《英语视听说》课程教学大纲

SJQU-QR-JW-033（A0）

**英语视听说**

**Visual-Audio-Oral English**

一、基本信息

**课程代码：**2025003

**课程学分：**2

**面向专业：**英语

**课程性质：**系级必修课

**开课院系：**外国语学院英语系

**使用教材：**

教材：

《高级英语视听综合教程》第一版，戴劲 马薇娜，上海外语教育出版社，2014

《听力教程3》第三版，施心远主编，上海外语教育出版社，2017

参考书目及网站：

1.《高级英语视听综合教程》教师用书，戴劲 马薇娜，上海外语教育出版社，2014

2. 《听力教程3》（教师用书），施心远主编，上海外语教育出版社，2017

3. [www.bbc.com/news](http://www.bbc.com/news)

4. [www.npr.org](http://www.npr.org)

5. [www.ted.com](http://www.ted.com)

**课程网站网址：**

<https://elearning.gench.edu.cn:8443/webapps/blackboard/execute/modulepage/view?course_id=_9135_1&cmp_tab_id=_9475_1&editMode=true&mode=cpview>

**先修课程：**《英语听说（2）》2020157

二、课程简介

英语视听说是英语专业学生基础阶段的必修课。本课程是英语听力和英语口语相结合的课程。在听力理解方面通过大量、系统、循序渐进的多形式训练使学生掌握听力技巧，初步克服听力障碍，提高听力理解能力，为高年级进一步的听说训练打下坚实基础，最终达到获取英语口头信息的目的。

听力能力是英语专业学生必须具备的语言基本技能之一。听是学生学习、获取知识的重要途径，是语言交际活动的一个重要方面。听力能力的提高对于口语的表达，词汇及句型等的运用也具有极大的促进作用。

本课程的主要内容是训练学生的听力技能，使学生在实际语言环境中应用听力技巧，提高交际综合能力。本课程以《高级英语视听综合教程》《听力教程第三册》为主要教材，要求学生能听懂英语国家人士在一般社交场合的交谈和相当于中等难度的听力材料，能理解大意、抓住主要细节，能根据所听材料进行分析、领会说话人的态度、感情和真实意图，并用英语简要地做笔记。鼓励学生应用APP应用程序随时随地练习听力，关注历届英语专业四级统考中的听力理解部分，以提高专业四级考试的听力成绩。

在英语口头表达能力方面，要求学生达到：（a）能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能运用交际策略绕过难点达到交际目的；（b）能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能。在不同的场合，对不同的人用恰当、得体的语言形式去体现不同的交际功能；（c）树立主动开口讲英语的信心，培养讲英语的热情和兴趣；（d）逐步达到在英语口头表达方面准确与流利的结合。

三、选课建议

本课程为英语本科专业必修课，适合对一年级下学期的学生开设；为英语专业学生进入高年级的深入学习做好听说方面的准备。学生们应该注意基础词汇和听力技巧的积累和训练，以保证能适应高年级听说课程以及英语综合课程的学习。学生在上这门课程之前应该已经完成了英语专业一年级（第二册）的听力课程的学习。

四、课程与专业毕业要求的关联性

|  |  |
| --- | --- |
| 专业毕业要求 | 关联 |
| LO11：理解他人的观点，尊重他人的价值观，能在不同场合用书面或口头形式进行有效沟通。 | ● |
| LO21：学生能根据环境需要确定自己的学习目标，并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。 | ● |
| LO31: 掌握扎实的英语语言基础知识，培养扎实的语言基本功和听、说、读、写、译等语言应用能力。 | ● |
| LO32: 掌握英语语言学、文学等相关知识，具备文学欣赏与文本分析能力。 |  |
| LO33：了解中西文化差异和跨文化的理论知识，具备较强的跨文化沟通能力。 |  |
| LO34：熟悉教育教学法规,具备基本的教师素养。 |  |
| LO35：掌握中小学英语教育基础知识和教学理论，具备开展英语教学的能力。 |  |
| LO36: 掌握现代教育技术和文献检索、资料查询的方法，具备初步的教学科研能力。 |  |
| LO41：遵守纪律、守信守责；具有耐挫折、抗压力的能力。 |  |
| LO51：同群体保持良好的合作关系，做集体中的积极成员；善于从多个维度思考问题，利用自己的知识与实践来提出新设想。 |  |
| LO61：具备一定的信息素养，并能在工作中应用信息技术解决问题。 |  |
| LO71：愿意服务他人、服务企业、服务社会；为人热忱，富于爱心，懂得感恩（“感恩、回报、爱心”为我校校训内容之一） | ● |
| LO81：具有初步的第二外语表达沟通能力,有国际竞争与合作意识。 |  |

