程院举行2011新当选院士学习朱光亚先进事迹和科学精神座谈会。座谈会由中国工程院副院长谢克昌主持,中国工程院院长周济、副院长樊代明及2011年新当选院士出席了座谈会。在座谈会上,与会者、新院士缅怀了朱光亚的光辉业绩,回顾了他为我国工程事业作出的巨大贡献,深入学习了朱光亚献身中华民族复兴伟大事业的坚定信念、勇攀科技高峰的创新精神。本报摘登座谈会上的部分精彩发言,以飨读者。

# 孜孜以求服务人民 敬业奉献勇于进取

## 中国工程院举行2011新当选院士学习朱光亚科学精神座谈会

■本报记者张巧玲采访整理/摄影



朱光亚老院长是一位卓越的科学家,特别是杰出的战略科学家、杰出的工程大师,为我国的国防科技事业作出了重大贡献。

朱光亚老院长是“两弹一星”元勋,是杰出的科技之师,我国核科学技术事业的主要开拓者之一,我国工程科技战线的主要领导者和组织者之一。

作为中国核武器研制的工程技术总负责人,他始终战斗在这个关乎祖国命运的伟大工程最前沿,为我国原子弹、氢弹的技术突破及武器化工作作出了巨大贡献。

光亚老院长是一位卓越的工程大师。光亚老院长在其毕生的工程实践

## “工程院最重要的职责就是把好院士入口关”

周济(中国工程院院长)

中,始终坚持和发展着“工程师”的本色和优良品质。

光亚老院长是一位优秀的战略科学家。他总是善于从战略和全局的高度,思考和研究宏观性、前瞻性的战略问题,思考和研究我国国防现代化和科学技术现代化的重大问题,适时向中央提出咨询建议,并且积极参与战略决策。

他是人之楷模。光亚老院长崇高的精神和品德,感动了中国,为全体院士

和广大科技工作者树立了一面光辉的旗帜,永远是我们心中的楷模,永远是我们学习的榜样。

光亚老院长是“两弹一星”精神的主要开拓者、培育者和实践者,他为中国特色社会主义共同理想而不懈奋斗。

光亚老院长是一位道德模范,是一位厚德载物的模范;他严于律己,谦虚谨慎;坚持原则,勇于担当;光明磊落,虚怀若谷;淡泊以明志,宁静以致远。

作为中国工程院的领导人,光亚老院长和第一届领导班子面向现代化、面向世界、面向未来,准确地定位工程院为我国工程科技界最高荣誉性、咨询性学术机构,科学地确定了院士队伍建设和战略研究与咨询两个主要发展方向,为中国工程院的初创和发展做了大量奠基性和开拓性的工作。

光亚老院长非常重视组织机构建设。工程院成立之初即设立了机械与运

载工程等学部,完成了医药与卫生学部的组建,这样的组织架构推动了工程科技、农业和医药科技的融合发展。

光亚老院长将院士队伍建设作为工程院创立之初最主要的大事来抓。他特别强调“工程院最重要的就是要坚持院士标准,把好入口关”。他始终强调三点精神:“一要研究和注意以标准条件作为一个客观尺度来衡量所有候选人,在标准面前一视同仁;二要研究和注意

根据候选人工作的不同特点及其工作成果的不同表现形式,全面地、科学地评价他的科学成就和贡献;三要注重研究和注意学风道德问题。”

工程院建立起了一套比较完善和规范的遴选制度、原则以及实施办法,保证了遴选工作的顺利、健康发展。光亚老院长高度重视学风道德建设,组织了工程院科学道德委员会,制定了相关规章制度。

经过18年的发展,中国工程院正在成为国家工程科技思想库,在国家现代化建设中发挥着关键性的重要作用,这样的发展成就凝聚着光亚老院长的远见卓识和战略思想。

## 伟大的战略科学家

谢克昌(中国工程院副院长、科学道德建设委员会主任)

朱光亚院长不仅为我国国防科技事业和工程科技事业的发展作出了卓越的贡献,他热爱祖国、服务人民的思想品格,严谨求实、勇于创新的科学态度,孜孜以求、敬业奉献的进取精神,都是广大工程科技工作者学习的榜样。

