

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二学期

课 程	《企业品牌形象设计》	班 级	广告 2101
授课时间	2023 年 4 月 19 日第 5-8 节		
授课地点	实训 B505	授课学时	4
课 题	项目四：标志设计 任务四：标志设计（具象、版画风格 logo 设计）		
教学目的	掌握目前常用的标志设计方法； 掌握具象、版画风格（人物、动物型）标志设计		
教学重点	掌握具象、版画风格（人物、动物型）标志设计		
教学难点	对具象、版画风格（人物、动物型）的提炼设计		
教学方法	讲授法、案例分析法		
教学资源	多媒体演示（PPT）、互联网、多媒体教学系统		

教 学 进 程

具象、人物或动物可以参考

年画元素、剪纸元素、传统神像、古人像、古人劳作图、传统纹样、古代仕女图、版画、壁画、世界油画、雕塑类、各行业人物、漫画、动画、卡通画、CG



版画风格

绘画中的光线是非常重要的,只有通过光影,才能产生体感,产生空间感,并且光影他是燃托某种气条的里要元,光影对于画面来说是非常重要的,这也是最其础的绘画技法,光影@法是西方美学最基础的一种表现形式,区别于中国绘画技巧的单线描绘。简单地,就是真实的反应我们肉限所能看到的实物,并用绘画手段将其本身在有光线情况下,将他固有的质感,形体表现出来。西方面家多采用光影画来作为画面

一、版画基础造型

●人物



•其他



一、画法及组合形式



选择一张大爷的照片



然后去色调一下色阶让亮部更亮 暗部更暗



然后我们用套索圈出人物的暗部
(注意要忽略细节把暗部连起来像他的整体大的暗部)



然后我们用套索圈出人物的亮部圈的暗部



人物大概画出来之后可以在优化一下边缘让人物变得更整体一些



最后修整人物脖子及衣服部分一个版式人物就完成啦

•无修饰版画logo

直接把主体物作为一个LOGO 这也是最常见的形式



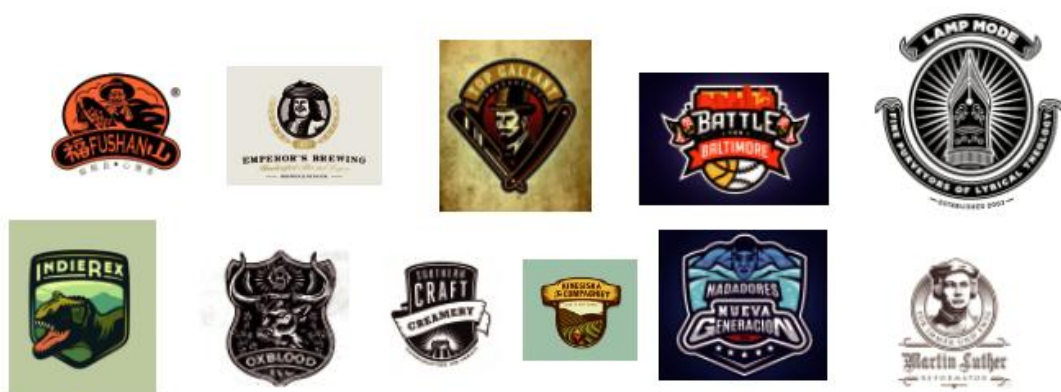
• 与标准字结合

与LOGO相结合的形式一般予法会用把标准字描边或者加外框与主体相结合



• 徽章（飘带）

徽章的形式形状有数多种可以尝试不同形状下的LOGO呈现的状态

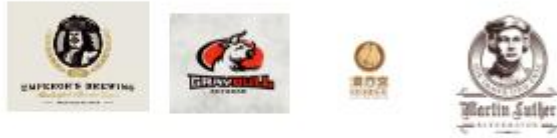


• 与外轮廓融合



●与几何图形结合

01 圆型



02 盾牌



03 矩形



具象风格

一、具象基础造型

在现代标识设计中,很多设计师采用具象图形进行设计,可使标志更具识别性人们也更容易从中获得相应的信息,了解标志背后所代表的品牌含义。具象图形是对自然生活中的具体物象进行一种摹仿性的表达:具象图形设计主要取材于生活和大自然中的人物、动物、植物、静物、风景等其图形特征鲜明、生动,因贴近生活而感染。

•植物



•建筑



•动物



•人物



•其他



二、元素之间组合

•单个元素



•多个元素



01直接用元素本身的形状

具象标志在选择题材时,要尽量采用那些人们熟悉的元素,并在此基础上创造个性成分。熟悉的元素能够牵动人们视觉神经,引起人们共鸣,产生深刻印象深刻。



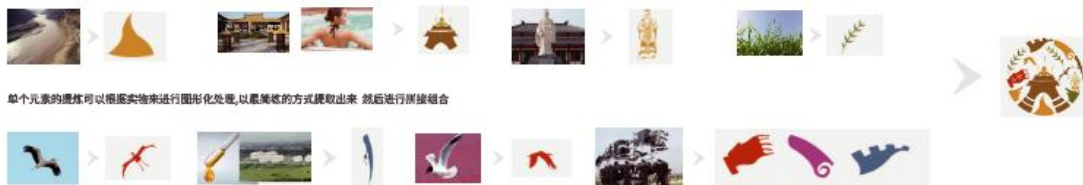
02与字母相结合

在我们周围有很多是组成标志,把原有的通俗元素引入进来,可以塑造企业的高切感,增加商品的个性与差异。



找到字母“S”的特征,也就是头尾会有一些变化,与龙的头尾有些相似,所以我们可以找一些龙的LOGO或者图形或者图片与字母“S”进一步的融合

03多个单个图形相结合



单个元素的提炼可以根据实物来进行图形化处理,以最简洁的方式提取出来 然后进行拼接组合

风车

主要部件

1 风车主体建筑 2 风扇 (省略 窗户 瓦片)



选择一风车的图片



正常的话我们会把风车的一些门窗以及砖瓦片体取出来



我们通过忽略这样的琐碎的细节 来进行简化成一个LOGO



在简化之后的图形之上再增加一些元素使LOGO更加完整清晰

汽车

主要部件

1 车体 2 车窗 3 车轮 (省略 侧车镜 车灯)



车体



车轮



车窗



然后我们分别给一些主要部件进行组合



组合之后进行添加特征,让这个图形更加清晰像一个LOGO

具象LOGO重构方法

重构即根据设计师的意图对于图形进行分解与重组,将图形进行重新构造、分割和移位,然后再按照一定的审美法则将分割后的图形进行重新组合,从而形成新的既有原有的一定内涵又符合现代审美的图形形式。



通过一些龙的图形进行分解和组合
比如:龙的嘴和另一个龙的触象相结合

练习:

- 1、选择一个适合的版画方式,做农产品 logo (创始人、品种, 农场外形)
- 2、选择一个具象的物品提取元素进行构建具象 logo

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二学期

课 程	《企业品牌形象设计》	班 级	广告 2101
授课时间	2023 年 4 月 26 日第 5-8 节		
授课地点	实训 B505	授课学时	4
课 题	项目五:标准字体、标准色及标准制图		
教学目的	了解解标志字体标准化制图要求、掌握标准字体的作用、标准字体的设计方法； 掌握色彩模式，标准色彩		
教学重点	字体设计、标准色的标准化制图要求		
教学难点	软件操作中的切割等操作 掌握两种标准化制图方法		
教学方法	讲授法、案例分析法		
教学资源	多媒体演示（PPT）、多媒体教学系统		

教 学 进 程

标准字

一 、 标准字的特征

标准字指的是将企业的规模、性质与经营理念精神，通过文字的可读性、说明性等明确化的特征，创造独特风格的字体，以达到企业识别的目的并以此塑造企业形象，增进社会大众对企业的认知度。

标准字是企业识别中（CIS）基本设计要素之一，因种类繁多，运用广泛，几乎遍及了视觉识别中各种应用设计要素，出现的频率不低于企业标志，它的重要性可与标志等量齐观。文字本身有明确的说明性，可直接将企业、品牌的名称传达出来，通过视觉、听觉的同步传达，强化企业形象与品牌形象的诉求力。正因如此，标准字的设计在企业识别中的地位，都受到特别的重视。标准字与普通铅字、书体有很大的差别，标准字的设计是根据企业品牌名称、活动的主体与内容而精心创作的，对于字距、笔划的配置，线条的粗细、统一的造形要求都作了细致的规划设计。尤其字与字之间的配置关系，经过视觉上的调整修正，取得平衡

的空间与和谐的结构关系，具有很强的个性风格，是普通的字体无法相比的。普通的一般字体，在排列组合上无法预想相接排列的文字，设计的出发点着重于任何

字体都可组合，可根据需要任意组合，它的造形和外观与标准字完全不同。标准字的种类很多，有企业标准字、字体标志、产品名称标准字、活动标准字、标题标准字等。

1 . 识别性

由于企业精神观念的不同，标准字所体现的造形风格与个性等就不同，与其他企业产生差异，达到易于识别的目的。

2 . 易读性

标准字设计应遵循易于识别阅读的原则、字体虽可变化、修饰，但若一味的追求变化，造成难以辨认的效果，就失去了标准字识别易读的基本特性。企业标准字具备明确的传播信息、说明内容的易读效果，才能提高视觉传达的瞬间效果。

3 . 造型性

企业标准字的基本要求，首先是清晰醒目，易读性高，在此基础之上进行造型上的创新和美感的追求。不但通过其形态特征传达企业的个性形象，而且要力求做到美的传达。创新首先从字体的间架、笔划粗细、外形、空间韵律感等着手，再加上创意发挥，恰当地表现文字的意象，配合时代的要求，达到创新的目的。对美感的追求要符合形式美的规律法则。

4 . 系统性

标准字在导入整个企业识别系统时，如何与其它视觉要素和谐组织搭配、运用，并且适用于各种不同组合状况，在字体设计时，都应面对各种对应，做可组合的设计形式，以贯彻视觉传达的统一感。

5 . 延展性

由于标准字在各种媒体上的大量应用，对于不同的材质、不同技术的许多要求，它必须适应放大、缩小、反白、线框等多种表现形式，并且能够保持字体传达的明晰效果。

二 、 标准字的设计方法

标准字设计完成后，要运用于整个识别系统中，尤其与标志的组合关系最为密切，因此对标准字的风格创设，要有一个整体的概念。注意与标志之间的和谐搭配效果，做到既有统一性，又有变化性，如字体的字距、笔划的粗细、大小、字体的外形，造型风格的硬软，都是影响标准字与标志关系的重要因素。

标准字的设计方法有以下三个方面

1 . 调查分析

在着手进行标准字设计之前，应先实施调查工作，尤其是同类性质竞争企业的标准字体，必需进行整理、分析，并归纳出其优缺点和市场上的反映情况，以便设定标准字设计的走向。从调查中可以了解到消费者所易于识别，所喜爱的字体形式，另外调查还可避免和现有字体产生混淆不清的现象。

一般调查的重点有以下几个方面：

- (1) 是否符合行业和产品形象特征？
- (2) 是否能有创新的风格和独特的形貌？
- (3) 是否能传达企业的发展性和依赖感？
- (4) 是否能满足产品目标购买层的喜好？
- (5) 是否有亲切感、美感和易读感？

分析字体的造型要求，其中包括字体的外形特征形、色彩等。

2 . 确定外形

在字体设计之前，首先应根据所表现的企业内容和期望建立的形象，确定字体的外形。外形特征是字体显著的特征之一。也是求得字体个性、风格的要素之一。通过字体的外形形状，如方向、长扁、斜度等，可使字体具有庄重、亲切，肃穆、严谨、活泼、速度、硬软的心理感受，最终确定适合于企业特性的字体外形，外形确定之后，企业的性格即可显现出来。

3 . 笔形、结构的变化

字形是笔划间架构成的，因此欲建立富有变化的与众不同的字体形象，只有靠字体自身的笔形、结构、空间和排列的变化来表现，同时所表现的东西要易懂、明确，在设计时，应善于发现字体的笔形、结构与字义、词义间可能发生的联系，这一点是创造字体的关键所在。

4 . 字体的统一

标准字体之所以能表现出个性的差异性，传达企业的经营观念和内容，主要是标准字具有典型的形式。中文字体的设计，无论如何变化，一般离不开两种基本字体形式，即宋体和黑体，两者在笔划造型上有着截然不同的差异性，宋体形式直粗横细，黑体粗细一致均匀，从线条形式看，宋体形式，基本笔划造型变化多样，富有情趣。黑体形式则造型统一、笔划均匀、平整切齐。宋体形式给人以优雅含蓄、古典情趣的感性美，黑体形式则具有明确、直率、现代文明的理性美，因此，在设计标准字时，应根据所要表现的主要内容。选择适合的基本字体形式进行变化，发展

创作出独特的字体形式。

如何创造出独特的字体形式呢？线端形式与笔划弧度的表现都对字体的风格有极大的影响。线端形式是圆角、缺角、直切，笔划弧度的大小，都会产生不同的视觉感受，如表现电子技术、现代科技、机械制造等都可以直角、直切的字体为主来表现。食品、日用品则可以用圆角或弧度曲线的字体为主来表现。

5 . 标准字的排列

过去的中文排列多以竖排为主，但国际化的倾向和阅读时人类眼睛生理结构的原因，横排文字较之竖排来得舒适、顺畅、快速，这也都是中文横排的主要原因。中文字体由于有特殊的外形结构，可根据需要选择竖排和横排。这是较之英文字体的优点。在企业标准字中，当标准字中有中英文组合时，大多采用横向排列形式。但是，如果在竖长的空间中使用就应设计一组直排的标准，以符合宣传需要。

在设计标准字时就需考虑到排列时的需要，因为，某些字体在横排时是很优秀的，但若改为竖排则面目全非，所以设计时要改变文字造型本体对于横、竖排列所产生的效果。因此，应注意以下几点：

(1) 避免斜体字：斜体字在横向排列所具有的方向感、速度感均能得到充分的表现。但若将斜体字竖排时，就会有不安定和倾斜的感觉。如果横排时，非斜体字不可，竖排时就应将斜体字进行修正，使之变成接近正体的斜体字。

(2) 避免连体字：连体字虽然流畅优美，但使用时往往不够灵活，难以分解成可组合的单独字体，如果要变更排列方向时，势必将字体原来的连接关系破坏，因此无法使整个设计有统一感。

(3) 避免极端化的变体字

为强调字体的个性，而将字体设计成窄长或平扁极端夸张的字体，就不适应排列方向的改变，而会产生松散的现象。（图 2 — 18）

三、印刷字体

在广告文案和企业的行文中经常要用到一些印刷字体，这些字体也是要事先设定好的。如果企业用字过于随便和混乱，企业的形象同样会受到影响。因此，根据企业的风格，为其规定用字是十分必要的，印刷字体不需要专门设计，只要在现成的字库中找到一套或几套与其形象、风格匹配的自行即可，外文印刷字也用同样的方式选定。

四、演示：标准化制图的线段法和网格法。

霖卤号标准字设计

“霖卤号”是一家经营烤鸡、烤鸭的熟食店，为了体现灵活经营的特点，字体

的选择上应选择较为活跃的形式，并要与标志进行整体组合。

任务 1:标准字设计

任务 2:标志字标准化制图

标准字设计

怎样给消费者留有深刻印象，形成记忆，促使继续购买呢？图形能够给人最直观的表达，在确定熟食店名称和标志设计基本组成的前提下，从本店的经营理念 and 如何体现食物的健康美味等特点出发，让学生进行发散思维联想，标志设计整体效果由图形和字体结合而成，因此，两者都要十分明确地体现出味道飘香的特点。(1) 设置文件，为确保后期标志设计使用清，文件分辨率在 100dpi 以上。



设置文件

(2) 根草图，选择相应印刷字体，进行字体变形。



印刷字体

印刷字体变形设计

(3) 结合企业理念食品美味飘香，对字体添加渐变效果。



字体渐变效果

(4) 标志字体设计与图形部分结合，字体设计调整为描边效果。



字体描边效果



图形部分



图形与文字组合一



图形与文字组合二

(5) 加强消费者的识别程度，在标惠设计中添加拼音部分。



标志组合



标志的整体效果，由图形部分和文字部分组合而成。设计者确定了两套标准字体，满足不同产品的需要，以及消费者的需求。标志设计中的标准字体的确定，首先采用了“美”的谐音字“霖”字来代替，其次，为了突出熟食店食物的美味飘香及经营特点，分别在笔西上做了变形设计。

标志字体标准化制图

企业标准字体同样需要制作标准化制图，以防止在使用过程中出现的变形。



最终效果图

五、练习：根据老师的操作将之前的练习运用标准化制图进行字体的设计。

标准色

视觉传达系统中除了造形元素外，最重要的莫过于企业色彩的识别。企业色彩几乎出现在所有的宣传媒体中。企业标准色指企业为发挥色彩的作用，将某一特定的色彩或一组色彩系统，运用于所有视觉传达的符号和媒体上。以色彩对视觉的刺激效应和心理反映，塑造企业的识别形象。如可口可乐公司的红色。

标准色是塑造企业形象的有力工具之一。标准色的设计应体现企业的精神宗旨、商品属性，以迎合消费大众的心理，符合国际潮流。

标准色是用来象征公司或产品特性的指定颜色，是标志、标准字体及宣传媒体专用的色彩。在企业信息传递的整体色彩计划中，具有明确的视觉识别效应，因而具有在市场竞争中致胜的感情魅力。

企业标准色具有科学化、差别化、系统化的特点。因此，进行任何设计活动和开发作业，必须根据各种特征，发挥色彩的传达功能。其中最重要的是要制订一套开发作业的程序，以便规划活动的顺利进行。

企业标准色彩的确定是建立在企业经营理念、组织结构、经营策略等总体因素的基础之上的。有关标准色的开发程序，可分为以下四个阶段：

一、企业色彩情况调查阶段

调查的重点在于分析企业本身同竞争企业之间的差异，特别是在使用色彩方面

的差异，色彩与企业经营理念的关系，企业商品色彩的特点与消费者的评价，企业环境和企业宣传色彩的情况，以利未来的整体作业。

2. 表现概念阶段

3. 色彩形象阶段

4. 效果测试阶段

标准色设计尽可能单纯、明快，以最少的色彩表现最多的含义，达到精确快速地传达企业信息的目的。其设计理念应该表现如下特征：

1. 标准色设计应体现企业的经营理念和产品的特性，选择适合于该企业形象的色彩，表现企业的生产技术性和产品的内容实质。

2. 突出竞争企业之间的差异性。

3. 标准色设计应适合消费心理。

设定企业标准色，除了实施全面的展开、加强运用，以求取得视觉统合效果以外，还需要制订严格的管理办法进行管理。

二、标准色的特性

企业标准色的确定是企业理念的精神象征，是整个 CIS 传达计划中重要的视觉要素之一。企业标准色的计划，有如下特征：

1 . 科学化

企业标准色的计划是依据色彩学中有关色彩的感觉、色彩的现象等客观特征，并根据市场调查测试结果和民族地区色彩的喜好差别，设计符合企业经营理念、组织框架和经营特点，满足消费形态和市场需求的色彩战略，以便通过客观的、合理的、科学化的作业，达到建立企业形象的目的。

2 . 差别化

CIS 战略是差别化的战略。企业的标准色就是在这个前提条件下，用色彩表达企业理念特点、企业市场营销的特色，以树立企业与企业差别性。

3 . 系统化

当企业的标准色决定之后，应将它与基本要素结合运用，并规划出各种应用设计项目的色彩配置以及使用规定，以加强标准色的展开运用。另外，还要有长远的战略眼光，考虑到企业发展的需要，形成具有很好适应性的系统化色彩体系。

三、色彩联想与情感作用

色彩除了具有知觉刺激，以引起人的生理反应之外，还由于人的生活经验、风俗习惯、民族传统、文化知识、年龄阶层等因素的影响，而对色彩产生不同的联想，其中有具体的联想和抽象的情感联想。色彩在视觉、听觉、嗅觉、味觉所引起的联想，这些知觉器官的反应，对于色彩运用与诉求具有很大的影响力。这些具体和抽象的联想作用于人类对色彩的共同认识，企业标准色的心理基础正是建立在人类对色彩的共性基础之上的。个性色彩的体现是依赖于共性的，共性的认知又在个性的色彩中得以体现。

四、设定标准色的几种形式

1 . 单色标准色

单色标准色是最为常用的企业标准色形式，可口可乐的红色，IBM 的蓝色，顶新集团的绿色，

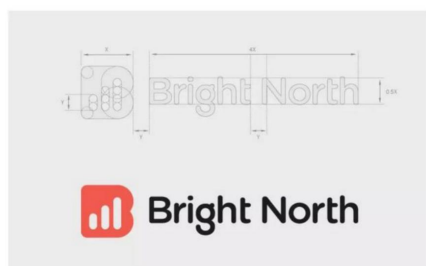
2 . 多色标准色

为追求强烈的对比感受和律动、闪耀的视觉效果，为表现企业特性的需求，许多企业采用两色以上的色彩，像中国东方航空的蓝 + 红色，杉杉集团的蓝 + 绿色，百事可乐的红 + 蓝等，但标准色的设定也不宜太多，以三色以内为佳。

五、练习：根据之前的企业设定，选择适合的企业标准色。

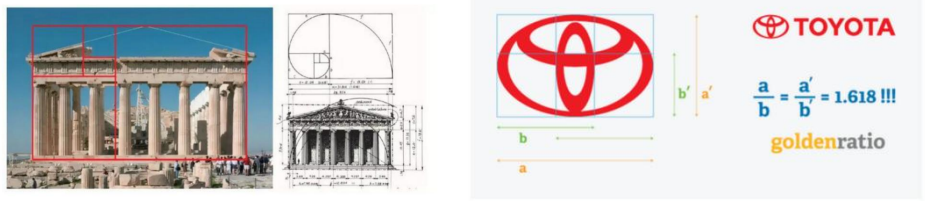
标准化制图

切记先绘制手稿：很多设计师对标准化设计产生了很多错误的认知，其中主要的就是教条化、刻板地去做这个事情，用圆、曲线、三角、方形刻意去叠加、删减图形，结果出来的图形虽然是几何构成的简练的图形，却不仅毫无美感，而且表达的内容也丧失了传达的流畅性。标准化制图是最后一步去完善设计稿的步骤，并且也会放置在“品牌形象设计手册”中，目的是在品牌应用中有一个统一、理性的执行标准。

