



王志石教授 曹庆庆 摄

## 王志石： 献身澳门环保事业的清华人

■ 刘惠莉



清华大学环境学院王志石教授是上世纪90年代初最早一批受国家教委和清华大学公派，赴澳门大学任教的教师之一。多年来，他一直致力于澳门大学环境学科的人才培养、澳门环境和城市发展研究，曾任澳门大学科技学院科研中心主任、副院长。因贡献卓著，先后荣获澳门总督韦奇立、澳门特首何厚铧颁发的“专业功绩勋章”。2014年，从澳门大学退休后，年逾七旬的他又出任澳门科技大学环境研究院院长，至今仍忙碌于澳门的环境保护研究与人才培养。

一见到记者，王志石老师就欣慰地说：“明年是我们64级毕业50年。我马上就要实现蒋南翔校长提出的‘为祖国健康工作50年’的目标了。”

的确如此。如果自1970年从清华大学土木建筑系毕业开始工作算起，明年就是王老师工作整整50周年了。作为清华人，我们能体会到他的幸福与自豪。而与其他人不同的是，这个目标，王老师是在澳门实现的。

1991年，为实现澳门政权移交中央人民政府的顺利过渡以及回归祖国后实现“澳人治澳”对各类高等人才的需求，国家教委委托内地一些著名高校，选派部分优秀教师到新成立的、也是当时澳门唯一的高校——澳门大学任教，帮助提升

其办学水平及人才培养的质量。王志石就是当年清华选派的教师之一。

二

但是回忆起当年的选择，王志石坦言，自己一开始还有些犹豫。

1970年从清华大学本科毕业后，王志石被分配到化工部吉林化工建设公司工作。1978年，好学的他考入哈尔滨工业大学攻读市政工程学硕士学位，1982年又考入美国约翰·霍普金斯大学地理与环境工程系攻读博士学位。1986年从美国毕业后，回到母校清华继续做博士后并留校任教。当时王志石是改革开放后环境系仅有的两位获得美国博士学位的教师之一。

既有多年工程实践经验，又有国内外著名大学的教育背景，特别是王志石在美国读博士期间学的是地理与环境工程专业，按他的话说“面更宽、更复杂一些”，又可以用英文讲课，无疑，他成了赴澳大任教的合适人选。但是，当系领导找他谈话、希望他到澳门大学任教时，他还是有些犹豫，毕竟清华大学的整体学术水平以及科研环境对他来说是难以割舍的。不过最终他还是服从组织的安排，奔赴之前一无所知的澳门大学。

当时王志石肯定没想到，这一去，就是28年。28年来，澳门为他的事业提供了广阔的舞台，他则把自己最富有创造力的年纪、热情和智慧奉献给了澳门这座热爱的城市。

三

1992年，当王志石来到澳门大学时，他所在的科技学院只有设在土木工程系下面的市政工程专业，基本上还属于土木工程的市政工程专业范围，如给排水、污废水处理工程等，远远不能满足澳门面临的日益突出的环境问题对人才、科研技术方面的迫切需求。因此，他到澳门大学后的主要任务之一，就是负责组建环境工程专业。他组织开设了一系列环境工程本科、研究生相关课程，如水及空气污染控制工程，水力学、水源工程，水污染控制化学原理、水处理原理及其应用、能值分析及澳门应用等；并组建了环境工程实验室，参与组建了水力学实验室。在王志石的主持下，澳门大学土木工程系的环境专业逐渐突出出来，土木工程系改名为土木与环境工程系。“有环境这一块儿了，它实际上和土木对称了”，王志石说。在此基础上，“环境工程、大气环境、固体废物、



2011年，王志石教授（中）返回母校清华出席清华建校一百周年纪念活动  
照片由博士后办公室提供



周礼果和王志石（左二）陪同贺美英、张再兴参观澳门大学环境工程实验室

循环经济、环境影响评价的教学与研究，都开展起来了。”

