

## 上海市力学学会召开十二届四次党工组会议、 十二届九次常务理事会议

2018年3月26日下午，上海市力学学会十二届四次党工组会议、十二届九次常务理事会议在科学会堂召开。党工组组长叶国强、理事长徐鉴、副理事长郭兴明、薛雷平及学会常务理事和常务副秘书长吴慧玲参加会议。

会议首先由党的工作小组组长叶国强组织大家学习讨论了2018年全国两会文件主要精神，与会者一起对两会的热点词汇进行了梳理和认真讨论，大家一致认为，新一届国家领导人魄力，有能力，将带领全国人民



走向幸福之路，把中国建设得更加强大。徐鉴理事长在会上分享了学习习近平主席讲话的体会。

接着徐鉴理事长主持召开了十二届九次常务理事会议。会议对学会2018年主要工作进行了讨论，2018年学会主要工作包括：申报科技评价资质及开展相关工作、提升学术品牌活动水平、加强科学普及力度、培养青年人才，还包括了启动筹备明年庆祝学会成立60周年活动等。会议对各项工作的落实进行了具体的分工。

## 第十四届沪港力学及应用论坛在香港理工大学召开



徐鉴理事长致辞



成利会长致辞

由香港力学学会和上海市力学学会联合主办的第十四届沪港力学及应用论坛于2018年4月14日在香港理工大学召开。

香港力学学会成利会长，上海市力

学学会徐鉴理事长，以及来自上海、香港和澳门高校、科研院所与企业集团的50余名专家、学者和研究生参加了此次会议。会议开幕式由香港力学学会会长成利主持，成利会长和徐鉴理

事长分别致辞。

香港中文大学廖维新教授、同济大学陈建兵教授、香港科技大学孙庆平教授、上海交通大学李寅峰副教授、香港城市大学林向晖副教授分别作了

大会邀请报告。4个分会场的学术交流涵盖了多个传统力学学科和新兴交叉学科领域，共有38名专家、学者和研究生作了学术报告并开展了广泛的交流与讨论。

闭幕会上，香港力学学会会长成利作了总结发言，并为优秀研究生学术报告颁发了证书。

沪港力学及应用论坛，每年举办一次，分别在上海和香港两地轮流举行。本次会议，上海市力学学会由徐鉴理事长带领上海高校、研究院等单位力学学者共11人组团前往香港赴会，促进了沪港两地力学领域的专业交流和研究成果分享。

(高润东 供稿)



参会代表合影



获奖学生合影



上海代表合影



# 徐鉴理事长在杨浦民办实验学校做科普讲座



徐鉴做科普报告

2018年3月30日下午,上海民办杨浦民办实验学校同学有幸聆听了上海市力学学会理事长、同济大学教授徐鉴做的关于现代机器人的讲座。徐鉴教授讲座主题是“人工智能及蠕虫型机器人”。

首先,徐教授给我们解释了研究人工智能及机器人的原因,是由于人类生活质量不断提升,我们需要机器人来帮助我们进行医疗康复、生活养老、军事中运送物资以及工作中搬提重物等。

然后,徐教授放了一小段视频,视频中的机器人能做到许多人类无法完成的事情,或是帮助人们进行工作,或是依靠仿生学模拟生物活动。这些镜头都无不令同学们感到震撼和感叹,使同学们大开眼界。

接下来,徐教授给我们展示了硬、软、共融这三种不同类型的

机器人的特点及它们的发展历程,同学们不禁为机器人的迅速发展而赞叹不已,聚精会神地把目光投向大屏幕。

下一个内容就是由徐教授介绍他及其团队探究了三年多的成果:蚯蚓机器人。经过多年的探索和观察,徐教授的团队发现了蚯蚓爬行时,其实是一截一截地蠕动。他们将那一截截“蚯蚓”设计和制作出来,然后将它们连接起来。制作出来的机器人不仅可以在狭窄的地方爬行,更可随意改变前行的方向。

