

全国高等院校计算机基础教育研究会

2006 年会学术论文集

全国高等院校计算机基础教育研究会 编

清华大学出版社

全国高等院校计算机基础教育研究会 2006 年会学术论文集

全国高等院校计算机基础教育研究会 编

清华大学出版社
北 京

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目（CIP）数据

全国高等院校计算机基础教育研究会 2006 年会论文集/全国高等院校计算机基础教育研究会编.
—北京：清华大学出版社，2006.7
ISBN 7-302-13274-7

I. 全… II. 全… III. 电子计算机—教学研究—高等学校—学术会议—文集 IV. TP3-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 070701 号

出版者：清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机：010-62770175

地址：北京清华大学学研大厦

邮编：100084

客户服务：010-62776969

组稿编辑：焦虹

文稿编辑：赵晓宁

印刷者：北京市清华园胶印厂

装订者：三河市新茂装订有限公司

发行者：新华书店总店北京发行所

开本：185×260 印张：61.5 字数：1527 千字

版次：2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

书号：ISBN 7-302-13274-7/TP·8376

印数：1~900

定价：99.00 元

全国高等院校计算机基础教育研究会 2006 年会

主 办 单 位

全国高等院校计算机基础教育研究会

论文编审委员会

主 任：吴功宜

副主任：曲建民

委 员：（按姓氏笔画）

丁桂芝	于 明	马瑞民	王志强	安淑芝
沈琴婉	汪明霓	赵 锐	赵乃真	黄都培
聂承启	蒋本铁			

全國高等院校 計算機基礎教育 研 究 會

盧嘉錫題 

原全國人民代表大會副委員長盧嘉錫院士為我會題寫會名

前 言

进入 21 世纪以来,在全国广大教师的努力下,我国高等学校计算机基础教育持续深入地向前发展,积累了丰富的经验,教育质量有了新的提高。同时大家也在进一步探索在新时期大力提高计算机基础教育的途径。广大教师热切地希望研究会能够集思广益,总结各校好的经验,提出在新时期深化计算机基础教育的指导思想和方案,将我国高校的计算机基础教育推向新的高度。

2004 年 7 月,在全国高等院校计算机基础教育研究会成立 20 周年纪念大会上,研究会发布了《中国高等院校计算机基础教育课程体系 2004》(简称 CFC2004)。CFC 2004 系统地总结了全国高校计算机基础教育 20 多年来的经验,明确地提出了应当坚持面向应用的指导思想,适时地提出了计算机基础教育的课程体系和参考方案。CFC2004 公布以后,得到了全国各高校的热烈支持和响应。许多学校认真研究了该文件,并结合本校实际制订了适合本校的课程体系和教学方案。大家普遍认为,CFC2004 是一个很好的、重要的指导文件,应当认真学习和推广。

两年来在贯彻 CFC 2004 过程中,许多学校进一步创造了新的经验,提出了新的构想,进行了新的探索。为了交流这些经验,进一步探讨计算机基础教育的规律,2006 年 7 月在吉林省长春市举行全国高等院校计算机基础教育 2006 论坛暨全国高等院校计算机基础教育研究会 2006 学术年会。会前广泛征集论文。在很短时间内收到了 200 多篇论文。这些论文是对 CFC 2004 的研讨和诠释,论文反映了近年来各校在基础教学、实验室建设、教学手段和方法改革、教材建设、教学研究、科研工作等方面的成果,琳琅满目,令人兴奋。

论文作者中既有重点大学的老师,也有一般院校的老师;既有具有经验丰富的年长老师,也有思想活跃的中青年教师;既有第一线的教师,也有教学管理干部。他们从不同的角度提出问题、分析问题、解决问题。可以说每一篇论文都是长期教学实践的结晶,包含了许多人的劳动和智慧,闪烁着真知灼见,都值得重视和学习。通过广泛交流,互相学习,取长补短,将会有力地推动各校的计算机基础教育。

在我们研究会中,有一个很好的传统,不以学校大小分高低,不以个人地位定是非,每一个人都能在研究会组织的各种活动中,平等地发表意见,交换看法,讨论问题,友好争论。不因人微而言轻,不迷信权威,不墨守成规,大家开动脑筋,解放思想,勇于实践,锐意开拓,努力营造一个民主的、科学的、团结的学术研讨氛围。大家都虚心学习别人之长,弥补自己之短。要发扬这种精神,构建和谐学会。希望这个论文集的出版,有助于各校了解全国计算机基础教育的动向,学习各校的先进经验和工作精神,改进并提高各校的计算机基础教育水平。

