

**编者按：**2013年9月27日，中国水利电力战线的优秀专家，国家电网公司信息通信分公司德高望重的副司局级老领导、总工程师、教授级高级工程师何大愚同志，因病医治无效，在北京市北京大学第一医院逝世，享年83岁。何老先生为人胸怀坦荡、淡泊名利、热情真诚、刚正不阿，对待事业兢兢业业、一生钻研，为我国的水利电力事业奋斗了半个多世纪，倾注了毕生精力和全部心血。他在担任中国电机工程学会理事期间，十分重视学会工作，为推动学会发展作出了积极贡献，还亲自为学会会刊《动力与电气工程师》创刊号撰文。噩耗传出，何老先生生前的亲友、同事、学生怀着悲痛的心情，纷纷为本刊撰文，缅怀其勤勤恳恳、成绩斐然的一生。本刊摘编了部分内容，在《人物》栏目中刊出。通过文中的点滴小事和只言片语，足见何老先生为人之亲和、做事之执著。他的精神值得我们永远学习、纪念。

## 引路人和良师益友

### ——深切悼念何大愚先生

◆ 中国科学院院士、中国电力科学研究院名誉院长 周孝信

9月27日中午时分，我刚从德国开会回来，突然接到张文涛兄发来何大愚去世的短信：“已于今天上午10点04分去世”，不觉一震。就在我出国前夕，得知

老何又一次因病住院，为到医院探望事宜曾致电老何夫人史毓珍女士，被告知老何病情加重，已在ICU而不便探视。不料，短短不到10天时间竟成永别。回想

#### 何大愚同志生平



1931年7月1日出生于陕西省长安县，1949年5月考入西北工学院，1950年调干参加革命工作，两年后由哈尔滨工业大学考取留苏预备部，赴苏联莫斯科动力学院电力系学习。1957年1月回国工作，1965年9月毕业于北京业余动力学院电力系统研究班，1979年7月至1980年2月在加拿大蒙特利尔大学及魁北克水电局进修。期间历任电力部技术改进局、中国电力科学研究院研究室副主任，研究所副所长，高级工程师，电科院副总工程师、学术和学位委员会副主任，水利电力情报研究所教授级高级工程师、副所长、总工程师、学术委员会和高级工程师评审委员会主任等职。

何大愚同志一生中为水利电力事业的开创和发展做了大量工作。在电科院工作的31年中，曾负责过4个大型电网实验室的建立和对外合作，一直从事大型和互联电力系统、高压及超高压交、直流输电的运行性能研究，并负责过1.7m轧机供电、三峡和西南水电基地可行性分析等科研工作。1988年调入水利电力情报所后负责国家基金委的电工学科发展规划研究和水利电力文献数据库等重点科研项目。

他在专业领域取得了许多骄人成绩，先后获得科学大会奖1项（1975年：《电网接



3年多前，我和老何同在北大医院内科病房住院，他住楼下我在楼上，相距很近，医疗休息之余，在一起谈天忆旧，音容笑貌犹在眼前。

老何年长我9岁，1965年我大学毕业分配到中国电科院系统所系统室工作时，他是系统室的副主任。在我们的眼中，他已经是电力系统的大专家，拥有留苏的过硬背景，正从事电力系统稳定性的高级研究，是我们青年人崇拜的偶像。然而，他为人极为谦和，没有一点大专家的架子，对青年人的成长极为关怀，给我留下深刻的印象。

记得1967年春天，我感觉身体不适，思想负担很重，被老何敏锐地发现，极力主张让我换一个工作环境。结合我的研究课题，他派我到浙江电力局等地出差，现场调研串联电容补偿的应用情况和存在的问题。经过一个半月的现场工作，我不仅在专业技术上有了很大提高，为我以后从事串联补偿的科研工作打下良好基础，身体也得到完全恢复。

“文化大革命”的风暴把我们都“卷”到了当时水电部的平舆五七干校，老何全家和我全家都被送到干校接受再教育。在那里，我们有幸认识了老何的夫人史毓珍女士，一位十分干练的女同志，与老何同



本文作者（右二）与何大愚（右一）合影

为留苏归国的水电专家。从此，我们两家也有了在干校共同生活的“战斗友谊”。

20世纪70年代初从干校回到北京后，他已经是系统所的领导，负责指导我们的科研工作。记得有一次，我们在老同志的带领下，在湖南进行一次现场短路试验，以校验电力系统的稳定性。试验中，我顺便记录了一处负荷短路期间的动态特性波形，并在报告中进行了详细分析。老何看了报告后大为赞扬，给了我们很大的鼓舞。1972年投产的刘家峡一天水一关中输电线是我国第一条330kV的跨省超高压输电线

