

附表：

广东省高等学校实验教学示范中心 建设项目申请书

学 校 名 称： 广东外语外贸大学（盖章）

中 心 名 称： 计算机基础实验教学中心

中心负责人： 乔万林

中 心 网 址： <http://jcsy.gdufs.edu.cn/>

中心联系电话： 36207208

中心通讯地址： 广州市白云大道北 2 号

申 报 日 期： 2013.3.15

广东省教育厅 制

二〇一三年一月

目 录

1. 实验教学中心总体情况	3
2. 实验教学	10
2-1. 实验教学理念与改革思路	10
2-2. 实验教学总体情况	12
2-3. 实验教学体系与内容	13
2-4. 实验教学方法与手段	15
2-5. 实验教材	16
3. 实验队伍	18
3-1. 队伍建设	18
3-2. 实验教学中心队伍结构状况	18
3-3. 实验教学中心队伍教学、科研、技术状况	19
4. 体制与管理	20
4-1. 管理体制	20
4-2. 信息平台	21
4-3. 运行机制	22
5. 设备与环境	26
5-1. 仪器设备配置情况	26
5-2. 维护与运行	28
5-3. 实验中心环境与安全	29
6. 特色	30
7. 实验教学效果与成果	31
7-1. 实验教学效果与成果	31
7-2. 辐射作用	32
8. 自我评价及发展规划	33
8-1. 自我评价	33
8-2. 实验教学中心今后建设发展思路与规划	34
9. 学校意见	36

1. 实验教学中心总体情况

实验教学中心名称	计算机基础实验教学中心	所属学科名称	计算机
隶属部门 / 管理部门	广东省教育厅 / 广东外语外贸大学	成立时间	2008
中心建设 发展历程	广东外语外贸大学是一所具有鲜明国际化特色的广东省属重点大学，是华南地区国际化人才培养和外国语言文化、对外经济贸易、国际战略研究的重要基地。1995 年 6 月，广州外国语学院和广州对外贸易学院合并组建广东外语外贸大学。2008 年 10 月，广东财经职业学院划入广东外语外贸大学。 经过多年建设，我校计算机基础实验教学条件和教学水平不断提升。截止 2001 年，我校在北校区拥有电脑实验室 5 间；2004 年，在南校区建成电脑实验室 6 间；2006 年，完成北校区 1 间电脑实验室的改造；2008 年，完成北校区 2 间电脑实验室的改造，新增搬迁改造实验室 4 间；2008 年，广东外语外贸大学计算机基础实验教学中心正式成立；2009 年，完成北校区 1 间电脑实验室的改造；2010 年，完成实验室门禁系统建设；2011 年，完成北校区 2 间电脑实验室的升级改造，完成南校区 562 个机位电脑实验室的升级改造；2011 年，计算机基础实验教学中心被评为校级实验教学示范中心；2012 年，完成南校区 1 间电脑实验室的改造。中心现有实验用房 2761 平方米，电脑实验室 15 间共 1451 个机位，设备数量 1884 台（件），设备总值 914.81 万元。 中心依据统筹共享的思路，高度整合校内基础实验室资源，建成了一个受益面大、影响面宽，承担多学科、多专业实验教学任务的公共基础实验中心。中心主要承担了全校公共计算机基础实验教学任务，以及经济学、管理学、计算机科学与技术等专业的部分实验教学任务；并承担了全国计算机等级考试、托福机考、大学英语分级考试等各类考试任务；此外还为学生毕业设计以及各种创新和竞赛活动提供实验环境。 中心坚持以学生为本，打造“开放、共享”的计算机基础实验教学平台，注重强化学生的实践能力、创新能力和自主学习能力，培养创新型、应用型的高素质国际化人才。中心还积极开展产学研合作，为加强学生实践创新能力，培养学生的应用技能打下了良好的基础，中心现已成为校内计算机基础实践教学基地和科研创新实践平台。		

中心主任	姓 名	乔万林	性别	男	出生年月	1961. 6	民族	汉
	专业技术 职 务	高级实验 师	学位	硕士	毕业院校	华中科技大学		
	通讯地址	广州市白云大道北 2 号				邮 编	510420	
	电子邮箱	wlqiao@gdufs.edu.cn				联系电话	36207208	
	主要职责	全面负责中心的规划、建设与管理，主要职责包括： 1. 根据学校总体发展规划及学科发展和专业建设的需要，负责制定本实验中心建设规划并组织实施。 2. 对本中心的资源进行科学管理和调配，督促检查实验中心规章制度的贯彻执行，并在实践中不断完善。 3. 合理使用实验教学及维修经费，组织编制仪器设备购置计划，抓好大型精密仪器设备的使用与管理，不断提高设备的完好率，提高实验室的使用效益。 4. 全面负责中心的人事、教学、科研、政治思想等工作。						
	教学科研 主要经历	主要教学科研经历： 1982. 07--1988. 12 在兰州铁道学院自动控制教研室任教； 1988. 12--1995. 05 在原广州对外贸易学院电脑教研室任教； 1995. 05--2001. 10 历任广东外语外贸大学计算机中心主任，管理信息中心主任； 2001. 10 至今 任广东外语外贸大学教育技术中心主任。 曾主讲的主要课程： 办公室自动化；管理信息系统；数据结构；计算机信息处理；软件工程； PowerBuilder 应用程序开发；数据库系统设计；电子商务；计算机科学导论； 信息技术与应用导论；计算机网络；计算机应用基础。						

	主持完成的主要项目： ① DC—程控调度电话总机系统软硬件的研制； ② 开发外贸财务管理系统； ③ 开发外贸企业管理信息系统； ④ 广东外语外贸大学数字化校园的规划与建设； ⑤ 广东外语外贸大学各类实验室的规划与建设； ⑥ 广东外语外贸大学教学资源的规划与建设； ⑦ 开发双芯片校园一卡通系统； ⑧ 开发多媒体课件点播系统； ⑨ 独立或合作发表十余篇论文； ⑩ 独立或合作编著出版三部专业书籍； ⑪ 主持开发的软件系统获得软件著作权 21 项。 曾获得的奖励： ① 国家级科技进步三等奖； ② 国家教委科技进步三等奖； ③ 铁道部科技进步二等奖； ④ 省级科技成果一等奖、二等奖、三等奖； ⑤ 校级优秀科研工作者一等奖、二等奖、三等奖。
--	--

教学科研
主要成果

专 职 人 员		正高 级	副高 级	中 级	其 它	博 士	硕 士	学 士	其 它	总人 数	平均 年龄
	人数	0	9	9	3	0	17	3	1	21	39
	占总 人数 比例	0	43%	43%	14%	0	81%	14%	5%		
教 学 简 况	实验课程数		实验项 目数	面向专业数		实验学生人数/年				实验人时数/ 年	
	60		600	56		15000				1080000	
环 境 条 件	实验用房使用面积(M ²)			设备台件数		设备总值(万元)				设备完好率	
	2761			1884		914.81				98%	
教 材 建 设	出版实验教材数量 (种)			自编实验讲义数量(种)				实验教材获奖数量(种)			
	主 编		参 编								
	6		0	21				0			
近五年 经费投入 数 额 来 源 主要投向	近五年,学校通过多渠道筹措资金,累计投入资金 520 多万元用于中心软硬件设施更新,经费主要来源于中央财政专项资金、地方财政支持以及学校自筹的配套资金。具体如下: 1. 2008 年,投入 102.68 万元,完成北校区 2 间电脑实验室的改造;财院实验室搬迁改造实验室 4 间,新增设备总值 160.8 万元; 2. 2009 年,投入 38 万元,完成北校区 1 间电脑实验室的改造; 3. 2010 年,投入 23.81 万元,完成实验室门禁系统建设; 4. 2011 年,投入 318.34 万元,完成北校区 2 间电脑实验室的升级改造,完成南校区 562 个机位电脑实验室的升级改造。 5. 2012 年,投入 37.98 万元,完成南校区 1 间电脑实验室的改造。 大学每年投入运行经费 20 万元,用于仪器设备维修维护、低值易耗材料采购、以及实验教学软件和资源更新等方面。										