研究会论文评审委员会从 200 多篇论文中选出了一部分作为本次会议的优秀论文,大会将向他们颁发优秀论文证书,以资鼓励。

在这次大会上,研究会公布了《中国高等院校计算机基础教育课程体系 2006》(简称 CFC2006),由清华大学出版社出版,这标志着我国高校的计算机基础教育又前进到一个新

的高度。希望大家认真研究它，实践它，丰富它，在它的基础上继续前进，创造出更新的经验，提出更好的方案，探索更好的思路。

清华大学出版社对本论文集的出版给予了很大的支持，特此表示感谢！

全国高等院校计算机基础教育研究会

2006年7月

目 录

坚持面向应用的正确方向 大力推进新时期的计算机基础教育

全国高等院校计算机基础教育研究会第6届理事会工作报告.....谭浩强 (1)

第一部分 教学方法与教育改革

校际联合,优势互补,深化计算机基础教学改革	龚沛曾、杨志强 (15)
构造知识时代高校计算机基础教育课程的新视角	胡西川 万爱凤 (20)
计算机基础教育与信息素养养成	袁 玫 宋旭明 曹国良 徐立峰 (23)
论大学生信息素养与民族创新能力培育	王永斌 蔡中宏 (27)
构建高校计算机教育改革新模式	张 莉 (34)
面向学生知识结构 构建实施计算机科学素养教育.....	刘晓强 强莎莎 闫红漫 周余洪 (38)
关于信息能力培养的一点探讨	李俊华 吴 锐 甘登文 (43)
大学计算机基础课中教学观的研究与实践	王 珊 (46)
创新教育——高校计算机基础教育改革的有效途径.....	庞大连 (51)
形成性评价在大学计算机基础教学中的应用	李 玫 倪玉华 郑 义 (56)
多元智力理论在计算机基础教育领域的应用	倪玉华 张军德 (62)
任务驱动教学法在“多媒体技术及应用”课程中的应用初探.....	李延红 王志强 朱映映 (68)
循序渐进建构程序设计思维	邵 洁 蒲 阳 程 劼 (73)
浅析多媒体技术对学生创新思维能力的培养	李传秀 (78)
综合案例教学法在C程序设计教学中的应用	赵满来 (82)
分层教学在计算机基础教学中的研究与应用	唐 伟 岑 岗 (88)
网络化计算机基础教学模式的探究	丛 波 (94)
基于网络环境的模块化计算机基础教学模式的实践.....	陈建萍 (99)
快乐教学与计算机基础教学方法改革	张茜萍 左 军 黄继海 杨建国 孟 军 (103)
大学第一门计算机课程教学探讨与实践	户佐良 丁 伟 (107)
大学第一门计算机课程教学改革实践	邹 晓 (112)
计算机教学中创新教育的实践与体会	安 颖 (115)
计算机基础课程的教材应随书配有电子教案	李 青 (118)
混合学习在高校计算机基础教学中的运用探讨	崔金红 (120)
计算机基础之分层教学法	覃 伟 (124)
计算机辅修专业“软件工程”教学改革与实践	孙龙清 张 莉 (128)
对大学计算机文化基础课程教学的几点探讨	林定移 李燕红 (132)
计算机基础课程教学新模式的探讨	张爱华 (136)
激发学生创造性思维的计算机基础教学方法研究	张继红 陈小全 (141)
高校计算机基础课程教学改革探讨	蒲天银 饶正婵 (144)