受冲击负荷的调频调压技术》)、国家科技进步二等奖1项，水电部科技进步一等奖1项(1978年：《武钢冲击负荷供电技术》)、四等奖2项，社会科学院优秀成果二等奖1项(1987年：《电力系统规划及其数学优化模型》)以及中国电科院科技进步奖多项。自1991年起享受国务院特殊津贴。

他以极大的热情致力于培养新一代电力人，培养了博士研究生2名、硕士研究生20余名；参加过清华大学、华北电力大学、中国电科院、中科院电工所、哈尔滨工业大学、西安交通大学等200余名电力专业博士研究生的论文评审和答辩工作；多年被清华大学聘为教师(教授、副教授)任职资格评审专家。

他出版的著译有《电力系统规划与数学模型》(与张奔合作，能源出版社1990年出版)、《统一电力系统运行方式》(索沃洛夫著，俄译中，与南志远合作，水电出版社1988年出版)、

《动态电力系统》(余耀南著，英译中，三译者之一，电力出版社1984年出版)、《电工科学》(国家自然科学基金委员会自然科学学科发展战略调研报告之一，何大愚任电工学科发展战略研究组组长，承担编写及统一全书体例格式、名词术语等任务，科学出版社1994年出版)等。

先后负责过国内首个交流计算台、我国自主研发的动态模拟实验室、中美合作制造的自动化暂态网络分析仪(TNA)、与瑞士ABB公司合作的直流输电模拟实验室的建立、对外合作和投运工作，参加过计算机引进的选型和谈判工作，协助清华大学等单位仿造交流计算台等。自1982年起被聘为中科院技术科学部电工学科组成员，后兼任科协和国家基金委评审组以及科委三峡工程论证和科技攻关专家组成员、中国电机工程学会理事、美国IEEE终身会员、英国IEE通讯会员。

路,它的投产标志着我国电力系统的发展进入了超高压、互联电网的新阶段。然而,当时正处于“文化大革命”期间,闭关锁国的政策使我们不得不在频繁发生的故事中,依靠自己的力量艰难探索。该输电系统投产后的两年内发生了多次系统振荡事故,为了分析振荡原因,寻求解决措施,中国电科院组织各专业力量协同攻关。系统所在老何的带领下,几次赴现场调研,实测发电机、调压器、调速器参数,进行计算机计算和模拟试验。一次,在刘家峡水电厂,老何与我们同住一个大房间,试验调研期间日夜切磋探讨,我们从他那里学到很多知识。1973年后,为了适应互联电力系统分析计算的迫切要求,我们在今天看来极为困难的条件下开发电力系统分析程序。落后的计算机技术和稀缺的计算资源使我们只有少量的上机时间,为了多争取一些上机机会,有时只得利用星期天的休息时间与机房同志联系好给我们开机,但机房的大



何大愚与同学们进行实验

门不能开,只能从窗户出入。我和爱人吴中习星期天上机调程序,孩子无人带,老何和史毓珍同志便把我们的两个小孩带到自己家中看护。此情此景虽过去40余年,却至今不能忘记。

1979年7月底,改革开放的春风又把老何和我们一批人送到了加拿大魁北克水电局学习。开始时,大家一起在蒙特利尔大学学习法语。在学习班上,老何是属于年纪最大的几位之一,已接近50岁了,但他十分努力,也是班上学得最好的学生之一,成为我们学习的榜样。

在20世纪70年代末80年代初那段激情澎湃的岁月里,老何作为电力系统所的领导和学术带头人,为系统所的学科发展和科研基础设施建设费尽心血,为80年代后期和90年代以后我国500kV交流和±500kV直流输电技术的发展,以及电科院系统所的科研工作 and 人才成长打下极为重要的基础。到我1995年担任系统所的所长时,在老何等领导和大家的共同努力下,所里的高压直流模拟装置、暂态网络分析仪、小型计算机和动态模拟等先进的计算仿真实验设施基本齐备,已经达到当时的国际先进水平。

我1983年在所里担任副所长,记得还是老何代表组织找我谈话,给我鼓励和支持。1984年,我到宁夏参加整党工作一年。当我1985年初回院时,老何已经调到院里担任副总工程师,直到他调离电科院到水电部情报所担任领导工作。这些年,虽然不在一个单位,但老何始终关心电科院和系统所的科研工作。他密切跟踪国内外电力系统、电力市场和技术的进展,经常给我们提供最新的技术资料,还撰写发表学术文章,和我们一起探讨电力系统的热点问题,给我们以学术指导。前几年,尽管他的身体状况已不如前,仍在阅读大量文献资料,撰写关于智能电网等最新进展的文章。记得在2011年春节前的科技人员联欢会上,他亲自将撰写的几篇文章交给我供我们参考。

