

2011 年度“精品课程”申报表

(本科)

推荐单位 武汉理工大学

所属学校 教育部 (是否部属)

课程名称 电子支付与网络金融

课程类型 理论课(不含实践) 理论课(含实践) 实验(践)课

所属一级学科名称 计算机科学与技术

所属二级学科名称 计算机应用技术

课程负责人 杨琦峰

申报日期 2011 年 11 月 22 日

中华人民共和国教育部制
二〇一〇年三月

填写要求

- 一、以 word 文档格式如实填写各项。
- 二、表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
- 三、涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请在说明栏中注明。
- 四、除课程负责人外，根据课程实际情况，填写 1~4 名主讲教师的详细信息。
- 五、本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。

1. 课程负责人情况

1-1 基本信息	姓名	杨琦峰	性别	男	出生年月	1964年4月
	最终学历	研究生	职称	教授/博导	电话	13607125006
	学位	博士	职务	精品课程教学名师	传真	02787651809
	所在院系	经济学院电子商务系		E-mail	Yangqifeng101@163.com	
	通信地址(邮编)	武汉市洪山区珞狮路122号武汉理工大学鉴4楼1022(430070)				
	研究方向	电子支付与网络金融、电子商务应用技术				
1-2 教学情况	<p>杨琦峰，男，管理科学与工程博士，计算机应用工学硕士，教授，博士生导师，2010年9月首批入选武汉理工大学“15551人才工程”之精品课程教学名师，被聘为武汉理工大学《电子支付与网络金融》精品课程教学名师，先后为研究生开课3门，为本科生开课5门；湖北省电子商务学会理事，国家自然科学基金项目评议专家，湖北省发改委电子商务/电子政务专业评审专家，湖北省招投标评审专家。主要研究方向：金融支付与网络金融、电子商务应用技术。</p> <p>2002年7月，出于对高等教育事业的无限热爱，怀着做一名优秀大学教师的理想，从中国建设银行湖北省分行科技处调入武汉理工大学经济学院任教，为武汉理工大学电子商务专业主要创始人之一，电子商务系首任系主任，负责完成了电子商务专业的筹建工作，具体负责引进了“IBM-WHUT 电子商务/电子政务国际合作项目”，并负责建成了“IBM-WHUT 电子商务技术实验室”。主持国家自然科学基金面上项目和国家教育部规划基金项目共2项；作为第二负责人承担国家自然科学基金项目、国家“十一五”科技支撑计划项目和教育部规划基金项目共3项。主持省级和校级教研课题4项；参与省级和校级教研课题5项。发表学术论文50余篇，其中，英文20余篇，EI光盘收录9篇，ISTP收录16篇，人大复印资料转载2篇。科研获奖与荣誉：获湖北省科技进步三等奖1项，武汉市科技进步三等奖2项。教学获奖与荣誉：首批入选武汉理工大学“15551人才工程”之精品课程教学名师，主持校级精品课程1项，参与省级精品课程1项，获武汉理工大学优秀教学成果一等奖1项，武汉理工大学教学优秀奖1项，武汉理工大学树人奖教金1项，武汉理工大学优秀班主任1项；指导本科生获湖北省优秀学士学位论文奖7篇；指导硕士生获武汉理工大学研究生标兵奖2人、获武汉理工大学优秀毕业研究生5人、获武汉理工大学优秀硕士学位论文1篇、获武汉理工大学树人奖学金5人、获武汉理工大学沃尔沃奖学金1人、获武汉理工大学研究生论文收录奖14篇。</p> <p>1993年5月至2002年7月，中国建设银行湖北省分行科技处高级工程师，参与的中国建设银行计算机应用成果获中国建设银行科技进步一等奖1项、二等奖2项。承担了10余项银行信息系统重大项目，主要包括：(1)中国建设银行全国数据集中系统总体设计,2001；(2)中国建设银行数据仓库系统(MIS)总体设计,2002；(3)中国建</p>					

建设银行全省数据集中系统,2000-2002; (4) 中国建设银行湖北省分行住房金融综合业务处理系统,1997; (5) 中国建设银行个人电子汇款系统二期工程,2000; (6) 中国建设银行资金清算系统,1996; (7) 中国建设银行电子汇划系统,1996; (8) 中国建设银行个人电子汇款系统,1999; (9) UNISYS A series/NX 大型计算机引进可行性方案,1998; (10) 中国建设银行 (UNISYS A series) 综合会计业务网络处理系统 (IAS), 1995; (11) 中国建设银行多用户会计业务处理系统 (MAS2.0), 1993。

近十年来, 作为《电子支付与网络金融》课程的负责人, 一直潜心于电子商务学科建设和卓越人才培养, 主要致力于电子支付与网络金融领域的教学和研究工作, 很好地发挥了在中国建设银行 10 年的研发工作积累, 带领课程组获得了电子支付与网络金融研究领域之“在线支付”方向的国家自然科学基金面上项目 2 项, 国家教育部规划基金 2 项, 武汉理工大学博士基金项目 1 项, 武汉理工大学自主创新项目 5 项 (教师类重点项目 1 项、研究生项目 2 项、本科生项目 2 项); 基于这些课题指导通过答辩的硕士研究生学位论文 15 篇; 主持省级教研项目 2 项, 校级教研项目 1 项。积极探索“以研带本和以本促研”的《电子支付与网络金融》精品课程建设模式, 实现了该课程领域的“科研-教研-教学”的协同发展, 将前沿的实践与理论研究成果及科学的探索精神带进课堂, 与学生之间形成了良好的互动, 受到学生的普遍欢迎。

1-2-1 近五年来讲授的主要课程

课程名称	课程类别	周学时数	届数	总人数
电子支付与网络金融(本科)	专业课	6	5	513
电子商务专业导论(本科)	专业基础课	4	3	238
电子商务概论(本科)	专业基础课	5	5	460
现代电子商务理论(硕士)	专业课	4	5	123
信息技术应用(硕士)	专业课	8	3	126

1-2-2 近五年来承担的实践性教学

- (1) 2006-2011 年, 指导电子商务专业本科学年论文, 41 人。
- (2) 2006-2011 年, 指导电子商务专业本科毕业论文, 36 人。
- (3) 2006-2011 年, 指导硕士研究生 5 届 18 人, 指导博士生 3 人。
- (4) 2006-2011 年, 电子支付与网络金融课程实验, 513 人。
- (5) 2006-2011 年, 电子商务概论课程实验, 180 人。
- (6) 2009 年, 指导挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛 1 人。
- (7) 2006 年, 指导学生参与武汉理工大学大学生科技创新项目 2 项。
- (8) 2010-2011 年, 指导本科生范春团队、宓威团队自主创新项目 2 项, 12 人。
- (9) 2010-2011 年, 指导研究生王俊团队完成自主创新项目 1 项, 5 人。
- (10) 2010-2011 年, 指导电商本科生暑期汉正街社会实践活动项目 3 项, 18 人。

1-2-3 主持的教学研究课题

(1) 具体负责引进教育部-IBM 大学合作项目: WHUT-IBM 电子商务/电子政务人才培养国际合作项目 (PIE), 获得 IBM 捐赠价值约人民币 270 万元 AS400/800 小型机一台套, 免费获得 IBM 高水平的师资培训近 100 人次, 2002-至今。

(2) 主持湖北省教学研究项目: 无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究, 2008-2011。

(3) 主持湖北省教学研究项目：电子商务学科国际合作深化与拓展研究，2004-2008。

(4) 主持武汉理工大学“十二五”规划教材项目：《电子支付与网络金融》立体化教材，2011-2012。

(5) 主持武汉理工大学研究生院重点教改课题：基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究，2003-2008。

(6) 第二负责人承担武汉理工大学教研课题：在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究，2008-2011，排名 2。

(7) 参与湖北省教学研究项目：高等教育品牌服务及其资源共享机制研究，2005-2008，排名 3。

(8) 参与湖北省教学研究项目：基于 IBM 合作项目的电子商务相关课程平台的重构研究，2005-2008，排名 5。

(9) 参与湖北省教学研究项目：理工科院校经济类专业办学特色及其创新机制研究，2004-2008，排名 5。

1-2-4 发表的教学研究论文

(1) 杨琦峰,李定兰.在线学习在个人职业发展中的应用[J]. 当代经济. 2007,(3)

(2) 宋平,杨琦峰.高等教育服务品牌意识的觉醒和深化[J]. 当代经济, 2006,(12)

(3) Yang Qifeng, Hou Zhenhua. Research on Knowledge Resource Base of **University Discipline and Specialty**. The 13th Cross-Strait Academic Conference On Information Management Development & Relevant Strategy. 2007(8)

(4) Yang Qifeng, Cheng Zhengwei, Song Ping. The Operational Mechanism of Chinese Across **Banking Settlement System for Online Payment**. The Seventh Wuhan International Conference on E-Business. 2008.5

(5) Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping. Study on Anti-Money Laundering Service System of **Online Payment based on Union-Bank mode**. The 3rd IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. 2007.9, p4986-4989

(6) Yang Qifeng, Mei Tao. Research on the Realization of Domestic **E-business Online Payment Based on Union-bank**. 2007 International Conference On Management Science and Engineering. 2007(8), p202-209

1-2-5 获得的教学表彰/奖励

(1) 首批入选武汉理工大学“15551 人才工程”之精品课程教学名师，被聘为武汉理工大学《电子支付与网络金融》精品课程教学名师，2011年9月。

(2) 主持《电子支付与网络金融》课程获 2010 年度武汉理工大学精品课程，2010 年 3 月。

(3) 主持教研项目《基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究》获 2009 年度武汉理工大学优秀教学成果一等奖（杨琦峰、聂规划、刘平峰、高新亚、陈冬林），2010 年 9 月。

(4) 获 2010-2011 学年武汉理工大学优秀班主任，2011 年 11 月。

(5) 获 2006-2007 年度武汉理工大学“树人奖教金”优秀教师奖，2007 年 11 月。

(6) 获 2010 届武汉理工大学经济学院就业工作先进个人，2010 年 11 月。

(7) 获 2003-2004 学年武汉理工大学教学优秀奖，2005 年 4 月。

- (8) 参与《电子商务概论》课程获 2008 年度湖北省精品课程，排名 4。
- (9) 指导学士学位论文《B2C 在线支付系统的特征模型及有序性》（作者沈鑫）被评为湖北省优秀学士学位论文，2010 年 12 月。
- (10) 指导学士学位论文《电子商务推荐系统核心技术及应用》（作者耿冯）被评为湖北省优秀学士学位论文一等奖，2007 年 12 月。
- (11) 指导学士学位论文《电子商务企业融资战略实现途径及风险分析》（作者王莎娜）被评为湖北省优秀学士学位论文二等奖，2007 年 12 月。
- (12) 指导学士学位论文《可信计算的核心技术及其在电子政务上的应用》（作者郭宝兵）被评为湖北省优秀学士学位论文三等奖，2007 年 12 月。
- (13) 指导学士学位论文《智能楼宇信息管理系统集成研究》（作者段奇亮）被评为湖北省优秀学士学位论文三等奖，2006.12。
- (14) 指导学士学位论文《现代远程教育发展探讨》（作者陈瑞）被评为湖北省优秀学士学位论文优秀奖，2006.12。
- (15) 指导学士学位论文《丝宝集团实施 ERP 系统的实证分析》（作者王慧梅）被评为湖北省优秀学士学位论文优秀奖，2006.12。
- (16) 指导本科生谢茜茜等，获得武汉理工大学创新杯一等奖，2008.6。
- (17) 指导硕士学位论文《联银型在线支付平台及其增值服务研究》（作者冯彬）被评为武汉理工大学优秀硕士学位论文，2009 年 9 月。
- (18) 指导冯彬获 2006-2007 学年武汉理工大学“三好研究生标兵”称号。
- (19) 指导程正伟获 2007-2008 学年武汉理工大学“三好研究生标兵”称号。
- (20) 指导王俊获武汉理工大学 2011 届“优秀毕业研究生”。
- (21) 指导张斯航获武汉理工大学 2010 届“优秀毕业研究生”。
- (22) 指导程正伟获武汉理工大学 2009 届“优秀毕业研究生”。
- (23) 指导陶梅获武汉理工大学 2008 届“优秀毕业研究生”。
- (24) 指导李娜获武汉理工大学 2007 届“优秀毕业研究生”。
- (25) 指导李娜获 2005-2006 学年度武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖。
- (26) 指导冯彬获 2006-2007 学年度武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖。
- (27) 指导陶梅获 2006-2007 学年度武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖。
- (28) 指导程正伟获 2007-2008 学年度武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖。
- (29) 指导张斯航获 2007-2008 学年度武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖。
- (30) 指导程正伟获 2007-2008 年度武汉理工大学“沃尔沃奖学金”硕士生优秀奖。
- (31) 指导冯彬获 2007-2008 年度武汉理工大学研究生学术论文收录奖 9 篇。
- (32) 指导陶梅获 2007-2008 年度武汉理工大学研究生学术论文收录奖 2 篇。
- (33) 指导王宝丽获 2007-2008 年度武汉理工大学研究生学术论文收录奖 1 篇。
- (34) 指导程正伟获 2007-2008 年度武汉理工大学研究生学术论文收录奖 1 篇。
- (35) 指导张斯航获 2007-2008 年度武汉理工大学研究生学术论文收录奖 1 篇。

1-2-6 主编的规划教材

杨琦峰教授主编的《电子支付与网络金融》立体化教材已入选第一批武汉理工大学“十二五”规划教材，已全面启动研制开发《电子支付与网络金融》立体化教材之纸质主教材、精品课程资源库系统、电子教材、演示教材、实验教材和使用指南，全套立体化教材包括：《电子支付与网络金融纸质主教材》、《电子支付与网络金融精品课程资源库系统》、《电子支付与网络金融电子教材》、《电子支付与网络金融演示教材》、《电子支付与网络金融实验教材》和《电子支付与网络金融使用指南》。该套立体化教材建设作为

精品课程建设的重要环节，将充分利用杨琦峰教授 10 年金融行业研发经验和金融行业的资源优势，总结近 10 年来从事该课程建设经验，提炼和转化承担的该领域 2 项国家自然科学基金项目和 2 项国家教育部规划基金项目的研究成果，倾心研制出在国内有重要影响的《电子支付与网络金融》立体化精品教材，争取获得国家“十二五”规划教材立项和国家精品教材称号，力争进入国家精品开放课程建设，建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。研制计划如下：

(1) 主编完成《电子支付与网络金融》立体化教材之《电子支付与网络金融纸质主教材》，计划 2012 年在清华大学出版社出版。

(2) 主持研制完成《电子支付与网络金融》立体化教材之《电子支付与网络金融精品课程资源库系统》，设计框架图 1 所示，预计 2012 年，申请国家软件著作权。

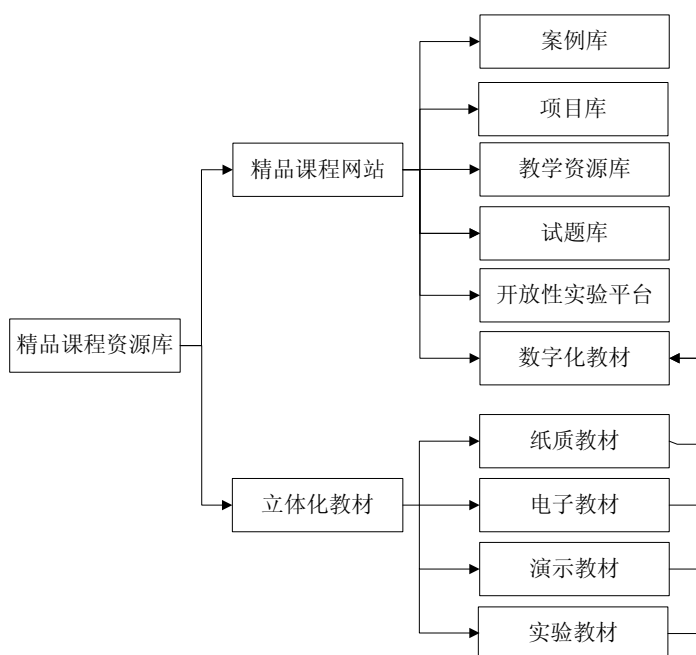


图 1 《电子支付与网络金融》精品课程资源库框架

(3) 主持研制完成《电子支付与网络金融》立体化教材之《电子支付与网络金融电子教材》和《电子支付与网络金融演示教材》，计划 2013 年在清华大学出版社出版。

(4) 主持研制完成《电子支付与网络金融》立体化教材之《电子支付与网络金融实验教材》，计划 2013 年在清华大学出版社出版。

(5) 2012 年完成杨琦峰主编的《电子支付与网络金融》立体化教材申请国家“十二五”规划教材立项和申请国家精品开放课程建设立项，建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。

1-3-1 近五年来承担的学术研究课题

(1) 主持国家自然科学基金面上项目：**B2B 在线支付**进化系统的信息基因及其协同机制研究，71073122，2011-2013。

(2) 第二负责人承担国家自然科学基金面上项目：面向无纸贸易的**在线支付**金融与税收协同监管研究 70973095，2010-2012。

(3) 主持国家教育部规划基金项目：**在线支付**主导模式及其创新服务研究，(编号：07JA630028)，国家教育部，2007-2010。

(4) 第二负责人承担国家教育部规划基金项目：**在线支付**协同管理模式研究，08JA630064，2008-2011，排名 2。

(5) 主持武汉理工大学博士基金项目：主导型**在线支付**模式研究，471-38650316，

1-3
学术
研究

<p>1-3 学术 研究</p>	<p>2006-2009。</p> <p>(6) 主持湖北省教育厅重点项目：高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合开发利用研究，鄂教思政[2006]2-2006z036,2006-2008。</p> <p>(7) 第二负责人承担国家科技部“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题：非金属材料信息资源数据库构建研究，2008BAE60B09，2008-2010，排名2。</p> <p>(8) 参与国家自然科学基金面上项目：基于知识网络的电子商务智能推荐系统研究，70572079，2005-2008，排名4。</p> <p>1-3-2 在国内外公开发行人物上发表的学术论文</p> <p>英文论文：</p> <p>[1] Qifeng Yang, Guangping Xie, Ping Song, Jun Wang, Jingling Yuan. Constructed Information Gene Model of B2B Online Payment System[A]. The Tenth Wuhan International Conference on E-Business. May28-29,2011.388-397.</p> <p>[2]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping. Study on Anti-Money Laundering Service System of Online Payment based on Union-Bank mode.The 3rd IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing.2007.9,p4986-4989(EI 核心收录)</p> <p>[3]Qifeng Yang, Sihang Zhang, Bin Feng. Research on Online Payment Mode Based On Internet Banking Payment Gateway.2007 International Conference on Convergence Information Technology (ICCIT'07).2007.11,p2043 - 2048(EI 核心收录)</p> <p>[4]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping.Design of Distributed Heterogeneous Anti-Money Laundering System based on Multi-Agent.The Sixth International Conference on Distributed Computing and Applications for business, engineering and sciences (DCABES2007).2007(8),Vol I, p518-523(ISTP 收录)</p> <p>[5]Yang Qifeng. Mei Tao.Research on the Realization of Domestic E-business Online Payment Based on Union-bank.2007 International Conference On Management Science and Engineering. 2007(8),p202-209(ISTP 收录)</p> <p>[6]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping. Research on Anti-Tax Evasion System based on Union-Bank Online Payment mode.the seventh IFIP (International Federation for Information Processing) conference on e-Business, e-Services and e-Society (formerly,p e-Commerce, e-Business, and e-Government),Springer Press.2007(10) . VOL 1,p408-416 (ISTP)</p> <p>[7]Yang Qifeng,Feng Bin, Song Ping. Research on China Union-Bank Online Payment Mode.The 13th Cross-Strait Academic Conference On Information Management Development & Relevant Strategy 2007(8), English Part,p222-229(ISSHP 收录)</p> <p>[8]Yang Qifeng,Cheng Zhengwei,Song Ping.The Operational Mechanism of Chinese Across Banking Settlement System for Online Payment. The Seventh Wuhan International Conference on E-Business.2008.5 (ISTP 收录)</p> <p>[9]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping.Research on Agricultural E-commerce Public Trade Platform System.The First International Conference on Computer and Computing Technology Applications in Agriculture, VOL 2 ,p933-942, 2008 (ISTP 收录)</p> <p>[10]Qifeng Yang,Jun Wang,Ping Song. The Method of Tax Collection and Technical Realization Based on the Third-Party Online Payment Mode。 the 8th DCABES.2009(10) (ISTP 收录)</p>
--------------------------	--

1-3
学术
研究

- [11]Qifeng Yang, Bin Feng, Guihua Nie, Ping Song.Comparative Study on **E-business Recommender System** and Its Core Technology.The Sixth Wuhan International Conference on E-Business, Alfred University Press.2007(5), VOL II , p1018-1025 (ISTP 收录)
- [12]Qifeng Yang, Mei Tao, Ping Song. The structuring on the Management information system for letter visits of our government based on Web technology.The Sixth Wuhan International Conference on E-Business, Alfred University Press.2007(5), VOL II , p1652-1662(ISTP 收录)
- [13]Yang Qifeng, Nie Guihua, Song Ping. Feng Bin.A Design of Research on Knowledge Collaboration Mechanism in Supply Chain Based on Semantic Web.2007 International Conference on transportation Engineering, American Society of Civil Engineers, ASCE.2007(7), VOL3, p2343-2349(EI 核心)
- [14]Qifeng Yang, Sihang Zhang, Bin Feng. Research on Personalized Recommendation System of Scientific and Technological Periodical Based on Automatic Summarization. The First International Symposium on Information Technologies and Applications in Education. 2007.11,p34-39(IEEE Xplore /EI 核心)
- [15]Yang Qifeng, Feng Bin,Song Ping. RTechnological framework design of the urban emergency command system.The First International Conference on Risk Analysis and Crisis Response.2007.9,p238-243(EI 核心)
- [16]Yang Qifeng ,Feng Bin,Cheng Zhengwei,Song Ping. Research on Design of National Information System for Letters and Calls.The Sixth International Conference on Distributed Computing and Applications for business, engineering and sciences (DCABES2007).Hubei Science and Technology Press.2007(8), Vol I,p125-129(ISTP)
- [17]Yang Qifeng, Cheng Zhengwei, Song Ping. Research on the Application of National Information System for Letters and Calls. Proceedings of 2007 International Conference on Public Administration (3rd ICPA),University of Electronic Science and Technology of China Press. 2007(10), VOL II ,p814-820 (ISSHP 收录)
- [18]Yang Qifeng, Wang Baoli.Developing a Multichannel Strategy in Customer Relationship Management.The 3rd International Conference on Innovation & Management, Wuhan University of Technology Press.2006(12),p814-818 (ISSHP 收录)
- [19]Yang Qifeng,Feng Bin, Nie Guihua.Study of Integration method and Application of Enterprise Multidimensional Standardization Management System based on Knowledge Management.The 6th International Conference on Management.Globalization Challenge and Management Transformation,Science Press.2007(8), VOL.III, p2043-2049 (ISTP 收录)
- [20]Yang Qifeng, Hou Zhenhua.Research on Knowledge Resource Base of University Discipline and Specialty.The 13th Cross-Strait Academic Conference On Information Management Development & Relevant Strategy.2007(8), Englishi Part,p893-899 (ISSHP 收录)
- [21]Yang Qifeng, Feng Bin and Song Ping.Research on E-Commerce platform construction based on Integration of Supply Chain and Logistics of Pharmaceutical Industry. The 4th International Conference on Innovation and Management, Wuhan University of Technology Press.2007.12. , DEC 05-06, 2007 ,VOLS I AND II,p1925-1930 (ISTP 收录)
- 中文论文:
- [22]杨琦峰.关于**商业银行金融信息系统**评价管理的思考[J].中国投资管理[J].1998,(4)
- [23]杨琦峰,聂规划,刘平峰.企业多维标准化管理体系集成研究[J].情报杂

志,2007,(1),p102-104+106

[24]杨琦峰,李娜,王宝丽.汽车行业电子商务与供应链一体化集成分析[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2005,(5),p58-62

[25]杨琦峰,冯彬,杨恩宁.第三方电子商务支付平台的构建[J].当代经济,2006,(11),p75-77

[26]杨琦峰.构建保障商业银行电子化的“两个轮子”.现代商业银行导刊.1999.1(人大复印资料《金融与保险》,F62, 1999.7 全文转载)

[27]杨琦峰.开发、安全“两个轮子”不可或缺.建设银行报.1999.8.23

[28]杨琦峰.武汉建行银证转帐系统的设计与实现.电脑技术信息.1999.5

[29]杨琦峰,张泽斌,宋平.以客户为中心的中国建设银行综合会计业务网络系统[J].中国金融电脑,1998,(4),p33-36

[30]杨琦峰,沈鑫,宋平,谢光萍,王俊.B2B 在线支付进化系统的信息基因测度模型[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2011,(5), 689-693+720.