计算机基础教学改革探索	顾浩 李政 (149)
计算机基础教学改革的实践与体会	李祥生 (154)
上好大学非计算机专业的第一门计算机课程	王洪 李宁 田蓉 (158)
浅议新形势下大学计算机基础教学的改革	杜玫芳 肖雪娜 王昕 (162)
计算机基础教学的新理念——论“应用设计”教学法	金惠芳 (167)
浅谈新形势下高校计算机基础教学改革	艾鸿 黄冬梅 (172)
计算机课程分层次、多教学目标的教学改革探讨	魏本征 (176)
大学公共计算机基础双语教学课程建设探析	陈炼 饶泓 陶俊才 谢泰生 (181)
论分级教育改革	肖雪娜 杜玫芳 王昕 (185)
建立全新的程序设计语言教学模式	王爱继 黄冬梅 (188)
高校非计算机专业“计算机应用基础”课程教学方法初探	何军辉 苏蕾 郑文军 (191)
继续坚持从应用入手的计算机基础课教学改革	王应云 杨丹丹 (194)
用考试促进学生计算机基础课的学习之探讨	潘京 (197)
如何上好大学第一门计算机课程	于平 (201)
非计算机专业程序设计课程教学研究与实践	李慧 朱鸣华 (204)
探讨“计算机导论”的教与学	黄翠兰 (208)
计算机教学手段和方法的改革实践	黄京莲 (212)
浅谈信息素养与计算机基础教学的整合	覃晓康 姚红英 (215)
计算机基础课程教学方法探讨	肖枫 (220)
计算机实验室的建设与管理	杨钰琳 (224)
立足计算机基础教学课堂 培养学生的创新能力	赵欢 (227)
大学计算机基础教育教学的研究与实践	王建国 冯素琴 赵青杉 (232)
为学生开启计算机终生学习的大门——计算机基础课程教学思路的探讨	宋晖 骆铁姝 王志军 (236)
文科“计算机网络”教学组织研究	赵星秋 (241)
计算机基础教学面临的挑战与对策	潘晓南 (245)
面向应用的计算机基础教育	陈洁 (249)
北京林业大学计算机基础教育改革	徐秋红 毛汉书 黄心渊 姚建成 (253)
文科高校计算机教学实践模式分析	袁焕民 曹可永 吴英 (258)
高校计算机基础课程教学改革研究	张昕 (263)
信息技术教学谈	赵丽 (267)
大学第一门计算机基础课程改革与实践	张露 熊颖 康萍 (270)
面向管理信息化教育的“管理信息系统”教学研究与实践	杨宏伟 (274)
浅析 21 世纪前后“软件工程”课程教学模式	戴莉萍 曹中华 吴福英 李萍 (279)
计算机网络基础教学中的“案例教学”	苏静 周中原 韩洪梅 (282)
推动高校计算机基础课程网络教学的意义	汪静 (285)
加强非计算机专业计算机教学中的实践与创新教育	郑贵省 赵锐 王志友 康建华 郭强 (289)
大学非计算机专业“信息技术基础”课教学改革与实践	

.....	康建华	赵 锐	王志友	郑贵省	(294)
高校计算机教育应注重培养学生的可持续发展能力.....	杨宏伟	张 兴	和 斌	杨玉琦	(299)
计算机文化基础的模块化、分组教学初探.....	赵俊龙	郭 伟	杨宏伟	赵 津	(302)
强化实践,超前培养学生创新能力.....	焦 永	郭 伟	和 斌	杨玉琦	(305)
重视计算机网络课教学,培养高素质信息人才.....	张国庆	赵 锐	周春红	李长卿	(310)
浅谈高校计算机教育中的创新教育.....	李长卿	郭 强	张国庆		(314)
计算机基础教学中的教研结合.....	杜 磊	周中原	高兵权	董丽颖	张 兴 (318)
创新教育在高校计算机教学中的几点思考.....	杜 磊	赵 锐	高兵权	董丽颖	韩洪梅 (322)
关于计算机基础教学改革的一些思考.....	于 波	赵 锐	郭 强	王毓婷	杨宏伟 (326)
谈计算机基础教学的现状与改革.....	韩洪梅	苏 静	周中原	孙 悦	(331)
强化教学与科研的融合,培养创新人才.....	郭 强	李长卿	于 波	郑贵省	(335)
在计算机文化基础课中尝试“任务驱动”教学方法.....	董丽颖	王毓婷	汪建伟	杜 磊	(339)
PowerPoint 教学中发展性评价方法的尝试.....	董丽颖	王毓婷	汪建伟	杜 磊	(344)
教学改革中教师角色的转变.....	王毓婷	董丽颖	汪建伟	于 波	韩洪梅 (349)
项目教学法在程序设计教学中实践和探讨.....	王毓婷	董丽颖	汪建伟	张 兴	(353)
非计算机专业硕士研究生计算机基础能力培养的思考与探索					
.....	赵 锐	王志友	郑贵省	康建华	张国庆 (357)