近五年 中心人员 教学科研 主要成果	近五年，中心人员共承担省级、校级科研、教研项目 18 项，发表学术论文 64 篇，获得软件著作权 21 项，教师获奖、指导学生获奖 12 项。主要如下： 承担了“我国高技术服务业现状与发展对策实证研究”、“基于负载均衡的数字化网络教学平台研究及应用”、“动态网络社区演化研究”等省级、校级科研项目 8 项； 主持了广东省教改项目“面向应用的多层次文科计算机基础课课程体系设置探索”和广东省高校计算机基础课程教改与实践项目“计算机应用基础课程改革探索与实践”； 承担了“移动学习资源建设模式的探讨研究-以计算机基础为例”、“国际化背景下文科计算机公共课教学探讨”、“计算机公共选修课教学改革与实践探讨”等校级教研项目 8 项； 建设了大学计算机基础、数据库原理及应用、管理信息系统 3 门校级精品课程； “多层次立体化文科计算机教学研究”、“基于数据库系列课程学生创新能力培养的实践与探索”获得校级优秀教学成果奖一等奖； 自行编写实验教材和讲义多达几十种，正式出版《大学计算机基础》、《大学计算机基础实验指导》、《办公软件实用技术》、《大学计算机应用基础》、《数据库应用案例教程-ACCESS》等实验教材； 指导学生在全国计算机设计大赛（文科）中获得国家级、省级一、二、三等奖共计 15 项。其中一等奖 1 项，二等奖 5 项，三等奖 7 个，优胜奖 2 项。 具体教学研成果请参见附表 1：中心近 5 年教学科研成果一览表。
---------------------------------------	---

中心成员简表

序号	姓 名	性别	出生年月	学位	专业技术职务	所属二级学科	中心工作年限	中心职务	中心工作职责	是否专职	兼职人员所在单位、部门
1	乔万林	男	1961-6	硕士	高级实验师	计算机	5	中心主任	中心规划、建设与管理	是	
2	陈平仲	男	1972-9	硕士	高级实验师	计算机	5	中心常务副主任	负责全面工作	是	
3	张新猛	男	1974-9	硕士	讲师	计算机	5		教学管理	否	信息学院
4	陈坚志	男	1966-6	硕士	高级实验师	计算机	5		实验室管理	是	
5	陈燕	女	1963-11	学士	高级工程师	计算机	5		实验室管理	是	
6	李别	男	1965-3	硕士	高级实验师	计算机	5		实验室管理	是	
7	李孟庭	男	1974-6	硕士	实验师	计算机	5		实验室管理	是	
8	张晓明	男	1974-11	硕士	助理讲师	计算机	5		实验室管理	是	
9	刘江辉	女	1978-11	硕士	实验师	计算机	5		实验室管理	是	
10	祝黎	女	1979-8	硕士	讲师	计算机	5		实验室管理	是	
11	赖妙芳	女	1976-8	硕士	高级实验师	计算机	5		音像技术支持	是	
12	康洁	女	1978-8	硕士	实验师	计算机	5		实验室管理	是	
13	方丹	女	1981-11	硕士	实验师	计算机	5		实验室管理	是	
14	陈美虹	女	1989-7	学士		计算机	1		中心网站管理	是	
15	叶柳青	男	1969-8	学士	实验师	计算机	5		音像技术支持	是	
16	郭子儒	男	1982-9	硕士		计算机	5		音像技术支持	是	
17	陈开华	男	1986-2	硕士	工程师	计算机	1		实验室管理	是	
18	赵骏凯	男	1962-1	硕士	实验师	计算机	5		实验室管理	是	
19	周慧	女	1959-1		高级实验师	计算机	5		实验室管理	是	
20	廖信海	男	1976-12	硕士	高级实验师	计算机	5		网络管理	是	

中心成员简表（续）

序号	姓 名	性 别	出生年月	学位	专业技术职务	所属二级学科	中心工作年限	中心职务	中心工作职责	是否专职	兼职人员所在单位、部门
21	黄伟波	男	1972-3	硕士	高级实验师	计算机	5		实验室管理	是	
22	丘广华	男	1981-2	硕士	工程师	计算机	5		网络管理	是	
23	吕会红	女	1976-1	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
24	周安宁	男	1957-1	学士	副教授	计算机	5		教学	否	信息学院
25	李心广	男	1963-1	博士	教授	计算机	5		教学	否	教务处
26	张建民	男	1954-5	学士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
27	李月梅	女	1970-1	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
28	简小庆	女	1961-7	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
29	李宇耀	男	1978-9	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
30	陈仕鸿	男	1979-10	硕士	副教授	计算机	5		教学	否	信息学院
31	李穗丰	男	1980-10	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
32	胡春花	女	1978-2	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
33	黄宏涛	男	1973-6	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
34	刘付桂兰	男	1974-12	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
35	陈雪飞	女	1964-12	硕士	副教授	计算机	5		教学	否	信息学院
36	赵永刚	男	1975-8	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院
37	郝 鹃	女	1973-2	硕士	讲师	计算机	5		教学	否	信息学院

2. 实验教学

2-1. 实验教学理念与改革思路（学校实验教学相关政策，实验教学定位及规划，实验教学改革思路及方案等）

学校实验教学相关政策

广东外语外贸大学践行“明德尚行，学贯中西”的校训，以培养全球化高素质公民为使命，着力推进专业教学与外语教学的深度融合，培养“双高”（思想素质高、专业水平高）、“两强”（跨文化交际能力强、实践创新能力强），具有国际视野，通晓国际规则，能直接参与国际合作与竞争、有社会责任感的国际化人才。学校高度重视实验教学的建设，专门制定政策大力支持实验室建设和实验教学改革（规章制度清单详见附件4：中心规章制度汇总），有效地推动了实验中心管理体制建设、队伍建设和实验教学改革工作的进行，确保了实验教学质量提高。

实验教学定位及规划

随着对实验实践教学在高等教育中的地位与作用认识的不断深化，我校正在改变实验教学依附于理论教学的传统观念，落实了实验教学在学校人才培养和教学工作中的地位，形成了理论教学与实验教学统筹的理念和氛围。

计算机基础实验教学中心主要用于计算机基础学习、技能和技巧训练型课程的实践教学活动。同时，也可作为计算机专业及非计算机专业学生共用的实验教学基地；产、学、研共用基地；学生课外科研创新和教师信息技术素养提升的培训基地。中心依托大学实验教学理念，构建了以学生为主导，教师为引导的多样化教学模式，形成以自主式、合作式、研究式为主的学习方式。

基于上述实验教学定位，中心制定了科学的发展规划，包括以下几点：

1、完善实验教学体系，探索人才培养模式。加强专业技能与信息技术的结合，全面突破实验教学过程中数字化、网络化的限制和瓶颈，通过完善实验教学体系和改革教学模式等教学手段，进一步探索培养信息化能力强，兼具国际视野和专业技能，适应现代社会发展需要的复合型、实用型人才。

2、建设和优化开放式的网络化实验教学平台。全面整合现有的各方面实验教学软硬件资源，综合采用网络教学平台、开放实验室等方式，为学生提供开放式的自主学习环境，

把已有的计算机基础教学网站整合优化成为一个资源丰富、技术先进、互动性强，有利于学生通过自主学习演练提升计算机基础知识学习与操作实践技能的实验教学系统平台。

3、加强实验教学研究，促进学科内涵与外延发展。将先进的教学理念与实验项目设计相结合，通过综合性、设计性、创新性实验课题的开设，服务于学生实践能力和创新能力的培养。在优化实验教学课程体系的基础上，研究教学改革发展思路，同时针对学科发展趋势及专业教学特色，发挥现有的技术和设备潜力，进行积极深入的学术研究，并将教研、科研成果广泛地应用到实际教学中去，保障了实验教学效果。

4、扩大实验队伍，提高中心整体科研水平。吸收德艺双馨、热爱教育的高水平专业人才，特别聘请校内外专家、学术带头人和技术骨干参与教学和开设专题讲座，增进实验教学与专业技能培养的灵性互动，从而使中心的整体教学科研技术能力和水平得到进一步提升。

实验教学基本改革思路及方案

紧紧围绕“专业+计算机”的人才培养特色，着力推进信息技术与专业相融合，坚持以学生为中心，努力为学生创造课内与课外、书本与网络、学习与实践有机结合的多角度、立体式计算机学习环境的改革思路，把被动计算机学习过程转变为主观能动的人机交互过程，把间接获取知识的过程转变为直接获取知识的过程。