老何走完了他80多年的人生道路,离我们而去了。他留给我们的最大精神遗产是他对科学和真理的执著追求,对同事和朋友的真情相待,对青年和后辈的无私提携。他是我们的引路人和良师益友。🇨🇳



# 怀念我国电气工程优秀先驱何大愚同志

◆ 中国科学院院士、中国科学院电工所 严陆光

电气工程是重要的技术科学与工程领域，在国家经济与社会发展中起着重大作用，其水平是社会主义现代化程度的重要标志。我国电气工程的迅速发展起步于新中国成立以后，20世纪50年代确定了向前苏联学习的方针。大愚是1952年国家选派赴苏学习电气工程的几位先驱者之一，成为50年代在莫斯科动力学院电力系学习的几十位中国同学的带头人。大愚积极努力，刻苦钻研，每门课程均取得了优良成绩。他注意与老师及同学团结合作，参加有关的科研项目，培养了良好的学风，并全心全意地帮助中国同学克服困难，不断提高，以便回国后能很好地发挥作用。我于1954年被选派至莫斯科动力学院电力系学习，得到了大愚的精心帮助。他要求我不挑不捡地学好每门课程。经大愚的帮助与介绍，我于1957年加入了中国共产党。当时电力系的很多同学都得到了大愚类似的无私帮助。



何大愚与莫斯科动力学院电力系同学合影

大愚1957年毕业回国后，为我国电气工程的发展作出了重大贡献。他参与创建了电力部技改局、电科院情报所，并为中科院电工所、多所大学电机系、中国电机工程学会的发展做了大量工作。他不愧是我国电气工程的优秀先驱，值得我们永远怀念与学习。🇨🇳

## 回忆老师何大愚

◆ 孙光辉

何大愚是我的老领导、老同事、老朋友，与他相处的往事和他的人品永远留在我的心中。现列举三例：

### 循循善诱的好师长

我的毕业设计是在技术改进局（电科院前身）由老何指导完成的，内容是“采用中性点小电阻接地提高新杭上线暂态稳定”，记得这一课题也是当时系统室承担的水电部重点课题之一。老何在指导我的半年当中，自始至终没有把我当作一个普通

的学生对待，而是当成其属下的一名工作人员，无论是课题方向、完成方法，还是工作步骤，都与我一起认真讨论、精心安排。在工作中，他放手让我去做，如查俄文资料、上交流台计算、对结果进行分析等，没有设任何框框。每当遇到问题，他总是仔细倾听、尽其所知进行讲解，循循善诱，碰到难题也总是以平等的身份和我一起讨论。对于我的某些想法（后来我明白其实并不成熟）总是持鼓励态度，让我大胆地去发挥。例如，我在查前苏联维尼科夫的著作时发现书中的某个论述有误，他

当即表示，积极支持我继续进行论证。他说，大学权威的意见也不总是对的，未出茅庐的学生要敢于提出问题、解决问题。他的鼓励对我以后的学术思想受益匪浅。他从来没有摆过老师或留学大专家的架子，总是把我当作小弟弟一样看待和培养。做毕业设计的时间虽然不长，但我学到的知识和工作方法，以及何老师在做人的指导，为我以后从事电力系统安全稳定控制技术工作打下了基础，开启了一个良好的开端。

### 重视培养青年人的好领导

我刚参加工作时，老何担任原技术改进局系统室稳定组的组长，不久升为系统室副主任。他一直非常重视青年人的培养。在系统室，夏宗咸与我是最年轻的同志。老何一方面指定老同志对我们进行传帮带，一方面又充分放手让我们到实践中锻炼自己。他说：“你们放心大胆地干，有什么责任我来担！”记得1964年初，室里对新安江电厂稳定控制装置中采用的暂态稳定判据产生了分歧，我与当时主持技术工作的一位副主任各执己见，工作无法继续开展。为此，老何提出举行一次技术辩论，并得到赵斌主任（后来技术改进局改为电科院后担任首任系统所所长）的全力支持。在老何的鼓

励下，刚参加工作不足一年的我，事前积极准备，会上大胆阐述自己的观点，全室大多数同志都踊跃发言和参与，老何也说明了自己的意见，经过深入讨论，终于对判据取得了统一的意见，使工作得以顺利开展。这次技术辩论会是我工作50年来印象最深的一次，既充分发扬了学术民主，又统一了思想；既发挥了年青人的积极性，又活跃了学术气氛。这使我在以后的工作中能注意倾听不同的意见，尤其愿意参加学术讨论。