第二部分 课程体系与课程方案

高职“计算机应用基础”课程体系建设探究.....	侯冬梅	刘乃瑞	(363)
工科院校非计算机专业计算机基础课程体系改革与实践.....		张贤坤	(368)
论高校计算机专业课程体系设计与发展方向.....		钱 哨	(372)
浅论“二十一世纪初文科院校计算机教学内容与方式”的改革.....		何胜利	(378)
关于文科类计算机教学模式的初探.....	任疆红	吐尔根	(383)
以应用为目的构建大学计算机教育课程体系.....		李玉龙	(386)
面向应用,构建基于课群的计算机基础教学课程体系.....	顾春华	刘 江	宋国新 (390)
计算机软件技术基础课程体系改革与非计算机专业软件开发能力培养			
.....	陈建铎	邢 祁	(394)
在理工类专业计算机课程体系中引入 Java 的探索.....	付 兵	周贤善	(397)
西部地区高校计算机基础教育课程体系的构建与实践.....		廖琪男	(402)
少数民族学生计算机基础教学内容转变为倾向专业方向的创新性教学的研究			
.....	阿里甫·库尔班	吐尔根·依不拉音	(406)
民族院校计算机教育课程体系建设方案.....	李应兴	满正行	(410)
面向应用的财经类专业计算机基础教学改革探索与实践.....	韩文英	章 宁	王天梅 (414)
医学院校计算机基础实验教学现状与改革探讨.....		郑 宇	(420)
论高等中医药院校计算机技术应用基础课开设问题.....		向延华	(424)
开设医学信息学课程 拓展医学计算机教学内容.....		石鸥燕	(429)
浅谈高等医药类学校计算机教育.....	王 静	郭永青	(432)
高等体育院校计算机基础教学改革的探讨.....		王金茹	(438)

医学院校计算机基础课程设置初探	孙纳新 (442)
关于高等中医院校计算机基础教学改革思考	晏峻峰 涂 珊 (446)
北京体育大学计算机课程分层次教学模式改革的探讨	赵万龙 徐 燕 周星宇 朱艺红 (449)
关于体育院校 VFP 教学改革的几点举措	姚 瑶 (455)
音乐院校本科计算机基础课程教学效果的研究	唐霁红 (460)
外语专业本科生在校期间计算机课程设置的探讨	尹相一 尹 更 (465)
构建面向公安应用的计算机基础教学课程体系	米 佳 (469)
建设适应防空兵训练和作战需求的计算机应用技术学科	杨 凯 杨建国 王 剑 黄继海 (473)
独立学院中计算机基础教学改革的探讨	周贤善 (477)
高职院校《计算机应用基础》课程教学改革的探索	许 晞 (482)
浅谈高职计算机应用课程“教学设计”	袁爱娥 (485)
高等院校专科层次计算机基础教育的教学研究	郑玲利 雷 霖 黄 蓉 (489)
高职院校计算机基础性教学的实践与改革新思路	刘 朋 (495)
面向应用 高职计算机基础课教学改革的探索与实践	刘兴东 (500)
高职学生计算机程序设计课程教学改革初探	李群先 国 嘉 (505)
高职计算机基础教学改革实践	李耀伟 (508)
高职院校非计算机专业的计算机基础课程设置初探	高寿斌 (512)
《计算机导论》课程教学理念与教材融合的研究与实践	和 薇 郑全英 (517)
以能力培养为重点的程序设计课程教学	宁爱军 熊聪聪 (521)
也谈程序设计教学	王 健 (525)
C 语言教学, 应聘教育小荷露角	王 希 (527)
解决 C 语言程序设计教学中四大难题的新方法	姚青山 谷春英 (533)
《C 语言程序设计》指针基本概念教学的探讨	张选芳 李廷元 (537)
C 语言中数组与指针关系探讨	李廷元 张选芳 (542)
C 语言程序设计在高职院校计算机专业教学中重要作用	韩迎红 (548)
PBL 模式在 C++ 语言教学中的应用	彭涛 徐立峰 曹国良 鲍有文 (553)
“VB 程序设计”课程的教学研究	王铮钧 (557)
Visual Basic 程序设计教学中体现管理专业思想的研究与实践	钱永胜 (560)
“数据库技术及应用”教学模式初探	袁科萍 龚沛曾 (565)
如何上好大学第一门计算机语言课——VFP 课堂教学浅谈	张永花 (569)
软件工程+VB+SQL Server 三位一体课程教学改革研究与实践	雷 刚 黄明和 郭 斌 李 萍 (573)
从《软件工程》教学和实践探提高学生动手能力之捷径	俞 飞 叶加青 (576)
“多媒体技术与应用”课程教学改革与实践	李湘梅 杨志强 徐念祖 龚沛曾 (581)
计算机图形学短学时教学方法研究及实践	郑立华 孙龙清 张 莉 (586)
高校“计算机网络”课程教学模式改革的研究	刘杰民 马玉春 魏守智 周 兵 (591)
网络教育的机遇和挑战	陈雪涛 刘 辉 (596)