看了这些机器人,同学们心中敬佩之情油然而生。最后,徐教授以“大胆探究”作为结尾,鼓励同学们在生活中要仔细观察,积极探索,勇于实践,这样才能够获得成功。

报告结束时,全场响起雷鸣般的掌声。同学们对眼前这位教授感到钦佩,非常感谢他带来了关于机器人的知识。这次科普讲座让我们坚信机器人将会对社会的发展和进步起着关键的作用。

(民办杨浦实验学校供稿)



## “飞机是怎么飞起来的?” 科普讲座纪实



张锡金作报告

4月27日下午,原中航第一飞机设计研究院的张锡金研究员来到了我们学校,为我们上了一堂生动的讲座。

入座不久,忽然听得身后传来一阵热烈的掌声,我回头一看,只见一位白发苍苍,西装革履的老爷爷步伐稳重地走过来,面带微笑,向我们挥着手。他就是我们今天的讲师,张老师。

张老师讲课时精神满面,自始至终主动要求站着讲课。他的讲座的内容也是条理清晰,头头是道。“飞机是怎么飞起来的?这要归结于空气动力学。”张老师开门见山地讲道。张老师从事飞机空气动力学设计已经五十多年,对此充分的了解。“不过这对于你们有些遥远,让我们从三个方面来全面的了解飞机吧!”

第一个方面是飞机的运动条件。张老师告诉我们,一个运动的物体的运动条件有:

1. 物体受力平衡
2. 运动是稳定的

### 3. 方向是可操纵的

接着,张老师又向我们解释了汽车和轮船是如何向前运动的,风筝是怎么飞的,并对比了鸟和飞机的相同点与不同点。随后,张老师向我们介绍了空气的连续性质,并告诉我们飞机是靠着升力和阻力飞起来的。

第二个方面是飞机的稳定性与操纵性。

在他的叙述下,我们了解了物体的稳定性就是物体能恢复原来的能力;飞机是靠着

“军用机为何能在飞行时打开后舱门?”,还有的问“我们国家的大飞机是不是用外国的发动机”等等。无论同学们问什么问题,张老师总是耐心地解答。

结束时,大厅里再一次响起了热烈的掌声,一波接一波,久久没有散去。

这次讲座十分有意义,我们增长了不少飞机科学知识,并收获了一颗勇于探究的心灵。

作者:杨浦民办实验中学 王妍迪



升降舵上下飞行,靠着方向舵左右移动。

第三个方面则是飞机的典型航线飞行。

张老师告诉我们,飞机的飞行分为五个阶段,分别是:起飞、爬升、巡航、下降和着落。由此,我们对飞机的了解又更进了一步。

讲座至此告一段落,张老师亲切地说:“现在是提问环节,大家有什么问题尽管问我。”同学们都积极提问,踊跃参与,有的问“飞机爬升时耳朵为何感到不适?”,有的问



编者按:本次活动由上海市力学学会科普工作委员会和杨浦民办实验中学共同主办。张锡金研究员是上海市力学学会科普志愿者,曾经在上海市中学、小学、幼儿园多所学校做过多场科普讲座。他从事航空事业50余载,参加过八个机型的设计工作。现在他把飞机科普知识传播作为自己业余爱好,深受学生们的欢迎。



# 固体力学专业委员会2018年第一次会议成功举办



会议现场

为加强产学研合作,促进学术交流,上海市力学学会固体力学专业委员会于2018年4月25日下午在上海飞机设计研究院举行了2018年第一次会议。会议由专委会副主任吕军总师负责组织承办,来自高校和企业的16位专家学者参加了会议。

会议由专委会主任霍永忠教授主持。首先由吕军向大家介绍上飞院发展情况,他的报告用大量图片和数据生动展示了中国商用飞机的历史、现

状和未来。接着,与会者参观了上飞院的实验中心,登上了C919飞机的等比例模型,并观看了C919首飞纪录片。之后,会议邀请了同济大学的袁国青教授作题为“复合材料胶接结构在低温高应变率下分析方法研究”的报告,他的报告系统研究了胶粘剂在低温高应变率下的拉、剪、断裂特性,对复合材料胶接结构在低温高应变率下的数值模拟方法进行了研究。报告引起了大家的积极讨论,起到了

