

# 职业教育专业教学资源库 项目建设方案

专业名称 鞋类设计与工艺专业（610251）

所属专业大类名称 轻纺食品类（61）

所属专业类名称 服装纺织类（6102）

适用的专业目录名称 皮革制品设计与工艺（610151）、鞋类与皮具设计

（610217）、皮革制品造型设计（142600）、鞋制品设计与制作（1212）

资源库访问网址 http://wenzhou.cchve.com/

项目主持单位（盖章） 温州职业技术学院 / 全国纺织服装

职业教育教学指导委员会鞋服饰品专业指导委员会

项目主持人 丁金昌 / 施凯

联合申请单位 邢台职业技术学院等院校 28 家；康奈、特步

全国鞋标委等知名鞋企及机构 30 家

申请日期 2014 年 10 月 30 日

教育部职业教育与成人教育司制

二〇一四年三月

## 联合申报院校名称（排名不分先后）

1. 邢台职业技术学院
2. 湖南科技职业学院
3. 广州番禺职业技术学院
4. 上海工艺美术职业学院
5. 成都纺织高等专科学校
6. 黎明职业大学（高职）
7. 重庆工贸职业技术学院
8. 浙江纺织服装职业技术学院
9. 泉州华光职业学院
10. 广东省白云技师学院
11. 江西服装学院（高职部分）
12. 福建华南女子职业学院
13. 广东职业技术学院
14. 福建三明职业技术学院
15. 辽宁经济职业技术学院
16. 山东轻工职业学院
17. 温州市鞋革职业中等专业学校
18. 温岭太平职业教育中心
19. 广州白云工商高级技工学校
20. 温州市瓯海职业中专集团学校
21. 广东白云学院
22. 北京服装学院
23. 泉州师范学院
24. 福州大学厦门工艺美术学院
25. 扬州大学广陵学院
26. 四川大学
27. 闽南理工学院

## 联合申报企业、机构名称（排名不分先后）

1. 康奈集团有限公司
2. 意尔康股份有限公司
3. 特步（中国）有限公司
4. 上海国学鞋楦设计有限公司
5. 福建鸿星尔克集团有限公司
6. 浙江红蜻蜓鞋业有限公司
7. 起步（中国）有限公司
8. 佛山市星期六鞋业股份有限公司
9. 广州天创时尚鞋业股份有限公司
10. 温州市蒙拉妮鞋业有限公司
11. 深圳市国泰安信息技术有限公司
12. 鸿民集团国际有限公司
13. 宁波天行健鞋业有限公司
14. 广东瑞洲科技有限公司
15. 山东荣顺鞋业股份有限公司
16. 宁波市中迪鞋业有限公司
17. 广州市比莉华鞋业有限公司
18. 温州市千洁工贸有限公司
19. 鹤山市新易高鞋业有限公司
20. 广州维科软件科技发展有限公司
21. 际华三五一四制革制鞋有限公司
22. 晋江市洪丰鞋服科学研究所
23. 中国皮革和制鞋工业研究院
24. 全国制鞋标准化技术委员会
25. 高等教育出版社
26. 浙江省皮革行业协会
27. 宁波皮革协会
28. 温州市质量技术监督检测院
29. 国家鞋类质量检验中心（温州）
30. 温州市瓯海鞋革行业协会

# 目 录

一、项目建设意义 .....	1
(一) 满足鞋类设计与工艺专业人才培养的需要 .....	1
(二) 扩大鞋类设计与工艺专业教育者和学习者的受益面 .....	1
(三) 提高鞋类设计与工艺专业的社会服务能力 .....	2
(四) 推动鞋类设计与工艺专业的信息化进程 .....	2
(五) 深化基于“三性”的高职发展思路 .....	3
二、建设目标与思路 .....	3
(一) 建设目标 .....	3
1. 努力建成完善的国家级鞋类设计与工艺专业教学资源库 .....	4
2. 力争最大限度地实现资源库的共享与服务 .....	4
3. 努力成为服务全体专业教师和学生的普适性资源 .....	4
(二) 建设思路 .....	4
1. 资源库按照分类分层建设 .....	5
2. 积极体现共享和服务理念 .....	5
3. 依据行业发展和岗位需求进行资源库建设 .....	5
4. 多元合作, 优势互补, 满足各类学习者的需求 .....	5
5. 三网联运促产教融合 .....	5
6. 动态更新, 长效运营 .....	5
三、建设内容 .....	8
(一) 教学资源库建设方案 .....	8
(二) 教学资源库建设内容 .....	10
1. 专业建设子库建设 .....	10
2. 辅教辅学类子库的建设 .....	13
3. 服务社会库的建设 .....	24
4. 碎片化素材类子库 .....	25
(三) 基于用户的平台建设 .....	26
1. 平台建设目标 .....	26
2. 平台建设思路 .....	26
3. 平台建设内容 .....	27
4. 门户建设 .....	28
(四) 教学资源库共享与推广 .....	30

1. 制定推广计划.....	30
2. 制定企业合作计划.....	30
<b>四、项目建设基础与成效 .....</b>	<b>31</b>
<b>五、项目建设规划与进度 .....</b>	<b>37</b>
(一) 项目建设规划.....	37
(二) 项目建设进度.....	39
<b>六、保障措施 .....</b>	<b>40</b>
(一) 组织保障.....	40
(二) 制度保障.....	41
(三) 资金保障.....	42
(四) 知识产权保障.....	43
1. 源头检查, 确保自主产权.....	43
2. 过程监控, 避免产权纠纷.....	43
3. 全面审核, 进行分级管理.....	43
4. 及时申报, 借助法律维权.....	43
<b>七、项目建设的经费预算 .....</b>	<b>44</b>
<b>八、预期成效 .....</b>	<b>45</b>
1. 引领全国鞋类高职专业教学及社会培训, 并辐射其他教育层次.....	45
2. 带动“教与学”的理念变革, 促进鞋类师资及人才培养质量的提升.....	45
3. 做好高端社会服务, 适度解决校企合作“一头冷一头热”的问题.....	45
4. 促进产教融合, 实现校企无缝对接.....	46
5. 及早推广, 服务行业需求.....	46
<b>九、附件.....</b>	<b>47</b>

# 鞋类设计与工艺专业教学资源库

## 项目建设方案

根据教育部《推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》（教育部 教职成[2011]12号文件）的精神，依据教育部《关于开展职业教育专业教学资源库2014年度项目申请工作的通知》（教职成司函〔2014〕25号）精神，特制定高等职业教育鞋类设计与工艺专业教学资源库建设项目方案。

### 一、项目建设意义

#### （一）满足鞋类设计与工艺专业人才培养的需要

符合21世纪需求的新型人才应该具有高尚的职业道德、创新能力和信息素质。然而，传统的教学结构并不利于新型人才的培养，当前深化职业教育改革的关键在于如何充分发挥学生在学习过程中的主动性、积极性和创造性，而专业教学资源库在使学生成为信息采集加工和增值的建构者方面显露出它强大的优势。鞋类设计与工艺专业教学资源库的建设将为鞋类产业人才培养提供一个良好的学习资源平台，为鞋类企业的转型升级和快速发展提供优质教育服务。

#### （二）扩大鞋类设计与工艺专业教育者和学习者的受益面

鞋类设计与工艺专业教学资源库可以指导学校教师开展专业建设、修订人才培养方案、构建课程体系；也可以指导专业课程开发、课程教学设计，从而推动专业教学改革，提升专业建设水平与课程建设水平；教师依据教学对象、教学目标的不同，利用资源库中的模板、手册与丰富的素材开发个性化的课程；还可利用资源库中本身优质的教学资源，进行教学设计，组织教学实施，进一步提高教学质量与人才培养质量。教学资源库可以为学生提供系统化的教学资源，满足学生自主学习与个性化学习的需求；也可以利用职业资格鉴定与认定培训等资源对学生进行初、中、高不同等级的专业技能培训；同时也方便学生了解本专业的人才培养目标与能力要求，所对应的行业、产业

与职业岗位，相关课程的性质与设计的思路，使学生提高学习效率，提升职业能力与职业素质。

### **（三）提高鞋类设计与工艺专业的社会服务能力**

随着鞋类行业的迅速发展，企业对鞋类高素质技能型人才需求日益增大，鞋类专业技术人员的知识和技能也需要不断地更新。以先进的网络技术为支撑建设的鞋类设计与工艺专业教学资源库将为更多的学习与培训用户提供高质量的资源与服务平台。鞋类设计与工艺专业教学资源库可以创新人才培养模式，增加人才培养数量，将为院校、行业、企业提供一个自主学习和信息交流的平台，对于提高行业从业人员的整体质量，满足社会学习者自主学习的服务平台具有有着重大深远的意义。

从目前国内高职教育整体水平和鞋类产业发展而言，鞋类设计与工艺专业教学资源库建设的时机已经成熟，一方面：可以实现优质教育教学资源交流共享、弥补行业快速发展与部分院校教学资源短缺的矛盾；另一方面：是提升高职院校内涵建设和服务地方经济建设水平的需要。教学资源库的建设，有利于师生及时了解企业现状和技术发展，学习和积累实际工作经验；有利于加强校企合作，通过平台为企业人员提供继续学习和交流的窗口。

### **（四）推动鞋类设计与工艺专业的信息化进程**

通过鞋类设计与工艺专业教学资源库项目建设，可进一步深化校企合作、工学结合的人才培养模式改革，促进课程开发顺利进行，为课程建设提供平台。同时，利用信息技术整合各种教学资源，是实现优质教学资源共享，促进主动式、协作式、研究型、自主型学习，开展行动导向教学模式的重要途径，是提高教学效率和教学质量的重要保障。规范专业教学资源建设，统一文本、图片、动画、视频等各类素材的建设标准，避免教学资源的低水平重复建设、建设院校各自为政进行资源的开发，形成良好的共建共享机制，是推动教育信息化发展的需要。

## （五）深化基于“三性”的高职发展思路

高职院校经过十多年的探索、实践和总结，已经形成了基于区域性、实践性和高教性“三性”的高职发展基本思路，即：服务区域经济社会和社会发展，培养具有扎实综合实践能力的不可替代人才以及发挥高等院校的人才培养、科技开发和社会服务的三大职能。建设国家职业教育专业教学资源库完全符合高职的办学特色，开展专业教学资源库建设工作有利于进一步丰富高职的办学资源，有利于推动高职院校基于“三性”特色发展。

## 二、建设目标与思路

### （一）建设目标

以教育部《推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》（教育部 教职成[2011]12号文件）、教育部《关于开展职业教育专业教学资源库2014年度项目申报工作的通知》（教职成司函〔2014〕25号）精神及我院“三个合一”的专业教改成果思想体系为顶层设计，充分借鉴国内外先进的教育理念、经验和标准，发挥项目主持单位为教育部**全国鞋服饰品专指委主任单位的核心优势**，整合行业内不同层次的院校、行业协会、龙头企业、科研院所、标委会、质检机构等的资源优势，组建鞋类院校和鞋类行业的精英团队，汇聚行业顶尖资源，通过系统设计、开放式管理、持续更新等方式，共同打造能够持续动态提升、持续辅教辅学、持续推进专业教改，**构建鞋类传统劳动密集型行业能够适度引领产业技术进步的鞋类设计与工艺专业动态教学资源库**。为鞋类专业各层次院校教育、社会培训、产学研融合、企业技术服务提供一流数字资源和平台服务。本资源库按照共建共享、边建边用、反馈促建的原则，计划于2016年6月前建成，并在全国高职院校、中职院校、本科院校的鞋类相关专业和行业企业中推广应用，带动教育理念、教学方法和学习方式的变革，提升我国高职鞋类专业及其他教育层次的人才培养质量与社会服务能力，促进产教融合，为全国相同专业的教学改革和教学实施提供经典范例与共享资源。具体目标如下：

### **1. 努力建成完善的国家级鞋类设计与工艺专业教学资源库**

通过企业人才需求、行业技术发展及个别区域产业集群的特点等专业调研分析，进行鞋类设计与工艺专业的核心岗位剖析，确定岗位核心能力，由此决定本专业开设哪些核心课程，并构建起核心课程体系。围绕该课程体系，联合项目团队，整合鞋类设计与工艺及其相关行业、领域的优势资源，建设成一个开放共享、普遍通用、先进实用、标准化、模块化的具有国家水平的专业教学资源库，包括专业资源库、课程资源库、培训资源库、素材资源库。

### **2. 力争最大限度地实现资源库的共享与服务**

温州职业技术学院牵头，汇集了以高职院校为核心、兼顾本科和中职、骨干企业、科研机构的鞋类设计与工艺专业领域的骨干力量，项目团队核心院校代表了中国高等职业院校鞋类设计与工艺专业人才培养的最高水平，建设成的专业资源库将给更多的院校和学生带来更大的受益面。搭建教学交流及资源库推广平台，推广教学资源库的教学培训服务。力争将资源库的受益面最大化，为全国科研院校、企业和社会其他自学人员学习鞋类专业提供全面的教学资源检索和培训导向服务。

### **3. 努力成为服务全体专业教师 and 学生的普适性资源**

通过此平台，教师、学生、企业员工及社会学员可以根据自己的个性需求，通过 Web 方式，浏览、查询、下载、使用和上传资源，并自主组织学习效果的测试与评价。教学资源库集成当前优质的鞋类设计与工艺专业及课程建设成果，建设健全专业教学文件与标准，及多门专业核心课程和专业基础课程、专业拓展课程资源，形成能为全体专业教师和学生服务的普适性资源。采取自建和共建相结合的办法，不断丰富专业拓展课程模块资源的建设，形成满足不同地区及院校个性需求、内容丰富、形式多样的优质多媒体教学资源。把握行业企业的技术发展趋势，持续建设满足职业岗位发展和企业技术服务的资源内容。

## **(二) 建设思路**

以需求为导向，采用自上而下顶层设计的方法，系统设计资源库

的整体结构和功能，以满足专业教学及其各类学习者自主学习的需要，具体建设思路如下：

### **1. 资源库按照分类分层建设**

资源库按基本资源、拓展资源和冗余资源进行分类建设，库内资源按素材、积件、模块和课程等不同层次进行组建，积极营造灵活、自主、开放、个性化的学习环境，最大限度地满足不同层次、地域的学习者的个性化需求。

### **2. 积极体现共享和服务理念**

最大限度地把传统资源转换为数字资源，利用虚拟现实等先进技术（用FLASH、三维动画、视频等）进行资源开发，对接生产现场、体现先进技术、反映典型工艺实施，把共享和服务理念贯穿资源库建设的全过程。资源库平台和门户建设充分考虑可用性、易用性，方便用户进行资源查找和资源使用。

### **3. 依据行业发展和岗位需求进行资源库建设**

依据行业发展和技能（技术）岗位人才需求，确立高职鞋类专业人才培养目标，以行业先进技术实践应用为重点，取众家之所长，制订专业教学标准和岗位技能标准，建设具有高职特色和鞋类行业技术特点的资源库。

