
高等职业教育
眼视光技术专业教学资源库项目

建设方案

天津职业大学
二〇一〇年七月

目 录

一、建设背景与意义	1
1. 建设背景.....	1
2. 建设意义.....	2
二、建设目标与思路	4
1. 建设目标.....	4
2. 建设思路.....	5
三、建设规划.....	5
1. 资源库基本建设	5
2. 资源库运行与共享	6
3. 资源库持续更新	6
四、建设内容.....	6
1. 教学资源库基本架构	6
2. 教学资源库建设基础与条件	6
3. 教学资源库建设内容	7
五、建设步骤.....	29
六、预期成果.....	32
七、措施保障.....	32
1. 组织保障.....	32
2. 资金保障.....	33
3. 制度保障.....	33
八、资金预算.....	34



高等职业教育眼视光技术专业 教学资源库项目建设方案

一、建设背景与意义

1. 建设背景

1) 我国眼镜行业现状

在人们的生活和工作中，80%以上的知识、信息是通过眼睛获得的，视觉生活质量对于人类自我价值实现有着非常重要的作用。在我国，随着社会经济的快速发展，近年来眼科疾病中与视觉有关的问题日益增多，需要进行视功能诊疗的人群逐年扩大。如近视患者已占我国总人口数的30%，并以每年3000万的速度递增，其中青少年近视发病率更是高达60%，老龄人群中约35%需要进行老视矫正，全国现有戴眼镜人数约为3亿，随着社会的发展，信息化、电视的普及将人们束缚在视屏前，长时间用眼等原因导致视功能失衡、双眼视异常、干眼症等现象。而且低视力在我国发病率为1%~2%，儿童斜视弱视发病率约为2%~4%，以上这些现象已引起全社会的关注。

我国人民群众对视觉服务有很大需求，但现有视觉保健服务资源却非常有限，以屈光方面的保健为例，在18~35岁屈光不正的人群中，只有25%得到眼镜、隐形眼镜或屈光手术的有效矫正。在我国目前与视觉和视功能有关的眼病检查、诊疗与矫正基本是由医院的眼科医生兼任视光师或是由眼镜店的从业人员完成的，国内84.2%的眼镜店从业人员持有的是高中及以下学历，专门的眼视光专业毕业人员仅为四分之一。视光产品特别是眼镜的质量更是不能令人满意，在中国眼镜协会近年对框架眼镜的抽查中，加工合格率为83%，验光合格率仅为34%。

2) 眼视光技术教育资源库建设现状

近年，各类高校均不惜成本地构建数字化校园，基础设施已经不断完善，但相应教学资源建设的问题凸显，各校教学资源建设简单化，重数量、轻质量、教学资源建设不规范等现象非常突出，致使网络及现代教学设施利用率较低，网络多媒体教学模式的探索还停留在表面，严重阻碍了教育信息化的发展。



据统计，全国高职院校开设眼视光技术专业的院校约63所。最早开办专科以上眼视光技术专业是1985年，其中办学时间在20年以上的不足5家，在10年至20年之间的不足20家，绝大多数均为新建、改建专业。软硬件建设力量不足，教育教学水平参差不齐；教材、课程、场地、设备以及合作企业资源差距较大，直接影响了眼镜行业从业人员的专业技术水平。

随着国家示范校建设项目的不断推进，国家先后遴选出100所国家示范性高职院校，各示范院校在工学结合人才培养模式改革、工学结合课程改革、行动导向教学实施方面做了积极的探索，形成了大量专业建设的成功经验、课程改革与建设的成果和优质的数字化教学资源，有待于进一步向全国辐射推广。

教学资源库建设是国家示范校建设项目中的重要任务，教育部《关于实施国家示范性高等职业院校建设计划，加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高[2006]14号）文件指出“对需求量大、覆盖面广的专业，中央财政安排经费支持研制共享型专业教学资源库，主要内容包括专业教学目标与标准、精品课程体系、教学内容、实验实训、教学指导、学习评价等要素，以规范专业教学基本要求，共享优质教学资源；针对职业岗位要求，强化就业能力培养，为实施“双证书”制度构建专业认证体系；开放教学资源环境，满足学生自主学习需要，为高技能人才的培养和构建终身学习体系搭建公共平台。”教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件中也提到：“重视优质教学资源和网络信息资源的利用，把现代信息技术作为提高教学质量的重要手段，不断推进教学资源的共建共享，提高优质教学资源的使用效率，扩大受益面。”

2. 建设意义

眼视光技术教育资源库的建设，能够集中国内外眼视光技术教育领域和眼镜行业企业的优质资源，形成良好的共建共享机制，推动教育信息化发展，提高人才培养质量和专业知识的社会普及。

1) 共享优质教学资源，推广示范性院校建设成果

在示范校建设项目进程中，各示范校均在工学结合人才培养模式改革方面做了大量的探索和实践，在专业建设和课程改革积累了丰富的经验和成果。天津职业大学和上海医药高等专科学校的眼视光技术专业，作为中央财政重点支持重点建设专业，在人才培养模式创新、课程体系构建、“双证书”制度实施、实训基