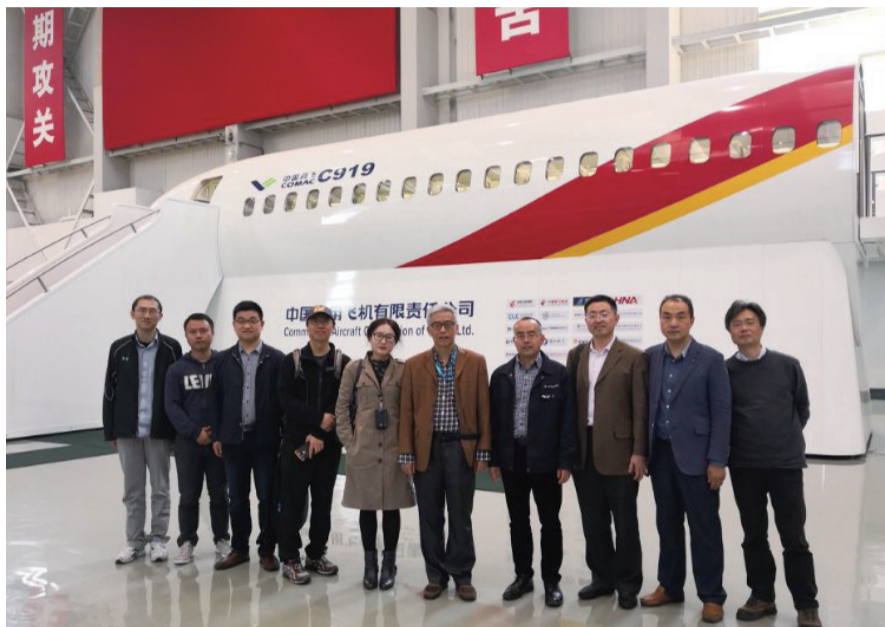
很好的学术交流效果。

会议讨论了专委会接下来的工作计划,围绕着三个议题进行讨论。首先讨论了上海市力学学会60周年庆祝活动,提到了收集照片等前期工作部署。接着讨论了10月即将举行的第

十九届华东固体力学学术会议,决定加强动员,积极参与。

本次会议的成功召开,增进了学术交流,加强了产学研结合,必将促进上海市固体力学学科的进一步发展。

(固体力学专业委员会 杨帆供稿)



参会代表合影

# 2018全国结构振动与动力学学术研讨会召开

中国振动工程学会结构动力学专业委员会于2018年5月19-20日在上海市主办了2018全国结构振动与动力学学术研讨会暨结构动力学专业委员会会议,由上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院和上海市力学学会动力学与控制专业委员会共同承办,共有来自北京大学、清华大学、上海交通大学、西北工业大学、华南理工大学、北京理工大学、东南大学、中山大学、华中科技大学、复旦大学、同济大学、上海理工大学等高校,以及航天五院、航天八院、航天一院等产业部门的四十余名代表参会。

上海交通大学蔡国平教授作了有关会议筹备情况的汇报,北京大学王大均教授代表中国振动工程学会

祝贺大会的召开,上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院副院长乔丕忠教授代表承办方致欢迎词。清华大学姚

振汉教授等结构动力学资深专家出席了会议。会议中,上海航天八院彭福军研究员和上海交通大学乔丕忠教授

分别做了题为“薄膜结构在航天器中的应用及相关力学问题”和“近场动力学材料断裂分析理论”的特邀报告,另有21位代表宣读了会议论文。会议气氛和谐、学术交流踊跃,对促进我国结构动力学的学术研究,特别是航天航空动力学和结构振动方面的学术研究起到了积极的作用。

会议期间,召开了结构动力学专业委员会会议,就发展会员和今后的工作重点展开了热烈的讨论。各位委员畅所欲言,各抒己见,取得了共识。

本次会议取得了圆满成功,结构动力学专业委员会和参会代表对承办单位给予了充分的肯定,并表示衷心的感谢。

(动力学与控制专业委员会 蔡国平供稿)