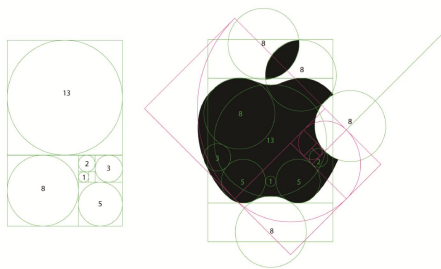


一、黄金分割

在设计中融合黄金比例可以让图形、画面更加和谐。经过探寻，数学家、艺术家开始发现人类对于比例掌控的美学判定都存在一定的一致性，以 0.618: 1 作为设计比例是最为优美和谐的。在达·芬奇的作品《维特鲁威人》《蒙娜丽莎》，还有《最后的晚餐》中都运用了黄金分割。建筑师们对数字 0.618 特别偏爱，无论是古埃及的金字塔、希腊雅典的帕特农神庙、巴黎圣母院还是于 19 世纪建造的埃菲尔铁塔，都有使用黄金分割的痕迹。



二、演示：苹果标志的标准化制图绘制。



三、练习：

- 1、根据老师的操作绘制苹果标志。
- 2、根据参考图，选择两款标志设计进行临摹。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	图形创意	班 级	全媒体广告策划 与营销
授课时间	2023 年 03 月 07 日第 7-8、9-10 节		
授课地点	多媒体室	授课学时	2
课 题	模块一. 图形创意概述		
教学目的	通过教学，使学生了解图形的起源与发展，理解现代绘画对图形创意的影响，掌握图形与图形创意的关系，具备图形创意的基础能力。		
教学重点	图形创意基础知识		
教学难点	图形创意的设计形式要求		
教学方法	知识点讲解+案例分析		
教学资源	课本、多媒体设备、相关网站		
教 学 进 程			
一、组织教学			
1、点名清查人数，分组，选定组长，固定机位，学习电脑机房上课纪律。			
2、引言			
本章重点介绍了图形的起源与发展、现代绘画对图形创意的影响、图形与图形创意的关系。			
二、课本内容主要大纲：			
一、用眼睛看的语言			
自古以来，在人类的生活中，人与人的交流、人与物的接触都会通过某种方式接收或传递出一种信息。当身体作为一个接收源，对信息的接收常常是多方位的，除了视觉外，还有听觉、味觉、嗅觉、触觉 4 种感觉。			
观看先于语言。儿童学说话是先观看，后辨认，再说话。但是观看先于语言还有另一层意思：观看确立了我们在周围世界中的位置，确定处于该世界包围之中这一事实；观看让我们了解到对于同样的物体可以在其表面的意义上附加更深广的内涵。			
二、图形创意的含义			
“图形”是经过设计以说明某种信息、思想和观念的，用于传播的视觉符号。			
视觉传达这种凭借视觉性记号进行的传达行为，是相对于靠语言进行抽象概念传达			

而言的，其本质是感性的形象传达。视觉传达把要传达的内容用最简洁的形态转换成醒目、明了的图形语言，形成视觉造型上的精华。

图形创意的主要功能是说明性。

图形创意过去往往是在平面上进行的，随着科学技术的发展，图形的设计手段扩展到摄像、电脑等；信息的载体也扩展到电影、电视等立体的、声光综合的活动形象，从而使图形创意超出了平面设计的范围。

三、图形创意的起源与发展

图形创意的起源可追溯到人类的远古时期。有人说过这样一句话：“逝去的人们已经沉默，然而岩石还会说话。”

岩石怎么能说话呢？那是指早期人类镌刻或涂绘在岩石上的岩画。在任何社会里，人与人之间的交流总是首要的。

除语言之外，在文字发生之前，视觉表达的图画是另一种很重要的交流方式。

文化的开端在于交流，语言的开端在于交流，岩画的开端也在于交流。由于人类的交流有一定的规则性、体系性、符号性，所以人们相互之间能“读出”某种意义来。早在旧石器时代，原始先民们就在山洞的岩石上刻画出狩猎的图像和野兽、家禽的形象作为传播的媒介。这岩画，就是原始图形。同时，作为部落标志的图腾，也是原始的图形。因此，它们不仅是记事和传递信息的符号，还是崇拜物的象征，更是图形创意的起源。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	图形创意	班 级	全媒体广告策划 与营销
授课时间	2023 年 3 月 14 日第 7-8、9-10 节		
授课地点	多媒体室	授课学时	2
课 题	图形创意的构成形式		
教学目的	通过教学，使学生了解图形的起源与发展，理解现代绘画对图形创意的影响，掌握图形与图形创意的关系，具备图形创意的基础能力。		
教学重点	图形创意基础知识		
教学难点	图形创意的设计形式要求		
教学方法	知识点讲解+案例分析		
教学资源	课本、多媒体设备、相关网站		
教 学 进 程			
一、组织教学 1、点名清查人数，分组，选定组长，固定机位，学习电脑机房上课纪律。 2、引言 本章重点介绍了图形的起源与发展、现代绘画对图形创意的影响、图形与图形创意的关系。 二、课本内容主要大纲： （一）换置图形 “换置”是在保持原形基本特征的基础上，将原形象素材中的某一部分换上另一种形象素材，组合成具有全新意义的形象。 好的换置效果一般要求替代的物形与被替代的原形部分在形态上具有一定的相似性，在意义上又具有差异性。			

置换图形的案例：



二. 图形实践操作与讲评

根据课堂所展示出来的案例，同学们选择一个日常用品，尝试进行部分位置的置换效果

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 2 学期

课 程	市场营销	班 级	电商 2202、 2204、2206 班
授课时间	2023 年 5 月 16 日第 1-2、3-4、7-8 节		
授课地点	教学楼 C503	授课学时	2
课 题	项目 8 分销渠道策略 任务一 认识与设计产品分销渠道		
教学目的	1、培养学生进一步学习市场营销知识和技能的兴趣 2、培养独立思考能力，以及能将书本知识联系实际，运用到生活中 3、激发学生的创造性思维		
教学重点	(1) 分销渠道的选择 (2) 中间商的功能和分类		
教学难点	(1) 分销渠道的选择 (2) 中间商的功能和分类		
教学方法	ppt 演示法、讲述法、提问法、归纳法、练习法、图示法、案例分析法相结合；		
教学资源	多媒体教室、课件		
教 学 进 程			
一、认识分销渠道			
（一）分销渠道的概念 分销渠道又称分配渠道，它是指产品从制造商转移到消费者所经过的各中间环节连接起来所形成的通道。 这一环节中起点是制造商，终点是最终顾客，中间环节即为分销渠道成员，他们包括代理商、批发商以及零售商等中间商，但是不包括供应商和辅助商。			
（二）分销渠道的流程 分销渠道由 5 种流程构成，即实体流程、所有权流程、付款流程、信息流程及促销流程。			
（1）实体流程 实体流程是指实体原料及成品从制造商转移到最终顾客的过程，如图 8-1 所示			
图 8-1 实体流程图			

(2) 所有权流程

所有权流程是指货物所有权从一个市场营销机构到另一个市场营销机构的转移过程，如图8-2所示。



图 8-2 所有权流程图

(3) 付款流程

付款流程是指货款在各超市营销中间机构之间的流动过程，如图8-3所示。



图 8-3 付款流程图

(4) 信息流程

信息流程是指在市场分销渠道中，各市场营销中间机构相互传递信息的过程，如图8-4所示。



图 8-4 信息流程图

(5) 促销流程

促销流程是指由单位运用广告、人员推销、公共关系、促销等活动对另一单位施加影响的过程，如图8-5所示。



图 8-5 促销流程图

二、分销渠道的分类

根据是否有中间商参与，分销渠道分为直接渠道和间接渠道，如表 8-1 所示。

1. 直接渠道

直接渠道也称为零层渠道、两站式渠道或直销渠道。制造商不通过任何中间商而直接将产品销售给消费者 或用户。

2. 间接渠道 间接渠道是指制造商通过一个或多个中间商将产品销售给消费者或用户。这种分销渠道主要用于消费者市 场的产品销售。间接销售的方式有通过代理商、批发商、零售商等将产品销售给消费者或用户。

1. 宽渠道 宽渠道是指制造商同时选择两个或以上的同类中间商销售产品。例如，一般的日用品，如毛巾、牙刷、零 食等，由多家批发商经销，又转卖给更多的零售商，能大量接受消费者，大批量地销售产品。

2. 窄渠道 窄渠道是指制造商在某一地区只选择一个中间商为自己销售产品，也叫独家分销。

1. 短渠道分销 短渠道是指制造商只通过一个中间环节（一层中间商）将产品销售给消费者或用户。

2. 长渠道分销 长渠道是指制造商通过一个以上中间环节（一层以上中间商）将产品销售给消费者或用户。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 2 学期

课 程	市场营销	班 级	电商 2202、 2204、2206 班
授课时间	2023 年 6 月 13 日第 1-2、3-4、7-8 节		
授课地点	教学楼 C503	授课学时	2
课 题	项目 10 网络营销与创新 任务一 制定网络营销策略		
教学目的	1、知识目标：掌握营销战略的含义、选择及营销创新 2、能力目标：初步学会选择合适企业现状的竞争战略，并能根据企业情况采用正确的战略去发展企业，能够利用网络平台做好营销规划。 3、素质目标：提高理解能力，培养创新思维		
教学重点	市场竞争战略选择		
教学难点	营销创新		
教学方法	ppt 演示法、讲述法、提问法、归纳法、练习法、图示法、案例分析法相结合；		
教学资源	多媒体教室、课件		
教 学 进 程			
一、网络营销的概念			
网络营销是基于互联网络及社会关系网络连接企业、用户及公众，向用户及公众传递有价值的信息和服务，为实现顾客价值及企业营销目标所进行的规划、实施及运营管理活动。网络营销不是网上销售，不等于网站推广，网络营销是手段而不是目的，它不局限于网上，也不等于电子商务，它不是孤立存在的，不能脱离一般营销环境而存在，它是传统营销理论在互联网环境中的应用和发展。互联网是一个广阔的公共电脑网络，它将全世界各种各样的使用者彼此相连，并可获得海量的信息。网络从根本上改变了顾客对于便利、速度、价格、产品信息和服务的看法。因此，它给营销者提供了一种为顾客创造价值并建立顾客关系的全新方式。			
二、网络营销方式			
1. 搜索引擎营销			
通过开通搜索引擎竞价，让用户搜索相关关键词，并点击搜索引擎上的关键词创意链接进入网站进一步了解他所需要的信息，然后通过拨打网站上的客服电话、与在线客服沟通或直接提交页面上的订单来实现自己的目的			

2. 电子邮件营销

以订阅的方式将行业及产品信息通过电子邮件的方式提供给所需要的用户，以此建立与用户之间的信任 关系。

3. 即时通信营销

利用互联网即时聊天工具进行推广宣传的营销方式。

4. 病毒式营销

病毒营销模式来自网络营销，利用用户口碑相传的原理，通过用户之间自发进行。

5. 微博营销

微博营销是指通过微博平台为商家和个人创造价值而执行的一种营销方式。

6. 微信营销

微信营销是网络经济时代企业营销模式的一种创新，用户注册微信后，可与周围同样注册的“朋友”形 成一种联系，用户订阅自己所需的信息，商家通过提供用户需要的信息，推广自己的产品，从而实现点对点 的营销。

7. 视频营销

以创意视频的方式将产品信息移入视频短片中，被大众所吸收，也不会造成太大的用户群体排斥性，容易 被用户群体接受。

8. 自媒体营销

自媒体又称个人媒体或者公民媒体，自媒体平台包括个人博客、微博、微信、贴吧等。

三、网络营销的优势

网络营销的优势主要有 5 个：

①网络媒介具有传播范围广、速度快、无时间地域限制、无时间约束、内容 详尽、形象生动等特点，可以有效降低企业营销信息传播的成本；

②网络销售没有店面租金成本；

③网络营 销具有交互性和纵深性，它不同于传统媒体的信息单向传播，而是互动传播；

④网络营销是多维的，它可将文 字、图像和声音有机结合在一起，让顾客如身临其境般感受商品或服务；

⑤网络营销具有可重复性和可检索性。

四、互联网品牌营销

随着互联网数字时代的来临，促销方式也发生了明显的变化，这就意味着互联网给新时代的促销赋予了更多的使命，如通过新的渠道打造沟通价值、消费价值、满足人们的个性化需求，创造更多的有效价值。企业在互联网的基础上，以各种网络营销手段对自己品牌、产品或服务等资源进行推广，从而满足消费者需求，实现盈利的方式就叫作互联网营销。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第二学期

课 程	初级会计实务	班 级	大数据与会计 2204-2206 班
授课时间	2023 年 3 月 13 日第 9-10 节、3 月 14 日第 1-2、5-6 节		
授课地点	教学楼 A	授课学时	2 课时
课 题	会计信息质量要求		
教学目的	(一) 应知目标 1. 了解财务会计信息质量要求 (二) 应会目标 1. 掌握会计信息使用者及会计质量要求 2. 能根据会计信息质量要求判断会计信息的有用性		
教学重点	会计信息使用者及会计质量要求		
教学难点	会计信息质量要求判断会计信息的有用性		
教学方法	1. 讲授法 2. 讨论法		
教学资源	财政部会计财务评价中心.初级会计实务[M].北京.经济科学出版社.2023		

教 学 进 程

一、复习导入

复习会计概念、职能和目标、会计假设、会计基础。

二、新课讲授

会计信息质量要求是对企业财务报告中提供会计信息质量的基本要求,是使财务报告中所提供会计信息对投资者等使用者决策有用应具备的基本特征,主要包括可靠性、相关性、清晰性、可比性、实质重于形式、重要性、谨慎性和及时性八项。

1. 可靠性

可靠性要求企业应当以实际发生的交易或者事项为依据进行确认、计量和报告,如实反映符合确认和计量要求的各项会计要素及其他相关信息,保证会计信息真实可靠、内容完整。

会计信息有用,必须以可靠为基础,如果财务报告提供的会计信息是不可靠的,就会对投资者等使用者的决策产生误导甚至使其蒙受损失。

2. 相关性

相关性要求企业提供的会计信息应当与投资者等财务报告使用者的经济决策

需要相关，有助于投资者等财务报告使用者对企业过去、现在或者未来的情况做出评价或者预测。

会计信息质量的相关性，要求企业在确认、计量和报告会计信息的过程中，充分考虑使用者的决策模式和信息需要。但是，相关性是以可靠性为基础的，两者之间并不矛盾，不应将两者对立起来。也就是说，会计信息应在可靠性前提下，尽可能地做到相关，以满足投资者等财务报告使用者的决策需要

3. 清晰性

清晰性也称“可理解性”，要求企业提供的会计信息应当清晰明了，便于投资者等财务报告使用者理解和使用。

企业编制财务报告、提供会计信息的目的在于使用，而要实现使用者有效使用会计信息，应当能让其了解会计信息的内涵，弄懂会计信息的内容，这就要求财务报告所提供的会计信息清晰明了，易于理解。只有这样，才能提高会计信息的有用性，实现财务报告的目标，满足向投资者等财务报告使用者提供决策有用信息的要求。

4. 可比性

可比性要求企业提供的会计信息应当相互可比。这主要包括两层含义。

(1) 同一企业不同时期可比（纵向可比）。为了便于投资者等财务报告使用者了解企业财务状况、经营成果和现金流量的变化趋势，比较企业在不同时期的财务报告信息，全面、客观地评价过去、预测未来，从而做出科学决策，会计信息质量的可比性要求同一企业不同时期发生的相同或者相似的交易或者事项，应当采用一致的会计政策，不得随意变更。但是，满足会计信息可比性要求，并非表明企业不得变更会计政策，如果按照规定或者在会计政策变更后可以提供更可靠、更相关的会计信息，可以变更会计政策。有关会计政策变更的情况，应当在附注中予以说明。

(2) 不同企业相同会计期间可比（横向可比）。为了便于投资者等财务报告使用者评价不同企业的财务状况、经营成果和现金流量及其变动情况，会计信息质量的可比性要求，不同企业同一会计期间发生的相同或者相似的交易或者事项，应当采用规定的会计政策，确保会计信息口径一致、相互可比，以使不同企业按照一致的确认、计量和报告要求，提供有关会计信息。

5. 实质重于形式

实质重于形式要求企业应当按照交易或者事项的经济实质进行会计确认、计量和报告，而不仅仅是以交易或者事项的法律形式为依据。

【情景 1-6】北京市惠达股份有限公司以融资租赁的形式租入固定资产，虽然从法律形式来讲企业并不拥有其所有权，但是由于租赁合同中规定的租赁期相当长，接近于该资产的使用寿命，在租赁期结束时承租企业有优先购买的选择权，在

租赁期内承租企业有权支配资产并从中受益。从实质上看，企业控制了该项资产的使用权及受益权。所以在会计核算上，将融资租赁的固定资产视为企业的资产。

6. 重要性

重要性要求企业提供的会计信息应当反映与企业财务状况、经营成果和现金流量有关的所有重要交易或者事项。

7. 谨慎性

谨慎性要求企业对交易或者事项进行会计确认、计量和报告应当保持应有的谨慎，不应高估资产或者收益、低估负债或者费用。

【情景 1-7】北京市惠达股份有限公司在一项诉讼中认为很可能败诉赔偿 100 万元。会计小王认为，虽然法院没有判决，但是满足了预计负债的确认条件而确认了 100 万元的预计负债，这在会计中，体现会计信息质量要求的谨慎性。

8. 及时性

及时性要求企业对于已经发生的交易或者事项，应当及时进行确认、计量和报告，不得提前或者延后。

三、小结并布置课后作业

总结本堂课内容，预习下节课内容。

要求学生课后复习课堂内容，并预习下节课内容。课后查阅财务会计法规、会计准则。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第二学期

课 程	初级会计实务	班 级	大数据与会计 2204-2206 班
授课时间	2023 年 3 月 13 日第 11-12 节、3 月 14 日第 3-4、7-8 节		
授课地点	教学楼 A	授课学时	2 课时
课 题	会计职业道德、内部控制基础		
教学目的	1. 了解会计职业道德 2. 掌握内部控制基础		
教学重点	内部控制基础		
教学难点	会计职业道德的现时理解		
教学方法	1.讲授法 2.讨论法		
教学资源	财政部会计财务评价中心.初级会计实务[M].北京.经济科学出版社.2023		
教 学 进 程			
一、复习导入 复习会计信息质量要求			
二、新课讲授			
（一）会计职业及风险			
1. 会计职业			
1.1 会计职业的概念			
会计职业，是指利用会计专业知识和技能，为经济社会提供会计服务，获取合理报酬的职业。			
1.2. 会计职业的特征			
（1）会计职业的社会属性			
会计职业是社会的一种分工，履行会计职能，为社会提供会计服务，维护生产关系和经济社会秩序，正确处理企业利益相关者和社会公众和经济利益及其关系。			
（2）会计职业的规范性			
会计职业具有系统性的专业规范操作要求，具有严格职业道德的规范性要求。			
（3）会计职业的经济性			
会计职业是会计人员赖以谋生的劳动过程，具有合理获取报酬的特性。			
（4）会计职业的技术性			
会计职业具有采用各种专门的方法和程序履行其职能。			

（5）会计职业的时代性

会计职业适应我国新时代社会主义市场经济的要求，与时俱进，切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的高质量发展理念。

2. 会计职业风险

会计职业风险，是指会计职业行为产生差错或不良后果应由会计人员承担责任的可能性。

（二）会计职业道德概述

1. 会计职业道德的概念

会计职业道德，是指会计人员在会计工作中应当遵循的、体现会计职业特征的、调整会计职业关系的职业行为准则和规范。

会计职业道德由特定的社会生产关系和经济社会发展水平决定，属于社会意识形态范畴。会计职业道德由会计职业理想、会计职业责任、会计职业技能、会计工作态度、会计工作作风和职业纪律等构成。

会计职业道德首先的核心是诚信。诚信是诚实、守信、真实的总称，也就是实事求是，真实客观、不弄虚作假。它要求会计人员客观公正，遵守统一会计制度，言行一致，表里如一，不做假账，忠诚为人，以诚待人。

2. 会计职业道德与法律制度的联系与区别

2.1. 会计职业道德与法律制度的联系

会计职业首先与会计法律制度在内容上相互渗透、相互吸收；在作用上相互补充，相互协调。会计职业道德是会计法律制度的重要补充，会计法律制度是会计职业道德的最低要求，是会计职业道德的基本制度保障。

2.2. 会计职业道德与法律制度的区别

（1）性质不同。

会计法律制度通过国家权力强制执行，具有很强的他律性。会计职业道德通过行业行政管理部门规范和会计人员自觉执行。具有内在的控制力，可以约束会计人员的内在心理活动，具有职业的更高目标，要求会计人员“应该做什么或者不应该做什么”，具有很强的自律性。

（2）作用和范围不同

会计法律侧重于调整会计人员的外在行为和结果的合法化，具有较强的客观性；会计职业道德不仅调整会计人员的外在行为，还调整会计人员内在的精神世界，作用范围更加广泛。

（3）表现形式不同

会计法律制度是通过一定的程序由国家立法部门或行政管理部门制定、颁布的，其表现形式是具体的、明确的、正式形成文字的成文规定。会计职业道德出自

会计人员的职业生活和职业实践，其表现形式既有成文的规范，也有不成文的规范。

（4）实施保障机制不同

会计法律制度依靠国家强制力保证其贯彻执行。会计职业道德依靠行业行政管理部门监督执行和职业道德教育、社会舆论、传统习惯和道德评价来实现。

（5）评价标准不同

会计法律制度依法律规定为评价标准，会计职业道德以行业行政管理规范和职业评价为标准。

3. 会计职业道德的内容

会计职业道德的主要内容可概括为：爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律、客观公正、坚持准则、提高技能、参与管理、强化服务等八个方面。

