



## 致敬大师

# 吴浩青：成果浩海上，育苗青天下

他是中国电化学的开拓者之一、中国的“锂离子电池之父”，以科研成果服务国家需要。他毕生事业一教鞭，教书育人60余载，爱生如子，学生用20个字评价他：优雅的风格、温和的性格、严谨的学风、淡泊的境界。

他就是中国科学院院士、复旦大学化学系教授吴浩青，今年是吴浩青先生诞辰110周年。

4月19日，纪念吴浩青先生诞辰110周年学术研讨会在复旦大学江湾校区举行，这是复旦大学“致敬大师”的系列活动之一。复旦大学副校长汪源源、中国化学会电化学专业委员会主任邢巍致辞。与会学者追忆先生精神风貌，共话电化学前沿进展。化学系主任周鸣飞教授主持研讨会。

## 探索锂电池反应机理，科研直面国家需要

上世纪80年代，锂电池虽已生产多年，却一直未能确定其阴极反应机理。1984年，已是古稀之年的吴浩青与合作者提出“锂电池嵌入反应机理”，否定前人的观点，得到学界公认，获得国家教委科学技术进步奖二等奖。学界欲尊称吴老为“锂电池之父”，他却表示，全世界探索锂电池的不止他一个，愧不敢受。

作为国内电化学领域的开拓者之一，吴浩青始终坚持“把国家的需求当作个人的愿望”，一生埋首科研，取得丰硕成果。

世纪之交，吴浩青老骥伏枥，不停滞于过往的科研成就，着手研究锂电池家族的新成员——更安全、更微型、成本更低的锂离子电池。纵然已是90多岁，吴浩青仍自己动手实验，开发出的新功能材料用于全固态锂二次电池研制，并投入生产、惠及民生。



接受学校融媒体中心记者采访时，吴浩青之子吴全、吴杰都动情回忆了父亲晚年以实验室为家、住在实验室的场景。吴全说：“那时实验记录条件比较差，没有自动记录仪，父亲在实验室里放一张床，观测电池的放电规律，半小时就要记一次数据。实验有了进展，他很高兴，跟我讲把锂电池串联起来，就可以派上大用场。”吴杰谈到，父亲一贯非常重视实验，“他说一走进实验室心情就很好，待在实验室里很舒服”。

## 结缘复旦，以教书育人作为毕生事业

出生于江苏宜兴的一个山明水秀的小村庄，四岁丧父，母亲典田举债将他抚养成人，在县里中学读书时备受嘲讽与冷落，“乡下人”的称呼挥之不去；18岁考上浙大化学系，家境困难受资助，半工半读完成学业，成绩优异……在吴浩青先生的成长历程中，充满了艰辛与不易，但他从未想过放弃，一路披荆斩棘，提升自我，扎扎实实做学问。

22岁大学毕业时，吴浩青面临人生选择，急需还债的他婉拒两份薪资丰厚的工作，选择留校当助教。他曾这样解释：“当时，钱对我来说是多么的需要！但毕竟非我孜孜以求的初衷。自从懂事起我就立志

要做一个大学教授，一面教书，一面从事研究工作，为国家做点有益的事，何等快乐！这是我追求的生活。”

从此，吴浩青开始教书育人的毕生事业。他的教学生涯达六十余载，曾任教于浙江大学、沪江大学等多个院校。1952年，吴浩青伴随院系调整来到复旦大学，从此与复旦化学系结缘半个多世纪。在复旦期间，他不断探索、改进教学方法，把抽象的概念讲得生动活泼，透彻易懂。1957年，吴浩青在复旦筹建研究双层结构电极表面性质的实验室。这是我国高等院校第一个电化学实验室，也是我国电化学研究和人才培养的重要基地。

复旦化学系教授余爱水是吴浩青的博士生，他至今难忘自己刚留校任教的那个夏天，对着四壁空空的教师宿舍一筹莫展。年届八旬的吴浩青提着重重的盒子，在大太阳下走了两站路来到他面前——“吴老师送来的，是一套八件精致的青花瓷茶具，是老师对学生、长者对年轻人的期许和支撑”。

在吴浩青家中会客室墙上，曾挂着一幅胡铁生的贺匾：“成果浩海上，育苗青天下”。正如匾文所述，60余年躬耕教坛，吴浩青培养了近50名硕士、博士和博士后，其中不少人已成为教授、总工程师、研究所所长、系主任。还有4位学生成长为中国科学院院士，分别是：邓景发、汪尔康、沈之荃和李永航院士。

## 待人如沐春风，精神泽被后世

“我何德何能，我就是个教书匠！”记得父亲吴浩青在世时，每当遇到褒奖和祝贺，他都会这样说。回忆起往事，吴全不禁哽咽，泪眼潸潸。

小时候，吴全深夜醒来，总是能看到父亲伏案工作的身影。吴杰也说，“我们家兄弟姐妹五个，孩子多，平时比较吵。父亲总是在夜深人静时读书备课，灯火不熄。”每次在给同学上课前，无论这门课他曾经教过多少遍、有多么熟悉，父亲都要在上学前一个晚上，从头认真备课。

在吴全看来，父亲吴浩青是严父，亦是慈父。“我们子女都这么大了，也有了自己的子女，可是他还经常给我们买冬衣，惟恐冻着。不仅给我们买，还给我们的子女买。他说，一个人要学会做饭，要有衣穿，有了这两样就不会吃苦。在他的言传身教下，我们家的孩子都会烧饭做菜。”吴全至今保留着父亲叮嘱他保重身体、提高免疫力的手书，纸张泛黄，深情如新。