参会代表合影

## 2017年学会财务报表(元)

总收入		总支出	
337723.31		331581.40	
会费	182960.00	编辑出版费	29164.00
提供服务费	102135.92	科技活动费	166884.17
上级拨款	48896.00	办公管理费	124971.23
利息及其他	3731.39	会议活动费	10562.00
利润		6141.91	

## 2017年力学季刊财务报表(元)

总收入		总支出	
363900.00		291700.00	
发行收入	9600.00	纸张印刷费	80000.00
其他收入	354300.00	人员工资总额	54000.00
		稿酬	81300.00
		员工培训总额	15000.00
		其他	61400.00
利润		72200.00	



# 第三届上海市大学生力学竞赛圆满结束

第三届上海市大学生力学竞赛于2018年5月20日在上海理工大学开始举行。上海师范大学、上海交通大学、上海海事大学、华东理工大学、上海电力学院、上海工程技术大学、上海电机学院、上海大学、复旦大学、上海应用技术大学、上海理工大学、同济大学12所高校476名学生报名参加了竞赛。

这次竞赛活动由上海市力学学会组织、上海理工大学承办。竞赛个人赛于5月20日进行，考生分布在十个考场，从上午9:00开始，至12:00结束，整个考场次序井然，考场纪律严肃，考务工作顺利开展。

5月27日，参赛高校老师组成的阅卷组连续工作，顺利完成了阅卷、分数统计及排序等工作，并产生了获奖学生名单。6月3日，团体赛在上海理工大学举行，来自上海师范大学、上海交通大学、上海海事大学、华东理工大学、上海电力学院、上海工程技术大学、上海电机学院、上海大学、复旦大学、上海应用技术大学、



信心，写在我们的脸上!

上海理工大学、同济大学11支队伍参加了团体赛。团体赛每个队由3-5人组成，经上、下午共六个多小时紧张激烈地角逐，最后上海电力学院团队拿下桂冠，上海理工大学团队荣获第

二名，上海工程技术大学团队荣获第三名。

竞赛结束后，上海市力学学会在上海理工大学组织召开了颁奖大会。会议由上海市力学学会吴慧玲常务副

秘书长主持，她首先向大家宣读了获得团体竞赛前三名名单，在场师生们为获奖团队报以热烈的掌声。

接着，上海理工大学机动学院钱炜副院长代表承办方讲话，他对本次竞赛活动给予高度评价，鼓励学生们刻苦学习，掌握科学技能，将来为社会服务。上海市力学学会副理事长薛雷平教授在会上对本次竞赛活动做了总结，他代表学会向上海理工大学表示衷心感谢，并对12所高校的师生们参与竞赛表示感谢！他谈到创新科学和实践、基础学科的重要性，谈到力学的作用，他勉励在座学生们努力学习力学，将来能够更好地为祖国发展做贡献。接着，薛雷平副理事长、钱炜院长、张俊乾主任分别为获奖的前三名团队颁奖。

最后吴慧玲常务副秘书长宣布第三届上海市大学生力学竞赛结束。她说，我们明年五月在复旦大学再见！期望我们上海明年参加全国竞赛获得更好地成绩。会后，全体参会师生合影。



考试



阅卷



团体赛赛前



请来检验我们的作品吧



团体赛第一名



团体赛第二名



团体赛第三名

**编者按：**第三届上海市大学生力学竞赛出题由上海理工大学承担，初赛题目由胡育佳、黄元辰、宋有硕老师执笔，团体赛题目由胡育佳等五位老师执笔。上海理工大学老师们为本次竞赛做了精心准备，从考题、考试物品、考场、停车场、还有为师生们准备的餐饮等等，为本次活动提供了很好的考试环境。特别感谢这些幕后默默奉献的老师们！



唁电

何友声先生治丧委员会:

惊悉何友声先生逝世, 万分悲痛。上海市力学学会谨向你们, 并通过你们向何友声先生家属表示深切慰问。

何友声先生曾任上海市力学学会第五届、第六届理事会理事长, 为上海市力学学会的发展做出了重要贡献。他爱会敬业, 引领方向, 深受广大会员的尊敬和爱戴。

何先生是中国著名的力学家、教育家, 世界知名的水动力学专家。他一生为力学的学术和教育发展鞠躬尽瘁, 桃李天下, 堪称一代宗师。何先生辞世, 是中国力学界和上海力学界的巨大损失。

谨致沉痛的哀悼!