[31]杨琦峰,唐茜,宋平.基于 TTF 模型的非金属矿信息资源管理系统建设研究[J]. 中国非金属矿工业导刊,2011,(1) : 1-4+41.

[32]杨琦峰,谢光萍,聂规划,宋平.非金属矿物材料信息资源库管理系统的电子支付方式选择[J]. 科技创新导报,2010,(36): 14-15.

[33]杨琦峰,谢光萍,聂规划,宋平.基于服务理念的非金属矿物材料信息资源库系统构建[J]. 科技资讯,2010,(33): 86-87+89.

[34]杨琦峰,王俊,聂规划,宋平.中国非金属矿物材料信息资源库系统设计[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2010,(5): , 765-768

1-3-3 获得的学术研究表彰/奖励

(1) 参与项目《中国建设银行个人电子汇款系统》获 2000 年度中国建设银行计算机应用科学技术进步一等奖(开发应用类),主要完成人:许会斌、徐捷、王怀伟、陆华隽、邱昆、张雷、庄灵方、李瀚、黄慧萍、杨琦峰、涂耀旭、严俊、申延云、陈栋、张善敏等,2000.2。

(2) 参与项目《建设银行湖北省分行住房金融业务网络系统》获 2000 年度中国建设银行计算机应用科学技术进步二等奖(开发应用类),主要完成人:肖建刚、曾亮、徐立、孙卫星、缪翔宇、宋斌、潘明霞、蔡斌、杨琦峰等,2000.2。

(3) 参与项目《中国建设银行 A 机综合会计业务网络处理系统(IAS)》获 1997 年度中国建设银行计算机应用科学技术进步二等奖(开发应用类),排名 9,1997.12。

(4) 参与项目《城市轨道交通空间资源综合利用及其项目融资运营管理创新研究》获 2008 年度湖北省科技进步三等奖,奖证编号:2008J-251-3-160-123-R02,主要完成人:聂规划、杨琦峰、戴萍、陈斌、宋平、骆汉宾、周华杰等,2008.12。

(5) 参与项目《武汉市轨道交通工程筹融资方案及政策研究》获得 2008 年度武汉市科技进步三等奖,奖证编号:2008J-127-3-080-044-05,主要完成人:陈斌、聂规划、刘玉华、张松新、杨琦峰、周少东、杨邦文等,2008.12。

(6) 参与项目《城市轨道交通空间资源综合利用理论研究》获得 2006 年度武汉市科技进步三等奖,奖证编号:2006J-147-3-092-044-05,主要完成人:聂规划、骆汉宾、王长裕、代平、杨琦峰、杨剑瑞、傅魁等,2006.12。

(7) 主持 2007 年度教育部规划基金项目“在线支付主导模式及其创新服务研究”获得武汉理工大学科技项目立项奖。

(8) 参与 2008 年度教育部规划基金项目“在线支付协同管理模式研究”获得武汉理工大学科技项目立项奖,排序第 2。

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

课程负责人：主持本课程的主讲教师

2. 主讲教师情况(1)

2(1)-1 基本信息	姓名	聂规划	性别	男	出生年月	1957.12																																													
	最终学历	研究生	职称	教授	电话																																														
	学位	博士	职务	博士生导师	传真																																														
	所在院系	经济学院电子商务系		E-mail	niegh@mail.whut.edu.cn																																														
	通信地址（邮编）	武汉市洪山区珞狮路 122 号武汉理工大学经济学院（430070）																																																	
	研究方向	语义网与电子商务;商务智能;信息资源管理;																																																	
2(1)-2 教学情况	2(1)-2-1 近五年来讲授的主要课程																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>课程名称</th> <th>课程类别</th> <th>周学时数</th> <th>届数</th> <th>总人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电子支付与网络金融</td> <td>专业课</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>513</td> </tr> <tr> <td>电子商务概论（本科）</td> <td>专业基础课</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>电子商务专业导论（本科）</td> <td>专业基础课</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>信息经济学（本科）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>决策支持系统（本科）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>博弈论与信息经济学（研究生）</td> <td>专业课</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>人工神经网络及其算法（研究生）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>现代电子商务模式与技术（研究生）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>						课程名称	课程类别	周学时数	届数	总人数	电子支付与网络金融	专业课	2	5	513	电子商务概论（本科）	专业基础课	4	5	500	电子商务专业导论（本科）	专业基础课	4	1	615	信息经济学（本科）	专业课	4	4	230	决策支持系统（本科）	专业课	4	1	150	博弈论与信息经济学（研究生）	专业课	2	3	140	人工神经网络及其算法（研究生）	专业课	4	2	40	现代电子商务模式与技术（研究生）	专业课	4	3	60
	课程名称	课程类别	周学时数	届数	总人数																																														
	电子支付与网络金融	专业课	2	5	513																																														
	电子商务概论（本科）	专业基础课	4	5	500																																														
	电子商务专业导论（本科）	专业基础课	4	1	615																																														
	信息经济学（本科）	专业课	4	4	230																																														
	决策支持系统（本科）	专业课	4	1	150																																														
	博弈论与信息经济学（研究生）	专业课	2	3	140																																														
	人工神经网络及其算法（研究生）	专业课	4	2	40																																														
现代电子商务模式与技术（研究生）	专业课	4	3	60																																															
2(1)-2-2 近五年来承担的实践性教学（含实验、实习、课程设计、毕业设计/论文，学生总人数）																																																			
(1) 2006-2011 年，指导电子商务专业本科学年论文，35 人。																																																			
(2) 2006-2011 年，指导电子商务专业本科毕业论文，30 人。																																																			
(3) 2006-2011 年，指导硕士研究生 5 届 15 人，指导博士生 3 人。																																																			
2(1)-2-3 承担的的教学研究课题																																																			
(1) 湖北省教育厅重点项目“高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合开发利用研究”，鄂教思政 2006z036。																																																			
(2) 2005 年湖北省教学研究项目“基于 IBM 合作项目的电子商务相关课程平台的重构研究”。																																																			
(3) 2004 年湖北省教学研究项目“电子商务学科国际合作深化与拓展研究”。																																																			
(4) 2008 年湖北省教学研究项目：无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究，2008-2011。																																																			
(5) 2004 年湖北省教学研究项目“理工科院校经济类专业办学特色及其创新机																																																			

	<p>制研究”。</p> <p>(6) 成功引进并持续建设“武汉理工大学—IBM 电子商务人才培养国际合作项目”，2002年-至今。</p> <p>(7) 2002 年度武汉理工大学重大学科建设项目“武汉理工大学经济学院经济分析中心”。</p> <p>2(1)-2-4 发表的教学研究论文</p> <p>(1) 聂规划.电子商务情境中的心理契约及其测量.武汉理工大学学报,2007(01)</p> <p>(2) 聂规划.高校教师自我效能、成就动机与培训需求的实证研究.理工高教研究, 2006(03)</p> <p>(3) 聂规划.运用 CRM 开展图书馆服务.价值工程,2006(03)</p> <p>2(1)-2-5 获得的教学表彰/奖励</p> <p>(1) 指导博士学位论文“基于 web 的自体学习研究”(作者傅魁) 获得 2009 年湖北省优秀博士学位论文, 2010 年 9 月。</p> <p>(2) 指导硕士学位论文“基于 Map/Reduce 的分布式智能搜索引擎框架研究”(作者付志超) 获得 2009—2010 年度武汉理工大学优秀硕士学位论文, 2010 年 9 月。</p> <p>(3)主持《电子商务概论》课程获 2008 年度湖北省精品课程。</p> <p>(4)参与《电子支付与网络金融》课程获 2010 年度武汉理工大学精品课程, 2010 年 3 月。</p> <p>(5)参与教研项目《基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究》获 2009 年度武汉理工大学优秀教学成果一等奖(杨琦峰、聂规划、刘平峰、高新亚、陈冬林), 2010 年 9 月。</p>
<p>2(1)-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>2(1)-3-1 近五年来承担的学术研究课题</p> <p>(1) 主持国家自然科学基金项目: 基于客户视角的 Web 服务组合优化与协同管理研究, 71072077, 2011-2013。</p> <p>(2) 主持国家自然科学基金项目: 基于知识网格的电子商务智能推荐系统研究, 70572079, 2006-2008。</p> <p>(3) 主持国家“十一五”科技支撑计划项目: 电子商务与现代物流共性集成技术研究开发子课题, 2006BAH02A08, 2006-2008。</p> <p>(4) 主持湖北省自科项目: 基于语义网的网络消费心理知识挖掘及其本体构建研究, 2007ABA190, 2007-2008。</p> <p>(5) 主持湖北省科技攻关计划项目: 电子商务与物流语义集成技术研究, 2007AA402A48, 2007-2009。</p> <p>(6) 主持邢台市桥西区悟思物流中心研究与规划项目, 20071102, 2007-2008。</p> <p>(7) 主持国家科技部“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题: 非金属矿物材料信息资源数据库构建研究, 2008BAE60B09, 2008-2010。</p> <p>(8) 参与国家自然科学基金面上项目: B2B <u>在线支付</u>进化系统的信息基因及其协同机制研究, 71073122, 2011-2013。</p> <p>(9) 参与国家自然科学基金面上项目: 面向无纸贸易的<u>在线支付</u>金融与税收协同监管研究 70973095, 2010-2012。</p> <p>(10) 参与国家教育部规划基金项目: <u>在线支付</u>主导模式及其创新服务研究, (编号: 07JA630028), 国家教育部, 2007-2010。</p> <p>(11) 参与国家教育部规划基金项目: <u>在线支付</u>协同管理模式研究, 08JA630064, 2008-2011。</p>

(12)参与武汉理工大学博士基金项目:主导型**在线支付**模式研究,471-38650316,2006-2009。

(13)参与国家自然科学基金项目:多源电子目录语义集成与个性化服务理论研究,70972094,2010-2012。

(14)参与国家科技部支撑项目:数字家庭服务资源智能挖掘与推荐技术研究,2011BAH16B02,2011-2013。

(15)参与863重点项目:基于语义的服装产品信息在线获取和智能分析技术,2009AA043508,2009-2011

(16)参与国家科技部863重点项目:基于语义的信息在线获取和智能分析技术,2009AA043508,2009-2011。

(17)参与教育部项目:客户服务价值感知偏好的智能获取研究,2010-1561,2011-2013。

(18)参与教育部项目:面向多粒度知识服务的Web信息融合研究,10YJAZH050,2011-2013。

(19)参与教育部项目:商品本体细粒度语义关系学习及语义演算研究,10YJC870007,2011-2013。

(20)参与教育部项目:基于服务的电子商务信任等级评价模型研究,09YJA630124,2010-2011。

(21)参与教育部项目:网络环境中基于用户情境知识和本体的个性化知识服务研究,09YJC870025,2010-2011。

(22)参与湖北省自然科学基金项目:网络环境下基于本体的电子商务推荐系统研究,2006ABA303,2006-2007。

2(1)-3-2 在国内外公开发行人物上发表的学术论文

[1] 聂规划,罗迹,陈冬林.电子目录的SWRL规则研究.计算机工程与应用,2011,47(7):57-60

[2] 聂规划,蒋祥杰,陈冬林.多源电子目录本体集成技术研究.武汉理工大学学报·信息与管理工程版,2011,33(3):427-430

[3] Nie Guihua,Luo Yaoming,Chen Donglin.User-centered web knowledge management system[J].Journal of Information and Computational Science.2007(11):1163-1171.(EI收录)

[4] 聂规划,付志超,陈冬林,刘平峰.基于本体的论文复制检测系统[J].计算机工程,2009(3):6

[5] 聂规划,贺伟,王惠敏.基于BP网络的企业风险预警实证研究.武汉理工大学学报,2006(11),28.检索(EI)

[6] 聂规划,卢小兰.寡占厂商竞争与合作模型研究.武汉理工大学学报,2005(1),27.检索(EI)

[7] 聂规划,左秀然,陈冬林.本体映射中一种改进的概念相似度计算方法[J].计算机应用,2008,28(6):1563-1565

[8] 聂规划,张博.A Semantic Lexicon for the Integration of Electronic Commerce and Logistics.2008 International Conference of Chinese Logistics and Transportation Professionals ,ChengDu,China,2008(10)检索(EI)

[9] 聂规划,付梦,夏欢.A Semantic Mapping System based on E-Commerce L Ontology.World Congress on Software Engineering,2009(2:) 133-136.检索(EI)

2(1)-3-3 获得的学术研究表彰/奖励

	<p>(1) 主持项目《城市轨道交通空间资源综合利用及其项目融资运营管理创新研究》获 2008 年度湖北省科技进步三等奖，奖证编号：2008J-251-3-160-123-R01，主要完成人：聂规划、杨琦峰、戴萍、陈斌、宋平、骆汉宾、周华杰等，2008.12。</p> <p>(2) 主持项目《城市轨道交通空间资源综合利用理论研究》获得 2006 年度武汉市科技进步三等奖，奖证编号：2006J-147-3-092-044-01，主要完成人：聂规划、骆汉宾、王长裕、代平、杨琦峰、杨剑瑞、傅魁等，2006.12。</p> <p>(3) 参与项目《武汉市轨道交通工程筹融资方案及政策研究》获得 2008 年度武汉市科技进步三等奖，奖证编号：2008J-127-3-080-044-02，主要完成人：陈斌、聂规划、刘玉华、张松新、杨琦峰、周少东、杨邦文等，2008.12。</p>
--	--

2. 主讲教师情况(2)

2(2)-1 基本信息	姓名	宋平	性别	女	出生年月	1967.4																																			
	最终学历	研究生	职称	教授	电话	13986153761																																			
	学位	博士	职务	教师	传真																																				
	所在院系	经济学院金融系		E-mail	Songping101@21cn.com																																				
	通信地址（邮编）	武汉洪山区珞狮路 122 号 武汉理工大学经济学院（430070）																																							
	研究方向	金融支付与金融创新；金融管理与政策；商业银行管理																																							
2(2)-2 教学情况	2(2)-2-1 近五年讲授的主要课程																																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>课程名称</th> <th>课程类别</th> <th>周学时</th> <th>届数</th> <th>学生总人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电子支付与网络金融（本科）</td> <td>专业课</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>263</td> </tr> <tr> <td>金融市场学（本科）</td> <td>专业基础课</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>中央银行学（本科）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>金融学专题研究（本科）</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>商业银行经营管理（本科）</td> <td>专业课</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>金融经济学（研究生）</td> <td>学位课</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>116</td> </tr> </tbody> </table>						课程名称	课程类别	周学时	届数	学生总人数	电子支付与网络金融（本科）	专业课	2	5	263	金融市场学（本科）	专业基础课	3	5	550	中央银行学（本科）	专业课	4	5	550	金融学专题研究（本科）	专业课	4	2	220	商业银行经营管理（本科）	专业课	2	1	110	金融经济学（研究生）	学位课	4	3	116
	课程名称	课程类别	周学时	届数	学生总人数																																				
	电子支付与网络金融（本科）	专业课	2	5	263																																				
	金融市场学（本科）	专业基础课	3	5	550																																				
	中央银行学（本科）	专业课	4	5	550																																				
	金融学专题研究（本科）	专业课	4	2	220																																				
	商业银行经营管理（本科）	专业课	2	1	110																																				
	金融经济学（研究生）	学位课	4	3	116																																				
	2(2)-2-2 近五年承担的实践性教学																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>时间</th> <th>实践性教学内容</th> <th>学生总人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006-2010</td> <td>指导本科生毕业论文</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2006-2010</td> <td>指导本科生毕业实习</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2006-2010</td> <td>指导本科生学年论文</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2006-2010</td> <td>指导本科生专业实习</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2007-2010</td> <td>指导研究生毕业论文</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>						时间	实践性教学内容	学生总人数	2006-2010	指导本科生毕业论文	30	2006-2010	指导本科生毕业实习	45	2006-2010	指导本科生学年论文	45	2006-2010	指导本科生专业实习	90	2007-2010	指导研究生毕业论文	7																		
时间	实践性教学内容	学生总人数																																							
2006-2010	指导本科生毕业论文	30																																							
2006-2010	指导本科生毕业实习	45																																							
2006-2010	指导本科生学年论文	45																																							
2006-2010	指导本科生专业实习	90																																							
2007-2010	指导研究生毕业论文	7																																							
2(2)-2-3 近五年主持的教学研究课题																																									
<p>(1)主持 2005 年湖北省教育厅教研项目：高等教育品牌服务及其资源共享机制研究(20050146)。</p> <p>(2)主持 2008 年武汉理工大学教研项目：在线支付协同管理模式及支付结算相关课程创新研究。</p> <p>(3)参与 2008 年湖北省教育厅教研项目:无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究(2008077)，排序第 3。</p>																																									

	<p>(4)参与 2004 年湖北省教育厅教研项目：电子商务学科国际合作深化与拓展研究(20040084)，排序第 3。</p> <p>(5)参与湖北省教育厅重点项目：高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合开发利用研究，鄂教思政[2006]2-2006z036,2006-2008。</p> <p>2-2-4 近五年的教材和教研论文</p> <p>(1)高等教育服务品牌意识的觉醒和深化，当代经济，2006 年第 12 期</p> <p>2-2-5 获得的教学表彰/奖励</p> <p>[1]指导本科生获奖</p> <p>(1)指导本科生杨柳的学士学位论文《我国金融体系格局与中小企业融资模式分析》获得 2005 年湖北省优秀学士学位论文二等奖。</p> <p>(2)指导本科生刘静瑄的学士学位论文《我国商业银行中间业务的发展与创新》获得 2005 年湖北省优秀学士学位论文三等奖。</p> <p>(3)指导本科生张艳玲的学士学位论文《我国存款保险制度研究》获得 2006 年湖北省优秀学士学位论文三等奖。</p> <p>(4)指导本科生邹杉杉的学士学位论文《中美商业银行中间业务比较研究》获得 2007 年湖北省优秀学士学位论文三等奖。</p> <p>(5)指导本科生唐冰的学士学位论文《我国住房抵押贷款证券化的风险及对策》获得 2009 年湖北省优秀学士学位论文优秀奖，0997 号。</p> <p>[2]指导研究生获奖</p> <p>(1)武汉理工大学优秀毕业研究生 3 人次：2009 届李静、2010 届刘知昀、夏晔。</p> <p>(2)武汉理工大学“树人奖学金”硕士生优秀奖 1 人次：2007 年李静。</p> <p>(3)武汉理工大学研究生学术论文收录奖 1 篇：2008 年李静。</p> <p>(4)2008-2009 年度优秀奖学金一等奖 1 人次：刘知昀。</p> <p>(5)2007-2008 年度优秀奖学金二等奖 1 人次：刘知昀。</p> <p>(6)武汉理工大学研究生社会工作先进个人 1 人次：2007 年李静。</p>
<p>2(2)-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>2-3-1 近五年来承担的学术研究课题</p> <p>(1)主持 2009 年国家自然科学基金项目：面向无纸贸易的在线支付金融和税收协同监管研究，70973095 金融管理与政策。</p> <p>(2)主持 2008 年教育部规划基金项目：在线支付协同管理模式研究，08JA630064。</p> <p>(3)主持 2010 年武汉理工大学教师类科学创新研究重点项目：基于服务基因的 B2B 在线支付协同管理实现机制研究，2010-2012。</p> <p>(4)参与 2010 年国家自然科学基金面上项目：B2B 在线支付进化系统的信息基因和协同机制研究,71073122 金融管理与政策，排序第 2。</p> <p>(5)参与 2007 年教育部规划基金项目：在线支付主导模式及其创新服务研究，07JA630028，排序第 2。</p> <p>(6)参与国家科技部“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题：非金属矿物材料信息资源数据库构建研究，2008BAE60B09，2008-2010，排名 3。</p> <p>2-3-2 近五年独撰或以第 1 署名人发表的学术论文</p> <p>[1]Ping Song, Delin Ge, Qifeng Yang. Research on scale and income distribution of deposition funds of third party online payment. The 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. 2008.(EI 光盘检索)</p>

- [2]Song Ping, Li Jing, Yang Qifeng. Research on Deposition Funds Risk of Third Party Online Payment. 7th Wuhan International Conference on E-Business, VOLS I-III:1595-1600,2008(ISTP 检索)
- [3]Ping Song, Jing Li. Research on theory and application of external benefit compensation for Urban Rail Transit. The 3rd International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing (WiCOM 2007) (EI 光盘检索)
- [4]Song Ping, Yang Qifeng, Feng Bin. Application of entropy coefficient optimization model of multi-criteria decision in post-evaluation of Urban Rail Transit. The 3rd International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing (WiCOM 2007) (EI 光盘检索)
- [5]Song Ping, Yang Qi-Feng. Empirical research on construction scheduling for Urban rail transit network. The 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing(WiCOM 2008). (EI 光盘检索)
- [6]Song Ping, Li Jing,Yang Qifeng,Comprehensive Evaluation and Selection of Project Financing Model of Urban Rail Transit.The 7th Wuhan International Conference on E-Business. 2008(ISTP 检索)
- [7]Song Ping,Liu Zhiyun. Analysis on China's Banking Market Structure in the Tendency of Mixed Operation.The 5th International Conference on Innovation and Management, Wuhan University of Technology Press:p554-559 (ISTP 检索)
- [8]Song Ping,Huang Dan,Yang Qifeng.The Extended Model Design of Non-Metallic Mineral Material Information Resource System Based On Semantic Web Service.PROCEEDINGS OF THE 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION AND MANAGEMENT.1496-1502
- [9]宋平.在线支付协同管理模式研究. 中国金融出版社, 2009(8)
- [10]宋平,杨琦峰,马旋.网银在线支付接口标准化的利益协同分析[J]. 武汉金融,2010(5): 55-57
- [11]宋平,夏晔,杨琦峰.基于技术接受模型的第三方在线支付模式实证研究[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版),2009(6): 45-51
- [12]宋平,夏晔,杨琦峰.网银支付网关在线支付模式的委托代理模型[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2009(5): 817-820
- [13]宋平,于丽,杨琦峰.城市轨道交通物业开发融资模式的实现机制[J]. 武汉金融,2010(10): 36-37
- [14]宋平,张燕,杨琦峰.基于无纸贸易在线支付的非金属矿企业竞争力分析[J]. 中国非金属矿工业导刊.2010(6): 3-6
- [15]宋平,张燕,聂规划,杨琦峰.中国非金属矿产业价值链现状与延伸策略分析[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版),2010(5): 667-671
- [16]宋平,贾美晓,李静.如何改善我国货币政策透明度[J]. 当代经济(下半月),2007(9): 78-79
- [17]宋平,杨琦峰.城市轨道交通项目后评价理论研究[J]. 当代经济(下半月),2006(11): 22-23

2-3-3 获得的学术研究表彰/奖励

- [1]主持项目《城市轨道交通空间资源综合利用及其项目融资运营管理创新研究》获 2008 年度湖北省科技进步三等奖, 奖证编号: 2008J-251-3-160-123-R05, 主要完成

	<p>人：聂规划、杨琦峰、戴萍、陈斌、宋平、骆汉宾、周华杰等，2008.12。</p> <p>[2]主持 2008 年度教育部规划基金项目“在线支付协同管理模式研究”获得武汉理工大学科技项目立项奖。</p> <p>[3]参与 2007 年度教育部规划基金项目“在线支付主导模式及其创新服务研究”获得武汉理工大学科技项目立项奖，排序第 2。</p>
--	---

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

2. 主讲教师情况(3)

