

广东省高等学校质量工程高职类建设项目建设方案

院 校 名 称 中山火炬职业技术学院（公章）

项目名称 《纸包装结构设计》

项目类型 精品开放课程

项目负责人 万 达

目 录

一、建设基础	2
二、建设思路与目标	4
三、建设内容.....	7
四、建设进度与资金预算	14
五、保障措施	27

《纸包装结构设计》精品资源共享课建设方案

一、建设基础

本课程 2010 年立项为校级网络课程（已验收），2012 年立项为国家骨干校重点专业建设课程。经过近 4 年的建设，经过充分的调研和论证，考虑行业现状、专业课程特点、学生现实情况该课程在课程设计、基本资源、拓展资源、课程网站、师资团队等资源建设方面已取得了一定的成绩，并具备了一定的基础。

1. 课程设计

本课程是包装技术与设计专业核心课程，专业必修课。

本课程通过对产品包装的分析，培养学生利用包装 CAD、包装设计方法来进行纸质折叠纸盒、粘贴纸盒、纸箱及包装附件进行设计的能力，掌握包装设计的方法，纸质包装容器的制造流程和工艺，工艺参数的确定及其它包装容器的设计方法；培养学生的空间思维能力、动手能力，并设计出具有实际效用的包装产品，掌握纸质包装容器和关联性包装制品的设计思路和方法。

2. 基本资源

本课程经过近 4 年的建设，教学内容的开发和实施、课程标准、教学方案设计、多媒体课件、学习情境、试题库、学习活动及交流互动等基本完成。已经编好《包装结构实训指导书》和《礼盒类纸包装结构设计》教材初稿。

3. 拓展资源

现已参加多次专业竞赛（如全国大学生包装结构设计大赛、轻工职业院校包装结构大赛等），已创新设计多款包装结构，并取得实型专利，拟开发电子版的结构设计图库，收集了部分实体盒和异型盒。

4. 课程网站建设

现已建成《纸包装结构》网络课程网站和该课程“精品资源共享课”申报网站。网站基本框架已建设完毕。

已完成 30 分钟的课程说课视频录制。

5. 教学团队

初步建成了一支结构较合理、素质较高的“双师结构”教学团队。专任教师有 5 人，。其中专任教师中，教授 1 人，副高 2 人，讲师 2 人。主讲教师具有硕士以上学位的有 4 人，占总教师数 80%。企业兼职教师 5 人，专兼教师比例为 1：1，兼职教师在本课程中授课比例达到 50%。

近三年来，本团队发表教科研论文共 20 余篇，主持中山市科技项目 5 项，省级教研教改项目 2 项，省级课程建设立项 1 项，市级教研项目 1 项，已出版教材 1 本，获国家级教学成果二等奖 1 项，省级教学成果一等奖 1 项，国家包装印刷高职教指委教学成果奖二等奖 2 项。

二、建设思路与目标

1. 建设思路

以原有的骨干校重点建设专业课程和网络课程为基础,按照国家精品资源共享课建设的基本要求来建设《纸包装结构设计》精品资源共享课。充分利用企业行业资源优势,引进专业兼职教师共同开发教学项目。以企业化包装设计流程来规范教学,以工作过程为导向,以完成典型工作任务所要掌握的知识和技能为基础,引入企业技术标准和职业岗位标准,在培养学生设计思维、创新意识的同时加强对专业能力和专业态度的培养。基于工作过程系统化的思路开发课程和制定课程标准。以反映教学活动必须的资源作为基本资源来建设;引入各类盒型库和设计标准,以支持课程教学和学习过程的辅助资源(如图片、视频库,异型盒图库,各类学生竞赛等)作为拓展资源来建设。以建设专兼结合的优秀教学团队为保证,以完善校内外实践教学条件为基础,采用“教、学、做”一体化教学模式,全面加强课程建设。将各教学资源体现于课程建设网站,并加强其使用效能。

2. 建设目标

以本课程的基本资源和拓展资源的建设为契机,带动本专业其他核心专业课程的建设,提高学生培养质量,提高学生的创新意识和动手能力。满足包装结构设计相关职业岗位对于人才的各项要求,在培养一线高素质技术技能型人才的同时,在全国同类专业中起到领先示范作用。