上海市力学学会

2018年1月17日

我是在清华大学附设工程力学研究班认识何友声同志的。

1956年中央提出向科学进军的号召, 力学界面临为国民经济、国防建设培养和输送研究人才的紧迫任务, 以及各高等学校急需力学教师和提高其学术水平, 因此由钱学森、钱伟长两位先生倡议下, 中国科学院力学研究所和清华大学联合创办了力学研究班。

我当时在北京矿业学院材料力学教研组任讲师, 被选派到力学研究班进修, 当时的身份是学员, 后宣布抽调一部分学员任辅导教师工作, 一边学习, 一边参加辅导答疑, 并准备学员毕业时的论文筹备工作, 所挑选的多半是各校的讲师。何友声同志和我都被任为辅导教师。

当时力学班在清华成立党支部, 下设两个支部: 学生支部和教师支部, 何友声任总支书记。

1957年反右运动开始。(对)钱伟长教授右派言论进行批判。力学班是钱伟长教授创建的, 于是有人贴出大字报, 批

评力学班不是世外桃源, 力学班党领导有右倾思想, 跟不上形势。但学员中绝大部分是党团员, 而且经过选拔, 大家热衷于听课, 应付测试和考试, 埋头于业务学习, 力学班内又找不到批判对象, 何友声同志身为总支书记, 压力很大。于是, 他采取的办法是随大流批钱伟长先生, 还组织战斗小组剖析钱先生的言论和学术论文。由于钱先生的学术论文水平很高, 学员们肯也啃不动, 不要说批判了。这样就不了了之了, 应付过去了。

某天, 我去矿院领工资, 在教研组和同事们相遇, 正在议论民盟六教授提出, 选拔留苏学生应需考试, 不应按家庭出身录取标准。陈至达同志(钱伟长的研究生, 毕业后分配矿院)表示同意六教授的意见, 我当时也表示赞同。谁知有人写信寄力学班党总支, 说我附和陈至达的右派言论。幸而何友声同志把信压下, 认为这是认识问题, 使我逃过一劫。我至今非常感谢何友声同志对我的帮助。

反右期间, 清华大学开小型批判会, 批钱伟长教授右派言论, 参加者均是大牌教授, 有张维、刘仙洲、梁思成、张子高等, 力学班总支命朱颐令(同济大学)和我参加。我进入批判会场, 吓了一跳, 都是大教授, 只有朱颐令和我小讲师。事后我才知道何友声同志安排我参加批判会, 使我受到一次教育, 矿院揭发我的事, 就算过去了, (是他)暗中保护着我。

到了划右派阶段, 清华各系的教师和学生中的右派比例远远超过5%。清华党委副书记何东昌同志询问力学班有没有右派, 何友声同志如实地向何东昌痛斥三点: 1、学员中绝大部分是党团员, 并由各校选送, 素质较好; 2、大家来到力学班, 一心扑在学习上, 较少

顾及及其他; 3、确实没有鸣放出多少东西。何东昌回答说: “力学班情况确实有些特殊, 实事求是吧”。这样力学班的反右斗争就此结束, 没有一个右派。何友声同志爱护学员们的政治生命, 功不可没。

我在1986年调入上海工业大学土木系任教。1976年文化大革命后, 各学会组织恢复正常活动。上海市力学学会在李国豪理事长领导下, 各项学术活动正常开展。1987年上海市力学学会改选, 老领导因年龄原因, 提出提拔新生力量。因文革新生力量也已五十多岁了, 何友声被选为理事长, 我被选为秘书长。我和何友声同志因工作关系, 接触更多了。

何友声同志领导学会工作, 充分发挥民主, 发挥领导班子的集体智慧, 使学会工作蓬勃发展, 颇有生气。他提出《上海力学》由交大主编已经多年, 应转由同济大学主编, 这样可以各取所长。后《上海力学》由同济大学主编, 改名为《力学季刊》, 由地方性刊物升格为全国力学刊物, 进步很大。何友声同志又提出理事长不得超过两届。他以身作则, 两届后自动退让, 另选方如华同志为理事长。上海市力学学会在学术上可各抒己见, 在同志关系上能团结亲和, 无门户之见的作风, 延续至今。

