

## 刘武君：国家的需要就是我的理想

○苑 洁 狄 迪（2012级新闻）

“人一辈子只要做一个大的项目就很幸福了”，他却做了三个！

他先后作为总工程师主持了上海浦东国际机场一期、二期、三期，上海磁浮列车示范运营，上海虹桥综合交通枢纽三大重大工程建设，被誉为上海交通建设中心的灵魂人物。

他就是中国民航机场建设集团有限公司原副总经理、清华大学1979级建筑系校友刘武君。

### “以后我们的国家也要建设成这个样子”

1979年，刘武君考入清华大学建筑系，本科毕业后师从吴良镛院士攻读硕士学位，1988年毕业后赴日本留学。第一次出国的他被深深震撼：“从东京成田机场一出来，就是一片繁华景象，高速公路有七八个车道，很多集装箱卡车和小汽车在路上跑，高速铁路灯火通明。当时我们国家还很落后，相比之下差距太大了。”刘武君的心底涌上一个念头，“以后我们的国家也要建设成这个样子”，这也成为了他学习的动力。

从未接触过日语的他，用两年时间突破了语言关，“最初看到差距只是想好好学习，逐渐地了解到他们的交通规划之后，才会想到我们能做些什么。”

1993年10月，刘武君获得日本千叶大学的博士学位。当1994年他因一次机会回到上海时，眼前的浦东正是一片热火朝天，打桩机的轰鸣不绝于耳，一幢幢高楼



刘武君在虹桥综合交通枢纽

拔地而起，他心潮澎湃。当他还在犹豫，如果此时回国，自己所学是否有用武之地时，导师吴良镛先生寄来一封信：“浦东正在开发开放，国家现在正是需要你的时候。”

导师的鼓励让刘武君下定决心，毅然辞去日本的高薪工作回到祖国，从机场的一名普通技术人员做起，面对别人的不理解，他坚定地说：“从一个外方的高级打工仔，变成了自己国家的主人，我才真正找到了回家的感觉。”

当时的浦东机场还只是一片滩涂，在这里将建起中国第一座现代化大型机场，技术要求高、工程难度大，涉及人员多、时间任务紧，没有任何现成的经验可循，刘武君索性住在工地，回国后的第一个除夕他也是在工地上度过的。不到三年，刘武君被任命为上海机场（集团）总工程师。

在近20年时间中，刘武君作为总工程师先后主持了浦东国际机场一期、二期、三期建设，牵头完成了全部126项工程的规划设计工作。而让他最自豪的，就是浦东机场“自主建设、自主运行”的模式，

这一模式至今在世界机场的运营管理中仍占据很大优势。

### “做完磁浮线以后，我再不怕任何技术难题”

2000年末，我国决定在浦东建设世界上第一条磁悬浮商业运行线。西方媒体纷纷质疑：德国发明了磁悬浮技术，却始终无法解决轨道系统问题，中国能行吗？

刚做完浦东机场一期工程的刘武君，考虑到应该为浦东机场和市中心之间增加一条便捷的线路，于是他申报了一条轨道交通项目。机缘巧合下，审批回来的却是做磁悬浮这条实验线，这让当时年仅37岁的刘武君感到前所未有的责任和压力。

在此之前，磁悬浮从车辆控制到轨道系统本身都只有失败的教训，却没有成功的经验。“我的头发是那时候白的、那时候掉的”，技术难关接踵而来，即便如此，刘武君也从未想过放弃。“越难越想干”，他感慨到，“那也是我这一辈子在工作中获得的技术专利最多的时期，所有问题都是新问题，所有问题都必须解决，解决一个问题就会取得一个专利。”