地建设、教学团队建设、社会培训服务和国际交流合作等方面走在全国同类专业的前列,起到了示范和辐射引领的作用。目前已完成建设4门国家精品课程,3门省市级精品课程。校内外实验实训基地管理科学规范,仪器设备达全国领先水平,创建了《眼视光技术“课证融合”高技能人才培养模式》,荣获第六届全国教学成果二等奖。这些资源若能被全国其他同类院校、特别是资源不足院校同类专业共享,做到优质教学资源跨学校、跨地区、在任意时间通过网络平台为学生专业学习提供无界化服务,还面临很多问题,如个性化校本教学资源缺乏普适性、通用性;已有的教学资源各有特点,没有遵循统一的标准,建设成果无法实现大范围的共享等,这就需要研制推广眼视光技术专业共享型教学资源库,“采集”、“固化”及“推广”优质教学资源,为广大同类院校在教学实践中提供教改经验。

2) 为专业学习者提供自主学习平台

目前,全国60余所开设眼视光技术专业的高职院校,在校生约1万人,开设眼视光专业的中职院校约20余所,在校生近2000人,眼镜行业从业人员20余万人。眼视光技术专业教学资源库的建设,不仅可以满足高中职眼视光技术专业在校生自主学习,而且能够为眼镜零售、制造和相关企业人员、社会学习者提供学习咨询、培训和开展科技服务工作的平台。

从在校生的角度讲,眼视光技术专业资源库提供给学生丰富的学习资料,拓展了学习的时间和场所,培养学生自主学习、协作学习、探究学习的能力,有利于行动导向教学的实施,并且满足学生个性化学习和终身学习的需要。同时通过资源库可以了解专业所对应的产业行业以及职业岗位、人才培养目标和能力要求。

从教师的角度讲,通过资源库可以进行课程开发和课程教学。一方面,教师可以针对不同的教学对象、教学目标,利用资源库中丰富的素材来进行课程开发;另一方面,教学资源库中的素材资源可以为教师备课和教学实施提供了丰富、优质的教学资源,避免了大量的重复性劳动,提高了工作效率和教学效果。

从企业人员和社会人员的角度讲,一方面眼视光技术专业资源库项目为企业和社会人员提供了资源检索、信息查询、资料下载、教学指导、学习咨询、人员培训等,帮助企业解决实际工作中的技术问题,与企业共同进行关键技术研发,为企业提供技术支持;另一方面,通过资源库使企业和社会了解学生学习与就业



信息以及发布企业用人标准，实现人才培养、学习、就业的有机结合。

3) 深化眼视光技术专业教育教学改革，推动教育信息化发展

通过资源库项目的建设，深化和促进工学结合人才培养模式改革，带动工作过程导向课程改革，为课程改革与建设提供平台。同时利用计算机和网络技术整合各种教学资源，实现优质教学资源共享，是促进主动式、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，避免教学资源低水平重复建设，形成良好的共建共享机制，推动教育信息化发展的需要。

二、建设目标与思路

1. 建设目标

通过系统设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行、持续更新的方式，系统设计眼视光技术专业人才培养方案，构建专业课程框架，以企业普遍应用的验光技术和眼镜装配技术为重点，建设集教学设计、教学素材、虚拟实训及教学评价为一体的眼视光技术专业教学资源库。通过同步建设的公共服务平台，形成覆盖全国所有高职院校眼视光技术专业的高水平共享型教学资源库，并不断得以持续发展。

在全国高职院校中推广使用，实现共享，带动全国高职院校眼视光技术专业教学模式和教学方法改革，整体提升我国眼视光技术专业人才培养质量和社会服务能力，使全国高职眼视光技术专业近万人在校生和专业教师受益，并为眼视光领域20余万在岗人员提高和更新技能，中职毕业生在岗接受继续教育，社会下岗人员再就业，中高职眼视光技术专业教师教学能力、教学水平的提升，满足个人多样化学习需要，验光配镜消费者和社会更广泛的人群提供服务。



2. 建设思路

在本项目首席顾问、世界眼视光学会主席胡志城教授，和项目建设指导小组和教育部相关医学教指委的指导下；以满足全国高职院校眼视光技术专业群教师和学生、社会学习者和行业企业职工等人员的专业需求为**宗旨**；以共建共享、边建边用为**原则**；以系统开发在全国范围内具有普适性和拓展性的眼视光技术专业人才培养方案及其课程体系、形成专业教学素材资源为**核心**；通过采用“整体顶层设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行”的**方式**；建设代表我国高等职业教育眼视光技术专业改革特色和水平的标志性教学资源库，带动相关专业领域的教学资源开发，推动专业教学改革，提高专业人才培养质量，提升高职教育专业的社会服务能力。

本项目重点建设具有普适性和延展性的眼视光技术专业教学资源，同时兼顾行业、区域、学校特色；在建设过程中，既要紧跟眼视光先进技术，也要应用先进信息技术。在方便师生使用的前提下，建成后的教学资源库须建立相应的资源共享和运行管理机制，实现教学资源库建设的可持续发展。

三、建设规划

项目建设分为三个阶段：第一阶段为资源库基本建设；第二阶段为资源库运行与共享，完成项目验收；第三阶段为资源库持续更新。

1. 资源库基本建设

2010年6月至2010年12月，进行资源库基本建设，采用整体顶层设计完成眼视光技术专业教学资源库的框架构建，素材制作和资源上传整合。集中建设三个教学资源模块和两个网络管理系统。

三个教学资源模块是资源库建设的核心任务，主要包括高职学历教育、继续教育、社会服务三个模块。其中高职学历教育模块主要包括专业标准、教学环境、课程中心和测评系统四个部分；继续教育模块主要包括职业资格培训取证、专项培训、测评系统三个部分；社会服务模块主要包括就业指导、企业案例库、精品课程链接、相关网站链接和网上眼镜博物馆五个部分。

