国家级虚拟仿真实验教学示范中心

申请书

附 件 材 料

网络工程虚拟仿真实验教学中心

学校主管部门：浙江省教育厅

学 校 名 称：温州大学

学校管理部门电话：0577-86595078

开放共享访问网址：http://vlab.wzu.edu.cn

申 报 日 期：2014.10.08

目　录

1 网络工程虚拟仿真实验教学中心机构设置相关文件

1-1 成立温州大学虚拟仿真实验室工作指导委员会的文件

温 州 大 学 文 件

温大行政〔2012〕307号

关于成立温州大学虚拟仿真实验室工作指导委员会的通知

各部门，各学院、各学区：

为推进我校虚拟仿真实验室建设工作，经学校党委研究，决定成立温州大学虚拟仿真实验室工作指导委员会。现将组成人员名单予以公布。

主　任：薛　伟

副主任：胡新根　施晓秋　李益明　钱昌吉　林振权　方益权

成　员：（按姓氏笔画为序）

韦文生　王　军　王　艳　王宗正　叶明德
朱晓申　刘建国　李　军　李杰鹏　李峰平
余　闯　张秀华　洪振杰　周　荣　胡　瑜

-1-

胡振华　郭均纺　蔡可群

秘书长：周　荣（兼）

温州大学

2012年12月25日

温州大学校长办公室　　2012年12月25日印发

-2-

1-2 温州大学虚拟仿真实验室建设工作指导委员会章程

第一章 总则

第一条 为促进我校虚拟仿真实验室建设工作，进一步促进实验室管理工作的科学化、规范化，提高实验室建设与管理水平、实验教学质量和办学效益，更好地发挥实验室在教学、科研中的作用，保证人才培养目标的实现，根据教育部《高等学校实验室工作规程》的有关精神，结合我校实际，设立温州大学虚拟仿真实验室建设工作指导委员会并制定本章程。

第二条 温州大学虚拟仿真实验室建设工作指导委员会（以下简称“委员会”）为温州大学实验室工作委员会下设机构，负责虚拟仿真实验室工作的研究、指导、审议和咨询。

第二章 工作职责

第三条 研究国内外高校虚拟仿真实验室工作发展趋势和我校虚拟仿真实验室工作发展现状，总结交流虚拟仿真实验室工作经验，促进虚拟仿真实验室工作的开展。工作职责包括虚拟仿真实验室的规划与建设、虚拟仿真实验室的管理制度建设、虚拟仿真实验队伍的建设、虚拟仿真实验室的内涵建设等方面

第四条 审议虚拟实验室规划

1．审议学校及学院虚拟仿真实验室建设规划和实施方案，并对实施方案落实情况进行监督指导。

2．负责学校及学院虚拟仿真实验教学室建设项目、各级虚拟仿真实验教学示范中心的评审、检查与推荐。

3．负责审议学校及学院虚拟仿真实验资源布局调整方案。

第五条 负责审议全校性虚拟仿真实验室工作的相关规章制度，并指导各学院、有关部门制定相关实施细则。

第六条 负责审议虚拟仿真实验人员队伍建设规划，并对各学院、有关部门的队伍建设进行指导。

第七条 负责审议各学院、有关部门的虚拟仿真实验室工作计划。

第三章 组织形式

第八条 委员会一般由以下成员组成：（1）分管校长；（2）相关部门负责人；（3）学院实验室分管院长；（4）专家代表。

第九条 委员会成员从温州大学实验室工作委员会中产生，其中设主任委员1名，副主任委员若干名，秘书长1名。主任委员由分管校领导担任，副主任委员由职能部门负责人担任，秘书长由教务处分管负责人担任。

第四章 工作方式

第十条 委员会根据工作需要，不定期召开全体委员工作会议，通过研究、讨论与表决等方式履行委员会工作职责范围内的相关工作。

第十一条 委员会实行民主集中制，参加会议的委员不得少于全体委员的三分之二。

第十二条 主任委员可根据工作需要召开主任会议，讨论和决定委员会日常工作。

第十三条 委员会会议由主任委员主持召开，秘书处组织；主任委员因事不能出席，可委托副主任委员主持会议。

第十四条 委员会秘书处设在教务处，负责处理委员会日常工作。

第十五条 委员会会议实行保密制度，对于委员在讨论决定重大事宜时发表的意见和建议，与会人员不得以任何形式对外泄露。

第十六条 委员会会议实行回避制度，凡是讨论决定与委员本人或亲属有关事宜的，该委员应自觉回避。

第五章 附则

第十七条 本章程自颁布之日起实施，由教务处负责解释。

1-3 温州大学关于成立网络工程虚拟仿真实验教学中心的通知

温 州 大 学 文 件

温大行政〔2012〕306 号

温州大学关于成立网络工程虚拟仿真实验教学中心的通知

各学院，各部门：

为落实《温州大学关于推进虚拟实验教学建设的实施意见》的文件精神，加强虚拟仿真实验教学环境和资源建设，进一步整合学校数字教学教育资源，促进实验教学改革，提高教学质量，经学校研究、校实验室工作委员会审核，决定成立网络工程虚拟仿真实验教学中心，任命施晓秋同志为主任，刘军同志为执行主任。

温 州 大 学

2012 年 12 月 24 日

-1-

1-4 浙江省实验教学示范中心文件

浙江省教育厅办公室关于公布2010年省本科院校第二批省级实验教学示范中心建设点名单的通知

2010-12-24

来源：

浙教办高教（2010）183号

各本科院校：

为贯彻落实《浙江省教育厅 浙江省财政厅关于实施“十一五”期间全面提升高等教育办学质量和水平行动计划的通知》（浙教计（2007）77号）精神，加强我省本科院校实验教学中心建设，我们组织开展了“十一五”期间最后一批省级实验教学示范中心建设点申报工作。经教指委专家评审推荐，最后确定97个省级实验教学示范中心建设点，现予以公布。

希望各校以此为契机，加大对实验教学示范中心建设的投入，推进实验教学资源整合，全面提升实验教学水平。

项目建设经费另文下达。

附件：2010年浙江省本科院校第二批省级实验教学示范中心建设点名单

二〇一〇年十二月二十三日

改变字体：大 中 小

附件

2010年浙江省本科院校第二批省级实验教学示范中心建设点名单

序号	所属学校	项目名称（中心名称）	中心类别	负责人
1	浙江大学	能源与动力实验教学中心	能源动力类	邱利民
2	浙江大学	土木水利实验教学中心	土建类	蒋建群
55	杭州师范大学	物理实验教学中心	物理类	杨建宋
56	杭州师范大学	化学实验教学中心	化学、化工类	邱化玉
57	杭州师范大学	护理学实验教学中心	临床技能类	曹梅娟
58	杭州师范大学	体育与运动休闲实验教学中心	教育类	凌　平
59	温州大学	计算机实验教学中心	计算机类	施晓秋
60	温州大学	建筑与土木工程实验教学中心	土建类	王　军
61	温州大学	经济与管理实验教学中心	经济管理类	杨焕春
62	温州大学	工程训练中心	综合性工程训练中心	刘书华
63	衢州学院	机械基础实验教学中心	机械类	周兆忠
64	绍兴文理学院	电子科学与信息实验中心	电子、电气信息类	阮谢永
65	绍兴文理学院	机械工程训练中心	机械类	吴福忠
66	绍兴文理学院	医学实验教学中心	医学基础类	周　瑾
67	湖州师范学院	生物实验教学中心	生物类	周国庆
68	湖州师范学院	商科实验教学中心	经济管理类	周建华
69	湖州师范学院	外语语言实验教学中心	文科综合类	杨继新
70	台州学院	数学与信息工程实验教学中心	计算机类	胡永良

2 网络工程虚拟仿真实验教学中心建设相关材料

2-1 温州大学关于推进虚拟实验教学中心建设的实施意见

温 州 大 学 文 件

温大行政〔2012〕305 号

温州大学关于推进虚拟实验教学建设的实施意见

各部门，各学院：

为全面贯彻落实教育部《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4 号）、《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》（教育部 2013 年 3 月）和《关于开展国家级虚拟仿真实验教学中心建设工作的通知》（教高司函〔2013〕94 号）等文件精神与要求，进一步深化我校的人才培养模式改革，加强学生的实践和创新能力培养，提升专业建设水平与人才培养质量，结合我校教学工作实际与“十二五”教育创新行动计划，现就推进我校虚拟仿真实验教学

建设提出如下实施意见。

一、指导思想与建设目标

（一）指导思想

坚持以学生发展为中心，以提高学生创新精神和实践能力为根本，以支撑专业建设和人才培养改革为出发点，以共享优质实验教学资源为基础，以建设信息化实验教学资源为重点，规划、部署与实施我校的虚拟仿真实验教学，注重科学规划、虚实结合、突出重点、共享资源、提高效益、持续发展。

虚拟仿真实验教学中心建设任务是实现真实实验不具备或难以完成的教学功能。在涉及高危或极端的环境、不可及或不可逆的操作，高成本、高消耗、大型或综合训练等情况时，提供可靠、安全和经济的实验项目。虚拟仿真实验教学中心建设应充分体现虚实结合、相互补充、能实不虚的原则。

（二）建设任务

依托虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术，虚拟仿真实验教学构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象，学生在虚拟环境中开展实验，达到教学大纲所要求的教学效果。

（1）支持购置虚拟仿真软件，在实验教学中推进采用虚拟仿真技术，鼓励教师开发与课程内容相关的虚拟仿真实验项目，丰富实验教学内容，拓展学生课外实验空间。

（2）支持建设虚拟仿真系统和环境，替代具有危险性的、或替代传统实验系统难以实现的、或替代工厂企业实践实习环节的实验内容和环境，提高实验实践教学效果。

学校计划“十二五”期间推进一批实验课程采用虚拟仿真实验，逐步提高虚拟仿真在实验教学中的应用。在管理体系健全、基础条件完善、技术力量好的实验室（中心）中遴选 2—3 个建设虚拟仿真实验教学中心，重点建设 1—2 个具备示范、引领作用，并初步形成区域辐射效应，持续推进虚拟仿真实验室的建设，形成点面结合，全面推广的虚拟仿真实验教学体系，推动学校实验教学改革与创新。

二、建设内容

（一）虚拟仿真实验教学资源

发挥学校学科专业优势，积极利用具备虚拟仿真实验开发能力的企业的技术力量，结合实验教学内容，鼓励教师积极开发虚拟仿真实验内容，不断丰富实验教学资源，用以替代原本不可能用于实验教学的实验项目，比如具有高度危险、难以重复实验或耗费巨大的实验，拓展实验内容，降低成本和风险，开展绿色实验教学。

（二）虚拟仿真实验教学的管理和共享平台

建设具有扩展性、兼容性、前瞻性的管理和共享平台，高效管理实验教学资源，充分利用学校互连网的条件，发挥互连网的优势，突破实验的地域限制，实现校内外、地区及更广范围内的实验教学资源共享，满足多地区、多学校和多

学科专业的虚拟仿真实验教学的需求。探索校企共建共管的新模式和新途径，建立可持续发展的虚拟仿真实验教学服务支撑体系。

（三）虚拟仿真实验教学和管理队伍

建设教学、科研、技术人员结合，校内外协同、核心骨干人员相对稳定，结构合理的虚拟仿真实验教学团队，形成一支教育理念先进、学术水平高、教学科研能力强、实践经验丰富、勇于创新的虚拟仿真实验教学和管理队伍。

（四）虚拟仿真实验教学中心的管理体系

以虚拟仿真实验教学资源的开放共享和充分使用为目标，制定并有效管理制度、建立有利于激励学生学习和提高学生创新能力的虚拟实验教学效果评价和反馈机制，不断提高虚拟仿真实验教学的质量。

三、建设措施

（一）树立虚拟仿真实验教学观念

树立“虚实结合、能实不虚”的虚拟仿真实验教学观念，正确运用虚拟仿真实验的技术和资源，坚持以学生发展为本，以提高实验教学质量为核心的理念，促进虚拟仿真实验教学的健康发展。

（二）重视学校信息化建设

虚拟仿真实验教学需要依托学校的信息化建设，学校将继续强化信息化建设力度，加大信息化建设的投入，提高信息化建设效率，为虚拟仿真实验教学提供优质的运行环境。

（三）完善实验教学体系

利用虚拟仿真实验操作方便简单的特点，可以开展学生自主课外实验，提高学习兴趣；利用虚拟仿真实验可以模拟或替代具有危险实验，降低实验教学难度，提高安全性；利用虚拟仿真实验代替高损耗的实验，可以降低实验费用。运用虚拟仿真实验不断充实实验教学内容，不断完善实验教学体系。

（四）提高信息化、网络化管理的应用水平

进一步推进实验室管理信息化、网络化，逐步实现预约实验、成绩录入、数据统计、大纲查询、视频点播、信息发布等功能的信息化、网络化。充分利用实验室综合管理系统实现实验教学、实验室建设、基本工作信息和仪器设备的管理。

（五）经费及政策保障

对虚拟仿真实验教学在相关政策、经费等方面给予相应的支持与必要的倾斜，大力支持虚拟仿真实验教学平台的建设、虚拟仿真实验项目的研制和开发以及以虚拟仿真实验课程的建设，鼓励和支持各实验教学中心、实验室利用虚拟仿真技术开发虚拟仿真实验，在经费投入、岗位设置上优先考虑。

四、评估和考核

虚拟仿真实验室建设要注重管理、提高效益。在建设前要做好评估工作，对虚拟仿真实验室建设目标、建设内容和

效果进行科学的评估，防止盲目建设。学校层面要做好顶层设计，把握总体规划，明确目标重点发展，防止低效和重复建设。

虚拟仿真实验室建设是一项长期的工作。要注重对虚拟仿真实验室建设和运行考核，不断加强虚拟仿真实验室的管理和技术水平，提高虚拟仿真实验室的效率，确保虚拟仿真实验室在教学中发挥应有的作用，提高教学质量。

温 州 大 学

2012 年 12 月 14 日

温州大学校长办公室　　2012 年 12 月 14 日印发

2-2 网络工程虚拟仿真实验中心相关的省级教学研究与建设项目（3＋2）

2-2-1 浙江省新世纪教学改革项目：面向应用型人才培养的计算机网络实践教学体系的改革与创新

浙江省新世纪高等教育教学改革

项目结题报告

项目编号：yb07098

项目名称：面向应用型人才培养的计算机网络实践教学体系的改革与创新

起止时间：2007 年 12 月-2009 年 12 月

项目负责人（签名）：施晓秋（　　）

所在学校（盖章）：温州大学

联系电话：0577－86689118

浙江省教育厅

[illegible]制

学校教改项目管理部门意见：

项目组经过两年的研究与实践，很好完成了预期承诺，取得了较为丰硕的成果，规划设计了应用型网络工程人才培养的实践教学体系，编写出版省高校重点建设教材两部，发表高质量教研教改论文三篇；项目研究成果的实施成效明显，促进了精品课程、重点专业建设以及课外创新实践教学。项目经费使用合理，符合省教育厅相关文件与学校财务管理规定，同意该项目申请结题。

（盖章）教务处

2010 年 4 月 2 日

学校意见：

经过学校相关部门评审，同意该项目申请结题。

（公章）

2010 年 4 月 2 日

省教育厅意见：

同意结题

（公章）

2010 年 [illegible] 月 [illegible] 日

2-2-2 浙江省高等教育教学改革项目：基于企业生态系统的分布式工程实践教育中心建设模式探索与实践

欢迎访问浙江省教育厅网站！ 英文版 | 电子信箱 | 注册 或 登录

浙江省教育厅 www.zjedu.gov.cn 以科学和谐理念 引领教育发展

首页 | 浙江教育 | 教育机构 | 政务公开 | 政策法规 | 教育动态 | 阳光高考 | 网上办事 | 互动交流

杭州 12℃~6℃ 站内搜索： 输入关键词 搜索 帮助

浙江省教育厅办公室关于公布2013年高等教育教学改革项目和课堂教学改革项目的通知

来源:浙江省教育厅 日期：2013-11-29

浙教办高教〔2013〕109号

各高等学校：

根据《浙江省教育厅办公室关于开展2013年高等教育教学改革项目申报工作的通知》（浙教电传〔2013〕326号）和《浙江省教育厅办公室关于开展2013年高等教育课堂教学改革项目申报工作的通知》（浙教电传〔2013〕332号）精神，各高校认真组织项目申报、评审并经校内公示，共推荐教学改革项目399项，课堂教学改革项目988项。经审核，同意这些项目立项备案，现予以公布（详见附件）。

项目建设周期一般为两年，项目组成员原则上不能变更，确因工作变动等原因不能继续参与研究者，应按规定办理变更手续。请各高校重视项目的实施工作，给予必要的条件和经费支持，并加强项目检查和监督，确保项目顺利实施。

附件：1.浙江省2013年高等教育教学改革项目
2.浙江省2013年高等教育课堂教学改革项目

浙江省教育厅办公室
2013年11月22日

144	jg2013144	杭州师范大学	校企合作培养服务外包人才机制的深度研究及实践	谢琪	陈永强，姚茂群，夏莹杰，梁锡坤
145	jg2013145	杭州师范大学	智能化大学外语自主学习平台的构建	孙小琴	杨莉，林盛，应岚，罗松
146	jg2013146	杭州师范大学	目标分类视角下的《高等数学》课程与教学改革研究	巩子坤	郑德印，王瑛，张慧增，虞旦盛
147	jg2013147	杭州师范大学	基于“一体三层”的师范生教学技能实训资源建设与共建共享机制研究	章苏静	聂竹明，杨俊峰，施英姿，邹菊梅
148	jg2013148	杭州师范大学	西方音乐史及欣赏视频公开课的建设研究	杨九华	朱宁宁，王旭青，张亚鑫
149	jg2013149	杭州师范大学	休闲体育专业人才校外创新实践地基的研究	凌平	李雪飞，杨明，刘瑾，刘庆山
150	jg2013150	杭州师范大学	全球一体化大健康背景下护理教育国际化人才培养模式的开拓与创新	杨芳	包家明，王丽萍，曹梅娟，许虹
151	jg2013151	温州大学	基于校企联盟双元创新能力培养的商科实践教学改革研究	张敏	张一力，林俐，罗建利，刘洋
152	jg2013152	温州大学	MOOCs背景下视频教学资源聚合共享机制及其应用：基于温州大学的试点	王佑镁	胡来林，张新立，李伟，赵燕
153	jg2013153	温州大学	地方高校卓越计划企业学习阶段的运行机制探索与实践	姜锐	申允德，于国涛，周晨，李勇
154	jg2013154	温州大学	地方性高校土木工程专业应用型人才培养的改革与实践	陈联盟	孙林柱，刘谨，杨柯，潘林有
155	jg2013155	温州大学	艺术设计专业虚拟实践教学环节构建研究——以景观和室内设计课程为例	李勋祥	琴可群，鲍铭莹，胡铸鑫，潘怡
156	jg2013156	温州大学	基于企业生态系统的分布式工程实践教育中心建设模式探索与实践	刘军	施晓秋，唐震洲，叶海静，李颖宏
157	jg2013157	温州大学	基于产品制造过程的工程训练创新能力培养改革与研究	刘书华	陈益丰，曹宇，李勇，潘敏辉
158	jg2013158	衢州学院	地方高校机械设计制造及其自动化专业“2+1+1”人才培养模式改革	吴明明	周兆忠，肖俊建，林峰，周建强 等
159	jg2013159	衢州学院	以培养农村幼儿教师为导向的地方高校学前教育专业综合改革研究	徐莉莉	龚文芳，周纪焕，吴以莉，冯宝安 等
160	jg2013160	衢州学院	电气信息类学生“立体化”创新实践能力培养体系研究与实践	方智敏	吕梅蕾，王海伦，陈佳泉，陈勇 等
161	jg2013161	衢州学院	依托教师教学发展中心 提高新建本科院校教师教学发展水平研究与实践	王工一	郑琴，余小红，叶碧，胡建新 等
162	jg2013162	绍兴文理学院	地方高校应用型课程教学模式改革的研究与实践	朱志勇	蒋胜永，杨慧瑛，吕慧萍，钱伟江
163	jg2013163	绍兴文理学院	“卓越计划”背景下中小学教师培养模式的研究与实践	李黎	吕慧萍，刘雄英，杜海平

2-2-3 浙江省新世纪教学改革项目：面向卓越工程师培养的产学三级联动实践教学模式的研究与实践－以网络工程为例

浙江省新世纪高等教育教学改革项目

结题证书

（证号 20120190）

张纯容同志主持的浙江省新世纪高等教育教学改革项目面向卓越工程师培养的产学三级联动实践教学模式研究与实践－以网络工程为例（项目编号：yb2010058）已于2012年06月18日通过审核，准予结题，特发此证。

课题组成员：施晓秋，李怀忠，林 川，薛漫芝

浙江省教育厅

2012年06月20日

2-2-4 浙江省提升地方高校办学水平专项：虚拟化与云计算教学实验室

温州大学

2013年浙江省提升地方高校办学水平

专项审核预算

浙江省科技开发中心

二〇一三年十二月

2013年浙江省提升地方高校办学水平专项资金项目审核意见表

学校名称	温州大学				
专家签名					
申请金额	406万元	审定金额	382万元	核减金额	24万元

（主要内容：对申请建设内容、预期绩效目标、编报的项目预算的审核意见，审核结果，问题及建议。）

根据《浙江省提升地方高校办学水平专项资金管理办法（试行）》（浙财教〔2010〕347号）和《关于下达2013年浙江省提升地方高校办学水平专项资金预算控制数及做好项目申报工作的通知》（浙财教函〔2013〕29号）文件的要求，由浙江省财政厅监督局（审核中心）委托省科技开发中心组织专家于2013年12月上旬对温州大学申请的项目建设内容、预期绩效目标以及项目预算进行审核。

温州大学本次申报项目数3个，其中教学实验平台建设项目2个，人才培养和创新团队建设项目1个，累计申请总金额406万元，其中申请省财政200万元，学校自筹206万元。

一、审核意见：

1、该校本次申报的“虚拟化与云计算教学实验室”和“化学工程教学实验室”2个教学实验平台建设项目和“大学生创业教育理论与实践创新团队”等1个人才培养和创新团队建设项目均已列入学校发展建设规划。

2、该校本次申报的2个教学实验平台建设项目及1个人才培养和创新团队建设项目与浙江省重中之重学科、中央支持地方高校的专项支持的项目无重复建设内容，符合此次申请的要求。

3、该校本次申报的2个教学实验平台建设项目和1个人才培养和创新团队建设项目，其建设内容紧紧围绕本科教学和人才培养的要求，注重学生动手能力、创新意识和创新能力的培养；项目预期的绩效目标明确，教学实验平台及人才培养和创新团队建设项目都有明确的建设定位，项目的预算较为合理。

4、审核结果：经审核该校建议资助的项目有3，审定金额382万元。

5、经预算审核，对以下项目进行核减：

（1）“虚拟化与云计算”实验室项目：核减金额为5万元，主要原因是差旅费和资料费在教学实验平台中属于不合理开支，因此予以核减；

（2）“化学工程教学实验室”：核减金额为3万元，主要原因是多媒体设备配置过高；

（3）“大学生创业教育理论与实践创新团队”项目：核减金额为16万元，主要原因是6万元预算无明确用途，劳务费10万元不符合财政经费支出要求，因此予以核减。

二、建议：

建议对新建实验室及设备尤其是大型仪器设备要加大共享力度，提高设备使用效率。对软性投入，其预算的合理性也需要提供依据，合理使用好财政的专项资金。

2013年浙江省提升地方高校办学水平专项资金教学实验平台建设项目预算审核表

填报单位：温州大学　　金额单位：万元

序号	设备名称／支出项目	设备型号规格／环改费支出用途	申请金额						审定金额			核减金额	核减原因
			单位	单价	数量	金额	产地、厂商	项目排序	单价	数量	金额		
1	“虚拟化与云计算”教学实验室												
	合计					**126.00**					**121.00**	**5.00**	
1-1	统一计算系统机框	UCS 5108 8*10G网卡, 4*风扇, 8*刀片空位	个	6.00	1.00	6.00	思科		6.00	1.00	6.00		
1-2	统一计算系统服务器刀片	UCS B200M3 2*E5 2650 CPU, 16*8GB 内存, VIC 1240网卡	个	6.50	4.00	26.00	思科		6.50	4.00	26.00		
1-3	统一计算系统线路交换机	UCS FI 6248 4*10G SFP, 8*10G SFP+	台	5.00	2.00	10.00	思科		5.00	2.00	10.00		
1-4	数据中心汇聚层交换机	N5K-C5548UP 16*10G SFP, 16*10G SFP+	台	16.00	2.00	32.00	思科		16.00	2.00	32.00		
1-5	数据中心接入层交换机	N2K-C2248TF-E 8*10G SFP	台	7.00	2.00	14.00	思科		7.00	2.00	14.00		
1-6	存储区域网络交换机	MDS 9148 16*SFP+	台	6.00	2.00	12.00	思科		6.00	2.00	12.00		
1-7	网络存储	FAS2240A-2	个	9.00	1.00	9.00	NetApp		9.00	1.00	9.00		
1-8	存储用硬盘	12*600GB SAS	个	1.00	12.00	12.00	NetApp		1.00	12.00	12.00		
1-9	差旅资料费					3.00					0.00	3.00	不属于合理开支范围
1-10	差旅费					2.00					0.00	2.00	不属于合理开支范围

2-2-5 浙江省高等教育学会高校实验室工作研究项目：基于虚拟化的网络工程综合实践平台建设

浙江省高等教育学会

浙高教学会〔2013〕12号

浙江省高等教育学会

关于公布2013年度高校实验室工作研究项目立项的通知

各高等学校:

我会2013年度高校实验室工作研究项目的立项评审工作已经结束，经高校实验室工作专业委员会（省高校实验室工作研究会）组织专家评审、理事长工作会议审定，确定立项项目67项，其中14项重点项目，53项一般项目（其中11项为自筹经费项目）。现予以公布（具体名单详见附件）。

项目研究周期为2年，结题时间为2015年5月。各高等学校要加强对立项项目的管理和指导，并按不低于1：1的标准提供配套经费。项目负责人要组织项目组成员按研究计划积极开展研究工作，按时结题，并向我会实验室工作专业委员会报送成果，成果之一必须有标注浙江省高校实验室工作研究项目的公开发表论文。我会实验室工作专业委员会负责项目的结题工作。

如有特殊情况可以申请延期一年结题，届时仍不能完成项目研究者，该项目将被终止。被终止项目者，三年内不得参加项目申报，所在学校停止申报本项目一年。

附件：浙江省2013年度高校实验室工作研究立项项目一览表

二〇一三年六月二十六日

抄报：浙江省教育厅、浙江省民政厅、浙江省社会科学界联合会、中国高等教育学会

附件：

浙江省 2013 年度高校实验室工作研究立项项目一览表

项目编号	项目负责人	职　称	项目名称	资助经费（元）	申报单位	备注
Z201301	林海旦	助理研究员	高校实验室安全信息化智能管理综合平台的设计与实现	3000	杭州电子科技大学	重点项目
Z201302	陆小慧	实验师	基于医学本科生实践技能提升的口腔颌面外科学实验教学改革研究	3000	湖州师范学院	重点项目
Z201303	王　胜	助理实验师	校企双环境下开放式数控加工实训教学改革研究以衢州职业技术学院为例	3000	衢州职业技术学院	重点项目
Z201304	卢雪萍	讲师	基于 CDIO 的嵌入式系统课程群实验教学改革	3000	绍兴文理学院	重点项目
Z201305	麻育胜	法律/会计性	基于 VMware Workstation 会计电算化机房管理研究	3000	台州科技职业学院	重点项目
Z201306	刘　军	讲师	基于虚拟化的网络工程综合实践平台建设	3000	温州大学	重点项目
Z201307	徐文娟	中级	财经特色的法学实验室建设研究	3000	浙江财经大学	重点项目
Z201308	赵月琴	高级职员	国内外高校实验队伍管理模式比较研究	3000	浙江大学	重点项目
Z201309	陈　建	讲师	计算机资源和实验教学平台建设	3000	浙江大学城市学院	重点项目
Z201310	郑西梁	教授	基于创新人才培养的旅游与城乡管理集成实验平台建设研究	3000	浙江工商大学	重点项目
Z201311	余建潮	助理研究员	推进大型仪器设备使用效益的策略和实证研究	3000	浙江理工大学	重点项目
Z201312	潘　蕾	副研究员	高校科技馆建设及运行模式的研究	3000	浙江师范大学	重点项目
Z201313	朱姬莹	主治医师	院校合作共建基于 PACS 的 CT 影像资源库	3000	浙江医学高等专科学校	重点项目
Z201314	黄　平	教授	中医临床技能训练课程的创建与实践	3000	浙江中医药大学	重点项目
Y201301	费耀慧	助理研究员	课程资源视域下独立学院实验教学中心建设研究	1500	杭州师范大学钱江学院	一般项目
Y201302	樊　冰	讲师	基于工程教育的多元化实验队伍建设研究	1500	杭州电子科技大学	一般项目
Y201303	陶星名	讲师	基于 MSDS 构建高校化学类实验室安全管理体系	1500	杭州万向职业技术学院	一般项目
Y201304	雷鸿斌	实验师	基于激励机制的高校实验技术队伍建设对策研究	1500	湖州师范学院	一般项目
Y201305	史晶晶	实验师	段彩纱产品开发平台在纺织专业实验教学中的应用研究与实践	1500	嘉兴学院	一般项目
Y201306	陈建新	实验师	基于 WIN7+OFFICE2010 平台的计算机基础实验平台的开发与研究	1500	嘉兴学院	一般项目
Y201307	沈剑英	副教授	依托科研项目开发设计性综合性实验的实践与探索	1500	嘉兴学院南湖学院	一般项目
Y201308	徐佳敏	实验师	基于风险矩阵的护理实验室安全管理分析	1500	丽水学院	一般项目
Y201309	杨　光	高级工程师	应用科技大学实践基地建设模式的探索与研究	1500	宁波大红鹰学院	一般项目
Y201310	黄水平	副教授	高斯光束束腰位置和束腰半径的同时测量	1500	宁波大学	一般项目
Y201311	李世荣	实验师	虚拟机在实验室管理中的应用	1500	宁波大学科学技术学院	一般项目
Y201312	阮谦永	高级工程师	高校实验室安全管理的探索	1500	绍兴文理学院	一般项目

2-3 校企合作共建的相关材料

2-3-1 校企共建协议

思博伦通信与温州大学
关于共建网络测试工程实践教育中心的合作协议

思博伦通信是一家全球性测试仪器提供商，主要提供针对下一代网络技术的集成化性能分析系统和服务保障系统。思博伦通信的总部设在美国加利福尼亚州，在中国的北京、上海、广州设立了代表处，并在北京成立了“思博伦通信技术服务及研发中心”，主要为电信运营商、通信设备制造商、大型企业、研究开发机构和评测实验室提供领先的通信测试设备、专业化测试技术服务以及相关测试软件与脚本研发，为网络设备的开发、技术研究、入网测试、设备选型、网络运维、网络优化及媒体公开测试提供不可或缺的工具。

温州大学是一所地方综合性大学，位于浙江东南沿海，现有 20 个硕士学位授权学科点和 50 个本科专业，学校牢固树立人才培养质量是办学生命线的观念，坚持教学工作的中心地位，坚持教学、科研协调发展，注重产学合作，强化办学特色，全面提升学生的综合素质，培养具有创新精神、创业能力和社会责任感的，对社会需求具有广泛适应性和竞争力的应用型高级专门人才，不断提高学校的本科教学质量与水平。

思博伦通信和温州大学在网络测试教学建设与人才培养上有着良好的前期合作，包括网络测试课程开发、教材建设、师资培养、学生实践教学与学生就业推荐等方面。为满足网络信息产业发展对网络测试工程师逐年增长的需求，促进中国高校相关专业网络测试工程教育水平与测试人才培养质量的提高，促进相关专业学生网络测试实践能力、工程能力与创新能力的培养，为学生毕业后从事网络测试领域的职业生涯打下良好基础，并为相关院校的教师专业发展与工程锻炼提供服务，思博伦通信（以下简称甲方）拟与温州大学（以下简称乙方）进一步深化与拓展合作，共同建设面向全国高校开放的网络测试工程实践教育中心（注：以下简称“中心”），并就此建设达成如下协议：

一、合作目标

1. 中心的功能与定位

中心面向国内各高校相关专业的师生提供关于网络测试工程实践教学方面的共享开放式服务，服务内容包括：面向相关专业的本科生与研究生提供网络测试工程实践、工程开发与工程实习；为教师提供相关的专业培训与在职工程实践训练；为在职工程技术人员提供技术培训；承接测试相关的应用开发项目等。

2. 中心的结构与建设

中心为三级结构，由校内工程实践创新中心(以下简称校内中心)、企业研发中心和实习企业群共同组成，如图 1 所示。校内工程实践创新中心建在温州大学，企业研发中心设在思博伦通信北京研发中心，实习企业群由思博伦公司的若干客户企业组成，对应的部门主要为各企业的研发中心、测试业务部或网络业务部。

以上述三级结构为基础，以业界对高质量网络测试工程人才需求为导向，建设网络测试工程实践教育体系，包括：确立分层次（本科生和硕士研究生）的网络测试人才培养目标与规格，制订相应的培养方案、课程体系与教学内容，建立工程案例库、毕业设计（论文）课题库与应用开发项目库，建设工程化师资队伍，建立教学实施、管理与评估规范等。

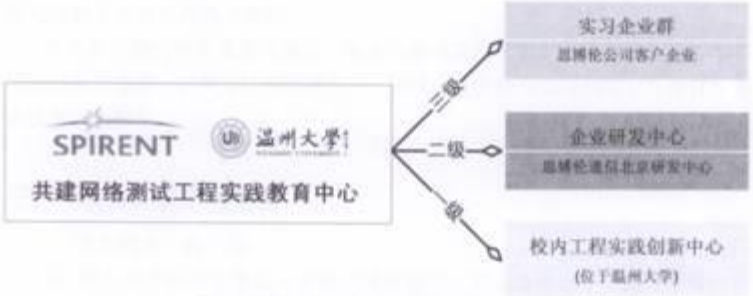


图 1 网络测试工程实践教育中心的结构

二、 合作内容

本合作项目的工作重点是校内工程实践创新中心与校外实习企业以及相应的工程实践教育体系建设。

1 在双方的合作关系存续期内，双方应就项目目标制定明确的、可执行的项目计划书，并根据所规定之各自责任义务合作推进项目的顺利执行。

2 在双方的合作关系存续期内，双方各指派相应的部门作为专门的管理部门，各指派一人作为中心的共同负责人，共同负责中心的建设与管理，协调整个项目的运作。甲乙双方各自的管理部门为：甲方－思博伦通信全球服务部（亚洲及太平洋地区），乙方－温州大学教务处；各自的项目负责人为：甲方－胡波先生，乙方－施晓秋教授。每年底双方共同制订下年度工作计划，并就当年度工作进行总结，向各自的上级主管汇报；

3 校内实践创新中心的日常运行管理由乙方负责，挂靠温州大学计算机实验教学中心由其指定日常管理人员(可为由校内实验室管理人员或教师兼职管理)；企业研发中心的运行管理由甲方负责；实习企业群的配置与调度由双方共同组织与协调。

4 双方均可免费使用中心资源进行学生教学、师资培训或在职人员培训等活动，并互为对方提供使用资源时的时间与人员等便利。

5 第三方使用中心资源参照本中心另行制定的《网络测试工程实践教育中心管理条例》进行，原则上将收取一定费用；使用校内实践创新中心的收费按照乙方制订的专门收费条例执行，并由乙方财务部门进行收支管理；使用企业研发中心的收费按照甲方制订的专门收费条例执行，并由甲方财务部门进行收支管理。

6 第三方人员在中心期间的学习、生活支出及安全责任由派出的第三方单位自行承担，第三方单位应为其派出人员指派领队或带队教师，并在必要时为其派出人员购买人身意外伤害保险。

7 在双方的合作关系存续期内，如发生超越本协议限定之内容甲乙双方本着友好协商之原则，在双方认可的情况下，可通过补充协议加以约定，并具有与本协议相同之效力。

三、 双方的权利与义务

1. 甲方的责、权、利

1) 甲方为在温州大学建立的校内网络测试工程实践创新中心提供必要的设备、软件和工程师支持；

2) 甲方为在温州大学建立的网络测试工程实践创新中心提供必要的工程案例与项目素材，并积极协同乙方共同建设工程案例、项目资源库及其他教学资源；

3) 甲方积极提供其客户企业作为中心的实习基地；

4) 甲方有权向在其研发中心参与教学活动的第三方(校外)师生按照有关规定收取一定的费用，包括设备与场地使用费、教学指导费等；

5) 甲方有权在参与校内工程实践创新中心学习的学生中优先筛选进入企业研发中心的优秀学生，或向其客户企业优先推荐学生实习与就业。

2. 乙方的责、权、利

1) 乙方为在温州大学建立的网络测试工程实践创新中心提供必要的设备、场地和环境支持，积极协同甲方共同建设工程案例与项目资源库；

2) 乙方承诺校内中心对校外师生的开放与共享，并为在温州大学建立的网络测试工程实践创新中心学习与锻炼的校外师生在中心学习期间的生活提供非物质性的必要帮助；

3) 乙方为在网络测试工程实践创新中心工作的甲方工作人员提供必要的工作与生活帮助；

4) 乙方有权向在网络测试工程实践创新中心参与教学活动的第三方(校外)师生按照有关规定收取一定的费用，包括设备与场地使用费、教学课时费等；

5) 乙方积极向甲方及其客户企业推荐优秀毕业生。同等条件下，乙方学生具有优先进入甲方企业研发中心或客户企业学习或就业的机会。

四、 保密条款

1、 任何一方在双方合作过程中所获得的非本方的资料(包括但不限于：文档、课程设置、教材、管理流程、商业信息等)，以及在合作过程中所产生的客户资料，均属于商业秘密。未经对方书面同意，任何一方均不得以任何理由私自将上述商业秘密用作本协议之外的任何目的以及泄露给任何第三方。

2、 除本协议规定之工作所需外，未经对方书面同意，任何一方均不得擅自使用和/或复制另外一方的商标、标志、标识、商业信息、技术以及其他任何相关资料。

五、 有效期

1、 本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期至 2015 年 4 月 30 日止。

2、 本协议到期之后，如果合作双方没有提出终止合作，本协议将自动延期一年。

六、 违约责任

1、 在本协议生效期间，双方必须严格遵守和履行本协议的所有条款。

2、 任何一方如果要修改或删除本协议中的任意一项条款，必须征得另外一方的书面同意并签署补充协议。

3、 任何一方如果在本协议生效期间没有按照本协议所规定的条款执行或者在作为中违反本协议所规定的条款，在协商解决无效的情况下，违约一方有责任赔偿由于其违约行为给对方所造成的损失。

七、 其他

1、 对于本协议的未尽事宜，双方应本着友好、合作的态度进行协商，并可根据协商的结果另行签订补充协议。

2、 本协议所有的补充协议和附件是本协议不可分割的一部分，与本协议具有相同的法律效力。

3、 本协议中文版本壹式叁份，双方各执壹份，乙方留档备案一份，具有相同的法律效力。

甲方：思博伦通信

地址：北京市 海淀区 学院路 35 号 世宁大厦 13 层

授权代表人：谭昊

授权代表人职务：大中华区总经理

日期：

乙方：温州大学

地址：温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区

授权代表人：施晓秋

授权代表人职务：教务处 处长

日期：

关于“网络性能测试与分析”产学合作框架协议

甲方：思博伦通信

乙方：温州大学物理与电子信息工程学院

签订地点：北京

签订时间：2009 年 04 月 28 日

有效期限：2009 年 04 月 30 日 至 2011 年 06 月 30 日

为了推动"网络性能测试与分析"教学在中国高校的发展，普及网络测试知识，进而为社会提供更多通晓网络测试知识及技能的复合型技术人才，思博伦通信、温州大学物理与电子信息工程学院本着相互尊重、相互信任、平等互利的原则，就双方的在"网络性能测试与分析"上的产学合作达成如下一致意见：

一、 合作双方

1、思博伦通信（以下简称"甲方"）

思博伦通信是一家全球性测试仪器提供商，主要提供针对下一代网络技术的集成化性能分析系统和服务保障系统。思博伦通信的总部设在美国加利福尼亚州，在中国的北京、上海、广州设立了代表处，并在北京成立了"思博伦通信技术服务及研发中心"，主要为电信运营商、通信设备制造商、大型企业、研究开发机构和评测实验室提供领先的通信测试设备、专业化测试技术服务以及相关测试软件与脚本研发，为网络设备的开发、技术研究、入网测试、设备选型、网络运维、网络优化及媒体公开测试提供不可或缺的工具。

2、温州大学物理与电子信息工程学院（以下简称"乙方"）

温州大学是一所地方综合性大学，温州大学物理与电子信息工程学院作为温州大学的一个学院，现有计算机应用技术等三个硕士点，网络工程、电子信息科学与技术、电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术、信息管理与信息系统等七个本科专业，学院拥有一支结构合理、综合素质强的师资队伍，其中教授16人，副教授35人，博士24人。学院始终以服务地方社会经济建设为导向，注重科研和教学的融合，以科研促进教学、以学科提升专业，注重产学合作，强化办学特色，不断提高人才培养质量，全面提升学生的综合素质，培养具有创新精神、创业能力和社会责任感的，对社会需求具有广泛适应性和竞争力的应用型高级专门人才。

二、 合作内容

1、 课程开发及教材建设的合作：

双方共同配合，以将网络测试引入温州大学 "网络工程"本科专业教学，并借此向其他普通高校推广为立足点，进行"网络性能测试与分析"课程的开发，包括

理论与实验教学大纲，相应的教材。

2、 “网络性能测试与分析”课程教师培训的合作：

在教材出版后，双方将就“网络性能测试与分析”课程教师培训进行合作，“甲方”将在“乙方”设立“网络性能测试与分析”培训基地，并提供必要的资金、技术人员与培训所需的测试仪表(借用)，“乙方”愿为该培训基地提供相应的教师、场地与配套设备的支撑，并在适当的时候自行添置培训所需的测试仪表。

3、 “网络性能测试与分析学生实践与创新中心(基地)”的合作

教材出版后，双方在温州大学合作成立 “思博伦网络性能测试与分析温州大学学生实践与创新中心”，以该“中心”为依托，双方就学生在网络测试方面的课外实践与创新教学开展相关活动，如开放实验项目、校园技术巡讲、测试工程师认证等。对于获得思博伦网络测试工程师系列认证的学生，“甲方”将为其推荐就业。

三、合作运行

1、 在双方的合作关系存续期内，双方应就项目目标制定明确的、可执行的项目计划书，并根据所规定之各自责任义务合作推进项目的顺利执行。

2、 在双方的合作关系存续期内，如发生超越本协议限定之内容甲乙双方本着友好协商之原则，在双方认可的情况下，可通过补充协议加以约定，并具有与本协议相同之效力。

3、 在双方的合作关系存续期内，甲乙双方各自的项目负责人如下（甲方：胡波先生，乙方：施晓秋教授 ），以协调整个项目的运作。

4、 双方初步议定本项目计划期为二年

四、 双方的权利和义务

1、 甲方的权利和义务

1) 甲方应切实配合乙方在双方合作期间内提供必要的技术与资金支撑

2) 甲方将向乙方开放课程教学所需要的思博伦通信之公开及内部技术资料；并授权乙方针对本项目使用这些资料

共 5 页 第2页

3) 甲方将给予乙方充分的产品使用培训

4) 甲方与乙方将共享所开发教材的版权；在教材未出版之前，甲乙双方均认可对方可无偿使用该教材内容；但需保持教材的统一性并保护编著者的著作权。

5) 甲方确认当本课件之教材成为正式出版物后，甲方将停止全部影印、复印之文本；而以正式出版物作为唯一使用、宣传之样本。

6) 甲方确认当本课件之教材成为正式出版物后，甲方将向"思博伦网络测试学院"推荐本教材作为教学之主要参考书。

7) 在项目合作存续期间，甲方将根据项目进度要求，不定期及预先安排样机作为课程内容及实验内容验证的工具。

8) 甲方将利用自身的资源及销售渠道，在国内高校推广整个课程。

9) 甲方将利用自身资源及销售渠道，推广本课程所包含的正式出版物。

10) 针对未来正式出版物所包含的版权收益，双方拥有分享该项收益的权力，但具体比例应视双方资源投入比例另行洽商。

2、 乙方的权利和义务

1) 乙方与甲方将共享本课件相关教材的版权及使用权；在教材未出版之前，甲乙双方均认可对方可无偿使用该教材内容；但需保持教材的统一性并保护编著者的著作权。

2) 乙方未经甲方认可，不得向第三方泄露甲方授权之内部资料

3) 乙方应积极配合甲方针对本课程所开展的市场推广活动；

4) 针对未来正式出版物所包含的版权收益，乙方拥有分享该项收益的权力，但具体比例应视双方资源投入比例另行洽商

五、 保密条款

1. 任何一方在双方合作过程中所获得的非本方的资料(包括但不限于：文档、课程设置、教材、管理流程、商业信息等)，以及在合作过程中所产生的客户资料，均属于商业秘密。未经对方书面同意，任何一方均不得以任何理由私自将上述商业秘密用作本协议之外的任何目的以及泄露给任何第三方。

2、除本协议规定之工作所需外，未经对方书面同意，任何一方均不得擅自使用和/或复制另外一方的商标、标志、标识、商业信息、技术以及其他任何相关资料。

六、 有效期

1、本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期至 2011 年 4 月 30 日止。

2、本协议到期之后，如果合作双方没有提出终止合作，本协议将自动延期一年。

七、 违约责任

1、在本协议生效期间，双方必须严格遵守和履行本协议的所有条款。

2、任何一方如果要修改或删除本协议中的任意一项条款，必须征得另外一方的书面同意并签署补充协议。

3、任何一方如果在本协议生效期间没有按照本协议所规定的条款执行或者在作为中违反本协议所规定的条款，在协商解决无效的情况下，违约一方有责任赔偿由于其违约行为给对方所造成的损失。

八、 其他

1、对于本协议的未尽事宜，双方应本着友好、合作的态度进行协商，并可根据协商的结果另行签订补充协议。

2、本协议所有的补充协议和附件是本协议不可分割的一部分，与本协议具有相同的法律效力。

3、本协议中文版本壹式叁份，双方各执壹份，乙方留档备案一份，具有相同的法律效力。

本页无正文

甲方：思博伦通信

地址：北京市 海淀区 学院路 35 号 世宁大厦 13 层

授权代表人：谭昊

授权代表人职务：大中华区总经理

日期：2009.4.28

乙方：温州大学物理与电子信息工程学院

地址：温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区

授权代表人：施晓秋

授权代表人职务：副院长

日期：2009/04/28

共 5 页 第5页

ZJW2A100081 8CN000

温州大学与中国电信股份有限公司温州分公司

战略合作框架协议

甲方：温州大学物理与电子信息工程学院

乙方：中国电信股份有限公司温州分公司

为开展现代通信与网络技术研究、开发及推广应用，促进网络与通信人才培养，温州大学与中国电信股份有限公司温州分公司本着诚信互利、共同发展的原则，经友好协商，达成如下合作协议：

一、项目合作内容

1. 共同建设 NGN 下一代通信实验室，内含固定电话网语音传输与交换、宽带数据网、3G 通信基站等，用于教学研究、学习实践。首期建设 EPON 软交换和数据业务为主，设备主要来自乙方捐建的华为、朗讯、cisco、Juniper、阿尔卡特等厂商，价值 240 万元。

2. 合作成立现代通信与网络技术研究与开发室，充分发挥教职员工、学生及电信工程师的主观能动性，共同开展课题研究、软硬件开发和技术推广应用。

3. 在乙方建立校外实训基地，为甲方学生实习提供场所。

4. 乙方为甲方员工继续教育与培训、职业资格认证项目等提供支持，建立甲乙方专家结对联系，实施校企间教师互聘，企业专家、能工巧匠进课堂、专业教师进企业等活动。

二、相关事项

1. 本协议为双方合作框架协议，未尽事宜，由双方友好协商后签订补充协议。

2. 通过上述合作所取得的效益根据各方所作的贡献、所承担的工作及研发、产业化投入等情况进行合理的分配。

3. 本协议一式四份，甲、乙方各执二份。本协议经双方签字盖章后生效，协议有效期为 2010 年　月　日　至 2020 年　月　日。

甲方：温州大学物理与电子信息工程学院

乙方：中国电信股份有限公司温州分公司

甲方代表签字(盖章)：　　乙方代表签字(盖章)：

签字日期：2010.05.06　　签字日期：

2-3-2 校企合作的校内实践与创新教学中心(基地)

与思科系统（中国）有限公司合作

与中国电信温州分公司合作

与思博伦通信（北京）有限公司合作

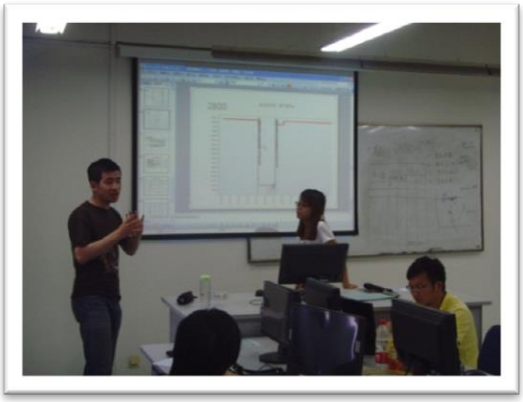
2-3-3 企业工程师指导综合实践和案例讨论

思博伦公司工程师胡波指导“网络性能测试与优化综合实践”

思科公司工程师宁琛指导“网络工程部署与实施综合实践”

思科公司工程师涂怀年指导“网络工程部署与实施综合实践”

浙江快威公司工程师杨达指导“网络规划与设计综合实践”



思博伦通信工程师胡波在与学生进行“网络性能测试与分析”案例研讨

2-4 部分校外工程师聘任表

网络工程专业校外工程师聘任表

姓名	杨达	性别	男	出生年月	1978.10
就职企业	快威科技集团有限公司				
从事岗位	快威科技 IT 服务咨询与设计中心				
专业技术职务	系统架构师				
公司简介	快威科技集团有限公司（以下简称“快威科技”）成立于 1992 年，是一家通过技术服务创新为用户提供 IT 基础平台解决方案、行业 IT 应用解决方案、IT 管理服务解决方案，满足社会多样化的 IT 应用服务需求的 IT 服务公司。公司的主营业务涉及政府、电信、电力、金融和交通等行业。具备较强的运维服务能力、整合能力、咨询服务与大客户管理能力，总包与项目管理能力。				
个人简历	2001 年加入快威科技集团有限公司，从事系统集成工作，并担任项目经理。近年参与项目包括： 2010/12—现在　上海联通 W+W 技术 2009/12—2010/6 浙江省邮政信息网改造项目。 2008/11—2009/5：敦煌莫高窟保护利用工程 2007/11--2008/03：中国建行 SFB 项目				
聘请承担教学任务	网络工程实践指导教师、专题讲座专家、企业实习指导教师、毕业设计指导教师				
上期聘任评价	2008.6-2010.6 优职				
本轮聘期	2010.7-2014.7				
所在学院意见	同意 签字：2010年 6 月 8 日				
人事处意见	同意 签字：2010年 6 月 8 日				

网络工程专业校外工程师聘任表

姓名	涂怀年	性别	男	出生年月	1978.03
就职企业	思科系统公司				
从事岗位	系统工程师				
专业技术职务	CCNP				
公司简介	思科公司是全球领先的互联网解决方案供应商，2011 财年收入 432 亿美元，全球员工超过 60,000 人，其提供的解决方案是世界各地成千上万的公司、大学、企业和政府部门建立互联网的基础，用户遍及电信、金融、服务、零售等行业以及政府部门和教育机构等。思科公司在其进入的每一个领域都占有第一或第二的市场份额，是市场的领导者				
个人简历	2000 年就职于深圳华为技术有限公司从事研发工作，2004 年进入深圳金城保密技术有限公从事数据与信息安全工作，2008 年在北京华际信息有限公司，2010 年至今在 cisco system,Inc 从事网络安全和系统集成客户支持工作。				
聘请承担教学任务	网络安全实践指导、网络规划与设计指导、专题讲座专家、企业实习指导教师、毕业设计指导教师				
上期聘任评价	无				
本轮聘期	2010.7-2014.7				
所在学院意见	同意 签字 2014年 3 月 24 日				
人事处意见	同意 签字 2014年 3 月 24 日				

网络工程专业校外工程师聘任表

姓名	宁琛	性别	男	出生年月	1972.11
就职企业	思科系统公司				
从事岗位	系统工程师				
专业技术职务	CCIE 4751(思科认证互联网专家)				
公司简介	思科系统公司是公认的全球网络互联解决方案的领先厂商，其提供的解决方案是世界各地成千上万的公司、大学、企业和政府部门建立互联网的基础，用户遍及电信、金融、服务、零售等行业以及政府部门和教育机构等。				
个人简历	思科系统工程师，CCIE，认证号 4751，自 1995 年起从事计算机网络工作，具有丰富的业界经历，先后任职于浙江大学快威科技产业有限公司和阿尔卡特中国有限公司，2003 年进入思科系统中国网络有限公司，担任思科系统工程师，主要从事思科互连网解决方案及其产品的咨询、设计、测试和技术培训等工作，具有丰富的工程实际经验。				
聘请承担教学任务	路由与交换课程实践教学、网络工程实践指导、网络规划与设计指导、专题讲座专家、企业实习指导教师、毕业设计指导教师				
上期聘任评价	2007.6-2010.6 优职				
本轮聘期	2010.7-2014.7				
所在学院意见	同意 签字：2010年 3 月 24 日				
人事处意见	同意 签字：2010年 3 月 24 日				

网络工程专业校外工程师聘任表

姓名	胡波	性别	男	出生年月	1977.7
就职企业	思博伦通信北京有限公司				
从事岗位	亚太区专业化服务经理/亚太区首席培训师				
专业技术职务	高级工程师/SCPE(思博伦认证网络性能分析专家)				
公司简介	思博伦通信是全球领先的通信测试仪表及测试方案提供商，提供了从有线到无线再到卫星通信的先进性能分析与服务保证解决方案，这些解决方案能够帮助客户顺利的开发和部署下一代网络技术，是以太网网络、IP 电话和 VoIP、VPNs、Triple Play、Web 应用与安全、CDMA 应用与定位服务以及卫星定位测试领域的领导者。 思博伦通信的客户包括：思科、华为、中兴、阿尔卡特朗讯等业界知名企业。				
个人简历	思博伦通信大中华区首席培训讲师。曾先后受聘于烽火网络有限公司、北京港湾网络有限公司、思博伦通信，从事网络设备的硬件开发和软件平台测试工作。曾为 CISCO、华为、Juniper、H3C、西门子、Intel、Nokia、日立等国内外知名通信企业的专业技术人员提供网络测试专项培训，受到好评。 负责或参与了中国电信 CN2 核心网络测试、中国移动 IP 专网测试、中国网通 CNGI 核心网络测试。				
聘请承担教学任务	网络功能测试与分析课程教学、网络性能测试与分析优化课程设计实践指导、专题讲座专家、企业实习指导教师、毕业设计指导教师				
上期聘任评价	2008.6-2010.6 优职				
本轮聘期	2010.7-2014.7				
所在学院意见	同意 签字 2010年 5 月 12 日				
人事处意见	同意 签字 2010年 5 月 12 日				

3 虚拟仿真实验教学项目资源

3-1 网络工程实验实践教学体系

注：图中灰色背景部分内容在企业完成

工程能力	毕业设计 专业实习 网络工程创新技能开发训练	职业规划与创业训练	“对话资深工程师　畅享精彩职业生涯－我的工程师职业生涯"系列主题讲座 "IT产业发展与演变的背后－理念、创新与机遇"系列主题讲座（注：校内教师、业界工程师共同提供） 温州大学学生创业计划项目 三级创业实践平台
专业综合技能	网络性能测试与分析综合实践 网络规划与设计综合实践 网络工程部署与实施综合实践 网络协议开发与设计课程设计	职业认证	工信部认证：网络工程师、网络规划设计师、 思科行业认证：CCNA、CCNA Security、CCNA Voice、CCNA Wireless、CCNP、CCDA、CCDP、CCSP、 思博伦行业认证：SCPT、SCPA
专业基本技能	网络性能测试与分析实验 计算机网络规划与设计实验实训 数据中心与云计算实验实训 IP统一通信技术实验实训 无线与移动网技术实验实训 计算机网络安全实验实训 路由与交换技术实验实训 网络协议分析与设计实验	技术讲座与工程案例研讨	网络新技术讲座、物联网技术讲座 广域网工程案例、城域网工程案例 园区网工程案例
	IT企业认知实践	科技开发项目	省新苗科技计划项目、温州大学学生科技创新项目 来自合作企业的项目、其它自定项目
学科基础技能	数据结构课程设计 程序设计课程设计 大学计算机基础实践	专业竞赛	思科网院杯大学生网络技术大赛 全国信息技术应用水平大赛 温州大学大学生网络工程大赛 1）新技术报告大赛 2）网络规划与设计大赛 3）网络部署与实施大赛 4）网络应用开发大赛
	计算机网络基础实验 数据库原理与应用实验实训 计算机组成与体系结构实验 操作系统实验 现代通信技术实验 数据结构实验 程序设计基础实验	开放实践项目	基于Android的智能移动终端应用开发 Java EE轻量级持久化框架Hibernate的探究 IPV6下的网络互连创新实践 网络性能的自动化测试与分析 IP统一通信创新技能开发与训练 网络安全的规划与部署 广域网及其接入的规划与部署 网络工程综合技能开发训练

课内　　课外

3-2 虚拟实验教学项目资源列表

3-2-1 软件仿真实验

代码	实验名称	系列	性质	来源	关系
1	ARP 分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
2	ICMP 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
3	TCP 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
4	TELNET 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
5	SMTP 及 POP3 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
6	DHCP 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程实验	自建	再现
7	载波监听多路访问	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
8	集线器与交换机	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
9	交换式局域网	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
10	虚拟局域网	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
11	园区网络设计	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
12	路由信息协议	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
13	开放式最短路径优先协议	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
14	边界网关协议	计算机网络基础	课程实验	自建	再现
15	路由器的基本配置	路由与交换	课程实验	自建	再现
16	路由器的基本管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
17	静态路由与默认路由的配置	路由与交换	课程实验	自建	再现
18	RIPv1 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
19	RIPv2 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
20	单域 OSPF 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
21	多域 OSPF 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
22	BGP 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
23	路由重分布配置	路由与交换	课程实验	自建	再现
24	路由策略的配置	路由与交换	课程实验	自建	再现
25	交换机的基本配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
26	VLAN 的基本配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
27	VLAN 之间的通信	路由与交换	课程实验	自建	再现
28	STP 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
29	网关冗余与负载均衡的配置	路由与交换	课程实验	自建	再现
30	NAT 的配置与管理	路由与交换	课程实验	自建	再现
31	园区互连网络的综合设计	路由与交换	课程实验	自建	再现
32	点对点无线通信实验	无线与移动网	课程实验	自建	再现
33	Aloha 及 CSMA 协议的仿真	无线与移动网	课程实验	自建	再现
34	指定路由实验	无线与移动网	课程实验	自建	再现
35	基于 Flooding 的数据收集实验	无线与移动网	课程实验	自建	再现
36	TCP 与 UDP 性能分析	无线与移动网	课程实验	自建	再现

代码	实验名称	系列	性质	来源	关系
37	无线局域网基本配置与管理	无线与移动网	课程实验	自建	再现
38	无线局域网安全配置与管理	无线与移动网	课程实验	自建	再现
39	HTTP 协议与设计	TCP/IP 协议分析	课程设计	自建	再现
40	FTP 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程设计	自建	再现
41	DNS 协议分析与设计	TCP/IP 协议分析	课程设计	自建	再现
42	基于质心算法的无线传感器网络节点定位实验	无线与移动网	开放实验	科研	再现
43	基于 RSS 测距的无线传感器网络节点定位实验	无线与移动网	开放实验	科研	再现
44	基于移动信标节点与 RSS 极大值特征的无线传感器网络节点定位	无线与移动网	开放实验	科研	再现
45	Ad hoc 网络 DSR 路由协议的研究与仿真	无线与移动网	开放实验	自建	再现
46	Ad hoc 网络 AODV 路由协议的研究与仿真	无线与移动网	开放实验	自建	再现
47	无线传感器网络 B-MAC 协议的研究与仿真	无线与移动网	开放实验	自建	再现
48	线性网路编码在无线网络多跳汇播中的应用及其影响	无线与移动网	开放实验	科研	再现
49	基于帧成排序的被动式无线传感器网络 MAC 协议的性能评估	无线与移动网	开放实验	科研	再现
50	分簇无线传感器网络中密度感知的自适应占空比机制的研究	无线与移动网	开放实验	科研	再现

注 1：“关系”列中“再现”指该项目是实体实验项目的再现；“扩展”指该项目是对实体实验项目在实验规模、开放容量、开放时间方面的扩展；“专有”指该项目在实体实验环境中难以建设，弥补了实体实验项目的空白。

注 2：“来源”列中“自建”指该项目是校内教师自主建设；“科研”指该项目由教师的科研项目成果转化而来；“企业”指该项目是由企业工程师的工程实践项目与案例转化而来。

3-2-2 网络性能测试实验（远程桌面共享）

代码	实验名称	系列	性质	来源	关系
1	测试用例的设计及执行	测试与分析	课程实验	自建	再现
2	测试仪表基本配置及使用	测试与分析	课程实验	自建	再现
3	RFC2889 以太网转发性能测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
4	RFC2889 以太网地址处理性能测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
5	RFC2889 以太网广播转发性能测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
6	RFC2544 IP 吞吐量测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
7	RFC2544 IP 丢包率测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
8	RFC2544 IP 转发延迟测试	测试与分析	课程实验	自建	再现
9	路由测试环境的构建－仿真 OSPF	测试与分析	课程实验	自建	再现
10	Tcl 语言基础	测试自动化	课程实验	自建	再现
11	Tcl 语言进阶	测试自动化	课程实验	自建	再现
12	Tcl 脚本	测试自动化	课程实验	自建	再现
13	自动化测试环境搭建	测试自动化	课程实验	自建	再现
14	自动化测试用例－OSPF	测试自动化	课程实验	自建	再现
15	自动化测试用例－BGP	测试自动化	课程实验	自建	再现
16	单品及横向对比测试	测试分析与优化	综合实践	自建	再现
17	IP 网络综合应用性能评估测试	测试分析与优化	综合实践	自建	再现
18	路由表容量测试	测试与分析	开放实验	自建	再现
19	OSPF 路由振荡测试	测试与分析	开放实验	工程	再现
20	网络 4-7 层性能测试	测试与分析	开放实验	工程	再现
21	拒绝服务攻击（DDoS）的测试	创新技能	综合实践	工程	再现
22	基于 DSCP 的三层区分服务测试	创新技能	综合实践	工程	再现
23	网络性能测试的综合设计与实施	创新技能	综合实践	工程	再现

3-2-3 网络互连实验（硬件虚拟）

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
1	IP 与路由的规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
2	交换网络规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
3	网络安全的规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
4	无线网络规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
5	统一通信网络规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
6	数据中心网络规划设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
7	园区网综合方案设计与实施	规划与设计	课程实验	自建	再现
8	Nexus 1000V 配置基础	数据中心	课程实验	自建	再现
9	Nexus 1000V 之常规配置与管理	数据中心	课程实验	自建	再现
10	Nexus 1000V 之 Netflow 配置与管理	数据中心	课程实验	自建	再现
11	VSG 与 VNMC 配置基础	数据中心	课程实验	自建	再现
12	ASA 1000V 的配置基础	数据中心	课程实验	自建	再现
13	VSG 与 ASA 1000V 服务链	数据中心	课程实验	自建	再现
14	CME 安装与基本配置	统一通信	课程实验	自建	再现
15	CME 图形化界面安装与配置	统一通信	课程实验	自建	再现
16	CME 高级呼叫特性配置	统一通信	课程实验	自建	再现
17	CME 网关控制配置	统一通信	课程实验	自建	再现
18	拥塞管理配置	统一通信	课程实验	自建	再现
19	拥塞避免配置	统一通信	课程实验	自建	再现
20	CUE 安装与语音邮件配置	统一通信	课程实验	自建	再现
21	CUE 自动应答配置与管理	统一通信	课程实验	自建	再现
22	数据包捕获软件的使用	网络安全	课程实验	自建	再现
23	AAA 配置与管理	网络安全	课程实验	自建	再现
24	IIS 中的安全认证	网络安全	课程实验	自建	再现
25	设备的安全	网络安全	课程实验	自建	再现
26	标准 ACL 的配置与管理	网络安全	课程实验	自建	再现
27	扩展 ACL 的配置与管理	网络安全	课程实验	自建	再现
28	防火墙的配置与管理	网络安全	课程实验	自建	再现
29	Ipsec-VPN 的配置与管理	网络安全	课程实验	自建	再现
30	园区网络安全的综合设计与实施	网络安全	课程实验	自建	再现
31	无线局域网组网	无线与移动	课程实验	自建	再现
32	基于 Web 的安全验证配置	无线与移动	课程实验	自建	再现
33	基于 WPA2 的安全验证配置	无线与移动	课程实验	自建	再现
34	无线漫游的配置与管理	无线与移动	课程实验	自建	再现
35	NTP 的配置与管理	路由与交换	开放实验	自建	再现
36	配置文件归档与替换	路由与交换	开放实验	自建	再现
37	系统日志的管理	路由与交换	开放实验	自建	再现
38	SNMP 的配置与管理	路由与交换	开放实验	自建	再现

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
39	DHCP 的配置与管理	路由与交换	开放实验	自建	再现
40	DNS-FTP 的应用层 NAT	路由与交换	开放实验	自建	再现
41	vSphere 安装与配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
42	vCSA 的部署与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
43	vCenter Server 的安装	数据中心	开放实验	自建	扩展
44	vCenter Server 配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
45	View 的安装	数据中心	开放实验	自建	扩展
46	View 的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
47	ThinApp 的安装	数据中心	开放实验	自建	扩展
48	ThinApp 的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
49	二层 VSM VEM 安装(手工与 VUM)	数据中心	开放实验	自建	扩展
50	三层 VSM VEM 安装(手工与 VUM)	数据中心	开放实验	自建	扩展
51	三层 VSM VEM 安装(InstallerApp)	数据中心	开放实验	自建	扩展
52	使用 TACACS+的 vTracker 与 AAA 验证	数据中心	开放实验	自建	扩展
53	SPAN 与 ERSPAN	数据中心	开放实验	自建	扩展
54	Port-Profile 角色	数据中心	开放实验	自建	扩展
55	私有 VLAN 的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
56	基于 ASA 9.1 的 Cisco TrustSec	数据中心	开放实验	自建	扩展
57	VNMC 的安装	数据中心	开放实验	自建	扩展
58	VSG 的三层安装	数据中心	开放实验	自建	扩展
59	VSG 的设备配置文件与计算防火墙	数据中心	开放实验	自建	扩展
60	基础安全配置文件与策略	数据中心	开放实验	自建	扩展
61	高级安全配置文件与策略	数据中心	开放实验	自建	扩展
62	VNMC 备份与恢复	数据中心	开放实验	自建	扩展
63	设备配置文件与边缘防火墙	数据中心	开放实验	自建	扩展
64	基础边缘安全配置文件与策略	数据中心	开放实验	自建	扩展
65	高级边缘安全配置文件与策略	数据中心	开放实验	自建	扩展
66	L2L IPSec VPN 的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
67	UCS 管理器入门	数据中心	开放实验	自建	扩展
68	部署服务配置文件	数据中心	开放实验	自建	扩展
69	服务配置文件高级配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
70	UCS 与 VM-FEX 的配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
71	以太网与 VPC 的配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
72	FabricPath 配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
73	存储交换机的基本配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
74	VSAN 中继与 NPV	数据中心	开放实验	自建	扩展
75	FCIP 与 IVR 的配置	数据中心	开放实验	自建	扩展
76	CFS 分发的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展
77	Port-Profile 角色	数据中心	开放实验	自建	扩展
78	ACL 与端口安全	数据中心	开放实验	自建	扩展
79	DHCP 与交换安全	数据中心	开放实验	自建	扩展
80	QoS 的配置与管理	数据中心	开放实验	自建	扩展

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
81	CUCM 配置与管理	统一通信	开放实验	企业	扩展
82	统一通信网络多站点部署	统一通信	开放实验	企业	扩展
83	思科腾讯通的安装与部署	统一通信	开放实验	企业	扩展
84	IP 话机移动性的配置与测试	统一通信	开放实验	企业	扩展
85	统一通信网络 SRST 特性的部署	统一通信	开放实验	企业	扩展
86	DMVPN 之阶段 1 与阶段 2	网络安全	开放实验	企业	扩展
87	DMVPN 之阶段 3 之层次与汇总	网络安全	开放实验	企业	扩展
88	DMVPN 冗余之双 Hub 双云	网络安全	开放实验	企业	扩展
89	DMVPN 冗余-双 Hub 单云	网络安全	开放实验	企业	扩展
90	DMVPN 基于隧道的 QoS	网络安全	开放实验	企业	扩展
91	DMVPN 之 NHS 簇	网络安全	开放实验	企业	扩展
92	DMVPN 之 DHCP 隧道支持	网络安全	开放实验	企业	扩展
93	基于预共享密钥的路由器 EZVPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
94	基于证书的路由器 EZVPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
95	基于预共享密钥和证书的防火墙 EZVPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
96	EZVPN 连接与 XAuth 模式选项	网络安全	开放实验	自建	扩展
97	Router EZVPN 之网络扩展模式	网络安全	开放实验	自建	扩展
98	基于 DVTI 的 Router EZVPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
99	基于 cTCP 的 Router EZVPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
100	基于路由器的远程访问 IPSec VPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
101	基于预共享密钥的 L2L IPSec IKEv1	网络安全	开放实验	企业	扩展
102	基于证书的 L2L IPSec IKEv1	网络安全	开放实验	企业	扩展
103	基于静态 VTI 的 L2L IPSec IKEv1	网络安全	开放实验	企业	扩展
104	基于 VRF 的 L2L IPSec IKEv1	网络安全	开放实验	企业	扩展
105	基于防火墙的远程访问 IPSec VPN	网络安全	开放实验	自建	扩展
106	AnyConnect VPN 验证与授权	网络安全	开放实验	自建	扩展
107	NAT46 NAT64 DNS64 对象 NAT	网络安全	开放实验	自建	扩展
108	NAT46 NAT64 DNS64 双层 NAT	网络安全	开放实验	自建	扩展
109	vWLC 虚拟机的安装与配置	无线与移动	开放实验	自建	扩展
110	WLC 固件的更新	无线与移动	开放实验	自建	扩展
111	WLC 上的 TACACS 设备管理	无线与移动	开放实验	自建	扩展
112	使用 PEAP 进行 802.1x 和机器验证配置	无线与移动	开放实验	企业	扩展
113	使用 EAP-TLS 进行 802.1x 和机器验证配置	无线与移动	开放实验	企业	扩展
114	内置单 SSID 的配置与测试	无线与移动	开放实验	科研	扩展
115	内置双 SSID 的配置与测试	无线与移动	开放实验	科研	扩展
116	MPLS VPN 基础	运营商	开放实验	企业	扩展
117	MPLS VPN 基于 RIPv2 的 PE-CE	运营商	开放实验	企业	扩展
118	MPLS VPN 基于 EIGRP 的 PE-CE	运营商	开放实验	企业	扩展
119	MPLS VPN 之基于 OSPF 的 PE-CE	运营商	开放实验	企业	扩展
120	MPLS VPN 之基于 BGP 的 PE-CE	运营商	开放实验	企业	扩展
121	MPLS VPN 之高级拓扑	运营商	开放实验	企业	扩展