如何把握高校非计算机专业信息网络课教学改革的方向.....	吴晓平 富 震 丁莲莲 (600)
高校财经类专业《电子商务》课程教学改革研究	林 政 吴 靖 曹淑艳 (604)
计算机硬件技术基础课程教学改革实践	李大奎 周惠巍 (607)
网页设计课程教学的改革尝试.....	项 城 孙晓勇 覃 伟 (610)
“生物信息方法与工具”课程设置	王 焱 郭永青 (614)
加强实践性教学环节 改革创新计算机课程教学方法.....	丁莲莲 吴晓平 富 震 (618)
计算机实践教学思考	路景贵 段 富 (622)
高职计算机应用专业实践教学改革初探——高职计算机应用专业毕业设计教学模式改革实践	侯冬梅 张宁林 (626)
如何加强实践环节、有效提高大学生计算机应用能力.....	周治国 孙铁利 邓春燕 (630)
Blog 在计算机教育中的应用研究	魏 英 岑 岗 柳 杨 莫云峰 (636)
民族地区高职高专院校《大学计算机基础》课程教学中分层教学法的思考	李湘棱 (641)
基于教育工效学的提高计算机实训课程教学效率的措施.....	秦高德 李群先 曾煌兴 (646)
重视培养学生动手能力 计算机应用基础全部教学过程在实训室进行的教学改革探讨	潘兴仪 李长雅 陈 玫 汤颖杰 姚 波 (651)
因材施教,注重实践——计算机文化基础教学的改革方案.....	王素贤 (655)
第三课堂建设是提高大学生应用能力的关键因素	黄润才 (660)
专业教学与学生综合能力的培养	刘联欢 (665)
通过典型案例使学生遭受挫折 激励学生的学习精神.....	孙践知 徐万万 李东蓓 (669)
提供自主学习平台,实践中培养团队精神	刘 江 顾春华 宋国新 (673)
改进《计算机文化基础》教学,促进学生自主学习能力培养.....	葛元康 (677)
试论“计算机应用技术学科”学生素质和能力的培养	左 军 张茜萍 黄继海 杨 凯 于政庆 (682)
面向应用的软件工程专业教学模式改革研究与实践——谈导师制下项目驱动教学模式改革	黄明和 雷 刚 郭 斌 蒋长根 尹 红 (687)
基于网络环境下的自主型课程教学的实践体会	鲍宗亮 岑 岗 莫云峰 (692)
发达国家医学信息学专业计算机教学的课程结构	陈艳红 叶德荣 (696)
大学计算机基础课程体系改革与实践	苏 蕾 何军辉 (700)
构建面向应用的计算机基础教学课程体系	何 桥 (704)
《多媒体技术及应用》课程教学改革与实践	王志强 蔡 平 黄云森 (708)
计算机原理可以是第一门课	姜咏江 (713)
基于 XML 的远程教育初探	刘晓东 (718)
数据库应用课程教学的实践与思考	傅 力 李志达 (722)
基于 Rasch 模型的自适应考试评估系统设计.....	华 莹 陈志云 王行恒 (726)
协作学习模式在计算机开放实验教学中的实践与探索.....	王亦军 张圣律 (732)
计算机教学中开展创新教育的实践与体会	王贺明 杨宛平 (736)
对“第一门计算机课”教学的思考	宋金珂 高丽华 (741)
如何上好大学第一门计算机语言课——VFP 课堂教学浅谈	张永花 (743)
在实践教学环节中加强计算机应用能力培养	周 程 孙晓勇 (747)