### 兢兢业业的好同事

老何工作认真负责，从不计名利。记得1986年，电力部有关部门让我组织一次由全国调度主任参加的安全自动装置培训班。我邀请了时任电科院副总工的老何到会介绍前苏联的反事故自动装置情况。考虑到他工作忙，我没有提什么具体要求。可是他却认真查阅了大量俄文资料，花费了很多业余时间进行整理与汇总，在短时间内编制出一本“苏联电力系统反事故自动装置”材料，并在北京赶印好，亲自背到学习班，用了整整一天的时间为与会者讲解，不仅介绍了前苏联的经验，还与大家一起讨论如何开展国内的安全自动装置工作，其精神令与会者颇为感动。🇨🇳

## 何大愚与TNA

◆ 中国电力科学研究院 曾昭华

1980年，电科院获准从美国引进“电网暂态分析仪”（TNA），由时任系统所副所长的何大愚同志负责。我当时还不是系统所的成员，因为对该设备有所了解，也参加了这项工作，与何大愚多有接触。

从国外购买一套试验装置，本来不是什么复杂的事情，但购买TNA却引起了很多矛盾。原则性的问

题，院领导已经确定，但还有很多具体问题，院内、院外，所内、所外，都有不同看法，争议不断，于是全部压力和各种责难都只能加在负责人何大愚身上。我只是工作人员，又是“只缘身在此山中”，老何自己不说，很多矛盾冲突我都浑然不觉。仅仅是从一些小事情中也感觉到了一点蛛丝马迹。

在TNA到货并调试完毕后，一天，我去三楼办



事，看到几位参加过TNA制作的工人师傅情绪有点激动，围在一间办公室门口，对着门内喊着：“何大愚，你给我出来！……”“我们怎么就没有贡献了！……”很快，何大愚从办公室出来了，一脸的委屈和无奈，摊开两只手，对师傅们说：“我正在开会，我还什么都不知道……”后来一打听，原来是部里给了TNA课题组一小笔奖金，工人师傅不知怎么打听到了，并且听说何大愚将奖金都给了技术人员，他们当然不服，于是就有了我看见的一幕。其实，系统所（包括何大愚）还没有人知道有奖金，至于全分给技术人员一事更是子虚乌有。大家对何大愚无端受到的指责都有点不平，但他自己却什么委屈都没说。

其实，为了TNA究竟受过多少委屈，遭遇了多少不公，只有何大愚自己清楚，我从来没有听到过他抱怨、发牢骚，也从来没有听见他责怪过任何一个人。

他对大家从来没有过疾言厉色，总是乐呵呵的，一边安排工作，一边开着无伤大雅的玩笑，让整个课题组里充满融洽、和谐的气氛。在这样的环境下，我觉得工作很愉快，决心要调到系统所来工作。虽然后来老何离开了TNA，离开了系统所，也离开了电科院，但是他的作风却留在了所里，更留在了后来以TNA课题组为基础成立的电磁暂态室里。可以说，我在系统所工作的15年（退休后又返聘了10年）是我参加工作后心情最舒畅的一段时光。

在告别仪式上见到不少老朋友，大家都说：“老何是个好人。”对于“好人”，每个人有不同的认识。从我与老何的接触中，我看到他独自默默地承担着压力，忍受着委屈，而为别人创造宽松、和谐的工作环境。在我心中，他不仅是一个胸怀坦荡、开朗豁达、忍辱负重、不计私利的“好人”，还是我的“恩人”。

## 忘不了他对中国直流输电发展的贡献

◆ 中国电力科学研究院 赵晓君

听到何大愚同志逝世的消息，悲痛之余，作为长期从事直流输电事业的工作者，自然会想到他对中国直流输电发展所作的贡献。

文革期间，电力科学研究院被撤销，直流输电的研究工作被迫转移到西安。文革后，电科院的各项研究工作逐步恢复。直流输电专业文革前设在高压所，但文革后高压所的领导认为中国不需要直流输电，不同意在高压所恢复。何大愚当时任系统所负责人，当我们找到他时，他毫不犹豫地说，“从电网的角度考虑，需要研究直流输电”，并同意直流输电专业在系统所安家落户，使得直流输电研究工作在当时非常困难的情况下能够在系统所生根发芽，得以发展到今天的规模。