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
122	MPLS VPN 之受控的 CE	运营商	开放实验	企业	扩展
123	MPLS VPN 之免 VRF 的共享服务	运营商	开放实验	企业	扩展
124	MPLS VPN 之带 VRF 的共享服务	运营商	开放实验	企业	扩展
125	带 BGP 路由反射的 MPLS VPN	运营商	开放实验	企业	扩展
126	MPLS VPN 之多 VRF CE	运营商	开放实验	企业	扩展
127	MPLS TE 之流量工程基础	运营商	开放实验	科研	扩展
128	MPLS TE 之显式与动态路径	运营商	开放实验	科研	扩展
129	MPLS TE 之隧道转发	运营商	开放实验	科研	扩展
130	MPLS TE 之度量值	运营商	开放实验	科研	扩展
131	MPLS TE 之 LSP 属性与属性列表	运营商	开放实验	科研	扩展
132	MPLS TE 之快速重路由链路保护	运营商	开放实验	科研	扩展
133	MPLS TE 之快速重路由节点保护	运营商	开放实验	科研	扩展
134	MPLS 之 6PE	运营商	开放实验	企业	扩展
135	MPL 之 6VPE	运营商	开放实验	企业	扩展
136	MPL 之 EoMPLS	运营商	开放实验	企业	扩展
137	MPLS 之 AToM 互联	运营商	开放实验	企业	扩展
138	MPLS 之 AToM 流量工程	运营商	开放实验	企业	扩展
139	MPLS 之 QoS	运营商	开放实验	企业	扩展
140	MPLS 之组播 VPN	运营商	开放实验	企业	扩展
141	IPv6 编址之基本配置	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
142	IPv6 默认属性与静态路由	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
143	IPv6 编址之有状态自动配置	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
144	IPv6 之 HSRP 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
145	IPv6 之 RIPng 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
146	IPv6 之 EIGRP 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
147	IPv6 之 OSPFv3 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
148	IPv6 之 ISIS 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
149	IPv6 之 BGP 配置与管理	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
150	IPv6 之 NAT-PT	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
151	IPv6 之手工隧道与 GRE 隧道	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
152	IPv6 之 6to4 隧道	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
153	IPv6 之 6RD 隧道	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
154	IPv6 之 IPv4 兼容隧道	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
155	IPv6 之 ISATAP 隧道	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
156	IPv6 之 BGP 路径选择	路由与交换	学科竞赛	自建	扩展
157	BGP 邻居基本配置	路由与交换	职业认证	自建	扩展
158	BGP 路由宣告基本配置与管理	路由与交换	职业认证	自建	扩展
159	BGP 路由宣告高级配置与管理	路由与交换	职业认证	自建	扩展
160	BGP 路由汇总	路由与交换	职业认证	自建	扩展
161	BGP 对等体与模板的配置与管理	路由与交换	职业认证	自建	扩展
162	BGP 路由过滤	路由与交换	职业认证	自建	扩展
163	BGP 路径选择过程	路由与交换	职业认证	自建	扩展

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
164	BGP 路由震荡	路由与交换	职业认证	自建	扩展
165	BGP 组播	路由与交换	职业认证	自建	扩展
166	BGP 多跳与 TTL 安全	路由与交换	职业认证	自建	扩展
167	BGP 混杂特性的配置与管理	路由与交换	职业认证	自建	扩展
168	基于 BGP 的 QoS 策略部署	路由与交换	职业认证	企业	扩展
169	BGP 路由反射	路由与交换	职业认证	企业	扩展
170	BGP 联盟	路由与交换	职业认证	企业	扩展
171	vSphere 图形用户界面安装	数据中心	职业认证	自建	扩展
172	配置 ESXi	数据中心	职业认证	自建	扩展
173	虚拟机基本管理	数据中心	职业认证	自建	扩展
174	vCenter Server 的使用	数据中心	职业认证	自建	扩展
175	使用 Web Client 进行管理	数据中心	职业认证	自建	扩展
176	配置 vCenter 单点登陆	数据中心	职业认证	自建	扩展
177	在 vCenter Server 中创建文件夹	数据中心	职业认证	自建	扩展
178	标准虚拟交换机	数据中心	职业认证	自建	扩展
179	访问 IP 存储	数据中心	职业认证	自建	扩展
180	访问 NFS 存储	数据中心	职业认证	自建	扩展
181	管理 vStorage VMFS 数据库	数据中心	职业认证	自建	扩展
182	使用模板与克隆	数据中心	职业认证	自建	扩展
183	修改虚拟机配置	数据中心	职业认证	自建	扩展
184	移植虚拟机	数据中心	职业认证	自建	扩展
185	虚拟机高级管理	数据中心	职业认证	自建	扩展
186	管理 vApps	数据中心	职业认证	自建	扩展
187	用户权限管理	数据中心	职业认证	自建	扩展
188	资源池配置与管理	数据中心	职业认证	自建	扩展
189	监控虚拟机性能	数据中心	职业认证	自建	扩展
190	使用告警	数据中心	职业认证	自建	扩展
191	高可用性配置	数据中心	职业认证	企业	扩展
192	虚拟网络设计	数据中心	职业认证	企业	扩展
193	高可用性容错配置	数据中心	职业认证	企业	扩展
194	部署动态资源调度集群	数据中心	职业认证	企业	扩展
195	vSphere 更新管理器配置	数据中心	职业认证	自建	扩展
196	安装 vCenter Server 组件	数据中心	职业认证	自建	扩展
197	基本 LDP	运营商	职业认证	科研	扩展
198	Ping, Traceroute 与 MRU	运营商	职业认证	科研	扩展
199	LDP 标签宣告	运营商	职业认证	科研	扩展
200	LDP 验证	运营商	职业认证	科研	扩展
201	定向的 LDP	运营商	职业认证	科研	扩展

3-2-4 综合互连实验（硬件虚拟结合软件仿真）

序号	实验内容	系列	性质	来源	关系
1	基于 UCS 的 Nexus 1Kv	数据中心	综合实践	企业	扩展
2	多跳 FCOE	数据中心	综合实践	企业	扩展
3	VXLAN 与数据中心互连	数据中心	综合实践	企业	扩展
4	VoIP 网络设计	部署与实施	综合实践	企业	专有
5	无线局域网的应用	部署与实施	综合实践	企业	专有
6	网络负载均衡	部署与实施	综合实践	企业	专有
7	VPN 部署与实施	部署与实施	综合实践	企业	专有
8	园区网部署与实施	部署与实施	综合实践	企业	专有
9	人寿保险课程设计	部署与实施	综合实践	企业	专有
10	跨国企业网络的规划设计	规划与设计	综合实践	企业	专有
11	教育行业网络的规划设计	规划与设计	综合实践	企业	专有
12	网上交易平台的规划设计	规划与设计	综合实践	企业	专有
13	酒店网络的规划设计	规划与设计	综合实践	企业	专有
14	某厅二级网的规划	规划与设计	综合实践	企业	专有
15	异地数据中心双活互连案例解决方案	创新技能	工程实践	企业	专有
16	邮政综合计算网案例解决方案	创新技能	工程实践	企业	专有
17	思科协作解决方案	创新技能	工程实践	企业	专有
18	医疗机构无线网络解决方案	创新技能	工程实践	企业	专有
19	网银系统解决方案	创新技能	工程实践	企业	专有
20	企业呼叫中心的部署与管理	创新技能	工程实践	企业	专有
21	企业统一语音网络的部署	创新技能	工程实践	企业	专有
22	企业统一视频网络的部署	创新技能	工程实践	企业	专有
23	企业统一协作网络的部署	创新技能	工程实践	企业	专有
24	基于防火墙的 NAT 迁移	创新技能	工程实践	企业	专有
25	基于防火墙的对象 NAT	创新技能	工程实践	企业	专有
26	基于防火墙的双层 NAT	创新技能	工程实践	企业	专有
27	有线与无线终端基于 MAC 的免认证配置	创新技能	工程实践	企业	专有
28	支持 FlexConnect 的 802.1X 认证配置	创新技能	工程实践	企业	专有

3-3 虚拟实验教学项目四大类型说明

3-3-1 类型 1：基于软件仿真的实验

➢ 实现机理

基于软件仿真的实验由 3 至 4 个安装有协议仿真软件 Modeler 和网络仿真软件 Packet Tracer 的 Windows 7 虚拟桌面组成，通过局域网连接构成一个实验分组，如图 1 所示。

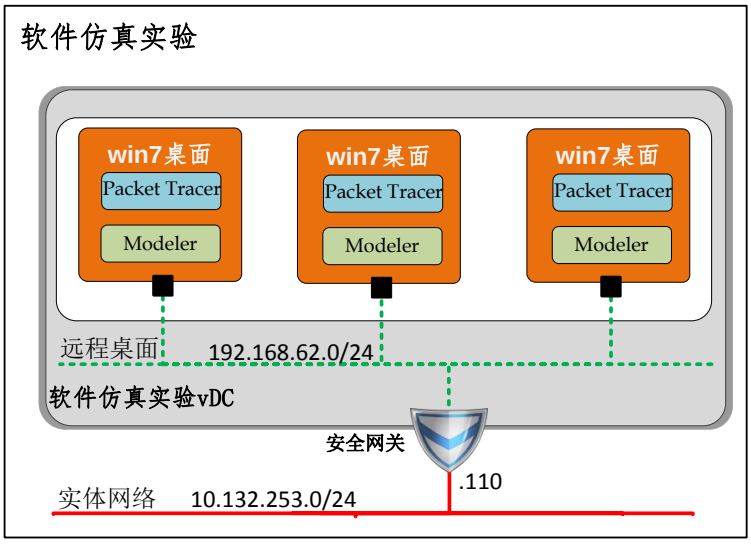


图 1 软件仿真实验的实现架构

➢ 主要功能与教学应用

通过基于原理性的互动仿真和工程性的界面仿真，旨在通过该平台克服传统的实体实验中协议运行的可感知性，突破学生学习中概念抽象、想象力和分析力要求高、不便于掌握的困难，为学生的基础性学习和探究性学习以及进一步深入了解和掌握网络技术在网络系统工程中的应用，提供互动、启发、探究式的研学辅助手段与工具。

教师发布预先定制好的实验练习活动(Activity)，学生根据实验要求添加或修改设备类型、模块以及网络连接，使用图形用户界面或命令行界面对网络设备进行配置，最后验证其连通性，并根据验证结果返回修改网络设备的配置。整个过程中可以随时进行对照性评价，与教师的参考答案作逐项比对，查看自己的得分，帮助学生以自助方式快速掌握实验基本技能。

➢ 项目示例描述

以 “路由与交换”课程中 “RIPv1 的配置与管理”实验为例：

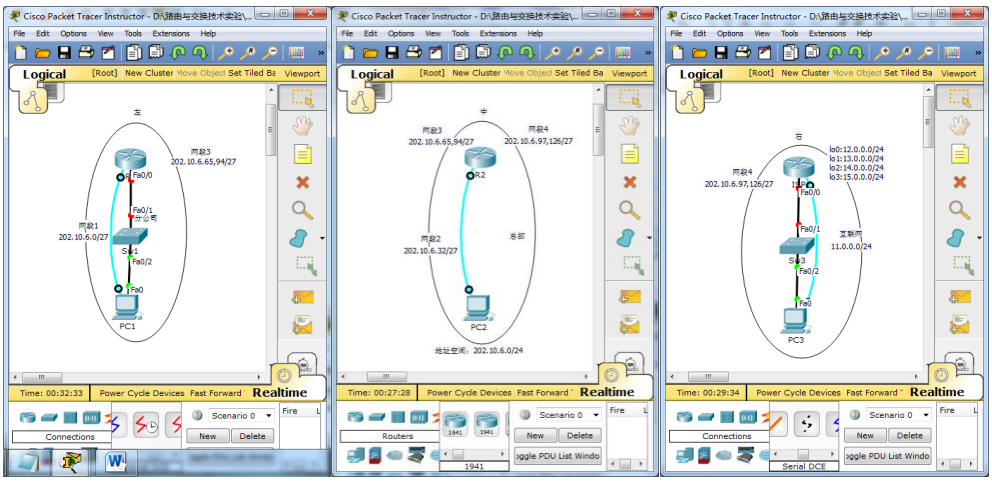


图 2 实验“RIPv1 的配置与管理”的拓扑结构（学生甲、乙、丙）

1）学生打开教师事先布置好的实验练习活动文件，选择相应的网络拓扑，出现明确的实验要求，其中包括学习计时；

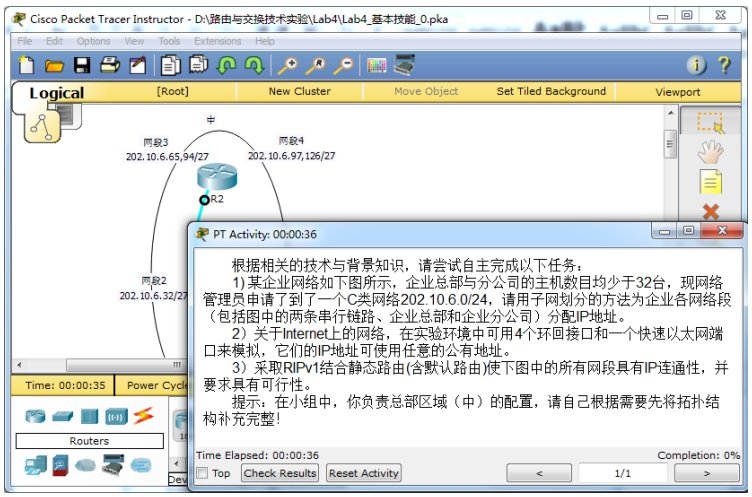


图 3 实验练习文件(学生乙)

2）通过拖拽图标在实验网络拓扑中增加仿真网络设备，或者增减设备的接口模块；

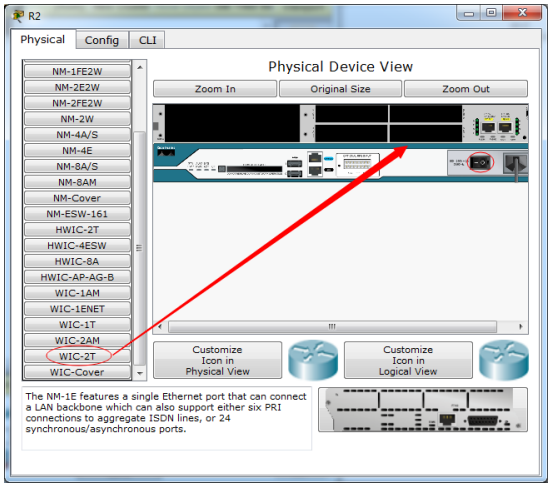


图 4 给路由器添加广域网接口模块

3）选择正确的线缆类型和相应的接口，通过拖拽进行仿真网络设备间连接

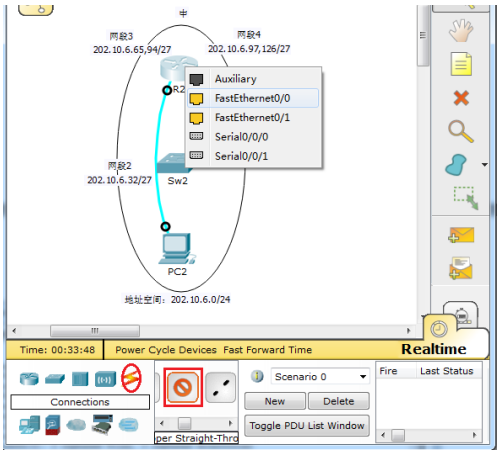


图 5 连接路由器与交换机(学生乙)

4）使用组内伙伴的主机 IP 地址，在拓扑中添加与其仿真网络之间的桥接

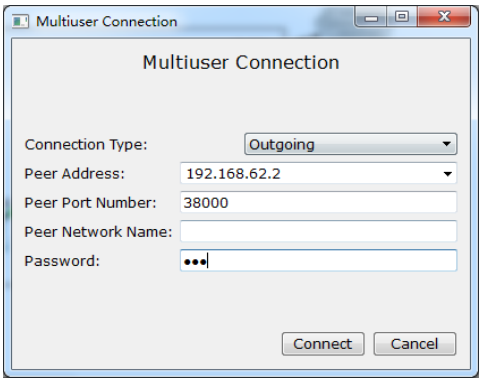


图 6 添加与学生乙仿真网络之间的桥接(学生丙)

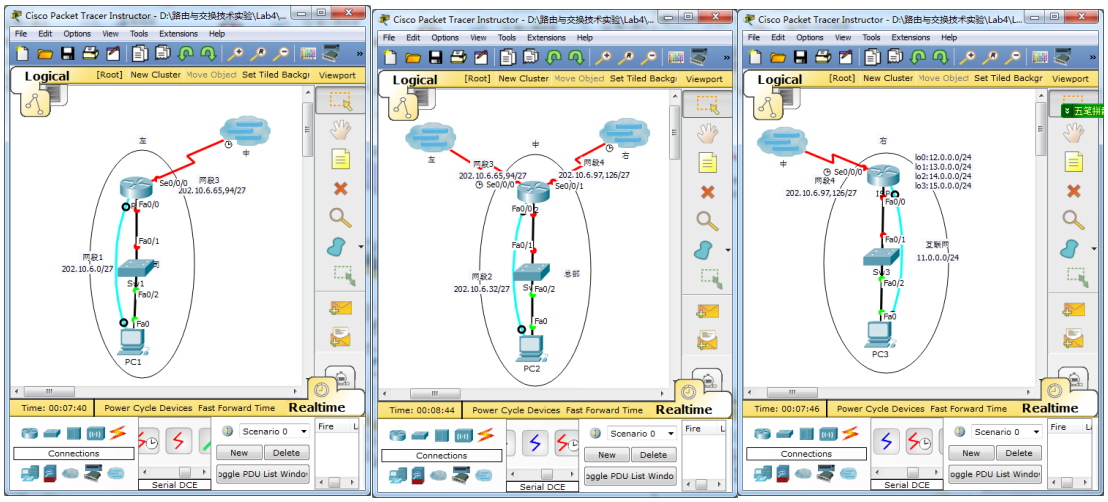


图 7 桥接成功的局部实验拓扑（学生甲、乙、丙）

5）在物理仿真空间中，查看配线架，以及检查仿真网络设备之间是否存在线缆连接错误

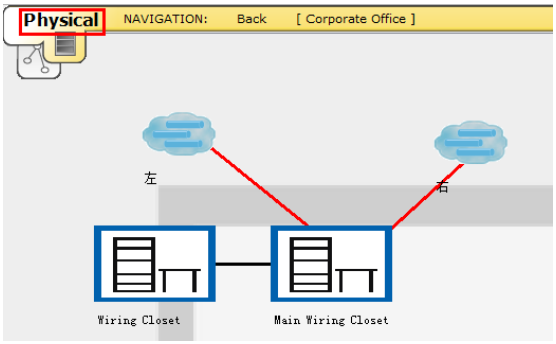


图 8 物理空间中的配线间(学生乙)

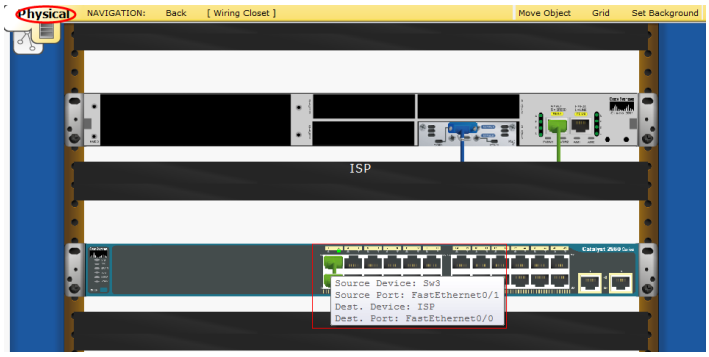


图 9 配线架上的网络设备(学生丙)

6）通过图形用户界面进行网络设备或 PC 终端进行简单的配置

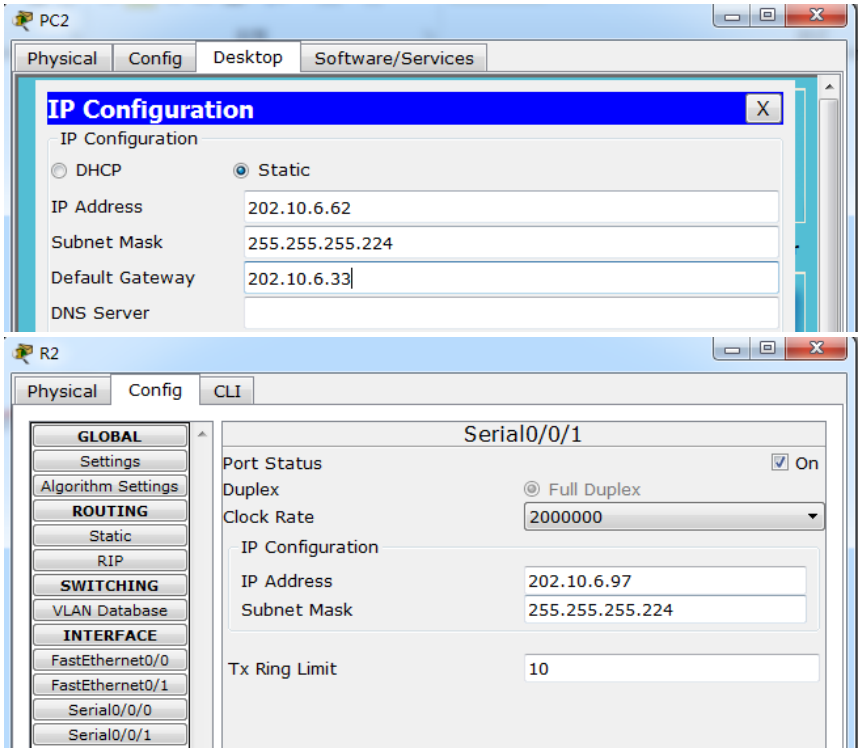


图 10 图形用户界面配置 PC 和路由器(学生乙)

7）通过仿真的命令行界面进行网络协议与参数的配置

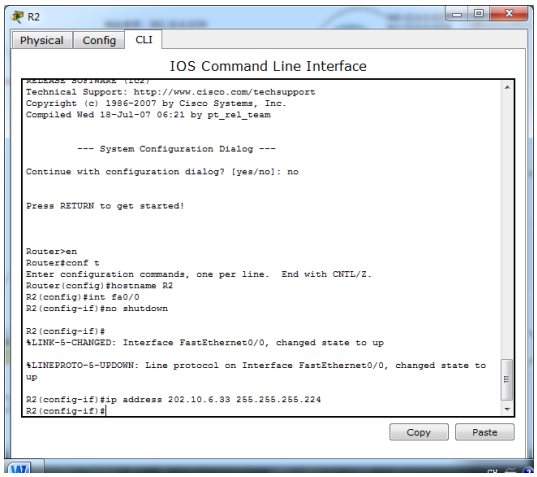


图 11 命令行界面配置路由器(学生乙)

8）配置完成后，验证与其它部分的主机之间的连通性

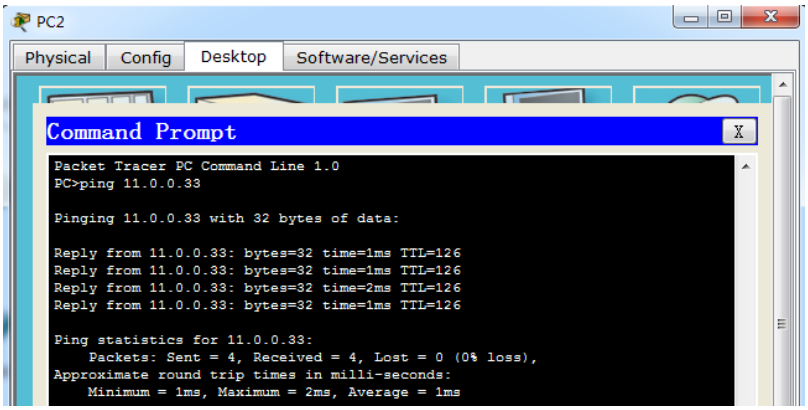


图 12 验证 PC2 与 PC3 的连通性(学生乙)

9）在仿真模式中，使用逐步调试来观察网络协议运行的动态过程

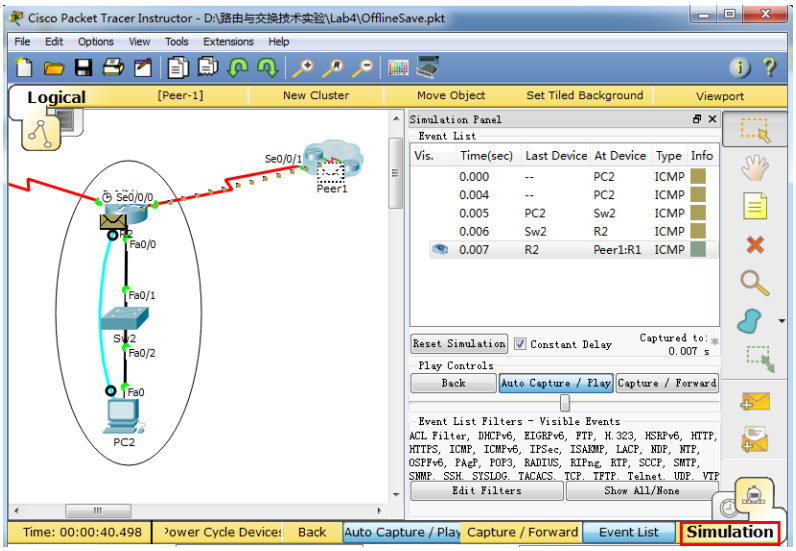


图 13 PC2 与 PC3 之间的数据包交互(学生乙)

10) 解析网络协议数据包的结构，与网络协议的工作原理相印证

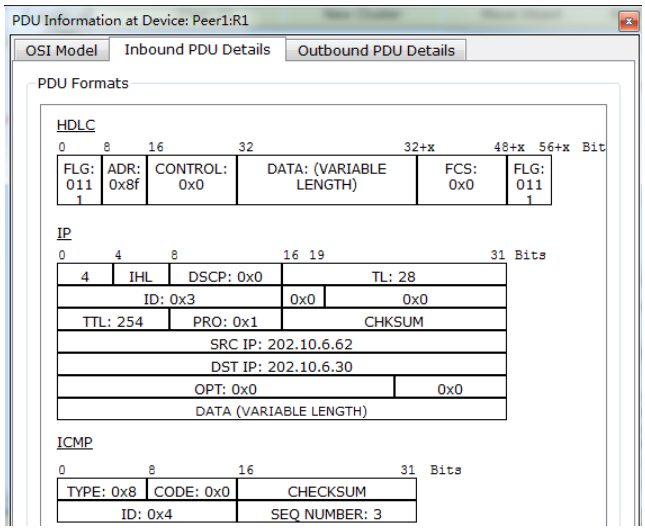


图 14 ICMP 数据包各层 PDU 图示

11) 配置过程中，随时对照检查配置的正确性

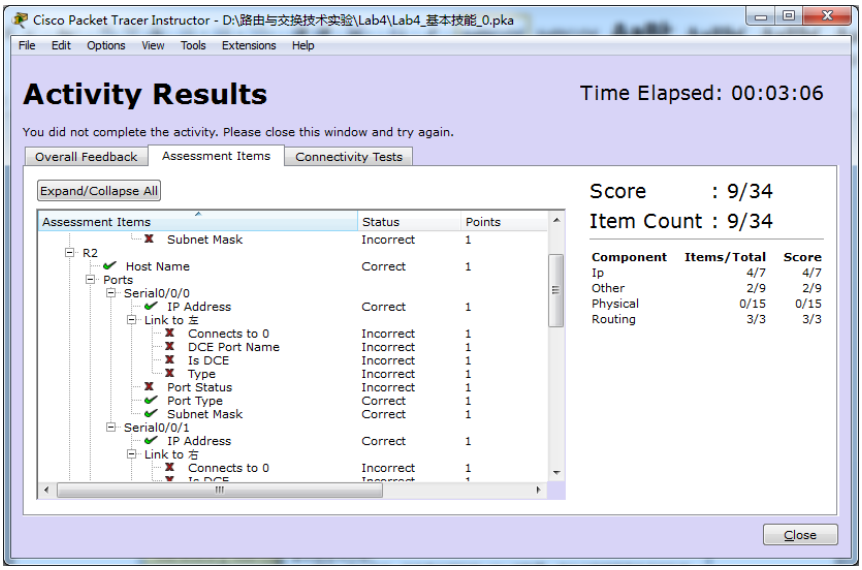


图 15 检查完成的进展情况

➢ **使用效果**

软件仿真不仅以直观、友好的人机界面改善了学生的实验体验，还针对网络工程的专业特点，进行了多用户协作、逐步调试以及对照自评等独有的教学设计，吸引了学生浓厚的兴趣，也取得了极好的效果。在软件仿真实验项目的支持下，2011 年以来，网络工程专业每年均有 40%以上的学生通过 CCNA 认证考试(附件 9、10)。

2011 年以来，网络工程专业四届学生连续参加了思科杯大学生网络技术大赛，赛前使用该软件仿真实验平台进行技能练习，受益明显，取得了全国冠军 4 项、亚军 1 项以及亚太区冠军 1 项的优异成绩(附件 11)。软件仿真实验教学也很好支撑了相关课程的建设与发展，其中“计算机网络基础”课程获得“国家精品

共享课程”，“路由与交换”获得温州市精品课程(附件 15)。

3-3-2 类型 2：基于远程桌面的网络性能测试实验

➢ 实现机理

网络性能测试远程实验的后台由 Spirent 网络性能测试仪表、MRV 串口服务器、MRV 物理层交换机以及被测网络设备组成，用户通过安装了网络测试客户端的虚拟桌面进行实验活动，如图 16 所示。除了后台硬件设备购买外，该平台的其他部分均为自主开发。

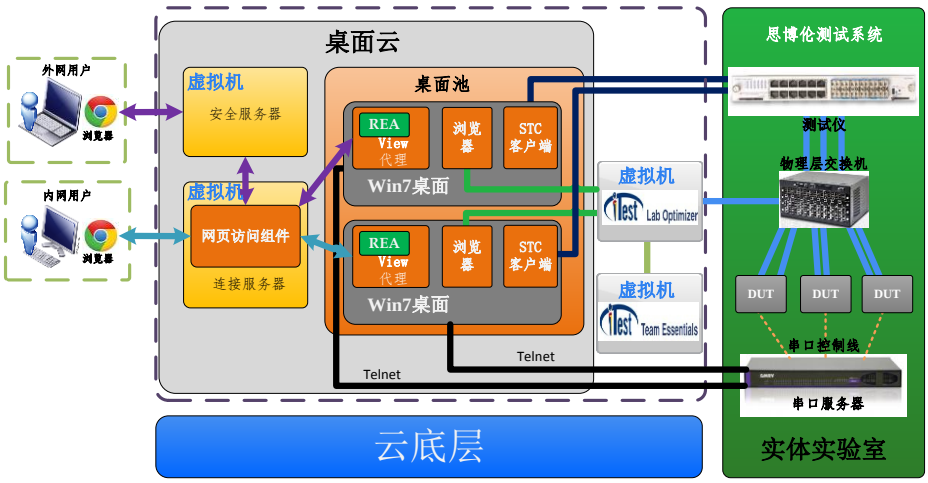


图 16 网络性能测试远程实验教学平台架构

➢ 主要功能与教学应用

可供校内外用户以远程虚拟方式进行“网络性能分析与测试”、“网络测试自动化”课程实验，以及网络工程创新技能训练、专业实习等其他教学环节中，与网络性能测试相关实验。所提供的 23 个项目涵盖了二层以太网、三层 IP 的转发、路由协议、四到七层协议、网络安全和网络服务质量的测试。

在此类实验中，学生通过图形用户界面，运用相应的测试方法，控制物理层交换机远程进行被测网络拓扑的连接调整，配置测试仪表和被测设备，生成测试流量，收集与分析测试结果，完成既定的实验教学目标。

➢ 项目示例描述

以“网络性能测试与分析”中实验“RFC2889 以太网转发性能测试”为例：

1) 被测网络拓扑结构。

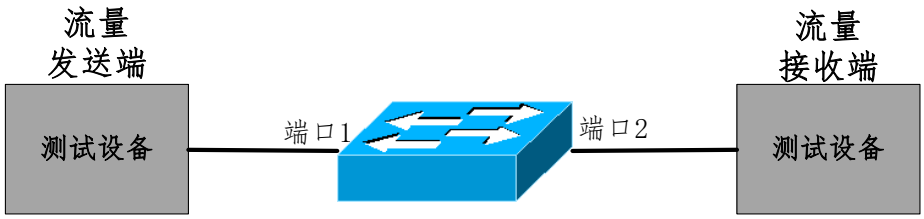


图 17 被测网络拓扑结构

2) 使用浏览器远程登陆到网络性能测试专用虚拟桌面

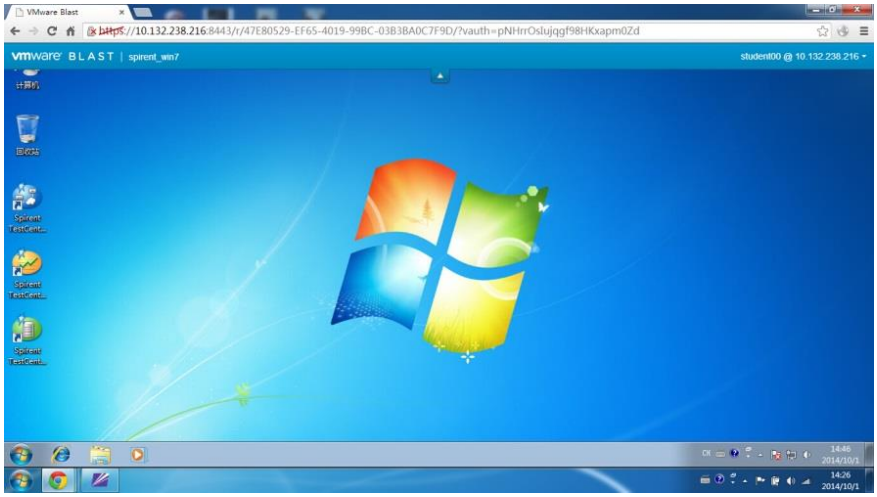


图 18 远程登陆

3) 初始化物理层交换机配置

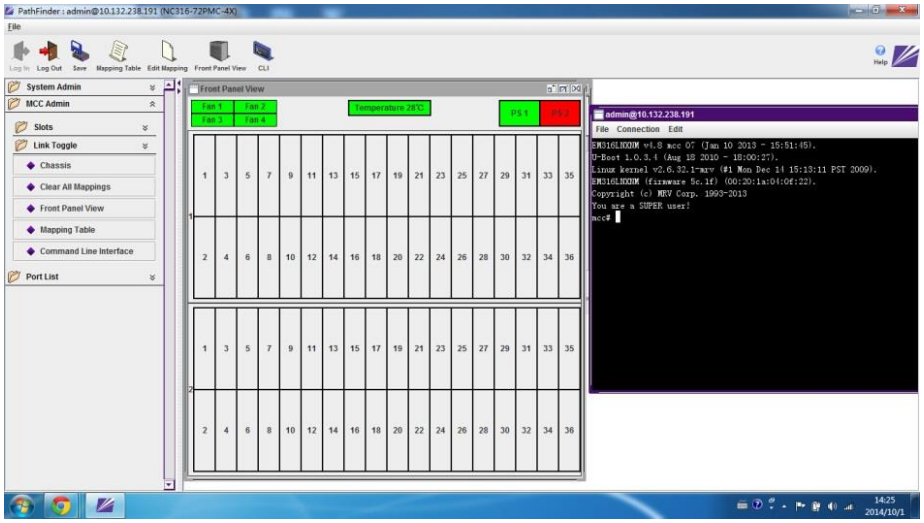


图 19 物理层交换机初始化配置

4) 使用浏览器登陆到物理层交换机的 Web 管理端，调整物理层交换机的连线策略，定义被测拓扑

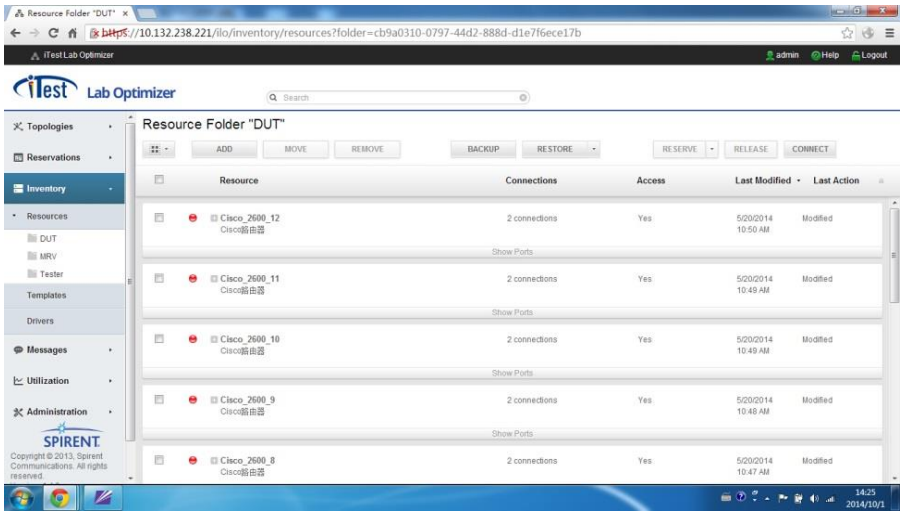


图 20 被测网络拓扑结构定义

5）指定流量生成的参数，启动网络流量的生成，收集性能测试的结果

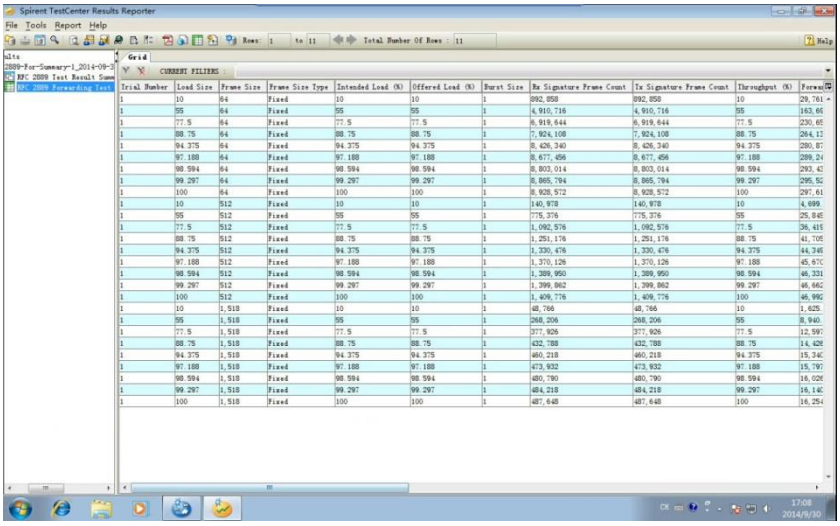


图 21 网络性能测试结果

6）使用图表等可视化分析工具呈现测试结果

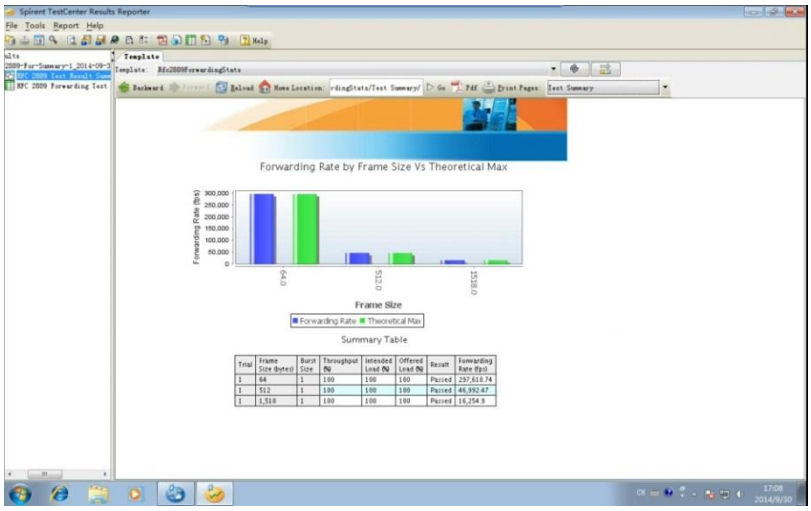


图 22 测试结果分析与展示

➢ **使用效果**

远程共享实验平台中的物理层交换机用于建立被测设备间的全互联拓扑（俗称“万能拓扑”），通过基于 Web 的客户端可以灵活地调整 6 组被测实验网络的拓扑结构，远程进行各种不同的手工或自动化测试实验。

提供此类项目的“网络性能测试与分析”远程虚拟实验室，支撑了多次面向全国高校的《网络性能测试与分析》课程骨干教师培训，并先后为北京工业大学等 11 间兄弟院校的学生提供了年达 12000 学时的远程实验教学开放(附件 13)，缓解了它们在网络性能测试实验室建设中暂时性的困难。

3-3-3 类型 3：基于硬件虚拟的网络互连实验

➢ **实现机理**

网络互连实验平台以安装了专用客户端的 Windows 7 虚拟桌面为入口，以路由交换互连引擎为虚拟网络拓扑生成的核心，互连其它虚拟网络主机和虚拟网络设备，其架构如图 23 所示。

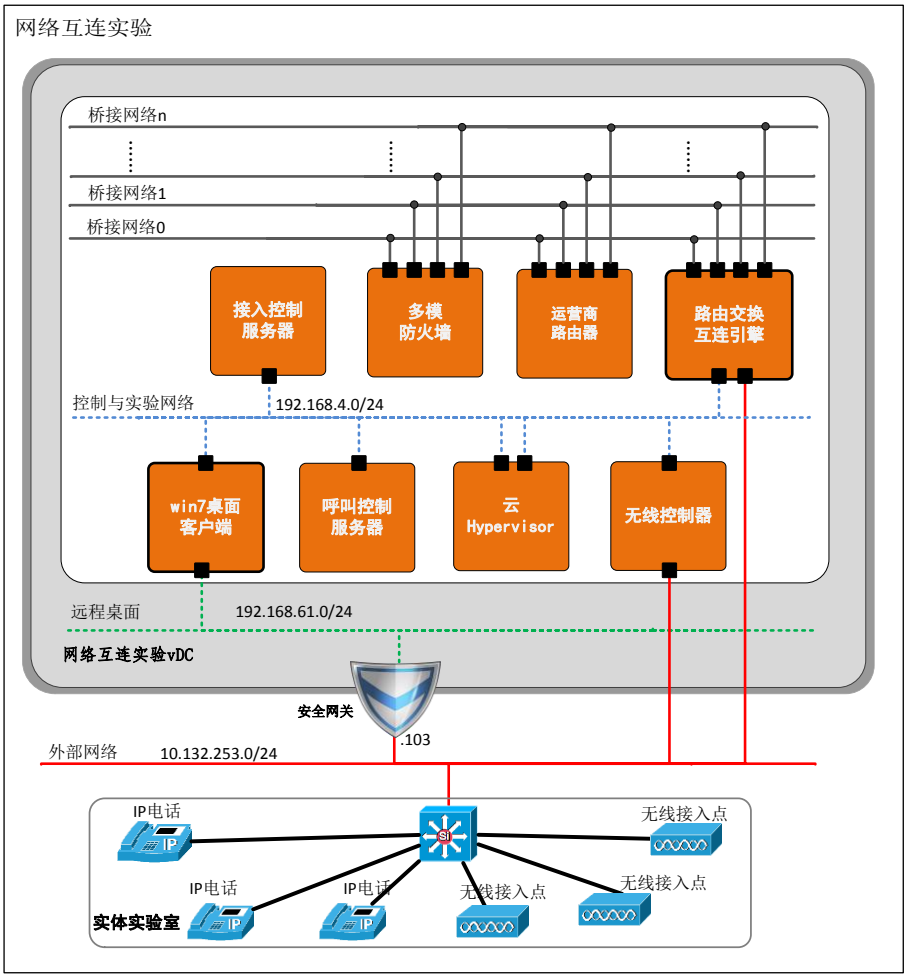


图 23 网络互连实验平台架构

其中**路由交换互连引擎使用 Python 语言自主开发而成，实现了对路由器和交换机两种网络设备的硬件虚拟**。在图形用户界面的客户端的编排驱动下，服务端构建虚拟网络设备的运行实例，加载三层网络操作系统（路由器）或二层网络操作系统（交换机），并完成虚拟网络设备之间的拓扑连接映射，形成基本的路由交换互联网络环境。路由交换互连引擎的客户端还可以支持 PC 终端的软件仿真，能被指定分布于网络拓扑中不同位置，用于在网络互连环境中测试网络的连通性。

路由交换互连引擎具有以下特点：

1. 加载真实的网络操作系统，支持几乎所有基于路由器和交换机的网络特性，包括路由交换、安全、语音、组播等；
2. 虚拟设备间连接通过端口映射的方式完成，轻松实现基于图形化界面的实验网络拓扑的自动编排；
3. 服务端支持通过端口映射与外部网络相连接，包括其它虚拟网络设备或虚拟主机，以及通过云 Hypervisor 的虚拟网络与实体网络设备互连，如图 24 所示；

4. 客户端支持与基于 QEMU、VirtualBox 或 VMware workstation 的虚拟网络设备或虚拟主机进行互连；
5. CPU、内存等计算资源消耗低，支持大量的虚拟网络设备实例同时运行。

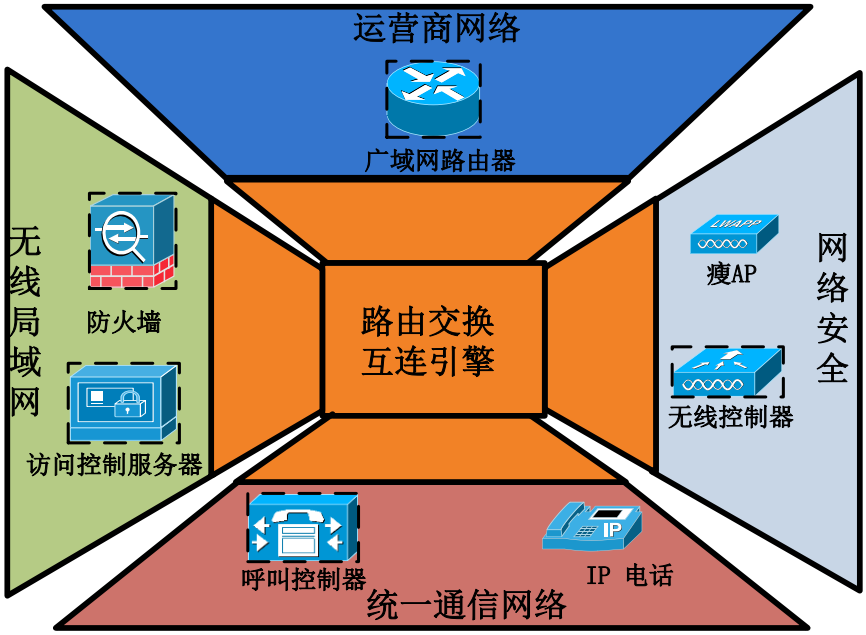


图 24 以路由交换为核心的网络互连实验

路由交换互连引擎所支持连接的扩展网络设备的详细信息如表 1 所示。

表 1 路由交换互连引擎的扩展网络设备

设备	品牌	软件/硬件	版本	形态	支持特性	互连模式
呼叫控制服务器	思科	CUCM	8.5	虚拟主机	统一通信	直连
无线控制器	思科	vWLC	7.3	虚拟设备	无线局域网	直连
接入控制器	思科	ACS Server	5.2	虚拟主机	网络安全	直连
多模防火墙	思科	ASAv	8.42	虚拟设备	网络安全	桥接
运营商路由器	思科	XRv	5.20	虚拟设备	运营商	桥接
路由器、交换机	H3C	Comware	7.0	嵌套虚拟	路由交换	桥接
路由器、交换机	华为	eNSP	1.2	嵌套虚拟	路由交换	桥接
无线接入点	思科	AIR 1252G		实体设备	无线局域网	外连
IP 电话终端	思科	IP Phone 7975G		实体设备	统一通信	外连
云 Hypervisor	VMware/Citrix/Microsoft			虚拟主机	数据中心	直连

➢ **主要功能与教学应用**

课内实验部分，作为专业课程实验的课前预习和课后学习的主要载体，网络互连实验平台通过对路由器和交换机的硬件虚拟生成与实体实验室相一致的实验网络拓扑，加载与实体网络设备相同的网络操作系统，围绕既定的实验主题进行网络工程的部署与实施、验证与测试等训练，提高学生的综合实践能力。

课外实践部分，网络互连实验平台是开放实验项目、职业资格认证、专业技能竞赛和学生科技创新项目等课外活动的主要支撑，支持的网络规模与分组数超过实体实验室的限制，能同时容纳大量的项目小组和学生个人进行大中型网络工程项目的设计、配置与验证，以弥补实体实验条件的不足。

➢ **项目示例描述**

以 “园区网络安全的综合设计与实施” 实验项目为例：

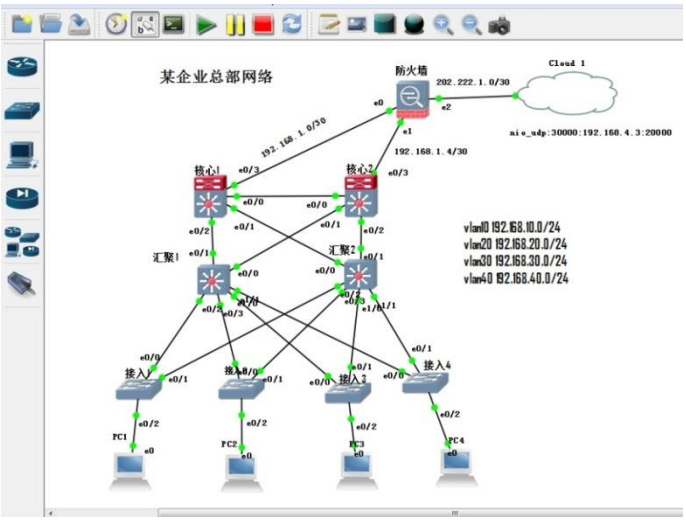


图 25 “园区网络安全的综合设计与实施”总部网络拓扑

1) 登陆虚拟桌面后，在专用客户端中指定 “路由交换互连引擎”服务端的地址与端口。

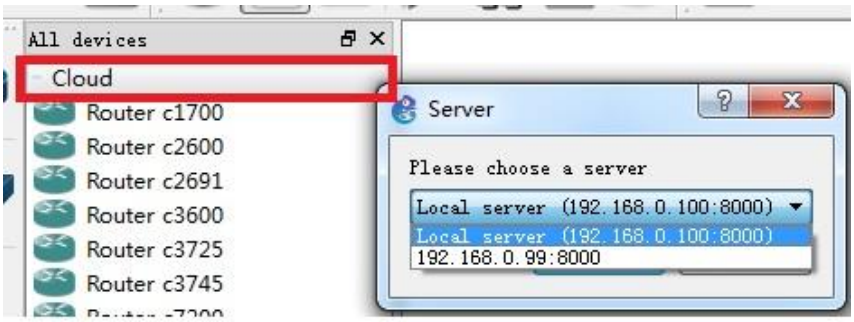


图 26 指定远端的互连引擎

2) 在网络拓扑空间中创建虚拟网络设备，指定其以太网和广域网接口模块的数量、操作系统映像的类型与版本，为虚拟网络设备选择加载初始运行配置文件。

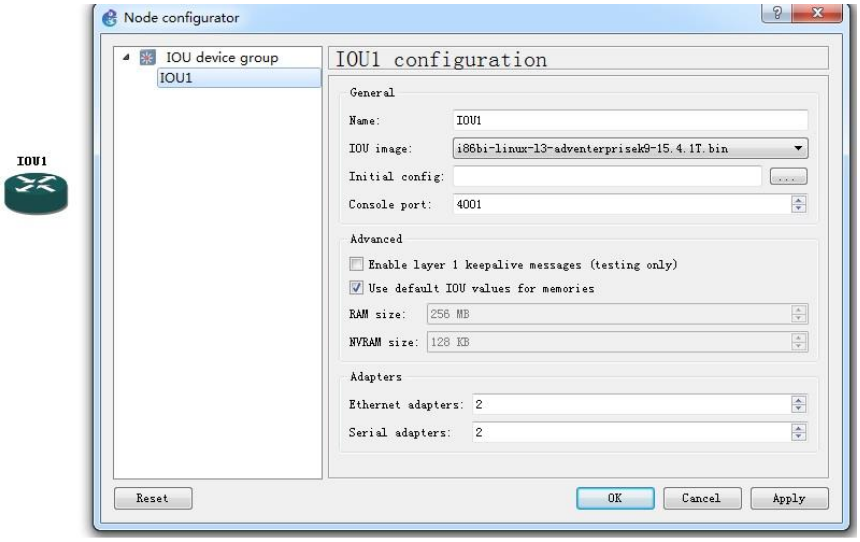


图 27 创建虚拟网络设备

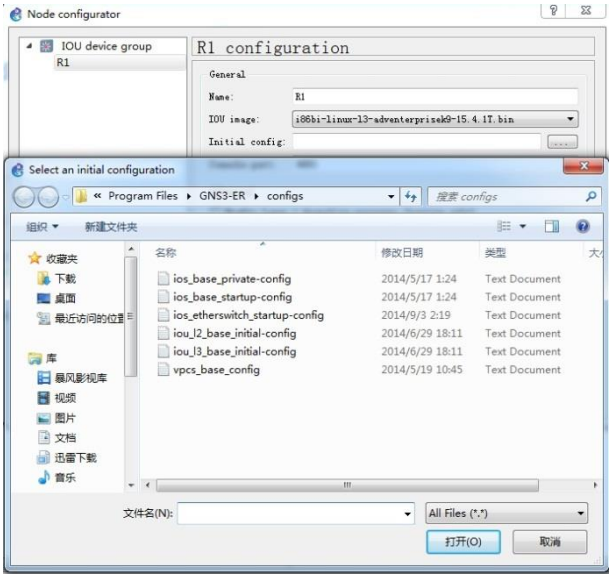


图 28 指定虚拟网络设备的初始运行配置文件

3）通过拖拽定义虚拟网络设备间的连接。

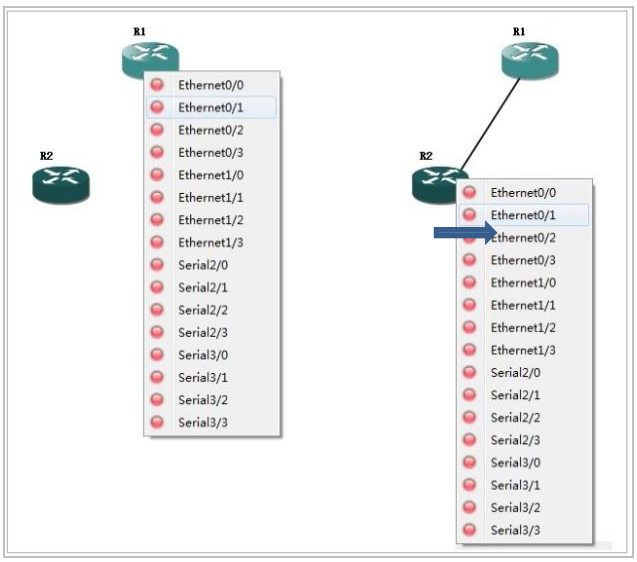


图 29 连接虚拟网络设备

4）添加用于测试网络连通性的虚拟 PC 终端。

图 30 连接虚拟 PC 终端

5）添加虚拟 PC 终端在客户端中启动整个实验拓扑，路由交换互连引擎在后台生成相关的虚拟网络设备实例，跟在实体实验室一样，使用命令行终端、浏览器或设备专用客户端对虚拟网络拓扑进行配置、测试等实验任务。

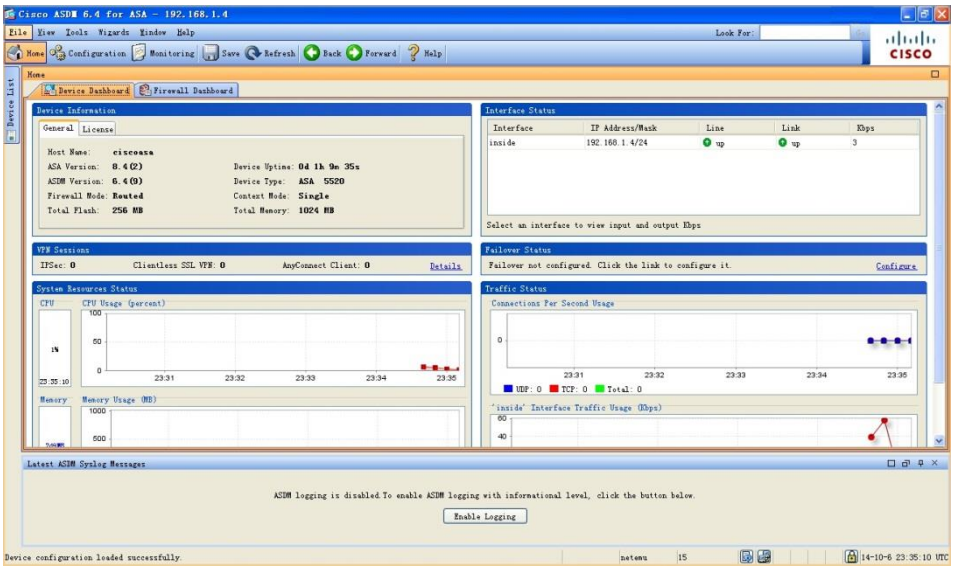


图 31 使用 ASDM 配置和管理虚拟防火墙

➢ **使用效果**

与真实设备有一致的交互体验、不受限制自主构建网络拓扑、保存当前实验进度以及使用便捷等优点使得网络互连实验平台备受学生欢迎，80%以上的学生首选使用该平台进行网络互连相关的开放实验项目的研究与探索。

3-3-4 类型 4：硬件虚拟与软件仿真相结合的综合互连实验

➢ **实现机理**

综合互连实验平台以思科公司提供的虚拟互连路由实验室（Virtual Internet Routing Lab, VIRL）为硬件虚拟服务引擎，以图形用户界面的编排软件 VM Maestro 为软件仿真客户端，如图 32 所示。

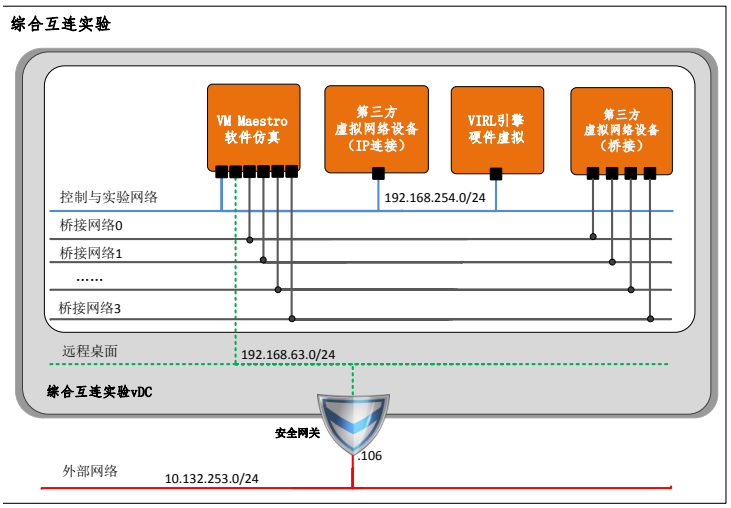
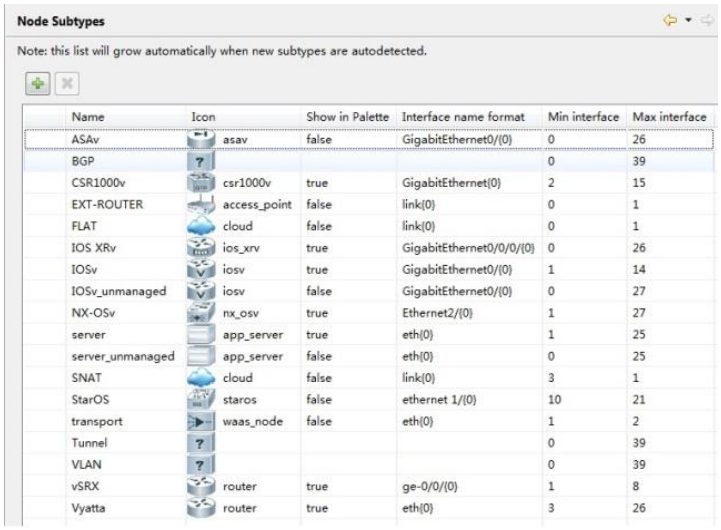


图 32 综合互连实验教学平台架构

VIRL 引擎支持对路由交换网络、运营商网络、企业边缘网络以及数据中心网络等各类网络设备的模拟，以及 Juniper SRX 系列以及其它第三方厂商网络设备的模拟。此外，VIRL 引擎还通过对大中小不同计算资源规模的虚拟主机的管理，来支持以 Linux 主机形式交付的网络设备或网络服务软件，如图 33 所示。

图 33 VIRL 所支持的网络设备与操作系统

除系统内置外，在综合互连实验平台中，还通过二次开发，对 VIRL 引擎所能管理与支持的网络设备类型进行了扩展与定制，使其支持对 H3C、Juniper 等第三方网络设备的硬件虚拟。到目前为止，该平台所能支持的虚拟设备的完整清单如图 34 所示。



Node Subtypes

Note: this list will grow automatically when new subtypes are autodetected.

