

✦ 校长专访

文章编号：1672-5913(2016)02-0001-05

中图分类号：G642

DOI:10.16512/j.cnki.jsjy.2016.02.001

从“哈工大现象”看一个中国强校的发展根源 ——哈尔滨工业大学威海校区徐晓飞校长专访



徐晓飞，男，博士，哈尔滨工业大学副校长、哈工大威海校区校长、哈工大计算机学院教授、博士生导师，中国计算机学会会士。1988年在哈尔滨工业大学计算机科学与工程系获工学博士学位，并于1993年破格晋升正教授；曾长期担任哈工大计算机学院（系）院长/系主任（1994—2010年），目前兼任国际信息处理联合会 IFIP WG5.8 副主席、教育部软件工程专业教学指导委员会副主任、中国计算机学会理事、中国计算机学会服务计算专业委员会主任、中国高校计算机教育 MOOC 联盟副理事长、欧洲企业互操作虚拟实验室中国节点主席等职务；曾任国家 863 计划 CIMS 主题专家、国家制造业信息化工程专家组成员、国务院学位委员会计算机科学与技术学科评议组成员。在计算机、服务科学、企业信息化、软件工程教育等领域国际学术会议担任大会主席或程序委员会共同主席 20 多次。主要研究方向包括服务计算与软件服务工程、云服务与务联网、企业计算与企业互操作、软件工程、数据挖掘与商务智能等。近年来，主持并完成国家自然科学基金重点及面上项目、国家科技计划重点项目、教育部跨世纪优秀人才计划、省部委基金项目、欧盟政府国际合作项目等 30 余项；获得省部级科技进步一等奖 2 项、二等奖 5 项、三等奖 4 项，软件著作权 30 余项；在国际国内重要期刊和会议上发表学术论文 300 余篇，被 SCI/EI 收录 200 余篇，被他引上千次；著/编/译书 7 部；获得省教学成果一等奖 2 项；指导培养出博士 30 余名、硕士 80 余名。

编者按：

哈尔滨工业大学（以下简称“哈工大”）地处东北不发达地区，但是建校近百年来，在各行各业都培养了大批人才，特别是哈工大计算机专业建立近 60 年来培养出一大批计算机领域优秀人才，在国内外崭露头角，而哈工大计算机学科依然保持着旺盛的发展势头，以至于形成了业界谈论的“哈工大现象”。作为哈工大副校长、哈工大威海校区校长，一位担任计算机学院院长/系主任 16 年的计算机专业领军人物，徐晓飞教授在人才培养方面发挥了很大的作用，为带动国内计算机教育的进步做出了卓越贡献。

2015 岁末，正值国家即将迎来第十三个五年计划之际，带着对哈工大精神的敬仰，带着对哈工大未来的期待，《计算机教育》杂志主编奚春雁（以下简称奚）在哈工大威海校区专门访问了徐晓飞校长（以下简称徐），下面是他们的对谈。



奚：“全面深化改革”环境下中国高等教育如何改革？哪些是改革的突破口？是体制、机制问题，还是观念或管理问题？

徐：中国实施深化高等教育综合改革十分必要，国内很多高校都在这样的大背景下寻找自己的定位。我认为要在创新教育、素质教育和国际化教育这几个方面下功夫，要在人才培养机制和重要的环节上下功夫。比如创新教育，就要结合创新实践活动、校企合作和创新创业教育来进行，强调社会实践；比如国际化教育，就要通过国际化办学与合作交流来培养国际化人才。

哈工大的校训“规格严格、功夫到家”已经提出来 50 多年了，说起来很巧妙，正好与当前“三严三实”的要求相吻合，“规格严格”落到一个“严”字，“功夫到家”落到一个“实”字。体现在具体的人才培养中就是强调“厚基础、强实践、重能力、求创新”，着力培养“研究型、个性化、精英式、国际化”的学科带头人与工程领军人才。

奚：您认为“互联网+”对于计算机专业来说意味着哪些使命？是否可以提出“计算机科学+”？

徐：目前人类社会正值信息化时代，“大数据”与“互联网+”引领着科技进步与社会发展。对于计算机专业来说，遇到了大好时机，应积极应对此次浪潮，借力发挥，以计算机科学技术与信息化技术引领方方面面的变革与发展，实现信息化与工业化、信息化与社会、信息化与城市、信息化与国防建设的深度融合，通过满足应用需求来促进计算机科学技术的跨越式发展。

