

史元春：教研路上永远年轻

■ 本刊特约记者 王晨阳 李凌



史元春

教育部“长江学者”，国内外知名的人机交互与普适计算学者。

在清华大学计算机系获得学士、硕士、博士学位，1993年起留校任教。每年讲授4门本科和研究生课程，在高水平刊物和会议上发表百余篇学术论文，多篇获最佳论文奖。所主持完成的“普适计算基础软硬件关键技术与应用”研究成果获2015年度国家科技进步二等奖。

现任清华大学—华盛顿大学全球创新学院（GIX学院）中方院长。

近期，史元春刚刚获批一项“十三五”国家重点专项计划中的前沿基础类研究项目，主持开展自然人机交互计算原理的研究。这已数不清是她科研路上第几个获批项目了。2016年3月2日，在纪念“三·八”国际妇女节106周年暨首都妇女先进典型表彰大会上，史元春荣获2015年北京市“三·八”红旗奖章，彰显了清华女教师的风采。这位学习、成长于清华大学的女教师，在教学科研与管理领域稳扎稳打地前行。

万丈高楼平地起

在科研方面，史元春致力于人机交互的研究。人机交互是一个交叉性很强的领域，相比之前的计算机研究更多只考虑机器本身，人机交互还需要更多地关注计算机与最上层的用户、也就是人的交互界面与接口。这就包含了更多主观和变化的因素，毕竟人的行为相对于计算机具有更大的随机性与独特性，并不是简单的通过计算模型验算就可以得出的，还涉及到心理、生理等学科。

史元春目前在着力研究的 Air Typing (空中文本输入) 技术, 即通过使用 VR (虚拟现实眼镜) 眼镜在空中盲打输入, 就牵涉到捕捉手指习惯的打字运动规律等因素。目前, 经过练习的使用者已经可以使用 Air Typing 接近普通键盘的输入速度, 可以预见这类人机交互技术将给人们的生活带来很大的改变。

对于史元春而言, 人机交互的研究是一个“万丈高楼平地起”的过程。1999 年以前, 国内鲜有人机交互方面的研究, 清华大学也没有相关研究的实验室。她当时在对多媒体技术的研究中, 接触到了人机交互这个主题, 并体会到人机交互对计算技术的深刻影响。凭借学者的观察和自信, 她决定投身这个领域的研究。之后的研究过程十分艰辛, 一切只能从零开始, 一步一个脚印从无到有地进行工作。从最初拼技术上的“形似”, 到能体会人机交互研究的要旨, 以致形成一套自己的分析、建模、验证方法, 可以想见, 在人机交互这个新领域的坚持不放弃, 史元春经历了探索者的重重艰辛。

在提到研究工作中遇到最大的困难时, 史元春认为最大的困难莫过于“在新的领域坚持下去”。科研工作者的使命是探索与开拓前人未知的领域, 在前人工作的基础上做出突破性的贡献已属不易, 而在前人未曾踏上的土地耕耘, 并最终结出丰硕的果实, 就更值得敬佩。

有担当的科研工作者

史元春所取得的成就远远超越了单纯的科技领域。2003 年起, 她开始担任清华大学计算机系人机交互与媒体集成研究所所长。在这个位置上, 她以学者的执着力求使研究所学科方向具有前瞻性, 以诚恳合作赢得同事们的齐心协力。

在她的组织和带领下, 人机交互与媒体集成研究所

从计算机系人数最少、比较“偏”的研究方向, 逐步成长为一支由两院院士、“千人计划”、“长江学者”、“国家杰出青年科学基金获得者”、“优秀青年科学基金获得者”等杰出人才和优秀青年教师组成的高水平团队, 并且在 2013 年获得了“清华大学年度先进集体”称号, 也是 2015 年获批的国家自然科学基金创新群体的主体。