主要方案如下：

1、在教学计划方面，以素质教育和创新教育为主线，按照“宽口径、厚基础、重能力、求创新”的培养原则，通过教育思想观念、人才培养模式及教学内容与方法等方面的变革，注重学生知识结构的优化和综合素质的提高，培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高、富有创新精神的复合型人才；

2、在教学内容和课程体系方面，紧紧围绕培养高素质国际化人才的培养目标，从培养学生的创新精神和实践能力出发，整合和优化课程体系和结构，改革和更新教学内容，增设与国际接轨、反映时代发展变化的课程，使培养方案和课程设置更加先进、系统和规范；

3、在教学方法与教学手段方面，大力推进教育信息化和教育技术现代化，促进信息技术与其它专业课程、实验课程、教学方法的优化整合，从而强化教学效果，提高教学质量。继续优化面向全校共享资源的开放式的计算机基础实验教学平台。同时，加强实验室信息化管理平台的建设，实现实验室信息化、规范化、科学化、智能化管理；

4、在实验教学改革与科研方面，通过对已有教学改革成果的整合、集成和深化研究，使之更加系统化、科学化，同时开展更大范围、更深层次的教学改革实践，促进中心的教学科研技术能力和水平的提升。建设成为我校“国际化战略研究院、国际化人才培养基地；“国际服务外包研究院，国际服务外包人才基地”的重要实习和实践基地。

5、在队伍建设方面，通过中心持续深入开展专题培训，我校教师能了解到本学科先进的实验室设备，学习到先进的实验技术手段，进而提高自己的专业技术水平。不仅能够进一步稳定我校现有科研人才队伍，吸引教师从事实验教学，提高开展教学科研的积极性，而且能够吸引外来人才，壮大实验室教师队伍、优化结构。

6、在对外交流方面，加强实验室规划和建设，与国内、外科研机构和专家的合作及交流、与省内相关单位联合，提升我校科研队伍的研究水平。将教研、科研成果广泛的应用到实际教学中去，积极开发、推广网络教学课程资源，加强向全省和华南地区的辐射，实现更大范围的教学资源的共建共享，为计算机基础实验教学发挥更好的示范作用。

2-2. 实验教学总体情况（实验中心面向学科专业名称及学生数等）

实验中心每学年面向全校 56 个专业、15000 多名本科生、硕士生，提供一个全面、系统的计算机教学实验、实训、实习、实践的基地。目前中心共开设实验课程 60 门，实验项目大约 600 余项，每学年平均实验人时数约 1080000（人时）。此外，每学年约有 300 人在中心各实验室从事本科毕业论文实验研究，约 150 人在实验室开展各项课外科研和竞赛活动。

面向专业名称包括：英语、国际经济与贸易、金融学、经济学、保险学、金融工程、商务英语、国际商务、工商管理、市场营销、人力资源管理、物流管理、电子商务、税收学、会计学、财务管理、财政学、审计学、法语、德语、俄语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、日语、印度尼西亚语、泰语、越南语、朝鲜语、阿拉伯语、印地语、汉语言、汉语国际教育、汉语言文学、法学、外交学、国际政治、教育学、计算机科学与技术、软件工程、经济统计学、数学与应用数学、信息管理与信息系统、网络工程、公共事业管理、行政管理、应用心理学、社会工作、翻译、新闻学、广告学、播音与主持艺术、音乐表演、视觉传达设计、音乐学、舞蹈表演。

2-3. 实验教学体系与内容 (实验教学体系建设, 实验课程、实验项目名称及综合性、设计性、创新性实验所占比例, 实验教学与科研、工程和社会应用实践结合情况等)

实验教学体系 :

中心遵循教育教学的基本发展规律, 结合专业人才培养需要, 坚持知识、能力、素质协调发展和综合提高的原则, 以学生为中心, 深化教学改革, 重点培养学生的自主学习能力、实践能力和创新能力, 经过逐步完善形成一般课程的实验实践教学环节与专门性实验实践课程相结合、课内实验与课外实践相结合的实验实践教学模式。课内实验以网络教学为主, 网络自主学习、在线辅导、网络题库训练和模拟检测相结合。课外实践主要是鼓励和支持开展形式多样、实践性强、效果好的各种活动, 如参加各类计算机竞赛、网站项目建设、电脑义诊义修、软件培训和实习等。

中心围绕以能力培养的核心, 改革实验教学内容, 建立了包括基础型、综合设计型、研究创新型三个能力层次, 既与理论教学有机结合又相对独立的综合实验教学体系。基础型实验一般是指来源于课程内容的验证性重复实验, 主要加强学生对理论知识的理解和培养基本操作技能; 综合设计型实验包括课程设计和系统设计等内容, 培养学生通过信息源获得信息并用于解决实际问题的能力; 研究创新型实验包括自主创新训练和参与科研等方面, 对学生进行研究、创新以及独立工作能力的培养。实验内容涵盖基础型实验、应用型、综合型、设计型实验、研究型、创新型实验等不同层次的类型。

实验课程和实验项目:

每学年, 实验教学中心共开出实验课程 60 门(详见附表 2: 中心实验课程开出一览表), 每门实验课程都依据课程目标设计了相应的实验项目, 共 600 余个。其中, 综合设计型实验 180 项, 研究创新型实验 60 项, 两者共占所开设项目总数的 40%。例如, 计算机基础实验课就设计了以下实验:

1. 局域网的应用实验 (2 学时)
2. 因特网的应用实验 (2 学时)
3. 网页制作实验 (5 学时)
4. 数据库表的设计 (6 学时)
5. 查询 (5 学时)

- 6. 编程设计 (6 学时)
- 7. 综合实验练习 (4 学时)
- 8. 网站设计 (自选题目) (课外)
- 9. 数据库应用系统设计 (自选题目) (课外)

再如，数据库原理及应用设计了基础性实验、课程设计和拓展性实验三个部分：

1. 基础性实验侧重实验平台的使用，要求熟悉、掌握主流数据库管理系统(如 SQL Server 2000)的安装、启动和使用，熟悉和掌握 SQL 语言。实验共 8-10 学时，由学生单独完成，教师解答疑难问题。包括 5 个小实验。

基础性实验 1：熟悉企业管理器的使用。在交互方式下完成建库、建表、数据输入与更新，数据查询；

基础性实验 2：熟悉查询分析器的使用。使用查询语言建库、建表、数据输入与更新，数据查询；

基础性实验 3：熟悉视图操作，掌握 SQL Server 的安全机制的设置（登录帐户的设置及权限管理）；

基础性实验 4：掌握数据完整性的保障机制；

基础性实验 5：掌握数据的备份与转储，导入和导出；并发机制。

2. 课程设计

课程设计的目的是掌握数据库设计的基本方法、步骤，能在实际工作中运用数据库设计的思想，设计符合应用需求的数据库应用系统。要求运用软件工程的思想建立一个完善的应用系统模型，鼓励在此基础上编程实现。课程设计由学生以小组（3-5 人为一组）形式合作完成，但每人必须有明确分工和侧重。课程题目由教师列出部分题目供学生选择，学生也可以自定题目，但必须经过教师审查同意。课程设计时间为 1-2 周。主要是学生课外完成，教师利用实验时间集中解决学生设计过程中出现的各种问题。典型的课程设计题目包括：人事管理系统、工资管理系统、网上选课系统等。

课程设计需要提交课程设计报告，包括系统分析（功能分析、模块设计、数据字典，概念结构，逻辑结构设计）、程序设计（运行环境、开发环境、模块划分、功能实现）和

总结（系统使用手册、性能分析与测试、优点与不足）等。

3. 拓展性实验

实践教学除了正常教学实践环节中的基础性实验、课程设计外，还开设了一些难度较大的综合性、创新性实验作为提高实验，为学有余力的学生提供更多的课程实践机会。积极开展学生课外科技活动，组织学生参加各类竞赛及兴趣小组，提高学生的动手能力，扩大学生的视野，培养学生的软件设计和创新能力。目的是把分散于各章的数据库原理及应用知识综合起来，培养学生的数据库应用系统的分析、设计能力。通过对在校生、毕业生的跟踪调查，证明这些措施是行之有效的。