### **4. 多元合作，优势互补，满足各类学习者的需求**

整合了不同层次的院校、行业协会、龙头企业、科研院所、标委会、质检机构等的优势资源，实现优势互补，以开放共享的资源库平台为载体，不断丰富完善教学资源库，满足各类学习者的学习需求。

### **5. “三网联动”促产教融合**

将科技创新公共服务平台和专指委平台融入到资源库主平台内，促进院校之间、校企之间、院所之间建立实效性产学研联盟，形成“三网联动”产教融合的资源架构，助推企业技术提升，促产学研成果与产业无缝对接。

### **6. 动态更新，长效运营**

建立资源库定期更新保障制度，采取激励措施，鼓励院校、企业及机构积极建设新的优质资源充实于资源库。采用项目管理方法，全

程动态监控，探索资源库开放机制，实现平稳有效、持续健康地长期运营。

资源库具体建设技术路线如下图 1 所示：

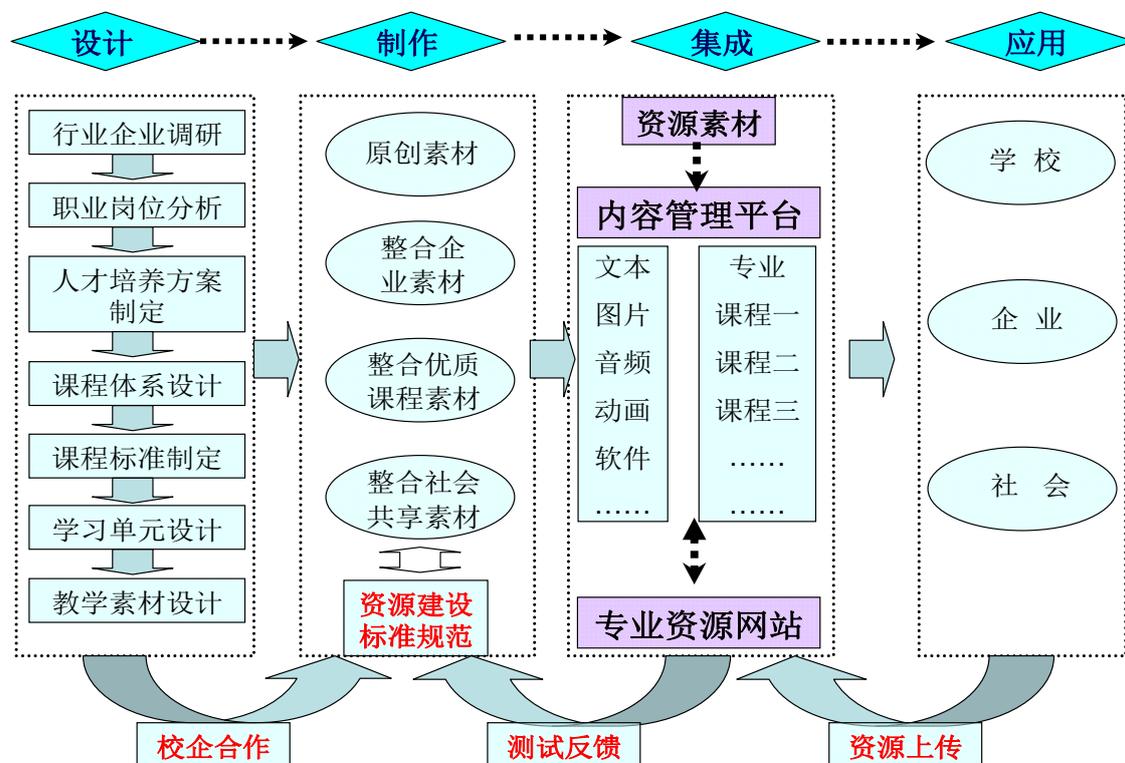


图 1 资源库建设技术路线

为保证资源库共建共享共用，成为优质服务平台。资源库在建设过程中，严格遵循以下设想：

**建立合作机制，整合优势资源，保证资源建设的共享性。**

采取行政引导、系统设计、统筹规划、沟通协作的工作思路，构建校企合作、院校合作的专业教学资源建设机制，按照“校企联合、共建共享、边建边用、反馈促建”的原则，整合各个参与建设院校和企业的优势资源，以保证专业教学资源库建设质量，提高专业教学资源库的受益面，最大限度地发挥以共享共用为目标，跨行业和区域整合优势资源，聘请专家指导队伍，把握专业发展技术方向，与行业企业合作组建“项目建设工作组”，利用网络信息专业技术力量合作建设公共网络服务平台，最大限度地为构建学习型社会服务。

**瞄准企业需求，贯彻行业标准，优化人才培养方案，确保资源库建设的实用性和先进性。**

成立项目建设专家咨询委员会，对鞋类行业的发展背景、企业人才需求状况和全国鞋类设计与工艺专业毕业生就业能力进行充分调研，在此基础上，以鞋类职业能力培养和职业道德养成为主线，系统设计优化专业人才培养方案；以企业生产项目、工艺流程为载体，突出核心技能和知识的学习及职业素养的训练，改革教学内容，使专业课程教学内容与就业岗位实际工作紧密关联，确保资源建设的实用性。

采集鞋类专业最新国际、国家和行业标准，以“真设备、真项目、真要求”为课程支撑，以“新技术、新工艺、新标准、新设备”的应用为重点，开发教学、技术资源，确保资源内容的先进性。运用国际通用资源开发 SCORM 标准、中国国家教育信息化技术标准委员会 CELTS（学习者模型规范）、网络内容属性标准（IMS），从内容集成、实时运行环境两个方面构建教学资源，采用基于 Web-3D 国际先进的虚拟现实技术开发虚拟设计过程等大型标志性资源，确保资源平台的先进性。

**整合校企资源，利用虚拟现实等先进技术，开发教学案例。**

通过校校、校企合作，实施资源库的建设。主持单位院校负责项目组的组建、合作院校与合作企业的分工协调等。各合作院校整合本单位的优势教学资源，各合作企业提供企业的相关技术标准、技术资料、培训课程、解决方案等企业技术资源，在资源库整体框架下，按照规定的资源标准设计所分配的教学资源建设。把同类型企业的共性知识归纳、整理、提炼转化为“源于企业而高于企业”的教学案例；把典型应用解决方案提炼为鞋类设计、技术研发、工艺创新、质量管理等教学案例。

**采用项目管理，建立长效机制，保证资源建设的持续性。**

采用先进项目管理办法，制定教学资源库动态管理机制、资源管理平台试运行与测试办法、资源管理平台和资源库评审鉴定办法。加强资源建设过程监控，明确权责、保护知识产权，充分发挥项目联合建设单位与资源使用用户潜能，使资源建设者、资源用户在建设、管理、运用、维护和二次开发等方面高度合作、深度参与。探索教学资

源开放性建设机制，实现优秀教师、先进设备、优质资源共享，实现专业共赢。确保鞋类设计与工艺专业教学资源库建设内容动态更新、资源平台技术更新、资源库平稳有效地运行。

### 三、建设内容

#### （一）教学资源库建设方案

由首席专家、项目建设指导小组专家指导，联合项目建设院校、合作企业、科研机构、行业协会组成建设团队，制定详细的专业调研方案及资源库建设方案。根据市场对人才需求变化，适时地对培养方案加以调整和优化。按照“校企联合、共建共享、边建边用、反馈促建”的原则，结合专业建设、辅教辅学、服务社会、其他碎片化素材四层框架进行分层建设。建设过程中充分发挥行业专家的特长和优势，由专家依据重大发展思路、目标、规划指导项目发展方向并就项目总体规划、组织协调、框架结构设计、课程体系设计、平台结构与资源分类等重大关键问题上予以全局性的专业化指导。运用政策导向和市场机制调动合作院校积极性，打破原来资源分散、封闭和垄断的状况，探索建立新的管理体制和运行机制，采取灵活多样的整合方式和共享模式，科学规划，分阶段推进。充分发挥企业在资源建设中的作用，依据企业人才需求确定高职教育专业人才培养目标，以企业技术应用为重点，积极运用现代信息通信和网络技术，搭建具有公益性、基础性、战略性并适应不同层次人员的全国的全国鞋类资源库基础平台，实现资源库的高效利用。通过校企合作和市场化运作，共同探讨资源库可持续的、良好的运行机制。创建资源库平台运行管理和更新维护机制，确保教学资源持续更新满足教学需求和新技术发展的需要，坚持一年一修订，每三年开展一次系统的专业建设调研，对人才培养方案进行优化，使人才培养方案既保持相对稳定又与时俱进。

坚持用户需求目标导向的基本建设理念，面向高职学生、专业教师、企业和社会学习者，形成专业建设类子库、辅教辅学类子库（包括课程中心子库、实践中心子库和应用案例子库）、服务社会类子库（包括培训子库、企业技术服务子库和产学研联盟子库）和碎片化素材类子库等4类子库的框架结构。

专业建设主要包括：人才培养目标、岗位能力标准、人才培养方案、教学条件配备等，用来指导高职院校专业负责人进行专业建设的开发与优化。通过专业调研，确定核心岗位，剖析核心岗位，确定核心能力。充分考虑知识的认知过程及教学的可实施性，以行动为导向，按照实际工作步骤组织教学内容，构筑完整的鞋类设计与工艺专业课程体系。同时，根据行业对人才需求变化，适时地对专业资源库加以调整和优化。

辅教辅学类子库包括：课程中心子库、实践中心子库、应用案例子库，是实施人才培养的载体，提供课堂教学资源及辅助教学资源。教师可直接引用资源库中开发的课程及资源，也可根据《课程标准》模板提供的课程建设方法、流程、教学单元设计以及资源使用方法，从专业资源库中获取岗位群信息等专业建设、课程建设调研资料，结合院校“个性化”的人才培养方案和本校教学条件，在课程实施过程中开发“个性化”课程。为学生提供学习单元、学习案例，使学生自主学、自主练、模仿做，从而增长知识，提高技能，满足学生自主学习需求。

服务社会类子库包括：培训子库、技术服务子库和产学研联盟（专指委）子库。在充分考虑学生、企业员工、社会学习者继续教育、技能提升需求，发挥资源库服务学习型社会建设作用，建立了培训子库。技术服务子库包括了技术研发服务、技术咨询服务、人才共享服务和大赛成果应用。产学研联盟子库，整合协调企业、院校、科研机构 and 行业协会彼此的资源，发挥各自的优势，建立优势互补、风险共担、利益共享、共同发展的正式但非合并的合作关系，从而，实现提升自主创新能力，更好的抓住新的市场机遇。

素材库是资源库的底层基础资源，碎片化的资源，由多个内在关联的素材资源组合形成的，以知识点、技能点为单位积件资源，再形成以学习单元、工作任务等项目为目的的单位模块，因此，素材库是专业建设子库、课程子库、实践中心子库、应用案例子库、培训子库、技术服务子库和产学研联盟子库素材的提供者，还包括了其他碎片子

库，涵盖了多文本、图片、音频、视频等素材（整个教学资源库的结构和功能如图 2）

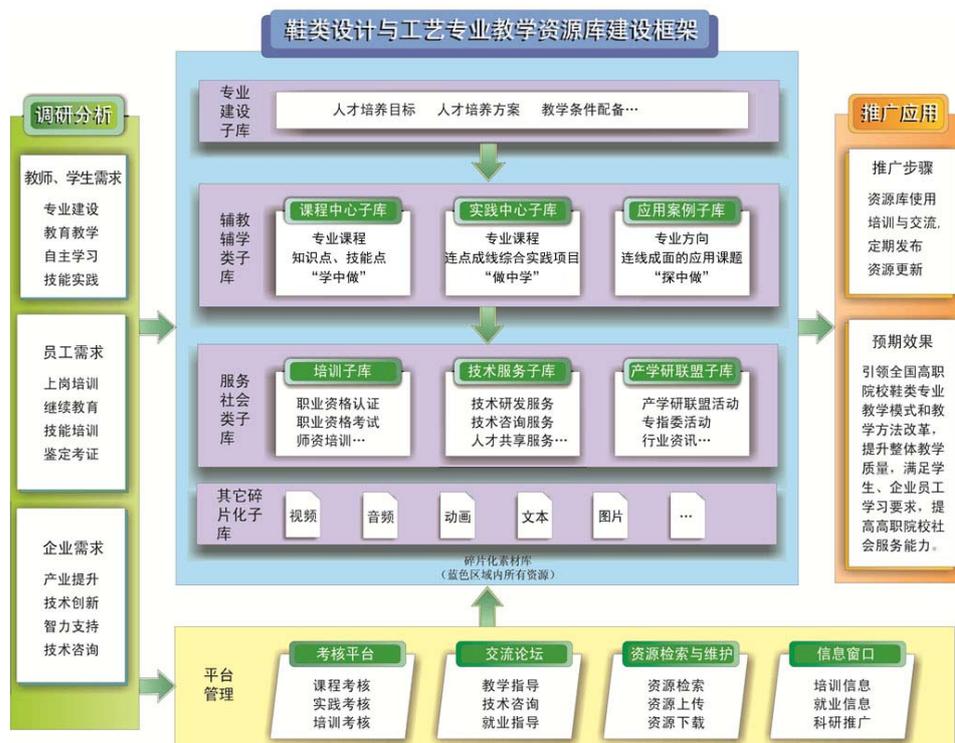


图 2 鞋类设计与工艺专业资源库建设

## （二）教学资源库建设内容

### 1. 专业建设子库建设

通过专业调研，确定核心岗位、剖析核心岗位、确定核心能力。通过对鞋类行业 200 多家企业的走访调研，以及对历年来鞋类专业毕业生的跟踪调查，确定主要就业岗位为鞋类设计师（鞋类样板开发、鞋类款式设计），辅助就业岗位为鞋类生产管理、鞋类技术管理、鞋类营销（电子商务）、鞋类科技创新等。通过专家综合论证，最终确定鞋类设计师为鞋类专业的核心岗位，对应核心岗位进行分析岗位要求，确定其应具备的核心能力。由核心能力决定核心课程，院校专业骨干教师与企业行业专家、生产一线技术人员和教育专家，对照核心岗位职业能力要求，根据工作任务的系统性和学生职业能力的形成规律，依据核心能力的培养要求，设计了与核心能力对应的核心课程。得到鞋类专业核心岗位、核心能力和核心课程对照表，如表 1。

表 1 核心岗位、核心能力、核心课程

核心岗位	核心能力	核心课程
设计师 (助理设计师)	(1) 具备较强的独立进行各类鞋款结构系列设计能力; (2) 具备较强的鞋类样板设计能力; (3) 具备制定鞋类产品工艺流程、质量标准及相应操作工艺要求的基本能力; (4) 具有应用鞋类专业软件进行鞋款效果设计、样板设计、样板扩缩的能力; (5) 具备样品制作(或指导制作)的基本能力; (6) 具有脚型、楦型分析能力及基本楦型设计能力;	鞋类造型设计 鞋类结构设计 鞋类生产工艺

