

奋斗百年路 启航新征程

——庆祝中国共产党成立100周年

百岁两院院士陆元九：

把一生精力献给祖国航天事业



1990年,陆元九在美国普林斯顿大学参加国际学术会议时留影。
(中国航天科技集团供图)

在炮火下求学、在荆棘中拓荒,他用汗水、青春为祖国实现火箭升空、卫星环绕、九天揽月、踏足火星的壮丽梦想贡献了力量;至情至性,他是学生们眼中的“大先生”,更是我国自动化科学技术开拓者之一……他的足迹诉说着一代中国知识分子求索报国的曲折多艰,他的经历诠释着中国共产党人的拳拳初心。

生于1920年的他,是29位“七一勋章”获得者中最年长的一位。他就是中国航天科技集团有限公司科技委顾问,中国科学院院士、中国工程院院士陆元九。

他是世界上第一个惯性导航博士

【在抗战炮火下艰难求学】

1920年1月9日,陆元九出生在安徽一个书香人家,家庭给了他良

好的熏陶。

20世纪30年代,在抗战的炮火下,陆元九和同学们艰难求学,经武汉、宜昌到达重庆接受大学教育,是中国本土第一批系统学习航空技术的大学生。

40年代中期,陆元九考取了赴美公费留学生的名额,最终进入美国麻省理工学院航空工程系学习深造。当时,多数留学生根据国内的学习基础通常选择理论方面的专业。但陆元九觉得既然到了美国,就要学习一些新东西。

二战后,自动控制技术得到迅速发展,惯性技术已在航空和地地导弹上开始应用,但作为导航尚处于萌芽阶段。喜欢尝试挑战的陆元九选择了仪器学,成为著名自动控制专家查尔斯·德雷珀教授的首位博士生。

【世界上第一个惯性导航博士学位】
仪器学专业,学的是惯性导航,

难度极大。聪明刻苦加上扎实的功底,让陆元九取得了十分突出的成绩,导师也对这位来自中国的学生刮目相看。

1949年,陆元九迎来两大喜事:一是获得博士学位,二是与留美硕士、安徽同乡王焕葆喜结良缘。获得博士学位后,29岁的他被麻省理工学院聘为副研究员、研究工程师,在导师的科研小组中继续从事研究工作。

直到20世纪80年代,那些在出国潮中到麻省理工学院留学的年轻人还在口口相传:曾有一位中国人在这里获得了世界上第一个惯性导航博士学位,他就是陆元九。

他首次提出“回收卫星”概念、主持第一台大型精密离心机研制

【首次提出“回收卫星”概念】

新生的中华人民共和国,让久居海外的陆元九无比向往。几经周折,陆元九一家终于踏上了回国的轮船。

当时,中国科学院正在筹建自动化所,国家分配在这方面有专长的陆元九到自动化所,任研究员、研究室主任,后任副所长,参加研究所的筹建和惯性导航技术的研发。

“要进行人造卫星自动控制的研究,而且要用控制手段回收它。”研究中,陆元九首次提出了“回收卫星”的概念。与此同时,我国首个探空火箭仪器舱模型在陆元九和同事们的手中组装出来。

“完善一代、研制一代、探索一代”。工作中,陆元九一直倡导要跟踪世界尖端技术。在他的带领下,中国航天先后开展了一批预先研究课题以及各种测试设备的研制工作,为我国惯性仪表研制奠定了

坚实基础。

【我国第一台大型精密离心机也在他的主持下诞生】

20世纪60年代初,陆元九在中科院、中国科技大学同时负责多项工作,每天都要工作十几个小时。这期间,他还坚持撰写专著,把自己在陀螺、惯性导航方面的所学所用编撰成书。

1964年,他的著作《陀螺及惯性导航原理(上册)》出版,这是我国惯性技术方面最早的专著之一,对我国惯性技术的发展起到重要的推动作用。

此后,陆元九主持组建了中科院液浮惯性技术研究室并兼任研究室主任,主持开展了我国一系列重要科技项目的研发。在长春,我国第一台大型精密离心机也在他的主持研制下诞生。

他推动我国惯性导航事业跨越发展

陆元九经常受邀参加各类评审、论文答辩等会议,由于个性耿直,大家一听陆元九要参会,往往格外紧张。

大家明白:“陆老要求严。”这种严格来自对航天产品的负责。他常说:“我们的产品是要上天的,一定要保证质量。要求严格,可以进步快一点。”

【注重人才培养在航天专家里出了名】

让年轻人“进步快一点”,一代接一代擎起航天事业的旗帜,是陆元九的夙愿。人们评价:“陆院士注重人才培养,在航天专家里出了名。”在陆元九关心下,航天系统自培高学历人才已成风尚。

