

中国工程院院士、我国核潜艇第一任总设计师彭士禄

# 中国核动力事业的拓荒牛

本报记者 谷业凯



彭士禄（前右二）到工厂调研（资料照片）。

新华社发

北京原子能研究所工作。1962年2月，他开始主持潜艇核动力装置的论证和主要设备的前期开发。然而，当时中国在核潜艇建造方面的知识近乎为零，一无图纸资料、二无权威专家、三无外来援助，包括彭士禄在内的所有人，谁都没见过真正的核潜艇到底长什么样，不得不全靠“自教自学”。

国家经济困难，但彭士禄和同事们士气高昂。“困难时期，我们都是吃着窝窝头搞核潜艇，有时甚至连窝窝头都吃不饱。粮食不够，挖野菜、白菜根吃……那时没有电脑，就拉计算尺、敲算盘。”彭士禄说。

1964年，我国第一颗原子弹爆炸试验成功后，加紧研制核潜艇的任务进一步提上了日程。1965年，中央专委批准研制核潜艇，并要求1970年建成潜艇陆上模式堆。于是，彭士禄等一大批科技人才从祖国四面八方汇聚到四川西南部大山深处的一个代号叫“909”的基地。

在担任第一任核潜艇总设计师期间，彭士禄主持了核动力装置的扩大初步设计和施工图设计，亲自建立了核动力装置静态和动态主参数简化快速算法，解决了核燃料元件结构型式和控制棒组合型式等重大技术关键。“每天晚上，彭士禄办公室的灯总是最后一个熄灭。”热功专家黄士鉴回忆。

“核潜艇项目的初期研究要演算大量数据，彭士禄的计算结果总是最精确。”黄士鉴说，等到自己当了核动力院的总工程师，已经退休的彭士禄还不忘叮嘱他，“不管你现在的位置有多高，重要的数据一定要亲自算一遍，这样你心里才能踏实！”

1970年8月30日，核潜艇陆上模式堆顺利达到满功率，发出了中国第一度核电，中国成为世界上第五个拥有自主核动力技术的国家。而彭士禄却一屁股坐在椅子上——彼时他已经连续五天五夜没有合眼了。

1970年12月26日，我国自主研制的第一艘核潜艇成功下水。值得一提的是，艇上零部件有4.6万个，需要的材料多达1300多种，没有用一颗外国螺丝钉。

和平运用核能，将核能服务于社会，是彭士禄毕生的心愿。1983年，他被任命为我国第一座百万千瓦级核电站——大亚湾核电站建设总指挥，为我国核电事业发展做出了开创性贡献；1988年，彭士禄担任核电秦山联营公司董事长，成功实现了我国核电由原型堆到商用堆的重大跨越。

从核潜艇到核电站，彭士禄从事的工作都是拓荒。他说，自己非常敬仰“孺子牛”的犟劲精神，不做则已，一做到底。49岁时，彭士禄在一次核潜艇调试工作中突发急性胃穿孔，胃被切除了3/4。手术后他仅仅住院一个月，就继续扑到了核动力事业上。

## 短评

### 科学成就离不开精神支撑

彭士禄曾说，自己一辈子干了两件事：一是造核潜艇，二是建核电站。这两件事，无不是惊天动地的大事业——核潜艇是大国重器，于无声处壮国威；核电则是战略性高科技产业，事关国计民生。彭士禄用自己坚挺的脊梁，赋予国家自立、民族自强无穷的力量。

大国重器，心血铸之。回顾彭士禄的一生，始终与祖国同行、与科学共进。童年时期的苦难，培养了他坚韧不拔的品质，以及为党和人民的事业奋斗不息的高尚精神境界。彭士禄曾说，“如活着能热爱祖国、忠于祖国、为祖国的富强而献身，足矣！”

## 公事上一点都不马虎、私事上一点都不计较

虽为英烈之后，但彭士禄一直很低调，“我从没背过这个包袱，更不会以此自居。我只是个普通党员”。

工作中，彭士禄既严谨细致，又“敢于拍板”。有人问他：“为什么敢拍板？”他回答：“其实有个秘诀，一定要用数据说话。”牢牢掌握实验数据，是他大胆决策的科学依据。他曾这样要求自己：“凡工程技术大事必须做到清清楚楚、明明白白、心中有数，一点儿也不能马虎。但人总不完美，对事物总有几分模糊。这时就要不耻下问、调查研究，收集信息，通过试验等来搞清楚。”

在公事上，彭士禄一点都不马虎。在私事上，他也一点都不计较。他夫人患风湿性心脏病，但为支持他的事业，也来到常年潮湿的山沟里为模式堆的启动运行而奋斗；女儿8岁患病住进了医院，而日夜都在核动力堆上拼搏的彭士禄夫妇却不能守护；儿子10岁时一个人去洗澡，不慎被碎玻璃瓶扎破脚……