由核心课程构筑课程体系：确定核心课程后，充分考虑知识的认知过程，教学的可实施性，以行动为导向，按照实际工作过程组织教学内容，结合教学资源的整合，构筑了整个鞋类专业的课程体系（见表 2）。

表 2 鞋类设计与工艺专业课程体系表

课程类型		课程名称
通识课程	思想政治教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 思想道德修养与法律基础、形势与政策教育（一～四）
	健康与安全教育	体育与健康（一～四）、军训
	职业发展与就业指导教育	创业就业与心理健康教育（一～四）
	文化基础教育	实用英语（一）、办公软件高级应用
	素质拓展类课程	公选课
专业课程	专业基础课	鞋类美术基础、鞋类材料应用、鞋类人机工程、鞋楦设计技术与应用、鞋类计算机辅助设计等
	专业核心课	鞋类造型设计、鞋类结构设计、鞋类生产工艺
	专业拓展课	鞋服舒适性技术、运动鞋设计及制作、鞋类创意思维、陈列与卖场管理、皮饰品设计等
	专业实践课	专业社会实践（一～二）、鞋类生产认知、浅口鞋设计与制作、深口鞋设计与制作、高腰鞋设计与制作、筒靴类设计与制作、鞋类设计师职业技能规范、毕业综合实践、毕业顶岗实习等

由首席专家、项目指导委员会专家指导，联合项目建设院校、合作企业、行业协会与资源建设技术支持单位组成建设团队，制定详细的专业资源库建设方案，并根据市场对人才需求变化，适时地对专业资源库加以调整和优化（专业建设子库内容如表3）。

表 3 专业建设子库内容

名称	主要内容	建设内容描述
专业建设子库	1. 人才培养目标及行业需求调研	(1) 人才培养目标及规格调查 (2) 鞋类行业人才需求调研报告 (3) 教育行政部门对专业建设相关规定 (4) 专业教学改革与发展
	2. 岗位能力标准	(1) 鞋类设计师工作任务分析 (2) 鞋类设计师职业能力分析 (3) 鞋类工艺师工作任务分析 (4) 鞋类工艺师职业能力分析 (5) 鞋类生产管理工作任务分析 (6) 鞋类生产管理职业能力分析
	3. 人才培养方案	(1) 专业名称与代码 (2) 招生对象、学制与毕业要求 (3) 培养目标与人才规格 (4) 职业范围与就业岗位 (5) 课程结构 (6) 教学进程安排 (7) 专业师资配置与要求 (8) 实践教学条件配置与要求
	4. 教学条件配备	(1) 基本班级建制要求 (2) 基本师资配备要求 (3) 场地与实践设备要求 (4) 实践相关规定 (5) 基本耗材配备要求 (6) 校外实践基地建设要求 (7) 学生创业实践项目（校企合作） (8) 产品研发实践项目（校企合作）
	5. 就业资讯	(1) 企业需求信息 (2) 大学生就业指导 (3) 大学生就业形势与政策（政策法规） (4) 毕业生信息 (5) 行业发展现状 (6) 鞋类产业分布

## 2. 辅教辅学类子库的建设

辅教辅学类子库包括：课程中心子库、实践中心子库、应用案例子库，辅教辅学类子库是实施人才培养的载体，提供课堂教学资源及辅助教学资源（辅教辅学类子库建设整体方案如图3）。辅教辅学类子库由项目团队共建共享，以多种教学模式构建资源体系，方便教师个性化搭建课程和学生自主学习、测评，注重使用功能及学习功能的设计，将教学资源碎片化、结构化、系统化共享梳理。

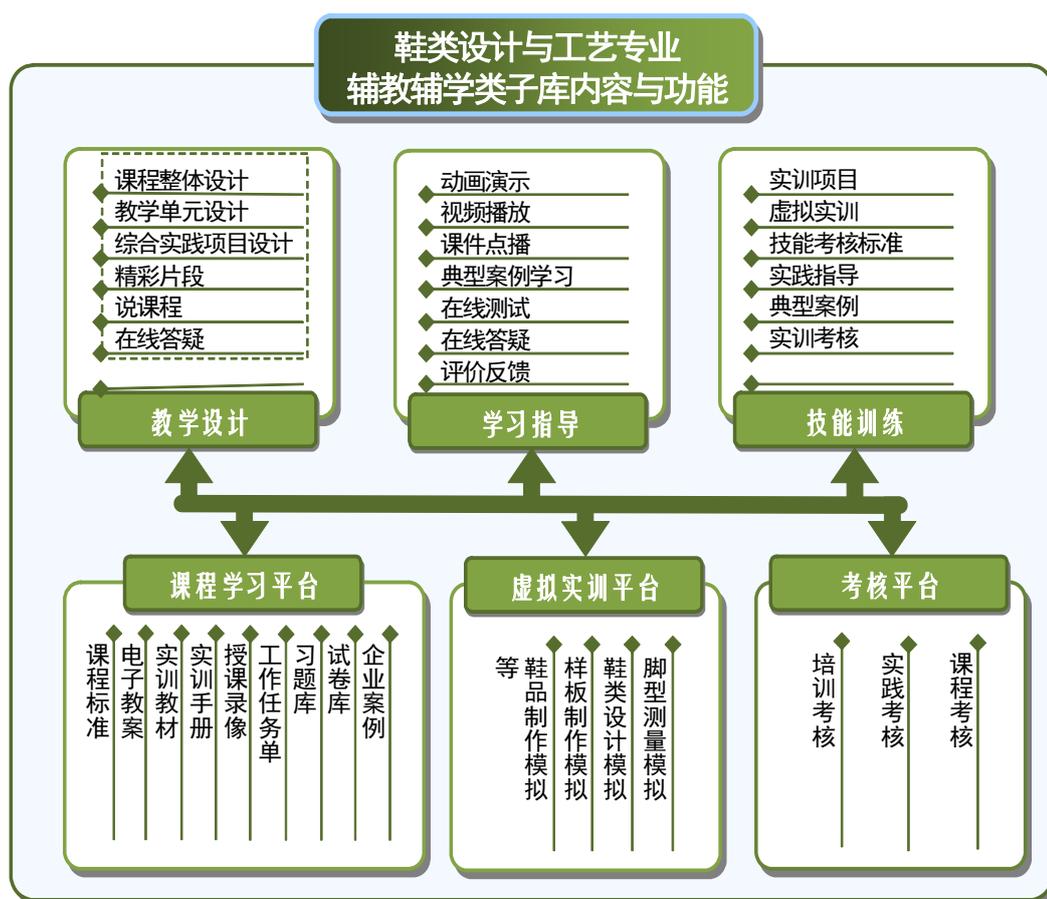


图3 辅教辅学类子库建设整体方案

### 2.1 课程中心子库的建设

课程中心子库开发建设：《鞋类结构设计》、《鞋类造型设计》、《鞋类生产工艺》、《鞋楦设计技术与应用》、《鞋类计算机辅助设计》、《鞋服舒适性技术》、《鞋类材料应用》、《运动鞋设计及制作》、《鞋类设计师职业技能规范》等13门专业课程的资源库。课程中心子库由课程学习平台、虚拟实训平台和考核平台三部分组成，可实现教学设计、学习指导、技能训练三项功能。

### (1) 课程学习平台

以《鞋类结构设计》、《鞋类生产工艺》、《鞋类造型设计》三门专业核心课程作为重点建设资源,依据合作院校、合作企业的特点,落实项目负责单位及项目负责人,实现任务到位、责任到人(具体项目实施如表 4)。

表 4 鞋类专业教学资源库重点建设资源一览表

序号	课程名称	资源包名称	责任人
1	《鞋类结构设计》	鞋类结构设计学习包	施凯,教授,曾获国家级教学名师,国家精品课程负责人,国家级教学团队负责人
2	《鞋类造型设计》	鞋类造型设计学习包	陈念慧,教授,曾获国家精品课程负责人
3	《鞋类生产工艺》	鞋类生产工艺学习包	徐达宇,副教授,曾获国家精品课程负责人

对三门重点建设课程,以培养核心能力为主线的应用导向、能力本位课程体系“岗位—能力—课程”,按照高职教育“双层次多方向”人才培养模式,以教学做三位一体的教学方式组织教学资源,课程资源库具体建设内容见表 5。

表 5 课程中心子库具体建设内容

课程中心子库	课程及相应教学材料	1. 专业核心课程资源库	《鞋类结构设计》、《鞋类造型设计》、《鞋类生产工艺》等。 每门课程都包括:(1)课程介绍(2)课程标准(3)课程整体设计(4)课程团队(5)授课计划(6)考核方式与标准(7)主要授课方式(8)综合实践项目(9)教学相关资料(10)交流与互动等
		2. 专业基础课程资源库	《鞋类材料应用》、《鞋楦设计技术与应用》、《鞋类计算机辅助设计》等。
		3. 专业拓展课程资源库	《鞋服舒适性技术》、《运动鞋设计及制作》等。
		4. 专业实践课程资源库	《鞋类设计师职业技能规范》等。
	案例		(1) 微课教学案例 (2) “学中做”教学案例 (3) 产品技术分析教学案例 (4) 现代化教学手段应用案例 (5) 知识点+技能点组合教学案例 (6) 生产现场教学案例等。