Name	Icon	Show in Palette	Interface name format	Min interface	Max interface
ASAv	asav	false	GigabitEthernet0/{0}	0	26
BGP	?			0	39
CSR1000v	csr1000v	true	GigabitEthernet{0}	2	15
EXT-ROUTER	access_point	false	link{0}	0	1
FLAT	cloud	false	link{0}	0	1
IOS XRv	ios_xrv	true	GigabitEthernet0/0/0/{0}	0	26
IOSv	iosv	true	GigabitEthernet0/{0}	1	14
IOSv_unmanaged	iosv	false	GigabitEthernet0/{0}	0	27
NX-OSv	nx_osv	true	Ethernet2/{0}	1	27
server	app_server	true	eth{0}	1	25
server_unmanaged	app_server	false	eth{0}	0	25
SNAT	cloud	false	link{0}	3	1
StarOS	staros	false	ethernet 1/{0}	10	21
transport	waas_node	false	eth{0}	1	2
Tunnel	?			0	39
VLAN	?			0	39
vSRX	router	true	ge-0/0/{0}	1	8
Vyatta	router	true	eth{0}	3	26

图 34 扩展后 VIRL 所支持的虚拟网络设备类型

VIRL 引擎的软件仿真客户端 VM Maestro 的可视化绘图功能可以从数十个不同的特性角度绘制特定网络系统的视图，以此直观地发现和分析网络设计中存在的问题，然后快速进行修正，图 35 给出了其中一部分视图的名称。

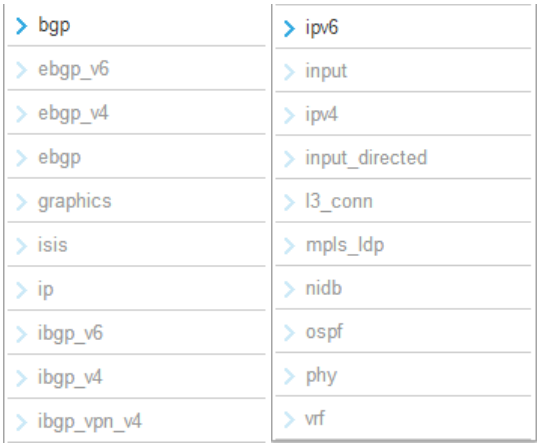


图 35 VIRL 可视化服务的部分视图

➢ **主要功能与教学应用**

提供了涵盖路由交换、网络安全、统一协作网络、运营商网络、数据中心网络等网络工程主要技术，支持使用多厂商多类型设备，聚焦网络工程规划与设计、部署与实施、验证与测试综合实践能力培养的大型综合性、设计性与创新性实验，其基本流程如图 36 所示。

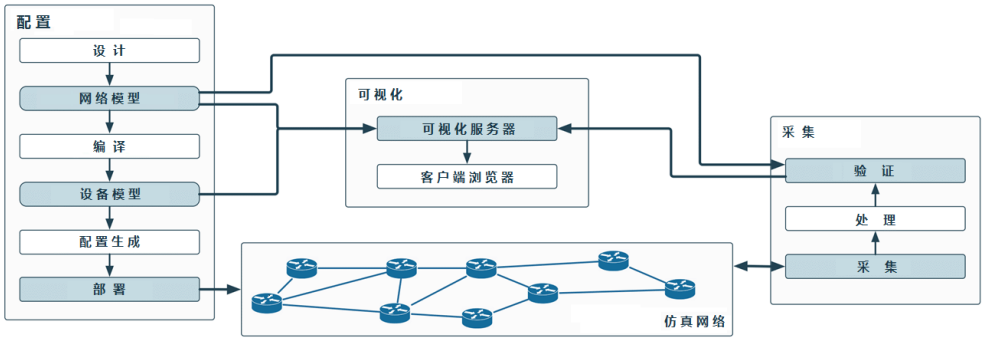


图 36 综合互连实验的基本流程

主要用于“网络工程部署与实施综合实践”、“数据中心与云计算综合实践”、“网络规划与设计综合实践”以及“网络工程创新技能开发训练”等独立设置的综合实践类课程教学，也被学生用于专业实习与毕业设计过程中的系统建模、方案设计与验证。全部项目的原始素材均来自于企业工程师从自己工作实践中精心挑选的工程项目和案例，并与校内课程责任教师共同进行了必要的梳理、开发与归整。

➢ **项目示例描述**

以“网络规划与设计综合实践”课程实验项目“邮政综合计算网解决方案”为例：

1) 在软件仿真客户端的设计空间中，通过拖拽鼠标进行相应虚拟网络设备节点的选型和放置，按拓扑结构进行虚拟网络设备间的连接，完成实验网络拓扑结构。

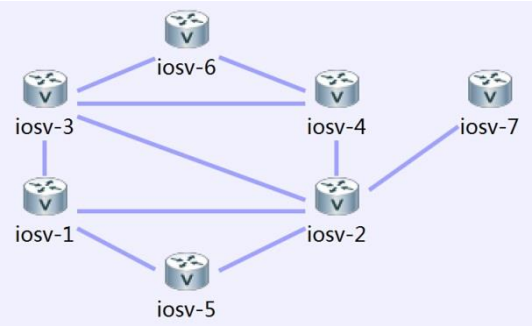


图 37 “邮政综合计算网案例解决方案”实验拓扑

2）按物理位置将虚拟设备组合为场点，检查场点间连接是否正确。

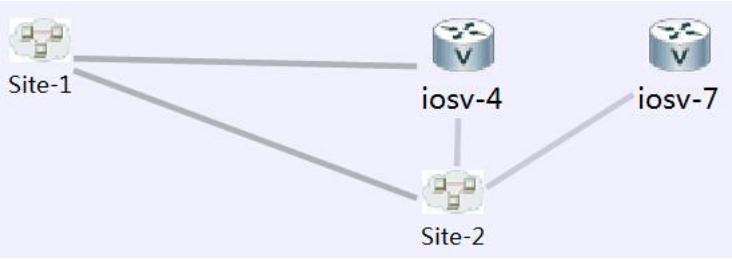


图 38 用场点简化整体拓扑

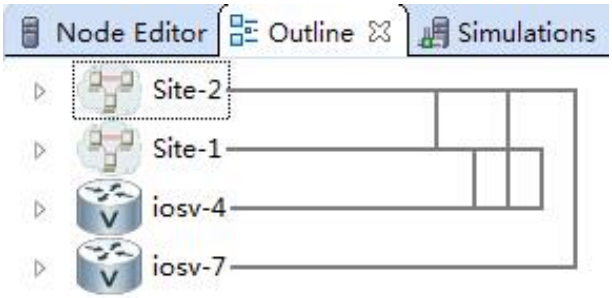


图 39 场点之间的连接性图示

3）使用图形用户界面编辑全局属性，包括 IP 地址空间、路由协议等

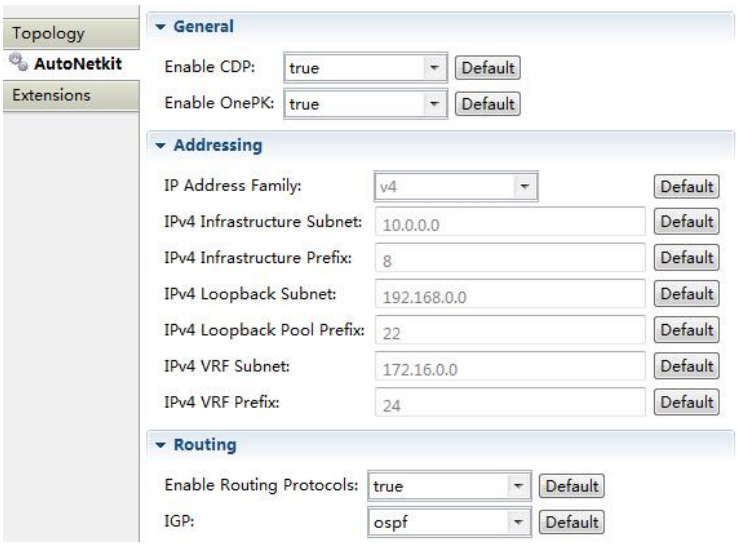


图 40 编辑拓扑的全局属性

4）使用图形用户界面编辑节点的属性，包括内部网关路由协议、BGP 等。

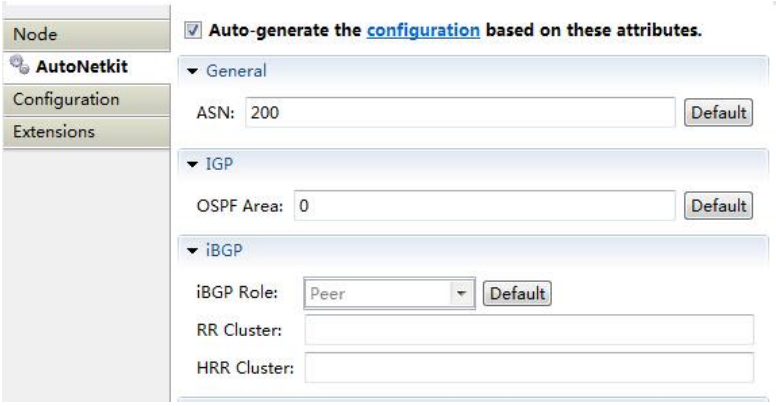


图 41 编辑节点的属性

5）启动硬件虚拟，激活网络拓扑中所有虚拟网络设备的运行实例，应用编辑过的属性，系统会自动为每个节点生成详细的的初始运行配置，并导入到相应的实例中。如果属性被重新编辑，系统会自动对前后两份运行配置做详细比对，以便于检查。

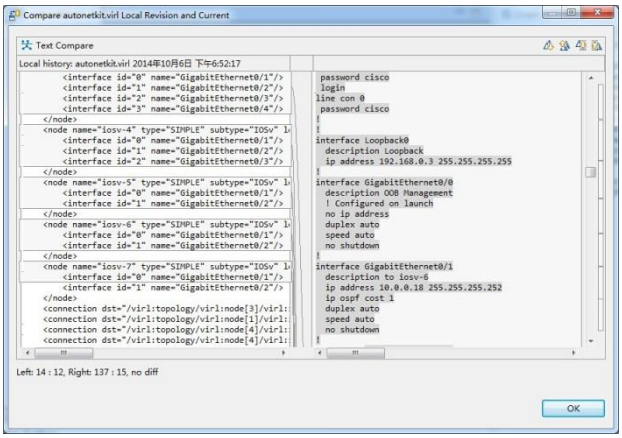


图 42 所有设备的运行配置

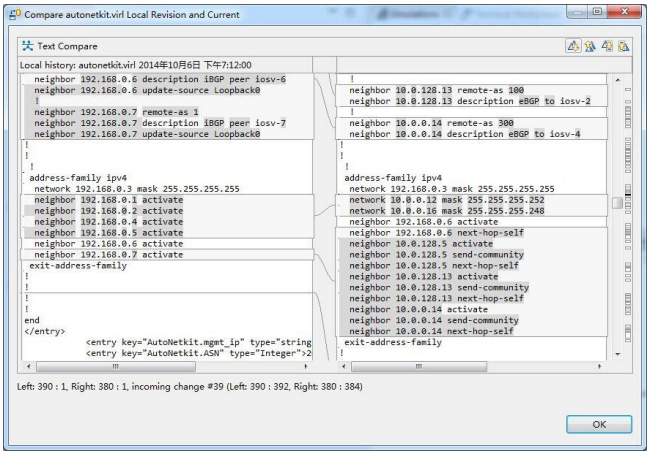


图 43 编辑属性前后的运行配置对比

6）在虚拟网络设备的命令行终端中进行运行配置的精细修改。

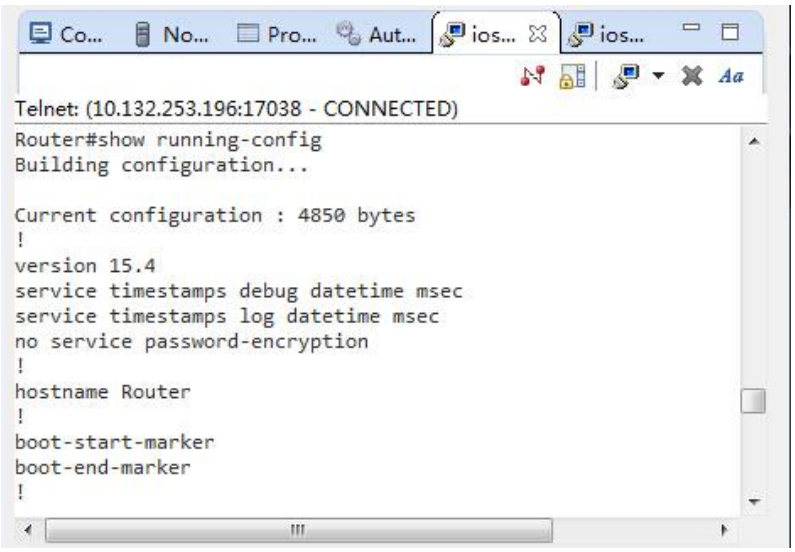


图 44 虚拟网络设备的命令行终端

7）通过可视化界面，从不同的视查看设计与部署的结果是否满足需求。

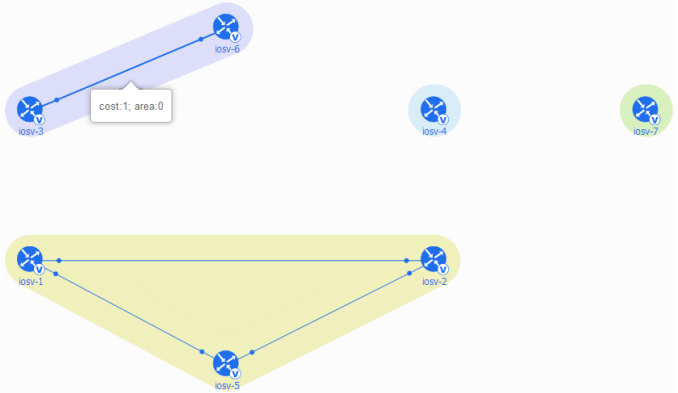


图 45 可视化结果——OSPF 区域视图

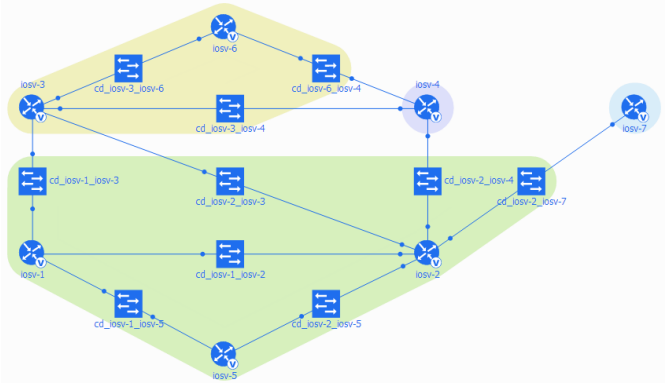


图 46 可视化结果——IPv4 连通性视图

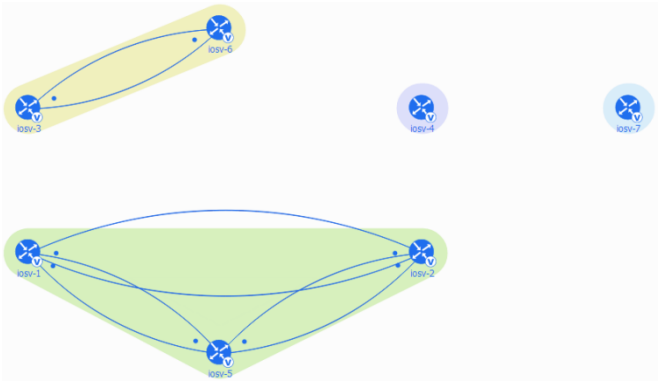


图 47 可视化结果——IBGP 对等体关系视图

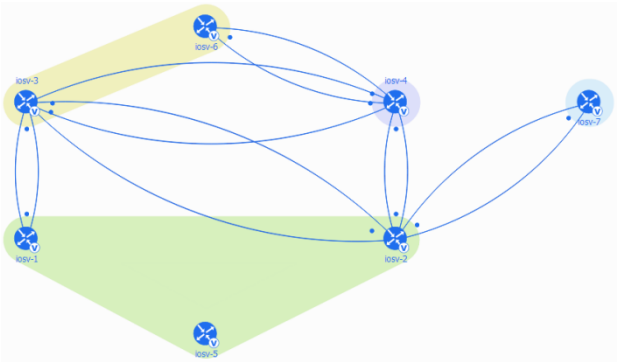


图 48 可视化结果——EBGP 对等体关系视图

➢ **使用效果**

使用效果明显，实现了对**大规模、跨厂商、多类型和混合特性网络设备的虚拟仿真**，大量基于网络工程项目与案例的实验教学项目转向运用该平台。不仅网络工程专业的多门综合实践课程从实体实验室迁移到了该平台。不少大四学生在专业实习和毕业设计中，根据企业工程项目的需求与问题，运用该平台就方案设计或者部署该平台进行可行性验证，通过多次“设计(仿真)→部署(虚拟)→验证(仿真)→修改设计(虚拟)”的反复，确定符合用户需求的最优解决方案以及部署配置原型，然后再应用到具体的工程项目中。

3-4 虚拟仿真实验中心网站

点击链接访问中心网站：http://vlab.wzu.edu.cn

3-5 虚拟仿真实验用户手册

3-5-1 网络仿真软件使用教程

网络仿真软件使用教程

1、点击左面快捷方式 

，打开程序显示程序界面，如图 1 所示

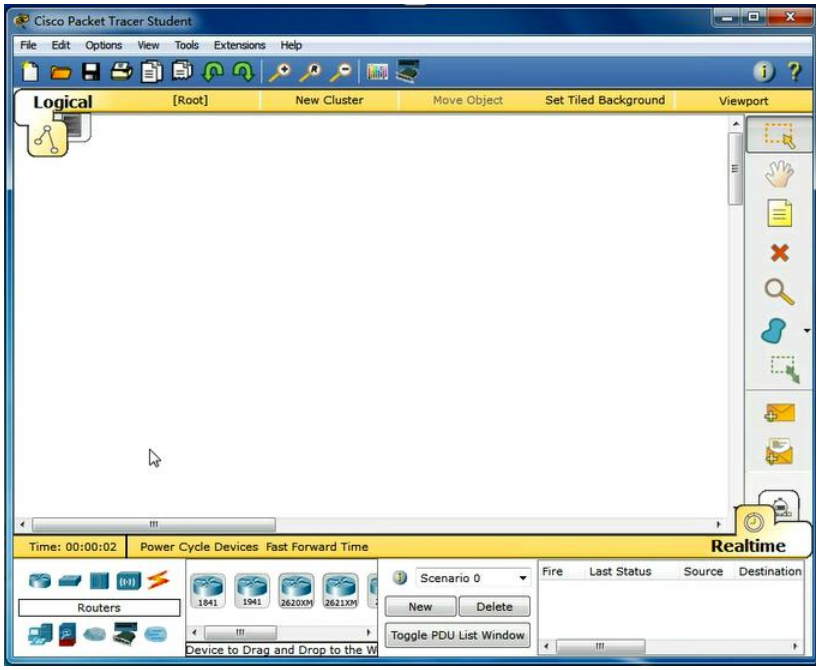


图 1 程序界面

2、界面介绍

1) 最上面的还是和一些其他的软件一样，新建，打开，保存之类的
2) 中间的白框是工作区域，你操作就是在这个框里面操作的
3) 框右边是圈划设备，移动设备，删除设备之类的 注意那个信封，以后要是查看包的传输路径，主要是看这个
4) 左下面是自己搭建拓扑时，可以随意的添加以下的设备，如点着左边的 ROUTER，右边就会出现可用的所有 ROUTER，设备的类型列表如下：

路由器设备，如图 2 所示

图 2 路由器设备

交换机设备，如图 3 所示

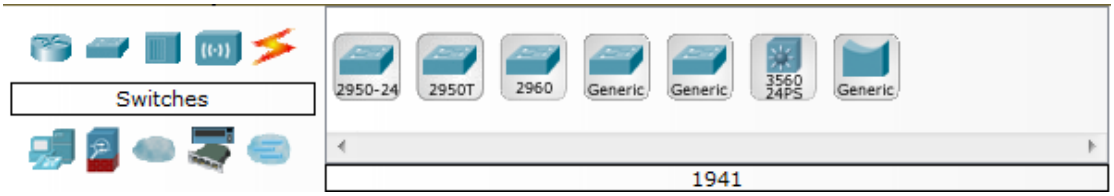


图 3 交换机设备

集线器设备，如图 4 所示

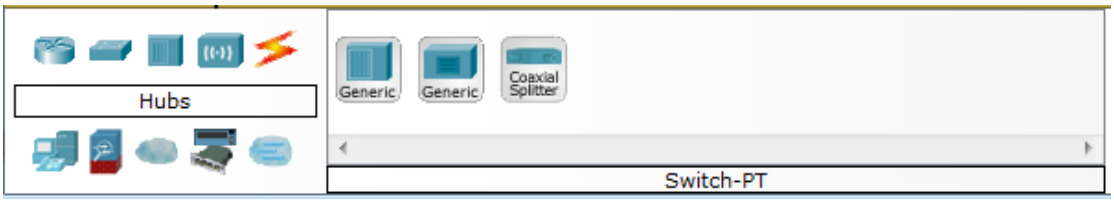


图 4 集线器设备

无线设备，如图 5 所示

图 5 无线设备

线缆，如图 6 所示

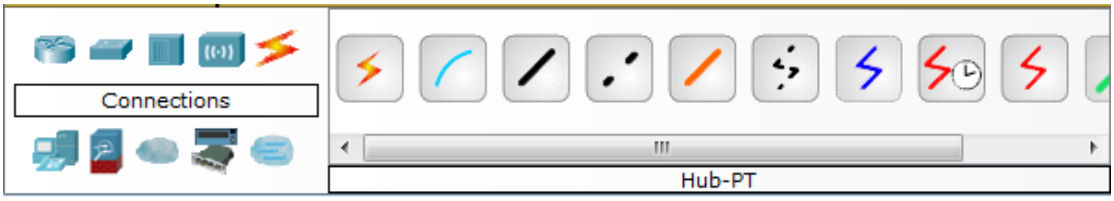


图 6 线缆

这里面的线分为直连线、交叉线、级连线、DCE 和 DTE 线等，连接不同的设备请选用合适的线。

终端设备，如图 7 所示

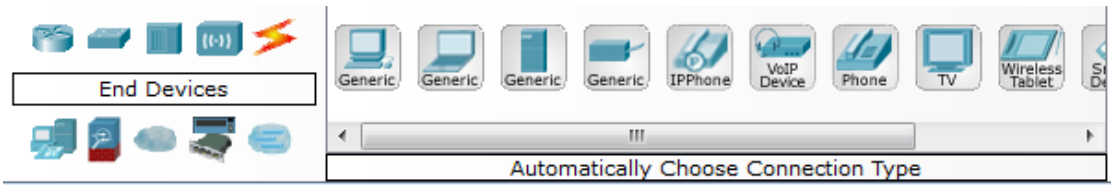


图 7 终端设备

安全设备，如图 8 所示

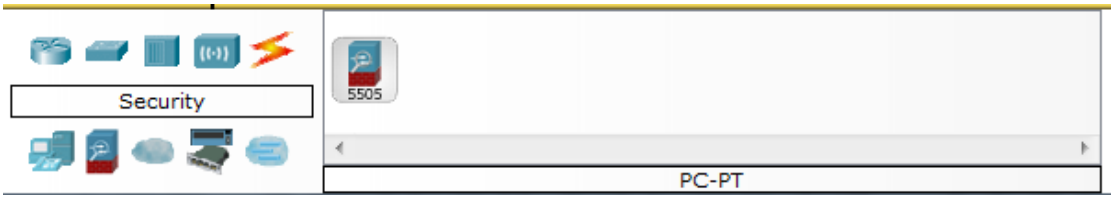


图 8 安全设备

5) 右下面，是测试包传输成功与否的查看，或查看包的传输路径，如图 9 所示：

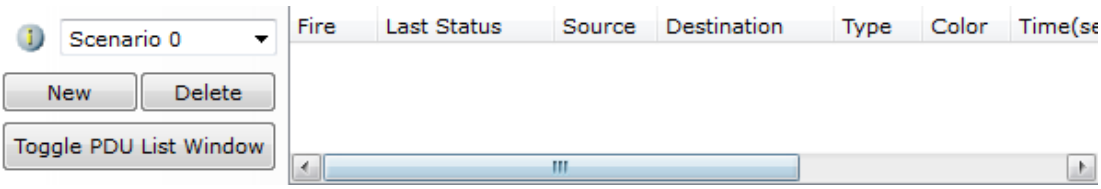


图 9 查看测试包

3、配置设备硬件，点击设备出现配置界面，如图 10 所示

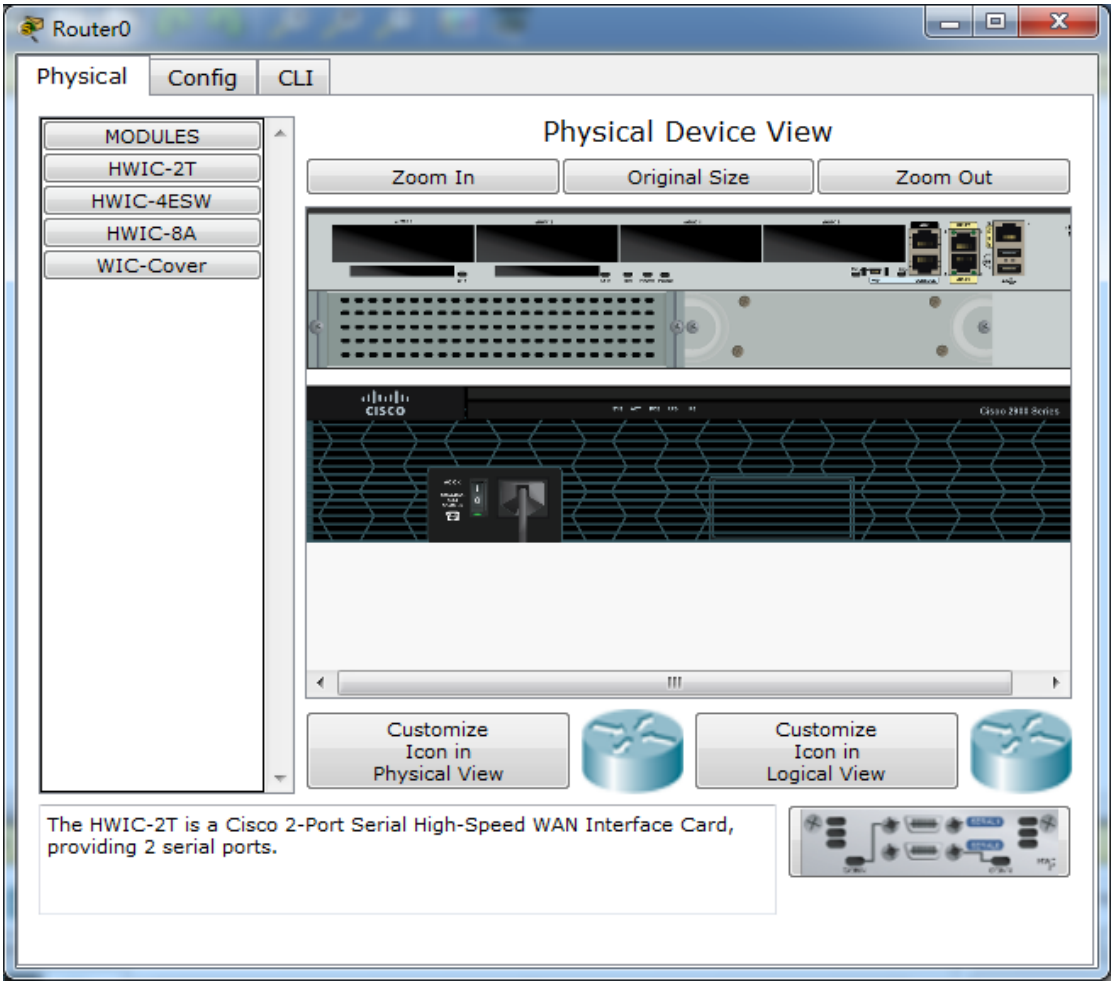


图 10 设备硬件配置界面

4、建立拓扑

1) 将设备加入工作区，在设备列表选择需要的设备此时鼠标变成十字架，在工作区点击添加节点如图 11 所示

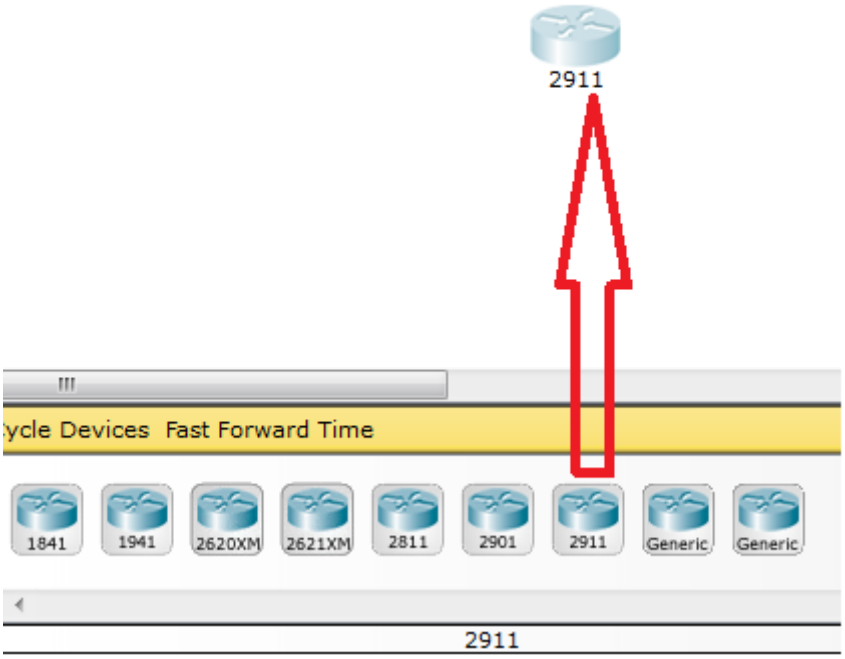


图 11 将设备拖入工作区

2) 使用线缆连接节点，在设备去选择所需要的线缆，点击要连接的两个设备。如图 12 所示

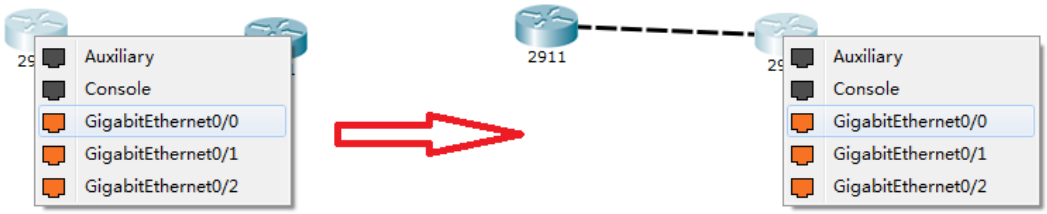


图 12 连接节点

5、界面简易配置设备，点击设备在配置界面选择 config 如图 13 所示

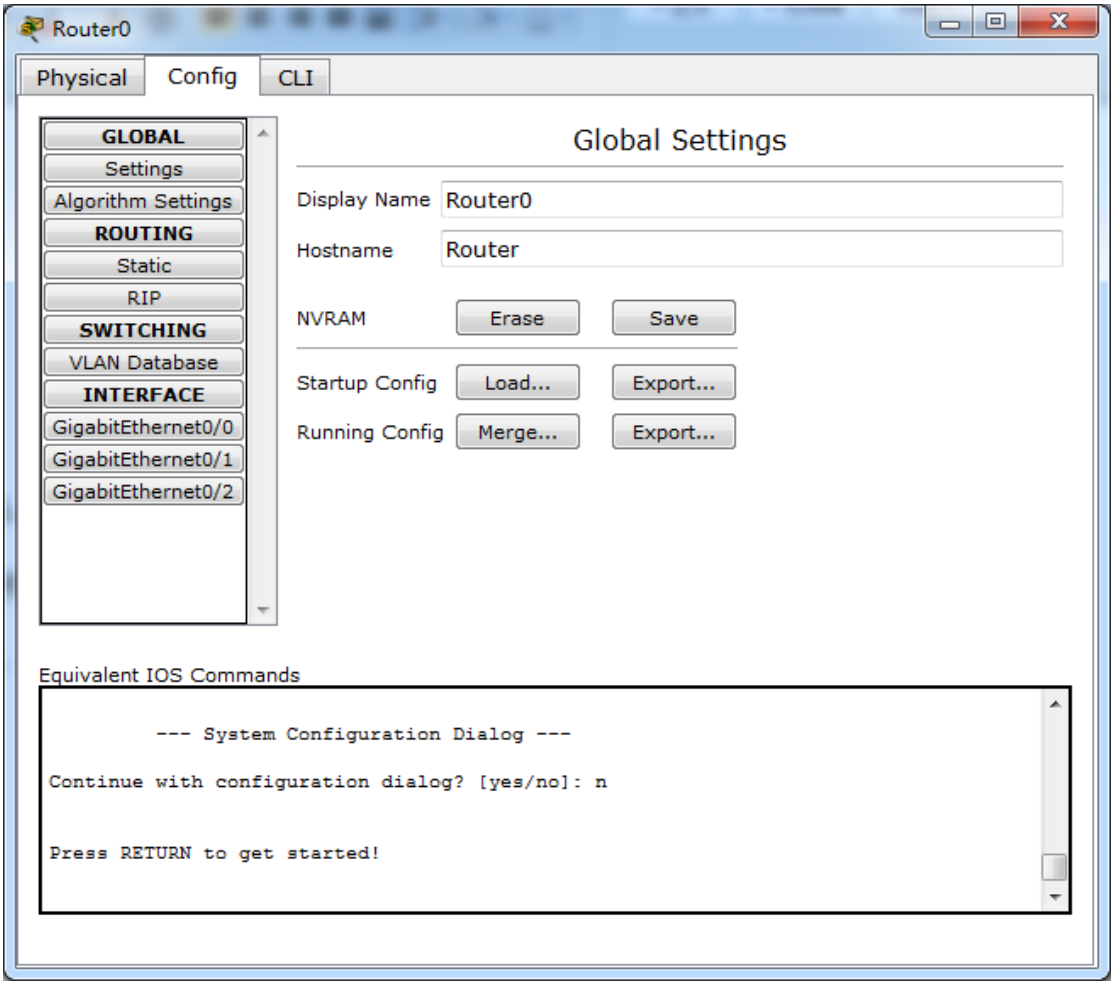


图 13 界面简易配置设备

6、命令行配置设备，点击设备在配置界面选择 CLI，如图 14 所示

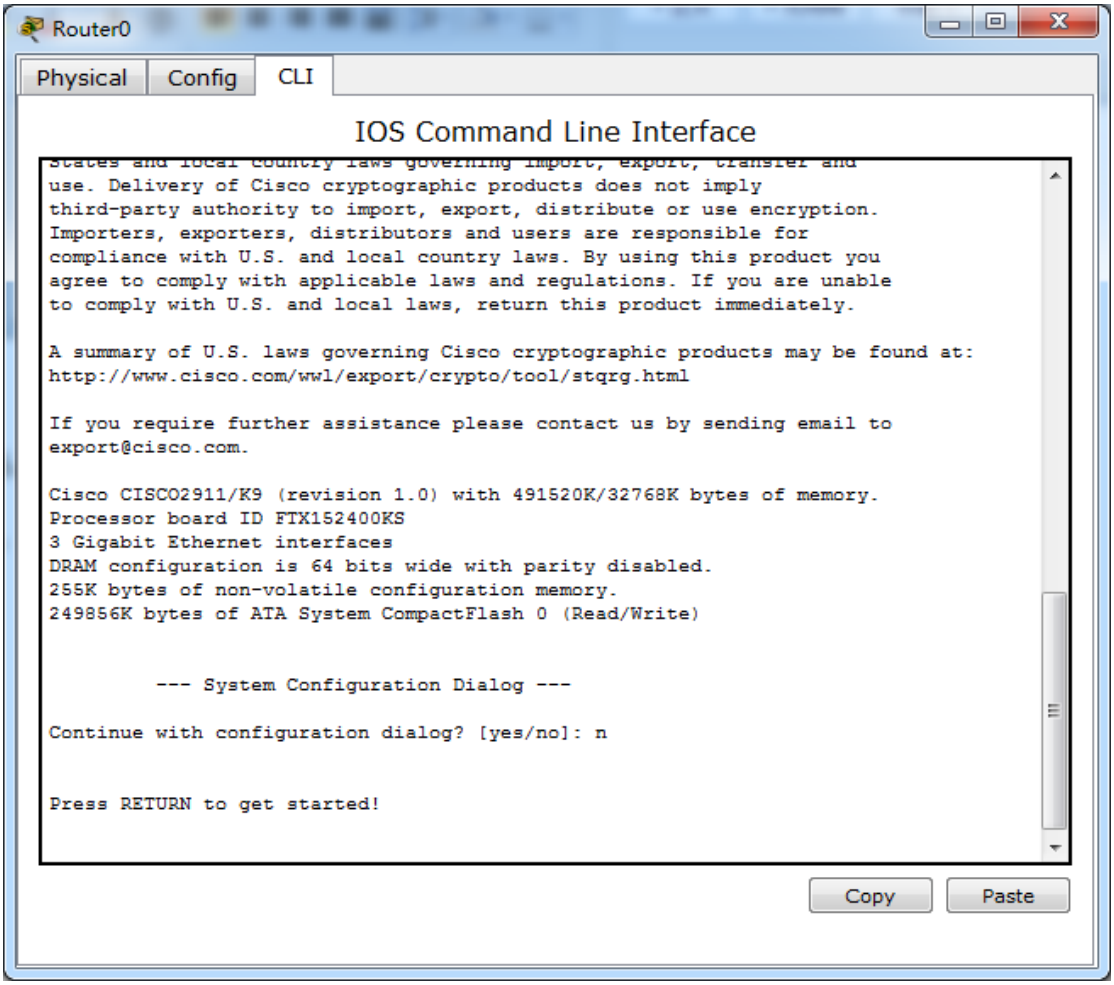

Router0
Physical
Config
CLI
IOS Command Line Interface
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.
A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html
If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.
Cisco CISCO2911/K9 (revision 1.0) with 491520K/32768K bytes of memory.
Processor board ID FTX152400KS
3 Gigabit Ethernet interfaces
DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.
255K bytes of non-volatile configuration memory.
249856K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)
--- System Configuration Dialog ---
Continue with configuration dialog? [yes/no]: n
Press RETURN to get started!
Copy
Paste

图 14 命令行配置界面

7、查看物理结构，在工作区左上角切换到 Physical，如图 15 所示

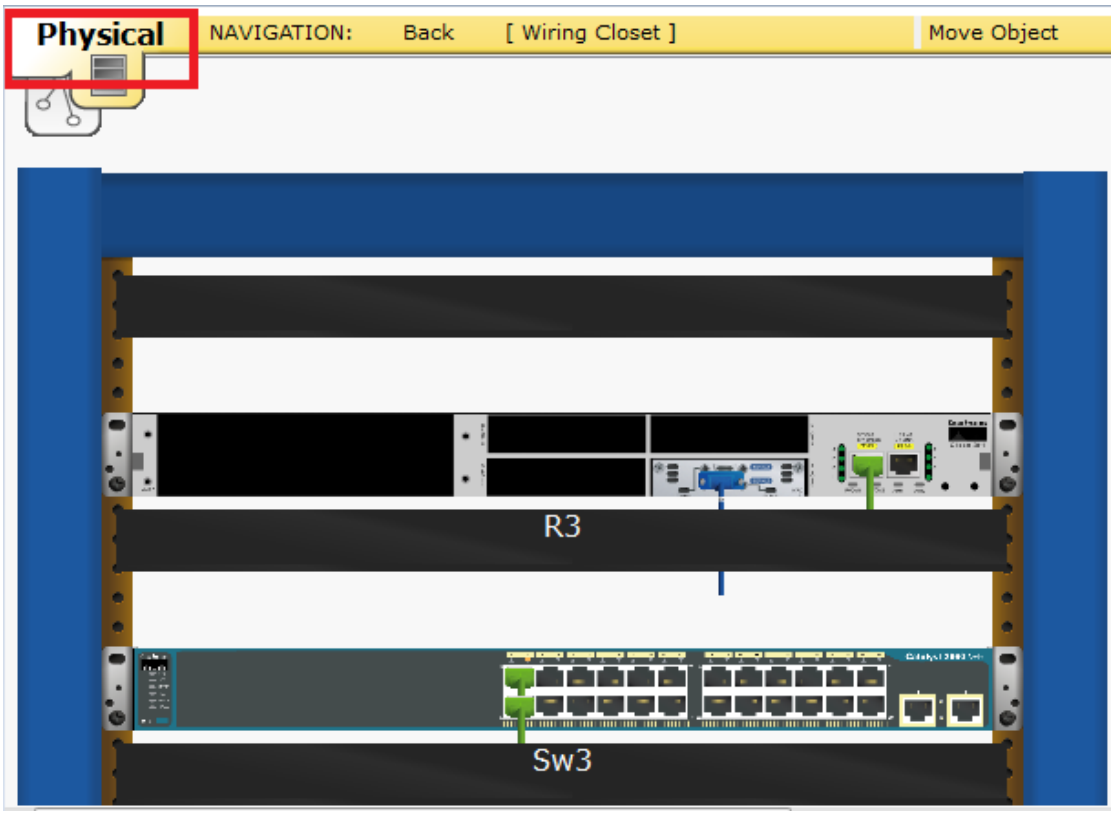


图 15 物理结构

7、打开练习拓扑，点击工具栏打开工具，选择要打开的练习拓扑如图 16 所示

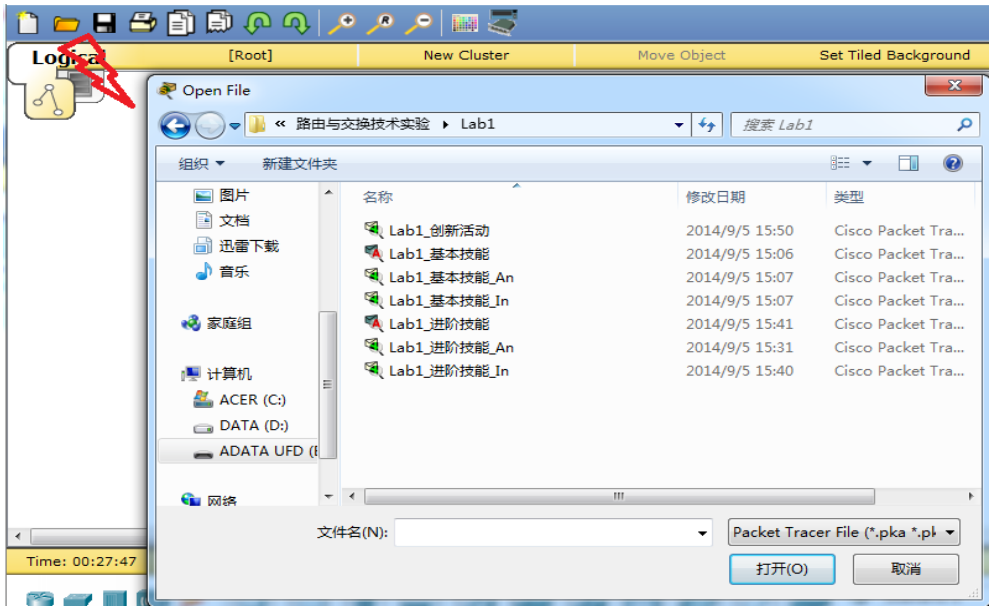


图 16 打开练习拓扑

9、查看成绩，在练习提示对话框中点击 Check Results，如图 17、18 所示

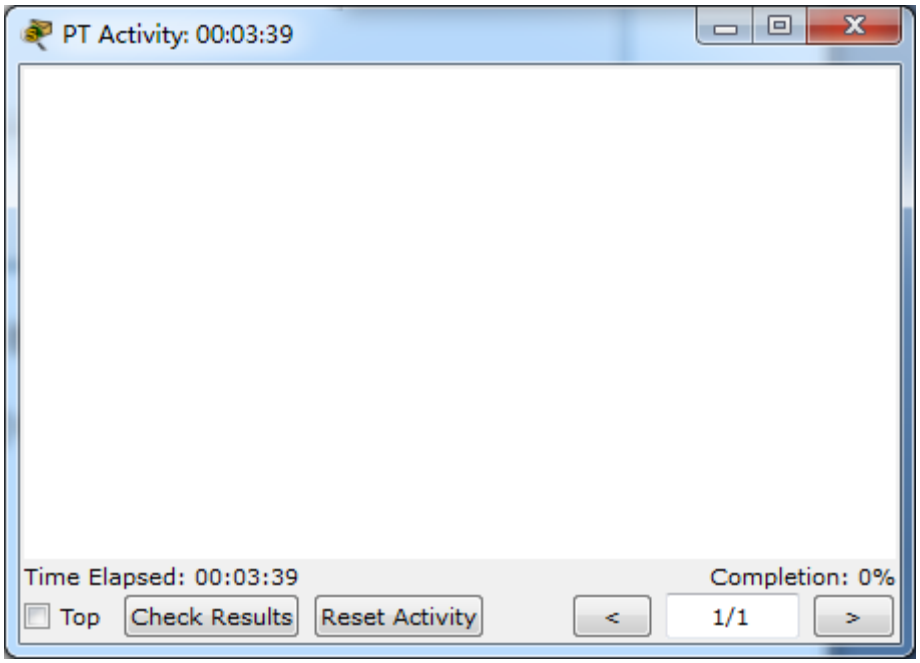


图 17 练习提示对话框

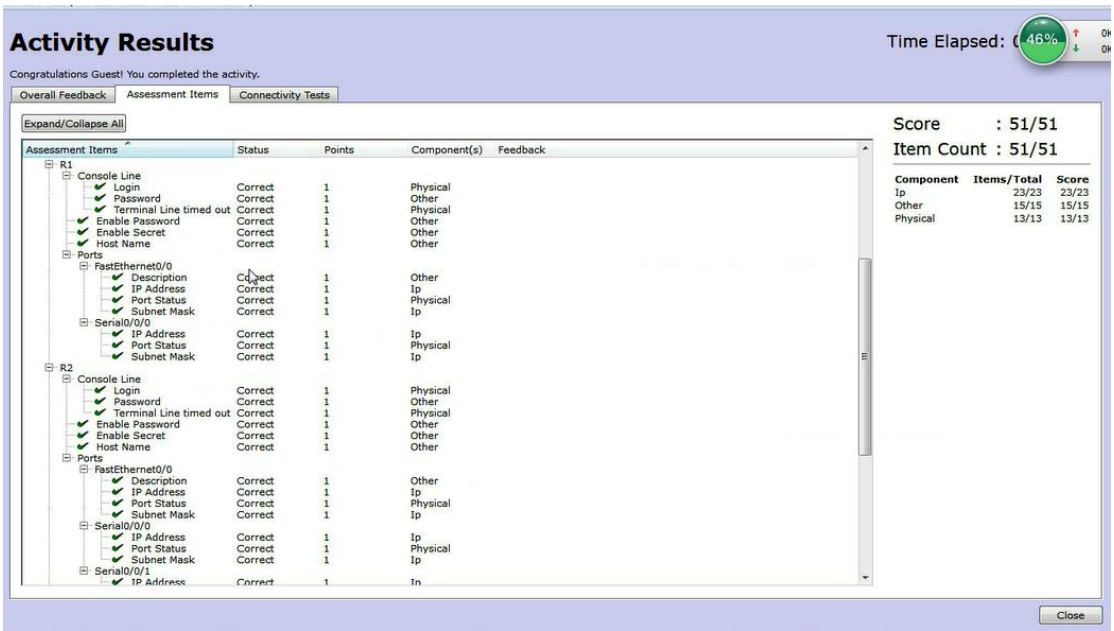


图 18 结果页面

10、查看数据包及事件，点击工作区右下角切换到 Simulation 模式，使用  进行发包。如图 19 所示

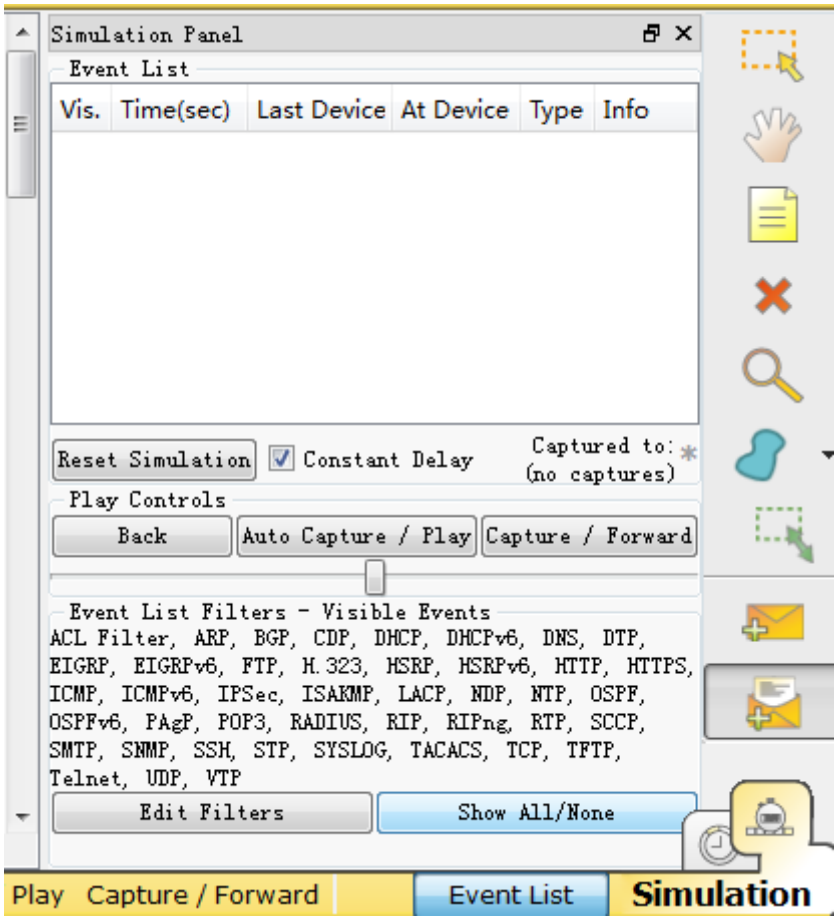

Simulation Panel
Event List
Vis.
Time(sec)
Last Device
At Device
Type
Info
Reset Simulation
Constant Delay
Captured to:
(no captures)
Play Controls
Back
Auto Capture / Play
Capture / Forward
Event List Filters - Visible Events
ACL Filter, ARP, BGP, CDP, DHCP, DHCPv6, DNS, DTP,
EIGRP, EIGRPv6, FTP, H.323, HSRP, HSRPv6, HTTP, HTTPS,
ICMP, ICMPv6, IPSec, ISAKMP, LACP, NDP, NTP, OSPF,
OSPFv6, PAgP, POP3, RADIUS, RIP, RIPng, RTP, SCCP,
SMTP, SNMP, SSH, STP, SYSLOG, TACACS, TCP, TFTP,
Telnet, UDP, VTP
Edit Filters
Show All/None
Play
Capture / Forward
Event List
Simulation

图 19 仿真模式

3-5-2 路由交换互连引擎客户端使用说明

路由交换互连引擎客户端使用说明

一、IOU 设备使用方法

1、 添加 IOU image 打开 Web 浏览器并转到 **http://(server 地址):8000/upload**，上传 IOU 映像文件。复制如下的文件路径，例如 /home/gns3/Documents/GNS3/images/i86bi_linux-adventerprisek9-M-12.4.bin

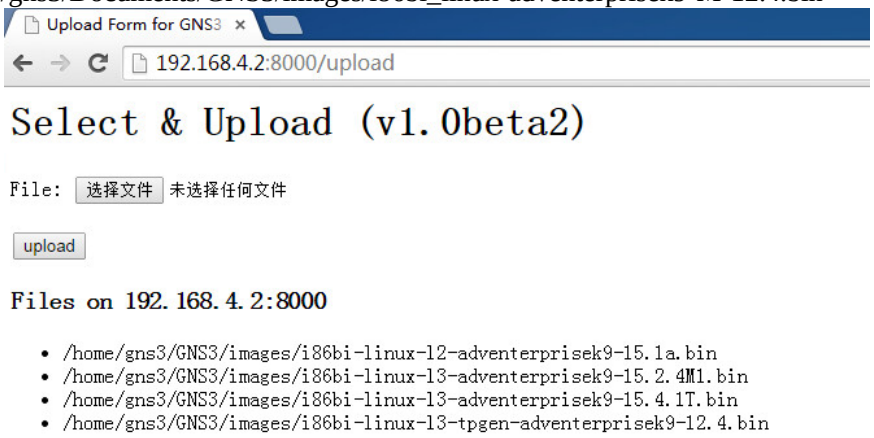


图 1 上传 IOU 镜像

2、 添加远程服务器。启动路由交换互连引擎的客户端，进入 **Edit->Preferences -> Server -> Remote servers**，并添加路由交换互连引擎服务端的 IP 地址，单击 **Apply**（应用）。

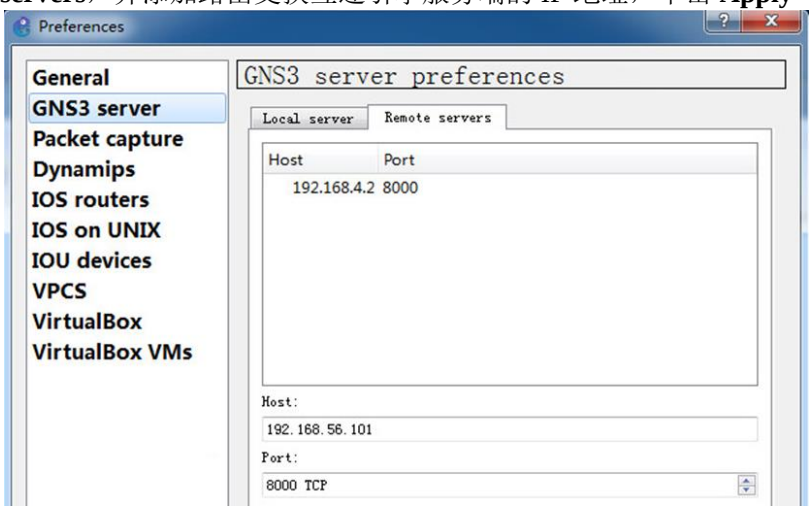


图 2 设置远程服务器

3、 选择 iourc 文件。在 **Edit->Preferences ->IOS on UNIX** 中，将路径设置为 IOURC.txt 的所在路径。

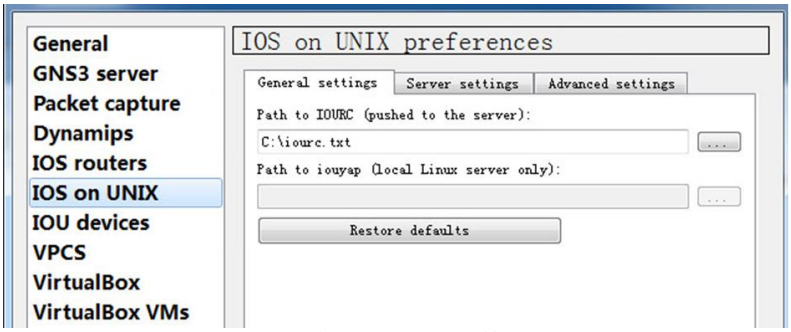


图 3 选择 IOURC 文件路径

4、 添加 IOU 设备 。在 **Edit->Preferences -> IOU devices** 中添加第 1 步的 IOU 路径，点击 **save** 保存。

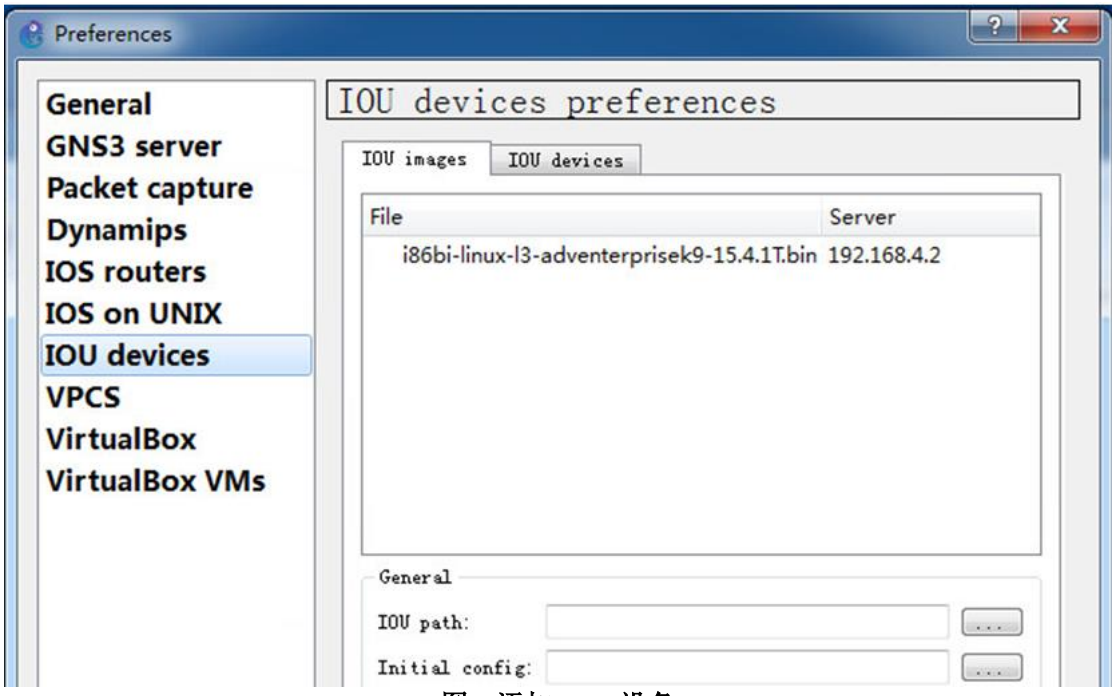


图 4 添加 IOU 设备

5、 从设备列表→路由器列表中选择 IOU 设备，并开始实验。从设备列表中选择 **IOU devices**，将设备拖进工作区，右键单击设备，出现设备菜单，如图 5 所示。选择“**Console**”，连接设备，并打开 console 窗口，如图 6 所示。

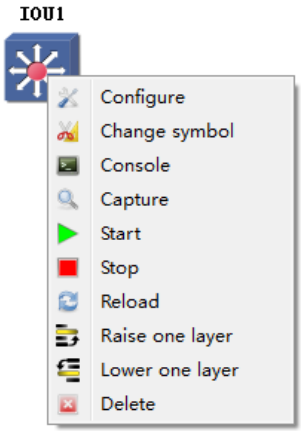


图 5 设备菜单

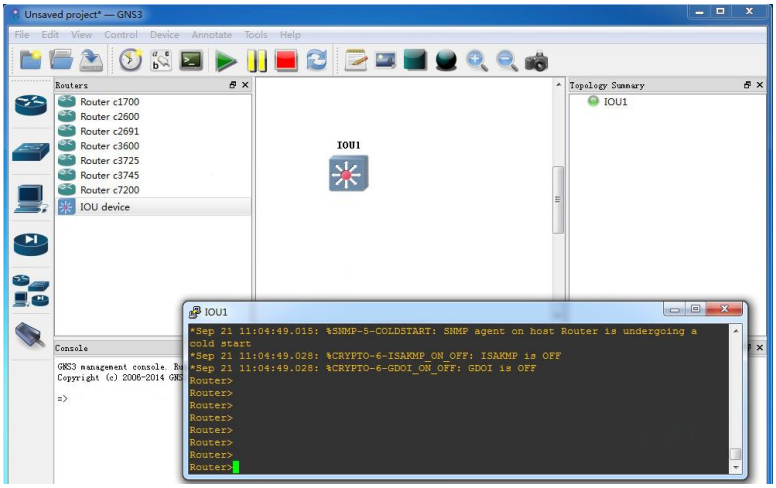


图 6 连接设备，并打开 console 窗口

6、如果有多个设备需要相互连接，则点击连线工具  ，再点击需要连接在一起的设备，选择相应的接口即可。

二、Virtualbox 设备使用方法

1、添加 VirtualBox 设备。进入 Edit->Preferences ->Server ->VirtualBox VM，刷新 VM list 选择要添加的 VirtualBox 点击 save。点击 Apply 按钮来应用配置，并点击 OK 按钮关闭窗口，如图 7 所示。

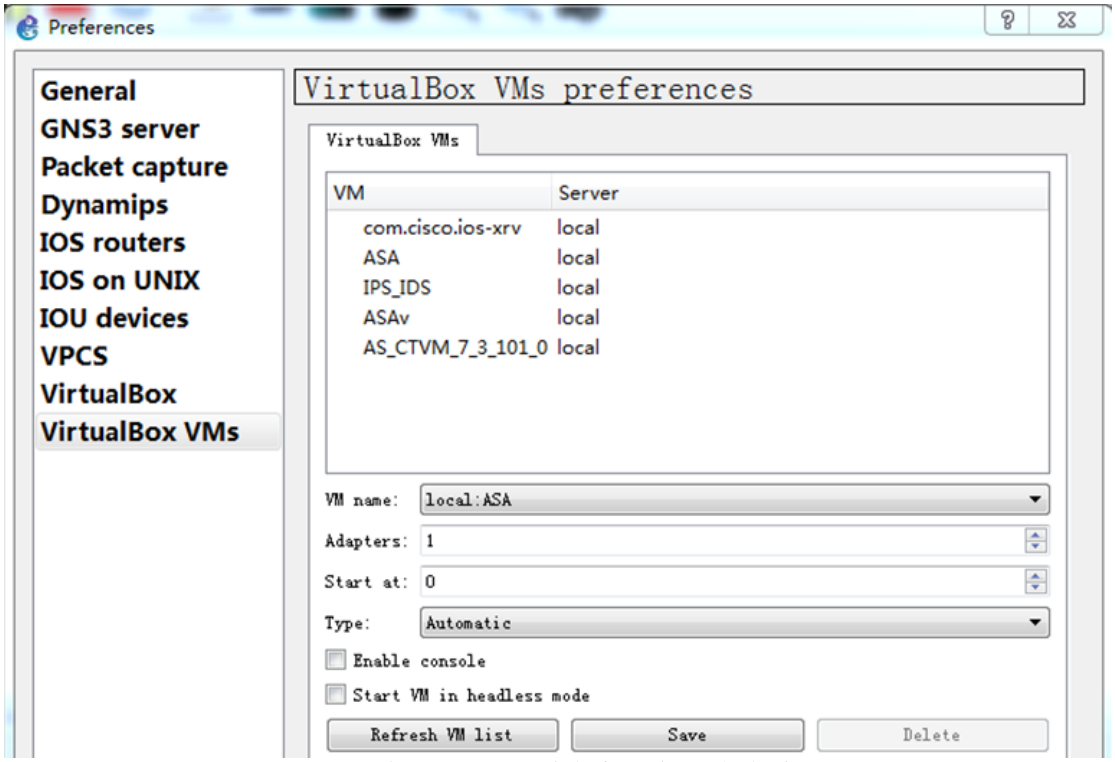


图 7 将 VrtualBox 虚拟机添加到客户端

2、选择要使用的 VirtualBox 虚拟设备。从设备列表→终端设备列表，选择 VirtualBox VM，将设备拖进工作区，选择需要使用的设备，如图 8 所示。

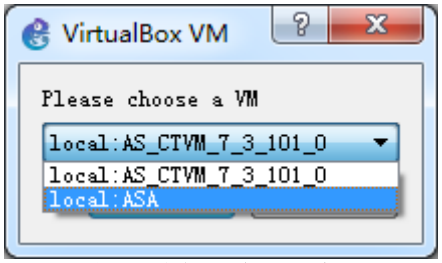


图 8 选择设备对话框

三、虚拟终端设备使用方法

1、使用 cloud 设备。从设备列表→终端设备列表中选择 cloud，将合适的设备拖进工作区，并选择远程服务端的 cloud，如图 9 所示。

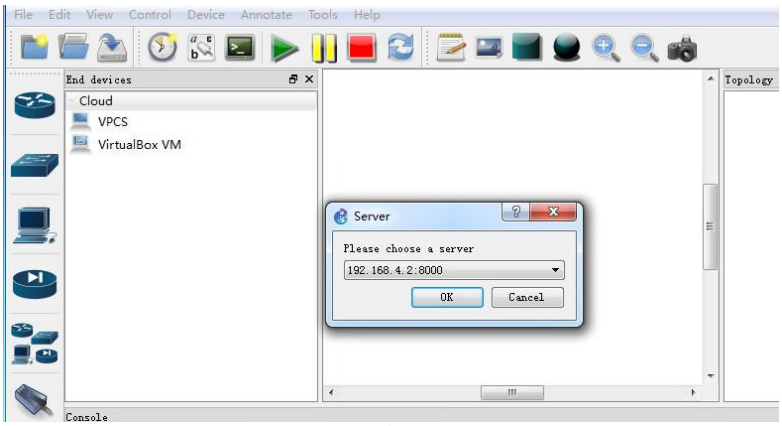


图 9 选择 cloud

2、右击 cloud→configure，配置 cloud 添加以太网络接口，服务器端 eth1~eth4 分别对应虚拟设备 If 0~If 3，点击 Apply 按钮来应用配置，并点击 OK 按钮关闭窗口，如图 10 所示。

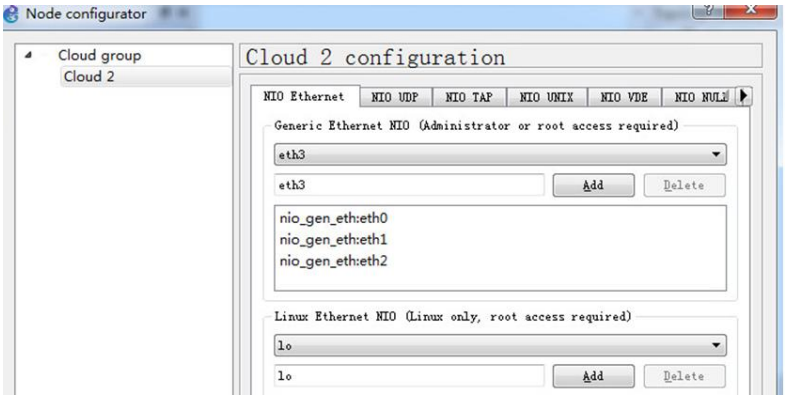


图 10 配置 cloud

3、在桌面打开 SecuretCRT，在工具栏点击“快速链接工具”，连接虚拟设备控制口（注意：此时 COM1 应该已连接设备 console 口），如图 11 所示。

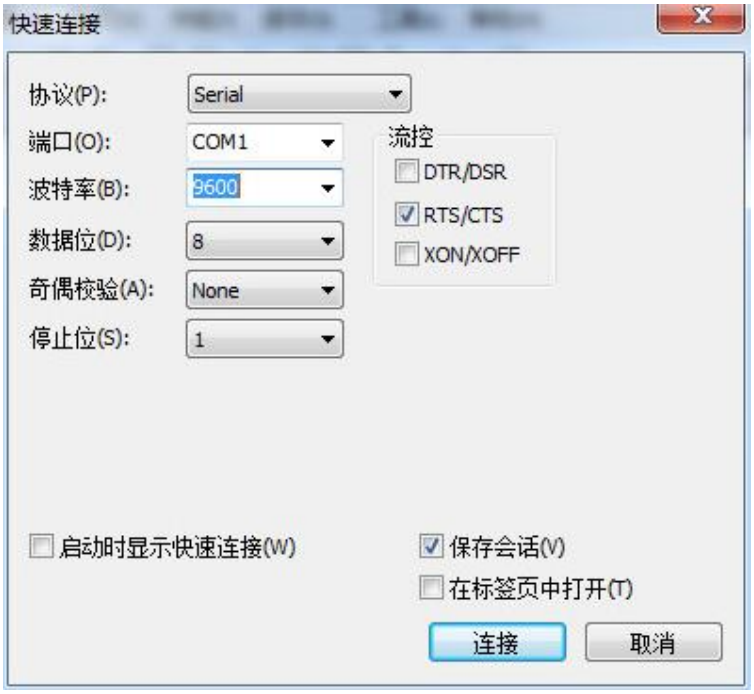


图 11 连接设备 console 口

四、外部服务器使用方式

1、使用 cloud 设备。从设备列表中选择 cloud，将设备拖进工作区选择远程服务端的 cloud。

2、选择远程服务端的 cloud。

3、配置 cloud。右击 cloud→configure，打开 Node configurator 对话框，如图 12 所示。在 Generic Ethernet NIO 选用服务器端与外部服务桥接在一起的网卡，点击 Apply 按钮来应用配置，并点击 OK 按钮关闭窗口，如图 7 所示

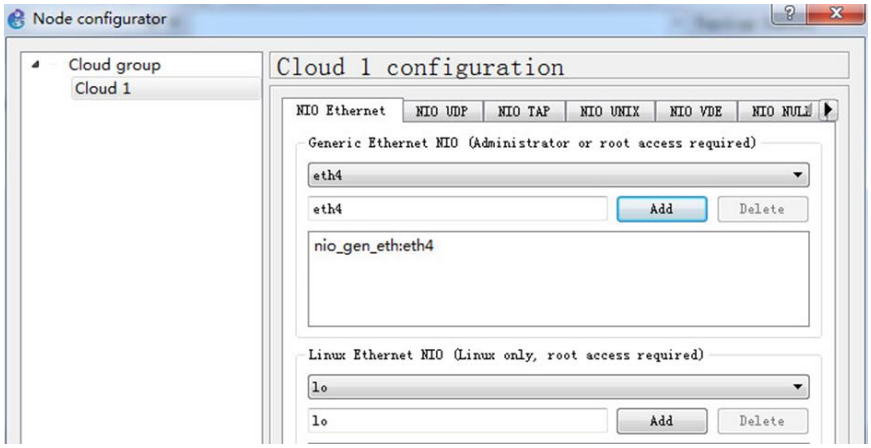


图 12 配置 cloud

五、外部物理设备使用方式

1、使用 cloud 设备。从设备列表中选择 cloud，将设备拖进工作区选择远程服务端的 cloud。
2、选择远程服务端的 cloud。
3、右击 cloud→configure，配置 cloud 添加以太网络接口，在 Generic Ethernet NIO 选用物理设备与外部网络桥接在一起的网卡，点击 Apply 按钮来应用配置，并点击 OK 按钮关闭窗口。

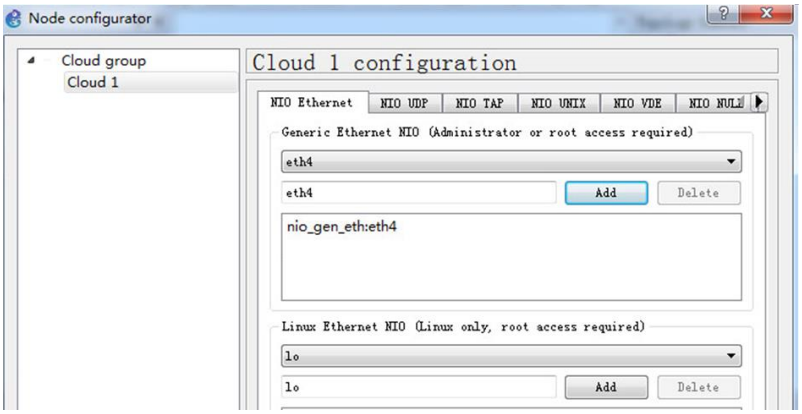


图 13 配置 cloud

3-5-3 VIRL 服务端管理手册

VIRL 服务端管理手册

一、访问用户工作区管理界面

步骤 1：在思科建模实验室服务器，使用 ifconfig eth0 命令获取虚拟机的 IP 地址。

步骤 2：在浏览器中，按照 http://<*IP address* | *hostname*>/user/login 的格式输入步骤一获取到的 IP 地址或主机名。

