

做顶天立地的学问 做顶天立地的人

——记国家自然科学奖二等奖获得者、宁波大学创校副校长王礼立

上世纪40年代的一个冬天，日军占领下的上海沦陷区，一个不到十岁的小男孩，低着头，顶着冬日的寒风疾走，冻红的手却从长衫的袖筒里瑟瑟地伸出来，因为日军规定：中国人经过日本哨兵时，手不准放在长衫袖筒里。马路对面正是个日本兵的哨岗，小男孩不愿抬起头看那“鬼子”一眼，尽量没有动静地轻声疾步走了过去。小男孩姓王名礼立，祖籍宁波，1934年出生于上海。

如今，王礼立已经84岁，是我国爆炸力学和冲击动力学开拓者之一、国家自然科学奖二等奖获得者、宁波大学创校副校长。虽在以后的岁月中多次应邀访问日本，甚至出任过东京大学和东京理科大学客座教授，也曾出于科学研究需要主动学习日语，但怎样也抹不去关于日本的记

忆——“屈辱”。

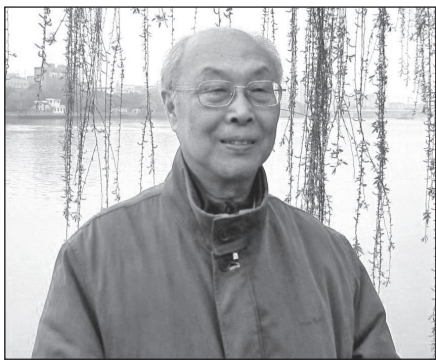
屈辱沦陷生活 立下报国志向

1941年珍珠港事件后，日本向美、英宣战，上海租界被日本全面占领。物质生活的匮乏与精神上的屈辱感是笼罩在所有人头上的两座大山。

战争导致粮食极度匮乏，要凭户口排队去买配给米。买米的过程让人感觉像是接受施舍，到粮店后王礼立就要跟随着大人排站在长队里，会有人在他衣服上用粉笔编好号，凭这个编号才能买到米。买不到米的时候，王礼立家就只能吃还没有磨成粉的甚至于有点霉陈味的麦粒，“家里用盐放在锅里，也没有油，就炒炒、用筷尖沾点盐就吃了。”

除了粮荒，更加令人感到失望的是国家主权的沦丧。沦陷区里日本人说戒严就戒严，学校里学生都要被迫学习日语，日本人强奸女生的恶行暗中悄悄流传，中国人丝毫感受不到何谓“尊严”。

临近日本“鬼子”全面侵入租界前，王礼立的老师给他们专门上了都德的《最后一课》。“上完我们都哭了，好像要亡国的感觉。”王礼立说，“这是一种烙印，小时候烙上了就再也忘不了，我们都形成了一个志向，中国一定要强大起来。”《最后一课》在王礼立心中埋下



2015年3月王礼立学长于姚江边

了强国报国的种子。

结缘力学所 奠定学术根基

如果说年少时的学习和生活在王礼立心中埋下了“报国”的种子，那么他真正开始走上“报国”路，可以说始于专业选择。1952年，填报高考志愿前，王礼立看了苏联电影《攻克柏林》，电影讲述苏联红军击溃法西斯驻柏林守军，取得反法西斯卫国战争最后胜利的故事。影片镜头中出现炼钢厂，为战争需要，后方正在造坦克，火花飞溅的壮丽场面深深吸引了青年王礼立。“重工业强则国强”，想到国家没有重工业，全国炼铁产量非常低，加工成的钢铁成品几乎没有。在迅速建立起自己的重工业体系热潮激励下，王礼立报了钢铁专业，并最终被清华大学冶金系录取。1953年全国院系调整，王礼立调入新成立的北京钢铁学院，1956年以优异的成绩毕业。

1955年，钱学森回国，次年筹建中科院力学研究所，此时王礼立已经因为在校学习成绩突出而受到系里推荐，准备师从著名金属物理学家张兴钤先生攻读研究



20世纪50年代摄于中科院力学研究所，后排右4为李敏华院士，后排右5为王礼立

生。有一天，受同样旅美归来的女科学家李敏华先生邀请，王礼立来到力学所了解参观。谁想到刚一来王就被李敏华带去了钱学森所长的办公室。钱学森平易近人，向这位大学毕业生介绍他回国要重点突破的科研方向，其中就有塑性力学——这也是后来王礼立跟随李敏华先生研究的方向，特别需要王礼立这样学过力学基础知识又学过材料科学基础知识的大学生。钱所长的讲话通俗易懂，深入浅出，让王礼立大为心动，“钱所长亲自见我对我说学科发展的事让我很受感动，我回去把铺盖一卷就去报到了。”

