

# 第二批省级一流本科课程申报书 (虚拟仿真实验教学课程)

课程名称：中小微企业融资租赁业务风险控制  
虚拟仿真实验

专业类代码：020301

负责人：蔡鸣龙

联系电话：13600897325

申报学校：福建江夏学院

填表日期：2021年6月30日

福建省教育厅 制

二〇二一年四月

## 填报说明

1.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2020）》中的专业类代码（四位数字）。

2.文中○为单选；□可多选。

3.团队主要成员一般为近5年内讲授该课程教师。

4.文本中的中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。

5.具有防伪标识的申报书及申报材料由推荐单位打印留存备查，国家级评审以网络提交的电子版为准。

6.涉密课程或不能公开个人信息的涉密人员不得参与申报。

## 1. 基本情况

实验名称	中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验
是否已是省级	否
是否曾被推荐为国家级	否
实验所属课程 (可填多个)	《融资租赁原理与实务》、《融资租赁风险管理学》
性质	课程实验
实验对应专业	金融学、投资学、金融工程
实验类型	综合设计型
虚拟仿真必要性	高成本、高消耗；不可逆操作；综合训练
实验语言	中文
实验已开设期次	共 2 次： 2019-2020 学年第二学期开始，在商业银行虚拟仿真实验室投入使用。 1、2019-2020 学年第二学期 2016 级金融学（融资租赁方向）班《融资租赁业务实训》课程教学中 33 名学生参与了本项目学习。 2、2020-2021 学年第二学期 2017 级金融学（融资租赁方向）班《融资租赁业务实训》课程教学中 45 名学生参与了本项目学习。
有效链接网址	<a href="http://jrxxy.fjjxu.owvlab.net/vlab/zxwq.html">http://jrxxy.fjjxu.owvlab.net/vlab/zxwq.html</a>

## 2. 教学服务团队情况

2-1 团队主要成员								
序号	姓名	出生年月	单位	职务	职称	手机号码	电子邮箱	承担任务
1	蔡鸣龙	1964.08	福建江夏学院 金融学院		副教授	13600897325	842901675@qq.com	方案制定 脚本设计
2	林兴	1977.03	福建江夏学院 金融学院	系主任	讲师	15880433076	2261959675@qq.com	方案制定 脚本设计
3	穆红梅	1976.03	福建江夏学院 金融学院	系副主任	副教授	15005090233	190079740@qq.com	脚本设计
4	杨小红	1971.10	福建江夏学院 金融学院		副教授	13763818980	936203155@qq.com	脚本设计
5	李西平	1974.03	福建江夏学院 金融学院		讲师	13600858272	1004529513@qq.com	脚本设计
2-2 团队其他成员								
序号	姓名	出生年月	单位	职务	职称	承担任务		
1	周莉	1973.04	福建江夏学院金融学院		副教授	脚本设计		
2	陈莺	1971.06	福建江夏学院金融学院		副教授	脚本设计		
3	丁杰	1980.03	福建江夏学院金融学院		副教授	脚本设计		
4	张雷	1978.09	福建江夏学院金融学院		讲师	脚本设计		
5	曹小飞	1975.06	上海星宿融资租赁公司	CEO	经济师	脚本设计		
6	吴必胜	1969.03	上海骏合融资租赁公司	风控部 总监	经济师	脚本设计		
7	张林晶	1976.08	中富汇鑫福建 融资租赁公司	副总裁兼风控 中心总经理	高级经济师	脚本设计		
8	冯飞	1993.05	北京润尼尔 网络科技有限公司	项目经理	软件工程师	项目进度 及质量管控		
9	汪海波	1987.04	北京润尼尔 网络科技有限公司	研发主管	软件工程师	程序开发 及协调		
10	张韩	1994.02	北京润尼尔 网络科技有限公司	产品专员	软件工程师	交互设计 及项目跟进		

团队总人数：15人 其中高校人员数量：9人 企业人员数量：6人

## 2-3 团队主要成员教学情况

### 项目负责人

#### 蔡鸣龙

##### 1、承担实验教学任务

近5年主要承担2015级、2016级、2017级、2018级金融学班、金融学（融资租赁方向）班《融资租赁实务操作》、《商业银行业务3D模拟实训》、《信托与租赁》等课程教学任务。

##### 2、教学、学术研究

主持完成2018年福建江夏学院横向科研《金融支持福州闽侯传统根雕行业发展的现状问题与对策》；主编教材有：

(1) 《商业银行信贷管理》（第三版），应用型本科金融学十二五规划系列教材，厦门大学出版社，2019年06月出版；

(2) 商业银行业务经营与管理（第三版），厦门大学出版社，2012年09月出版；

(3) 《金融信托与租赁》（第二版），金融类“十二五”规划系列教材，中国金融出版社，2013年03月出版；

##### 3、获得教学奖励

2019年带领学生参加福建省教育厅举办《第六届海峡两岸大学生职业技能大赛—商业银行3D仿真业务技能竞赛》，获得团体二等奖，个人三等奖。

### 团队主要成员

#### 林兴

##### 1、发表论文

2020年《中小银行合并重组风险及防范分析》；《福建江夏学院学报》2020.12

##### 2、教学、学术研究

2019年主持福建省社科资助重大课题《福建省打造东南沿海现代化重要产业基地研究》；

2017年参与福建省本科高校重大教育教学改革项目立项《财富管理应用型人才培养体系的探索与实践》。

##### 3、获得教学奖励

2020年《“三进阶、两融合、一转化”金融类应用型人才培养的系统改革与实践》获得省级教学

成果奖二等奖。

## 穆红梅

### 1、发表论文

2021 年发表论文《商业银行数字化转型的国际经验与我国策略》.《亚太经济》;

2020 年发表论文《海峡两岸金融发展合作现状及存在问题的研究》.《福建金融管理干部学院学报》;

2019 年发表论文《基于行业需求视角的高校融资租赁人才培养路径研究》.《福建金融管理干部学院学报》

2018 年发表论文《大学生旅游消费行为实证研究》.《经济问题》;

2017 年发表论文《银行业绿色金融发展的现状与对策\_以兴业银行为例》.《福建金融管理干部学院学报》;

### 2、获得教学奖励

2020 年《“三进阶、两融合、一转化”金融类应用型人才培养的系统改革与实践》获得省级教学成果奖二等奖;

2017 年指导学生参加首届全国高等院校银行服务创新大赛获得团体一等奖,个人一等奖 1 项,个人二等奖 2 项。

### 3. 实验描述

#### 3-1 实验简介（实验的必要性及实用性，教学设计的合理性，实验系统的先进性）

《中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验》是针对《信托与租赁》、《融资租赁风险管理学》、《融资租赁原理与实务》等课程的教学大纲要求，利用三维仿真及虚拟现实技术，将融资租赁业务申请、尽职调查、合同签订、租后管理四大部分的业务操作流程中风险控制教学内容，通过虚拟仿真实验模块进行展示，学生通过在虚拟仿真环境中完成融资租赁公司对中小微企业开展融资租赁项目的风险控制一系列实验操作，来提高风险防范意识，以及发现、分析、防范风险能力。

##### 1. 实验项目的背景

###### （1）融资租赁业高速发展

《国务院办公厅关于加快融资租赁业发展的指导意见》指出为进一步加快融资租赁业发展，更好地发挥融资租赁服务实体经济发展、促进经济稳定增长和转型升级的作用，提出加快发展中小微企业融资租赁服务，鼓励融资租赁公司发挥融资便利、期限灵活、财务优化等优势，提供适合中小微企业特点的产品和服务，支持设立专门面向中小微企业的融资租赁公司。

###### （2）融资租赁专业人才的需求量不断攀升

随着政策的不断优化和监管的逐步加强，融资租赁公司布局持续拓展，对融资租赁专业人才的需求量不断攀升。业内专家认为，目前我国融资租赁领域的专业人才缺口近五万左右。融资租赁行业需要的是更多高品质专业人才，以协助融资租赁公司在竞争中赢得市场。金融英才网发布的招聘需求显示，租赁项目经理和风控岗是目前融资租赁行业的热招职位，招聘需求与逐年上涨。

##### 2. 实验的必要性

###### （1）解决了实验实践机会少的问题

融资租赁公司中小微企业融资租赁业务涉及融资租赁公司和中小微企业两个主要对象，传统的实验教学很难完全复制出融资租赁公司和企业经营的场景来；融资租赁公司有比较高的准入政策，接纳实习学生的人数很少，绝大多数的学生根本没有机会参加实践活动。本项目通过虚拟仿真技术，将真实案例结合真实数据搬进课堂，通过个人电脑等终端设备，学生可以随时随地地开展中小微企业融资租赁业务虚拟实训活动，从而很好地解决了实践机会少和无法训练专业能力的问题。

###### （2）解决了实体实验周期长的问题

中小微企业的融资租赁项目的期限一般为一年时间，即完成一个周期的实践学习，包括从1、融资租赁公司客户选择，2、融资租赁项目尽职调查，3、融资租赁业务审批，4、融资租赁项目合同签订，5、租金收回，6、租后管理，7、风险控制等等的实务操作，整个业务过程至少需要一年以上的的时间，实验周期十分

漫长。因此，在常规教学中，学生很难进行全流程、系统化的学习实践。本项目通过人机交互的虚拟现实技术，把原本需要在一年多时间内完成的实验过程浓缩为只要4个学时就可以实现的实验项目，这样就大大提高了学习效率，从而有效地解决了实体实验周期长的问题。

### (3) 解决了实体实验试错成本高的问题

由于中小微企业具有资金少、企业管理能力有限、财务管理制度不健全、抗风险能力弱、经营风险高等特点，所以融资租赁公司对中小微企业的融资租赁项目审核严格、步骤多，专业性强，这就要求融资租赁公司的业务人员（风控人员）能够凭借专业知识全面地把控项目风险，而如果采用非专业人员进行操作极易发生不良租赁资产，一旦产生不良租赁资产，将给融资租赁公司带来极大损失，所以试错成本太高。而本实验项目，容错机制完善，学生可以在虚拟仿真的环境中反复进行实验，发现并总结错误，通过在仿真实验中的经验积累，将会大大提高今后实际工作中的业务能力，从而有效的降低了试错成本。