实验教学与科研、工程和社会应用实践结合情况

中心的教师在开展科学研究的同时，积极将科研的最新信息和成果引入实验教学，充实了实验内容，提高了实验内容的层次。

1) 中心重视实验教学与教师科研相结合，以科研促教学，在教学中捕捉科研突破点。实验教学的部分实验项目来源于教师的科研课题。例如 张新猛老师的《基于 web 的计算机基础课程考试系统开发》项目，由教师带领学生在实验中心完成。

2) 实验教学与工程应用实践紧密结合，一些创新实验项目来自教师与企业课题。例如将广州新中新华捷系统集成有限公司、广州铭太信息科技有限公司等企业项目引入到实验内容中，加强了与企业的联系，锻炼了学生解决实际问题的能力。

3) 将学生课外科研和社会应用相结合，实验中心承担了全校的《网页设计与制作》公共课程，在教学的同时将课程实践与课外科研、社会应用相结合，学生研发的许多校内与校外网站等项目已投入使用。

2-4. 实验教学方法与手段（实验技术、方法、手段，实验考核方法等）

在实验技术方面，中心建设了网络化计算机基础学习、测试与考评系统，全面支撑我校信息技术教学改革。利用信息技术与课程整合营造的网络学习环境更能体现学习过程的交互性、开放性和学生学习的主体性。计算机网络技术的存储、调用和数据处理特性可实现更有效的教学资源组织与管理，同时使学习评价过程更为量化、客观；数字技术的超文本特性与网络特性的结合有利于实现能培养创新精神和促进信息能力发展的自主发现、自

主探索的探究性学习的目标。中心硬件设施的建设和我校近年来积极推行的网络教学实践经验及积淀的课件资源，可以为省内高校以至国内同类型高校计算机基础实验室体系建设提供示范。

在实验方法与手段方面，采用集中实验、课堂指导与自由选题、课外辅导相结合的办法。集中实验、课堂指导是指计算机基础课程安排固定实验课，每节课均有固定的实验内容安排，任课教师和实验辅导老师在课堂上当面指导和答疑。自由选题、课外辅导则对于课外大作业或进行设计比赛项目，通常采取定期集中指导的方式，由学生介绍项目，老师给予一定的建议及一些技术上的指导。同时开设开放性、创新性实验，激发学生的创新意识，对学生综合利用所学知识，进行了有益的尝试。

在实验考核办法方面，中心建立了多元化实验考核方法，结合平时成绩同期末考试成绩进行综合评估。平时成绩以课堂表现为主要依据，占课程成绩的 30%；鼓励创新，对于有创新的学生，成绩从优。同时，学生可以通过网上教学辅助网站自主学习，并自行测试，成绩将自动记录。中心实行网络考勤，即学生登陆学习平台的时间作为考勤的记录，任课教师根据学生的考勤记录，分析学生的学习习惯和学习热点，有利于实施个性化的学习辅导，针对性提高学生的学习效果。统筹考核实验过程与实验结果，使学生能够根据自身情况随时了解自己的不足并加强训练，激发学生实验兴趣，提高实验能力。

2-5. 实验教材（出版实验教材名称、自编实验讲义情况等）

近年来，为了不断适应新的教学要求和需要，中心根据实际教学实践经验，自行编写了以下实验教材：

教 材

1. 办公软件实用技术，高等教育出版社，姜灵敏、吕会红，2010-8
2. 大学计算机基础，高等教育出版社，李心广、姜灵敏，2010-8
3. 大学计算机基础实验指导，高等教育出版社，姜灵敏、李心广，2010-8
4. Access 程序设计，华南理工大学出版社，张新猛、简小庆，2009-3
5. 大学计算机应用基础，华南理工大学出版社，姜灵敏、周安宁，2007-9
6. 数据库应用案例教程-ACCESS，清华大学出版社，周安宁、张新猛，2007-3

自编实验讲义

《计算机应用基础实验讲义》

《网页设计与制作实验讲义》

《面向对象程序设计实验讲义》

《VC 语言程序设计实验讲义》

《计算机导论实验讲义》

《实用办公软件应用技术实验讲义》

《计算机组成原理实验讲义》

《网络与多媒体技术操作系统实验讲义》

《数据库原理及应用实验讲义》

《网站建设与开发实验讲义》

《SPSS 实验讲义》

《移动编程实验讲义》

《视频编辑实验讲义》

《商业银行综合实务实验讲义》

《动态网页设计实验讲义》

《管理信息系统实验讲义》

《算法分析与设计实验讲义》

《实用统计与软件操作实验讲义》

《税收电算化实验讲义》

《信息检索与利用实验讲义》

《财务管理与 EXCEL 实验讲义》

3. 实验队伍

3-1. 队伍建设（学校实验教学队伍建设规划及相关政策措施等）

学校非常重视实验教学队伍的建设，努力创造条件，完善相关政策和措施，致力于建设一支高水平、高素质、专业技术过硬的实验技术队伍，为学校的教学、科研服务。学校采取措施，鼓励引导教师从事实验室工作，引导高水平教师投身实验室的建设与管理，在关键岗位上发挥作用，为今后实验室的发展、提高奠定了基础。鼓励理论课教师从事实验教学、实验教师兼任理论教学，实现两类教师与教学的融会贯通。从层次、结构、数量、学科分布等方面入手进行优化和整合，以学科为依托，采取了培养与引进相结合、教学与科研相结合的方针，在学校人才培养计划的激励机制推动下，师资队伍开始向整体优化的方向变化。

3-2. 实验教学中心队伍结构状况（队伍组成模式，培养培训优化情况等）

队伍组成：现已经建立了一支职称结构合理、学历状况理想、专业覆盖面宽，学缘分布广、年龄梯次优化，能较好地满足学校各个专业实验教学需要的实验教学队伍。

人员结构：中心在编教师总人数 37 人。其中，教授，副教授、高级工程师、高级实验师 13 人，占 37%；讲师、实验师 21 人，占 57%。具有博士、硕士学位的 31 人，占 84%。

人员岗位职责：中心对人员队伍结构制定了比较明确的任务和职责。中心设置任课教师 16 人，主要负责中心实验教学大纲的设置，组织并指导学生实验和实践活动，评价和考核学生的实验结果；实验教学技术人员 21 人，专门负责各种实验室的规划、管理和维护，配合任课教师做好各种课程的实验环境准备，推动教育信息技术在计算机基础教学实践中的应用，努力实现管理智能化、科学化，提高设备利用率。

全体人员敬业爱岗，团结合作，具有创新精神和实践能力。实验教学中心负责人热爱实验室工作、责任心强、有很强的组织管理能力，实验教学和科研实践经验丰富，学术水平高，具有高级实验师职称。负责中心的实验教学、中心建设和管理工作。兼任课程主持人，参与教学与科学研究。中心常务副主任熟悉实验室的管理，具有高级实验师职称，对实验室教学和教育信息技术应有深入的研究，能配合中心主任，有效地开展各项实验教学改革和管理。中心每周进行中心主任办公会议，研究中心的发展规划以及日常工作难题；每月组织一次中心主任办公扩大会议，对各实验室负责人进行管理方面的

培训，以及传达中心的重大决策。通过定期的开会研究，汇集全体干部的智慧结晶，集中解决中心在发展过程中遇到的难题，群力群策，及时发现问题，分析问题和解决问题，确保中心沿着又快又好的方向前进。

培养优化：学校重视中心实验教学队伍科研能力的培养，培训制度健全、切实可行。以在学校担任计算机基础课和专业基础课的中青年教师为对象，定期开展现代教育思想与观念、教育理论与实践、现代教学内容、现代教学方法和手段等方面的培训；建立和完善对实验技术人员的上岗和培训机制，提高实验技术人员整体素质和技术水平的教学水平。在师资培养的经费中，实验人员的培养、培训、提高占有相应的比例。同时，通过选派人员出国进修、学术访问、参加国内外学术会议、教学骨干进行教学、学术讲座、聘请名师传授教学经验、老教师对青年教师进行传帮带等方式，提高中心队伍的业务、教学、科研水平。

