

[网站地图 \(http://www.imech.cas.cn/serv/wzdt/\)](http://www.imech.cas.cn/serv/wzdt/)

[联系我们 \(http://www.imech.cas.cn/serv/lxfs/201212/t20121205\\_3698646.html\)](http://www.imech.cas.cn/serv/lxfs/201212/t20121205_3698646.html)



中国科学院力学研究所  
Institute of Mechanics, Chinese Academy of Sciences

(<http://www.imech.cas.cn/>)

Search



当前位置 : 首页 (...) >> 科学传播 (...) >> 力学园地 (...) >> 情系科学 (...)

## 【情系科学】那些难忘的岁月

2021-08-30 16:53

[【放大 缩小】](#)

**编者按:** 力学研究所成立六十多年来, 力学人遵循钱学森的工程科学办所思想, 为推进中国的近代力学事业、为推动中国的经济国防建设, 做出了重要的贡献。老一辈力学人以国家需求为己任、艰苦创业和奋发拼搏的精神, 是力学所60年奋斗史的精髓。本刊在“情系科学”栏目里陆续推出离退休老同志回忆文章, 以展示普通科技人员的风貌。

### 那些难忘的岁月

**林烈**

1968年8月, 根据上级的精神, 所里安排我们这些新参加工作的大学本科生及所内的部分研究生, 到天津附近的芦台农场参加劳动, 接受工农兵的再教育。这是一个由解放军管理的农场, 它位于渤海之滨, 其名字“芦台”两字也大有来历。传说当年唐太宗率领大军东征高句丽时, 途经这一带, 发现这里是通往辽东的必经之地, 就决定在此设立“观防台”, 用于监视东北几个边疆小国的动静。由于这里到处生长着芦苇, 时间一久, 人们就将这座建在芦苇滩上的“观防台”简化为“芦台”了, 后来“芦台”两字也就成了这里的地名。一千多年后的今天, 这个当年荒无人烟的芦苇滩, 早已变成了平整、肥沃的米粮川。

有一个炮兵营的官兵驻扎在这里。也许我们的军队还保留着自古以来的屯田传统, 部队的官兵除了日常的战备训练外, 还要抽出许多时间去养猪、种菜, 生产粮食。他们居住的营房是一排排由土坯建成的低矮平房, 室内除了成排的土炕, 几乎没有任何家具。这里刚好还有几栋这样的土坯房闲着, 它就成了我们的宿舍。从力学所来的学生人数不多, 只够建一个排, 后来, 从北京

的国际关系学院又来了一些学生，这样我们就正式建成了一个学生连。连、排首长由解放军担任，基层的小班长就由学生中几个较能干的骨干来充当。我们在这里，一边劳动，一边接受部队官兵对我们这些受了十多年封、资、修“毒害”的学生进行帮助和教育，提高思想觉悟。

农场的生活既简单也丰富，既艰苦也有欢乐。农忙时，大家一起下地干活，农闲时，就围坐在土炕上学习。为了教育好我们这些人，部队的领导也煞费苦心，好在我们这些人都还比较自觉，接受再教育的态度也算诚恳，不论劳动还是学习，都认认真真、全力以赴，这也使部队首长少为我们操了许多心。

在那段难忘的日子里，我们曾经和战士一样，早出操、晚点名，排着队进饭堂，过着既紧张又严肃的军营生活；我们曾经无数次在睡梦中被紧急集合号惊醒，在黑暗中，摸索着穿好衣服、打好背包，在几分钟内，赶到操场上接受连长的点名；我们曾经在天寒地冻的长城脚下，坚持了一个多月的野营训练，白天行走在茫茫的雪地里，夜晚就借宿在沿途老乡家冰冷的土炕上；我们曾经在早春二月，赤脚站在结满冰碴的水田里干活，虽然冰水冷得刺骨，但是没有人退缩；我们曾经在暑气蒸腾、骄阳似火的盛夏，在烈日下耕地、育苗，整天忙碌在田野上；我们曾经整天盘腿坐在土炕上，手捧学习资料，进行批评和自我批评，开展灵魂深处闹革命；我们也曾经在节日里，观看农场附近老乡为部队送来的文艺演出，在欢声笑语中度过整整一天。……