两个网络管理系统为三类用户(教师、学生、管理员)提供资源检索、资源发布、资源审核、权限管理及计费等多个方面的服务，主要包括资源管理和系统管理两部分。



2. 资源库运行与共享

2010年12月底,专业教学资源库提交高等教育出版社,开始试运行与共享,推广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。2011年1月至2011年3月,听取各方反馈意见,进一步修改完善资源库,4月开始正式运行,6月份完成项目结题、验收与鉴定工作。

3. 资源库持续更新

为保证专业教学资源库的可持续发展,按照共建共享、边建边用的原则,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技术发展的发展需要,每年更新比例不低于10%。

四、建设内容

1. 教学资源库基本架构

眼视光技术专业教学资源库主要建设三个模块:1. 高职学历教育模块;2. 继续教育模块;3. 社会服务模块。其中高职学历教育模块主要包括专业标准、教学环境和课程中心、测评系统四个部分;继续教育模块主要包括职业资格培训取证、专项培训、测评系统三个部分;社会服务模块主要包括就业指导、企业案例库、精品课程链接、相关网站链接和网上眼镜博物馆五个部分。

2. 教学资源库建设基础与条件

在专业标准方面,我们已经全部完成了人才培养方案、师资队伍标准,实训基地标准的制定和世界眼视光学会基本情况的整理。实训环境建设完成80%,还需补充20%。

课程中心计划建设11门专业技术核心课程的教学资源库,为学生提供“做中学”教学模式改革的实际案例及其操作方法。目前资源库牵头单位与参与单位已完成以上11门课程的整体介绍、课程标准、课程整体设计、单元设计和课件;在此基础上,课程中心计划完成64小时的教学视频录像;341个重点、难点动画演示;7个虚拟实训软件,118个案例的建设;76个实训项目开发。目前已完成教学实践录像25小时,动画演示102个,虚拟实训软件2个,47个案例库的建设和52个实训项目的开发。



培训项目设计了职业资格取证培训，职业能力专项培训和师资培训三个内容，目前已完成相应的培训项目整体介绍、培训标准、培训项目设计和课件建设。职业资格取证培训计划完成视频录像42个，动画演示27个，案例分析67个，实训项目11个；目前，26个视频录像，21个动画演示，52个案例分析，10个实训项目已完成。师资培训计划的8个视频录像，2个动画演示，4个案例分析，3个实训项目已全部完成。职业能力专项培训主要整合合作企业的资源，目前已全部完成。

测评系统包含自我测评和用户评价两部分。自我测评中已完成职业资格取证和7门核心课程的试题库建设。今后还需完成其他4门核心课程试题库建设。

就业指导项目中已完成就业咨询相关内容和顶岗实习管理系统的建设，各类型眼镜店的解决方案仍需继续完善补充。

企业案例库已汇集相关案例40个，在今后的建设过程中，将进一步充实完善。

网上眼镜博物馆已完成眼镜的起源；视觉发育；用眼常识；太阳镜选配技巧；配镜常识；隐形眼镜验配常识等共计80%的内容。

3. 教学资源库建设内容

1) 专业标准

资源类型	建设内容
人才培养方案	教育部专业目录，人才培养方案
师资队伍标准	高职眼视光技术专业师资队伍标准
实训基地	高职眼视光技术专业实训基地标准
世界眼视光学会	眼视光学会基本情况、世界眼视光教育分级标准等

2) 教学环境

资源类型	建设内容
软件	制度、规范（校内、校外）
硬件	场地、设备（校内、校外）



3) 课程中心

①课程名称：眼科学基础

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 外眼一般检查 2. 白内障 3. 结膜眼病 等 10 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 眼的结构 2. 视神经系统 3. 角膜的结构 4. 常见眼底病 等 34 个
典型案例	1. 白内障 2. 角膜炎 3. 眼科检查 等 23 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 外眼一般检查 2. 近视力检查 3. 远视力检查 等 8 个

②课程名称：眼镜光学技术

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 光具座成像演示 2. 眼镜片的识别



	等 2 小时
必要的动画(重点、难点)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 棱镜的成像原理 2. 干涉现象 3. 衍射现象 4. 偏振现象 5. 球差 6. 像散 7. 色差 8. 畸变 9. 史氏光锥的演示 等 39 个
典型案例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 眼镜棱镜效应的分析 2. 高折射镜片边缘视物彩虹现象的分析 3. 高弯度球光镜片边缘视物变形的分析 等 8 个
考核	客观题库, 过程考核, 项目考核
实训项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 眼镜片的识别 2. 透镜的成像 3. 透光率的检测 等 6 个

③课程名称: 眼屈光检查

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍, 课程标准, 课程整体设计, 单元设计, 课件
视频(需要演示的重点、难点片段)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视力检查 2. 对比敏感度检查 3. 眼位检查 4. 调节幅度检查



	<ul style="list-style-type: none">5. 正负相对调节检查6. 调节反应检查7. 融像幅度检查8. 调节灵敏度检查9. 调节功能的训练10. 辐辏功能训练 等 6 小时
必要的动画(重点、难点)	<ul style="list-style-type: none">1. 正视眼的成像2. 远视眼的成像3. 散光眼的成像4. 老视眼的成像5. 眼屈光参差的成像6. 调节三联动辐辏运动 等 36 个
虚拟(场景、设备、训练项目)	相关视功能训练 1 个
典型案例	<ul style="list-style-type: none">1. 辐辏功能异常引起的视疲劳2. 融像功能异常引起的视疲劳3. 隐斜引起的视疲劳4. 调节功能异常引起的视觉功能障碍 等 12 个
考核	客观题库, 过程考核, 项目考核
实训项目	<ul style="list-style-type: none">1. 双眼视机能检查2. 同视机的使用3. 对比敏感度检查4. 三级视功能检查 等 7 个