他是我们国家伟大的战略科学家之一,是国家安全建设和国防事业发

展的功臣和元勋,更是我们工程院以及全体院士的骄傲和楷模。

在纪念光亚同志逝世一周年之际,召开学习光亚同志光辉事迹和崇高精神座谈会,只是向光亚同志学习的开始。希望各位院士把朱光亚同志的光辉事迹和崇高精神作为一种精神激励和楷模,切实落实到将来的工作和学习中。

## 审阅工程图纸 改到螺钉螺母的标注

徐隼(中国原子能科学研究院总工程师、研究员)

我是朱光亚先生的学生。1958-1959年期间,我在清华大学工程物理系四年级读反应堆物理的实验课,就是朱光亚先生从北京原子能所(中国原子能科学研究院前身)来校执教的。朱先生指导重水反应堆物理启动的实验工作,授课内容包括反应堆如何启动、中子通量密度、动态参数等测量原理和实验方法,讲课语言精练、严谨、深入浅出。先生刚劲有力的粉笔字给我们留下了深刻印象。每到课结束,他都在黑板上写出我们必须参考的文献,重点是1955年和1958年日内瓦和平利用原子能国际会议文集的文章。

在清华念完6年书以后,我被分配

到原子能研究所,正好把我分在反应堆物理研究室,朱光亚先生曾是该室的副主任。室里的老同志告诉我:先生工作严谨、细致,要求严格,但非常谦和。他审阅文章,往往改到错别字和标点符号,审阅工程图纸,改到螺钉螺母的标注。

1983年,国家科协核学会联合主办了一个展览会,我负责核能核电展位。总负责人是朱光亚先生。先生说:“介绍一些工程方面的东西,要从物理开始。”这句话我一直记到今天。

这些都是我能够回忆起来我见到朱光亚先生时的一些事件。这两天又学到朱光亚先生淡泊名利,为人低调的品质。尽管我们很难作出朱先生那样伟大的贡献,但朱先生的精神是可以学习的。

## 祖国建设迫切需要我们

李天初(中国计量科学研究院研究员)

朱光亚曾说:“祖国的建设迫切地需要我们。”

上世纪90年代,美国的GPS卫星导航/授时系统颠覆了全世界时间频率传递的格局。到2006年,中国90%的民用高端时间频率和80%的军用高端时间频率都直接使用美国的GPS。对GPS过分依赖潜伏着安全隐患,因此国家决定自主建设中国的北斗卫星导航/授时系统。不能想象自主建设北斗却没有自己独立的时间频率系统。我和我的团队研制的铯原子喷泉秒长基准、守时基准和光线传递频率装置,改进和加强了我国时间频率系统,同时对北斗系统的地面时间提供了溯源支持。

朱光亚曾说:“所有的一切荣誉都是集体的,我仅仅是其中的一员,是一个代表……对扶持青年科技人员成长,不遗余力,倾心支持。”

被选为院士也是我新的责任的开

始,我要重新开始学习,更新观点,改换角色。除了继续做好一线科研工作外,还要更多地关心计量科学的发展,支持和培养比我年轻的科研人员,帮助他们尽快独立承担组织科研课题的责任。

朱光亚曾说:“院士一定要重质量,一定要让院士队伍保持良好的科研素养和科学道德水平。”

我们已经并且正亲历中国的经济奇迹,国家对科研工作非常重视,同时身处中国经济转型期,社会浮躁不可避免地渗透到科学研究领域中来。就在我刚刚当选院士的短短几个月中,我已经体验到社会对院士的期待,同时也两次面对两难的表态,经历了坚持“唯真求实”的艰难。

作为一名新院士,我要时时以“让队伍保有良好科学素养和科学道德水平”的要求自警。一方面主动接近国家急需、能有所发明、有所创新、做出国际一流成果;一方面要始终坚持一个科研人员的社会良心和诚信。

## 全身心投入我国能源事业

胡文瑞(中国石油企业协会会长、教授级高工)

中国的常规油气勘探开发,虽然有50多年的超快发展,但发展还有很大的空间。

2011年,我国天然气产量1004.8亿立方米,是继美国、俄罗斯、伊朗、加拿大、卡塔尔之后,世界第六大天然气生产国。

中国的非常规天然气资源按地质条件而论非常丰富,致密气、煤层气、页岩气、可燃冰等分布广泛,潜在的资源规模居世界前列。特别是页岩气、煤层气开发走在世界前列,但煤层气、页岩气开发仍落后于世界先进国家,主体技术还处在探索阶段,可燃冰的研究也