3.1. 爱岗敬业

要求会计人员热爱会计工作，敬重会计职业，安心本职岗位，忠于职守，尽心尽力，尽职尽责。

3.2. 诚实守信

要求会计人员做老实人，说老实话，办老实事，执业谨慎，信誉至上，不为利益所诱惑，不弄虚作假，不泄露秘密。

3.3. 廉洁自律

要求会计人员公私分明、不贪不占、遵纪守法、清正廉洁。

3.4. 客观公正

要求会计人员端正态度，依法办事，实事求是，不偏不倚，保持应有的独立性。

3.5. 坚持准则

要求会计人员熟悉国家法律、法规和国家统一的会计制度，始终坚持按法律、法规和国家统一的会计制度的要求进行会计核算，实施会计监督。

3.6. 提高技能

要求会计人员增强提高专业技能的自觉性和紧迫感，勤学苦练，刻苦钻研，不断进取，提高业务水平。

3.7. 参与管理

要求会计人员在做好本职工作的同时，努力钻研相关业务，全面熟悉本单位经营活动和业务流程，主动提出合理化建议，协助领导决策，积极参与管理。

3.8. 强化服务

要求会计人员树立服务意识，提高服务质量，努力维护和提升会计职业的良好社会形象。

（四）会计职业道德管理

1. 增强会计人员诚信意识

- 1.1. 强化会计职业道德意识
- 1.2. 加强会计诚信教育
2. 建设会计人员信用档案
 - 2.1. 建立严重失信会计人员“黑名单”制度
 - 2.2. 建立会计人员信用信息管理制度
 - 2.3. 完善会计人员信用信息管理系统
3. 会计职业道德管理的组织实施
 - 3.1. 组织领导
 - 3.2. 广泛宣传
 - 3.3. 褒奖守信会计人员
4. 建立健全会计守信激励和失信惩戒机制

（三）内部控制基础

1. 内部控制概述
 - 1.1 内部控制的概念

内部控制，是指由企业董事会、监事会、经理层和全体员工实施的、旨在实现控制目标的过程。

内部控制通过对企业生产经营管理过程中各种资源、权力和活动的掌握、支配和牵制，使控制对象各项活动不超出一定的控制目标范围。

内部控制的实施主体由企业董事会、监事会、经理层和全体员工构成。各控制主体在职务职权、业务岗位、控制范围和内容体系中互为分工、互为控制，共同构成企业内部控制的主体。

控制的过程涵盖三个方面：一是企业生产经营管理活动全过程的控制；二是企业风险控制的全过程，包括风险控制目标设定、风险识别、风险分析和风险应对等各环节的控制；三是信息收集、整理、传递与记录和报告等会计信息和生产经营管理活动中非财务信息以及可能对企业生产产生影响的外部信息的收集整理与传递使用的全面控制。

- 1.2 内部控制作用
 1. 有利于提高会计信息的质量
 2. 有利于合理保证企业合法合规经营管理
 3. 有利于提高企业生产经营效率和经济效益

（三）内部控制目标

企业内部控制的目标包括：

1. 合理保证企业经营管理合法合规；
2. 资产安全完整；

3. 财务报告及相关信息真实完整；

4. 提高经营效率和效果；

5. 促进企业实现发展战略。

2. 内部控制要素

2.1 内部控制环境

内部环境，是指影响、制约企业内部控制建立与执行的各种内部因素的总称，是实施内部控制的基础。主要包括：治理结构、组织机构设置与权责分配、企业文化、人力资源政策、内部审计机构设置、反舞弊机制等。

2.2 风险评估

风险评估，是指及时识别、科学分析和评价影响企业内部控制目标实现的各种不确定因素并采取应对策略的过程，是实施内部控制的重要环节。企业应当针对影响其目标实现的内部因素和外部因素，结合本企业的规模大小、经营的复杂性及其组织结构和管理特点等，评估风险发生的可能性及其影响，确定风险应对策略。风险评估包括风险目标设定、风险识别、风险分析和风险应对。

2.3 控制活动

控制活动，是指企业根据风险评估结果，采用相应的控制措施，将风险控制在可承受范围和程度之内的过程，是实施内部控制的具体方式方法和手段，控制措施应结合企业具体业务和事项的特点与要求制定，主要包括职责分工控制、授权控制、审核批准控制、预算控制、财产保护控制、会计系统控制、内部报告控制、经济活动分析控制、绩效考核控制、信息技术控制等。

2.4 信息与沟通

信息与沟通，是指及时、准确、完整地收集与企业经营管理相关的各种信息，并使这些信息以适当的方式在企业有关层级之间进行及时传递、有效沟通和正确应用的过程，是实施内部控制的重要条件。因此，企业应当建立信息与沟通制度，明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序，确保信息及时沟通，促进内部控制有效运行。信息与沟通主要包括信息收集机制及在企业内部和企业外部有关方面的沟通机制。

2.5 内部监督

内部监督，是指企业对其内部控制的健全性、合理性和有效性进行监督检查与评估，形成书面报告并作出相应处理的过程，是实施内部控制的重要保证。企业应当根据内部控制制度规范、配套指引等规范文件要求及自身特点，制定企业内部控制监督制度，明确内部审计机构（或经授权的其他监督机构）和其他内部机构在内部监督中的职责权限，规范内部监督的程序、方法和要求。

内部监督主要包括：对建立健全内部控制的整体情况进行持续性监督检查；

对内部控制的某一方面或某些方面进行专项监督检查；提交相应的检查报告、提出有针对性的改进措施并监督整改等。

企业对在监督检查过程中发现的内部控制缺陷，应当采取适当的形式及时进行报告。企业内部控制缺陷按影响程度分为重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷。

2.6 内部控制要素间的关系

内部环境是整个内部控制体系的基础和环境条件；风险评估是实施内部控制的重要环节，是实施内部控制的对象和内容；控制活动是实施内部控制的具体方式方法和手段；信息与沟通是实施内部控制的重要条件，贯穿于风险评估、控制活动和内部监督各个要素之间；内部监督是实施内部控制的重要保证。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 2 学期

课 程	财务管理	班 级	大数据与会计 2101-2104 班
授课时间	2023 年 4 月 6 日 1-4、7-10 节		
授课地点	C401、C403 和 C405	授课学时	4
课 题	项目二 筹资管理		
教学目的	通过本章的学习，要使学生了解筹资的概念及动机；理解权益资金筹集方式、负债资金筹资方式以及筹资方式的优缺点；		
教学重点	筹资方式的优缺点		
教学难点	筹资方式的优缺点		
教学方法	讲授法、案例教学法、线上线下混合式教学等。		
教学资源	多媒体		
教 学 进 程 项目二 筹资管理 2.1 了解企业筹资知识点 一、企业筹资的目的与要求 问题思考：企业为什么筹集资金？ 提问学生 1-2 人。 教师概括：企业筹资是指企业作为筹资主体，根据其生产经营、对外投资和调整资本结构等需要，通过筹资渠道和金融市场，运用筹资方式，经济有效地筹措和集中资本的活动。企业筹资活动是企业的一项基本财务活动。企业筹资管理是企业财务管理的主要内容。 (一)企业筹资的目的 企业之所以要筹集一定数量的资金，目的主要有以下几个方面： 1. 满足企业设立的需要。 2. 满足生产经营的需要。 3. 偿还债务的需要。 4. 满足资本结构调整的需要。			

(二)企业筹资的基本要求

企业在筹资过程中，必须尽量满足下列要求：

1. 合理确定资金需要量，适时控制资金投放时间。
2. 科学选择筹资方式，力求降低资本成本。
3. 妥善安排资本结构，保证举债规模适度。

(三) 筹资的原则

小结：通过本节的学习，了解筹资的含义与动机

二、企业筹资的渠道与方式

(一)企业筹资的渠道

筹资渠道是指企业筹措资金的方向与通道，体现着资金的来源与流量。现阶段，我国企业筹集资金的渠道主要有：(1)国家财政资金。国家财政资金是指国家对企业的直接投资，是国有企业的主要资金来源渠道。(2)银行信贷资金。银行对企业的各种贷款，目前是我国企业最主要的借入资金的来源渠道。(3)非银行金融机构资金。非银行金融机构是指由各级政府及其他经济组织主办的，在经营范围上受到一定限制的金融企业。(4)其他法人资金。法人包括以盈利为目的的企业法人，又包括社团法人，这些单位都会有一部分暂时闲置的资金，此处主要指企业法人资金。(5)民间资金。民间资金是指企业职工和城乡居民手中暂时不用的资金。(6)企业自留资金。企业自留资金是指企业内部形成的资金，又称为内部资金，包括计提的固定资产折旧、提取的盈余公积与未分配利润等。(7)外商资金。外商资金既包括外资企业又包括外国投资者及港、澳、台投资者的投资，我国部分企业还直接在境外及香港发行股票或债券。

(二)筹资方式

筹资方式是指企业筹集资金所采取的具体方法和形式，即如何取得资金。企业的筹资方式主要有以下几种：

1. 吸收直接。投资吸收直接投资是指直接从投资者处取得货币资金或财产物资作为资本金，用于企业的生产经营活动。吸收直接投资不以股票为媒介，是非股份制企业等筹集自有资金的基本方式。

2. 发行股票。股票是股份有限公司为筹集自有资金而发行的一种有价证券，

是持股人拥有公司股份的凭证，它代表了持股人对公司的所有权。公司通过发行股票筹资，是股份有限公司筹资的基本方式。

3. 发行债券。债券是公司为了筹集负债资金而发行的一种有价证券，发行公司会承诺在一定期限内，向债券持有人还本付息。发行公司债券是公司筹措资金的一种重要方式。

4. 银行借款。银行借款是指企业根据借款合同的规定，向银行以及非银行金融机构借入的按规定还本付息的款项，是企业筹措短期以及长期负债资金的主要方式。

5. 商业信用。商业信用是指在商品交易过程中，由于延期付款或延期交货而形成的企业间的借贷关系，它表现为企业之间的直接信用关系，是一种自然筹资方式。目前，我国商业信用形式多样、使用广泛，比较常见的商业信用有应付账款、应付票据和预收账款等。

6. 融资租赁融资租赁又称财务租赁，是由租赁公司按照承租企业的要求融资购买设备，并在契约或合同规定的较长期限内提供给承租企业使用的信用性业务，它是现代租赁的主要类型之一。融资租赁集融资与融物为一身，具有借贷性质，是承租企业筹集长期负债资金的一种特殊方式。

7. 留存收益。留存收益即企业自留资金，包括盈余公积和未分配利润。留存收益具有资本成本低、筹集方便等优点，但这种筹资方式受制于企业盈利情况和收益分配政策。

三、筹集资金的分类

企业从不同渠道，利用不同筹资方式筹集的资金，由于其来源、方式、期限、用途等有所不同，形成不同的筹资类别。

（一） 自有资金和负债资金按所筹集资金的性质不同，资金可分为自有资金和负债资金。

1. 自有资金。自有资金又称主权资金或权益资金，是企业依法筹集并长期拥有、自主支配的资金。它的特点是：首先，自有资金的所有权归属所有者，所有者可以参与企业经营管理，取得收益并承担一定的责任；其次，企业在经营期间可以长期占用，所有者无权以任何形式抽回资本，企业也没有还本付息的压力；再次，自有资金主要通过国家财政资金、其他企业资金、居民个人资金、外商资金等渠道，

采用吸收直接投资、发行股票、留存收益等方式筹集形成。

2. 负债资金。负债资金又称借入资金或债务资金，是企业依法筹集并依约使用、按期偿还的资金。它的特点是：首先，负债资金只能在约定的期限内享有使用权，并负有按期还本付息的责任，筹资风险较大；其次，债权人有权按期索取利息或要求到期还本，但无权参与企业经营，也不承担企业的经营风险；再次，负债资金主要通过银行信贷资金、非银行金融机构资金、居民个人资金等渠道，采用银行借款、发行债券、商业信用、融资租赁等方式筹措取得。

(二) 长期资金和短期资金企业所筹集资金按期限可分为长期资金和短期资金两类。

1. 长期资金。长期资金是指占用期限在一年或一个营业周期以上的资金。长期资金占用期限长，对企业短期经营的影响较小，但成本相对较高，投资风险较大。主要包括自有资金和长期债务资金。

2. 短期资金。短期资金是指占用期限在一年或一个营业周期内的资金。短期资金具有占用期限短、对短期经营影响大、资本成本相对低的特点。主要包括商业信用与银行短期借款。

小结：通过本节的学习，要使学生了解筹资方式。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 2 学期

课 程	财务管理		班 级	大数据与会计 2101-2104 班
授课时间	2023 年 4 月 26 日第 1-8 节和 2023 年 4 月 27 日 1-4、7-10 节			
授课地点	C401、C403 和 C405		授课学时	4
课 题	项目二 筹资管理			
教学目的	通过本章的学习，掌握资本成本的概念及内容，掌握个别资本成本、综合资本成本、边际资本成本的计算。			
教学重点	资本成本理解与计算。			
教学难点	资本成本理解与计算。			
教学方法	讲授法、案例教学法、线上线下混合式教学等。			
教学资源	多媒体			
教 学 进 程 项目二 筹资管理 2.4 如何确认企业最佳资本成本 资本是债权人和所有者提供的,用以作为进行长期资产投资的长期资金来源,包括利用股票、债券、长期借款、留存收益等方式所筹集的资金。由于企业资金中长期资金所 占的比重较大,成本较高,因此,研究资本成本主要是研究长期资金的成本问题。资本成本是指资本的价格。从资本的供应者角度看,它是投资者提供资本时要求得 到的资本报酬率;从资本的需求者角度看,它是企业为获取资本所必须支付的代价。资本成本具体包括用资费用和筹资费用两部分。 1. 用资费用。用资费用是指企业在投资、生产经营过程中因使用资金而支付的费用。如向股东支付的股息、向债权人支付的利息等,这是资本成本的主要内容。 2. 筹资费用。筹资费用是指企业在筹集资金过程中,为取得资金而支付的费用。如 发行股票或债券的发行费、向银行支付的借款手续费等。筹资费用是在筹资时一次发生 的,而在用资过程中不再发生的费用。资本成本在财务管理中一般用相对数表示,即表示为用资费用与实际筹得资金(筹资总额减去筹资费用)的比率。其计算公式:				

$$\begin{aligned}\text{资本成本} &= \frac{\text{年用资费用}}{\text{资总额}-\text{筹资费用}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{年用资费用}}{\text{筹资总额} \times (1-\text{筹资费用率})} \times 100\%\end{aligned}$$

任务 1 资本成本的确定

一、个别资本成本的计算

个别资本成本是指使用各种长期资金的成本,主要包括长期借款成本、债券成本、优先股成本、普通股成本、留存收益成本。其中前两者可以统称为负债资本成本,后三者统称为权益资本成本。

(一) 长期借款成本

按照国际惯例,债务的利息一般在企业所得税前支付。这样长期借款具有了减税作用,减税额为“利息额 $\times$ 所得税税率”,所以长期借款实际负担的利息额就要小于实际支付的利息额,实际负担的利息额为“利息额 $\times$ (1-所得税税率)”。不存在筹资费用时,长期借款成本的计算公式为 $K_L = \frac{I}{L} \times (1-T)$ 或 $K_L = i \times (1-T)$ 式中, K_L 为长期借款成本; L 为长期借款筹资总额; i 为长期借款利息率; T 为所得税税率。存在筹资费用,并且借款时间比较长时,长期借款成本的计算公式为 $K_L = \frac{i}{1-f} \times (1-T)$ 式中, f 为长期借款筹资费用率。

(二) 债券资本成本

债券资本成本主要是指债券利息和筹资费用。由于债券利息在税前支付,具有减税效应,其债券利息的处理与长期借款相同。债券的筹资费用一般较高,主要包括申请发行债券的手续费、债券注册费、印刷费等,其计算公式为 $K_d = \frac{I}{P_0(1-f)} \times (1-T)$ 或 $K_d = \frac{M \times r}{P_0(1-f)} \times (1-T)$ 式中, K_d 为债券资本成本; M 为债券面值; r 为债券票面利率; P_0 为债券发行总额,即债券的实际发行价格; T 为所得税税率; f 为债券筹资费用率。

提问学生 1-2 人。

计算题【1】万达公司发行 5 年期的债券,票面面值为 100 万元,票面年利率为 10%,每年付一次利息,到期还本。发行价为 120 万元,发行费用率为 5%,所得税税率为 25%,计算该笔债券资本成本。

教师讲解: $K_d = \frac{100 \times 10\%}{120 \times (1-5\%)} \times (1-25\%) \times 100\% = 6.58\%$

(三) 优先股资本成本

企业发行优先股,既要支付筹资费用,又要定期支付股利。它与债券不同的是,股利在税后支付,并且没有固定的到期日。优先股资本成本的计算公式为 $K_p = \frac{D}{P_0(1-f)}$ 式中, K_p 为优先股资本成本; D 为优先股每年的股利; P_0 为优先股发行总额; f 为优先股筹资费用率。

提问学生 2-3 人。

练习题【1】 万达公司按面值发行 5000 万元的优先股股票,共支付筹资费用 50 万元,优先股年股利率为 10%。计算其资本成本。

教师讲解: $K_p = \frac{5000 \times 10\%}{5000 - 50} \times 100\% = 10.1\%$

(四) 普通股资本成本

发行普通股筹集的资金为企业的基本资金,其股利要取决于企业生产经营情况,不能事先确定,因此,普通股的资本成本很难预先准确地加以计算。如果公司采用固定股利增长率政策,假设固定股利增长率为已知数,则其资本成本计算公式为 $K_s = \frac{D_1}{P_0(1-f)} + g$ 式中, K_s 为普通股资本成本; D_1 为预计公司第一年的股利; P_0 为普通股发行总额; f 为普通股筹资费用率; g 为普通股股利增长率。

练习题【1】 万达公司准备发行普通股,按面值发行,发行价格为 2000 万元,预计第一年年末支付 10%的股利,筹资费用率为 2%,预计未来股利年增长率为 3%,计算其资本成本。

教师讲解: $K_s = \frac{2000 \times 10\%}{2000 \times (1-2\%)} + 3\% = 13.2\%$

(五) 留存收益资本成本

企业所获利润,按规定可留存一定比例的资金,满足自身资金需要。因留存收益属于普通股股东所有,其成本应与普通股相同,只是没有筹资费用。其计算公式为 $K_s = \frac{D_1}{P_0} + g$ 式中, K_s 为留存收益资本成本; D_1 为预计公司第一年的股利; P_0 为普通股发行总额; g 为普通股股利增长率。

练习题【1】 依前例,万达公司留存收益为 80 万元,普通股股利率为 10%。计算留存收益资本成本。

教师讲解: $K_s = \frac{80 \times 10\%}{80} + 3\% = 13\%$

二、加权平均资本成本的计算

如前所述,企业筹集资金的渠道不相同,其资本成本也不同。在资金运用决策时,如果只以某一种资本成本作为依据,则往往会造成决策失误。计算加权平均资本

成本主要 是保证企业有一个合理的资金来源结构,使各种资金保持合理的比例,并尽可能使企业 加权平均资本成本有所降低。加权平均资本成本是以各种资金所占的比重为权数,对各种资本成本进行加权平均计算出来的。其计算公式为 $K_w = \sum_{j=1}^n W_j K_j$ 式中, K_w 为综合资本成本,即加权平均资本成本; K_j 为第 j 种个别资本成本; W_j 为第 j 种个别资本占全部资本的比重。

任务2 杠杆原理的应用

自然界中的杠杆原理,是指人们通过利用杠杆,用较少的力量移动较重物体的现象。财务管理中也存在着类似的杠杆效应,表现为由于特定费用(如固定生产成本或固定的 财务费用)的存在,而导致当某一财务变量以较小的幅度变动时,另一相关变量会以较大 幅度变动。了解这些杠杆原理,计算有关杠杆系数,可以衡量风险的大小,有助于企业合 理地规避风险,提高财务管理水平。财务管理中的杠杆系数主要有经营杠杆系数、财务杠杆系数和复合杠杆系数。

一、杠杆原理的相关概念

(一)成本习性 成本习性是指成本总额(y)与业务量(x)之间在数量上的依存关系。成本按习性 分类可分成固定成本、变动成本和混合成本。

1. 固定成本 固定成本是指其总额在一定时期和一定业务量(销售量或产量)范围内不随业务量 的变化而发生变动的那部分成本。如直线法计提的折旧费、保险费、管理人员工资、办公费、租金等。它具有下列特点:一是总额不变;二是单位固定成本将随业务量的增加而逐渐减少。

2. 变动成本 变动成本是指其总额在一定时期和一定业务量范围内随业务量成正比例变动的那 部分成本。如直接材料、直接人工、计件工资、工作量法计提的折旧费等。它具有下列特 点:一是总额随业务量成正比例变动;二是单位变动成本保持不变。

3. 混合成本 有些成本虽然也随业务量的变动而变动,但不成正比例变动,不能简单地归入变动 成本或固定成本,这类成本称为混合成本。例如,有的租约预先规定一个起点支付额(相 当于固定成本),在此基础上每运转一小时支付一定数额(相当于变动成本);再比如,化 验员、质量检查人员的工资,销售人员佣金等成阶梯状变化,即当业务量增长到一定限度 时,这种成本就跳跃到一个新水平。

(二) 总成本习性模型

从以上分析我们知道, 成本按习性分为固定成本、变动成本和混合成本三类, 但混合成本又可以按照一定的数学方法分解成变动部分和固定部分。因此, 可以建立总成本模型为 $y = a + bx$ 式中, y 为总成本; a 为固定成本; b 为单位变动成本; x 为相关业务量。显然, 在相关范围内(即相关时期以及相关业务量), a 与 b 均为常数。因此只要已知 a 与 b , 即可进行成本预测。