④课程名称: 眼镜材料与工艺



资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基准点和基准线的确定 2. 制样板 3. 手工磨边 4. 定中心仪的使用 5. 半自动磨边机的使用 6. 全自动磨边机的使用 7. 开槽机的使用 8. 打孔机的使用 9. 拉丝眼镜的装配 等 7 小时
必要的动画（重点、难点）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目测散光轴线的确定 2. 使用焦度计确定散光轴线 3. 渐变焦镜片标记的恢复 4. 瞳高的确定 等 34 个
典型案例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 散光眼镜的调整 2. 双光眼镜移心量的确定 3. 打孔眼镜的调整 等 13 个
虚拟（场景、设备、训练项目）	全自动磨边机的使用 1 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手工全框眼镜的装配 2. 拉丝眼镜的装配 3. 打孔眼镜的装配 等 8 个



⑤课程名称：验光技术

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 交叉柱镜的使用 2. 用电脑验光仪进行客观验光 3. 红绿视标的使用 4. 双眼平衡测定 5. 综合验光仪的使用 6. 散光表的使用 7. 裂隙片散光检查 等 10 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 顺动光斑 2. 逆动光斑 3. 顺动光带 4. 逆动光带 5. 雾视验光 6. 单纯近视检影 7. 单纯远视检影 8. 散光检影 等 81 个
虚拟（场景、设备、训练项目）	用综合验光仪进行主观验光 1 个
典型案例	1. 应用裂隙片对白内障患者进行验光检查 2. 应用雾视验光对调节异常的验光检查 等 12 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 单纯近视检影 2. 单纯远视检影



	3. 散光检影 4. 用综合验光仪进行主观检查 等 10 个
--	--------------------------------------

⑥课程名称：眼镜维修检测技术

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 单光眼镜的检测 2. 双光眼镜的检测 3. 渐变焦眼镜的检测 4. 眼镜的校配 5. 金属镜架焊接维修 等 4 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 用焦度计测量眼镜顶焦度 2. 眼镜整形和校配 等 18 个
典型案例	1. 眼镜镜圈高低不平的调整 2. 眼镜位置过高或过低的调整 等 6 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 金属眼镜的整形 2. 非金属眼镜的整形 3. 球光眼镜的检测 4. 散光眼镜的检测 5. 双光眼镜的检测 等 7 个



⑦课程名称：隐形眼镜验配技术

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 裂隙灯显微镜的使用 2. 曲率计的使用 3. 软性隐形眼镜的摘戴 等 7 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 泪液膜破裂时间测定 2. 隐形眼镜的配适 3. 角膜曲率的测定 等 53 个
虚拟（场景、设备、训练项目）	隐形眼镜的配适评估 1 个
典型案例	1. 规则散光眼的隐形眼镜验配 2. 圆锥角膜的隐形眼镜验配 3. 色盲的隐形眼镜验配 等 12 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 球面隐形眼镜的验配 2. 散光隐形眼镜的验配 3. 硬性透气性隐形眼镜的验配 等 10 个

⑧课程名称：眼镜营销实务

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 眼镜销售接待礼仪 2. 太阳眼镜的销售



	3. 框架眼镜的销售 4. 隐形眼镜的销售 5. 商务人士的配镜选择 等 5 小时
必要的动画(重点、难点)	1. 防紫外线镜片的测试 2. 防电磁波镜片的测试 等 10 个
典型案例	1. 太阳镜销售投诉案例 2. 特殊脸型镜架的选择 3. 不同肤色配镜者镜架的选择 4. 屈光参差患者镜架选择 等 14 个
考核	客观题库, 过程考核, 项目考核
实训项目	1. 太阳眼镜的销售 2. 框架眼镜销售 3. 隐形眼镜销售 等 4 个

⑨课程名称：眼镜店管理

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍, 课程标准, 课程整体设计, 单元设计, 课件
视频(需要演示的重点、难点片段)	1. 库房的管理 2. 营业前准备 3. 各岗位人员仪表 等 3 小时
虚拟(场景、设备、训练项目)	模拟眼镜店 1 个
典型案例	1. 验光人员的管理 2. 加工人员的管理



	3. 营销人员的管理 等 6 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 模拟店长实训 2. 财务管理模拟实训 3. 库存管理模拟实训 等 6 个

⑩课程名称：眼视光仪器设备

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 眼科常规检查仪器的使用 2. 屈光检查仪器的使用 3. 加工设备的使用 4. 检测仪器的使用 等 6 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 半自动磨边机的安装 2. 综合验光仪的使用 3. 全自动磨边机的使用 等 18 个
虚拟（场景、设备、训练项目）	综合验光仪的使用等 2 个
典型案例	1. 自动磨边机供水故障的维修 2. 角膜曲率计照明故障排除 3. 焦度计黑屏原因分析 等 6 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 眼科常规检查仪器的使用及维护



	2. 屈光检查仪器的使用及维护 3. 加工设备的使用及维护 4. 检测仪器的使用及维护 等 5 个
--	--

(11)课程名称：低视力助视技术

资源类型	建设内容
文本文件	课程整体介绍，课程标准，课程整体设计，单元设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 厨房技术 2. 定向行走指导 3. 如何使用拐杖 等 4 小时
必要的动画（重点、难点）	1. 电子助视器的使用 2. 单筒式望远镜助视器的使用 3. 双筒望远镜助视器的使用 等 18 个
典型案例	1. 眼球震颤引起的低视力 2. 高度屈光不正引起的低视力 3. 无晶体眼引起的低视力 4. 马凡氏综合症引起的低视力 等 6 个
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 病史采集、视力检查 2. 定位行走、拐杖的使用 3. 各种阅读用助视器的使用（各种近用光学助视器） 等 5 个



