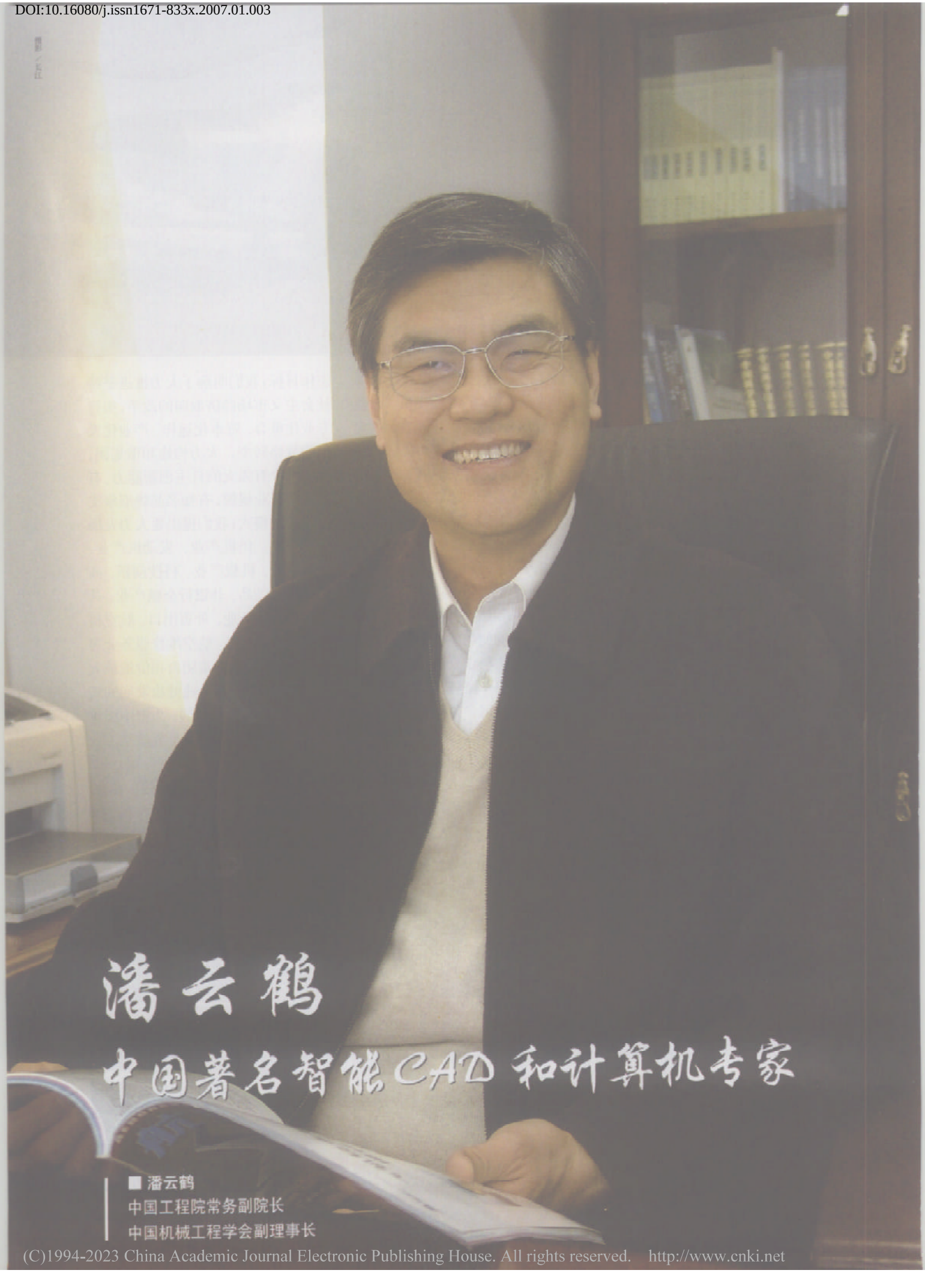
DOI:10.16080/j.issn1671-833x.2007.01.003



(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

M:现在，智能CAD可以说是制造技术领域的热门话题,您作为我国智能CAD的开拓者，目前研究的重点是什么？

潘云鹤院士:我的研究重点是智能机器人技术、产品创新设计和虚拟现实等方面,总的方法是把人工智能与计算机辅助设计结合起来,把信息技术与设计技术结合起来,推动设计技术更好地前进。我研究的另一个课题是把科学与文化结合起来,我曾经很长时间研究过计算机美术和计算机书法,因为我在计算机方面的一个重要研究领域是计算机图形学,与艺术和设计有很大关系,希望能使我国的多媒体技术和设计技术更上一层楼。