以《鞋类结构设计》、《鞋类造型设计》、《鞋类生产工艺》、《鞋类计算机辅助设计》等四门课程为例，其资源建设内容框架如图4、图5、图6、图7所示。

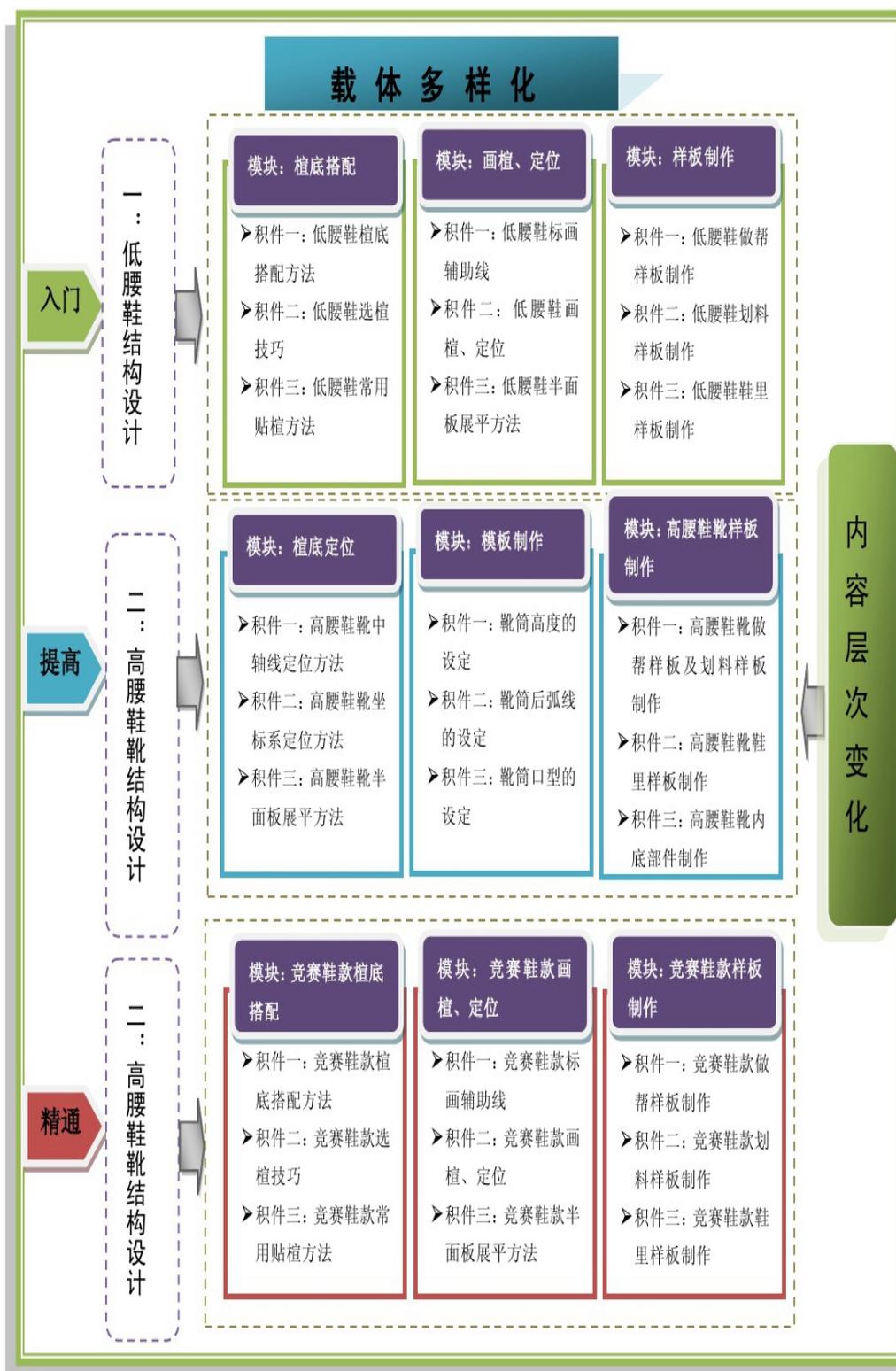


图4 《鞋类结构设计》课程资源内容框架

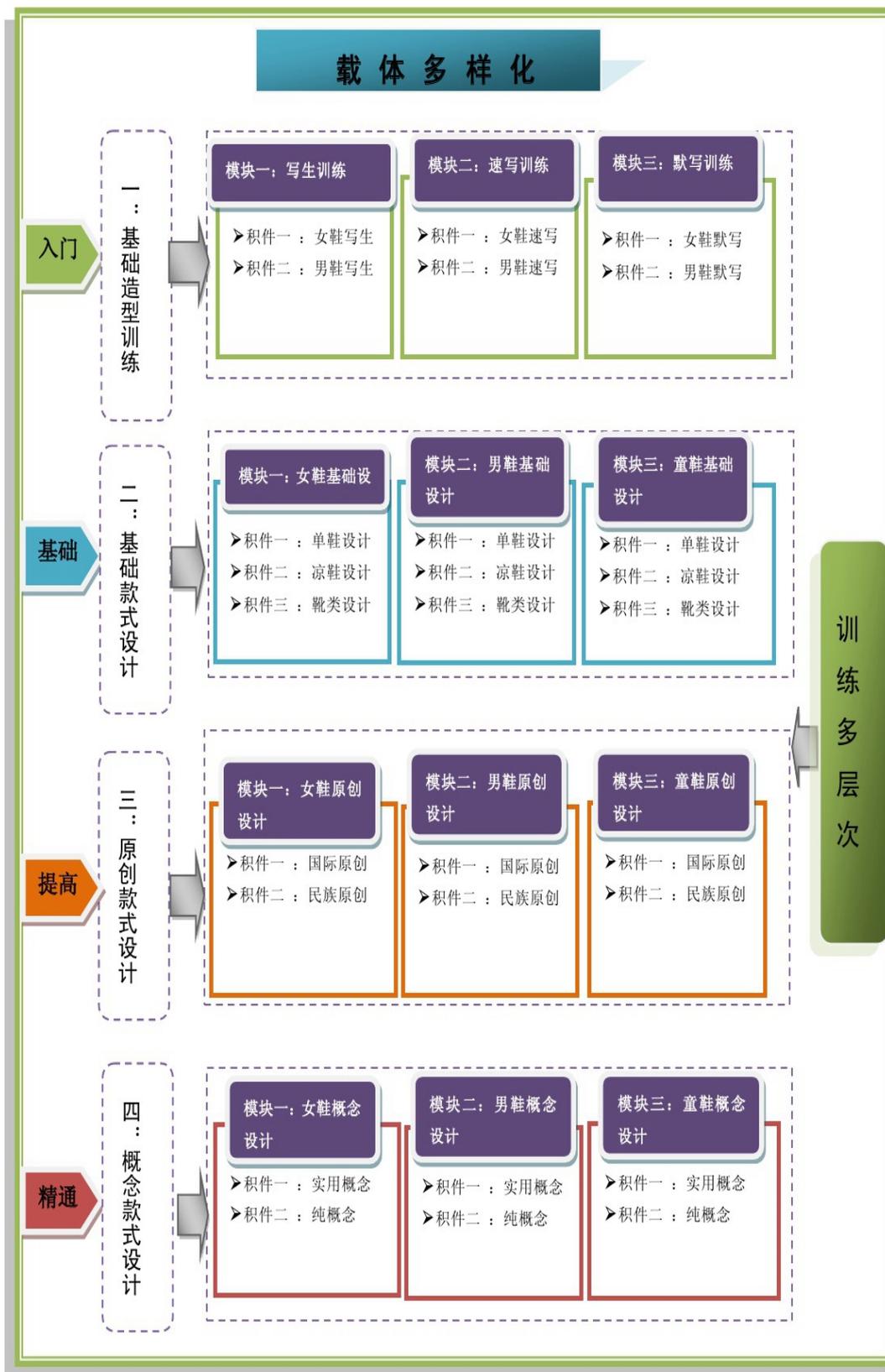


图 5 《鞋类造型设计》课程资源内容框架

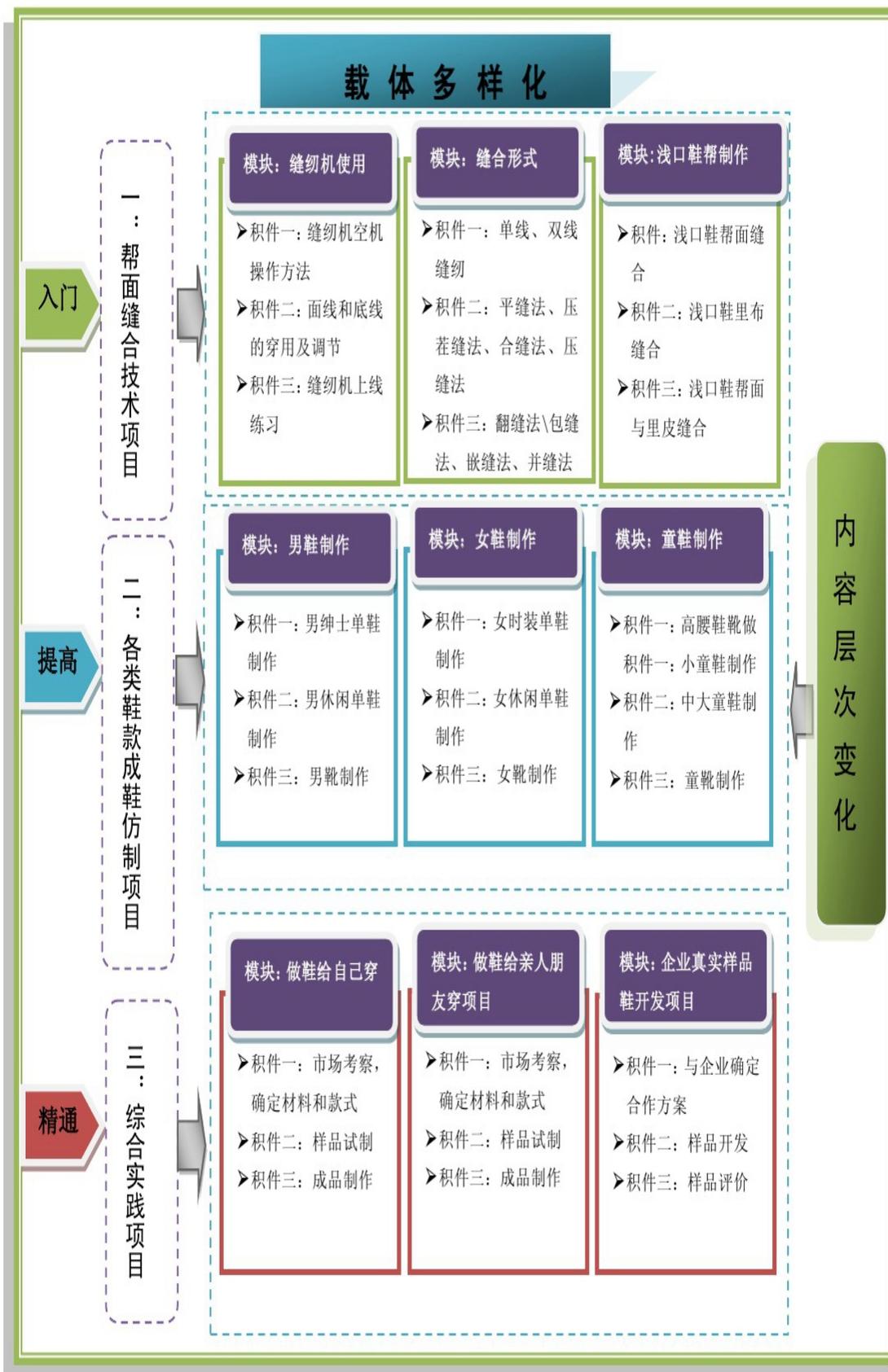


图 6 《鞋类生产工艺》课程资源内容框架

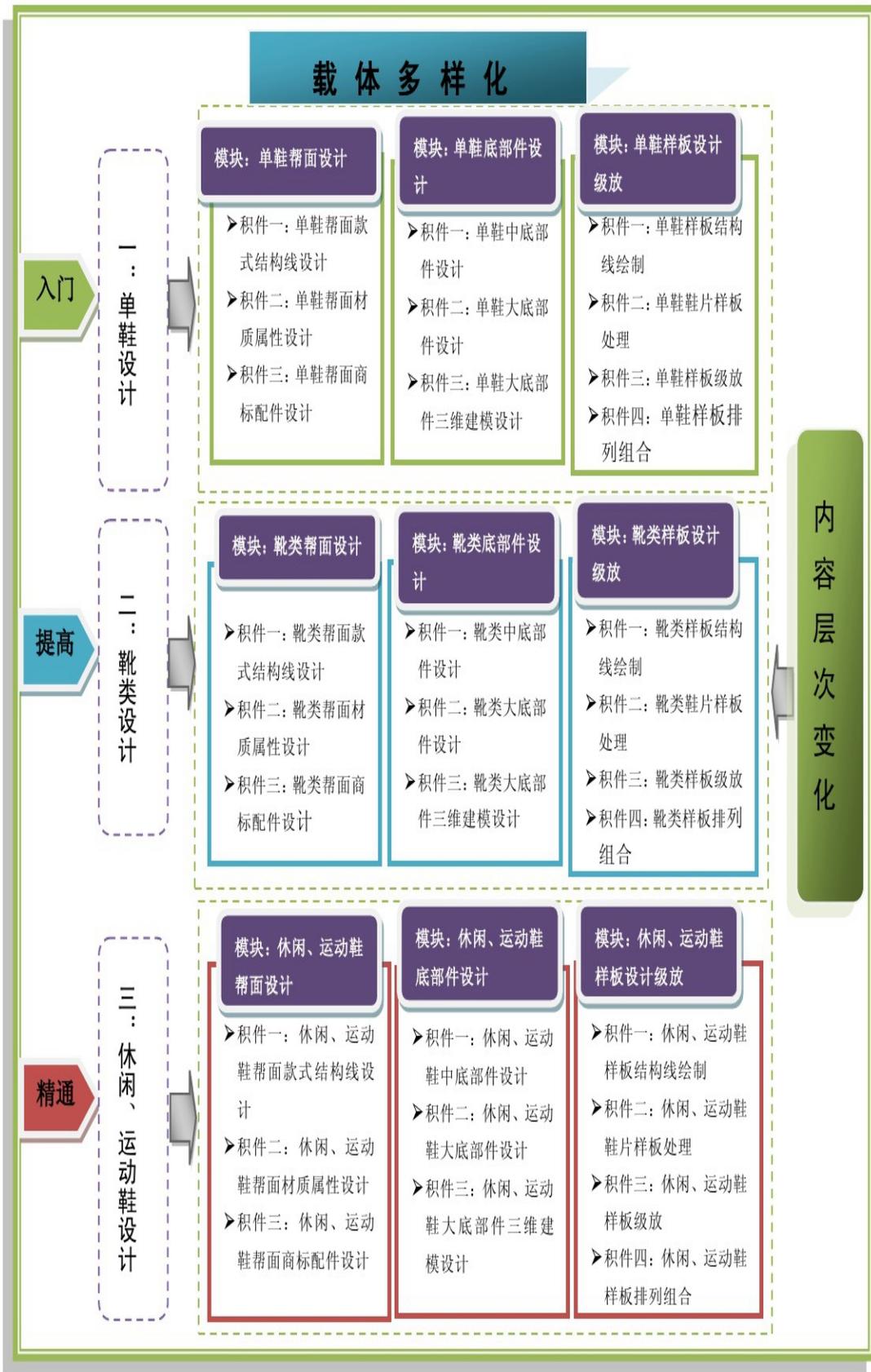


图 7 《鞋类计算机辅助设计》课程资源内容框架

## 2.2 实践中心子库建设（含虚拟实践项目）

实践中心子库包括：实训设备使用、虚拟实践项目、教学实训、校外实践基地等，实践中心子库的具体内容见表 6。

表 6 实践中心子库的具体内容

实践中心子库	1. 设施设备应用案例	(1) 实训设备使用规范 (2) 实训设备操作视频 (3) 实训设备介绍与维护
	2. 实践案例	(1) 实践内容整体设计案例 (2) 技能与岗位对接案例 (3) “做中学”教学案例 (4) 实践成果展示与评价案例 (5) “做、展、评、聘”一体化教学案例
	3. 虚拟仿真实践项目	(1) 足部形态数据采集实践 (2) 样板取跷原理实践 (3) 童鞋产品设计实践 (4) 童鞋三维造型设计实践 (5) 女单鞋产品设计实践等
	4. 校外实践基地	(1) 校外实训基地建设标准 (2) 校外实训基地资源共享 (3) 校外实训基地专业互动

实践中心子库采用虚拟现实技术为学生提供生动逼真的学习环境，使学习由传统的“以教促学”向自主学习转变。虚拟技术能加速和巩固学生学习知识的过程，在教学过程中，融入虚拟场景的体验，虚拟实训的实践，在虚拟的环境中让学生主动地与知识信息交互。虚拟现实的沉浸性和交互性让学生能直观地去经历感受，体验工作环境，比空洞抽象的说教更具说服力。

鞋类设计与工艺专业教学资源库已建设多个虚拟仿真实践项目，如：足部形态数据采集实践、样板取跷原理实践、童鞋产品项目实践活动、童鞋三维造型设计实践等。

足部形态数据采集实践：以虚拟三维形态测量环境和真实足部结构分析为实践载体，通过足底印测量、三维形态测量展示，开展方法认知模拟训练和真实足部形态测量训练，使学生获得足底印采集、足底部位标示、关键数据采集与应用等基本技能（如图 8 所示）。

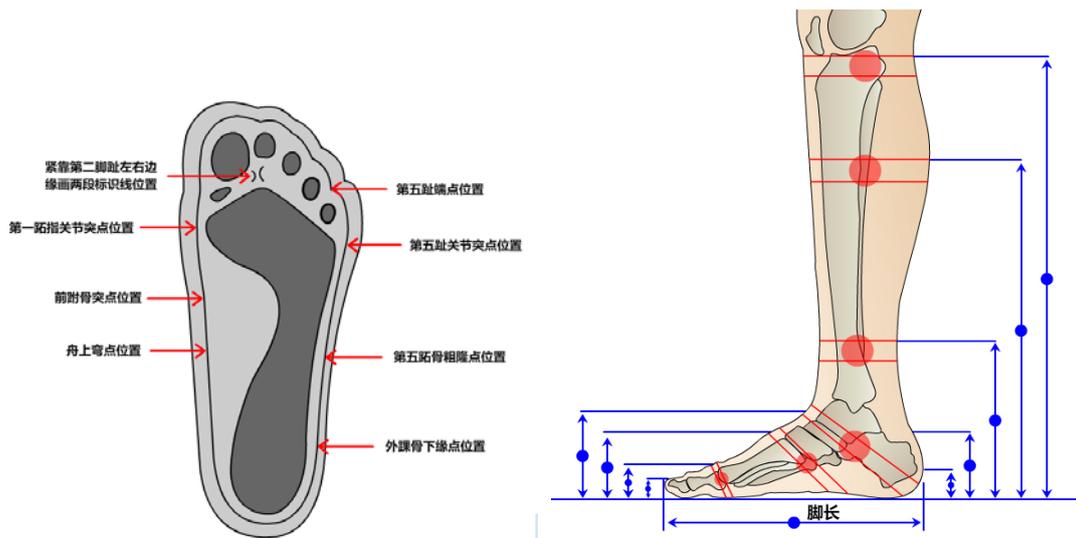


图 8 足底轮廓部位演示及部位测量方法

样板取跷原理实践：以虚拟动画形态显示鞋盖和葫芦头样板取跷为实践载体，通过鞋盖样板鱼翅法和葫芦头样板旋转取跷法展示，开展模拟方法认知训练和真实样板取跷训练，使学生获得鞋盖和葫芦头样板的取跷方法等技能，如图 9。