4) 培训项目

①项目1-1——眼镜验光员职业技能鉴定培训（初、中级）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	<ol style="list-style-type: none">1. 用电脑验光仪进行客观验光2. 交叉柱镜的使用3. 红绿视标的使用4. 散光表的使用5. 裂隙片散光检查使用6. 瞳距尺测量远、近瞳距
必要的动画（重点、难点）	<ol style="list-style-type: none">1. 顺动光斑2. 逆动光斑3. 顺动光带4. 逆动光带5. 雾视验光6. 单纯近视检影7. 单纯远视检影8. 散光检影
典型案例	应用裂隙片对白内障患者进行验光检查
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	<ol style="list-style-type: none">1. 单纯近视检影2. 单纯远视检影3. 散光检影



②项目1-2——眼镜验光员职业技能鉴定培训（高级）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 双眼平衡测定 2. 裂隙灯显微镜的使用
典型案例	应用雾视验光对调节异常的患者验光检查
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	1. 使用综合验光仪进行主观验光 2. 渐变焦眼镜的验配

③项目2-1——眼镜定配工职业技能鉴定培训（初、中级）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 测量镜架尺寸 2. 制做样板 3. 手工磨边 4. 使用焦度计确定加工基准点和基准线 5. 定中心仪的使用 6. 使用半自动磨边机加工全框眼镜 7. 开槽机的使用 8. 拉丝眼镜的装配 9. 对装成眼镜进行检验 10. 对塑料镜架进行校配
必要的动画（重点、难点）	目测确定加工基准点和加工基准线
典型案例	1. 散光眼镜的调整 2. 双光眼镜移心量的确定等
考核	客观题库，过程考核，项目考核



实训项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手工全框眼镜的装配 2. 拉丝眼镜的装配等
------	---

④项目2-2—眼镜定配工职业技能鉴定培训（高级）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测量单眼瞳距和瞳高 2. 使用全自动磨边机磨渐变焦眼镜片 3. 使用钻孔机对无框眼镜片进行打孔 4. 对装成渐变焦眼镜进行检测 5. 对打孔眼镜进行校配 6. 对渐变焦眼镜进行校配
必要的动画（重点、难点）	渐变焦镜片标记的恢复
典型案例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 渐变焦眼镜的调整 2. 全自动磨边机出水不畅故障排除 3. 镜眼距对矫正视力的影响
考核	客观题库，过程考核，项目考核
实训项目	打孔眼镜的装配

⑤项目3-1——企业资源培训项目（江苏万新光学公司开发）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合式棱镜 2. NXT 3. 镜匠 C60 4. 高抗辐射金属片



必要的动画（重点、难点）	<ol style="list-style-type: none">1. 车房面型削切2. 部分特殊镜片的验配流程与要求
典型案例	<ol style="list-style-type: none">1. 组合式棱镜的验配2. 有度数的太阳镜、大基弯镜片生产以及高度、高散、高棱镜度产品的生产与加工
考核	客观题库，技师卷库、实践技能考核
实训项目	<ol style="list-style-type: none">1. 镜片生产流程与工艺2. 二次加工工艺3. 镜架生产工艺4. 零售店服务、管理、营销培训5. 拓展体验培训

⑥项目3-2——企业资源培训项目（强生视光学苑开发）

资源类型	建设内容
1. 文本文件	<ol style="list-style-type: none">1. 培训项目整体介绍2. 隐形眼镜概述3. 隐形眼镜和紫外线4. 隐形眼镜的生产工艺5. 强生 Acuvue 镜片参数、设计和特点6. 软性隐形眼镜的标准验配流程7. 隐形眼镜的发展趋势和常见问题的预防及处理8. 眼镜行业的发展前景
视频（需要演示的重点、难点片段）	<ol style="list-style-type: none">1. 软性隐形眼镜的配适评估2. 隐形眼镜配戴不满意者示例3. 验配师和戴镜者的沟通
典型案例	隐形眼镜配戴者常见问题讨论
考核	客观考卷考核，实践技能考核
实训项目	<ol style="list-style-type: none">1. 软性隐形眼镜的验配2. 理想隐形眼镜的设计



⑦项目3-3——企业资源培训项目（北京南北通透商贸有限公司开发）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 电脑验光仪的使用 2. 眼压计的使用 3. 眼底照相机的正确操作及使用方法
考核	客观题库，技师卷库、实践技能考核
实训项目	

⑧项目3-4——企业资源培训项目（上海雄博精密仪器股份有限公司开发）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 电脑验光仪的使用 2. 焦度计的使用 3. 组合台系列（含投影，肺头）的介绍 4. 磨边机的使用
考核	客观题库，技师卷库、实践技能考核

⑨项目4——师资培训项目（专业技术培训、教学方法培训）

资源类型	建设内容
文本文件	培训项目整体介绍，培训标准，培训项目设计，课件
视频（需要演示的重点、难点片段）	1. 双眼平衡测定 2. 裂隙灯显微镜的使用 3. 测量单眼瞳距和瞳高 4. 使用全自动磨边机磨渐变焦眼镜片 5. 使用钻孔机对无框眼镜片进行打孔