2(3)-1 基本信息	姓 名	陈冬林	性 别	男	出生年月	1970.8
	最终学历	研究生	职 称	教授	电 话	13607199147
	学 位	博士	职 务	电子商务系主任	传 真	
	所在院系	经济学院电子商务系		E-mail	chendl@whut.edu.cn	
	通信地址（邮编）	武汉市洪山区珞狮路 122 号武汉理工大学经济学院（430070）				
	研究方向	语义网;系统集成;商务智能;电子政务				
2(3)-2 教学情况	2(3)-2-1 近五年来讲授的主要课程					
	课程名称		课程类别	周学时数	届数	总人数
	电子支付与网络金融		专业课	4	2	126
	电子商务概论		专业课	4	1	150
	电子政务		专业课	4	2	200
	电子商务解决方案		专业课	4	3	200
	电子商务集成理论与技术		专业课	4	1	60
2(3)-2-2 近五年来承担的实践性教学（含实验、实习、课程设计、毕业设计/论文，学生总人数）						
<p>(1) 2006-2011 年，指导电子商务专业本科学年论文，42 人。</p> <p>(2) 2006-2011 年，指导电子商务专业本科毕业论文，36 人。</p>						
2(3)-2-3 承担的教学研究课题						
<p>(1) 主持校创新项目：面向中小企业云计算 SaaS 管理理论与关键技术研究，2010-II-11，2010.1-2011.12。</p> <p>(2) 参与教育部-IBM 大学合作项目：WHUT-IBM 电子商务/电子政务人才培养国际合作项目（PIE），2002-至今。</p> <p>(3) 参与湖北省教学研究项目：电子商务学科国际合作深化与拓展研究，2004-2008。</p>						

	<p>(4) 参与武汉理工大学研究生院重点教改课题：基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究，2003-2008。</p> <p>(5) 参与湖北省教学研究项目：基于 IBM 合作项目的电子商务相关课程平台的重构研究，2005-2008。</p> <p>(6) 参与湖北省教育厅重点项目：高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合开发利用研究，鄂教思政[2006]2-2006z036,2006-2008。</p> <p>2(3)-2-4 获得的教学表彰/奖励</p> <p>(1) 参与《电子商务概论》课程获 2008 年度湖北省精品课程。</p> <p>(2) 参与《电子支付与网络金融》课程获 2010 年度武汉理工大学精品课程，2010 年 3 月。</p> <p>(3) 参与教研项目《基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究》获 2009 年度武汉理工大学优秀教学成果一等奖（杨琦峰、聂规划、刘平峰、高新亚、陈冬林），2010 年 9 月。</p> <p>(4) 2006 年湖北省优秀学士学位论文一等奖。</p> <p>(5) 2007 年湖北省优秀学士论文一等奖。</p> <p>(6) 2006 年校年度考核优秀。</p> <p>(7) 2007 年校年度考核优秀。</p> <p>(8) 2008 年经济学院年度优秀班主任。</p> <p>(9) 2008 年经济学院年院优秀班主任。</p> <p>(10) 2009 年湖北省优秀学士论文二等奖。</p> <p>(11) 2009-2010 年度武汉理工研究生学术论文收录奖。</p> <p>(12) 2008-2009 年度经济学院师德先进个人。</p> <p>2(3)-2-6 主编的规划教材</p> <p>(1) 论电子商务发展史（专著编号:122222），北京出版社。</p> <p>(2) 经济学导论（专著编号:233333），理工出版社。</p>
<p>2(3)-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>2(3)-3-1 近五年来承担的学术研究课题</p> <p>(1) 负责国家自然科学基金项目：多源电子目录语义集成与个性化服务理论研究，70972094，2010.1-2012.12。</p> <p>(2) 负责国家自然科学基金项目：混合云环境下面向客户的资源优化分配方法研究，71172043，2012.1-2015.12。</p> <p>(3) 负责国家科技部 863 重点项目：基于语义的信息在线获取和智能分析技术，2009AA043508，2009.11-2011.11。</p> <p>(4) 负责湖北省自然科学基金项目：网络环境下基于本体的电子商务推荐系统研究，2006ABA303，2006.1-2007.12。</p> <p>(5) 参与国家自然科学基金项目：基于知识网格的电子商务智能推荐系统研究，70572079，2006.1-2008.12。</p> <p>(6) 参与国家自然科学基金项目：基于客户视角的 Web 服务组合优化与协同管理研究，71072077，2011-2013。</p> <p>(7) 参与国家科技支撑计划项目：电子商务与现代物流共性集成技术研究开发，2006BAH02A08，2006.12-2008.12。</p> <p>(8) 参与国家科技支撑计划项目：数字家庭服务资源只能挖掘与推荐技术研究，2011BAH16B02，2011.1-2013.12。</p> <p>(9) 参与教育部项目：网络环境中基于用户情境知识和本体的个性化知识服务研究，09YJC870025，2010.1-2011.12。</p>

- (10) 参与教育部项目：商品本体细粒度语义关系学习及语义演算研究，10YJC870007，2011.1-2013.12。
- (11) 参与教育部项目：面向多粒度知识服务的 Web 信息融合研究，10YJAZH050，2011.1-2013.12。
- (12) 参与教育部项目：客户服务价值感知偏好的智能获取研究，2010-1561，2011.1-2013.12。
- (13) 参与湖北省自然科学基金项目：基于语义网的网络消费心理知识挖掘及其本体构建研究，2007ABA190，2007.1-2008.12，参与者；
- (14) 参与湖北省自然科学基金项目：异构电子目录语义集成理论研究，2009CDB032，2010-2011。
- (15) 参与湖北省科技攻关计划项目：电子商务与物流语义集成技术研究，2007AA402A48，2007.9-2009.9。
- (16) 参与武汉市建委项目：城市土地资产证券化运作模式及风险控制研究，200631，2006.6-2007.6。
- (17) 参与企业电子商务示范企业项目，2006002，2006.5-2006.9。
- (18) 参与武汉市建委项目：武汉市建设项目管理创新研究，武建科 200702，2007.1-2008.1。
- (19) 参与邢台市桥西区悟思物流中心研究与规划项目，20071102，2007-2008。

2(3)-3-2 在国内外公开发行人物上发表的学术论文

- [1]刘平峰,聂规划,陈冬林.电子商务推荐系统中推荐策略的自适应性.计算机工程与应用,4,43
- [2]聂规划,罗迹,陈冬林.电子目录的 SWRL 规则研究.计算机工程与应用,2011,47(7):57-60
- [3]陈冬林,马明明,吕秋云.云服务组合交易模型研究.武汉理工大学学报 信息与管理工程版,2011,33(3):456-459
- [4]聂规划,蒋祥杰,陈冬林.多源电子目录本体集成技术研究.武汉理工大学学报 信息与管理工程版,2011,33(3):427-430.
- [5]曹洪江,聂规划,陈冬林.Research on the Web Service Composition Based on Semantic.2nd International Conference on Computer Engineering and Technology,,2010:770-773.检索 (IEEE,EI)
- [6]曹洪江,聂规划,陈冬林.基于功能属性语义的 Web 服务组合方法.计算机应用,2010.30(9):2344-2347
- [7]陈冬林,张军,李晓菲.电子目录语义集成与智能服务系统研究.情报杂志,2010.12(12):129-133,12
- [8]陈冬林,李晓菲,张军.User-oriented Intelligent service of E-catalog Based on Semantic Web.2010 The 2nd IEEE International Conference on Information management and engineering ,2010.04:449-453.检索 (EI,IEEE)
- [9]陈冬林,李晓菲,梁越岭. A semantic query approach to personalized e-Catalogs service system. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research,2010,5(3):39-54.检索 (ACM)
- [10]曹洪江,聂规划,陈冬林.基于语义标注的 Web 服务发现组合策略.制造业自动化,2010,32(10):179-181
- [11]陈冬林,聂规划,李晓菲.面向客户视角的 Web 服务组合优化与集成管理方法.计算机应用研究,2010,27(9):3297-3299,27

- [12]陈冬林,李晓菲,梁越岭.Research on the theory of Customer-Oriented ECatalog Ontology Automatic Construction.2010 International Conference on E-Business and E-Government,2010 (5) :2961-2964.检索 (EI)
- [13]李晓菲,陈冬林.面向客户的电子目录本体自学习理论与方法研究 (硕士论文).武汉理工大学,2010,1
- [14]陈冬林,李晓菲,夏欢.Technology of electronic catalogs semantic query and system research.2009 WRI WORLD CONGRESS ON SOFTWARE ENGINEERING,2009.05:146-149.检索 (EI,IEEE)
- [15]陈冬林,李丽颖,王锐.An Ontology-based System for Semantic Query over Heterogeneous Databases.2009 World Congress on Software Engineering,2009,4:50-53.检索 (IEEE,EI)
- [16]聂规划,付志超,陈冬林.基于本体的论文复制检测系统.计算机工程,2009,35 (6) :79-81
- [17]王惠敏,聂规划,陈冬林.Semantic-enhanced case-based reasoning for intelligent recommendation.2009 WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering,2009,3:697-701.检索 (IEEE,EI)
- [18]聂规划,张思敏,陈冬林.基于 GERT 的物流园区建设风险评价模型.当代经济,2009,1:158-159
- [19]傅魁,聂规划,陈冬林.A semantic integration framework for e-business and logistics systems .Proceedings - International Conference on Computer Science and Software Engineering, CSSE 2008 ,2008-12-01.检索 (EI, IEEE)
- [20]陈冬林,李丽颖,丁峰.A Study on Semantic Query System and Key Technologies of Distributed E-catalogues.2008 IEEE Engineering management Services management and knowledge management,2008.9.检索 (EI,IEEE)
- [21]陈冬林,丁峰,龚璇.A LOGISTICS INFORMATION SYSTEM BASED ON SOA.2008International Conference of Chinese Logistics and Transportation Professionals (ICCLTP) .,2008.9.检索 (EI)
- [22]陈冬林,李丽颖,丁峰.A Study on Semantic Query System and Key Technologies of Distributed E-catalogues.he 4th International Conference on Wireless Communications, Network and Mobile computing (WICOM2008) ,2008.10:1-5.检索 (EI,IEEE)
- [23]聂规划,左秀然,陈冬林.本体映射中一种改进的概念相似度计算方法.计算机应用,2008,28 (6) :1563-1565,28
- [24]陈冬林,丁峰,聂规划.基于 Web 的电子政务本体自动构建方法.情报杂志,2008,27 (9) :20--22,27
- [25]陈冬林,聂规划,刘平峰.基于本体的电子政务知识共享理论研究.科技进步与对策,2008,25 (11) :198-200,25
- [26]陈冬林,聂规划,刘平峰.Research on Knowledge Sharing of E-government Based on Automatic Ontology Mapping.WHICEB2007 ,2007,6.检索 (ISTP)
- [27]刘平峰,聂规划,陈冬林.基于知识的电子商务智能推荐系统平台设计.计算机工程与应用,2007,43 (19) ,43
- [28]刘平峰,聂规划,陈冬林.语义网技术在电子商务中的应用研究.情报杂志,2007,26 (3) :98-100,26
- [29]陈冬林,聂规划,刘平峰.面向电子商务协同过滤推荐的语义 P2P 网络技术研究.计算机应用研究,2007,24 (6) :309-311,24

[30]刘平峰,聂规划,陈冬林.电子商务推荐系统研究综述.情报杂志,2007(9)

[31]陈冬林,聂规划,刘平峰.基于商品属性隐性评分的协同过滤算法研究.计算机应用,2007(4):965-968,26.

[32]聂规划,罗耀明,陈冬林.User-centered web knowledge management system.Journal of Information and Computational,2007(4):1163-1171,4.检索(EI)

[33]陈冬林,聂规划,刘平峰.知识网格与电子商务智能推荐理论研究.情报杂志,2007(4)

[34]陈冬林,聂规划,刘平峰.基于本体的B2B电子商务MAS模型及商品匹配算法.计算机工程与应用,2007(10):199-201,43

[35]刘平峰,聂规划,陈冬林.The Knowledge Grid Based Intelligent Electronic Commerce Recommender Systems.SOCA'07. IEEE,2007.检索(EI 光盘版)

[36]陈冬林,聂规划,刘平峰.基于知识网格的电子商务推荐系统设计.计算机应用研究,2006(12)

[37]陈冬林,聂规划,刘平峰.基于网页语义相似性的商品隐性评分算法研究.系统工程理论与实践,2006(11):98-102.检索(EI 网络版)

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

2. 主讲教师情况(4)

2(4)-1 基本信息	姓 名	刘平峰	性 别	男	出生年月	1972.3
	最终学历	研究生	职 称	副教授	电 话	13397118031
	学 位	博士	职 务	硕士生导师	传 真	
	所在院系	经济学院电子商务系		E-mail	lpf@whut.edu.cn	
	通信地址(邮编)	武汉市洪山区珞狮路122号武汉理工大学经济学院(430070)				
	研究方向	语义网;系统集成;商务智能;电子政务				
2(4)-2 教学情况	2(4)-2-1 近五年来讲授的主要课程					
	课程名称		课程类别	周学时数	届数	总人数
	电子支付与网络金融		专业课	2	5	513
	电子商务概论(本科)		专业课	4	1	100
	XML与电子商务(本科)		专业课	4	2	150
	数据库技术(本科)		专业课	4	2	200
	数据挖掘(本科)		专业课	2	1	100
2(4)-2-2 近五年来承担的实践性教学(含实验、实习、课程设计、毕业设计/论文,学生总人数)						
(1) 2006-2011年,指导电子商务专业本科学年论文,35人。						

	<p>(2) 2006-2011 年, 指导电子商务专业本科毕业论文, 30 人。</p> <p>(3) 2006-2011 年, 指导硕士研究生 5 届 15 人, 指导博士生 3 人。</p> <p>2(4)-2-3 承担的的教学研究课题</p> <p>(1) 主持校重点教研课题: 面向学科交叉与融合的开放实验平台研究, 2008-2011。</p> <p>(2) 参与武汉理工大学研究生院重点教改课题: 基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究, 2003-2008。</p> <p>(3) 参与湖北省教学研究项目: 基于 IBM 合作项目的电子商务相关课程平台的重构研究, 2005-2008, 排名 5。</p> <p>(4) 参与教育部-IBM 大学合作项目: WHUT-IBM 电子商务/电子政务人才培养国际合作项目 (PIE), 2002-至今。</p> <p>(5) 参与湖北省教育厅重点项目: 高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合开发利用研究, 鄂教思政[2006]2-2006z036,2006-2008。</p>
<p>2(4)-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>2(4)-3-1 近五年来承担的学术研究课题</p> <p>(1) 主持教育部项目: 客户服务价值感知偏好的智能获取研究, 2010-1561, 2011-2013。</p> <p>(2) 主持教育部项目: 面向多粒度知识服务的 Web 信息融合研究, 10YJAZH050, 2011-2013。</p> <p>(3) 主持教育部国外留学回国人员科研启动基金项目: 客户服务价值感知偏好的智能获取研究, 2010-1561, 2011-2013。</p> <p>(4) 参与教育部规划基金项目: <u>在线支付</u>主导模式及其创新服务研究, (编号: 07JA630028), 国家教育部, 2007-2010。</p> <p>(5) 参与教育部规划基金项目: <u>在线支付</u>协同管理模式研究, 08JA630064, 2008-2011, 排名 2。</p> <p>(6) 参与国家科技部“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题: 非金属矿物材料信息资源数据库构建研究, 2008BAE60B09, 2008-2010。</p> <p>(7) 参与国家自然科学基金项目: 多源电子目录语义集成与个性化服务理论研究, 70972094, 2010-2012。</p> <p>(8) 参与国家自然科学基金项目: 基于知识网格的电子商务智能推荐系统研究, 70572079, 2006-2008。</p> <p>(9) 参与 863 计划重点项目: 面向区域产业集群服务模式与资源智能析取理论研究子课题, 2009AA043508, 2009-2011。</p> <p>(10) 参与国家“十一五”科技支撑计划项目: 电子商务与现代物流共性集成技术研究开发子课题, 2006BAH02A08, 2006-2008。</p> <p>(11) 参与国家科技部支撑项目: 数字家庭服务资源智能挖掘与推荐技术研究, 2011BAH16B02, 2011-2013。</p> <p>(12) 参与湖北省自科项目: 异构电子目录语义集成理论研究, 2009CDB032, 2010-2011。</p> <p>(13) 参与湖北省科技攻关计划项目: 电子商务与物流语义集成技术研究, 2007AA402A48, 2007-2009。</p> <p>(14) 参与校创新项目: 面向中小企业云计算 SaaS 管理理论与关键技术研究, 2010-II-11, 2010-2011。</p> <p>2(4)-3-2 在国内外公开发行人物上发表的学术论文</p> <p>[1] 刘平峰, 聂规划, 陈冬林. 电子商务推荐系统中推荐策略的自适应性. 计算机工程与</p>

	<p>应用,4,43</p> <p>[2] 刘平峰, 章佩璐, 张军, 余文艳. 面向主题的 Web 信息融合模型. 图书情报工作, 2011 已收录</p> <p>[3] Pingfeng Liu, Bijan Raahemi, Morad Benyoucef. Knowledge sharing in dynamic virtual enterprises: A socio-technological perspective. Knowledge-Based Systems, 2011, 24(3): 427-443 (EI)</p> <p>[4] 刘平峰,张慧.基于云计算的 SAAS 商业模式类比研究.商业时代,2011(11):23-24</p> <p>[5] Pingfeng Liu, Peilu Zhang, Guihua Nie. Business Modeling for Service Ecosystems. Proceedings of the 2010 International Conference on Management of Emergent Digital EcoSystems (MEDES), October 26-29, 2010, Bangkok, Thailand. pages:102-106 (EI)</p> <p>[6] 刘平峰, 章佩璐, 聂规划. 客户服务价值感知偏好的智能获取研究[J]. 武汉理工大学学报, 2010,32(13):147-151</p> <p>[7] Pingfeng Liu, Guihua Nie. "Research on Service Ecosystems: State of the Art"[C]. In: Proceedings of 2009 International Conference on Management and Service Science, Sept. 20-22, Beijing, China, pp.1-4 (EI)</p> <p>[8] Pingfeng Liu, Guihua Nie, Donglin Chen. "The Knowledge Grid Based Intelligent Electronic Commerce Recommender Systems"[C]. In: Proceedings of IEEE International Conference on Service-Oriented Computing and Applications, June 19-20, 2007, Newport Beach, California, USA, pp.223-232 (EI)</p> <p>[9] Pingfeng Liu, Guihua Nie, Donglin Chen. "Exploiting Semantic Descriptions of Products and User Profiles for Recommender Systems"[C]. In: Proceedings of 2007 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence, Computational Intelligence and Data Mining, April 1-5, Hawaii, USA, pp.179-185 (EI)</p> <p>[10] Pingfeng Liu, Guihua Nie, Donglin Chen. "The Automatic Acquisition of Product Knowledge in Recommender Systems"[C]. In: Proceedings of the Sixth Wuhan International Conference on E-Business, May 26-27, Wuhan, China, pp.530-538 (ISTP)</p> <p>[11] 刘平峰, 聂规划, 陈冬林. 电子商务推荐系统中推荐策略的自适应性[J]. 计算机工程与应用, 2007, 43(4):23-25</p> <p>[12] 刘平峰, 聂规划, 陈冬林. 基于知识的电子商务智能推荐系统平台设计[J]. 计算机工程与应用, 2007, 43(19):199-201, 216</p> <p>[13] 刘平峰, 聂规划, 陈冬林. 电子商务推荐系统研究综述[J]. 情报杂志, 2007, 26(9):46-50</p> <p>[14] 刘平峰, 聂规划, 陈冬林. 语义网技术在电子商务中的应用研究[J]. 情报杂志, 2007, 26(3):98-100,105</p> <p>[15] Pingfeng Liu, Guihua Nie, Donglin Chen. "Recommender System Based on Semantic Similarity and Collaborative Filtering", Proceedings of the Third International Conference on Innovation&Management, Dec. 2-3, 2006, Wuhan, China, pp.1112-1117 (ISTP)</p> <p>[16] Pingfeng Liu, Guihua Nie, Donglin Chen. "Towards Semantic Description of User Requiements in Recommender Systems"[C]. In: Proceedings of the Fifth Wuhan International Conference on E-Business, May 27, 2006, Wuhan, China, pp.509-515 (ISTP)</p> <p>2(4)-3-3 获得的学术研究表彰/奖励</p> <p>(1)2006 年度教育部-IBM 大学合作项目优秀教师。</p> <p>(2)参与《电子支付与网络金融》课程获 2010 年度武汉理工大学精品课程, 2010 年 3 月。</p>
--	---

	<p>(3)参与教研项目《基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究》获 2009 年度武汉理工大学优秀教学成果一等奖（杨琦峰、聂规划、刘平峰、高新亚、陈冬林），2010 年 9 月。</p> <p>(4) 参与《电子商务概论》课程获 2008 年度湖北省精品课程</p> <p>(5) 2007 年武汉理工大学青年教师讲课比赛优秀奖。</p> <p>(6) 2005 年武汉理工大学经济学院青年教师讲课比赛二等奖。</p> <p>(7) IBM 认证 SOA 解决方案设计师（IBM Certified SOA Solution Designer）。</p> <p>(8) IBM 认证按需应变商务解决方案设计师（IBM Ceretified On Demand Solution Designer）。</p> <p>(9) 微软认证解决方案开发师（Microsoft Certified Solution Developer）。</p>
--	--

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

3. 教学队伍情况

	姓名	性别	出生年月	职称	学科专业	在教学中承担的工作
3-1 人员构成 (含外聘教师)	杨琦峰	男	1964.04	教授	计算机应用	课程负责人
	聂规划	男	1957.12	教授	信息管理	课程建设指导、讲授前沿专题
	宋平	女	1967.04	教授	网络金融	讲授线上供应链金融、教材
	陈冬林	男	1970.08	教授	计算机软件	讲授超级网银、课程网站设计
	刘平峰	男	1972.03	副教授	计算机软件	指导开放式综合设计实验
	曹洪江	男	1972.07	讲师	计算机	讲授移动支付、电子教材研制
	杨爱民	男	1970.02	讲师	电子商务	讲授第三方支付、演示教材
	高新亚	男	1966.02	副教授	信息安全	讲授支付安全技术、课程网站
	付魁	男	1977.02	副教授	信息管理	指导开放式综合设计实验
	袁汉宁	女	1979.11	副教授	计算机	讲授网络金融技术、在线答疑
3-2 教学队伍整体结构	<p>教学队伍的知识结构、年龄结构、学缘结构、师资配置情况（含辅导教师或实验教师与学生的比例）</p> <p>3-2-1 教学队伍知识结构优化、年龄结构合理</p> <p>经过近 10 年的建设，本课程组已经形成了一支治学严谨、实践经验丰富、专业知识扎实、教学特色鲜明、科研能力强，具有很好的国际化能力和团队协作精神的年富力强的教学团队。课程组知识结构很好地体现了信息技术与经济、管理、金融的学科的交叉融合特点，所有授课教师均是计算机科学、信息管理、电子商务、金融学等专业毕业，主要从事电子商务在线支付、线上供应链金融、云计算与物联网、电子商务技术、电子商务安全技术等研究方向，来自不同领域的</p>					

专业背景，使整个课程组在知识结构上互为补充，形成整体教学优势。另外，每届有 3-5 名硕士研究生选择“电子支付与网络金融”研究方向，成为《电子支付与网络金融》课程建设的有生力量和“以研带本、以本促研”精品课程建设模式的重要力量。

3-2-2 教学队伍的学缘结构

从学缘结构来看，本课程组成员学历包括武汉大学、华中科技大学和武汉理工大学等国内知名高校，学缘结构合理。

3-2-3 师资配备情况

表 1 课程组职称、年龄及学历结构

教授	副教授	讲师	45 岁以上	35 岁-45 岁	35 岁以下	平均年龄	博士	博士在读
4	4	2	3	5	2	41.6	10	1
40%	40%	20%	30%	50%	20%		90%	10%

如表 1 所示，本课程教师共 12 人，队伍力量雄厚，胜任课堂教学、实验教学和课外辅导等全部教学环节，生师比例合理。教授占 40%，副教授占 40%，讲师占 20%。有博士 9 人占 90%，在读博士 1 人占 10%。教师平均年龄 41.6 岁，45 岁以下 7 人占 70%，35-45 岁 5 人占 50%，35 岁以下 2 人占 20%；生师比例大约为 1:13.8；梯队特征鲜明，课程组老师职称结构合理，学历层次高，年富力强，发展有后劲。

3-2-4 教学队伍特色

(1) 团队成员具有优秀的综合素质。博士化程度高达到 90%；年富力强，平均年龄 41.6 岁；学缘结构和知识结构优秀，均来自于武汉大学、华中科技大学和武汉理工大学等著名大学，有 5 人有国际著名大学留学经历；高级职称多高达 8 人，占 80%，博导 3 人，硕导 8 人，有利于形成本科生、硕士生、博士生和博士后多层次人才一体化培养，形成充满生机与活力的教学科研团队和人才培养模式。

(2) 团队成员具有良好的英语授课能力。有 6 人曾获得国家留学基金资助到美国、丹麦、加拿大、澳洲作访问研究，有 6 人选派至北京、四川外国语学院脱产学习，双语教学力量突出，教学理念先进，对外交流活跃。