大学计算机基础课程体系构建的研究	唐云廷 (751)
美国大学计算机基础教学课程结构一瞥	潘晓南 (755)
基于 J2EE 技术的网络辅助教学与测试系统的设计及其应用研究	张文军 潘晓南 陈洁 (760)
艺术教学网站的建设及其对教学的作用	刘小玲 黄心渊 (765)
关于电子商务专业课程改革的探讨	李兵 曹淑艳 黄健青 雷擎 (770)
少学时下《计算机应用基础》课程的教学实践	刘琴 (774)
大众化教育阶段的计算机基础教学改革探索与实践	曾秀玲 于宁 (777)
案例教学改革的探讨	黄新枝 苑伯达 (781)
浅析网络课程在“软件技术基础”教学中的优势	杨宏伟 辛静 于波 杨玉琦 (787)
计算机基础教学网络课程与网站的建设	赵津 焦永 郭伟 (792)
关于网络化考试系统的探讨	周中原 韩洪梅 张兴 董建平 赵俊龙 (796)
网络教学中的毕业生网上选题系统的开发	张兴 韩洪梅 董建平 周中原 赵俊龙 (801)
把计算机仿真软件引入单片机实验教学	高兵权 张兴 杜磊 韩洪梅 王焜婷 (805)

第三部分 应用研究及其他

《C 程序设计语言》考试系统的设计与实现	张莉 曹淑艳 陶森 (811)
“计算机文化基础”多媒体网络教学系统的设计与实现	刘晓燕 姚怡 (815)
应用能力结构模型的探讨——雄鹰模型与宫殿模型	刘瑞挺 (819)
计算机基础课程辅助教学系统开发与研究	郭松 (823)
通用考试系统的设计与应用	沈建蓉 (827)
FTP 在网络化考试系统中的使用	薛万奉 叶坚峰 童建初 (831)
论计算机等级考试对计算机基础教学的导向	马义玲 (834)
正确处理计算机基础教学与计算机等级考试的关系	安晓飞 林承志 (838)
结合计算机等级考试改革计算机公共基础课教学	徐一平 李艳丽 徐晓光 (842)
高校计算机统一考试推动了计算机基础教育的发展	聂承启 熊刚 李雪斌 (845)
高校计算机统一考试存在的利弊	王宇英 李优 (850)
教学与科研两手抓, 两手都要硬——浅谈大学计算机基础课教师的教学和科研	丁兆军 (853)
高校计算机教育与中学的信息技术教育如何衔接与整合	曲宏山 马颖 (858)
计算机基础教育中培养学生创新能力的探索	李建 李松涛 (862)
广东省中学、大学计算机课程情况调查分析	李耀伟 (866)
计算机教育该不该“从娃娃抓起”	管会生 (871)
数据加密技术的研究	徐兴 赵芸 (880)
在 CSS 层叠样式表中使用命名空间	郑陶然 (885)
电子商务模拟应用教学系统设计与开发	周志忠 (890)
在课程设置中体现计算机教育的应用性	万纁 宋铁真 (896)

浅析计算机应用对艺术设计教学的促进作用	卫 鹏 (900)
任务驱动教学法在 C 语言实验教学中的应用	张圣律 覃 伟 雷运发 (905)
探索《Access 数据库应用技术》课程与教材改革之路	白 艳 (909)
面向对象程序设计应用性教学探讨	石 彤 (911)
《CFC2004》对高校计算机应用人才的培养起着重要的指导作用	杨尚群 (917)
创设计算机与信息技术应用氛围 切实提高学生信息素养	赵 丽 (920)
浅析计算机软件专业课程中授课语言的应用	戴莉萍 黄明和 曹中华 (924)
机房安全管理及防护措施	赵俊龙 周中原 张 兴 和 斌 (929)
网络安全系统中的身份认证技术	张国庆 赵 锐 周春红 李长卿 (935)
任务驱动模式在《软件技术基础》中的应用	周中原 张 兴 杜 磊 韩洪梅 董丽颖 (939)
多媒体教学在《C 语言程序设计》课程中的应用	张 兴 高兵权 董建平 杜 磊 郭 伟 (942)
基于网络环境的通用题库系统设计与实现	罗朝盛 毛 华 余匡辉 (946)
再论大学生的计算机能力结构	宋旭明 王启智 (951)
编写优秀的应用型教材, 提高大学生的应用能力	谢 琛 (957)
实验教学对文科高职电子商务教学的影响	高 嵩 (961)

坚持面向应用的正确方向 大力推进新时期的计算机基础教育

全国高等院校计算机基础教育研究会第6届理事会工作报告

全国高等院校计算机基础教育研究会会长 谭浩强

今天在美丽的长春城,来自全国各地的高校代表欢聚一堂,研讨高校计算机基础教育在新时期的发展,交流各校的新鲜经验,讨论并通过《中国高等院校计算机基础教育课程体系2006》,这次会议将对新世纪的高校计算机基础教育起到重要的作用。