(三) 边际贡献及其计算

边际贡献是指销售收入减去变动成本后的余额。其计算公式为 $M = px - bx = (p - b)x = mx$ 式中, M 为边际贡献总额; p 为单价; m 为单位边际贡献。(四) 息税前利润及其计算 息税前利润(简称 EBIT)是指支付利息和缴纳所得税前的利润。其计算公式为 $EBIT = px - bx - a = (p - b)x - a = M - a$ 息税前利润也可以用利润总额加上利息费用求得。

二、经营杠杆与经营风险

(一) 经营杠杆

经营杠杆是指固定经营成本对息税前利润的影响。相对于固定成本低且变动成本高的企业来说, 固定成本高且变动成本低的企业, 其息税前利润的变动幅度较大, 即经营杠杆作用较大。这是因为固定成本不随业务量的增加而增加, 在一定业务量范围内, 随着业务量的增加, 单位业务量所负担的固定成本会相应减少, 从而给企业带来较大的利润。经营杠杆的作用程度, 通常用经营杠杆系数来表示, 它是指息税前利润的变动率与产销量变动率的比率。用公式表示为经营杠杆系数(DOL)= $\Delta EBIT / EBIT \div \Delta Q / Q = \Delta EBIT / EBIT \div \Delta S / S$ 式中, $\Delta EBIT$ 为息税前利润的变动额; $EBIT$ 为基期息税前利润; ΔS 为销售收入的变动额; S 为基期的销售收入; ΔQ 为产销量的变动数; Q 为基期产销量。在实际工作中, 对上式加以简化可得到如下公式为 $DOL = M / EBIT = M / (M - a)$

(二) 经营杠杆与经营风险的关系

引起企业经营风险的主要原因是市场需求和成本等因素的不确定性, 经营杠杆本身并不是利润不稳定的根源。但是, 经营杠杆扩大了市场和生产等不确定因素对利润变动的影响。而且通过上述计算可以看出, 经营杠杆系数越大, 利润变动越激

烈,企业的经营 风险就越大。一般来说,在其他条件相同的情况下,经营性固定成本占总成本的比例越 大,经营杠杆系数越高,经营风险就越大。如果经营性固定成本为零,则经营杠杆系数为 1,息税前利润变动率将恒等于产销量变动率。

三、财务杠杆与财务风险

(一)财务杠杆

财务杠杆也称融资杠杆或资本杠杆,是指资本结构中长期负债的运用对每股收益的影响。企业的融资来源不外乎两种:债务资金与权益资金。不论企业营业利润为多少, 债务的利息、融资租赁的租金和优先股的股息通常都是固定不变的。这种由于固定性财 务费用的存在而导致普通股每股收益变动大于息税前利润变动的杠杆效应,称为财务杠 杆效应。 财务杠杆效应的大小,通常用财务杠杆系数来表示,它是指普通股每股收益(EPS) 的变动率与息税前利润(EBIT)变动率的比率。用公式表示为财务杠杆系数(DFL)= $\Delta \text{EPS} / \text{EPS} \backslash \Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}$ 式中, ΔEPS 为普通股每股收益的变动额; EPS 为基期每股收益。 上述公式是计算财务杠杆系数的理论公式,必须同时已知变动前后两期的资料才能计算,比较麻烦。实际工作中,可以简化为 $\text{DFL} = \text{EBIT} \backslash \text{EBIT} - \text{I} - \text{d} \backslash (1 - \text{T})$ 式中, I 为债务利息; d 为优先股股息; T 为所得税税率。 如果企业没有发行优先股,其财务杠杆系数的计算公式可以进一步简化为 $\text{DFL} = \text{EBIT} \backslash \text{EBIT} - \text{I}$ 必须说明的是,上述公式中的 EBIT 、 I 、 d 、 T 均为基期值。

(二)财务杠杆与财务风险的关系

从简化公式可以看出,若企业资金中没有负债,即 I 为 0,则财务杠杆系数将恒等于 1, EPS 的变动率将恒等于 EBIT 的变动率。企业也就得不到财务杠杆利益,当然也就 没有财务风险。在资金总额、息税前利润相同的情况下,负债比率越高,财务杠杆系数越 大,普通股每股收益的波动幅度越大,财务风险就越大;反之,负债比率越低,财务杠杆系 数越小,普通股每股收益的波动幅度越小,财务风险就越小。实务中,企业的财务决策者在确定企业的负债水平时,必须认识到负债可能带来的财务杠杆收益和相应的财务风险,从而在利益与风险之间做出合理的权衡。

四、复合杠杆与复合风险

(一)复合杠杆

复合杠杆又称总杠杆,是由经营杠杆和财务杠杆共同作用形成的总杠杆。如前

所述,由于存在固定性的经营成本,产生经营杠杆作用,使息税前利润的变动幅度大于产销业务量的变动幅度;同样由于存在固定性财务费用,产生财务杠杆效应,使企业每股收益的变动率大于息税前利润的变动率。如果两种杠杆共同起作用,那么产销业务量稍有变动,每股收益就会发生更大的变动。这种由于固定生产经营成本和固定财务费用的共同存在而导致的每股收益变动率大于产销业务量变动率的杠杆效应,称为复合杠杆效应。

复合杠杆效应的大小用复合杠杆系数(简称 DCL)来衡量,它是经营杠杆与财务杠杆的乘积,是指每股收益变动率与产销业务量变动率的比率。其计算公式为
$$DCL = \Delta EPS / EPS \div \Delta S / S = \Delta EPS / EPS \div \Delta Q / Q$$
或
$$DCL = DOL \times DFL = M / EBIT - I$$

(二)复合杠杆与复合风险的关系

由于复合杠杆的作用使每股收益大幅度波动而造成的风险,称为复合风险。从以上分析可以看出,在复合杠杆的作用下,当企业经济效益好时,每股收益会大幅度上升;当经济效益差时,每股收益会大幅度下降。企业复合杠杆系数越大,每股收益的波动幅度越大。在其他因素不变的情况下,复合杠杆系数越大,复合风险越大;复合杠杆系数越小,复合风险越小。

任务3 资本结构的优化

资本结构理论是西方国家财务理论的重要组成部分之一。研究资本结构理论的意义在于它可以降低企业的综合资本成本,可以获得财务杠杆利益,可以增加企业的价值。进行资本结构的决策就是要确定企业的最佳资本结构。

一、资本结构理论

资本结构是指企业各种长期资金筹集来源的构成及其比例关系,它是企业筹资决策中的关键问题。20世纪50年代前的资本结构理论被美国财务学者归纳为早期资本结构理论,20世纪50年代后以MM理论为代表的资本结构理论被称为现代资本结构理论。

资本结构理论主要有以下几种:

(一)净利理论

净利理论的基本观点是,企业价值不只取决于息税前利润,更取决于由资产盈利能力和资本结构共同决定的归于股东的净利润。净利理论有两个假设:(1)假

设企业能以固定利率筹措负债资金,即企业筹资中债务资本成本保持不变;(2)股票投资者要求的报酬率不变,即权益资本成本固定不变。在财务理论分析中,一般债务资本成本小于权益资本成本。那么随着负债比例的上升,企业加权平均资本成本将趋于下降,企业价值会因负债的增加而增加。因此,当负债率接近100%时,企业的加权平均资本成本最低,企业价值将最大。

(二) 营业净利理论

营业净利理论的基本观点是,企业价值仅仅取决于企业资产的获利能力即息税前利润,而与资本结构无关。也就是说,是营业净利而不是净利润决定企业价值。营业净利理论建立在以下假设条件下:(1)假设债务资本成本固定不变,企业能以固定的利率筹措负债资金;(2)权益资本成本随着企业负债率的提高而上升,即假设随着负债程度的增加,股东认为自身风险会增加,因此会要求更高的报酬率;(3)假设负债带来的收益正好被负债带来的成本(权益资本成本上升)所抵消。在上述假设条件成立的情况下,不管企业的负债程度怎样,加权平均资本成本固定不变,企业价值也保持不变。也就是说,资本成本以及企业价值与资本结构无关。

(三) 传统理论

根据净利理论,企业最佳资本结构应该是负债率接近100%。根据营业净利理论,企业不存在最佳资本结构。西方大多数财务学者和实际工作者在20世纪50年代都采用了一种折中理论,介于净利理论和营业净利理论之间,称为传统理论。该理论假设:(1)债务资本成本和权益资本成本并非固定不变,因此,企业加权平均资本成本也是变化的;(2)在一定的负债率范围内,债务资本成本和权益资本成本的上升均不明显,但超过一定负债率范围后,债务资本成本和权益资本成本均不断加速上升。根据上述假设,在一定负债率范围内,随着负债程度的增加,尽管权益资本成本也随着上升,但不会完全抵消利用较低的债务资本所获得的好处,因此,企业加权平均资本成本会下降,企业价值上升。当企业负债率超过一定范围后,债务资本成本和权益资本成本均不断加速上升,因此加权平均资本成本会整体上升,企业价值下降。那么,加权平均资本成本由下降变为上升的转折点,就是加权平均资本成本的最低点,这时企业价值最大,对应的资本结构就是企业最佳资本结构。

(四) 权衡理论

权衡理论是在MM理论的基础上产生的,它是指同时考虑负债的减税利益和预

期成本或损失,并将利益和成本或损失进行权衡来确定企业价值的理论。权衡理论考虑的因 素更为现实,因此其研究结论更符合实际情况。

二、最佳资本结构的确定

企业的资本结构是由企业采用各种筹资方式筹集资金而形成的,各种筹资方式的不同组合决定企业的资本结构及其变化。企业的筹资方式虽然有多种,但主要分为债务资本和权益资本两大类。因此,资本结构的问题主要是指债务资本的比例问题。负债筹资具有两面性,既可以降低企业的资本成本,又会给企业带来财务风险。因此,在筹资决策时,企业必须权衡财务风险和资本成本的关系,确定最佳资本结构。所谓最佳资本结构就是使企业加权平均资本成本最低、企业价值最大的资本结构。

(一)息税前利润(EBIT)—每股收益(EPS)分析法

息税前利润—每股收益分析法,是指利用每股收益无差别点来进行资本结构决策的方法。每股收益无差别点,是指两种筹资方式下普通股每股收益相等时的息税前利润点,也称息税前利润平衡点或筹资无差别点,简称 EBIT—EPS 分析法。当预期息税前 利润大于每股收益无差别点时,负债筹资会增加每股收益;当预期息税前利润小于每股 收益无差别点时,负债筹资会减少每股收益。

(二)比较资本成本法

比较资本成本法是指计算不同资本结构(或筹资方案)的加权平均资本成本,并以此为标准相互比较进行资本结构决策的方法。企业的资本结构决策,可分为初始筹资和追加筹资两种情况。前者可称为初始资本结构决策,后者可称为追加资本结构决策。

1. 初始资本结构决策

在实际中,企业对拟定的筹资总额,可以采用多种筹资方式来筹集,同时每种筹资方式的筹资数额亦可有不同安排,由此形成若干个可供选择的资本结构(或筹资方案)。企业可以通过计算比较不同方案的资本成本,对方案进行选择。

2. 追加资本结构决策

企业在持续的生产经营过程中,由于扩大业务或对外投资的需要,有时会增加筹集资金,即所谓追加筹资。因追加筹资以及筹资环境的变化,企业原有的资本结构就会发生变化,从而使原定的最佳资本结构未必仍是最优的。因此,企业应在资本结

构不断变化中寻求最佳资本结构,保持资本结构的最优化。一般而言,按照最佳资本结构的要求,选择追加筹资方案可有两种方法:一种方法是直接测算比较各备选追加筹资方案的边际资本成本,从中选择最优筹资方案;另一种方法是将备选追加筹资方案与原有最佳资本结构汇总,测算各追加筹资条件下汇总资本结构的加权平均资本成本,比较确定最优追加筹资方案。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022—2023 学年度第 2 学期

课 程	初级会计实务①	班 级	大数据与会计 2201—2203
授课时间	2023 年 3 月 14—16 日 （第四周）		
授课地点	D305、D303	授课学时	2
课 题	会计要素及其确认与计量		
教学目的	知识目标：1.掌握资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润概念、确认条件和分类和内容。 2.掌握会计要素的计量属性 3.会计等式及交易或事项对会计等式的影响。 能力目标：1.能识别资产、负债、的类别 2.能进行会计要素的确认及计量 3.能正确计算利润		
教学重点	资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润的概念、确认条件和分类和内容。		
教学难点	会计要素的计量属性		
教学方法	案例教学法、任务驱动法		
教学资源	多媒体教学系统		

教 学 进 程

第二章 会计基础

第一节 会计要素及其确认与计量

一、会计要素及其确认条件（考试大纲：掌握会计要素的分类）

会计要素是根据交易或者事项的经济特征所确定的财务会计对象和基本分类。是用于反映特定会计主体财务状况和经营成果的基本单位。

会计要素按照其性质分为资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润，其中，资产、负债和所有者权益要素侧重于反映企业的财务状况，收入、费用和利润要素侧重于反映企业的经营成果。

（一）资产

1. 资产的定义

资产，是指企业过去的交易或者事项形成的，由企业拥有或者控制的，预期会给企业带来经济利益的资源。资产具有三方面特征：

（1）资产应为企业拥有或者控制的资源。

(2) 资产预期会给企业带来经济利益。

(3) 资产是由企业过去的交易或者事项形成的。

2. 资产的确认条件

将一项资源确认为资产，需要符合资产的定义，还应同时满足以下两个条件：

(1) 与该资源有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该资源的成本或者价值能够可靠地计量。

3. 资产的分类和内容

企业的资产分为流动资产和非流动资产两大类。

流动资产，是指企业可以在一年或者超过一年的一个营业周期内变现或者运用的资产。包括：货币资金、交易性金融资产、应收及预付款项、合同资产、存货等。

非流动资产，是指除流动资产以外的其他资产（不能在1年或者超过1年的一个营业周期内变现或者耗用的资产）。主要包括：长期债权投资、长期应收款、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、生产性生物资产、长期待摊费用等。

【单项选择题】

1. 根据资产定义，下列各项中不属于资产特征的是（ ）。

- A. 资产是企业拥有或控制的经济资源
- B. 资产预期会给企业带来未来经济利益
- C. 资产是由企业过去交易或事项形成的
- D. 该资源的成本或者价值能够可靠地计量

【正确答案】D

【多选题】

下列各项中，企业能够确认为资产的有（ ）。

- A. 经营租出的设备
- B. 经营租入的设备
- C. 已收到发票，但尚未到达企业的原材料
- D. 近期将要购入的设备

【正确答案】AC

(二) 负债

1. 负债的定义

负债，是指企业过去的交易或者事项形成的，预期会导致经济利益流出企

业的现时义务。根据负债的定义，负债具有三方面特征：

- (1) 负债是企业承担的现时义务。
- (2) 负债预期会导致经济利益流出企业。
- (3) 负债是由企业过去的交易或者事项形成的。

2. 负债的确认条件

将一项现时义务确认为负债，需要符合负债的定义，还需要同时满足以下两个条件：

- (1) 与该义务有关的经济利益很可能流出企业。
- (2) 未来流出的经济利益的金额能够可靠地计量。

3. 负债的分类和内容

企业的负债分为流动负债和非流动负债两大类。

流动负债，是企业将在 1 年内或超过一年的一个营业周期内偿还的债务。主要包括：短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等。

非流动负债又称为长期负债。是指除流动负债以外的其他负债（偿还期在一年以上的债务）。非流动负债的主要包括长期借款、应付债券和长期应付款等。

【多选题】

1. 下列各项中，企业能够确认为负债的有（ ）。

- A. 应收账款
- B. 应付账款
- C. 预付账款
- D. 预收账款

【正确答案】 BD

【判断题】

某企业与银行达成了 5 个月后借入 1 000 万元的借款意向书，形成该企业的一项负债。（ ）

【答案】 错

（三）所有者权益

1. 所有者权益的定义

所有者权益，是指企业资产扣除负债后，由所有者享有的剩余权益。

（1）所有者权益的来源包括：所有者投入的资本、其他综合收益、留存收益等。其中：

所有者投入的资本，包括由所有者投入，构成企业注册资本或股本的金额，也包括由所有者投入的超过注册资本或股本部分的金额，即资本溢价或股本溢

价，这部分资本计入资本公积（资本溢价）。

其他综合收益，是指企业根据其他会计准则规定未在当期损益中确认的各项利得和损失。

留存收益，留存收益是指企业从历年实现的利润中提取或形成的留存于企业的内部积累，包括盈余公积和未分配利润两类。

（2）所有者权益的内容

所有者权益的构成内容包括：股本（或实收资本）、资本公积（含股本溢价或资本溢价、其他资本公积）、其他综合收益、盈余公积、未分配利润。

其中：

实收资本（股本），是指投资者或股东按照企业章程，或者合同、协议的约定，实际投入企业的资本数额。

资本公积，是企业收到投资者出资额超出其在注册资本（或股本）中所占份额的部分，以及其他资本公积。

其他综合收益，是指企业根据其他会计准则规定未在当期损益中确认的各项利得和损失。

盈余公积，是指企业按照有关规定从净利润中提取的积累资金。公司制企业的盈余公积包括法定盈余公积和任意盈余公积。法定盈余公积是指企业按照规定的比例从净利润中提取的盈余公积。任意盈余公积是指企业按照股东会或股东大会决议提取的盈余公积。盈余公积经批准可用于弥补亏损、转增资本或发放现金股利或利润等。

未分配利润，是指企业实现的净利润经过弥补亏损、提取盈余公积和向投资者分配利润后留存在企业的，历年结存的利润。

3. 所有者权益的确认条件

所有者权益的确认主要依赖于其他会计要素，尤其是资产和负债的确认；所有者权益金额的确定也主要取决于资产和负债的计量。

【多选题】

1. 下列各项中，属于所有者权益的有（ ）。

- A. 实收资本
- B. 资本公积
- C. 未分配利润
- D. 其他综合收益

【正确答案】 ABCD

（四）收入

1. 收入的定义

收入，是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。收入具有三方面特征：

- (1) 收入是企业在日常活动中形成的。
- (2) 收入是与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。
- (3) 收入会导致所有者权益的增加。

2. 收入的其确认条件

当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- (1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- (2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- (3) 该合同有明确的与所转让商品或提供劳务相关的支付条款；
- (4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

- (5) 企业因向客户转让商品或提供劳务而有权取得的对价很可能收回。

【单选题】

企业与客户之间的合同同时满足收入确认条件的情况下，企业通常应当在（ ）确认收入。

- A. 商品运抵客户时
- B. 双方签订合同时
- C. 客户取得相关商品控制权时
- D. 双方制定购销计划时

答案：C

【多选题】

下列选项中不属于企业收入的有（ ）。

- A. 处置固定资产产生的净收益
- B. 企业将一座闲置的厂房对外出租
- C. 销售货物同时提供运输服务取得的运输收益
- D. 企业接受其他单位无偿捐赠

【正确答案】AD

【答案解析】选项 AD，属于企业非日常业务，属于企业的利得；选项 BC，属于企业日常业务，确认为收入。

(五) 费用

1. 费用的定义

费用，是指企业在日常活动中发生的、会导致所有者权益减少的、与向所

有者分配利润无关的经济利益的总流出。费用具有三方面特征：

- (1) 费用是企业在日常活动中形成的。
- (2) 费用是与向所有者分配利润无关的经济利益的总流出。
- (3) 费用会导致所有者权益的减少。

2. 费用的确认条件

费用的确认除了应当符合定义外，至少应当符合以下条件：

- (1) 与费用相关的经济利益应当很可能流出企业；
- (2) 经济利益流出企业的结果会导致资产的减少或者负债的增加；
- (3) 经济利益的流出额能够可靠计量。

【单选题】

1. 关于费用，下列说法中错误的是()。

- A. 费用是指企业在日常活动中发生的，会导致所有者权益减少的，与向所有者分配利润无关的经济利益的总流出
- B. 费用表现为资产的减少或负债的增加
- C. 费用必须在实际支付现金时才可以确认
- D. 符合费用定义和费用确认条件的项目，应当列入利润表

【正确答案】C

【多选题】

1. 下列选项中，属于企业费用的有()。

- A. 支付销售人员工资
- B. 使用银行汇票手续费
- C. 因违反安全管理条例的罚款支出
- D. 行政部门办公用品费用

【正确答案】ABD

(六) 利润

1. 利润的定义

利润，是指企业在一定会计期间的经营成果。利润包括收入减去费用后的净额、直接计入当期利润的利得和损失等。

利得，是指由企业非日常活动所形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的流入。

损失，是指由企业非日常活动所发生的、会导致所有者权益减少的、与向投资者分配利润无关的经济利益的流出。

2. 利润的确认条件

利润的确认主要依赖于收入和费用，以及利得和损失的确认，其金额的确定也主要取决于收入、费用、利得和损失金额的计量。

【判断题】

1. 利得是指由企业非日常活动所形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的流入。()

【正确答案】 ✓

广东茂名农林科技职业学院教案

2022—2023 学年度第 2 学期

课 程	初级会计实务①	班 级	大数据与会计 2201—2203
授课时间	2023 年 3 月 14—16 日（第四周）		
授课地点	D305、D303	授课学时	2
课 题	会计要素及其确认与计量		
教学目的	知识目标：1.掌握资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润概念、确认条件和分类和内容。 2.掌握会计要素的计量属性 3. 会计等式及交易或事项对会计等式的影响。 能力目标：1.能识别资产、负债、的类别 2.能进行会计要素的确认及计量 3.能正确计算利润		
教学重点	资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润的概念、确认条件和分类和内容。		
教学难点	会计要素的计量属性		
教学方法	案例教学法、任务驱动法		
教学资源	多媒体教学系统		

教 学 进 程

二、会计要素计量属性及其应用原则（考试大纲：掌握的内容）

会计计量是为了将符合确认条件的会计要素登记入账并列报于财务报表而确定其金额的过程。

会计计量属性主要包括：历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值等。

（一）历史成本

历史成本，又称原始成本或实际成本，是指以取得或制造某项资产时实际支付的现金或现金等价物的金额。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额，或者按照购置资产时所付出的对价的公允价值计量。