(3) 团队成员具有深厚的《电子支付与网络金融》金融行业和 IT 企业信息化经验。杨琦峰教授在中国建设银行科技部从事了 10 年的电子支付与网络金融开发应用工作，曾获中国建设银行（开发应用类）金融科技进步一等奖 1 项，二等奖 2 项；目前，继续保持着与中国建设银行总行科技部、招商银行总行科技部、浦发银行总行科技部、渤海银行总行科技部、中国银联公司湖北省公司、中信实业银行武汉分行科技部、华夏银行武汉分行科技处、淘宝公司和新浪公司等机构的密切联系。陈冬林教授、刘平峰副教授有多年的 IT 企业信息化研发和管理经验。团队核心成员深厚的金融行业和 IT 企业背景优势为校企开展《电子支付与网络金融》课程联合开发和科研课题联合攻关奠定了良好的基础，这也是我们今后工作的重点之一。

(4) 本团队成功地引进了“IBM-WHUT 电子商务/电子政务人才国际合作项

	<p>目”，建立了“IBM-WHUT 电子商务技术中心”。该项目持续地支持了我校电子商务、计算机和信息管理等专业的教师免费获得 IBM 提供 IT 技术培训和高级研讨会近 100 人次，有效地支撑了武汉理工大学获得“湖北省经济管理实验基地”称号，也为《电子支付与网络金融》课程提供了技术平台支持。</p> <p>(5) 团队成员具有优秀的国际化视野和国际化能力。杨琦峰教授曾短期赴欧洲的德国、法国、意大利等 10 国考察金融电子化建设工作，短期赴香港理工大学、香港科技大学和香港中文大学访问学习。聂规划教授、陈冬林教授、刘平峰副教授、付魁副教授、袁汉宁副教授和杨爱民老师均先后获得国家留学基金资助到丹麦、美国、澳洲、加拿大、法国作访问学者研究，与国际著名的大学和研究机构建立了良好的国际合作关系。</p> <p>(6) 团队探索建立了“以研带本和以本促研”的《电子支付与网络金融》精品课程模式，实现了“科研-教研-教学”的协同发展。课程负责人杨琦峰教授将自己的科研主攻方向确定为“电子支付与网络金融”，将科研方向与精品课程建设方向高度统一起来，形成了“科研-教研-教学”相互促进协同发展的关系。十年磨一剑，团队在电子支付与网络金融领域逐渐形成了国内领先的科研优势，为《电子支付与网络金融》精品课程建设积累了较为雄厚的基础。近五年来，杨琦峰教授课程组在“电子支付与网络”研究领域的“在线支付”方向上获得了 2 项国家自然科学基金项目、2 项教育部规划基金项目 and 5 项校级自主创新项目及 1 项博士基金项目。该领域的研究处于国内领先水平，得到了国内同行的高度认可。《电子支付与网络金融》获得校级精品课程称号的同时，研究生培养质量也得到了显著提升：近五年来，仅“在线支付”方向的 15 名研究生中，获意大利都灵理工大学研究生全奖 1 万欧元 1 人，获得武汉理工大学“三好研究生标兵”2 人、“优秀毕业研究生”8 人、优秀硕士学位论文 1 篇、“树人奖学金”硕士生优秀奖 5 人和论文收录奖 16 篇，研究生就业满意度高，得到了用人单位的高度认可。这些成就得益于“以研带本和以本促研”课程建设模式，该模式本质上是坚持卓越人才培养理念的探究性教学模式的一种有效的具体形式，是一种课程建设与科学研究协同发展模式。“以研带本”一是指以科研项目和科研活动为驱动力量带动本科教学，培养卓越的创新人才；二是指将本研究领域内的研究生作为本科生科研活动和教学活动辅导的生力军，优化配置到本科生的创新活动和教学活动中。同样，“以本促研”一是指将在“以研带本”的过程中形成和产生出的新灵感、新发现，通过进一步提炼形成新的科研课题；二是指研究生（教师）在协助参与本科教学和科研活动中，自身的能力和素质也得到了快速的提升。</p>
<p>3-3 教学改革与研究</p>	<p>近五年来教学改革、教学研究成果及其解决的问题（不超过十项） 3-3-1 近五年来教学队伍承担的教研教改项目（不超过十项） (1) IBM-WHUT 电子商务/电子政务国际合作项目（教育部及 IBM 大学合作部，聂规划、杨琦峰主持，2002-至今）。 (2) 无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究（省级，杨琦峰主持，2008-2011）。 (3) 电子商务学科国际合作深化与拓展研究（省级，杨琦峰主持，2004-2006）。 (4) 高等院校学科专业特征知识资源库构建及综合利用研究（省级，杨琦峰主持，2006-2008）。</p>

- (5) 高等教育品牌服务及其资源共享机制研究(省级, 宋平主持, 2005-2008)。
- (6) 基于 IBM 合作项目的电子商务相关课程平台的重构研究(省级, 高新亚主持, 2005-2008)。
- (7) 基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究(校重点, 杨琦峰主持, 2004-2007)。
- (8) 面向学科交叉与融合的开放实验平台研究(校重点, 刘平峰主持, 2008-2011)。
- (9) 在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究(校级, 宋平主持, 2008-2011)。
- (10) 基于云计算的实验教学及电子商务专业实践研究(校级, 陈冬林主持, 2011-2013)。
- (11) 面向行业的卓越信息工程师培养模式研究与工程实践平台构建(校级, 杨爱民主持, 2011-2013)。
- (12) 教学与科研统一协调的本科研究教学共同体模式研究(校级, 曹洪江主持, 2011-2013)。

3-3-2 近五年来教学队伍在国内外主要刊物上发表的教改教研论文

- (1) 杨琦峰,李定兰.在线学习在个人职业发展中的应用[J]. 当代经济. 2007,(3)
- (2) 宋平.在线支付协同管理模式研究.中国金融出版社.2009(8)
- (3) 宋平, 杨琦峰.高等教育服务品牌意识的觉醒和深化[J].当代经济, 2006(12)
- (4) 宋平, 夏晔, 杨琦峰.基于技术接受模型的第三方在线支付模式实证研究.武汉理工大学学报(社会科学版).2009(6)
- (5) 宋平, 夏晔, 杨琦峰.基于网银支付网关在线支付模式的委托代理模型.武汉理工大学学报(信息与管理工程版).2009(5)
- (6) 聂规划.高校教师自我效能、成就动机与培训需求的实证研究. 理工高教研究, 2006(03)
- (7) 聂规划、付魁.基于 Agent 与 XML 的网络教学模型研究,理工高教研究,2004.(07)
- (8) 聂规划.基于 Agent 与 XML 的网络教学模型研究.理工高教研究, 2004(4)
- (9) 聂规划.高校知识管理实施体系研究.科技与管理,2005(02)
- (10) 聂规划.电子商务情境中的心理契约及其测量.武汉理工大学学报,2007(01)
- (11) 聂规划.运用 CRM 开展图书馆服务.价值工程,2006(03)
- (12) 傅魁, 聂规划, 高新亚. 基于混合遗传算法的电子市场双边协商求解[J]. 武汉理工大学学报,2007(3):139-145
- (13) 高新亚, 邹静. 电子商务安全的风险分析和风险管理[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2005(8):255-258
- (14) Yang Qifeng, Hou Zhenhua. Research on Knowledge Resource Base of University Discipline and Specialty. The 13th Cross-Strait Academic Conference On Information Management Development & Relevant Strategy. 2007(8)
- (15) Yang Qifeng, Cheng Zhengwei, Song Ping. The Operational Mechanism of Chinese Across Banking Settlement System for Online Payment. The Seventh Wuhan International Conference on E-Business. 2008.5
- (16) Yang Qifeng, Mei Tao. Research on the Realization of Domestic E-business Online Payment Based on Union-bank. 2007 International Conference On Management Science and Engineering. 2007(8), p202-209

最新完成的教研论文:

- (1) 杨琦峰, 沈鑫, 宋平. 基于研究型教学模式的《电子支付与网络金融》精品课程建设, 2011.10。
- (2) 杨琦峰, 苏晓雯, 宋平. 《电子支付与网络金融》课程内容有关的沉淀资金问题探究, 2011.11。
- (3) 杨琦峰, 谢琴. 基于云计算的大学生创新训练服务平台建设模式研究. 2011.11。

3-3-3 近五年来教学队伍获得的教学研究表彰/奖励

(1) **获精品课程教学名师 1 人:** 杨琦峰首批入选武汉理工大学“15551 人才工程”之精品课程教学名师, 被聘为武汉理工大学《电子支付与网络金融》精品课程教学名师, 2011.9。

(2) **获国家级本科生团队奖 5 项:** 杨爱民指导团队获教育部全国大学生文科计算机大赛**二等奖、三等奖**共 2 项, 2011.7; 获教育部 2011 年全国大学生创业大赛全国总决赛**银奖**, 2011.7; 获共青团中央及教育部第七届“挑战杯”中国大学生创业计划大赛**金奖**, 2010.9; 获教育部国家精品课程资源中心主办“用友杯”第五届全国大学生创业设计暨沙盘模拟经营大赛湖北省**冠军、全国总决赛三等奖**, 2009.6。

(3) **获 IBM 大学合作项目 2006 年度最佳校方支持与合作奖**, IBM 中国有限公司。

(4) **获优秀教学成果奖 1 项:** 杨琦峰主持教研项目《基于 IBM 国际合作项目的电子商务研究生创新能力培养研究》获 2009 年度武汉理工大学优秀教学成果一等奖(杨琦峰、聂规划、刘平峰、高新亚、陈冬林), 2010 年 9 月。

(5) **获省级校级精品课程 4 项:** 聂规划主持《电子商务概论》获得 2008 年度湖北省精品课程称号; 杨琦峰主持《电子支付与网络金融》课程获 2010 年度武汉理工大学精品课程, 2010 年 3 月; 高新亚主持《电子商务网站设计原理》获得 2008 年度校精品课程称号; 陈冬林主持《电子商务应用开发技术》校 2006 年度校级优质课程称号。

(6) **获优秀博士、硕士及学士学位论文奖 40 项:** ①聂规划指导博士生获得省级和校级优秀博士学位论文共 2 篇; ②聂规划指导硕士生获校级优秀硕士学位论文 3 篇, 杨琦峰指导硕士生获得校级优秀硕士学位论文 1 篇; ③团队指导本科生获得省级优秀学士学位论文 34 项: 湖北省优秀学士学位论文奖 5 篇(2009-2010); 湖北省优秀学士论文一等奖 5 篇, 二等奖 5 篇 三等奖 19 篇(2006-2008)。

(7) **获校级及以上教师单项奖 9 项:** 傅魁的博士学位论文获得 2009 年湖北省优秀博士学位论文, 2010.9; 刘平峰获 2006 年年度 IBM 优秀讲师奖励; 杨琦峰获得 2010-2011 学年武汉理工大学优秀班主任, 2011.11; 杨琦峰获 2007 年度武汉理工大学树人奖教金优秀教师奖; 杨琦峰获 2004-2005 年度武汉理工大学教学优秀奖; 宋平获 2008-2009 年度武汉理工大学优秀共产党员称号; 杨爱民获得 2008-2009 年度武汉理工大学先进工作者称号; 高新亚获 2005-2006 年度武汉理工大学教学优秀奖; 傅魁获 2006-2007 年度武汉理工大学教学优秀奖。

3-3-4 近五年来教学队伍的教改成果及解决的问题

(1) **科研、教研和教学一体化联动和协同发展, 有效地解决了高校课程建设中科研、教研和教学相互脱节弊端。**《电子支付与网络金融》课程建设促进了我们在该领域的科研和教研活动的不断深化, 课程组先后获得 2 项国家自然科学基金项目“B2B 在线支付进化系统的信息基因及其协同机制研究”(71073122) 和

“面向无纸贸易的在线支付金融与税收协同监管研究”（70973095）、2项国家教育部规划基金项目“在线支付主导模式及其创新服务研究”（07JA630028）与“在线支付协同管理模式研究”（08JA630064）、校博士基金“主导型在线支付模式研究”；省级教研课题“无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究”和校级教研课题“在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究”。出版《在线支付协同管理模式研究》专著1部，发表EI、ISTP检索论文20余篇。及时地将科研成果引入教学活动中，正在有计划地吸收部分同学参与到课题研究中，效果很好。

（2）《电子支付与网络金融》教材选择与建设。在金融信息化进展日新月异和电子商务快速发展，电子支付与网络金融理论和实践领域异常活跃，大体呈现出理论研究落后于实践，教材建设落后于理论研究的严峻现实。我们研究过最近几年国内外关于《电子支付与网络金融》方面的50多种教材，许多内容呈现“全盘西化”特点，现有教材难以从实务、技术、管理和制度多个层面深度融合的角度全面阐述电子支付与网络金融的理论与技术，解决实际问题的针对性不强，尤其是技术创新的深度和广度不够，普遍存在教材内容与实践发展相脱节问题。我们教学时，选择1-2本较好的教材，教材不足的地方以研究专题和自编讲义的方式加以补充。电子支付与网络金融是一门快速发展的，充满活力和魅力的专业课程和重要的研究方向，经过10年的积累，2011年9月，杨琦峰教授主编的《电子支付与网络金融》立体化教材已入选第一批武汉理工大学“十二五”规划教材，正重点投入、倾心研制出高质量的在国内有重要影响的《电子支付与网络金融》立体化精品教材，争取获得国家“十二五”规划教材立项，争取获得国家精品教材称号，力争进入国家精品开放课程建设，开发《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。

（3）进行《电子支付与网络金融》立体化辅助教学资源开发与利用，促进课程建设向标准化、规范化和便利化发展。为课程教学，课程组花费大量精力开发了立体化数字教辅资源，除了传统的教学大纲、电子教案和多媒体课件、作业习题及模拟试题之外，我们计划开发《电子支付与网络金融》试题库、案例库和网络资源链接指引。提供在线答疑、课程论坛和动态测试等辅助教学服务。这对我们来说是一个很大的挑战。

（4）依托IBM电子商务专业国际合作项目教育资源，结合承担的国家自然科学基金项目和教育部社科项目的研究，探索《电子支付与网络金融》课程建设与国际接轨的有效途径。利用科研过程中查阅的大量外文资料和IBM国际合作伙伴高校教育资源，探索双语教学的方法，积累授课课件、作业、案例分析、考试试卷等双语教学资源，使学生以双语形式更有效地掌握世界先进知识，实现与国际接轨。促进教师有效地开展与国外著名大学和研究机构的学术合作交流，引进吸收国际先进的教学体系、教学内容和教学模式。

（5）探索《电子支付与网络金融》课程建设价值链延伸策略，将课程教学与创新训练和研究生培养相结合。让课程组指导的电子支付与网络金融方向的优秀研究生参与到教学资源收集整理，课程实验指导和创新训练项目指导工作，潜移默化地对本科生进行正面的引导，激发其科技创新的兴趣，提升创新能力，为将来顺利进入国内外高校和研究机构进行研究生阶段的学习奠定良好的基础。近年来，已经产生了良好的效果，有较多的学生希望在研究生阶段从事电子支付与网络金融方向的研究。

（6）探讨课堂讨论及案例教学方法，激发学生参与热情。电子支付与网络

	<p>金融研究的许多课题都与现实生活中热点话题相关，诸如如何对日常新闻中常见的反洗钱、反逃税、银行卡诈骗等犯罪活动进行深入的专业知识解释与技术实现机理分析？课程组强调在课堂教学中应结合当今电子支付与网络金融领域中的新鲜案例给学生进行深入浅出的分析。典型案例的互动教学提高了学生学习的积极性和协作性，因此很受他们欢迎，往往讨论课的气氛活跃，学生参与性高，下课之后讨论还在继续。</p> <p>(7) 探寻将科学研究成果和求真务实的科学研究精神导入课堂教学活动，实现科研价值增值和延伸。课程组老师将“电子支付与网络金融”研究方向上，成功申报获得国家自然科学基金和国家教育部项目资助的心得向同学们作了交流，引导学生作为 211 重点大学的学生，要在创新研究方法学习和创新能力训练方面与国际先进水平接轨，勇于挑战自我，奋力拼搏向高端发展。课程组宋平教授主持的教育部规划基金课题研究成果“在线支付协同管理模式研究”已在中国金融出版社出版，她将专著的核心内容以专题的方式在课堂上与学生分享，产生了良好的效果，拓宽了学生的视野。</p>
<p>3-4 青年教师培养</p>	<p>近五年培养青年教师的措施与成效</p> <p>3-4-1 近五年培养青年教师的措施</p> <p>在课程建设过程中，充分利用学校和学院提供的一些有利政策导向，促进中青年教师快速健康成长，具体措施包括：</p> <p>(1) 鼓励青年教师进一步深造，提升队伍的整体素质。积极鼓励和支持青年教师在职攻读博士学位，鼓励青年教师积极参加教育部、IBM 组织的计算机及电子商务技术培训与研讨，以提升队伍的整体素质。</p> <p>(2) 促进青年教师进行国际学术交流，提升国际化能力。积极鼓励和支持青年教师出国学习、参加国际学术交流活动，鼓励开辟和维护国际交流与合作渠道，掌握国内外最新的电子支付与网络金融理论与实践前沿，开阔队伍的学术视野，提升队伍的国际化能力。</p> <p>(3) 鼓励青年教师加入科研与研究生指导团队，提升团队协作能力。青年教师在团队氛围中奉献自己的智慧和力量，培养团队协作精神，收获科研项目申请和研究带来的成就感、经验和信心。鼓励青年教师独立申报教学和科研项目，确定优势特色研究方向。</p> <p>(4) 定期召开科研教研例会，促进“科研-教研-教学”的协同发展。利用每周四的时间定期召开科研教研专题例会，交流心得、分享经验、探讨教改方法。尤其重视探索将科研成果转化为教研成果和教学效果的实现途径与规律，重点研究基于探究性教学模式和基于项目驱动教学模式的应用规律、借鉴国内外高水平的多模态或立体化教材的成功经验。</p> <p>(5) 实行青年教师辅导制，发挥优秀教师的传帮带作用。对于具有博士学位的新进教师，实行指导教师负责制。为每个年轻教师配备一名在本学科具有高级职称的优秀教师进行专门指导，充分发挥优秀教师的传、帮、带作用。</p> <p>3-4-2 近五年青年教师培养取得的成效</p> <p>近五年来，随着青年培养计划的落实，提升了青年教师专业素质，青年教师成长迅速，造就了一支学术水平高、教学科研能力强、团结协作和充满生机的教学科研队伍。</p> <p>(1) 课程组青年教师 5 人在职取得博士学位，7 人晋升高级职称（晋升教授 3 人，晋升副教授 4 人，课程组高级职称达到 80%）。</p>

(2) 课程组青年教师 4 人出国留学、5 人脱产英语培训及全面 IBM 专业培训。有 10 人次赴国外进行学术交流或学术访问，有 4 位青年教师公派出国留学；4 人次曾被选派到四川外国语学院进行脱产的外语培训，1 人曾被选派北京外国语大学脱产培训；平均 15 人次/年以上参加教育部-IBM 组织的计算机及电子商务相关培训活动。目前，梯队中有大部分青年教师已能胜任《电子支付与网络金融》课程双语教学。

(3) 课程组青年教师承担国家级和省部级项目 20 项。承担国家级项目 10 项：国家自然科学基金面上项目 5 项，国家 863 重点 1 项，国家科技支撑计划项目 4 项；承担省部级项目 10 项：国家教育部规划基金项目 5 项，省自然科学基金 4 项和省科技攻关计划 1 项。其中，有 4 位青年教师主持国家级项目，有 7 位青年教师主持省部级以上项目。

(4) 课程组青年教师获得科研奖励。课程组科研成果获得湖北省科技进步三等奖 1 项，武汉市科技进步三等奖 3 项。

(5) 课程组青年教师获得一批教学奖励和荣誉。课程组老师入选首批武汉理工大学“15551 人才工程”之精品课程教学名师 1 人，获湖北省精品课程 1 项，武汉理工大学精品课程 3 项及优质课程 1 项；指导学士学位论文获得省级优秀学士学位论文 20 余篇，指导研究生获得各类校级奖励 60 余项；获武汉理工大学教学成果优秀奖 1 项；主持省部级教研课题 4 项，校级教研课题 7 项（含校重点 3 项）；获学校青年教师授课竞赛优秀奖 2 人，获 IBM 优秀教师奖 1 人，获武汉理工大学教学优秀奖 4 人，获得武汉理工大学“树人奖教金优秀教师奖”1 人，获武汉理工大学优秀班主任 1 人，获武汉理工大学师德先进个人 2 人，获湖北省优秀博士论文 1 篇，武汉理工大学优秀硕士论文 2 篇，获学校青年教师授课竞赛优秀奖 2 人。

(6) 课程组青年教师快速成长成为中坚力量，他们中的多位教师成为青年教师成长进步的典范。近五年来，课程组在教学、科研方面努力进取，共获教学、科研基金项目 50 余项，发表学术论文 200 余篇，取得了如上所述的一大批教学科研奖励和荣誉；这些成果和荣誉的取得主要是青年教师做出来的，青年教师发挥了不可替代的中坚作用。最典型的代表有出国留学归来的杨爱民、陈冬林、付魁、刘平峰和袁汉宁等 5 位青年教师，都具有很强的国际化视野和国际化能力，取得了可喜的成就：杨爱民留学德国归来，一心扑在教学一线，深入开展创新性人才培养的优秀教师，深受学生爱戴，在学生中极具亲和力 and 享有很高的威望，近年来，带领学生获得多项国家级大奖，提升了我校电子商务专业的国内影响力，提升了学生在就业市场的竞争力和就业满意度。陈冬林是留美归来的青年教师，主持国家 863 重点项目 1 项(2009AA043508)、国家自然科学基金项目 2 项(70972094、71172043)和省部级自然科学基金及科技攻关项目多项，晋升为教授博导；付魁也是留美归来的青年教师，主持“十一五”国家支撑计划项目 1 项和国家教育部项目 1 项，晋升为副教授硕导；刘平峰留学加拿大归来，获得国家教育部项目 2 项，是团队多项国家级项目的核心骨干，在团队研究生培养中付出了艰辛的努力，破格晋升为副教授硕导；袁汉宁是留学澳洲学者，主持省自然科学基金 1 项，晋升为副教授硕导，是经济学院最年轻的副教授和硕导。另外，青年教师宋平主持获得我校金融学科首个国家自然科学基金面上项目（70973095）和国家教育部规划基金项目（08JA630064），并出版了自己的专著，晋升为教授。可以说，他们已经成为青年教师成长进步的典型。

学缘结构：即学缘构成，这里指本教学队伍中，从不同学校或科研单位取得相同（或相近）学历（或学位）的人的比例。

4. 课程描述

4-1 本课程校内发展的主要历史沿革

4-1-1 《电子支付与网络金融》专业定位与课程认知阶段

(1) 《电子支付与网络金融》是电子商务专业的 10 门核心课程之一（2001.5-2006.5）。教育部从 2001 年开始在 13 所高校设立电子商务专业，在 2001 年建立了全国高校电子商务专业建设协作组，开展了各项电子商务专业建设的工作，包括制订推荐的专业教学计划、选定 10 门核心课程并制订相关的教学大纲，《电子支付与网络金融》是计算机科学、金融学与电子商务等多学科前沿理论与技术交叉融合形成的知识体系，被确定为电子商务专业 10 门必修的核心课程之一。

(2) 《电子支付与网络金融》是一门新兴边缘学科课程。电子支付与网络金融是互联网环境下金融创新的新产物，是未来金融业发展的一个重要方向，是一门融合计算机科学、通信技术、金融学、会计学与管理学的新兴边缘学科课程，是计算机科学与技术、应用经济学、管理学各专业的一门专业课，是一门边缘性课程，也是一个发展中的学科。它不仅可以作为电子商务专业和金融学本科专业学生的专业基础课和专业核心课，而且可作为计算机应用、信息管理、国际贸易、保险实务、证券投资等其他专业学生的专业必修课和专业必选课。

(3) 《电子支付与网络金融》是一门不断创新和快速发展的课程。电子支付与网络金融的产生和发展源于网络技术带来的交易手段改进，然而网络金融相对于传统金融却不仅仅体现在技术进步上，先进技术的引入潜移默化地改变了金融业的运行机制、风险收益状况、安全控制等许多方面。因此尽管电子支付与网络金融的大部分内容在介绍各种网络金融交易的新方式和新手段，其核心却在于这些新技术之后所隐含的经济影响和变迁。