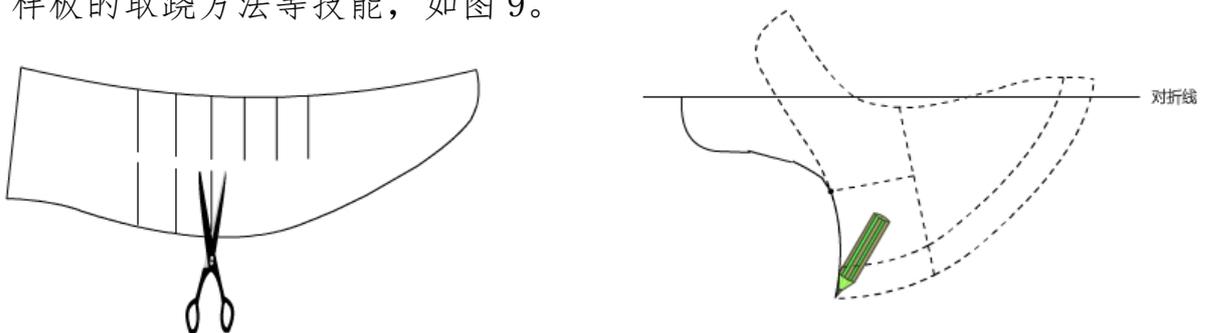


图 9 样板取跷原理实践

童鞋产品设计项目实践活动：以童鞋产品的款式开发为基本目标，通过对童鞋产品的市场调研活动，收集和筛选各种款式信息资料，确定开发的具体方向。初期对童鞋产品进行平面效果图的构思和创作，在纸面上具体描绘出童鞋产品的款式结构。期间，通过独立对面料和辅料市场的考察和部分面料的索取，逐步完成对产品面料搭配的实验。再根据设计的款式结构（图 10），对采集的面料进行简单的裁剪、折边等工艺加工，以真实面料直接置放在平面效果图上，完成仿真款式项目-款式面料效果图的实践（图 11）。



图 10 童鞋款式平面效果图



图 11 童鞋面料效果图

童鞋三维造型设计实践：以虚拟三维设计软件为载体，通过童鞋楦型设计调整、帮面款式结构线设计(图 12)、帮面鞋片材质属性设计(图 13)、帮面商标配件设计(图 14)、鞋底部件设计。开展计算机辅助设计认知训练和真实的三维鞋款造型设计和二维样板设计输出，使学生获得鞋类计算机辅助设计鞋款和样板的技术。



图 12 帮面款式结构线设计



图 13 帮面鞋片材质属性设计



图 14 帮面商标配件设计

女单鞋产品设计项目实践活动：以女单鞋产品的制作为基本目标，结合结构课程的样板，按照制鞋流程来详细阐述女单鞋的制作过程及详细工艺要求。制鞋流程为裁断、帮部件加工整型、帮部件装配、底部制作、绷帮成型、合底以及后处理工段。每个工段配有相应的操作图片和技师操作示范指导视频，关键环节配有动画。部分动画截图如图 15。

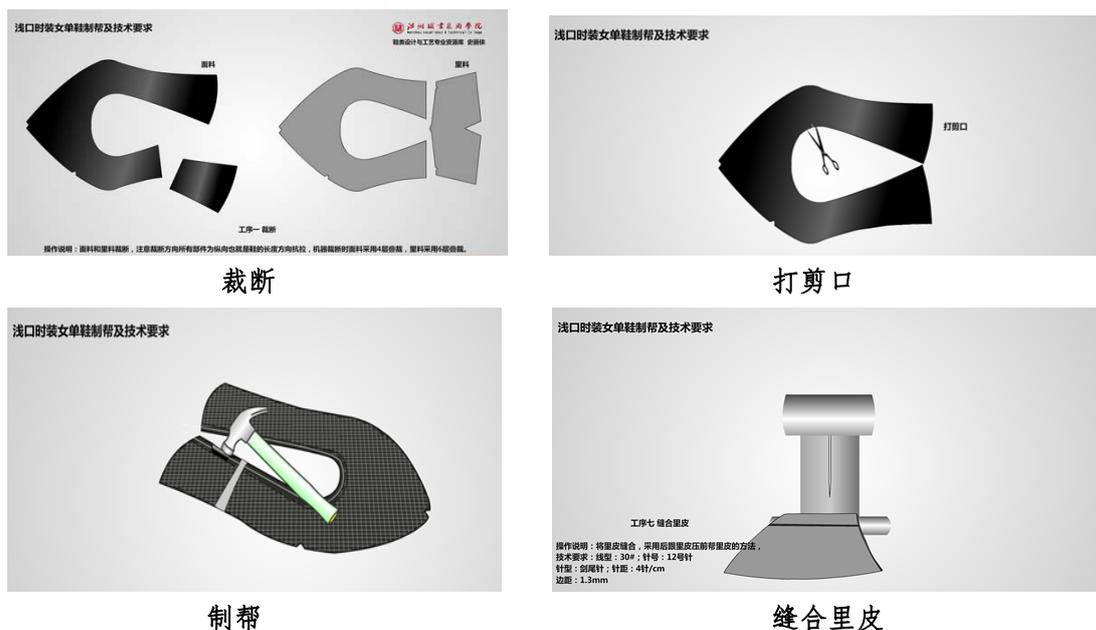


图 15 女单鞋产品设计项目实践活动

### 2.3 应用案例子库建设

应用案例子库建设是专项体现“探中学”部分，由连线成面的应用课题教学案例如校企合作案例、高端装备行业应用研发案例等组成，学生可以根据学习需要，对每门课程的综合应用案例学习，也可以对每个专业方向的综合技能实践项目进行技能实践，使学生能够从

多角度、多环境、多方法中，充分认识和理解鞋类教学内容（案例具体建设内容见表7）。

表 7 应用案例子库建设内容

应用案例子库	1. 综合实践案例	(1) 实践内容整体设计案例 (2) 技能与岗位对接综合案例 (3) “探中做”应用案例 (4) 实践成果展示与评价案例 (5) “做、展、评、聘”一体化教学案例
	2. 校企合作案例	(1) 新产品研发案例 (2) 创新技术应用案例 (3) 鞋类知识产权应用案例
	3. 高端装备行业应用研发案例	(1) 人体运动分析案例 (2) 产品测试评价案例 (3) 终端顾客测试体验案例

#### 2.4 考核平台

在线考核平台分理论知识考核系统和实训技能考核系统两部分，理论知识在线考核为课程理论部分的单元测试和整体考核，实训技能在线考核为课程实践部分的在线考核。课程资源库考核平台是依据企业岗位需求进行设置，主要包括：鞋类设计师模拟考核、鞋类样板师模拟考核，鞋类工艺师模拟考核，实现鞋类设计与工艺专业核心实践技能的在线模拟考核。

学生通过网络课堂、教学录像等多种资源完成课程理论部分的学习，通过虚拟设备、虚拟方法、虚拟实训等资源完成实践阶段的训练，最后通过在线测试平台完成理论与实践的考核，从而构建“学、练、考、用”全方位的自主学习与考核体系，系统化的自主学习体系可缓解学生多、教师少，学生多、设备少的矛盾，也可为校外的网络学习提供系统化的学习平台。

### 3. 服务社会库的建设

服务社会库(如图 16)包括了培训子库、技术服务子库和产学研联盟（专指委）子库。

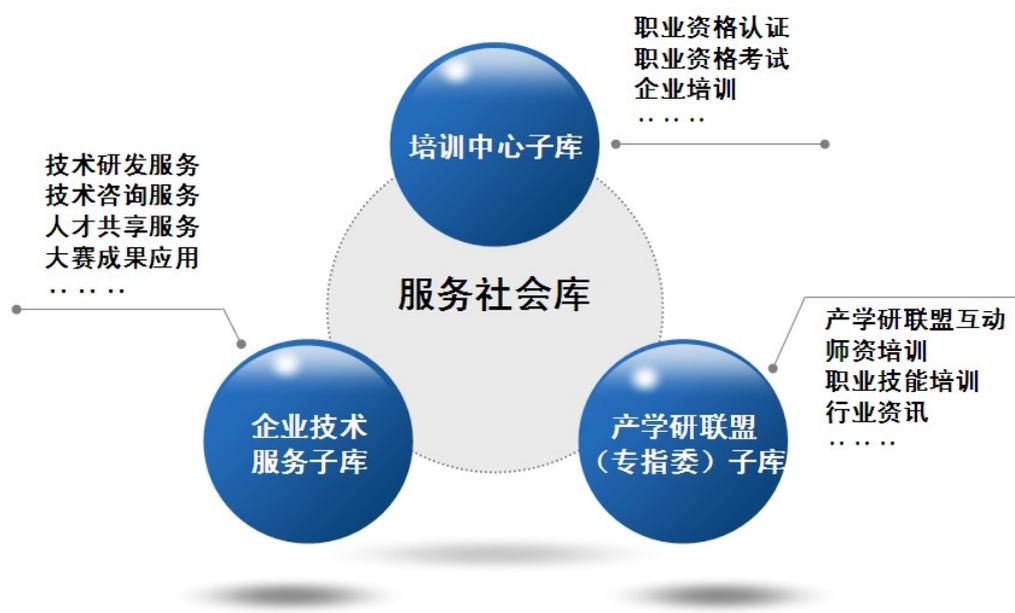


图 16 服务社会类子库

在充分考虑学生、企业员工、社会学习者继续教育、技能提升需求，发挥资源库服务学习型社会建设作用，建立了培训子库。具体建设内容见表 8。

表 8 培训资源库建设内容

培训子库	1. 职业资格认证	(1) 岗位职责 (2) 职业资格考試标准 (3) 职业资格考試评价体系
	2. 职业资格考試	(1) 题库 (2) 模拟试卷 (3) 参考资料 (4) 评分标准
	3. 师资培训	(1) 师资培训资讯 (2) 师资培训目标 (3) 师资培训内容与条件 (4) 师资培训考核
	4. 企业培训	(1) 企业培训资讯 (2) 企业培训目标 (3) 企业培训内容与条件 (4) 企业培训考核

与职业技能鉴定部门合作，开发相应的职业标准、行业标准培训包，以及《鞋类设计师》、《鞋类样板师》、《鞋类工艺师》等职业资格培训与认证培训包。

与鞋类行业协会、企业合作，联合开发行业职业标准培训包、技能培训包等。

技术服务子库包括了技术研发服务、技术咨询服务、人才共享服务和大赛成果应用。技术服务子库具体建设内容见表 9。

表 9 企业技术服务子库具体建设内容

企业技术服务子库	1. 技术研发服务	(1) 新产品研发 (3) 技术实验分析	(2) 新技术的研发 (4) 行业高端装备共享
	2. 技术咨询服务	(1) 研发机构建设 (3) 知识产权技术	(2) 技术发展规划 (4) 产业化应用指导
	3. 人才共享服务	(1) 校企专家共享 (3) 企业人才提升	(2) 学生定单培养
	4. 大赛成果应用	(1) 各级大赛作品共享 (3) 新技术体验	(2) 流行元素展示

产学研联盟子库，以专指委为依托，开展线上线下共享的师资培训和职业技能培训等，并整合协调企业、院校、科研机构 and 行业协会彼此的 特色资源，发挥各自优势，建立优势互补、风险共担、利益共享、共同发展的正式但非合并的合作关系，从而实现提升自主创新能力，更好的抓住新的市场机遇。

#### 4. 碎片化素材类子库

碎片化素材类子库是资源库的底层基础资源。由内在关联的素材资源组合形成的以知识点、技能模块为单位积件资源，再形成以学习单元、工作任务等项目为目的的单位模块，碎片化素材类子库是专业建设子库、辅教辅学类子库、服务社会类子库素材的提供者，碎片化素材类子库主要资源见图 17。



图 17 碎片化素材类子库主要资源

联合院校、企业、科研机构、行业协会等单位，通过收集、整理、引进、购买，联合开发或独立开发，完成集成真实鞋类制造业产品设计与工艺虚拟资源、真实案例，以及基于鞋类设计、技术研发、产品制作等教学案例库、视频库、试题库和试卷库、教学动画库、图片库、文献库、行业标准库等对应的底层素材。

素材资源库建设的保证如下。

第一，资源库的建设和管理必须有专门的管理人员。管理人员对资源库按一定规则进行分类管理，进行资料的电子化转换工作，定期地维护和更新，从网上搜索和下载更新的信息资源。

第二，按专题建立网站，以 Web 教材形式，对专题研究方法进行指导，这种网站既可作为课堂教学的辅助，又可延伸到课外，让学生自主查找。

第三，建立起一个以校园网网站搜索为主的参考资料收集、查询系统，提高信息的收集加工能力，有效地整合因特网资源，形成快速高效的专题资料库。

第四，完善教师的培养体系，要帮助和要求教师认识到网络信息资源的特点和组织方式、以网络实现教学资源共享的途径和方法等，让他们踊跃地参与到这一进程中来。

### **（三）基于用户的平台建设**

#### **1. 平台建设目标**

采用先进网络信息专业技术合作构建一个代表国家水平、具有我国高等职业教育特色并集专业教学资源库应用与管理于一体的创新型、开放型和共享型系统平台。该平台可为校内外用户提供专业学习所需的各种资源和在线学习服务并可为不同人群提供个性化的教与学的网络学习平台。该平台可供院校共享、共用、共建，解决了高职院校对资源库建设的共性需求，实现优质资源共享与开放，推动专业教学改革，提高人才培养质量，增强社会服务能力。

#### **2. 平台建设思路**

以云计算技术为基础，按照“总体规划，分步实施；整合过渡，保护投资；安全可靠，扩展方便”的思路进行平台建设。资源库平台

建设要做好整体规划，要循序渐进，做到建设一个、应用一个、成熟一个，完善一个。建设过程中要整合原有教学资源库、在线学习平台、网络课程平台、教学资源中心等数字资源，保护原有投资。平台要具有安全可靠特点，容易升级和扩展等具体特点。

### 3. 平台建设内容

平台构建紧跟国际最新技术发展趋势，具体包括面向资源库建设的云计算平台，以专业为基础提供各院校企业资源共建共享机制，提供数据分布和集中两种方式共存的应用系统，实现数字化学习资源的标准、规范、技术、工具和方法，以及建立统一门户的在线学习系统五大部分具体内容。为了确保平台的先进性、共享性和开放性，平台建设具体技术路线如下：

在资源建设和管理方面，平台将按照总平台和分平台两层架构方式进行部署。总平台是构架在基于虚拟化、SAN 存储等技术支撑的云计算环境中，根据用户访问量的需要，弹性伸缩云基础设施满足多个院系企业共建资源的需要，保证资源访问的流畅性，保证投资的充分利用率。分平台为各院校、企业单客户模式的小型应用系统，按照规模要求适当构建集群或者非集群系统。由于云计算能跨设备跨平台，用户可以轻而易举地在各种终端之间同步获取数据，并可随时与任何人分享，具备良好的开放性和共享性，因此各个院校企业可以利用云计算所提供的强大的协同工作能力实现教育信息资源的共建、共享，避免形成一个个资源库孤岛。

通过符合规范的 XML，在不同类型的资源库之间重构、交换资源数据，实现统一专业的资源的共建共享。可实现跨区域共享以及高效的基于内容的检索，体系结构采用基于 XML 数据交换格式、基于 B/S 多层体系架构。对于常态形式的教育资源，通过资源属性的 XML 绑定，实现源进行基于内容的定向检索，以提高在互联网上搜索教育资源的效率。提供一致的底层数据结构，为不同系统之间互换数据提供标准接口。以专业为基础，规范专业代码，提供资源规范的转换代理，建立在统一的资源规范标准。专业内的子库编码和专业课程体系则由专业建设的牵头单位负责整理和构建，其他联合建设的单位则下载并