何友声同志离我们而去, 他的高贵的道德修养、崇高的学术追求, 为我国的科技和教育事业作出了卓越贡献。我们永远铭记在心。

我们缅怀何友声同志的深切悼念心情:

云山苍苍 江水泱泱  
先生之风 山高水长

何福保  
2018年2月25日

## 何友声在学会工作期间部分纪念照片



何友声



左二何友声 在1987年上海市力学学会第五次会员代表大会主席台上



在八届二次理事扩大会上, 何友声发表热情洋溢的讲话



左二何友声 在2006年参加上海市力学学会流体力学学术年会



在2013年十一届四次理事扩大会上, 何友声发表热情洋溢的讲话



# 悼念！何友声院士逝世！

中国共产党优秀党员，忠诚的共产主义战士，著名的力学家、教育家，我国船舶原理研究的开拓者和奠基人、高速水动力学和出入水研究的先驱，中国工程院院士、欧洲科学院院士。中共上海市委原委员，上海交通大学原党委书记何友声同志，与2018年1月17日0时6分在上海中山医院逝世，享年87岁。

何友声



何友声（1931.7.28—2018.1.17），男，浙江宁波人，力学家和力学教育家，中国流体力学知名学者、高速水动力学研究先驱。1952年上海同济大学造船系毕业，1957年至1958年清华大学首届力学研究班学员兼辅导教师。历任大连工学院助教、上海交大造船系助教、讲师、工程力学系讲师、副教授、教授。1986年至1992年任上海交通大学党委书记、中共上海市委第五届市委委员。1995年入选中国工程院院士。曾任中国力学学会第三、四届副理事长；1989年至2003年任国际理论与应用力学联合会理事。2001年获全国模范教师称号；2002年被遴选为欧洲科学院院士。

他长期从事船舶原理、高速水动力学、飞行力学和出入水理论研究，是水翼及其兴波的水动力设计的奠基人；上世纪70年代他率先倡导研究螺旋桨激振力，及时追逐了国际潮流，使中国设计的船舶减振性能一跃足与国外媲美。他在空泡流、空泡脉动特性、物体出入水过程的数值模拟方面，取得了系列成果，有力地支持了国防建设。近年来，为适应长江口水资源开发、环境保护、航道建设需要，建立了河口水动力学的研究基地，积极推动为上海地区的经济发展服务。多年来，在国内外一流刊物和学术会议上发表学术论文百余篇。由于他在科学技术上的贡献，曾先后10余次获得国家和省部级科技进步奖，2016年获辛一心船舶与海洋工程首届终身成就奖。

## 赤子之心，与祖国同行

就读同济期间，何友声的成绩在年级里一直名列前茅，担任助教的两年半时间内，他也一直磨砺自己，不断前行。他先后在《中国造船》杂志发表《关于梯形法》和《辛氏法

的端点修正》两文，开始在业内崭露头角，尤以后者得到了各方高度评价，广为传播。这一修正法简单明了、易学精确，当时就被国内船舶设计手册采用。

1957年，他被选送到由钱学森、郭永怀、钱伟长等筹办的第一届清华“力学研究班”，主修流体力学，并兼任辅导老师和党总支书记。尽管工作十分繁忙，但他仍然非常勤奋。其间，他发表了《关于超空泡螺旋桨》、《螺旋桨设计与主机配合》、《标称伴流分数平均法则的分析》3篇文章，特别是后者证明了伴流分数中的一个命题，澄清了几种定义下伴流分数孰大孰小问题。

何友声应需从清华大学力学班提前半年返回交大。当时上海市科委组织全市力量从事探空火箭的研制探索工作，“火箭不是我的专业，但是国家需要，我就得上”，他被任命为总负责人，率领上百名技术人员建起小型火箭发动机试验台和管路试验装置，随后又协助筹建上海机电设计院（即探空火箭设计研究院前身）以及在全市举办力学短训班，何友声参与执教。1958年11月还在上海宝山高炮阵地发射成功了一枚200cm直径的固体燃料小火箭，居全国之先。