图1 作者所在排的学生在芦台农场宿舍前的合影（摄于1969年初）

农村的确是一个培养人的广阔天地，我们在那里受到了锻炼，提高了觉悟，强健了体魄。古人告诉我们：“天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身，行拂乱其所为，所以动心忍性，曾益其所不能。”和两千多年前的古人在自我修养方面的要求相比，我们在农场期间的这一点磨练又能算得了什么呢？

农场的生活丰富多彩，但环境相对闭塞，不像现在有电视、手机、电脑及网络等设备，可以及时获得各方面的信息。每天大家只知道干活、学习，农场以外的事似乎和我们没有多大的关系。但是有一天，却发生了一件大事，使我至今也难以忘怀，我相信，其他来自力学所的同志也都如此。大约在1968年年底的某一天，大家刚从地里下工回到宿舍，就有人神色凝重地跑来低声传递一个令人吃惊的消息：“郭所长从西北核试验基地返回北京时，他乘坐的飞机在北京机场降

落时失事了。”这个不幸的消息很快就在我们中间传开了，大家伤心、惋惜，但是部队有纪律，我们不可能离开农场、回北京去送别我们敬爱的郭永怀副所长。大家只能在内心默默地祝愿郭所长在天之灵能早日得到安息。

在我们这些来农场劳动的人员中，其中的一些人，已在力学所学习、工作了多年，也许对郭所长已有过一些接触和了解，但对于我们这些新入所的人来说，来农场之前，大家在所里只呆了短短的几个月，许多人还从未见过这位副所长。在这些新入所的人员中，我算是比较幸运的一个。在来农场之前，有幸近距离聆听过郭所长的讲话。当时我所在的课题组是十一室三组，承担着再入气动物理相关课题的研究及实验设备的研制。当时正在筹建大功率电弧风洞，这种设备在国内还没有单位搞过，即使组里的老同志也没有经验，在一些关键问题上大家拿不定主意，因此组里就把郭所长请来了。我们的课题组比较大，约有三十来号人，大家围坐在一间大办公室里。郭所长来了以后，拉了一把椅子，就坐在大家中间。组长做了汇报，其他相关人员做了一些补充说明，在此期间，郭所长一直静静地听着，并不轻易打断别人的说话，最后，他很简要、精辟地阐述了他的看法。他的那些见解，为此项任务下一步的工作指出了方向。后来在吴承康先生的主持下，我们课题组成功地建成了一台兆瓦级的电弧风洞，它是我国最早建成的该型设备。在那次小组会上，我近距离见到了先生，并当面聆听了先生的讲话，但这仅有的一次，却在我脑海里留下了极其深刻的记忆。在我的印象中，郭先生瘦瘦高高，带着眼镜，不苟言笑，但和蔼可亲，是人们心目中典型的高级知识分子的形象。



图2 原十一室三组的兆瓦级电弧风洞

1970年初，我们结束了芦台农场的劳动，回到了所里。但那时，郭所长已离开我们一年多了。在以后的工作中，在碰到问题或有重要问题要决策而拿不定主意时，人们常常会想起这位可敬的老所长，“要是郭所长还在就好了。”但是，先生已去了另一个世界，他不可能再回到我们中间、指导我们的工作了。

上世纪70年代初，国家正处于非常时期，珍宝岛事件后，中苏关系变得异常紧张。当时，国内“文革”还在继续，国际环境却日益险恶，苏联当局在中苏边境线上陈兵百万，无数导弹瞄准了我国的重要城市和地区，飞机、坦克也可能随时入侵我国，严重的威胁摆在了全国人民面前。原来较为安全的东北地区成了对敌斗争的前线。在当时这种紧张的国际环境下，中央提出了“深挖洞，广积粮，不称霸”的口号，在许多大城市里，开挖了大量的地下防空设施。为了使重要的

国防工业在敌人的突然袭击下还能继续生存，加快三线的国防建设便成了当时的头等大事，西南地区也成了安置我国国防单位的首选地区。当时，许多人从大城市来到这里，带领了一些临时从当地征调来的民工，在异常艰苦的条件下，在人烟稀少的大山中，修路架桥、开山挖洞、盖房建厂，将一些重要的国防研究单位及大型的实验设备安置在这里，有一些人甚至为此付出了生命。