	6. 对装成渐变焦眼镜进行检测 7. 对打孔眼镜进行校配 8. 对渐变焦眼镜进行校配
必要的动画(重点、难点)	1. 使用综合验光仪进行主视觉光 2. 渐变焦镜片标记的恢复
典型案例	1. 应用雾视验光对调节异常的屈光检查 2. 渐变焦眼镜的调整 3. 全自动磨边机出水不畅故障排除 4. 镜眼距对矫正视力的影响
考核	客观题库, 过程考核, 项目考核
实训项目	1. 使用综合验光仪进行主视觉光 2. 渐变焦眼镜的验配 3. 打孔眼镜的装配

5) 测评系统

①自我测评

资源类型	建设内容
文本文件	分类题库 综合题库
视频	视频找错
虚拟项目	利用虚拟动画和场景考核操作过程
典型案例	案例分析

②用户评价

资源类型	建设内容
用户留言	建设留言信箱
互动交流	1. 实名制社区 2. 互动平台



6) 就业指导

资源类型	建设内容
人才需求信息	建立信息平台
就业咨询	文本（职业生涯设计、简历样本、就业趋向测评、用工合同范本等）； 视频（应聘技巧、就业礼仪） 图片 案例分析
顶岗实习管理	顶岗实习管理信息系统
自主创业	各类型眼镜店的解决方案（开店可行性分析、沙盘推演）

7) 企业案例库：

资源类型	建设内容
零售企业	技术案例 投诉案例 经营案例 管理案例等
生产企业	技术案例 安全生产案例 运营案例等
设备公司	技术案例 投诉案例 经营案例 管理案例等
批发企业	技术案例 投诉案例 经营案例 管理案例



8) 精品课程链接

资源类型	学校	级别	建设内容
眼镜材料与工艺学	天津职业大学	国家	http://www3.tjtc.edu.cn/cping2004/yanjing/index.asp
眼屈光学	天津职业大学	国家	http://www3.tjtc.edu.cn/cping2007/yanjing/index.htm
隐形眼镜验配技术	天津职业大学	国家	http://www2.tjtc.edu.cn/08/yxyj/index.asp
眼科检查技术	上海医药高等专科学校	国家	http://www.sihc.cn/jpkc
角膜接触镜学	温州医学院	国家	http://61.153.27.182/ec/jmjcj/zcr-1.htm
验光技术	天津职业大学	省	www2.tjtc.edu.cn/jpkc/ygjs
眼镜维修检测技术	天津职业大学	省	http://jpkc.tjtc.edu.cn/k2
眼科学	温州医学院	省	http://61.153.27.182/ec/C74/zcr-1.htm
验光学	温州医学院	省	http://61.153.27.182/ec/ygx/zcr-1.htm
眼镜学	温州医学院	省	http://61.153.27.182/ec/yjx/zcr-1.htm
金属眼镜架加工工艺	浙江工贸职业技术学院	省	http://jp.zjtc.net/glasses/images1/3.jpg



9) 网站链接

资源类型	建设内容
牵头单位	天津职业大学 www.tjtc.edu.cn
联办单位	<p>高等教育出版社 www.hep.edu.cn/</p> <p>上海医药高等专科学校 www.sihhs.cn</p> <p>相关医学教指委</p> <p>温州医学院 www.wzmc.net/</p> <p>温州医学院眼视光学院 www.wzmc.net/</p> <p>深圳职业技术学院 www.szpt.edu.cn</p> <p>厦门医学高等专科学校 www.xmmc.com.cn</p> <p>长春医学高等专科学校 www.cmcedu.com/</p> <p>漳州卫生职业学院 www.fjzzjy.gov.cn</p> <p>天津市眼科医院 www.oio.com.cn/</p> <p>天津大明眼镜公司 www.glassesforest.com/</p> <p>日本拓普康株式会社 www.topcon.com.cn/</p> <p>日本尼德克株式会社 www.nidek.co.jp/</p> <p>强生（视力健）商贸有限公司 www.jnj.com.cn</p> <p>深圳博士眼镜公司 www.doctorglasses.com.cn/</p> <p>江苏万新光学公司 starouyang.cn.cebn.cn/</p>
行业协会	<p>中国眼镜协会 www.chinaoptics.com/</p> <p>www.dg328.com/gongsi/.../company_xun_149938.html</p> <p>上海市眼镜行业协会 www.chinasooa.com/hydw.asp</p> <p>浙江省眼镜行业协会 www.zooa.org/</p> <p>内蒙古眼镜行业协会 www.nmgyj.net/</p> <p>宁波市眼镜行业协会 nbyjxh.nbsme.gov.cn/</p> <p>广州市眼镜行业协会 www.gzoptical.com/</p> <p>甘肃省眼镜行业协会 www.cnophol.com/med/200812/med_36656.html</p>