应用统一的子库代码和专业课程体系。在统一的专业代码和子库代码以及课程体系的基础上,各院校企业可以为相同专业共同建设学习资源,同样,作为学习者,也可以按照专业、子库或者课程进行检索和学习。使用统一的专业代码、子库代码和课程体系可以避免学习资源建设的二义性,是消除信息孤岛和应用竖井。学习资源的共享提供在线和离线的上传机制,将分平台的共享学习资源共享至总平台的云存储数据中心,使教育信息资源的共享更为方便和快捷。总平台和分平台之间通过在线代理或者离线工具,对学习资源编目或者实体进行有选择性和分类型的同步操作,保证总平台和分平台之间共享数据的一致性。平台还提供在线和离线的资源传输工具,按照各院校企业共享级别的要求,有选择地、有分类地传输共享的学习资源。

为了确保安全性,平台使用分布式存储资源和分布式应用系统。全面支持 PKI 安全体系,支持 SSL 传输协议,提供细粒度访问控制,提供角色管理以及授权管理,通过统一身份认证和访问控制列表,只有有权限访问者可以访问到相应的学习资源,保证业务和数据不被非法侵入和修改伪造。通过在 WEB 前端使用负载均衡技术,保证大规模并发访问请求可以分发到多台应用服务器,从而实现分流和失效转移,同时可以确保在大并发访问量下的稳定性和可靠性。在数据的后端采用双机热备技术,来避免长时间的服务中断,保证系统长期、可靠的服务。采用国际标准化资源描述和 XML 标准的数据格式,实现本系统的数据与其它应用系统和资源库系统之间的数据交换具有非常好的跨平台的特性和极高的安全性和开放性。同时能够实现对学校现有软件投入的支持,并提供开放、易用的开发编程接口 API,方便用户二次开发。

#### 4. 门户建设

鞋类专业教学资源库根据学生、教师、企业及社会学习者四类用户的学习、深造、资源索取等需求,开发建设资源库的四个门户,分别为教师门户、学生门户、社会学习者门户、企业门户。每个门户依“用户需求”——“平台栏目”的逻辑关系构建,包含用户档案管理、个性化服务、全方位用户视图的建模与管理、个性化规则

引擎、内容聚合、信息知识提取机制、多渠道信息管理机制等。向客户提供有针对性的信息，允许他们自定义需要浏览的内容和浏览的方式，并根据用户特性和过往操作提供内容和服务。

#### 4.1 教师用户

根据对教师资源库使用的需求调研，鞋类专业教学资源库将教师需求归纳为专业建设、课程建设、教学设计、业务培训、咨询交流及产学研联盟六方面，依此在教师用户中心分设：专业建设、课程中心、实践中心、应用中心、师资培训、职教动态、互动交流、产学研联盟等栏目以满足教师自我提升与交流学习的需要。

#### 4.2 学生用户

根据对学生资源库使用的需求调研，鞋类专业教学资源库将学生需求归纳为自主学习需要、技能实训需要、职场体验需要与职业考证需要四方面，依此在学生用户中心分设：课程中心、实践中心、应用中心、行业资讯、职业考证、在线答疑等栏目以满足学生学习的需要。

#### 4.3 社会学习者和企业员工

根据对社会学习者及企业用户资源库使用的需求调研，鞋类专业教学资源库将其用户需求归纳为岗位职业培训、咨询交流、业务诊断行业最新动态等方面，依此在社会学习者和企业用户中心分设：课程中心、应用中心、职业标准培训包、职业认证培训包、技术服务中心、产学研联盟等栏目以满足社会学习者和企业用户自我提升的需要。

## **（四）教学资源库共享与推广**

### **1. 制定推广计划**

在联合建设单位应用推广中，不断地提高和完善资源库，并在全国范围内推广应用；为全国高职院校、企业和社会学习者提供资源检索、信息查询、资料下载、教学指导、学习咨询、就业支持、人员培训等服务，解决高职院校专业共性需求，实现优质资源共享，推动专业教学改革，提高人才培养质量，增强社会服务能力。

举办资源库功能推介和使用培训的培训班和交流会，提供丰富、高效、先进的专业教学与岗位培训资源，开展课程开发、资源利用、运行管理等培训，提高专业教学资源库的受益面，最大限度地发挥效用。定期发布资源库更新信息，每年更新比例不低于10%。

鞋类设计与工艺专业教学资源库的推广运营是建设长期目标，主要通过三种方式展开：

（1）以专指委、行业各类的会议为契机，向全国同类院校、企业等推广教学资源库建设成果；

（2）借助全国鞋服饰品专指委组织的积极互动，建立行业专家实效指导机制；

（3）通过资源库的学习资源、技术资源和服务资源，为企业提供技术支持。

### **2. 制定企业合作计划**

以合作企业为首期的培训对象，以培训资源库为基准，结合课程资源库的内容作为企业员工在岗培训的一部分，在使用的过程中完善资源库，然后通过行业协会先在中小型企业推广应用，再在大型企业推广使用，形成服务于各种类型的企业教育品牌。

通过行业协会、企业牵头和学校辅助等措施开展技术交流，向企业推广资源库，学校利用资源库，对企业员工进行职业资格鉴定，提高员工的知识层次；同时引入企业技术资源，扩充和更新资源库；提高资源库的工程技术含量，更好地服务于企业。

## 四、项目建设基础与成效

项目主持人为国家级教学名师（鞋类全国唯一），曾牵头主持建成国家级教学团队 1 支和国家级精品课程 2 门。项目主持单位为国家级示范院校、教育部全国鞋服饰品专业教学指导委员会主任委员单位，其鞋类专业为国家示范性重点专业。联合申请院校中，国家示范院校 7 家，国家精品资源共享课程 3 门、国家精品课程 3 门和省级精品课程 9 门，代表了我国鞋类专业人才培养的最高水平；共建核心企业代表鞋类行业技术应用的最高水平；共建核心机构代表并覆盖职业教育所需外围支撑的最高水平。高水准的项目团队，建立了完善的教学资源库体系，涉及专业建设、课程中心、实践中心、教学案例、社会培训、企业技术服务、产学研联盟等，确保了资源库强劲的持续建设能力。经过近 2 年的建设与共享，在辅教辅学、服务社会等方面取得了丰硕的成果，建成国家级精品资源共享课程 3 门，完成国家和省部级教改项目 24 项、校企合作项目 82 项、职业培训 50000 余人次，获得国家授权专利 83 项（其中发明专利 4 项）。

### （一）现有专业资源库的建设基础

在主持单位原有国家示范性重点专业的基础上，汇集以全国高职院校为核心、兼顾本科和中职的鞋类专业教育领域的骨干力量，建成国家级精品资源共享课程 2 门（《鞋类造型设计》和《鞋类生产工艺》）。经过前期建设以及对原有的国家精品课程、国家精品教材及省级精品课程、省级重点教材的资源整合，已整理出各类优质教学资源 9000 件以上，并按专业教学资源库体系分为：专业建设类子库 100 件、辅教辅学类子库 7000 件（含课程中心子库、实践中心子库和应用案例子库）、服务社会类子库 2000 件（含培训子库、企业技术服务子库和产学研联盟子库）和其他碎片化素材类子库 4 类子库。库内资源按照素材、积件、模块和课程等不同层次进行分层建设。目前已按申报要求上传到待评审的资源库平台 2000 余件。

专业建设子库包括：人才培养目标、岗位能力标准、人才培养方案、教学条件配备、就业资讯等；课程中心子库包括：基础课程、核心课程、实践课程和拓展课程等；实践中心子库包括：实训设备使用、

虚拟实践项目、教学实训、校外实践基地等；应用案例子库包括：课程案例、实践案例、校企合作案例、高端装备行业应用研发案例；培训子库包括：职业资格认证、职业技能题库、师资培训、企业培训等；企业技术服务子库包括：技术研发服务、技术咨询服务、人才共享服务等；产学研联盟子库包括：产学研联盟活动、专指委活动等；碎片化素材类子库由材料、文本、PPT、部件、产品、视频、音频、动画、作品库等资源组成。

## **（二）现有专业资源库已取得的成效**

资源库的辅教辅学功能给专业教学带来明显提升，推动专业人才培养质量的提高，毕业学生深受企业好评。资源库显著提高了学生的学习积极性（尤其是课外学习），改善了学习方法，学生参加各级各类大赛取得了优异的成绩，获得全国大赛金奖 13 项、银奖 32 项、单项奖及省级金、银奖多项。资源库更新了教师的教学理念，启发了其教学思维，充实并拓展了诸多创新性教学资源，有效地提升了教师的教学教改能力。团队教师获批了国家级精品资源共享课程 3 门；建设国家级精品教材、省级重点教材 20 余本；完成了国家、省部级教改项目《纺织服装类专业教学改革研究与实践》、《革制品专业基于工作过程的模块化课程开发与教学研究》、《校企合作，把作品转化成产品，培养创新型高技能人才》等 24 项，其中《以行业和民营企业为依托的高职“三个合一”实践教学体系创建与实践》荣获国家教学成果奖二等奖；团队教师主持获批了国家级、省级教学团队 3 支；各类专业教学技能比赛获奖多项；在一、二级核心期刊发表了教改论文 40 余篇。

资源库的共享应用，明显提升了教师企业技术服务和应用技术研发等服务社会能力。与企业合作完成省级重大专项《材料异性组合鞋用底材加工关键技术及应用》等各级各类项目 36 项，为多家鞋企研发省级新产品并产业化 46 项（意尔康的足底应力技术舒缓减震女鞋、康奈的柔性垫底技术鞋等），有效地提升了企业技术水平和产品附加值。项目主持人的 2 项应用类科研成果《基于步态分析和楦底曲面优化的舒适型高跟鞋制造与测评集成技术》和《基于底跟结构的功能舒

适鞋品制造及检测集成技术》（均含 5 项关联性专利），在 2013 中国浙江网上技术市场活动周现场拍卖会上，分别以 43 和 52 万元的价格成功转让给著名鞋类企业，受到受让企业和政府部门的一致好评。

### （三）高水准的项目团队组合，确保资源库强劲的后继建设能力

团队核心院校以全国鞋服饰品专指委为重要依托，择优构建，汇集了以全国高职院校为核心、兼顾本科和中职的鞋类专业教育领域的骨干力量。

团队核心企业为全国著名鞋类企业，多数拥有省级及以上企业技术中心或高新技术企业研究院，引领全国鞋类技术的转型与发展。

团队核心机构（专指委、科研院所、标准质检、行业协会等）代表并覆盖职业教育所需外围支撑的最高水平，这些相关机构的参与和全力支持，将在资源库建设、推广、应用中发挥重要作用。

高水准的项目团队组合（如图 18）是资源库具有强劲后续建设能力的根本保障。



图 18 项目团队组合

### （四）主持单位扎实的基础，为资源库建设提供支撑

主持单位之一温州职业技术学院是 1999 年经教育部批准创办的全日制高职院校，由浙江省教育厅领导管理，温州市人民政府主办。

现为国家示范性高职院校、全国职业教育先进单位、全国高职高专人才培养工作水平评估优秀学校、浙江省文明单位。设有机械工程系、电气电子工程系、轻工系、建筑工程系、信息技术系、工商管理系、财会系、人文传播系等 8 个系 33 个专业，覆盖了浙南地区主要支柱产业和特色行业，形成以工科类专业为主、经管类专业协调发展的专业格局。

学院形成了基于“三性”的高职发展基本思路：在服务面向上，坚持面向温州区域经济建设需要，服务温州地方经济和社会发展，即突出“区域性”；在类型特色上，坚持培养适应区域经济和支柱产业需要的不可替代性的高素质、高技能应用性人才，即突出“实践性”；在办学层次上，全面发挥高校人才培养、科技开发和社会服务的三大职能，即体现“高教性”。在“三性”发展思路指导下，学院主动服务于温州产业转型升级与经济社会发展，充分发挥民营企业机制灵活的优势，建立了 721 个运行有序的校外顶岗实习基地。与 35 个行业协会、307 家民营企业开展全方位、多层次的合作：共育高技能人才、共建专业、共同开发课程、共建共享实训基地、共享校企人才资源、共同开展应用研究与技术开发；积极推进办学体制机制改革，与瑞安市、永嘉县合办瑞安学院和永嘉学院两个二级学院，与行业协会联办温州酒店管理学院、温州家具学院、中国鞋都技术学院、温州服装学院、温州轻工学院等五个二级学院。

学院从改变校园形态入手，积极引进知名企业的生产车间和研发机构入驻校园，校企共建了一批体现“三个合一”的校内生产性实训基地；积极开展“立地式”研发服务，成立了 1 个省级研发平台（省内高职院校唯一）和 34 个市、院级科技服务平台和研发中心。以校企互惠双赢为原则，在正泰、奥康、德力西等企业建立了 721 个运行有序的校外顶岗实习基地。

学院主动参与区域经济建设，学院系主任或专业带头人均加入相关的行业协会，并出任行业协会、商会的会长或副会长等重要职务，成为行业领域内的专家，先后主持了国家制图标准、温州模具、低压电器等七大行业标准的制订。近几年，学院入选市特殊贡献、拔尖人

才 2 人，省高校中青年专业带头人 9 人、省级以上教学名师 5 人，承担国家、省部级以上项目 41 项，获教学成果国家二等奖 1 项，省科技进步奖 6 项，省科研成果奖 11 项，市级以上科研成果奖 23 项，获得裹紧自动包装机、码垛搬运抓手、压力容器快开门安全锁紧装置等国家专利 48 项（其中发明专利 4 项），软件著作权 20 项，EI 收录论文 102 多篇，SCI 收录论文 30 多篇，为企业提供技术服务 299 项，对温州经济社会发展起到了明显的推动作用。

### **（五）主持单位专业建设特色明显，为资源库建设增加亮点**

主持单位温州职业技术学院通过十几年建设，鞋类专业特色品牌初步形成，现有鞋类设计与工艺专业为国家重点建设专业。并形成了特色鲜明的人才培养模式，建立了完善的教学实训基地和相当规模科研平台。

#### **1. 人才培养模式特色鲜明**

形成第一课堂“三个合一”实践教学和多层次阶梯式技术能力培养模式。开展专业基础课程“理实合一”项目化教学，促进学生基本技术能力的提升；在实习企业开展专业课程“学做合一”生产性综合实践，促进学生综合技术能力提升；而毕业设计中“教研合一”的实现，让学生有机会跟随导师在毕业设计期间参与研发工作，有效培养和提高学生创新技术能力。

#### **2. 实训基地日臻完善**

实施“三个合一”实训基地建设。“三个合一”即教室与实训室合一、实训与生产合一、毕业设计与开发服务合一，如图所示。首先，将“教室与实训室合一”，由合作企业为专业基础课程提供真实产品并参与实做项目开发，实现“理实合一”实践教学；其次，将实验室改建成生产性校办工厂，由合作企业为专业实践课程提供生产流程、工艺、标准，使实践环节成为生产性实训过程，形成“实训与生产合一”，实现“学做合一”实践教学；最后，设置并利用各级研发平台、中心和创新实训室，结合企业提供的研发课题和设计要求开展学生毕业综合实践和毕业设计，形成“毕业设计与开发服务合一”实现“教研合一”实践教学。除了校内实训基地外，专业还与康奈集团有限公