到会的有许多是参加研究会多年的老朋友,他们积累了许多宝贵的经验,也有不少是近年来参加研究会的新朋友,他们是研究会进一步发展的可以依赖的新生力量,让我们大家在这里畅所欲言,互相学习,共同前进。

1 关于高校计算机基础教育性质和方向的大讨论

1.1 在全国范围内开展了计算机基础教育性质和方向的大讨论

近几年来,尤其在全国高等院校计算机基础教育研究会2004学术年会(昆明会议)以及《中国高等院校计算机基础教育课程体系2004》发布以来,在全国范围内展开了一场有关计算机基础教育性质和方向的大讨论。

在新世纪需要大力提高计算机基础教育的水平,这是没有争议的,问题是应当怎样提高?向哪个方向提高?对此出现了分歧。一种意见是计算机基础教育应当面向计算学科,向理论方向提高。强调的是理论的系统性和完整性。另一种意见是应当面向各应用领域,向应用方向提高。强调的是提高实际应用能力。

应当展开充分的讨论,以明确思想,统一认识,利于工作。开展这场讨论的目的,是为了有效地推动计算机基础教育改革,提高计算机教学质量和大学生应用计算机的能力,以适应国民经济的发展。这场讨论的性质不是纯理论性的讨论,而是关系到千万大学生成长的实际工作问题,必须具有对工作负责的严肃认真的态度。采取的方法不应该是少数人凭空臆想,闭门造车,而应当发动广大第一线教师参加,各抒己见,集思广益。

这就要求我们认真总结20多年来我国高校计算机基础教育的历史经验,深入研究当前形势和面临的问题,发现和总结近年来各校的新鲜经验,了解社会对大学生的需求和反映,调查各类学生学习的现状和问题。总之,要一切从实际出发,面向基层,讲求实效。

两年来,在全国各地举行了数十次全国性和地区性的报告会、研讨会、交流会,在各高等院校中举行了一系列的教学研讨活动,报刊杂志也刊登了许多研讨文章,讨论在新时期计算机基础教育的发展方向,国家和地区的教育行政部门以及许多学校领导干部都很关注这个问题。应该说,这是计算机基础教育领域中近年来比较广泛、比较深入的一次群众

性的教学研讨活动,收到了显著的效果。

许多教师以前只关心自己所承担的课程,思想不够开阔,站得不够高,通过学习讨论,感觉到思想开阔了,方向明确了,信心更足了,特别是明确了只有坚持面向应用的原则,才能深入地有效地推动我国计算机基础教育继续蓬勃发展。

有必要重温我国高校计算机基础教育 20 年来的发展历程。从 20 世纪 80 年代初高校计算机基础教育刚刚起步时,大多数教师就已经认识到必须按照非计算机专业的特点开展计算机教育,面向应用,而不能沿袭计算机专业的思路 and 做法。20 世纪 90 年代面向应用的思想深入人心,面向应用的实践有很大的发展。进入 21 世纪,信息技术飞速发展,中学开始普及了信息技术教育,要求高校大力提高计算机基础教育的水平。

在这个新形势下,怎样提高大学生的计算机水平,成为人们需要重新思考的问题。是继续坚持面向应用的方向,还是改变方向,向理论方向发展?现在我们需要考虑的因素要比 20 年前更加复杂和深入,需要站得更高些,考虑更周全,研究更深入。出现不同的看法是自然的。加以现在参加计算机基础教育工作和研究的人员比以前广泛得多,其中有一些过去是不大熟悉计算机基础教育的。由于经历不同,接触的对象不同,在分析问题时会出现了不同的看法。这是正常的,可以活跃思想,启迪思路,深化研讨。

经过广泛而充分的讨论,大多数同志取得了共识:大学计算机基础教育实际上是计算机应用的教育,要按照应用的需要构建课程体系,在培养目标、能力要求、知识结构、课程体系、课程内容、教学手段、评价体系等各个方面都和计算机专业有较大的不同。我们应当坚持面向应用的正确方向,建立符合中国国情的高校计算机基础教育的教学理念和课程体系,大力推进我国的计算机基础教育。

从 20 年前的初步面向应用到今天的更深入的面向应用,是一个螺旋式上升和发展的过程,我们的认识也在不断的深化。通过这场讨论,面向应用的计算机基础教育课程体系的框架和内容更加清晰,经验也更加丰富,相信再通过一段时间的实践,我们将会有一个新的突破。