(4) 《电子支付与网络金融》成为计算机、经济与管理学科群等各专业陆续开设的课程。从学科发展来看，电子支付与网络金融的课程建设，无论在国外还是国内，都属于计算机科学、经济学和管理学中的一个崭新的课题。目前，许多高校在计算机、经济与管理学科群各专业陆续开设电子支付与网络金融课程。

4-1-2 《电子支付与网络金融》课程的规范化建设阶段

以教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会成立为标志，开启了电子商务专业建设的规范化与标准化阶段。2006 年 5 月 12 日至 13 日，全国已有 300 多所高校设立了电子商务专业，教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会应运而生，它在专业上具有新和专的特性，同时又具有交叉性和政、产、学结合的特点，教指委的职责是，努力工作，把握好方向，保证高校的人才培养质量。2007 年，国家教育部电子商务专业教学指导委员会《电子商务专业知识体系 ECE 部分》关于电子支付与网络金融的要求，将电子支付与网络金融（ECE.ECF）分解为 8 个知识单元，使课程建设有章可循，进入规范化建设阶段。

4-1-3 武汉理工大学《电子支付与网络金融》课程建设的实践与探索

(1) 《电子支付与网络金融》课程起步阶段（2002-2005）。

武汉理工大学经教育部批准于 2002 年开始设立电子商务本科专业，而《电子支付与网络金融》课程也成为电子商务、金融学和经济学专业的必修课程，开始了课程建设的初创与起步阶段，制定了《电子支付与网络金融教学大纲》、《电子支付与网络金融实验教学大纲》和《电子支付与网络金融实验指导书》。

(2) 《电子支付与网络金融》科研与教学协同发展阶段(2005-2009)

武汉理工大学及其经济学院电子商务系积极推动电子支付与网络金融课程的建设,近五年来,始终坚持以研究生培养带动本科生教育,重视科学研究、教学研究和教学活动的联动,有效地将科研成果转化为教研成果以及最终的教学效果。课程组关于在线支付(电子支付的最新形式)的研究得到了国内同行的高度认可。课程组杨琦峰教授等在获得武汉理工大学博士基金课题“在线支付主导模式研究”支持下,先后获得国家自然科学基金项目2项“B2B 在线支付进化系统的信息基因及协同机制研究”和“面向无纸贸易的在线支付金融与税收协同监管研究”,国家教育部规划基金项目2项“在线支付协同管理模式研究”和“在线支付主导模式及其创新服务研究”;还获得湖北省教育厅教研课题“无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究”和武汉理工大学教研课题“在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究”。目前,课程组计划进行电子支付与网络金融教材开发建设。课程组关于电子支付与网络金融领域的科学研究和教学研究工作已处于国内先进行列。

(3) 《电子支付与网络金融》精品课程建设和整体提升阶段(2009-)

《电子支付与网络金融》课程建设目标是在“十二五”期间,将该课程建设成为省级乃至国家级精品课程。本课程组在国家教育部电子商务专业教学指导委员会《电子商务专业知识体系 ECE 部分》关于电子支付与网络金融的要求的基础上新增6个知识单元。新增部分强调电子支付与网络金融领域的技术创新,注重学生动手能力的提升和最新前沿进展的介绍,将体现本课程的核心竞争力。本课程组正在系统深入地研究在线支付协同管理的客观规律,并将科学研究成果形成及时地转化为教学素材、教学案例和教学成果;重点进行《电子支付与网络金融》课程知识体系的重构研究、课程资源网站建设、电子教材和演示教材研制,开发出高质量的有鲜明的特色的“十二五规划教材”:《电子支付与网络金融》立体化教材,争取获得国家“十二五”规划教材立项,争取获得国家精品教材称号;着力推动探究性教学和研究性学习,为将《电子支付与网络金融》建设成省级精品课程,并进入国家精品开放课程建设序列创造条件,建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。

武汉理工大学在电子支付与网络金融课程建设上起步较早,基础较好,师资队伍完整,具有丰富的实践经验和高水平的理论研究成果,拥有自己特色和较高水平。经过多年的教学实践与探索,我们在该课程的内容体系、教学方法与教学手段、坚持理论教学与实践教学并重等方面不断创新,并力求以最新的教学理念来确立完善符合该课程特点的教学模式,体现现代教育思想,符合科学性、先进性和教育教学的普遍规律,具有鲜明特色,并能恰当运用现代教学技术、方法与手段,教学效果显著。该课程具备了将电子支付与网络金融建设成为省级精品课程和进入国家精品开放课程建设序列的能力和条件,建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。

(4) 在《电子支付与网络金融》课程建设的近五年进展

首先,2010年3月,杨琦峰教授主持《电子支付与网络金融》课程获2010年度武汉理工大学精品课程;2010年6月,杨琦峰教授主编《电子支付与网络金融》立体化教材入选第一批武汉理工大学“十二五”规划教材;2011年9月,杨琦峰教授首批入选武汉理工大学“15551人才工程”之精品课程教学名师,被聘为武汉理工大学《电子支付与网络金融》精品课程教学名师。

第二,获得电子支付与网络金融研究方向选题的研究课题12项,包括国家自然科学基金面上项目2项、教育部规划基金2项、校级博士基金1项、自主创新基金5项及省级校级教研项目2项。

第三,在电子支付与网络金融研究方向选题出版学术专著1部,论文17篇;见附件2。

第四,在电子支付与网络金融方向选题指导学位论文获奖2篇,省优秀学士学位论文1

篇，校优秀硕士论文 1 篇。

第五，在电子支付与网络金融研究方向选题指导硕士学位论文 15 篇。

以上第二至第五的详细内容对应于附件 1-4。

附件 1：承担电子支付与网络金融方向选题的研究课题 12 项：

[1]杨琦峰主持国家自然科学基金面上项目：**B2B 在线支付**进化系统的信息基因及其协同机制研究（71073122），2011-2013。

[2]宋平主持国家自然科学基金面上项目：面向无纸贸易的**在线支付**金融与税收协同监管研究（70973095），2010-2012。

[3]杨琦峰主持国家教育部规划基金项目：**在线支付**主导模式及其创新服务研究，（07JA630028），国家教育部，2007-2010。

[4]宋平主持国家教育部规划基金项目：**在线支付**协同管理模式研究（08JA630064），2008-2011。

[5]杨琦峰主持武汉理工大学博士基金项目：主导型**在线支付**模式研究（471- 38650316），2006-2009。

[6]宋平主持 2010 年武汉理工大学教师类创新研究重点项目：**基于服务基因的 B2B 在线支付协同管理实现机制研究**，2010-2012。

[7]杨琦峰指导电商 0701 班范春等 6 人完成武汉理工大学自主创新本科生项目“**银联型在线支付仿真系统设计**”，2010.3-2011.6。

[8]杨琦峰指导电商 0902 班宓威等 6 人在研武汉理工大学自主创新本科生项目“**基于第三方在线支付协同管理的电子商务系统研究与设计**”，2011.3-2012.6。

[9]杨琦峰指导王俊等 5 人完成武汉理工大学自主创新研究基金研究生创新项目“**面向在线支付协同管理的信息生态系统构建及应用研究**”，2010.3-2011.6。。

[10]宋平指导张燕等 5 人完成武汉理工大学自主创新研究基金研究生创新项目“**面向在线支付协同管理的反洗钱监管研究**”，2010.3-2011.6。

[11]宋平主持 2008 年武汉理工大学教研项目：**在线支付协同管理模式及支付结算相关课程创新研究**。

[12]杨琦峰主持 2008 年湖北省教育厅教研项目：**无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究**(2008077)。

附件 2：指导电子支付与网络金融方向选题的学位论文获奖 2 项：

[1]杨琦峰指导学士学位论文《**B2C 在线支付系统的特征模型及有序性**》（作者沈鑫）被评为湖北省优秀学士学位论文，2010 年 12 月。

[2] 杨琦峰指导硕士学位论文《**银联型在线支付平台及其增值服务研究**》（作者冯彬）被评为武汉理工大学优秀硕士学位论文，2009 年 9 月。

附件 3：再电子支付与网络金融研究方向选题的研究生学位论文 15 篇：

[1]谢光萍,导师杨琦峰.基于云计算的 **B2B 在线支付系统**有序性测度研究[D].武汉理工大学,2011.

[2]唐茜,导师杨琦峰.**C2C 外贸平台**订单贷款风险管理[D].武汉理工大学,2011.

[3]王俊,导师杨琦峰. **B2B 在线支付**价值协同机制研究[D].武汉理工大学,2010.

[4]马旋,导师杨琦峰.基于**在线支付主导模式**的智能监管研究[D].武汉理工大学,2010.

[5]张斯航,导师杨琦峰.基于**在线支付**的全程供应链管理研究[D].武汉理工大学,2010.

[6]冯彬,导师杨琦峰.银联型**在线支付平台**及其增值服务研究[D].武汉理工大学,2008.

[7]陶梅,导师杨琦峰.**在线支付模式**研究[D].武汉理工大学,2008.

- [8]王宝丽,导师杨琦峰.在线支付下个人信用等级评价研究[D].武汉理工大学,2007.
- [9]程正伟,导师杨琦峰.在线支付产业价值链模型研究[D].武汉理工大学,2009.
- [10]徐畅,导师杨琦峰.第三方在线支付协同管理研究[D].武汉理工大学,2009.
- [11]袁晓艳,导师宋平.面向无纸贸易的在线支付金融税收协同监管机制研究[D].武汉理工大学,2011.
- [12]梅犇,导师宋平.线上供应链金融信用风险管理研究[D].武汉理工大学,2011.
- [13]于丽,导师宋平.面向无纸贸易的在线支付税收协同监管研究[D].武汉理工大学,2010.
- [14]张燕,导师宋平.面向无纸贸易的在线支付金融协同监管研究[D].武汉理工大学,2010.
- [15]李静,导师宋平.面向无纸贸易的 **B2B 在线支付**协同管理研究[D].武汉理工大学,2009.

附件 4: 在电子支付与网络金融方向选题出版专著 1 部, 发表论文 17 篇:

- [1]专著 1 部: 宋平.在线支付协同管理模式研究. 中国金融出版社, 2009(8)
- [2]宋平,杨琦峰,马旋.网银在线支付接口标准化的利益协同分析[J]. 武汉金融,2010(5): 55-57
- [3]宋平,夏晔,杨琦峰.基于技术接受模型的第三方在线支付模式实证研究[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版),2009(6): 45-51
- [4]宋平,夏晔,杨琦峰.网银支付网关在线支付模式的委托代理模型[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2009(5): 817-820
- [5]杨琦峰,沈鑫,宋平,谢光萍,王俊.B2B 在线支付进化系统的信息基因测度模型[J]. 武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2011,(5) , 689-693+720.
- [6]杨琦峰,冯彬,杨恩宁.第三方电子商务支付平台的构建[J].当代经济,2006,(11),p75-77
- [7]杨琦峰,谢光萍,聂规划,宋平.非金属矿物材料信息资源库管理系统的电子支付方式选择[J]. 科技创新导报,2010,(36): 14-15.
- [8] Qifeng Yang, Guangping Xie, Ping Song, Jun Wang, Jingling Yuan. Constructed Information Gene Model of B2B Online Payment System[A]. The Tenth Wuhan International Conference on E-Business. May28-29,2011.388-397.
- [9]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping. Study on Anti-Money Laundering Service System of **Online Payment based on Union-Bank mode**.The 3rd IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing.2007.9,p4986-4989(EI 核心收录)
- [10]Qifeng Yang, Sihang Zhang, Bin Feng. Research on **Online Payment Mode Based On Internet Banking Payment Gateway**.2007 International Conference on Convergence Information Technology (ICCIT'07).2007.11,p2043 - 2048(EI)
- [11]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping.Design of **Distributed Heterogeneous Anti-Money Laundering System** based on Multi-Agent.The Sixth International Conference on Distributed Computing and Applications for business, engineering and sciences (DCABES2007).2007(8),Vol I, p518-523(ISTP)
- [12]Yang Qifeng. Mei Tao.Research on the Realization of Domestic **E-business Online Payment Based on Union-bank**.2007 International Conference On Management Science and Engineering. 2007(8),p202-209(ISTP)
- [13]Yang Qifeng, Feng Bin, Song Ping. Research on **Anti-Tax Evasion System** based on **Union-Bank Online Payment mode**.the seventh IFIP (International Federation for Information Processing) conference on e-Business, e-Services and e-Society (formerly,p e-Commerce, e-Business, and e-Government),Springer Press.2007(10) . VOL 1,p408-416 (ISTP)
- [14]Yang Qifeng,Feng Bin, Song Ping. Research on **China Union-Bank Online Payment Mode**.The 13th Cross-Strait Academic Conference On Information Management Development &

Relevant Strategy 2007(8), English Part,p222-229(ISSHP)

[15]Yang Qifeng,Cheng Zhengwei,Song Ping.The Operational Mechanism of Chinese Across **Banking Settlement System for Online Payment**. The Seventh Wuhan International Conference on E-Business.2008.5 (ISTP)

[16]Qifeng Yang,Jun Wang,Ping Song. The Method of Tax Collection and Technical Realization Based on **the Third-Party Online Payment Mode**. the 8th DCABES.2009(10) (ISTP)

[17]Ping Song, Delin Ge, Qifeng Yang. Research on scale and income distribution of deposition funds of **third party online payment**. The 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. 2008.(EI)

[18]Song Ping, Li Jing, Yang Qifeng. Research on Deposition Funds Risk of **Third Party Online Payment**. 7th Wuhan International Conference on E-Business, VOLS I-III:1595-1600,2008(ISTP)

4-2 理论课或理论课（含实践）教学内容

4-2-1 结合本校的办学定位、人才培养目标和生源情况，说明本课程在专业培养目标中的定位与课程目标

1. 《电子支付与网络金融》课程在专业培养目标中的定位。

本校是教育部直属的多科性研究型 211 重点大学，培养厚基础、宽口径、高素质、强能力的人才，作为国家首批卓越工程师培养试点高校，特别强调创造与创新能力人才的培养。我校电子商务本科专业可授予工学学士学位或管理学学士学位；生源优秀，均为理科生，高考分数线超过各省市一本分数线 30-50 分左右。《电子支付与网络金融》作为电子商务本科专业的主干核心课程和特色课程，是一门融合计算机科学、通信技术、金融学、会计学与管理学的新兴边缘学科课程，特别适合对学生开展综合性创新训练，有利于培养卓越人才，课程包括“理论+实践”两个部分。在本校覆盖面广，教学对象层次丰富而复杂，因而在各学科专业培养目标中采取了不同的定位，建立分层次一体化的教学体系：①在电子商务专业作为**主干必修课程和特色课程**；②在金融学专业作为**必修课程**；③在计算机科学与技术、国际贸易、经济学、工商管理、会计学等其他经济管理类专业作为重要的**方向选修课程**。

2. 《电子支付与网络金融》课程在专业培养目标中的课程目标。

课程目标的内涵及描述方法：《电子支付与网络金融》课程目标是该门课程学习完以后所要达到的学生发展状态和水平的描述性指标，是课程设计的基础环节和重要因素，直接影响和制约着课程内容。课程目标是教育理想、教育目的的体现，是培养目标在特定课程门类或科目中的具体化、操作化表述。在现行的国家课程标准中，课程目标要求全面体现素质教育的精神，包括“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”的三维呈现。国家课程标准中对课程目标的设计，同时采取了“结果目标”、“过程目标”和“表现目标”三种取向和技术，以“结果目标”来表述和处理“知识与技能”，以“过程目标”来表述和处理“过程与方法”，以“表现目标”来表述和处理“情感态度与价值观”。据此，针对我校电子商务专业本科专业，课程组对《电子支付与网络金融》的课程目标设计如下：

(1) 课程总体目标

通过本课程的学习，学生将在以下几方面得到发展：深入了解金融行业是最早应用网络技术和网络化发展最快的行业之一，电子支付与网络金融在现代经济中的重要性不容忽视，它既是现代金融业务的重要组成部分，也是网络经济尤其是电子商务迅速发展的推动力之一。深入理解和掌握电子支付与网络金融的内涵和相关知识，在新经济时代具有重要的意义。具体包括：①获得电子支付与网络金融的基本事实、概念、原理、技术和规律等方面的基础

知识，了解并关注这些知识在电子商务和社会发展中的应用。②具有电子支付与网络金融重要应用系统的原理、规则和技术分析技能。③具有较强的科学探究和实践能力，养成科学思维的习惯，掌握案例制作方法、科技查新方法和文献综述技能，具有一定的提出课题和完成相应的解决问题的能力。④理解基于现代信息技术的金融资源向实体经济有效配置途径与意义，提高金融安全和风险管理意识。⑤深入了解资金流在电子商务发展中的特殊意义，能剖析电子支付系统在电子商务生态系统形成中的作用。

(2) 课程具体目标

知识与技能（结果目标）：①获得网络金融有关概念、结构和功能；②掌握现代银行支付与清算体系、中国现代化支付系统与商业银行清算系统的接口方案、电子支付、网络银行、超级网银、线上供应链金融、第三方支付系统、中国银联支付清算系统、网络证券、在线保险和网络金融创新等内容；③获得电子支付与网络金融相关的技术基础；④获得网络金融的安全机制和风险管理技术；⑤了解在表现形式上根据内容结构需要彩多样性的表现方式，主要有：基础理论、相关理论介绍与分析、案例研究、新闻摘录、结论、内容提要、关键概念、复习题、问题与应用、参考读物、章节附注等。

过程与方法（过程目标）：①利用会计分录和记账技术分析银行清算支付系统的过程与规律，具备利用会计分录技术分析在途资金、沉淀资金的形成机理的能力，具备较强的支付工具分析与设计能力。②具有利用数据库技术和数据流图设计第三方电子支付系统的支付清算交易的能力。③具备较强的清算支付接口标准、接口技术方案的设计能力和接口应用程序的开发能力。④典型的安全协议分析与优化设计能力。⑤能够开发具有在线支付功能的特定电子商务交易系统的能力。⑤具有对线上供应链金融、移动支付、超级网银等前沿实践综合分析的能力。

情感态度与价值观（表现目标）：①从金融、税收、安全和公共管治理角度，了解我国的电子支付与网络金融技术发展状况，了解商业银行的网银网关电子支付模式、第三方支付模式及银联电子支付模式各自在技术、体制、主体、流程、接口标准、信誉度等方面的局限性，具有改变这一局面的使命感与责任感。②分析电子货币的沉淀资金问题、道德风险与系统风险、孳息分配与利益冲突，理解社会和谐发展的意义，提高社会公平与社会公正意识。③乐于探索支付清算与供应链金融领域的奥秘，具有实事求是的科学态度、一定的探索精神和创新意识。④关注与《电子支付与网络金融》领域密切有关的社会问题，诸如：洗钱、恐怖融资、逃税、金融风险、身份盗用、欺诈、侵犯知识产权等，形成主动参与社会决策的意识。⑤探讨云计算、物联网及服务科学等全新的理念与技术对于《电子支付与网络金融》领域的影响与作用，关注前沿进展，保持对新技术、新问题的的好奇心和洞察力。

课程具体目标中的“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三个维度在课程实施过程中是一个有机的整体。

4-2-2 知识模块顺序及对应的学时

根据国家教育部电子商务专业教学指导委员会《电子商务专业知识体系 ECE 部分》关于电子支付与网络金融的要求。电子支付与网络金融（ECE.ECF）分解为 8 个知识单元：ECF1 金融与网络金融（4），核心；ECF2 网络金融的监管（4），核心；ECF3 网络银行（4），核心；ECF4 网络证券（4），核心；ECF5 网络保险（4），核心；ECF6 网络环境下的支付方式（4），可选；ECF7 网络金融安全技术（4），可选；ECF8：网络金融的法律问题（4），可选。

本课程组结合多年的教学与研究成果，将国家教育部电子商务专业教学指导委员会制定的《电子商务专业知识体系 ECE 部分》关于电子支付与网络金融部分，自行新增加了 6 个知识单元：（1）ECF9 中国现代化支付系统与商业银行清算系统的接口实施方案专题；（2）ECF10 第三方在线支付的原理与应用专题；（3）ECF11 移动支付的原理与技术专题；（4）

ECF12 支付结算记账技术、交易设计及数据库实现技术专题；(5) ECF13 在线支付前沿专题；(6) ECF14 线上供应链金融专题。新增部分强调电子支付与网络金融领域的技术创新，注重学生动手能力的提升和最新前沿进展的介绍，将体现本课程的核心竞争力。

(1) ECE.ECF.ECF1 金融与网络金融

性质：核心

学时数：4

学习目标：掌握金融市场的作用以及网络金融的特征和作用，了解网络金融产生的背景和发展现状。

知识点：什么是金融机构；网络金融的特征；网络金融的作用；网络金融产生的背景；网络金融发展现状。

(2) ECE.ECF.ECF2 网络金融的监管

性质：核心

学时数：4

学习目标：了解网络金融的风险管理，掌握网络金融的监管体系。

知识点：网络金融风险的基本特征；网络金融风险的管理方法；网络金融的监管内容；网络金融监管的措施

(3) ECE.ECF.ECF3 网络银行

性质：核心

学时数：4

学习目标：了解网络银行的概念和网络银行的案例，掌握网络银行体系的构架，熟练掌握网络银行的运作方式。

知识点：网络银行的概念、产生和发展；网络银行提供的产品和服务；网络银行的运作模式；网络银行的构建；网络银行的经营管理；网络银行的案例分析。

(4) ECE.ECF.ECF4 网络证券

性质：核心

学时数：4

学习目标：了解网络证券的概念和网络证券的案例，掌握网络证券交易系统，熟练掌握网络证券的业务与管理。

知识点：网络证券的概念、产生和发展；网络证券交易系统；网络证券交易的基本方法；网络证券的发行与交易；网络证券的运作平台和支付系统；网络证券的案例分析

(5) ECE.ECF.ECF5 网络保险

性质：核心

学时数：4

学习目标：了解网络保险的概念和网络保险的案例，掌握网络保险业务流程，熟练掌握网络保险的业务与管理。

知识点：网络保险的概念、产生和发展；网络保险交易系统；网络保险交易的基本方法；网络证券的业务与管理；网络保险的案例分析。

(6) ECE.ECF.ECF6 网络环境下的支付方式

性质：可选

学时数：4

学习目标：了解电子支付的基本概念与特点，掌握电子支付网络，熟练掌握电子支付工具和第三方网上支付服务。

知识点：电子支付的定义、功能和特点；电子支付网络：SWIFT, FEDWire 和中国国家金融网；电子支付工具的种类；电子货币的管理；第三方网上支付的功能、作用和流程。

(7) ECE.ECF.ECF7 网络金融安全技术

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解网络金融中存在的安全问题, 以及针对不同的安全问题所使用的安全技术。

知识点: 网络金融的风险; 网络金融安全的含义; 解决网络金融安全的措施; 网络金融的技术安全机制; 网络金融的加密技术、数字证书; 网络金融的 CA 系统。

(8) ECE.ECF.ECF8 网络金融的法律问题

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解网络金融实践中出现的法律问题, 掌握网络金融领域的法律规定。

知识点: 网络金融的法律纠纷种类; 网络金融领域的法律法规; 网络金融领域法律问题的案例分析。

(9) ECE.ECF.ECF9 中国现代化支付系统与商业银行清算系统的接口实施方案

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解中国现代化支付系统与商业银行清算系统的接口实施方案, 学习系统集成接口程序开发的一般规律和技术规范。

知识点: 支付系统及接口概述; 接口需求分析; 物理连接说明; 应用连接说明; 接口双方需要完成的工作; API 使用说明; 接口报文说明; 接口安全管理; 差错及故障处理; 接口报文。

(10) ECE.ECF.ECF10 第三方在线支付的原理与应用专题

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解第三方在线支付原理、特点与应用。

知识点: 第三方在线支付模式; 第三方在线支付技术; 沉淀资金问题; 与网银支付模式比较。

(11) ECE.ECF.ECF11 移动支付的原理与技术专题

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解移动支付模式、技术与应用。

知识点: 移动支付模式; 移动支付的技术实现; 移动支付的应用。

(12) ECE.ECF.ECF12 支付结算数据库实现技术专题

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 学习掌握支付结算记账技术、交易设计及数据库实现技术专题。