彭士禄这样看“明白”与“糊涂”的关系：“做一个明白人谈何容易？他要有超前意识，对问题有新思路、新见解；对工程技术能亲自计算主要技术经济数据；对工程进度能说出某年某月应办哪几件关键事；对技术攻关能亲自挂帅出征，出主意、给点子……但当一个糊涂人则更难，难得糊涂。凡对私事，诸如名利、晋升、提级、受奖等，越糊涂越好。”

彭士禄的病房中，始终挂着一顶海军军帽，帽子上绣着中国的核潜艇。弥留之际，他已无法进食，只能靠输液维持生命，却仍然关心着我国核动力事业的发展。彭士禄曾在自述中这样写道：“我姓‘彭’，但心中永远属姓‘百家姓’”。如活着能热爱祖国、忠于祖国、为祖国的富强而献身，足矣！”

习近平总书记

指出，科学成就离不开精神支撑。新中国成立以来，以彭士禄为代表的

广大科技工作者在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑，也铸就了独特的精神气质。现在，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新这个第一动力。越是前行，越离不开创新；越是发展，越需要一大批优秀的科研工作者；越是艰难，越是需要不断凝聚起新时代科学家精神。

记住历史，是为了更好地出发。学习“时代楷模”彭士禄的光辉事迹，将更加激励我们从党的百年奋斗中感悟信仰的力量，为国家强盛、民族复兴再添薪火。

国务院抗震救灾指挥部统筹抓好防震抗震救灾工作

## 中央救灾资金已全部下拨至受灾县

本报北京5月25日电（记者邱超奕）记者从应急管理部获悉：云南、青海地震发生后，国务院抗震救灾指挥部统一部署，各成员单位迅速启动应急响应，派出工作组深入灾区一线，协助指导地方开展人员搜救、物资调拨、群众安置等抢险救援工作。目前，中央救灾资金已全部下拨至受灾县，救灾物资正有序发放到受灾群众手中，中小学校逐步恢复正常教学秩序。

应急管理部云南、青海工作组协调对接有关部门现场工作组细化落实疫情防控、次生灾害监测、受损房屋安全鉴定等工作，同时加强震情监测和趋势分析，做好各项防范准备。云南、青海震区645名消防指战员共搜救19人，排查险情680处，转移疏散群众5662人。在做好抢险救援工作的同时，积极帮助群众搭建帐篷，为受灾群众发放药品和食品，参与防疫和巡诊工作。

此外，其他有关部门也积极做好各项救灾工作。住建部累计完成民房排查评估1.6万户、公共建筑650余栋；交通运输部派出两个现场工作组及专家组，对震区桥梁、隧道等公路基础设施开展灾损排查。截至目前，玛多县S219省道花久线昌麻河大桥路段抢通便道，通往青海灾区的国道干线公路全部抢通；发改委、国资委指导有关力量恢复两地供电，目前电网运行和电力供应正常；工信部持续跟踪地震灾害、工业企业损失、应急物资需求等情况；卫健委派出14名专家支援两地灾区，开展公共卫生风险评估工作。截至目前，云南医疗卫生机构收治32人、青海医疗卫生机构收治18人；自然资源部工作组排查地质灾害隐患点76处；水利部工作组开展水利设施隐患排查；农业农村部指导两省灾区畜牧兽医部门抓紧统计核实受灾情况，落实死亡畜禽无害化处理和养殖环境消毒，指导灾后畜牧业生产恢复等工作；中国地震局组织开展地震应急流动监测，连续组织9次震后趋势专题会商，已发布云南漾濞地震烈度图，确定青海震区九度和八度影响区范围。

云南漾濞县

## 灾区群众生产生活有序恢复

本报大理5月25日电（记者叶传增）救灾帐篷在平坦的空地上一字排开，一旁的村民有的在挖排水渠，有的在淘米做饭。5月23日，记者在云南省大理白族自治州漾濞彝族自治县苍山西镇秀岭村安置点内看到，震区群众的生活井然有序。

5月21日晚，漾濞县连发多次地震，最高震级6.4级。“地震发生后，民政部门很快为我们送来了各种物资，有米有肉，还有折叠床，大家吃住都不愁。”受灾群众赵春丽说。

据了解，截至5月24日，省、州、县共投入各类抗震救灾专业救援队伍8000余人，来自四川、浙江、深圳和省内的志愿者1000余人，深入灾区开展现场救援、搭建帐篷、物资发放等工作；上级救灾资金已到位2400万元，县级投入抗震救灾资金2180万元；全县共设置紧急避险集中安置点640个，转移紧急避险人口65296人，转移安置人口25942人。震区交通、供水、通信等均保持正常运行。