从农场回来不久，根据上级的精神，我所十一室、九室及物理所的部分人员组成了207所，归入七机部二院，承担了一项重要的国防科研任务，并且开始筹建相应的三线基地。当时，我组的科研人员，正准备在湘西的崇山峻岭之中，建设一台功率达16兆瓦、性能先进的电弧风洞。刚从农场返回北京仅几个月的我，作为一名参加工作不久的新人，有幸参与了这项重要工程的建设。1970年8月25日晚，在傅军管的带领下，我们这些参加基地建设的工作人员，离开了北京，开赴湘西的三线建设基地。这是一次与上次去芦台农场不同的征程，任务艰巨，责任重大。那晚，有一些朋友来火车站为我们送行。临行前，从送行的朋友中传来了荆轲的《易水歌》：“风萧萧兮易水寒，壮士一去兮不复还——”。多年后，国家对三线的布局进行了调整，有一些当年参加基地建设的科研人员回到了原单位，但的确还有一部分“壮士”再也没有返回北京，他们留在了当地，一直在为当地的建设事业贡献力量。



图3 湘西隆回的崇山峻岭

根据当时国家的总体规划，640工程的所有单位，要全部搬迁到湘西的068基地，207所承担的任务是640工程中的一个重要组成部分。由四连（主要由原十一室的科技人员组成）负责的电弧风洞和弹道靶，作为该项研究任务中的两套大型地面试验设备，都将建在这里。207所在三线的基地，代号为809工地，设有政工组、材料组、工程组等机构。我们工程组的负责人是傅军管及马宗魁，工地总负责人是胖胖的单军管。起初，朱宗厚和我都在工程组，我们除了负责909子项（电弧风洞）的工程建设外，还分别负责风洞部分配套工程的设计及加工。三个月后，由于工作及家庭的原因，朱宗厚同志返回了北京。后来，北京又派来了家在湖南的邓华球同志和我一起工作。弹道靶则是由另一个课题组负责筹建的一套长达百余米的大型设备。我们组的电弧风洞，经过基地及还在北京的许多同志的不懈努力，风洞主体设备的加工很快得到了落实，位于湘西基地的3000多平方米的电弧风洞实验楼也在一个山凹里拔地而起，相关的配套工程也取得了快速的进展。后来，由于国家对国防科研体系的布局进行了调整，这套设备移交给了四川绵阳的成字131部队。根据当时上级的指示，那次我方移交工作的负责人为林治楷同志，四川绵阳负责接收的是张如清同

志。1972年4月，我和其他几位同志正在上海出差（与电弧风洞有关的大部分设备都在上海订货及加工），就在上海的旅馆里，我们向四川绵阳来的同志办了移交手续，将有关的资料全部交给了张如清、刘湘华等同志；还和他们一起去相关的厂家，去视察已经和生产单位签订了加工合同的设备，并将合同上最后的收货单位改为四川绵阳成字131部队。至5月底，移交工作基本结束。这套设备最后经过绵阳同志的进一步改进和完善，一直作为他们单位的一台主力设备，在为相关的各种试验研究做出贡献。这套当时国内功率最大、性能最先进的大型电弧风洞的设计、加工和建设，除了我组的20余位同志外，还有绵阳的10余位科技人员，先后有30余人参加。郭所长生前曾经关心、支持过的这套大型设备，虽然后来未能建在他付出过巨大心血的湘西研究基地，但它在位于四川绵阳的另一个岗位上继续为中国的国防科研事业服务。

1972年8月中，我和其他几位第一批赴三线工作的同志，在完成了湘西基地的任务后，根据湘西基地和北京所领导的意见，离开809工地，返回了北京。由于207所在湘西基地任务的变动，我们这些属于四连电弧风洞及弹道靶课题组的科研人员，后来也调离了207所。1974年8月1日，上级正式将这部分人员划归七机部701所领导，但仍保留了原力学所的名称“十一室”。

1978年底，原属我所十一室、后调入七机部的大部分同志，又回到了力学所。由于大型电弧风洞的建设成本高、专业性强、能耗及维护费用巨大，并不适合建在科学院这样从事基础研究的单位，在日后的科研工作中，我组根据实际需要，在吴承康先生的主持下，通过一些年轻科研人员的努力，又建成了一台小型电弧风洞及高频等离子体风洞，继续为国家的科研事业服务。