### 3-2 实验教学目标（实验后应该达到的知识、能力水平）

通过本课程教学，学生对融资租赁基本原理与基础知识有深刻的了解和认识，在此基础上，熟悉融资租赁公司各项业务分类，掌握融资租赁公司各项业务操作流程与步骤，从而培养学生的业务操作能力、分析问题能力和解决实际问题能力，学会熟练运用融资租赁基本理论，解决涉及融资租赁业务开展中的实际问题。以满足融资租赁公司对员工各项工作的需求，使学生成为能够适应新时期经济发展需要的应用型金融管理人才。

### 3-3 实验课时

(1) 实验所属课程课时：32 学时

(2) 该实验所占课时：4 学时

### 3-4 实验原理

#### 1. 实验原理(限 1000 字以内)

虚拟仿真实验的原理是通过“两种介入方式、三个实验模块、四个业务过程、十二个知识点”模式的学习，以角色扮演形式让学生在虚拟仿真实验平台中，完成融资租赁业务的虚拟学习和操作，核心要素的仿真度达到 100%。本实验针对《融资租赁原理》等课程的教学大纲要求，利用三维仿真及虚拟现实技术，将融资租赁业务申请、尽职调查、风险控制、租后管理四大部分的知识点包括：1、客户提交申请、融资租赁公司选择客户；2、融资租赁项目尽职调查；3、融资租赁业务

审查、审批；4、签订融资租赁合同，5、融资租赁合同登记管理；6、融资租赁业务租后检查，风险预警，风险控制完整的业务流程，通过实验准备阶段、个人探索性实验和实验考核三个实验模块进行融会贯通。学生通过在虚拟仿真环境中完成融资租赁公司对中小微企业开展融资租赁项目的一系列实验操作，使学生处理融资租赁实务的能力得到有效的提升。

## 2. 知识点

### (1) 知识点共 12 个

知识点 1: 融资租赁公司客户经理与中小微企业（承租人）的业务洽谈。具体知识点包括: 中小微企业客户市场准入标准。

知识点 2: 中小微企业融资租赁申请书的填写规范。具体知识点包括: 中小微企业（承租人）融资政策与适用情况，中小微企业（承租人）融资租赁申请书的内容及其填写规范。

知识点 3: 中小微企业（承租人）需要提交的资料。具体知识点包括: 根据小微企业申请书，准备所需信息及其需要提交的支撑材料; 融资所需其它信息; 梳理并总结申请人所需资料。

知识点 4: 承租人资料的审核要点。具体知识点包括: 承租人信息要求; 承租人信息审核内容与要求。

知识点 5: 如何通过中国人民银行征信系统核实承租人信用信息资料。具体知识点包括: 征信系统信息查询与使用; 信贷信息审核。

知识点 6: 中小微企业信息核实技巧。具体知识点包括: 电话沟通信息与技巧; 中小微企业信息核实要求。

知识点 7: 现场尽调的注意事项。具体知识点包括: 现场尽调注意事项; 申请信息核实; 项目评估: 投入、风险与回报。

知识点 8: 尽调报告的填写要求。具体知识点包括: 调研报告的撰写; 中小微企业财务状况分析。

知识点 9: 融资租赁业务风险的识别与防范。具体知识点包括: 融资租赁业务操作流程，操作流程中各个步骤、环节风险点识别与防范措施。

知识点 10: 融资租赁项目审批的流程。提交项目评审委员会，由项目评审委员会对融资租赁项目进行评审，评审委投票表决通过。具体知识点包括: 融资租赁项目决策风险分析。

知识点 11: 融资租赁公司与承租人签订合同，具体知识点包括: 合同条款审查要点及方法等。

知识点 12: 融资租赁的登记。具体知识点包括: 善意取得风险与防范等。

### (2) 核心要素仿真设计

#### ① 融资租赁业务操作流程与处理虚拟场景:

采用 Unity3D 技术生成逼真的视、听、触觉一体化的特定范围的融资租赁公司业务操作流程虚拟环境，用户借助必要的设备以自然的方式与虚拟环境中的新

手进行角色扮演，进行交互作用、相互影响，从而让用户产生亲临等同真实环境的感受和体验。

②融资租赁公司虚拟场景：通过 Unity3D 技术构建融资租赁公司大厅、办公室、会议室、等虚拟现实模型及智能交互系统，完成案例的内景场景。

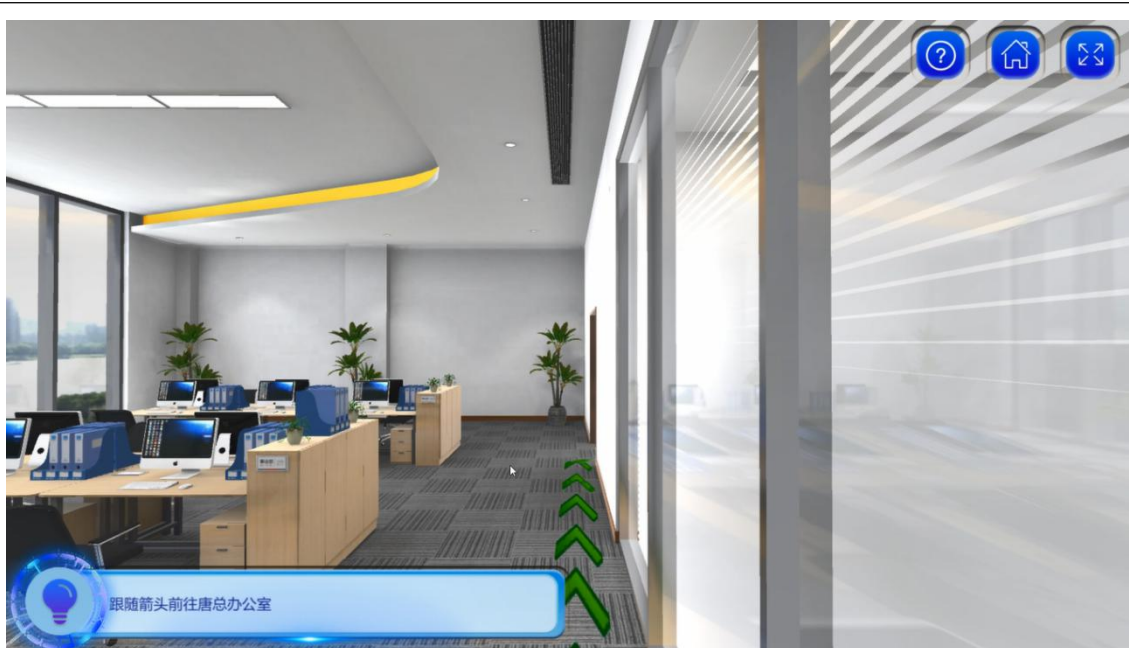


公司大门场景



公司大厅场景

③中小微企业生产经营虚拟场景：通过 Unity3D 技术构建企业的虚拟现实模型，构建企业生产经营的虚拟场景。



### 员工办公场景

④3D 人物：通过计算机动画、运动学仿真、动力学仿真等技术方法实现人体造型和模拟人体行为，包括融资租赁公司业务员、客户经理、中小微企业经理财务人员、工人等的外显特征、面部动画、人体运动模拟以及内心活动的细节刻画，使得角色更加生动形象。



### 经理办公室场景

⑤其他实验设定的材料：主要包括实验设定的虚拟材料：融资租赁公司办公室场景的必要办公设备，业务单证等。

### 3-5 实验教学过程与实验方法

#### 1、实验教学过程

本项目的使用目的是让学生通过虚拟仿真平台展开融资租赁实务的体验式、主动性学习。本着“能实不虚，虚实结合”的项目创建原则，改变以教师为传统的讲授法，强调“学生全面发展”的教育理念，本项目通过线上线下相结合、以交互式体验教学方法为主，促使学生在虚拟环境中主动学习，同时通过探索式教学方法，以任务驱动，让学生自主发现问题、探索问题，丰富了学习资源、创新了学习方式，将基于网络的远程教学和基于课堂理论教学的引导式教学相结合，激发学生实验的兴趣，极大地提高了学生的实践能力。如通过前述 12 个知识点，学生通过虚拟仿真系统就可以掌握融资租赁业务操作流程。本项目通过构建预测模型来测算不同的融资租赁租金计算方案，训练学生在采用融资租赁租金计算方案时，根据相应融资租赁方案年利率、融资租赁实际成本、融资风险大小等方面的差异，得出不同的租赁租金计算方案结果。这个模型借助现代信息技术、计算技术、相关预测原理设计而成，能够使学生在复杂多变的市场环境下运用公司财务数据和金融市场数据，测算出各种融资租赁方式各自的租金计算方案，为最终承租人做出融资决策提供客观依据。

#### 2. 实施过程

本项目将“交互式体验教学方法”和“探索式教学方法”贯穿于实验学习和上机操作的全过程，使学生循序渐进地完成“实验准备”、“个人探索性实验”、“实验考核”三个阶段。

第一阶段：实验准备，设计在第 1 课时完成。通过文字、三维动画等形式对实验的融资租赁业务流程进行讲解。同时通过系统考核，检验学生学习的掌握程度。

第二阶段：个人探索性实验，设计在第 2-3 个课时完成。学生根据任务驱动，完成仿真实验，并撰写实验报告。系统要求学生必须通过“实验准备”阶段的学习，方能进入个人探索实验。

第三阶段：实验考核，设计在第 4 个课时完成。学生在没有提示下完成实验全过程，每个知识点的关键步骤都通过系统内部的自动评分系统模块来进行自动评分，并在实验完成后，系统将自动给出评分明细。

#### 3. 实施效果

(1) 本项目的实施克服了《信托与租赁》、《融资租赁风险管理学》、《融资租赁原理与实务》等传统教学的实践性不足的问题，有效解决了实际实验时步骤多、周期长、风险高、学生受众面小等难题，达成了虚拟仿真实验的学习目标。

(2) 本项目的实施为学生提供了虚拟体验与学习融资租赁业务的机会，极大地提高了学生的学习兴趣和学习效果，促进了学生对于整个中小微企业融资租赁业务流程风险控制的深刻理解，同时，学生的实践能力也明显得到了提高。