M:现在国家提出建立创新型国家,作为工程院的领导,您认为在推动产品创新方面应该有何举措？

潘云鹤院士:首先,我觉得国家要制定和实施促进产品创新的政策,设立工程技术和产品创新基金,增强产品创新的技术支撑手段,促进我国产品创新能力的提高。第二,国家应创造条件,加大对创新型设计人才的培养力度;在工程教育中要倡导创新型设计。第三,国家应支持建立产学研合作的产品创新设计技术平台,建立产学研合作的产品创新设计中心是实现这一目标的有效途径。

还有很重要的一点是要提高对产品创新的重视程度,把产品创新当作一项长期而艰巨的战略任务去抓。

M:我国的科技成果不少,但能转化为生产力、实现商业价值的却少而又少,您认为如何改变这种现状？

潘云鹤院士:我们首先要搞清楚科技成果转化为生产力的周期规律,并不是科技成果一出来就会自然转化为生产力的。从科技成果转化为生产力的平均周期为8～10年,而科研项目的周期一般为2～3年，长的也就是5 年左右,我认为,我们判断科技成果是不是成功要符合这个规律,同时，科技管理部门应结合这个规律,调整科研节奏。第二,我们的政策不能摇摆,不能一会儿鼓励科研人员和企业结合，创办企业、去企业兼职,一会儿又强调科研人员应能耐得住寂寞。我觉得要区别对待,工程研究与理论研究不同，要强调两者的结合，这样才能使科技成果更快地转化为生产力。

M:创新离不开人才，您认为如何培养创新型人才？

潘云鹤院士：创新型人才的培养，重要的是要改革传统学校的课程,从“授人以鱼”到“授人以渔”。第二要培养学生的创新性思维习惯,不能把理科学习的方法推广到工科,把理论学习的方法推广到创新型实践活动中。另外,创新品质、团队合作、多学科交叉等方面都应该推动起来。特别是要淡化专业界限，强调融合,改变原来培养螺丝钉的方法,改进我们的教育。现在特别需要工程技术与管理相结合的复合型人才。工程院将开展一个专门的课题“创新型的工程科技人才的培养”,大约由100位院士参加,内容既包括一般的发展规律,也包括各个专业的不同的发展规律。

M:从浙大校长到中国工程院的常务副院长,您怎么看待这种变化？

潘云鹤院士:这种角色转换是工作需要,主要变化在工作内容上。学校的工作虽然很复杂,但毕竟是一个小单位的事情,到了工程院,事情虽然相对单纯,但这是整个国家的工程技术问题。国家对工程院的希望很高,希望既是一个荣誉性的组织,又是一个咨询性的组织;希望能够在选拔和培养优秀的工程技术人才上发挥作用,对提高整个国家的工程技术和科学技术水平发挥作用。现在的工作内容包括增选院士、为国家提供决策咨询、与地方合作、开展学术交流和国际合作等等,这些对我来讲有一个重新学习的过程;另外，工程院面对各学科的院士,他们都是各行业有高深造诣的专家,对我来讲也是一个很好的学习机会;再一个，要使自己的视角适应这种变化,要更多地从国家的战略高度去思考问题,积极应对这个挑战，把工作做好。

（采访　晓立 凌川　责编　根山）

潘云鹤院士:智能CAD和计算机专家。中国工程院常务副院长。1970年毕业于上海同济大学建筑学系。曾任襄樊自动化研究所所长和市科委副主任,1981年浙江大学计算机应用专业研究生毕业，1986～1988年为美国卡内基-梅隆大学计算机系的访问学者。曾先后担任浙江大学人工智能研究所所长、计算机系主任、副校长、校长,现任国务院学位委员会委员、浙江省科协副主席、中国图像图形学会理事长、中国人工智能学会副理事长、中国机械工程学会副理事长、《中国科学》等5种杂志编委。1997年当选为中国工程院院士,2006年起担任中国工程院常务副院长。

潘院士是中国智能CAD和计算机美术领域的开拓者之一，将人工智能引入计算机图形学和CAD技术,提出综合推理和形象思维模型,并研制成功了轻纺花型、图案创作等多个新颖实用的智能CAD/CAM系统，在虚拟现实和计算机辅助产品创新技术等领域也取得了丰硕的成果。

潘院士1991年被国家教委、国务院学位委员会授予“作出突出贡献的中国硕士学位获得者”称号;1994年被国家授予“有突出贡献的中青年专家”称号。曾获得国家、省、部级科技进步奖12项，发表论文300余篇，出版著作6本。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net