史元春每年教授 4 门本科生与研究生课程, 计算机系的几乎每一位学生都上过她开设的“计算机科学导论”课。在谈到对她的印象时, 同学们的回答很一致: “爱笑”、“思路清晰”、“有亲和力”。作为博士生导师, 她指导的学生多次获得国际级学术会议的最佳论文奖。她总是说, 一个教师, 看到学生能够在学术方面取得成就, 才是最大的成就。

2013 年, 史元春开始承担对口支援青海大学的任务, 在不减少清华大学本职工作任务的情况下, 兼任青海大学计算机系主任。她在三年时间里多方争取资源、带领青海大学的同事们建成了三个学科方向实验室, 获得国家自然科学基金等多项科研项目, 建立了教育部批准的计算机专业硕士点并已经开始招生, 显著提高了青海大学计算机系的教学、科研和社会服务水平。2015 年, 根据清华大学国际化战略需要, 史元春还被学校选派担任新创立的清华大学 - 华盛顿大学全球创



史元春在授课



史元春（后排右一）与学生在2015国际人机交互会议（CHI）的合影

新学院（GIX学院）的中方院长，许多开创性的工作仍然在紧张进行中。

作为一名科研工作者，史元春没有像大多数人想象的那样“两耳不闻窗外事”，只着眼于实验室内的研究工作，而是积极承担了多项服务，以学校、学术、社会为己任。她曾是中国计算机学会普适计算专业委员会的首任主任，并一连担任两届，也是现任人机交互专业委员会的副主任，为我国普适计算和人机交互的研究发展做了大量开创性的工作。人机交互这一领域好比是在人和计算机之间架起一道沟通的桥梁，史元春认为自己的任务就是要让这座桥更平坦、更宽敞。为此，她不仅要了解计算机领域，还要对桥的另一边——用户领域有足够的了解。在教职、学者、服务等多重工作中，她善于与方方面面的人沟通、交流，不但能交流工作和学术成果，对他们的思想和生活也有很深的了解。这些工作不仅没有影响她在科研方面的工作，反而对她的研究大有裨益。

年轻人的热情，年轻人的心

从投身人机交互领域至今，史元春承担过许多科研项目，她对这些研究都抱以极大的热情和兴趣。从十多年前进行的Peer-to-Peer（点对点）多媒体传输研究，到近期的AR交互和触屏手表

全键盘快速输入等，无论产业价值以及影响如何，她对每项研究都投入百分之百的热情。热情是支撑她坚持的动力源泉，也是她取得现在成果的重要因素。史元春对即将投入工作或科研的学生也提出三点要素：兴趣、研究能力、自己的心得。具备这三点要素，才能有动力和能力解决遇到的困难，做出属于自己的成绩。

史元春不仅具有年轻人的热情，还拥有一颗年

轻的心。很多见过史元春的人，都被她阳光般的笑容以及从内心蔓延到外表的朝气所感染。她这样解释自己心态的年轻，“我也是四字班，不过是1984年的。这么多年，我基本没离开过学校，始终与学生在一起。不论是本科还是研究生的教学工作，都与实验室中的小姑娘、小伙子们共同进行科学研究，能够感受到他们那份纯真与活力。正是与年轻人在一起，才使我保持如此年轻的心态。”

史元春积极的心态对于她平衡生活和工作之间的关系，以及解决生活中遇到的困难都起到很大的作用。“困难总是有的，每个人、每个时期都会遇到各种各样的问题。但是碰到困难，要积极面对，在家庭中尽自己的责任，在科研中尽自己的努力，这是应该做的。人生，不就是解决大大小小的困难嘛！”

近期，史元春刚刚获批一项“十三五”国家重点专项计划中的前沿基础类研究项目，主持开展自然人机交互计算原理的研究，致力于探索使机器可以理解人类表达方式的能力，也就是研究面向人的性能的计算优化。期待拥有自信神采的史元春未来取得更丰硕的研究成果。■

（转载自2016年11月8日《清华大学》微信公号，本刊有编辑）