(3) 本项目还给合作单位带来了直接的工作便利，比如作为本项目的合作

单位之一的中富汇鑫福建融资租赁公司，今年就有一批实习生通过本项目在该公司的虚拟仿真系统试用版熟悉了有关中小微企业融资租赁业务具体办理流程，体验了融资租赁公司层面的工作细节，缩短了他们将来进入融资租赁公司开展工作的业务适应期。

## 2、实验方法

实验方法描述：

### (1) 场景化实验方法

将实验中涉及的融资租赁公司、企业场所等实际场景虚拟仿真化，按照真实的比例进行建模，给学生身临其境的感受。在实验中明确指明教学知识点，并且配有实验前的测试题以及实验后的测试题，以便学生把握自身学习情况。

### (2) 个性化实验方法

每个学生可以根据自己的学习能力和时间，自己选择实验场地和实验时间，在系统的提示下，自主完成实验。

### (3) 多人协作下的探索性实验方法

多人协作模式下，学生可以线下组成小组，由小组成员讨论完成中小微企业融资租赁业务过程，最终的成绩将由系统自动评判，并上传。

**3-6 步骤要求**（不少于 10 步的学生交互性操作步骤。操作步骤应反映实质性实验交互，系统加载之类的步骤不计入在内）

#### (1) 学生交互性操作步骤，共 15 步

步骤序号	步骤目标要求	步骤合理用时（分钟）	目标达成度赋分模型	步骤满分	成绩类型
1	新手专业知识培训和考核	10	完成答题	10	<input type="checkbox"/> 操作成绩 <input type="checkbox"/> 实验报告 <input type="checkbox"/> 预习成绩 <input type="checkbox"/> 教师评价报告
2	与企业进行业务洽谈	10		2	
3	企业提交书面材料，对书面材料进行分析判断	10	分析判断正确	10	
4	计算企业信用等级评分表，完成企业信用等级评定	30	计算正确	10	

5	非现场调查。 审查企业提交书面材料合法性、完整性。	10	分析判断正确	10	
6	企业提交证照合规性审查	10	分析判断正确	4	
7	融资租赁业务担保方式审查	10	分析判断正确	4	
8	租赁物审查	10	分析判断正确	4	
9	企业信用状况审查	10	分析判断正确	4	
10	企业法人信用状况审查	10	分析判断正确	4	
11	企业财务指标计算分析	30	财务指标计算正确 分析判断正确	10	
12	尽职调查报告撰写	30	内容全面，格式正确，字数达标	5	
13	企业现金流量表，分析企业付租方式，进行租金计算	30	计算答案正确	10	
14	融资租赁项目决策	10	分析判断正确	5	
15	融资租赁合同审查	20	分析判断正确	10	
合计		240		100	