落后于先进国家,摆在石油工作者面前的任务还十分艰巨。

我本人将以石油前辈为榜样,全身心地投入到我国能源事业之中。支持、参与我国常规油气勘探的工作,争取再有新的发现;继续关注、参与我国非常规天然气的勘探开发工作,使致密砂岩气再上一个大的台阶;积极参与煤层气国家科研项目;页岩气开发,总结四川、云贵地区示范的经验,探索适合中国地质条件的主体技术,进而在南方300万平方公里的碳酸盐岩层范围内,力争有新的发现和突破。同时,继续关注我国老油田“二次开发”,最大限度地提高老油田采收率,提升我国能源保障率。

## 推动核武器科技再攀高峰

赵克昌(中国工程物理研究院院长、研究员)

朱光亚先生是我国核武器事业的卓越开创者和主要奠基人,从1959年调入我院开始,他的一生就与我国核武器事业连在了一起。

作为这个事业的后来者,我个人曾十分有幸得到朱先生的直接领导、指教和帮助。

在他和一批老专家的积极倡导和率先垂范下,我院形成了科研三部曲的好传统,即第一步慎重确定目标,开展前期探索研究;第二步科学分析论证,选择较佳的研究方案和技术途径;第三

步组织集体攻关,解决技术难题。

在朱主任和老一辈科学家的言传身教下,我学到严谨务实、一丝不苟的科学精神,学习到了科学民主决策和全国大协作科研作风。这些科学精神和科研作风成为中物院人代代传承和发扬光大的精神瑰宝,成为我们推动核武器发展的精神之能、力量之源。

对朱主任最好的纪念,莫过于把他的精神传承下去,把他未尽的事业继续下去,在新的征程上努力把中国特色核武器科技事业不断推向新的高峰。

## 实施建筑节能推动可持续发展

刘加平(西南建筑科技大学教授)

坚持不懈、为国奉献。我从事的是建筑节能设计行业的基础与应用研究工作。实施建筑节能战略已成为我国基本国策。在快速城镇化进程中,在建筑总量增加和建筑环境质量需求提高的双重压力下,需要一大批专业人才持续研究低能耗建设设计的基础科学问题,和设计理论与方法,这对于促使我国城乡人居环境可持续发展具有重要现实意义。

自强不息,淡泊名利。建筑节能设计是一项公益事业,满脑子名利思想难有作为。实现控制建筑能耗的目标,需

要研究人员能为全社会提供适宜于不同地区的低能耗建筑模式及技术体系。这期间,大量的研究成果应无偿提供给全社会推广使用,不能计较个人得失。

教学相长,培养队伍。在过去的20多年里,我已培养硕士、博士研究生100多名,多数已是建筑节能行业里的骨干,约占这个行业的半壁江山。亲自带领的“西部建筑环境与能耗控制”团队荣幸成为国家创新研究群体。在未来10年内力争再培养更多的建筑节能专业人才,为把我国建筑节能设计提高到国际领先水平作出贡献。

## 甘当无名英雄

徐惠彬(北京航空航天大学常务副校长、教授)

今天有幸与各位前辈和新当选院士一起座谈,共同学习朱光亚同志的光辉业绩和崇高品格。

我们要学习朱光亚矢志不渝的爱国精神,还要学习他淡泊名利、无私奉献的高尚情操。

在现今社会中,学习老一代中国科学家,抵得住诱惑,耐得住寂寞,坐得住冷板凳,将个人利益置之度外,甘当无

名英雄,潜心科学研究,忘我奉献,这对净化当今的治学科研风气具有重大的积极意义。

作为一名新当选的工程院院士,更是要戒除急功近利的思想,回归科学研究的本质,用自身对科学工作的热爱,严谨治学的科学态度,以及诚实做人的道德情操,对其他科学工作者起到影响和感召作用。

## 爱国创新奉献

詹启敏(中国医学科学院副院长、教授)