“计算机科学+”可以是一种提法，但可能还是用“互联网+”这样一个提法更恰当，因为“互联网+”既代表了计算机，同时也代表了网络化时代。社会的发展应该是计算机科学与其他学科/领域相互渗透与融合，共同促进的智能化、网络化、集成化发展方式。

奚：哈工大地处东北，来自地方上的经济支持有限，如何保持和提升哈工大计算机学科在国内外

的地位和学术水平？

徐：哈工大建校 95 年，工程学居全球前列（US News 2015 年排行全球第 7 名）；计算机专业建设近 60 年，已进入国内外一流行列（国内排名第四；US News 2015 年排行全球第 52 位）。哈工大计算机人历来以面向国家需求、国防建设和国民经济主战场为己任，以探索计算机科学前沿、突出特色发展与创新为驱动，坚持哈工大规格与“规格严格、功夫到家”校训以及“规格严格、功夫到家、求实创新、探索进取”的计算机学院精神，养成了务实肯干、协作攻关的优良作风，代代相传，形成和保持了优秀的学科团队及优良传统，培养出一批批的优秀精英学子。这是我们保持高水平 and 务实发展的不竭动力，也保持着哈工大计算机学科的地位、竞争力和影响。无论是计算机学科领域和信息社会如何演化，如“互联网+”、大数据、云计算等等，只要我们有这样一种精神在，有这么一股冲劲在，那么哈工大人就能够一次次地迎接挑战，满足国家的需求，发展高水平的计算机学科。

奚：在计算机教育领域有个很有名的提法，叫“哈工大现象”，为了延续“哈工大现象”，哈工大计算机学科在人才培养方面可能会采取哪些主要举措？

徐：所谓“哈工大现象”是说哈工大培养和输送了一大批计算机科学人才，现今不乏校长、院士、名师、院长/系主任、公司老总等，他们始终活跃在 IT 学术界和业界，而哈工大计算机学科本身却仍然像棵不老松一样挺拔屹立，保持着旺盛的活力。究其原因，说明哈工大的人才培养质量甚高，既打下扎实的基础与功底，又培养了务实精神、综合素质与创新能力。哈工大人都有有一种使命感，把自己的命运与国家的命运紧紧连在

一起，以国家需求为己任。今后，哈工大计算机人将继续坚持“规格严格、功夫到家、求实创新、探索进取”的精神，与时俱进，更加开放地进行学科建设、人才培养、科学研究与技术应用，着力培养“研究型、个性化、精英式、国际化”的计算机领域学科带头人与工程领军人才；其中，优化课程体系、改革教学方法、强化校企合作、加强创新创业、推进国际合作等都是重要的举措。我相信“哈工大现象”在未来会继续延续。

奚：计算机教育的国际化是一个大趋势，但目前来华学生较出去的学生人数少很多，您认为在吸引留学生方面，国内大学要解决哪些问题？在推进教育国际化的同时，如何保持国内高校的特色？

徐：高等教育国际化是当前的大趋势，计算机教育国际化也不例外。发达国家和英语国家在此方面占据着有利地位。随着中国崛起和大国地位的上升以及高等教育质量的提高，我们的高等教育国际化形势也在不断改善，国内名校都在不断吸引越来越多的外国留学生，例如哈工大现有外国留学生 2 000 多人，来自 100 多个国家。为了进一步吸引更多的留学生，我们还需要在国际交流、与国际接轨的课程体系与学分体系、英文授



课、办学条件、大学影响力等方面下功夫，还要加大在国外的宣传力度。在推进教育国际化的同时，也要保持国内高校的特色。哈工大目前正在建设世界一流大学，我们提出建设“中国特色、世界一流、哈工大规格”的知名大学就是这个意思。我们既强调世界一流大学的水平，又保持中国大学的特色，在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承等方方面面都有规格，体现哈工大精神与规范，凸显哈工大自身的办学理念、价值追求、国家责任、共同规格与标准、行为规范、理工科特色等。

