

吴浩青：中国电化学研究的开拓者

“只要是国家急需的科研项目，我们都会毫无保留、全力以赴。”

大学毕业时，面对三个不同的岗位选择，他毅然选择了留校任教。他说：“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！”

他就是吴浩青，物理化学家、化学教育家，我国电化学领域的开拓者之一，中国科学院院士。



吴浩青院士

1914年4月22日，吴浩青出生于江苏省宜兴县。在他4岁时，父亲过世。他是由母亲抚育长大的。吴母个性刚强，严格要求他好好读书，日后出人头地。在母亲的影响下，吴浩青从小便刻苦学习，最终以优异成绩被浙江大学录取。

1952年全国院系调整，时年38岁的他任复旦大学化学系副教授。1957年，我国高校第一个电化学实验室在他的努力下建成。吴浩青与合作者共同确定了铈的零电荷电势，推翻了三位苏联著名学者此前公布的不同数据，该结果发表于1962年《化学学报》，得到了国际公认，并载入国际电化学专著。



吴浩青（右一）在复旦大学指导学生实验

1966年，河北省邢台地区连续发生6.8级、7.2级的大地震，对当地人民的生命和财产造成了巨大损害。为保障人民的生命和利益，国家进一步加大了地震科研工作的力度，决定扩大北京遥测地震台网，在云南和四川等重要地震检测区新建遥测地震台网，完成国家六大遥测地震台网的建设。

那时，周恩来总理特别提出要对数字地倾仪进行研究，为今后的地震预测做出更大贡献。在该项目中，吴浩青承担了对研发至关重要的传感器电解液研制任务。他下定决心，一定要带领研究小组，造出中国自己的地震预报仪器。

为了实现这一目标，他顶住了多方面的压力，当时的实验条件较为落后，再加上国外的科技封锁，研究一度变得非常困难。“我仔细研究了一下仪器的需求。溶液的内部电阻要小，化学稳定性好，导电性能好，而且液体成分不会因为温度的变化而发生变化。”吴浩青分析说。



70年代，吴浩青在实验室备课

依靠多年的电化学研究经验和扎实的基础知识，历经两年多的艰苦奋斗，吴浩青和其团队成功地完成了数字地倾斜仪中导电液的研制任务。测试显示，该倾斜仪在上海能测到固体潮，也能测到墨西哥、菲律宾等地发生的地震波，还准确测出了1978年我国台湾东海面地震、1979年我国云南与缅甸交界处地震等。

进入20世纪80年代，吴浩青虽年近古稀，但仍坚持从事科研工作。他在锂固体电解质、高能电源锂电池及其放电机理等研究领域做出了多项成果。由他首次提出的高能电源锂电池的嵌入反应机理，获国家教委科学技术进步奖二等奖；20世纪90年代开始，他又主攻锂离子电池研究，开发新的功能材料，用于全固态锂二次电池的研制，并投入小批量生产。

吴浩青治学严谨、一丝不苟，为培养青年人才倾注了毕生的心血，他认为只有这样才是真正关爱学生，才能让他们成才。在执教半个多世纪中，他始终力求将抽象复杂的物理和化学课程用通俗易懂的语言表达出来，并不断给学生讲授各种前沿知识。一名学生如此评论他的课堂：“它包含了优美的文体和韵律，描绘了人类在科学界面对的各种错综复杂的问题，详细而又神秘。”



1993年夏，吴浩青（右二）与夫人及学生在家中

吴浩青热爱教师这个岗位，一辈子从未离开过三尺讲台，他认为自己选择当老师的路子是走对了，如果让他再做一次选择，还是会选择当老师。吴浩青先后培养了五十多名硕士、博士，学生遍布海内外，其中有3位成为中国科学院院士，为我国化学事业的发展和人才培养做出巨大贡献。

转自 知乎-科技工作者之家