步骤 3：使用用户名:uwmadmin 和密码:password 登录到用户工作区管理界面。

步骤 4：在“Switch Mode”部分单击“Admin”切换到管理模式。当前活动的模拟内容所使用的系统资源使用统计如图 1 所示。

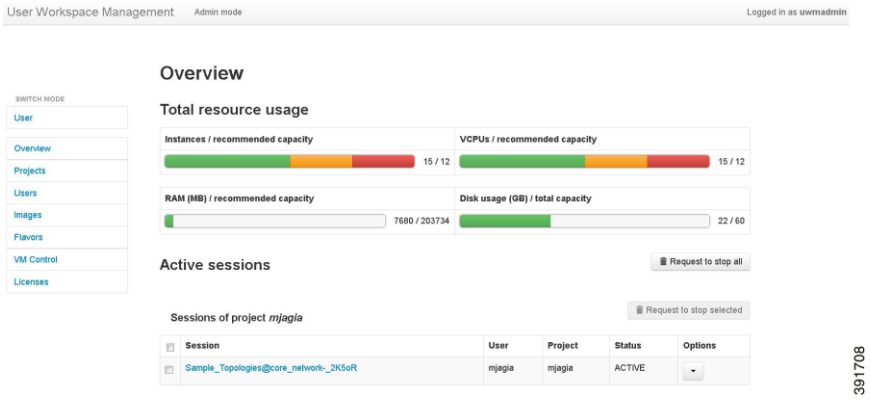


图 1 系统资源使用统计

图 1 左侧任务条说明如下：

•明Projects—— 管理资源配额的分配。

•理Users——管理用户账户。

•户Images——管理虚拟机在系统里的镜像。

•理Flavors——管理虚拟机的系统配置。

•理VM Control——允许系统管理员停止特定的活动模拟组件。

•定 Licenses——管理系统的产品许可信息。

二、更改 uwmadmin 账户的密码

步骤 1：使用用户名:uwmadmin 和密码:password 登录到用户工作区管理界面。

步骤 2：在“Switch Mode”部分单击“Admin“切换到管理模式。

步骤 3：单击“Settings and password”。页面如图 2 所示：

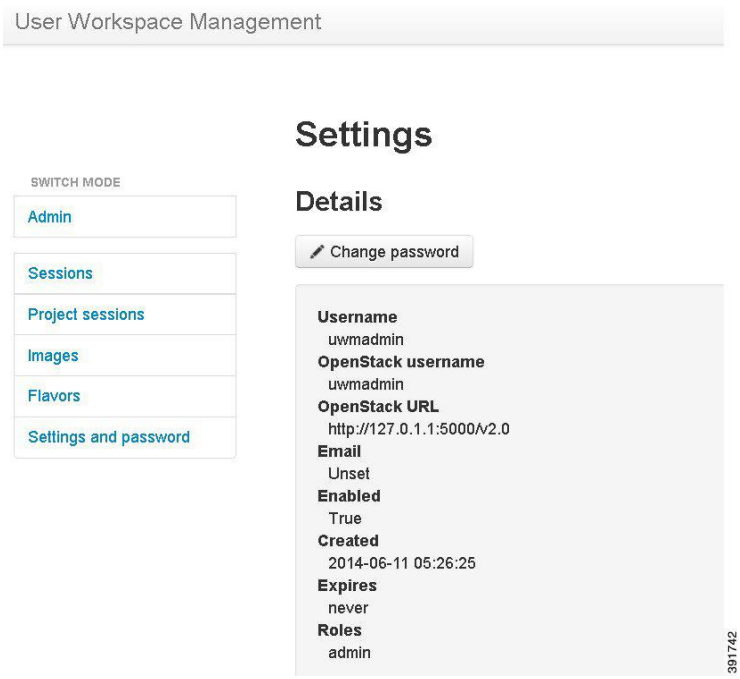


图 2 更改密码

步骤 4：单击“Change Password”。

步骤 5：输入新密码，并单击“Confirm”保存更改。

三、管理项目——新建一个项目

步骤 1：在用户工作区管理界面的管理模式下，单击“Pojects”。

步骤 2：单击“Add”创建一个新项目，如图 3 所示：

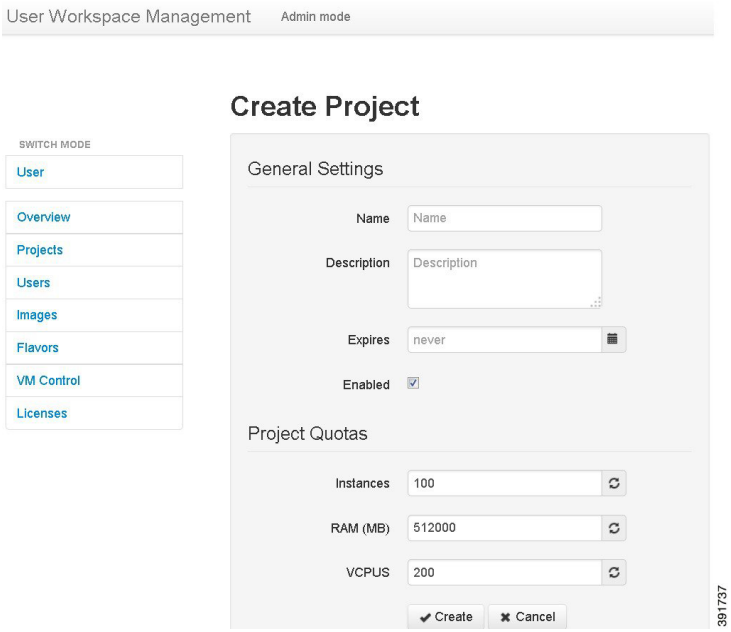


图 3 创建新项目

步骤 3：在“General Settings”下，为项目添加一个名称和描述。在“Expires”区域，你可

以添加一个项目到期的日期或者接受一个永不过期的默认值“never”，确保“Enabled”复选框已被打钩，使项目启用。

步骤 4：在“Project Quotas”，你可以接受默认值作为系统配额，也可以根据你的项目需求增加或减少系统配额。

•在你项目需求的基础上 tas 该配额指的是该项目可以同时运行的任意版本虚拟机的最大数目。

•以同时运行的任意版本——该配额指的是该项目可以被所有虚拟机所消耗的最大 RAM。

•AM 所有虚拟—— 该配额指的是该项目可以被所有虚拟机所消耗的最大虚拟 CPU 内核数。

步骤 5：点击“Creat”，出现编辑用户页面，如图 4 所示：

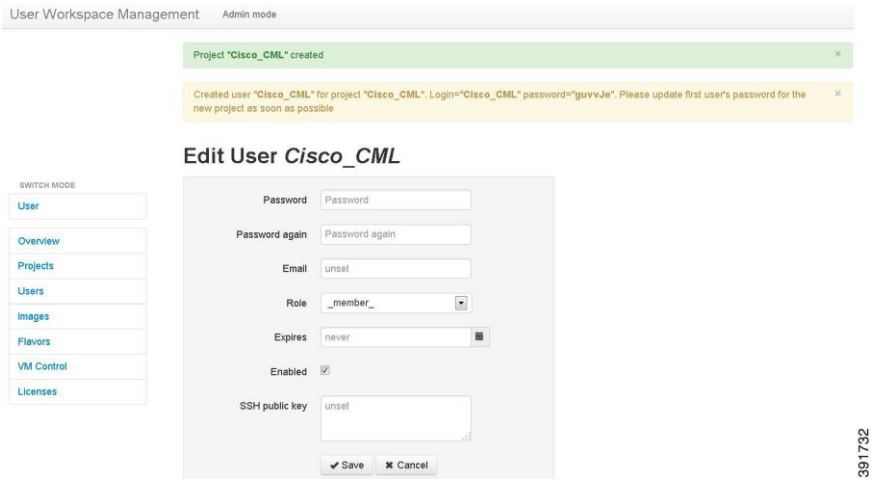


图 4 编辑用户

步骤 6：在“Password”和“Password again”中，为用户输入一个新密码。

步骤 7：在“Email”中，为用户添加一个有效的邮箱地址。

步骤 8：在“Expires”中，你可以添加一个项目到期的日期或者接受一个永不过期的默认值“never”，确保“Enabled”复选框已被打钩，使项目启用。

步骤 9：点击“Save”以保存更改。

步骤 10：（可选）确认该项目已被添加，单击“Projects”来查看新添加的项目，并单击“Users”来查看新添加的用户。

四、管理用户——创建、修改和删除用户

步骤 1：在用户工作区管理界面的管理模式下，单击“Users”。

步骤 2：单击“Add”创建一个新用户。如图 5 所示：

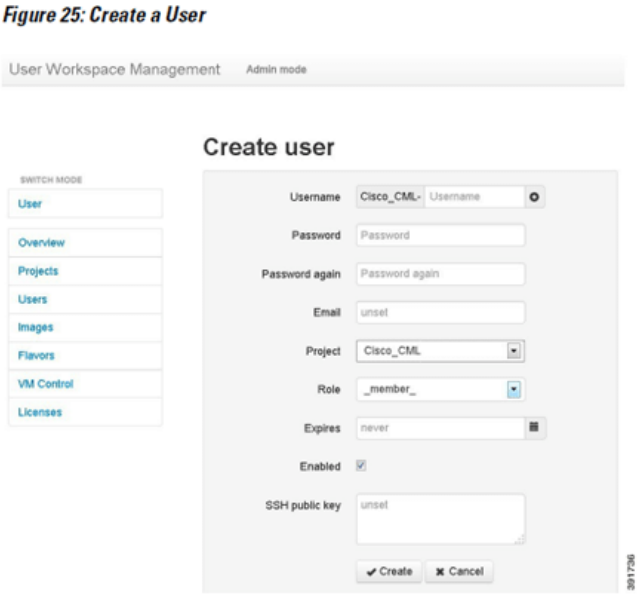


图 5 创建用户

步骤 3：在“Username”中，输入新用户的用户名。

步骤 4：在“Password”和“Password again”中，为用户输入一个新密码。

步骤 5：在“Email”中，为用户添加一个有效的邮箱地址。

步骤 6：从“Project”的下拉列表，为用户选择适用的项目。

步骤 7：从“Role”下拉列表，为用户选择适用的角色。

步骤 8：在“Expires”中，添加一个项目到期的日期或接受一个永不过期的默认值“never”。

步骤 9：确保“Enabled”复选框已被打钩，使项目启用。

步骤 10：单击“Create”。

步骤 11：(可选)选择“Modify user”修改用户的详细信息，选择“Delete user”删除用户。

步骤 12：单击“Users”查看新创建的用户。

五、管理虚拟机的镜像

步骤1：在用户工作区管理界面的管理模式下，单击“Images”。

步骤2：单击“Add”创建一个新的镜像。如图6所示：

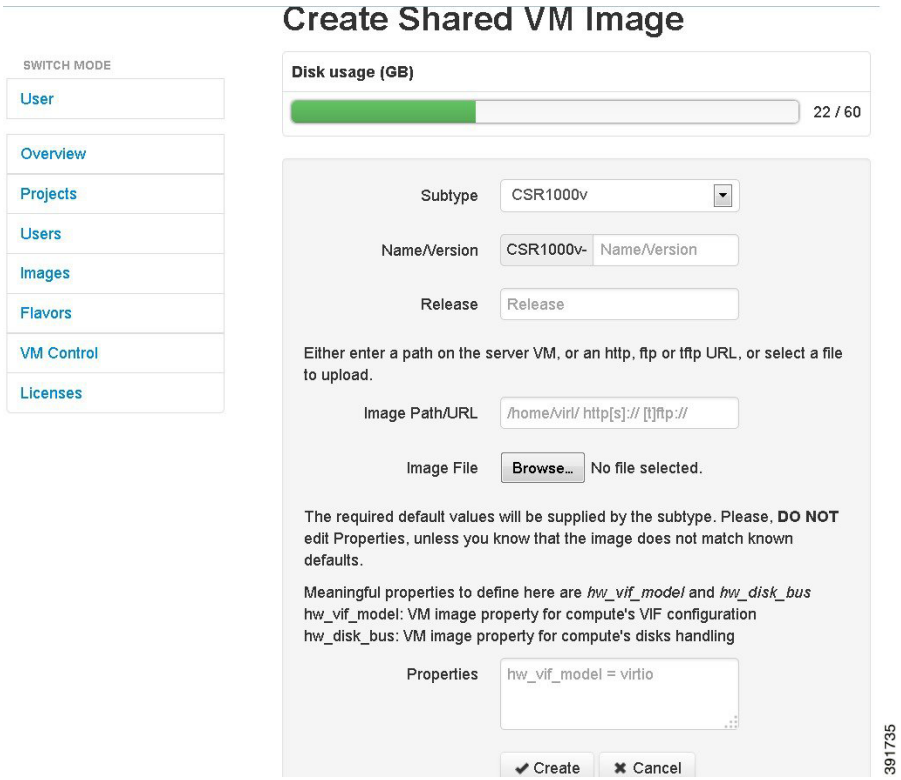


图6 创建虚拟机镜像

步骤3：从“Subtype”下拉列表中，选择适当的新镜像类型。

步骤4：在“Name/Version”字段中，为镜像输入一个名称或版本号。

步骤5：在“Image Path/URLt字段中，输入服务器/vm的路径，HTTP，FTP或TFTP URL，或者选择一个文件上传。

步骤6：单击“Browse”选择希望从你本机上传的镜像文件。

步骤7：将“Propertiesr字段置空，因为默认情况下，适当的属性会基于你所选的镜像类型自动创建。

步骤8：单击“Create”创建虚拟机镜像。

步骤9：单击“Images”查看新添加的镜像。

步骤10：在“Options”中，可以修改虚拟机或者删除虚拟机镜像。

六、管理虚拟机的配置——创建一个虚拟机的配置

步骤1：在用户工作区管理界面的管理模式下，单击“Flavors”。

步骤2：单击“Add”创建一个新的配置。如图7所示：

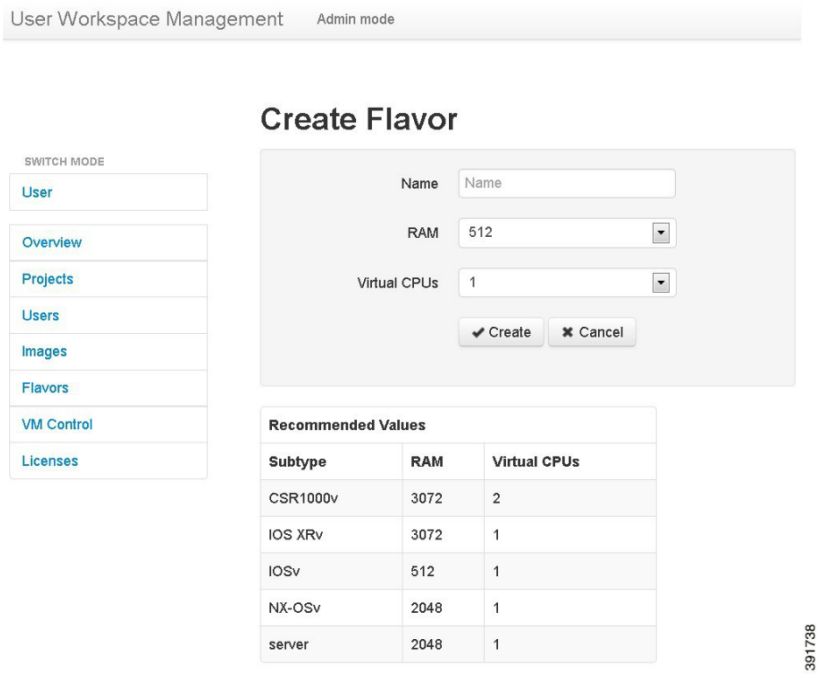


图7 创建虚拟机配置

步骤3：在“Name”字段中，输入配置的名称。

步骤4：从“RAM”下拉列表，选择配置分配的内存数量。

步骤5：从“Virtual CPUs”下拉列表中，选择虚拟CPU的数量。

步骤6：单击“Create”创建虚拟机的配置。

步骤7：在“Options”中，使用“Delete”选项删除虚拟机的配置。

七、使用 VM 控制工具

1、VM 控制节点

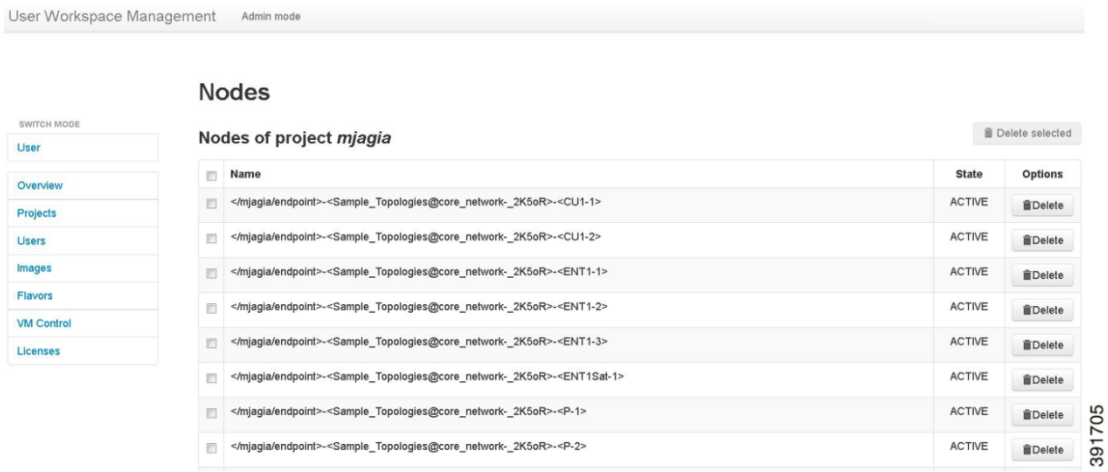


图8 VM控制节点

步骤1：删除一个特定的节点:

a)在适用的项目节点列表中，选择对应的复选框。

b)单击“Delete”的选项。

步骤2：删除一个特定的项目的所有节点:

a)在适用的项目节点列表中，选择对应的复选框。

b)单击“Delete Selected”.

2、VM 控制网络

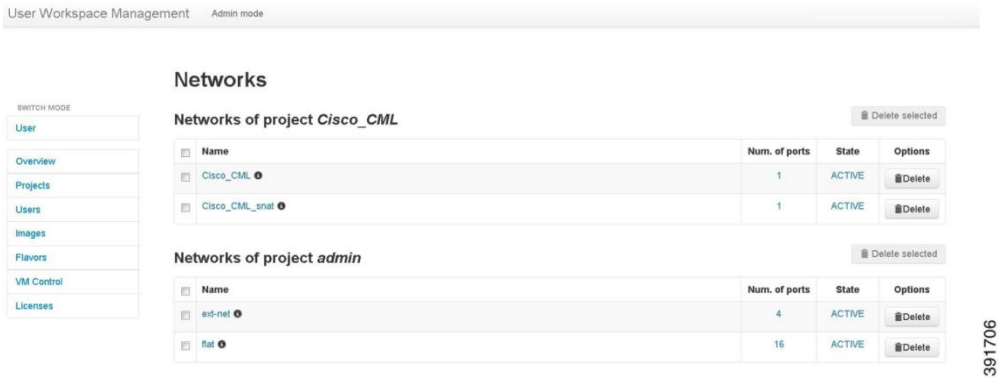


图9 VM控制网络

步骤3：删除一个特定的网络:

a) 在网络列表中，选择相应的复选框名称。

b) 单击“Delete”的选项。

步骤4：为一个特定的项目删除所有网络:

a) 在网络列表中，选择相应的复选框名称。

b) 单击“Delete Selected”。

3、VM 控制端口和浮动 IPs

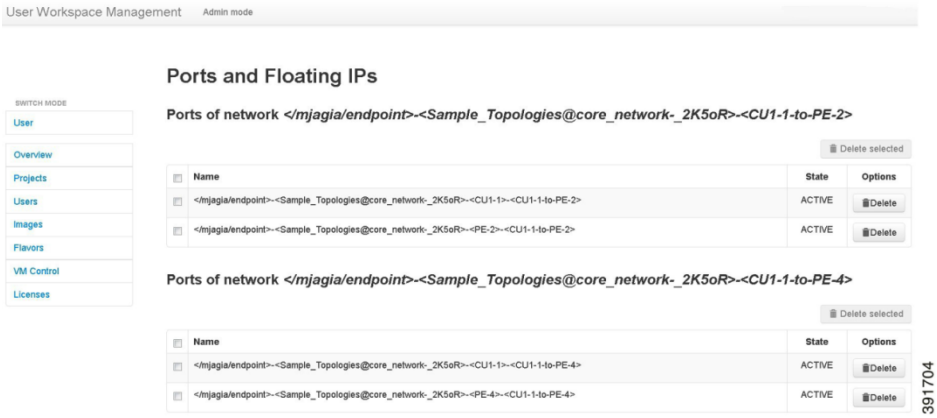


图10 VM控制端口和浮动IPs

步骤1：删除一个特定端口或浮动IP:

a) 为适用的项目的端口或浮动IP列表，选中相应的复选框。

b) 单击“Delete”的选项。

步骤2：为一个特定的项目删除所有的端口或浮动ip

a) 为适用的项目的端口或浮动IP列表，选择复选框的名称。

b) 单击“Delete Selected”

八、管理思科建模实验室许可证——注册许可证

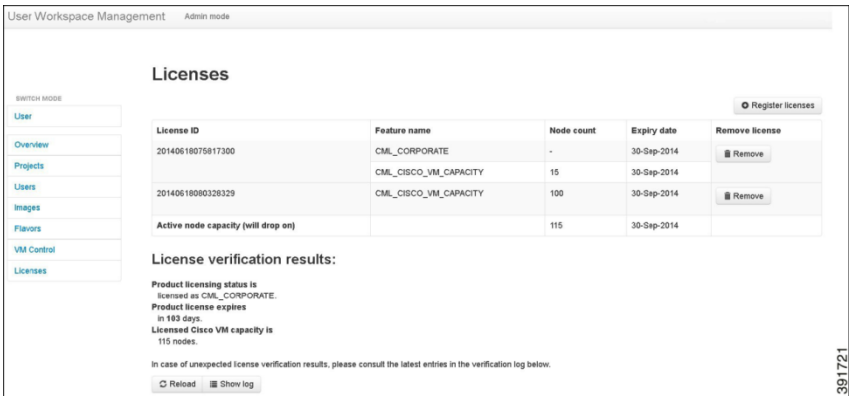


图 11 管理思科建模实验室许可证

步骤 1：打开包含思科建模实验室许可证密钥的电子邮件。

步骤 2：使用文本编辑器打开后缀名为*.lic* 的文件。

步骤 3：在用户工作区管理界面的管理模式下，单击“Licenses”。

步骤 4：单击“Register Licenses”注册一个有效的许可证。如图 12 所示：

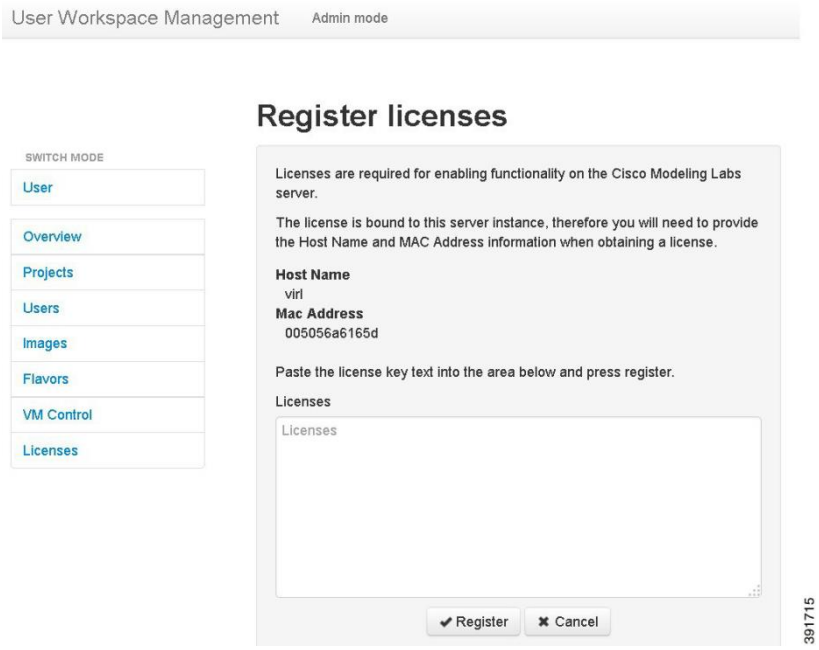


图 12 注册许可证

步骤 5：将电子邮件里的*.lic* 文件内容复制到“Licenses”文本区域。

步骤 6：单击“Register”。

步骤 7：返回“Licenses”页面查看新添加的许可证。

九、在用户工作区管理界面停止活动会话

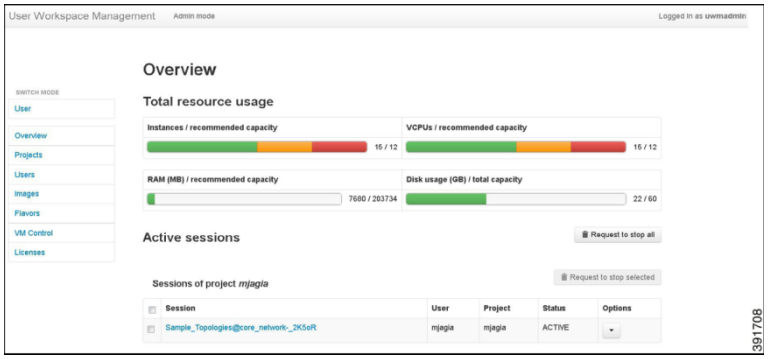


图 13 概览页面

步骤 1：停止一个特定的会话

a）在会话中的项目列表，选中相应的复选框。

b）单击“Request to stop selected”。出现如图 14 页面：

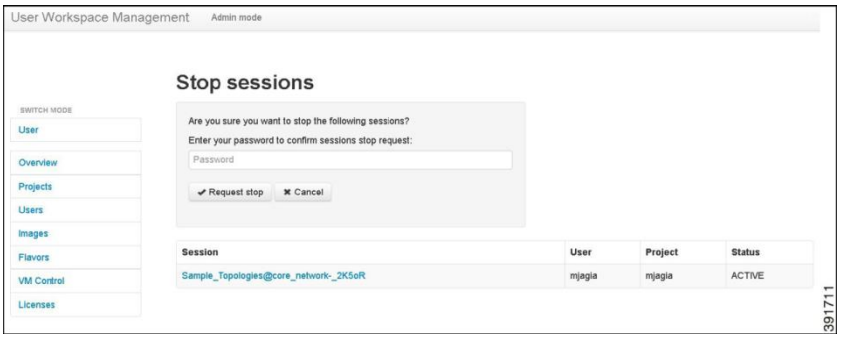


图 14 停止活动会话

c）输入您的登录密码，并单击“Request stop”。

步骤 2：停止特定项目的所有的会话：

a）在会话列表中，选择“Session”复选框。

b）单击“Request to stop selected”。出现如图 15 页面：

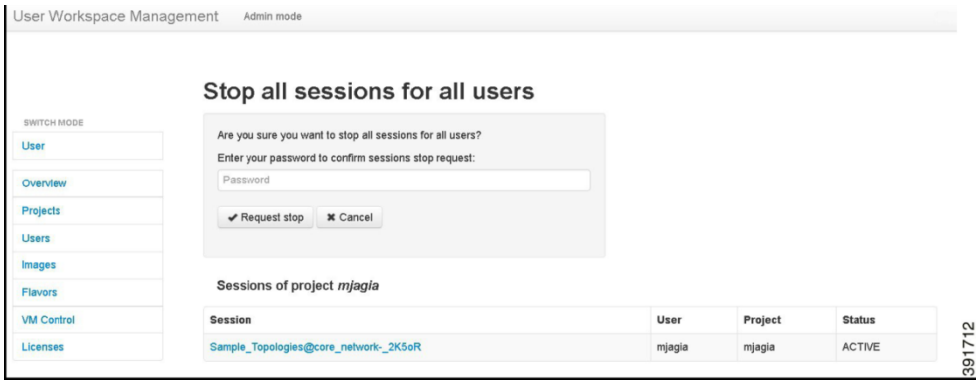


图 15 停止活动会话

c）输入您的登录密码，并单击“Request stop”。

3-5-4 思科建模实验室客户端使用

思科建模实验室客户端使用

一、 登陆过程

步骤1：打开浏览器，并打开网页 http://<server-addr>/download

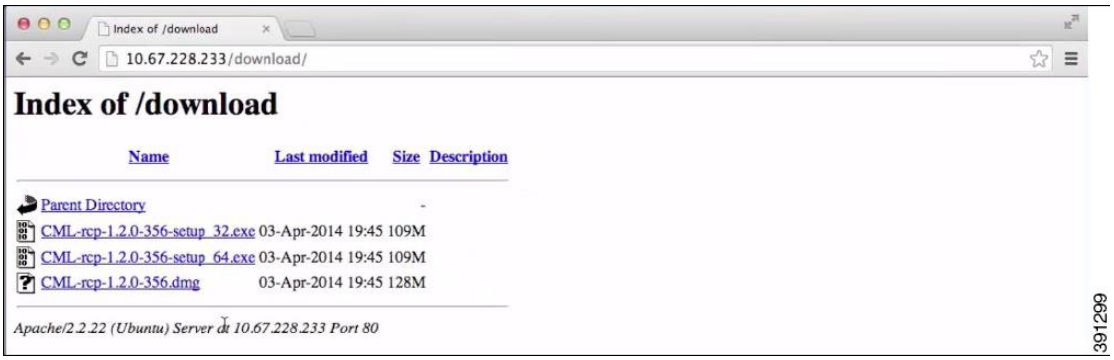


图 1 下载界面

注意：你必须下载和你的 JAVA 完全匹配的可运行文件(.exe 文件)。例如，如果你正在运行 JAVA 32 位，为了客户端的正常运行，那么你必须下载 32 位的.exe 文件。相同的，如果你正在运行 JAVA 64 位，那么你必须下载 64 位的.exe 文件。

步骤2：单击适合您的操作系统和硬件的文件，开始下载。

二、 Windows 安装过程

步骤1：当合适的.exe 文件下载完成之后，双击该.exe 文件，启动思科建模实验室客户端的安装；
步骤2：在思科建模实验室客户端设置向导中单击 Next；
步骤3：查看许可协议并单击同意；
步骤4：在选择安装位置的窗口中，单击 Browse 导航到一个新的位置或单击 Next 选择默认的位置；
步骤5：在选择开始菜单文件夹窗口中，选择默认设置，然后单击 Next；
步骤6：在安装类型窗口中，接受默认值并单击 Install。安装过程开始了；
步骤7：当安装完成时，单击 Finish，思科建模实验室客户端打开。

三、 Mac OS X 的安装过程

步骤 1：打开下载的.dmg 的包；
步骤 2：（可选）将<rcp-xxx>文件夹重命名为思科建模实验室；
步骤 3：点击思科建模实验室文件夹，拖拽到应用程序文件夹；
步骤 4：（可选）拖动应用程序的 CML.app 按钮到思科建模实验室桌面文件夹；
步骤 5：双击 CML.app 按钮打开思科建模实验室客户端；
步骤 6：查看许可协议,然后单击同意。思科建模实验室客户端打开。

四、 创建一个 Web 服务配置文件

步骤1：在 Windows 操作系统下：File > Preferences > Web Services
OS X 下：选择 Cisco Modeling Labs > Preferences > Web Services；

步骤2：点击添加新配置文件按钮打开 Web 服务配置文件对话框,如图 2 所示；

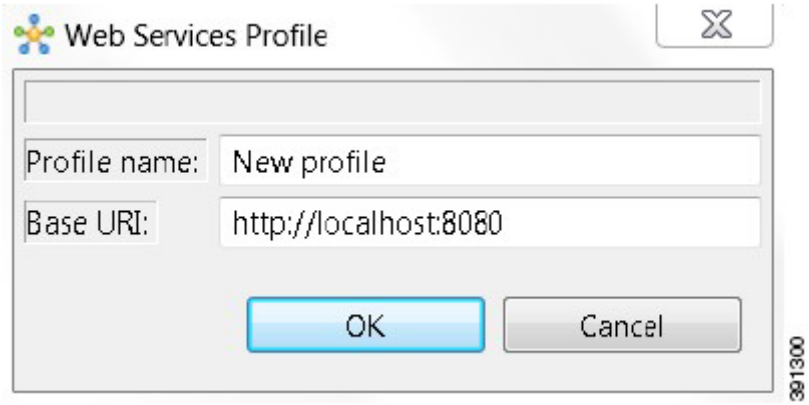


图 2 Web 服务配置文件对话框

步骤3：在配置文件名称字段中,输入文件名称；

步骤4：更新与思科建模实验室服务器的 IP 地址连接的基本 URI 字段，格式为：http://<服务器地址>:8080,(例如,http://10.10.10.10:8080)；

步骤5：点击确定；

步骤6：使用系统管理员提供的凭证，登录到思科建模实验室客户端。确保每个文件下面的单词 **Compatible** (为绿色),表明 Web 服务是正确配置，下图所示。

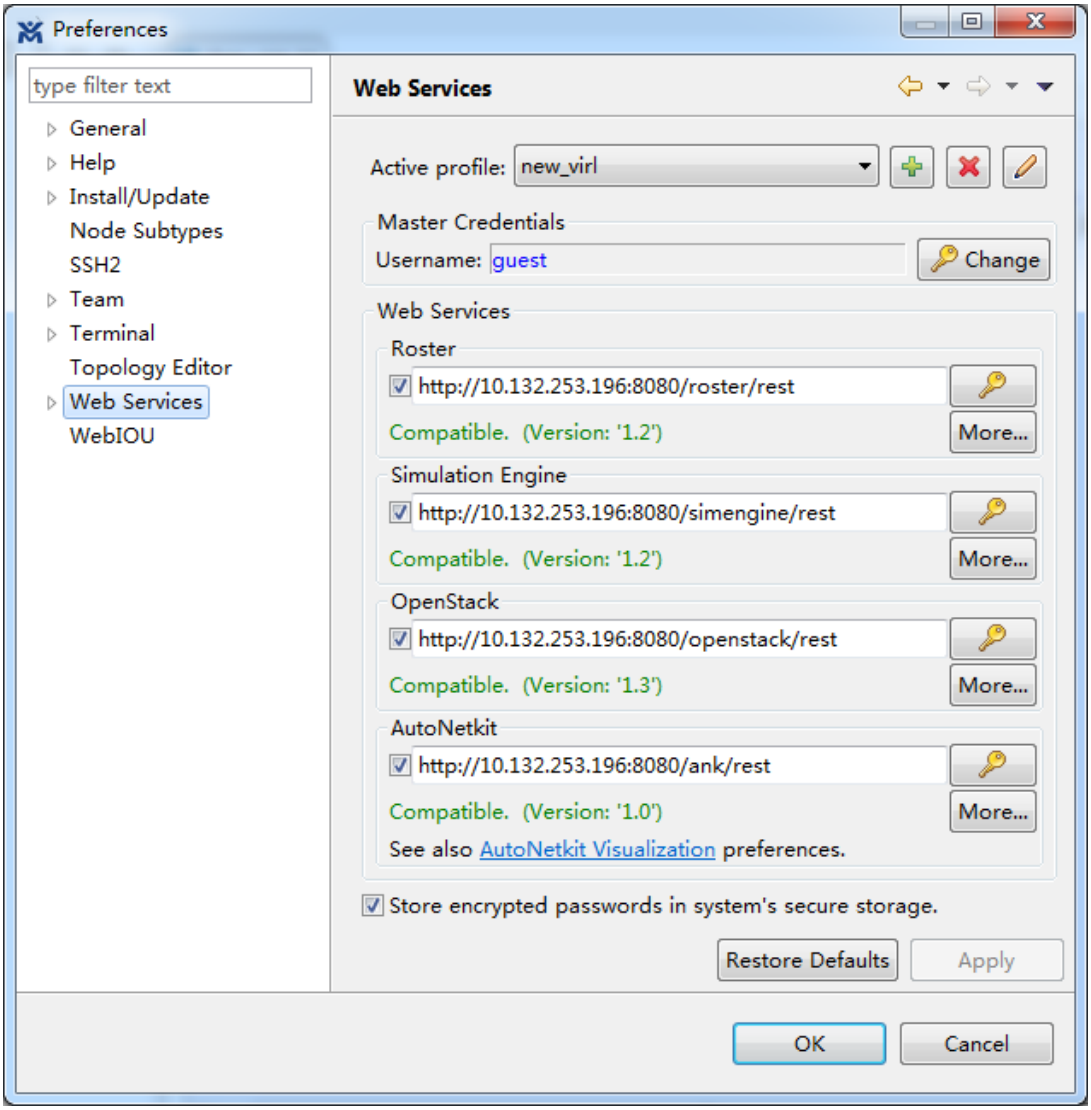


图 3 新建 web 服务环境

步骤7：点击“Apply”，然后点击“OK”，保存这个改变。

检验思科实验室模型安装

步骤1：步骤 1：在 Windows 操作系统下：从思科建模实验 1.0 客户菜单栏，File > New >Topology Project；
在 OS X 操作系统下：从思科建模实验 1.0 客户菜单栏，File > New > Project；

步骤2：在 Windows 操作系统下：输入项目名字进入拓扑，并且点击“OK”；
在 OS X 下：Topology > Topology Project，然后选择下一步。输入项目名称，并且点击“OK”；

步骤3：在 Windows 操作系统下：选择 Projects >Topology，然后选择

File >New >Topology 新建一个简单拓扑来验证客户端是否已经安装成功；在 OS X 操作系统下：选择 File > New > Other 新建一个简单拓扑验来验证客户端是否已经安装成功；

步骤4：在 Windows 操作系统下：输入拓扑名称如（new.virl），然后点击“Finish”；在 OS X:操作系统下：Topology > Topology 然后点击下一步。选择上级文件夹并输入拓扑名称如（new.virl），然后点击“Finish”；

步骤5：选择 Palette>Nodes，然后点击 IOSv，为这个拓扑新建一个思科 IOSv 设备；

步骤6：选择 Palette>Tools 然后点击 Connect 在两个设备之间连线；

A)在画布上单击一个源设备，然后在画布上点击一个目标设备；并在这两者之间创建一个链接；

B)连接画布上剩下的设备。

当完成连接时,应该出现下图所示。

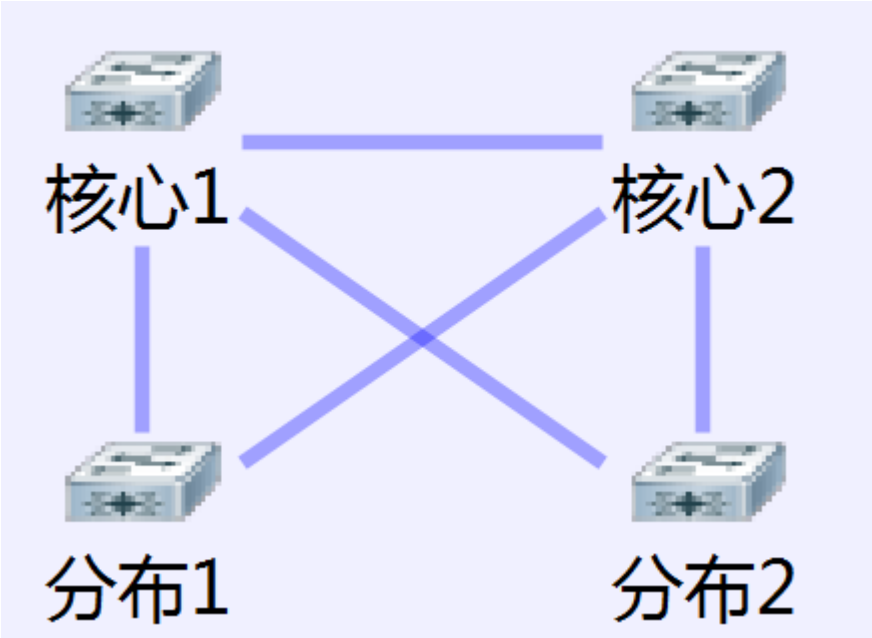


图 4 四个节点连接

步骤7：从工具栏点击“Save”按钮保存这个拓扑；

步骤8：从工具栏点击“Launch Simulation”按钮运行，在 Simulations 视图中，将看到该节点状态[ACTIVE]，这表示节点正在运行，并可以被使用。

步骤9：右键单击相应的节点并选择 Telnet >to its Console port，如图 5 所示。

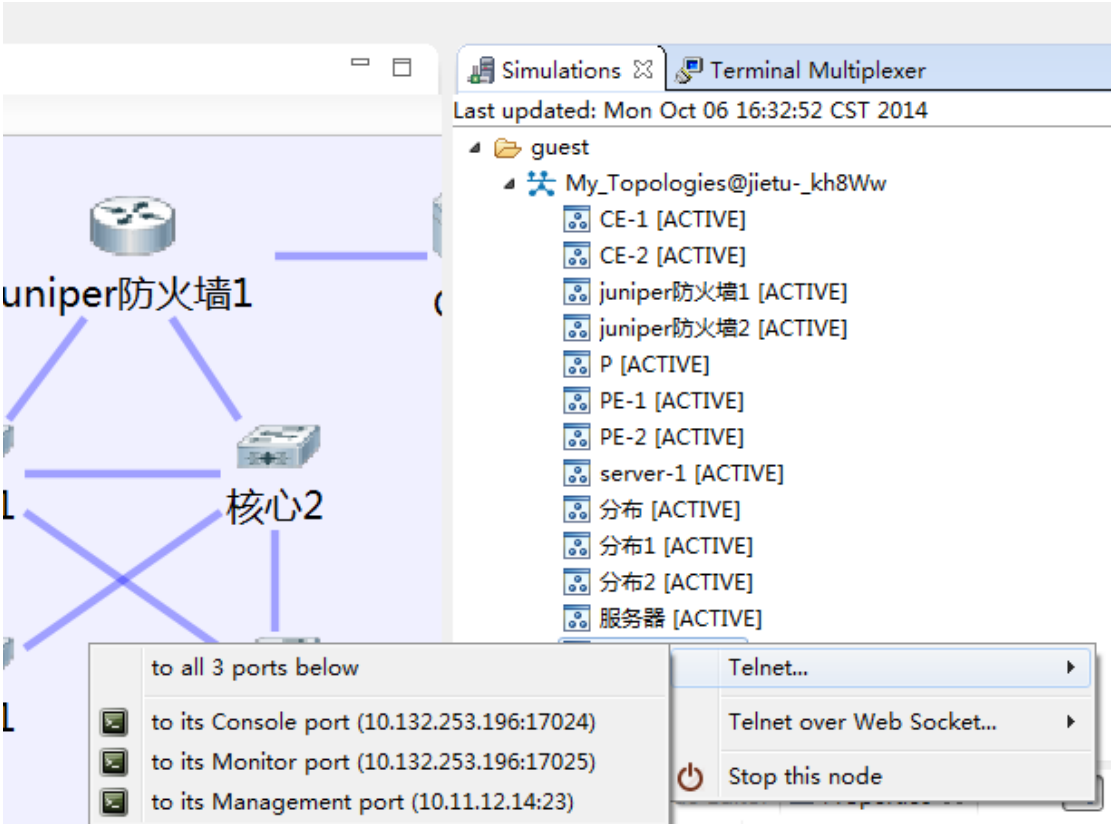


图 5 登陆控制端口

步骤10：　(可选)停止仿真，在 Simulations 视图中，右键单击设备名称并选择“Stop simulation”，如下列图所示。

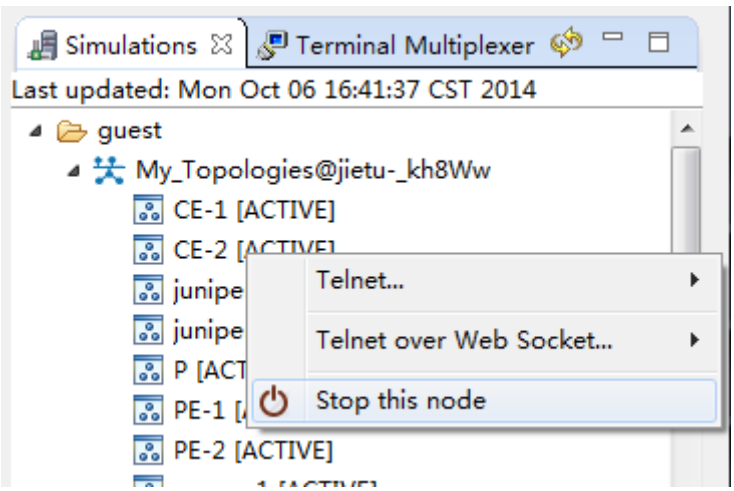


图 6 停止设备

步骤11：　(可选) 删除示例拓扑：在 Projects 视图中（如图 7 所示），选择拓扑文件，并点击工具栏中的 Delete 图标 。

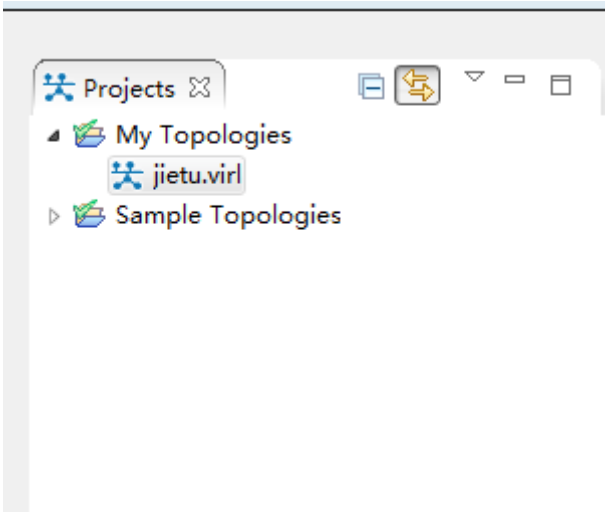


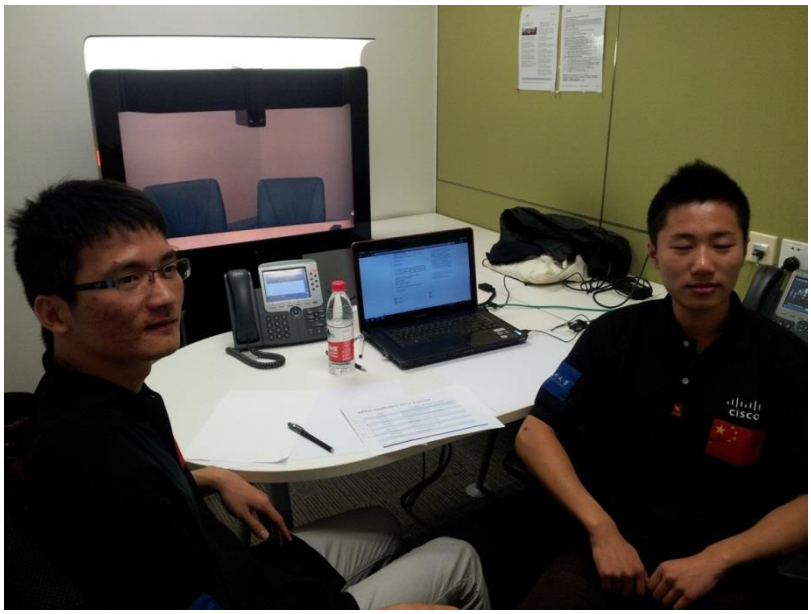
图 7 Projects 视图

4 学生培养成效

4-1 学生竞赛获奖列表

竞赛	奖项	获奖者
H3C 杯 2014 全国大学生网络技术大赛本科组决赛	三等奖	刘昌信
蓝桥杯 2014 全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	二等奖	蒋暕青
蓝桥杯 2014 全国软件和信息技术专业人才大赛浙江赛区	一等奖	蒋暕青
思科亚太区 2013 年度全国大学生网络技术大赛	二等奖	任彬、林敬安、叶冬冬
思科亚太区 2012 年 NetRiders 网络技术大赛	一等奖	张建、王正中
思科网院杯 2012 年度全国大学生网络技术大赛	一等奖	张建、苏杰、王家乐
思科网院杯 2011 年度全国大学生网络技术大赛	一等奖	徐明明、肖俊
思科网院杯 2011 年度全国大学生网络技术大赛	一等奖	陈信泽、丁毅、郭龙
思科网院杯 2010 年度全国大学生网络技术大赛	三等奖	朱海欢、钱旭北、施宗举
全国大学生数学竞赛（非数学类）	三等奖	徐明明
浙江省大学生高等数学竞赛	二等奖	徐明明
浙江省大学生高等数学竞赛	三等奖	王越加
浙江省电子商务竞赛	二等奖	侯婷婷
2009 年正保教育杯第五届全国 ITAT 教育工程就业技能大赛	三等奖	肖俊
浙江省第七届大学生程序设计大赛(ACM)	三等奖	浦徐涛
全国软件开发人才与设计大赛浙江赛区	三等奖	浦徐涛

4-1-1 思科亚太区网络技术大赛冠军（1 次）



09 网工张建(左)和王正中(右)

思科亚太区 2012 年 NetRiders 网络技术大赛冠军奖杯

4-1-2 思科网院杯全国大学生网络技术大赛冠军（4 次）与亚军（1 次）

4.1.2.1 思科网院杯 2014 年度全国大学生网络技术大赛

11 网工林伟(左)、项克佩(中)、邓熊(右)

4.1.2.2 思科网院杯 2012 年度全国大学生网络技术大赛

09 网工苏杰(左二)、张建(左三)、王家乐(右二)

4.1.2.3 思科网院杯 2011 年度全国大学生网络技术大赛(并列冠军)

08 网工徐明明(左一)、陈新泽(左二)、肖俊(右三)、丁毅(右二)、郭龙(右一)

4.1.2.4 思科网院杯 2013 年全国大学生网络技术大赛亚军

10 网工叶冬冬(左一)、林敬安(左二)、任彬(右二)

4-1-3 H3C 杯全国三等奖

杭州华三通信技术有限公司

H3C

荣誉证书

温州大学　刘昌信　同学：

荣获“H3C 杯”2014 年全国大学生网络技术大赛本科组决赛

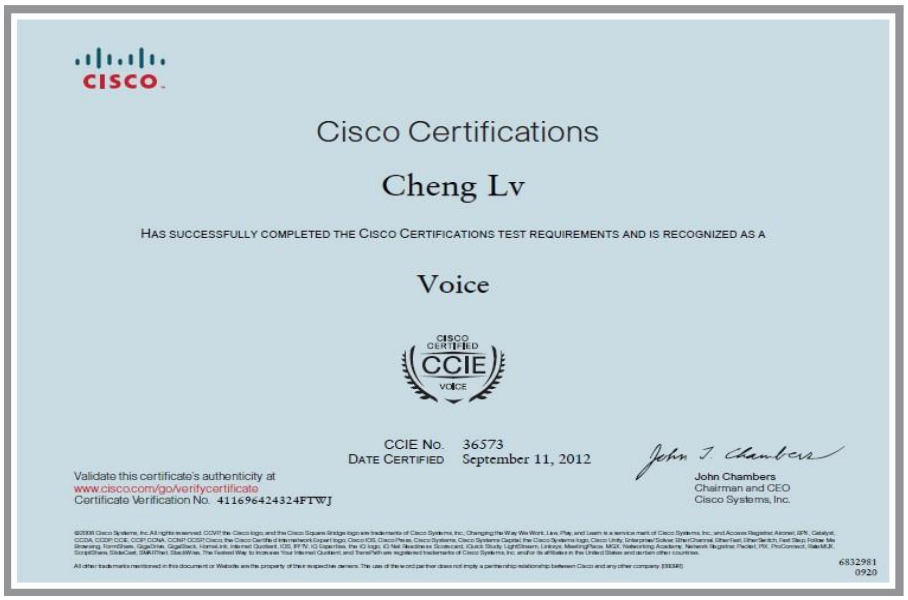
三等奖

杭州华三通信技术有限公司

二〇一四年七月

4-2 学生职业工程师认证

08 吕诚 CCIE(Voice)证书


CISCO

Cisco Certifications

Cheng Lv

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE CISCO CERTIFICATIONS TEST REQUIREMENTS AND IS RECOGNIZED AS A

Voice

CISCO CERTIFIED CCIE VOICE

CCIE No. 36573
DATE CERTIFIED September 11, 2012

John Chambers
Chairman and CEO
Cisco Systems, Inc.

Validate this certificate's authenticity at
www.cisco.com/go/verifycertificate
Certificate Verification No. 411696424324FTWJ

6832981
0920

09 网工戴宁祥 CCIE(SP)证书


CISCO

Cisco Certifications

Ningxiang Dai

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE CISCO CERTIFICATIONS TEST REQUIREMENTS AND IS RECOGNIZED AS A

Service Provider

CISCO CERTIFIED CCIE SERVICE PROVIDER

CCIE No. 38030
DATE CERTIFIED January 23, 2013

John Chambers
Chairman and CEO
Cisco Systems, Inc.

Validate this certificate's authenticity at
www.cisco.com/go/verifycertificate
Certificate Verification No. 413034167531INXF

8612720
0205

09 网工王正中 CCIE(SP)证书

09 网工戚继立 CCIE(Security)证书

cisco.

Cisco Certifications

Jili Qi

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE CISCO CERTIFICATIONS TEST REQUIREMENTS AND IS RECOGNIZED AS A

Security

CISCO CERTIFIED CCIE SECURITY

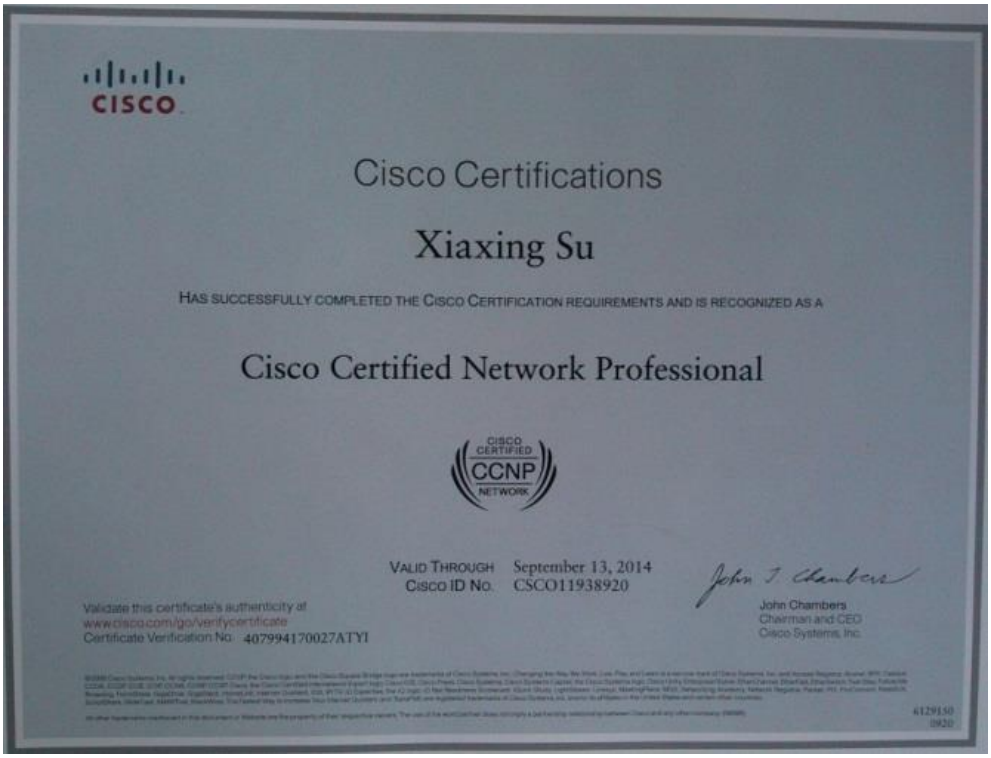
CCIE No. 38522
DATE CERTIFIED March 12, 2013

Validate this certificate's authenticity at
www.cisco.com/go/verifycertificate
Certificate Verification No. 416330644767BPVK

John Chambers
Chairman and CEO
Cisco Systems, Inc.

600155146
1227

08 网工苏下幸 CCNP 证书



CISCO

Cisco Certifications

Xiaxing Su

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE CISCO CERTIFICATION REQUIREMENTS AND IS RECOGNIZED AS A

Cisco Certified Network Professional

CISCO CERTIFIED CCNP NETWORK

VALID THROUGH September 13, 2014
CISCO ID NO. CSCO11938920

John Chambers
Chairman and CEO
Cisco Systems, Inc.

Validate this certificate's authenticity at
www.cisco.com/go/verifycertificate
Certificate Verification No. 4079941700027ATYI

部分网工学生 CCNA 证书

部分网工学生 SCPT 证书

4-3 部分毕业生就业列表

单位名称	单位简况	就业学生名单
上海贝尔股份有限公司	上海贝尔股份有限公司成立于 1984 年，公司为运营商、企业和行业客户提供端到端的信息通信解决方案和高质量的服务，其产品覆盖有线和无线方案、光接入方案、端到端 LTE 方案、光网络、IP 网络、网络核心及应用、网络管理及服务等诸多领域。今天，上海贝尔已成为集研发、产业化供应链和信息技术服务中心于一体的阿尔卡特朗讯在全球的旗舰。 公司网址：http://www.alcatel-sbell.com.cn/	叶剑斌
百度	百度，全球最大的中文搜索引擎、最大的中文网站。2000 年 1 月创立于北京中关村。 公司网址：http://home.baidu.com/	任彬、姚成才、杨勇
阿里巴巴	阿里巴巴集团，是一家由中国人创建的国际化的互联网公司；经营多元化的互联网业务，致力为全球所有人创造便捷的交易渠道；自成立以来，集团建立了领先的消费者电子商务、网上支付、B2B 网上交易市场及云计算业务。 公司网址：http://www.alibaba.com/	王正中
上海华讯网络系统有限公司	华讯网络通过领先的融合系统、虚拟化和软件定义技术，结合信息安全、协作通信、IT 服务管理等领域的专业解决方案，为客户提供定制化的新一代 IT 基础架构解决方案。公司拥有多年的系统集成和专业服务行业经验，在金融、电信、制造、能源、交通、物流、媒体、卫生、政府及军队等领域具备广泛的客户基础，业务和服务网络遍及整个中国大陆、香港及北美地区，自 2000 年成立以来公司业务始终保持高速稳定的增长。公司拥有领先的专业技	戴宁祥、戚继立

	术和权威的资质认证。公司总部设在中国上海，在北京、广州、成都、武汉、南京、深圳等多个城市设有分公司和办事处。 公司网址：http://www.eccom.com.cn/	
瑞斯康达科技发展股份有限公司	瑞斯康达公司成立于 1999 年，专注于为国内外电信运营商及行业专网客户提供接入层网络解决方案和技术服务，2009 年公司销售额即突破 10 亿元大关，在中国光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强第 4 名。 公司网址：http://www.raisecom.com.cn/	刘斌、苏下幸、包蕤、朱永赞、徐洁、邱灵青、沈悦
UT 斯达康通讯有限公司	UT 斯达康公司是专门从事现代通信领域前沿产品研究、开发、生产及销售的国际化高科技通信公司，是全球领先的以 IP 为基础的端到端网络解决方案和服务供应商。 公司网址：http://www.utstar.com.cn	徐玲玲
艾诺威科技（杭州）有限公司	艾诺威科技致力于开发以无线网络为核心的无线通信技术、设备和系统软件，并积极协作无线网络实际应用系统和其他相关先进技术的研发。现在艾诺威科技的无线网络产品广销欧美市场. 已经拥有了数百家满意的客户。其性能和质量深得用户好评。 公司网址：http://www.aerohive.com/	陈筱丹
北京联信永益信息技术有限公司	北京联信永益科技股份有限公司成立于 2002 年 12 月，是国内领先的 IT 服务提供商，其业务涵盖行业应用软件开发、计算机信息系统集成和专业技术服务三大领域，是深圳证券交易所的上市公司，股票简称“联信永益”，股票代码：002373。 公司网址：http://www.surekam.com/index.php	王泽君

华数网通信息港有限公司	华数网通信息港有限公司，是华数数字电视传媒集团旗下通信产业板块的推进主体，是致力于推动打造有线、无线宽带城域网协同发展的城市信息化主平台。 公司网址：http://www.hzcnc.net	刘晶晶
杭州盈高科技有限公司	杭州盈高科技有限公司（INFOGO TECHNOLOGY CO.,LTD）是业内领先的专业从事网络准入控制 NAC 产品研发、销售和服务的信息安全厂商。公司总部设在杭州，下设杭州、长沙两大研发中心，并在北京、上海、广东、山东、湖南、江苏、江西、湖北等地设有分支机构。	王越加
印孚瑟斯技术中国有限公司	Infosys 公司是世界 500 强企业之一，主要业务是向全球客户提供咨询与软件等 IT 服务，总部位于印度信息技术中心—班加罗尔市，在全球拥有雇员超过 100，000 名，分布于 27 个国家， 56 个主要城市。 公司网址：http://www.infosys.com/pages/index.aspx	李春龙、李国良、谢丽娟
快威科技集团有限公司	快威科技是国内一流的综合性 IT 信息服务提供商，以其自身强大的信息技术服务能力为政府、电力、金融、交通、运营商等多行业提供全方位 IT 信息应用及协同服务，是市民一卡通、数字城管、云服务、无边界网络、数据整合等领域的佼佼者，同时与世界一流 IT 厂商建立了长期友好的战略合作关系，是 cisco TOP3 金牌合作伙伴、IBM TOP5 business partner。 http://www.qware.com/	郭龙、吕诚

宁波东海蓝帆科技有限公司	宁波东海蓝帆科技有限公司是由中国石化镇海炼油化工股份有限公司（现更名为中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司）计算机中心整体改制后与中国东海商业软件有限公司合资于 2006 年 8 月成立的高科技公司。公司系宁波市软件协会理事长单位、宁波市龙头软件企业和浙江省高新技术企业。荣获 2007 年 “浙江省工商企业信用 AA 级守合同重信用单位”、“中小企业资信 AAA 等级”、“浙江省版权保护示范企业”、“国家高新技术产业开发区文明单位”等数十项荣誉。	徐明明
上海诺维达信息技术有限公司	上海诺维达信息技术有限公司是一家专业从事企事业单位信息化建设、智能化系统开发及软硬件系统集成的沪上知名高科技技术企业。 公司专注于网络视频应用、企事业信息化应用，在全国有 8 个分公司和办事处机构，并且拥有自己的研发中心及培训中心。 http://www.novida.cn/index.php	陈麓雷
深圳市深信服电子科技有限公司	深圳深信服科技公司提供各种基于应用层的网络安全与网络优化产品，其上网行为管理产品市场占有率达 40%，蝉联市场第一位。员工人数 1100 人，客户数量 18,000 家，已申请发明专利超过 60 项。 公司网址：http://www.sangfor.com.cn	肖俊
浙江华为通信技术有限公司	浙江华为通信技术有限公司成立于 1999 年，是由华为技术有限公司和浙江省电信实业集团公司共同投资组建的高新技术企业。企业以通信产品培训为主营业务，企业的宗旨是为中国培养通信网络规划、建设、运维、通信管理等全方位的通信人才。	赵金朋、丁毅
中国石油天然气管道通信电力工程总公司	中国石油天然气集团公司通信公司（中国石油天然气管道通信电力工程总公司）（CPC）组建于 1974 年，负责中国石油通信干线网的网络运维管理，建设与管理经营着以石油卫星通信网为主体，直接连接各油田及有关石油单位地面通信网的综合通信网，行使着对石油通信系统资源进行规划、计划，对业务和技术进行管理的双重职能，同时也是全国唯一集强弱电为一体的工程	谭小林

	公司，属中国石油、石化行业中唯一一家从事通信、电力和自动化工程施工的专业化工程公司，具有国家通信设计乙级、施工总承包壹级资质和对外经营权的国有企业。	
湖州市财政局	此略	杨文娟
中国农业银行股份有限公司温州分行		陈信泽
中国电信股份有限公司金华分公司		蒋程媚
中国电信股份有限公司丽水分公司		夏倩倩
中国银行股份有限公司湖州市分行		卓朝龙
温州市邮政局		张芷豪

4-4 部分用人单位对毕业生能力的评价

4-4-1 瑞斯康达科技

温州大学网络工程专业毕业生情况反馈表

单位名称	瑞斯康达科技发展股份有限公司		
单位地址	北京市海淀区上地六街 28 号院 2 号楼		
联系人	金颖	联系电话	010-82884499-3376
毕业生	朱永赞、包巍、刘斌、苏下幸、沈悦、邱灵青、徐洁、徐琳		

毕业生素质情况	评价结果 / 评价项目	好	较好	一般	较差	备注
	毕业生总体评价	√				
	职业素质		√			
	专业基础知识		√			
	实践动手能力	√				
	团队协作能力	√				
	创新能力	√				
	掌握新知识能力		√			

用人单位评价和建议	温州大学网络工程专业率先在国内同等院校中开设了“网络性能测试与分析”课程，开展了网络测试特色人才培养，培养的学生符合我公司的用人需求，我公司于2010年开始连续三次到温州大学招聘测试方面的人才。温州大学毕业生在实践动手能力、团队沟通能力等各方面都有不错的表现，在工作岗位上认真负责，表现良好。 希望温州大学网络工程专业越办越好。

4-4-2 UT 斯达康

温州大学网络工程专业毕业生情况反馈表

单位名称	UT斯达康通讯有限公司（请盖公章）		
单位地址	杭州市滨江区春波路1576号千通科技园2#/3#楼		
联系人	林森	联系电话	0571-81928888-29841
毕业生	徐玲玲		

毕业生素质情况	评价结果 / 评价项目	好	较好	一般	较差	备注
	毕业生总体评价	✓				
	职业素质	✓				
	专业基础知识	✓				
	实践动手能力	✓				
	团队协作能力	✓				
	创新能力		✓			
	掌握新知识能力	✓				

用人单位评价和建议	徐玲玲同学入职以来工作积极认真，努力学习钻研知识和业务，能力突出，很快胜任本职工作。

4-4-3 杭州海康威视系统技术有限公司

证 明 信

温州大学：

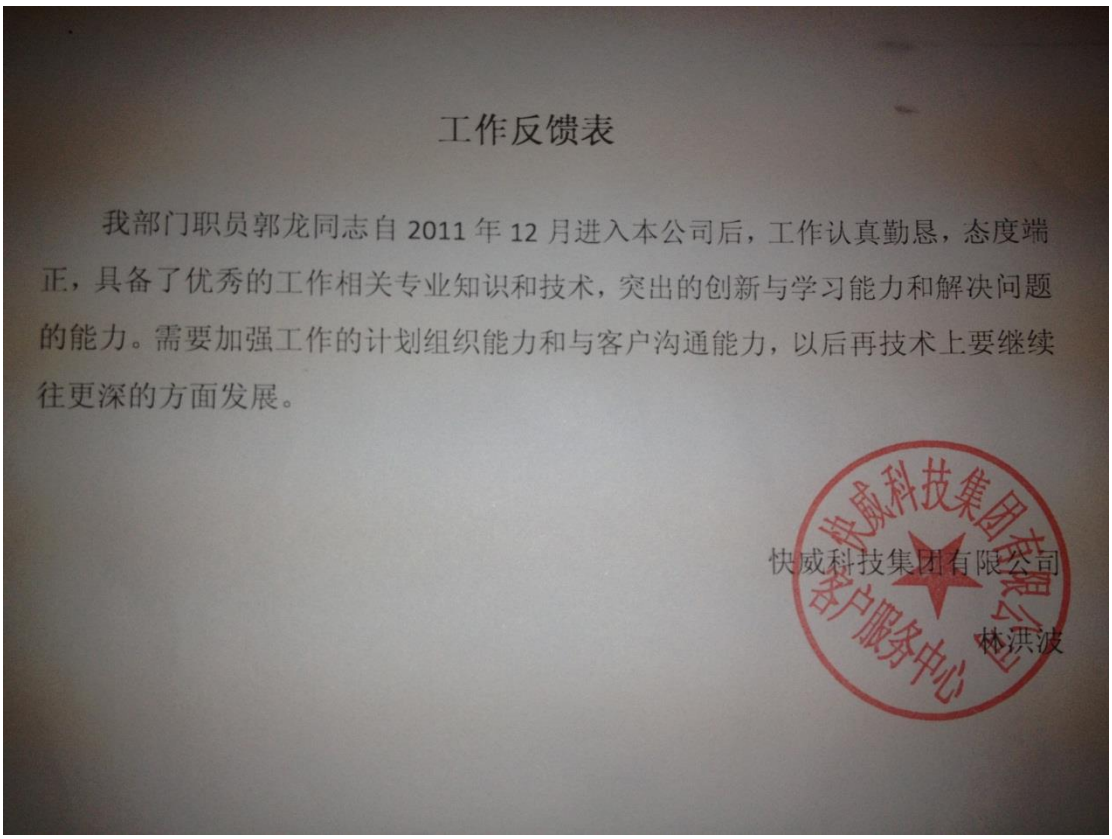
贵校计算机科学与工程学院网络工程专业王杰，于2011年5月23日入职我公司，在公司一年多以来，专业基础扎实，工作能力突出，表现非常优秀，其在校所学的一系列计算机网络课程知识在企业非常实用，并且还在公司开设《路由与交换基础知识》课程，能够将所学知识分享给其他同事。

特此证明！

杭州海康威视系统技术有限公司（盖章）

2012年10月22日

4-4-4 快威科技集团有限公司



工作反馈表

我部门职员郭龙同志自 2011 年 12 月进入本公司后，工作认真勤恳，态度端正，具备了优秀的工作相关专业知识和技术，突出的创新与学习能力和解决问题的能力。需要加强工作的计划组织能力和与客户沟通能力，以后再技术上要继续往更深的方面发展。

快威科技集团有限公司

林洪波

4-4-5 百度(Baidu)

个人信息

个人信息：

年度 2013（2013-06-26 - 2013-12-31）

员工姓名 王正中（862899）		所属部门 系统部	职位等级 Bm83-T3
员工主管 宋磊		主管职位 经理	审核人 宋磊(song_lei@baidu.com)
任务类别 年度评估		创建时间 2013-12-16	审核状态 已完成

绩效目标

绩效目标：

序号	重点工作(KT)	权重（100%）	关键绩效指标(KPI)	员工自评意见
1	掌握入门培训的内容，包括必须的理论知识和实践规范；	20 %	熟悉网络组的各种流程以及规范 对所接解决的配置，完成网络入门实验 熟悉百度的各种网络设备类型，日常使用工具 linux系统及其常用网络命令工具学习，shell脚本编程	完成入门培训内容，并且参与编写新人培训手册，将学习内容编写成文档。
2	理解掌握百度的网络拓扑；	30 %	理解并掌握上设备的相关配置，掌握BYS、BIGBKS基本原理 掌握光传输的理论知识，对所认识传输设备； 熟练使用公司台自定的实现要求，能开自动发现等工具 理解百度的网络拓扑，熟悉IDC网络实际情况以及光传输网；	理解并掌握了网络拓扑和流量工具 熟悉了基本的光传输网与技术 掌握了BGP与BGMP的原理
3	理解其他工程师提交的网络基础构架操作申请单；	30 %	熟悉IDC网络实际情况； 参与到网络的实际调整中； 认真学习每一个变更单；	参与了超频替换、OF机房建设、核心设备升级等大型的网络调整，并认真学习OSPF、BGP路由协议的调优操作
4	参与网络的建设，调整 实施操作	20 %	1）独立完成网络各个操作单 2）独立完成网络故障单 3）与sp以及外包商理沟通	现在已经能够独立完成各种网络操作单 通过参与学习其他工程师遇到的过程，已经具备独立的解决的能力
		总计 100 %		

绩效目标综合自评：

表现突出的方面	有待提高的方面
对网络拓扑的学习以及平台工具的使用能力扎实 可以基本的故障处理可以熟练地完成	对于复杂故障的排除与处理 linux系统与内核的学习 内网IDC的结构学习

上级综合评价

	内网IDC的结构学习

上级综合评价

表现突出的方面	有待提高的方面
积极主动的学习各种知识，对网络结构理解充分，符合网络工程师的测量。	希望提高技术深度和广度，能更积极的参加各种故障排查。

Delta评价

员工未填写Delta评价

价值观

价值观评估结果：

	内网IDC的结构学习

上级综合评价

表现突出的方面	有待提高的方面
积极主动的学习各种知识，对网络结构理解充分，符合网络工程师的测量。	希望提高技术深度和广度，能更积极的参加各种故障排查。

Delta评价

员工未填写Delta评价

价值观

价值观评估结果：

价值观项目大类	价值观项目	上级评分	自我评估
简单可依赖	没有公司政治 说话不绕弯子，直接了当 心态开放，愿意接挑战（Enjoy being challenged） 坚持公司利益大于部门利益，没有小算盘 没有权力争夺 专注如一，心无杂念，不被外界噪音所干扰 提供的产品/服务简单好用 保有能力（We are the best），因而也很自信 开放式的沟通 对于所负责的任务，能做好，不会掉链子 在别人需要时，会真心的帮助！在自己需要时，会有很多人愿意真心的来帮助	4	3.5
兼性文化	具有幽默感 不屈不挠，具有森不顾身的进攻精神 工作中体现了“群体奋斗”	4.5	3.5
使命感	认同“让人们通平等便捷地获取信息，找到所求”的公司使命，在工作中以该使命为最高行动纲领并付出最大努力 当公司使命和战略要求与部门/个人目标发生冲突时，优先保证公司使命和战略要求的达成	4.5	4
		平均分 4.30	

4-4-6 上海华迅网络系统有限公司

2013年度评估--戴宁祥

员工姓名：戴宁祥 /地区：华北 /主要团队：北区金融团队A(胡胜杰)

状态：评估完毕

主管评估

一、个人专业知识和能力

从学生入职后即有运营商方向的CCIE证书，系统的学习了思科路由交换及运营商方向的技术知识。对于组建思科多层交换网络的架构及常见园区网络的维护非常熟悉。对思科新数据中心产品技术有初步了解。

在进入华讯之后，参与了维护中国银行黑山扈数据中心网络的工作，期间涉及到思科ASA防火墙，经过一段时间的自学，基本掌握了思科ASA防火墙的配置并能做基本变更。也学会了基本的文档总结整理，撰写相应的工作文档。

二、工作情况和成果

第一、二个月期间，跟着老员工参与一些网络项目的变更，熟悉变更的流程和中行的工作环境，并且开始熟悉中行园区网络的架构和园区值班，处理园区的工单需求。经过一个多月的园区值班学习，已经能胜任园区网络值班维护的工作了，并且在中行业务投产期间，在其他老员工无暇协助的情况下，独立完成园区值班的工作。

在第三、四个月期间， 开始学习中行核心生产网的网络架构，并接触核心生产网的工单处理工作。经过一段时间的学习，已经能在保证低错误率的前提下，完成中行业务投产的工单处理工作。同时还接手了中行黑山扈信息中心局域网的巡检工作，完善了之前的巡检内容，整理出来了相应的巡检工作流程文档。

在第五个月期间， 开始参加一些中行网络变更的会议讨论，独立出部分网络变更的实施方案，并参与现场的变更实施。

三、沟通和团队合作

入职半年来，与同事建立了良好的工作关系，工作上相互配合讨论，虚心请教。工作下建立良好的友谊，在生活上互相帮助。通过积极参加公司组织的各种活动，在Team Building、羽毛球俱乐部等活动上认识了许多其他团队的同事。在客户现场与客户保持自信的沟通，通过了中行的考核建立了良好的信任关系。

四、学习成长情况

经过5个多月的工作经历，在工作上遇到知识盲点，能够主动地学习接收，在工作之余合理安排学习时间，除了学习新的技术知识外，还不断巩固基础知识。同时除网络技术外，还在驻场工作中通过不断学习实践，熟悉了大金融机构的网络运维服务模式，初步学会了和大金融客户信息相关部门的客户关系处理，整体提成了自己的服务意识。

签字：胡胜杰

上级经理评估

[已确认]

签字：董政军

员工反馈

对于主管的评估：	认同
想法和意见	主管对我进行了中肯而有建设性的评估，对我在新一年的工作上指明了方向。在即将到来的2014年里，我希望公司能多组织些团队内部建设的活动，增加我对公司的了解及跟同事之间的合作沟通。同时希望自己能多参加公司的技术培训，在提高自己技术能力的同时，能让我参与一些实际工程项目的锻炼！