3-3. 实验教学中心队伍教学、科研、技术状况（教风，教学科研技术能力和水平，承担教改、科研项目，成果应用，对外交流等）

近五年，中心人员在教风，教学和科研方面，取得了一系列可喜的成绩，承担了多项省级和校级教改、科研项目，不少项目成果已投入实际应用，取得了良好的效果。主要如下：

承担了“我国高技术服务业现状与发展对策实证研究”、“基于负载均衡的数字化网络教学平台研究及应用”、“动态网络社区演化研究”等省级、校级科研项目 8 项；主持了广东省教改项目“面向应用的多层次文科计算机基础课课程体系设置探索”和广东省高校计算机基础课程教改与实践项目“计算机应用基础课程改革探索与实践”；承担了“移动学习资源建设模式的探讨研究-以计算机基础为例”、“国际化背景下文科计算机公共课教学探讨”、“计算机公共选修课教学改革与实践探讨”等校级教研项目 8 项。

建设了大学计算机基础、数据库原理及应用、管理信息系统 3 门校级精品课程；“多层次立体化文科计算机教学研究”、“基于数据库系列课程学生创新能力培养的探索与实践”获得校级优秀教学成果奖一等奖；发表学术论文 64 篇，获得软件著作权 21 项。

具体教学科研成果请参见附表 1：中心近 5 年教学科研成果一览表。

4. 体制与管理

4-1. 管理体制（实验中心建制、管理模式、资源利用情况等）

实验中心隶属学校一级管理，集科研和服务于一体，是学校公共服务体系的重要组成部分。实验中心的管理体制摆脱了按学科、课程分类进行管理的传统模式，实施校、中心二级管理体制。学校负责中心的建设，提供其正常运转、维修及更新改造经费。学校任命中心主任，全面负责中心规划和建设。

管理模式

实验中心建立中心主任办公会议制度和干部联席会议制度，对各项议题的讨论，坚持民主集中制的原则，充分听取各种不同意见，会议决定遵循少数服从多数的原则，会议通过的决定指定专人负责落实。中心每周进行中心主任办公会议，研究中心的发展规划以及日常工作难题；每月组织一次中心干部联席大会议，集中解决中心在发展过程中遇到的难题，群力群策，及时发现问题，分析问题和解决问题。

中心人员实行公开招聘、竞争上岗、定期考核的管理机制。中心实行主任负责制，中心主任是中心行政的最高负责人，中心主任对全中心负责，全面负责中心的行政管理、人事、教学、科研、政治思想等工作，对中心教育教学资源进行统筹规划，调配使用，实现资源共享，确保实验教学任务的全面完成。中心常务副主任熟悉实验室的管理，具有高级实验师职称，对实验室教学和教育信息技术应有深入的研究，配合中心主任，有效地开展各项实验教学改革和管理。

资源利用情况

中心负责管理实验场所、设施和设备的建设和运转，所有仪器设备按照功能放置在各个实验场所；所有实验设备由专人负责。中心同时还负责组织和管理本专业的各项实验教学的活动，并为学校各教学单位提供教学资料和教学资源，充分利用现代化技术手段实现实验教学、实验室基本工作信息和仪器设备的计算机网络化管理，同时中心内部资源根据各学科实验教学需要灵活调配，实现优质资源共享，提高设备使用效益，避免了对实验资源重复性投入而造成浪费。

4-2. 信息平台（网络实验教学资源，实验室信息化、网络化建设及应用等）

中心积极加强信息平台建设，丰富实验教学资源。利用计算机网络建成一个先进安全的、高性能、可靠性、可用性、可维护、可扩展性的资源共享的信息化网络平台，为数字化校园提供必要的基础环境和基地；基于网络课程库的远程教育能够将有价值的课堂信息数字化，并归总收集到数据中心，使得学生能够通过计算机网络，在任何时间、地点获得课堂上的知识。

依托电子校务系统中的教学管理系统和实验室管理系统，科学管理中心内所有的实验场所，合理安排实验内容与开放实验时间。同时实验场所中的所有设备，都纳入资产管理信息系统，使实验物资的管理与使用实现信息化和标准化。

校园网教学资源管理平台为中心教工及学生提供资源共享的信息化平台，使得学生能够通过计算机网络，在任何时间、地点获得课堂上的知识。

依托 Blackboard 网络教学平台，建立了基于校园网的网络辅助教学平台。学生可在实验课程的各个环节与教师在网上进行交流，提交课程作业或实验报告。

此外，主讲计算机基础实验课的教师团队还自主开发建设了面向全校的计算机基础课程教学网站，充分利用校园网资源和现代教育技术手段，以计算机基础资源建设为核心，设立互动性较强的网站，网站提供了丰富的网络资源，并有自主学习、自我测试、问题讨论等功能，充分调动学生的自主学习积极性。

在网络课件中除一般网络上提供的教学内容、课堂讲义、实验设计、课外自学教程等一些固定内容外，还提供了：

1. 在线答疑。在线答疑可以实现远程实时解答学生的问题，特别是在目前教学环境下，显得尤为重要，因为大学城的学生与教师的居住地相距较远，使得学生有些问题不能得以及时解答，在线答疑解决了此问题；

2. 学习论坛。学科论坛为学生提供了一个学生探讨问题的空间，学生可以在上面将自己的问题提出来，其他学生或老师解答他提出的问题，也可以就其他相关问题在此论坛上发表，包括信息技术的发展状况，课程教学问题等；

3. 远程提交作业。学生可远程提交作业、作业管理，同时可查看教师已评阅作业的评语。老师可以随时对作业进行批改，方便、快捷，充分体现了网络的巨大优势；

4. 题库。该网站提供丰富的题库，覆盖了整个课程的基本理论知识，学生可以在网络环境中练习，自动记录学生的做题记录，作为考核学生一部分，同时根据正确率自动生成题目的难度系数。

5. 丰富的教师管理模块。通过该模块，教师可进行作业批阅（包括网页制作作业的自动批阅）、学生管理、班级管理、学生登陆记录统计、客观习题测试记录的管理、发布通知等。

6. 作业批阅程序。教研组开发了 ACCESS 数据库的自动批阅系统，对每章 ACCESS 数据库作业可实现自动批阅，同时能反馈学生作业的错误。网页作业可在网站上直接批阅。

7. 考试系统。教研组开发了基于 WEB 的考试系统，完全基于 WEB，只要连入网络就可进行测试，一般会在期末最后几周开放供学生进行练习。

8. 文科计算机竞赛网站。每年举行一次校内文科计算机设计大赛，网站上有相关通知和报名注册模块以及获得好成绩的计算机设计作品，提高学生学习计算机应用技术的兴趣以及鼓励其进行创新专研，实践表明，不少的学生能够将信息技术很好的应用到本专业领域中。

4-3. 运行机制（开放运行情况，管理制度，考评办法，质量保证体系，运行经费保障等）

中心建立校、实验中心二级管理制度，资源共享，制定管理软件，在全校开放运行，努力提高新增设备的利用率。

开放运行情况

实验教学中心采用实验预约、值班和登记制度，实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制，建成的技术平台面向全校开放。

管理上，实验室工作人员严格履行岗位职责，专职人员以及全职教师实行坐班制。每个学期末安排好下个学期的实验教学课程表。在没有课程安排的工作日时段，各个分

实验室随时对校内学生开放，并提供必要的辅导。学生可通过学院教学秘书电话或者网络进行预约实验。

开放方式上，实行开放式实验教学，体现“以学生为本”的教育教学理念。从教学具体过程和内容的要求上，不仅实验室是开放的，实验内容也是开放的。以此因材施教，为学生培养综合素质和各种能力，在时间、空间、知识、个性等方面提供广阔领域；其次，鼓励学生进行创新活动，由学生完全服从实验课程的安排变为实验教学服务于学生需求，为学生提供选择实验课的机会，提供可以充分展示其才能的空间，创造学生自主实验、个性化学习的实验环境。再次，为了适应时代发展要求，体现实验教学内容的现代化、信息化、综合化的特点，中心建立了实验中心的专业管理网站，网络化的实验教学和实验室管理信息平台，实现了网上辅助教学和网络化、智能化管理。

管理制度

实验中心设有完整的、科学合理的实验室设备管理与实验教学管理规章制度，包括：中心人员考勤及考核制度；学生实验守则；仪器设备及器材的保管和使用管理制度；仪器设备操作规程和维护办法；易耗品管理办法等。