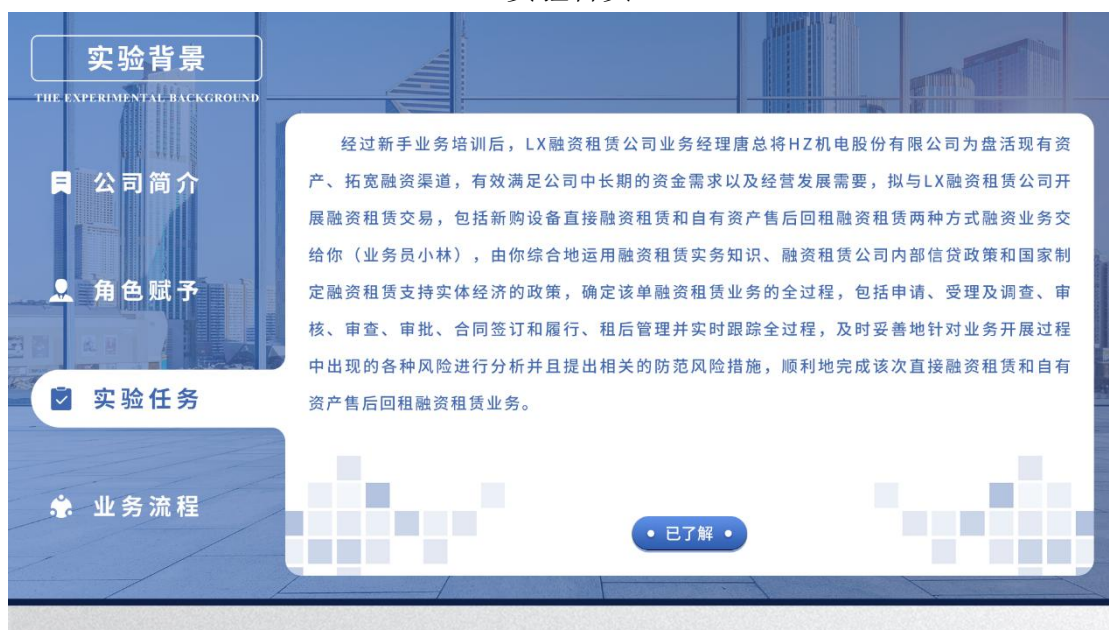
(2) 交互性步骤详细说明

### 学生交互性操作步骤说明：

步骤 1：点击初始页面下方的“开始实验”按钮，屏幕会显示实验介绍，点击“我知道了”即可进入实验。

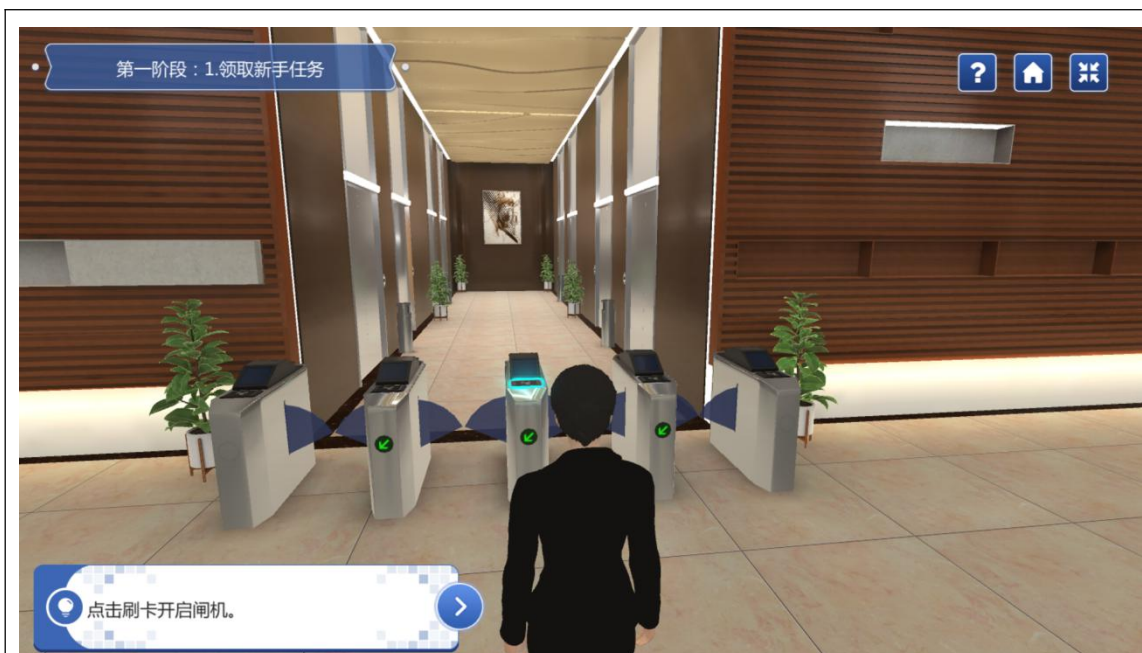


实验首页



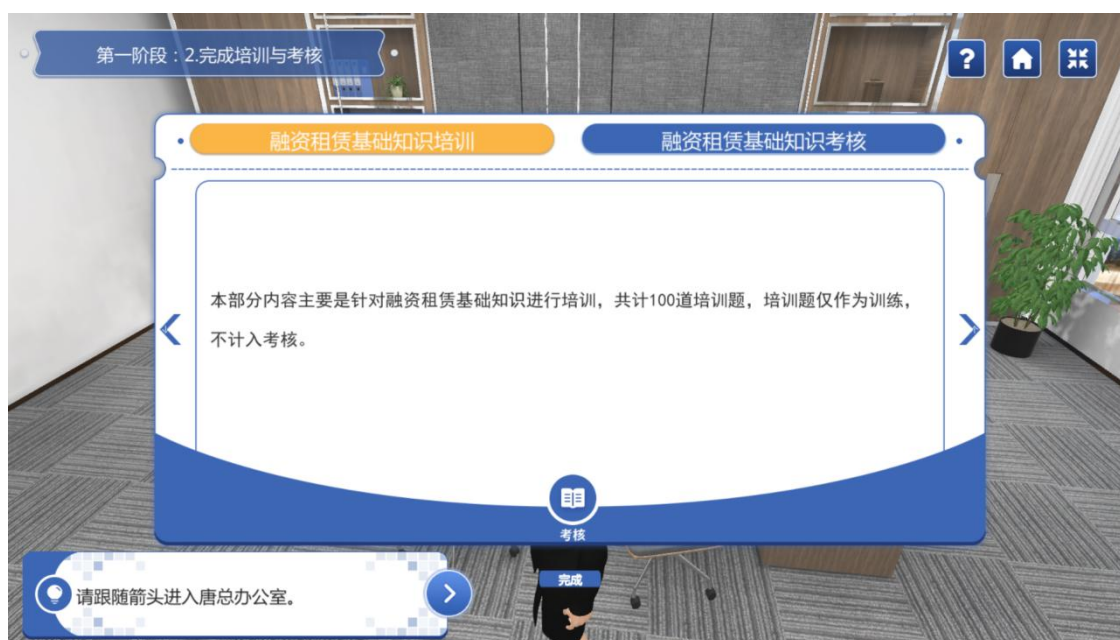
实验背景页

步骤 2：点击“（学习模式）”，漫游 DEMO 实验流程；点击“企业”，开始交互性实验流程。



办公大厅场景

步骤 3：进入新手专业知识培训和考核场景，进行专业知识培训和考核。



考核界面

步骤 4：进入经理办公室场景，领取领导安排融资租赁业务任务。



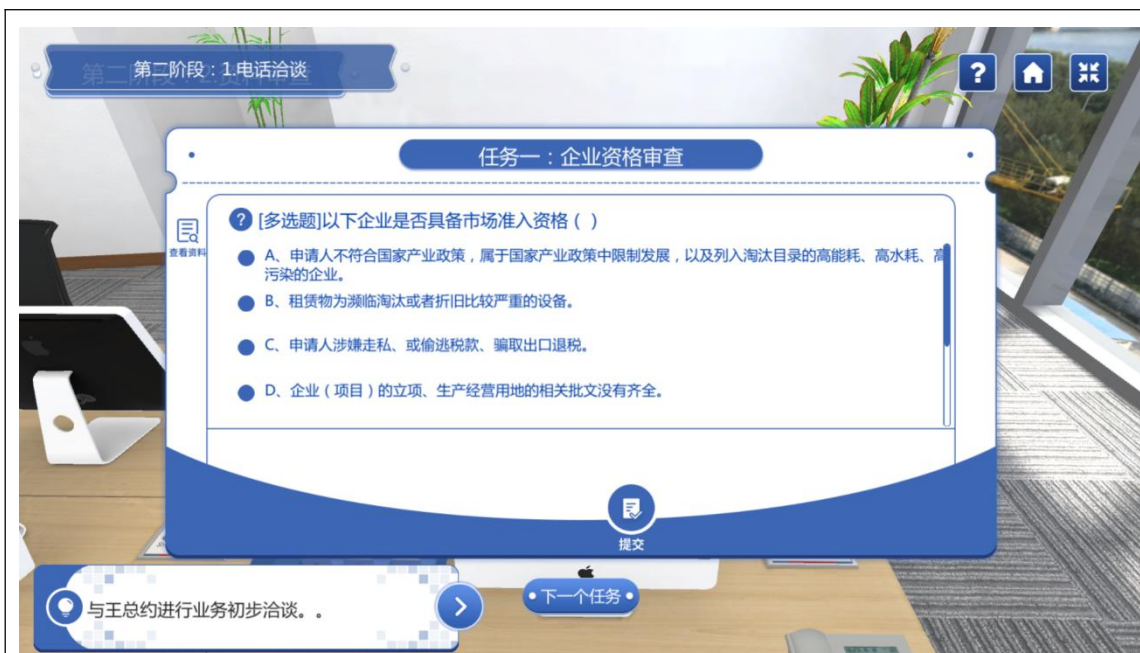
### 领取任务

步骤 5: 根据要求, 查看企业基本信息。与企业进行业务洽谈。



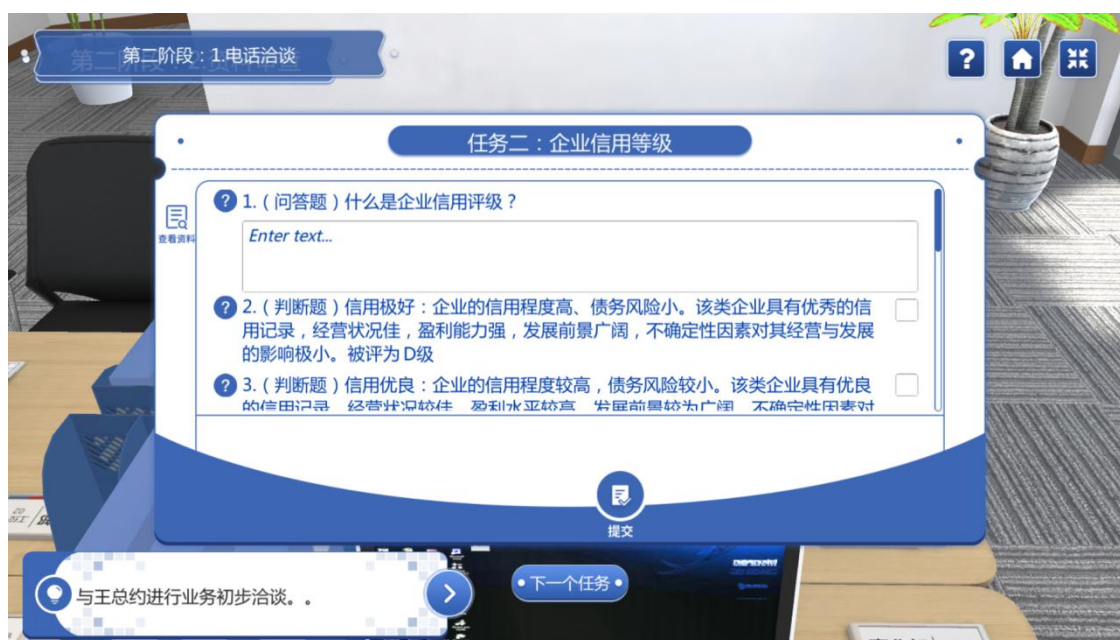
### 业务洽谈

步骤 6: 企业提交书面材料, 对书面材料进行分析判断。判断企业(承租人)是否具备市场准入资格。



### 资格审查

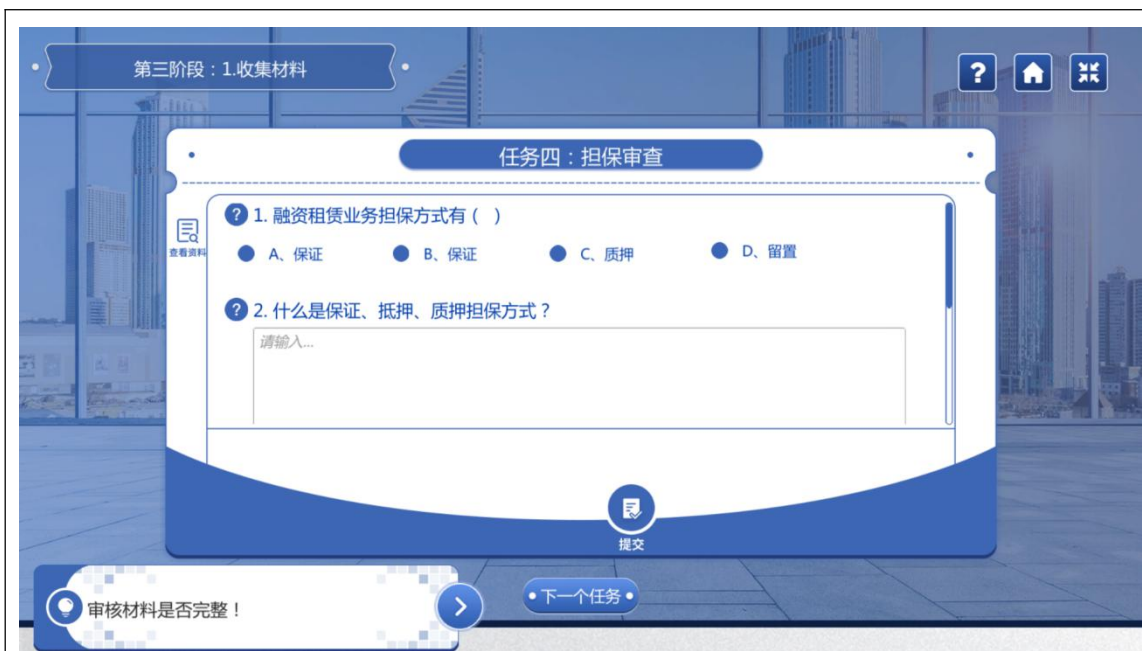
步骤 7：计算企业信用等级评分表，完成企业信用等级评定。



### 信用登记评定

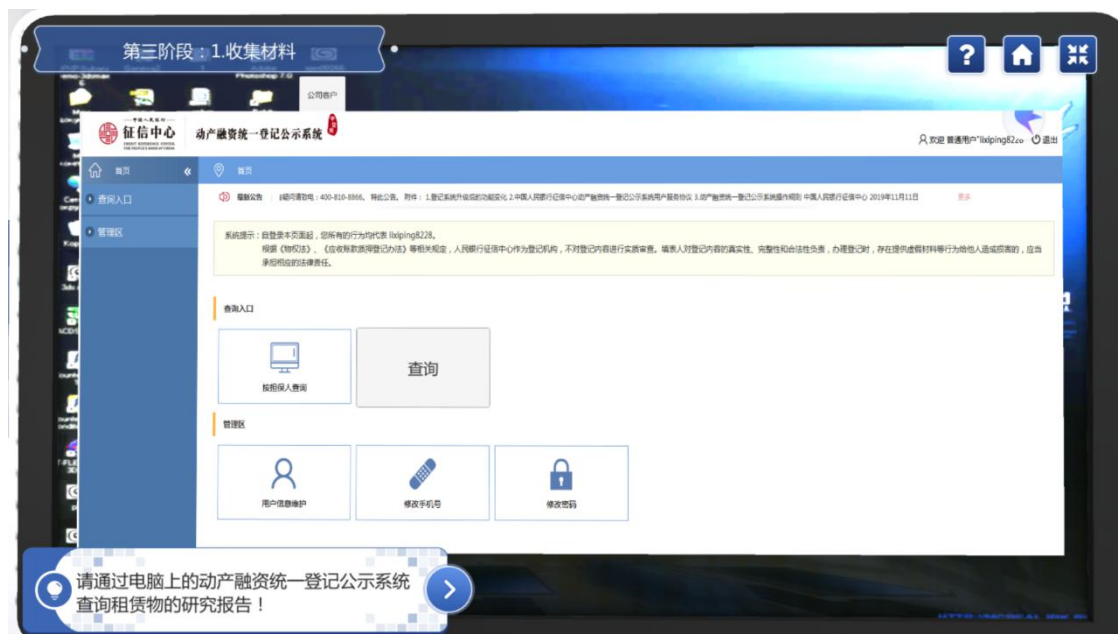
步骤 8：进入办公室场景，进行非现场调查。审查企业提交书面材料合法性、完整性。





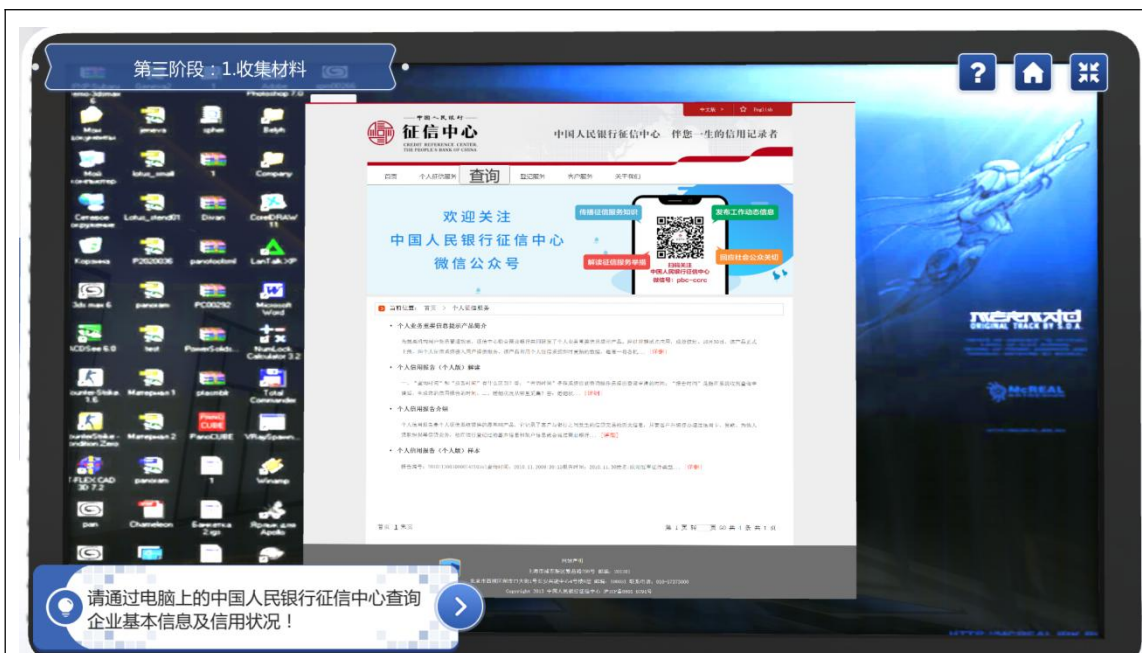
### 担保方式审查

步骤 11: 进行租赁物审查, 了解租赁物权属风险登录中国人民银行征信中心 (<http://www.pbccrc.org.cn>), 在动产融资统一登记公示系统中对售后回租的租赁物抵质押的情况进行查询。



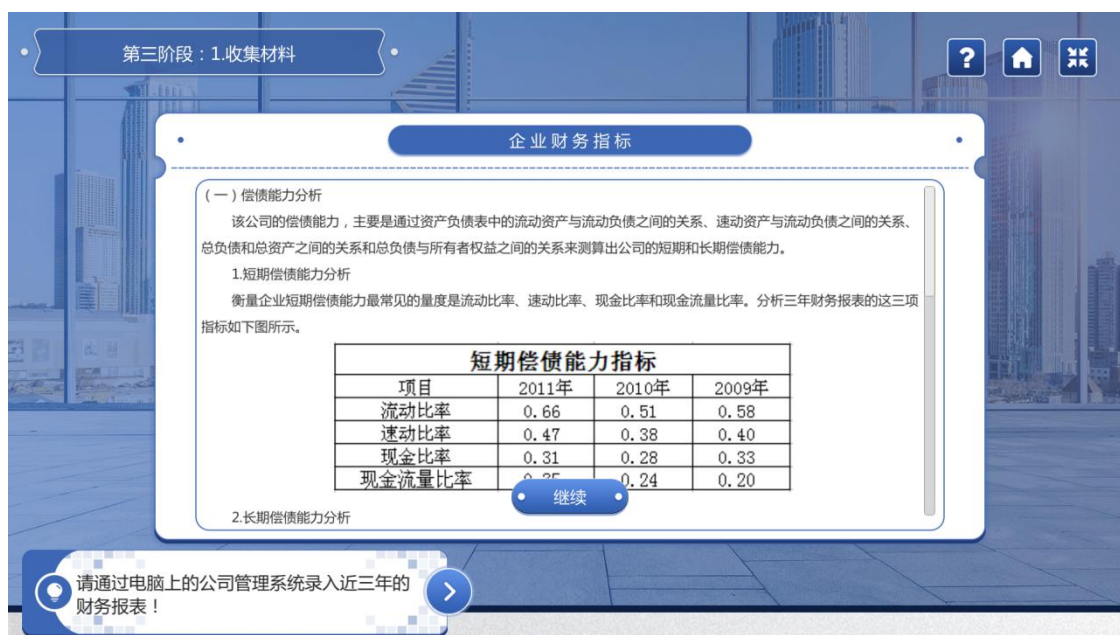
### 租赁物审查

步骤 12: 进行企业信用状况审查、企业法人信用状况审查, 了解企业出现信用风险的表现, 登录中国人民银行征信中心 (<http://www.pbccrc.org.cn>) 查询企业、法人基本信息及信用状况。



### 信用状况审查

步骤 13: 进行财务可行性分析。学生阅读企业主要财务指标, 根据企业财务报表数据, 计算财务比例指标, 分析企业是否满足融资的基本条件。



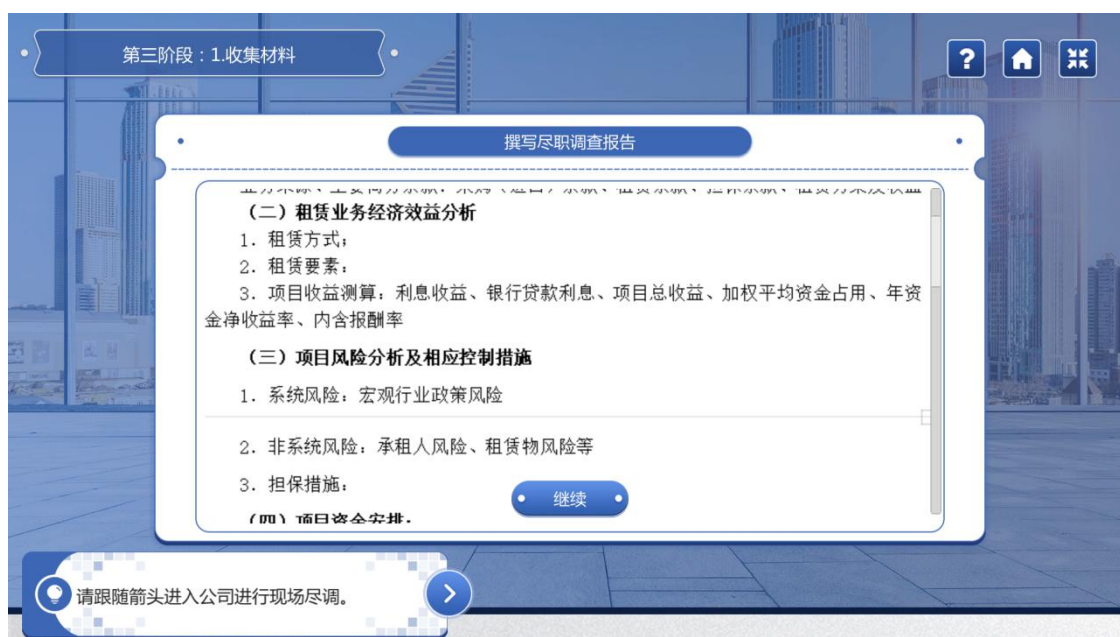