经过22个月的艰苦奋战，刘武君和他的团队一举攻克了轨道系统的所有难题，



刘武君（右2）在浦东机场工程现场

不仅造出了世界上第一根商用磁悬浮轨道梁，还提前完成了2500多根大梁的建造安装任务，彻底打破了外国人的技术垄断，实现了轨道系统的国产化。

“当时还没有高铁，最快的就是日本的新干线，我们的磁浮线一上来时速就达到450公里/小时，感觉就像在飞一样，而且非常平稳。”刘武君至今仍清晰地记得第一次乘坐磁浮线时的感受。用22个月攻克这样一个世界难题，这也让他更有信心，“做完磁浮线以后，我再不怕任何技术难题了。”

### “我前半生的积累，都是为了做这个项目”

吴良镛先生曾对刘武君说：“人一辈子只要做一个大的项目就很幸福了，你能够做三个，而且这一个是集中了你以前所有经验的项目，太难得了！”吴先生所说的这个“太难得”的项目就是虹桥枢纽。

2004年，刘武君向上海市政府提出在虹桥机场西侧发展综合交通枢纽的构想，虹桥综合交通枢纽包含了多种交通系统，不管是汇集的交通方式的数量还是规模，在国际上都是前所未有的。它的重要性更体现在服务功能上，大虹桥也将成为长三角地区的国际性现代服务业集聚区。

此时的刘武君已经积攒了民航、地铁、铁路、磁浮等大量交通设施项目的建设经验，是领导心中最适合做虹桥枢纽项目的人选。

他作为总工程师，主持了虹桥综合交通枢纽工程和虹桥国际机场扩建工程的策划、规划、设计、设备、科研等工作，凭借全过程的技术管理工作推动了中国交通枢纽从单纯的场站建设向城市综合体转型

的进程。

“我曾经跟我的儿子说过，我死了以后骨灰要撒在这里。我跟这个项目已经完全融为一体了，我一生的积累都用在这个地方。现在我仍然不断地在关注它，哪些地方做得不好，不断地提出改进的建议。”

### “国家的需要，就是我的个人理想”

“我16岁考上清华，我的人生观、价值观、世界观，基本上都是在清华形成的。”对于刘武君来说，清华所给他的最大的精神财富，就是要通过自己的努力去实现人生价值和目标，而个人的一切价值都首先基于家国情怀。“个人的理想不能

跟国家结合在一起，那什么都不是。”此外，清华也让他收获了“一颗勇于接受挑战，永远想把事情做好的事业心”。

在刘武君看来，能够生逢改革开放的时代无比幸运，自己的命运已经和国家的发展融为一体。“我们这一代人也算是无愧于时代，但是年轻一代的任务会更艰巨，从跟跑者变成领跑者竞争更激烈，要求更高、压力更大。”

虽然已经退休，但刘武君依然在从事规划研究、项目咨询等工作，并始终关注着交通规划领域的创新发展。“我想多做一些事情，把前后的衔接做得更好，让我们国家真正走到世界前列。”

## 雷晓玲：亲水近水，知水治水

○李 桐（2015级材料）

“十里崎岖半里平，九山微水一分田”。在重庆一些山区，人们常年受到饮水问题的困扰。水质、水量无法得到保障。一位科学家自2005年起凭借扎实的治水专业基础和多年在水务领域的研究成果，成功将先进的净水技术带到重庆，大大改善了山区居民的饮水状况。她就是清华大学1986级环境系校友、重庆市科学技术研究院教授雷晓玲。

雷晓玲在陕西澄城一个小村庄长大，村民们靠在河边打井喝水，一到雨天，水就会变得十分浑浊。雷晓玲作为家中最小的孩子，看着家人每天多次从家里走到山沟里的河边挑水。山区农村饮水困难的景象，从小就烙印在她脑海里。

后来，雷晓玲以优异的成绩考入清华大学环境工程专业，本科毕业后保送

攻读研究生，师从张晓健教授。怀着对先进专业技术的孜孜渴求，2002年她辞掉工作出国深造，继续学习环境工程。完成学业后，她进入一家世界500强外企水务公司，全面了解了行业市场运作，“搞科研必须知道如何转化，否则容易成为空中



雷晓玲校友