1977年，在何大愚的大力支持下，我们很快重建了采用晶闸管换流和数字控制保护系统的新型直流输电模拟装置，并实现了与交流动态模拟的连接，

为研究工作创造了条件。利用该套装置，我们为我国自行建设的舟山直流输电工程进行了大量的研究工作，解决了直流输电与受端弱交流系统连接时的主要技术问题，为建设中国第一项直流输电工程作出了贡献。

在他的任期内，他与我们共同培养了沈顺明、白济民、刘泽洪、张振武、卢漫江5名直流输电专业的硕士研究生，还帮我们在国际电工学会（IEEE）和中国电机工程学会（CSEE）1987年主办的高压输电系统会议上发表了题为《中国第一项远距离大容量直流输电工程——葛上直流工程》的论文，并和我们联名发表了《直流输电在中国电力系统联网和运行中的作用》的文章，介绍了中国直流输电的发展情况。

我们永远不会忘记何大愚同志在我们最困难的时候给予的帮助和支持，感谢他对中国直流输电的发展作出的贡献。

## 一名忠诚的共产党员

爸爸生于1931年7月1日，那天是党的10岁生日，这让他一生都以此为荣。爸爸是一名坚定、忠诚的共产党员，坚信共产主义，从不怀疑自己的信仰，也不容许我们怀疑党的领导。这不仅仅因为爷爷奶奶是革命的老前辈，也是因他自己的经历形成的信念。不论是“四清”、“文革”期间下放劳动，还是“六四”风波，他自始至终坚定地相信，在党的领导下，国家会越来越强盛，人民生活会越来越好。他为国家各个领域的每项成就而欢欣，坚信国家会在不久的将来实现伟大复兴。爸爸走的那天，我们给他盖上了一面党旗。他真不愧是一名忠诚于党、热爱共产主义事业的优秀共产党员，是我们学习的榜样。

## 注重节俭、慷慨待人

爸爸小时候家里并不富裕，子女又多（兄弟姐妹6个），解放前，爷爷奶奶参加了革命工作，生活一直很艰难，陕西人的朴实和窘迫的生活影响了爸爸的一生，他的节俭，有时被人看作是“抠”。即使在改革开放后，他成了高工、教授，享受国务院特殊津贴，在生活条件已大大改善的情况下，依然节俭如初。一张餐巾纸都是撕成两半用；用餐后的菜盘子会用馒头擦净，不浪费一点油星；在餐厅用餐后绝对要检查一下打包是否彻底，谁有意见跟谁急。爸的勤俭是一贯的，发自内心的，既是出自穷苦人家的朴实性格，也是一种自觉的、优良品质的体现。



1955年实习前在校门口主楼前

◆ 女儿 何盈 何宁 一女婿 张剑威 田邦林

## 我们的父亲何大愚

爸爸虽然对自己很“抠”，对别人却善良大方。每次国内发生自然灾害，爸爸都是第一时间催着妈妈去捐款捐物。爷爷去世早，作为兄弟姐妹中的老大，他确实有着长兄如父的风范，对弟弟妹妹、亲戚朋友，从来都是有难必帮。

## 才华横溢、善于动手

爸爸一生勤奋好学，参加工作后又学了法语、日语、德语等多种外国语。年老了，还是手不释卷，国内外有关的专业杂志每期必详读，做笔记。经他评审的硕士生、博士生的论文不计其数，每一份他都仔细阅读，并认真查阅参考资料。他常说，“我从这篇文章中又学到了……”，很是得意。除了专业书籍之外，国内外的文学著作他也饶有兴趣地读了很多。

妈妈是他留苏时的同学，学水力发电。我们姐妹两个一个读了清华大学电机系，一个读了天津大学工程管理系，毕业后都从事电力工作。他的孙女也是清华大学电机系毕业。一家人都和电结下了不解之缘。我们开玩笑说，是因为父亲搞了一辈子电网，把我们一家人都“网”在里面了。

爸爸的聪明不仅体现在学习上，他的动手能力也超强。记得“文革”期间，他自己动手焊了几个半导体收音机，其中一个还装在他自己做的、很漂亮的红色皮套子里，成为二女儿何宁的宝贝，整天斜挎着不离身。家里的家具、电器，甚至我们的玩具坏了，他都是自己动手修理，不得已才请人帮忙。

## 真心待人，朋友遍天下

爸爸是一位科技工作者，做事认真，待人真诚，从不会算计别人。他的心地非常善良，生性乐观、豁达，坦坦荡荡，也因此结交了许多朋友，得到身边的人和同行们的尊重和爱戴。许多国内外的同行，其中包括部长、院士、知名专家，不管老年、青年还是小孩子，都成了他的挚友和忘年交。大家对他的一致评价是“好人”！