### 财务报表数据展示

步骤 14: 进入企业场景, 开展现场尽调, 实地查看生产车间、原材料、产品仓库, 进行企业生产经营状况调查。



### 现场调查

步骤 15：完成尽职调查报告撰写。



### 尽职调查报告撰写

步骤 16：根据企业现金流量表，分析企业付租方式，进行租金计算。



### 租金计算

步骤 17：进入公司会议室场景，召开项目评审委员会会议，进行融资租赁项目审批，了解融资租赁项目决策风险与防范。



### 项目评审

步骤 18：进入公司会议室合同签订场景。了解融资租赁合同审查，了解租赁物存在瑕疵处理，灭失及毁损处理，租赁物件善意取得风险防范。



### 合同审查

3-7 实验结果与结论（说明在不同的实验条件和操作下可能产生的实验结果与结论）

- (1) 是否记录每步实验结果：√是 否
- (2) 实验结果与结论要求：√实验报告 √心得体会 其他
- (3) 其他描述：

表 1 实验评价方法

实验内容	实验结果
项目申请	掌握融资租赁项目申请需要准备的资料，完成实验考核
项目尽调	掌握融资租赁项目尽调的方法，完成实验考核
风险控制	掌握融资租赁项目风险的分析方法，完成实验考核。
合同管理	掌握合同管理的方法，完成实验考核

为了保证教学质量，考核成绩也采取虚实互补的形式，总课程为 32 学时，理论课为 28 学时，实验课为 4 学时。学生的实验考核由虚拟实验系统、课堂表现两部分组成。

虚拟实验系统包括实验操作和基础知识点问答两部分。

实验课考核要求根据个人操作的情况、虚拟仿真实验项目操作完成后最终实现的效果以及个人实验报告撰写等情况来进行综合的评定的。

要求上机操作的学生通过网上进行互动的虚拟仿真实验项目的操作基本掌握中小微企业融资租赁业务操作流程，了解融资租赁公司对中小微企业提供融资的风险控制方法。

实验项目	考核内容	考核方式	考核时间	权重
<b>虚拟实验系统</b> 1、实验操作	各步骤操作的规范性，操作技巧等	项目虚拟仿真考核模式环节实验过程	系统自动考核	60%
<b>虚拟实验系统</b> 2、基础知识点	实验项目原理知识点	项目基础知识点考核环节	系统自动考核	20%
<b>实践课课堂表现</b> 1、课前预习	实验原理、操作流程、应用方向等	课堂提问和讨论环节	课堂问答	10%
<b>实践课课堂表现</b> 2、课间交流	实验态度、实验学习的独立性和协作性	整个实验过程	实验过程表现	10%

### 3-8 面向学生要求

#### (1) 专业与年级要求

本虚拟仿真系统在校内使用时，对专业和年级有一定的要求。目前本项目主要为金融学专业、金融工程专业、会计学专业的学生提供使用，在《信托与租赁》、《融资租赁风险管理学》、《融资租赁原理与实务》等课程的实验环节中开展本项目的学习。