学术期刊	中国眼镜科技杂志 www.chinaglassesonline.com/
相关院校	<p>日本菊池眼镜专门学校 www.kikuchi-college.ac.jp</p> <p>金陵科技学院 www.jit.edu.cn</p> <p>金陵科技学院 www.jit.edu.cn</p> <p>安徽医学高等专科学校 www.ahyz.cn</p> <p>襄樊职业技术学院 www.hbxftc.com</p> <p>苏州卫生职业技术学院 www.szmtc.com</p> <p>辽宁医学院 www.ljzmu.edu.cn</p> <p>长春医学高等专科学校 www.cmcedu.com/</p> <p>山西医科大学 www.sxmu.edu.cn</p> <p>长治医学院 www.czmc.com</p> <p>中国医科大学 www.cmu.edu.cn</p> <p>温州医学院 www.wzmc.net/</p> <p>天津职业大学 www.tjtc.edu.cn</p> <p>深圳职业技术学院 www.szpt.edu.cn</p> <p>上海第二工业大学 www.shspu.edu.cn</p> <p>长春东方职业学院 www.dfzyxy.edu.cn</p> <p>厦门医学高等专科学校 www.xmmc.com.cn</p> <p>浙江工贸职业技术学院 www.zjitc.net</p> <p>南京化工职业技术学院 www.njcc.edu.cn</p> <p>无锡工艺职业技术学院 www.wxgyxy.cn</p> <p>石家庄医学高等专科学校 www.sjzmc.cn</p> <p>上海医药高等专科学校 www.sihs.cn</p> <p>北京理工大学 www.bit.edu.cn</p> <p>郑州铁路职业技术学院 www.zzrvtc.com</p> <p>邢台医学高等专科学校 www.xtmc.net</p> <p>怀化医学高等专科学校 www.yizhuan.com</p> <p>永州职业技术学院 www.yzxy.com</p> <p>雅安职业技术学院 www.yazjy.com</p>



	<p>沧州医学高等专科学校 www.czmc.cn</p> <p>河南职工医学院 www.hamc.com.cn</p> <p>山东医学高等专科学校 www.sdmc.net.cn/</p> <p>重庆医科大学 www.cqmu.edu.cn</p> <p>海南医学院 www.hainmc.edu.cn</p> <p>江西护理职业技术学 www.jxhlxy.com.cn</p> <p>曲靖医学高等专科学校 www.qjyz.org</p> <p>漳州卫生职业学院 www.fjzzjy.gov.cn</p> <p>广西壮族自治区卫生管理干部学院 www.gxwgy.com.cn</p> <p>西安医学院 www.xiyi.edu.cn</p> <p>济宁职业技术学院 www.jnzjxy.com.cn</p> <p>山东力明科技职业学院 www2.6789.com.cn/un/index.asp</p> <p>山东现代职业学院 www.uxd.com.cn</p> <p>山东协和职业技术学院 www.sdxiehe.com/home/</p> <p>枣庄科技职业学院 www.zzkjxy.com</p> <p>首都医科大学 www.ccmu.edu.cn</p> <p>河北工程大学 www.hebeu.edu.cn</p> <p>内蒙古科技大学 www.imust.cn</p> <p>内蒙古医学院 www.immc.edu.cn</p> <p>唐山职业技术学院 www.tsvtc.com/20050926/column/1.htm</p> <p>山西老区职业技术学院 sxlqzyjsxy.txiao.com</p> <p>复旦大学 www.fudan.edu.cn</p> <p>上海大学 www.shu.edu.cn</p> <p>江苏省职工医科大学 www.jssmu.edu.cn</p>
国际学术机构	<p>国际隐形眼镜教育者学会 www.iacle.org/</p> <p>国际眼保健组织 ww.aao.org/international/humanitarian/links.cfm</p> <p>世界视光学会 www.worldoptometry.org/</p>



国际知名企业	蔡司镜片 www.zeiss.com/ 日本尼德克 www.nidek.co.jp/ 拓普康 www.topcon.com.cn/ 韩国凯米 www.chemilenschina.com/
相关网站	中国眼镜网 www.glasses.com.cn/ 中国眼镜导航 www.qi88.com/

10) 网上眼镜博物馆:

资源类型	建设内容
文本文件	眼镜的起源; 视觉发育; 用眼常识; 太阳镜选配技巧; 配镜常识; 隐形眼镜验配常识等。
视频	奇妙的视觉现象
动画	镜架选型系统; 奇妙的视觉现象
典型案例	眼镜正确配戴与保养; 配镜案例。

眼视光技术专业教学资源库还将建设开放式的网络管理系统,其中包括资源管理和系统管理:资源管理(媒体素材库的管理、题库管理、案例库的管理、课件库管理、文献库管理、网络课程的管理等)、系统管理(安全管理、网络性能管理、计费管理、故障管理等)。这两个子系统为三类用户(教师、学生、管理员)提供资源检索、资源发布、资源审核、权限管理及计费等多个方面的服务。

五、建设步骤

眼视光技术专业教学资源库建设将充分利用行业企业的资源,引进企业规范,实行企业需求在前,学校开发在后;课程开发在前,资源建设在后;课程标准在前,课程设计在后的原则。

教学资源建设的具体步骤如下:一是做好规划,确定资源建设的具体内容。



针对眼镜行业的岗位要求，确定专业人才培养规范、课程标准等系列教学文件；二是确定标准，根据国家的需求，确定资源建设的标准，要细化到对资源每个属性的具体要求，以便于保证资源的质量；三是开展培训，对资源建设有关人员（老师、技术人员）进行有针对性的培训，使各部分人员掌握建设的技术细节，明确资源建设项目的目的、任务和整体实施计划等；四是资源征集：要充分发挥参与建设单位的积极性与主动性，在任务分配时要考虑到各个单位技术人员的长处与特点，最大限度地发挥其优势，保证资源征集的完善与成功；五是资源审核、发布和维护：由按照“资源评价指标”对征集到的资源进行审核、筛选、优化、整合并分类存入数据库中，在入库时要对资源的所有属性进行预校验，确保资源库中数据的精确性。建成后要资源库日常维护，及时补充和更新信息。