实验室实行规范化、人性化管理，注重实验技术人员和管理人员的配套。每周四下午除特殊情况之外，定为中心内部培训的时间。培训内容根据每年的中心工作不同而改变，通过定期举办管理人员培训工作，提高管理人员对新软硬件、新技术、新知识的应用能力和理解能力。采取老员工带新员工的方式，有经验的实验管理人员帮助新管理员及时了解并熟悉实验室的管理工作。

实验室仪器的设备和材料、低值易耗品的管理严格按学校的有关规定执行，坚守中心节约型办公的实施办法，节约能源，实现节约型办公。

以学生为本，鼓励支持学生在课余时间参加开放式实验教学、科研和各类社会活动，坚持创新，提高实验教学水平，进一步加强素质教育，规范有序做好学校实验室的开放工作。

考评制度

实验中心考核制度科学合理，采用年度考核和聘期期满考核相结合的方式，对教辅和教师分别考核。年度考核由中心负责人组织进行，聘期考核由学校人事处组织进行。建立完善、科学的考核体系和考核标准。

在考核过程中，坚持客观公正、民主公开、注重实际的原则；坚持个人述职、群众评议、领导评定相结合的原则。考核内容包括定性考核、定量考核以及其他工作考核三部分。定性考核包括思想政治、考勤情况和安全卫生等三项内容。定量考核包括实验实习教学、大型精密贵重仪器设备管理、常规仪器设备日常管理、实验室建设、实验室管理等五项内容。其他工作考核包括公益性工作、实验技能、科研工作、教改工作、设计制作新试验项目和自制仪器设备、实验室开放等六项内容。对考核优秀者根据学校的有关制度进行奖励。

为了鼓励教师积极投入和改革创新，对教职工从事教学软件开发、教育技术研究等工作，按成果大小计算其工作量，年终考核时予以承认。正式出版发行的计算机及网络教学软件和其它音像教材，在职称评定及其它奖励方面与文字教材同等对待。国家、省、学校组织的各种有关教育技术方面的评奖成果，按同级教学成果奖看待。

质量保证体系完善

1、实验中心设立专门的教学质量与评估机构，制定并实施教师教学工作规范、教学质量评定办法，修订并实施教学质量事故认定与处理规定，进一步完善教学监督、其中教学检查、领导听课、学生评估等制度。

2、实验中心要求实验教师必须以身作则，按时到勤，并针对学生试验过程中的具体情况，因材施教，耐心指导，尽量让学生独立操作，启发、引导学生自己解决问题，注重质素教育和创新能力的培养。

3、对实验过程中出现的问题要及时记录，作为总结的材料及考评的依据。

4、实验中心定期召开会议总结、研讨教学工作。

运行经费

经费管理遵照学校财务管理办法，实行财务“一支笔”审批制度。经费使用坚持“厉行节约，量力而行”的原则，由中心主任和中心常务副主任审批后方可操作。大学每年根据学科发展的需要，从实验中心的建设专项投资和日常运行保障两个方面进行划拨运行经费。日常运行保障是指大学每年配套中心 20 万人民币的运营资金，专门用于中心各实验室的零配件配备及维修，应用软件和教学资源的更新，教学使用耗材，以及中心人员的办公用品等方面。专款专用，确实保证中心运营经费切实到位。

实验教学质量监督

对实验教学质量的监督主要有以下三个方面：

1.设立实验主讲教师岗位，结合主讲教师教学质量责任制，从多方面保证教学效果。

实验主讲教师负责若干个具体实验项目的教学质量，对该实验制定出详细的具体教学要求，对承担该实验的新教师进行课前培训、组织试讲、检查教案；教学质量责任教师负责教学某一具体时间段内全部实验的总体教学质量，负责听课，解决突发事件，保证该时间段内的教学质量。

2.督导督学制。学校设立了专职和兼职的教学督导岗位，由经验丰富，责任心强的教师担任，定时或不定时对全校包括实验课程在内的所有课程进行教学质量监督。

3.建立了学生评教制度。由学生在每学期末通过网上评教系统对教师的实验教学质量进行评估。

5. 设备与环境

5-1. 仪器设备配置情况（购置经费保障情况，更新情况，利用率，自制仪器设备情况等，列表说明主要仪器设备类型、名称、数量、购置时间、原值）

近 5 年来，在上级部门的大力支持下，通过实验室建设项目立项和课题立项等多种渠道筹集资金，学校对中心建设总投入经费累计达 520 多万元，能满足实验教学以及科学研究中所需仪器设备的购置、更新等需要，保证了实验教学中心实验室建设和改造。

1、仪器设备经费保障情况

中心仪器设备购置经费主要来源于中央财政专项资金、地方财政支持以及学校自筹的配套资金。

2、仪器设备更新情况

按照计算机设备的使用周期，中心每年都及时安排更新计划，以保持实验设备的先进性。近五年，实验中心实验室更新改造情况见下表。目前设备完好率达到 98%。

年份	改造机位数	改造率
2008	220	15%
2009	110	8%
2011	734	51%
2012	90	6%

3、设备利用率情况

“提高设备利用率”是实验中心在设备管理使用中长期坚持和探索的基本宗旨。中心在设备管理过程中，依据“计划学时数加上开放学时数除以实验室开放学时数”，为设备利用率计算的基本原则，其中：实验室开放学时数=每天实验室开放学时数×每周开放天数×18周×实验室数；每周开放天数为 5 天，其中“每间实验室每天开放学时数”是 9 学时。由此统计出近年来，中心实验设备利用率高达 95%。

4、主要设备情况

目前，中心建有电脑基础实验室 15 间共 1451 机位，拥有仪器设备总值 914.81 万元，教学设备 1884 套（件），并配有优良的教学设备以及完备的高水平教学软件。这些仪器设备保证了所有实验课程的正常教学，满足实验教学的需要和学生开展自主性研究的需

要。仪器设备列表如下（详见附表 3：中心设备清单）。

设备名称	设备型号	数量	购置日期	单价原值
微型电子计算机	HP/DC5100/17"CRT	109	2006-1	4847.00
微型电子计算机	HP-DX7400MT/17" LCD	220	2008-7	4515.00
微型电子计算机	联想 M6390T/19" LCD	172	2011-12	4576.00
微型电子计算机	联想 M808E	150	2008-12	5710.00
微型电子计算机	联想 ThinkcentreM800S	113	2009-12	3400.00
微型电子计算机	联想启天 M428E	10	2007-5	5198.00
微型电子计算机	长城俊杰 8000	137	2008-6	4832.40
微型电子计算机	组装 P42.4G/17"CRT	5	2005-1	8119.00
服务器	HP/DL380/17"LCD/2U	3	2006-1	37950.00
服务器	HP360R03337054-AA1	7	2004-11	42300.00
服务器	HPDL360/XEON2.4G/1G	1	2003-9	27400.00
网络交换机	CISCO-2950G-48EI	4	2005-12	14023.32
网络交换机	CISCO-2950G-48-EI	6	2005-3	19498.35
网络交换机	CISCO2950T-24	38	2004-5	5204.46
投影机	EPSON EMP-7800	2	2005-1	28700.00
投影机	SONYVPL-PX41-3500	2	2006-1	28750.00
投影机	松下 PT-PX660	7	2006-12	13800.00
中央控制系统	奕星 YX6000	3	2010-12	1800.00
中央控制系统	LIGNTON	2	2002-12	2700.00
主控机	创高 PC-3950	5	2005-1	5880.00
42U 服务器机柜	INDUIJA8842	2	2002-9	2700.00
电动投影幕	120"	4	2007-12	800.00
电动投影屏幕	帝乐 150"	5	2005-1	2790.00
东芝投影机	X3000A	3	2007-12	11850.00
功率放大器	POSHINGMA-3505	3	2002-7	2088.20
话筒	ED-20	2	2002-7	243.65
激光打印机	HP-1010	2	2004-2	2500.00
空调机	柜式五匹	26	1998-9	14705.00
空调机	三菱海尔 LF13WD	3	2003-12	13598.00
门禁控制器	新中新 KZQ-121	8	2010-11	2520.00
视频图像展示台	嘉胜 Digital-9500	5	2005-1	5800.00
无线话筒	得胜 TS-8807	10	2020-11	1260.00
音箱	BOSE141	2	2001-10	1400.00
音柱	POSHINGYT-520	32	2002-7	225.78
微型电子计算机	HP Compaq6380 Pro MT PC	90	2012-12	4220.00
微型电子计算机	联想启天 M730E/17" LCD	90	2011-11	4197.00
微型电子计算机	联想 M6390T/19" LCD	454	2011-12	4576.00