1961年秋，教育部组织20余所重点高校，设计飞航导弹，分南北两路。他任南路总设计师，完成了初步设计，后因故停止。从事火箭行业的三年期间他先后在各种学术会议和刊物上发表了论文10余篇，在力学界初露锋芒。钱学森在1961年访问母校上海交通大学时，曾鼓励他说：“减力学班佼佼者也”。



## 心之所向，身之所往

1962年，随着全国学科布局变化，何友声又一次回归到了老本行——水动力学。1963年，为了解决水翼在近水面下航行的兴波问题，何友声在我国开辟了水翼理论的研究领域。他拓展了美籍华人吴耀祖的工作，发展出后掠水翼理论，取得解析结果，并将其应用于小展弦比水翼。以此为基础所开发的水翼性能理论计算方法在中国水翼艇的设计中沿用至今。1985年起，他又与人合作，开拓兴波理论时域解析解及其数值方法新领域。先后在国内外许多期刊上发表多篇论文。这些工作得到国内外的

重视，被认为是这一领域的新进展。

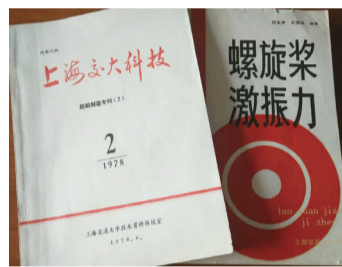
不断提高物体在水中的运动速度是人类的不懈追求，但一个无法避免的障碍是随着速度的提高液体将出现空化。早在上世纪50年代何友声就开始注视这一领域的发展，并在国内率先撰文介绍苏联巴斯裘宁院士等学者的工作。在何友声的带领下，中国高校中研究空泡流、出入水、空化机理等水动力问题的第一个据点建立起来了。他与合作者先后发表了一系列高质量论文。美国工程院梅强中院士的评价是：“这些工作富于独创性，应抓紧正式发表，让国外知晓”；钱伟长院士的评价是：“将非线性轴对称问题作为摄动解的首解，很有创意”；美国霍普金斯大学普罗斯拜列蒂教授也给予很高评价，要求派人前去交流有关的研究成果。在这些工作的基础上已开发出一些可应用的软件，为有关型号的研制作出了贡献，曾先后获得国家和省部级科技进步奖8项。

1963年，何友声作为主要发起者在上海组织了空泡流讨论班，短短一年时间使参与讨论的学者群体不仅及时掌握了国内外的研究动态，而且追逐了当时国际上在空泡流领域的研究进展，何友声在这一基础上，编写了一份全新的讲义，取名为“自由表面水动力学”，将船波、射流、空泡流、出入水等具有自由面的水动力学问题揉和在一起，突出其共性，进行统一建模、数学描述、建立方程和求解，为力学专业高年级学生和研究生开设了一门崭新的课程，并沿用至今。

空泡流研究的另一项重要应用是预报船舶螺旋桨上出现空泡情况，确定其载荷及诱发的激振力。上世纪70年代期间，由于船机功率增大、航速增加，国内外船舶在航行中出现了程度不同的剧烈尾振。1976年，国内自行设计制造的浙江沿海客货轮四艘姐妹船在航行中也出现了这个问题。为解决问题，全国有关专家赴航行现场进行大会诊。当时在振因分析的认识上有很大分歧。何友声力排众议，根据实测的振动数据，断然认为这是螺旋桨空泡激振力所致，而这与大多数专家意见相左。他根据当时国外激振力研究的最新成果和自己在这一领域的研究见解，阐明空化激振力的形成和危害，与会者为其说理透彻而折服。并以此为据，对该船加装了减振措施，果然取得了明显效果。此后，他大力倡导开展这一新领域的研究，国内很快建立起5个研究据点，及时追逐国际上在该领域的研究潮流，使中国所设计的船舶的尾部减振水平，足与国外媲美。1987年他与人合作出版了《螺旋桨