(1) 充分调研,制订适合本专业、本课程的课程标准,典型工

作任务所涵盖的知识和技能来开发教学内容。通过调研行业企业等，充分分析包装结构设计岗位要求，对其典型工作任务进行分解，制订教学项目和考核办法。通过本课程的学习，能加强学生在创新意识、规范意识等方面增强，在动手能力，设计能力等方面增强。为后续课程的学习和上岗就业奠定基础。

(2) 用心设计、合理取舍、认真筛选，选取必要的，教学效果良好的课程基础资源

包装结构设计课程对学生的空间思维能力、识图制图能力、包装材料的合理选用能力、动手制作的能力都有较高要求，故在本课程资源制作的时候需要认真设计，保证资源的科学性；各种图书资源、网络资源良莠不齐，需对其加以合理辨识，选取有效资源供学生使用。

(3) 建设一支能讲、能做、能用的本课程专兼职教师队伍

利用学校在国家包装印刷生产基地的地理优势、结合我校“中国包装联合会华南培训基地”、中央财政支持的包装技术实训基地的资源优势，引进企业兼职教师，努力打造一支实践能力强、教学水平高、专兼结合、优势互补的“双师”教学团队。专兼职教师比例保持1:1，专兼职老师上课时保持1:1。

(3) 基础资源与拓展资源共建，确保资源的专业性、丰富性和时效性

以反映教学活动必须的资源作为基本资源来建设，如教学内容、教学方法、教学过程的核心资源，包括课程介绍、教学大纲、教学日历，教案或演示文稿、学习活动和交流互动、参考资料目录和课程全程教学录像等；引入技术标准、工程图纸和异型包装盒型库，以支持

课程教学和学习过程,较为成熟的多样性和交互性辅助资源作为拓展资源来建设。例如:素材库、复习题、图片、视频库等。

(4) 以点带面,促进本专业其它课程的建设

本专业已有 6 门课程立项为骨干校重点建设专业课程,旨在本课程省级精品资源共享课建设的基础上,带动本专业课程资源建设的整体品质提升。

三、建设内容

1. 课程设计

(1) 课程定位

本课程是包装技术与设计专业核心课程,专业必修课。

本课程通过对产品包装的分析,培养学生利用包装 CAD、包装结构设计方法来进行纸质折叠纸盒、粘贴纸盒、纸箱及包装附件进行设计的能力,掌握包装设计的方法,纸质包装容器的制造流程和工艺,工艺参数的确定;及其它包装容器的设计方法;培养学生的空间思维能力,动手能力,并设计出具有实际效用的包装产品,掌握纸质包装容器的设计与制造方法。

前修课程:工程制图、包装 CAD;后续课程:包装综合实训、包装技术与应用

(2) 课程设计思路

注重实际,以实际产品为基础,注重能力培养与迁移,本课程教学中理论知识以够用为度,并且尽量用实际的产品和实物来加以讲

解。注重学生能力培养，在实践中传授必要的专业知识。取材源自于实际生活，载体选取如日化产品纸盒、电子产品盒等；

选取梯级难度载体，项目导向化教学，在教学过程中，把知识点融入载体中，以项目的形式，反复演练，改变传统以知识点为主线的教学方式。把包装材料、包装标准等课程的知识都融入本课程中，学生可循序渐进的掌握包装设计的理论与方法，学以致用。

注重能力培养，教学方式灵活多样，改变传统教学，教师为主体的教学方式，在该课程教学中，教师只是引导者。学习的主体是学生，学生采用团队合作的方式，在问题提出后，集体来解决问题和分析问题，从而提高学生团队合作的能力和分析问题、解决问题的能力。在教学效果考核上，采取过程评价与结果评价相结合的方式，重点考核学生的职业能力。