4-4-7 浙江云诺通信科技有限公司

本公司员工朱增在我公司工作一年来，踏实肯干，工作态度积极，表现优秀，能够熟练运用网络技术完成公司分派的各种任务，而且仍在不断自主学习网络技术知识提高自身技术水平，及时完成了领导交代的各项工作任务。

浙江云诺通讯科技有限公司

2014 年 3 月 6 日

5 专业建设支撑

5-1 专业建设

5-1-1 国家“本科专业综合改革试点”专业（网络工程）

571
13 6 19

教 育 部 司 局 函 件

教高司函〔2013〕56 号

关于公布“本科教学工程”地方高校第一批
本科专业综合改革试点的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委):

根据《教育部 财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》(教高〔2011〕6 号)和《关于启动实施“本科教学工程”“专业综合改革试点”项目工作的通知》(教高司函〔2011〕226 号),在各省级教育行政部门推荐基础上,严格执行项目建设规划中确定的分省(区、市)名额,经研究,现批准北京工业大学新能源科学与工程等 550 个专业点为本科专业综合改革试点(名单见附件)。

实施“专业综合改革试点”项目,旨在充分发挥高校的积极性主动性创造性,结合办学定位、学科特色和服务面向等,明确专业培养目标和建设重点,优化人才培养方案。按照准确定位、注重内涵、突出优势、强化特色的原则,通过自主设计建设方案,推进培养模式、教学团队、课程教材、

教学方式、教学管理等专业发展重要环节的综合改革，促进人才培养水平的整体提升，形成一批教育观念先进、改革成效显著、特色更加鲜明的专业点，引领示范本校其他专业或同类高校相关专业的改革建设。

各地教育行政部门要对所属高等学校本科专业综合改革试点项目给予必要的政策和经费支持，并负责指导、检查、监督等建设工作。我司将在项目执行中期对项目实施情况进行抽查、考核、评价，抽查结果将作为下一批滚动实施的依据。

高等学校本科专业综合改革试点项目的承担学校应在学校网站设立专栏，对外公布项目的建设内容、实施方案和进展程度等相关信息，加强有关建设成果的宣传推广，充分发挥项目的示范作用。

附件：地方高校第一批本科专业综合改革试点名单

教育部高等教育司

2013年6月3日

2

序号	省份	学校名称	专业名称
ZG0216	浙江省	中国计量学院	自动化
ZG0217	浙江省	湖州师范学院	数学与应用数学
ZG0218	浙江省	温州大学	网络工程
ZG0219	浙江省	嘉兴学院	经济学
ZG0220	安徽省	安徽大学	英语
ZG0221	安徽省	安徽师范大学	材料化学
ZG0222	安徽省	安徽医科大学	临床医学
ZG0223	安徽省	安徽医科大学	药学
ZG0224	安徽省	安徽工业大学	冶金工程
ZG0225	安徽省	安徽理工大学	安全工程
ZG0226	安徽省	安徽理工大学	采矿工程
ZG0227	安徽省	淮北师范大学	物理学
ZG0228	安徽省	安徽中医学院	中医学
ZG0229	安徽省	蚌埠医学院	医学检验技术
ZG0230	安徽省	安徽工程大学	自动化
ZG0231	安徽省	安徽科技学院	种子科学与工程
ZG0232	安徽省	皖西学院	生物工程
ZG0233	安徽省	安徽农业大学	应用生物科学
ZG0234	安徽省	安徽农业大学	动物科学
ZG0235	安徽省	皖南医学院	麻醉学

5-1-2 教育部"卓越工程师教育培养计划"试点专业（网络工程）

教育部办公厅关于公布第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业名单的通

教高厅函〔2012〕7号

有关高等学校：

按照《教育部关于实施卓越工程师教育培养计划的若干意见》（教高〔2011〕1号），我部组织专家组对中国石油大学（北京）等133所第二批卓越工程师教育培养计划（以下简称卓越计划）高校提交的专业培养方案进行了论证。根据专家组的论证意见，现批准中国石油大学（北京）石油工程等362个本科专业或专业类；中国民航大学航空工程等95个研究生层次学科领域加入卓越计划（名单详见附件）。

请各高校在本校网站上公开实施卓越计划的专业、学科、领域的培养方案，按照卓越计划相关文件要求和本校培养方案，精心筹划，周密安排，狠抓落实，不断改进相关专业、学科、领域的人才培养工作。加入卓越计划的各专业、学科、领域在招生、收费等方面需执行我部的统一政策。各卓越计划学校可按照我部各司局工作职责和分工，申请有关支持政策。我部将有计划地对各校实施卓越计划的情况进行年度检查。

特此通知。

附件：第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业名单.doc

教育部办公厅

浙江理工大学	081406	服装设计与工程
温州大学	080305Y	机械工程及自动化
温州大学	080613W	网络工程
温州大学	081406	服装设计与工程
中国计量学院	080602	自动化
中国计量学院	110107S	产品质量工程
安徽理工大学	080101	采矿工程
安徽理工大学	081002	安全工程
安徽工业大学	080201	冶金工程
安徽工业大学	080304	过程装备与控制工程
安徽工业大学	080401	测控技术与仪器
安徽工业大学	081101	化学工程与工艺
安徽建筑工业学院	080703	土木工程
安徽建筑工业学院	080705	给水排水工程
安徽科技学院	080301	机械设计制造及其自动化
安徽科技学院	081401	食品科学与工程
厦门理工学院	080301	机械设计制造及其自动化
厦门理工学院	080306W	车辆工程
厦门理工学院	080601	电气工程及其自动化
江西理工大学	080201	冶金工程
江西理工大学	080602	自动化
华东交通大学	080301	机械设计制造及其自动化
华东交通大学	080306W	车辆工程
华东交通大学	080604	通信工程
东华理工大学	080104	勘查技术与工程
东华理工大学	080105	资源勘查工程
东华理工大学	080604	通信工程
东华理工大学	080901	测绘工程
南昌航空大学	080207W	焊接技术与工程

5-1-3 浙江省“十二五”优势建设专业（网络工程）

浙江省教育厅关于公布本科院校“十二五”优势专业建设项目立项名单的通知

浙教高教〔2012〕70号

各本科院校：

根据《浙江省教育事业发展“十二五”规划》（浙发改规划〔2011〕1358号）和《浙江省高等教育“十二五”发展规划（2011—2015年）》（浙教高科〔2011〕153号）、《浙江省教育厅关于“十二五”期间全面提高本科高校教育教学质量的实施意见》（浙教高教〔2011〕170号）等文件精神，我厅组织了本科院校“十二五”优势专业建设项目的推荐评审工作。经学校申报、专家评议、我厅审核，确定中国美术学院的绘画等150个专业为本科院校“十二五”优势专业建设项目，现予公布（详见附件）。

实施“十二五”优势专业建设项目，旨在推进教育教学改革，提高人才培养质量。希望各高校牢固确立人才培养的中心地位，结合自身的办学定位和学科特色，注重内涵发展，加强教学团队建设，切实推进培养模式、课程教材、教学方式方法、教学管理等专业发展重要环节的综合改革，优化人才培养方案，促进人才培养水平的整体提升，形成一批教育观念先进、改革成效显著、特色更加鲜明的专业点，引领示范本校其他专业或同类高校相关专业的改革与建设。希望各优势专业建设项目负责人切实担负起建设责任，积极探索，加强管理，努力提高建设成效。

附件：本科院校“十二五”优势专业建设项目立项名单

浙江省教育厅

二〇一二年五月十八日

114	嘉兴学院	110203	会计学	潘煜双
115	嘉兴学院	020101	经济学	徐永良
116	浙江外国语学院	050201	英语	杨晓军
117	杭州师范大学	110209W	电子商务	章剑林
118	杭州师范大学	040105W	小学教育	徐丽华
119	杭州师范大学	050201	英语	殷企平
120	杭州师范大学	050101	汉语言文学	沈松勤
121	杭州师范大学	050401	音乐学	田耀农
122	杭州师范大学	060101	历史学	陶水木
123	杭州师范大学	110302	公共事业管理	郭清
124	杭州师范大学	070301	化学	章鹏飞
125	杭州师范大学	070101	数学与应用数学	申建华
126	杭州师范大学	080605	计算机科学与技术	詹国华
127	杭州师范大学	070401	生物科学	王利琳
128	温州大学	070301	化学	王舜
129	温州大学	070201	物理学	郑亦庄
130	温州大学	080613	网络工程	施晓秋
131	衢州学院	080301	机械设计制造及其自动化	周兆忠
132	绍兴文理学院	050101	汉语言文学	寿永明
133	绍兴文理学院	081405	纺织工程	奚柏君
134	湖州师范学院	040105W	小学教育	李勇
135	湖州师范学院	070101	数学与应用数学	刘太顺
136	湖州师范学院	080605	计算机科学与技术	顾永跟

5-2 精品课程

5-2-1 国家精品资源共享课（计算机网络基础）

关于公布第三批国家级精品资源共享课立项项目名单及有关事项的通知

教高司函[2013]132 号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），解放军总参谋部军训部，部属各高等学校：

根据《教育部 财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》（教高〔2011〕6号）、《教育部办公厅关于印发<精品资源共享课建设工作实施办法>的通知》（教高厅〔2012〕2号）以及2013年国家级精品资源共享课申报遴选要求，经省级教育行政部门推荐、我司组织专家审核认定，1540门课程入选第三批国家级精品资源共享课立项项目名单（见附件1），其中本科教育课程1100门、高职教育课程440门。现将立项项目名单予以公布，并给予每门课程10万元经费补贴（军队院校项目除外）。

按照《国家级精品资源共享课项目管理办法》（教高司函〔2013〕129号）要求，各省级教育行政部门、学校主管部门应加强对国家级精品资源共享课立项项目建设的指导和监督；有关高校和课程团队要高度重视立项项目建设工作，切实履行立项建设申报书中的承诺，做好课程的完善工作，确保课程按规定时间上网，并及时维护和更新课程资源，更好地满足广大高校师生和社会学习者学习需求。我部对上网后社会反响良好的课程，将给予“国家级精品资源共享课”称号。

有关高校须参照《财政部 教育部关于印发〈高等学校本科教学质量与教学改革工程专项资金管理暂行办法〉的通知》（财教〔2007〕376号）要求，科学、合理使用项目经费补贴，确保经费使用效益，接受有关部门的监控、检查和审计。对于因故被取消“国家级精品资源共享课”立项资格的项目，有关高校须退还已拨付的经费补贴。

根据教育部关于批准实施“十二五”期间“高等学校本科教学质量与教学改革工程”年度建设项目的有关通知，项目经费补贴将由高等教育出版社拨付。依照《财政部关于行政事业单位资金往来结算票据使用管理有关问题的补充通知》（财综〔2010〕111号）要求，高校收到拨款后务必及时将“行政事业单位资金往来结算票据”或发票寄至高等教育出版社。联系人：王青林，联系电话：010-58582264，通讯地址：北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社C座10层，邮政编码:100120。

请尚未提交《高校银行账号信息表》（附件2）的学校尽快填写并加盖学校财务部门公章，将该表的扫描件发送至WANGQL@crct.edu.cn，以便及时拨付经费。

国家级精品资源共享课建设工作由我司教学条件处负责组织和管理，联系电话：010-66096925。

附件：1.第三批国家级精品资源共享课立项项目名单.doc

2.高校银行账号信息表.doc

教育部高等教育司

2013年12月20日

555	浙江理工大学	时装工业导论	郭建南
556	浙江农林大学	森林经理学	汤孟平
557	浙江农林大学	土壤学	徐秋芳
558	温州医科大学	分子生物学检验技术	吕建新
559	温州医科大学	角膜接触镜学	吕帆
560	温州医科大学	临床免疫学检验	高基民
561	浙江中医药大学	推拿手法学	范炳华
562	浙江中医药大学	中医伤科学	童培建
563	浙江师范大学	现代教育技术	张立新
564	浙江工商大学	国际贸易实务	俞毅
565	温州大学	计算机网络基础	施晓秋
566	温州大学	鞋靴结构设计	李运河
567	浙江财经大学	财政学	钟晓敏
568	浙江财经大学	产业经济学	王俊豪
569	浙江财经大学	中国税制	沈玉平
570	宁波大学	经济法学	郑曙光
571	宁波大学	运动生物力学	李建设
572	湖州师范学院	马克思主义基本原理概论	熊晓红
573	中国美术学院	二维、三维设计基础	王雪青
574	中国美术学院	纤维与软材料造型	施慧
575	合肥工业大学	高等数学	朱士信
576	合肥工业大学	工程结构抗震设计	柳炳康
577	合肥工业大学	构造地质学	宋传中
578	合肥工业大学	管理信息学	胡笑旋
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

5-2-2 浙江省精品课程（计算机网络）

浙江省教育厅
浙江省财政厅 文件

浙教高教〔2009〕163号

浙江省教育厅　浙江省财政厅
关于公布2009年度省普通高校精品课程建设项目并下达补助经费的通知

各有关高校，各设区市及义乌市教育局、财政局：

根据省教育厅《关于调整有关教学改革与建设项目评审办法的通知》（浙教高教〔2009〕56号）精神，2009年度省精品课程建设项目的立项采取“推荐+备案”的办法组织实施。经各校推荐评审并报省备案，现将2009年度省立项的普通高校精品课程建设项目200项（其中本科课程100项，专科课程100项）予以公布，一并下达补助经费，相应增加你们2009年度“2050901教育费附加支出”预算指标。

请各校按不低于1：1的比例落实配套经费，加强资金管理，确保专款专用，努力提高经费使用效益。同时各项目主持单位要根据精品课程建设的要求抓好项目建设工作。

-1-

附件：1. 2009 年度浙江省高等学校精品课程建设项目补助经费分配表

2. 2009 年度浙江省高等学校精品课程建设项目补助经费分配汇总表

浙江省教育厅　浙江省财政厅

二〇〇九年九月二十五日

主题词：**高等教学　课程　经费　通知**

浙江省教育厅办公室　　2009 年 9 月 30 日印发

- 2 -

学校	序号	课程名称	课程负责人	开设学时
湖州职业技术学院	1	电算化会计	张有峰	5
	2	商务英语写作	步雅芸	5
	3	采购与仓储管理	曾益坤	5
	4	图形创意与表现	汤　向	5
	小计			20
绍兴市				30
绍兴文理学院	1	力学	楼智美	5
	2	国际贸易理论与实务	王瑾	5
	3	有机化学	齐陈泽	5
绍兴文理学院元培学院	4	管理学	叶国灿	5
	小计			20
浙江越秀外国语学院	1	英语口语	翟志群	5
	小计			5
绍兴托普信息职业技术学院	1	网络技术基础与局域网构建	沈华峰	5
	小计			5
台州市				30
台州学院	1	计算机网络	赵小明	5
	2	英国文学史及选读	高万隆	5
	小计			10
台州职业技术学院	1	机械设计及应用——典型产品的机构分析与设计	张国庆	5
	2	钢筋混凝土工程施工	高雁	5
	小计			10
台州科技职业学院	1	植物病虫害防治技术（园艺）	徐森富	5
	小计			5
浙江汽车职业技术学院	1	工程材料及成形工艺基础	周述积	5
	小计			5
温州市				45
温州大学	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	任映红	5
	2	环境微生物学	董新娇	5
	3	计算机网络	施晓秋	5
	小计			15
温州职业技术学院	1	建筑施工技术与质量控制	戴庆斌	5
	2	企业管理基础	何海怀	5
	3	成衣设计与制作	项　敢	5
	4	电器产品的结构与装配	赵渝青	5
	小计			20
温州科技职业学院	1	禽类生产	吴春琴	5
	小计			5
浙江东方职业技术学院	1	会计基础	吴肖蓉	5
	小计			5
义乌市				10
义乌工商职业技术学院	1	计算机基础	方锦明	5
	2	国际贸易理论与实务	朱华兵	5
	小计			10

-8-

5-2-3 温州市精品课程（路由与交换）

温州市人民政府办公室文件

温政办〔2010〕145号

温州市人民政府办公室
关于公布温州市第三批高校精品课程
评审结果的通知

各在温高校，市各有关单位:

为进一步深化高校教学改革，共享优质教学资源，提升我市高等学校的办学水平，根据《温州市级精品课程建设的实施意见》，经市教育局组织评审并报市人民政府同意，确定温州医学院管理学原理等 41 门课程为第三批高校精品课程（名单附后），现予以公布，并按有关规定给予奖励。

希望各在温高校进一步加强课程建设，扩大交流，加强合作，面向全市开放高校精品课程内容，不断提升精品课程建设水平，

— 1 —

为提高我市高等教育教学质量作出更大的贡献。

二〇一〇年十二月九日

附件

温州市第三批高校精品课程名单

一、本科精品课程

温州医学院

管理学原理	课程负责人：胡河宁
病理学	课程负责人：陈国荣
人体断层解剖学	课程负责人：陈成春
皮肤性病学	课程负责人：李秉煦
卫生学	课程负责人：叶晓蕾
临床生物化学和生物化学检验	课程负责人：陈筱菲

温州大学

女装结构设计	课程负责人：陈明艳
基础工业工程	课程负责人：周宏明
英语教学法	课程负责人：罗晓杰
路由与交换技术	课程负责人：张纯容
中学数学教材教法	课程负责人：方均斌
电视节目编导与制作	课程负责人：郑晓丽
数学建模与实验	课程负责人：徐　徐

二、高职高专精品课程

温州医学院

5-2-4 温州大学精品资源共享课（网络性能测试与分析、无线与移动网技术）

5.2.4.1 网络性能测试与分析

温 州 大 学 文 件

温大行政〔2012〕140 号

关于公布温州大学 2012 年精品课程建设项目评审结果的通知

各部门，各学院：

根据《温州大学关于“十二五”期间实施本科教学质量与教学改革工程暨特色本科建设的意见》（温大行政〔2012〕32 号）以及 2012 年学校课程建设工作安排，经过专家评审、学校公示，确定顾任飞主持的《鞋靴工艺学》等 11 门课程为温州大学 2012 年精品资源共享课程建设项目；林俐主持的《国际结算》等 42 门课程由原精品课程升级改造为校级精品资源共享课程建设项目；李建华主持的《企业管理（企业文化方向）》等 11 门课程为温州大学 2012 年品牌通识课程建设项目；刘洋主持的《企业家精神与大学生创业》等 10 门课程为温

州大学2012年精品视频公开课建设项目。现将评审结果予以公布。

表一 温州大学2012年精品资源共享课程建设项目评审结果

序号	课 程 名 称	课程负责人	职 称	成 员	学 院
1	鞋靴工艺学	顾任飞	讲 师	李运河、胡毓娥、祝忠良、鲍铭莹、阳自杰	美术与设计学院
2	植物生理学	陶月良	副教授	陈 勇、胡仁勇、丁炳扬、阎秀峰、敖成齐	生环学院
3	数学模型与实验	王玮明	教 授	高利新、洪振杰、陈文海、黄忠裕、连新泽	数学学院
4	发动机原理及汽车理论	张 毅	讲 师	龙江启、储 军、胡大志、周斯加	机电学院
5	人力资源管理	余向前	副教授	夏曾玉、倪 婧、陈 雅、罗建利、毛华配、金海峰	商学院
6	服饰品设计	金晨怡	副教授	陈 旭、陈 莹、潘赛瑶、李运河、张 东、周 琦、徐 超	美术与设计学院
7	环境管理学	王 奇	副教授	崔灵周、陈华林、王传花、钭晓东、吴玉将	生环学院
8	土木工程施工	孙富学	副教授	石海均、阮长锋、赵 明、杨昭宇、胡保永	建工学院
9	网络性能测试与分析	林 川	副教授	施晓秋、金可仲、张纯容、黄 辉	物电学院
10	基础物理实验	杨光参	教 授	郑亦庄、柯见洪、金清理、黄晓虹、蔡建秋、罗海军、张 栋、黄运米、钟建平、冉诗勇、邢祥军、尉鹏飞、朱海永、王艳伟、王振国、颜利芬	物电学院
11	国际金融	蒲祖河	教 授	彭 华、朱 贺、钱 翀、潘益兴、汪占熬、马晓瑜、黄晓芯、陈祖新、金影苏	城市学院

表二 原精品课程升级改造为校级精品资源共享课程建设项目名单

序号	课程名称	课程负责人	原课程级别	立项时间（年）	学　院
1	国际结算	林　俐	省级精品课程	2010	商学院
2	中小企业创业实务	刘　洋	省级精品课程	2010	创业学院、商学院
3	环境与资源保护法	钭晓东	市级精品课程	2009	法政学院
4	民法	方益权	省级精品课程	2010	法政学院
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	任映红	省级精品课程	2009	马克思主义学院
6	现代教育技术	胡来林	省级精品课程	2007	教师教育学院
7	信息技术与学科教学整合	李 伟	省级精品课程	2003	教师教育学院
8	教育技术学导论	王佑镁	省级精品课程	2008	教师教育学院
9	教学系统设计	张新立	省级精品课程	2004	教师教育学院
10	电视节目编导与制作	郑晓丽	市级精品课程	2010	教师教育学院
11	田径运动	蔡忠建	省级精品课程	2005	体育学院
12	运动训练学	袁建国	省级精品课程	2006	体育学院
13	古代汉语	刘传鸿	省级精品课程	2004	人文学院
14	中国现代史	刘建国	优秀校级精品课程	2006	人文学院
15	中学语文教学法	彭小明	优秀校级精品课程	2007	人文学院
16	公文写作	魏成春	优秀校级精品课程	2005	人文学院
17	文学理论	叶世祥	省级精品课程	2008	人文学院
18	英语教学法	罗晓杰	市级精品课程	2010	外语学院
19	女装结构设计	陈明艳	市级精品课程	2010	美术与设计学院
20	鞋靴结构设计	李运河	国家级精品课程	2010	美术与设计学院
21	服装立体裁剪	魏　静	国家级精品课程	2009	美术与设计学院
22	高等代数	陈希镇	省级精品课程	2004	数学学院
23	统计学概论	陈希镇	省级精品课程	2007	数学学院
24	中学数学教材教法	方均斌	市级精品课程	2010	数学学院
25	电磁学	李土本	省级精品课程	2006	物电学院

26	计算机网络	施晓秋	省级精品课程	2009	物电学院
27	数据库原理与应用	王　咏	优秀校级精品课程	2005	物电学院
28	单片机原理及应用	吴桂初	省级精品课程	2007	物电学院
29	路由与交换技术	张纯容	市级精品课程	2010	物电学院
30	物理化学	胡新根	省级精品课程	2008	化材学院
31	无机化学	马剑华	优秀校级精品课程	2007	化材学院
32	有机化学	吴华悦	省级精品课程	2003	化材学院
33	化工原理	赵亚娟	市级精品课程	2009	化材学院
34	细胞生物学	陈　勇	优秀校级精品课程	2007	生环学院
35	环境微生物学	董新姣	省级精品课程	2009	生环学院
36	动物学实验	应雪萍	省级精品课程	2010	生环学院
37	动物学	应雪萍	市级精品课程	2008	生环学院
38	基础工业工程	周宏明	市级精品课程	2010	机电学院
39	地基处理	余　闯	省级精品课程	2010	建工学院
40	大学生职业生涯发展指导	胡伟国	省级精品课程	2010	就业处
41	数学建模与实验	徐　徐	市级精品课程	2010	瓯江学院
42	信号与系统	李方洲	省级精品课程	2010	瓯江学院

表三 温州大学2012年品牌通识课程建设项目评审结果

序号	课程名称	课程类别	课程负责人	职　称	成　员	学　院
1	企业管理（企业文化方向）	公共选修课	李建华	教　授	刘　霞、刘藏岩、余向前、夏曾玉	商学院
2	健美操	公共基础课	赵海波	副教授	陈　翔、常　颖、张 娜、矫镇红、张　昕、郑 霞、童丽平、张秀华	体育学院
3	国际商务英语沟通	公共基础课	黄苗苗	讲　师	罗添娴、朱晓申、汲寿荣	外语学院
4	Flash 商业广告与大学生创业	公共选修课	赖文华	讲　师	胡来林、张新立、刘根萍、赵颖、方建文	教师教育学院
5	演讲与口才	公共选修课	魏成春	教　授	陈建光、骆锤炼	人文学院

6	瑜伽	公共基础课	童丽平	教　授	赵海波	体育学院
7	美国社会与文化	公共基础课	纪翠萍	讲　师	朱晓申、曲文燕、周小琴、万晓影、薛丽芳、黄卫峰	外语学院
8	温州模式与温州企业家精神	公共选修课	刘　洋	副教授	钟卫东、施永川、龚军姣、来新安、陈赞安	创业学院、商学院
9	实用翻译	公共基础课	朱晓红	讲　师	毛继光、朱晓申、曲文燕、李雪燕、张　娟、谭乡荣	外语学院
10	网球	公共基础课	叶建强	副教授	李春华、蔡丰海、胡爱武、杨志敏、陈　军、李　炎、胡铸鑫、金川江	体育学院
11	红楼梦人物艺术鉴赏	公共选修课	杨小敏	副教授	饶道庆 姚渺波	瓯江学院

表四 温州大学2012年精品视频公开课建设项目评审结果

序号	课程名称	姓　名	职 称	成　员	学　院
1	企业家精神与大学生创业	刘　洋	副教授	张一力、戴海东、王宗正	商学院、创业学院
2	社区与家庭教育	周　奇	副教授		教师教育学院
3	谢灵运与山水诗	洪之渊	副教授		人文学院
4	民国人物漫谈	王海晨	教　授	刘建国、杨祥银	人文学院
5	写作教学观念的颠覆与建立	俞　磊	讲　师		人文学院
6	华夏节日文化	黄　涛	教 授		人文学院
7	传统民歌与大众生活	王志毅	副教授	李兵 、刘玉亭	音乐学院
8	鞋履文化与科技	李运河	教　授	顾任飞、祝忠良、鲍铭莹	美术与设计学院
9	遗传与优生	钱晓薇	教　授		生环学院
10	温州民营经济模式的现状和发展趋势	常小东	讲　师	董治国、蒋天虹	瓯江学院

二〇一二年六月二十一日

主题词：2012年精品课程　评审结果　通知

温州大学校长办公室　　2012 年 6 月 21 日印发

5.2.4.2 无线与移动网技术

温 州 大 学 文 件

温大行政〔2013〕140 号

关于公布温州大学 2013 年精品课程建设项目（第二批）立项建设评审结果的通知

各部门，各学院：

按照温州大学 2013 年课程建设计划与《温州大学精品课程管理办法（修订）》(温大行政〔2012〕293 号)，本年度精品课程建设项目分两批进行。经课程负责人申报、学院复核、教务处初评、专家网评、会评，确定法政学院王宗正教授主持的《商法》等 13 门课程为温州大学 2013 年第二批精品课程建设项目，现将评审结果予以公布。请各课程负责人按照教育部办公厅印发的《精品资源共享课建设工作实施办法》及《温州大学精品课程管理办法（修订）》的要求，做好课程建

设工作，并完成全部课程教学录像等课程资源的建设与共享。

温州大学 2013 年精品课程建设项目(第二批)立项建设清单

序号	课程名称	所属学院	负责人	职 称	课程组成员	立项类型
1	商法	法政学院	王宗正	教 授	邱杓丹、何　平、缪心毫	精品资源共享课(普通)
2	遗传学	生环学院	钱晓薇	教 授	林国栋、倪小英	精品资源共享课(普通)
3	中学生物教学论	生环学院	林国栋	副教授	南旭阳、吴明江、董新姣、钱晓薇、张庆勉、李先明	精品资源共享课(普通)
4	中外优秀广告欣赏	人文学院	徐卫华	副教授	张信国、姜　晨、赵　颖	品牌通识课
5	动漫设计与大学生创业	美术与设计学院	鲍铭莹	讲　师	李勋祥、孙秀丽、祝忠良、黄容海、白延虎、刘春、阳自杰、	品牌通识课
6	教育见习与实习	数学学院	黄忠裕	副教授	方均斌、应裕林、赵焕光、黄友初、章勤琼、徐彦辉、郑银凤、曾小豆	精品资源共享课（教师教育）
7	中国古代史	人文学院	蔡瑞霞	副教授	夏诗荷、王兴文、陈志刚、蔡克骄	精品资源共享课（普通）
8	无线与移动网技术	物电学院	唐震洲	副教授	唐震洲、施晓秋、张纯容、刘　军	精品资源共享课（普通）
9	可视化程序设计	数学学院	何明昌	副教授	高利新、王　迪、洪振杰、张笑钦、林　望	精品资源共享课（普通）

10	刑法	法政学院	吴之欧	副教授	胡剑波、谢丽珍、朱永德、梅文娟	精品资源共享课（普通）
11	设施规划与物流分析	机电学院	付培红	副教授	陈亚绒、李　沛、周宏明、周余庆、李峰平	精品资源共享课（普通）
12	微观经济学	商学院	国彦兵	副教授	胡振华、李元华、周建华、刘藏岩、王芳芳、蒲祖生、戴菊贵	精品资源共享课（普通）
13	运筹学	数学学院	谭金芝	副教授	高利新、洪振杰、黄忠裕、连新泽	精品资源共享课（普通）

温 州 大 学

2013 年 9 月 16 日

温州大学校长办公室　　2013 年 9 月 16 日印发

5-2-5 温州大学精品课程群

温 州 大 学 文 件

行政〔2008〕88 号

关于公布 2008 年校级课程群建设立项评审结果的通　　知

各部门，各学院：

根据《温州大学精品课程群建设管理办法》，经过校教学委员会评审、公示，确定《机电控制》等 6 个课程群为我校 2008 年度立项建设课程群，现将结果予以公布。

二〇〇八年六月三日

主题词：课程群　立项　结果　通知

温州大学校长办公室　　2008 年 6 月 3 日印发

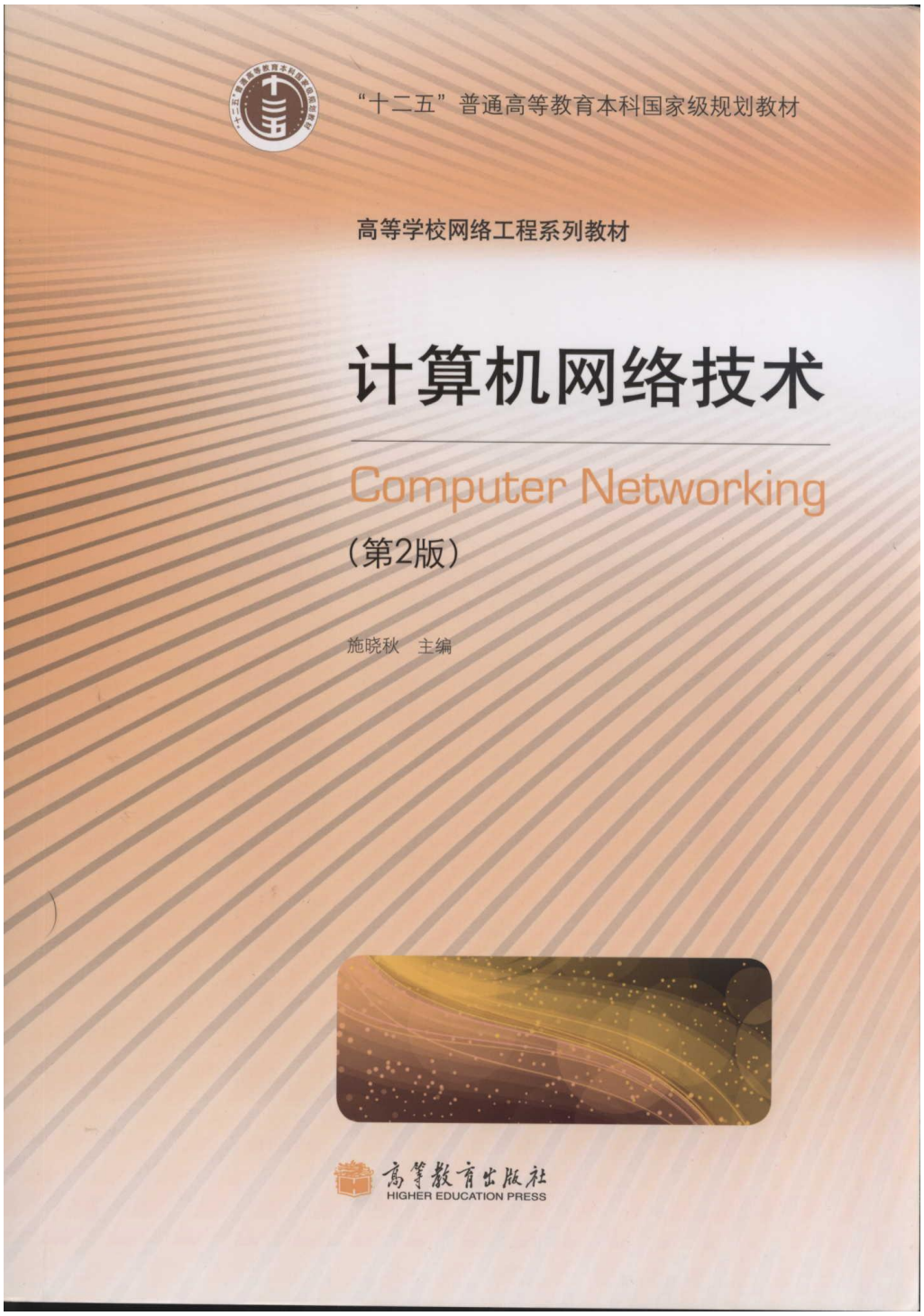
温州大学2008年度立项建设课程群名单

序号	学　院	负责人	课程组成员	课程群名称	所含课程	所属专业
1	机电工程学院	马　光	周　晨、蒋勇英、罗　胜、任　明、申桂英、张　淼、郑　文、申允德、薛光明、林礼区、彭志辉	机电控制	测试技术与信息处理、控制工程基础、电机与拖动基础、机电控制与系统设计、单片机原理与应用、计算机控制技术	机械工程及自动化
2	建筑与土木工程学院	杨　柯	张茂雨、陈联盟、史文海、孙林柱、阮长锋	房屋建筑结构设计	钢结构设计、混凝土结构设计、钢结构基本原理、砼结构基本原理、高层建筑结构、建筑结构抗震	土木工程
3	计算机科学与工程学院	施晓秋	林　川、李怀忠、吴承文、曾令华、李虎雄、胡明晓、邹董董	网络工程	计算机网络、路由与交换技术、网络与信息系统安全、网络规划与设计	计算机科学与技术

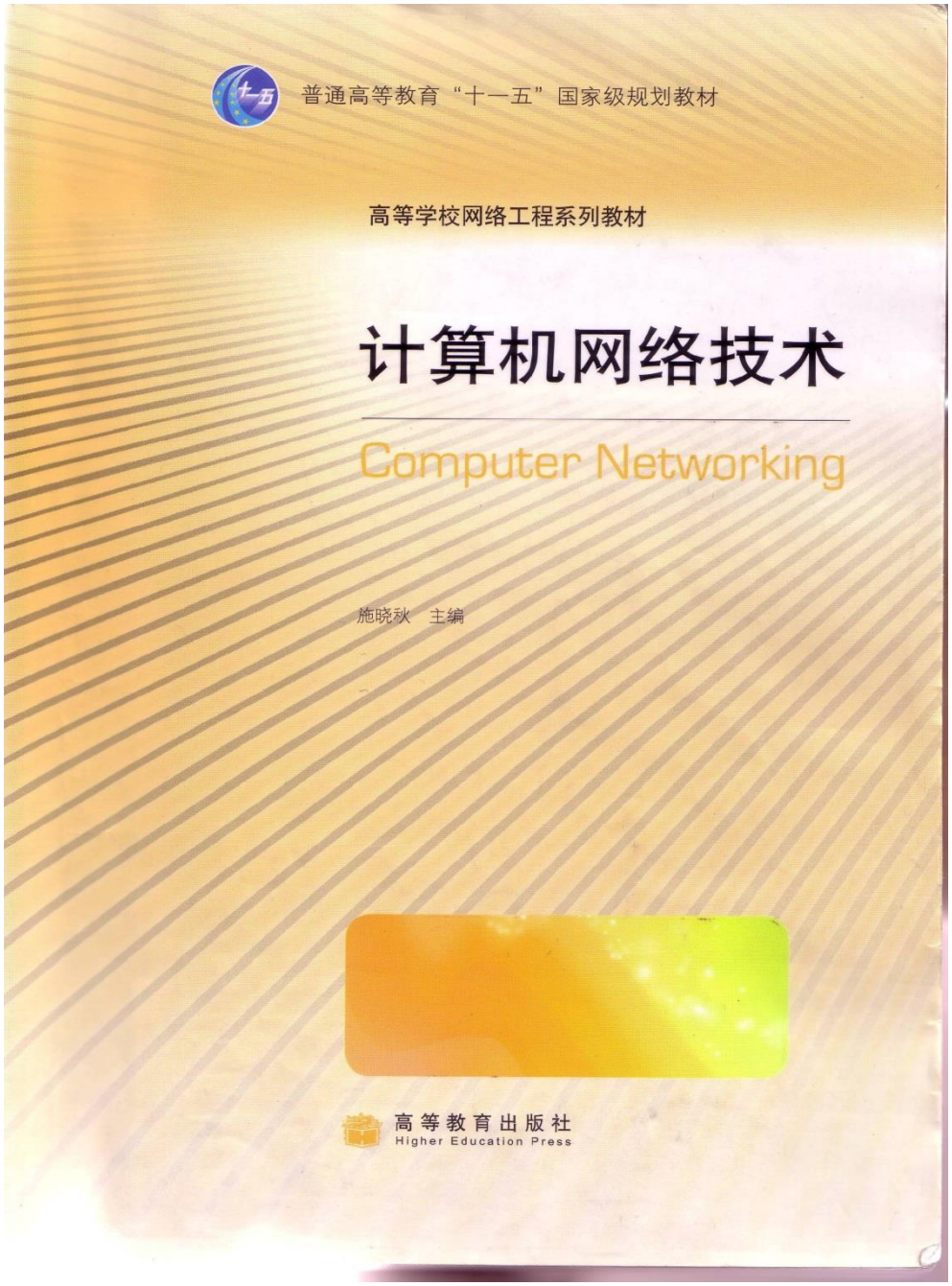
4	体育学院	袁建国	张文健、樊炳有、楼丽琴、姜伯乐、龙　军、赵海波	体育教学理论与训练	学校体育学、 中学体育教学教法、 体育概论、 运动训练学、 运动选材	体育教育
5	商学院	林　俐	陈　婷、孙雷红、马　媛、苏锦红、张建民、张　滢	国际贸易实务	国际贸易实务、 国际结算、 国际货物运输与保险、 国际经贸函电、 进出口业务模拟实验	国际经济与贸易
6	物理与电子信息学院	钱祥忠	韦文生、施肖菁、李　昌、唐震洲	现代通信原理与技术	通信原理、 通信电子线路、 光纤通信技术、 移动通信技术、 数据通信与计算机网	通信工程

5-3 规划与重点教材

5-3-1 “十二五”国家规划教材：《计算机网络技术》



5-3-2 “十一五”国家规划教材：《计算机网络技术》



5-3-3 浙江省重点建设教材：《网络工程实践教程》

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2009〕196号

浙江省教育厅关于公布2009年度省高校重点教材建设项目的通知

各普通高校:

为推进我省高校教材建设，提高人才培养质量和办学水平，根据省教育厅、省财政厅《关于实施十一五期间全面提升高等教育办学质量和水平行动计划》(浙教计〔2007〕77号)、《浙江省教育厅关于调整有关教学改革与建设项目评审办法的通知》(浙教高教〔2009〕56号)和《浙江省教育厅办公室关于做好2009年度省高校重点教材建设工作的通知》精神，我厅组织开展了省高校重点教材建设项目申报、评审工作。经各高校按限额推荐、省本科和高职各专业教学指导委员评审、我厅审定，浙江大学董平主编的《中国哲学史教程》等280本本科教材、浙江金融职业学院陶再平主编的《局域网组建与管理实训教程》等468本高职

-1-

高专教材，列为 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目，现予以公布。

请各高校加强对省重点教材建设的管理，保证质量，按时出版。本次立项资助的重点教材建设项目，出版时需在教材封面上标注浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO（附件 3，可在省教育厅门户网站下载），资助经费将另文下达。

附件：1. 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目名单（本科）

2. 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目名单（高职高专）

3. 浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO

浙江省教育厅

二〇〇九年十一月三十日

-2-

ZJB2009219	绍兴文理学院	音乐课程与教学论教程	秦润明
ZJB2009220	绍兴文理学院	化学化工专业英语	董坚
ZJB2009221	绍兴文理学院	电工电子实验与实训指导书	沈红卫
ZJB2009222	绍兴文理学院	生产与运作管理	冯根尧
ZJB2009223	绍兴文理学院元培学院	管理学	叶国灿
ZJB2009224	温州大学	国际贸易理论与实务	林俐
ZJB2009225	温州大学	语文课程与教学论	彭小明
ZJB2009226	温州大学	中国音乐历程	陈其射
ZJB2009227	温州大学	绿色物理化学实验	王舜
ZJB2009228	温州大学	工业工程概论	薛伟
ZJB2009229	温州大学	网络性能测试与分析	林川
ZJB2009230	温州大学	人体解剖生理学	陈文
ZJB2009231	温州大学	网络工程实践教程	施晓秋
ZJB2009232	温州大学	女装结构设计与纸样	陈明艳
ZJB2009233	湖州师范学院	现代教育学原理	李勇
ZJB2009234	湖州师范学院	大学通用写作	程民
ZJB2009235	湖州师范学院	钢琴即兴伴奏实践与原理	张建国、汪洋
ZJB2009236	湖州师范学院	微分几何	纪永强
ZJB2009237	湖州师范学院	数据结构（C语言版）	唐国民
ZJB2009238	湖州师范学院求真学院	药物合成反应	李敬芬
ZJB2009239	湖州师范学院求真学院	软件工程应用教程	薛德黔

5-3-4 浙江省重点建设教材：《网络性能测试与分析》

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2009〕196号

浙江省教育厅关于公布2009年度省高校重点教材建设项目的通知

各普通高校:

为推进我省高校教材建设，提高人才培养质量和办学水平，根据省教育厅、省财政厅《关于实施十一五期间全面提升高等教育办学质量和水平行动计划》(浙教计〔2007〕77号)、《浙江省教育厅关于调整有关教学改革与建设项目评审办法的通知》(浙教高教〔2009〕56号)和《浙江省教育厅办公室关于做好2009年度省高校重点教材建设工作的通知》精神，我厅组织开展了省高校重点教材建设项目申报、评审工作。经各高校按限额推荐、省本科和高职各专业教学指导委员评审、我厅审定，浙江大学董平主编的《中国哲学史教程》等280本本科教材、浙江金融职业学院陶再平主编的《局域网组建与管理实训教程》等468本高职

-1-

高专教材，列为 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目，现予以公布。

请各高校加强对省重点教材建设的管理，保证质量，按时出版。本次立项资助的重点教材建设项目，出版时需在教材封面上标注浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO（附件 3，可在省教育厅门户网站下载），资助经费将另文下达。

附件：1. 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目名单（本科）

2. 2009 年度浙江省高校重点教材建设项目名单（高职高专）

3. 浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO

浙江省教育厅

二〇〇九年十一月三十日

-2-

ZJB2009219	绍兴文理学院	音乐课程与教学论教程	秦润明
ZJB2009220	绍兴文理学院	化学化工专业英语	董坚
ZJB2009221	绍兴文理学院	电工电子实验与实训指导书	沈红卫
ZJB2009222	绍兴文理学院	生产与运作管理	冯根尧
ZJB2009223	绍兴文理学院元培学院	管理学	叶国灿
ZJB2009224	温州大学	国际贸易理论与实务	林俐
ZJB2009225	温州大学	语文课程与教学论	彭小明
ZJB2009226	温州大学	中国音乐历程	陈其射
ZJB2009227	温州大学	绿色物理化学实验	王舜
ZJB2009228	温州大学	工业工程概论	薛伟
ZJB2009229	温州大学	网络性能测试与分析	林川
ZJB2009230	温州大学	人体解剖生理学	陈文
ZJB2009231	温州大学	网络工程实践教程	施晓秋
ZJB2009232	温州大学	女装结构设计与纸样	陈明艳
ZJB2009233	湖州师范学院	现代教育学原理	李勇
ZJB2009234	湖州师范学院	大学通用写作	程民
ZJB2009235	湖州师范学院	钢琴即兴伴奏实践与原理	张建国、汪洋
ZJB2009236	湖州师范学院	微分几何	纪永强
ZJB2009237	湖州师范学院	数据结构（C语言版）	唐国民
ZJB2009238	湖州师范学院求真学院	药物合成反应	李敬芬
ZJB2009239	湖州师范学院求真学院	软件工程应用教程	薛德黔

5-3-5 浙江省重点建设教材：《网络互连技术》

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2011〕10号

浙江省教育厅关于公布2010年度省高校重点教材建设项目的通知

各有关高校:

为推进我省高校教材建设，提高人才培养质量和办学水平，根据《浙江省教育厅关于调整有关教学改革与建设项目评审办法的通知》(浙教高教〔2009〕56号)和《浙江省教育厅办公室关于做好2010年度省高校重点教材建设立项工作的通知》(浙教办高教〔2010〕106号)精神，我厅组织开展了省高校重点教材建设项目申报、评审工作。经各高校按限额推荐、省本科和高职各专业教学指导委员会评审、我厅审定，本科高校19套本科系列教材和高职高专16套系列教材列为2010年度浙江省高校系列教材建设项目，244本本科教材和355本高职高专教材列为2010年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目，现予以公布。

希望各高校和相关专业教指委加强对省重点教材建设项目

— 1 —

的指导和管理，以确保质量，按时出版。本次立项资助的重点教材建设项目，出版时需在教材封面上标注浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO（附件 5，可在省教育厅门户网站下载）。资助经费另文下达。

附件：1.2010 年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目名单（本科）

2.2010 年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目名单（高职高专）

3.2010 年度浙江省高校系列教材建设项目名单（本科）

4.2010 年度浙江省高校系列教材建设项目名单（高职高专）

5.浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO

浙江省教育厅

二〇一一年二月十一日

— 2 —

165	浙江树人学院	材料力学	林贤根
166	浙江树人学院	精细化工实验	黄向红
167	浙江树人学院	服务经济学	郑吉昌
168	杭州师范大学	电子商务项目管理	柯丽敏
169	杭州师范大学	数论基础及其应用	沈忠华
170	杭州师范大学	初等数学研究	叶立军
171	杭州师范大学	近代物理概论	李康
172	杭州师范大学	物联网概论	詹国华
173	杭州师范大学	生物新课程教学论	陈志伟
174	杭州师范大学	现代健康心理学	郑莉君
175	杭州师范大学	西方音乐史普修教程	杨九华
176	杭州师范大学	西洋乐器五声音阶练习及中国作品演奏解析	王震
177	杭州师范大学钱江学院	线性代数	杨浩波
178	杭州师范大学钱江学院	法医学教程	孙红卫
179	温州大学	生物化学研究技术及实验	吴明江
180	温州大学	礼服设计与立体造型	魏静
181	温州大学	服装展示设计	韩阳
182	温州大学	设施规划	周宏明
183	温州大学	中小企业创业实务	刘洋
184	温州大学	近代物理实验	杨光参
185	温州大学	网络互连技术	张纯容
186	温州大学	环境法实务能力训练教程	钱晓东
187	温州大学瓯江学院	可编程控制器基础教程	申桂英
188	温州大学瓯江学院	单片机原理及应用	朱月秀
189	温州大学瓯江学院	材料剖析原理与应用	周永强
190	温州大学城市学院	现代企业文化	谢健
191	嘉兴学院	建筑外墙保温体系应用技术	牛志荣
192	嘉兴学院	财务报告分析	张惠忠
193	嘉兴学院	跨国公司经营理论与实务	王焕祥
194	嘉兴学院	数据结构--Java语言描述	刘小晶
195	嘉兴学院	国际贸易实务与单证	王晓辉
196	嘉兴学院南湖学院	会计学	于沛
197	绍兴文理学院	人体形态学	张金萍
198	绍兴文理学院	企业策划学	李生校

— 9 —

5-3-6 浙江省重点建设教材：《无线与移动网技术》

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2011〕10号

浙江省教育厅关于公布2010年度省高校重点教材建设项目的通知

各有关高校:

为推进我省高校教材建设，提高人才培养质量和办学水平，根据《浙江省教育厅关于调整有关教学改革与建设项目评审办法的通知》(浙教高教〔2009〕56号)和《浙江省教育厅办公室关于做好2010年度省高校重点教材建设立项工作的通知》(浙教办高教〔2010〕106号)精神，我厅组织开展了省高校重点教材建设项目申报、评审工作。经各高校按限额推荐、省本科和高职各专业教学指导委员会评审、我厅审定，本科高校19套本科系列教材和高职高专16套系列教材列为2010年度浙江省高校系列教材建设项目，244本本科教材和355本高职高专教材列为2010年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目，现予以公布。

希望各高校和相关专业教指委加强对省重点教材建设项目

— 1 —

的指导和管理，以确保质量，按时出版。本次立项资助的重点教材建设项目，出版时需在教材封面上标注浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO（附件 5，可在省教育厅门户网站下载）。资助经费另文下达。

附件：1.2010 年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目名单（本科）

2.2010 年度浙江省高校自选主题重点教材建设项目名单（高职高专）

3.2010 年度浙江省高校系列教材建设项目名单（本科）

4.2010 年度浙江省高校系列教材建设项目名单（高职高专）

5.浙江省“十一五”重点教材建设项目 LOGO

浙江省教育厅

二〇一一年二月十一日

— 2 —

16	物理学类及物理基础课	李宝兴	大学物理实验系列教材	大学物理	施建青	浙江工业大学
				大学物理实验	蒋成华	浙江工业大学
				设计性研究性物理实验	徐志君	浙江工业大学
				大学物理学习指导	施建青	浙江工业大学
				大学物理实验学习指导	徐志君	浙江工业大学
17	计算机科学与技术及计算机基础课程	陈天洲	软件开发（外包）方向系列教材	软件开发流程及规范	厉小军	浙江工商大学
				J2EE架构与应用开发实践	汪诚波	浙江大学宁波理工学院
				NET架构与应用开发实践	杨起帆	浙江大学城市学院
				数据库设计与应用开发实践	陆慧娟	中国计量学院
				软件测试技术与实践	姚茂群	杭州师范大学钱江学院
18	计算机科学与技术及计算机基础课程	陈天洲	网络工程专业系列教材	网络通信与网络互联	王晓东	宁波大学
				网络规划、设计与实施	杨建刚	浙江大学宁波理工学院
				网络协议分析与编程实现	胡维华	杭州电子科技大学
				无线与移动网技术	施晓秋	温州大学
				物联网原理与技术	陈庆章	浙江工业大学
19	实验室建设指导委员会	杨永德	高校实验室安全管理与技术	高校实验室安全管理概论	孙玲玲	杭州电子科技大学
				化学化工类实验室安全规范与管理技术	林贤福	浙江大学
				生物类实验室安全规范与管理技术	郑春龙	宁波大学
				现代分析仪器的实验技术与安全操作	林贤福	浙江大学

5-4 浙江省高等教育教学成果一等奖（2 项）

5-4-1 2014 浙江省高等教育教学成果一等奖

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2014〕103 号

浙江省教育厅关于公布 2014 年省级教学成果奖评选表彰高等教育项目的通知

各高等学校:

根据国务院《教学成果奖励条例》、《浙江省教学成果奖励办法》有关规定，我厅组织开展 2014 年省级教学成果奖高等教育类项目评选工作。经学校推荐，省级教学成果奖评审委员会评审、网上公示，并报经省政府同意，共评选出省级教学成果奖高等教育类获奖项目 247 项，其中一等奖 98 项、二等奖 149 项，现予以公布（详见附件）。

本次获奖项目是全省高校广大教育工作者在教学工作岗位上，经过多年艰苦努力获得的创造性劳动成果，充分体现了近年来我省高校教师在深化教育教学改革，加强教学内涵建设，提高人才培养质量上所取得的优异成绩。希望获奖者珍惜荣誉，再接再厉，再创佳绩。希望各高校结合实际，认真学习、借鉴和应用

这些获奖成果，进一步加大教育教学研究和改革力度，尤其是努力把成果转为行动，推进教育教学创新，不断提高人才培养质量和办学水平。

附件：2014 年浙江省省级教学成果奖高等教育获奖项目名单

浙江省教育厅

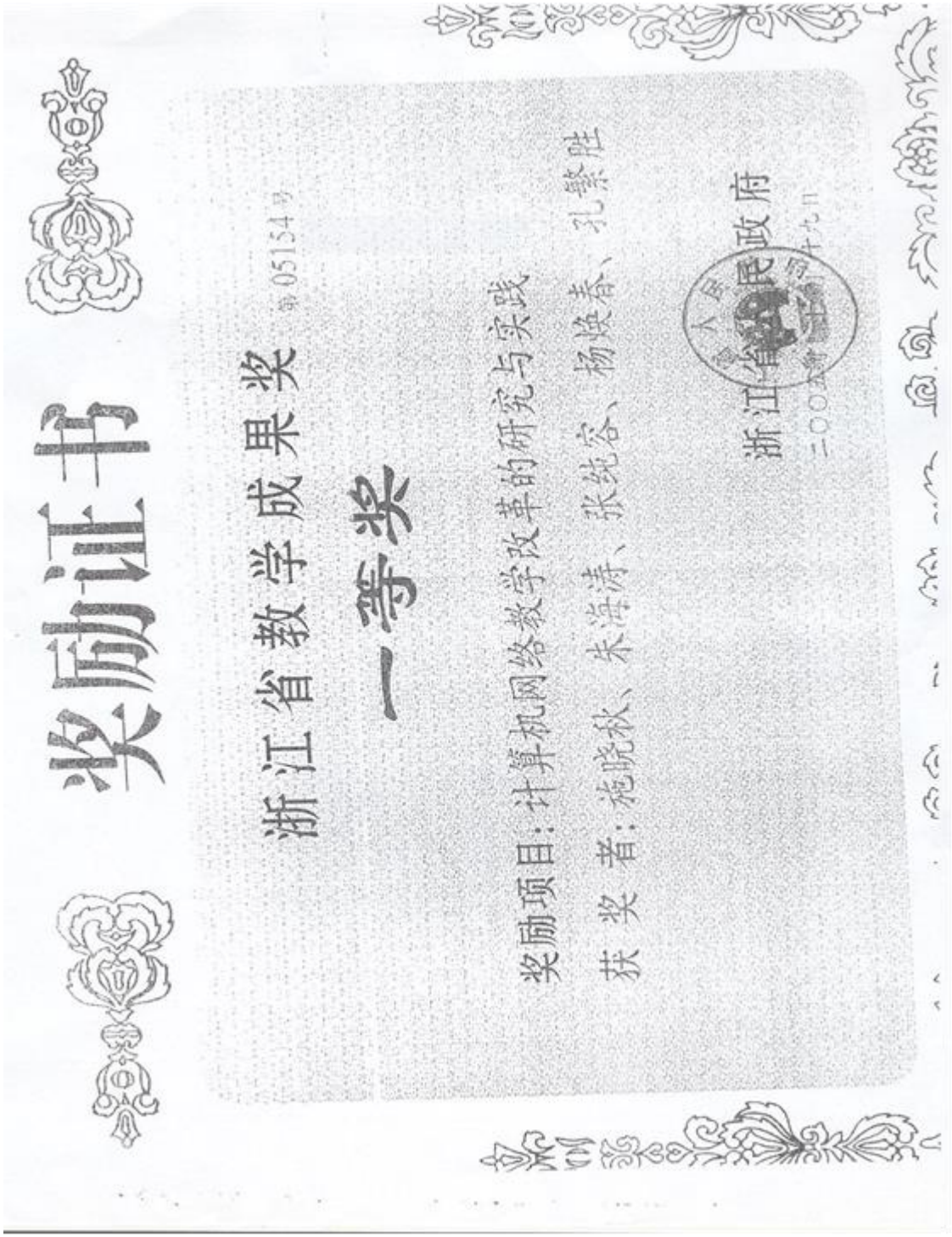
2014 年 9 月 15 日

抄送：省政府办公厅，省财政厅，省人力社保厅。

浙江省教育厅办公室　　2014 年 9 月 15 日印发

56	实学实效教育，造就三实人才——生物与化学工程类应用型人才培养改革与实践	毛建卫、杨志祥、刘士旺、场瑞芹、王亦江	浙江科技学院
57	“未来主打星” 高素质复合型播音主持专业人才培养模式的创新实践	张玉良、邱爵、张晓燕、刘力军、廖炎、林颖阳、杨扬	浙江传媒学院、浙江广电集团
58	地方高校开放式、规模化培养国际服务外包人才的探索与实践	詹国华、陈衣强、祝建中、虞歌、仇琳、张佳、谢琪、袁贞明	杭州师范大学
59	项目引领、现场介入、合作共赢 杭师大教师教育改革探索的“东城模式”	林王范、项红专、孙德芳、徐丽华、田学红	杭州师范大学
60	面向中小企业的地方本科高校应用型人才培养创新与实践	蔡袁强、周宏明、王佑镁、戴海东、夏春雨	温州大学
61	以岗位创业为导向的创业教育新体系探索与实践	黄兆信、曾尔雷、施永川、钟卫东、刘洋	温州大学
62	产学深度联动的网络工程应用型人才培养的探索与实践	施晓秋、张纯容、林川、詹震洲、金可仲	温州大学
63	创建现代化书法教学新型平台 培养技艺精湛的应用型书法专业人才	沈伟、傅建中、邹振中、刘小华、陈静	绍兴文理学院
64	地方高校本科教育国际化的嫁接理论与应用	叶飞帆、邹竑、李生校、王瑾、邓益民、李国平、许庆高、林波、陈三妹、孙一勤	绍兴文理学院、宁波大学
65	新建地方本科院校“四化四导”工科人才培养模式的探索与实践	蒋云良、王荣德、顾永跟、张起祥、王培良、薛德黔、李翔欣	湖州师范学院
66	地方高校数学师范生“四协同”培养模式的探索与实践	刘太顺、唐笑敏、韩祥临、刘东、赵振江	湖州师范学院
67	地方院校能力导向、项目驱动的研究性教学改革探索与实践	钱国英、应雄、马建荣、徐立清、李继芳、尹尚军、王声平、钱裕禄	浙江万里学院

5-4-2 2004 浙江省高等教育教学成果一等奖



奖励证书

浙江省教学成果奖 第05154号

一等奖

奖励项目：计算机网络教学改革的研究与实践

获 奖 者：施晓秋、朱浮涛、张纨宓、杨焕春、孔繁胜

浙江省人民政府

二〇〇五年十九日

6 对外交流与辐射

6-1 参与“网络工程专业规范”编制

图书在版编目（CIP）数据

高等学校网络工程专业规范：试行／教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会编制．--北京：高等教育出版社，2012.10

ISBN 978-7-04-036270-1

I．①高… II．①教… III．①计算机网络—课程标准—高等学校 IV．①TP393-41

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第233840号

策划编辑 刘 艳　责任编辑 刘 艳　封面设计 于文燕　版式设计 马敬茹
责任校对 金 辉　责任印制 田 甜

出版发行	高等教育出版社	咨询电话	400-810-0598
社　　址	北京市西城区德外大街4号	网　　址	http://www.hep.edu.cn
邮政编码	100120		http://www.hep.com.cn
印　　刷	北京铭传印刷有限公司	网上订购	http://www.landraco.com
开　　本	787mm×1092mm 1/16		http://www.landraco.com.cn
印　　张	5.75	版　　次	2012年10月第1版
字　　数	96千字	印　　次	2012年10月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定　　价	15.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换

物 料 号 36270-00

前　言

网络工程专业是在计算机和通信工程等专业交叉、融合的基础上发展起来的新专业。1998 年，网络工程专业首次出现在教育部高等学校本科专业目录中。自此，网络工程专业发展十分迅速。截至 2012 年，全国已有 329 所高等学校设置了网络工程专业。教育部也将网络工程专业列入高等学校本科专业基本目录，这标志着网络工程专业已经成为一个稳定发展的基本本科专业。

专业规范是专业建设的基础性工作。一方面，专业规范作为一种标准和规格，为各高等学校开展专业建设和人才培养提供必要的参考和建议；另一方面，各高等学校可在专业规范基本要求的基础上，注重提高教学质量，发展和形成自身的专业特色。经过十多年的辛勤探索与实践，网络工程专业的内涵与课程体系趋于完善，专业方向基本明晰，毕业生在国家信息化建设中发挥了重要的作用，制定网络工程专业规范的时机业已成熟。

制定网络工程专业规范旨在从工程教育的本质出发，探究网络工程的专业定位，梳理知识体系与能力构成，从而为各办学单位建立满足基本要求且各具特色的课程体系与实践教学体系奠定基础。本规范借鉴 ACM/IEEE Computing Curriculum 2005 课程体系的设计思想与理念，分析本专业毕业生典型任职岗位所需要的专业能力与素养，并将其映射为相关知识领域、知识单元和知识点，同时强调从工程的视角出发讲授相关知识，开展教学实践，培养学生的能力。具体来说，一是将专业能力分解为网络协议分析，网络设备研发与实现，网络应用开发，网络工程规划、设计与实施，网络管理与维护以及网络安全保障 6 个方面的能力；二是强调学生的工程意识、工程管理知识、团队合作能力、沟通与表达、社会责任等综合素质方面的要求；三是提出了完整的实践教学体系，包括课内实验、综合性课程设计、创新实践活动、实习及学科竞赛等方面。特别是在课程体系方面，规划出了基础课程、主干课程和扩展课程三个层次的课程，尤其对主干课程内容进行了梳理与细化，增强了课程的可操作性。

本专业规范的研究和制定凝聚了国内众多计算机网络专家、教育专家、IT 产业界人士和广大专业教师的智慧，也借鉴了国防科技大学、解放军理工大学、西安交通大学、温州大学等高校前期网络工程专业建设的研究成果和实践经验。参与研讨、规划和撰写工作的主要有徐明、陈鸣、徐明伟、桂小林、施晓秋、范通让、汤克明、谢晓

燕、张龙、曹介南、蔡开裕、朱立才、张永明、蔡志平、许博和刘艳等，最后的统稿工作由陈鸣、徐明、徐明伟等完成。教育部高等学校计算机科学与技术专业教学指导分委员会秘书长蒋宗礼多次参与研讨并提出了具体要求。

本规范只给出了网络工程专业人才培养目标和教学内容的基本要求，而信息化社会对网络工程专业人才的需求具有多样性和动态性的特点。因此，鼓励不同类型的高校在满足本规范要求的前提下，根据各自的办学定位、传统优势及特色制定具体的培养方案。规范需要在实践中不断完善，其出版只是一个新的起点，欢迎大家多提意见，共同关注和建设网络工程专业。

感谢教育部高等教育司理工处对本规范起草工作给予的指导。衷心感谢参与本专业规范研究与制定的各位老师，以及在规范制定过程中提供建设性意见与建议的许多高校教师，特别是谢希仁、高传善、龚正虎、李芝棠、杨庚、过敏意、王清贤等专家和教授。

教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会

2012 年 7 月

6-2 参与教育部计算机类专业教指委“计算机类专业应用型人才培养研究”

研究组合影

“高校计算机类专业应用技术型人才培养研究组”

第一次工作会议纪要

2014 年 9 月 21 日，教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会（以下简称教指委）、全国高等学校计算机教育研究会（以下简称研究会）与高等教育出版社（以下简称高教社）在北京香山饭店联合召开了“高校计算机类专业应用技术型人才培养研究组”第一次工作会议。教指委副主任、研究会理事长蒋宗礼教授，教指委副主任古天龙教授、秘书长马殿富教授及研究组全体成员参加了本次会议。

会议由高教社理工事业部计算机分社张龙分社长主持。蒋宗礼教授分析了目前我国高校计算机类专业的基本形势及启动应用技术型人才培养方案研究的必要性，并从项目研究的基本目标、基本任务、基本要求和基本规划几方面介绍了研究方案的总体概况。古天龙教授与张燕教授、王万良教授、施晓秋教授分别介绍了软件工程专业、网络工程专业和物联网工程专业建设的要求、人才培养的现状与面临的问题。全体与会人员围绕应用技术型人才培养指导意见的研究思路与实施步骤展开了讨论，形成如下共识。

一、 研究定位及总体目标

“高校计算机类专业应用技术型人才培养研究”作为教指委与研究会联合立项的研究项目。

项目针对应用技术型高校的软件工程专业、网络工程专业及物联网工程专业，依据教指委正在制订的《计算机类专业教学质量国家标准》，参照教指委发布的相关《专业规范》，多校协同展开研究，形成技术特点明显的《应用技术型人才培养指导意见》（以下简称《指导意见》），为相关专业办学及人才培养提供有效建议；建设一批具有示范性和引领性的，能够反映学科基础以及专业特色、满足职业需求的精品开放课程；出版一系列集成优质教学资源的新形态教材。

二、 研究内容及研究成果

1. 编写《指导意见》

在明确培养目标、毕业要求（包括基础理论要求、专业基础要求、专业要求+职业要求、实践能力要求）的基础上，研究软件工程专业、物联网工程专业、网络工程专业

的课程体系和实践体系（包括实验室与实验基地建设等教学设施要求），编写《指导意见》。

2. 建设一批精品开放课程

集成已有的优质资源（包括精品资源共享课、教学成果等），整合学科基础课程，依托国家精品开放课程共享平台及中国高校 MOOC 联盟，建设一批具有示范性和引领性的，能够反映学科基础以及专业特色、满足职业需求的精品开放课程。

3. 出版一系列新形态教材

将纸质教材与数字化教学资源有机结合，出版一系列教学理念与教材设计一体化、基本要求与个性化需求一体化、资源共享课建设与教材建设一体化的新形态教材。其中，核心课程教材主要是整合已有精品教材；软件工程专业、物联网工程专业、网络工程专业的方向课程教材立足于重构。

4. 推广应用

作为研究的一部分，将大力开展推广应用工作。其形式可以是《指导意见》的宣讲，核心课程的交流、培训、导教等。

三、组织分工

为了保证该研究顺利进行，成立“高校计算机类专业应用技术型人才培养研究组”，研究组成员及分工如下。

组长：蒋宗礼（北京工业大学）

副组长：古天龙（桂林电子科技大学）　马殿富（北京航空航天大学）

成员：

耿国华（西北大学）　王万良（浙江工业大学）

胡学刚（合肥工业大学）　颜晖（浙江大学城市学院）

孔令富（燕山大学）　张燕（金陵科技学院）

施晓秋（温州大学）　张龙（高等教育出版社）

专业研究小组负责人：

软件工程专业研究小组：古天龙、张燕

物联网工程专业研究小组：王万良

网络工程专业研究小组：施晓秋

联络组（高等教育出版社）：倪文慧、时阳、张海波、韩飞

四、进度规划

1. 2014 年 9 月 21 日召开第一次工作会议(北京)，成立研究工作组，交流情况，就基本问题达成共识，确定初步工作方案及第二次会议议题。

2. 2014 年 11 月 2 日召开第二次工作会议(长沙)，研究组成员推荐省内骨干学校参加会议，讨论《指导意见》架构，工作分工。

3. 2015 年 1 月，第三次工作会议，讨论研究工作进展及研究中的问题，形成《指导意见》初稿，规划课程建设教材编写任务分工。

4. 2015 年 7 月，第四次工作会议，讨论《指导意见》文本，交流课程建设及教材编写中的共性问题。

5. 2015 年底－2016 年初，形成《指导意见》，推出一批课程与教材，开展教师培训与交流活动。

6-3 来访考察的同行专家

1、2010 年 10 月教育部计算机科学与技术教学指导委员会秘书长、国家级教学名师奖获得者，北京工业大学蒋宗礼教授（中）来校考察网络工程专业建设。

2、2010 年 10 月中国驻联合国教科文组织产学合作教席代表＆北京交通大学的查建中教授（右）、解放军信息工程学院陈鸣教授（中）参观网络工程校内实践与创新中心

3、2010 年 12 月教育部计算机基础教学指导委员会秘书长暨首届国家教学名师奖获得者、西安交通大学冯博琴教授（左二）来校考察网络工程专业建设

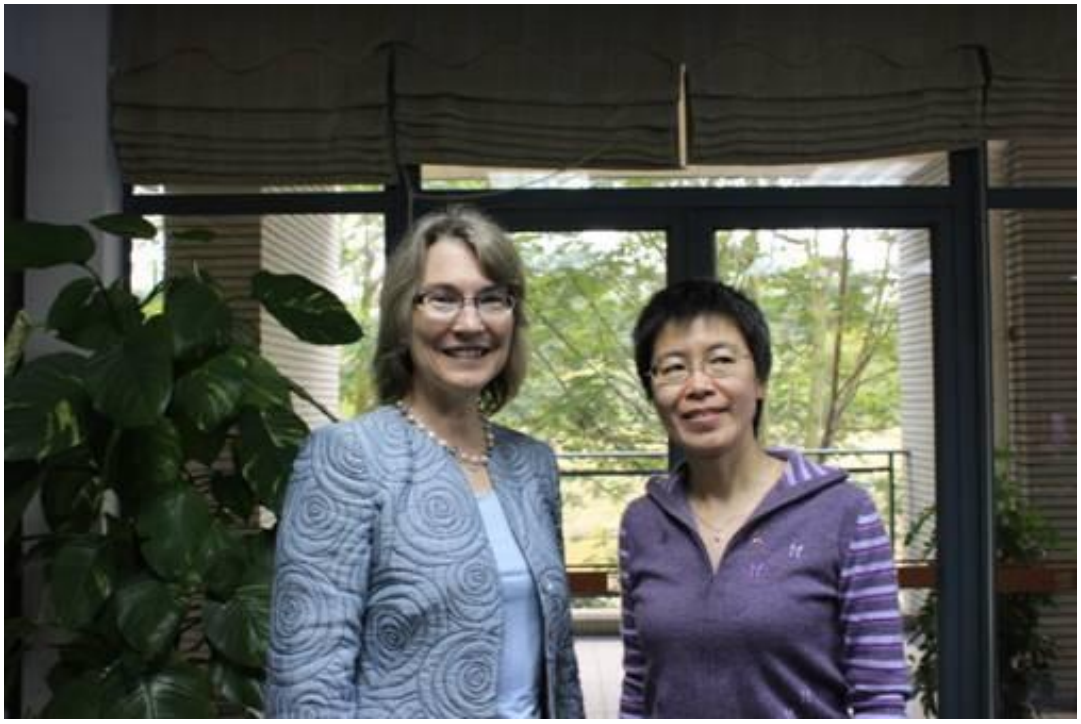
4、2011 年 8 月清华大学计算机网络技术研究所所长徐明伟教授（中）、国防科技大学网络工程系主任徐明教授（左）等一行来校考察网络工程专业建设