（二）重置成本

重置成本，又称现行成本，是指按照当前市场条件，重新取得同样一项资产所需支付的现金或现金等价物金额。

在重置成本计量下，资产按照现在购买相同或者相似资产所需支付的现金或者现金等价物的金额计量。负债按照现在偿付该项债务所需支付的现金或者现金等价物的金额计量。

（三）可变现净值

可变现净值是指在日常活动中，以预计售价减去进一步加工成本和预计销售费用以及相关税费后的净值。

在可变现净值计量下，资产按照其正常对外销售所能收到现金或者现金等价物的金额扣减该资产至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额计量。

（四）现值

是将未来某个时点的现金流量按照某种利率折合为现在的金额。通俗地说，现值是指将来的一笔资产或负债折算到现在，值多少。

在现值计量下，资产按照预计从其持续使用和最终处置中所产生的未来净现金流入量的折现金额计量。负债按照预计期限内需要偿还的未来净现金流出量的折现金额计量。

（五）公允价值

公允价值，市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售资产所能收到或者转移负债所需支付的价格。

【单选题】

1. 根据我国会计准则的规定，企业在对会计要素进行计量时，一般采用（ ），采用其他计量属性的，应当保证所确定的会计要素金额能够取得并能可靠计量。

- A. 历史成本
- B. 重置成本
- C. 公允价值
- D. 现值

【正确答案】A

2. 资产按照现在购买相同或者相似资产所需支付的现金或者现金等价物的金额计量，其采用的会计计量属性是（ ）。

- A. 可变现净值
- B. 现值
- C. 公允价值
- D. 重置成本

【正确答案】D

3. 下列会计计量属性中, () 是考虑货币时间价值因素的计量属性。

- A. 现值
- B. 历史成本
- C. 可变现净值
- D. 公允价值

【正确答案】 A

4. 下列各项中, 企业确认盘盈固定资产初始入账价值所采用的会计计量属性是 ()。

- A、可变现净值
- B、重置成本
- C、现值
- D、公允价值

【答案】 B

【解析】 盘盈的固定资产, 应按重置成本确定其入账价值, 借记“固定资产”科目, 贷记“以前年度损益调整”科目。

【多选题】

1. 下列属于会计计量属性的有 ()。

- A. 现值
- B. 历史成本
- C. 可变现净值
- D. 公允价值

【正确答案】 ABCD

2. 下列各项中, 没有考虑货币资金时间价值的计量属性的有 ()。

- A、现值
- B、可变现净值
- C、重置成本
- D、历史成本

【答案】 BCD

【解析】 现值是指对未来现金流量以恰当的折现率进行折现后的价值, 是考虑货币时间价值因素等的一种计量属性。

三、会计等式 (考试大纲: 熟悉会计等式及交易或事项对会计等式的影响。)

会计等式, 又称会计恒等式、会计方程式或会计平衡公式, 是表明会计要素之间基本关系的等式。会计等式包括财务状况等式和经营成果等式。

(一) 会计等式的表现形式

资产=权益

资产=负债+所有者权益

收入-费用=利润

资产=负债+所有者权益+(收入-费用)

(二) 交易或事项对会计等式的影响

交易或事项引起的资产和权益的变化可以归结为四种类型:

1. 资产与权益同时增加, 增加金额相等;
2. 资产与权益同时减少, 减少金额相等;
3. 资产内部有增有减, 增减金额相等;
4. 权益内部有增有减, 增减金额相等;

将这四种类型进一步展开, 出现九种情况:

- (1) 资产与所有者权益同时增加;
- (2) 资产与负债同时增加;
- (3) 资产与所有者权益同时减少;
- (4) 资产与负债同时减少;
- (5) 一项资产增加, 另一项资产减少;
- (6) 一项所有者权益增加, 另一项所有者权益减少;
- (7) 一项负债增加, 另一项负债减少;
- (8) 一项负债减少, 另一项所有者权益增加;
- (9) 一项所有者权益减少, 另一项负债增加。

【单选题】

1. 下列各项中, 关于以银行存款偿还所欠贷款业务对会计要素影响的表述正确的是 ()。

- A、一项负债增加, 另一项负债等额减少
- B、一项资产与一项负债等额减少
- C、一项资产增加, 另一项资产等额减少
- D、一项资产与一项负债等额增加

【答案】 B

2. 下列属于不会引起“资产=负债+所有者权益”会计等式左右两边的金额发生同增或同减变动的经济业务是 ()。

- A、从银行借入短期借款
- B、向投资者宣告分派现金股利
- C、以银行存款偿还前欠货款

D、收到投资者投入无形资产

【答案】B

【多项选择题】

1. 下列经济业务中，不会引起资产与负债同时增加的业务有()。

A. 从银行提取现金

B. 从银行取得短期借款

C. 用银行存款偿还应付货款

D. 接收投资人的投资

【正确答案】ACD

【判断题】

投入的资金包括投资者投入的资金和向债权人借入的资金，前者形成所有者权益，后者形成债权人权益，两者统称为权益。()

【答案】对

广东茂名农林科技职业学院教案

2022 学年度第 二 学期

课 程	《市场营销》	班 级	电商 2201-2207
授课时间	2023 年 3 月 29 日第 1-2/3-4/5-6/7-8 节		
授课地点	A601	授课学时	2
课 题	认识市场调查的概念、内容和方法		
教学目的	3、知识目标：掌握市场调查的概念、内容和方法 4、能力目标：具备市场调查的基本能力，能进行简单的市场调查分析，撰写调查报告。 5、素质目标：学会搜索分析资料的方法，提高分析处理问题的能力。		
教学重点	市场调查的概念、内容和方法		
教学难点	市场调查的分类		
教学方法	课程讲授、案例分析与讨论、模拟实践、课堂练习及课后作业		
教学资源	多媒体教室、课件		

教 学 进 程

一、任务描述与分析

1、任务描述：

小李刚毕业就加入灯饰行业实习。公司一开始安排他负责市场调查方面的工作，要求他对智能灯市场进行分析。但是，面对复杂的市场，小李迷茫了。有人提醒他先进行市场调查。什么是市场调查呢？具体要做些什么呢？

2、任务分析：

本任务通过学习市场调查的概念、内容和方法，让学生能掌握市场调查的基本常识，学会进行市场调查。

二、引入案例与思考；

顶新食品公司的成功

台湾顶新食品公司打算打入大陆方便面食品市场，但不知道大陆市场究竟需要哪一种方便食品。当时大陆方便面食品工厂已有上千家，竞争比较激烈。顶新公司没有贸然投资，而是委托中国大陆市场调查机构进行方便面食品需求调查。调查分两个方面：一个是消费者对方便面的需求情况，一个是生产者生产的品种、规格、口味

等情况。结果发现，消费者对方便面食品并不感兴趣，除非不得已才消费，主要原因是口味太差，而且食用不方便；市面上的方便面大都是低档的，调味料基本上是味精、食盐和辣椒等原料。

根据这些情况，该公司大胆预测，大陆下一个方便面食品市场将是注重口味的高档方便食品。于是该公司在天津经济开发区投资 500 万美元，成立了顶新食品公司，生产高档方便面食品，结果一炮打响，尤其是碗式包装大为畅销。从此方便面不再是人们日常饮食的一种权益之计，而是成为快餐食品中一个优先选择的品种。

三、知识讲解：

1. 市场调查的概念

（1）市场调查的概念：

市场调查是应用科学的方法，系统、全面、准确、及时地搜集、整理和分析市场现象的各种资料的过程，是有组织、有计划地对市场现象的调查研究活动。通过市场调查所取得的市场资料，客观地描述了市场状况，并且可以分析研究市场发展变化的规律。同时，通过市场调查所取得的市场资料又是进行市场预测的重要依据。

（2）市场调查的分类



2. 市场调查的内容和方法：

（1）案例导入：

吉利公司市场调查的成功案例

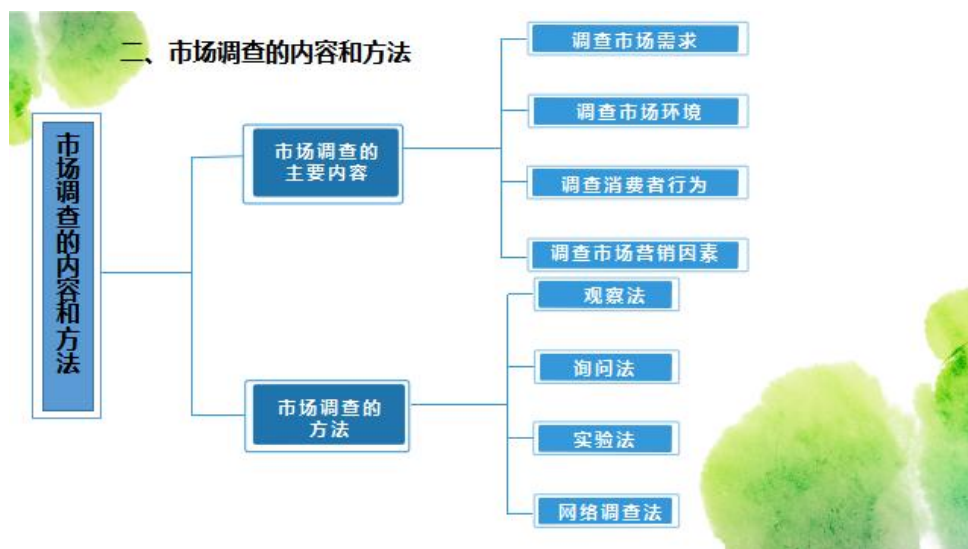
男人长胡子，因而要刮胡子；女人不长胡子，自然不必刮胡子。然而，美国的吉利公司却把刮胡刀改良后推销给女人，居然大获成功。

吉利公司创建于 1901 年，其产品因使男人刮胡子变得方便、舒适、安全而大受欢迎。进入 20 世纪 70 年代，吉利公司的销售额已达 20 亿美元，成为世界著名的跨国公司。然而吉利公司的领导者并不满足，想方设法继续拓展市场，争取更多用户。1974 年，公司提出了面向妇女的专用刮毛刀。这一决策看似荒谬，却是建立在坚实可靠的基础之上的。

吉利公司先用一年的时间进行了周密的市场调查，发现在美国 30 岁以上的女性中，有 65% 的人为保持美好形象，要定期刮除腿毛和腋毛。这些女性除使用电动刮胡刀和脱毛剂之外，主要靠购买各种男用刮胡刀来满足此项需要，一年在这方面的花费高达 7500 万美元。相比之下，美国女性一年花在眉笔和眼影上的钱仅 6300 万美元，染发剂 5500 万美元。毫无疑问，这是一个极有潜力的市场。根据结果，吉利公司精心设计了新产品，它的刀头部分和男用刮胡刀并无两样，采用一次性使用的双层刀片，但是刀架则选用了色彩鲜艳的塑料，并将握柄改为弧形以利于女性使用，握柄上还印压了一朵雏菊图案。这样一来，新产品就显示了女性的特点。

结果，雏菊刮毛刀一炮打响，迅速畅销全球。

这个案例说明，市场调查研究是经营决策的前提，只有充分认识市场，了解市场需求，对市场做出科学的分析判断，决策才具有针对性，从而拓展市场，使企业兴旺发达。



四、知识拓展：

网络调查的发展

中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的《第 42 次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2018 年 6 月 30 日，我国网民规模达 8.02 亿人，普及率为 57.7%；手机网民规模达 7.88 亿人，网民中使用手机上网人群的占比达 98.3%。

互联网用户的迅猛增加和普及率的不断提升使得网络调查的方式越来越受到人们的关注。在国内，交通领域内市场及民意的网络调查已有部分尝试，但整体处于尝试阶段，效果不甚理想。网络、专业知识与用户三者之间的协调是目前网络调查的一个难点，其协调、结合的模式比较模糊，调查项目类型定位较为零散。

互联网的调查方式将成为除传统的电话、街坊、入户等调查方式之外的非常重要的一种调查方式，更多课题进行网络调查是未来的发展趋势。

由案例可以看出，除比较常见的调查方法外，互联网作为一个蓬勃发展的新事物在市场调查中日益发挥重大的作用。

五、案例分析：

咖啡杯的颜色

日本三叶咖啡店，有一次请了 30 名消费者喝咖啡。他们先后端出 4 杯浓度完全相同但咖啡杯颜色不同的咖啡，请这 30 人试饮。结果是：当用咖啡色杯子喝时，有三分之二的人评论“咖啡太浓了”；用青色杯子喝时，所有的人异口同声地说：“咖啡太淡了”；当用黄色杯子喝时，大家都说：“这次咖啡浓度正合适，好极了”；而最后端上用红色杯子盛的咖啡时，十人中有九人都认为“太浓了”。

根据这一调查，三叶咖啡让店里的杯子，一律改用红色。该店借助颜色省料、省成本，又使大多数顾客感到满意。

案例中的咖啡店采用了哪种市场调查方法？这种方法有什么好处？

六、模拟实践：

书本 63 页

问 题	分 析 记 录
1. 针对线上线下的顾客分别所采用的哪种调查方法？	小程序开发调查和观察法
2. 针对其他竞争者要采用哪种调查方法？	询问法

广东茂名农林科技职业学院教案

2022 学年度第 二 学期

课 程	《市场营销》	班 级	电商 2201-2207
授课时间	2023 年 4 月 4 日第 1-2/3-4/5-6/7-8 节		
授课地点	A501	授课学时	2
课 题	掌握调查问卷的设计与分析		
教学目的	6、知识目标：掌握调查问卷的结构和问卷设计要求及原则、撰写调查报告 7、能力目标：基本学会分析消费者的需求，能够找出消费者购买的动机，从而在企业经营中深刻了解消费者，更有效地找准市场的切入点，满足消费需求。 8、素质目标：提高学习判断分析的能力，培养和提高团结协作的能力		
教学重点	设计调查问卷		
教学难点	撰写调查报告		
教学方法	课程讲授、案例分析与讨论、模拟实践、课堂练习及课后作业		
教学资源	多媒体教室、课件		

教 学 进 程

一、任务描述与分析

1、任务描述：

小李与其市场调研组成员商量，决定采用抽样调查的方式了解节能灯的市场需求情况。但是，如何设计街访的问卷呢？怎样使用调查的数据呢？

2、任务分析：

调查问卷的合理设计十分重要，它会影响调查结果的价值。一份有深度又能准确反映情况和分析问题的调查报告，可以成为企业制定方针政策、解决问题的有力依据。下面就让我们一起来学习一下如何设计调查问卷并撰写简单的市场调研报告。

二、引入案例与思考；

在广东省教育厅发布的 2015 年《广东省中等职业学校毕业生就业情况分析报告》中，多项数据显示中职学生的前景很好。报告显示，广东 2015 年中职毕业生初次

就业率达 97.54%，该数字超过 2014 年大学毕业生的初次就业率。薪酬方面，2014 年广东直接就业的中职生平均起薪为 2496 元，与 2014 年广东大学毕业生 3130 元月薪相比，相差仅 634 元。其中，月薪 2001~3000 元的中职毕业生占总数的 32.87%，月薪 3000 元以上的占 17.87%。中职生热门选读专业分别为财经商贸类、信息技术类。对口就业情况最好的专业是医药卫生类，其次为农林牧渔类、教育类。另外，2015 年共有 26.26% 的中职毕业生升入高一级学校，这个数字比 2014 年 11.38% 的升学率翻倍增长，这也说明中职生升学渠道和路径进一步拓宽。

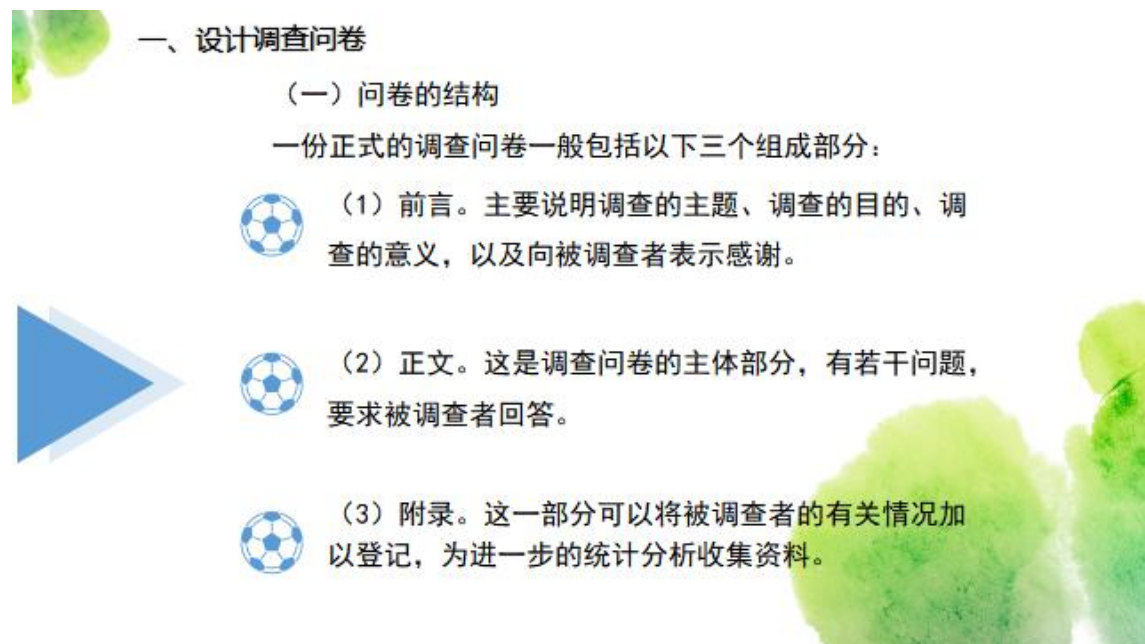
三、知识讲解：

1. 调查问卷的含义：

调查问卷是调查人员根据调查主题和调查目标的需要设计出的，由一系列问题（调查项目）、备选答案和说明等部分构成的，向被调查者收集资料和信息的一种书面询问表。

2. 设计调查问卷：

（1）调查问卷的结构：



一、设计调查问卷

（一）问卷的结构

一份正式的调查问卷一般包括以下三个组成部分：

-  **（1）前言。**主要说明调查的主题、调查的目的、调查的意义，以及向被调查者表示感谢。
-  **（2）正文。**这是调查问卷的主体部分，有若干问题，要求被调查者回答。
-  **（3）附录。**这一部分可以将被调查者的有关情况加以登记，为进一步的统计分析收集资料。

（2）问卷设计的原则：



(二)、设计调查问卷

1、问卷设计的要求

- 1 有明确的主题。根据主题，从实际出发拟题，问题目的明确，重点突出，没有可有可无的问题。
- 2 结构合理，逻辑性强。问题的排列应有一定的逻辑顺序，符合应答者的思维程序。一般是先易后难、先简后繁、先具体后抽象。
- 3 通俗易懂。问卷应使应答者一目了然，并愿意如实回答。问卷中语气要亲切，符合应答者的理解能力和认识能力，避免使用专业术语。对敏感性问题采取一定的技巧，使问卷具有合理性和可答性，避免主观性和暗示性，以免答案失真。
- 4 控制问卷的长度。回答问卷的时间控制在10分钟左右，问卷中既不浪费一个问句，也不遗漏一个问句。
- 5 便于资料的校验、整理和统计。



(二)、设计调查问卷

2、问卷设计的原则

(1) 问卷上所列问题应该都是必要的，可要可不要的问题不要列入。

(3) 在询问问题时不要转弯抹角。如果想知道顾客为什么选择你的店铺买东西，就不要问：“你为什么不去张三的店铺购买？”你这时得到的答案是他们为什么不喜欢张三的店铺，但你想了解的是他们为什么喜欢你的店铺。根据顾客对张三店铺的看法来了解顾客为什么喜欢你的店铺可能会导致错误的推测。



(2) 所问问题是被调查者所了解的。所问问题不应是被调查者不了解或难以答复的问题。使人感到困惑的问题会让你得到的是“我不知道”的答案。在“是”或“否”的答案后应有一个“为什么”，回答问题所用时间不超过10分钟。

(4) 注意询问语句的措辞和语句。避免引导性的问题和有暗示性的问题。

3. 案例学习：比亚迪新能源汽车的调查问卷

4. 市场调查报告：市场调查报告就是根据市场调查、收集、记录，整理和分析市场对商品的需求状况以及与此有关的资料的文书。换句话说，就是用市场经济规律去分析，进行深入细致的调查研究，透过市场现状，揭示市场运行的规律、本质。市场调查报告是市场调查人员以书面形式，反映市场调查内容及工作过程，并提供调查结论和建议的报告。市场调果的集中体现，其撰写的好坏将影响整个市场调查研究工作的成果质量。一份好业的市场经营活动提供有效的导向作用，能为企业的决策提供客观依据。

(1) 特征:



(2) 一般格式:



(3) 基本要求

二、市场调查报告

（三）基本要求



1、力求客观真实、实事求是

调查报告必须符合客观实际，引用的材料、数据必须真实可靠。不能弄虚作假，或为了迎合上级的意图而挑他们喜欢的材料撰写



2、做到调查资料 and 观点统一

市场调查报告是以调查资料为依据的，即调查报告中所有观点、结论都以大量的调查资料为依据。在撰写报告的过程中，要善于用资料说明观点，用观点概括资料，两者相互统一，切记观点与资料分离。



3、语言简明、准确、易懂

一般读者大多不喜欢冗长、乏味、呆板的语言，也不精通调查的专业术语，因此，报告要力求简单、准确、通俗易懂。

四、案例分析：

小李的调查报告

小李在公司老员工的协助下完成了一个关于节能灯市场需求调查报告，但是报告交给领导后得到的并不是领导的赞扬，而是一番严厉的批评。原来小李为了表现自己的写作水平和学术能力，在报告中过多地使用了专业术语，并且对应陈述的结论没有资料的支撑，导致领导觉得报告没有说服力，因此遭到了领导严厉的批评。