知识点: 支付系统业务需求; 交易种类与业务逻辑; 支付结算的账务处理; 数据库表设计; 典型案例分析。

(13) ECE.ECF.ECF13 在线支付前沿专题

性质: 可选

学时数: 4

学习目标: 了解在线支付理论与实践的前沿问题与解决情况。

知识点: 在线支付主导模式; 在线支付协同监管; 在线支付反洗钱; 在线支付反逃税。

(14) ECE.ECF.ECF14 线上供应链金融专题

性质：可选

学时数：4

学习目标：了解线上供应链金融前沿问题与解决情况。

知识点：供应链金融；线上供应链金融；SCM 与电子商务协同管理；在线支付。

4-2-3 课程的重点、难点及解决办法

本课程作为一门融合计算机科学、通信技术、金融学、会计学与管理学的新兴边缘学科课程，我们针对电子商务、计算机科学与技术、金融学、国际贸易、经济学、工商管理、会计学等不同专业时，其重点、难点及解决办法有所不同。计算机科学与技术专业是纯粹的 IT 技术专业，学生对象金融经济及管理方面的知识较为欠缺，而经管类专业虽然有一定的计算机技术基础，仍相对薄弱；这是两个比较极端的情况。而电子商务专业信息技术和经管类的知识比较均衡，我校电子商务本科较为侧重 IT 技术，也必须掌握经管类的平台课程。因此，选择以电子商务本科专业为例，分析《电子支付与网络金融》课程的重点、难点与解决办法：

1.课程的重点：电子支付与网络银行的基础理论；电子清算系统的原理与技术；中国现代化支付系统；网络环境下的支付方式；网络金融安全技术；第三方在线支付的原理与应用专题；移动支付的原理与技术专题；支付结算数据库实现技术专题；在线支付前沿专题

2.课程的难点：电子清算系统的原理与技术；中国现代化支付系统；网络金融安全技术；第三方在线支付的原理与应用专题；移动支付的原理与技术专题；支付结算记账技术、交易设计及数据库实现技术专题。

3.解决办法：对于课程中的重点和难点进行梳理和分类，我们通常的做法是：属于“知识与技能”类内容主要采取教师课堂理论教学、组织案例分析讨论方式解决；对于“情感态度与价值观”类内容采用组织专题介绍与讨论；对于“过程与方法”类问题主要采取创新课题训练及实践与实验环节加以解决。

(1) 教师课堂理论教学。电子支付与网络金融是一门理论性、技术性和实践性都比较强的专业基础课，在教学内容组织方式以课堂理论教学为主较好地完成理论知识教学，同时结合多媒体教学以及模拟实验等教学方式。目的是使学生较好地掌握有关电子支付与网络金融的基础理论和业务技术。

(2) 组织案例分析与讨论。将某个案例或某几个案例交给学生，由学生查找资料，然后组织课堂讨论。培养学生主动独立思考问题的能力，以及分析问题和解决问题的能力。

(3) 组织专题介绍与讨论。按照章节内容，结合课程组老师的课题研究成果，组织若干专题研讨，如“在线支付前沿专题讨论”、“第三方在线支付专题”、“移动支付专题”、“校园一卡通专题”、“电子支付安全技术专题”等等。在老师的指导下，学生根据兴趣自由组合进行专题研究和分析，老师现场负责评价和答疑。这种方式收到了很好的效果。

(4) 电子支付创新课题训练。以课题研发小组方式组织学生在电子支付领域选择研发课题，诸如“具有微支付功能的电子商务交易系统”、“第三方在线支付系统”、“虚拟货币系统”的实际研发。目前具有微支付功能的电子商务交易系统课题已经完成，另外两个课题正在进行中，效果很好。

(5) 优秀研究生参与实验和实践环节的指导模式。安排电子支付与网络金融研究方向优秀的在读研究生参与实验和实践环节的指导，有助于研究生和本科生的交流与互动，对激发本科生的创新研究兴趣和确定未来的研究方向具有一定的作用，收到了良好的效果。

通过选择相关的教学内容组织方式目的是通过对本课程的学习，学生能深入认识电子支付与网络金融的内涵及其在网络经济运行中的重要地位，理解电子支付与网络金融运行的基本技术基础，掌握电子支付与网络金融基本理论和方法。案例分析与专题研讨有利于拓宽学

生的视野,提升利用理论解决实际问题的能力。创新课题训练的目的在于希望学生通过具体的课题研究,学会运用电子支付与网络金融的相关理论和知识分析现实生活中的金融现象和问题,提高分析问题和解决问题的能力,同时能掌握基本的业务技术;掌握从业务需求、需求分析、功能设计、系统实现、系统测试及推广应用等多环节的创新训练,提升全面系统地解决实际问题的能力,有益于营造良好的学风和务实求真的创新精神,有益于创新能力的培养。

4-2-4 实践教学活动的思想与效果(不含实践教学内容的课程不填)

第一阶段,强调综合分析与综合设计能力的培养与训练阶段(2002.9-2011.7)。

利用经济学院省级教学实验中心先进的计算机网络环境及WHUT-IBM电子商务技术实验室的条件,电子支付与网络金融课程安排8学时2个综合性实验,学生通过实景实验熟悉电子支付与网络金融有关的法律与制度、组织与管理、业务与技术和操作与实务等,加深对课堂教学内容的理解。

(1) **中国网上银行业务比较分析。**要求至少要对2家以上的商业银行的网银系统进行综合比较研究。重点熟悉网上银行业务范围、种类;掌握网上银行业务操作流程;研究网上银行在电子商务支付环节的作用与局限性;研究网银的拓扑结构,技术实现方式,资金清算原理以及成本与效率等。分析网银支付网关电子支付模式的优势、劣势和改进策略。

(2) **中国现代支付与清算系统分析。**实验目的:通过网络实景学习的方法,对中国现代支付系统的进行实证研究,了解中国支付体制、支付流程与管理过程。熟悉中国清算系统的组织构架与应用构架以及发展过程与技术原理。实验内容(根据实验目的将实验要求细化):中国现代支付与清算系统是我国支付与清算系统的基础和核心,让学生从技术、流程和业务结合角度进行分析。本实验的主要知识点:A.中国银行业的组织结构与清算结构。B.中国现代支付系统的总体功能与相互关系。C.中国现代支付系统与各家商业银行柜面业务系统的接口模型与实现方式。D.跨行异地清算业务处理流程。E.跨行本地清算业务处理流程。F.行内清算业务处理流程。

综合性的分析与设计实验,有一定的探索性,教师给学生只规定目标和要求,学生们根据教学内容和兴趣进行分组组合,自主规定其它的技术指标。然后,按照自己提出的技术指标,查找资料,确定方案,再完成独立设计。这样的课程设计,培养了学生查找资料和利用资料的能力,培养了学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。经济学院拥有先进和完整的教学实验中心,能实现相关的模拟环境和条件,为学生创造将理论应用于实践的机会,培养学生认识问题和解决问题的能力。通过实践环节,将网络金融理论与业务技术联系起来,培养了学生综合运用所学知识的能力,同时也培养了学生理论联系实际的能力,掌握基本的业务技能。

第二阶段,基于项目驱动的开放式综合性设计训练阶段(2011.9-)

(1) **实验项目设计:**要求学生按照“基于在线支付的XX电子商务系统设计与开发”实验名称,学生可以自由细化选题,实验教学从课内向课外延伸,采用“以研带本”方式选派研究生参与指导和研发,强调技术创新能力的持续培养提升。

(2) **项目设计思想:**基于项目驱动的开放性综合设计实验模式的提出,是培养卓越工程师的一种实验课堂尝试,强调规范的过程训练和管理,通过100天左右时间的项目强化训练,使学生对本课程涉及到的关键技术、原理、理论和方法融会贯通,灵活使用,将课程训练很好地延伸到课外搭建了一个稳定的电子支付创新训练平台,为电子商务支付领域培养卓越工程师做出贡献。这种想法主要是在总结指导大学生自主创新项目经验基础上,结合本门课程的学科交叉的特点,特别适合于开展创新性项目训练。我校自2010-2011开始启动中央财政拨款的自主创新项目以后,本课程方向上我们获得了4项学校自主创新项目,已经完成了3项,在研1项。这些项目的成果也进入了本门课程创新实验项目库,提供学习本门课程的同学学习参考以及成果复用和二次开发;每一届学生的创新训练成果都会加入到该项目

库，他们不仅是该项目库的受益者更是创造者，这也是开放式特点的另一层含义了。

(3) 实验项目特点：①**综合性特点：**在继承了“强调综合分析与设计能力的培养与训练阶段”的综合性分析与综合设计能力训练的基础上，强调技术实现，形成一个实际的具有特定功能的可以运行起来的系统，可以极大地提升学生的成就感，激发创造欲望和兴趣，提升整体创新能力。②**开放性特点：**所谓开放性，一是指实验内容是开放性的，学生在实验项目要求的框架内可以进行全程自主创新；二是指实验内容对于实验室资源的依赖性低，学生可以在课外时间进行调研、设计、编程开发，突破实验课学时的约束，使学生整个学期都能参与实验；三是指实验内容可根据人才培养的需求不断进行增删改，并可与其他高校实现实验资源共享。四是实验实施不受时间和场地空间的限制，将综合系统研发从实验课堂延伸到课外，可充分利用实课余时间；老师网上指导和研究生参与指导相结合方式，推动全程创新活动。③**项目管理特性：**重视项目的全程控制与指导，以软件工程理论和采用先进的项目管理方法，进行全程指导。

(4) 实验项目组织与实施：以项目组方式进行组织。①**项目组成：**每个课题组由 6 人组成：大致项目经理 1 人，前台开发 2 人，后台开发人员 2 人，文档管理 1 人，大致做到男女比例和技术业务专长配置均衡。②**项目评审与立项：**班级整体按照项目管理要求进行，课题组按照自主创新申请书提出项目申请，老师、研究生和部分同学及提出申请的课题组成员一起参加评审，现场点评，通过的给予立项许可，进入研发阶段，不能通过的提出具体修改意见，再组织 1 次复审；有特色的课题推荐申报学校自主创新项目。③**项目实施与管理：**课题实施采用软件工程方法，通常采用自顶向下方法：需求调研、需求分析、总体设计、详细设计、编码、测试、试运行、验收等阶段；但对于创新性极强的项目，也可能采用系统原型法等方法。项目的要求指导在课程开始的前一个学期中途举行，项目的评审与立项指导通常在课程开始后的第二周进行，由于本课程实验只有 8 个学时，两个半天时间，项目立项后即使启动，启动后的指导主要在课后，由本方向的研究生和课程组老师共同参与；学期中途，安排 4 学时的实验课程进行审查、点评和提出修改意见，优化评审工作安排在课后；期末，安排 4 学时的实验时间，对各个项目进行现场验收考核，验收标准、程序制定好并告知大家。

(5) 实验项目考核：考察学生基于项目驱动模式的开放式综合设计实验的完成情况，以及学生的创造性思维能力、沟通能力、团队协作精神与自我管理能力的提升情况与水平，这是本课程改革的关键；采用团队考核与个人考核相结合方式进行，一般在项目实施过程中进行考核。实验成绩占课程总成绩的 35%。

(6) 成功的关键：从项目的策划选题、组织评审立项、组织实施，一方面，需要课程老师和研究生的全程参与指导；另一方面，需要学生利用长达 100 多天的许多课余时间的努力。因此，师生持续的奉献精神将成为训练项目成功的一个关键因素。根据实际需要，今后我们在修订专业培养方案时，将课内实验课时适当增加，比如由 8 学时增加到 24 学时。

4-3 教学条件（含教材选用与建设；促进学生自主学习的扩充性资料使用情况；配套实验教材的教学效果；实践性教学环境；网络教学环境）

4-3-1 教材使用与建设

第一，在隐性教材方面，由于一门课程的教学效果与授课人自身素质、教学内容及教学方法密切相关，因此高水平的教学效果往往过分依赖课程负责人。教研成果及教学资源集中在课程负责人手中，其可共享、可迁移、可移植和可推广性差，导致优秀的教研成果很难得到推广和延续，课程质量难以得到可持续发展。

第二，在教材内容方面，缺乏适应课程教学需求的立体化教材。针对《电子支付与网络金融》课程，国内同类教材主要有“电子支付与结算”类和“网络金融”类。“电子支付与结算”类著名的主要有：中国人民大学周虹副教授（2009）主编的“电子支付与结算”；东北财经大

学李洪心、马刚（2010.3）主编的“电子支付与结算”及李洪心（2010.10）主编的“网上支付与结算”；西南财大的帅青红（2010.4）主编的“网上支付与电子银行”；李蔚田、杨雪、杨丽娜（2009.9）主编的“网络金融与电子支付”；祝凌曦（2010.6）主编的“电子支付与网络银行”。“网络金融”类著名的主要有：陈进、崔金红（2010.8）的“电子金融服务”；张劲松（2010.6）的“网络金融”；岳意定、吴庆田、李明清（2010.10）的“网络金融”。杨青（2009.2）的“电子金融学”；张强（2009.1）的“现金管理：数字时代的网络金融服务”；胡玫艳（2008）的“网络金融学”；周忠海（2008.9）的“网络银行法律问题研究”。

调研表明：现有《电子支付与网络金融》课程方面的教材各具特色自成体系，大都涵盖了较为系统扎实的基础理论、专业基础理论和专业知识，为我国电子商务、金融学、计算机应用、经济管理类理工其它专业的人才培养做出了重要贡献，令人钦佩。同时**存在三点不足**：一是，教材内容更新慢，使得教学内容不能体现当前课程领域的最新动态，前沿的科学研究成果和科研项目成果没有及时转化为教学成果，无法满足现代应用领域的需求和培养创新型人才的目标；教学内容稍显陈旧是多数大学课程存在的共性问题，其根本原因在于缺乏知识体系完备且与时俱进的教材。二是，教材的编写没有体现处处为用户考虑、精益求精的原则，在教材内容取舍、结构布局、板式风格、配套资源等方面与国外优秀的立体化教材存在较大距离。三是，教材辅助教学系统欠缺，与之配套的音频、视频等电子化教学资源不足。

第三，在教材教法方面，由于传统的《电子支付与网络金融》课程授课方式过度依赖于纸质教材，教学方法单一乏味，难以调动学生的学习兴趣；在授课方式上主要以教师讲授为主，缺乏与学生之间的互动，学生只是被动的接受知识，缺乏主动思考、探究的过程，从而导致学生缺乏分析问题、解决问题的能力，难以达到培养动手能力强的创新型人才的目的；缺乏音频、视频等电子形式的教学资源，也导致教学方法的局限，难以将知识生动、立体的展现给学生。因此，在改进教学方法的同时，迫切需要协调传统教学手段和现代教育技术的应用，并做好与课程的整合，为课程定制最合理的教学手段及配套的教育技术。

总之，在金融信息化进展日新月异和电子商务快速发展，电子支付与网络金融理论和实践领域异常活跃，大体呈现出理论研究落后于实践，教材建设落后于理论研究的严峻现实。我们研究过最近几年国内外关于《电子支付与网络金融》方面的 50 多种教材，国内许多内容呈现“全盘西化”特点，现有教材难以从实务、技术、管理和制度多个层面深度融合的角度全面阐述电子支付与网络金融的理论与技术，解决实际问题的针对性不强，尤其是技术创新的深度和广度不够，普遍存在教材内容与实践发展相脱节问题。我们教学时，选择 1-2 本较好的教材，教材不足的地方以研究专题和自编讲义的方式加以补充。

电子支付与网络金融是一门快速发展的，充满活力和魅力的专业课程和重要的研究方向，我们经过 10 年的积累，2011 年 9 月，杨琦峰教授主编的《电子支付与网络金融》立体化教材已入选第一批武汉理工大学“十二五”规划教材，正在倾心研制，争取获得国家“十二五”规划教材立项，争取获得国家精品教材称号，力争进入国家精品开放课程建设，建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课，为卓越人才培养奉献力量。

4-3-2 促进学生主动学习的扩充性资料使用情况

（1）进行《电子支付与网络金融》立体化辅助教学资源开发与利用，促进课程建设向标准化、规范化和便利化发展。为课程教学，课程组花费大量精力开发了立体化数字教辅资源，除了传统的教学大纲、电子教案和多媒体课件、作业习题及模拟试题之外，我们计划开发《电子支付与网络金融》试题库、案例库和网络资源链接指引。计划提供在线答疑、课程论坛和动态测试等辅助教学服务。这对我们来说是一个很大的挑战。

（2）依托 IBM 电子商务专业国际合作项目教育资源，结合承担的国家自然科学基金项目和教育部社科项目的研究，探索《电子支付与网络金融》与国际接轨的双语教学有效途径。利用科研过程中查阅的大量外文资料和 IBM 国际合作伙伴高校教育资源，探索双语教学的方法，积累授课课件、作业、案例分析、考试试卷等双语教学资源，使学生以双语形式更有效

地掌握世界先进知识，实现与国际接轨。促进教师有效地开展与国外著名大学和研究机构的学术合作交流，引进吸收国际先进的教学体系、教学内容和教学模式。

4-3-3 配套实验教材的教学效果

本课程设计了两个开放性综合设计实验。制定了简洁的《电子支付与网络金融（课程）上机实验指导书》，为实验课程的教学提供了纲领性的指导。编写了中国现代化支付系统与商业银行清算系统的集成方案。以我国银行系统目前实际运行的支付与清算系统为背景，根据中国人民银行和各商业银行实际的《中国现代化支付系统需求说明书》和《中国现代化支付系统与商业银行的接口设计方案》为依据，编写综合实验设计教材。让学生熟悉电子商务领域系统集成模式、物理连接方式、前置机方案、压力测试、清算周期、接口标准与规范、报文结构、接口 API 设计与调用等基本原理与方法。取得了效果很好。

4-3-4 实践性教学环境

充分利用业已建立的“WHUT-IBM 电子商务实验室”的开发环境，设计了 B2C、B2B 商务流程中的多角色（消费者、供应商、物流方、银行等）实验，在线练习及测验，以及一些重要知识点动态演示，在校园网上对全校学生开放。设计了开放的课外沙盘实验，模拟电子商务环境下企业的生产经营活动，体验电子支付过程，效果良好，深受学生好评。与中国建设银行湖北省分行、中国银联公司湖北省分公司、中信实业银行武汉分行等金融机构建立了良好的科研合作关系，为课程实践和创新训练奠定了良好的基础。

4-3-5 网络教学环境

课程组负责引进了武汉理工大学与 IBM 公司国际合作项目，并共同投资建成了“WHUT-IBM 电子商务实验室”，其中 IBM 公司赠送价值 270 万元的 AS-400/800 小型机及电子商务系列应用平台软件，学校配套投资 120 万元购置专用服务器、微机、系列软件，支持精品课程展示、网络教学和资源共享。网络教学资源丰富，现有网络教学资源 7 种：电子课件、参考文献、作业习题、电子支付系统案例、在线测验、在线答疑、课程组历届研究生在线支付学位论文，并能经常更新，运行环境良好，网络教学资源在教学中发挥了很好的作用。

4-4 教学方法与手段(举例说明本课程教学过程使用的各种教学方法的使用目的、实施过程、实施效果；相应的上课学生规模；信息技术手段在教学中的应用及效果；教学方法、作业、考试等教改举措)

4-4-1 多种教学方法灵活运用的形式与目的

(1) **积极开展研究性教学和探究式学习。**结合课程教学内容，依托承担的电子支付领域的国家自然科学基金项目和教育部项目研究最新成果，创造条件让学生参与到课题的部分研究内容和过程中，开展讨论式、案例式等教学方法，引导学生了解多种学术观点并开展讨论、追踪本学科领域最新进展，提高自主学习和独立研究能力。

(2) **着重采用启发式和讨论式的教学方式。**在阐述问题与讲授的过程，主要地采用提问和分析的方式，对那些学生似懂非懂的，先提出一些问题，引导学生课前预习和自学、课中讨论，最后由教师总结、答疑。

(3) **采用案例和模拟教学法。**在教学过程还将大量结合电子支付与网络金融事例来介绍理论以及模拟相关环境；同时，让每一位都学生参与到题库和案例库的开发建设，有益于增强学生的成就感和使命感。

(4) **采用自主研发创新激励法。**以科学问题和社会需求两种驱动方式，组织电子支付系统开发兴趣小组，营造良好的自主研发创新氛围，带动全班同学积极学习。如：学生自主开发出了具有微支付功能的电子商务系统。

在选择教学方法时，我们特别注重启发式教学和学习方法的指导，注重自主创新能力的培养，注重学生全面的可持续发展能力培养。通过多种教学方法的灵活运用来调动学生学习

的积极性和主动性，鼓励学生独立思考，培养学生的创新意识。

(5) 上课学生规模，一般在 55 人左右。

4-4-2 现代教育技术应用与教学改革

(1) 为了拓展课堂教学的时空范围，优化教学资源的使用，帮助学生理解教学内容，提高学生的业务素质，我们加大了对现代教育技术的应用。根据电子支付与网络金融课程的教学内容和特点，更多地应用了计算机多媒体技术，正在建立计算机辅助教学课件，智能化的题库和练习系统等教学辅助系统，增加了更多更好的标准的练习来巩固所学知识和技能。

(2) 通过现代教育技术的应用来充实课堂的内容，使其内容具体丰富。目前我校多媒体教室所拥有台式电脑、示频展示台、网络平台等现代化教学设备为实现教学手段的现代化，充分运用图表、案例，特别是互联网上的相关资源提供了保障。在教学和学习模式的改革上我们还尝试了建立专业教学网站采用自学辅导式教学模式。直接阐明学习任务，提出学习的具体要求，通过学生自学并参加讨论交流，同时教师进行启发答疑、联系总结等来完成教学目标。根据课程特点，强调在学习中，通过阅读、练习、测试、讨论等方式从记忆、理解和应用三个层次掌握学习的深度和广度，同时应充分利用网络资源，联系实际，学以致用，分析和研究实际生活中有关的问题。

(3) 组织电子支付特别兴趣小组，开发设计具有电子支付功能的电子商务交易系统。带领学生在系统全面地研究了第三方电子支付系统解决方案基础上，让学生根据特定的用户对象，在老师的指导下设计以资金流为纽带的电子商务交易系统，使学生真正掌握支付与清算的基本原理和数据库实现技术，2006 级电子商务学生已经开发实现了具有微支付功能的电子商务交易系统，极大地激发了学生的创新激情，普遍增强了自信心。并就第三方支付存在的沉淀资金形成与风险监管问题、信誉度管理、反洗钱、反逃税等前沿问题进行了深入的研讨，取得了明显的效果。2007 级学生的电子支付的研发工作将延续到下学期。

4-4-3 教学方法、作业、考试等教改举措

1. 教学方法改革举措

(1) 探索课程建设价值链延伸策略，将课程教学与创新训练和研究生培养相结合。让课程组指导的电子支付与网络金融方向的优秀研究生参与到教学资源收集整理，课程实验指导和创新训练项目指导工作，潜移默化地对本科生进行正面的引导，激发其科技创新的兴趣，提升创新能力，为将来顺利进入国内外高校和研究机构进行研究生阶段的学习奠定良好的基础。近年来，已经产生了良好的效果，有较多的学生希望在研究生阶段从事电子支付与网络金融方向的研究。

(2) 探讨课堂讨论及案例教学方法，激发学生参与热情。电子支付与网络金融研究的许多课题都与现实生活中热点话题相关，诸如如何对日常新闻中常见的反洗钱、反逃税、银行卡诈骗等犯罪活动进行深入的专业知识解释与技术实现机理分析？课程组强调在课堂教学中应结合当今电子支付与网络金融领域中的新鲜案例给学生进行深入浅出的分析。典型案例的互动教学提高了学生学习的积极性和协作性，因此很受他们欢迎，往往讨论课的气氛活跃，学生参与性高，下课之后讨论还在继续。

(3) 探寻将科学研究成果和求真务实的科学研究精神导入课堂教学活动。课程组老师将“电子支付与网络金融”研究方向上，成功申报获得国家自然科学基金 2 项和国家教育部项目 2 项资助的心得向同学们作了交流，引导学生作为 211 重点大学的学生，要在创新研究方法学习和创新能力训练方面与国际先进水平接轨，勇于挑战自我，奋力拼搏向高端发展。将课题核心内容以专题的方式在课堂上与学生分享，产生了良好的效果，拓宽了学生的视野。

(4) 教师课堂理论教学。电子支付与网络金融是一门理论性、技术性和实践性都比较

强的专业基础课，在教学内容组织方式以课堂理论教学为主较好地完成理论知识教学，同时结合多媒体教学以及模拟实验等教学方式。目的是使学生较好地掌握有关电子支付与网络金融的基础理论和业务技术。

(5) 组织专题介绍与讨论。按照章节内容，结合课程组老师的课题研究成果，组织若干专题研讨，如“在线支付前沿专题讨论”、“第三方在线支付专题”、“移动支付专题”、“校园一卡通专题”、“电子支付安全技术专题”等等。在老师的指导下，学生根据兴趣自由组合进行专题研究和分析，老师现场负责评价和答疑。这种方式收到了很好的效果。