2. 基本资源的建设

(1) 教学内容的开发和实施过程

a、课程内容

表 1—课程内容和要求

项目名称	学习情境名称	学习情境说明	教学活动设计	参考学时
纸包装结构设计	典型插入式纸盒设计，锁底式折叠纸盒设计	1、能熟练说出常用纸质包装材料，掌握纸袋设计规范； 2、掌握纸质包装材料的设计生产流程； 3、熟练掌握绘图符号中的折叠线、压痕线	1、能熟练识别纸张，并能对纸张的基本性能有正确的描述。 2、能按正确的包装产品设计思路进行包装设计 3、掌握压痕线、内外折的方法及绘图方法 4、能根据绘图制作出纸袋	24

自动锁底式折叠纸盒设计 蝴蝶扣式折叠纸盒设计	1、能熟练掌握折叠纸盒设计的三三原则； 2、掌握折叠纸盒包装材料； 3、掌握折叠盒的绘图方法； 4、横切版设计的基础知识	1、能对折叠纸盒的包装材料进行正确的识别和选用 2、绘制出折叠纸盒的结构图 4、能制作出简易的横切版	24
分隔式折叠纸盒设计	1、掌握功能性包装设计的方法 2、掌握自锁底盒设计方法 3、掌握盒盖、盒身、盒底的设计方法	1、能设计出结构正确、功能完备的折叠盒 2、能设计出自锁底盒 3、能设计出结构新颖的包装盒	24
天地盖盒设计， 摇盖式纸盒设计	1、掌握粘纸盒设计方法 2、会设计出粘贴纸盒的尺寸 3、掌握粘贴纸盒材料	1、能正确掌握粘贴盒的材料 2、能计算出正确的尺寸 3、能设计出月饼盒的系列包装	24
提手式折叠盒设计， 纸质展示架设计	1、掌握瓦楞纸材料的性能 2、掌握缓冲包装件设计方法 3、掌握纸箱及纸箱设计方法	1、会正确的选用瓦楞纸来设计灯饰包装 2、能设计出功能完善的灯饰包装 3、能正确计算纸箱尺寸与缓冲件设计	24
机动（考试等）			4
总计			128

b、教学内容的组织与安排

1 加强对学生实际职业能力的培养，强化项目化教学，注重以项目引发学生兴趣，学生在项目活动中掌握相关的只是知识和技能。同时注意能力迁移的培养。

2 注重职业情境的创设，提高学生岗位适应能力。

3 选用典型案例，从知识传授者的角色转为学习过程的组织者和指导者，使教学过程向学生自觉学习过程转化。让学生系统化的掌握纸制品包装设计方法。

4 注重对企业生产知识的讲解，引入企业技术人员讲解生产过程中应注意的工艺技术问题，并让学生到企业过程中学习。

c、教学评价

1 过程与目标结合评价，结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核、操作方法的考核、作品考核等手段，加强实践教学环节的考核。

2 强调理论与实际一体化评价，注重引导学生进行学时方式的改变。

3 教学中分任务模块评分，课程结束时进行综合模块考核。

4 在教学评价中引入对学生职业素养的考核。

表 2—学习情境考核评价标准

序号	任务模块	评价目标	评价方式	评价分值
1	典型插入式纸盒设计，锁底式折叠纸盒设计	评价学生对纸包装结构绘图的基本知识掌握，包装材料的掌握，纸袋结构设计的能力	形成性评价 总结性评价	10
2	自动锁底式折叠纸盒设计 蝴蝶扣式折叠纸盒设计	评价学生对折叠盒设计的能力	形成性评价 总结性评价	20
3	分隔式折叠纸盒设计	评价学生对功能性折叠盒设计的能力	形成性评价 总结性评价	30
4	天地盖盒设计，摇盖式纸盒设计	评价学生对粘贴盒设计的能力	形成性评价	30

5	提手式折叠盒设计，纸质展示架设计	评价学生对纸箱及纸缓冲件设计的能力	总结性评价	10
合计				100

说明：形成性评价：在教学过程中对学生的学习态度和各类作业情况进行的评价。总结性评价：在教学模块结束时，对学生整体技能的评价。

（2）编写复习思考题和试题库

为加强学生对课程基础知部分的理解和掌握，针对相关内容增加试题库，目前，已编写 3 套试题库，供学生检验自己掌握知识的程度，到 2017 年 3 月之前，再新增 2 套试题库。