问 题	分 析 记 录
1. 小王的调查报告有什么问题？	未能结合调查数据说明问题、文字表达不够简明易懂
2. 调查报告有什么意义？	调查报告是调查成果的体现，好的调查报告能对企业的市场活动提供有效的导向作用，能为企业的决策提供客观依据。

五、模拟实践：

书本 70 页按照要求设计一份调查问卷。

五、课堂课后作业：

书本 71 页本章课后习题

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	《跨境电子商务实务》	班 级	电商 2103
授课时间	2023 年 3 月 14 日第 9-12 节		
授课地点	实 B603	授课学时	4
课 题	项目一：认识跨境电商		
教学目的	了解跨境电子商务的生态的各方及其关系 跨境电商的人才需求、培养目标 了解跨境电商运营的内涵。 熟悉跨境电商运营的内容。 掌握跨境电商管理的目标与内容。 掌握跨境电商运营岗位分析		
教学重点	跨境电商生态圈中的各方及其关系 跨境电商运营的内容、管理目标与内容		
教学难点	跨境电子商务平台及其对比 跨境电商运营管理		
教学方法	讲授法：通过讲解专业术语的概念，让学生理解和掌握知识 讨论法：通过提问的方式，引导学生参与讨论并思考回答问题，加深学生对知识的理解深度。 项目教学法：通过项目教学法，循序渐进，引领学生掌握跨境电商平台的运营流程及思路，锻炼学生动手实操能力。		
教学资源	教材配套资源、51 商课游实训平台、阿里巴巴国际站、亚马逊全球开店等跨境电商平台		
教 学 进 程			
第一步：课堂热身			
1) 通过教师点名签到；			
2) 复习上节课知识点，什么是跨境电商？跨境电商与传统电商的区别？			
第二步：实施课堂任务			
讲授知识点：			
一、跨境电商生态全景图			

跨境电商生态圈分析之一：生产商/制造商

跨境电商生态圈分析之二：跨境电商平台全景

跨境电商生态圈分析之三：跨境支付

跨境电商生态圈分析之四：跨境电商物流

跨境电商生态圈分析之四：跨境电商物流

跨境电商生态圈分析之五：跨境电商通关监管

二、跨境电商企业的类型

1. 从事跨境电商贸易的企业
2. 为跨境电商经营企业提供交易服务的第三方平台型跨境电商企业
3. 为跨境电商企业提供服务的其他第三方服务商

三、跨境电商运营的内涵

- 1、什么是跨境电商运营
- 2、跨境电商运营的重要性
- 3、跨境电商企业运营团队应具备的条件

四、跨境电商运营的内容

1. 跨境电商运营的内容
2. 评价跨境电商运营的指标

店铺的流量与品牌、渠道有关，转化率与产品、运营相关，客单价可以通过提供增值服务、打包销售等方式来提升。因此，KPI 的计算公式可以具体为：

销售额 = (品牌 × 渠道) × (产品 × 运营) × 客单价

跨境电商管理的目标与内容

1. 单店铺管理的目标与工作内容



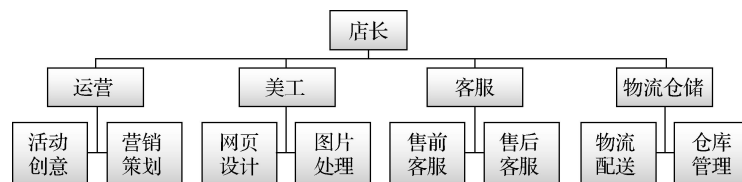
2. 多店铺管理的目标与工作内容



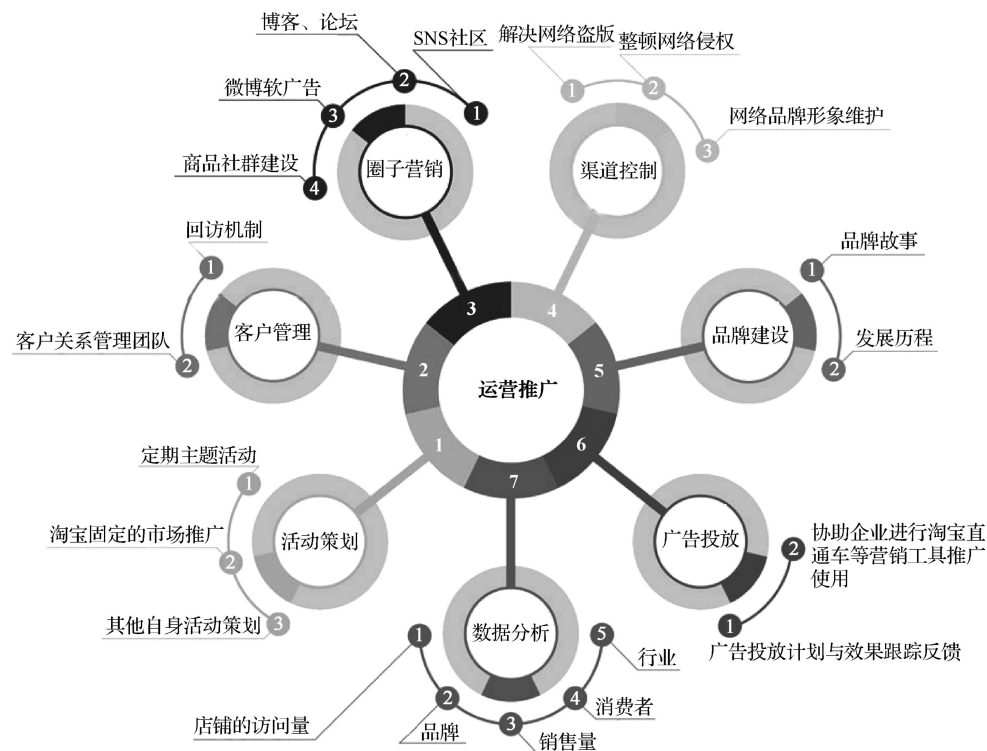
3. 跨境电商管理工具

五、跨境电商运营岗位分析

1. 跨境电商运营岗位设置



2. 跨境电商各岗位的职责



六、跨境电商人才需求

跨境电商行业人才需求情况

跨境电商岗位认知

跨境电商人才知识结构

理论课程体系（通用）

理论课程体系（岗位匹配）

理论课程体系（业务匹配）

第四步：实践操作

学生通过网络了解跨境电商的平台有哪些，通过收集资料对比分析不同平台的优缺点，并思考如果自己开跨境电商店铺，会销售什么产品。

第五步：教师总结

教师根据面对面地观察学生的任务完成情况, 结合个性化的指导情况进行归纳分析, 以便建立共识。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	《跨境电子商务实务》	班 级	电商 2103
授课时间	2023 年 3 月 21 日第 9-12 节		
授课地点	实 B603	授课学时	4
课 题	项目二:跨境电商网店注册		
教学目的	了解跨境电子商务市场调研的内容方法。 了解跨境电子商务平台选择。 掌握针对不同的跨境电子商务平台，选择合适的产品并进行店铺定位的技能。		
教学重点	跨境电子商务市场调研的内容方法 跨境电子商务平台选择		
教学难点	针对不同的跨境电子商务平台选择合适的产品并进行店铺定位的技能。		
教学方法	讲授法：通过讲解专业术语的概念，让学生理解和掌握知识 讨论法：通过提问的方式，引导学生参与讨论并思考回答问题，加深学生对知识的理解深度。 项目教学法：通过项目教学法，循序渐进，引领学生掌握跨境电商平台的运营流程及思路，锻炼学生动手实操能力。		
教学资源	教材配套资源、51 商课游实训平台、阿里巴巴国际站、亚马逊全球开店等跨境电商平台		
教 学 进 程			
第一步：课堂热身			
1) 通过教师点名签到；			
2) 复习提问，跨境电商平台有哪些？亚马逊开通的条件是什么？；			
第二步：实施课堂任务			
讲授知识点：			
一、跨境电商市场调研			
1. 调研全球跨境电子商务市场			

2. 全球主要国家和地区的跨境电商市场与主流平台

二、跨境点行平台选择和店铺定位

1. 平台选择

- ① 主流电商平台的主要目标市场
- ② 平台的准入条件及其物流、支付特点
- ③ 平台的产品类目
- ④ 包括可售、违禁售、的热卖产品

2. 店铺定位

- ① 产品定位
- ② 风格定位
- ③ 客户定位

第四步：实践操作

1. 教师登录 51 商课游实训平台，介绍平台功能模块，指导学生该如何完成实训操作，并发布第一次实训任务要求，要求学生在 51 商课游实训平台上完成速卖通的注册与开店。
2. 学生通过登录 51 商课游实训平台，观看项目教学视频，学习课件，然后实操完成指定任务。

第五步： 教师总结

教师根据面对面地观察学生的任务完成情况, 结合个性化的指导情况进行归纳分析, 以便建立共识。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	网页编辑	班 级	电商 2104、 电商 2102
授课时间	2023 年 5 月 15 日第 9-10/11-12 节		
授课地点	实训楼 D503	授课学时	2
课 题	5.2.2 JavaScript 函数		
教学目的	⬆ 了解函数的定义 ⬆ 熟悉函数的分类 ⬆ 掌握函数的调用方式 ⬆ 熟悉函数的返回值 ⬆ 掌握函数的深入使用		
教学重点	函数的调用方式		
教学难点	函数的返回值		
教学方法	项目导向、情境导入、案例分析，启发式、交互式教学		
教学资源	教材、PPT 课件、多媒体教学系统		
教 学 进 程			
一、任务引入			
在 Javascript 中，经常会遇到程序需要多次重复操作的情况，这时就需要重复书写相同的代码，这样不仅加重了开发人员的工作量，而且对于代码的后期维护也是相当困难的。为此，JavaScript 提供了函数，它可以将程序中繁琐的代码模块化，提高程序的可读性，并且便于后期维护。			
二、理论知识学习			
（一）函数的定义			
1. 函数就是在计算机程序中由多条语句组成的逻辑单元。在 JavaScript 中，函数使用关键字 function 来定义。			
2. 函数的定义由关键字“function”、“函数名”、“参数”和“函数体”四部分组成。			
（二）函数的分类			

1. 自定义函数

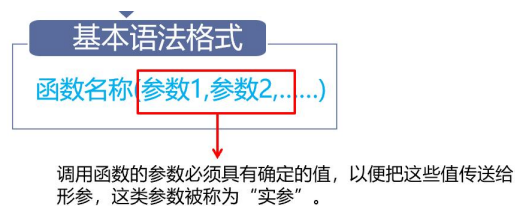
自定义函数(我们自己编写的函数), 如: `function funName(){}`

2. 系统函数

系统函数(JavaScript 自带的函数), 如 `alert` 函数

3. 自定义函数可以根据参数的设置分为以下两种: 无参函数、有参函数。

(三) 函数的调用方式



(四) 函数的返回值

当函数无明确返回值时, 返回的值就是"undefined"。

当函数有返回值时, 返回值是什么就返回什么。

(五) 函数的深入使用

1. JavaScript 支持创建动态函数, 动态函数必须用 `Function` 对象来定义。

2. 匿名函数指的是没有函数名称的函数。可以有效的避免全局变量的污染以及函数名的冲突问题。

三、知识应用

思考: 声明变量后就可以在任意位置使用该变量嘛?

四、课堂小结

了解函数的定义, 熟悉函数的分类, 掌握函数的调用方式, 了解函数的返回值, 最后要掌握函数的深入使用

五、课后拓展练习

1. Javascript 函数定义的方式有哪些?

2. 匿名函数在 JavaScript 网页设计中的主要用途有哪些?

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 二 学期

课 程	网页编辑	班 级	电商 2102、 电商 2104
授课时间	2023 年 5 月 18 日第 7-8/9-10 节		
授课地点	实训楼 D503	授课学时	2
课 题	5.2.3 JavaScript String 对象		
教学目的	⬆ 了解对象是什么 ⬆ 学会创建对象 ⬆ 熟悉 string 对象 ⬆ 学会创建 string 对象 ⬆ 掌握 String 属性和方法		
教学重点	如何创建 string 对象		
教学难点	String 属性和方法		
教学方法	项目导向、情境导入、案例分析，启发式、交互式教学		
教学资源	教材、PPT 课件、多媒体教学系统		
教 学 进 程			
一、任务引入 在 JavaScript 中“一切皆对象”，如字符串、数值、函数、数组等都是对象，JavaScript 提供了自定义对象和内置对象。下面，将针对 String 对象的相关知识进行详细讲解。 二、知识学习 （一）对象概述 对象：一组属性与方法的集合。 属性：用来描述对象特性的数据，即若干变量。 方法：来操作对象的若干动作，即若干函数。 （二）创建对象 1. 在 JavaScript 中，使用 new 运算符可以创建对象，将新建的对象赋值给一个变量后，就可以通过这个变量访问对象的属性和方法。			

2. 基本语法格式

变量名=new 对象名 ()

3. Object 对象是所有对象的顶层对象，所有对象均继承自 Object 对象。

(三) String 对象概述

字符串是 JavaScript 的一种基本的数据类型。

String 对象的 length 属性声明了该字符串中的字符数。

String 类定义了大量操作字符串的方法，例如从字符串中提取字符或子串，或者检索字符或子串。

(四) 创建 String 对象

创建一个字符串，将一组字符串用引号包起来，将其赋值给一个字符串变量。

基本语法格式

```
var jsStr=new String("Hello,JavaScript String!");
```

(五) String 属性和方法

String 对象是 JavaScript 提供的字符串处理对象，它提供了对字符串进行处理的属性和方法，具体如下表所示。

类型	名称	说明
属性	length	返回字符串中字符的个数。注：一个汉字也是一个字符。
方法	charAt(index)	返回指定索引 (index) 位置处的字符，第1个字符的索引为0，第2个字符的索引为1，以此类推。
	indexOf(str[,startIndex])	从前向后检索字符串。
	lastIndexOf(search[,startIndex])	从后向前搜索字符串。
	substr(startIndex[, length])	返回从起始索引号提取字符串中指定数目的字符。
	substring(startIndex [,endIndex])	返回字符串中两个指定的索引号之间的字符。
	split(separator [,limitInteger])	把字符串分割为字符串数组。
	search(substr)	检索字符串中指定子字符串或与正则表达式相匹配的值。
	replace(substr,replacement)	替换与正则表达式匹配的子串。
	toLowerCase()	把字符串转换为小写。
	toUpperCase()	把字符串转换为大写。
	localeCompare()	用本地特定的顺序来比较两个字符串。

三、知识运用

实现下拉框省城区三级联动。

四、课堂小结

了解对象是什么，学会创建对象，熟悉 string 对象，学会创建 string 对象，掌握 String 属性和方法

五、课后拓展练习

- 1、Javascript 如何创建 String 对象？
2. Javascript 中字符串对象的属性与方法有哪些？

广东茂名农林科技职业学院教案

2022~202 学年度第一学期

课 程	戏曲鉴赏	班 级	大数据与会计 2104 班
授课时间	2022 年 9 月 26 日（第 四 周星期二 ）第 1.2 节		
授课地点	教学楼 A609	授课学时	2
课 题	音乐鉴赏		
教学目的	1. 让学生能了解中国戏曲音乐艺术的起源和发展，领略艺术作品的魅力，从而激发他们对音乐文化的喜爱，增强民族自豪感。 2. 通过完整而充分的聆听鉴赏，感受戏曲艺术情绪的主要变化、表现力和作品的精神内涵。 3. 通过有效欣赏初步了解京剧的来源、行当、唱腔、伴奏乐器等基本常识，激发学生弘扬民族优秀文化艺术的情感。		
教学重点	分析中国戏曲艺术的起源和发展；鉴赏经典作品。		
教学难点	戏曲艺术的鉴赏常识和戏曲种类的理解。		
教学方法	欣赏法、讲授法		
教学资源	教材、教学平台、PPT		
教 学 进 程			
(一) 第一节内容：戏曲艺术概述			
1.师生问好。			
2.视频鉴赏：《新贵妃醉酒》导入。			
(二) 第二阶段：前提测评			
(三) 第三阶段：新课学习			
1. ◆（1）戏曲艺术的界定分析：			
◆（2）戏曲分类：按作品容量、作品题裁、作品样式			
◆（3）中国传统戏曲分析介绍：			
◆（4）中国戏剧艺术发展历程：①汉魏、南北朝②唐 ③宋、元、明、清 ④明、清			
⑤近现代			
◆（3）各朝代经济政治文化背景介绍 ①播放历史讲解视频			
◆（4）西方戏剧发展发展历程分析介绍：			
◆（5）各时期文化背景介绍 和代表人物 ①播放古典音乐鉴赏			
2. 第四阶段：中国戏曲脸谱、行当、种类与唱腔鉴赏常识：			
◆（1）概念分析结合作品比较每一个表现手段的作用。			
◆（2）京剧、越剧、黄梅戏、越剧、变脸：播放视频介绍。教师总结每一个戏剧分类的区分方法。			
4. 第二节内容：经典作品鉴赏：一、《张协状元》鉴赏 二、《琵琶记》 鉴赏三、《西厢记》鉴赏 四、《牡丹亭》鉴赏 五、《赵氏孤儿》鉴赏 六、《红灯记》 鉴赏七、《威尼斯商人》鉴			

赏

- ① 播放一遍作品视频，并让学生边看边思考：
- ② 问题一：作品的创作背景和影响？
- ③ 问题二：在艺术处理和结构安排情况？
- ④ 问题三：在音乐形式的塑造上的形象？
- ⑤ 听后让学生回答以上问题，再教师小结：

（四）第三阶段：课堂小结：了解北京的传统戏，中国戏曲的代表京剧，体验感受戏曲艺术的文化魅力，对民族优秀文化艺术感兴趣，增添爱祖国、爱家乡、爱生活的情感。。

（五）作业：请以书本内的经典作品赏析为例，以一定的音乐、舞蹈欣赏理论为依据，选其中一个经典作品进行 800 字的鉴赏分析。

（六）教学反思：

1.以学生为主体 本课以鉴赏为主，课堂活泼紧凑，学生参与充分，活动设计有点有面，有分有合，有动有静。

2.教材体系 音乐鉴赏内容多，对第二节内容删减。这一点即有利于老师的自由发挥，也难把教学内容深入化。因此我们在各自素材中选取教材时，除了要引经据典，还要注意课与课之前的前后衔接。

3.鉴赏活动 调动了学生对完整乐曲的赏析积极性，并以分组创编这一合作模式来提高学生的合作交流能力。同时要求学生非器乐的音色探索行为有助于提高他们的创新探索能力，并可以潜移默化地在他们心里建立起音乐来源于生活这一概念。

。

广东茂名农林科技职业学院教案

曾婵

2022-2023 学年度第一学 1 期

课 程	文学艺术鉴赏	班 级	现代农业 2101 班 现代农业 2102 班
授课时间	2022 年 9 月 15 日（第三周星期四）第 1.2 节		
授课地点	教学楼 A608	授课学时	2
课 题	文学艺术概述		
教学目的	1.知识目标： 了解文学艺术的概念及审美特征； 2.能力目标： 能区别文学艺术作品及非文学艺术作品及区分各类文学体裁的艺术特征； 3.情感目标： 感受文学的美，进一步加深对文学艺术作品的热爱。		
教学重点	了解文学艺术的概念及审美特征。		
教学难点	能区别文学艺术作品及非文学艺术作品及区分各类文学体裁的艺术特征。		
教学方法	讲授法、讨论法		
教学资源	教材、有网络的多媒体教学平台、学生安装有微信的手机一台		
教 学 进 程			
一、课前准备：扫码签到			
师:调整、设置雨课堂二维码			
生：扫码进入雨课堂			
二、讨论导入			
谈一谈：文学作品与非文学作品的区别			
师：1.引导同学们讨论文学与非文学的区别。			
生：思考、讨论。			
师：2.雨课堂展示文学与非文学的作品引导同学们判断。			
生:2 思考、判断			

师：归纳文学作品与非文学作品的区别。

生：学习，记录。

三、探索新知

1.文学艺术的审美特征

师：通过雨课堂，发送弹幕互动、随机点名两个功能引导同学们掌握文学艺术的审美特征。

生：看书、讨论、回答。

2.各类文学体裁审美特征

师：通过雨课堂，PPT 同步到学生手机与同学们探讨各类文学体裁审美特征。

生：思考、看书、讨论、回到。

四、案例分析

举例分析各类文学体裁的审美特征

师：以各篇同学们熟悉的课文为例，引导同学们感受各类文学体裁的审美特征。

生：欣赏案例、分析特征

五、视频欣赏，巩固新知

师：播放视频，引导同学们带问题观看

生:带问题观看视频，巩固新知

六、小结与布置作业

师：点评、小结、布置作业

生：学习、记录

广东茂名农林科技职业学院教案

曾婵

2022-2023 学年度第 一学

课 程	文学艺术鉴赏	班 级	现代农业 2101 班 现代农业 2102 班
授课时间	2022 年 9 月 23 日（第四周星期五）第 5.6 节		
授课地点	教学楼 A608	授课学时	2
课 题	中国文学艺术发展历程		
教学目的	1.知识目标： 了解中国各个朝代的文学艺术特征； 2.能力目标： 能够说出中国每个朝代的文学形式及代表作家； 3.情感目标： 感受中国文学的美，进一步加深对中国文学艺术作品的热爱。		
教学重点	了解中国各个朝代的文学艺术特征。		
教学难点	能够说出中国每个朝代的文学形式及代表作家。		
教学方法	讲授法、讨论法		
教学资源	教材、有网络的多媒体教学平台、学生安装有微信的手机一台		