图4 2000年后新建的小型电弧/高频等离子体风洞

回顾在力学所的那些难忘的岁月，真是感慨不已！科学研究需要我们奉献终生，一些大师为我们做出了榜样。郭先生的离去太突然了，那年他还不到六十岁，正处于年富力强的时期，本可以为国家做出更多、更大的贡献。谈镐生先生在一次纪念郭先生的活动中，曾写下了杜甫在《蜀相》诗中最后的两句：“出师未捷生先死，长使英雄泪满襟。”它表达了许多人内心的伤痛。我们力学所的职工和学生都没有忘记先生，在我们所内的小花园里，一座先生的半身汉白玉塑像静静地伫立在绿树丛中。每年先生遇难的那一天，大家会在塑像前献花、默哀，追思先生一心为国的高尚品格。以先生名字命名的研究生奖学金，每年都资助一批优秀的年轻人，鼓励他们向先生学习，努力攀登科学高峰，为国家、为人民做出贡献。

郭先生为了国家的事业过早地离开了我们，和他同辈的其他大师们也都已进入了暮年。郭先生在事业及生活上的挚友——钱学森先生，也已在2009年10月31日驾鹤西去。他和郭先生都是力学所的创始人。上世纪七十年代后，钱老将主要精力用于国防领域里的相关工作，来力学所的时间已很少了，但力学所的人仍亲切地称呼他为钱所长、钱老。从那以后，即使是力学所的职工，也很少有机会再见到他老人家。我在小范围内聆听钱老讲课，也只有一次。那大约在上世纪80年代，当时钱老正在科技界提倡开展对系统科学的研究，那时我院数学所的同志邀请钱老去讲学，我也正巧参加了那次学术活动。那天钱老身着军装，脚穿布鞋。讲课时声音洪亮，语调阴阳顿挫，很有节奏感，再深奥的道理从他口中娓娓道来，也就变得不那么难懂了，听他的讲课是不会感到疲劳的。钱老自己长期从事航天这样涉及到许多学科的大工程的研究和设计，他深知从总体上把握一项大工程及如何分解各个部分工作的重要性，他关于系统科学的思想对从事这方面工作的研究人员具有非常重要的意义。

大师们一个个地离去了，我们这些小字辈，当年曾经在部队农场种过地，接受过工农兵再教育的学生，也已在科研战线上奋斗了大半辈子。回顾几十年的风雨历程，我们付出了劳动和汗水，也得到了收获；我们虽然也遇到过无数挫折，但也取得了许多成绩。现今，我们这些人也已两鬓斑白，退出了科研工作的第一线。时代在前进，人员在更新，但大师们留下的事业还在继续，他们的学生及学生的学生继承了他们的未竟事业，在努力向上攀登，在为这个国家，为这块土地上的人民，努力工作。



图5 钱学森、郭永怀两位先生一直在激励着我们全所同志努力奋进

在力学所主楼前的绿树丛中，郭所长已经在那里慈祥地望着我们好多年了。如今，他事业上的战友——钱老，也来到了他的身旁，微笑地站立在老朋友的西侧，一起守护着这块他们曾经付出过无数心血的热土，一起凝望着他们共同建立起来的力学所，一起注视着经过他们身旁的每一个人。他们相信，他们的后人也会像他们一样努力，一样出色。那个不堪回首的旧中国已一去不复返了，他们为之奋斗一生的祖国，已经摆脱了贫穷、落后的状态，虽然前面的道路并不平坦，但她必将战胜各种困难，以崭新的面貌屹立在这个世界上！

关于作者——林烈



**简历：**林烈，男，生于1943年，研究员。1966年毕业于浙江大学电机工程系，1967年分配到力学所11室工作；1970年，随力学所部分同志调入七机部，在此期间，曾赴湘西参加三线建设；1978年底重回力学所。主要从事与电弧等离子体相关问题的研究，曾参加过640-5、910等国防工程的研究。1992年作为访问学者，赴英国Heriot-Watt大学从事研究工作。2007年退休。



中国科学院力学研究所 版权所有 京ICP备05002803号 京公网安备110402500049

地址：北京市北四环西路15号 邮编：100190

([http://bszs.conac.cn/sitename?  
method=show&id=081D2D6355AD574EE053022819ACCBA7](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=081D2D6355AD574EE053022819ACCBA7))

