

王众托：60年光热映晚霞

○马 坤 刘万生



2014年是王众托收获颇丰的一年，这一年他获得了中国系统工程界的最高奖项——系统科学与工程科学技术奖终身成就奖。

在大连理工大学的校园里，人们经常看到著名系统工程与管理工程专家、中国工程院院士王众托老师的身影。

“只要我写的教材还在使用，我就得不断修改下去。”今年已是86岁高龄的王众托老师（他喜欢别人称他为老师，不赞成称他为院士）仍然坚持每天朝八晚五的工作时间，虽然已经不再给学生上课，但他仍坚持不断编修教材，亲自将写满修改批注的教材逐字敲进电脑。

自1951年入校至今，60多年来，王众托将生命中最灿烂辉煌的时光揉进了教书育人中。师者如此，乃学生之幸；师者如此，乃学校之幸。

爱国，当报效祖国

王众托曾经与死神擦肩而过。

“我小时候差点被日本人炸死。炸弹差点落我身上，到处是弹片和灰尘，附近的人都被炸死了，我躲在壕沟里幸免于难。”采访在王众托老师的回忆中开始。

因为战争，1928年出生于北京的王众托从小过着颠沛流离的生活，经历了中国最为动荡的历史时期。“我的中小学时代正值抗日战争，而大学是解放前一半，解放后一半。”

1951年，王众托以优异的成绩毕业于清华大学电机系。“我们大学毕业时没有强调志愿，就是服从分配。名单下来了，不会有人有怨言，因为大家认为无论到哪里都是有了一个报效祖国的机会。虽然不同的人眼光不同、志向不一样，但爱国的思想是当时的知识分子都有的。”

也许，正是经历了祖国的生死存亡，王众托这一代人朴素的爱国主义情怀尤为纯真。“这是终身也不会改变的。”他如是表示。

大学阶段留给王众托印象至深的，是从老师那里学到了学习知识和解决问题的方法。

上世纪40年代后的工程学正好是从经验逐渐发展成为一门门学科的时候，“在那之前工程学就是靠经验，还有就是有一些现成做好的表格，要设计什么不用计算，

□ 清芬挺秀

直接查表就行了。”当时的授课老师有很多是“海归”，他们开始把国外先进的理论带进国内，教授给学生，不仅限于基础知识，还有科学方法的培训。“例如在电子技术课程中，老师不限于介绍电子线路，而使用量子理论对电子器件的原理进行分析，这就为若干年后我们掌握半导体器件打下了很好的基础。”王众托回忆说。

王众托的水力学老师曾给他留下了深刻的印象。“他不是只教计算明渠、暗渠的经验公式，而是从流体力学的观点来讲课。感觉这位老师不但在传授知识，而更重要的是在演示对问题的分析方法，注重介绍如何将抽象理论应用于实践。”

对于所学的知识，王众托引述他老同学的一句话：“我的工作没有一样是直接用到我学的知识，但没有一样工作离开了我学的知识。”

教师，当授业解惑

多年来，王众托以教书育人为己任，1998年获全国模范教师称号。如今虽然已是耄耋之年，但他依然风雨无阻履行自己师者的职责。

“那时王众托老师是一位刚从清华毕业的助教，难能可贵的是他的讲授水平不亚于教授，他讲的话思路清晰，逻辑性强，听得明白。”当年的学生王西芬对老师曾有如此一段描述，“我至今还能记得电学中的左手定则，右手定则，电动机、发电机原理，电流、磁场、运动三个方向的关系。老实说，如果不是那么好的教学，恐怕早忘掉从未用过的许多基本知识了。”

的确，王众托将自己一生的心血结晶毫无保留地教给学生。他将教学的水平分

为三个层次：“第一是知识的传授。基础的知识传授同样讲求方法，不能照本宣科抑制学生的理解力，要结合自身体会让学生理解；第二是方法的传授。老师在讲解内容的过程中渗透着处理问题的方法，培养学生的思维方式，能让学生举一反三；第三个层次则是启发学生的想象力和创造力。对学生今后研究方向的引导，要求老师也要有创造力，要对研究领域的发展有比较清楚的认识。”

在王众托看来，老师教学生不只是课堂教学，课下交流是一个途径。“我学理论力学的时候，老师不要求作习题，但一周一考，每次也只有两道题，老师通过考试来诱导学生想问题。这些题老师并没有讲过，但是也脱离不了老师讲授的范围。这就逼得学生去广泛阅读和深刻思索。”王众托说。

习者，当笃学创新

王众托曾任大连理工大学系统工程研究所所长、管理学院第一任院长，是该校功勋教师。曾担任国务院学位委员会工科评议组成员（第一、二、三届），是我国系统工程学科研究与学位制度创建人之一。

多年来，王众托非常重视基础，“有基础并掌握方法就不怕接受新的东西，不怕转行，而且也善于抓住新的机遇，特别是现在交叉学科的发展更需要深厚的基础。”他认为大学生毕业后的发展前途很大程度上取决于大学时打下的基础和培养的自学能力。

王众托本人在半个多世纪的学术生涯中曾经两次转行，也就是凭着自己比较广泛的基础知识和自学能力适应了工作变动。

与此同时，他还特别强调创新能力的培养。上世纪80年代，王众托在国际系统分析研究所作为中方负责人主持国际合作项目时，就很注意把东方传统哲学思想和西方的先进科学有机结合起来，进行创新尝试。“人类的历史就是一个创新的过程，人的生存和发展就靠创新。随着社会的发展，涌现出许多新的需求，加之科学技术的推动，为了改变现状，就需要创新。

“对于学生而言，成绩好和能力强不一定等价。”王众托直言，“成绩固然重

要，但不能用苍白的分数衡量学生能力，学生自己要到意识到方法的重要性，在如今知识更新速度很快的信息时代，提高学习自觉性和主动性很有必要。”

“大学是学生获取知识、给创新打造坚实基础的重要时期，学生应该多参加一些创新活动，培养创新意识，要注重创新精神的培养，不能尽信书，敢于质疑，敢于发挥自己的想象力，才能不断挖掘大脑潜力，提升创造力。”王众托说。

（原载《中国科学报》2014年12月26日）

天之骄子

——记中国科学院院士、沈阳飞机设计研究所首席专家李天

○李晓滨



平和、刚毅的慈祥面容，儒雅、谦逊的学者风范，51个春秋的不懈追求，成就了他航空报国的梦想。

2005年，他当选为中国科学院院士。在被誉为“航空英才的摇篮”的沈阳飞机

设计研究所，他成为继顾诵芬、管德、李明三位院士之后的第四位院士。

2014年，荣获第十届“航空航天月桂奖”的“终身奉献奖”。

他，就是航空界著名的飞机气动力专家、博士生导师、沈阳飞机设计研究所首席专家李天。

漫漫征程，艰苦求索，执着奋斗，披荆斩棘。

李天，这位飞机设计专家，在飞机气动布局设计、隐身技术研究、航空技术预先研究和重大基础项目研究领域，做了大量创造性工作，为我国新一代飞机的研制做出了开拓性贡献。浩瀚蓝天，他用智慧与辛劳书写了壮美的篇章，他，无愧为天之骄子。