记者从抗震救灾指挥部了解到，由省、州、县房屋安全应急评估专家222人组成的应急评估组，正积极深入全县所有乡镇开展受灾农户房屋应急安全评估鉴定工作。

漾濞县教育体育局局长沙海燕介绍，5月24日，漾濞一中高中部高二年级正常开展教学，并将积极采取措施尽快组织高一、高二年级复课。目前，漾濞县2021年普通高考各项准备工作有序开展。

知国情、话自信

## 欧美同学会举办海归恳谈会

本报北京5月25日电（姜洁、田建萍）欧美同学会日前举行2021“知国情、话自信”海归系列恳谈会。除在欧美同学会设主会场外，还在全国3000家省级欧美同学会设立分会场，并由中国网进行在线直播。会议邀请中国社科院马克思主义研究院党委书记辛向阳就“深刻认识中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好”做主旨报告。会议上，欧美同学会有关代表结合自己的切身经历交流了学习心得。

据悉，欧美同学会近期将以更加深入持续、形式多样、内涵丰富的活动引领广大留学人员深刻认识马克思主义是我们立党立国之本，深刻铭记中国共产党百年奋斗的光辉历程。

福建宁德周宁县

## 全民齐参与 织密防毒网

本报福州5月25日电（记者刘晓宇）“真没想到我是这个样子”，福建省宁德市周宁县礼门乡礼门村村民李强对着显示屏上的自己直喊不敢认，屏幕上模拟的是他吸毒5年后的形象，面色苍白，形容枯槁。在礼门乡禁毒宣教基地展示厅里，这个硬科技让村民在切身体验中接受禁毒教育，取得良好效果。

为营造全民禁毒氛围，周宁县以学校为重点，组建社区、法制民警宣讲团，开展禁毒专题宣讲，并以召开家长会、发放告知信等方式，将禁毒教育融入家庭教育中。当地还举办以禁毒为主题的绘画展览、知识竞赛等活动，在部分社区建立禁毒宣传基地、禁毒文化长廊等。通过形式多样、生动易懂的禁毒宣传教育形式，使大家在潜移默化中提高了防毒意识。



## 陕钢集团行业综合竞争力连续三年蝉联A级 深化改革，迈向高质量发展

本报记者 龚仕建

伍建设工程，先后成立9个专业学会和6个职工技能协会。深化市场化选人用人和薪酬机制改革，推行经理层任期制和契约化管理，大力推行职业经理人制度和中层管理人员竞聘上岗，激发“鲑鱼效应”。

陕钢集团为旗下最大子公司龙钢公司引进职业经理人，走出了先行先试的第一步。引进上岗后，龙钢公司烧结厂副厂长翟玉兵

成为公司高质量发展的中坚力量。”陕钢集团党委副书记、工会主席武军强说。

2016年陕钢减亏30多亿元；2017年钢铁产量首破1000万吨，实现利税29.72亿元，一举扭转连续多年亏损的被动局面。2018年，钢产量达1138万吨，实现利税50.35亿元。2020年，陕钢生产运营保持稳中有升，钢产量1318万吨，实现营业收入600亿元，利税15.87亿元。

“十四五”期间，集团将依托数字化转型，全面打造“煤焦电钢化”产业生态圈，建设超1000亿元钢铁制品产业集群。”陕钢集团党委书记、董事长、总经理杨海峰表示。

## 国企改革三年行动

2021年是“十四五”规划开局之年，也是浙江省杭州市富阳区奋力争先、全面起跳的关键之年。富阳将在高新产业、高品质城市建设、生态环境等方面，全方位推进建设，加快打造现代版富春山居图。

图为富阳区倾力打造的集创智研发、活力创业、智慧制造、文化休闲、旅游观光、休闲体验、交通枢纽为一体的富春湾新城。

章佳星 王志摄影报道

本版责编 苏显龙 孟思奇 徐雷鹏

作为陕西唯一的大型钢铁企业，陕钢集团近年来向深化改革要效益，迈上高质量发展道路。2020年，陕钢集团产钢1318万吨，总资产达410亿元。“十三五”期间累计实现利润总额68亿元，行业综合竞争力自2018年起连续三年蝉联A级。

2015年，当时陕钢由于大宗原料主要靠进口，运距长费用高，产品结构单一、区域同质化竞争等问题严重影响企业发展。在当年中国钢铁企业综合竞争力排名中，陕钢位居末尾。

“因循守旧会被淘汰，深化改革才能困强。”集团领导班子认识到，要打破困局，唯有从制度上动刀，向改革要效益。

2016年，陕钢集团深化三项制度改革，将管理人员能上能下、薪酬收入能高能低、打破铁饭碗能进能出落到实处。集团实施人才队