司、意尔康股份有限公司、浙江红蜻蜓鞋业有限公司等近百家知名企业签订校外实训基地合作协议。



图 19 “三个合一”实训基地建设实施方案图

### （六）教学资源调研充分，为资源库建设提供依据

自 2002 年鞋类设计与工艺专业开设以来，主持单位温州职业技术学院就非常重视跟踪鞋类设计与工艺专业领域的发展，不断进行区域性社会需求情况分析，积累了大量的第一手资料，为后期的优化专业建设工作打下了扎实的基础。

按照共建共享、边建边用的原则，通过企业人才需求、行业技术发展及个别区域产业集群的特点等专业调研分析，进行鞋类专业的核心岗位剖析，确定岗位核心能力，由此决定本专业开设哪些核心课程，并构建起核心课程体系，已经制定和实施了人才培养方案、课程体系、课程标准、教学设计、教学实施、教学评价等专业教学资源，开发了适应不同层次人员应知应会需要的模块式培训学习包，积累了大量的素材级教学资源。

建设团队在广泛深入调研的基础上，充分了解院校、企业、学生的需求。在全国范围内调研 30 多家相关院校，行业内有代表性的企业 200 多家，访问包括：专家、教师、学生等在内的各类人员 300 多人，发放回收调查问卷 1000 多份，并进行深入缜密分析，充分发现和挖掘市场需求。经过汇总分析后得到企业对鞋类设计与工艺专业人才规格的要求和学校、企业及社会对教学资源库的需求等相关的信息，并形成报告，最终以此作为依据，制定切实可行的建设方案。

### （七）行业专家指导及引领，为资源库建设把握方向

教学资源库建设得到了名家的精心指导与大力支持，本项目特别聘请国内中国纺织服装教育学会会长、全国纺织服装职业教育教学指导委员会主任委员的知名专家倪阳生担任首席顾问，为教学资源库建设工作提供咨询与指导。聘请国内鞋类设计与工艺领域的技术专家（康奈集团有限公司董事长郑秀康、意尔康股份有限公司董事长单志敏等）、教育专家（邢台职业技术学院院长马东晓、湖南科技职业学院院长杨栋梁等）组成项目建设指导小组，并邀请教育部全国鞋服饰品专业教学指导委员会、全国鞋类标准化委员会、中国皮革和制鞋工业研究院、浙江省皮革行业协会、温州市质量技术监督检测院、高等教育出版社、深圳市国泰安信息技术有限公司参与建设指导工作。

在教学资源库建设过程中，专家围绕重点发展目标、重大发展规划等问题，指导项目发展方向；发挥高级专家专业特长和优势，就项目总体规划、组织协调、框架结构设计、课程体系设计、平台结构与资源分类等重大关键问题上予以全局性的专业化指导。

## **五、项目建设规划与进度**

### **（一）项目建设规划**

鞋类设计与工艺专业教学资源库建设是推动信息技术在鞋类设计与工艺专业教学改革与教学实施领域综合应用的重要手段。组建鞋类院校和鞋类行业的专家团队，汇集行业顶尖资源，通过系统设计、开放式管理、持续更新等方式，共同打造能够持续动态提升、持续辅教辅学、持续推进专业教改，构建鞋类传统劳动密集型行业能够适度引领产业技术进步的鞋类设计与工艺专业动态教学资源库，为鞋类专业各层次院校教育、社会培训、产学研融合、企业技术服务提供先进的数字资源和平台互动。从而推动鞋类设计与工艺专业教学改革，提高人才培养质量，促进技术进步和从业人员素质提高，增强高等职业教育服务社会的能力，实现鞋类专业优质教学成果共享。

鞋类设计与工艺专业教学资源库分两期建设并持续更新。第一期（2014年7月—2015年12月）资源库基本建设；第二期（2016年1月—2016年6月）资源库完善与推广运营；后续主要是资源库的维护与内容持续更新（包括验收之后）。

## 1. 资源库基本建设

结合鞋类专业特点，分析现有资源类型与应用方法，采用整体架构的设计方式，构建鞋类设计与工艺专业教学资源库框架。主要通过三种途径完成：

通过资源模式进行重组和提炼现有资源；根据参与单位的实际情况自建新资源；委托第三方协助开发特色资源。鞋类设计与工艺专业教学资源库资源数达到 20000 条以上，具体建设模块有：专业建设、课程中心、实践中心、资源中心、社会培训、企业技术服务、产学研联盟（专指委）、典型教学案例等。库内资源按照素材、积件、模块和课程等不同层次进行建设。

## 2. 联合申报单位主要工作协调

联合申报单位工作方向明晰，相互协作，共建共用。院校单位以课程为主导，发挥各自课程强势，建设教学过程必备的基本资源，如：鞋类造型设计核心课程由课程领域强势院校牵头建设，其它单位共同参与；参建企业以实践技术、岗位需求为目标，建设专业技术相关拓展资源，如：鞋类经典工艺相关技术环节、鞋品展示视频由产品优势企业牵头拍摄，如图 20 所示；专指委、标委会、行业协会、科研机构发挥组织、高新技术、标准建设等优势，完善冗余资源。



图 20 鞋类经典工艺视频（左），鞋类博物馆资源（右）

### 3. 资源库完善与推广运营

资源库平台与门户的完善。平台是资源库具体功能实现的载体。门户的开发与资源库建设同步进行。各参与建设的**教学单位以课程内容为依托,科研机构以创新技术为引领,行业企业以实践技能为中心,逐步完善鞋类专业学习体系构建。**鞋类设计与工艺专业教学资源库的推广运营是建设长期目标,主要通过三种方式展开:

(1) 以专指委、行业各类的会议为契机,向全国同类院校、企业等推广教学资源库建设成果;

(2) 借助全国鞋服饰品专指委组织的积极互动,建立行业专家实效指导机制;

(3) 通过资源库的学习资源、技术资源和服务资源,为企业提供技术支持。

### 4. 资源库的维护与内容持续更新(包括验收之后)

按照共建共享、边建边用、反馈促建的原则,全体参建单位结合自身专业工作,按照负责领域的任务分工,定期维护学习资源,确保教学资源持续增长和资源先进性,满足教学需求和技术发展的需要。

## (二) 项目建设进度

鞋类设计与工艺专业教学资源库分二期建设并持续更新。第一期(2014年7月--2015年12月)为资源库基本建设;第二期(2016年1月--2016年9月)为资源库完善与推广运营;后续主要是资源库的维护与内容持续更新(包括验收之后)。具体建设步骤如表10:

表10 项目建设进度

	序号	建设阶段	时期	主要建设任务
一期 进度 安排	1	项目启动 建设规划	2014.07-2014.09	1. 制订项目建设方案与实施计划 2. 设计项目总体框架 3. 制定项目相关标准。
	2	联合单位分工	2014.07-2014.08	根据联合单位的特长进行建设任务分工
	3	资源收集与建设	2014.07-2015.09	1. 制定资源标准 2. 梳理归类合作院校、企业及培训机构优质资源 3. 对资源进行针对性二次开发 4. 资源整合优化

	4	资源审核	2014.12-2015.09	1. 对收集与建设的新资源进行审核 2. 对问题资源作出修改意见 3. 对旧资源进行更新
	5	资源上传	2015.01-2015.09	1. 审核通过的资源组织及时上传
	6	项目总体测试与试运行	2015.08-2015.12	1. 按照软件质量标准，进行总体测试 2. 面向不同用户进行广泛宣传试用 3. 全面开放资源库，广泛试用 4. 聘请专家对项目一期成果进行评审、鉴定，进行一期结题。
二期进度安排	7	资源库完善	2016.01-2016.06	1. 收集用户反馈信息，完善改进
	8	项目推广	2016.07-2016.09	1. 采取多方式多渠道进行项目应用推广。 2. 采用新技术实现自动化学习导向、智能联想检索、虚拟仿真实训、实现网络远程教育等新功能。
持续更新	9	项目运营维护	2016.10—持续	1. 成立运营管理小组，制定运营方案 2. 确立第三方运营公司 3. 运营实施及改进 4. 全方位收集用户反馈信息，不断完善提高
	10	内容的持续更新	2016.10—持续	1. 以每年不低于 10%的更新度，持续资源更新。

## 六、保障措施

### (一) 组织保障

#### 1. 成立项目建设指导小组

确定项目建设总体规划及实施方案、项目建设计划及管理、经费预算及使用、调整项目建设内容及计划，并负责统筹、协调、指导建设工作，明确各子项目的建设内容及技术要求，以保证教学资源库建设的顺利进行。

#### 2. 成立项目建设工作组

成立项目领导小组，由主要院领导为组长，分管教学院领导和项目所在系负责人为副组长，教务处、计财处和项目所在系等部门负责人为小组成员，项目领导小组下设建设执行项目组和课程建设项目组，分别由计财人员和项目所在系专业教师等组成。专业教学资源库建设专项资金实行计划管理和项目管理相结合的管理办法。专业教学

资源库建设项目实行项目负责人制度，明确项目负责人所承担的职责。

### **3. 成立项目建设监控小组和审计小组**

由学院相关院领导任组长，学院财务部门负责人、学院审计部门成员等组成监控小组与审计小组。以任务书为依据，以“经济性、效率性、效果性”为出发点，从项目的可行性论证、资金的使用、建设的管理和建设效果四个环节入手，对每个建设项目进行全过程多方位的参与式绩效审计。

## **（二）制度保障**

### **1. 落实项目建设绩效考评目标责任制**

各子项目在申报前要对项目内容和建设成效进行严格论证，一经项目建设领导小组审核批准后，必须严格执行，一般不作调整。项目建设领导小组要严格按批准的建设内容和进度进行监管、检查，确保项目建设工作的科学性和合理性。子项目完成时，项目建设领导小组要以子项目任务书承诺建设目标为依据进行绩效考评。严格执行《职业教育鞋类设计与工艺专业国家教学资源库建设规范与标准》制度。

### **2. 规范项目建设经费管理制度**

根据《教育部 财政部关于印发〈国家示范性高等职业院校建设计划管理暂行办法〉的通知》（教高〔2007〕12号）的有关要求，本着“统一规划，分年实施；单独核算，专款专用；专项管理，绩效考评”的原则，制定项目管理、专项审批和绩效审计相结合的经费管理制度。进一步加强建设经费论证与管理，做到专款专用，保证安全、环保和节能等政策的落实。对建设项目的仪器设备、基本建设等，严格按照《中华人民共和国招标投标法》的要求执行。经费支出方面严格执行《职业教育鞋类设计与工艺专业教学资源库建设专项资金管理办法》。

### **3. 贯彻实施监控和审计制度**

项目监审小组以项目任务书为依据，以“经济性、效率性、效果性”为出发点，从项目的可行性论证、资金的使用、过程管理和建设

成效等环节入手，对每个建设项目进行全过程多方位的参与式过程监控和绩效审计。项目建设领导小组定期召开会议，讨论项目建设专家咨询委员会提供的指导意见和建议，听取子项目负责人和监审小组的工作汇报，对各子项目建设情况进行全程监督和把控，对出现的违规、违纪现象的子项目及时叫停整顿，甚至终止该项目的建设，并追究子项目负责人的相应责任。

#### **4. 强化资源库内容持续更新制度**

制定信息收集制度，定期开展专业调研和资源更新讨论会，多方位多渠道获取信息，根据社会、企业和学习者的需求及时调整教学内容，依据教学内容的变化每年更新资源素材 10%，实现资源库资源持续更新，确保资源库内容的更新与知识、技能的更新同步。

#### **5. 加强对教学资源库运行管理的制度化建设**

专业教学资源库建成以后，将开展定期的维护和内容的管理以保障其稳定运行和持续更新。但单纯依靠人员的自觉是远远不行的，需要制定人员排班表、任务清单，形成文件形式，逐步建立一系列切实有效的规章制度。

### **（三）资金保障**

#### **1. 资金投入**

为了确保本项目建设的正常开展和运行，保证为本项目的建设投入 800 万的预算金额（其中央财政 500 万、院校自筹投入 300 万）。同时，加强项目的建设管理，建立专款专用的统筹资金，以保证符合《教育部 财政部关于印发〈国家示范性高等职业院校建设计划管理暂行办法〉的通知》（教高〔2007〕12 号）的有关要求。

#### **2. 资金管理**

制定《职业教育鞋类设计与工艺专业教学资源库建设项目专项资金管理办法》，保障项目建设经费专款专用。严格按照项目投资计划支出，合理有效使用各项建设经费，实行全过程管理，确保专项资金使用的规范性、合理性，使资金的使用发挥最大效益。

## **（四）知识产权保障**

### **1. 源头检查，确保自主产权**

对已有资源保证其原创性，加强管理使其不会触犯他人的知识产权；对未提交的资源加强原创性审查和知识产权的监控，保证其自主性；对于共享资源库的使用方加强对知识产权的保护意识，必要时对个别资源进行使用许可权限上的限制。

### **2. 过程监控，避免产权纠纷**

从资源的提交、验收、上传到应用各环节都有严格的质量监控。对于合作单位提供的资源，需要进行原创性审核，保证不会触犯他人或机构的知识产权而引起产权纠纷；提供方依据所提供的资源可以建议资源库对其个别资源进行使用权限的管理和许可；资源提供方要对所提供的资源进行跟踪和管理，及时提供知识产权纠纷等相关信息。

### **3. 全面审核，进行分级管理**

建立教学资源收录审核机制，在教学资源入库时对每个资源设定相应的使用权限，对资源内容进行严格地审核，确保上传资源的质量，避免知识产权纠纷。项目建设指导委员会要对上传到资源库的相关资源进行严格审查，建设一套相对完整和专业的审核流程；项目建设指导委员会对资源进行分类和管理，对个别资源或提供方申请进行特殊处理的资源进行分级管理，必要时对资源加以使用权限限制。

### **4. 及时申报，借助法律维权**

需要申请专利的，要通过知识产权局申请相关专利，使用时发放使用许可证；需要申请著作权的，要通过知识产权局申请相关著作权，使用时发放许可证；对于资源要进行有效管理，在发生产权纠纷时，要通过相关法律部门来调解解决。坚持资源库教学资源的原创性，确保资源库每一优质教学资源都拥有自主知识产权。及时申报“专利”和“软件著作权”，形成知识产权保护机制，通过法律形式保护知识产权。