5、2011 年 9 月清华大学工程教育研究中心副主任林健教授来校考察网络工程专业建设

6、2013 年 11 月重庆大学副校长李茂国、北京航空航天大学教授马殿富、国防科技大学教授王志英参观网络实工程验室

7、2010 年 12 月思科全球副总裁暨网院与合作事务总监 Amy Christen 女士（左）与专业负责人施晓

秋教授就产学合作培养网络工程师进行交流



6-4 来校参观考察的兄弟院校列表

姓名	工作单位
白立军	清华大学
毛羽刚	国防科技大学
任浩	国防科技大学
Rocky K. C. Chang	香港理工大学
徐巧枝	内蒙古大学
李华	内蒙古大学
陈文龙	首都师范大学
李　蓬	北京建筑工程学院电气与信息工程学院计算机系
范通让	石家庄铁道大学
桂小林	西安交通大学
王志文	西安交通大学
邵丹	长春大学
姜腊林	长沙理工大学
李立耀	福建师范大学福清分校
林为伟	福建师范大学福清分校
黄晞	福建师范大学
郑华	福建师范大学
张谦	广东第二师范学院
邢文建	河北工程大学
赵玉娟	河南工业大学
王晓松	河南工业大学
龚波	湖南科技大学
周新莲	湖南科技大学
李季	江西财经大学
万征	江西财经大学
邢长友	解放军理工大学
许博	解放军理工大学
李庆华	丽水学院
郑艳艳	丽水学院
吴育锋	丽水学院
曹红	丽水学院

齐跃斗	宁波大红鹰学院
贺建伟	宁波大红鹰学院
王晓东	宁波大学
谢志军	宁波大学
王开西	青岛大学
林元乖	琼州学院
黄锋华	山西农业大学
孙国强	上海理工大学
吴卫东	武汉科技大学
梁向阳	西安工业大学计算机学院
赵宇峰	西安工业大学计算机学院
冯妍	西北农林科技大学
韩宏	西北农林科技大学
郭现峰	西南民族大学
唐向阳	西南民族大学
黄瑜岳	常熟理工学院计算机科学与工程学院网络工程系
李克清	常熟理工学院计算机科学与工程学院网络工程系
成红胜	盐城师范学院
王宏林	盐城师范学院
于明远	浙江工业大学
蒋巍巍	浙江中医药大学
陈　丹	浙江大学城市学院计算机系
董智勇	中原工学院计算机学院
潘　磊	中原工学院计算机学院
何仲民	宁波工程学院
武装	山东农业大学
张亮	山东农业大学
刘永华	潍坊学院计算机与工程学院
孟凡楼	潍坊学院计算机与工程学院
杨宇晶	吉林工程技术师范学院
马玉萍	吉林工程技术师范学院
徐明	杭州电子科技大学
王相林	杭州电子科技大学计算机学院

刘许刚	西安通信学院
吕元海	西安邮电学院
李勇军	西北工业大学
梁莉	西华大学
纪四维	西华大学
周维	湘潭大学
贺立俊	浙江财经学院信息学院
张俊宝	中原工学院
杜淑琴	仲恺农业工程学院
邹莹	仲恺农业工程学院
颜培志	内蒙古工业大学

6-5 承办全国性计算机教学会议（3 次）

6-5-1 应用型网络工程人才培养模式的研究课题成果交流会

全国高等学校教学研究中心

关于举办“应用型网络工程人才培养模式的研究”课题成果交流会
暨高校应用型网络工程课程建设研讨会的通知

“应用型网络工程人才培养模式的研究”课题是由全国高等学校教学研究中心承担的国家课题“我国高校应用型人才培养模式研究”的计算机类子课题。为推动课题研究成果的推广与实施，促进高校应用型网络工程方向课程教学改革的深入开展，现定于2010年10月14日－16日在浙江温州召开“应用型网络工程人才培养模式的研究”课题成果交流会暨高校应用型网络工程课程建设研讨会，会议由温州大学承办，现将相关事项通知如下。

一、会议内容

1. 依据“应用型网络工程人才培养模式的研究”课题成果，研讨应用型网络工程方向人才培养课程体系、教学内容、实践教学的改革与创新。

2. 围绕网络工程方向特色课程建设和网络工程实践能力培养展开研讨。

二、与会人员

1. 全国应用型高校计算机学科网络工程方向（专业）教学负责人及有关课程骨干教师。

2. “应用型网络工程人才培养模式的研究”课题的项目负责人及参与人。

三、会议安排

本次会议收取会务费300元，会议统一安排食宿，费用自理。参加本次会议的回执请务必于2010年9月20日前通过电子邮件发至联系人处。

1. 时间安排：2010年10月14日　会议报到
2010年10月15~16日　会议交流

2. 会议地点：温州大学南校区会展中心

3. 报到地点：温州大学南校区 1 号楼大厅

4. 交通路线：

温州火车站：乘坐 53、38 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 25 元。

温州火车南站(动车)：乘坐 83 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 45 元。

温州永强机场：可乘坐机场大巴（12 元）到终点站王朝大酒店下车，然后转乘 40 路公交到睦州垟站；或直接乘坐出租车，车费约 45 元。

5. 会议联系人：薛漫芝　张芬　巫明川

温州大学 物理与电子信息工程学院　教学科

联系电话：0577－86689016，　86689010；传真：0577－86689010

E-mail：xuemz@wzu.edu.cn

有关会议的详细信息请访问：http://network.wzu.edu.cn/hyjl/wlgc2010 /main.jsp。

全国高等学校教学研究中心

二〇一〇年八月二十日

会议回执

姓名：	性别：	职称/职务：
工作单位（院系）：		主讲课程：
单位地址：		邮编：
电话：	手机：	E-mail：
预订返程票类型、日期、班次：		
统一安排住宿：□是　□否		
安排住宿者请选择： □ 温州大学　南校区　专家楼（120 元/天，有网络，步行 5 分钟可达会议地点） □ 温州半岛商务酒店（三星）（220 元/天，有网络，会议接送巴 25 分钟抵达会议地点） □ 温州万豪商务酒店（四星）（338 元/天，有网络，会议接送巴 25 分钟抵达会议地点）		

6-5-2 第五届全国高校计算机网络课程研讨会

第五届全国高校计算机网络教学研讨会第二轮通知

“全国高校计算机网络教学研讨会”是以探讨提高计算机网络课程教学水平、提升网络工程专业建设水平与人才培养质量为宗旨的年度教学会议，由中国计算机学会互联网专业委员会和教育专业委员会联合主办。

自 2008 年以来，“全国高校计算机网络教学研讨会”已经分别由清华大学、国防科技大学、东南大学和解放军理工大学举办了四届，其成效受到众多高校与教师的认同，品牌效应日益显现。

在“十二五”本科教学工程背景下，为进一步推动计算机网络课程教学改革与网络工程专业建设，促进各高校之间的沟通与交流，促进高校与企业间的对话与互动，现定于**2012 年 10 月 26 日－28 日**在**浙江温州**召开第五届全国高校计算机网络教学研讨会，会议由温州大学承办，现将相关事项通知如下。

一、会议内容

1. 结合《高等学校网络工程专业规范（建议稿）》的发布，探讨不同类型高校网络工程专业建设与人才培养模式改革，包括课程体系建设、课程教学模式改革、实践教学改革、工程化师资队伍建设、人才培养的产学合作机制构建等。

2. 高校计算机网络课程教学改革与建设经验的研讨。围绕计算机网络课程的知识体系、实验教学、科学思维训练等内容开展交流。

二、会议指导委员会

蒋宗礼（北京工业大学）　李　星(清华大学)　罗军舟(东南大学)

王志英（国防科技大学）　吴功宜（南开大学）　吴建平（清华大学）

三、会议主席

徐明伟(清华大学)　叶世祥（温州大学）

四、会议程序委员会

主席：陈鸣（解放军理工大学）　施晓秋（温州大学）

委员：(以汉语拼音为序)

陈文龙（首都师范大学）　范通让（石家庄铁道学院）　桂小林（西安交大）

何钦铭 (浙江大学)　马严(北京邮电大学)　李华（内蒙古大学）

李仁发(湖南大学)　　李芝棠(华中科技大学)　　王兴伟（东北大学）

汪为农(上海交通大学)　汪文勇(电子科技大学)　　汪芸(东南大学)

徐明(国防科技大学)　　徐明伟(清华大学)　　杨庚(南京邮电大学)

五、与会人员

1. 全国高校从事计算机网络课程教学的负责人与骨干教师、从事网络工程专业建设与教学的负责人及骨干教师。

2. 来自网络信息企业的高级管理人员与技术人员。

六、会议征文

欢迎全国高校计算机网络课程教师、网络工程专业教师、教学管理人员及相关从业人员撰写教学论文、踊跃投稿。本次会议正式录用的论文将发表在**《计算机教育》**杂志上；评选出的最佳论文将推荐到教学类核心期刊。

征文范围（包括但不限于以下主题）:

1. 计算机网络基础课程教学的研究与实践
2. 计算机网络课程教学模式改革
3. 网络工程专业课程体系的研究与实践
4. 网络工程专业人才培养模式的改革
5. 实践与创新教育和学生工程能力、创新能力培养
6. 网络专业人才培养中的产学合作机制
7. 工程化师资队伍与教学团队建设
8. 国内外计算机网络教学对比研究
9. 计算机网络课程教材建设的研究

论文提交与录用:

请登录本次会议网站，查阅论文撰写规范，并以网络方式提交正式论文。论文提交截止日期：2012 年 9 月 15 日。论文提交后由会议主办单位组织专家评审，论文录用通知日期：2012 年 10 月 10 日。论文版面费用由相关期刊按照规定直接收取。

七、会议安排

1. 会议时间：2012 年 10 月 25 日　会议报到
   2012 年 10 月 26~27 日　会议报告与交流
   2012 年 10 月 28 日　会议参观与考察

2. 会议注册：请选择合适的方式完成会议注册，详见本通知的“附件 1－会议注册”。

3. 会议费：本次会议收取会务费 1000 元，计算机学会会员按照 800 元收取。

住宿由会议统一安排，费用自理。

4. 会议地点：温州大学

5. 会议住宿暨报到地点：温州市金银岛大酒店，详见本通知的“附件2－住宿信息”

6. 会议交通：详见本通知的“附件3－会议交通”

7. 会议联系：

电话：0577－86598097（赵燕），86598095（易招娣），86689016（薛漫芝）

传真：0577－86598058

E-mail：zhaoyan@ wzu.edu.cn， yzd@wzu.edu.cn，xuemz@wzu.edu.cn

QQ：14900899，751746940

8. 会议报告内容与日程请关注本次会议网站。

9. 会议网站：http://network.wzu.edu.cn/netedu2012

中国计算机学会互联网专业委员会

中国计算机学会教育专业委员会

温州大学

二〇一二年八月十八日

第五届全国高校计算机网络教学研讨会

会议回执

姓名：	性别：	职称/职务：
工作单位（学校、院、系）：		
所在院校是否有“网络工程”专业：□是	□否	
主讲课程1：	主讲课程2：	
单位地址：		邮编：
电话：	手机：	E-mail：
是否提交论文：□是	□否	
预订返程票类型、日期、时间或班次：		
统一安排住宿：□是	□否	

6-5-3　2013 全国高等学校计算机教育大会

2013 年全国高等学校计算机教育大会通知

“全国高等学校计算机教育大会”是以探讨提高计算机教育教学水平、提升计 算机类专业建设水平与人才培养质量 为宗旨的年度教学大会，由全国高等学校计算 机教育研究会、中国计算机学会教育专业委员会、教育部高等学校计算机类专业教 学指导委员会举办。 2013 年全国高等学校计算机教育大会”定于2013 年11 月15 日17 日在浙江温州召开，会议由温州大学承办，欢迎全国高校从事计算机类专业 教育教学、计算机基础课程教学的教师 、IT 企业的高级管理人员与技术人员参加 。 现将相关事项通知如下。

一、会议内容

1.探讨不同类型高校计算机类专业综 合改革与人才培养模式改革，包括课程体 系建设、课程教学模式改革、实践教学改革、工程化师资队伍建设、人才培养的产 学合作机制构建等。

2.高校计算机类专业课程教学改革 与建设经验的研讨。围绕知识体系 实验教 学、科学思维训练等内容开展交流 。

3.结合工程教育专业认证所倡导的精细化教育教学 、MOOCs 等信息技术的发 展与应用所导致的教育教学手段和教学方法的改革　等，研讨计算机类专业教育的改革。

4. 探讨专业教师如何结合自己的实际工作开展教育教学的研究工作。

二、会议组织机构

1. 会议主席

主席：蒋宗礼　（北京工业大学）

副主席：马殿富 （北京航空航天大学） 执行主

席：施晓秋 （温州大学）

2．组织委 员会

主任：王志英　（ 国防科技大学）

副主任：王茜 （重庆大学）　　宋旭明 （北京联合大学）　　戴瑜兴 （温州大学）

委员：励龙昌 王佑铁　陈慧 （温州大学）

3. 程序委员会

主任：何炎祥　（武汉大学）

副主任：朱庆生 （重庆大学）　　李怀忠 （温州大学）

委员：（以汉语拼音为 序）

陈蜀宇 （重庆大学） 陈志国 （河南大学） 陈道员（青岛市计算机学会）董荣胜（桂林电子科技大学） 傅 彦 （电子科技大学） 符云清 （重庆大学）郭茂祖 （哈尔滨工业大学） 何钦铭 （浙江大学） 李茂青 （厦门大学） 李晓红 （天津大学） 李咏梅 （集美大学） 李仲麟 （华南理工大学）刘腾红 （中南财经政法大学） 秦磊华（华中科技大学） 王文义 （中原工学院）魏晓辉 （吉林大学） 吴春雁 （《计算机教育》 期刊社）肖依 （国防科技大学） 俞 勇 （上海交通大学） 张凤祥 （华中科技大学）张为群（西南大学） 赵一鸣 （复旦大学） 郑莉 （清华大学）

三、会议征文

会议征文已于2013 年6 月1 日截稿，被《计算机教育》杂志录用的论文已在2013 年9 月下半月刊刊出，被《计算机科学》录用的论文将在11 月初的专辑上刊出。

四、会议安排

1. 会议时间：2013 年11 月15 日 会议报到
2013 年 11 月 16 日 大会议报告与分组报告交流
2013 年 11 月 17 日 会议参观与考察

2．大会主题报告

- 李晓明：北京大学校长助理、原教育部高等学校计算机科学与技术专业 分教学指导委员会主任。将围绕MOOCs 报告新近的研究成果。
- 马殿富：北京航空航天大学教授。将就“离散数学是计算机类专业基础问题的探究”展开报告。
- 李茂国：重庆大学副校长、原教育部高等教育司理工处处长，长期关注和推进计算机类专业的改革。将就“计算机教育改革” 方面的问题进行报告。
- 郑莉：清华大学教授，国家精品资源共享课负责人。根据研究会组织进 行计算机教育相关研究工作的需要 ，以及第一批立项项目的研究推进， 将围绕“关于高等学校计算机教育研究课题研究” 进行报告。

3. 会议注册：请选择合适的方式完成会议注册，详见本通知的 “附件1—会议 注册”。

4. 会务费：本次会议收取会务费800 元。住宿由会议统一安排，费用自理。

5. 会议地点：温州大学

6. 会议住宿暨报到地点：温州市金银岛大酒店，详见本通知的“附件2　　住宿信息”

7. 会议交通：详见本通知的“附件3一会议交通”

8. 会议联系

电话：0577-86682531（蔡温乐），86689016（薛浸芝）

传真：0577 -86598058

E-mail: caiwenle@wzu .edu.cn, xuemz@wzu .edu.cn

网站：http://network.wzu .edu .cn/computer2013

全国高等学校计算机教育研究会（代章）

中国计算机学会教育专业委员会

教育部高等学校计算机类专业教学指导委员

二〇一三年九月二十八日

6-6 承担全国性的教师培训（10 期）

6-6-1 教育部高教司/人事司/网培中心教师培训

6.6.1.1 2011 年网培

教 育 部 司 局 函 件

教高司函〔2011〕122 号

关于公布 2011 年下半年高校教师网络培训计划的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

为全面落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》，促进优质教学成果的应用和共享，进一步提高高校教师特别是中青年教师的业务水平和教学能力，根据《教育部财政部关于批准立项建设“高等学校教师网络培训系统项目”的通知》（教高函〔2009〕14 号）以及《关于实施精品课程师资培训项目的指导意见》（教高司函〔2007〕175 号）精神，经研究，现公布 2011 年下半年高校教师网络培训计划。

高校教师网络培训以先进教学理念、经验、技术和方法的传授与交流为主要内容，主讲教师由高校教学名师奖获奖教师、国家精品课程主持人、国家级教学团队带头人等担任。培训对象为高校承担与所培训课程、专题相同或相近教学任务的在职教师，重点是中青年教师。

培训主要通过全国高校教师网络培训系统进行，分为集中培训和在线培训。集中培训的地点设在教育部全国高校教师网络培

训中心（以下简称“网培中心”）和各地的高校教师网络培训分中心。集中培训的具体事项由网培中心另行通知，相关信息可登陆网培中心网站 http://www.enetedu.com 查询。拟参加培训的教师均需在网培中心网站上注册报名。

在线培训由教师自主学习，培训时间和地点不限。相关信息可登陆网培中心网站“教师发展在线”http://online.enetedu.com 查询。拟参加培训的教师均需在“教师发展在线”上注册报名。

具体培训课程见附件 1 和附件 2。

对经学校有关部门推荐参加本项目培训的教师，考评合格后将获得由我司和人事司共同签发的“高等学校骨干教师培训证书”。对参加培训并获得证书的教师，所在学校应承认其接受培训的经历，记入相关档案，并作为教师职务评聘的参考依据之一。

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），要高度重视高校教师培训工作，进一步加大高校教师培训工作力度，请将此文转发至所在地高校。各高校充分发挥教师培训的主体作用，积极开展各种形式的培训工作并把高校教师网络培训作为教师培训的一项重要内容。

附件：1.2011 年下半年集中培训课程

2.在线培训课程

教育部高等教育司

二〇一一年七月四日

附件 1

2011 年下半年集中培训课程

序号	培训内容	培训时间	主讲教师	开课地点
1	设计素描	9 月 16 日-17 日	周至禹（中央美术学院）等	各省市分中心
2	中国税收	9 月 16 日-17 日	朱晓波（东北财经大学）等	各省市分中心
3	电机学	9 月 23 日-24 日	罗应立（华北电力大学）	各省市分中心
4	基础化学	9 月 23 日-24 日	杨宏孝（天津大学）、 高占先（大连理工大学）等	各省市分中心
5	语言学	10 月 14 日-15 日	张先亮（浙江师范大学）	各省市分中心
6	工程制图	10 月 14 日-15 日	陆国栋（浙江大学）	各省市分中心
7	微机接口技术	10 月 21 日-22 日	邹逢兴（国防科技大学）	各省市分中心
8	专题：高校教学秘书工作实践与创新	10 月 21 日-22 日	刘建清（华中师范大学）、王仁卿（山东大学）等	各省市分中心
9	汽车构造	10 月 28 日-29 日	罗永革（湖北汽车工业学院）	各省市分中心
10	专题：多媒体技术在高校教学中的应用	10 月 28 日-29 日	茅育青（杭州师范大学）、夏洪文（浙江师范大学）等	各省市分中心
11	大学体育	11 月 4 日-5 日	张威（清华大学）	各省市分中心
12	专题：青年教师职业生涯规划与发展	11 月 4 日-5 日	刘尧（浙江师范大学）、 张贤科（清华大学）等	各省市分中心
13	工程力学	11 月 11 日-12 日	施惠基（清华大学）	各省市分中心
14	专题: 数字化教学方案设计与实施	11 月 11 日-12 日	道焰、王竹立（中山大学）等	各省市分中心
15	保险学	11 月 18 日-19 日	王绪瑾 （北京工商大学）	各省市分中心
16	专题：计算机科学与技术专业建设与创新人才培养	11 月 18 日-19 日	蒋宗礼(北京工业大学)、 陈道蓄(南京大学)、 董吉文(济南大学)等	各省市分中心
17	宏观经济学	11 月 25 日-26 日	叶航（浙江大学）	各省市分中心
18	专题：工商管理专业建设与创新人才培养	11 月 25 日-26 日	徐经长（中国人民大学）、邹统钎（北京第二外国语学院）等	各省市分中心
19	机械原理	12 月 2 日-3 日	葛文杰（西北工业大学）	各省市分中心

20	英语写作	12 月 2 日-3 日	杨达复(西安外国语大学)	各省市分中心
21	混凝土结构	12 月 9 日-10 日	沈蒲生（湖南大学）	各省市分中心
22	数字传播技术应用	12 月 9 日-10 日	彭兰（中国人民大学）	各省市分中心
23	专题：高校新入职教师的教学适应性培训	9 月 27 日-28 日	刘宝存（北京师范大学）等	各省市分中心
24	水力学	7 月 5 日- 6 日	贺五洲（清华大学）	北京
25	教育心理学	7 月 7 日- 8 日	刘儒德（北京师范大学）	北京
26	投入产出分析	7 月 11 日- 12 日	刘起运（中国人民大学）	北京
27	计算机网络技术（面向应用型人才）	7 月 11 日- 16 日	施晓秋（温州大学）	浙江
28	动画影片制作	7 月 11 日- 16 日	屠曙光（南京师范大学）	浙江
29	流体力学	7 月 12 日- 13 日	丁祖荣（上海交通大学）	北京
30	结构力学	7 月 13 日- 14 日	朱慈勉（同济大学）	北京
31	运筹学	7 月 14 日- 15 日	荣晓霞（山东大学）	北京
32	会计综合实训	7 月 15 日- 16 日	董京原（山西省财政税务专科学校）	北京
33	比较政治制度	7 月 18 日- 19 日	谭融（南开大学）	北京
34	弹性力学	7 月 19 日- 20 日	王敏中（北京大学）	北京
35	教育学原理	7 月 20 日- 21 日	阮成武（安徽师范大学）	北京
36	高等代数	7 月 22 日- 23 日	张贤科（清华大学）	北京
37	专题：医学类专业科研申报与科研方法	7 月 23 日- 28 日	郭锡熔（南京医科大学）	浙江
38	化工设计	7 月 23 日- 28 日	吴嘉（浙江大学）	浙江
39	力学	7 月 25 日- 26 日	张汉壮（吉林大学）	北京
40	运动心理学	7 月 26 日- 27 日	姚家新、孙延林（天津体育学院）	北京
41	运动生理学	7 月 26 日- 27 日	刘洵（天津体育学院）	北京
42	创新教学系列之一：李元杰物理课程数字教学示范讲座	7 月 28 日- 29 日	李元杰（华中科技大学）	北京
43	教学理论与设计	7 月 29 日 8 月 3 日	盛群力（浙江大学）	浙江

施晓秋教授受聘教育部高等教育司和人事司组织的全国高校教师网络培训计划之“计算机网络技术骨干教师高级研修班”特聘主讲教授，并为研修班学员授课。

全国高校师资网络培训主讲教师信息简表

个人基本信息							
姓名	施晓秋	性别	女	民族	汉	职称	教授
所在单位	温州大学						
通信地址	浙江省 温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区 教务处						
	邮编：325035						
联系电话	手机 13867718879 座机 0577－86689118						
E-mail	sxq@wzu.edu.cn						
博客							
课程主页	http://network.wzu.edu.cn:8080/bjpkc/network/index.jsp						

个人简介

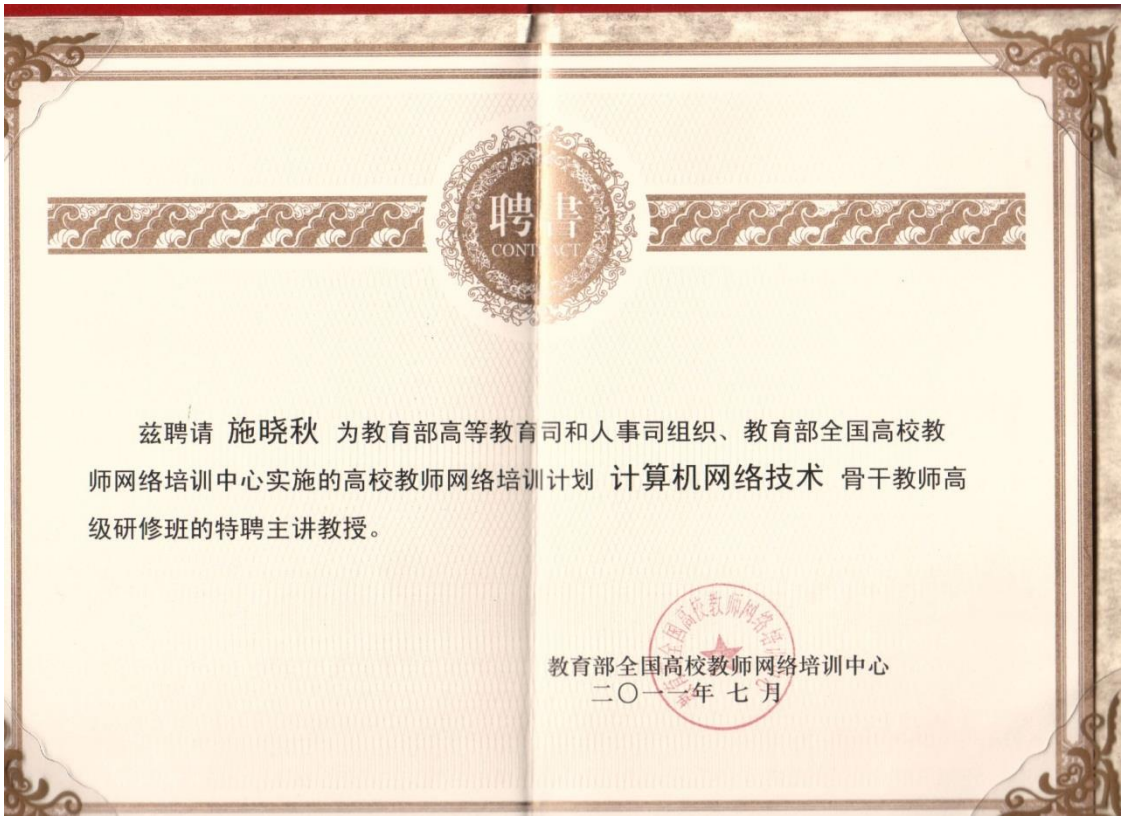
施晓秋，教授，本科与硕士均毕业于浙江大学，先后获理学学士与工学硕士。曾任温州大学计算机科学学院、物理与电子信息工程学院副院长，现任温州大学教务处处长，兼任温州大学计算机实验教学中心主任（注：该中心为浙江省实验教学示范中心建设点），主要社会兼职有浙江省计算机科学与技术及计算机基础课程教学指导委员会委员，浙江省企业信息化顾问专家委员会委员，温州市信息管理学会副会长。先后获浙江省优秀教师与浙江省教学名师奖。

主要教学方向为计算机网络。担任“计算机网络”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”等本科课程和“高级计算机网络”、“IT 项目管理”等研究生课程的教学；近年来主持完成的重点专业、教研教改、优秀教学团队、规划或重点教材、精品课程等各级各类教学建设与改革项目近二十项，在“中国高教研究”、“中国大学教学”等重要教学研究期刊上发表过教研教改文章；主持国家精品课程“计算机网络技术”和浙江省精品课程“计算机网络”；主持的“计算机网络教学改革的研究与实践”获浙江省高等教育教学成果一等奖并通过国家级教学成果鉴定。主编出版计算机网络领域的国家级规划教材 1 部、浙江省高等教育重点建设教材四部。

主要科研方向为对等计算、分布式计算，当前的主要研究主题为无线传感器网络，主持或作为主要成员参与的国家级、省（部）、市级科研项目十项，其中，主持国家自然科学基金面上项目两项。

时间	讲课内容	主讲教师
第一天上午	目标 1：从整体上使学员建立对本门课程的全面、准确、深入的理解，了解教学改革背景下，该课程的课程定位、教学内容、教学方法和手段等方面的发展和最新成果。 目标 2：探讨如何上好一门课程的第一堂课。	施晓秋
	Session1 **面向应用型人才培养的计算机网络课程开设** 1、**应用型人才培养定位与人才培养方案架构** 2、本课程在人才培养方案中的地位与作用 3、课程教学内容体系的规划与设计－广度与深度 4、实践教学与理论教学的关系 5、教学方法与课程教学目标 6、教学手段与课程教学目标 Session2 课程导学的重要性－－如何设计本课程的第一堂课	

第一天下午	目标 1：通过具体地对教学过程中的难、重点进行深度剖析，明确教学解决思路；通过相对细致的案例分析和现场示范课形式等，使参训学员能够解决教学中的实际问题。 目标 2：以本课程为例，介绍问题与案例驱动式教学方法在实践教学改革中的有效运用，包括教学设计、教学实施、教学考核等。	施晓秋 张纯容
	Session1 以“网络层”为例的教学设计 1、明确本章教学目标定位 2、本章教学内容及其重难点分析 3、如何解决重难点教学－**问题驱动与启发式教学的有效运用** 4、多媒体教学的充分利用－PPT 的制作及演讲技巧 5、课内外教学的互补－对学生课外学习的要求及设计 6、本章 PPT 展示 Session2 问题与案例驱动的课内实践教学模式改革 1、传统实践教学模式的问题 2、**问题与案例驱动的课内实践教学模式设计** 3、以本课程为例的实践项目设计 4、以某实践项目为例的教学实施要点 5、实践教学考核的配套改革 6、推广到其他课程	
第二天上午	目标：以青年教师所关注乃至感到困惑的教研教改为主题，与大家分享一些心得与感悟，以期对青年教师有所帮助或启发。	施晓秋
	Session1 与青年教师谈谈教研教改 1、教师的教学职责包括什么？ 2、为什么要进行教研教改？ 3、如何找到问题的切入点？ 4、如何提取问题的关键点？ 5、如何确定研究与改革内容？ 6、改革思路与方案如何设计？ 7、申报书撰写要注意什么？ 8、如何评价教研教改的成效？ 附：两份申请书的前后比较 Session2 交流互动	



聘书

CONTRACT

兹聘请 施晓秋 为教育部高等教育司和人事司组织、教育部全国高校教师网络培训中心实施的高校教师网络培训计划 计算机网络技术 骨干教师高级研修班的特聘主讲教授。

教育部全国高校教师网络培训中心

二〇一一年 七 月

6.6.1.2 2013 年网培

教育部司局函件

教高司函〔2013〕14号

关于公布2013年上半年全国高校教师网络培训计划的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部属各高等学校：

为贯彻落实《国务院关于加强教师队伍建设的意见》和《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》，促进优质教学成果的应用与共享，进一步提高高校教师业务水平和教学能力，根据《教育部关于批准“本科教学工程”高等学校教师网络培训系统项目二期建设方案的通知》（教高函〔2012〕6号）以及《关于实施精品课程师资培训项目的指导意见》（教高司函〔2007〕175号）精神，经研究，现公布2013年上半年全国高校教师网络培训计划。

高校教师网络培训以传授交流先进教学理念、经验、技术和方法为主要内容，由高校教学名师奖获奖教师、国家精品课程主持人、国家级教学团队带头人等担任主讲教师。培训对象为高校承担与所培训课程相同或相近教学任务的在职教师，重点是中青年教师。

培训主要通过全国高校教师网络培训系统进行，分为集中培训和在线培训。集中培训的地点设在全国高校教师网络培训中心（以下简称“网培中心”）、各地高校教师网络培训分中心或相关

高校，相关信息可登陆网培中心网站 http://www.enetedu.com 查询。参训教师需在网培中心网站上注册报名，集中培训后参加网上在线学习。

在线培训由教师自主学习，点播视频并参加在线沙龙等辅导交流活动，培训时间和地点不限。相关信息可登陆“教师发展在线”http://online.enetedu.com 查询。参训教师需在“教师发展在线”上注册报名，或通过已建设的学校教师在线学习中心集体选课报名。

培训的具体事项由网培中心另行通知，集中培训和在线培训的具体课程见附件1和附件2。

对经学校有关部门推荐参加本项目培训的教师，考评合格后将获得由我司和教师工作司共同签发的“高等学校骨干教师培训证书”。对参加培训并获得证书的教师，所在学校应承认其接受培训的经历，记入相关档案，并作为教师职务评聘的参考依据之一。

各地各高校要高度重视高校教师培训工作，进一步加大高校教师培训工作的力度，不断提高教师特别是中青年教师的业务水平和教学能力，增强教学实效，切实提高人才培养质量。

请各省、自治区、直辖市教育厅（教委）将此文转发至所在地高校。

附件：1. 2013年上半年集中培训课程

2. 在线培训课程

教育部高等教育司

2013年2月19日

16	财务学原理课程教学培训	5月24-25日	熊剑、樊莹（暨南大学）等	各省市分中心
17	数据结构课程教学培训	5月31-6月1日	陈越（浙江大学）	
18	专题：网络环境下的学习变革及教学适应	5月31-6月1日	焦建利（华南师范大学）等	
19	英语语音课程教学培训	6月7-8日	王桂珍（广东外语外贸大学）	
20	专题：大学生信息素养的教育与教学	6月7-8日	潘燕桃（中山大学）	
21	货币银行学课程教学培训	6月14-15日	李健（中央财经大学）	
22	中国传统文化课程教学培训	6月14-15日	蒋述卓（暨南大学）	
23	动画专业创作与教学	5月23-25日	李杰（暨南大学）、Becky Bristow（暨南大学）	暨南大学
24	网络工程专业建设与应用型人才培养	7月7-10日	施晓秋（温州大学）等	温州大学
25	高校师德素养与教师专业发展	7月13-17日	班华（南京师范大学）、沈贵鹏（江南大学）等	江南大学
26	高校教师英语教学能力提升	7月18日-22日	Christine Defty（剑桥大学外语考试委员会） 孔蕴华（北京外国语大学） Hariklia Hcarn Kokknis（北京第二外国语大学）	网培中心（北京）
27	麻醉学课程教学能力提升	7月23-25日	叶军明（赣南医学院） 米卫东（解放军总医院） 佘守章（广东省人民医院）等	赣南医学院
28	产业经济学课程教学能力提升	7月待定	张昕竹、严武、李良智、王自力、陈明（江西财经大学）	江西财经大学
29	内科学课程教学能力提升	7月待定	洪葵、程晓曙、李萍（南昌大学）、杜杰（首都医科大学）、王宏声（美国辛辛那提大学）、黄路生（中国科学院）	南昌大学
30	有色金属课程教学能力提升	7月待定	万林生、羊建高、黄万抚、刘飞飞（江西理工大学）等	江西理工大学
31	动物遗传学课程教学能力提升	7月待定	黄路生（中国科学院） 任君（江西农业大学）等	江西农业大学

高校教师网络培训课程主讲人申报表

申报人姓名	施晓秋	出生年月	1964.09	职称	教授
所在单位	温州大学			职务	教务处长
通信地址	温州大学　物理与电子信息工程学院			邮编	325035
联系电话	0577-86689118(O), 13867718879(M)			E-mail	sxq@wzu.edu.cn
申报课程	应用型人才培养的地方本科院校网络工程专业建设与教学改革				

个人简介：

（含授课及专兼职经历、专业特长、主要教学和科研成果、获得的表彰、奖励等）

施晓秋，教授，本科与硕士均毕业于浙江大学。曾任温州大学计算机科学与工程学院、物理与电子信息工程学院教学副院长，现任温州大学教务处处长，兼任温州大学“网络工程”专业负责人和计算机实验教学中心主任（注：浙江省实验教学示范中心建设点），主要社会兼职有浙江省计算机科学与技术及计算机基础课程教学指导委员会委员，浙江省企业信息化顾问专家委员会委员，温州市信息管理学会副会长。先后获浙江省优秀教师与浙江省高等学校教学名师奖。

主要教学方向为计算机网络。担任“计算机网络”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”等本科课程和“高级计算机网络”、“IT 项目管理”等研究生课程的教学；近年来主持完成的重点专业、教研教改、优秀教学团队、规划或重点教材、精品课程等各级各类教学质量工程项目近二十项，在“中国高教研究”、“高等工程教育研究”、“中国大学教学”等重要教学研究期刊上发表教研教改论文；所负责的“网络工程”专业为教育部“卓越工程师教育培养计划”专业和浙江省“十二五”优势建设专业；主持国家精品课程“计算机网络技术”和浙江省精品课程“计算机网络”；主持“计算机网络教学改革的研究与实践”获浙江省高等教育教学成果一等奖并通过国家级教学成果鉴定；主编出版“十一五”国家级规划教材《计算机网络技术》、浙江省高校重点建设教材《计算机网络实训》、《网络工程实践教程》、《无线与移动网技术》、《网络性能测试与分析》等四部。作为主要人员参与了教育部计算机科学与技术专业教学指导委员会的《网络工程专业规范》编制。

主要科研方向为对等计算、分布式计算，当前的主要研究主题为无线传感器网络，主持或作为主要成员参与的国家级、省（部）、市级科研项目十余项，其中，主持国家自然科学基金面上项目两项。

2011 年受聘担任教育部网络培训课程“面向应用型人才培养的计算机网络技术课程”的主讲教授，受到参与培训教师的普遍好评，并被评为 2011 年度网培先进个人。

[附：温州大学网络工程专业简介]

立足地方本科院校办学定位，服务于经济产业发展需要，立足学生知识、能力与素质的协调发展，依托产学深度合作，温州大学的“网络工程”专业近年来在工程应用型人才培养方面进行了卓有成效的探索与实践，构建并实施了“面向产业，理论与实践结合，产学三级联动”的网络工程应用型人才培养模式，专业建设取得明显成效。学生职业工程师认证通过率高，并以实践能力强、学习能力和职业适应性好受到业界公司的欢迎；专业教学团队主持承担省部级以上（含）本科教学工程项目 10 余项，专业先后被列入教育部“卓越工程师教育培养计划”专业和浙江省“十二五”优势建设专业（注：全国仅三家院校的“网络工程”专业入选“卓工”计划，另两家分别为西安电子科技大学和东华大学，均为 211 院校）。

专业建设与教学改革受到国内同行的关注，先后应邀在第四届和第六届“大学计算机课程报告论坛”、中国计算机学会主办的“第四届全国高校计算机网络课程教学研讨会”上以“面向应用型人才培养的网络工程专业建设探索与实践”、“工程教育改革背景下的网络工程应用型人才培养模式构建”和“网络测试技术的产学合作”等为主题进行了专题报告；于 2010 年 10 月承办了全国高等学校教学研究中心主办的“应用型网络工程人才培养模式的研究”课题成果交流会暨高校应用型网络工程课程建设研讨会，并将于 2012 年 10 月承办中国计算机学会教育分会和互联网分会共同主办的“第五届全国高校计算机网络教学研讨会”；近年来，先后有 50 多家院校的教师就“网络工程”专业建设来校考察访问。

拟推荐参加本次培训课程授课的其他团队成员情况：

张纯容，女，副教授，本科毕业于北京化工大学计算机及应用专业，硕士毕业于电子科技大学计算机科学与技术专业，现任温州大学物理与电子信息工程学院网络工程课程组组长。获温州大学教坛新秀称号。

主要的教学方向为计算机网络。担任“计算机网络安全”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”、“计算机网络规划与设计”等本科课程的教学；主持浙江省新世纪教改项目“面向卓越工程师培养的产学三级联动实践教学模式研究与实践－以网络工程为例”、浙江省高校重点建设教材《网络互连技术》，以及温州大学人才培养模式改革试点项目“基于 TT 模式的网络工程应用型人才培养创新实验区”的负责人和教研教改项目“问题与案例驱动的课内实践教学分级模式”。作为主要成员获得浙江省高等教育教学成果一等奖和二等奖各一项，参编《计算机网络技术》、《网络工程实践教程》、《网络性能测试与分析》等教材四部。

本次培训课程内容设计：

（含讲授大纲、课时安排及讲授方式等）

一、课程目标

我国现有 307 家本科院校设有网络工程专业，其中地方本科院校超过了 92%。如何根据自身的办学定位走出一条有特色的专业建设与发展之路，本课程以地方本科院校网络工程专业的骨干教师为主要对象，立足网络工程应用型人才培养，就人才培养细化标准的制定，理论与实践相结合、课内外与校内外一体化的课程教学体系构建，课堂教学、课内实践教学、综合实践教学、课外实践与创新教学、企业培养等关键环节的教学模式改革，产学合作机制的构建，工程化师资队伍建设等，结合具体案例，和参与培训的教师共同探讨网络工程专业建设与人才培养中的关键问题，分享我们在专业建设与教学改革中的一些经验与做法。

二、课程内容与学时分配（合计 16 学时）

Session1

培训主题：**地方本科院校网络工程专业的机遇与挑战**

时间安排：第一个半天，1 学时

主要内容：

1、网络信息产业发展与网络工程人才需求

2、网络工程专业概况

3、地方本科院校网络工程专业的机遇

4、地方本科院校网络工程专业面临的挑战

5、应对挑战的第一步——正确的专业建设与人才培养理念

Session2

培训主题：**应用型人才培养的网络工程专业培养方案设计**

时间安排：第一个半天，3 学时

主要内容：

1、网络工程应用型人才培养定位

2、网络工程应用型人才培养目标

3、网络工程应用型人才培养标准（知识、能力、素质）

4、培养方案的总体设计

5、人才培养模式的构建

6、课内外、校内外一体化的课程教学体系设计

7、分层次的实践教学体系设计

8、对关键教学环节的理解与分析

9、互动与交流

Session3

培训主题：**“三位一体”的课堂教学模式改革**

时间安排：第二个半天，4 学时

主要内容：

1、人才培养总体目标下的课程教学

2、培养标准落地的第一步－－课程教学大纲的重新设计

3、传统课程教学模式的问题与缺失

4、“三位一体”课堂教学模式设计

5、“三位一体”课堂教学模式的实施关键

1）教学理念转变

2）教学问题设计

3）教学过程中的师生角色

4）教学激励与评价

6、以“计算机网络基础课程”为例的实施经验分享

7、互动与交流

Session4

培训主题：**产学三级联动的工程能力培育**

时间安排：第三个半天/4 学时，第四个半天/4 学时（合计 8 学时）

主要内容：

1、**产学三级联动的工程能力培育链构建**

2、**一级产学“准”联动及其实施关键**

1）课内实践教学内容体系的重新设计

2）问题与案例驱动的课内分级实践教学模式

3）过程与结果结合的考核评价

4）案例分享－以“路由与交换”课内实践教学为例

3、**二级产学“内”联动及其实施关键**

1）综合实践课程的设计

2）工程师主导的项目教学模式

3）课外实践与创新教学体系

4）依托学生专业社团的课外实践与创新教学运行模式

5）校企合作的校内实践与创新基地建设

4、**三级产学“外”联动及其实施关键**

1）企业培养方案的设计

2）依托企业真实项目或岗位任务的专业实习与毕业设计

3）企业培养的组织与管理

4）企业培养基地的建设

5、实践教学平台建设

6、工程化师资队伍建设

7、产学合作机制的构建

8、实验室参观

9、互动与交流

专家审核意见 ： （由网培中心组织专家评审后填写） 年　　月　　日
教育部全国高校教师网络培训中心审核意见 负责人： 年　　月　　日


温州大学
网络工程专业建设
与应用型人才培养
http://www.enetedu.com
http://network.wzu.edu.cn
sxq@wzu.edu.cn

6-6-2 教育部计算机专业教指委的教师培训

6.6.2.1 2010 年“网络性能测试与分析”课程教师研修班

关于举办高等学校“网络性能测试与分析”课程教师研修班的通知

各有关高等院校:

随着网络应用的普及，人们对网络设备性能和网络服务质量的要求越来越高。在这种背景下，社会对网络测试方面的人才需求也在不断增长。为进一步加强高校计算机、网络工程、通信工程、电气信息类等相关专业网络测试课程的建设，促进相关课程教师的交流与合作，教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会和高等教育出版社定于 2010 年 10 月 8~13 日在浙江温州联合举办高等学校“网络性能测试与分析”教师研修班。研修班由温州大学承办。现将有关事项通知如下。

一、研修班主题和内容

1. 专家报告

教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会秘书长蒋宗礼教授做关于课程教学与建设方面的报告。

2. 研修课程

网络测试能够为网络性能的改善提供依据，为网络运营及管理提供指导，为网络设备或产品的研发提供支持。本次研修班将就网络测试与分析技术及其课程建设展开研讨。

（1）课程介绍

① 网络测试与分析技术。从 4 个层次来介绍针对网络 2~7 层的测试理论及方法，结合实例介绍有关一致性测试、功能测试及性能测试的内容，从而使学员对网络测试方法学有一个全面的了解。

② 网络测试与分析课程开设研讨，包括课程定位、理论教学及实践教学内容体系规划与设计，同时提供课程教学大纲供研讨。

具体内容及时间安排参见下表。

日期	研修主题	内容说明	时间安排
10 月 9 日	网络性能测试基础	网络性能测试方法学介绍; 网络性能测试相关 RFC 概述; 网络测试仪表系统介绍; 网络测试仪表硬件体系结构介绍; 网络测试仪表软件系统概述; 网络测试仪表测试应用场景	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 学时
10 月 10 日	二层以太网交换机性能测试方法	二层以太网交换机数、硬件体系结构; 二层以太网交换机工作原理; 基于二层以太网性能测试方法学详解; 用测试仪表对二层以太网交换机进行测试;	理论研习：6 学时 技术实践：4 学时 自由研讨：2 学时

1

三、研修班时间与报到事项

1. 研修时间：2010 年 10 月 9~13 日。

2. 研修地点：温州大学 南校区 5 号教学楼 B203 室。

3. 报到时间：2010 年 10 月 8 日(全天)。

4. 报到地点：温州大学 南校区 1 号教学楼 A513 室教学科。

5. 交通路线：

温州火车站：乘坐 53、38 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 25 元。

温州火车南站(动车)：乘坐 83 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 45 元。

温州机场：乘坐机场大巴（12 元）到终点站王朝大酒店下车，然后转乘 40 路公交车到睦州垟站；或机场直接乘坐出租车，车费约 45 元。

四、联系方式及其他

1. 联系人：薛漫芝　张　芬

联系电话：0577－86689016　传真：0577－86689010

电子邮箱：xuemz@wzu.edu.cn 或 zz99@wzu.edu.cn

通信地址：浙江省 温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区 1 号楼 物理与电子信息工程学院

邮编：325035

2. 本次研修班培训费为 500 元/人（包括教材费、听课费、实验费），会务费 500 元/人。

3. 食宿：研修会期间统一安排食宿，费用自理。住宿地点：温州大学南校区专家楼（位于校内，离培训所在教学楼 6~8 分钟步行路程）；住宿费：120 元/间/天（双人间）。

4. 研修班结束后，达到研修要求的教师，可获得教育部高等学校计算机科学与技术专业教学指导分委员会颁发的《高等学校计算机科学与技术专业主干课程教师培训证书》。

5. 有关研修班的详细信息请访问：http://network.wzu.edu.cn/hyjl/wlcs2010/index.jsp。

请报名教师认真填写回执，并于 2010 年 9 月 25 日前将回执用 E-mail、传真或信件的方式返回至联系人处。

教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会

高等教育出版社总编辑办公室（代章）

温州大学物理与电子信息工程学院

二〇一〇年八月十八日

3

6.6.2.1 2011 年“网络性能测试与分析”课程教师基础研修班

关于举办高等学校“网络性能测试与分析”课程教师基础研修班的通知

各有关高等院校：

随着网络应用的普及，人们对网络设备性能和网络服务质量的要求越来越高。在这种背景下，社会对网络测试方面的人才需求也在不断增长。为进一步加强高校计算机、网络工程、通信工程等电气信息类专业的网络测试课程建设，促进相关课程教师的交流与合作，继 2010 年 10 月成功举办首期高等学校“网络性能测试与分析”教师基础研修班之后，教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会和高等教育出版社定于 2011 年 6 月 27~7 月 1 日在浙江温州联合举办第二期高等学校“网络性能测试与分析”教师基础研修班。研修班由温州大学承办。现将有关事项通知如下。

一、研修班主题和内容

网络测试能够为网络性能的改善提供依据，为网络运营及管理提供指导，为网络设备或产品的研发提供支持。本次研修班将就网络测试与分析技术及其课程建设展开研讨。

（1）课程介绍

① 网络测试与分析技术。从 4 个层次来介绍针对网络 2~7 层的测试理论及方法，结合实例介绍有关一致性测试、功能测试及性能测试的内容，从而使学员对网络测试方法学有一个全面的了解。

② 网络测试与分析课程开设研讨，包括课程定位、理论教学及实践教学内容体系规划与设计，同时提供课程教学大纲供研讨。

具体内容及时间安排参见下表。

日期	研修主题	内容说明	时间安排
6 月 27 日	网络性能测试基础	网络性能测试方法学介绍； 网络性能测试相关 RFC 概述； 网络测试仪表系统介绍； 网络测试仪表硬件体系结构介绍； 网络测试仪表软件系统概述； 网络测试仪表测试应用场景	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 学时
6 月 28 日	二层以太网交换机性能测试方法 三层路由器性能测试方法	二层以太网交换机软、硬件体系结构； 二层以太网交换机工作原理； 基于二层以太网性能测试方法学详解； 用测试仪表对二层以太网交换机进行测试； 二层测试案例分析； 路由器软、硬件体系结构； IP 报文在路由器中的转发流程； 三层 IP 网络转发性能测试； IP 网络转发性能进行测试；	理论研习：6 学时 技术实践：4 学时 自由研讨：2 学时

1

		基于 OSPF 的路由性能测试； 三层测试案例分析	
6 月 29 日	网络服务质量（QoS）测试	网络服务质量（QoS）及其实现技术分析； 网络服务质量（QoS）测试方法学； 使用测试仪表进行网络服务质量（QoS）的验证	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 学时
6 月 30 日	应用层网络性能测试 网络安全测试 技术总结与综合案例	应用层网络性能测试方法学； 网络服务器性能的衡量与测试； 防火墙、IDS/IPS、DDOS 性能测试； 工程案例研讨（测试需求分析、测试方案及测试例设计、测试执行、测试结果分析、测试报告输出）；	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 课时
7 月 1 日	技术总结与案例研讨 课程建设研讨	网络测试与分析课程建设； 研讨与经验交流 共享开放式测试实验教学平台使用介绍	全天
7 月 2 日	参观考察		全天

（2）主讲教师

施晓秋：温州大学教务处处长、教授，浙江省计算机科学与技术及计算机基础课程教学指导委员会委员，浙江省教学名师。主要教学方向为计算机网络。担任“高级计算机网络”、“IT 项目管理”等研究生课程和“计算机网络”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”等本科课程的教学；近年来主持完成的各级各类教学建设与改革项目近二十项，主持国家精品课程“计算机网络技术”和浙江省精品课程“计算机网络”；主持的“计算机网络教学改革的研究与实践”获浙江省高等教育教学成果一等奖并通过国家级教学成果鉴定。主持或作为主要成员参与的国家级、省（部）、市级科研项目十项，其中，主持国家自然科学基金项目两项。

胡　波：思博伦通信大中华区首席培训讲师。曾先后受聘于烽火网络有限公司、北京港湾网络有限公司、思博伦通信，从事网络设备的硬件开发和软件平台测试工作。负责或参与了中国电信 CN2 核心网络测试、中国移动 IP 专网测试、中国网通 CNGI 核心网络测试。曾为 CISCO、华为、Juniper、H3C、西门子、Intel、Nokia、日立等国内外知名通信企业的专业技术人员提供网络测试专项培训，受到好评。

二、研修班参加对象

高校计算机、网络工程、通信工程、电气信息类等相关专业教师及相关技术管理人员，具体包括：

1. 计算机、网络通信类专业的专业负责人。
2. 担任计算机、网络通信类专业基础课、专业课的骨干教师与实践教学人员。

三、研修班时间与报到事项

研修时间：2011 年 6 月 27~7 月 2 日。

研修地点：温州大学 南校区 5 号教学楼 B203 室。

报到时间：2011 年 6 月 26 日(全天)。

报到地点：温州大学 南校区 1 号教学楼 A513 室 教学科。

交通路线：

温州火车站：乘坐 53、38 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 25 元。

温州火车南站(动车)：乘坐 83 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 45 元。

温州机场：乘坐机场大巴（12 元）到终点站王朝大酒店下车，然后转乘 40 路公交车到睦州垟站；或机场直接乘坐出租车，车费约 45 元。

四、联系方式及其他

1. 联系人：薛漫芝 张 芬

联系电话：0577－86689016 传真：0577－86689010

电子邮箱：xuemz@wzu.edu.cn 或zz99@wzu.edu.cn

通信地址：浙江省 温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区 1 号楼 物理与电子信息工程学院
邮编：325035

2. 本次研修班培训费为 500 元/人（包括教材费、听课费、实验费），会务费 500 元/人。

3. 食宿：研修会期间统一安排食宿，费用自理。住宿地点：温州大学南校区专家楼（位于校内，离培训所在教学楼 6~8 分钟步行路程）；住宿费：120 元/间/天（双人间）。

4. 有关研修班的详细信息请访问：http://network.wzu.edu.cn:8080/hyjl/wlcs2011/index.jsp。

请报名教师认真填写回执，并于 2011 年 6 月 23 日前将回执用 E-mail、传真或信件的方式返回至联系人处。

教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会

高等教育出版社

温州大学物理与电子信息工程学院

二 O 一一年五月二十八日

3

6.6.2.1 2011 年“网络性能测试与分析”课程教师高级研修班

关于举办高等学校“网络性能测试与分析”课程教师高级研修班的通知

各有关高等院校：

随着网络应用的普及，人们对网络设备性能和网络服务质量的要求越来越高。在这种背景下，社会对网络测试方面的人才需求也在不断增长。为进一步加强高校计算机、网络工程、通信工程等电气信息类专业的网络测试课程建设，促进相关课程教师的交流与合作，应相关院校专业教师的要求，在 2010 年 10 月所举办的首期高等学校“网络性能测试与分析”教师基础研修班基础之上，教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会和高等教育出版社定于 2011 年 7 月 2~6 日在浙江温州联合举办高等学校“网络性能测试与分析”教师高级研修班。研修班由温州大学承办。现将有关事项通知如下。

一、研修班主题和内容

本课程为提供网络测试高级知识与综合设计性实践的课程，其目的是为了深化与拓展教师的网络测试知识，提高教师的网络测试工程实践能力，并为其开设网络测试类工程实践课程提供服务。本次研修班将就网络测试与分析高级技术、综合实践及其课程建设展开研讨。

（1）课程介绍

① 网络测试与分析高级技术研修。以项目组形式，分别以一个基于网络产品测试的工程案例和一个基于全网系统应用性能测试的工程案例为主导，结合高级技术知识讲解、技术方案设计与实施环节，强化教师的网络测试知识与工程实践能力。

② 网络测试与分析综合实践课程（或课程设计）开设研讨，包括课程定位、教学内容体系规划与设计、实践教学平台设计与教学条件建设等，同时提供课程教学大纲供研讨。

具体内容及时间安排参见下表。

日期	研修主题	内容说明	时间安排
7 月 2 日 - 3 日	工程案例一：典型网络产品的综合测试	网络产品综合测试方法 产品及其测试需求分析 测试方案编制 测试方案讨论与完善 测试方案实施 测试结果分析与报告生成 测试总结与评价	教师讲授：3 学时 方案编制：4 学时 技术研讨：3 学时 技术实践：6 学时 技术总结：2 学时

1

7月4日-5日	工程案例二：IP网络综合应用性能评估测试	网络系统综合测试方法 网络测试需求分析 测试方案编制 测试方案讨论与完善 测试方案实施 测试结果分析与报告生成 测试总结与评价	教师讲授：2学时 方案编制：6学时 技术研讨：3学时 技术实践：5学时 技术总结：3学时
7月6日	课程建设研讨	★课程与专业建设的专家报告 ★网络测试综合实践课程（或课程设计）建设研讨与经验交流 ★共享开放式网络测试工程实践教育中心建设介绍	全天
7月7日	参观考察		全天

（2）主讲教师

施晓秋：温州大学教务处处长、教授，浙江省计算机科学与技术及计算机基础课程教学指导委员会委员，浙江省教学名师。主要教学方向为计算机网络。担任“高级计算机网络”、“IT 项目管理”等研究生课程和“计算机网络”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”等本科课程的教学；近年来主持完成的各级各类教学建设与改革项目近二十项，主持国家精品课程“计算机网络技术”和浙江省精品课程“计算机网络”；主持的 “计算机网络教学改革的研究与实践”获浙江省高等教育教学成果一等奖并通过国家级教学成果鉴定。主持或作为主要成员参与的国家级、省（部）、市级科研项目十项，其中，主持国家自然科学基金项目两项。

胡　波：思博伦通信大中华区首席培训讲师。曾先后受聘于烽火网络有限公司、北京港湾网络有限公司、思博伦通信，从事网络设备的硬件开发和软件平台测试工作。负责或参与了中国电信 CN2 核心网络测试、中国移动 IP 专网测试、中国网通 CNGI 核心网络测试。曾为 CISCO、华为、Juniper、H3C、西门子、Intel、Nokia、日立等国内外知名通信企业的专业技术人员提供网络测试专项培训，受到好评。

二、研修班参加对象

高校计算机、网络工程、通信工程、电气信息类等相关专业教师及相关技术管理人员，具体包括：

1. 计算机、网络通信类专业的专业负责人。

2

2. 担任计算机、网络通信类专业基础课、专业课的骨干教师与实践教学人员。

3. 前期具有一定的测试知识与技能基础。(注：指参加过一期基础研修或类似培训，或有过相关的教学与工作经历)。

三、研修班时间与报到事项

研修时间：2011 年 7 月 2~7 日。

研修地点：温州大学 南校区 5 号教学楼 B203 室。

报到时间：2011 年 7 月 1 日(全天)。

报到地点：温州大学 南校区 1 号教学楼 A513 室 教学科。

交通路线：

温州火车站：乘坐 53、38 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 25 元。

温州火车南站(动车)：乘坐 83 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 45 元。

温州机场：乘坐机场大巴（12 元）到终点站王朝大酒店下车，然后转乘 40 路公交车到睦州垟站；或机场直接乘坐出租车，车费约 45 元。

四、联系方式及其他

1. 联系人：薛漫芝 张 芬

联系电话：0577－86689016 传真：0577－86689010

电子邮箱：xuemz@wzu.edu.cn 或zz99@wzu.edu.cn

通信地址：浙江省 温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区 1 号楼 物理与电子信息工程学院 邮编：325035

2. 本次研修班培训费为 500 元/人（包括教材费、听课费、实验费），会务费 500 元/人。

3. 食宿：研修会期间统一安排食宿，费用自理。住宿地点：温州大学南校区专家楼（位于校内，离培训所在教学楼 6~8 分钟步行路程）；住宿费：120 元/间/天（双人间）。

4. 有关研修班的详细信息请访问：

http://network.wzu.edu.cn:8080/hyjl/wlcs2011/index.jsp。

请报名教师认真填写回执，并于 2011 年 6 月 23 日前将回执用 E-mail、传真或信件的方式返回至联系人处。

教育部高等学校计算机专业教学指导分委员会

高等教育出版社

温州大学物理与电子信息工程学院

二 O 一一年五月二十八日

3

6.6.2.1 2013 年“网络性能测试与分析”课程教师基础培训班

关于举办高等学校“网络性能测试与分析”课程骨干教师研修班（第三期）的通知

各有关高等院校:

网络测试为网络功能与性能的改善提供依据，为网络规划、设计、运营及管理提供指导，为网络设备或产品的研发提供支持。近年来，业界对网络测试人才的需求日见增长，教育部计算机教指委给出的《网络工程专业规范（建议）》中也就网络测试课程开设提出了要求。为了推进高校网络工程、计算机等专业的网络测试课程建设，促进相关课程教师的交流与合作，继 2010 年 10 月、2011 年 7 月成功举办两期高等学校“网络性能测试与分析”骨干教师研修班之后，教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会、全国高等学校计算机教育研究会和高等教育出版社定于 2013 年 6 月 29 日至 7 月 3 日在浙江温州联合举办第三期高等学校“网络性能测试与分析”教师基础研修班。研修班由温州大学教师教学发展中心承办。现将有关事项通知如下。

一、研修班主题和内容

本次研修班将就网络测试与分析技术及其课程建设展开研讨。

（1）课程介绍

① 网络测试与分析技术培训。从 4 个层次来介绍针对网络 2~7 层的测试理论及方法，结合实例介绍有关一致性测试、功能测试及性能测试的内容，从而使学员对网络测试方法学有一个全面的了解。

② 网络测试与分析课程教学研讨，包括课程定位、理论教学及实践教学内容体系规划与设计，同时提供课程教学大纲、教案等供研讨。

具体内容及时间安排参见下表。

日期	研修主题	内容说明	时间安排
6 月 29 日	网络性能测试基础	网络性能测试方法学介绍; 网络性能测试相关 RFC 概述; 网络测试仪表系统介绍; 网络测试仪表硬件体系结构介绍; 网络测试仪表软件系统概述; 网络测试仪表测试应用场景	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 学时
6 月 30 日	二层以太网交换机性能测试方法 三层路由器性能测试方法	二层以太网交换机软、硬件体系结构; 二层以太网交换机工作原理; 基于二层以太网性能测试方法学详解; 用测试仪表对二层以太网交换机进行测试; 二层测试案例分析; 路由器软、硬件体系结构; IP 报文在路由器中的转发流程;	理论研习：6 学时 技术实践：4 学时 自由研讨：2 学时

1

		三层 IP 网络转发性能测试; IP 网络转发性能进行测试; 基于 OSPF 的路由性能测试; 三层测试案例分析	
7 月 1 日	网络服务质量（QoS）测试	网络服务质量（QoS）及其实现技术分析; 网络服务质量（QoS）测试方法学; 使用测试仪表进行网络服务质量（QoS）的验证	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 学时
7 月 2 日	应用层网络性能测试 网络安全测试 技术总结与综合案例	应用层网络性能测试方法学; 网络服务器性能的衡量与测试; 防火墙、IDS/IPS、DDOS 性能测试; 工程案例研讨（测试需求分析、测试方案及测试例设计、测试执行、测试结果分析、测试报告输出）;	理论研习：4 学时 技术实践：6 学时 自由研讨：2 课时
7 月 3 日	技术总结与案例研讨 课程建设研讨	网络测试与分析课程建设研讨; 课程教学研讨与经验交流 共享开放式实验教学平台使用	全天

（2）主讲教师

施晓秋：温州大学教授、教务处处长，中国计算机学会教育专委员委员、浙江省计算机科学与技术及计算机基础课程教学指导委员会委员，浙江省教学名师。主要教学方向为计算机网络。担任“高级计算机网络”、“IT 项目管理”等研究生课程和“计算机网络”、“路由与交换”、“网络性能测试与分析”等本科课程的教学；近年来主持完成的省（部）级以上教学质量工程或教学工程项目十多项，包括国家与浙江省精品课程、国家级规划教材等；主持的“计算机网络教学改革的研究与实践”获浙江省高等教育教学成果一等奖并通过国家级教学成果鉴定。主持或作为主要成员参与的国家级、省（部）、市级科研项目十多项，其中，主持国家自然科学基金项目两项。

胡　波：思博伦通信亚太区专业化服务经理、大中华区首席培训讲师，拥有 SCPE 认证。具有 13 年 IT 企业工程技术与管理经历，先后受聘于烽火网络有限公司、北京港湾网络有限公司、思博伦通信，从事网络设备的硬件开发和软件平台测试工作。负责或参与了中国电信 CN2 核心网络测试、中国移动 IP 专网测试、中国网通 CNGI 核心网络测试。曾为 Cisco、华为、Juniper、H3C、西门子、Intel、Nokia、日立等国内外知名网络通信企业的专业技术人员提供网络测试专项培训，受到好评。

二、研修班参加对象

高校计算机、网络工程、通信工程等电气信息类等相关专业教师及相关技术管理人员，具体包括：

1. 计算机、网络工程、通信工程等专业的专业负责人。
2. 担任计算机、网络与通信类专业基础课、专业课的骨干教师与实践教学人员。

三、研修班时间与报到事项

研修时间：2013 年 6 月 29 日至 7 月 3 日

研修地点：温州大学 南校区 5 号教学楼 B203 室

报到时间：2013 年 6 月 28 日(全天)。

报到地点：温州大学 南校区 1 号教学楼 A521 室 教学科。

交通路线：

温州火车站：乘坐 53、38 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 25 元。

温州火车南站(动车)：乘坐 83 路公交车到睦州垟站下车；或者乘出租车到温州高教园区温州大学南校区南大门下车，车费约 45 元。

温州机场：乘坐机场大巴（12 元）到终点站王朝大酒店下车，然后转乘 40 路公交车到睦州垟站；或机场直接乘坐出租车，车费约 45 元。

四、联系方式及其他

1. 联系人：薛漫芝 罗素琴

联系电话：0577－86689016 传真：0577－86689010

电子邮箱：xuemz@wzu.edu.cn

通信地址：浙江省 温州市 茶山高教园区 温州大学 南校区 1 号楼 物理与电子信息工程学院

邮编：325035

2. 本次研修班培训费为 800 元/人，包括教材费、听课费、实验费、研讨会务费等。

3. 食宿：研修会期间统一安排食宿，费用自理。住宿地点：温州大学南校区专家楼（位于校内，离培训所在教学楼 6~8 分钟步行路程）；住宿费：120-150 元/间/天（双人间）。

4. 有关研修班的详细信息请访问：http://network.wzu.edu.cn/hyjl/wlcs2011/

请报名教师认真填写回执，并于 2013 年 6 月 20 日前将回执用 E-mail、传真或信件的方式返回至联系人处。

教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会

全国高等学校计算机教育研究会

高等教育出版社

温州大学教师教学发展中心（代章）

二 O 一三年六月八日

附件

高等学校“网络性能测试与分析”课程教师研修班回执

<table>
<tr><td>姓 名</td><td colspan="2"></td><td>性 别</td><td colspan="2"></td><td>年龄</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>民 族</td><td colspan="2"></td><td>职 务</td><td colspan="2"></td><td>职称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>学校名称</td><td colspan="5"></td><td>所属系部</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>手 机</td><td colspan="5"></td><td>固定电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>电子邮件</td><td colspan="4"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">主
要
授
课
情
况</td><td>课程 1 名称</td><td colspan="2"></td><td>学时数</td><td colspan="2"></td><td>课程性质</td><td colspan="2">( ) 本科生课程
( ) 研究生课程</td></tr>
<tr><td>课程 2 名称</td><td colspan="2"></td><td>学时数</td><td colspan="2"></td><td>课程性质</td><td colspan="2">( ) 本科生课程
( ) 研究生课程</td></tr>
<tr><td>食宿安排</td><td colspan="3">同意安排食宿</td><td colspan="3">是□</td><td colspan="2">否□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">返程
交通票</td><td>是否预订</td><td colspan="3">火车（座、软卧、硬卧）</td><td colspan="4">飞 机</td></tr>
<tr><td rowspan="2">是□
否□</td><td>日期</td><td>车次</td><td>备注</td><td>日期</td><td>航班</td><td colspan="2">备注</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他特殊
要求</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

（注：请于 2013 年 6 月 20 日前将回执用 E-mail、传真或信件的方式返回至联系人处）

4

附件二

实验室设备清单

	设备名称	描述
1	测试仪表	SPT-2000A，Spirent Test Center 2U Chassis EDM-1003A，1000 SERIES - 10/100/1000 DUAL MEDIA, 24 PORT SPK-0001-2U，ENTERPRISE/METRO ROUTER TEST SOLUTION A - 2U
2	路由器	思科 Cisco 2911、Cisco 2811 等
3	交换机	Cisco Catalyst 2960、Cisco Catalyst 3560 等
4	服务器	DELL 或 HP 多核配置
5	PC 机	LENOVO 双核配置

测试软件包内容:

- BPK-1001A 数据包发生器和分析仪基本软件包 A
- BPK-1002A STP/RSTP/PVST+基本软件包 A
- BPK-1003A IGMP/MLD 主机 IP 组播基本软件
- BPK-1004A 单播路由基本软件包 A
- BPK-1005A 组播路由基本软件包 A
- BPK-1006A MPLS/LDP/RSVP-TE 基本软件包 A
- TPK-1000 RFC-2544 及 VLAN 测试软件包
- TPK-1001 RFC-2889 及 VLAN 测试软件

6-6-3 思科网院中国理事会的教师培训(4 期)

培训科目	CCNA 4.0 第 1-2 学期
时　　间	2009 年 3 月 11 日
地　　点	温州大学物理与电子信息工程学院

序号	姓名	学校名称	电话	E-mail
1	赵振国	大连东软信息学院		zhaozhenguo@neusoft.edu.cn
2	陈佳	桂林工学院南宁分院		cj@gliten.cn
3	梁锦叶	桂林工学院南宁分院计算机与信息技术系		ljy@gliten.cn
4	黄晓波	上海中侨职业技术学院		Tonyscorpio365@hotmail.com
5	魏鹏	上海中侨职业技术学院		Weipeng1213@gmail.com
6	潘梅勇	广西生态工程职业技术学院信息工程系		pmy@gx165.com
7	刘东	广西生态工程职业技术学院信息工程系		Gx7395@126.com(缺身份证复印件)
8	郑月斋	浙江工业大学浙西分校信电系		Zyz8602@126.com
9	吴玉林	内蒙古通辽职业学院		Wulin 110a@163.com
10	戎成	浙江交通职业技术学院		rongcheng@zjvtit.edu.cn
11	肖颖	无锡职业技术学院电子与信息技术学院		xiaoy@wxit.edu.cn
12	李林静	浙江工业大学浙西分校信电系		xindianxililin@126.com
13	陈磊	浙江工业大学浙西分校信电系		wzuccie@gmail.com
14	马兆丰	浙江交通职业技术学院		ZFMA_0715@163.com
15	吴伟	无锡职业技术学院		wuw@wxit.edu.cn

16	吕乐	温州大学城市学院思科网院		lulekok@163.com
17	金可仲	温州大学思科网络技术学院		jsj_jkz@wzu.edu.cn
18	童宝军	浙江建设职业技术学院		tbj81731@126.com
19	孙秉超	浙江建设职业技术学院		neverdown@163.com
20	陈军	安徽商贸职业技术学院电子信息工程系		Cj9915008@163.com
21	毕晓东	浙江经济职业技术学院		Xiaodongbih2@163.com
22	朱锐	浙江经济职业技术学院信息与控制技术学院		Zhu_rui@zj.com
23	蔡向阳	黄冈职业技术学院		不来
24	陈斌	温州科技职业学院		Chenbin436@126.com
25	徐仁安	温州科技职业学院		Xra_xdw@163.com
26	张伟杰	浙江交通职业技术学院		610035468@qq.com
27	袁思达	浙江工业职业技术学院		yuansida@gmail.com
28	杜焕强	浙江工业职业技术学院		Duhq1983@hotmail.com
29	王延通	湖州职业技术学院		wangyantong@hzvtc.net
30	刘建	金华职业技术学院		Liujian612@yahoo.com.cn
31	朱墨池	金华职业技术学院		zmoc@163.com
32	金栋林	湖州职业技术学院		jindonglin@hzvtc.net（缺照片）
33	金慧峰	浙江工贸职业技术学院		draco@139.com

培训科目	CCNA Security-201006
时　　间	2010.06.14-2010.06.19
地　　点	温州大学物理与电子信息工程学院

序号	姓名	学校名称	电话	E-mail
1	万宇文	江西师范大学计算机信息工程学院思科网络技术学院		wanyuwen@gmail.com
2	张永斌	北京北大方正软件技术学院		zhangyb2020@126.com
3	肖　涛	电子科技大学中山学院计算机工程系		xiaotao_mail@163.com
4	何怀文	电子科技大学中山学院计算机工程系		he_huai_wen@hotmail.com
5	李瑞芳	电子科技大学中山学院计算机工程系		lirfang2001@sina.com
6	吕　滨	黑龙江工程学院计算机科学与技术系		lb2816@126.com
7	黄　伟	江西师范大学计算机信息工程学院思科网络技术学院		huangwei2008644@163.com
8	陈　鹏	桂林电子科技大学		pengchen@guet.edu.cn
9	贺立俊	浙江财经学院信息学院		hlj_zufe@yahoo.com.cn
10	刘　谦	四川交通职业技术学院计算机工程系		23410545@qq.com
11	徐　均	四川交通职业技术学院计算机工程系		8909626@qq.com
12	陈小中	常州工程职业技术学院计算机技术系		kjxz@163.com

培训科目	CCNA-IRT-E+D33（ CD）
时　　间	2 0 1 0 年 1 2 月 19 日至 2 0 1 0 年 1 2 月 28 日
地　　点	温州大学

序号	姓名	学校名称	电话	E-mail
1	王亚东	黑龙江工程学院		cyhwyd@126.com
2	杨泽雪	黑龙江工程学院		yangzexue_0007@163.com
3	刘长龙	哈尔滨工业大学网络与信息中心		clong_liu@163.com
4	汤鹏杰	河池学院计信系		tangyu8188417@126.com

5	曹建文	兰州工业高等专科学校		cjwczm@163.com
6	翟广宇	兰州工业高等专科学校		zhaizzz@sina.com
7	熊金波	福建师大软件学院		jbxiong@fjnu.edu.cn
8	徐翔	福建工程学院		lovecat2000@sina.com
9	龚小红	福建工程学院		gongxh@fjut.edu.cn
10	姬建新	西安理工大学高等技术学院		lenovoit@126.com
11	张旋	西安理工大学高等技术学院		zxolive@sohu.com

培训科目	CCNA Security 201203
时　　间	2012.3.10-2012.3.15
地　　点	温州大学物理与电子信息工程学院 5B205

序号	姓名	学校名称	电话	E-mail
1	郝阜平	杭州职业技术学院		fphao@163.com
2	吴培飞	杭州职业技术学院		wupeifei8413@sina.com
3	张凤生	河北软件职业技术学院		fengshengzhang@163.com
4	张齐	河北软件职业技术学院		13930283983@139.com
5	詹俊明	河南工业大学国际高等技术学院		397589203@qq.com
6	蒋建锋	苏州工业园区服务外包职业学院		jiang.jf@siso.edu.cn
7	吕元海	西安邮电学院		lyh@xupt.edu.cn
8	纪四维	西华大学数学与计算机学院		jisiweiok@163.com
9	李昕	柳州铁道职业技术学院		13627826676@139.com
10	伍玉秀	柳州铁道职业技术学院		13977285127@139.com

11	刘俊婷	青岛理工大学琴岛学院		233305077@qq.com
12	陈军	浙江工业职业技术学院		dolphinjj@163.com

6-7 全国性教学会议的会议报告（5 次）

6-7-1 第四届“大学计算机课程报告论坛”

邀 请 函

施晓秋教授:

“大学计算机课程报告论坛”是由全国高等学校教学研究中心、高等教育出版社等单位联合发起设立的，旨在为高校从事计算机课程教学的教师提供一个长期稳定的交流平台。论坛从 2005 年至今已成功举办了三届，每届规模都在 600 人左右，成为高校计算机教育界具有影响力的盛会。

我们希望您能在本次论坛的计算机及相关专业建设分会场上，就网络工程专业建设作约 30 分钟的分会场报告。非常感谢!