(6) 电子支付创新课题训练。以课题研发小组方式组织学生在电子支付领域选择研发课题，诸如“具有微支付功能的电子商务交易系统”、“第三方在线支付系统”、“虚拟货币系统”的实际研发。目前具有微支付功能的电子商务交易系统课题已经完成，另外两个课题正在进行中，效果很好。

2.课程考核方式的改革举措

根据武汉理工大学研究型大学和卓越人才培养的战略定位，学校考务中心已将课程考核方式与成绩结构的决定权下方给了任课老师，任课老师只需要将自己课程的考核方案提交教务处考务中心备案即可，这给予《电子支付与网络金融》精品课程建设全面改革提供了制度上的可能性。

课程组实施基于探究性教学模式和基于项目驱动的开放式综合设计实验教学模式，客观上要求课程考核方式的配套变革。改革传统的单一考试方式，不再采用“作业 30%+考试 70%”考核模式了，而是对学生的课程知识学习过程、创新实验项目训练过程和完成结果进行综合考核，实行以教学基本内容和创新项目训练为基础，以综合运用能力和技术创新能力为重点，以学习态度为参照的全面考评体系，注重考评方式的多样化和考评指标的规范化。目前，主要采取 5 种考评方式：课堂表现、作业、专题讨论、实验、笔试，总分值相应分解为平时成绩、实验和考试成绩三项，计算公式为：

课程成绩=课堂表现 10%+作业 10%+专题讨论 10%+综合实验 35%+笔试 35%

(1) 平时成绩：通过课堂表现、专题讨论和作业主要考核学生的理解知识和运用知识的能力和思维敏捷性和积极性；通过课堂提问、发言、出勤等情况考核学生的学习态度。

(2) 综合实验：考察学生基于项目驱动模式的开放式综合设计实验的完成情况，以及学生的创造性思维能力、沟通能力、团队协作精神与自我管理能力的提升情况与水平，这是本课程改革的关键；采用团队考核与个人考核相结合方式进行。

(3) 笔试：通过笔试主要考核学生对基本理论和基本技能的掌握情况。

在分值权重设计上，课堂表现、专题讨论和作业等平时占总分值的 30%左右，综合实验成绩占总分值的 35%左右，笔试占总分值的 35%左右。平时成绩的评分依据指标的分解进行量化处理；为保证笔试考核的科学性，在构建数据库管理的试题库的基础上，开发计算机网络考试系统，包括选择、判断、名词解释、计算、简答、论述等 6 种标准化题型，合理确定主观性和客观性试题的比重，注重试题的认知层次和难易程度的协调搭配；定期和不定期更新题库，优化完善考试系统。

总之，这种考核方式的改革强调了课程学习全过程的考核，与探究性教学模式改革及基于项目驱动的开放式综合实验创新项目教学改革相配套，从原来“平时 10%+实验 20%+笔试 70%”考核模式的片面重视结果轻视过程，转变到现在看结果更强调过程的“平时 30%+实验 35%+笔试 35%”考核模式；实际上，改革后过程考核占 65%，结果考核笔试占 35%，是对传统考核模式的一个颠覆，这对课堂组织形式和教学方法的变革提供了激励机制的支撑，具有很重要的意义。

4-5 教学效果（含校外专家评价、校内教学督导组评价及有关声誉的说明；校内学生评教指标和校内管理部门提供的近三年的学生评价结果）

《电子支付与网络金融》课程是电子商务专业核心专业课和必修课，主讲教师多年来从事电子支付与网络金融课程教学，有丰富的教学经验。校内外多位同行及知名专家认为，武汉理工大学“电子支付与网络金融”课程的师资力量雄厚，科研教学互动发展，教学手段先进，教学效果显著。课程组成员经过多年的努力，完成了课程整体建设，发挥了理工院校学科交叉和专业融合的优势，形成了科学研究、教学研究和教学活动一体化协同发展，将研究生创新能力培养与本科生课程建设联动推进，注重课程体系之间的衔接与协作，注重技术创新和实践教学。教学效果受到校内外同行和专家的好评。该门课程是最受学生欢迎的课程之一，近年学生评价多为优秀，课程负责人主持的教研成果获得获得武汉理工大学教学成果一等奖。具体评价意见参见本课程申报网站。

4-5-1 校外专家评价

【张李义（教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会委员，湖北省电子商务学会秘书长，武汉大学信管学院电子商务系主任，教授，博士生导师）】：武汉理工大学《电子支付与网络金融》课程的教学内容新颖，很好地反映了该课程的基本要求和该学科的最新进展。其教学内容兼顾理论与应用、基础知识与先进技术，并很好地处理好与相关课程的关系。教学中，该课程灵活地采用了许多先进的教学方法，能够较好地调动与激发学生的学习主动性和学习潜力。在电子支付与网络金融研究领域获，他们得了 1 项国家自然科学基金项目和 2 项教育部规划基金项目。标志着该课程组在电子支付与网络金融领域的科学研究处于国内学术研究的前列；他们坚持以研究生培养带动本科生课程建设和创新能力培养，重视科学研究、教学研究和教学活动的联动，有效地将科研成果转化为教研成果以及最终的教学效果，注重采用启发性教学方法和案例教学方法，重视师生互动，鼓励学生参与教学过程和管理教学方法等。总之，我认为，武汉理工大学《电子支付与网络金融》课程的教学经验值得总结和推广，已经达到精品课程的标准。

【王伟军（华中师范大学信管学院副院长，教授，博士生导师）】：以杨琦峰教授为首的该系电子支付与网络金融课程教学小组是由一批知识结构合理、具有创新教学精神的教师组成，他们将所取得的开创性研究成果运用到电子支付与网络金融学的教学中去。武汉理工大学及其经济学院电子商务系积极推动电子支付与网络金融课程的建设，课程组老师积极将承担的该领域国家自然科学基金项目和教育部规划基金项目的研究成果转化为教学资源，恰当地引入课堂，充实了课堂内容。近五年来，坚持“以研究生培养带动本科生教育，重视科学研究、教学研究和教学活动的联动，有效地将科研成果转化为教研成果以及最终的教学效果”。杨琦峰教授带领的课程组老师先后获得国家自然科学基金项目 1 项“面向无纸贸易的在线支付金融与税收协同监管研究”（70973095），国家教育部规划基金项目 2 项“在线支付协同管理模式研究”（08JA630064）和“在线支付主导模式及其创新服务研究”（07JA630028）、武汉理工大学博士基金课题“在线支付主导模式研究”支持下，还获得湖北省教育厅教研课题“无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究”和武汉理工大学教研课题“在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究”。目前，课程组计划进行电子支付与网络金融教材开发建设。课程组关于在线支付（电子支付的最新形式）的研究得到了国内同行的高度认可。他们结合我国电子支付与网络金融的实践，积极吸收国外网络金融的科学内容和体系，并根据我国电子支付网络金融的发展动向和趋势，对《电子支付与网络金融》的教学内容、课程体系和教学方法进行改革。该课程教学小组的老师们真正进行了启发式的教学，有力地调动了学生的主动性、积极性与参与度，变单纯传授知识为提高学生们学习方法和能力。该课程的教学强调理论教学与实践教学并重，进行了较多的案例教学，极大地培养了学生的学习能力和创新能力。该课程的教学很好地执行了教学大纲的要求，各个教学环节都符合教

学的规范化要求,形成了师生互动、教学相长的良性循环。综上所述,我认为,武汉理工大学《电子支付与网络金融》课程的教学效果显著,在教学改革方面取得了显著成就,达到了精品课程的水准。

4-5-2 校内教学督导组评价

【陈绪柱(武汉理工大学督导办专家)】:我校《电子支付与网络金融》课程是经济学院为电子商务专业本科生开设的专业核心基础课程。在不断的教学实践中,《电子支付与网络金融》课程组从教学大纲编订、教材选用、授课方式和内容改革等方面不断创新,积累了丰富的教学经验,取得了很好的教学效果。课程组师资多为复合型人才,是一支以中青年教师为主的队伍,学历层次高,获博士学位教师即将达到100%。《电子支付与网络金融》作为电子商务专业的主干课程,具有完整的教材体系,采用先进和多样的教学方法,良好的教学环境和学习氛围等特点。整个课程的内容和主题突出,脉络清晰,逻辑性强,论述具体,指向性强,利于学生的消化吸收。在教学过程中,他们注重基础理论与实践相结合,课程组很好地运用了“以研带本的课程建设模式”,将承担的电子支付与网络金融研究领域的3项国家自然科学基金和教育部规划基金项目,以及2项省级及校级教研课题的研究同课程建设协同考虑,将科研、教研成果转化为课堂教学效果方面成效显著,收到学生的普遍欢迎。运用电子支付与网络金融发展过程中出现的案例,启发学生思考,充分调动学生学习的主动性,引导学生展开积极讨论,有效提高了学生分析问题和解决问题的能力。综上所述,我认为,武汉理工大学《电子支付与网络金融》课程的教学效果显著,在教学改革方面取得了显著成就,完全达到了精品课程的水准。

4-5-3 近三年有关声誉说明

(1) 课题组教师指导的电子支付与网络金融方向研究生获得各类重要奖励,具有显著的比较优势。2006年以来,课题组教师指导的研究生获得校三好研究生标兵、研究生优秀学术论文收录奖、树人奖学金硕士生优秀奖、优秀硕士论文、优秀博士论文、优秀毕业研究生、三好研究生和沃尔沃奖学金等荣誉80余项,获奖档次和数量具有明显的优势。突出表现:

①杨琦峰教授指导的研究生冯彬、程正伟分别获得2006-2007年度、2007-2008年度“武汉理工大学三好研究生标兵”称号,同年度相比,全校硕士、博士研究生12000余人每年度共计仅评出5人,全校平均获奖率低于万分之五。

②团队指导的研究生获得2006-2007年度、2007-2008年度经济学院“武汉理工大学树人奖学金硕士生优秀奖”分别占经济学院的3/4和1/2。

③团队指导的研究生获得2007-2008年度武汉理工大学“研究生优秀学术论文收录奖”17篇,占经济学院获奖总数34篇的50%。

④团队指导电子支付与网络金融方向研究生,近三年(2007-2009)有6人获得武汉理工大学优秀毕业研究生称号。尤其是在2009年度经济学院共计评选4人优秀硕士毕业研究生,其中3人(夏晔、刘知昀、张斯航)为电子支付与网络金融研究方向硕士生,占经济学院的75%;在2008年度经济学院共计评选4名优秀硕士毕业研究生,其中2人(程正伟、李静)为电子支付与网络金融研究方向,占经济学院的50%。

(2) 课程组教师发表高水平的学术论文190余篇,其中,EI光盘收录30余篇,ISTP收录60余篇,ISSHP收录4篇,重要/权威期刊论文120余篇。

(3) 近5年来课程组获得国家级科研课题9项,教育部科研课题6项,省级(市级)科研课题12项,省级教研课题6项和校级教研课题5项。

(4) 课程组有4个项目成果获得湖北省科技进步三等奖(1项)和武汉市科技进步三等奖(3项),获得校级奖励多项。

(5) 课程组获得了省级精品课程1项,校级精品课程2项。指导研究生参与精品课程建设也是研究生创新能力培养的重要一环,《电子商务概论》获得2008年度省级精品课程,《电

子支付与网络金融》获得 2010 年度校级精品课程,《电子商务网站设计原理》获得 2009 年校级精品课程。

(6) 课程组老师积极有效地支撑了经济学院实验室建设和学科建设。课题实施过程中,课题组基于 IBM 国际合作项目争取到学校 100 万元的配套资金建成了“IBM-WHUT 电子商务实验中心”和“武汉理工大学经济分析中心”,支撑 IBM-WHUT 电子商务实验中心申请获得了湖北省实验基地称号。课程组教师带领研究生开发了经济学院门户网站和电子商务研究所网站。这些为经济学院申请产业经济学博士点、应用经济学一级硕士点提供了有效支撑。

4-5-4 校内学生评教指标

根据武汉理工大学课堂教学评估指标,结合《电子支付与网络金融》教学的特点,课程组多次组织学生评教座谈会,就教材的选择、授课方法和考核方法等问题征集学生意见。对该课程教学的评价标准主要包括:①教态端正,律己育人;②备课充分,内容详实;③语音标准,表达流畅;④概念准确,重点突出;⑤承上启下,注重引导;⑥方式多样,教法得当;⑦教学互动,气氛活跃;⑧进度适当,课业适量。

通过调查,多年来不同年级的学生对主讲电子支付与网络金融课程的老师反映良好,认为老师授课态度认真、内容充实、条理分明、富有启发性;课堂教学方法灵活多样,重视理论联系实际,调动了学生的积极性,取得了较好的教学效果,近三年的学生评估结果均为优良。根据学生评教座谈会反映,学生对探究性教学模式的运用,对教材选择、授课方法和考核方法和教学质量的满意度高,学习收获大。学生具体评价意见参见本课程申报网站。

4-5-5 校内管理部门提供的近三年的学生评价结果

该课程的任课教师授课内容丰富,讲演生动,条理清楚,形式多样化。教师认真负责,讲授效果很好,深受学生的欢迎。通过学生测评、座谈等方式,学生对《电子支付与网络金融》课程及任课教师的综合评价结果为优秀。以下是近三年本科生代表关于《电子支付与网络金融》的评价:

【刘李利(武汉理工大学电子商务 0801 班)】《电子支付与网络金融》作为电子商务本科专业必修的核心课程,深受学生的喜爱和重视。这门课程涉及了经济金融、计算机网络技术、网络信息安全、在线支付等多领域的专业知识,对学生的基础知识储备要求较高,同时也从一个高视野角度拓宽了学生的知识面。本课程的讲授人是电子商务系杨琦峰教授,他是一位拥有丰厚的理论知识与丰富实践工作经验的资深教师。杨老师针对本课程对学生的培养要求,结合自己在中国建设银行 10 年的电子支付与网络银行的研发实践经验和对目前电子支付与网络金融的发展分析,提出了新型的探究式教学模式,着重启发学生思维,进行自主探究学习,得到了学院和学生的一致认可。杨老师每次授课都带给我们最前沿的理论研究课题和前沿的实践探索,让我们深刻地感受到了时刻充满激情的科学探索精神。老师结合自身的实战经验和理论知识,准确细致的讲解了中国现代化支付系统的运行机制和清算模式,同时对第三方支付系统中的关键技术“二次结算”的实现进行探究,使我们清楚地明白了每一笔业务流程涉及的会计分录和数据表设计。并且分专题给我们自主选择自主探究,最后一起探索了“第三方支付沉淀资金”的协同监管问题、“购物卡”、“一卡通”等卡基工具的支付模式研究和“线上供应链金融”的模式探究等多个前沿问题。这种教学模式活跃了课堂气氛,老师与学生交互探讨以及学生之间互相交流学习,大大锻炼了学生的表达交流能力和团队协作能力,更重要的是思维的拓展和创新能力的培养。在探讨“孳息”问题时,老师一直向我们强调从社会担当和责任方面考虑问题,无论做什么事情,都要考虑风险问题,如何控制风险和监管风险等。杨老师还特别注重培养学生人文素养,重视素质教育,以学生为本,与学生进行情感、生活和学习上的深刻交流,像父亲一样关怀着我们,一直致力于培养高素质的电子商务人才。在此,非常感谢杨老师对我们的关爱,和无私的奉献。您的悉心教导,我们将会铭记在心。

【孙伟贤（武汉理工大学电子商务 0802 班）】：《电子支付与网络金融》是一门涉及经济学、管理学、计算机科学知识的复杂交叉型课程，课程不但要求有坚实的支付与金融方面的理论知识基础，而且要求有丰富的计算机网络知识和具备较强的实践能力。杨琦峰教授紧紧的把握课程对学生能力的培养要求，结合自己在中国建设银行 10 年的电子支付与网络银行的研发实践经验出发，准确细致的讲解了中国现代化支付系统的运行机制和清算模式，同时对第三方支付系统中的关键技术“二次结算”实现进行探究，引导我们分析每一笔支付指令涉及的会计分录，要求学生可以根据支付的业务流程完成每一张数据库表的设计，最终探索第三方支付沉淀资金的解决问题和协同监管问题，从而层层深入支付系统的模式、原理、实现和问题解决研究中，切实让学生掌握课程的内容。同时杨琦峰教授探索“科研—教研—教学”和“以研带本”协同发展模式，将前沿的实践与前沿的理论研究课题及对科学的探索精神带进课堂，通过科研项目和学生自主创新项目，着重培养学生的创新性思维和实践能力，以项目驱动的模式启发、引导、激励学生发现问题、分析问题、解决问题，先后指导范春团队和宓威团队完成自主创新项目；多次在课堂对“超级网银”、“信息基因”、“系统协同管理”和“线上供应链金融”等前沿课题同学生进行讨论，并介绍自己主持国家自然科学基金项目《B2B 在线支付进化系统的信息基因及其协同机制研究》的申报过程和主要思路，毫不吝啬的分享其重要科研成果，拓宽了我们的思维视野，激发了我们探索科学问题的兴趣。杨琦峰老师的授课方式不拘泥于教材和现有的知识体系，在掌握基本的理论知识外，注重前沿课题的把握和创新性思维的培养，更加注重“创造知识”能力训练，为培养具备创新能力的“拔尖人才”奠定了良好的基础，相信杨琦峰老师的精品课程给我们带来的影响会让我们受益终生！

【朱孔真（武汉理工大学电子商务 0802 班）】：《电子支付与网络金融》这门课程是电子商务本科专业必修的核心课程，也是一门涉及经济金融、信息安全等多领域的交叉综合课程。通过学习这门课程，我们掌握了国内外电子支付和网络金融的基本原理和中国网络金融发展的具体实践，能够分析出网络金融与电子商务的互动关系。本课程的讲授人是深受电子商务系同学喜爱的杨琦峰教授，他是一位拥有着丰厚理论知识与丰富实践工作经验的资深教师。他此次的授课方式为跳跃型平台式专题讲授，以大家感兴趣的问题为驱动，进行了关于“中国现代化支付系统接口方案”、“线上供应链金融”、“中国银联系统支付结算原理与应用前景”、“第三方支付模式与系统设计”、“基于第三方支付的金融脱媒现象研究”、“购物卡等卡基工具支付模式的研究”等多个热点前沿的专题深入讲解，课堂上不再是传统的填鸭式学生被动听讲，取而代之的是老师与学生交互式教学，从与老师以及与各小组的交流与讨论中，同学们不仅学到了前沿的专业知识，同时提高了自我表达能力、团队协作能力与创新意识，所以同学们对这门课的学习从始至终充满着兴趣，最终也获得所有同学的一致好评。最后，感谢杨老师辛勤的付出，孜孜不倦的教学，您的循循善诱，您的悉心教导，我一定会永远铭记脑海！

【范春（武汉理工大学电子商务 0701 班，2010 年）】：《电子支付与网络金融》这门课涉及了很多方面的知识，是一门复杂的交叉型学科，为了让我们更好得学习和掌握该门课程，杨琦峰教授科学、合理地安排教学进度，既保证了教学任务的完成也保证了学生对知识的理解，多媒体教学也使教学工作取得了事半功倍的效果。杨老师为我们精选了周虹主编中国人民大学出版社出版的《电子支付与网络银行》，该书是普通高校“十一五”国家级规划教材。他还补充了《中国现代化支付系统与商业银行接口方案》、《第三方电子支付模式机理、沉淀资金问题及应用》等大量的内容，请课程组宋平教授结合她主持的国家级课题研究成果做了《在线支付协同管理模式研究》专题研究报告，更激发了我们探究科学问题的兴趣；请王惠敏副教授做了《电子货币专题》演讲，也使我们获益匪浅。

杨琦峰教授在电子支付与网络金融领域具有丰富的科技开发与运作管理实践经验，又长

期从事该领域的教学与研究，教育教学方法多样运用自如。他不仅讲解清晰明了，注重大家对知识的理解和掌握，而且努力提高同学的学习兴趣，鼓励大家把基础理论应用到实际生活中去，发现问题，分析问题，解决问题。鼓励大家自主学习，积极动脑，营造了“以学生为中心”的课堂气氛，符合现代教育的要求，更有利于同学们创新能力的培养。杨琦峰老师的授课内容不拘泥于书本知识，更注重理论前沿，结合自己的课题项目，传授我们电子支付、清算、结算方面的最新知识，并且结合研究生培养内容，按照“以研带本”的教育培养模式，悉心教导，循循善诱。在收获了理论知识的同时，也提高了研究探索能力，为今后工作和继续深造打下了基础。感谢杨琦峰老师给我们上了这样一门精品课程，我们从中学到的基础知识、独立思考能力和创新意识都会让我们受益终生。

【谢茜茜（武汉理工大学电子商务 0601 班，2009 年）】：《电子支付与网络金融》这门课与实际金融系统的运营结合的十分紧密，需要坚实的理论学习基础和较高的信息技术水平。同时还需要与时俱进的钻研精神。熟悉电子支付与网络金融的体系架构和前沿动向。本课程负责人杨琦峰教授是一位实践经验丰富的资深教师。在教学中，他不仅教授理论知识，还结合自身的工作经验向我们深入探讨了现有的“网银支付模式”、“统一支付网关模式”、“第三方支付平台模式”等三种典型的电子支付模式的运作机制、会计分录设计、数据库表设计以及沉淀资金问题和协同监管问题，并结合了电子支付最新发展趋势，引导大家自主学习。杨琦峰非常注重将科学研究成果引入本科课堂，将科学研究的基本方法和过程切入教学活动中，让我们在探究科学问题的过程中获得了知识，提升了能力；除此之外，他还特别强调理论联系实际，重视技术创新训练，指导我们完成了“电子支付平台---微支付系统”设计开发工作。能够修杨琦峰老师所教授的《电子支付与网络金融》这门课，对我们而言是一件非常荣幸的事。

【谢光萍（武汉理工大学电子商务 0501 班，2008 年）】：《电子支付与网络金融》这门课程是一门新型的多学科交叉融合的课程，它不仅涉及经济金融领域的金融知识，也涉及到信息领域的最新发展。电子支付与网络金融在金融信息化和电子商务活动中占有举足轻重的作用。授课教师杨琦峰教授具有相当丰富的教学经验，理论知识讲解清晰透彻，十分注重对基础知识的强化巩固，以及对学生自主学习和创新能力的培养。杨老师自己具有丰富的银行工作经验，熟悉银行乃至整个金融支付体系的基本情况、工作原理和运作流程，讲起课来轻车熟路。思路清晰，深入浅出，结合实际，培养大家用所学理论分析、解决现实问题的能力。杨老师还结合自己的项目经历和研究方向，为我们详细介绍了前沿的网络金融和电子支付的方向，使我们深刻的了解“第三方支付平台”运作机制、优势以及所面临的沉淀资金风险。对于“微支付平台”的详尽讲解也让我们了解了所学课程的前沿内容，开阔了我们的视野，让我们对于基础理论的理解又上了一个台阶。课堂上的自由讨论和小组热议也锻炼了我们的自主学习能力和创新意识。总之，杨老师教授的这门课让我们获益良多。

4-6 课堂录像（课程教学录像资料要点）

提供 3 位主讲教师的教学录像：杨琦峰教授，宋平教授，王惠敏副教授。课件的制作规范，教学内容丰富。教师的专业知识面宽，授课深入浅出、条理清楚。授课能反映该学科的先水平。

杨琦峰教授课程教学录像

授课题目：中国现代化支付系统（CNAPS）与商业银行清算系统间的接口方案。

宋平教授课程教学录像

授课题目：《电子支付与网络金融》前沿研究专题
——在线支付协同管理研究

王惠敏副教授课程教学录像

授课题目：《电子支付与网络金融》专题
——电子商务中的电子支付

两年内全程授课录像上网时间表：

- (1) 2012.4-2012.7, 完成《电子支付与网络金融》1-5 章教学内容的授课录像；
- (2) 2013.4-2012.7, 完成《电子支付与网络金融》6-8 章及 6 个专题研究报告等教学内容的授课录像。

备注：课程组青年教师王惠敏副教授已于 2011 年 6 月调往清华大学，以上录像为 2010 年初录制。

5. 自我评价

5-1 本课程的主要特色及创新点（限 200 字以内，不超过三项）

(1) 将《电子支付与网络金融》课程方向作为主攻的科研与教研方向，统筹安排，建立了“以研带本、以本促研”的《电子支付与网络金融》精品课程模式，实现了“科研-教研-教学”的协同发展。突出“以研带本”特色，注重课程内容的创新，努力实现将本领域的最新科研成果资源向教学资源的转化，使得《电子支付与网络金融》成为了一门充满魅力的课程。