#### (2) 基本知识和能力要求

为了学生能理解虚拟仿真项目中的各个知识点，本项目还要求学生要具备一些基本知识和能力。本项目要求学生通过《信托与租赁》、《融资租赁原理》等课程学习，掌握融资租赁公司组织制度、经营原则、经营战略及发展趋势，熟悉各种融资租赁业务操作规程以及创新活动，理解融资租赁公司业务经营中的风险管理的方法与策略，并能对融资租赁公司业务操作规程与风险点进行分析。本项目对学生能力方面的要求是，要求学生了解融资租赁的基本概念、基本理论和基本方法，掌握融资租赁业务及其操作流程；理解和掌握融资租赁业务风险控制的基本理论和方法，能分析和防范融资租赁业务风险，对融资租赁公司风险控制具备基本的分析问题、解决问题的能力。

### 3-9 实验应用及共享情况

(1) 本校上线时间：2020年9月1日（上传系统日志）

(2) 已服务过的学生人数：本校78人，外校 人

(3) 附所属课程教学计划或授课提纲并填写：

附所属课程教学计划或授课提纲

### 《融资租赁原理与实务》教学大纲

**课程名称：**融资租赁原理与实务   **课程类型：**专业选修课   **课程编号：**073467

**开课院（部）：**金融学院   **本课程学时学分：**32学时2学分

**适用专业：**金融学   **开课学期：**第五学期

**先修课程：**《金融学》、《商业银行经营管理学》、《证券投资学》等

#### 一、课程简述

《融资租赁原理与实务》是高等学校金融类本科专业开设的一门专业限选课课程，也是理论与实践密切联系的应用型课程。《融资租赁原理与实务》以我国金融租赁公司与融资租赁公司业务为主要研究对象，以《金融租赁公司管理办法》、《融资租赁企业监督管理办法》、《国际融资租赁公约》等法律法规和国际惯例为依据，吸收了当代发达国家金融租赁公司与金融租赁行业丰富的经营管理经验，从理论和实际相结合角度，全面阐述了金融租赁公司与融资租赁公司的各项业务的操作规程与经营策略。

通过本课程教学，要求学生对金融租赁公司与融资租赁公司经营各项业务有深刻的理解和认识，并从理论与实践的结合上把握金融租赁公司与融资租赁公司的组织制度与经营管理制度，在此基础上，熟悉了解金融租赁公司与融资租赁公司各项业务及其特点，掌握金融租赁公司与融资租赁公司各项业务经营和管理的要点，使学生对金融租赁公司与融资租赁公司的各项业务的实际操作有一个比较系统、全面的了解，从而培养学生的业务操作能力、经营管理能力和创新能力，以满足从事金融租赁与融资租赁行业各项工作的需求，成为适应新时期经济发展需要的应用型金融管理人才。

## 二、课程要求

### （一）教学方法

本课程综合运用多种教学方法，主要有：

1. 课堂讲授方法：面对面进行知识、理论传授是最基本的教学方法。课堂讲授在有限的时间内浓缩课程精华，突出重点难点，是完成教学计划的重要环节。课堂讲授还可以保证信息的充分传递，突破教材内容的滞后性，使教学内容充分吸纳国内外金融租赁公司与融资租赁公司经营管理研究的最新成果，反映金融租赁公司与融资租赁公司业务经营管理发展的最新动态。

2. 案例分析方法：本课程精选了大量关于金融租赁公司与融资租赁公司的典型案例，以案例带动理论知识的阐释，帮助学生更好地理解本课程的重点和难点。通过金融租赁公司与融资租赁公司的典型案例分析，教师提出问题，由学生先行讨论分析，之后由教师总结。通过案例分析方法培养学生分析问题和解决问题的能力，以及将所学知识和理论应用于实践的能力。

3. 课堂讨论、辩论方法：通过改变传统的满堂灌、“填鸭式”的教学模式，采取分组课堂讨论、学生自我讲授、相互辩论等方法，使学生成为学习主体。

4. 课外学习方法：通过开列推荐书目，引导学生查阅文献资料，阅读参考书目；同时，组织学生进行通过金融租赁公司与融资租赁公司实地参观访问学习，让学生熟悉金融租赁公司与融资租赁公司业务操作程序，掌握金融租赁公司与融资租赁公司业务操作技巧，增强运用知识的能力。

5. 聘请行业专家指导方法：通过聘请银监局、中国人民银行、融资租赁公司、金融租赁公司等业务专家与骨干人员，以专题讲座、实务指导等方式，扩大学生对金融租赁公司与融资租赁公司新业务了解。

### （二）教学手段

本课程采用多媒体教学手段，在具体运用上：

1. 通过制作 Powerpoint 幻灯片，突出了学习中的重点和难点问题，增强教学内容理论和直观性。

2. 下载与金融租赁公司与融资租赁公司教学内容相关的视频案例来进行教学，录制与金融租赁公司与融资租赁公司相关的案例，进行相应的编辑后在课堂上播放。

3. 利用网络精选实时发生的典型案例，可以让学生了解最新的学术动态；还可通过网络连接进入具体金融租赁公司与融资租赁公司等网站，精选与本课程相关的案例在课堂中展示，从而创设教学情景，给学生带来一种全新的学习环境和认知方式。

### （三）课外作业

本课程专门编写了一套练习册，练习册包括名词解释、问答题、计算题、案例分析等多种题型，每一章教学内容结束后布置课后作业，提高学生对每一章教学内容的熟悉程度和理解。

### （四）辅导答疑

主要利用校内网络交互性的特点，开通“教师网上答疑”，教师和学生可以直接进行双向交流，及时解决学生学习过程中遇到的问题，调动学生积极，主动地进行探讨式或发现式学习，提高学生思维能力和创新能力。在期末复习专门安排一节课时间用以学生答疑。

### （五）考核方式及成绩评定

本课程采用“多元化”考核方式，平时考核占总成绩的 30%，期末考试占总成绩的 70%。平时考核包括学习态度（含课堂考勤）、完成作业（有小论文、题型多样化的每章练习题）、案例讨论发言（包括辩论、回答）和单元测验四方面。期末考试采用备课小组统一命题，涵盖所讲授的知识点，并由教研室教师统一批改与复核。

## 三、教材或者主要教学参考资料

### （一）教材

1. 《融资租赁导论》（刘辉群）；出版社：电子工业出版社；出版日期：2017-09-01）。

### （二）主要教学资料

1. 张巨光、沙泉《工程机械融资租赁实务和风险管理》，机械工业出版社。2011 年出版。

2. 姜仲勤：《融资租赁在中国问题与解答》，机械工业出版社，2003 年出版。

3. 高圣平：《中国融资租赁现状与发展战略》，中信出版社，2012 年出版。

4. 李喆：《融资租赁项目风险分析 知与行》，中国发展出版社，2016 年出版。
5. 祝铭山：《租赁合同纠纷》，中国法制出版社，2003 年出版。
6. 李喆：《融资租赁公司经营一策与术》，中国发展出版社，2013 年出版。
7. 《中国融资租赁行业 2014 年度报告》，中国经济出版社，2015 年出版。
8. 《最高人民法院关于融资租赁合同纠纷司法解释理解与适用》，2016 年出版。
9. 曹守晔、钱晓晨、乐沸涛：《融资租赁典型案例评析》，人民法院出版社，2004 年出版。
10. 张宇锋：《融资租赁实务指南》，法律出版社，2008 年出版。

#### 四、各教学环节学时分配

章节	章节名称	学时
第一章	概述	2
第二章	融资租赁的产生与发展	2
第三章	融资租赁的基本理论	0
第四章	融资租赁的经济功能	2
第五章	融资租赁的业务模式	4
第六章	融资租赁市场的主体与客体	2
第七章	融资租赁公司的设立与监管	2
第八章	融资租赁公司的融资渠道	4
第九章	融资租赁公司的盈利模式与定价体系	4
第十章	融资租赁公司的项目筛选与营销体系	4
第十一章	融资租赁合同	2
第十二章	融资租赁公司的风险与控制	4

合 计		32

### 实践环节学时分配

序号	实验项目名称	实验类型	实验要求	实验内容	实验基本要求	学 时
1	中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验	综合	必做	通过虚拟仿真实验软件完成中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验；包括：尽职调查内容、业务流程与风险风险、防范措施；合同管理风险防范。	通过虚拟仿真实验软件掌握：中小微企业企业报表分析；掌握尽职调查内容、程序；了解中小微企业融资租赁业务风险类型、风险防范要求；了解中小微企业合同管理与风险风险防范方法。	4