作为一名老师，最幸福的事情莫过于看到培养的学生成为国家有用之才。王志石高兴地告诉我们，他培养的博士生已经有二十多位，有的学生成为政府环境保护部门的官员，有的成为专业性人才，继续在高校从事教学科研工作。他们“都还可以”。

在科研方面，王志石向我们介绍了澳门城市环境资源与经济发展的特点，以及他多年来所进行的科研项目情况。

“澳门的环境问题之所以持续地有热度、持续受到关注，最主要的原因在于它是一个国际性的旅游城市。它的空气和环境不好，游客是不会来的。”王志石说。但同时，澳门的客观环境并不好：土地资源紧缺，人口过多，澳门周边水域过浅，这都导致它的环境容量和环境承载能力很低。因而，澳门的环境问题和压力始终存在着。如空气质量问题，城市垃圾处理、污水处理问题

等等。如果不能有效解决这些环境问题，将会大大制约澳门社会、经济的发展。因此，王志石及其团队的科研项目都是从澳门城市环境与可持续发展的角度，紧密围绕澳门实际情况开展的。

在王志石的主持下，澳门大学联合清华大学环境学院等单位，在澳门水域污染、空气与噪音污染、城市热岛效应、遥感技术应用、环境污染与评价等领域进行了广泛合作研究，共同完成了三十多项科研

项目，并取得了丰硕成果。比如，联合开展的“澳门机动车排放污染综合控制示范”和“澳门电子废物管理与污染控制示范”项目研究工作等等。这些研究成果为澳门的社会、经济发展起到了积极作用，也为澳门特区政府制定相关政策和法规提供了科学依据和范例。

除了教学、科研工作外，王志石还长期担任澳门特区政府环境保护局咨询委员会委员等职，为澳门特区政府统筹全澳环境保护工作提供咨询及建议。在他看来，这是一份很有责任感的工作。因为有时候在专家看来非常重要、必须推行的一些政策法规，由于人们接受需要有一个过程，真正实行起来不容易，阻力很大，需要做很多的努力工作来推进。

2005年，王志石从清华大学退休。2014年他再次从澳门大学荣休，并受聘于澳门科技大学，出任环境研究院院长。他告诉我们，目前除了培养研究生外，他还和团队参与了中国工程院的“大湾区能源中长期规划”项目，及暨南大学“全球气候变化中国报告”中有关澳门的研究工作。



对于王志石在澳门所做的一切，我们问：如果自己评价，他觉得最骄傲的事情是什么？王老师幽默地回答：“我已经过了沾沾自喜的岁数了，觉得没有什么值得自己骄傲的。如果说有什么成就感的话，就是我现在这个年龄还能够上课，我觉得这样就不错了。”

#### 四

王志石在澳门工作了近三十年，他是澳门环保事业的参与者和亲历者，也是澳门发展变迁的见证者。他深切感受到澳门的发展、繁荣与稳定离不开祖国的支持。对于清华，他也充满了感恩之情，感谢母校对澳门环境事业发展的大力支持。

他说，澳门大学环境学科发展迅速、提升快，澳门实行的一些环境政策，以及澳门现在环境上的改善，清华大学环境学院“是有很多功劳和贡

献的。”

1992年王志石来澳大时，清华大学环境系（环境学院前身）还是一个比较年轻的系，在师资也很缺乏的情况下，为了澳门回归大业，系里派他支援澳大发展。后来无论是他组建澳门环境工程专业，还是共同进行科研项目研究，清华大学及环境系都给予了支持，他认为“清华为此是做了不少牺牲的”。

王志石告诉我们：“到现在为止，澳门大学环境学科的规模也不大，大概只有五六个人左右。试想，当初如果没有清华的支持，没有清华教师在澳门大学的兼职教课、来这儿做研究，怎么能提高水平呢？”

在与王志石老师近两个小时的交谈中，他的坦诚、谦和、低调，给我们留下了很深的印象。他说：“我跟大家都是一样的，无非就是教师经历有一点儿特殊，有一些事情可能涉及到的范围比较广一点儿而已。”