教学资源库建设进度一览表

建设进度	建设内容
2010.6-2010.8	<ol style="list-style-type: none">1. 完成调研分析；2. 完成 11 门网络课程的课程标准、整体设计、单元设计和教学资源建设方案论证；3. 完成 6 个取证培训课程的课程标准和教学资源建设方案论证；4. 完成虚拟眼镜店等建设方案的论证。
2010.9-2010.11	<ol style="list-style-type: none">1. 完成 11 门网络课程教学资源建设；2. 完成 6 个取证培训课程教学资源建设；3. 完成虚拟眼镜店、企业资源库、顶岗实习管理系统等项目的建设。
2010.12	<ol style="list-style-type: none">1. 完成 11 门网络课程验收；2. 完成 6 个取证培训课程的验收；3. 完成社会模块相关内容的验收；4. 提交高等教育出版社。
2011.1-2011.3	<ol style="list-style-type: none">1. 网络平台试运行；2. 推广应用；3. 收集使用者反馈意见。



2011.4	1. 网络平台正式运行； 2. 对资源库进行修改完善。
2011.6	项目验收。



六、预期成果

眼视光技术专业教学资源库建成后，将有部分教学视频录像、370 个重点难点动画演示、7 个虚拟实训软件、192 个案例库、90 个实训项目网络课程资源，将在全国 63 所高职院校 10000 余名在校生、20 所中职 2000 余名在校生中实现资源共享，这将深化西部院校和部分教学条件薄弱院校的课程改革，带动眼视光技术专业教学模式和教学方法改革，整体提升我国眼视光技术专业高等职业教育专业人才培养质量和社会服务能力，使全国高职眼视光技术专业师生受益。

项目开发的继续教育模块所涵盖的职业资格取证培训项目、企业开发的职业能力培养专项培训项目，将为眼镜行业在岗人员、中职毕业生等提供继续教育资源，实现可持续发展，满足个人多样化学习的需要。

该资源库还为 3 亿眼镜消费群体开辟了科普知识版块，为使用者提供诸如眼镜的选择、搭配等知识，为所有的眼镜使用者建设一个爱眼护眼的平台。考虑到使用者的个体差异，通过资源的多层次和多元化，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学习者的个性化需求。

七、措施保障

1. 组织保障

(1) 项目主持人天津职业大学董刚校长，现任教育部高职高专教育专家，具有丰富的管理经验和较强的组织协调能力和较强的组织协调能力，能够集中全校资源，协调兄弟院校及社会之力，从组织上保证资源库的顺利完成。

(2) 世界眼视光学会主席、香港理工大学社会与医疗科学院院长胡志城教授，在国内外眼视光行业具有较大的影响力，曾帮助我国许多院校建设视光专业。聘请其担任项目首席顾问，及时传递国内外眼视光领域前沿的发展动态、最新理论与技术等信息。以前瞻的国际视角，来把握眼视光技术专业教学资源库的建设。

(3) 聘请教育部高等学校高职高专相关医学类专业教学指导委员会孟群主任和部分高职院校领导等 18 人成为指导小组专家，把握教学资源库建设方向，及时传递教育部关于专业建设、资源库建设的最新思想和指示精神。

(4) 聘请国内外眼视光技术教育专家关真司、赵堪兴等 12 人负责把握教学资源库建设的科学性、客观性。



(5) 聘请眼镜行业学会协会的专家李捷等17人及时把握行业的标准和最新的技术进展。

(6) 高等教育出版社建立专门的技术研发队伍，负责专业教学资源库的相关软件平台的研发。

(7) 高等教育出版社将建立集即时通讯、电话通讯等手段在内的呼叫中心，为教学资源的建设者和使用者提供快速、便捷的服务。

(8) 高等教育出版社承担项目协作委员会秘书处工作，将设立专门的队伍，搭建专业建设团队的内部信息交流与协同工作平台。

2. 资金保障

项目建设总资金 649 万元，其中 450 万元来源于中央财政支持，100 万元来源于地方财政支持，39 万元来源于学校自筹，高等教育出版社配套资金 60 万元，并确保资金的专款专用。

项目建设经费专款专用，主要包括调研论证费 27.5 万，专家咨询费 27.5 万，企业案例费 137.5 万，课程开发费 186.5 万，素材制作费 165 万，软件费 52.5 万，应用推广费 52.5 万。

资金的管理和使用符合财务制度，接受来自社会各界和审计部门的监督检查，确保眼视光技术专业教学资源库建设项目高质量地完成。

3. 制度保障

(1) 实施项目化管理

建立联合申报单位项目负责制度，由联合申办单位的主要领导负责分项目的计划、组织和实施工作，并由分项目承担人负责项目建设具体任务，并由领导小组对建设项目进行论证。

(2) 建立项目监督制度

由牵头单位组织项目工作运行监控中心，负责信息收集、反馈，定期审查分项目实施进度和建设质量。

(3) 建立绩效考核制度

由牵头单位的项目工作运行监控中心，负责分项目的绩效考核，确保整体项目按计划完成。



八、资金预算

序号	资金用途		资金来源								合计 100%	
			中央财政 69.3%		地方财政投入 15.5%		行业企业投入 9.2%		学校投入 6%			
			金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
	小计		450	100	100	100	60	100	39	100	649	100
1	论证调研		22.5	5	5	5					27.5	4.2
2	专家咨询		22.5	5	5	5					27.5	4.2
3	企业案例		112.5	25	25	25					137.5	21.2
4	课程开发		112.5	25	35	35			39		186.5	28.8
5	素材制作		135	30	30	30					165	25.4
6	特殊工具 软件		22.5	5			30				52.5	8.1
7	推广应用		22.5	5			30				52.5	8.1
8											