于是，王礼立就以实习研究员的身份在力学研究所工作，师从李敏华，平日里在研究所做研究，也跟随导师去清华力学班做助教，“她一步步教我怎么做学问，从头开始做。”

力学所在钱所长的带领下学术氛围朝气蓬勃。每周四钱所长都会组织学术报告交流讨论会，并且亲自给年轻人作报告，“那是一个很好的制度，我们从这里面学到了很多，开阔了眼界。”之后王礼立在宁波大学任教过程中，他还借鉴钱老的模式组织召开讨论班，让学生们共同分享国内外学术前沿发展动态。王礼立还喜欢写诗，“王礼立，又有新诗了没有啊？”这是他经常听到的来自钱老的问候。

文革“臭老九” 厚德载他人

从1956年进入钱学森创建的力学所工作算起，王礼立已为祖国健康工作六十余年，这六十余年，波折不可谓不多。

1963年，他被迫离开力学研究



2004年祝贺郑哲敏院士（最高科技奖获得者）80华诞于中科院力学研究所，右4为郑哲敏院士，右3为王礼立

所，调任化工部化工机械研究所（院）工程师，不久，该所从北京迁至兰州郊区。文化大革命时期，他作为家庭背景“有问题”的知识分子“臭老九”，受到批斗，挨了打，“让我‘坐飞机’，头朝下低得很低，双手上举张开，打我的木板子都打断了。”

随着“文革”的结束，到70年代末，“有问题”的知识分子陆续甄别归队，科学工作的春天终于到来，王礼立被调回“文革”前曾任教的中科大，兰州原单位的同志来调查打他的人是谁，要严加处理，但他始终没有说出打他的人的名字。“我不怪打我的人，我没有怨恨，这不是我个人受到的苦痛，这是我们国家受到的挫折，何必要他个人去承担这种责任呢，也不公平。”

宽以待人，厚德载物，这便是王礼立的做人信条。“他不过是在运动中私心过重所致，有了教训就可以了，要给人改正的机会，因为他的内心一定会痛苦的。”他设身处地为对方开解。

苦难磨练人、教育人，“文革”更是一次对王礼立心性的历练。在兰州的化工机械研究所期间，王礼立本着“干一行、学一行、干好一行”的理念，重新学习和

积极从事化工设备强度、工程塑料利用和工程断裂力学方面的研究，即使在逆境下也未动摇学术志向。1978年他被调回中国科学技术大学重新开展爆炸力学和冲击动力学的教学和科研工作。为追回十年“文革”所丢失的时间，他夜以继日补读大量文献和书籍，很快成为我国爆炸力学和冲击动力学知名学者，1985年起担任中科大近代力学系教授、爆炸力学硕士生导师、固体力学博士研究生导师、国家重点学科力学学科学术带头人等。

参与宁大创校 打造力学学科

也是在力学所，王礼立与当时协助钱老一同筹建力学所的朱兆祥先生结缘。朱兆祥是宁波镇海人，1955年受陈毅副总理之命，作为中国科学院代表前去欢迎留美著名科学家钱学森回国并协助钱老筹建中国科学院力学研究所。1985年秋，朱兆祥被聘任宁波大学首任校长，王礼立作为中国科技大学援建宁波大学的副校长也随即被调往祖籍宁波，参与创办这所包玉刚捐资兴建的学校，任首届副校长和第二届第一副校长。短短几年内，在全校师生员工的共同努力下，便将宁波大学建设成为了一所含文、理、工、商、法的多学科的、体现改革精神的新型综合性大学。

在繁重的创校管理工作之余，王礼立还承担了力学学科的教学和科研工作，为学生主讲“材料力学”“应力波基础”等课程，并在当时条件下率先开启双语教学模式。然而力学学科在宁波的发展可谓命途多舛，几起几落。宁波市有段时间重视实用性学科，认为力学学科做理论性基础研究不能够带来经济价值，对其不够理解、不算重视，“有好几次要把我们撤

掉”，幸好王礼立早已认定方向，被“文革”磨练了心性的他只管踏实做事，于是，一举拿下博士点申报、“双一流”申报，宁大力学科交出了一次又一次的漂亮答卷。2012年，在年度国家科技奖励大会上，宁波大学主持完成的“非线性应力波传播理论进展及应用”项目荣获国家自然科学奖二等奖（一等奖空缺），作为项目第一完成人，王礼立在北京人民大会堂接受了党和国家领导人颁奖。