全国高等学校教学研究中心(代章)

大学计算机课程报告论坛组委会

二〇〇八年九月二十五日


University Fundamental Courses Forum
第四届大学计算机课程报告论坛
程序册
中国·武汉 2008年10月17日—19日
http://computer.cncourse.com

第四届大学计算机课程报告论坛

中国·武汉·2008年10月17日－19日

论坛组织机构

论坛组委会主任　陈国良

论坛组委会副主任　李　未　孙家广　刘志鹏　王路江　李晓明　李　廉　赵　伟　蒋宗礼

大会主席　李　未

委员名单（按姓氏笔画为序）

马斌荣　首都医科大学教授
马殿富　北京航空航天大学教授
仇小强　桂林医学院教授
王　杉　北京大学教授
王　珊　中国人民大学教授
王志英　国防科技大学教授
王移芝　北京交通大学教授
王路江　北京语言大学教授
冯博琴　西安交通大学教授
包　军　黑龙江八一农垦大学教授
卢湘鸿　北京语言大学教授
刘　强　清华大学教授
孙家广　清华大学教授、中国工程院院士
齐治昌　国防科技大学教授
何炎祥　武汉大学教授
何钦铭　浙江大学教授
吴　跃　电子科技大学教授
宋方敏　南京大学教授
张长海　吉林大学教授
李　未　北京航空航天大学教授、中科院院士
李　廉　合肥工业大学教授
李仲麟　华南理工大学教授
李晓明　北京大学教授
杨　波　济南大学教授
邹　鹏　国防科技大学教授
陈　平　西安电子科技大学教授
陈　钟　北京大学教授
陈志刚　中南大学教授
陈国良　中国科技大学教授、中科院院士
陈道蓄　南京大学教授
周学海　中国科技大学教授
周傲英　华东师范大学教授
岳丽华　中国科技大学教授
林　闯　清华大学教授
汪　蕙　清华大学教授
侯一平　东北农业大学教授
侯义斌　北京工业大学教授
贺立源　华中农业大学教授
赵　伟　美国德克萨斯A&M大学教授
郝兴伟　山东大学教授
徐晓飞　哈尔滨工业大学教授
高　林　北京联合大学教授
梅　宏　北京大学教授
耿国华　西北大学教授
龚沛曾　同济大学教授
傅育熙　上海交通大学教授
蒋宗礼　北京工业大学教授
蒋昌俊　同济大学教授
廖明宏　厦门大学教授
管会生　兰州大学教授
裴喜春　蒙古农业大学教授

论坛执行委员会

主席　李文鑫

委员　何炎祥　黄治国　黄传河　刘方早　张　龙

10:45-11:15	独立学院计算机专业应用型人才培养模式研究 浙江大学城市学院 顾辉
11:15-11:45	面向应用型人才培养的网络工程专业建设探索 温州大学 施晓秋
12:00-13:30	自助午餐 5层中庭

分会场Ⅱ 专题报告：计算机专业核心课程建设

08:30-10:00 主持：武汉大学 蔡朝晖 *3层湖北厅*

08:30-09:00	"计算机组成原理"课程教学实施方案建议 哈尔滨工业大学 唐朔飞
09:00-09:30	"程序设计基础"课程教学实施方案研究 浙江大学 何钦铭
09:30-10:00	"软件工程"课程教学实施方案研究 清华大学 刘强
10:00-10:15	会间休息

10:15-11:45 主持：浙江大学 何钦铭

10:15-10:45	计算机硬件系统课程群改革与建设 武汉大学 蔡朝晖
10:45-11:15	"数据库原理"课程建设与改革实践 东北师范大学 李雁翎
11:15-11:45	独立学院嵌入式方向课程群建设的探索与实践 北京理工大学珠海学院 吴方
12:00-13:30	自助午餐 5层中庭

分会场Ⅲ 专题报告：计算机公共基础教学改革与课程内容体系建设

08:30-10:00 主持：华中农业大学 贺立源 *5层武汉厅（1）*

08:30-09:00	计算机基础教学课程与实践平台的建设 北京交通大学 王移芝
09:00-09:30	基于大学生终身学习能力培养的信息技术系列课程教学改革与精品课程建设研究 湖南第一师范学院 李勇帆
09:30-10:00	大学计算机基础分层次教学改革实践中的思考 中国矿业大学 管红杰
10:00-10:10	会间休息

10:10-12:00 主持：北京交通大学 王移芝

10:10-10:40	大学生计算机创新能力培养的探索与实践 华东理工大学 顾春华

第四届大学计算机课程报告论坛

分会场1 专题报告：计算机专业建设与人才培养

2008年10月19日 上午

08:30-10:15 主持： 哈尔滨工业大学 王宽全 2 层北京厅

08:30-09:00

重视计算机专业基础教育，培养创新人才

中国科学技术大学 顾乃杰

09:00-09:25

计算机科学与技术专业科学办学的理论探索与实践总结

厦门大学 赵致琢

09:25-09:50

培养科学型与应用型兼顾人才模式的探讨

山东大学 张华忠

09:50－10:15

计算思维与计算机方法论

桂林电子科技大学 董荣胜

10:15-10:30 会间休息

10:30-11:45 主持： 中国科学技术大学 顾乃杰

10:30-10:55

应用型本科院校课程体系构建研究

德州学院 巩建闽

10:55-11:20

独立学院计算机专业应用型人才培养模式研究

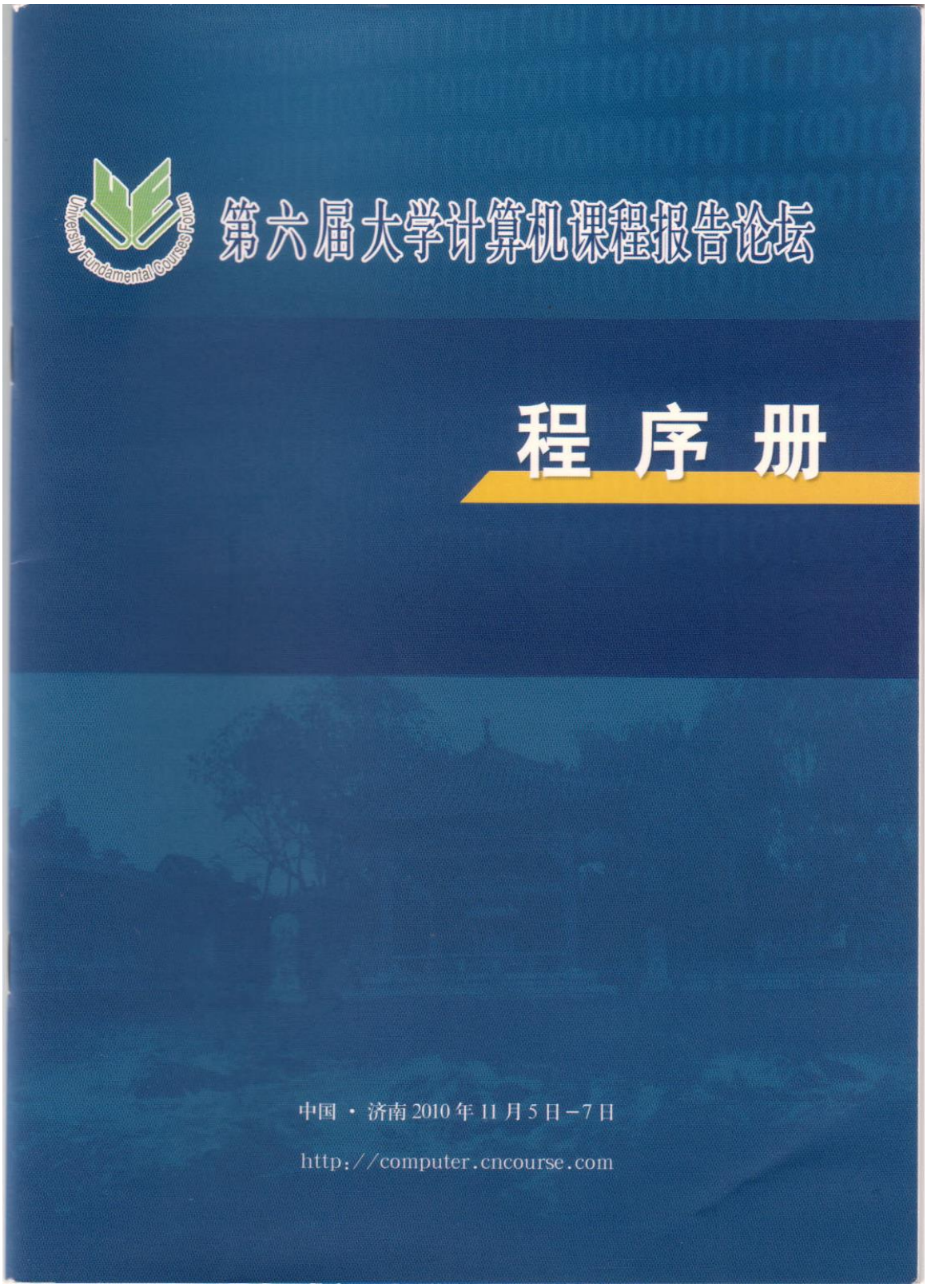
浙江大学城市学院 颜晖

11:20-11:45

面向应用型人才培养的网络工程专业建设探索

温州大学 施晓秋

6-7-2 第六届“大学计算机课程报告论坛”



第六届大学计算机课程报告论坛

中国·济南·2010年11月5日－7日

论坛组织机构

论坛组委会主任　李　未

论坛组委会副主任　陈国良　孙家广　李朋义　王路江　李晓明　李　廉　蒋宗礼

大会主席　陈国良

委员名单（按姓氏笔画为序）

马斌荣	首都医科大学	宋方敏	南京大学	周傲英	华东师范大学
马殿富	北京航空航天大学	张长海	吉林大学	岳丽华	中国科技大学
仇小强	广西医科大学	李　未	北京航空航天大学	林　闯	清华大学
王　杉	北京大学	李　廉	合肥工业大学	侯义斌	北京工业大学
王　珊	中国人民大学	李仲麟	华南理工大学	贺立源	华中农业大学
王志英	国防科技大学	李晓明	北京大学	郝兴伟	山东大学
王移芝	北京交通大学	杨　波	济南大学	徐晓飞	哈尔滨工业大学
王路江	北京语言大学	汪　蕙	清华大学	耿国华	西北大学
冯博琴	西安交通大学	苏中滨	东北农业大学	高　林	北京联合大学
包　军	黑龙江八一农垦大学	邹　鹏	装备指挥技术学院	梅　宏	北京大学
卢湘鸿	北京语言大学	陈　平	西安电子科技大学	龚沛曾	同济大学
刘　强	清华大学	陈　钟	北京大学	傅育熙	上海交通大学
孙家广	清华大学	陈志刚	中南大学	蒋宗礼	北京工业大学
齐治昌	国防科技大学	陈国良	中国科技大学、深圳大学	蒋昌俊	同济大学
何炎祥	武汉大学			廖明宏	厦门大学
何钦铭	浙江大学	陈道蓄	南京大学	管会生	兰州大学
吴　跃	电子科技大学	周学海	中国科技大学	裴喜春	内蒙古农业大学

论坛执行委员会

主席　樊丽明

委员　孟祥旭　贾智平　郝兴伟　王宪华　荣晓燕　吕　刚　张　龙

09:50-10:00	休息
10:00-12:00 主持：	*西安财经学院 郭晔*
10:00-10:40	多媒体技术及应用课程中加强计算思维培养的研究 深圳大学 王志强
10:40-11:20	转变教学范式——"Internet 应用"课程改革实践 西南财经大学 匡松
11:20-12:00	Access 数据库课程的教学设计和实践 武汉工程大学 陈艳
12:00-13:00	自助午餐 *南郊宾馆一楼、二楼餐厅*

分会场III 专题报告：计算机专业建设与人才培养

08:30-09:50 主持：	*浙江大学 何钦铭* *山东大厦会议中心烟台厅*
08:30-9:10	西交大计算机创新人才培养的探索与实践 西安交通大学 郑庆华
09:10-9:50	面向社会需求，为地方经济建设培养合格的计算机专业人才 济南大学 董吉文
09:50-10:00	休息
10:00-12:00 主持：	*北京大学 吴中海*
10:00-10:40	软件工程教育发展思考与专业规范研究 清华大学 刘强
10:40-11:20	工程教育改革背景下的网络工程应用型人才培养模式构建 温州大学 施晓秋
11:20-12:00	媒介融合时代的数字动画教育与艺术人才培养 中国传媒大学 高薇华
12:00-13:00	自助午餐 *南郊宾馆一楼、二楼餐厅*

分会场IV 专题报告：计算机专业核心课程建设

08:30-09:50 主持：	*东华大学 刘晓强* *山东大厦会议中心东营厅*
08:30-9:10	离散数学课程中 KM 教学法研究 北京科技大学 杨炳儒
09:10-9:50	基于程序可视化运行和调试平台的数据结构教学改革与探索 广东工业大学 吴伟民

分会场 II　专题报告：计算机公共基础核心课程建设

14:00-16:00　主持：　西安交通大学　顾刚　　山东大厦会议中心淄博厅

14:00-14:40	计算机网络技术课程建设中的几点思考 河南工业大学　张浩军
14:40-15:20	"微机原理与接口技术"教学改革与学生创新能力培养 第三军医大学　宋文强
15:20-16:00	VB.NET 基础课程体系的改革和实践 华中农业大学　王建勇
16:00-16:10	休息

分会场III　专题报告：计算机专业建设与人才培养

14:00-16:00　主持：　温州大学　施晓秋　　山东大厦会议中心烟台厅

14:00-14:40	数字媒体技术专业课程体系研究报告 北京大学　吴中海
14:40-15:20	大力发展嵌入式系统人才培养，完成"中国制造"转向"中国创造" 深圳大学　纪震
15:20-16:00	信息安全专业课程体系研究 武汉大学　杜瑞颖
16:00-16:10	休息

分会场IV　专题报告：计算机专业核心课程建设

14:00-16:00　主持：　太原科技大学　陈立潮　　山东大厦会议中心东营厅

14:00-14:40	基于 CDIO 理念的数据库原理课程教学改革 重庆三峡学院　应宏
14:40-15:20	面向创新人才培养目标的操作系统课程教学改革与实践 北京交通大学　翟高寿
15:20-16:00	"计算机网络"实践教学模式改革探索 北京工业大学　张然
16:00-16:10	休息

Panel 讨论

Panel 1　主题：大学计算机基础课程改革的方向

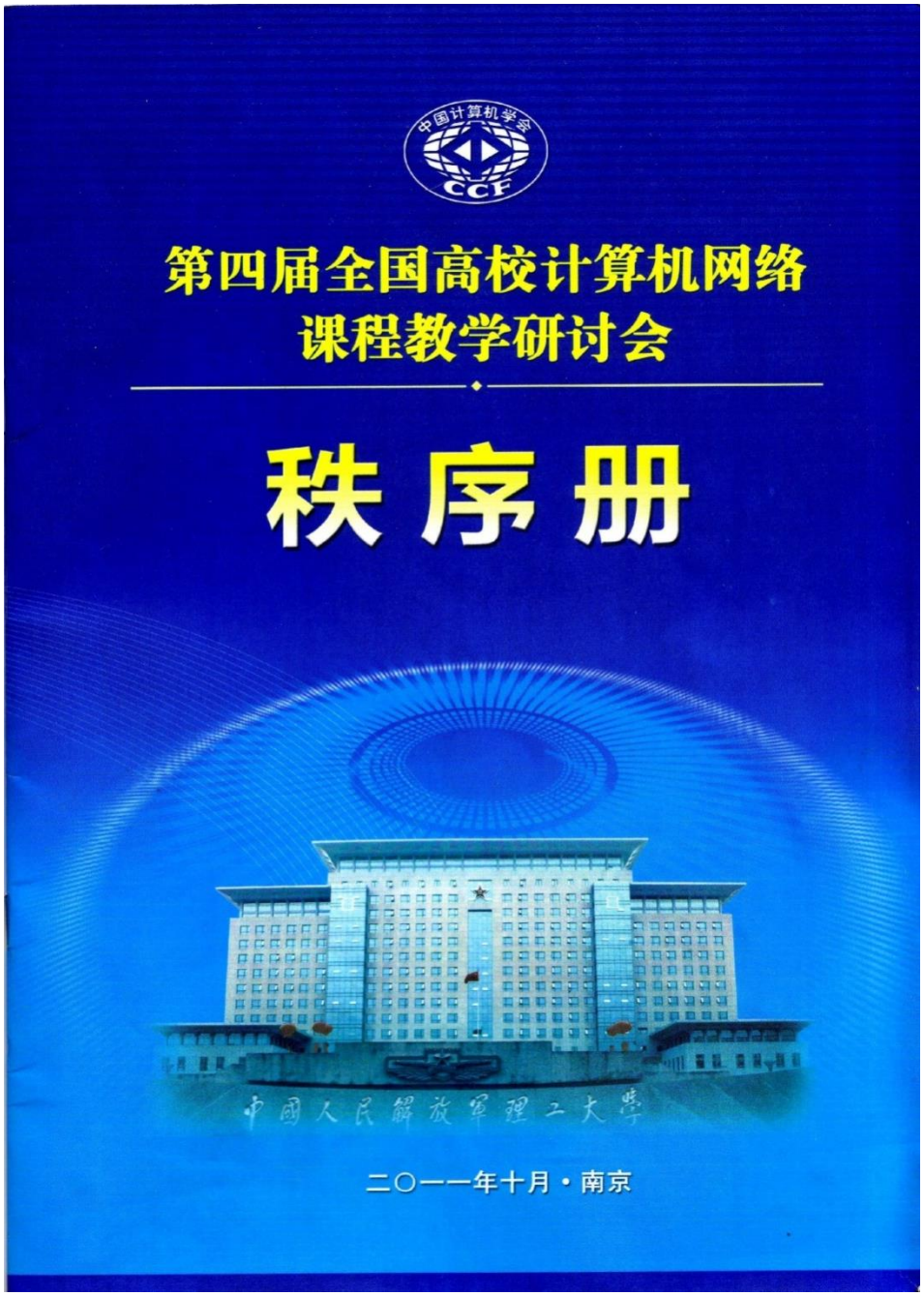
16:10-17:30　主持：　冯博琴　龚沛曾　王移芝　朱鸣华　　山东大厦会议中心枣庄厅

Panel 2　主题：计算机学科教育中产学结合的探索与实践

16:10-17:30　主持：　杨波　孟祥旭　吴中海　胡学钢　施晓秋　　山东大厦会议中心烟台厅

18:00-20:00	自助晚餐　　*南郊宾馆一楼、二楼餐厅*

6-7-3 第四届“全国计算机网络教学研讨会”



大会程序委员会

程序委员会(以拼音为序)：

陈　鸣	解放军理工大学
陈志刚	中南大学
胡谷雨	解放军理工大学
李仁发	湖南大学
李　卫	西安交通大学
李　星	清华大学
李芝裳	华中科技大学
马　严	北京邮电大学
严　伟	北京大学
王兴伟	东北大学
汪为农	上海交通大学
汪文勇	电子科技大学
汪　芸	东南大学
徐　明	国防科技大学
徐明伟	清华大学
杨寿保	中国科技大学
杨　庚	南京邮电大学
张邦宁	解放军理工大学
张宏军	解放军理工大学
张　凌	华南理工大学
张　龙	高等教育出版社

会议日程

10 月 22 日上午 地点：海福巷校区教学南楼 321 报告厅	
大会开幕式	**主持人**
8:30 – 8:45 1.介绍专家领导 2.中国计算机学会互联网专委会主任吴建平教授致开幕词 3.解放军理工大学副校长张小宁致欢迎词 8:45- 8:55 代表合影	陈鸣（解放军理工大学教授，军用网络技术实验室主任）
大会报告	**主持人**
9:00 - 9:40 **面向全球化经济的工程教育改革战略与 CDIO 模式** 报告人：**查建中**（北京交通大学教授，联合国教科文组织产学合作教席主持人）	汪芸（东南大学信息学院副院长，教授）
9:40 - 10:20 **专业办学：从经验走向科学** 报告人：**蒋宗礼**（北京工业大学教授，教育部高校计算机专业教学指导分委员会秘书长）	汪芸

10:20 - 10:35 茶歇	
10:35 - 11:15 **信息化背景下的课程建设** 报告人：**吴博**（中国高等学校教学研究中心研究室主任）	胡谷雨（计算机系主任，教授）
11:15 - 11:55 **网络技术发展趋势和网络课程教学** 报告人：**李星**（清华大学教授，CERNET 网络中心副主任）	胡谷雨
10 月 22 日下午 **地点：海福巷校区教学南楼 321 报告厅**	
14:30 - 17:00 **专题讨论会 1：计算机网络课程的教学改革** 嘉宾：谢希仁，汪芸，李华，陈鸣，谢钧	徐明伟（清华大学教授，所长）
17:00 - 17:30 参观网络工程实验室	
10 月 22 日晚上 **地点：翰苑大厦 2 楼零点厅（童卫路 20 号）**	
欢迎晚宴（思科之夜）	主持人
18:30 - 20:30 1. 解放军理工大学副校长张小宁致辞 2. 思科公司代表致辞	学院训练部副部长史衍华

10 月 23 日上午 **地点：海福巷校区教学南楼 321 报告厅**	
大会报告	主持人
8:30 - 9:10 **基于云平台的计算机网络课程教学** 报告人：韩江，思科大中华区公共事务部项目经理 刘亢，思科大中华及日本区思科网络技术学院技术经理	范通让（石家庄铁道大学信息学院副院长，教授）
9:10 - 9:40 **网络测试技术 – 卓越网络工程师的必备技能** 报告人：胡波，思博伦工程师	范通让
9:40-9:55 茶歇	
专题讨论会 2：网络工程专业课程体系研究	主持人
10:00 - 11:40 嘉宾：吴功宜，范通让，桂小林，陈鸣	徐明（国防科技大学系主任，教授）

10 月 23 日下午 地点：海福巷校区教学南楼	
14:30 - 16:50 每组评选 1 篇优秀论文，由主持人报组委会	
专题 1：网络课程的教学法研究 **地点：507 会议室** **主持人：张永民** 1. 自顶向下还是自底向上—论“计算机网络”课程教学模式 **王涛、吴振强、任平安** 2. 硕士研究生《高级计算机网络》课程教学思考 **张恒喜、史争军** 3. 计算机网络课程教学经验浅谈 **路纲、吴振强、王涛、马君亮、邵利平** 4. 基于“SAMPLE”的高校网络课程群教学改革研究 **林秦颖、南建国、顾文灿、寇雅楠** 5. 国家精品课程“计算机通信与网络”的建设与思考 **胡素君、杨庚、章韵** 6. 教育转型形势下计算机网络课程教学改革实践 **王光霞、唐慧林** 7. 《计算机网络》教学模式探讨 **姚琳、孙伟峰、吴国伟、王佳、尚鹏飞**	**专题 2：网络课程的教学法研究 2** **地点：906 会议室** **主持人：谢钧** 1. 研究生网络课程群实践教学体系的研究 **燕雪峰、陈兵、钱红燕、杜庆伟** 2. 计算机网络课程实践教学的研究与改革 **李娟、马飞** 3. 《计算机网络》教学内容改革的尝试与研究 **王相林** 4. 一种计算机网络课的教学方法设计 **李华、张俊星、谢辉** 5. 基于 CDIO 理念的计算机网络教学改革与实践 **林元乖** 6. CDIO 教育模式下网络课程的二次开发 **张锐丽、郑海燕、高万春** 7. 计算机网络课程中引导式教学实践 **王东、杨磊、付彬、李仁发**

专题 3：网络专业学生创新能力培养研究	专题 4：网络实验方法研究
地点：705 会议室	地点：706 会议室
主持人： 范通让	主持人： 张纯容
1. 在课堂教学中培养高校学生创新能力的思考 汪玉美 、刘萍	1. 基于 Struts 2 的网络辅助教学平台的设计与实现 李敏、贺愷、宋虹
2. 计算机网络课程教学中科学思维的培养 谢钧、陈鸣、刘鹏、岳淑贞	2. 计算机网络实验教学的思考与实践 高屹、王琦
3. 基于成功素质教育的“99＋1”培养模式设计与实践 陈兵、袁琼	3. 面向卓越的网络教学方法及实验课程体系初探 孙伟峰、姚琳、夏锋，
4. 突出科学思维训练的计算机网络原理课程教学改革 刘鹏、陈鸣、谢钧、陈卫卫、齐望东、袁恩	4. 网络应用编程课程建设及改革 沙俊星
5. 以创新型科研项目提升本科生综合技能 沙超、黄海平、孙力娟	5. 计算机网络实验教学体验 余妙、岳淑贞、端义锋
6. 校企合作改革课程体系，创新计算机类应用型人才培养 尚凤军	6. “网络应用与 WEB 基础”课程教学思考 吴桦、龚俭
7. 面向应用型人才培养的网络工程专业实训教学体系研究与实践 张蕾、孙润元，刘鹃，荆山	7. 军队通信专业晋升中高职专业技术职务培训计算机网络课程教学内容优化调整 李雷、毕秋君

6-7-4 第五届“全国计算机网络教学研讨会

6-7-5 第一届“全国高校计算机专业工程应用型人才培养研讨会”

6-8 虚拟仿真实验平台校外使用及评价

温州大学网络测试工程实践教育中心使用申请表

申请日期：2013 年 9 月 3 日

学校名称		北京工业大学	专业	信息安全
课程信息	课程名称	网络性能评估	实验对象	研究生
	学生人数	23	总学时数	32
实验教师信息	姓名	段立娟	手机	13552289589
	QQ		E-MAIL	
实验时间安排		9 月 17 日、9 月 24 日、10 月 8 日、10 月 15 日、10 月 22 日、10 月 29 日、11 月 5 日、11 月 12 日、11 月 19 日、11 月 26 日		
	被测设备及被测环境主要采用林川等编著的《网络性能测试与分析》中第 8 章到第 15 章实验中的实验设备和环境。			
被测设备及被测环境的说明				
申请单位意见	同意教师申请，请温州大学协助。	签字： 盖章：		

温州大学计算机实验教学中心制

温州大学网络测试工程实践教育中心使用申请表

申请日期：2012 年 10 月 22 日

学校名称		北京工业大学	专业	信息安全
课程信息	课程名称	网络性能评估	实验对象	研究生
	学生人数	23	总学时数	32
实验教师信息	姓名	段立娟	手机	13552289589
	QQ		E-MAIL	
实验时间安排		11 月 6 日、11 月 13 日、11 月 20 日、11 月 27 日、12 月 4 日、12 月 11 日、12 月 18 日、12 月 25 日		
被测设备及被测环境的说明	被测设备及被测环境主要采用林川等编著的《网络性能测试与分析》中第 8 章到第 15 章实验中的实验设备和环境。			
申请单位意见	请予以支持 签字： 盖章：			

温州大学计算机实验教学中心制

温州大学网络测试工程实践教育中心使用申请表

申请日期：2012 年 3 月 30 日

学校名称		北京工业大学	专业	信息安全
课程信息	课程名称	网络性能评估	实验对象	研究生
	学生人数	14	总学时数	32
实验教师信息	姓名	段立娟	手机	13552289589
	QQ		E-MAIL	
实验时间安排		4 月 9 日、4 月 16 日、4 月 23 日、4 月 30 日、5 月 7 日、5 月 14 日、5 月 21 日、5 月 28 日、6 月 4 日		
被测设备及被测环境的说明	被测设备及被测环境主要采用林川等编著的《网络性能测试与分析》中第 8 章到第 15 章实验中的实验设备和环境。			
申请单位意见	因教学需要，同意申请，并请予以支持 签字： 盖章：			

温州大学计算机实验教学中心制

网络测试远程教学平台使用评价表

实验平台名称	温州大学网络测试远程教学平台		
使用院校	湖南人文科技学院	使用专业	计算机科学技术系
使用人数	77	使用总学时数	32

使用评价意见：

1、温州大学网络测试远程教学平台使用的设备先进、配置齐全，提供了我校网络测试实践教学所需的硬件平台。

2、该实验室提供了由其自主编写的配套教材《网络性能测试与分析》，该教材内容丰富，讲解详细、清晰。

3、该实验平台很好的解决了我系没有测试设备及相关实验室的不足，通过远程教学实验，学生较好的掌握了网络测试的基本技能，有效的解决了我系实践教学资源不足的问题。

4、该实验平台使用方便，管理人员认真负责，技术全面，使我受益不浅。

评价人签名：胡楚然

单位（盖章）

2011 年 10 月 30 日

联系人姓名	胡楚然	从事专业	计算机教学
工作单位	湖南人文科技学院计算机系	联系方式	13875432080

温州大学工程实验教育中心使用申请表

申请日期： 2012 年 10 月 31 日

申请单位/部门	湖南人文科技学院计算机科学技术系		
课程名称	网络性能测试与分析	实验对象	09 网工
学生人数	64	总学时数	16
实验老师	胡楚然	联系电话	13875432080
实验时间安排	2012-11-6 星期二（全天） 2012-11-7 星期三（5678）2012-11-8 星期四（全天）		
其它情况说明	由于时间比较紧迫，所以安排实验时间比较紧，望领导们批准为盼！		
申请人：	签字： 胡楚然		
申请单位意见	签字： 盖章：		

温州大学工程实验教育中心制

7 温州大学实验教学管理相关制度

温州大学实验室工作委员会章程

行政〔2010〕27 号

第一章　总　则

第一条　为健全我校实验室工作保障体系，进一步促进实验室管理工作的科学化、规范化，提高实验室建设与管理水平、实验教学质量和办学效益，更好地发挥实验室在教学、科研中的作用,保证人才培养目标的实现，根据教育部《高等学校实验室工作规程》的有关精神，结合我校实际，设立温州大学实验室工作委员会并制定本章程。

第二条　温州大学实验室工作委员会(以下简称委员会)是在校长领导下，负责研究、指导实验室工作的审议、咨询机构。

第二章　工作职责

第三条　研究国内外高校实验室工作发展趋势和我校实验室工作发展现状，总结交流实验室工作经验，促进实验室工作的开展。工作职责包括实验室规划与建设、实验室规章制度建设、实验人员队伍建设、实验室绩效管理、大型精密仪器共享平台建设等方面。

第四条　实验室规划与建设

1．负责审议学校及学院实验室建设规划和年度实施计划，并对实施工作进行监督指导。

2．负责学校实验室、各级各类示范中心、重点实验室、科研平台建设项目的评审、检查与推荐。

3．负责审议学校及学院实验室设置调整方案。

第五条 负责审议涉及全校性的实验室工作的相关规章制度，并指导各学院、有关部门制定相关管理细则。

第六条 负责审议实验人员队伍建设规划，并对各学院、有关部门的实验队伍建设进行指导。

第七条 负责审议各学院、有关部门的实验室工作绩效，负责实验室评优工作。

第八条 负责审议大型精密仪器共享平台建设规划，并对共享平台建设工作进行监督指导。

第三章 组织形式

第九条 委员会一般由以下成员组成：（1）校领导；（2）学院及相关部门负责人；（3）专家代表。

第十条 委员会成员应坚持原则、办事公道、作风正派，有较高的学术水平和丰富的实验室工作经验。

第十一条 委员会由25-31人组成，其中设主任委员1名，副主任委员若干名，秘书长1名。主任委员由校长担任或由校长提名，副主任委员由有关分管校领导担任，秘书长由设备与实验室管理处负责人担任。委员会成员由学校党委会讨论决定，校长聘任。

第十二条 委员会任期三年，成员在任期间退休或离开学校岗位连续一年以上者，其所在单位可提出增补人员的申请，经学校党委会同意，增补为委员会成员。

第四章 工作方式

第十三条 委员会根据工作需要，不定期召开全体委员工作会议，通过研

究、讨论与表决等方式履行委员会工作职责范围内的相关工作。

第十四条 委员会实行民主集中制，参加会议的委员不得少于全体委员的三分之二。

第十五条 主任委员可根据工作需要召开主任会议，讨论和决定委员会日常工作。主任会议成员由正、副主任委员和秘书长组成。

第十六条 委员会会议由主任委员主持召开，秘书处组织；主任委员因事不能出席，可委托副主任委员主持会议。

第十七条 委员会秘书处设在设备与实验室管理处，负责处理委员会日常工作。

第十八条 委员会会议实行保密制度，对于委员在讨论决定重大事宜时发表的意见和建议，与会人员不得以任何形式对外泄露。

第十九条 委员会会议实行回避制度，凡是讨论决定与委员本人或亲属有关事宜的，该委员应自觉回避。

第五章 附 则

第二十条 本章程自颁布之日起实施，由实验室工作委员会秘书处负责解释。

温州大学实验教学管理规程

第一章　总　　则

第一条　实验教学工作是高等学校教学工作的重要组成部分，为了科学组织实验教学，规范实验教学过程，全面提高我校本科实验教学质量，特制订本规程。

第二条　实验教学的任务是加强学生实验操作技能的基本训练，使学生了解科学实验的主要过程与基本方法，培养学生理论联系实际的作风、严谨的科学态度、分析解决问题的能力及创新精神。

第三条　本规程是我校组织实施实验教学的基本规范，是加强实验室工作、开展实验教学评估、做好实验教学管理的基本依据。

第二章　实验教学管理体制

第四条　实验教学实行校、院二级管理体制。实验教学工作在分管校领导和各学院分管院长领导下，由实验室主任负责组织进行。

第五条　教务处负责制定实验教学管理的有关规章制度，并负责组织、协调、督促、检查全校的实验教学工作。

第六条　学院分管院长负责制定、编写、审查学院各专业各门课程的实验教学大纲、实验教材、实验指导书以及教学文件等。组织学院各实验教学环节的实施，主持学院各门实验课程的教学检查、评估、研究、改革和经验交流，并负责实验室工作人员业务考核、考评及推优工作。

第七条　实验室主任根据教学计划审查实验室每学期开课计划、主持实验室的实验教学工作。组织实验室开展实验教学检查、实验教学质量自评，主持实验室开展实验教学研究、实验教学改革、实验教学经验和学术交流，开展科

研活动和社会服务。组织实验室工作人员进行业务学习，制定实验室人员培养、进修计划。

第三章 实验课程体系

第八条 依据学校本科专业人才培养方案的要求及现实实验条件，应构建并完善“课程内实验—独立设课实验”两个模块组成的实验课程体系，可考虑增加“集中综合性实验”模块。

1. 课程内实验是促进学生深化理论知识、掌握实验基本技能和基本研究方法的实验教学环节，目的是巩固知识、验证理论、培养动手能力。

2. 独立设课实验是以一门或几门基础或专业课程为基点，融实验理论、实验知识和实验技能为一体，在强化基本训练的基础上，开出一定比例的综合性、设计性实验，目的是培养学生的基本实验思想、实验方法、实验技能和综合应用能力。实验超过 30 学时的，应独立设课。

3. 集中综合性实验是以系列课程或课群为起点，以综合、设计性实验为主，培养学生综合运用知识，分析、解决实际问题的能力和自主实验的意识。

第四章 实验教学文件

第九条 实验教学计划是规定实验课设置、实验学时分配、实验教学进程的依据，学院在制定本科专业人才培养方案时要通盘考虑实验课程学时及实验教学进程，并按国家要求达到一定学时，不得随意压缩实验学时，防止实验课程阶段上分布不合理的现象。本科专业人才培养方案中实验教学计划有变更的，须报教务处备案。

第十条 实验教学大纲是面向本科实验教学的重要指导性文件，是组织实验教学、规范实验教学过程、检查实验教学质量、指导实验室建设的重要依据。因此，凡列入本科专业人才培养方案中的课程内实验、独立设课实验、选修课

实验均须制定独立的实验教学大纲。各学院应按照国家有关课程教学指导委员会编写的基本要求，结合各专业实际情况编写大纲，须经学院教学指导委员会论证审核。实验教学大纲一经批准执行，不得随意变动，以保持其严肃性和稳定性。

第十一条 每学期的实验教学运行计划表，是落实实验教学计划和教学大纲的具体体现，是组织检查实验教学和申报实验设备、使用实验消耗材料经费的重要依据。要切实做好实验教学内容的安排，落实实验项目的运行计划。

第十二条 实验教材（或实验指导书）是体现实验教学目的、内容和方法的重要依据，每一门实验课均应有独立的教材（或指导书）。其中，独立设课实验应有正式出版的实验教材，课程内实验应有正式出版的实验教材或自编的实验指导书，并尽可能使用近三年出版的实验教材（或指导书）。

第五章 实验教学内容及项目管理

第十三条 实验教学内容的制定应以本科专业人才培养方案、课程教学目的、学科发展为依据。对投资成本高、学生受益面小而又不利于学生动手能力、综合设计能力培养及对环境污染大的实验内容，不宜作为本科实验教学内容，可通过仿真、虚拟或微量实验等手段实现。

第十四条 实验项目是构成实验教学目的、任务、要求的基本单元，学生实际操作时间不低于 1 学时，能达到预期的学习、训练、演示、验证及研究目的，能对学生进行考核的实验可作为一个实验项目。

第十五条 实验项目按形式和内容可分为演示性、验证性、综合性、设计性和创新性等类型。

1. 演示性实验：由教师操作，学生观察、验证理论、说明原理和介绍方法。

2. 验证性实验：按照实验教材（或实验指导书）的要求，由学生操作验证

课堂所学的理论，加深对基本理论、基本知识的理解、掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能、实验数据处理，撰写规范的实验报告。

3．综合性实验：学科内一门或多门课程内容的综合或跨学科的综合实验。运用多方面知识、多种实验方法、按照要求（或自拟实验方案）进行实验，主要培养学生对所学知识、实验方法和实验技能的综合运用能力。

4．设计性实验：由教师选定实验内容（条件成熟时可由学生自定，教师审核），学生拟定实验方案、实验方法和步骤、选择仪器设备（或自行设计、制作）并完成实验，同时完成实验报告，主要培养学生组织能力和自主实验的能力。

5．创新性实验：运用多学科知识、综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生初步掌握科学思维方式和科学研究方法，学会撰写科研报告和有关论证报告，培养学生创新能力。

学院在加强基本实验训练的同时，要努力更新实验内容，增加综合性、设计性实验项目，适当减少演示性、验证性实验项目。其中综合性、设计性实验的课程比例应达到80%以上。

第十六条 拟设置的综合性、设计性实验项目，须由实验老师提出书面申请，经教研室论证，学院审核后方可列入实验教学大纲。

第十七条 实验项目卡（登记表）是实验教学的基础资料，是实验开出的基本依据，各学院应按实验教学大纲中规定的实验项目建立实验项目卡（登记表）。实验项目卡（登记表）应每学年修订一次，对当年实验课程（含实验项目）的增减、实验学时的变动、仪器设备的新购及报废、低值易耗品的使用情况等进行修订。

第六章 实验教学过程组织与管理

第十八条 实验教学运行表是规范实验教学秩序的重要依据，各相关学院

应根据实验教学任务在每学期开学后3—4周内排出，实验教学运行表一式两份，一份交学院留存，一份交实践教学科。实验教学运行表如有变动，由学院办理调停手续，并报教务处实践教学科备案。在实验教学检查中如发现不执行实验教学运行表，而又未履行调停课手续的视为教学事故。

第十九条 实验室严格按照《实验教学大纲》、实验教学任务和实验课表规定的内容、学时、分组人数和时间安排实验，不得随意减少、增加或更改。

第二十条 实验指导教师和实验室人员实验课前必须做好实验设备调试、实验材料等准备工作。

第二十一条 严格遵守原国家教委颁布的《高等学校实验室工作规程》，切实保证基础课、技术基础课实验开出率达100%，专业课实验开出率达95%以上。

第二十二条 基础课和专业基础课实验要求一人一组进行实验，技术基础课实验要求二人一组进行实验（个别课程除外），专业课实验原则上要求四人一组进行，以保证学生实际操作训练任务的完成。

第二十三条 学生首次上实验课，实验教师必须宣讲《学生实验守则》、《实验室规则》等有关实验室规章制度。对不按规定操作、损坏仪器设备、丢失工具者、按学校有关规定处理；对严重违反操作规程和实验室规章制度的学生，实验教师有权责令其停止实验；对造成事故者，追究其责任。

第二十四条 理论课教师原则上应参加本课程实验的指导工作，确因各种原因不能指导的，须与实验指导教师及时沟通，协调实验课内容、进度、实验教学方法等问题。

第二十五条 每一实验项目必须配备实验指导教师，对实验指导教师要求如下：

1．根据教学计划，制定实验方案、设计实验方法，负责编写实验大纲、讲

义和指导书，开展实验教学研究，及时更新实验内容，改革实验方法。

2．认真备课，首次开设的实验项目，指导教师要进行试做，并做好试做记录。首次上岗指导实验的教师必须试讲、试做，达到要求后方可上岗指导实验。

3.严格执行预习制度，检查学生预习情况。预习不合格的学生不准做实验。

4．在实验过程中，指导教师要认真、耐心、经常巡回检查，及时发现问题并着重进行启发和引导，不能包办代替；对实验原始数据教师应检查并签字，防止出现抄袭实验数据的现象。实验结束后指导教师须填写《温州大学实验室工作日志》，完成实验的学生代表签名。

5．实验结束后，组织学生整理好仪器设备、做好清洁卫生，同时检查仪器设备及工具缺损情况，如出现缺损，应及时处理。

6．认真批改学生的实验报告，指出存在的问题及错误原因，实事求是地评定成绩，不合格的实验报告要退回重写，对报告中存在的共性问题要分析原因，进行重点讲解。

第七章　实验教学考核管理

第二十六条　严格教学实验的考试考核制度。独立设课的实验课程以考试为主，可采取笔试、答辩、操作等多种形式进行，其成绩由理论考试、操作考试和平时成绩（包括预习、实验报告、实验态度）三部分组成，并按一定的比例折算成实验综合成绩；未独立设课的实验课程，原则上以考核为主，其考核成绩应按所占课程学分比例计入该课程总成绩，其最低比例不低于 20%，最高不超过 50%。不能以实验报告代替考核，实验课考试不及格者，必须重修。

第二十七条　学生上实验课不得无故缺课。经事先批准的因病、因事缺课，实验室须安排补做；无故缺课的学生必须书面检查，经实验室主任同意后才能补做实验。擅自缺课累计超过实验总学时的 1/3 及以上者，不能参加该实验课

程的考试或考核，须重修实验课。

第二十八条 实验室可依据上述规定并根据教学大纲要求和各实验课的特点制定实验教学的具体考核办法。

第八章 实验教学质量管理

第二十九条 学校由教务处负责实验教学的日常检查，监督实验教学过程及质量，并逐步推行实验教学评估制度，对全校的实验教学进行例行检查。学院应明确一名副院长分管实验教学工作。

第三十条 学院应在每学期初、期中及期末分别组织一次实验教学检查，学期初主要检查实验项目准备、课表编排、教学仪器设备完好率、实验教学大纲、实验教材准备等情况；期中检查包括组织人员参加实验教学听课，抽查实验教学质量并提出相应整改措施；期末检查主要内容为实验考核情况及本学期实验教学综合评价。

第三十一条 注重实验教学方法的改进，突出实验教学“教为主导与学为主体”的特征，激发学生的创新能力，将 CAD、CAI 及电化教学等现代教育技术和手段引进实验教学，建立实验课程试题库。

第三十二条 学院及实验室在完成常规实验教学任务外，要积极创造条件开放实验室，使基础较差或学有余力的学生都能得到进一步提高。要开展各种知识竞赛和实验技能竞赛，定期开展学生小制作、小发明、小设计竞赛及评选活动，吸收高年级学生参加实验室建设和参加教师科研工作等。

第九章 实验教学研究

第三十三条 实验教学研究的目的是为了不断更新实验教学内容，改进实验教学方法，掌握实验教学规律，总结实验教学经验，提高实验教学质量。实验室应积极地开展本学科的实验教学研究活动，制定实验教学研究计划，定期

召开实验教学研究讨论会，交流经验，审议研究成果。

第三十四条 实验教学研究应围绕实验室建设、实验课程设置、实验技术、实验教学内容和方法、实验教学管理、档案管理、实验室管理等方面进行。

第十章 附则

第三十五条 本管理规程自发布之日起实施，凡过去所发文件与本管理规程不一致的，以本管理规程为准。

第三十六条 本管理规程由教务处负责解释。

温州大学虚拟仿真实验教学实验室(中心)管理办法

温州大学虚拟仿真实验教学实验室（中心）管理办法

第一章 总则

第一条 虚拟仿真实验教学室（中心）（以下简称中心）作为学校实验教学工作的重要平台，在培养学生实践能力和创新素质方面发挥着举足轻重的作用，为充分发挥中心在人才培养方面的示范和辐射作用，为进一步提高我校虚拟仿真实验教学中心的建设和管理水平，实现资源共享，推进实验教学改革，提升学校办学水平和教育教学质量，特制定本办法。

第二条 中心必须努力贯彻学校办学指导思想和人才培养目标，保证学校实验教学的完成，不断提高实验教学水平，为学校的育人事业服务，为区域经济建设和社会发展服务。

第二章 管理体制

第三条 中心实行校院二级管理，依托实验教学示范中心，归属所在二级学院管理。中心独立建制，实行相对独立的实体运作。

第四条 中心实行主任负责制，中心设主任 1 名，由学校任命具有高级职称的教师担任，全面负责中心的建设、运行与管理。中心设副主任若干名，由主任提名，下属实验室主任以及其他人员实行聘任制，由学院聘任，报教务处备案。

第五条 中心所有仪器设备按照功能放置在各实验室，大型贵重精密仪器和专用软件由专人负责，实行专管共用，通过网络共享和实验室开放等方式实现资源共享。

第三章 任务

第六条 根据学校教学计划，承担虚拟仿真实验教学任务，修订虚假仿真实验课程大纲，制订虚拟仿真实验项目指导书，安排实验指导人员，组织虚拟仿真实验教学工作。

第七条 根据专业发展以及实验教学工作的需要，制订中心发展规划和实验室建设方案，并组织实施。

第八条 做好实验室房产、仪器设备、账、物、卡的日常管理和实验室基本信息的收集、统计和上报工作。

第九条 在学校主管部门统一组织协调下做好新增仪器设备、实验装具的论证、

购置工作。负责实验室仪器设备、教具的管理、维护、计量标定工作，使仪器设备经常处于完好状态，提高仪器设备利用率。

第十条 制定行之有效的管理办法和激励机制，积极创造条件开放实验室，鼓励、支持学生开展科研和科技创新活动。

第十一条 积极吸收现代科学研究的新成果、新装备，充实虚拟仿真实验教学内容，丰富虚拟仿真实验教学内涵，提高虚拟仿真实验室建设水平。

第十二条 改进实验教学方法和手段，借助现代教育技术、多媒体和网络实施教学，着力培养学生分析问题、解决问题的能力以及创新能力、理论联系实际的学风和严谨的科学态度。

第十三条 在完成正常教学任务的前提下，积极开展科学研究、技术开发和社会服务，开展新型实验装备和实验技术的研制开发、学术研讨及交流活动。

第十四条 定期举办虚拟仿真实验教学、实验室建设与管理以及实验队伍的建设等研讨会，群策群力，积极研讨虚拟仿真实验教学和虚拟仿真实验室建设发展的新思路，提高实验队伍整体素质的新举措，积极探索和实践适合自身可持续发展的管理模式和运行机制，加强个性化和特色建设。

第十五条 积极协助有关部门做好相关工作。

第四章 实验教学

第十六条 虚伪仿真实验教学是实验教学是重要组成部分，根据专业培养方案，中心要积极修订虚拟仿真实验教学大纲。紧密结合实验教学体系进行虚拟仿真实验教材建设，不断充实、完善和更新虚拟仿真实验内容，开发虚拟仿真实验项目，编写相适应的虚拟仿真实验指导书。

第十七条 逐步将虚拟仿真实验教学逐步从实验教学中独立出来，独立设置虚拟仿真实验课程，适当增加虚拟仿真实验学时和学分。

第十八条 虚拟仿真实验内容要实现由验证型、演示型向设计性和研究性、单一性向综合性和创新性的转变，开设多层次、多模块和形式多样的虚拟仿真实验项目，满足不同学生的需要，让学生有更多的选择权。

第十九条 不断完善虚拟仿真实验教学过程的制度化与规范化，实行首开实验的指导教师试作和试讲制度。要求虚拟仿真实验指导教师和技术人员加强实验指导，积极开展虚拟仿真实验教学研究，不断提高实验教学质量。

第二十条 积极应用现代教育技术，推动网络教学、多媒体辅助教学，不断提高虚拟仿真实验教学质量和效果。

第二十一条 通过虚拟仿真实验教学项目开发，推进课内实验与课外实验、单独实验与团队实验相结合的实验教学新模式；逐步实现高危、高耗实验演示型教学向虚拟仿真式教学转变，提高学生的实验参与度，提升实验教学质量。

第五章 实验队伍

第二十二条 中心主任全面负责中心各项工作的有序开展，组织落实中心的各项任务，是中心各项工作的第一责任人。中心其他各类人员应有明确的岗位职责及分工细则，专职实验技术人员应建立岗位日志。

第二十三条 制定详细的实验队伍建设规划，建立一支精简、高效、业务过硬、服务意识强的虚拟仿真实验技术队伍。通过企业合作、在岗人员再培训等措施不断提高实验队伍的整体素质，促进实验队伍的壮大、稳定和发展，逐步优化队伍的年龄、学历、职称、学缘等结构。

第二十四条 加强虚拟仿真实验技术人员队伍建设，设立专项基金用于实验人员参与虚拟仿真技术的学习、进修、培训和调研考察。

第二十五条 虚拟仿真实验项目的实验技术人员工作量计算，参照《温州大学实验技术人员编制核算实施办法》执行，项目难度系数相应提高。

第二十六条 鼓励聘请硕士研究生和企事业单位技术人员协助管理实验室和指导学生实验，支持掌握虚拟仿真和网络信息技术的高新技术企业参与中心建设和管理工作。

第六章 实验室管理

第二十七条 按照上级部门的有关规定，建立健全中心的各项规章制度，严格执行学校有关实验室的管理制度。

第二十八条 全面加快中心管理平台的智能化和信息化建设，包括门禁系统、监控系统、实验物资管理系统、实验教学管理系统、仪器设备管理系统、网上预约实验系统、远程记录使用系统、实验室安全动态管理系统等等。

第二十九条 完善中心安全管理制度，实验开展过程中涉及网络、信息和数据安全的实验项目，有关中心须制订相应安全管理制度报教务处和现代教育技术中心备案。

第三十条 完善仪器设备的效益考核和激励机制，进一步提高中心的仪器设备的利用率和产出效益，在经费和政策上倾斜于利用率和产出效益高的实验室和仪器设备。

第七章 附 则

第三十一条 各中心要根据学校有关实验室管理的文件精神，结合本中心实际情况，制定实验中心管理的具体实施办法。

第三十二条 本条例自发布之日起执行，由教务处负责解释。

温州大学教务处

二〇一二年十月三十日

温州大学虚拟仿真实验室校企合作管理规定

第一章 总则

第一条 指导思想

虚拟仿真实验教学中心（以下简称“中心”）的建设应本着“资源共享、优势互补、责任同担、利益共享”的开放态度，从资源共享、人员互补、技术互惠、需求互通等方面，全面搭建校企合作平台，创新校企合作运行机制。

第二条 目标与任务

校企合作的主要任务是加强中心与企事业单位之间在实习实训、人才培养、企业培训、技术服务、学生就业等方面的合作与交流。整体上提高中心的人才培养、社会服务、科研工作等方面的能力和水平，实现服务区域经济发展。

第三条 合作原则

中心着力发挥人才资源、技术资源、设施设备等方面的优势；企业发挥实践经验、设备技术、资金利用等方面的优势，实现互惠互利，共同发展。校企合作坚持“优势互补、互利共赢”的原则，必需符合中心人才培养以及专业发展的基本要求。

第四条 适用范围

本管理办法适用于中心在人才培养、实验教学、技术服务、岗位培训、文化建设等环节或领域开展的合作（以下简称校企合作）。

第二章内容要求

第五条 合作形式

（一）合作培训利用中心现有的虚拟仿真实验环境，通过员工培训，对企业员工进行高危、极端、复杂模拟环境下的技能培训；通过学生实训，利用企业的真实生产环境，让学生在真实生产环境中验证虚拟仿真环境下的模拟操作。

（二）合作生产引进设备（软件）或资金，进行公司实体注册，既可用于实际生产，增产创收，又可让学生在真实环境下实习，如校办企业等。

（三）合作研发、引进设备（软件）或资金，或无需引进设备，合作研发企业急需的项目或技术攻关，或帮助一些个人团体进行智力成果转化等。

第三章 合作管理

（一）项目审批

引进校企合作项目时，应与合作单位在较为深入地协商、酝酿基础上，进行项目论证并向虚拟仿真实验室建设工作指导委员会提交合作方案以及项目建议书，由虚拟仿真实验室建设工作指导委员会进行审批。

（二）项目论证

对于涉及中心人、财、物的校企合作项目，由中心牵头，学校相关部门组织外聘专家对合作项目进行可行性论证，论证合格后上报虚拟仿真实验室建设工作指导委员会审查，决定该项目是否立项。

（三）拟定合作协议书

对于确定立项的项目，由合作双方充分协商，在中心统一制订的校企合作协议文本框架的基础上，补充完善具体条款，形成校企合作协议书初稿，经中心审查并报虚拟仿真实验室建设工作指导委员会批准后签署。

（四）项目报备

校企合作协议及方案签署一周内要将合作协议等书面材料复印件送虚拟仿真实验室建设工作指导委员会备案，并报送财务处、教务处以及所牵涉学院等需要协作的有关职能部门。

（五）项目实施

每个项目在立项之后，落地之前，参与方均需签订相关的合同、协议等具有法律效力的文件，明确参与方的责、权、利分配问题，以保证项目顺利、高校实施。相关文件要在教务处及时进行存档、报备。

（六）项目监控

校企合作项目在实施过程中，虚拟仿真实验室建设工作指导委员会定期或不定期地监督检查项目的进展情况、履约情况，并做好项目实施的协调工作。

（七）项目考核

校企合作项目将实行年度考核制度。主要从校企合作共建企业团体、实习实训基地、人才培养、实践教学、师资培养、学术科研、技术创新、成果转化等方面进行年度考核，并按照协议规定检查履行情况。

（八）绩效评价

（1）协议履约情况；

（2）培训性项目考核；

（3）研究与技术服务性项目考核；

（4）生产性项目考核。一票否决：凡合作中出现重大安全事故视为不合格。

（九）资料归档

校企合作项目在实施过程中的各种档案资料（含图片、音像资料），按项目整理归档，及时报送产学研合作委员会进行资料的整理和归档。产学研合作委员会要对立项项目进行逐一追踪，并进行编号，建立电脑档案，及相关的文字与实物档案。

第四章奖惩管理

第六条 奖励措施

对成功引进合作项目的教职员工以及本校学生，视项目具体情况予以奖励，具体奖励办法执行规定。

（一）合作项目的奖励

（二）项目补贴奖励

（三）年度奖励

（四）与个人职称评定及评优挂钩。

第七条 惩罚措施

违反下列规定，在校企合作工作过程中给中心造成损失和影响的责任人要予以处理和惩罚。

（一）个人擅自以中心名义私下与企业进行合作，造成学生投诉等恶劣影响者，交学校相关部门处理。

（二）项目实施过程中，未按协议履行职责或合作内容发生重大变化，并未通知校企合作部，造成的后果由项目责任人承担。

（三）合作项目直接责任人，在项目实施过程中，对学生未进行安全教育，造成学生人身受到伤害者，应承担主要责任。

（四）项目实施中期评估不合格，校企合作部有权责令项目负责人会同相关企业整改，并暂停项目经费的投入。在规定时间内仍达不到要求的项目将予以取缔。

第五章 权资管理

第八条 资产管理

校企合作项目实施期间，应明确合同（协议）所涉及的固定资产的权属，并明列场地、房屋、仪器设备清单。提交相关部门进行备案管理。

第九条 知识产权管理

凡校企合作项目在合作过程中获得的以“**中心”为署名单位的产学研成果（包括论文、专著）等，均纳入学校管理。

第十条 财务管理

校企合作项目中的费用支出、收入以及对外服务收入中心的收益部分应按财务规定执行，不得体外循环或私设小金库。

第六章附则

第十一条 中心与国（境）内的事业、社会团体、政府部门等单位的开展的合作参照本办法执行。

第十二条 本管理办法自发布之日起执行。

温州大学实验室开放管理办法

为充分发挥实验室的资源优势，促进实验教学改革，逐步形成高素质创新

人才培养的新机制，规范有序地做好实验室的开放工作，特制定本办法。

（一）实验室开放的原则

1、实验室是高等学校实施素质教育，培养学生创新精神与实践能力的重要基地。实验室开放，为学生提供良好的实践环境，是教学改革的重要内容。

2、实验室开放工作应贯彻“面向全体、因材施教、形式多样、讲究实效”的原则，重点培养学生的创新意识和动手能力。

（二）实验室开放的形式与条件

1、实验室开放的具体形式分为学生参与科研型、学生科技活动型、自选实验课题型、计算机应用技术提高型和人文素质与能力培养型等，采用以学生为主体、教师加以启发指导的实验教学模式。

（1）学生参与科研型开放实验：主要面向高年级本科学生，实验室定期发布科研项目中的开放研究题目，吸收部分优秀学生早期进入实验室参与科学研究活动。

（2）学生科技活动型开放实验：结合数学建模、电子大赛、挑战杯等活动，学生可在教师指导下，自行拟定科技活动课题，结合实验室的方向和条件，联系到相应实验室开展实验活动，实验室提供相应的实验条件。

（3）自选实验课题型开放实验：实验室发布教学计划以外的综合型、设计型自选实验课题，鼓励学生进行创新设计实验。学生在实验中必须独立完成课题的方案设计、试验装置安装与调试，完成实验并撰写实验报告。

（4）计算机应用技术提高型开放实验：针对非计算机和教育技术学专业学生，利用计算机进行软件开发、课件制作、网页设计、网站建设等，提高计算机实际应用能力的实验活动。

（5）人文素质与能力培养型开放实验：结合学生社团或兴趣爱好者协会的

活动内容，学生在校内各人文素质教育基地自主进行的素质与能力培养的过程，如摄影基地、陶艺工作室等。

2、本细则所指的实验室开放，是指对本校学生的开放，应满足以下两个条件：

（1）时间的业余性：开放对学生应是业余的、课外的。把课内的实验内容移到业余时间去做，不列入实验室开放范围。

（2）内容的提高性：实验的内容必须是教学计划外的，是对教学计划内必做实验的延续和提高，包括综合性、设计性、障碍性实验和软件开发、课件制作、网站建设等。开放实验的内容与课内已做的实验内容不能重复。

（三）实验室开放的组织与实施

1、实验室开放工作在主管校长的领导下，由教务处协调组织，实践教学科负责具体实施。学院主管院长直接领导本学院的实验室开放工作，并积极采取措施鼓励实验室进行多种形式的开放活动，充分发挥学院实验室管理的作用。

2、学校设立实验室开放专项基金，每学年约 30 万元，主要用于补贴学生参加开放实验所需材料消耗费和指导教师（含辅助人员）津贴费等，不列支其他费用。该基金的使用与管理办法另行制定。

3、实验室开放项目的申报每学年进行一次，每个实验室都应根据自身条件设计一定数量的、切实可行的、具有创新意义的命题实验，并填写实验室开放项目申请表格。由各学院组织专家对申报的开放项目进行初审，并将初审结果汇总报教务处，教务处组织相关专家进行审核，审核通过的开放实验项目将及时向学生公布。

4、要求参加开放实验的学生可到开放实验所在学院领取“学生开放实验申请表”，并与指导教师联系，了解项目的背景和创新点，对感兴趣的项目进行申

请。指导教师及所在实验室共同做好学生筛选工作，筛选结果由学院汇总后报教务处备案。被录取参加开放实验的学生，应按规定预先向实验室报名登记，确定实验时间、地点，并按时参加实验。

5、学生要求自带实验课题的，可向相关专业指导教师提出申请，经指导教师同意后，纳入到本学院的实验室开放项目计划。

6、申请参加开放实验课题的学生原则上应是成绩优良的学生或某一方面有特长的学生，各学院应予以严格审查。

7、各实验室应根据参与开放的学生人数和开放实验的内容，安排相关实验技术人员，做好实验的准备工作。在实验开放过程中，指导教师应注意加强对学生实验能力、创新思维和严谨的治学态度的培养，做好实验室安全和实验开放情况的记录。

8、学生做实验前，应阅读与实验内容有关的文献资料，准备好实验实施方案，做好实验准备工作。

9、学生进入开放实验室，必须严格遵守实验室的各项规章制度。损坏仪器设备的须按学校有关规定处理。

10、学生在实验项目完成后，应向实验室提交实验报告、论文或实物等实验结果。指导教师要根据学生提交的实验结果和实验态度等内容及时进行考核，评定成绩，并整理有关材料上交学院办公室，学院组织专家验收，经教务处审核后公布结果。

11、实验室应及时做好总结和交流工作，每年 9 月份将上一学年内开展开放实验的情况按规定格式写出书面总结，交学院存档，并报教务处备案。

12、教务处将定期对实验室开放情况进行考核，并作为下次审批实验室开放经费的重要依据。

（四）鼓励与奖励办法

1、开放实验纳入学生实验教学环节，鼓励学生利用课余时间参加实验室开放活动。学生参加开放实验的成绩经考核合格后取得 1-2 分的公共选修课的学分。对参加开放实验中表现突出的或完成具有独创性成果的学生，经两位指导教师考核和推荐，校实验室建设指导委员会组织专家组认定后，学校给予奖励。

2、鼓励和支持实验技术人员和教师积极开展开放实验工作。要求实验技术人员和教师每年都有开放实验的课题供学生选择，并作为考核的重要依据之一。

3、鼓励和支持开放实验产生创新性成果。通过学生开放实验取得成绩的项目，可以申报各种评奖和参加比赛。

4、指导教师与实验技术人员工作量酬金从开放实验指导津贴费中列支，不再享受其它工作量补贴。

（五）附则

本办法自发布之日起执行，由教务处负责解释。

温州大学实验技术岗位设置与管理实施细则

为适应学校人事制度改革，规范实验技术岗位的设置和实验技术人员聘用工作，根据《温州大学岗位设置实施方案（试行）》(行政〔2011〕79 号)的精神和要求，特制定本实施细则。

一、岗位等级、结构比例和数量

（一）岗位设置

实验室岗位是指从事实验技术工作，具有相应的实验技术水平和能力的工作岗位。

在学校正式建制的实验室和现代教育技术中心等单位设置实验技术岗位。

（二）岗位等级

实验技术岗位分为 11 个等级，即专业技术三至十三级岗位：正高级岗位包括三、四级，副高级岗位包括五、六、七级，中级岗位包括八、九、十级，初级岗位包括十一、十二级，技术员为十三级。

（三）总数和结构比例

实验技术岗位总数为 103。

结构比例：五、六、七级比例为 1：4：5；八、九、十级控制比例为 3：4：3；十一、十二级比例为 5：5。

首次聘用时核定的副高级、中级和初级岗位的比例以现有其他专业技术人员的实际职务结构比例为依据，现有高级职务已超过控制比例的岗位类别，以实际比例为准，具体如下：

级别	五级	六级	七级	八级	九级	十级	十一级	十二级	十三级	合计
岗位数	2	7	9	21	28	21	7	7	1	103

二、岗位职责

（一）副高级岗位职责

1．熟悉本学科领域国内外实验技术动态，组织和领导本学科的重大实验工作，解决实验工作中出现的关键性问题。

2．承担一门以上课程的实验教学，负责指导仪器安装维修，编写实验指导教材，更新实验内容。

3．具有实验室建设、管理和组织协调能力，根据本学科及相关学科实验室发展要求确立实验室建设方向，主持制订实验室建设规划。

4．主持精密仪器和大型设备的可行性论证、配套方案、总体设计、技术管理系统设计和评审工作,主持精密仪器和大型设备的全面管理和大型开发,指导并参与高水平实验装置的研制。