教 学 进 程

一、课前准备：扫码签到

师:调整、设置雨课堂二维码

生：扫码进入雨课堂

二、复习导入

文学作品与非文学作品的区别

师：1.引导同学们复习、回答（1）文学与非文学的区别；（2）文学作品如果按体裁分类分别有哪些？

生：思考、回答。

师：导入新课

三、探索新知

（一）古代文学

师生探讨学习

1.先秦文学（夏、商、周）

2.秦汉文学

3.魏晋南北朝文学

4.唐五代文学

5.宋代文学

6.元代文学

7.明代文学

8.清代文学

（二）近现代文学

师：通过雨课堂，发送弹幕互动、随机点名两个功能引导同学们近现代文学艺术的特征及代表作家、代表作。

生：看书、讨论、回答。

（三）当代文学

师：通过雨课堂，PPT 同步到学生手机与同学们探讨当代文学的艺术特征及代表作家、代表作。

生：思考、看书、讨论、回到。

四、案例分析

举例分析各朝代代表作品及代表作家的艺术特点

师：以各篇同学们熟悉的课文为例，引导同学们感受各朝代表作品及代表作家的艺术特点

生：欣赏案例、分析艺术特点

五、视频欣赏,巩固新知

师：播放视频，引导同学们带问题观看

生:带问题观看视频，巩固新知

六、小结与布置作业

师：点评、小结、布置作业

生：学习、记录

广东茂名农林科技职业学院教案

2022~2023 学年度第 一 学期

课 程	艺术鉴赏	班 级	计算机网络 2106 班
授课时间	2022 年 9 月 5 日（第 七 周星期 一 ）第 3、4 节		
授课地点	教学楼 A609	授课学时	2
课 题	舞蹈鉴赏		
教学目的	1. 培养学生对舞蹈艺术的兴趣和对舞蹈知识初步了解 2. 提高学生的舞蹈审美能力 3. 培养学生的丰富想象力和创造力，对舞蹈艺术的热爱之心。		
教学重点	舞蹈艺术的审美特征及舞蹈作品鉴赏		
教学难点	对舞蹈作品的了解和与舞蹈作品产生的共鸣		
教学方法	对比法、讲授法、		
教学资源	教材、教学平台、PPT		
教 学 进 程			
一、直接导入 1.舞蹈概述 2. 舞蹈艺术的界定 3 中国舞蹈艺术发展历程 中国原始舞蹈， 周代 “六大舞”的影响之久远，反映了周代“功成作乐，舞以象功”的宏伟气概。 汉代，宫廷乐舞与民间歌舞蓬勃发展。 南北朝时期，产生了新型乐舞《西凉乐》 唐代乐舞可谓集历代乐舞之大成。 宋代的民间歌舞异军突起。 元代的戏剧舞蹈和宗教舞蹈文化十分繁荣。 明、清两代的舞蹈，主要为宫廷队舞、戏剧舞蹈与民间舞蹈三种。 中国近现代舞蹈可分为三个阶段：清末民初的舞蹈、五四运动以后的新舞蹈和社会主义时期的舞蹈。 清末民初，民间舞蹈迅速发展，并呈现出向戏剧化发展的趋势。地方戏主要有花鼓戏、采茶戏、黄梅戏、二人台等。 五四运动以后，新秧歌运动在抗日战争爆发后出现在革命根据地。20 世纪 20 年代前后，西方的芭蕾艺术开始传入中国。20 世纪 30 年代吴晓邦和戴爱莲开创了新舞蹈运动，这标志着舞蹈在中国成为一门独立的舞台艺术。 1949 年以后，社会主义时期的舞蹈具有鲜明的中国特色，形式多样，风格多变。 舞剧创作也出现了欣欣向荣的局面 4.西方（东亚）舞蹈发展历程 舞种分析鉴赏：日本传统舞蹈，印度舞、肚皮舞、佛拉门戈、芭蕾舞、现代舞、国标舞			

5. 经典作品鉴赏：一、《荷花舞》鉴赏二、《宝莲灯》鉴赏三、《红色娘子军》鉴赏四、《丝路花雨》鉴赏 五、《千手观音》鉴赏六、《天鹅湖》鉴赏

6.课堂小结：了解舞蹈发展和舞种，体验感受舞蹈艺术的文化魅力。

7. 作业：请以书本内的经典作品赏析为例，以一定的音乐、舞蹈欣赏理论为依据，选其中一个经典作品进行 800 字的鉴赏分析。

8. 教学反思：

1.以学生为主体 本课以鉴赏为主，课堂活泼紧凑，学生参与充分，活动设计有点有面，有分有合，有动有静。

2.教材体系 音乐鉴赏内容多，对第二节内容删减。这一点即有利于老师的自由发挥，也难把教学内容深入化。因此我们在各自素材中选取教材时，除了要引经据典，还要注意课与课之前的前后衔接。

3.鉴赏活动 调动了学生对完整乐曲的赏析积极性，并以分组创编这一合作模式来提高学生的合作交流能力。同时要求学生非器乐的音色探索行为有助于提高他们的创新探索能力，并可以潜移默化地在他心里建立起音乐来源于生活这一概念。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022~202 学年度第 一 学

期

课 程	音乐与舞蹈鉴赏	班 级	畜牧兽医 2101 班
授课时间	2022 年 9 月 26 日（第 五 周星期 一 ）第 7.8 节		
授课地点	教学楼 A601	授课学时	2
课 题	音乐鉴赏		
教学目的	1. 掌握中西方音乐艺术的起源和发展，领略艺术作品的魅力，从而激发他们对音乐文化的喜爱，增强民族自豪感。 2. 通过完整而充分的聆听鉴赏，感受音乐情绪的主要变化、表现力和作品的精神内涵。 3. 让学生能基本掌握鉴赏音乐艺术的相关知识；提高学生音乐艺术鉴赏审美。		
教学重点	分析中西方音乐艺术的起源和发展；鉴赏经典作品。		
教学难点	音乐艺术的鉴赏常识和器乐体裁的理解。		
教学方法	欣赏法、讲授法		
教学资源	教材、教学平台、PPT		
教 学 进 程			
一、音乐艺术概述			
1. 师生问好。			
2. 提问：同学们了解中国音乐的声乐、器乐、戏剧音乐那些作品？			
二、新课学习			
（一）音乐艺术的界定分析：			
音乐艺术是以声音为表现手段，用音乐塑造意象、表达思想、抒发情感的艺术。音乐艺术总体上可分为声乐、器乐、戏剧音乐三类。			
1. 中国音乐艺术发展历程分析介绍：			
① 形成期：周代时期、秦汉			
② 新生期：魏晋南北朝、隋、唐			
③ 整理期：宋、金、元、明、清			
④ 近现代：19 世纪末到 20 世纪 40 年代是中国近现代音乐形成和发展时期、中华人民共和国成立后			
2. 各朝代经济政治文化背景介绍 ①播放历史讲解视频			
3. 西方音乐发展历程分析介绍：西方音乐艺术最初在基督教堂中发挥着作用。			
①在罗曼风格时期，复调音乐艺术的出现。			
②艺术复兴运动时期，大小调的调性体系基本确立。			
③在巴洛克音乐艺术时期，声乐、器乐并行发展。			
④西方音乐艺术古典主义时期，诞生了四位维也纳乐派的大师			
⑤浪漫主义和 20 世纪 50 年代后的先锋派作曲家特点			
4. 各时期文化背景介绍 和代表人物 ①播放古典音乐鉴赏			

（二）音乐艺术鉴赏常识

1. 音乐的主要表现手段：旋律、节奏、和声、曲式、织体
2. 概念分析结合作品比较每一个表现手段的作用。
3. （1）常见的器乐体裁内容：播放视频介绍。教师总结每一个体裁的区分方法。

（三）经典作品鉴赏

1. 《高山流水》鉴赏
2. 《广陵散》
3. 《茉莉花》
4. 《黄河大合唱》
5. 《梁祝》
6. 《我爱你，中国》
7. 《蓝色多瑙河》鉴赏

（1）播放一遍作品视频，并让学生边看边思考：

（2）问题一：作品的创作背景和影响？

（3）问题二：在艺术处理和结构安排情况？

（4）问题三：在音乐形式的塑造上的形象？

（5）听后让学生回答以上问题，再教师小结：

三、课堂小结

音乐虽然是抽象语言，每一个时期音乐艺术的发展都让我们能摸到历史的脉搏与事态变迁的交叉点。

作业

请以书本内音乐、舞蹈的经典作品赏析为例，以一定的音乐、舞蹈欣赏理论为依据，选其中一个经典作品进行 800 字的鉴赏分析。

五、教学反思

1. 以学生为主体

本课以鉴赏为主，课堂活泼紧凑，学生参与充分，活动设计有点有面，有分有合，有动有静。

2. 教材体系

音乐鉴赏内容多，对第二节内容删减。这一点即有利于老师的自由发挥，也难怪把教学内容深入化。因此我们在各自素材中选取教材时，除了要引经据典，还要注意课与课之前的前后衔接。

3. 鉴赏活动

调动了学生对完整乐曲的赏析积极性，并以分组创编这一合作模式来提高学生的合作交流能力。同时要求学生非器乐的音色探索行为有助于提高他们的创新探索能力，并可以潜移默化地在他心里建立起音乐来源于生活这一概念。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022~2023 学年度第 一 学

期

课 程	音乐与舞蹈鉴赏	班 级	园艺技术 2102 班
授课时间	2022 年 9 月 5 日（第 二 周星期 二 ）第 5、6 节		
授课地点	教学楼 A601	授课学时	2
课 题	音乐与民族		
教学目的	学习目标：掌握不同民族的音乐与舞蹈的特点。 能力目标：能主动参与对比聆听、分钟、归纳等活动。 素质目标：感受不同民族音乐背后的艺术价值和人文内涵，增强民族 文化自信。		
教学重点	各大民族的音乐与舞蹈特点。		
教学难点	理解不同民族音乐背后蕴含的艺术价值和人文内涵。		
教学方法	对比法、讲授法、		
教学资源	教材、教学平台、PPT		
教 学 进 程			
一、导入			
1.通过观看《火红的萨日朗》，视频，根据服饰辨识民族，引入本课——《音乐与民族》。			
二、汉族民歌的几种形式			
1.劳动号子			
劳动号子的特点有三点，第一，音调响亮、粗犷有力，利用众和、领和交替的演唱形式，保证行动的一致，提高劳动效率，第二，号子节奏与劳动节奏紧密结合，富有律动感，第三，领唱者的词为鼓动型，众和者的词为力量型。			
2.山歌			
山歌是农民、牧民在山野、田间即兴演唱的民歌，歌词不固定，多表现劳动和爱情，和地方方言结合较密切，音乐形式直率、淳朴，音调高亢，节奏自由，充满激情。其表现形式既有独唱，也有对唱或一唱众合。			
3.小调			
小调具有结构均衡、节奏规整、曲调细腻、婉柔等特点。			
三、少数民族音乐的歌舞			
1.蒙古族			
(1) 长调与短调			
蒙古长调：被誉为“草原音乐活化石”。蒙古族长调民歌具有鲜明游牧文化和地域文化特征的独特演唱形式，旋律悠长舒缓、意境开阔。仿佛置身在辽阔的草原一样。它的音调高亢，音域宽广，曲调优美流畅，旋律起伏较大，节奏自由而悠长。			
蒙古短调：与长调民歌明显不同的是，短调一般是两行，节拍比较固定。歌词简单，但不呆板，其特点在音韵上广泛运用叠字。篇幅较短小，曲调紧凑，节奏整齐、鲜明，音域相对窄一些。			

(2) 马头琴

马头琴是一种两弦的弦乐器，有梯形的琴身和雕刻成马头形状的琴柄，为蒙古族人民喜爱的乐器。

(3) 呼麦

呼麦是蒙古民族最古老的艺术形式之一，它更多地保留了原始歌唱的某些因素，是一种来自民族记忆深处的久远回音，与蒙古族的历史、文化息息相关，对于人类学、民族学、民俗学研究均有重要的价值。作为一种特殊的民间歌唱形式，呼麦是蒙古族杰出的创造。它传达着蒙古族人民对自然宇宙和世界万物深层的哲学思考和体悟，表达了蒙古民族追求和谐生存发展的理念和健康向上的审美情趣。

(4) 舞蹈风格

蒙古族是中国北方的游牧民族，从事畜牧狩猎生产。由于长期生活在草原的地理环境和气候条件下，自古以来崇拜天地山川和雄鹰图腾，因而形成了蒙古族舞蹈浑厚、含蓄、舒展、豪迈的特点。

2. 藏族的歌舞

(1) 藏族民歌

藏族民歌的特点是音调悠长，音域宽广，节奏自由。

(2) 藏族舞蹈

藏族舞蹈比较多腿部膝盖的“屈伸”“颤”动律。屈伸要求膝盖在节奏中保持连绵不断的曲和直。“颤”则要求膝盖进行小而快，有弹性，重拍向下的颤动。藏族舞蹈的手臂运动可概括成“拉”“悠”“甩”“绕”“推”“”升“”“扬”等变化。

3. 新疆的歌舞

(1) 新疆的歌曲

节奏明快、情绪热烈欢快、具有丰富的感染力。

(2) 新疆的舞蹈

舞蹈活泼优美，步伐轻快灵巧，身体各部分的运用较为细致，尤其是手腕和舞姿的变化极为丰富。新疆的舞蹈风格有着浓郁的西域风格。舞蹈的主要特点是身体各部位的动作同眼神配合传情达意。从头、肩、腰、臂到脚趾都有动。

4. 傣族舞蹈

傣族舞蹈的动作大多婀娜多姿，节奏较为平缓，但外柔内刚、充满着内在的力量，其表演风格是刚柔相济、动静配合，傣族舞蹈最大的特点就是特有的屈伸动律而形成的手、脚、身体“三道弯”的造型，“三道弯”是傣族舞蹈富有雕塑美的典型的基本特征。傣族的聚居地大多与缅甸、老挝（wo 一声）、越南等国接壤，傣族人民善于吸收来自各地的文化精华，并融于本民族古老的文化中，经过长期发展，形成了傣族舞蹈品种繁多、形式多样的特点。既有潇洒轻盈的篾 mie（四声）帽舞，也有灵活、矫健的象脚鼓舞、刀舞、拳舞等，还有最著名的孔雀舞。

《雀之灵》不仅仅停留在模仿孔雀戏水，梳理羽毛，开屏、展翅等外在造型上，而且还寻求内在的意蕴，虚实结合，动静得当，刚柔相济，把《雀之灵》淋漓尽致地‘舞’了出来。人们正是从她的表演中，感受到了自然界的美，看到了舞台上“孔雀”的风韵。它远远超过了形态模拟，而是舞者——“孔雀”的灵与肉的交融、呈现。在温婉的音乐当中，杨丽萍渐渐出现。她的长裙洁白胜雪，服顺地贴着。远远地，仿佛就是一只不食人间烟火的孔雀，高贵优雅的孔雀！

5. 苗族的歌舞

(1) 苗族歌曲：一般在山上放声歌唱，其曲调高亢，豪迈奔放，余音震山梁，非常有特点。

（2）苗族舞蹈

舞蹈时的体态、动律以及不时出现的顺边甩手、摆臀，不仅体现了苗族舞蹈轻快活泼的风格，同时也有炫耀本民族美丽服饰的舞姿、鼓谱以及手持芦笙的方法等，给人以美的艺术享受。2.苗族聚居地多为山路崎岖地带，人在行走的过程中难免会有颠簸或者晃动的感觉。因为有了这些经验，苗族人才创造产生了苗族舞蹈中的颠簸动律。

四、拓展

欣赏交响序曲《御风万里》片段，树立学生对少数民族音乐的认同感和自豪感，增强民族文化自信。

五、总结

我们的国家是一个多民族的大家庭，五十六个民族是一家，热爱祖国是我们共同的情感。一起欣赏《爱我中国》，在歌声中结束本次课。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	英语	班 级	计算机网络设计 2205,2206 班
授课时间	2022 年 9 月 28 日（第 五 周星期 三）第 1.2 节		
授课地点	教学楼 A308	授课学时	2 课时（80 min）
课 题	Unit1 Colorful Cultures Listening & Speaking		
教学目的	知识技能目标： （1）学会用英语描述书中的图片 （2）能用英语向其他人介绍意大利狂欢节或其他特殊节日 （3）听懂并理解对话，掌握有用的表达方式 （4）学会获得对话的关键信息并进行类似的对话 思政育人目标： 帮助学生更多地了解世界上令人惊叹的文化，使其对世界文化多样性有更多的包容和理解		
教学重点	了解世界上的文化相关用语；听懂对话并完成相关练习		
教学难点	能用英语对相关的文化进行介绍		
教学方法	讲授法、练习法、情景模拟法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件、教材		

教 学 进 程

一 课程介绍（5 min）

【教师】进行自我介绍，并讲解课程的大概内容及考核要求

【学生】熟悉、了解

二 Warming up（20min）

【教师】用 PPT 展示图片（详见教材），让学生思考图片所传达的信息，要求学生将图片与课本上的语句表达相匹配

【学生】思考、讨论、匹配

【教师】根据学生们的回答以及匹配进行讲解，引入本节课课题（学习如何用英语介绍中外文化）

【教师】核对图片匹配的答案后，解释其中的重点单词、短语及难点

beverage

ancient

entertainment

an amazing celebration held in Italy every year

a national beverage drunk by Chinese

an ancient story-telling and entertainment in China

a traditional Chinese painting

a holiday celebrated in Western countries on October 31 every year

one of the five major operas in China

【学生】思考、理解、记忆

【教师】播放 Warming up 模块第二题的视频"Carnival in Italy "（详见教材），给出一些可以用来描述意大利狂欢节的有用表达方式

1 Venice Carniva 威尼斯狂欢节

2 a thrilling experience 一次令人激动的经历

3 cultural differences 文化差异

4 cultural diversity 文化多元化

5 national identity and value 民族认同和价值观

6 get relaxed and entertained 得到放松和娱乐

7 remove prejudice and misunderstanding 消除偏见和误解

8 enjoy great popularity 广受欢迎

9 The Carnival in Verona is celebrated with a parade.

维罗纳狂欢节通常以游行的形式来庆祝。

10 The Carnival of Venice is undoubtedly one of the most famous Carnival celebrations in the entire world.

威尼斯狂欢节无疑是世界上最负盛名的狂欢庆典之一。

11 Friends from all over the world will be able to enjoy colorful cultures there.

世界各地的朋友们可以在这里领略到精彩纷呈的各国文化。

12 Traditional culture is a precious treasure for a nation.

传统文化是一个国家的宝贵财富。

Traditional culture is a precious treasure for a nation.

【学生】观看视频、学习、思考、理解、记忆

三 Listening Practice 听力练习 1 （40 min）

Dialogue 1

【教师】带着学生学习新知识点（详见教师用书）

wait for...

over there

recommend

delicious

Sounds great!

worth a try

Pizza

Risotto

Ravioli

【学生】学习、思考、理解、记忆

【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第 1 题的录音，让学生完成练习一

【学生】听、练习

【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第 1 题的录音，让学生完成练习二

【学生】听、练习

【教师】检查答案，再次播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第 1 题的录音，用 PPT 展示整个对话并讲解

(Wang Xue arrives at the airport. Mr. Kopp walks up to her.)

Mr. Kopp=K Wang Xue=W

K: Excuse me. Are you Wang Xue from Huaxia Vocational Institute?

W: Yes. Are you Mr. Kopp?

M: I am. I've been waiting for you, please follow me. My car is over there.

W: OK. Thank you!

K: By the way, did you have your breakfast? It was a long trip.

W: Do you have any recommendations?

K: Maybe coffee and a sandwich. The typical Italian style.

W: I found that the ability to prepare their own food is very important to Italians.

K: Yes. How about Chinese people?

W: We also love delicious food very much. We have a lot of traditional food, for example, Roast Duck, Yellow Pea Cake, Fried Liver, Steamed Cold Noodles, Rice Noodles, and Bon Bon Chicken!

K: Sounds great! I want to have a try if I go to China!

W: They are worth a try.

【学生】理解、记忆

【教师】播放视频"New Words and Phrases" (详见教材)，让学生学习新词和短语

- | | |
|-------------------------|-----|
| 1. Roast Duck | 烤鸭 |
| 2. Yellow Pea Cake | 豌豆黄 |
| 3. Fried Liver | 炒肝 |
| 4. Steamed Cold Noodles | 凉皮 |
| 5. Rice Noodles | 米线 |
| 6. Bon Bon Chicken | 棒棒鸡 |
| 7. have a try | 试一试 |

【学生】观看视频、学习、记忆

Dialogue 2

【教师】在听对话前先解释生词和短语

arrive

join

invite

the day before yesterday

indeed

be home to

adventure

It's my pleasure.

【学生】学习、思考、理解、记忆

【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 的录音，让学生完成练习一，检查答案

【学生】观看视频、练习

【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 录音，让学生完成练习二，检查答案

【学生】观看视频、练习

【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 的录音，并用 PPT 展示整个对话

(Wang Xue goes to the company she will work for. Mr. Diep is her colleague.)

Mr. Diep =D Wang Xue =W

D: Hi, Wang Xue. I'm Thomas Diep. Thank you for joining us today.

W: Hi, Mr. Diep. Thank you for inviting me to work with you.

D: How long have you been here?

W: I just arrived here the day before yesterday.

D: Do you know anything about Italy?

W: Well, I know a little about Italian food, especially the ones that everybody talks about, such as pizza, pasta, and ice cream.

D: Yes, indeed. They are very famous all over the world. However, there are many surprising facts about this country. For example, Italy is home to three of the world's most active volcanoes.

W: That's unbelievable.

D: The eruption in the year 79AD destroyed Pompeii.

W: Oh, I know that.

D: One more thing that you should know about Italy is that it is full of hills and mountains. People often take some in-teresting adventures at these places.

W: Thank you for sharing some interesting facts about Italy.

D: It's my pleasure.

【学生】思考、理解、记忆

【教师】播放视频 "New Words and Phrases" (详见教材)，让学生学习新词和短语

1. colleague /'kɒli: g/ n. 同事
2. pasta /'pæstə/ n. 意大利面食
3. indeed /ɪn'di: d/ adv. 真正地
4. volcano /vɒl'keɪnəʊ/ n. 火山
5. unbelievable /ˌʌnbɪ'li: vəbl/ adj. 难以置信的
6. eruption /ɪ'rʌpʃn/ n. 爆发；喷发
7. Pompeii 庞贝古城
8. adventure /əd'ventʃə(r)/ n. 冒险；冒险经历；奇遇

【学生】观看视频、学习、记忆

四 情景模拟（10 min）

【教师】邀请一些学生进行情景对话表演

In the new semester, some Italian exchange students will come to our class. They will stay in China for 14 days. You need to guide them to get familiar with the local customs and cuisine of China.