学习朱光亚先生最主要的就是要学习他的爱国精神、创新精神和奉献精神。

当选中国工程院院士不仅是一种学术称号,更多的是一种历史使命和职责,是我们科技旅途中新的起点。

当选院士是一个更高层次的新开端,是对未来的一种鞭策和对自我的更高要求。当选院士并不等于荣誉和权力,而是意味着更多的责任和担当、机遇和挑战。

我曾经在美国学习、工作大概16年,在太平洋彼岸也是非常清晰地感受到社会主义中国改革开放带来的翻天覆地的变化,感受到由于祖国强大而日益提高的海外中国人的地位。

回国后,我有了一个能发挥自己聪明才智的舞台和空间。我深深感到自己的每一步成长都与国家的发展和民族的兴旺密切相关,与老一辈科学家的谆谆教诲分不开。

在今后的科技实践中,我将坚持国家高度和国际视野,倡导开拓创新的科学精神,甘于奉献的奋斗精神、严谨认真的科学学风。

我将与科技界的前辈和同道一起,承担培养青年一代、传承先进文化、促进科技创新的历史重任,不断铸造我国科技事业新的辉煌,在新的历史起点上推动社会主义建设和民族复兴伟大事业发展,为实现现代化和创新型国家的伟大目标作出更大贡献。

## 把自己奉献给国防科技事业

甘晓华(空军装备研究院总工程师、高级工程师)

当今我国航空事业亟待发展,特别是航空发动机,是我国飞机的“心脏病”,也一直是我国国防科技事业的短板。党和国家已经充分认识到这个问题,实施了大飞机工程重大科技专项,还将实施航空发动机重大科技专项。

这是党和国家赋予我们的重大历史机遇,需要从事航空发动机研究的专业人员学习和发扬老一辈科学家的“两弹一星”精神,把自己奉献给国防

科技事业,做好中国的大飞机和航空发动机。

作为新当选院士,党和国家给予我们很高的荣誉和待遇,物质条件也比朱老当年有了显著提高,我们没有理由不努力去把国防科研工作做好,把航空发动机发展上去。

现在的航空发动机技术被外国严密封锁,我们要组成集“产学研用”各方力量的国家队,齐心协力,攻坚克难,把中国的先进航空发动机研制出来。

## “一生一件事”

陈剑平(浙江省农业科学院院长、研究员)

学习朱光亚先生精神,我用顶层设计、顶天立地、顶新国际和顶尖品德四个“顶”字来与大家分享。

一是要学习朱光亚先生的顶层设计。落实到农业科技事业,同样需要顶层设计,即要从国家战略需求出发,着眼于农产品质量安全等民生问题,加强科技攻关和系统创新,突破技术关、市场关和效益关。

二是要学习朱光亚先生的顶天立地。作为农业学部新当选的院士,我要带领科研团队做到理论水平有高度,转化为现实生产力有成效,且做到前伸后延,将应用研究为主的科研单位前伸到基础和应用基础研究,后延到产业化,为支撑和引领我国现代农业

发展作出贡献。

三是学习朱光亚先生的顶新国际,即注重创新和国际化。在当今世界科学技术突飞猛进、经济一体化的形势下,工程院院士只有克服精神懈怠的危险,将创新和国际化作为强身健骨的“钙质”,才能为祖国的繁荣作出应有的贡献。

四要学习朱光亚先生的顶尖品德。“一生一件事”是朱光亚先生顶尖品德的最好诠释,也是他的核心价值观。正是心无旁骛、专心致志,才有当年毅然放弃国外优厚待遇的爱国之举,才有历经磨难发展核事业的惊天之功,才有孜孜不倦加强学风道德建设的崇高境界。

## 切实解决工程技术问题

段宁(中国环境科学研究院清洁生产中心主任、研究员)

朱光亚同志公开发表的论文只有4篇,一个很重要的原因是朱光亚同志把科研工作重点、一辈子的心血真正放在了解决我国核武器研制中的工程技术问题上。

科学与技术是两个不同的范畴。今天,美国在科学水平和技术水平上的很多方面仍遥遥领先于我国。就工程技术而言,至少有三点值得我们借鉴。

一是,在项目设计中,工程技术项目研究的核心是工程技术,成功的标志是工程技术的突破。

二是,突出企业主体作用和成果实

用性,其研究的范畴不光是核心技术,也包括实现核心技术所需的材质、附属设备以及目标所需的其他物质。

三是充分利用市场机制等手段,在项科学研究成果出来以后,最大限度地和最迅速地配置资源,把科研成果转化为生产力,转化为实用产品的相应工程技术。

学习朱光亚同志,要像他老人家系统完整地核武器尽快研究出来一样,要俯下身子,踏踏实实,忍得住寂寞,为目标工程给予系统的解决方案,实质性地推动我国科技创新体系向前发展。