5．组织实验室人员建立技术管理文件，健全仪器设备档案和实验室规章制度。

6．指导和培养中初级实验技术人员。

7．每年至少完成副教授科研工作量的50%。

（二）中级岗位职责

1．独立承担本学科实验室的辅导工作，独立处理、解决工作中的技术疑难问题，设计实验方案。

2．承担或协助一门以上课程的实验教学，协助任课教师完成各项实验教学研究工作，参与编写实验教材、实验指导、批改实验报告。

3、做好实验室的仪器保养、维护、故障诊断和排除工作，负责编制操作规程、药品制备、各类器材配置。

4．指导和培养初级实验技术人员。

5．负责实验室的日常管理工作，严格执行实验室各项制度。

6．每年至少完成讲师科研工作量的 50%。

（三）初级岗位职责

1．掌握实验室有关实验原理和实验技术。

2.协助任课教师、实验室完成各项实验教学辅助任务，参与编写实验指导、批改实验报告。

3．熟悉仪器设备的原理、构造，掌握仪器性能和使用、维护方法。

4．承担实验室某一方面的管理工作。

5．承担比较复杂精密仪器设备的技术管理。

6．每学年至少完成助教科研工作量的 50%。

（四）实验员岗位职责

1．了解本实验室有关实验原理和技术，在高中级实验人员指导下完成实验教学的准备和辅助工作。

2．初步掌握常规的实验工作方法和步骤，承担本实验室的部分仪器设备的管理工作。

3．承担实验室的日常管理和安全、卫生工作。

三、聘用条件

（一）实验技术五级岗位

具有高级实验师、副教授或副研究员职称，并满足下列条件之一的可申报五级岗位。

A．在现任岗位任职满 12 年，任期内满足表一基本业绩条件中的一条或至少有一年考核优秀或获校级以上先进称号；

B．在现任岗位任职满 9 年，任期内满足表一基本业绩条件中的两条；

C．在现任岗位任职满 6 年，任期内满足表一基本业绩条件中的三条；

D．任期内满足表一优先业绩条件中的一条。

（二）实验技术六级岗位

具有高级实验师、副教授或副研究员职称，并满足下列条件之一的可申报六级岗位。

A．在现任岗位任职满 12 年，在相关的专业领域取得一定的研究成果，出色完成本职岗位工作，年度考核为合格；

B．在现任岗位任职满 9 年，任期至少有一年考核优秀或获校级以上先进称号；

C．在现任岗位任职满 6 年，任期内满足表二基本业绩条件中的一条；

D．在现任岗位任职满 3 年，任期内满足表二基本业绩条件中的两条；

E．任期内满足表二优先业绩条件中的一条。

（三）实验技术七级岗位

具有副高级职称。

（四）实验技术八级岗位

具有实验师职称，并满足下列条件之一的可申报八级岗位。

A．在现任岗位任职满 12 年，任期内满足表三基本业绩条件中的一条或至少有一年考核优秀或获校级以上先进称号；

B．在现任岗位任职满 9 年，任期内满足表三基本业绩条件中的两条；

C．在现任岗位任职满 6 年，任期内满足表三基本业绩条件中的三条；

D．任期内满足表三优先业绩条件中的一条。

（五）实验技术九级岗位

具有实验师职称，并满足下列条件之一的可申报九级岗位。

A．在现任岗位任职满 12 年，在相关的专业领域取得一定的研究成果，出色完成本职岗位工作，年度考核为合格；

B．在现任岗位任职满 9 年，任期内至少有一年考核优秀或获校级以上先进称号；

C．在现任岗位任职满 6 年，任期内满足表四基本业绩条件中的一条；

D．在现任岗位任职满 3 年，任期内满足表四基本业绩条件中的两条；

E．任期内满足表四优先业绩条件中的一条。

（六）实验技术十级岗位

具有中级职称。

（七）实验技术十一级岗位

具有助理实验师职称，并满足下列条件之一的可申报十一级岗位。

A．在现任岗位任职满 12 年，在相关的专业领域取得一定的研究成果，出色完成本职岗位工作，年度考核为合格；

B．在现任岗位任职满 9 年，任期内至少有一年考核优秀或获校级以上先进称号；

C．在现任岗位任职满 6 年，任期内满足表五基本业绩条件中的一条；

D．在现任岗位任职满 3 年，任期内满足表五基本业绩条件中的两条；

E．任期内满足表五优先业绩条件中的一条。

（八）实验技术十二级岗位

具有初级职称。

四、聘用程序

（一）聘用组织

成立由设备与实验室管理处、人事处、教务处、科技处、人文社科处及相关学院、部门负责人组成的实验技术岗位聘用小组，具体聘用工作由设备与实验室管理处组织。

（二）聘用程序

1、公布岗位：公布各级岗位职责、聘用条件、聘期；

2、个人申请：填写《温州大学其他专业技术岗位聘任申报表》，并按要求提交相关证明材料；

3、资格审查、评议和推荐：学院对实验技术岗位应聘人员提供的资料进行核实和资格审查，形成推荐意见，报设备与实验室管理处；

4、拟聘：实验技术岗位聘用小组审核，提出拟聘意见，报学校岗位设置和聘用委员会；

5、岗位审定：学校岗位设置与聘用委员会审定拟聘人员；

6、公示：在全校公示拟聘人员；

7、公布聘用名单，签订聘任合同：各学院根据聘用文件，与受聘人员在自愿、平等的条件下聘用合同。

五、其他

1、聘用条件中有关科研项目、论文、科研奖励级别的认定按照《温州大学科研奖励实施办法（试行）》（行政〔2007〕17 号）和《温州大学科研业绩计分办法》（行政〔2010〕103 号）执行。

2、聘用条件中有关学生竞赛级别的认定按照《温州大学大学生学科竞赛管理办法》（行政〔2010〕149 号）执行。

3、申报名额超过学校控制指标的，以申报者相关科研、教学建设与研究业绩为重要依据进行遴选，业绩分计算按照学校有关文件执行。

4、本实施细则由设备与实验室管理处负责解释。

温州大学实验室工作人员岗位职责

一、实验室主任岗位职责

1．熟悉本学科的主要发展方向及有关的实验理论、实验技术，有一定的实验室工作经验，负责组织和领导实验室开展教学、科研、社会服务、实验室建设及科学管理工作。

2．主持拟订实验室建设规划和年度实施计划，会同教学、科研负责人研究教学及科研实验项目，审定或参加编写实验教材、实验教学大纲和实验指导文件，制定每学期的教学、科研实验工作计划和仪器设备采购计划，并贯彻执行。

3．贯彻党的方针政策，执行学校的规章制度，拟订实验室有关规章制度的实施细则，并经常检查执行情况。

4．主持实验室日常工作，定期召集工作会议、实验教学法研讨会，总结工作经验，不断提高实验室管理水平和人员的业务水平。

5．制定并贯彻各类实验人员的岗位责任制，负责实验人员的聘任、考核(包括思想作风、工作态度、出勤、业务水平和完成任务情况等)、工作安排、培训和进修。

6．组织编报实验室建设专项经费和申报实验室开放、实验技术开发项目，拟定实验室开放计划，并组织落实，实行资源共享，提高仪器设备利用率。

7．组织实验室综合效益和大型精密仪器设备使用效益的自评，写出自评报告，并能够针对评估结果提出整改意见，积极采取措施，提高实验室综合效益。

8．负责实验室各项经费的使用安排，抓好实验设备的经济管理和质量管理，提高设备的完好率、利用率和综合效益，确定收费标准，报设备与实验室管理处审定，组织好仪器的定期保养和维修工作。

9.定期检查教学实验和科研实验的质量和进展情况,提出报告和改进意见。组织全室人员做好年终总结和评比工作，报学院和学校主管部门。

10．督促与检查实验室各项安全措施的落实，负责对进入实验室工作的师生进行安全教育，防止各类事故发生，一旦发生事故应及时处理与报告，对本实验室安全负有直接责任。

11．完成院长及校主管部门布置的其他任务。

实验室副主任协助主任完成上列各项职责或由主任委托分管某几项职责。

二、实验技术人员岗位职责

（一）技术员、实验员

1．熟悉本学科的基本实验理论和实验技能，经指导能完成各项实验准备工作，积极参与教学、科研实验工作。能编写一般的实验报告或实验资料。

2．掌握有关药品、器材的规格、性能和必要的绘图、工艺知识，能设计制作简单的实验装置，正确操作使用有关仪器设备，熟悉其技术性能、操作要领，并能指导学生正确地进行实验操作。

3．认真做好实验室日常管理工作（包括仪器设备保管、定期检查及保养等工作,下同),掌握一定的故障检查及修理技术,做好技术资料积累和整理工作。

4．参加实验室建设和管理工作，掌握基本的安全知识，熟悉并严格执行学校的有关规章制度和办事手续。

5．努力学习业务，结合工作积极参加进修及业余学习，并应取得良好的成绩。

（二）助理工程师、助理实验师

1．掌握本学科的一般基础理论及实验技术，有一定的实验操作经验及设备的调试、维修能力。

2．做好学生实验的各项准备工作，参与实验技术改进，指导优秀生及课外实验小组活动。

3．参加科研实验及承担技术测试项目，根据要求设计实验方案，熟练地使用仪器设备，并能对测试结果进行分析、整理，撰写测试报告。

4．承担或参与精密贵重仪器及大型设备的技术管理工作(包括定期质量检验；一般故障检查及排除，组织修理；整理和完善技术文件与使用记录等)。负责实验室仪器设备的管理和各种报表的统计工作。

5．承担部分实验室建设和技术改造工作，包括实验装置的设计改进和加工调试工作。

6．认真做好实验室日常管理工作，严格遵守各项规章制度。

（三）工程师、实验师

1．较系统地掌握本学科的基础理论及实验技术，有比较丰富的实验经验或专长，能独立地组织与实施各项实验技术工作。

2．做好学生实验的各项准备工作，参与或承担实验课教学工作或指导优秀生、研究生实验，研究教学方法，提高实验质量。参与编写实验大纲、实验教材及指导文件。

3．承担实验室科研、生产技术测试项目，负责拟定实验方案，设计实验装置，编制加工工艺，编写分析测试报告。

4．承担仪器设备的技术管理工作(包括定期质量检验；一般故障检查及排除；整理和完善技术文件等)，并能承担精密贵重仪器及大型设备的选购、验收、安装、调试、使用与管理工作。

5．认真做好实验室日常管理工作，严格执行实验室各项规章制度。负责实验室某一方面的建设和实验装置的研制或改进，并能负责开设有较高水平的新

实验。

6．积极参加校内外的实验技术交流，及时总结实验教学、科研、科学管理以及实验室建设等方面的成果或经验。

（四）高级工程师、高级实验师

1．系统地掌握本学科的基础理论、实验技术，熟悉本学科国内外的发展情况，并经常向实验室介绍、提出实验室建设的方向性意见，不断提高实验室建设水平。

2．参与或承担实验课教学工作，主持并开设水平较高的实验课程，承担指导青年教师、研究生进行专题实验及论文实验的工作。组织编写实验教材及教学参考资料，不断提高实验教学质量。

3．承担本学科的重大科研项目或具有一定难度的设计、研制项目，并解决其技术难点；制定开发新的技术措施，组织和指导实验技术人员进行较高水平的实验技术工作及高水平实验装置的研制。

4．主持精密贵重仪器及大型设备的验收、功能开发和技术管理工作，能够对精密贵重仪器及大型设备在验收、安装、调试和使用过程中出现的问题做出判断，并提出妥善的解决方法。

5．认真做好实验室日常管理工作。熟悉有关的信息、资料，能够对实验室建设和技术改进作出具体规划与有效的可行性论证，或对已有的规划和论证提出科学的审核意见。

6．主持和指导实验技术人员和工程技术人员的培训和技术考核。

三、实验室资产管理员岗位职责

1．树立为教学服务的思想，认真负责，努力完成各项任务，保证实验课的顺利进行。

2．努力学习和掌握有关知识和业务技术。

3．管理实验室的物资材料及部分低值器件收支总帐，做到帐、物相符，严格执行物资入库验收制度；负责办理购入或调入的物资的领发手续以及物资调拨手续；办理仪器设备的报损、报废、调拨、出借手续；负责追查物资损坏、丢失的原因，执行赔偿制度。

4．负责仓库物资的清点、造册及日常工作。

5．做好物资保管、维护工作。经常保持仪器、仪器室、材料间、实验室的整洁并定期打扫，重点保证分组实验与演示实验器材的完整配套。对低值、易耗的材料和易碎品，在保管过程中要避免变质、破损等。

6．做好物资的发放工作，凭发货单及时发放各实验室所需仪器物品。

7．定期向实验室主任汇报所管设备的状态和消耗性材料库存情况。

8．做好仓库的安全维护工作。根据有关规定要求，做好危险品的分库、分区存放工作。经常检查仓库的通风、温度、湿度以及药品的变质、腐蚀等情况。做好消防器材安全设备的维护工作，发现不安全因素及时向上级报告。

9．爱护国家财产，公私分明，不得把仓库内物品挪为私用或转让他人。包装材料等废旧物资按有关规定统一处理。

10．资产管理员的保管室钥匙不得转让他人代管，其他任何人（包括领导人）也不得另配。有权拒绝不遵守操作规程和不具备使用条件者使用有关仪器设备。

11．资产管理员应严格按有关规定执行，若有玩忽职守，造成不良后果者，轻则批评教育做出书面检查，重则追究经济损失直至刑事责任。

温州大学实验教学中心学生实验守则

一、学生必须按时上实验课，迟到15分钟以上者不能进实验室。该次实验由本人申请，经实验室主任同意后方可安排其它时间补做。一学期累计三次未做实验者不能参加该实验课程考试。

二、实验前应认真预习，明确实验目的、步骤，初步了解实验所用仪器的性能及使用方法。准备不合要求者必须重新预习，否则不能做实验。

三、进实验室必须保持安静，不高声谈笑，不随地吐痰，不乱抛纸屑杂物，保持室内整洁。

四、实验时，仪器安装完毕须经指导教师检查后才能进行实验；实验中，必须如实地记录各种实验数据，积极地分析思考，不得抄袭他人的实验记录。

五、实验中不准动用与本实验无关的其他仪器设备、器皿等，不得进入与实验无关的场所。

六、要注意安全，遵守实验室有关操作规程，节约水、电、材料，遇到事故应立即切断电源、火源，并向指导教师报告，采取紧急措施。

七、对实验室的所有仪器、工具必须爱护，如发现仪器设备损坏，要及时报告，查明原因。凡属违反操作规程导致设备损坏的，要照章赔偿。

八、实验完毕，须经指导教师检查仪器、工具、器皿及实验记录后，方可离开实验室。

九、实验后，要认真按要求写出实验报告，认真分析实验结果，正确处理实验数据，不得更改原始数据。

十、学生要进入开放实验室做自行设计的实验时，应事先和有关实验室联系，报告自己的实验目的、内容和所需的实验仪器、材料，经同意后，在实验室安排的时间内进行。

温州大学实验室开放管理办法

为充分发挥实验室的资源优势，促进实验教学改革，逐步形成高素质创新人才培养的新机制，规范有序地做好实验室的开放工作，特制定本办法。

（一）实验室开放的原则

1、实验室是高等学校实施素质教育，培养学生创新精神与实践能力的重要基地。实验室开放，为学生提供良好的实践环境，是教学改革的重要内容。

2、实验室开放工作应贯彻“面向全体、因材施教、形式多样、讲究实效”的原则，重点培养学生的创新意识和动手能力。

（二）实验室开放的形式与条件

1、实验室开放的具体形式分为学生参与科研型、学生科技活动型、自选实验课题型、计算机应用技术提高型和人文素质与能力培养型等，采用以学生为主体、教师加以启发指导的实验教学模式。

（1）学生参与科研型开放实验：主要面向高年级本科学生，实验室定期发布科研项目中的开放研究题目，吸收部分优秀学生早期进入实验室参与科学研究活动。

（2）学生科技活动型开放实验：结合数学建模、电子大赛、挑战杯等活动，学生可在教师指导下，自行拟定科技活动课题，结合实验室的方向和条件，联系到相应实验室开展实验活动，实验室提供相应的实验条件。

（3）自选实验课题型开放实验：实验室发布教学计划以外的综合型、设计型自选实验课题，鼓励学生进行创新设计实验。学生在实验中必须独立完成课题的方案设计、试验装置安装与调试，完成实验并撰写实验报告。

（4）计算机应用技术提高型开放实验：针对非计算机和教育技术学专业学

生，利用计算机进行软件开发、课件制作、网页设计、网站建设等，提高计算机实际应用能力的实验活动。

（5）人文素质与能力培养型开放实验：结合学生社团或兴趣爱好者协会的活动内容，学生在校内各人文素质教育基地自主进行的素质与能力培养的过程，如摄影基地、陶艺工作室等。

2、本细则所指的实验室开放，是指对本校学生的开放，应满足以下两个条件：

（1）时间的业余性：开放对学生应是业余的、课外的。把课内的实验内容移到业余时间去做，不列入实验室开放范围。

（2）内容的提高性：实验的内容必须是教学计划外的，是对教学计划内必做实验的延续和提高，包括综合性、设计性、障碍性实验和软件开发、课件制作、网站建设等。开放实验的内容与课内已做的实验内容不能重复。

（三）实验室开放的组织与实施

1、实验室开放工作在主管校长的领导下，由教务处协调组织，实践教学科负责具体实施。学院主管院长直接领导本学院的实验室开放工作，并积极采取措施鼓励实验室进行多种形式的开放活动，充分发挥学院实验室管理的作用。

2、学校设立实验室开放专项基金，每学年约 30 万元，主要用于补贴学生参加开放实验所需材料消耗费和指导教师（含辅助人员）津贴费等，不列支其他费用。该基金的使用与管理办法另行制定。

3、实验室开放项目的申报每学年进行一次，每个实验室都应根据自身条件设计一定数量的、切实可行的、具有创新意义的命题实验，并填写实验室开放项目申请表格。由各学院组织专家对申报的开放项目进行初审，并将初审结果汇总报教务处，教务处组织相关专家进行审核，审核通过的开放实验项目将及

时向学生公布。

4、要求参加开放实验的学生可到开放实验所在学院领取“学生开放实验申请表”，并与指导教师联系，了解项目的背景和创新点，对感兴趣的项目进行申请。指导教师及所在实验室共同做好学生筛选工作，筛选结果由学院汇总后报教务处备案。被录取参加开放实验的学生，应按规定预先向实验室报名登记，确定实验时间、地点，并按时参加实验。

5、学生要求自带实验课题的，可向相关专业指导教师提出申请，经指导教师同意后，纳入到本学院的实验室开放项目计划。

6、申请参加开放实验课题的学生原则上应是成绩优良的学生或某一方面有特长的学生，各学院应予以严格审查。

7、各实验室应根据参与开放的学生人数和开放实验的内容，安排相关实验技术人员，做好实验的准备工作。在实验开放过程中，指导教师应注意加强对学生实验能力、创新思维和严谨的治学态度的培养，做好实验室安全和实验开放情况的记录。

8、学生做实验前，应阅读与实验内容有关的文献资料，准备好实验实施方案，做好实验准备工作。

9、学生进入开放实验室，必须严格遵守实验室的各项规章制度。损坏仪器设备的须按学校有关规定处理。

10、学生在实验项目完成后，应向实验室提交实验报告、论文或实物等实验结果。指导教师要根据学生提交的实验结果和实验态度等内容及时进行考核，评定成绩，并整理有关材料上交学院办公室，学院组织专家验收，经教务处审核后公布结果。

11、实验室应及时做好总结和交流工作，每年 9 月份将上一学年内开展开

放实验的情况按规定格式写出书面总结，交学院存档，并报教务处备案。

12、教务处将定期对实验室开放情况进行考核，并作为下次审批实验室开放经费的重要依据。

（四）鼓励与奖励办法

1、开放实验纳入学生实验教学环节，鼓励学生利用课余时间参加实验室开放活动。学生参加开放实验的成绩经考核合格后取得 1-2 分的公共选修课的学分。对参加开放实验中表现突出的或完成具有独创性成果的学生，经两位指导教师考核和推荐，校实验室建设指导委员会组织专家组认定后，学校给予奖励。

2、鼓励和支持实验技术人员和教师积极开展开放实验工作。要求实验技术人员和教师每年都有开放实验的课题供学生选择，并作为考核的重要依据之一。

3、鼓励和支持开放实验产生创新性成果。通过学生开放实验取得成绩的项目，可以申报各种评奖和参加比赛。

4、指导教师与实验技术人员工作量酬金从开放实验指导津贴费中列支，不再享受其它工作量补贴。

（五）附则

本办法自发布之日起执行，由教务处负责解释。

温州大学仪器设备管理办法

第一章总则

第一条为规范和加强对仪器设备的管理，根据教育部《高等学校仪器设备管理办法》、财政部《事业单位国有资产管理暂行办法》，结合我院实际，特制定本办法。

第二条本办法所指的仪器设备是指用于教学、科研、行政等专用及通用类的设备，

第三条仪器设备管理工作在主管院长的领导下实行院二级管理体制。

第四条各种经费渠道购置或外单位调入、捐赠、自制的使用期限在一年以上、单价在 800 元以上（含 800 元）的仪器设备及单价在 1 万元以上（含 1 万元）的软件，均属于本办法的管理范畴。

第五条资产分管领导主要负责本单位资产管理的协调、申购与处置的审核、资产清查等工作；资产管理员负责办理本单位仪器设备验收入库手续、资产清查、调拨、实物建账与账务调整、资产处置的前期工作等。

第二章仪器设备管理

第六条仪器设备的申报与审批

1. 各实验中心负责本单位年度仪器设备购置计划的调研、前期论证及申报等工作。

2．由分管领导审批。

第七条仪器设备的购置

1. 学校成立仪器设备采购招投标领导小组，领导仪器设备的采购工作。

2. 凡属财政性经费来源的仪器设备采购，依据《温州大学设备采购管理办

法》执行。

第八条仪器设备的验收

1.40 万元以下项目由使用单位组织验收，40 万元以上（含 40 万元）项目由设备与实验室管理处牵头组织验收。

2.验收人员对设备的验收应遵守以下程序：

(1)检查设备的内外包装是否完好，有无破损、变形、碰撞创伤、雨水浸湿等情况；

(2)检查设备和附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等；

(3)根据合同清点核对设备、规格、型号、数量、随机文件（合格证、说明书）、家具的材质及其它具体要求等；

(4)对设备的运行（使用）状况进行实际检测，核对各项功能及指标是否达到要求；

(5)如果发现问题，必须进行详细记录，提出具体处理意见并报设备与实验室管理处；

(6)数量验收应以合同和装箱单为依据，检查主机、附件的分类和数量，并逐件清点核对；

(7)清点时应仔细核查主机和所附配件的型号、编号与装箱单及合同是否一致；

(8)检查随机资料是否完备，装箱清单、合格证、产品说明书、操作规程、保修卡、海关单证等由使用单位自行保管；

(9)做好验收记录，写明箱号、品名、应到和实到数量，以备必要时向厂家索赔。

3.设备的验收期限以及相应的责任

(1)原则上一般设备为到位后15天内,专用设备为到位后30天内完成验收;如遇特殊情况需延期，应向设备与实验室管理处提出书面申请。

(2)因不及时验收而引起的纠纷，造成学校损失的，由使用部门承担管理责任和经济责任，并追究相关负责人的责任。

第九条仪器设备的账务管理

1.资产管理员负责全院仪器设备实物账务统一的网络化管理。

2.负责全院仪器设备系统的网络入库、条码打印等工作；负责将仪器设备的仪器编号、仪器名称、规格型号、领用人、出厂号、存放地点等信息按规范要求准确输入仪器设备管理系统。

3．设备保管人要及时从设备管理人员处索取条形码并粘贴，做账、物、条形码的定期核查工作。

4.资产管理员负责本单位仪器设备明细账的建账及归档工作。

第十条仪器设备的安全使用与保管

1.各实验中心应制定仪器设备安全使用与保管的规章制度和操作规程，实行岗位责任制，明确使用人和保管员的责任与义务；负责对大型贵重精密仪器设备定期进行性能指标测试，准确记录使用、借用、损坏、检查维护等情况，建立大型贵重精密仪器设备的技术档案，做好维护保养及安全工作，保证仪器设备的完好率。

2.应做好公民两用仪器设备的监管工作，严格履行借用手续，做好备案。

3.仪器设备领用人在办理校内外调动、退休等离岗手续前，必须办理好仪器设备的移交，并由资产管理员确认后，学院方可盖章。

第十一条仪器设备维修

1.仪器设备维修流程为：

（1）使用单位如实填写维修申请表；

（2）所在实验中心主任签署审查意见；

（3）设备分管领导理处审查申请材料审批。

（4）由资产管理员送设备处相关领导审批。

2.科研经费（含配套经费）、精品课程建设经费等个人专项经费购置的设备由领用人自行维修。

第十二条仪器设备的损坏、丢失与赔偿

1．仪器设备损坏、丢失赔偿处理照学校有关制度执行。

2．发生仪器设备失窃事故时，保管人必须立即向本单位报告，应协助保卫处组织有关人员查明情况和原因，明确责任，填写《仪器设备丢失报告表》报设备与实验室管理处，依据《温州大学仪器设备损坏、丢失赔偿处理办法》执行赔偿。

3.大型贵重精密仪器设备丢失或发生其他重大事故时,应及时保护好现场,并立即报保卫处和设备与实验室管理处，由保卫处立案进行处理，对破坏现场的要追究责任。

第十三条仪器设备的报废

1．设备领用人提出报废申请，实验中心主任审核审批，将报废申请交资产管理员，产管理员将各部门需要报废的设备进行汇总，报分管领导审核审批，最后上交设备处。

2. 报废总额在1万元以上(含1万元)申请报废的仪器设备,组织3人(含)以上人员组成的小组进行技术鉴定。

3．申请报废的仪器设备未获设备处批准前，使用单位不得自行拆卸、挪用或丢弃，获批准后的报废仪器设备由设备处收回

温州大学大型贵重精密仪器设备开放共享管理办法

行政〔2010〕177 号

第一章 总则

第一条为提高学校大型贵重精密仪器设备（以下简称“大型仪器”）的利用率和投资效益，调动大型仪器所属单位向校内外开放共享的积极性，规范大型仪器的有偿使用及收费管理工作，特制订本办法。

第二条学校鼓励大型仪器在优先保证完成教学、科研任务的同时，积极开展校内外开放共享工作，充分发挥大型仪器的使用效益。

第二章 开放共享管理

第三条设备与实验室管理处是学校大型仪器开放共享和有偿使用工作的归口管理部门，学院和实验室负责本单位大型仪器开放共享的具体实施工作。

第四条设备与实验室管理处负责建立大型仪器开放共享信息网站，各学院、实验室负责本单位大型仪器开放共享信息的发布和更新。

第五条符合国家、省、市各级大型科学仪器设备协作网入网条件的学校大型仪器，由设备与实验室管理处统一组织申请入网，统一管理。

第六条开放共享的大型仪器必须具备下列条件：

1. 已在设备与实验室管理处办理入库手续，购置单价在人民币 10 万元（含）以上，或单台（件）价格不足 10 万元、但属成套购置或需配套使用，总价在人民币 10 万元（含）以上的大型仪器。购置单价在人民币 5 万元（含）以上且通用性强的设备经过设备与实验室管理处审核也可列入开放共享。

2. 具有指定的设备开放管理人员和具有较高水平的专业技术人员负责维护和操作。

3.场地和环境符合环保和安全要求。

4.设备性能和运行状况良好，能正常工作，在满足本单位教学、科研使用外能够提供开放共享服务。

第七条 符合第六条规定的大型仪器均应加入开放共享平台，如确因条件限制无法提供开放共享服务的，由大型仪器所属实验室提出申请，经学院批准后提交设备与实验室管理处审批。

第三章 大型贵重精密仪器有偿使用

第八条大型仪器有偿使用的收费标准，凡国家或物价管理部门有统一定价的，按统一定价收费；没有统一定价的，由大型仪器所在学院按第九条制定收费标准，经设备与实验室管理处会同计划财务处等相关职能部门审核，报校长办公会议批准或报经政府物价管理部门批准或备案后执行。

第九条 大型仪器有偿使用的收费标准由设备使用费、耗材费和技术服务费等部分构成。其中：设备使用费依据所使用设备价值及其折旧年限测算确定；耗材费根据实验过程中直接消耗的水、电、耗材等一次性消耗费测算确定；技术服务费根据服务项目的难易程度、技术含量高低和投入的人工数量等具体情况确定。本校教学科研人员使用大型仪器，一般按收费标准的50%收取。

第十条 凡承担学校下达的计划内实验教学任务的，不得收取大型仪器使用费和技术服务费，耗材费由学院在学校下拨的教学经费中安排支出。

第十一条 与我校有长期合作关系的单位（个人）使用我校的大型仪器，可在收费标准上给予一定优惠，但须事先报经设备与实验室管理处审核同意；因特殊原因需无偿提供使用的，必须事先报设备与实验室管理处审核同意，并经分管校长批准。

第十二条 校外单位（个人）使用我校尚未确定收费标准的大型仪器，由

大型仪器所在单位和校外单位（个人）通过协商明确使用内容、使用方式和收费标准，经设备与实验室管理处会同计划财务处等相关职能部门核准后，以学校名义签署协议（合同）。

第十三条大型仪器有偿使用费由所在单位根据收费标准、使用协议和实际使用情况核算确定，并负责通知使用单位（个人）及时到财务处结算交费。

第十四条大型仪器有偿使用费收入以及上级拨给的大型仪器设备开放共享专项补助经费，由学校和所在学院按比例分配使用。其中：收入的 20%由学校提取；80%划归所在学院，用于大型仪器维修、改造、功能开发、消耗材料费、水电费、工作人员的劳务费、工作人员培训费等相关支出，其中劳务费支出不得超过学院收入总额的 40%。

第四章 开放共享基金和管理

第十五条为支持、鼓励在教学科研上充分利用学校现有的大型仪器，学校按年度拨专款设立大型仪器开放共享基金，主要用于为本校教师学生开放共享大型仪器的测试耗材费、维护费及机组人员的劳务费，专款专用。

第十六条设备与实验室管理处为开放共享基金的归口管理部门，负责基金的年度预算、评审、核发和基金使用的管理工作，并负责对大型仪器开放共享效益的考核。

第十七条开放共享基金仅限于加入学校开放共享的大型仪器。

第十八条凡学校在编的教学科研人员均可申请大型仪器开放共享基金，但不能申请本学科、本学院的大型仪器的开放共享基金；大型仪器机组人员不能申请自己管理的大型仪器的开放共享基金；在校研究生、本科生可通过导师申请开放共享基金。

第十九条 开放共享基金最高申请额度为 1 万元，基金获得者需自筹部分

经费，用于补足按校内标准核算的大型仪器实际使用费用。自筹经费不得低于获批基金额度的 50%。

第二十条开放共享基金申请人填写《温州大学大型贵重精密仪器设备开放共享基金申请书》，学院主管领导签字盖章后交设备与实验室管理处审批。

第二十一条设备与实验室管理处每年二次组织专家对共享基金的申请进行评审，并提出建议基金额度报分管校长批准。基金使用有效期为一年，如确有必要，由基金使用者申请延期，至多延期三个月。

第二十二条开放共享基金获准者凭设备与实验室管理处的开放共享基金批准通知单到财务处建立经费卡，同时领取《温州大学大型贵重精密仪器有偿使用登记表》。经费卡只限用户本人使用，不得转让或冒用。

第二十三条开放共享基金使用期满或使用完后，基金使用者要到计划财务处结算，并向设备与实验室管理处提交基金使用报告。设备与实验室管理处根据开放共享大型仪器的使用登记结算费用，由计划财务处将结算费用转入大型仪器机组的管理账户。

第五章 考核与奖惩

第二十四条考核

1. 设备与实验室管理处负责学校大型仪器开放共享的考核。《温州大学大型贵重精密仪器有偿使用登记表》可作为对各院大型仪器开放情况进行年度考核的依据，以及对大型仪器操作人员核算工作量的凭证之一；

2. 大型仪器使用和管理工作情况是核定单位实验技术岗位编制，实验室管理人员、技术人员年度考核与职务评聘的重要依据之一。

第二十五条奖惩

1. 对开放共享工作成绩突出的单位和个人，学校给予一定的奖励，并在大

型仪器的维修维护、人员培训方面给予优先；

2.大仪机组人员如拒不承担学校、学院安排的开放共享等任务，年终考核不得评为优秀，情节严重者，取消学校有关政策中为大型仪器设立的优惠条件待遇；

3.因操作人员失职造成测试数据错误，为用户提供虚假检测数据者，给用户造成不良影响或重大损失者，学校将没收其全部收入并视情节轻重给予单位负责人和相关责任人批评教育，造成严重后果者将追究其相应责任。

第六章附则

第二十六条本办法自公布之日起执行，由设备与实验室管理处负责解释。

温州大学低值耐用品管理办法

总　则

第一条 低值耐用品是学校国有资产的组成部分。为加强我校低值耐用品的科学管理，结合我校实际，制定本办法。

第二条 低值耐用品是指单价 200 元（含）以上，仪器设备 800 元以下、家具 500 元以下，使用年限在一年以上且在使用过程中能保持实物形态的资产。200 元以下的公、民两用物品等由各单位自行建账、管理。

第三条 低值耐用品管理工作在主管校长的统一领导下实行校、院二级管理体制。各学院及现代教育技术中心、图书馆、后勤集团公司实行二级管理，其他行政部门实行一级管理。

第四条 低值耐用品专项经费的分配根据使用方向的不同分别由校长办公室、教务处、科研处、研究生部负责实施。

第二章　低值耐用品的采购、验收和账务管理

第五条 低值耐用品的采购

学校划拨的低值耐用品经费属专款专用，只能用于低值耐用品的采购，不得挪作它用。二级单位应根据本单位特点制订切实可行的低值耐用品购置计划，可自行完成本单位低值耐用品采购，其他行政部门低值耐用品采购统一由国有资产处组织实施。

第六条 低值耐用品的验收

1. 二级单位负责低值耐用品的验收工作，并填写《温州大学资产验收单》；

2. 受赠或自制低值耐用品的验收工作参照本条第 1 款执行；

3. 科研经费（含配套经费）、精品课程建设经费等其他个人专项经费购置的

低值耐用品验收由其所在单位或本人负责，并填写《温州大学资产验收单》。

第七条 低值耐用品的账务管理

1.国有资产处负责全校低值耐用品统一的网络化账务管理，总账、明细账的建账工作，数据维护及安全备份等工作；

2.国有资产处负责全校低值耐用品系统的网络入库审核、条码打印等工作；二级单位负责将低值耐用品名称、规格型号、领用人、存放地点、购置时间等信息按规范要求准确输入低值耐用品管理系统，并自行打印低值品入库单，粘贴条形码，以及账、物的定期核查工作；

3.二级单位负责本单位低值耐用品实物明细账（Excel 形式）的建账及归档工作；

4.国有资产处与二级单位间应进行定期的低值耐用品对账工作，保证低值耐用品的账账相符和账物相符。

第三章　低值耐用品的使用、保管、维修和调拨

第八条 低值耐用品的使用与保管

1.二级单位应根据本办法制定低值耐用品使用与保管的规章制度，明确使用人和保管员的责任与义务；准确记录使用、借用、损坏、检查维护等情况；

2.各二级单位应做好低值耐用品的监管工作，严格履行借用手续，做好备案；

3.低值耐用品领用人在办理出国、调动、退休等离岗手续前，必须在本单位办理好低值耐用品的移交手续并由国有资产处确认后，方可离校；

4.各种科研经费（含配套经费）、精品课程建设经费等其他个人专项经费购置的低值耐用品由领用人自行保管；

5.国有资产处对使用单位低值耐用品的使用管理进行定期和不定期的检查。

检查内容包括：管理规章制度的制订及执行情况、账物核对、条码标签粘贴等。

第九条 低值耐用品维修

1.二级单位的低值耐用品维修由本单位自行负责，其他行政部门的低值耐用品维修报国有资产处统一处理；

2.科研经费（含配套经费）、精品课程建设经费等个人专项经费购置的低值耐用品由领用人自行维修，维修经费自理。

第十条 低值耐用品的调拨

1.使用单位不得自行调入、调出和互换低值耐用品。确因工作需要须到国有资产处办理资产调拨手续；

2.为了充分发挥低值耐用品的使用效益，国有资产处有权在全校范围内调度低值耐用品，调拨时由使用单位双方资产管理员共同办理资产调拨手续；

3.如遇单位撤消、并转，要及时做好账实核对，办好交接手续，并将交接的资产报表报国有资产处备查。

第四章 低值耐用品的处置

第十一条 低值耐用品的报废

1.低值耐用品超过使用年限、无法正常使用的、无维修价值的，使用单位可填写《温州大学低值耐用品报废申请单》申请报废，并做网上变动申请；

2.国有资产处负责对使用单位申请报废的低值耐用品进行网上变动申请复核、汇总和批复；

3.申请报废的低值耐用品未获学校批准前，使用单位不得自行拆卸、挪用或丢弃，获批准后的报废低值耐用品由国有资产处统一处理，处理后的残值上交学校财务。

第十二条 低值耐用品的损坏、丢失与赔偿

1.二级单位应根据《温州大学仪器设备损坏、丢失赔偿处理办法》（行政〔2008〕111号）制定本单位低值耐用品损坏、丢失与赔偿、安全管理规定；

2.发生低值耐用品失窃事故时，保管人必须立即向本单位报告，二级单位应协助保卫处组织有关人员查明情况和原因，明确责任，填写《温州大学低值品丢失报告表》报处审批，参照《温州大学仪器设备损坏、丢失赔偿处理办法》执行。

附 则

第十三条 本办法自颁发之日起施行，由国有资产处负责解释。

物理与电子信息工程学院消耗品管理办法

为加强我院实验用消耗品的科学管理，提高物品使用效益，根据教育部的有关规定，结合我院实际，对实验室消耗品制定管理办法如下。

一、学院按照“统一管理，适当集中、供管结合、节约高效”的原则，由主管院长领导下负责全院教学所需物品的供应工作。

二、耗材申购：由各实验中心，填写耗材申购单一式两份。由中心主任审核签字，最后交主管院长审核、签字。一份交采购人员，一份交库房管理人员。

三、采购员按申请单上填写规格、型号、数量进行采购。

四、入库管理：采购人员将耗材逐一清点并将采购清单、发票复印件一并交库房管理人员。库房管理人员将物品分类上架存放，做到存放有序。

五、出库管理：实验老师填写领用单并签字，有库房管理人员凭单出库。

六、库房管理人员要做好出入库明细账，严格履行出入库手续。

七、报销：采购人员凭发票报销，发票必须分管院长和库房管理人员签字。

物理与电子信息工程学院

2012-12-25

温州大学实验教学实验室绩效考核办法

一、总　则

第一条　为加强实验教学实验室的建设与管理，推进实验室管理体制改革，提高实验室效益，优化实验室资源配置，实现资源共享，结合我校实际，特制定本办法。

第二条　本办法适用于学校正式建制中的教学实验室和实验中心，以下均简称为实验室。

第三条　实验室绩效考核坚持公开、公平、公正原则；坚持重在激励原则；坚持有利于提升实验室建设和管理水平，有利于提高实验教学质量和科研水平，有利于促进实验室资源优化配置的原则。

第四条　实验室绩效考核采用学院自查自评和教务处考核审定相结合的办法，学院对归属实验室进行自查自评并提交自评报告，教务处进行考核审定。

二、考核内容和指标体系

第五条　实验室绩效考核指标体系设实验室管理、实验室任务、实验室成果、实践基地、突出成绩 5 个一级指标，23 个二级指标观测点。

第六条　实验室人时数、面积、设备值、开放时数和大型仪器使用机时等数据，以各学院每年实验室数据报盘的数据和教务处实验室管理信息系统数据为准。

第七条　实验室成果主要指实验室承担的实验室建设与研究工作中所取得的成果，包括实验室建设项目、实验教学改革项目、实验课程建设项目、实验教材建设项目、以实验室为主要实施单位取得的各类学生竞赛奖励、实验室所获得的各类建设经费等。

第八条　具体指标设置和考核量化评分细则见《温州大学实验教学实验室绩效考核指标体系》(附件 1)。

三、考核等级评定

第九条　根据实验室的考核分数进行等级审定，并进行比例控制。考核结论分为 A、B、C、D 四个等级，各等级评价标准要求如下：

A 级（优秀)：实验室在实验室教学、实验室建设和管理、实验室教学改革与研究、实验室和大型仪器共享等方面至少在某一方面表现突出，且实验室绩效考核总分名列前 20%者。

B 级（良好)：实验室在实验室教学、实验室建设和管理、实验室教学改革与研究、实验室和大型仪器共享等方面至少在某一方面表现突出，且实验室绩效考核总分名列前 60%者。

D 级（不合格)：实验室在实验室教学、实验室建设和管理、实验室教学改革与研究、实验室和大型仪器共享等方面有一个方面表现明显不足，或有下列情况之一者：

（1）出现严重教学或安全责任事故。

（2）拒不执行整改通知要求。

（3）无正当理由拒不承担学校、学院（部门）安排的教学科研任务。

C 级（合格)：介于 B 级和 D 级标准之间，根据具体情况予以考核。

四、考核程序

第十二条　实验室绩效每学年考核一次，考核结果纳入学院教学工作考核，另见《温州大学教学工作考核办法》。

第十三条　实验室绩效考核程序如下：

每学年开始后一个月内，各实验室填写《温州大学实验室绩效考核表》，学

院对填报内容进行初审，签署审核意见，上报教务处，教务处根据学院考核表和实验室管理系统中的数据进行评分。

五、考核结果的使用

第十四条　考核结论作为学院教学工作考核的一部分，并作为今后对实验室建设投入、实验室岗位设置的重要参考依据。

六、附则

第十五条　本办法自颁布之日起执行。

第十六条　本办法由教务处负责解释。

温州大学实验教学实验室绩效考核指标体系

1 级指标	2 级指标	考核内容	分值	计算方法
实验室管理（50）	实验室人时数	实验室总人时数	3	“实验室总人时数=实验室承担实验教学总当量实验人时数”，以实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	实验室开放	实验室开放工作占实验室所承担总工作量的比重。	5	“实验室开放率=实验室开放实际接待总当量人时数/实验室总人时数”，以实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	实验室共享	实验室接待其他学院、校外单位的实验教学、科研社会服务等工作占实验室所承担总工作量的比重。	5	“实验室共享率=实验室实际接待非本学院总当量实验人时数/实验室总人时数”，以实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	实验室建设规划和年度建设计划	学院组织的建设规划和建设计划专家论证会议。	3	以学院会议记录为准，1 次 1 分。
	实验室设备效率	每万元实验室设备承担实验教学人时数	4	“实验室设备效率=实验室总人时数/实验教学设备总值（万元）”，实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	实验室面积效率	单位面积实验场所承担实验教学人时数	4	“实验室面积效率=实验室总人时数/实验教学场地总面积（平方米）”，以实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。

续上表

1 级指标	2 级指标	考核内容	分值	计算方法
实验室管理（50）	自制实验教学设备项目	实验室自行开发研制仪器设备情况。	3	1 项计 1 分，以教务处发文为准。
	制度建设	学院有完善的实验室管理制度。	2	年新增（修订）学院实验室管理制度 1 个，0.5 分，以学院发文为准。
	队伍建设	实验室技术人员承担实验教学和指导工作人时数比例。	5	“比例=（实验室专职人员承担主指导总人时数+实验室专职人员参与指导总人时数*0.5）/实验室总人时数”，以实验室信息管理系统统计数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	设备维护	设备维护及时、无维护投诉记录。	3	按没有及时维护事件次数计算。一次减 1 分，按投诉到教务处记录次数计算，减完为止。
	实验室数据管理	实验室信息管理系统数据录入比例、录入数据的正确率计算。	3	系统外补交数据 1 条，减 0.1 分；数据错误修改 1 条，减 1 分。减完为止。以实验室信息管理系统统计数据为准。
	实验室台帐管理	实验室各类物品领用台账及时、完整。	3	管理项目没有台帐，1 项减 1 分；台帐不完整、记录不及时、数据错误 1 项，减 0.5 分。以整改通知为准。减完为止。
	实验室安全环境卫生管理	实验室环境整洁，各项安全措施到位。	3	整改要求“一般（建议整改）”1 项次，减 0.2 分；“严重（立即整改）”1 项次，减 1 分。以整改通知为准，减完为止。出现重大安全事故，年度考核为零分。
	实验课教学评价（学评教）	学生评教优秀课程率。	4	“得分=评教 90 分以上实验课程门数/总实验课程门数*4”。教务处教务系统数据为准。

续上表

1 级指标	2 级指标	考核内容	分值	计算方法
实验室任务（20）	三大任务：实验教学科研和社会服务项目	实验室人员主持或参与实验室教学、科研和社会服务项目情况。	15	“项目得分=项目业绩分*主持参与系数”，实验室得分为项目得分累加；获批立项进行计分，以发文为准；“主持参与系数=1-（项目排名-1）/项目人数”，没有参与项目，承担该项目的实验室或设备管理，系数为 0.1；以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	大型仪器使用机时	教学经费购置的大型仪器设备使用机时合格率。	5	“大型仪器使用机时合格率=使用机时达标大型仪器设备仪器台套数/实验室名下大型仪器设备台套数”，以报盘数据为准。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
实验室成果（20）	实验室建设、研究成果	由实验室实施完成各级各类实验室建设、研究、科研成果	10	“项目得分=项目业绩分*主持参与系数”，实验室得分为项目得分累加；项目结题或通过验收进行计分，以发文为准；“主持参与系数=1-（项目排名-1）/项目人数”。以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	学生竞赛获奖项目	实验室承担或参与实施的各级各类学科竞赛获奖情况。	5	实验室得分为竞赛获奖业绩得分累加，以教务处发布文件为准；以当年最高值为最高分，其余按比例计算。
	学术、工作交流	承办高校之间实验室教学科研管理技术等交流会议，承办省级以上实验教学会议、竞赛等。	2	省级会议或竞赛每 1 次为 2 分，其他每次 0.5 分，最高 2 分，以文件为准。
	实验室获校外支持建设经费。	实验室获各类外来建设经费情况（包括横向和纵向）。	3	“实验室获校外支持建设经费得分=校外建设经费(万元)/100”，每 100 万元得 1 分。以文件为准。

续上表

1 级指标	2 级指标	考核内容	分值	计算方法
实践基地（10）	实践基地建设	实践基地建设情况	6	获国家级校外实践基地建设（6 分），省级（3 分），校级（1 分），以文件为准。
	实践基地学生评价	实践基地教学效果	4	以学生评价为准，学生评价“90 分以上”的人数要超过 80%为优秀；学生评价“60 分以下”的人数要超过 50%或有严重教学事故的为不合格，优秀 4 分；合格 1 分。
突出成绩（10）	加分项	通过省级（含）以上实验教学示范中心、校外实践基地验收。	10	以当年文件为准。
合计			100	

温州大学实验室基本信息收集整理制度

根据教育部及学校对实验室基本信息的要求，为规范实验室信息统计行为，提高信息数据收集质量，保证统计数据的真实性与可靠性，特制定本制度。

一、基本信息的范围和内容

1．实验室基本情况

实验室名称和编号、批准建制文件、面积、检查评比和评估情况。

2．实验室沿革和主要特色

实验室历年来在教学、科研及人才培养中取得的成果，目前具有的水平，编写实验教材的情况及实验教学的改革进程与展望，实验室的投资与效益等特色及评价。

3．实验教学基本信息

实验室任务、实验大纲、实验教学计划和执行情况，以及有关实验教学的文件资料等。

4．仪器设备基本信息

仪器设备和低值耐用品的帐、物文字资料和技术资料，设备配置清单及状况、更新情况、利用率、完好率、仪器使用维修记录、设备领用和材料消耗记录，大型设备的使用情况、功能开发及效益。

5．人员基本情况

实验室主任和各类人员(包括实验室专、兼职人员)情况、人数统计、组成、结构及变动情况。

6．其他基本信息

实验室建设和管理的各类文件、制度，实验室发展规划、工作计划及实施情况，实验研究的有关论文、成果鉴定证书，实验室经费的收支情况，校、院布置的临时性任务完成情况和事故处理材料。

二、基本信息的收集和整理

1．基本信息的收集整理工作，是实验室日常工作的一项重要内容。在实验室工作的专职人员、教师和研究人员都有义务、有责任向信息管理人员提供有关信息资料。

2．实验室工作人员应及时填写有关各类记录，如：仪器设备帐、实验教学情况、安全检查等表格，收集有关资料。

3．做好实验室专职人员工作日志记录，以利于人员考核材料的积累；认真填写实验室研究活动记录，为基本信息的收集提供更为全面的原始依据。

三、基本信息的上报和管理

1．学校有关实验室基本信息分两级管理，教务处、科研处为学校的实验室基本信息收集工作的主管部门，各实验室由实验室主任负责，专人管理。

2．实验室必须于每学期末对基本信息进行整理统计，及时填写有关报表，并按时上报。

3．实验室基本信息收集整理后，按照《温州大学实验室工作档案管理制度》的要求，分类汇总。

本制度适用于我校各级各类实验中心、实验室。本制度自下发之日起实施。由教务处、科研处负责解释。

温州大学实验室工作档案管理制度

为加强我校实验室建设，规范管理，提高实验室功能和效率，更好地评估投资效益，特制定本制度。

一、实验室工作档案内容

1．实验室概况：学校和业务主管部门下发的实验室建设与管理的有关文件和资料，实验室建设与发展规划，实验室占用的房间数、面积及改造等资料。

2．实验室任务情况：实验教学大纲、实验课程及项目、每学期实验教学任务及实验开出记录、实验教学课程表及实验项目统计、实验教学的考核办法及历年试题、实验报告、预习报告等有关记录，承担的科研和社会服务项目及工作量。

3．实验室仪器设备、低值耐用品及材料：仪器设备的固定资产帐、卡、分户统计帐、低值耐用品分户帐、领用单、使用维修记录、技术资料等，大型精密仪器设备的论证报告、订货合同、安装验收报告、损坏维修记录、使用记录、说明书等，材料领用记录等。

4．实验室管理制度和工作记录：实验室人员岗位责任制、分工细则及管理制度，实验室专职人员工作日志，实验室研究活动记录、人员考核记录、培训计划及实施情况，实验室工作计划、研究论文、成果鉴定证书、自制或改造的实验仪器设备装置的验收报告等。

5．实验室经费使用：实验室年度仪器设备购置、实验材料消耗、仪器设备维修、条件建设等经费支出情况统计，实验室年度科研项目、对外培训、测试、技术协作、劳务等收入情况统计。

6．实验室每年上报的各种统计报表。

二、实验室工作档案管理

1．教务处、科研处为学校教学、科研实验室工作档案的业务主管部门，档案管理应在学校档案馆的指导下进行，各单位要有专人负责此项工作，单位主要领导要认真负责档案管理及监督检查工作。

2．实验室工作档案，从实验室建立之日起开始建档，并逐年积累，严加保管。

3．各单位根据实验室工作档案的内容进行统计整理、编目、立卷，定期归档。

4．严格实验室档案借阅手续，实验室主任及具体管理人员工作变动时，必须及时办理移交手续。

本制度适用我校各级各类实验中心、实验室。本制度自下发之日起实施。由教务处、科研处负责解释。

温州大学实验课教学质量评分表

温州大学实验课教学质量评分表（学生用表）

说明：请你根据你对教师的讲课情况和你自己的学习情况，认真思考后给予客观准确的评价。（1）请填表人员根据评估内容，在相关栏内打“√”

（2）A——好　B——较好　C——一般　D——较差　E——差

谢谢合作！

课程名称		任课教师		班 级	

实 验 课 评 价 内 容		权重值	A	B	C	D	E
教学态度	坚守实验工作岗位，按时上课，不随意停课、缺课、调课	0.10					
	实验(讲稿、资料、器材)准备充分	0.10					
	认真批改实验报告，正确评分	0.10					
实验指导	能热情、主动指导学生实验	0.20					
	熟练处理实验中出现疑难问题	0.10					
	教师示范操作正规、标准，注意对学生良好实验习惯的培养	0.10					
教学内容和方法	实验目的明确，讲解清楚	0.10					
	注意培养学生的操作能力、观察能力和分析能力	0.10					
教学效果	实验指导的有效性和效果 学习本课程后有助你实验能力的提高	0.10					
总体评价	对教师实验教学的总体评价						
	对本实验课程的总体评价						

填表时间　　年　　月　　日

温州大学实验课课堂教学质量评价表（专家用表）

<table>
<tr><td>任课教师</td><td></td><td>课程名称</td><td></td><td>实验项目</td><td></td></tr>
<tr><td>所在学院</td><td colspan="3"></td><td>上课班级</td><td></td></tr>
<tr><td>上课时间</td><td colspan="3">年　　月　　日
星期　　第　　节</td><td>上课地点</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">纪律情况</td><td>教师</td><td colspan="4">迟到分钟，早退分钟。</td></tr>
<tr><td>学生</td><td colspan="4">应到人，准到人，迟到人，早退人。</td></tr>
</table>

评价项目	主 要 观 测 点	权重	优	良	中	差
实验准备	实验准备充分，场地整洁，仪器设备完好，够用，有安全措施。	0.10				
实验内容	实验内容符合教学大纲要求，与实验运行表安排一致。	0.10				
讲解示范	实验基本原理、操作规程及教学基本要求阐述清晰，语言准确、生动，示范熟练、规范。	0.15				
教学方法	实验教学方法、实验设计有利于启迪学生创新思维，培养创新精神。	0.10				
教学姿态	教态端正，言行文明，师生关系融洽。	0.10				
实验指导	精心指导，遵守实验规则，培养学生严肃的科学态度和严谨的工作作风，严格检查学生的实验预习报告，做好安全教育。	0.15				
课堂管理	学生上课精神和注意力集中，教师对课堂教学秩序管理有效。	0.10				
教学效果	学生操作规范，能很好地理解和掌握实验内容和技巧；实验数据记录规范。	0.20				
教学资料	教案(或讲稿)（　　）　实验教学大纲（　　）　实验运行表（　　） 教材或实验指导书（　　）　学生名册（　　）					
评语 及 建议						

说明：

1. 本表只是听课的实况记录，作为教师教学情况评价参考，不决定对一门课程的全面评价。
2. 对每一个考察点评价，请在优、良、中、差四等中选择，并在相应位置打“√”。

评价人员签名：　　年　　月　　日

温州大学实验室安全管理规定

行政〔2011〕236号

第一章　总　则

第一条　实验室是进行教学科研的重要基地，为确保实验室安全，防止人员伤亡事故，避免国家财产遭受损失，并优化学校环境，确保教学、科研的正常进行，制定本规定。

第二条　设备与实验室管理处是实验室安全工作的归口管理部门，有权监督检查各实验室的安全工作，并有行使奖励和处罚的职能。

第三条　各学院行政一把手，是本学院实验室安全工作的第一责任人，对本学院的实验室安全工作负领导责任。

第四条　各学院应坚持“安全第一，预防为主”和“谁主管，谁负责”的原则，认真贯彻落实国家的有关安全规定，提出确保实验室安全的具体要求，落实各项安全防范措施，制定事故应急预案。

第五条　各实验室主任全面负责实验室的安全管理，是各实验室安全工作的第一责任人。每个实验室房间要指定一名兼职安全员，具体负责该房间的安全工作。安全员对该房间的安全负查、监督的责任，有权制止有碍安全的操作，纠正违章行为。

第六条　所有在实验室工作、学习的人员，要牢固树立“以人为本”的观念，统一认识，确保人身安全。要牢固树立安全意识，遵守实验室安全管理规章制度，掌握基本的安全知识和救助知识。

第七条　各实验室应根据各自工作特点，制定安全条例和安全操作规程等相应的安全管理制度及实施细则，并张挂在实验室明显地方，

严格贯彻执行。

第八条 实验室安全工作的检查坚持自查与抽查相结合的原则，定期(每学期最少进行一次)检查实验室的安全情况，及时排除隐患，并做好技术安全工作档案。

第九条 学校与各学院、学院与各实验室、实验室与实验室人员层层签订安全责任书，切实将安全责任落实到位，落实到人。

第二章 安全评估

第十条 所有实验室都应经过设备与实验室管理处和保卫处组织的安全评估。存放高度危险化学品、高度危险气瓶、特种仪器设备、贵重精密仪器的实验室，可能产生易燃、易爆、有毒物质的实验室，都应作为高危实验室。

第十一条 高危实验室应有明显的标志，设施要符合国家有关规定，有操作规程、准入制度和应急预案。

第十二条 对可能产生触电事故，可能产生易燃、易爆、有毒物质，使用危险化学品，涉及使用特种设备和精密仪器的实验，在实验之前都应有安全评估，在实验之前应做好相应的安全措施和应急预案。

第三章 安全教育

第十三条 实验室安全教育包括思想教育、法制教育、安全知识教育、安全技能教育以及预防教育等。

第十四条 实验室安全预防教育的内容，包括防火、防爆、防毒、防触电、防盗、防泄、防溢水、防环境污染、安全使用各种仪器设备

以及事故的处理和自救等技能和知识。

第十五条 实验室安全教育的主要任务是，宣传贯彻国家有关实验室安全管理的方针、政策、法律和法规；宣传学校有关的实验室管理制度；宣传实验室安全方面相关知识，引导师生树立重视安全，积极排除安全隐患等主动安全的观念；宣传安全逃生自救和正确处理实验室安全突发事故等相关知识，减少和控制实验室安全事故的危害和影响。

第十六条 实验室安全教育的形式，可采用讲课、讲座、参观等培训形式，还可以通过举办消防演练、组织突发事故模拟演练、组织安全知识竞赛和印制安全手册等方式加强安全教育。

第十七条 各学院在新生、新教职员工中开展实验室安全教育，以直观形象的图片、通俗易懂的语言、具体详实的数据和生动的案例，向实验人员进行实验安全基本常识、安全原则教育。

第十八条 首次进入实验室的新生、新研究生、新教职工都必须接受该实验室相关的安全知识教育。新生、新研究生都要通过学校的实验室安全知识考试。考试合格后，才可允许进入实验室学习和工作。

第十九条 对特殊仪器设备、特殊安全要求的工种、实验室重点部位工作和学习的学生和教工要进行重点教育，必要时要执行准入制度，要通过安全相关知识和技能的测试才能获准使用仪器设备或实验室。

第二十条 各学院要把安全法律法规、安全知识、安全制度、操作规程以及实验室事故应急预案等内容列为业务学习的内容之一，纳入相应的工作计划和教学计划中。

第四章　消防安全

第二十一条　各实验室必须配备适用足量的消防器材，置于明显、方便取用之处，并指定专人负责，妥善保管。各种安全设施不准借用或挪用，要定期检查，发现问题，及时采取补救措施。

第二十二条　经常保持实验室设备、设施、室内、室外环境清洁卫生。设备器材摆放整齐，排列有序，保持走道畅通。严禁走廊堆放物品阻挡消防安全通道。

第二十三条　实验室工作人员应明了消防器材的放置地点，学习消防知识，熟悉安全措施，熟练掌握消防器材的使用方法。如遇火灾事故，应及时切断电源，冷静处理。

第二十四条　实验室应有严格的用电管理制度，对进实验室工作或学习的人员，应经常进行安全用电教育，严禁超负荷用电。

第二十五条　水、电、气等设施必须按有关规定规范安装，不得乱拉、乱接临时线路。定期对实验室的电源、水源、火源等方面情况进行检查，并做好检查记录，发现隐患应及时处理。

第二十六条　无需配备加热设备的实验室严禁使用电加热器具（包括各种类型的电炉、电取暖器、电水壶、电煲锅、电热杯、热得快、电熨斗、电吹风等）。

第二十七条　各实验室要建立安全值班制度。实验室值班人员或工作人员下班时，必须关闭电源、水源、气源、门窗，剩余的药品要保管好。当班教师要配合值班人员进行安全检查。

第五章　环境安全

第二十八条　根据国家法律法规的规定，各实验室不得随意排放废气、废液、废渣和噪声，对三废要妥善处理，对噪声要积极采取措施，不污染环境。

第二十九条　各实验室必须指定专人负责收集、存放有毒有害废液、固废及生物样品的管理工作。

第三十条　新建、改造、扩建实验室时必须将有害物质、有毒气体的处理列入工程计划一起施工，并坚持竣工合格验收制度。

第三十一条　对实验动物、植物，要有专人负责，落实实验动植物管理措施。妥善处理实验动植物的尸体、器官和组织，对实验样品应集中存放，定期统一销毁，严禁随意丢弃。

第三十二条　对细菌、病毒疫苗，要有专人负责，建立健全领取、储存、发放登记制度，领用时必须经实验室负责人批准。对实验剩余的要立即做好妥善保管、存储处理，并作好详细记录；绝不允许乱扔乱放、随意倾倒或自行销毁处理。

第三十三条　细菌处理前应先消毒再集中收集，交由有资质的单位销毁处理。含有病原体的污水必须经严格消毒、灭菌处理，并符合国家排放标准才能排放。

第三十四条　严禁在实验室内大声喧哗、抽烟、吃食物和乱丢果皮，不得随意存放与实验无关的物品，保持实验室卫生整洁。不得带无关人员进入实验室。

第六章　危险化学品、放射性物品安全

第三十五条　使用危险物品的单位要认真贯彻国家《化学危险物品安全管理条例》、《放射性同位素与射线装置放射防护条例》和上级部门的有关规定，建立严格的危险化学物品和放射性物品登记、交接、检查、出入库、领取清退等管理制度，要建立帐目，帐目要日清月结，做到帐物相符。

第三十六条　使用危险物品的单位负责人要负责制定危险物品安全使用操作规程，明确安全使用注意事项，经常对使用危险物品的教职员工、学生进行安全教育。实验人员必须配备防护装备方可参与有关放射性实验。学生使用危险物品时，教师应详细指导监督，并采取必要的安全防护措施。

第三十七条　危险化学品的购置、存放和使用的管理，要严格按《温州大学危险化学品安全管理实施办法》进行管理。

第三十八条　对易燃、易爆、剧毒、放射性及其它危险化学品，指定工作责任心强、具备一定保管知识的专人负责管理。对剧毒、放射性物品严格安全措施，坚持两人管理、两把锁锁门、两人一起领用制度。

第三十九条　剧毒品、放射性同位素及强酸等易发生重大伤害事故的危险化学品，要严防丢失、被盗和其它事故。存放地点，要配备有防盗报警设施。

第四十条　对实验室的危险物品要经常检查，及时清理清除，排除不安全隐患，防止因变质分解造成自燃、爆炸事故的发生。

第四十一条　危险化学品的领用，凭危险化学品使用申请报告和

使用单位负责人签字的领料单到危险化学品仓库办理领料手续，并做好详细的领料和使用记录。

第四十二条 凡是使用放射性同位素和射线装置的实验室，入口处必须贴放射性危险标志和必要的防护安全连锁、报警装置或者工作信号。并做好安全使用放射性同位素和射线装置的宣传和教育工作，严格遵守放射性同位素和射线装置的操作规程和使用规定。

第四十三条 凡是使用易燃易爆危险化学品、气瓶和装置的实验室，入口处必须贴危险警告和必要的报警装置。

第四十四条 学生在有危险标志和危险警告的实验室进行实验，必须有专门的实验室人员在场管理。

第七章 压力气瓶安全

第四十五条 使用压力气瓶的单位要制定压力气瓶使用登记管理条例，加强压力气瓶使用的安全管理工作，保护广大师生的生命和财产安全。

第四十六条 易燃气体气瓶与助燃气体气瓶不得混合放置。易燃气体及有毒气体气瓶必须安放在室外，并且放在规范的、安全的铁柜中。各种压力气瓶竖直放置时，应采取防止倾倒措施。

第四十七条 压力气瓶新入库时，都应有统一标识，标明启用时间、气体名称、使用年限、危险标志、注意事项和责任人等。严禁使用超期气瓶，要定期检查，超过检验期的气瓶应及时退库。

第四十八条 各种压力气瓶应避免曝晒和靠近热源，可燃、易燃压力气瓶离明火距离不得小于 10 米；严禁敲击和碰撞压力气瓶；外

表漆色标志要保持完好，专瓶专用，严禁私自改装它种气体使用。

第四十九条 压力气瓶使用时要防止气体外泄；瓶内气体不得用尽，必须留有余压；使用完毕及时关闭总阀门。

第五十条 经常检查易燃气体管道、接头、开关及器具是否有泄漏 ，随时排除安全隐患。室内无人时，禁止使用易燃器具。

第八章 仪器设备安全

第五十一条 实验室的仪器设备应有专人负责保管维护，使仪器设备保持应有的性能和精度，经常处于完善可用状态，确保仪器设备安全运行。

第五十二条 实验室仪器设备管理人员必须密切注意学校物业管理部门停水停电的通知，注意贵重仪器设备的停水停电保护措施，减小、防止外界影响对仪器设备造成的损失。

第五十三条 各类仪器设备要严格按照安全操作规程进行，上机前需制定切实可行的实验方案，并做好各种准备工作。上机时严格按使用操作规程进行，开机后必须有人值守，用完仪器要认真进行安全检查。不懂操作规程，不能使用仪器设备。对不遵守者，管理人员有权拒绝其继续使用。

第五十四条 对精密贵重仪器和大型设备的图纸、说明书等各种随机资料，要按规定存放，设专人妥善保管，不得带出或外借。如有特殊需要须经领导批准，向管理人员办理出借手续，并按时归还。

第五十五条 贵重仪器设备不准随意拆卸与改装，一些备有安全装置的仪器设备不得随意拆除其安全装置，确需改装时，先书面请示

院领导批准，并报请实验室与设备管理办公室备案。

第九章　保密安全

第五十六条　各实验室应定期清查本室承担的科研项目，会同有关部门，合理划定密级；按照密级采取相应保密措施。

第五十七条　实验室承担的涉密科研项目的测试数据、分析结论、阶段成果和各种技术文件，均要按科技档案管理制度进行保管和使用，任何人不得擅自对外提供资料。如发现泄密事故，应立即采取补救措施，并对泄密人员进行严肃处理。

第五十八条　涉密项目的实验场地，一般不对外开放。确因工作需要必须安排参观的，必须报学校有关部门批准，并划定参观范围。

第五十九条　实验涉及经济保密和国防保密的，要按有关部门的规定执行。

第六十条　各单位应经常对实验室工作人员进行保密教育，定期对保密工作的执行情况进行认真检查，杜绝泄密事故。

第十章　事故处理与奖惩

第六十一条　发生事故时，要积极采取有效应急措施，及时处理，防止事态扩大和蔓延。发生较大险情，应立即报警。

第六十二条　对违反本规定的实验室和个人，保卫处、实验室管理部门有权停止其实验和作业，令其限期整改。凡被责令整改的实验室，要采取相应的整改措施，经各有关部门检查合格后，方可恢复工作。

第六十三条 对玩忽职守，违章操作，忽视安全而造成了被盗、火灾、中毒、人身重大损伤、污染、精密贵重仪器和大型设备损坏等重大事故，实验室工作人员要保护好现场，并立即逐级报告院（中心）、保卫处等有关部门和学校主管领导，不得隐瞒不报或拖延上报。对隐瞒或歪曲事故真相者，将予从严处理。

第六十四条 学校有关部门对安全事故应及时查明原因，分清责任，做出处理意见。对造成严重安全事故的，追究肇事者、主管人员和主管领导责任；情节严重者，要给予纪律处分，触犯法律的交由司法机关依法处理。

第六十五条 学生违反本规定，造成严重后果的，按《温州大学学生纪律处分管理规定》给予纪律处分。

第六十六条 对发现重大事故隐患，积极采取措施补救、排除险情，避免伤亡事故发生或使国家财产免遭重大损失者，对实验室工作中违规操作事件或现象举报人将给予表彰和奖励。

第十一章 附 则

第六十七条 本规定由设备与实验室管理处负责解释。

第六十八条 本规定自公布之日起施行。

温州大学“卓越工程师教育培养计划”工程型外聘教师管理办法

温 州 大 学 文 件

行政〔2010〕269 号

关于印发《温州大学“卓越工程师教育培养计划”工程型外聘教师管理办法（试行）》的通知

各部门，各学院：

现将《温州大学“卓越工程师教育培养计划”工程型外聘教师管理办法（试行）》印发给你们，请遵照执行。

二〇一〇年十二月二十八日

主题词：卓越工程师教育培养计划 外聘教师 管理办法 通知

温州大学校长办公室　　2010 年 12 月 28 日印发

温州大学“卓越工程师教育培养计划”工程型外聘教师管理办法（试行）

为对接区域经济社会发展对优质工程人才的需求，有效利用产业界的优质工程教育资源，服务于我校的工程人才培养，提升我校的工程教育水平，根据我校实施“卓越工程师教育培养计划”（以下简称“卓工计划”）对具有工程实践经验师资的需求，特制定本办法。

一、聘任类别

工程型外聘教师的聘请类别分为工程教授、工程讲师。外聘教师是指来校负责校内实验、工程实训、专题讲座等内容的教学工作，或在企业学习阶段指导学生工程实践、实习和毕业设计等工作的非本校在编教师。

二、聘任条件

1. 具有五年以上企业工作经历，有本科及其以上学历。其中，工程教授需具有很强的工程实践能力、工程管理能力与丰富工程实践经验，并具有高级专业技术职务；工程讲师需具有中级职称，较丰富的实践经验、或某方面的工程与技术特长。

2. 热爱学生，有较强的敬业精神，为人师表，教书育人。有一定的教学组织能力，能胜任所聘岗位的工作，保证教学质量。

三、聘请程序

1．各学院根据人才培养需要，确定外聘教师数量和具体要求，由试点专业所在学院与企业联系。

2．企业根据聘任要求，按照聘任条件，提出推荐人选。

3．试点专业所在学院组织 2 位以上相同或相近学科的专家对拟聘请者的工程实践经历、工作业绩、教学能力进行初审，提出聘任意见。

4.初审合格者填写《温州大学工程型外聘教师申报表》，并附拟聘教师的个人简历、工作经历、学历证明材料和能反映其水平的相关材料。

5.学校与外聘教师签订聘任协议。内容应包含：聘期，外聘教师承担的工作项目和报酬，双方的责任和权力。

6．聘任期满后，自动终止聘任。若因工作需要，经双方协商，报学校审批，可办理续聘手续。

四、工程型外聘教师职责

1．主动了解学校的各种规章制度，遵守学校的各项教学管理规定，接受企业和学校相关部门的管理和监督。

2．参与学生企业学习阶段培养方案制定，承担本科专业学生的专业课或工程实践教学环节的教学任务。

3.严格执行教学大纲，制定教学计划，认真做好教学、考核和质量监控等教学环节工作

4．根据工作需要，参加学院组织的教研活动，共同研讨解决教学中遇到的问题。

五、工程型外聘教师的管理与考核

工程型外聘教师的管理与考核由学院、人事处、教务处共同组织实施。

1．外聘教师聘任后，由学院进行日常管理，各学院应负责外聘教师的教学管理，并建立外聘教师队伍数据库，按照规范、科学与灵活的原则，切实加强外聘工程实践教师队伍的建设工作。

2．外聘教师教学质量的考核和评价由教务处负责。教务处在聘期内对外聘教师进行教学质量的考核和评价，听取学生的反馈意见，并及时反馈给学院和教师本人。

3．外聘教师在任期间，如发现工作态度差、工作时间不能保证，经指出仍无改进者，用人学院应提出明确的解聘意见，报教务处审核后，人事处予以及时解聘。

4．学院建立工程型外聘教师业务档案，档案主要包括：任职登记表、聘任合同、教学计划、教学总结等材料，并在学期末报教务处、人事处备案。

5．为充分调动外聘教师的积极性和责任感，提高实践教学质量，学校每年评选一次优秀工程型外聘教师，由学校予以表彰与奖励。

六、工程型外聘教师的待遇

1．学校与外聘教师签订《温州大学与工程型外聘教师合同书》，并为外聘教师颁发聘书。

2．“卓工计划”试点专业工程型外聘教师的课酬标准

按校内教师课酬标准的150%计算。

3．“卓工计划”试点专业工程型外聘教师的酬金由用人学院按学期提出，经教务处审核，由学校在“卓工计划”专项经费中列支。

4．未列入“卓工计划”试点专业的工程型外聘教师酬金标准由用人学院自行制订并支付。

七、本办法由人事处与教务处共同负责解释，自发文之日起执行。