## 七、项目建设的经费预算

序号	资金用途	资金来源（单位：万元）								备注
		项目资金总数	中央专项资金		项目筹措资金					
			合计	占全部资金的比例（%）	合计	占全部资金的比例（%）	其中			
							地方财政专项资金	行业企业支持资金	相关院校自筹资金	
	合计	800.00	500.00	62.50	300.00	37.50	/	/	300.00	
1	素材制作	229.00	150.00	18.75	79.00	9.88	/	/	79.00	
2	企业案例收集制作	135.00	125.00	15.63	10.00	1.25	/	/	10.00	
3	课程开发	180.00	130.00	16.25	50.00	6.25	/	/	50.00	
4	特殊工具软件制作	55.00	25.00	3.12	30.00	3.75	/	/	30.00	
5	应用推广	45.00	25.00	3.12	20.00	2.50	/	/	20.00	
6	调研论证	25.00	23.00	2.88	2.00	0.25	/	/	2.00	
7	专家咨询	25.00	22.00	2.75	3.00	0.37	/	/	3.00	
8	其他	106.00	/	/	106.00	13.25	/	/	106.00	

## 八、预期成效

### 1. 引领全国鞋类高职专业教学及社会培训，并辐射其他教育层次

项目主持单位整合了行业内不同教育层次院校、行业协会、龙头企业、科研院所、标委会、质检机构等的资源优势，组建鞋类院校和鞋类行业的精英团队，通过系统设计、开放式管理、持续更新等方式，共同打造能够持续动态提升、持续辅教辅学、持续推进专业教改的鞋类设计与工艺专业动态教学资源库，为全国相同专业的教学改革和教学实施提供范例并共享资源。在确保了教学资源具有高水准的同时，承诺以每年10%的速度更新教学资源库，做到资源与教学发展、企业发展同步性，始终保持教学资源库的先进性，始终保持教学资源库对国内高职院校鞋类专业教学及社会培训的引领和带动作用。另外，资源库团队从最初成员的选择上就考虑到了不同教育层次院校、由不同教育层次的院校所组成的精英团队所建成的鞋类专业动态教学资源库，可以很好的融合不同教育层次的特点，从而使本资源库能做到辐射全国以高职为核心的不同教育层次的鞋类设计与工艺及其相关专业。

### 2. 带动“教与学”的理念变革，促进鞋类师资及人才培养质量的提升

教学资源库支持学生进行课程的自主学习、测评，并通过平台服务，完善线上与线下学习过程的管理与服务，学习不受时间空间的限制，支持个性化学习，明显提高了学生的学习积极性（尤其是课外学习），改善了学习方式方法，显著提高了学习效率。同时教学资源库为教师提供了丰富的高质量教学资源，充实和改善了课堂资源，缩减了教师的准备时间，教师有更多的时间用来考虑教学方法的改善，从而提升教师教学能力。另外，资源库的师资培训模块可以针对性地提高教师的专业知识、技能和教学水平。教学资源库的辅教辅学功能给专业“教与学”双方在理念上都带来了明显变革，通过“教与学”双方的良性循环，促进鞋类师资及人才培养质量的提升。

### 3. 做好高端社会服务，适度解决校企合作“一头冷一头热”的问题

教学资源库中的“企业技术服务子库”和“产学研联盟子库”可以带动相关院校做好高端社会服务，提高院校对企业的技术服务能力，在

产学研联盟中占据重要位置，引导院校积极利用专业优势资源开展企业技术服务，并将产学研成果和知识产权等向企业转化，实现高校以技术服务换企业互动，适度解决校企合作“一头冷一头热”的问题。

#### **4. 促进产教融合，实现校企无缝对接**

密切校企合作，促进产教融合，积极主动的获取市场信息，主动与企业联系，根据市场需求调整学科专业设置，在专业教学的各个环节实施产教融合，增强专业的社会适应性。资源库深度融合了院校、企业、行业机构的优势资源，做到了教学案例直接源于企业，课程资源与企业实际生产相贴近，依据企业要求有针对性的对学生进行特定的实践技能培训，使人才培养更具有岗位针对性，推动着鞋类设计与工艺专业人才的培养质量的提高，最终实现高职人才培养与企业需求的无缝对接。

#### **5. 及早推广，服务行业需求**

坚持共建共享、边建边用、反馈促建的原则，及早开展应用推广。支持院校师生、行业企业技术人员、社会学员等通过网络技术，依托国培基地，面向中小型企业技术人员，开展资源检索、信息查询、资料下载、教学指导、学习咨询、就业支持、人员培训等活动，满足 10 万人同时在线，每日 100 万人访问的要求。方便使用者便捷查寻、浏览、自测和下载所需内容，在网上开展实时教学活动，学生之间、师生之间开展讨论、答疑和交流等教学活动，最大限度地发挥资源库的效用。

## 九、附件

### 附件 1. 承诺书

## 承 诺 书

温州职业技术学院承诺在职业教育鞋类设计与工艺专业教学资源库（2014-9）建设项目中的自筹资金，按照经费预算与管理一览表中项目给予配套，专款专用。

特此证明。



附件 2. 建设规范与标准

职业教育鞋类设计与工艺专业  
国家教学资源库

**建设规范与标准**

职业教育鞋类设计与工艺专业国家教学资源库建设项目组制

二〇一四年七月

# 职业教育鞋类设计与工艺专业国家教学资源库 建设规范与标准

## 一、概述

为了更好的共享和利用优质教学资源,有效的汇集和整合各高职院校、各资源建设单位的数字教学资源,实现最大范围内的课程与资源共建共享,促进高等职业学校课程建设和教育质量的整体提高,保证教学资源在教育应用中的优良兼容性,特制订“职业教育鞋类设计与工艺专业国家教学资源库建设规范与标准”,供全体资源建设者遵循。

本规范主要针对教学资源开发、建设、采集、整合的技术层面,不涉及教学资源的实质内容及教学设计,以统一资源建设者的开发行为和建设资源的制作要求。

## 二、资源分类及技术要求

### (一) 媒体素材

媒体素材按照媒体类型可划分为六大类:文本素材、图形/图像类素材、音频素材、视频素材、动画素材、其它素材。

#### 1.1 文本素材

##### 1.1.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
文本	*.doc	Word 文件

### 1.1.2 技术要求

技术要求		属性
软件	文件制作版本不低于当前主流版本，要求上下兼容。（文档编辑工具推荐使用中文 OFFICE2003）	M
	文本正文应设定文章标题，文章标题放在正文内第一行居中的位置	M
	各级标题应设置正确，文本结构清晰。	M
	文本超过 10 页应插入页码；超过 15 页应插入目录。	M
	表格不应超出页面，且要求使用软件的插入表格或绘制表格等功能生成表格，并使用相应功能加工处理，不要用在文本上描绘直线等绘图方式制作表格。	M
	正文中的图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标准。	M
	文中所用计量符号应符合国家相关标准。	M

### 1.1.3 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
文本	文本内容应相对完整，不可加密	M

## 1.2 图形/图像素材

### 1.2.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说 明
图形图像	*. jpg *. dwg *. wmf	JPEG 压缩的位图文件 图形交换格式文件 矢量格式 矢量格式

### 1.2.2 技术要求

技术要求		属性
色	彩色图像的颜色数不低于 8 位色，灰度图像的灰度级不低于 128 级。	M
彩	图形可以为单色。	M
分辨率	扫描图像的扫描分辨率不低于 150dpi。创建网络用图像分辨率不低于 72dpi。	M
清晰度	所有图像扫描后，需要使用 Photoshop 或其他图像处理软件进行裁剪，校色等处理。以清晰为原则，保证视觉效果。	M

### 1.2.3 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
图形图像	图形图像需提交原始文件。	M

### 1.3 音频素材

#### 1.3.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说 明
音频	*.mp3	MPEG Layer 3 声音文件

#### 1.3.2 技术要求

技术要求		属性
品质	音乐类音频的采样频率不低于 44.1 KHZ，语音类音频的采样频率不低于 22.05 KHZ。	M
要求	量化位数大于 8 位。码率不低于 128kbps。	M
	声道数为双声道。	0
配音	语音采用标准的普通话（英语及民族语言版本除外）男声或女声配音。	M
要求	英语使用标准的美式或英式英语男声或女声配音。	M
质量要求	音频播放流畅。声音清晰，噪音低，回响小。	M

#### 1.3.3 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
音频	音频采用 mp3 格式为主，提交原始文件。	M

### 1.4 视频素材

#### 1.4.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说 明
视频	*.mpg	MPEG 视频文件
	*.wmv	Windows Media video 格式

### 1.4.2 技术要求

技术要求		属性
品质	原始视频文件码率为 1Mbps，大小为 720 576，提交时，要求提供原始视频。	M
要求	字幕清晰美观，能正确有效地传达信息。字幕尽可能少	M
画面	视频类素材每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级。	M
要求	视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅。	M

### 1.4.3 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
视频	提供原始视频文件，如 MPEG。	M

### 1.5 动画素材

#### 1.5.1 文件格式

媒体类型	扩展名	说明
动画	*.swf	Macromedia 的 Flash 动画文件
	html5+javascript	网页动画文件

#### 1.5.2. 技术要求

技术要求		属性
品质	课件的开始要有醒目的标题，标题要能够体现课件所表现的内容。	M
要求	文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色。	M
	动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单。	M
	动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强。	M
	如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关。	M
	静止画面时间不超过 5 秒钟。动画演播过程要流畅。	0
	一般情况下，应设置暂停与播放控制按钮，当动画时间较长时应设置进度拖动条。	M
存储格式	存储格式为 swf 格式。	

### 1.5.3 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
动画	保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。	M
	所有动画数据都需要制作成 swf 格式。	M
	要求提交动画源文件、执行文件，即 fla、swf 两种文件格式。（至少提交打过 logo 可执行文件）	M

### 1.6 其他素材

1) Wrl、lcs、Wmf、Dwg、Chm 等格式的素材，限于使用环境，若确定作为一类素材入库的话，请在提交每个下载用素材的同时再提交一个预览文件（文本 pdf 格式、图片 jpg 格式、动画或视频 flv 格式），下载用文件和预览文件都请打上 logo（防伪标记）。

2) 非单个文件素材包 zip、rar 等资源文件，在提供下载文件的同时，还请制作提交能以单个文件呈现的预览文件（文本 pdf 格式、图片 jpg 格式、动画或视频 flv 格式），下载用文件和预览文件都请打上 logo（防伪标记）。

3) 网页文件包为单独文件夹存放，包中所有文件及文件夹均需用非中文命名，网页包首文件名为 index.html。

## （二）教学课件

### 2.1 文件格式

教学课件是为执行一个或多个教学任务而按照一定教学策略设计的计算机应用程序，一般包含多种媒体素材。根据开发工具可以分为网页课件、Authorware 课件、PPT 课件等。

## 2.2 技术要求

技术要求	属性
课件中所采用的媒体素材符合本标准中媒体素材资源的技术要求。	M
单机上运行的课件，必须能够运行于 Windows XP 或更高版本。	O
对于一些基于静态网页的课件，或是基于服务器解释的交互式课件，必须能够通过标准的 Web 浏览器访问。	M

### 2.2.1 网页课件

技术要求	属性
网页目录层次清晰，命名简洁、准确、合理。	M
网页内的所有路径写法均使用相对路径，如“images/logo.jpg”。	M
请使用标准的网页编辑工具编辑网页，不要直接将 Microsoft Word 等文字格式文件粘入网页文件中，避免出现大量垃圾代码。	M
对于背景、表格、字体、字号、字体颜色等统一使用样式表 (CSS) 处理，除极个别情况，不要手动指定文字样式。	M
不同网页的样式风格尽量一致，在背景、色调、字体、字号上不要相差太多。	O
每个网页在 800*600 分辨率下不出现横向滚动条。	M

### 2.2.2 Authorware 课件

技术要求	属性
课件的开始要有醒目的标题，标题要能够体现课件所表现的内容。	M
画面简洁、清晰，主要内容放在中心位置。界面友好，交互设计合理，操作简单。	M
如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关。	M
在课件中不同位置使用的导航按钮（如跳转、返回、播放控制等）保持风格一致。	M
全屏播放的课件，必须在明显位置有“退出”按钮。	M

### 2.2.3 PPT 演示文稿

技术要求		属性
软件	文件制作版本不低于 Microsoft Office 2003，要求上下兼容。	M
版本	字体字号：每页版面的字数不宜太多。不要使用特殊字体，如有特殊需要，需提供字体文件。	M
版本设计	恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免插图中的文字和公式产生相对位移。	M
	动作：演示文稿不宜使用过于花哨的动作，不要随意添加与教学无关的声音效果。	M
导航设计	PPT 内所含链接都是相对链接，并能够正常打开。	M
	文件中链接或插入的其他媒体满足本规范中关于媒体素材资源的技术要求。	M
宏	播放时不要出现宏病毒提示。	0

### 2.3. 提交要求

媒体类型	提交要求	说明
网页或 Authorware 课件	提交的产品要完整，包括：可执行文件（可在 Windows 2000 及更高版本上运行或者可在解释环境下运行）、源文件（包括（工程文件、素材、开发文档）。	M
	上传时，如有多个文件，请将相关文件压缩成 ZIP 格式。	M
PPT 演示文稿	PPT 的粒度大小要适应教学需要，一门课程的 PPT 不宜过多或过少。	M
	提交的文件后缀名为 PPT。	M
	如果内嵌音频、视频或动画，在相应目录单独提供一份嵌入的文件。	M
	如果多个 PPT 之间有链接关系，请标明首页文件，如“index.ppt”。	M
	上传时，如有多个文件，请将相关文件压缩成 ZIP 格式。	M

格式规范汇总表

素材类型	源文件	下载文件			预览文件			备注 (*logo 为专业统一确定)
		格式	大小	压缩率	格式	大小	压缩率	
图片 (点阵)	JPG	JPG	原大		JPG	长边 500		请至少提供下载文件
图形图像 (矢量)	Dwg Wmf 等	原格式			JPG	长边 500		请提供下载文件和预览文件, 请都打上 logo (防伪标记)。
视频	Mpg Wmv	wmv	720X576	1M	FLV	240*180	300K	请提供下载文件 (wmv) 和预览文件 (flv), 请都打上 logo (防伪标记)。
Flash 动画	Fla	swf			JPG	长边 500		请提供源文件 (fla)、下载文件 (swf) 和预览文件 (jpg), 下载用文件和预览文件都请打上 logo (防伪标记)。
音频		Mp3			Mp3		32K	
文档	doc/pdf	pdf			Swf			提供的文件不可加密! Word 不要 OFFICE2007
文档	ppt	ppt			Swf			提供的文件不可加密! Ppt 不要 OFFICE2007
文档	xls	xls			Swf			提供的文件不可加密! Xls 不要 OFFICE2007
WriColcsCh 等		源格式			预览文 (pdf 或 jpg 或 flv 或 swf 格式)			Wri、lcs、co、Chm 等各式的素材, 限于使用环境下载用文件和预览文件都请打上 logo (防伪标记)。
RarZip		源格式			预览文 (pdf 或 jpg 或 flv 或 swf 格式)			下载用文件和预览文件都请打上 logo (防伪标记)。
网页包	Html 或 htm	网页包为单独文件夹存放, 包中所有文件及文件夹均需用非中文命名, 网页包首文件名为 index.html。						