生活中的吴浩青注重修身养性，他很爱花，也爱养花，自家楼下有三棵他亲手栽种的香樟树。他觉得这些植物有生命，需要呵护和栽培，像悉心栽培自己的学生一样对待香樟树。

2008年4月22日，在吴浩青95岁寿辰之际，他捐献出个人积蓄，在复旦化学系设立吴浩青奖学金，鼓励在电化学方向奋斗的优秀青年学生。奖学金评选多年，每年都有学子受益。

2010年7月18日上午，吴浩青先生与世长辞，享年97岁。复旦化学系师生闻讯，连夜折了2000只千纸鹤，悬挂在化学西楼前。千纸鹤随风飘扬，诉说哀思。

如今，先生辞世已14载。电化学的发展日新月异，复旦化学系薪火相传，吴浩青奖学金持续资助青年学子。三棵香樟树郁郁葱葱，亭亭如盖。

本报记者 胡慧中

## 王振复《文集》发布

日前，“固本与兴新——第三届中国古典美学高端论坛暨王振复先生《文集》发布会”在复旦大学举办。本届论坛旨在对当下中国古典美学研究中“固本强脉”和“兴新强国”等热门话题展开学术讨论，同时庆祝复旦大学中国语言文学系（下文简称“中文系”）教授王振复的《中国文化美学文集》（8卷本）正式出版。

王振复长期从事易学、巫文化、化学与美学、中国美学史、中国佛教美学、中国建筑文化与美学等领域的教学与研究，在学术界享有广泛声誉。此次出版的《文集》是对王振复五十多年学术生涯的精华集结，收录了他的主要论文与专著等，大约400万字。

王振复最后在感言中表示，《文集》是他过去五十年研究、思考的成果，但是学术无止境，自己的工作仍然“未济”，希望以本次论坛为契机得到学界的关注和批评。

会后，一系列学术交流活动陆续举行。专家学者们围绕中国古典美学中的文明探源、文化文脉和文化传承等学术问题以及王振复教授《文集》的主题内容和价值等展开深入探讨。

本届论坛由复旦大学中文系主办、中华美学学会中国美学专业委员会协办，发起人和召集人为复旦中文系教授谢金良。自2018年起，该论坛已在复旦大学连续举办三届。文/刘朝元

## 探讨自动驾驶风险

日前，人文社科“跨学科对话”学术沙龙——自动驾驶中风险因素的探讨在线上举行，由风险驾驶表情识别创新团队承办，社会发展与公共政策学院朱磊教授召集。

沙龙涵盖四大主题：自动驾驶感知技术趋势、自动化驾驶的心智占位、人机信任在自动驾驶中的作用，以及车路协同的现状与未来。其综合讨论为进一步研究和发展自动驾驶领域、提高风险驾驶智能识别系统的精度、降低交通事故的发生率提供了有益的指导。来源：文科科研处

## 研究六氟化硫排放

近日，由科技部重点研发专项“公约受控卤代烃减排成效评估和预测预警研究”等项目支持，复旦大学大气与海洋科学系/大气科学研究院、北京大学、美国麻省理工学院、英国布里斯托大学、中国气象局气象探测中心等合作完成基于地面大气观测和反演估算的中国六氟化硫排放研究，成果发表在国际顶级期刊 Nature Communications 上，复旦大气与海洋科学系姚波研究员为论文的共同通讯作者。研究表明大气观测结合排放反演可以有效评估清单结果，降低排放计算的不确定性。来源：大气与海洋科学系

# 齐登科：毕生致力中国解剖学发展

4月3日，是复旦大学上海医学院二级教授、著名解剖学家、中国解剖学会发起人之一的齐登科教授诞辰120周年纪念日。为继承与弘扬前辈先贤在医学教育上的精神和优良传统，4月19日下午，由复旦大学基础医学院主办，上海市解剖学会和复旦大学基础医学院解剖与组织胚胎学系承办的“登研剖真，科韵长存——齐登科教授诞辰120周年纪念暨学术报告会”在复星楼一楼会议室隆重举行，这是复旦大学“致敬大师”的系列活动之一。

从收集中国人的解剖资料、编写我国的解剖学教材，

到战火纷飞中帮助各地医学院校建设解剖学教研室，再到1947年创办中国解剖学会、1964年创刊《解剖学通报》（现更名为《解剖学杂志》），齐老为中国解剖学的发展做出了杰出贡献。

在追思缅怀环节，上海市原副市长、基础医学院原院长、人体解剖与组织胚胎学系教授左焕琛分享了在上医求学、工作期间与齐老相处的小故事，齐老的家国情怀与严谨治学、事必躬亲的精神影响着代代上医人赓续先贤，接续奋斗。

人体科学馆馆长、解剖与组织胚胎学系周国民教授以齐



老的工作照片为索引，详细回顾齐老求学、就职上医、创建国立贵阳医学院、用科学事实驳斥错误观点、抗战西迁、应召回校等生动故事。为纪念齐老诞

辰120周年，周国民教授还特邀复旦大学人体科学馆驻馆艺术家梁强博士（又名麦子）创作了两幅画作，表达对齐老的深切怀念和崇敬之情，该画作也在纪念会上首次展示。

齐登科教授家属代表齐振生先生分享了记忆中父亲带病坚持工作、关心教研同事与学生的伟岸形象，以及成长过程中父亲对自己与姐姐的深刻影响。

在学术交流环节，类脑、解剖学以及人类学研究领域专家和人体解剖与组织胚胎学系师生代表交流了解剖学及相关领域的最新研究成果。

文/米文丽、金嘉怡