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

五、课程目标/课程预期学习成果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程预期****学习成果** | **课程目标****（细化的预期学习成果）** | **教与学方式** | **评价方式** |
| 1 | L0112 | **应用书面或口头形式，阐释自己的观点，有效沟通。**具体要求：能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能够应用书面或口头形式，阐释自己的观点，有效沟通。 | 课外指导，课堂练习、小组讨论 | 课堂展示、口头报告 |
| 2 | LO211 | **能根据需要自己确定学习目标，并设计学习计划。**具体要求：通过课前词汇预习以及听力练习，能听辨3000-3500基本日常交际词汇和一部分中等难度的新闻词汇，养成用英语思维的习惯。 | 任课教师布置听力材料，指导学生进行课外自主预习 | 纸笔测试评价、口头报告 |
| 3 | LO311 | **理解并掌握英语语音、语法、词汇基本知识。**具体要求：通过教师讲解和课堂练习，能运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文听力材料的中心大意，理解主要内容，获取相关细节。 | 课堂讲授，课堂练习 | 纸笔测试评价 |
| 4 | L0312 | **掌握阅读方法，具备准确理解文章主旨、快速获取信息的能力。**具体要求：借助课内课外听写练习，能在听力过程中通过记笔记的方式获取文本大意和细节信息，能听辨核心词汇，拼写无误；能完成100词左右篇章听写，语法无误。提高语篇的理解能力和记笔记的能力。 | 课堂讲授，课堂练习 | 实验项目报告、纸笔测试评价 |
| 5 | L0313 | **掌握语言学知识，熟练运用英语语言基本技能进行口语、写作表达。**具体要求：能听懂日常生活以及社会和学习活动相关的微型讲座，针对所听到的听力材料能通过做笔记获取细节信息并完成填空任务，提高对语篇的理解能力和细节提取能力。 | 课堂讲授，课堂练习 | 纸笔测试评价 |
| 6 | LO713 | **奉献社会：具有服务企业、服务社会的意愿和行为能力。**具体要求：在集体活动中能主动担任自己的角色，与其他成员密切合作，共同完成任务，能根据成员贡献评价同组成员。 | 小组讨论 | 课堂展示、口头报告 |

六、课程内容

本课程2个学分, 在一个学期内开设, 每周2学时,共计32学时，32课时用于课内实验。课程要求以学生练习为主，教师讲解为辅。授课重点应该放在听力技能技巧的训练上,理论知识相对少讲。充分利用网上资源和现代技术设备,扩大学生的听音、辨音练习，并针对普遍性的问题进行分析讲解。

主要教学内容如下:

| 单元 | 教学内容 | 能力要求 | 教学难点 |
| --- | --- | --- | --- |
| Unit1(听力教程) | * Dialogue
* Listening and Note-Taking
* Dictation
 | 认知30个左右日常交际新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨准时以及诚实守信的重要性。 | 熟悉新词在日常对话、篇章中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（从语气判断说话者真实意图）进行自主听力练习。运用已知词汇和听力技巧进spot dictation。 |
| Unit 1(视听教程) | * Homework Burden
 | 认知30个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过课后的口语作业，探讨适量作业对于提高学业水平的重要性。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（从语气判断说话者真实意图）进行自主听力练习。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: the clausal Basis |
| Unit2(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交际新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过听力练习，提高环境保护的意识，在生活中养成节约用水用电的好习惯。 | 熟悉新词在日常对话、篇章中的运用；通过Spot Dictation练习，使学生掌握连词的使用；通过篇章练习，使用学习过的听力技巧及策略（通过查阅人物的背景知识预测篇章的主要内容）进行自主听力练习。掌握Spot Dictation 里面连词的使用 |
| Unit 2(视听教程) | * Ads in School
 | 认知30个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨广告进校园的利弊，通过对广告及广告品牌的探讨，树立学生对民族品牌的自信心和自豪感。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（通过查阅人物的背景知识预测篇章的主要内容）进行自主听力练习。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: Dysfluency |
| Unit3(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交际和新闻新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过听力练习，了解全球变暖的原因，在日常生活中尽量减少碳排放，共同爱护我们的地球家园。 | 熟悉新词在日常生活对话、篇章中的运用；通过Spot Dictation练习，使学生掌握缩写的使用；通过对话练习，使用学习过的听力技巧及策略进行对教育为主题的自主听力练习；综合词汇与语法进行篇章的听力理解。通过听前阅读题目预测对话的主要内容，并关注对话中的key words |
| Unit 3(视听教程) | * Single-Sex Classrooms
 | 认知60个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过课上的口语讨论，探讨女性和男性在学习上的学习差异，倡导学校的八大能力的第一条，倾听他人的观点，尊重他人的价值观。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（通过查阅背景知识预测篇章的主要内容）进行自主听力练习。综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: Self-repair |
| Unit4(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交际新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过对旅游主题相关的话题的谈论，比较中西方文化的差异，树立文化自信。 | 熟悉新词在日常生活对话、篇章中的运用；通过对话练习，使用学习过的听力技巧及策略（按照事件放生的先后顺序理解对话）进行自主听力练习。通过培养掌握判断关键词的能力，帮助了解较为陌生的篇章（照相形成） |
| Unit 4(视听教程) | * Women in Science
 | 认知60个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过探讨女性在自然领域研究中遇到的问题，了解女性在平衡生活和事业中的问题，提高尊重女性的意识。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（关键词）进行自主听力练习。综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: Colloquialisms |
| Unit5(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交际新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。通过探讨水资源危机的现象，提高学生对地球上自然资源的珍惜和节约的意识。 | 熟悉新词在日常生活对话、篇章中的运用；通过练习，运用学习过的听力技巧及策略（根据上下文推测新词的意思）进行自主听力练习；综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用学习过的听力技巧及策略（根据上下文推测辞新词的意思）进行自主听力练习。 |
| Unit 5(视听教程) | * Best and Brightest
 | 认知60个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨在日益激烈的竞争下，学生越来越出色的现象，培养学生用功学习的意识。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（根据上下文推测新词的意思）进行自主听力练习。综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: vague language |
| Unit6(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。 | 熟悉新词在日常生活对话、篇章中的运用；通过练习，运用学习过的听力技巧及策略（关注篇章的首句或尾句，找到主题句，促进理解篇章）进行自主听力练习； 运用学习过的听力技巧及策略：关注篇章的首句或尾句，找到主题句，促进理解篇章。 |
| Unit 6(视听教程) | * Women in College
 | 认知60个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨女性在大学里比例日益提高的原因，探讨尊重女性，提倡男女平等的重要性。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（关注篇章的首句或尾句，找到主题句，促进理解篇章）进行自主听力练习。综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: Ungrammatically |
| Unit7(听力教程) | * Dialogue
* Spot dictation
* Listening for gists
 | 认知30个左右日常交际新词，理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和短文的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨健康生活方式的各个方面，提倡通过适量锻炼和适量饮食等方式培养健康的生活方式。 | 熟悉新词在日常生活对话、篇章中的运用；熟悉身体健康的话题；综合词汇与语法进行篇章的听力理解。通过提前查阅与健康相关的资料，了解什么是健康的生活方式。 |
| Unit 7(视听教程) | * Binge Drinking
 | 认知60个左右日常交际新词，通过句子填空练习理解词义并能在课堂练习中运用听力策略正确辨音。通过教师讲解和课堂练习，能分析文本信息并预测听力内容和听音重点，能综合运用预测、联想、辨析、推测等多种听力技巧抓住英文日常对话和旁白的中心大意，理解主要内容并获取相关细节。能在听力过程中通过记笔记的方式理解文本大意并获取细节信息，能理解听辨核心词汇，拼写无误；能听写较长的语句，能分析语句语法结构，减少词形错误、语法错误。能利用已掌握的英语比较清楚地表达自己的思想，能准确掌握诸如询问、请求、建议等交际功能，能运用交际策略绕过难点达到交际目的。能根据成员贡献评价同组成员。探讨大学生饮酒的主要原因及弊端，强调学生养成良好的生活习惯的重要性。 | 熟悉新词在日常对话中的运用；运用学习过的听力技巧及策略（关注篇章的首句或尾句，找到主题句，促进理解篇章）进行自主听力练习。综合词汇与语法进行篇章的听力理解。运用已知词汇和听力技巧听写视频中的人物独白或者对话。Spoken English: Speaker Tags |

七、课内实验名称及基本要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验名称 | 主要内容 | 实验时数 | 实验类型 | 备注 |
| 1 | 对话练习 | TEM对话练习 | 6 | 综合型 |  |
| 2 | 微型讲座练习 | TEM Talk，NPR talk | 6 | 综合型 |  |
| 3 | 听力策略训练 | 选择题和填空题的听力策略 | 4 | 综合型 |  |
| 4 | 听写练习 | 单词听写，句子听写 | 12 | 综合型 |  |
| 5 | 听力综合技能练习 | 全题型听练 | 4 | 综合型 |  |

八、评价方式与成绩

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（1+X） | 评价方式 | 占比 |
| 1 | 期终闭卷考 | 55% |
| X1 | 纸笔测试 | 15% |
| X2 | 听写 | 15% |
| X3 | Talk+实践小结+出勤 | 15% |

撰写人：  

系主任审核签名：

审核时间：2022/9/18