## 五、课程内容

### 第一章 概述（学时 2）

**教学目的：**通过对融资租赁基础知识的学习，使学生了解融资租赁的定义、内涵、特点、分类、租赁市场的基本类型、融资租赁的研究对象及内容。

**教学重点、难点：**要求学生掌握融资租赁的特点与分类、租赁市场的基本类型。

### 第二章 融资租赁的产生与发展（学时 2）

**教学目的：**通过本章学习，要求学生了解世界融资租赁的产生与发展、中国

融资租赁的产生与发展。

**教学重点、难点：**世界融资租赁市场发展阶段；中国融资租赁业务领域。

### 第三章 融资租赁的基本理论（学时 0）

**教学目的**

**教学重点、难点**

（第三章因与前面一、二章部分重复，并且与融资租赁专业课程：融资租赁法律、会计、税收重复，所以第三章内容课堂不讲）

### 第四章 融资租赁的经济功能（学时 2）

**教学目的：**通过对融资租赁经济功能的学习，使学生了解融资租赁与经济发展关系，融资租赁的微观经济功能有哪些。

**教学重点、难点：**融资租赁促进经济结构调整，融资租赁促进中小企业发展，融资租赁的微观经济功能中融资功能、投资功能、促销功能、资产管理功能。

### 第五章 融资租赁的业务模式（学时 4）

**教学目的：**通过学习，要求学生对融资租赁和经营性租赁有清楚的了解，比较融资租赁与经营性租赁的区别，准确地把握融资租赁的业务模式与种类。

**教学重点、难点：**杠杆融资租赁、委托租赁、风险租赁、结构化共享式租赁。

### 第六章 融资租赁市场的主体与客体（学时 2）

**教学目的：**通过本章学习，要求学生了解融资租赁市场主体，融资租赁市场客体，主要租赁资产。

**教学重点、难点：**我国主要租赁资产。

### 第七章 融资租赁公司的设立与监管（学时 2）

**教学目的：**通过学习，要求学生掌握外商投资融资租赁公司的设立条件及程序，金融租赁公司的设立条件及程序，内资试点融资租赁公司的设立条件及程序，了解融资租赁融资租赁公司的监管内容：准入监管、经营范围、监管手段。

**教学重点、难点：**金融租赁公司的设立条件及程序，内资试点融资租赁公司的设立条件及程序、融资租赁公司的监管内容：准入监管、经营范围、监管手段。

### 第八章 融资租赁公司的融资渠道（学时 4）

**教学目的：**通过本章学习，要求学生掌握融资渠道的基本途径及影响因素，融资租赁公司保理融资，资产证券化融资，其他融资渠道。

**教学重点、难点：**融资租赁公司保理融资，资产证券化融资。

#### **第九章 融资租赁公司的盈利模式与定价体系（学时 4）**

**教学目的：**通过本章学习，要求学生掌握融资租赁的盈利模式，融资租赁的定价体系，租金构成与定价方法，融资租赁的基本业务流程。

**教学重点、难点：**租金构成与定价方法，融资租赁的基本业务流程。

#### **第十一章 融资租赁合同（学时 2）**

**教学目的：**通过本章学习，要求学生掌握融资租赁合同的谈判，融资租赁合同的主要条款，贸易合同的主要条款。

**教学重点、难点：**融资租赁合同的主要条款。

#### **第十二章 融资租赁公司的风险与控制（学时 4）**

**教学目的：**通过本章学习，要求学生掌握融资租赁业务风险种类，融资租赁风险的管理。

**教学重点、难点：**融资租赁业务风险种类、风险的管理。

纳入教学计划的专业数：3，具体专业：金融学、投资学、金融工程

教学周期：32，学习人数：78

(4) 是否面向社会提供服务：是

(5) 社会开放时间：2020年9月1日

(6) 已服务过的社会学习者人数： 人

#### **4. 实验教学特色**

##### **(1) 实验方案设计思路创新**

课内实验教学的目的是帮助学生巩固理论知识、加强知识点融会贯通、培养实践能力和创新思维。而能力培养应与专业培养计划中培养目标需求相一致（或相关），才能体现本课程在专业教学中的地位与作用。以此为切入点，实验教学团队将能力目标作为实验设计的依据，并融入到实验平台设计中，构建了一种全新的方案设计思路。即以学生能力培养为目标、以金融行业高素质专业人才需求

为导向，以先进的信息处理技术为工具，将中小微企业融资租赁业务实施的各环节嵌入实验教学平台中，能使学生在平台中开展中小微企业融资租赁业务风险控制自主研究与自主实验，很好地实现了理论与实践相结合、实时与仿真相结合、以及灵活性与合规性相结合，具有鲜明的创新性和设计特色。

## （2）教学方法创新

实验教学团队在本课程教学中不断改革教学方法，提高实验教学效果与教学质量，使学生在学习中化被动为主动，强调教学方法的创新，主要体现在以下几个方面。

①在实验形式上克服课堂、校内基地实验，受时间、空间约束的教学模式，借助于多种终端，学生可以在有网络的环境下开展自主实验与研究学习。

②在实验内容上改革单一、孤立、验证式的实验教学模式，为学生提供了多专业多课程融合、环境复杂多变、数据处理繁杂的综合实验平台。如实验中涉及了会计、财务、金融、法律等多专业的多课程知识应用触点；中小微企业融资租赁业务涉及各行业企业、公司，对象学生可以自选，风险环境包括了社会、政府、企业、市场、个人等多种环境；在项目实施上涉及了复杂多变的处理环节，通过线上、线下结合方能找出正确的风险防范途径。

③在教学环节上改革以教师为中心、为主体的被动式教学，解决了学生个性化培养问题，实现了培养学生创新能力的要求与目标。如在实验平台下学生自主选题（项目）、自主研究、自主实验，变被动为主动，回归学生是学习的主体、中心地位。

④采用团队协作与竞赛模式完成实验教学目标，培养学生的领导素质、组织能力、沟通协调技能、承担风险的意识，激发学生的求知欲与拼搏精神。在实验平台下，学生可以组成项目组，每个人分别扮演不同的角色，参与项目实施与管理决策，最后通过平台考核执行绩效，并排出名次或成绩。

### (3) 评价体系创新

建立了以能力为主的“多元化”实践教学评价体系和完整的课程教学评价体系。如通过中小微企业融资租赁业务流程风险控制虚拟仿真实验系统评定给出学生成绩，充分反映学生对学识与能力的真实情况，保证学生成绩的公平性与有效性。建立了实验平台自动跟踪、记录学生实验过程，以学生完成的任务多少、速度、质量（正确率）为评价依据，以学生撰写实验报告、融资方案、总结为依，以知识、能力为核心综合考察学生并给予评价。实验平台自动跟踪、记录教师指导学生实验过程，形成对实验教师教学工作“量”的考评，通过实验大数据分析，在培养学生知识、能力上获得程度与效率。

### (4) 对传统教学的延伸与拓展

“中小微企业融资租赁业务流程风险控制虚拟仿真实验”教学平台的研究开发，改革了传统教学的教学方法、教学手段，创新了教学模式，解决了本课程教学的难点问题，实现了对传统教学的延伸与拓展，主要体现在以下几个方面：

①平台的使用使实验由课内向课外延伸，由校内向校外延伸，实现了实验时间与空间的延伸与拓展。

②本实验采用自主实验教学，学生自主选题（项目）、自主设计、自主研究实验，结果不可预知，实现了教学方法的延伸与拓展，克服了传统实验教学内容单一、方法相似、结果雷同、同质化现象严重等弊端。

③中小微企业融资租赁业务流程风险控制虚拟仿真实验融合了多学科、多专业、多课程的融合，是多种专业知识综合运用的 综合型实验，实现了实验教学内容（知识）的延伸与拓展，改变了传统实验教学仅针对某项目、 某课程、某专业的孤立实验现象。

④学生可以在有网络的环境下，借助于多种终端设备开展实验研究，也可以线上、线下同时进行，实现了实验教学手段的延伸与拓展。

### 5. 实验教学在线支持与服务

(1) 教学指导资源：教学指导书 教学视频 电子教材 课程教案  
(申报系统上传) 课件 (演示文稿) 其他

(2) 实验指导资源：实验指导书 操作视频 知识点课件库 习题库  
(申报系统上传) 测试卷 考试系统 其他

(3) 在线教学支持方式：热线电话 实验系统即时通讯工具 论坛  
支持与服务群 其他

(4) 5 名提供在线教学服务的团队成员；5 名提供在线技术支持的技术人员；教学团队保证工作日期间提供 8 小时/日的在线服务。

## 6. 实验教学相关网络及安全要求描述

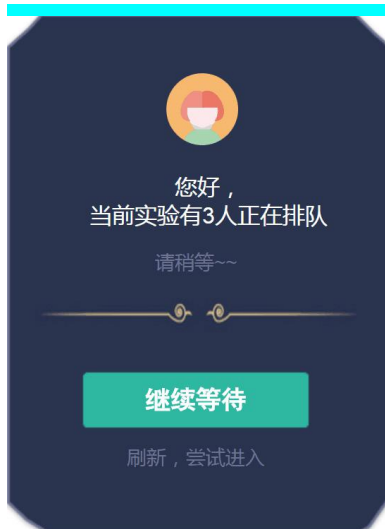
### 6-1 网络条件要求

(1) 说明客户端到服务器的带宽要求（需提供测试带宽服务）

- 1) 基于公有云服务器部署的系统，5M-10M 带宽
- 2) 基于局域网服务器部署的系统，10M-50M 带宽

(2) 说明能够支持的同时在线人数（需提供在线排队提示服务）

支持 100 个学生同时在线并发访问和请求。如果单个实验被占用，则提示后面进行在线等待，等待前面一个预约实验结束后，进入下一个预约队列。



### 6-2 用户操作系统要求（如 Windows、Unix、IOS、Android 等）

(1) 计算机操作系统和版本要求

Windows 7 及以上

(2) 其他计算终端操作系统和版本要求

无

(3) 支持移动端：是

### 6-3 用户非操作系统软件配置要求（兼容至少 2 种及以上主流浏览器）

(1) 非操作系统软件要求（支持 2 种及以上主流浏览器）

谷歌浏览器 IE 浏览器 360 浏览器 火狐浏览器 其他

(2) 需要特定插件 是 否

如勾选“是”，请填写：

插件名称：（插件全称）

插件容量：M

下载链接：

(3) 其他计算终端非操作系统软件配置要求（需说明是否可提供相关软件下载服务）

浏览器推荐使用谷歌（Google Chrome）浏览器 55.0 以上版本、  
火狐（Firefox）浏览器 50.0 以上版本

#### 6-4 用户硬件配置要求（如主频、内存、显存、存储容量等）

##### (1) 计算机硬件配置要求

计算机硬件配置需求（最低）	计算机硬件配置需求（推荐）
中央处理器： Intel® Core™ i5-7400-3.0GHz-4 核 4 线程	中央处理器： Intel® Core™ i5-8500-3.0GHz-6 核 6 线程
内存： 8GB	内存： 16GB
硬盘空间： 100GB	硬盘空间： 500GB
图形处理器： NVIDIA® GeForce® GTX 960	图形处理器： NVIDIA® GeForce® GTX 1060
显存： 2G 及以上	显存： 4G 及以上
显示器： 16:9 分辨率 1280*720 及以上	显示器： 16:9 分辨率 1920*1080
网络带宽： 10Mbps	网络带宽： 50Mbps
操作系统： Windows 7	操作系统： Windows 10
	浏览器： Firefox、Chrome

