

变革中的大学计算机学科建设

陈宝权
山东大学

关键词：计算机学科

在全球化、信息化和市场化的大背景下，世界各国的大学都面临着深刻的变革。正如前北京航空航天大学校长、中国科学院院士李未教授所著《变革中的大学》一书中所指出的那样，处在社会转型期的中国大学也一直在变革中求发展。究其原因，可以总结出以下几个原因：(1)在不同的社会发展阶段，国家对大学有不同的定位和需求；(2)随着经济的发展，国家所能给大学提供的资源在不断提升（如国家自然科学基金委员会每年投入的经费总额度已经达到美国国家科学基金的一半）；(3)近年来大量留学生的回流为中国大学的人才引进带来了良好的机遇，也为大学发展注入了新的活力；(4)中国大学的国际交流与合作日益增多，国际化水平不断提高。

让我们把目光再聚焦到计算机学科。无论是从学科本身的发展还是从IT产业的发展来看，计算机科学这门年轻而朝气蓬勃的学科，其发展速度之快，与其他学科交叉之广，在各学科门类发展历史上极为罕见。在计算机学科内部，不断有新兴方向涌现，改变整个学科的发展重心。相对于其他学科，计算机学科已不仅仅是一个工具，而是在潜移默化地改变其他学科的思维方式，“计算思维”已经渗透到方方面面。同时，计算机学科又是和工业界离得最近的学科，体现在研究成果转化到工业产品的周期相比其他学科来说最短。

这一切说明，计算机学科的发展和整个中国大学的发展一样，要不断变革，与时俱进。最近深度学习巨擘雅恩·乐昆(Yann LeCun)教授在给耶鲁大学的一封公开信中，指出了像耶鲁、普林斯顿、芝

加哥等老牌大学在计算机学科发展中所出现的墨守成规的问题，说明了发展新兴方向、捕捉历史机遇的重要性，否则，即使像耶鲁大学这样的超一流大学，其计算机学科也会很快变成二流。

面对计算机学科发展的特点和中国教育与科研环境的变化，特别是山东大学计算机学院搬迁至青岛新校区所带来的发展机遇，我们聘请了计算机领域10位国际知名专家教授作为学院学术指导委员会成员，并于今年6月22日召开了学科发展研讨会。会上每位专家针对计算机学科发展介绍了自己的经验、观察与看法，并给出了诸多建议，涉及到教师招聘、人才培养、国际合作交流、产学研合作等各个方面。

应《中国计算机学会通讯》编辑部邀请，我们将部分发言整理成文以飨读者，所有的报告分两期刊出，本期刊登的是美国工程院院士、佐治亚理工学院教授詹姆斯·福利(James D. Foley)，美国俄亥俄州立大学教授张晓东，北卡罗来纳大学教堂山分校教授迪内希(Dinesh Manocha)，伊利诺伊大学香槟分校副教授谢涛，以及以色列特拉维夫大学教授丹尼尔·科恩-奥(Daniel Cohen-Or)的发言。詹姆斯·福利则着眼于计算学科和其他学科的交叉，他结合自己在佐治亚理工学院开创GVU的成功经历，重点介绍了建设计算交叉学科四个策略；张晓东从计算机领域本身既有强大的工程背景、又有扎实的科学基础这一特点出发，阐述了如何在快速成长的计算机生态系统中开展教育和研究；迪内希分析了中国在当前发展如火如荼的机器人技术领域所面

面临的机遇和挑战；谢涛和丹尼尔·科恩-奥分别从产学研结合和开展国际学术合作两个方面阐述了自己的观点。

下期我们还将刊登美国明尼苏达大学教授杜宏章、加拿大西蒙弗雷泽大学教授裴健，以及澳门大学教授倪明选、微软雷德蒙研究院首席研究员张正友、美国德克萨斯大学达拉斯分校教授堵丁柱、美国纽约州立大学布法罗分校副教授任奎等人的发言。他们分别从与工业界的合作、大数据课程计划的开设、教学质量提升、情景驱动的研究模式、理论计算机发展前沿及人才招聘方面给出了中肯的建议和意见。

这组文章的作者都是国际上享有盛名的专家学者，部分作者具有卓越的学科建设和管理经验，文章内容涉及到计算机学科发展的许多方面。尽管如此，学科的发展涉及的层面非常广泛，我们编发这组文章的目的不是为了给一个不断变革发展的计算机学科提供万用手册，而是希望能够引起更广泛的讨论，集思广益，对中国计算机学科的发展有所裨益。■



陈宝权

CCF常务理事。山东大学教授，兼中国科学院深圳先进技术研究院研究员。主要研究方向为计算机图形学与可视化等。

baquan@computer.org

CCF YOCSEF 长春成立

魏晓辉当选主席

CCF YOCSEF 长春自 2011 申请创建以来，期间总部 AC 委员多次到实地进行考察，对长春筹备工作进行指导建议和对筹委会委员进行 YOCSEF 文化和制度培训，经过四年不懈的努力和筹备，于 2015 年 8 月 28 日正式成立。这也是 YOCSEF 历史上筹建时间最长的分论坛之一。

新分论坛的创建旨在通过 YOCSEF 文化和制度的传播，搭建当地各界及当地与全国分论坛的交流合作平台，为当地教育、科研和产业发展献计献策，促进当地经济发展。之前 YOCSEF 已在东北建立了哈尔滨分论坛、沈阳分论坛和大连分论坛，长春分论坛的建立打通了 YOCSEF 在东北三省的脉络，更有利于通过 YOCSEF 活动助力于东北三省的对外交流合作，促进老工业基地的学术和经济发展。

YOCSEF 副主席苗启广、前任主席胡春明、荣誉委员卜佳俊、AC 委员陈健、何万青、邬向前以及来自各地 YOCSEF 分论坛的主席、副主席 80 余人参加成立大会。

长春的总部联系人、AC 委员邬向前主持了成立仪式，吉林大学计算机学院院长、软件学院院长魏晓辉对各位代表前来参加会议表示感谢，吉林大学符号计算与知识工程教育部重点实验室副主任、YOCSEF 长春筹备委员会委员张永刚介绍了分论坛的筹备情况。

大会确认了 YOCSEF 长春首任 13 名 AC 委员资格及各自任期，苗启广向他们颁发了证书；经过激烈的竞选演讲、回答问题、AC 委员投票等环节，差额选举产生了长春分论坛首任主席、副主席和委员。魏晓辉当选主席，东北师范大学殷明皓和长春理工大学蒋振刚当选副主席，魏晓辉提名吉林大学孙铭会为学术秘书并获得通过。新当选的长春分论坛主席会议成员在苗启广的领誓下宣誓上任。

魏晓辉连同其他主席会议成员发表了当选感言，一致表示要利用好 CCF YOCSEF 这一平台，为本地 IT 企业和高等院校服务，促进政府主管部门、企业、高校和科研院所的合作与交流，同时加强与各个分论坛的交流合作，特别是和邻近的东北其他分论坛的联系，真正开展有当地特色、服务当地经济发展的活动，成为帮助本地区青年计算机科技工作者发展的平台。