

王煜

著名CAE专家

■ 王煜 Wang Yu
香港中文大学教授 博士生导师
Professor and Doctor Advisor of The Chinese University of Hong Kong
国家长江学者讲座教授
Cheung kong Scholar and Lecture Professor

：您长期从事信息化领域的研究和教学工作，请您为我们介绍一下您目前的研究工作和成果。

王煜：目前，我在香港中文大学自动化与计算机辅助工程系任教。近期，主要从事CAE软件方面的研究，并且希望能在推动国产软件的发展方面做出一些有价值的成果。我所研究的这种软件，Altair也在做。Altair用的是1988年的技术，软件已经运作得很好，但是技术本身还有一些缺陷；而我们的软件有一种新的方法，在基础理论上要比他们好。目前，已经完成了基础理论的研究，下一步希望把它做成商业化的软件，应用到实际当中。我们软件基本的技术理念是实现产品质量最轻和最优化的设计。目前，国内对国产CAE的软件发展非常重视，在这种大环境下，我希望能为国产CAE软件做一些贡献。

：众所周知，CAE行业的准入门槛比较高，致使CAE技术的开发遇到人才方面的困难。您认为在国内的教育体制和教育方法上，有哪些措施可以推动CAE技术的普及？

王煜：在CAE的普及过程中，高校的教育制度要对学生有启发性，对老师要有灵活性。只有这样，高校才能培养出工业界需要的CAE工程师，高校教授们才有可能让学术和工程更好地结合。香港在本科教育阶段的教育方式很具启发性，能调动学生的学习兴趣和。另外，在香港有终生名誉教授这样一个职称，拿到这个职称后，教授既可以埋头于自己的研究，也可以开发一些商业性的软件。这就是把高校的科研成果用于实际工程，这样很适合推动软件技术的发展。在内地，很多高校自主开发的软件也非常好，但是每个高校都有自己的评价体系，这在一定程度上局限了某些科研项目的产业化。

：国产软件的产业化发展受到了国人的关注，您认为国产软件

的发展需要哪些因素的推动？

王煜：对于国产软件的发展，各位专家仁者见仁，通过交流和学习，我认为推动国产软件的发展需要以下几个因素：

(1) 国家支持。有效的国家政策会对国产软件的发展起到很好的推动作用。(2) 市场的需求。目前，国内很多企业开始注重设计，开发自主知识产权的产品，而不是仅仅局限在制造的层面。另外，目前装备制造业的发展(如大飞机项目的开展)也对国产CAE软件的研发与产业化发展提出了要求。(3) 院校要不断开发出自主知识产权的新技术，并努力实现商业突破。

：产学研相结合一直是高校中老生常谈的话题，国内一些高校的师生也研制出了一些比较好的软件和平台，但都因为种种原因没有形成产业化。您对高校推进产学研有何意见和建议。

王煜：在我的研究中也特别注重产

学研的结合。目前我们与香港一个CAE软件用户达成协议，他们表示愿意与我们合作，这样我们的软件就从学校的一个科研项目变成了一个平台。下一步就是希望能够得到国家的支持，把我们领先的、具有自主知识产权的技术应用到产业基地上。目前，国内高校已经越来越注重产学研的发展，但是可能还存在很多问题。学习国外比较成熟的产学研发展模式也是非常必要的。在国外，Altair软件的优化设计模块就是1988年美国一位教授的成果，所以Altair软件就是国外产学研结合

的一个成功例子。

：您曾在美国多所院校从事教学工做，现在又在香港中文大学和内地多所高校任教，在人才培养方面有何高见？

王煜：我个人认为，把学校作为就业的工具不是大学的理念。特别是在经济形式不景气的情况下，毕业

王煜教授：香港中文大学机械与自动化工程系访问教授，华中科技大学国家长江学者讲座教授。西安交通大学、国防科技大学、大连理工大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学和华南理工大学兼职教授。目前担任美国IEEE机器人与自动化学会制造自动化技术委员会主席、美国IEEE《自动化科学与工程》(Transactions on Automation Science and Engineering)学报编辑。

1994 获美国制造工程师学会(SME) LaRoux K. Gillespie杰出青年制造工程师奖；1998任美国波音公司波音A.D Welliver 高校夏季研究员；2001年获IEEE机器人与自动化年会最佳学术论文奖；2007年获国际CAD年会最佳学术论文奖和美国ASME机构与机器人学术大会最佳论文奖。

2001年获国家自然科学基金会海外青年学者合作研究基金；2005年获美国机械工程师学会会士(ASME Fellow)；2006年获香港工程师学会会士(HKIE Fellow)；2007年任美国电机和电子工程师学会会士(IEEE Fellow)；2008年获中国科学院杰出海外学者和香港中文大学工程学院优秀研究奖。



生面临着很大的就业压力。

在这种形势下，学校更应该改进办学的方法和理念，并进行深思：社会到底需要怎样的人才？我认为，大学教育应该做好2件事情：一是育人，培养学生的素质，包括精神素质、文化素质；二是培养实践能力。二者应该并进，不应该只是根据外界的需求对学生进行单一的目标性培养，要从办学的理念出发，培养高素质的人才，使学生能够从事多种专业的工作。

(采访 金卯 责编 淡蓝)