2017年9月，宁波大学凭借力学学科入选“世界一流学科建设高校”名单。根据建设方案设定的目标，到2020年，宁波大学力学学科的爆炸与冲击动力学领域将进入世界一流行列。这一支经历几代人、建设了30年的队伍，拿到了国家自然科学二等奖，力学学科又入选了教育部组织专家评审的“双一流”学科，王礼立感到无比自豪。

这也再一次让他体会到自强不息的深刻涵义，并且告诫后来的青年学者，一个人必须做顶天立地的人，做顶天立地的事，做顶天立地的学问。所谓做顶天立地的人，既要志存高远，又要一步一个脚印；所谓做顶天立地的学问，既要重视理论上勇攀高峰，又要重视实践应用上不断

创新。这是王礼立多次寄语青年教育工作者和科研工作者的话。“不怕人家不重视，只怕自己不努力，你好好努力，功夫不负有心人，不要老想着人家重视不重视，其实困难和不被重视往往是磨练人的机会。”这是王礼立持之以恒的自勉，更是他对后辈的谆谆告诫。

王礼立又是一位对团队和学生十分尊重和爱惜的老师。当宁波市第一次，也是浙江省属高校第一次获得国家自然科学奖，媒体来采访，问起经验时，王礼立说：“靠集体。”要拍照，王礼立不同意拍自己一个人，一定要拍集体照。“哪个事情离开得了集体？导师指导方向，具体做则研究生往往起到很重要的作用，需要克服很多困难。我常常说研究生发表的文章应该写第一作者，我摆在最后，我是通讯作者（Corresponding Author），我是负责任的，学生做第一作者，这对他们也是个鼓励。”同时，对青年教师科研基金项目申请报告的修改请求，他总是“来者不拒”地认真审阅，不仅提出总体建议，而且逐字逐句认真修改，极大帮助了许多青年教师获得国家级科研基金的资助。在他和继任者的带领下，宁波大学力学与材料科学研究中心已成为冲击动力学界一支颇具特色的队伍，这也真正体现了他所崇尚的集体主义精神。

独立思考 学术和政治的共同要求

“我到现在假如说工作有成绩，能够得到国家自然科学二等奖，一个很大的原因，就是我的独立思考习惯。”王礼立说，即使对于一些名人发表的文章，他必须弄懂了才接受，没有弄懂就不接受。他说，在弄懂的过程中，他发现，对方有疏



王礼立（左2）接受国家自然科学二等奖颁奖现场

忽，或者就是错的，这个错不一定说谁就比谁高明，这是一种疏忽，或者他还没有认知到，于是针对这个疑问进一步去探讨，结果成了一种创新，一种新的发现，这就是创新的过程。创造来自于疑惑，每一个疑惑解答的过程都是新一轮的创新工作。王礼立说，现在的年轻人好像不太敢有疑惑，“好像就为了完成高考。其实，学问学问包含学和问，问就是有疑惑。没有疑惑，没有深思，你学的知识常常是不牢固的，或者没有消化成自己的，你就没有能力去解决实际问题”。

同样，独立思考是一种能力和习惯。

在政治上的独立思考让他作出了加入共产主义青年团和中国共产党的决定。上海1949年解放，王礼立于1950年1月1日在元旦会上入团宣誓，是当时第一批加入共青团的团员。“我为什么会选这条路，是从事实出发，经过独立思考，我对比了国民党和共产党而作出的选择。”

“不管是政治上还是学术上，独立思考，敢于质疑，真正弄懂了再接受，这是很重要的本事。”这就是王礼立为人处世的重要人生经验。

宁波清华校友会

（采访/杨钻、杨壬飞、周佳晶，撰稿/周佳晶）

中关村改革的回顾

——纪念改革开放 40 周年

○ 张福森（1965 届自控）



张福森学长

张福森，生于1940年，北京顺义人。1965年毕业于清华大学自动控制系。曾任七机部四院、一院、二院工程师。历任北京市海淀区委书记、北京市委常委、新疆维吾尔

自治区党委副书记、北京市委副书记、司法部部长、全国政协常委、全国政协社会法制委员会主任。

我是1984年5月到海淀区工作的。海淀是北京市的一个近郊区，是北京的副食品基地，也是北京市的菜篮子，上风上水，风景优美。这里还是一个智力密集区，特别是中关村周围，有中国科学院、中国农业科学院等科研院所和清华、北大等几十所高校。十一届三中全会后，党中央强调要以经济建设为中心，海淀区委、区政府认为，海淀要发展经济，必须发挥海淀的优势，要充分利用得天独厚的智力资源，就是要兴办科技企业。我来海淀