2000年以后,耄耋之年的陆元九依旧活跃在航天一线,经过几年调研和思考,航天人才科学作风培养系

统工程的构想,逐渐清晰起来。2005年,陆元九发表文章《航天人才科学作风培养》。一代又一代航天青年才俊,在陆元九的指导下,成长为作风优良的航天工作者。

陆元九一生简朴,却捐出自己的大笔积蓄,资助科学研究。

陆元九的一生推动了中国惯性导航事业的跨越发展,也培养了一大批领军人才。在他90岁生日时,学生们专门发贺信写道:“尽管我们现在都已年过古稀,但我们多想再在教室里听您讲述各种‘原理’。”

【把创新当作一场没有终点的长跑】

“我国航天事业,从无到有,从弱到强,每一步前行都离不开党的领导和支持。在中国共产党成立100周年之际,我很荣幸获得了‘七一勋章’,这不仅是我个人的荣誉,更是全体航天工作者的荣誉。”陆元九说。

不久前,在陆元九曾经工作过的中国运载火箭技术研究院,一场名为《感动我们》的颁奖典礼在北京东高地隆重举行,以表彰那些在平凡岗位上做出不凡贡献的航天人。

他们中,有改变半个多世纪的火箭弹性载荷设计方法的青年设计师曾耀祥;还有和陆元九一样留学回国后攻克世界难题的复合材料专家李军平……

作为新一代航天人,他们用实际行动接过以陆元九院士为代表的老一辈航天专家的接力棒,越过艰难险阻,勇攀科技高峰。

“希望新一代的科技工作者们,把创新当作一场没有终点的长跑,不忘初心、牢记使命,砥砺前行、科技报国,把人生最宝贵的年华奉献给我们伟大的国家和民族。”陆元九动情地说。

(据新华社)

百岁医者辛育龄：

一生为人民攀登医学高峰

一百年在历史长河中如白驹过隙,但放在人的一辈子,却可以厚重而宽广。

在战火中同白求恩并肩战斗救治伤员,50年完成1.5万多例胸外科手术,为寻找针刺麻醉最佳穴位不惜在自己身上扎针试验……“七一勋章”获得者辛育龄的百岁人生充满传奇。

他是我国胸外科事业的拓荒勇士,又是人民健康的忠诚卫士。做白求恩式的医生是他一生的追求。“只要一息尚存,就要多救治一个病人!”

择一事,终一生

【从医志在战火中萌芽】

辛育龄的从医选择,与白求恩有着不解之缘。

1921年,恰是中国共产党诞生的那一年,辛育龄出生于河北省高阳县。抗战之初,战地医务人员匮乏,十几岁的辛育龄被抽调去冀中军区卫生部学医。1939年,他被派往白求恩医疗队担任司药。

由于遭遇敌人残酷扫荡和严密封锁,转移到白洋淀的医疗队仅有的食物藕和鱼虾,因缺盐而难以咽下。担心白求恩的健康,经请示党支部书记,辛育龄拿出药箱里的一点精盐,给白大夫做鱼用。不料,白求恩大发雷霆,严肃批评他违反纪律。

“红小鬼”被深深震撼:白求恩把伤员的生命和健康,看得远比自己重要。

“前进一步,就能多救一批伤员!”不听劝的白大夫,无数次在战火纷飞的前线,坚持为伤员做完手术。

耳濡目染下,辛育龄萌生了学医

报国的念头。1939年7月,他光荣加入中国共产党。

从上山采药制成抗疟药片、研制出治疗疥疮的皮肤擦剂软膏解除战士疾苦,到报考党创办的中国医科大学、毕业后成为一名外科大夫,辛育龄在战火中走上医学道路,这一干就是一辈子。

【从“近乎空白”到“遍地开花”】

百废待兴的新中国,医疗卫生事业艰难起步,胸外科几乎一片空白。

1956年,辛育龄从苏联获得医学副博士学位回国后,一个能够改变人生际遇的机会向他招手:留在部队可以当军官,专门接诊军队病员。但他一心想为更多病人做手术,便毅然选择了到位于北京通州中央结核病研究所工作,组建胸外科。

从1958年到1980年,他牵头举办培训班,为全国培养出1000余名胸外科技术骨干。他还经常亲赴各地帮助胸外科医师做手术,指导40多所医院建立了胸外科。1954年到2004年间,他共完成胸外科手术1.5万多例!