投影机	松下 PT-PX970	6	2011-12	10290.00
门禁控制器	新中新 KZQ-121	15	2010-11	2520.00
无线话筒	得胜 TS-8807	11	2011-12	1260.00
空调机	格力 KF-72TW/K	6	2010-11	11550.00
投影屏幕	红叶 120"	5	2011-12	1050.00
多媒体讲台	订做（木制）	1	2006-1	1050.00
有源音箱	世代 2000a	21	2006-1	510.00

5-2. 维护与运行（仪器设备管理制度、措施，维护维修经费保障等）

仪器设备管理制度健全，运行效果好，中心严格执行学校的仪器设备管理制度，并制定了具体的管理条例。由物管员专门负责所有的仪器设备和相关的管理工作，并由各实验室管理具体的实现仪器设备，管理实现计算机网络化管理。

(1) 仪器设备管理制度措施

实验室的科学管理是保证实验室及其仪器设备正常运作的重要因素。实验中心以“资源整合、统管共用”为原则，已经制订出“实验教学中心岗位责任制”、“实验教学管理规范”、“学生实验守则”、“实验室安全制度”、“实验室仪器设备管理制度”、“仪器设备维护管理制度”、“仪器设备损坏丢失赔偿办法”、“低值品、易耗品及材料管理条例”等各项管理制度，提高了实验室的管理水平和管理效率。

(2) 维护措施得力，设备完好

实验教学中心有严格的设备维护与运行机制，设备管理员定期检查设备，制定了设备操作和运用规范，以减少使用不当造成的损失。实验室技术人员对仪器设备进行日常维护和维修，并详细记录仪器设备使用情况、运行状况和维修日志。大型精密贵重的仪器设备由供应商定期检测维护，并与设备的供应商保持密切的联系，以获得设备维护、维修、更新的最新信息。每个实验室技术人员在仪器设备的保修期内对仪器设备进行研究，与供应商技术维护人员交流，当设备超过了保修期时，首先要由实验技术人员来检查、监修，解决不了的再聘请供应商技术人员维修。由于采取了有力的仪器设备维护，实验教学中心的仪器设备完好率达到 98%以上。中心实行分层管理，系统管理员——实验设备管理——实验室管理员，专设实验设备管理负责跟踪设备的使用情况。仪器设备发生损坏、丢失等事故时，按照“仪器设备损坏、丢失赔偿制度”处理。

(3) 维护维修经费保障

学校每年依据实验教学任务和设备数量从学校财政上专项划拨经费用于仪器设备的维护维修，另外，结合教师科研项目也添置了相应的实验设备。大学每年配套中心 20 万人民币的运营资金，专门用于中心各实验室的零配件配备及维修，应有软件和教学资源的更新，教学使用耗材，以及中心人员的办公用品等方面。专款专用，确实保证中心运营经费切实到位。

5-3. 实验中心环境与安全（实验室智能化建设情况，安全、环保等）

中心共有实验场地 2761 平方米，中心的实验室配套设施先进，全部安装智能门禁管理系统，系统实时监控实验室使用情况，并具备良好的通风、空调、照明、网络通信等设施。

（1）中心智能化和网络化建设

每个实验室都联入校园网，能与其它实验室、校园网高速连通，形成了完整的网络系统，完全能满足教师教学和科研需求。中心采用实验室设备管理系统对所有实验仪器实行智能管理，对仪器使用，控制仪器设备的使用权限、使用时间进行严格登记，并及时收集仪器设备工作状态、操作信息等资料。

（2）中心安全和环保

实验中心高度重视环境与安全工作，制订了各种规范的安全、环保规章制度，实行安全、环保、卫生工作层层负责制，加强实验室的日常安全消防工作，落实好防火，防盗，防事故等安全防范措施，保障人身财产安全。中心建立安全管理责任制和消防安全三级责任制。各级责任人对自己管辖范围进行经常性的检查，发现问题及时向上级报告。对于其他突发性的事故，应该第一时间向上级报告，并采取积极措施解决。

中心各实验室均按照国家“实验教学示范中心”建设标准设计，房间高度均超过 2.5 米，各实验室内布局合理，消防设备齐全。各实验室照明和通风良好，噪音均低于 55 分贝，水、电、气管道、网络走线布局合理、安全，实验室门口走廊宽敞，符合实验要求。实验楼 24 小时有保安值班，楼内设有监控系统，对中心的主要出入口及重要部位安装摄像机进行监控，可对所监控的重要区域进行长时间录像。

6. 特色

中心采用开放式管理，规模大、实验项目多、受益学生广。主要特色如下：

（1）公、专结合的定位

中心除承担英语、计算机等各类考试之外，主要负责了全校本科生公共计算机基础实验教学任务，中心依靠计算机应用与技术系雄厚的师资，在保证公共计算机基础实验教学，突出受益面大、影响面宽、基础性强的基础上，承担了多学科、多专业的实验教学任务，突出了公、专相结合的特点。

（2）先进的实验教学体系

实验中心教学体系以建构主义教学理论为基础，根据学生的认知规律，从多维度、多层次体现人才培养的复合性、层次性、创新性。中心构建了基础技能实验——专业技能实验——综合、设计实验——研究创新实验层次递进的实践教学体系，实现了基本知识、专业技能、综合设计能力、研究创新能力的层层递进螺旋上升；

（3）基础实验集约管理

中心构建了基础教学实验平台，整合校内资源，开设了计算机基础、网页制作、网站建设与管理、SPSS 统计分析软件、ASP 动态网页开发、网络信息检索等实验项目，通过集约化管理，基本满足了学校 15000 人/学年的基础实验教学任务。

（4）创新实验资源共享

中心充分发挥实验室投资效益，利用仪器设备、实验场地、实验技术力量等优势，鼓励教师将科研成果转化为开放实验项目，以提高实验内容的科技前沿性和技术含量，为教师科研和学生科技创新活动提供支持。近年来，中心通过企业参与、教师指导、学生制作的方式，有多名学生参与教师的横向课题，研发项目投入实际应用，逐步形成了教师指导——学生参与——服务社会的良性循环。

（5）网络信息化管理

为满足现代化教学的需要，实验中心实现了计算机网络化管理。实现了辅助实验教学、实验信息管理和资源共享。学生通过登录网站，可以浏览实验、预约实验、阅读实验指导书、网上答疑、自主学习等，实现了面向社会开放和资源的高度共享。

7. 实验教学效果与成果

7-1. 实验教学效果与成果（学生学习效果，近五年来主要实验教学成果，获奖情况等）

中心优良的实验教学促进了学生就业率的提高。毕业生以其扎实理论基础、熟练专业技能和务实工作作风得到了社会的普遍赞同。主要获奖情况如下：

指导学生获奖

1. 2008 全国计算机设计大赛（文科）一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项、精神文明奖 1 项
2. 2009 全国计算机设计大赛（文科）二等奖 1 项
3. 2010 全国计算机设计大赛（文科）二等奖 2 项、三等奖 1 项
4. 2011 全国计算机设计大赛（文科）优胜奖 1 项、入围奖 2 项
5. 2012 全国计算机设计大赛二等奖 1 项，三等奖 5 项、优胜奖 1 项、优秀组织奖 1 项

教师获奖

1. 优秀网络辅助教学课件（BB）校级二等奖， 校级， 2007
2. 多层次立体化文科计算机教学研究，校级优秀教学成果奖一等奖， 2008
3. 面向应用创新型人才培养的计算机基础课程改革与探索，广东省文科计算机教指委 2010 年会论文二等奖。
4. 基于多元教学框架立体教学模式的大学计算机基础课程教学改革，广东省文科计算机教指委 2010 年会论文三等奖。