(2) 制定了武汉理工大学“十二五”规划教材：《电子支付与网络金融》立体化教材的研制方案，以期解决长期困扰该门课程建设的理论与实践、前沿与经典、知识与能力的协同发展问题。

(3) 探索了“基于项目驱动的开放式综合性设计实验教学模式”。要求学生按照“基于在线支付的 XX 电子商务系统设计与开发”实验名称，学生可以自由细化选题，实验教学从课内向课外延伸，采用“以研带本”方式选派研究生参与指导和研发，强调技术创新能力的持续培养提升。

5-2 本课程与国内外同类课程相比所处的水平

武汉理工大学在电子支付与网络金融课程建设上起步较早，依托 IBM 电子商务学科国际合作平台，融合多项电子支付与网络金融方向的国家自然科学基金项目及教育部规划基金项目成果，课程建设起点高，师资力量较雄厚，整体处于省内先进水平，某些方面国内领先。

(1) 课程负责人电子支付与网络金融工作经历和行业背景优势。课程负责人杨琦峰教授具有 10 年的我国银行支付与清算系统、银行综合业务处理系统、网上银行系统、电子汇兑系统的开发应用与运营管理经验，获得省部级金融科技进步奖 3 项，在国内高校《电子支付与网络金融》课程建设中具有明显的比较优势。

(2) 课程组在“电子支付与网络金融”方向的科研和教研优势。课程组在“电子支付与网络金融”研究领域获得国家自然科学基金 2 项、教育部规划基金 2 项和校博士基金 1 项, 以及教研课题 2 项。包括: 宋平主持的国家自然科学基金项目“面向无纸贸易的在线支付金融与税收协同监管研究”(70973095), 杨琦峰主持的教育部规划基金项目“在线支付主导模式及其创新服务研究”(07JA630028), 宋平主持的教育部规划基金项目“在线支付协同管理模式研究”(08JA630064) 和杨琦峰主持的校博士基金“主导型在线支付模式研究”; 杨琦峰主持省级教研课题“无纸贸易价值链体系协同管理与电子商务概论课程教学创新研究”, 宋平支持校教研课题“在线支付协同管理模式及支付结算类相关课程研究”。在该研究领域出版《在线支付协同管理模式研究》专著 1 部, 发表 EI、ISTP 检索论文 20 余篇, 研究工作得到了同行高度认可, 在国内处于前列。

(3) 课程组科研与教研实力雄厚。近五年来, 团队在学科带头人聂规划教授的带领下, 获得国家自然科学基金项目 6 项, “十一五”国家支撑计划课题 3 项, 863 课题 1 项, 省部级及其它课题 20 余项; 获得省级教研课题 5 项, 校级教研课题 4 项, 参与多项; 重视科研、教研和教学的交叉融合和协同发展; 团队成为我校经济管理学科发展最快最好的团队之一。

(4) 课程建设技术平台优势。依托 IBM 电子商务国际合作技术平台及湖北省经济学实验教学示范中心的软硬件环境, 开设了实验课程, 将基本理论与实务操作相结合, 进行了创新项目训练, 在实践教学探索方面对其他高校具有借鉴和推广价值。

(5) 课程建设教育资源优势。一是, 及时将科研成果转化为教育资源, 课程组将承担的“电子支付与网络金融”领域的国家自科基金课题和教育部社科课题研究成果及中间重要的中外文献梳理的成果, 转化为课程教育资源; 二是, 依托 IBM 国际合作项目集聚的教育资源; 三是, 从金融领域调研获得的教育资源; 四是, 近几届在电子支付与网络金融方向培养的优秀硕士生的学位论文成果。

(6) 教学理念和教学方法先进。主讲教师有先进的教学理念和创新的教学方法, 对学生进行分层次教学, 充分满足各类型学生对本课程的教学要求。

(7) 教书育人效果显著。支持力度大, 基础较好, 拥有自己特色和较高水平。课程建设依托武汉理工大学经济学院传统优势学科群和师资力量, 拥有强大的教学和科学研究实力, 电子支付与网络金融师资队伍年龄和知识结构合理, 学术梯队完整, 教学水平高, 群体优势明显。实验条件、实验环境良好, 实验设备满足需要, 具有一流的实践教学基地。教学方法灵活多样, 教学手段先进, 教学效果好。本课程在国内外同类课程中处于领先地位。

5-3 本课程目前存在的不足

由于我国网络金融和网络经济尚处于发展阶段, 电子商务学科也只有近 10 年的发展, 还存在许多问题, 电子支付与网络金融领域的相关制度、运作机制、实务流程以及技术实现等有待于进一步完善, 需要进一步加强电子支付与网络金融领域新问题的研究。同时, IT 技术的日新月异和电子商务模式的不断创新, 必然导致电子支付与网络金融领域的理论创新和实践创新异常活跃, 《电子支付与网络金融》教材建设落后于理论研究、理论研究落后于实践发展的矛盾依然突出。需要持续深入地推进科学研究、教学研究和教学过程相结合, 将科研成果转化为教研成果和教学资源。高质量地完成承担的电子支付与网络金融方向的 2 项国家自然科学基金项目、2 项教育部规划基金项目和 2 项省级及校级教研课题; 及时地将科研教研成果转化为教学资源, 形成标志性理论成果和高质量的课堂效果。课程负责人及其团队具有深厚的金融行业和 IT 行业背景优势, 建立广泛深入的校企合作关系具有很好的基础, 前景广阔。

本课程建设需要从以下几个方面做出贡献:

(1) 继续坚持卓越人才培养理念下的探究性教学模式研究, 进一步完善“以研带本和以本促研”的《电子支付与网络金融》精品课程模式和“基于项目驱动的开放式综合设计实验实

践创新教学模式”，完善考核方式改革方案，实现“科研-教研-教学”的协同发展。

(2) 加快编写出版武汉理工大学“十二五”规划教材《电子支付与网络金融》立体化教材，争取获得国家“十二五”规划教材立项，力争进入国家精品开放课程建设，建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课；更新《电子支付与网络金融》精品课程网站资源。

(3) 深入发展校企合作关系，开展校企联合开发建设《电子支付与网络金融》精品课程，并联合开展该领域的科研课题联合攻关，实现“产、学、研”协同发展。

6. 课程建设规划

6-1-1 本课程的建设目标、步骤及五年内课程资源上网时间表

1. 建设目标:

《电子支付与网络金融》课程的建设目标是：武汉理工大学作为一所研究教学型大学，其精品课程不仅要在校内是优秀课程，在全国同类课程中也应具有一定的辐射性和影响力，成为省内乃至国内同类课程建设方向的引领者，即该课程的建设目标是成为国内领先研究型专业精品课。具体地，以提高教学质量为核心、吸收借鉴国内外先进的教学体系、教学内容和教学模式，缩小与国外专业教学水平的差距，探索培养信息技术与金融、电子商务学科交叉创新人才的有效途径；努力把本课程组在电子支付与网络金融领域的行业优势和科研优势转化为在国内有较大影响的课程资源优势 and 课程教学优势，建成“精品+特色”课程，研制出在国内有重要影响的《电子支付与网络金融》立体化精品教材，争取获得国家“十二五”规划教材和国家精品教材称号，并争取在四年左右时间把本课程建设成为“具有与国际接轨的教学理念和教学内容、相关教材及辅助教学材料齐备、教学方法和手段先进、教学效果显著”的**国家级精品课程和国家精品开放课程**。

为此，《电子支付与网络金融》精品课程建设方案必须从三个方面着手：

首先，课程建设要发生实质性变化，必须实现《电子支付与网络金融》精品课程研究型课程建设理念变革，将研究型课程建设理念落实在“课程教学的六要素”中。课程建设应与人才培养协调一致，课程内容上应涵盖系统扎实的基础理论、专业基础理论和专业知识，从而使学生具有良好综合素质和通识型知识结构，具有较强实践能力、创新能力，具有强烈的好奇心、敏锐的观察力，具有科学的怀疑精神、批判态度。为此，必须形成课内的研究型授課方法、课外的自选研究专题、综合设计性实验等，针对理论课、实验课和实验平台三大方面加强课程的研究性。

其次，精品课程建设应以国家精品课程评审指标体系为指导，从“教学内容、教学方法、教材、教学管理、教学队伍”五个方面探讨《电子支付与网络金融》精品课程建设，针对教育部精品课程的“五个一流”定位，从教师队伍、教学内容、教学方法、教材、教学管理等方面开展内涵建设。在教学内容上强调“少精宽新”，在教学方法上突出“研究型特色”，形成一套较完整的《电子支付与网络金融》研究型教学模式。

第三，构建优质的精品课程资源库是高校教学资源共享及教学改革的基础。强化科研、教研和教学一体化联动与协同发展，建成《电子支付与网络金融》**精品课程资源库**，实现优质教学资源的可共享、可迁移，将课程组在《电子支付与网络金融》领域的科研优势转化为在国内有较大影响的课程资源优势 and 课程教学优势，建成“精品+特色”课程。

2. 建设步骤

教育部在将精品课程定位为“五个一流”，即具有“一流教师队伍、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理等特点的示范性课程”。以“五个一流”为主要内容的“一流性”，成为精品课程最突出和最重要的特征。因此，以国家精品课程评审指标体系为指导，

从“教学内容、教学方法、教材、教学管理、教学队伍”五个方面进行《电子支付与网络金融》精品课程建设，如图 2 所示。

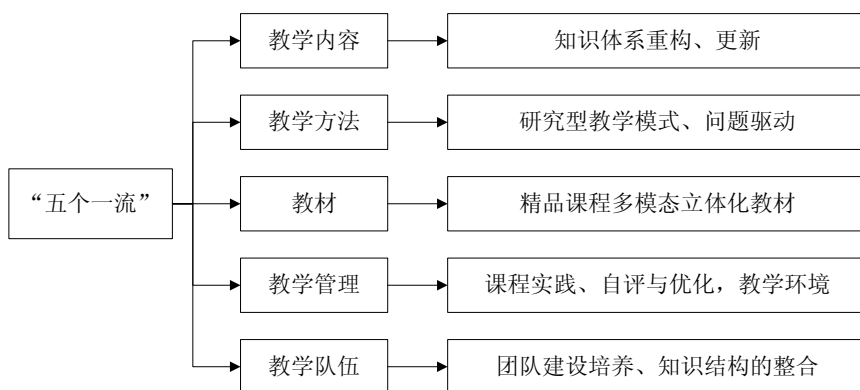


图 2 精品课程“五个一流”内涵建设

(1) 教学内容建设。在课程知识体系重构方面，应处理好先进性与规范性问题。力求使新的课程知识体系更加明晰，体现“少精宽新”的特点，并重点补充近十年来本专业的前沿科研成果。改革后的新课程在教学内容方面与国际一流大学看齐，在讲授深度和信息量上不逊色于著名的国际一流大学的本科课程。采用“分类梳理、模式匹配”在对课程中相对稳定的固化的教学内容，通过全面梳理现有的国内外教材和文献，归纳整理，形成教材的基本资源的基础上，采用“文献综述”和“项目驱动”方法获取前沿理论知识和实现前沿问题的探究。根据国家教指委关于《电子支付与网络金融》类课程知识能力体系及其局限性分析，展开基于研究型教学模式的《电子支付与网络金融》课程知识能力体系研究，**逐步进行研究型教学模式的《电子支付与网络金融》教学大纲及实验大纲的重构。**

(2) 教学方法建设。在教学方法上，采用基于 Seminar 模式、小组合作学习模式和项目训练模式等典型的研究型教学模式。采取以问题驱动的知识讲授，引导学生思考问题，自主归纳出知识、原理，培养学生的创新能力。驱动“以研带本”模式，以项目/实验为依托，以研究生指导本科生，在项目/实验中提升本科生的自主学习、自主创新的科研能力，使本科生掌握科研方法、培养科学素养。将“科学假说驱动法”、“综述研究法”、“科学查新法”、“演绎法”、“比较法”、“实证法”等科学研究方法导入《电子支付与网络金融》教学研究，以培养学生的专业性技能、可迁移技能和自我管理技能。

(3) 教材建设。立体化教材是指立足于现代教育理念和现代信息网络技术平台,以传统纸质教材为纲领,以学科课程为中心,辅以多媒介、多形态、多用途、多层次的**电子教材**以及**演示教材**。尽快完成“十二五规划教材”《电子支付与网络金融》的研制出版。

(4) 教学管理建设。通过实际的教学活动检验，开展基于国家级精品课程评价指标体系的《电子支付与网络金融》课程建设动态评价研究，指导项目研究成果的优化。建立项目研究成果的动态优化、更新与维护机制，促进基于研究型教学模式的《电子支付与网络金融》精品课程建设的可持续发展。建立《电子支付与网络金融》课外创新训练项目的团队指导方案与激励机制。另外，建立良好的教学环境，在教室配备必要的教学软硬件，将教学资源的效益最大化。

(5) 教学团队建设。在课程的教学团队建设方面，解决讲授高水平、高质量的《电子支付与网络金融》精品课程效果过分依赖于课程负责人的局限性；解决成果的可共享、可迁移、可移植和可推广问题。注重青年教师队伍的培养和知识结构的整合。

(6) 精品课程资源库构建。《电子支付与网络金融》精品课程资源库建设框架如图 3 所示。

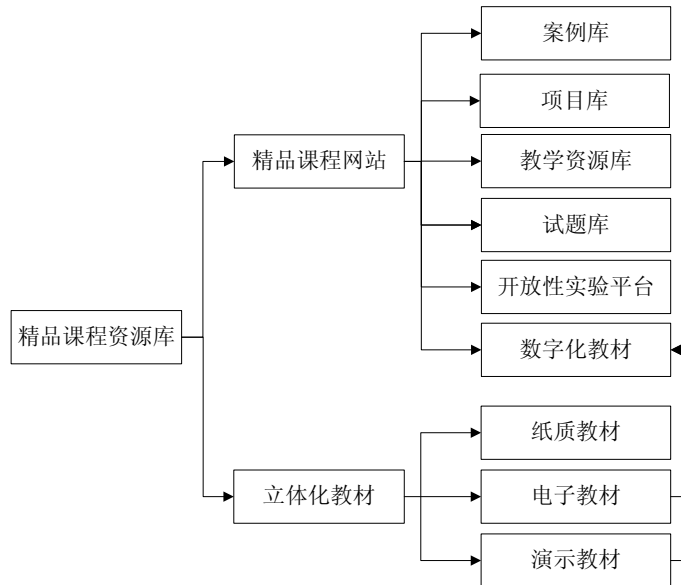


图3 《电子支付与网络金融》精品课程资源库框架

1) 案例库。根据前沿领域的科学问题，形成系列专题、案例用以支持“Seminar”模式，用以开展以问题驱动的探究式学习、基于案例的讨论式学习。初步形成以下前沿研究专题：在线支付协同模式、在线支付服务体系、第三方在线支付模式、线上供应链金融模式、无纸贸易在线支付集成、企业集团内部在线支付结算模式、城市一卡通支付模式、校园一卡通支付结算模式等。

2) 项目库。依托课程组承担的2项国家自然科学基金项目和2项国家教育部项目，探索将科学研究项目、研究方法和研究成果转化为教研项目及教研成果的实施案，将国家自然科学基金项目、自主创新项目、教育部国家级项目等的项目成果以及项目中引申、内涵的专题纳入项目库中。探索以项目为驱动，开展基于项目的参与式学习，训练学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。与案例库相比，项目库偏重于理论基础的创新研究，针对更高的人才培养目标，旨在培养拔尖人才。

2) 教学资源库。进行基于研究型教学模式的现有《电子支付与网络金融》教学资源梳理与探究性方法匹配研究，构建课程的基本教学资源库。对相对稳定的固化的教学内容（主要包括：①电子支付知识模块。现代银行支付清算体系、第三方支付、移动支付、网上支付与结算、在线支付协同监管等；②网络金融知识模块。网络银行、网络证券、网络保险等）进行全面梳理，采用“Seminar”模式、“案例设计”和“问题溯源”等启发教学方式整体考虑和系统设计。进行《电子支付与网络金融》立体化辅助教学资源开发。

3) 试题库。开发《电子支付与网络金融》精品课程配套试题库、和网络资源链接指引，相应的，还可以在精品课程网站提供在线答疑、课程论坛和动态测试等辅助网络教学服务系统。

4) 开放性实验平台。建成满足研究型教学模式的《电子支付与网络金融》数字化开放性实验式平台。首先通过理论知识在电子商务领域中的应用的实训式实验，加深学生对于知识原理的理解。在此基础上，将创新的基础理论在前沿领域的应用形成小项目，以小组为单位，通过项目式实验训练学生应用支付的技术和原理开发小型支付系统，如低碳交易系统、未支付电子商务系统等等，培养学生综合应用电子支付与网络金融知识原理的能力以及团队协作精神。

7) 立体化教材。根据《电子支付与网络金融》课程特点开发与研究型教学模式相匹配的《电子支付与网络金融》精品课程教材，即立体化教材。它包括纸质教材、电子教材以及演示教材。纸质教材是以书面形式印刷的教材，除了包括传统纸质教材的内容之外，还包括其

他模态的内容,如图画、图表等,以及对其他模态内容的提示,如在什么时候需要插入视频、音频,到什么地方(如,精品课程网站对应模块的网站链接)才能找到这些内容等。电子教材是以电子形式出版的教材,可储存在光盘、移动硬盘等电子设备中。电子教材不仅包括纸质教材中的所有内容,还包括其他所有与其匹配的多模态学习材料,包括课件、电子教案和录音等,还可附有相关参考书目和相关网站的链接,甚至还可能包括练习答案等。演示教材是用 PPT 或者其他软件编写的教材,可直接在课堂上演示用于教学,或者教师可以根据自己的教学目标和学生的层次、特点对其进行适当修改后用于教学。演示教材应该是只提供给教师的,它不仅仅是电子教案,而且可以直接用于教学,所以它应该包括纸质和电子教材中的重点、难点及其解决的办法,也包括一些教学内容的链接和用于提高教学效果的多模态材料。其中电子教材和演示教材统称为数字化教材,置于精品课程网站上以实现教学资源共享,促进课程建设向标准化、规范化和便利化发展。

(7) 积极创造条件,申请加入国家精品开放课程建设行列,建设《电子支付与网络金融》国家精品视频公开课和精品资源共享课。

3.五年内课程资源上网时间

预计以上建设中的《电子支付与网络金融》精品课程资源库 2013 年 12 月全部完成并上网,后续工作就是更新与完善。

6-1-2 三年内全程授课录像上网时间表

1. 2011 年 12 月-2012 年 7 月,完成《电子支付与网络金融理论篇》授课录像;
2. 2012 年 8 月-2012 年 12 月,完成《电子支付与网络金融技术篇》授课录像;
3. 2013 年 1 月-2013 年 7 月,完成《电子支付与网络金融前沿专题篇》授课录像。
4. 2013 年 8 月-2013 年 12 月,完成《电子支付与网络金融实验训练篇》授课录像。

具体步骤和上网内容如下表:			
模块	描述	负责人	
课程介绍	对本课程的教学目标、教学内容、教学意义等进行整体介绍,注意强调课程在整个教学体系中的地位。	任课教师提供材料,由网站设计人员加工	
历史沿革	课程的历史渊源与演进		
教学内容	阐述教学的主要内容		
教学条件	课程教学的软、硬件条件		
教学特点	教学特点以及这些教学特点是如何提高教学质量		
教学队伍	对教学队伍的整体介绍,可以包括历任的名师介绍等		
主讲教授	主讲教授介绍		
教师介绍	教师队伍的学历结构,年龄结构等		
教改研究	教学改革措施,设想等		
教学大纲	教学大纲概述		
中文大纲	中文版的教学大纲		
网络课程	整合原有网络课程		
在线讲解	对课程中的重点难点,由教师进行讲解,实现方式可以是视频或者是 Flash		教师挑选章节,由技术人员确定制作方案
视频讲解	视频讲解适用于需要教师做详细讲解,版书较少的部分,如讲座等		
Flash 讲解	Flash 讲解适用于版书较多,结合版书进行的讲解		
电子教案	PowerPoint 形式的电子教案	教师准备,建议由	

各章电子教案	各章节的电子教案	网站美工设计风格统一的模版
--------	----------	---------------

网上题库	网络题库是建设精品课程的重要基础之一，是建设完整的网上精品课程的重要组成部分，也是本系列精品课程的重要特点。	试题内容：技术人员提供出题模版，由教师出题。系统功能由技术人员完成
练习自测	包括章节联系与自我测试	
参加考试	可以在网上参加正式的测试，是精品课程实用化的重要功能	
教学辅助系统		
	作业收发功能、教学讨论功能、学生管理功能、杂项功能	技术人员完成
参考资料	参考资料为学生提供进一步拓宽视野，深化学习的材料	教师提供内容。网站设计人员加工。
参考书目	包括参考书与论文等	
在线资料	一些电子化的参考资料	
推荐网站	与课程相关的重要网站，包括科研院所、企业站点、论坛等	
科学研究	精品课程还包括相关的科学研究	教师提供内容。网站设计人员加工。
科研成果	研究成果	
研究动态	目前的研究动态	
建设规划	进一步建设	

本课程已经上网的资源名称列表

	<ol style="list-style-type: none"> 1、申报表格 2、教师队伍 3、课程描述 4、课程大纲 5、授课教案 6、讲课录像 7、网络课件 8、实验指导 9、作业习题 	<ol style="list-style-type: none"> 10、参考资料 11、课程荣誉 12、自我评价 13、建设规划 14、申请书 15、学校政策措施 16、建设报告 17、补充材料
正在建设中：	1、智能题库系统（含题库）；2、案例库；3、教学论坛；4、教学辅助系统；5、网络课程；6、网络资源。	
课程试卷及参考答案链接（仅供专家评审期间参阅） <u>中文课程试卷及参考</u>		

7. 学校的政策措施

7-1 所在高校鼓励精品课程建设的政策文件、实施情况及效果

7-1-1 政策文件

1、2004 年我校制定《武汉理工大学精品课程建设规划及实施办法》(校教字[2004]65 号), 并予以实施。文件精神如下: (1) 希望各院(系、部)提前做好精品课程“种子”培育工作。学校每年都将接纳一定数量的新申请课程进入“精品课程建设项目”, 并将进行等级调整, 给予滚动式资助。(2) 每年年底要组织专家对所有资助课程进行中期考核。考核不合格者, 下半期将不再给予资助或降档资助。(3) 经费资助管理方法。学校按照校级 5 千元、省级 1 万元、国家级 2 万元的额度, 支持精品课程建设; 学校按照校级 2 万元、省级 5 万元、国家级 10 万元的额度, 对精品课程进行奖励。(4) 学校将参加精品课程建设作为学校职称评聘、首席教授与学科责任教授聘任、学科带头人和学术骨干培养选拔的条件之一。

2、2011 年我校制定《武汉理工大学精品课程教学名师岗位设置与管理办法(试行)》(校教字(2011)19 号)和《武汉理工大学“15551 人才工程”实施办法(试行)》(校人字(2011)14 号), 文件精神如下: (1) 为加强课程建设, 提升教师教学水平, 提高人才培养质量, 学校决定实施精品课程教学名师制度, 设置精品课程教学名师岗位。(2) 确立了精品课程教学名师为武汉理工大学“15551 人才工程”。(3) 到“十二五”末, 在优势与特色本科专业引进、培养 50 名左右特色专业责任教授, 100 名左右精品课程教学名师, 引领专业建设和精品课程建设。

7-1-2 实施情况及效果

1. 学校优先保证课程建设经费, 投资 30 多万购置专用服务器, 支持精品课程展示、网络教学和资源共享, 截至 2011 年 11 月, 学校已建成国家级精品课程 17 门, 省级精品课程 68 门, 校级精品课程 157 门。所有精品课程学校均按文件精神进行了相应奖励, 相关政策也在职称评聘、岗位聘任中得以实施。

2. 2011 年 9 月学校首批聘任武汉理工大学“15551 人才工程”之精品课程教学名师 40 名, 相关政策也在职称评聘、岗位聘任中得以实施。

7-2 对本课程后续建设规划的支持措施

本课程是电子商务专业的骨干核心课程和特色课程, 学校对本课程的建设与发展极为重视。为保证课程建设规划的顺利实施, 学校将从政策激励、条件建设、师资培训、人才选拔、项目申报、评奖评优等方面予以全力支持与配合。

8. 说明栏