一个医、教、研合一的胸外科体系逐步成型,一所中西医结合的现代化医院——中日友好医院,也在首任院长辛育龄的主持下成功筹建。

“医学事业是我的命”

【一根针麻醉的“神话”】

要让曾经几乎空白的胸外科迎头赶上,他日夜思索着一切减少患者痛苦的方法,向各种“未知”发起挑战。

有人说开胸手术创伤太大,不适宜做针刺麻醉。为了探明效果,辛育龄竟在针麻状态下实施自己的急性

阑尾炎手术!

胸部手术需扎16针,由4个大夫在术中不停地捻动。“这么复杂的操作,如何能够推广?”辛育龄用镊子夹自己的皮肤,运用优选法对每个穴位进行痛阈测试,终于在前臂外侧找到了镇痛效果最好的穴位。

1970年,辛育龄主刀实施了首例运用一根针针刺麻醉下肺切除术,震惊了针麻界。

1972年时任美国总统尼克松访华,特别要求参观这一手术。访华团成员不敢相信自己的眼睛:全身麻醉需要两三个小时才能完成的手术,辛育龄用了72分钟就干净利落完成了,而且病人全程神志清醒,平静自如。

辛育龄先后做了1400多例针麻肺切除术,成功率高达98%。针麻手术推动了我国针灸镇痛原理的研究工作,为中国针灸疗法走向世界奠定了基础。

【“土专家”走在“最前沿”】

条件艰苦,设施不足……辛育龄深知,落后就要挨打,“井底之蛙”做不得!

在中央结核病研究所工作的26年中,辛育龄很少回家,成了一名“住院医”。他拼命钻研,累到浮肿也不停下来。

上世纪70年代,肺移植手术刚刚起步,很少有国家从事这方面研究。1979年,辛育龄在国内率先开展了两例人体肺移植手术。

“当时,全世界也只做了42例。”在辛育龄身边学习工作了29年的中日友好医院胸外科主任医师刘德若说,辛老没参加过任何这方面的进修学习,完全是靠自己实验研究取得的成果。

如今,中日友好医院已迈入世界八大肺移植中心行列,每年肺移植超过100例。刘德若不胜感慨:这与辛老奠定的基础分不开,更凸显了他超强的创新精神和前瞻性。

像一个不知疲倦的陀螺,辛育龄搞创新几乎到了入迷的程度。

68岁时,他又同瑞典科学家合作创造了电化学(直流电)治疗肿瘤的新技术,不开刀就能局部杀灭肿瘤细胞。全国超万例肿瘤患者接受了这项治疗,有效率达65%至85%。这项技术也推动了后来放疗技术和消融技术的研究和发展。

获国家级科技奖8次,获全国劳动模范、全国先进工作者、白求恩式医务人员等荣誉称号……辛育龄直到因腰椎间盘突出再也站不起来,才不舍地告别了他日夜战斗过的手术台。

一息尚存,就要多救一个患者

【做白求恩式的医生】

上世纪80年代,辛育龄又做了一个不可思议的决定——中日友好医院开院后不久,他主动辞去院长职务,做了一名普通的外科大夫。

从1947年中国医科大学毕业成为外科大夫开始,辛育龄整整60年没有放下手术刀。

他对病人有多亲?

安慰病人在先,决不冷言冷语;明明可以出挂号费更高的特需门诊,却坚持只出挂号费低的特需和普通专家门诊;想方设法为经济困难的病人省钱,甚至为他们承担医疗费……

就连中日友好医院的筹建方案里,他都坚持保留



辛育龄在北京中日友好医院(翻拍照片)新华社记者 张玉薇摄

了供病人散步的花园。

不少已被放弃的危重、难治病种,却因辛育龄尽力救治和精心护理获得新生。

为了病人,辛育龄为何不惜一切代价?因为“和工程师不一样,医生手中的产品是人,人死了不可复生”。

【精神灯塔照后人】

“病人会让我们把他的胸腔打开,这是何等的信任啊!我们要对得起这份信任。”胸外科年轻医务人员一直记着辛育龄经常和他说过的话。

如今,虽然辛育龄已在卧榻,无法工作,但他的精神薪火相传。中日友好医院党委书记宋树立说,医院设立了“辛育龄青年奖”,近日又成立了“辛育龄小分队”,年轻医务工作者主动下基层开展义诊咨询、健康宣教,将奉献精神“融入血液”。

对党无限忠诚,对事业不懈追求,对群众充满深情……辛育龄身上老一辈医疗卫生工作者的高尚品质,被众多青年医护人员当作“人生指南”。

(据新华社)

奋斗百年路 启航新征程
七一勋章获得者