（3）制作多媒体课件

根据课程课程标准，开发的教学内容，图文并茂，制作多媒体课件，重点在于各类设计盒型的拓展。在以后的教学中，不断完善课件。

（4）教材建设

编写《礼盒类纸包装结构设计》教材，填补国内包装专业在礼盒设计方面的空白。

（5）搭建学习活动和交流平台

学习活动和交流平台主要是布置作业、评阅作业、远程指导和在线答疑。本课程的考核以过程考核和设计作品为主。

3. 拓展资源的建设

（1）建立系统的竞赛指导体系

将近年的包装专业相关竞赛要求进行分析，指导学生参与专业竞赛。并将历届获奖作品、参赛要求等加以点评。参与年度的包装创意

设计大赛、包装结构设计大赛等。

(2) 建立专业的标准盒型库和技术文档库

专业盒型库有利于学生快速高效设计包装作品,是提升设计效率的有效手段,而专业技术文献是技术精华,是有效的经验总结,有利于快速积累专业经验。项目建成计划完成纸盒类图 40 个纸箱类图 20 个技术文献 20 篇,标准 1 个。

(3) 建立丰富的异型盒型库

包装盒除了基本盒型外,大量的创意作品和非标设计方案都依赖于异型盒,建立异型盒库有利于学生视野的拓宽和专业能力的迅速提升。项目建成计划完成异型盒型 30 个,展示架图型 10 个,申请专利 1 项。

4. 课程授课录像

按照精品资源共享课录像的要求,完成课程全部授课录像工作。

录像进度表如下:

序号	内容	完成起止时间	备注
1	典型插入式纸盒设计,锁底式折叠纸盒设计	2015.06-2015.09	
2	自动锁底式折叠纸盒设计 蝴蝶扣式折叠纸盒设计	2015.10-2015.12	
3	分隔式折叠纸盒设计	2016.1-2016.03	
4	天地盖盒设计,摇盖式纸盒设计	2016.04-2016.09	
5	提手式折叠盒设计,纸质展示架设计	2016.10-2017.02	

5. 教学团队的建设

(1) 课题负责人的培养

通过参加企业技术项目、到国内外高校培训进修、主持市级科技工业攻关项目或省级以上教学科研项目等方式培养课题负责人,不断

提高负责人的职教能力和职教理念、提升科研能力，充分发挥课题负责人对所在教学团队的引领作用。目前，课题负责人万达主持省级教研教改项目 1 项，市级和院级科研项目各 1 项，并已顺利结题。发表科研和教研论文共 11 篇。近三年，参加国内外培训 3 次。

（2）教学队伍的建设

依托生产性实训校区合作企业，通过专职教师和企业技术人员“互兼互聘，双向交流”等措施提高教师的“双师素质”，创新“双师结构”教学团队的建设途径。通过学院“深海探珠”计划，推进专职教师的下厂锻炼。并引进企业兼职教师，推进学校专业教师和企业技术人员的融合，实现技术上的理论实践各取所长。不断提高教学队伍的职教水平，课程建设与改革、科研水平等方面的能力。打造一支结构合理、素质高的“双师结构”教学队伍。

四、建设进度与资金预算

1、建设进度如表 3 所示。

表 3—1 建设进度表

子项目名称	基础	2016 年 3 月 (预期目标、验收要点)	2017 年 3 月 (预期目标、验收要点)
1. 课程设计	本课程于 2010 立项为校级网络课程（已验收），2012 立项为国家骨干校重点建设专业课程，经过充分的调研和论证，充分考虑行业现状、专业课程特点、学生现实情况在教学方式方法、教学项目、考核等方面进行了课程改革，有一定基础。	预期目标： 通过对行业、企业、毕业生、兄弟院校等多方面调研，修订本课程课程标准，并通过专业建设委员会审定。 验收要点： 1. 课程定位的描述。 2. 根据调研报告修订后的课程标准。	预期目标： 充分发挥专业建设委员会在专业建设、课程建设、实践教学等方面的作用，继续加强行业企业合作开发课程，推广和使用该课程资源。 验收要点： 1. 校企合作开发实训项目。 2. 继续修订课程标准和教学项目。
2. 基本资源的建设	本课程经过近 4 年的建设，教学内容的开发和实施、课程标准、教学方案设计、多媒体课件、学习情境、试题库、学习活动及交流互动等基本完成。已经编好《包装结构实训指导书》和《纸包装结构设计》教材初稿。	预期目标： 以企业典型案例为工作任务，引入企业工作思路，基于工作过程系统化的思路开发教学内容和学习情境；编写工学结合的教材；继续完善学习活动和交流互动平台。 验收要点：	预期目标： 建立知识点完善的教学资源库，继续完善基本资源的建设，包括增加试题库，思考题的答案分析和包装结构图库的开发；进一步完善学习活动和交流互动平台。 验收要点：