##### (2) 其他计算终端硬件配置要求

无

#### 6-5 用户特殊外置硬件要求（如可穿戴设备等）

##### (1) 计算机特殊外置硬件要求

无

##### (2) 其他计算终端特殊外置硬件要求：无 有

如勾选“有”，请填写其他计算终端特殊外置硬件要求：

6-6 网络安全（实验系统要求完成国家信息安全等级二级认证）

(1) 证书编号：

(2) 请附信息系统安全等级保护备案证明

## 7. 实验教学技术架构及主要研发技术

指标	内容
系统架构图及简要说明	<p>中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真教学实验的开放运行依托于开放式虚拟仿真实验教学管理平台的支撑，二者通过数据接口无缝对接，保证用户能够随时随地的通过浏览器访问该项目，并通过平台提供的面向用户的智能指导、自动批改服务功能，尽可能帮助用户实现自主的实验，加强实验项目的开放服务能力，提升开放服务效果。</p> <p>开放式虚拟仿真实验教学管理平台以计算机仿真技术、多媒体技术和网络技术为依托，采用面向服务的软件架构开发，集实物仿真、创新设计、智能指导、虚拟实验结果自动批改和教学管理于一体，是具有良好的自主性、交互性和可扩展性的虚拟实验教学平台。</p> <p>总体架构图如下：</p>



图 1 系统总体架构图

如图 1 所示，支撑项目运行的平台及项目运行的架构共分为五层，每一层都为其上层提供服务，直到完成具体虚拟实验教学环境的构建。下面将按照从下至上的顺序分别阐述各层的具体功能。

(1) 数据层

中小企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验教学实验涉及到多种类型虚拟实验组件及数据，这里分别设置虚拟实验的基础元件库、实验课程库、典型实验库、标准答案库、规则库、实验数据、用户信息等来实现对相应数据的存放和管理。

(2) 支撑层

支撑层是虚拟仿真实验教学与开放共享平台的核心框架，是实验项目正常开放运行的基础，负责整个基础系统的运行、维护和管理。支撑平台包括以下几个功能子系统：安全管理、服务容器、数据管理、资源管理与监控、域管理、域间信息服务等。

(3) 通用服务层

通用服务层即开放式虚拟仿真实验教学管理平台，提供虚拟实验教学环境的一些通用支持组件，以使用户能够快速在虚拟实验环境完成虚拟仿真实验。通用服务包括：实验教务管理、实验教学管理、理论知识学习、实验资源管理、智能指导、互动交流、实验结果自动批改、实验报告管理、教学效果评、项目开放与共等，同时提供相应集成接口工具，以便该平台能够方便集成第三方的虚拟实验软件进入统一管理。

(4) 仿真层

仿真层主要针对该项目进行相应的器材建模、实验场景构建、虚拟仪器开发、提供

	<p>通用的仿真器，最后为上层提供实验结果数据的格式化输出。</p> <p>(5) 应用层</p> <p>基于底层的服务，最终中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验教学与开放共享。该框架的应用层具有良好的扩展性，实验教师可根据教学需要，利用服务层提供的各种工具和仿真层提供的相应的器材模型，设计各种典型实验实例，最后面向学校开展实验教学应用。</p>	
实验 教学	开发技术	<input type="checkbox"/> VR <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> MR <input type="checkbox"/> 3D 仿真 <input type="checkbox"/> 二维动画 <input checked="" type="checkbox"/> HTML5 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>WebGL 技术</u>
	开发工具	<input checked="" type="checkbox"/> Unity3D <input checked="" type="checkbox"/> 3D Studio Max <input type="checkbox"/> Maya <input checked="" type="checkbox"/> ZBrush <input type="checkbox"/> SketchUp <input type="checkbox"/> Adobe Flash <input type="checkbox"/> Unreal Development Kit <input type="checkbox"/> Animate CC <input type="checkbox"/> Blender <input type="checkbox"/> Visual Studio <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>Photoshop</u>
	运行环境	<p><b>服务器</b> CPU 六核、内存 32GB、磁盘 100GB、 显存 0GB、GPU 型号无</p> <p><b>操作系统</b> <input checked="" type="checkbox"/>Windows Server <input type="checkbox"/>Linux <input type="checkbox"/>其他 具体版本: windows server2012 r2 datacenter</p> <p><b>数据库</b> <input checked="" type="checkbox"/>Mysql <input type="checkbox"/>SQL Server <input type="checkbox"/>Oracle <input type="checkbox"/>其他</p> <p><b>备注说明</b> (需要其他硬件设备或服务器数量多于 1 台时请说明) 是否支持云渲染: <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	实验品质(如:单场景模型总面数、贴图分辨率、每帧渲染次数、动作反馈时间、显示刷新率、分辨率等)	<p>单场景模型总面数: 200 面</p> <p>贴图分辨率: 1024*1024</p> <p>动作反馈时间: 1 秒以内</p> <p>显示刷新率: 高于 30Hz (fps)</p> <p>正常分辨率 1920*1080</p>

## 8. 实验教学课程持续建设服务计划

(本实验教学课程今后 5 年继续向高校和社会开放服务计划及预计服务人数)

(1) 课程持续建设

本项目计划通过三至五年的时间，持续完善虚拟仿真系统的各个模块，陆续增加融资租赁的资产证券化、保理业务等实验项目，最终形成线上实验室中 2 周实验课程和线下不低于 24 课时的理论课微课，并开发不低于两项相关软件（小程序）工具，申报相关的软件著作权。

日期	描述
第一年	完善虚拟仿真系统
第二年	增加融资租赁的资产证券化模块
第三年	增加融资租赁保理业务模块
第四年	增加融资租赁资产风险分类业务模块
第五年	增加融资租赁公司资产负债风险监管业务模块

其他描述：

(2) 面向高校、社会的教学推广应用计划

计划在 2022 年末进行融资租赁方向的创新教学研讨会，会议邀请应用类高校相关专业教师参加，会议上发布虚拟仿真教学相关配套教学资源（包括系列微课，教学方案，教学 PPT 等），以及为本项目开发的虚拟仿真实验教学软件，并吸取专家反馈意见。计划与天津商学院等合作，校企合作出版金融类虚拟仿真的实操训练教材，并积极利用厦门大学出版社的高校渠道资源进行教材的推广。

日期	推广高校数	应用人数	推广行业数	应用人数
第一年	3	300	1	100
第二年	5	500	3	300
第三年	10	1000	5	500
第四年	10	1000	5	500
第五年	10	1000	5	500

其他描述：

## 9. 知识产权

软件著作权登记情况	
以下填写内容须与软件著作权登记一致	
软件名称	
是否与课程名称一致	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
<p>每栏只填写一个著作权人，并勾选该著作权人类型。如勾选“其他”需填写具体内容；如存在多个著作权人，可自行增加著作权人填写栏进行填报。</p>	
著作权人	著作权人类型
	<input type="radio"/> 课程所属学校 <input type="radio"/> 企业 <input type="radio"/> 课程负责人 <input type="radio"/> 学校团队成员 <input type="radio"/> 企业人员 <input type="radio"/> 其他
权利范围	
软件著作权登记号	
如软件著作权正在申请过程中，尚未获得证书，请填写受理流水号。	
受理流水号	

## 10. 诚信承诺

本团队承诺：申报课程的实验教学设计具有一定的原创性，课程所属学校对本实验课程内容（包括但不限于实验软件、操作系统、教学视频、教学课件、辅助参考资料、实验操作手册、实验案例、测验试题、实验报告、答疑、网页宣传图片文字等组成本实验课程的一切资源）享有著作权，保证所申报的课程或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的合法权益。

实验教学课程负责人（签字）：蔡鸣龙

2021年7月22日

## 11. 附件材料清单

### 课程团队成员和课程内容政治审查意见

蔡鸣龙副教授主持的《中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验》课程，团队主要成员为林兴、穆红梅等同志均为本校教师，遵纪守法，立德树人，无违法违纪行为，不存在师德师风、学术不端等问题，未出现过教学事故。

该课程内容及上传的申报材料价值取向正确，充分体现为党育人、为国育才精神，正确表述我国政治制度，正确理解和表述党的理论、路线、方针、政策。无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

中共福建江夏学院委员会（盖章）

2021年7月28日



附件

## 外单位团队成员政治审查意见

单位名称：北京润尼尔网络科技有限公司

课程名称：中小微企业融资租赁业务风险控制  
虚拟仿真实验

申报类别：虚拟仿真实验教学项目

### 一、外单位团队成员的政治审查意见：

团队成员：冯飞、汪海波、张韩

上述课程团队成员坚持四项基本原则，政治立场坚定；坚持中国特色社会主义教育方针，坚持立德树人；无意识形态和错误思想倾向问题，无师德师风和学风问题，无违纪违法问题。

### 二、课程政治审查意见：

经审核，该课程坚持四项基本原则，坚持社会主义办学方向，符合社会主义核心价值观，无意识形态和错误思想倾向问题，无涉密及危害国家安全问题，无知识产权及其他违法违规违纪问题。

书记签名：  
党委（党总支）公章：



2021年7月27日



## 课程内容学术性评价意见

《中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验》课程，是由福建江夏学院金融学院蔡鸣龙副教授及其团队开发的一项金融类虚拟仿真实验教学项目，共4个实验学时。为进一步提升银行业金融机构中小微企业金融服务能力，强化“敢贷、愿贷、能贷、会贷”长效机制建设，推动金融在新发展阶段更好服务实体经济，中国人民银行近日印发《关于深入开展中小微企业金融服务能力提升工程的通知》，《通知》要求，加大对中小微企业的信贷投放，扩大普惠金融服务覆盖面，融资租赁公司面向中小微企业开展的普惠租赁业务得到快速增长。当前，中小微企业市场已成为融资租赁的一片新“蓝海”，但中小微企业融资租赁业务的特点是企业规模小、融资规模小，风险大，如何加强中小微企业融资租赁业务风险控制是融资租赁公司必须解决首要问题。中小微企业融资租赁业务风险控制虚拟仿真实验项目在此背景下拓展了传统金融课堂教学内容，不仅帮助金融专业学生学习和掌握融资租赁业务知识，而且着力于学生风险思维能力的培养，该虚拟仿真实验教学项目在金融学院2016、2017级金融学专业同学中进行了试用，通过试用有效地激发了学生的学习热情，学生反映学习效果良好，对提高学生的金融风险识别、分析、防范、化解能力很大帮助，项目具有良好的实践教学应用价值。

经学校教学工作委员会研究、表决，同意推荐该课程申报2021年福建省一流本科课程（虚拟仿真实验教学课程）。

福建江夏学院教学工作委员会（教务处代章）