1.2 这场讨论的启示

这场讨论给了我们很多有益的启示:

(1) 在学术问题上应当采取民主的态度,形成宽松的民主讨论氛围:思想活跃,广开言路,各抒己见,百花齐放,百家争鸣,推陈出新。

(2) 要充分走群众路线。在牵涉到全国性范围的工作,一定要广泛听取全国各校的意见,尤其是广大第一线教师的意见,切忌少数人闭门造车。要把自上而下和自下而上结合起来,使人人都有发表意见的机会。不以学校大小分高低,不以个人地位定是非。允许保留不同意见,求同存异,在实践中继续探索。

(3) 应当坚持实事求是的思想路线。一切从实际出发,思想向前,眼睛向下。在真理面前人人平等,有时真理掌握在少数人手中。不迷信权威,不盲从上级。不惟书,不惟上,不惟外,只惟实。

(4) 有不同意见可以启发人们更深入的思考,使教学改革更加深入和符合实际。要注意研究中国的国情,外国的做法可以参考但不能照搬,要区别不同的情况,分类指导。不能用一个方案一统天下,应当鼓励各校根据自己的情况探索出最合适的做法。

(5) 在学术研讨中,学术团体能够发挥重要的作用。学术团体群众基础广泛,专家力量雄厚,没有框框,能够上情下达,充分发挥学术团体的作用有助于领导决策更加民主化和科学化。

2 从 CFC 2004 到 CFC 2006

2.1 CFC 2004 的产生和社会评价

2004 年在昆明会议上,公布了《中国高等院校计算机基础教育课程体系 2004》,引起了全国各高校领导和教师的重视,反映非常强烈。许多从事高校计算机基础教育的教师对它进行了系统而深入的研究,许多高校以此作为依据,制定本校的计算机基础课程体系。一些学校郑重地写了评价意见,称它为“计算机基础教育的指导性文献”,“具有前瞻性、适应性和可操作性”,“第一次全面、系统地论述了有关计算机基础教育的理论、内容和方法”,“创立了实事求是研究问题的榜样”。

在此基础上,2005 年 1 月在北京召开了“中国高等院校计算机基础教育课程体系 2004”课题成果鉴定会,鉴定委员会由中科院院士、教育部计算机科学与技术学科教学指导委员会主任、北京航空航天大学校长李未担任主任委员,鉴定委员会对 CFC2004 作了很高的评价,认为 CFC2004 “提出了适合我国国情的高校非计算机专业计算机基础教育的指导思想和课程体系,对推动 21 世纪我国计算机应用人才的培养将有深远的影响。”

鉴定委员会的具体评价意见为:

(1) 全面、系统地总结了 20 年来我国高校计算机基础教育的基本经验,明确地提出了“坚持一个方向、注意四个区别、采用新的教学三部曲、处理好十个关系”,对开拓基础教育思路、推动计算机基础教育的发展具有重要的意义。

(2) 提出了“计算机基础教育实质上是应用教育”的指导思想,指出高校计算机基础教育应根据各专业的应用需求设计课程体系。

(3) 提出了“面向应用需要、采用多种模式、启发自主学习、重视实践环节、培养创新意识、树立团队精神”的教学理念,这完全符合当前计算机基础教育的需要。

(4) 从非计算机专业培养人才的目标出发,对计算机应用能力和知识结构进行了科学的分析,并据此拟订出了课程体系,规范了教学要求和内容。

(5) 提出了理工类、财经类和文科非财经类专业以及高职、高专院校的计算机课程体系的参考方案,为不同领域多模式的计算机基础教育提供了可供选择的空間。

(6) 提出了“直接从应用入手”设计课程体系的方法,这是对计算机基础教育的一项改革,是值得重视的探索。

(7) 对教材建设、教学模式、师资队伍、统一考试、双语教学以及中学计算机教学等问题进行了中肯的分析,提出了许多很好的建议。

鉴定委员会在研究了一些高等学校的反映以后,确认“该项研究成果发布后,已经在许多高等院校得到积极的响应,并应用于教学计划制定和教材建设,收到了很好的效果。”

鉴定委员会认为,“该项研究成果具有开创性、针对性、前瞻性和可操作性,符合我国国情,对发展我国高等院校计算机基础教育具有重要的指导作用,达到国内领先水平。建