		1. 开发的教学内容和教学案例； 2. 制作多媒体课件； 3. 出版《礼盒类纸包装结构设计》教材 4. 布置作业、评阅作业及在线答疑等佐证材料。	1. 复习思考题及答案分析。 2. 5 套试题库。 3. 包装作品图库。 4. 在学习活动平台中新增在线测试功能。
3. 拓展资源的建设	现已参加多次专业竞赛（如全国大学生包装结构设计大赛、轻工职业院校包装结构大赛等），已创新设计多款包装结构，并取得实型专利，拟开发电子版的结构设计图库，收集了部分实体盒	预期目标： 在基础资源上建立拓展资源库，以扩大资源广度，丰富资源多样性，拓宽资源使用者视野、提高创新性、实用性为目的，建立包装结构专业竞赛、建立盒型库等。 验收要点： 1. 建立各类竞赛相关文件（如竞赛要求、参赛要点、参赛作品点评等） 2. 建立不少于 50 种图型的标准盒型库 3. 建立不少于 20 篇结构设计技术文献。	预期目标： 进一步完拓展资源的建设，在提高资源创新性、实用性方面作出努力。 验收要点： 1. 建立不小于 50 个实用盒型的实体结构库。 2. 创新盒型设计思维，开发至少 2 款新型包装结构，并申请专利。 3. 建立不少于 30 款的异型盒型库和不少于 10 款的展示架图库。 4. 完善相关设计标准及其它资料。
4. 课程网站建设	现已建成《纸包装结构》网络课程网站和该课程“精品资源共享课”申报网站。网站基本框架已建设完毕。 已完成 30 分钟的课程说课视频录制。	预期目标： 按照精品资源共享课录像的要求，完成本课程 1/5 的授课录像工作。 验收要点： 1. 授课录像视频。 2. 将对应基础资源和拓展资源上传到	预期目标： 按照精品资源共享课录像的要求，完成课程全部授课录像工作。 验收要点： 1. 授课录像视频。 2. 将对应基础资源和拓展资源上传到

		课程网站。 3. 完善网站功能。	课程网站。 3.进一步完善网站功能。
5. 教学团队的建设	初步建成了一支结构较合理、素质较高的“双师结构”教学团队。专职教师有 5 人，企业兼职教师 5 人。其中专职教师中，教授 1 人，副高 2 人，讲师 2 人。主讲教师具有硕士学位的有 4 人，占总教师数 80%。	预期目标： 提升 2 名教师的职教能力，在课程建设与改革方面发挥骨干作用，提升兼职老师在课程教学过程的参与度。 验收要点： 1. 教师参与国内外进修培训的材料 2 人次以上。 2. 教师参与课程建设、技术服务、实训室建设等材料。 3. 兼职老师要参与至少 2 个以上教学项目的设计或专业竞赛指导。	预期目标： 强化 3 名教师的职教能力，在课程建设与改革方面发挥骨干作用。 验收要点： 1. 教师参与国内外进修培训的材料 1 人次以上。 2. 教师参与课程建设、技术服务、实训室建设等材料。 3. 兼职老师要参与至少 4 个以上教学项目的设计或专业竞赛指导。