激振力》，成为国内外第一本这方面的专著，供高层次研究和设计人员使用，获得国内学者们的高度评价。1992年，此书获中国船舶工业总公司（部级）二等奖和国家教委优秀学术专著奖。

根据国内高科技发展的需要，何友声在上世纪80年代中以来还积极开拓流体力学和微电子交叉学科的研究，在磁记录滑块飞行问题的研究上取得进展，建立了国内从事这一研究的第一个据点，发展出一种改进型等飞高磁头，动、静态性能优异，有着重要的应用和效益前景。



在上世纪90年代中叶，何友声提出将流体力学方法应用于河口与近海海洋资源开发与环境保护研究，发展环境流体力学。近十多年来，他带领流体力学学科团队积极参与上海市和长三角地区的重大涉水工程建设，在解决长江口航道整治工程、东海大桥、洋山深水港、长江口越江通道、青草沙水库、浦东滴水湖、苏州河水闸、长江口等涉水工程的水动力学关键问题方面发挥重要作用。

何友声的成就在学术界被广泛认可。自1986年起，连续两届被选为中国力学学会副理事长和上海力学学会理事长；任国家教委科技委第一届委员和全国多种一级专业刊物的副主编或常务编委；1995年入选中国工程院院士；1989年至2003年任国际理论与应用力学联合会理事。他曾多次赴欧、美参加国际学术会议和被邀在一些著名大学作学术报告，与国际同行们有广泛的联系，享有较高的声誉。2002年被遴选为欧洲科学院院士。

## 一生都与学生在一起

1955年何友声来到交大工作，次年就第一批被提升为讲师，并开始主讲《船舶概论》、《船舶推进》等课，同时兼任《船舶振动》、《流体力学》等课的辅导，教学任务非常重。何老说他的观点就是高校教师最重要的任务就是培养学生，而且“不能脱离学生的生活，我这一生都在学生食堂吃饭”。当年的学生很多到现在还感念何友声在学业和生活上对他们的关怀，“再过两天是一帮以前学生的聚会，邀请我一定要去，他们都是70多岁的人了”。

尽管工作繁忙，但他对学生的关心从来没少过。1980年，他率先在交大开展“近代文献

阅读课”，旨在培养学生独立分析和创新创造的能力。每周一次，雷打不动，引导和鼓励青年敢于发表见解和争论，既活跃了学术氛围，也使青年较快成才。任校党委书记期间，继续主持研究生的近代文献讨论课，属自己名下的研究生，仍负责全面指导，规定学生定期汇报完成布置作业和学习生活情况。对他们的论文选题，参考资料的收集，试验装置调试、测量，上机计算，撰写论文等各个环节都一一过问，包括到试验现场检查。每位研究生的论文，最后都经他逐字逐句修改定稿。

上海交通大学校长林忠钦院士曾经说道，“何友声院士为我们上《水动力学》，虽然是本科课程，但他把多年积累的科研心得和体会都教给我们，使我们学到的内容其实超出了本科的要求。”何友声从教58年，培养了大批人才。恢复学位制后，建立了以水动力学为主要研究方向的流体力学博士点和博士后流动站，已培养了30余名硕士和博士生，为我国教育事业作出了贡献。2001年被评选为“全国模范教师”称号。

除了心爱的船舶事业，何老还爱好古文学、史学。他赞成老庄的“无为而治”：“无为”不是说什么都不为，而是指不要干涉自然规律，“搞科学研究尤其要注意这一点”。何老还非常热爱体育运动，年轻时田径、滑冰、踢球样样都能来一手。早年间还常到球场和学生踢球，开始学生们不愿和他踢，后来他想出妙招，等天色稍暗才去，这样学生就看不见他的满头白发，以为他是学生了。今年已经86岁高龄的何老还坚持每周三次到学校操场快步走四圈，这也正是何老多年来保持清晰的思维和充沛精力的原因所在。



何友声是为船舶事业奉献终身的科学家，是坚持与学生同路的教育者，也是把国家和人民的利益放在首位的践行者。他始终乐观开朗，坚定自若，正气凛然。“正身律物，轻利重德，学贵致用，以勤补拙”，这是他用一生履行的誓言。

（引自上海交通大学网站）