7-2. 辐射作用

中心进一步整合计算机基础实验教学资源，增加实验室功能，不断更新实验教学内容，并与科研、工程实践、技术创新相结合，起到了良好的辐射作用。具体体现在：

1、建立计算机基础实验教学中心是学校深化实验教学改革的积极尝试，具有试点和示范意义。在创建工作中，中心注重实验教学硬件、软件、环境、人文、实验室管理规章制度、人员培训、教学方法与手段改进、实验教学内容改革及实验室开放等建设工作，并取得一定成效。在计算机基础实验教学方面，已形成了具有地方大学特点的人才培养模式，人才培养特色鲜明。实验教学中心的办学思想、教学体系和管理经验得到省其他兄弟院校的认可，起到示范作用。

2、培养学生创新能力和实践动手能力的实验教学模式为省内乃至国内兄弟院校普遍认同，尤其是学生在各类程序设计竞赛中成绩突出。中心成立以来，成功地承担了学生知识竞赛、新生心理测试、学院部门计算机培训，规模在万人以上，中心优良的设备，科学的管理，认真负责的态度，得到各方面的高度评价。实验教学中心辐射面广，影响面大，经常接待兄弟院校实地观摩考察。

3、在计算机基础实验教学领域具有较强的师资，目前 3 门校级精品课程，主编出版了 6 本教材，并在国家级出版社出版，被全国许多高校和研究院、所采用，主办或协办信息服务外包方面的学术研讨会或教学研讨会，在省内外具有广泛影响。

4、积极开展对外师资培训工作。中心选派教师参加国内的教学研讨会，比如：参加了中国电子学会嵌入式系统专家委员会举办的全国高校嵌入式系统教学研讨会，参加了 Sun 公司举办的全国高校多核技术教学研讨会等，在会上与到会各高校代表进行了课程建设的经验交流，起到一定的示范作用。

8. 自我评价及发展规划

8-1. 自我评价

实验中心以强势学科为基础，在实验教学理念、教学体系，队伍建设，管理体制、运行机制和环境设施建设等方面进行了综合改革与创新。建立了先进的教学理念、创新的实验教学体系、有效的实验教学效果评价体系，建设了一流的实验教学队伍、一流的人文环境和现代化的管理模式，目前在计算机基础实验教学方面省内一流水平。实验教学中心制定有一系列的运行规章制度，实行统一建设的目标管理，在实验教学、对外开放、师资人员培训方面做出了努力；在实验课程体系改革、实验室建设和改革诸方面作了大量的工作；满足了全校每年的计算机类课程实验。为培养学生的创业能力、创新精神，实现教学设备合理配置，共享，探索新形势下实验教学改革的新模式，做出了积极的贡献。

1. 先进性的教学手段，现代化的教学理念，规范化的教学管理，科学化的运行程序，系统化的学习过程，一专多能的用人机制，资源共享的运行模式，集体备课的传统，开放性的实验平台，多学科融入的综合实验已在实验中心确立，建立实验教学中心使资源共享得到充分的体现，大大提高了资源的利用率，达到提高学生水平和能力的效果。实验中心规模大、涵盖面广，实验教学体系先进，实验教学效果显著。

2. 一流的实验教学队伍，实验中心建立了专职实验教学梯队，以计算机学科一流的科研队伍为保障，跟踪考评。形成了一支教育和管理理念先进，理论教学、实验教学和科学研究互通，精通实验业务，团结协作，核心骨干相对稳定，结构合理，勇于创新的实验教学团队。

3. 实验教学手段先进，环境一流，实验中心建立了以学生为本的人文环境，目前有先进的仪器设备、丰富的实验教学资源和齐全的配套设施，实验教学环境已达到国内先进水平，为学生的高水平实验技能训练和创新能力训练提供了保障。

综上所述，广东外语外贸大学计算机基础实验教学中心在实验教学、队伍建设、体制与管理、设备与环境等方面已经达到省内一流水平，是广东外语外贸大学重点建设的基础实验教学示范中心，已经起到了较大的示范作用，符合省级实验教学示范中心的标准。

8-2. 实验教学中心今后建设发展思路与规划

今后建设发展的思路与规划是：

1、进一步促进实验课程的有机融合

加强实验精品课程建设，加强实验教学体系和课程内容的改革、将学生创新精神与综合能力的培养放在中心工作的首位。科学地设置实验项目，注重实验内容的先进性、前瞻性、应用性，逐步形成科学完整的实验教学体系，在全面培养学生发现、分析和解决问题的能力与创新实践能力等方面进行不断深入的探索。重点加强教学研究和实验教材（指导书）的编写工作。在3年内，公开出版2本实验教材，修改完善所有课程的实验指导书；主持校级以上的教学研究项目。

2、不断提高实验中心的平台建设和管理水平

加强教学的过程管理，为实验教学提供适用的手段。实验中心将在3年内建立一套切实可行的信息化管理模式和运行机制，全面实行网络化辅助教学和网络化管理，不断优化资源配置，建立一个设备先进、安全规范、具有较高教学水平和质量、在全省高校中具有较好的辐射作用的基础实验教学示范中心。

3、建设一支教学科研俱佳的实验教师队伍

健全实验技术队伍，多渠道、多形式提高实验技术队伍的业务水平。建立健全实验中心教学和管理人员的深造、培训和个人发展机制，建设一支教育理念先进、研究能力强、教学与管理经验丰富，年龄结构、学历结构、职称结构更为合理，具有较强的可持续发展潜力的实验教学与管理队伍。在岗技术人员，加强其进修、业务培训学习，尤其要加强其对现代教育技术的学习与培训、对计算机新方法和新技术了解与掌握、对新仪器设备的熟练操作与维护的能力。中心将积极筹措经费，每年支持2-3名技术人员的业务培训与学习。中心设立教学改革基金，支持和鼓励实验教师开展实验教学改革与研究，鼓励教师将学科发展前沿、最新科研成果、最新技术融入实验教学内容中，不断更新实验教学内容，开出新的实验，使中心的创新性、开放性和科学性建设全面协调发展，为培养创新人才作出贡献。支持教师开展实验教学改革与研究。

4、加大力度建设实验中心的创新实践基地

实验中心不仅是一个教学基地，而且要尽快建成一个开放式的创新实践基地。坚持实验教学改革，进一步完善实验教学体系。在现有基础上，不断更新实验教学内容，

以适应科学技术的发展及社会对人才的需求。不断完善实验教学质量保障与监控体系，确保教学质量持续提高。进一步扩展开放性实验内容，保证时间、空间、内容、方法、资源等能向学生全面开放。让师生既能将实验中心作为一个综合性的实验教学平台，又可作为一个开放式的创新实践基地，开展科学研究，以科研促进教学。

5、改善硬件设施

中心将继续多渠道筹措资金加强硬件建设，进一步加大公共计算机教学实验环境的建设，将实验中心建成一个门类齐全、设备先进、水平较高、管理完善的现代化的一流的实验教学基地和科学研究基地。整合实验教学中心资源、优质企业资源，积极开展和国际相关教学机构的合作，在宏观上建设以实验中心为核心，以优质企业为“卫星”，形成实验中心的辐射特色；在微观上，大力开展新实验技术、网络化管理等的引进、消化和创新，形成实验中心的“手段和管理先进性”特色；

6、全面加强制度建设，提升管理水平

在已有的管理制度基础上，充实和完善实验教学中心的各项规章制度，研究建立环节衔接、相互制约、监控有效、操作性强的管理体制。加强对实验技术人员的考核，提高对仪器设备的管理水平，进一步提高仪器设备的利用率和完好率。

7、进一步强化实验教学信息化、网络化

构筑实验教学中心网络服务平台，通过加强课程建设，促进实验教学方法、教学手段交流，实现实验教学效果共同提高的目标。进一步促进实验设备资源共享，服务社会，扩大中心影响，更好地发挥中心的辐射作用。

9. 学校意见

学校意见	计算机基础实验教学中心经过多年的重点建设,教学改革成果显著,仪器设备配置完善,建设目标明确,特色鲜明,拥有完善的管理制度,并拥有一支高水平、高学历的实验教学师资队伍;中心为学校所有学生提供公共计算机课程相关实验教学,具有受益面大、影响面宽、基础性强的特点。 经学校专家组评审,计算机基础实验教学示范中心各项指标已达到广东省实验教学示范中心建设标准的要求。特推荐申报广东省高等学校实验教学示范中心。 负责人签字: (公章) 年 月 日
------	--