2、建设资金使用如表 4 所示。

表 4 项目投入预算表

单位：万元

子项目名称	学校举办方投入				学校自筹资金				其他投入：				合计			
	2015 年	2016 年	2017 年	小计	2015 年	2016 年	2017 年	小计	2015 年	2016 年	2017 年	小计	2015 年	2016 年	2017 年	小计
1. 课程设计	0	0.6	0.2	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.6	0.2	0.8
2. 基本资源的建设	0	0.5	0.3	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.5	0.3	0.8
3. 拓展资源的建设	0	0.55	0.25	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.55	0.25	0.8

4. 课程网站建设	0	1.3	0.5	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1.3	0.5	1.8
5. 教学团队的建设	0	0.3	0.5	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.3	0.5	0.8
合计	0	3.25	1.75	5	—	—	—	—	—	—	—	—		3.25	1.75	5

五、保障措施

课程建设是高等学校教学工作的基础和教学质量的根本保证，也是教学改革的重点和难点。我院一直以来都非常重视精品资源共享课程建设，为进一步加强学校课程建设，推动学校教学改革的深化，根据《教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》（教高〔2003〕1号）的精神，结合学院实际，在广大教师中大力宣传这项工作的意义，并且积极行动制定政策措施鼓励 and 保证我院精品课程建设工作。

1. 成立了精品资源共享课程建设指导机构

学院成立了由学院院长任组长，由校内外专家组成的学院精品课程建设指导专家组和学院精品课程建设支持小组，加强学院精品课程建设、培育、评价、选拔的工作力度。各系相应成立了由系主任为组长的精品课程领导小组及精品课程支持团队。在学院统一领导下，明确院、系、教师团队三级主管责任人，确定精品课程负责人、主讲教师和建立教学团队，各方分工明确、责任到人，在组织上形成有力的保障机制。

在精品课程建设过程中，教务处加强指导、监控，定期组织召开阶段性检查。加强宣传，让全体教师更多地了解我院院级精品课程建设情况和建设成果，以此为抓手，带动全院课程改革与建设。

2. 建立了精品课程建设与评审制度

学院就提出了“一系一专业，一专业一课程”的教学改革与建设思路并积极落实。制定了我院《院级精品课程管理条例》，要求严格

按照《高等学校国家精品课程评估指标体系》和我院《院级精品课程管理条例》，高标准、严要求地进行精品课程建设。为使精品课程建设出成效，每年制定了学年度精品课程建设方案。迄今为止学院累计有院级精品课程建设项目 28 门，现已启动第五批院级精品课程的评审工作。在对院级精品课程进行培育的基础上，积极组织优秀的院级精品课程申报省级、国家级精品课程，迄今为止，我院已建成省级精品课程 3 门。

3. 建立精品课程奖励机制

为鼓励学院教师在课程建设、专业建设及教研科研方面多出成果，学院出台了《教学改革与建设项目奖励办法（试行）》，针对精品课程建设工作，在人力、物力和财力上给予了大力支持和奖励，每门立项的院级精品课程，学院下发 1 万元的建设费，被确立为省级、国家级精品课程，学院按 1: 1 配套建设经费，并在各方面给予政策倾斜和技术支持，特别是对于被评为国家级精品课程的课程团队一次性的给予 4 万元的奖励。

4. 重视网络课程建设

为了进一步促进精品课程建设，深化教学改革，推动现代教育技术与手段的运用，充分发挥网络在教学中的作用，提高人才培养质量，我院启动了网络课程建设项目，出台了学院《网络课程建设方案》，自行开发网络课程建设平台，每年组织院级网络课程的评选，并规定只有优秀的网络课程才能申报院级精品课程，目前已经评出院级网络课程 40 余门，将网络课程与精品课程建设结合起来，提高了精品课

程建设水平与质量。

5. 选派精品课程负责人及主讲教师参加各类培训

为了帮助精品课程教学团队树立新的职教理念,让精品课程建设上水平、创特色、出品牌,经常选派精品课程负责人、主讲教师参加精品课程建设与申报、教育教学改革等各类培训。

6. 邀请校外专家来校讲座与指导

近几年,我院先后邀请姜大源等专家来学校做关于课程建设与课程教学改革方面的讲座,多次邀请省内精品课程建设方面经验丰富的领导、专家、教师来学校进行精品课程建设指导。