奚：作为校长，您一直在大力推动哈工大在 MOOC 课程建设方面的工作，您认为 MOOC 对未来哈工大计算机学科人才培养模式是否会产生革命性的变化？

徐：MOOC 是信息化、互联网与高等教育相结合的产物，像一个闯进高等教育大门的智慧火种，正在对大学教育产生着前所未有的冲击和影响。

对于国内的高校来说，它起到了一个积极引领的作用。哈工大正在积极应对 MOOC 浪潮，不仅建设了一批 MOOC 课程，也引进了一批先进的 MOOC 课程，以“MOOC+SPOC+ 翻转课堂”方式来改革教学方法；同时，还在运用 MOOC 帮助国内其他大学改进教育。通过哈工大的实践，我们总结出来一种模式，美国的 MOOC 模式可以叫做“1+N”，就是一门课程对 N 个学生，而对于中国来说，提升大学教学本身更是一种责任，既要通过 MOOC 教学生，还要帮助一批大学。中国的 MOOC 模式是“1+M+N”，这里 M 代表大学，即一门 MOOC 课程的教学要通过线上线下（O2O）方式与 M 个大学的“SPOC+ 翻转课堂”和教师充分协作来共同教授一大批（ N 个）学生。这也是 CMOOC 联盟（中国高校计算机教育 MOOC 联盟）一直在推动的一种中国的 MOOC 教学模式。

MOOC 可以帮助大学提高教学质量，而不能替代大学教育。对于一些应用型大学补充教育



资源会有更大的帮助,可用“MOOC+SPOC+翻转课堂”方式改进教学方式和提高教学质量。哈工大(威海)计算机学院也在借助MOOC补充优质教学资源,以通识教育和计算机课程为主,参加MOOC课程学习的学生达6000多人。MOOC对于中国的广大高校意义重大,可以吸纳一流的教学资源提高教学质量;MOOC对于学生来说是一个全新的挑战。总之,MOOC对于提升中国的教育质量会有特别重要的贡献。

奚:您一直以来都非常关心本科教育,在创新驱动大环境下,您认为哈工大的人才培养目标定位是什么?

徐:人才培养是大学的根本任务,本科教育是核心和基础。无论是国内还是国外的大学,包括世界一流大学,最看重的还是本科教学,这是一所学校的根本所在。目前,中国高等教育正在深化综合改革,国家倡导的“大众创业,万众创新”正在深刻影响着深化教育综合改革。哈工大计算机学院一直致力于培养“研究型、个性化、精英式、国际化”的计算机领域学科带头人与工程领军人才。

今后将在培养科研人才和工程领军人才的基础上,哈工大会更加关注对学生创新精神、创新思维、创新能力和创业实践的培养。每年七月份,哈工大计算机学院都会举办一个人才培养的教学论坛。记得早在2003年的时候,学院教学论坛的主题就是创新教育。创新教育又分为创新

思维教育和创造技法教育。创新思维最重要的就是想象力,只有想不到的,没有做不到的。爱因斯坦说过,“想象力比知识更重要”。在哈工大威海校区,我们采取“一个根本、两翼驱动”的发展策略,以人才培养为根本,通过校企合作与创新创业实践、国际化办学等途径培养创新型学生,当然也强调应用型创新人才的培养。人才培养的理念是不变的,强调系统性的工程思维和实践性的工程创造能力,同样在努力培养“研究型、个性化、精英式、国际化”的计算机领域的应用研究与工程领军人才。

奚:作为大学校长,您对高中教育有哪些期望?您怎么看大学教育向高中教育延伸?

徐:学校的根本任务是培养人才,无论大学和中学在这一点上都是一样的,只是分工与层次有所不同。为了更好地培养有理想、有知识、有能力、高素质的创新型人才,中学、大学应该形成一个很好的接力关系。高中教育应该不仅教好学生的基础知识,更应为他们的思想、能力与素质打下一个良好基础,特别是在学生的价值观方面。目前大学中有些大一或专业入门教育,如通识教育、计算机基本知识与技能教育、相关专业导论与高级科普教育等等,可以延伸到高中。现在有很多高校都会在开学前办冬/夏令营,这也是一个比较好的办法,使学生能够顺利地由高中向大学教育的过渡,更好地“求知、增能、成人(才)”。

(编辑:彭远红)