【学生】练习、表演（未完成的学生课后完成）

五 课堂小结（3 min）

【教师】简要总结本节课的要点

be able to make a simple introduction of Chinese culture in English.

【学生】总结回顾知识点

六 作业布置（2 min）

【教师】布置课后作业：完成教材配套的同步练习题。

【学生】完成课后任务

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	英语	班 级	园艺技术 2202,2202 班
授课时间	2022 年 9 月 29 日（第 五 周星期 四 ）第 3.4 节		
授课地点	教学楼 A409	授课学时	2 课时（80 min）
课 题	Unit1 Colorful Cultures Reading Text A		
教学目的	知识技能目标： （1）理解文章所表达的意思，掌握部分的词句 （2）掌握一些阅读技巧，如略读和扫读。能够独立完成相关练习 （3）掌握阅读技巧并将其应用到阅读文章中，了解文章的主要思想， （4）了解关键词和短语，能够理解一些较难的句子和语言点并独立完成练习 思政育人目标： 让学生更多地了解世界的文化。同时，让学生为我们的文化传统感到自豪，并能够很好地传播它们		
教学重点	阅读并理解英语所表达的中国文化		
教学难点	掌握阅读的技巧 理解一些较难的句子和语言点		
教学方法	讲授法、练习法、讨论法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件、教材		
教 学 进 程			
一 问题导入 （5 min）			
【教师】提出问题，引导学生思考、讨论 This passage is a speech that briefly introduces Chinese culture. In order to introduce Chinese culture in a comprehensive way, the writer shares more information about traditional Chinese food, kung fu, tea, and traditional festivals. Lead the students to the text by asking the pre-reading questions: Which food can represent our Chinese food? What components of Chinese culture can you think of? 【学生】思考、讨论			
二 课堂阅读 （20 min）			

【教师】播放"New Words and Phrases"视频（详见教材），讲解新单词

【学生】观看、学习

【教师】播放视频"Text A"（详见教材），给学生 10 分钟阅读课文"My Brilliant Chinese Culture"(详见教材)

The whole text structurally goes like this: The author introduces the theme in the first three paragraphs — Chinese culture is colorful and has many components. The second part is some detailed information about different forms of Chinese culture. The text can be divided into three parts.

One Paras 1-3 Opening of the speech — an overview of Chinese culture.

Two Paras 4-7 List four forms of Chinese culture: food, kong fu, tea, and traditional festivals.

Three Para 8 Conclusion of the speech.

【学生】阅读课文

【教师】播放视频"A Glimpse of Chinese Culture"（详见教材）

【学生】观看、学习

三 新知讲解（40min）

【教师】分析课文"My Brilliant Chinese Culture"中的难句和语言点

1 I' m very happy to have been invited to make this speech. (Para. 2)

make a speech 发表演讲

e.g. I trembled at the thought of having to make a speech.

我一想到得发表演讲心里就发怵。

分析重点：被动语态

英语中有两种语态：主动语态和被动语态。主动语态中句子的主语是动作的执行者，被动语态中句子的主语是动作的承受者。被动语态的构成：助动词 be+及物动词的过去分词。

e.g. He was advised to have a taste of traditional Chinese food.

有人建议他尝尝中国的传统美食。

2 Chinese culture is one of the oldest cultures in the world, which can be traced back to thousands of years ago. (Para. 3)

be one of ……之一

e.g. The Spurs are meant to be one of the top teams in the league.

马刺队注定是联盟中的强队之一。

trace back to 可追溯到……

同义表达：retrospect to、be traced to

e.g. Tea houses in Hangzhou trace back to the Southern Song Dynasty (1127-1279).

杭州的茶馆历史可以追溯到南宋时期（1127—1279）。

3 The history of Chinese food stretches back for thousands of years and has changed from period to period in each region according to the local climate, fashions, and preferences. (Para. 4)

stretch back 回溯到；始于……

可与上文中的 trace back to 呼应讲解。

e.g. Its global temperature records stretch back to 1850.

该机构的全球温度记录始于 1850 年。

period /'piəriəd/ n. 周期；时期；一段时间

e.g. The novel is set in the Roman period. 该小说的背景是罗马时期。

according to 根据；按照；取决于

e.g. Prices change according to supply and demand.

价格根据供应量和需求量而变化。

分析重点：“地区”的不同表达

（详见教材）

4 These styles are distinctive from one another due to factors such as availability of resources, climate, geography, history, cooking techniques, and lifestyle. (Para. 4)

be distinctive from 区别于……

e.g. His language style is distinctive from other writers.

他的语言表达风格与其他作者迥然不同。

due to 由于；因为

同义表达：because of、as a result of

e.g. The coast road is closed due to bad weather.

由于天气恶劣，滨海公路暂时封闭。

availability /ə'veɪlə'bɪləti/ n. 可用性；有效性；实用性

e.g. The nature and availability of material evidence was not to be discussed.

关键证据的性质和有效性将不容讨论。

5 Kung fu can be dated to primeval society when people used cudgels to fight against wild beasts. (Para. 5)

be dated to 追溯到……

可与前文中的 stretch back、trace back to 呼应讲解。

e.g. This floor and the stone basin can both be dated to the first century.

地板和石头盆都可追溯到一世纪。

primeval /praɪ'mi: vl/ adj. 原始的；初期的

e.g. The railway cuts through a primeval forest. 铁路穿越了一片原始森林。

fight against 对抗；反对；与……作斗争

e.g. Experts have been discussing how to improve the fight against crime.

专家们一直在讨论如何加强对犯罪的打击。

6 Later on, kung fu evolved to be a kind of martial art, and was used to train soldiers and improve their morale. (Para. 5)

evolve /ɪ'vel: lv/ v. 进化；逐步演变

e.g. The company has evolved into a major chemical manufacturer.

这家公司已逐步发展成一个主要的化工厂。

morale /mə'rel/ n. 士气；斗志

e.g. We are all very tired and morale is low. 我们都疲惫不堪，士气低落。

分析重点：与 used 相关的短语

used to do 过去常常做某事

e.g. He used to get up early. 他过去经常早起。

be used to doing 习惯于做某事

e.g. I've got used to being a vegetarian. 我已经习惯了吃素食。

be used to do sth. 被用来做某事

e.g. A metal bar was used to force the door open. 用金属棒把门撬开。

7 Last but not least, traditional festivals are crucial to Chinese culture. (Para. 7)

Last but not least 最后但同样重要的是

e.g. Last but not least, I'd like to thank all the catering staff.

最后但同样重要的是，我要感谢所有的餐饮工作人员。

be crucial to 对……是至关重要的

e.g. Money will be crucial to the accomplishment of our objectives.

要实现我们的目标，钱是至关重要的。

【学生】理解、思考、记忆

【教师】请几位学生朗读整篇文章

【学生】练习、朗读

四 课堂练习 (15 min)

【教师】安排学生完成习题 1

【学生】完成练习

【教师】核对习题 1 的答案，解释每段的主要思想

Paragraphs Main Ideas Functions

Para. 1 Greet the audience. Get the audience's attention.

Para. 2 Introduce the speech topic. State the purpose of the speech.

Para. 3 Some topics of the speech in general. Explain the topic in detail.

Para. 4 Chinese food. Explain the topic in detail.

Para. 5 Chinese kung fu. Explain the topic in detail.

Para. 6 Tea. Explain the topic in detail.

Para. 7 Traditional festivals. Explain the topic in detail.

Para. 8 Express thanks to the audience. Close the speech.

【教师】要求学生完成其他相关的练习（详见教材）

【学生】学习、思考、练习



广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	英语	班 级	数字媒体技术 2201&2202
授课时间	2022 年 11 月 30 日（第 14 周星期 三 ）第 7-8 节		
授课地点	教学楼 A403	授课学时	2
课 题	Unit 7 Professional Spirit Listening & Speaking		
教学目的	知识技能目标： （1）掌握生词和短语 （2）了解工匠精神的定义和重要性 （3）了解在工作场所遵守规则的重要性 思政育人目标： 让学生能拥有职业理想，遵守职业道德，形成良好的职业规范，更多地了解工匠的精神，并在今后的工作中加以实践		
教学重点	工作场所遵守规则的重要性 重点词汇：negotiation, figure, drive someone crazy, drag, deadline, handle		
教学难点	工匠精神的定义和重要性 The definition and significance of craftsmanship		
教学方法	讲授法、练习法、情景模拟法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件（雨课堂）、教材		
教 学 进 程			
第 1 节课：图片导入（10 min）→新知讲解（20 min）→课堂活动（10 min） 1. 图片导入：教师用 PPT 展示图片（详见教材），要求学生看图并朗读图上的单词。要求学生描述每一张图片。要求学生讨论谁的行为是合适的，谁的行为是不合适的。通过图片配对活动，引导学生了解工作中的优秀品质，引起学生对本节课的兴趣。教师随后根据学生们的回答，引入本节课课题（学习工作中的匠人精神）。 2. 新知讲解：教师核对图片匹配的答案后，解释其中的重点单词、短语及难点，即一些可以用来描述工作道德的表达（punctuality, attire, integrity, craftsmanship）。教师播放 Warming up 模块第二题的视频"Work Ethics"（详见教材），并提问教科书上的问题，让学生回答 What rules should people follow in the workplace? Choose one and discuss with your partner. 通过讲解，让学生学会用英语描述书中的图片，能用英语介绍工作时需要注意的事项、工作中的优秀品质。 3. 课堂活动：教师邀请学生分享他们对工艺精神的看法 Do you know anything about the spirit of craftsmanship? Share it with your partner. 通过课堂活动，让学生学会分析与表达工作中的优秀品质。 第 2 节课：新知讲解（10 min）→听力练习（20 min）→情景模拟（5 min）→课堂			

小结（3 min）→作业布置（2 min）

1. 新知讲解：教师带着学生学习新知识点（congratulate, sort out, feedback, complaint, award, deal with, complimentary, staff）

2. 听力练习：播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第 1 题的录音，让学生完成练习一（听力理解）和练习二（完形填空）；检查答案，再次播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第 1 题的录音，用 PPT 展示整个对话并讲解。

通过讲解新的单词，让学生学习新知识点，再通过听力练习，让学生理解对话，掌握表达工作情景的方式。

3. 情景模拟：引导学生归纳总结 Dialogue 1 里常用的口语表达，邀请一些学生进行情景对话表演，让学生懂得在实际的工作场景里正确运用这些表达。

4. 课堂小结：教师简要总结本节课的要点，巩固学生对知识点的印象

- Student should understand the dialogues.
- Students should grasp the useful expressions.
- Students should be able to get the key information of the dialogues.
- Students should be able to make a similar dialogue on their own.

5. 作业布置：完成教材配套的同步练习题，通过做习题加固记忆。

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	英语	班 级	数字媒体技术 2201&2202
授课时间	2022 年 12 月 6 日（第 15 周星期 二 ）第 7-8 节		
授课地点	教学楼 A403	授课学时	2
课 题	Unit 7 Professional Spirit Reading		
教学目的	知识技能目标： （1）了解工匠精神的定义和重要性 （2）掌握生词和短语 （3）掌握现在分词做状语 （4）熟悉限定性定语从句 思政育人目标： 了解敬业精神是在爱岗敬业的基础上形成的专业技能，明白工匠精神是一种职业精神，向许多成功的企业家学习其工匠精神，并在今后的工作中加以实践。		
教学重点	工匠精神 craftsmanship 重点 词 汇： call for; major; senior; contribute to; outstanding; corporation; void; devote oneself to; precision; concentration; persistence; appetizer; define; small talk; inspiring; deliciousness; wake up; routine; pick out; close up; boil		
教学难点	现在分词作状语		
教学方法	讲授法、练习法、讨论法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件（雨课堂）、教材		
教 学 进 程			
第 1 节课：问题导入（5 min）→新知讲解（15 min）→课堂阅读（15 min）→课堂练习（5 min） 1. 问题导入：教师让学生看教材上的图片，提出问题，引导学生思考、讨论 What does Gao Fenglin do exactly? What is the craftsman’ s spirit? 通过提问引导学生进行思考，引起学生的学习兴趣 2. 新知讲解：播放视频" Chinese Craftsman's Spirit"（详见教材）通过播放视频，加深学生对背景知识的了解，多方面培养学生的英文阅读能力 播放"New Words and Phrases"视频（详见教材），讲解新单词 stratum millennia contribute repository outstanding aerospace corporation weld nozzle void meticulous molder propel account precision concentration persistence machinery manufacturing			

epitomize embody ethic

3. 课堂阅读：给学生 15 分钟阅读课文 "Better Products Call for the Craftsman's Spirit" (详见教材)，并完成 P182 Exercise 1 的表格，即理解文章的结构和脉络，找出每个段落的主旨、大意。

The whole text structurally goes like this: The author introduces the theme of craftsman's spirit in the first two paragraphs. The third paragraph serves as a connecting link between the preceding and the following paragraphs. Then the last three paragraphs further explain the craftsman's spirit. The text can be divided into three parts.

4. 课堂练习：检查 Exercise 1 的答案，邀请学生分享自己的见解，是否掌握文章的结构和主旨。

What can you learn from Gao Fenglin?

What is your understanding of craftsman's spirit?

第 2 节课：重难点讲解 (20 min) → 课堂练习 (15 min) → 课堂小结 (3 min) → 作业布置 (2 min)

1. 重难点讲解：分析课文 "Better Products Call for the Craftsman's Spirit" 中的难句和语言点

① Over millennia, highly accomplished craftsmen contributed a lot to the repository of Chinese culture. (Para. 1) contribute to 的详细用法

② Being a senior technician from China Aerospace Science and Technology Corporation, he has spent the last 35 years welding rocket engine nozzles. (Para. 2) 现在分词在句子中做状语 (详见教师用书)

③ There are several thousand void tubes on the engine nozzle of the Long March 5 Series Launch Vehicle, each of which requires a meticulous mold about 0.16 mm in width. (Para. 2) there be 句型，其谓语动词遵循就近一致原则

④ Most people think of craftsmen as no more than skilled workers who can only repetitively complete one operation. (Para. 3) no more than 仅仅；不过是

⑤ The craftsman is the person who devotes himself or herself to making things with perfection, precision, concentration, patience, and persistence. (Para. 4) 限定性定语从句

⑥ If this spirit was embodied in everyone's attitudes toward his profession and related ethics, the Chinese people would achieve a lot more. (Para. 6) embody v. 体现；代表

2. 课堂练习：学生完成习题 4 和习题 5，教师核对答案并讲解。通过课堂练习，巩固学生对知识点的理解与掌握。

3. 课堂小结：教师简要总结本节课的要点，巩固学生对知识点的印象

- Students should understand this passage, and grasp the words and expressions in this part.
- Students should grasp some reading skills, such as skimming and scanning.
- Students can understand some difficult sentences and language points.
- Students can finish the related exercises independently.

4. 作业布置：完成教材配套的同步练习题，通过做习题加固记忆

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	高职英语	班 级	动漫制作 2201-2
授课时间	2022 年 11 月 28 日（第 10 周星期 一 ）第 5-6 节		
授课地点	A301	授课学时	2 学时
课 题	新时代高职英语 1 Unit4 Promising careers Listening & Speaking		
教学目的	知识技能目标： （1）能够用英语描述工作 （2）能够与他们的同伴讨论未来的工作 （3）每个学生至少可以说出一份有前途的工作，并与他/她的搭档分享 思政育人目标： 尽量帮助学生了解就业市场，介绍一些新兴的职业。希望学生能对求职抱有更宽容、更有远见的态度		
教学重点	工作的英语表达 administrator, pilot, jewelry; graduation, programmer, make progress, traditional industries, be integrated with, promising.....		
教学难点	能用下列句式进行工作介绍： ✧ He' s a local government administrator, that is to say, a civil servant. ✧ It was my first job after graduation. ✧ Mike found a challenging job as a computer programmer. We should work actively to renovate and upgrade our traditional industries.		
教学方法	讲授法、练习法、情景模拟法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件、教材		

教 学 进 程

1 节课：课题导入（15 min）

■ 【教师】播放视频“8 Jobs of Future”，用 PPT 展示图片（详见教材），让学生思考图片所传达的信息并勾选他们理想的工作

■ 【学生】思考、讨论、匹配

■ 【教师】给学生 5 分钟思考他们选择该工作的原因并邀请几个同学在课堂上分享他们的理由

【学生】思考、分享

通过播放视频以及图片配对活动，引导学生了解不同的职业，引起学生对本节课的兴趣

→ 新知讲解（15 min）

■ 【教师】核对图片匹配的答案后，解释其中的重点单词、短语及难点

administrator

pilot

jewelry

■ 【学生】思考、理解、记忆

■ 【教师】给学生一些可以用来描述工作的有用的表达

1 a job-search site/recruitment website 求职招聘网站

2 a long endeavor of hard work and innovation 长期努力，不断创新

3 ever-evolving society 不断发展的社会

4 a solid foundation for... 为……建立坚实的基础

5 fresh graduates/final-year students 应届毕业生

6 white-collar worker 白领工人

7 apply for a job 求职

8 job security 职业安全感；工作保障

9 work from home 居家办公

10 green hand/trainee 新人

【学生】学习、理解、记忆

通过讲解，让学生学会用英语描述书中的图片，能用英语向其他人描述工作

→ 课堂活动（10 min）

■ 【教师】给学生 5 分钟讨论他们未来的工作，邀请几个学生在课堂上分享他们眼中的一些有前途的工作

■ 【学生】讨论、分享

【学生】观看视频、学习、思考、理解、记忆

通过课堂活动，让学生学会实际运用

第2节课：

听力练习1 (15 min)

■ 【教师】带着学生学习新知识点（详见教师用书）

graduation

programmer

make progress

traditional industries

be integrated with

promising

■ 【学生】学习、思考、理解、记忆

■ 【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第1题的录音，让学生完成练习一

■ 【学生】听、练习

■ 【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第1题的录音，让学生完成练习二

■ 【学生】听、练习

■ 【教师】检查答案，再次播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 1 第1题的录音，用 PPT 展示整个对话并讲解

通过讲解，让学生理解对话，掌握有用的表达方式，学会获得对话的关键信息并进行类似的对话

■ 【学生】理解、记忆

■ 【教师】播放视频“New Words and Phrases”（详见教材），让学生学习新词和短语

1. programmer /'prəʊgræmə(r)/ n. 程序员

2. make progress /'prəʊgres/ n. 取得进步

3. “Internet Plus” policy “互联网+”政策

4. integrate with /'Intɪgreɪt/ v. 与……结合在一起

5. promising /'prɒmɪsɪŋ/ adj. 有前途的；有希望的

【学生】观看视频、学习、记忆

→听力练习2 (15 min)

■ 【教师】在听对话前先解释生词和短语

How are you doing?

E-commerce

major

marketing

popular
operation
online and offline
double degree

■ 【学生】学习、思考、理解、记忆

■ 【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 的录音，让学生完成练习一，检查答案

■ 【学生】观看视频、练习

■ 【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 录音，让学生完成练习二，检查答案

■ 【学生】观看视频、练习

■ 【教师】播放 Listening & Speaking 模块 Dialogue 2 的录音，并用 PPT 展示整个对话

■ 【学生】思考、理解、记忆

■ 【教师】播放视频“New Words and Phrases”（详见教材），让学生学习新词和短语

- | | | |
|------------------|----------------|---------------|
| 1. E-commerce | /i: 'kɒmɜː s/ | n. 电子商务 |
| 2. marketing | /'mɑː kɪtɪŋ/ | n. 市场营销 |
| 3. operation | /,ɒpə'reɪʃn/ | n. 运营；运行；运转 |
| 4. double degree | /dɪ'grɪː / | 双学位 |
| 8. adventure | /əd'ventʃə(r)/ | n. 冒险；冒险经历；奇遇 |

【学生】观看视频、学习、记忆

→情景模拟（10 min）

■ 【教师】邀请一些学生进行情景对话表演

Situation: China is in the leading position on e-commerce. Imagine that you are a graduating student, and discuss with your partners how to combine your major with e-commerce to devise a promising career path.

场景：中国的电商行业世界领先。请结合自己的专业，与同伴探讨如何将专业的专业和电子商务结合起来，设计出一条有前景的职业发展道路。

【学生】练习、表演

通过情景模拟让学生掌握用英文进行职业介绍的实际应用

广东茂名农林科技职业学院教案

2022-2023 学年度第 一 学期

课 程	高职英语	班 级	动漫制作 2201-2
授课时间	2022 年 11 月 29 日（第 10 周星期 二 ）第 1-2 节		
授课地点	A301	授课学时	2 学时
课 题	新时代高职英语 1 Unit4 Promising careers Writing& Translation		
教学目的	知识技能目标： （1）掌握如何制作简历，独立完成一份合格的简历 （2）掌握给定的翻译技巧，独立完成翻译练习 思政育人目标： 让学生具备写作简历的能力，增加学生的技能		
教学重点	简历的组成部分		
教学难点	简历的制作方法		
教学方法	讲授法、练习法		
教学资源	电脑、投影仪、多媒体课件、教材		
教 学 进 程			
第 1 节课：新知讲解（20 min）			
■ 【教师】解释简历的组成部分（详见教材）			
简历是一份简洁描述求职者相关经历和技能的文书，是求职者给招聘单位的一份简要个人信息介绍。制作一份合格的简历，需要注意内容和格式两个方面。			
1. 内容			
简历包括个人资料（personal information）、应聘职位（career objective）、教育背景（education）、工作经历（work experience）、证书（certificates）、自我评价（self-evaluation）和技能爱好（skills and interests）等。			
个人资料：一般包括名字、地址、电话、邮箱等。			
应聘职位：注明要应聘的岗位。			
教育背景：时间要倒序，最高学历放在最前面。一般需要包含学校名称（university）、专业名称（major）和毕业时间（graduate date）等信息。			
工作经历：如果是正在工作的求职者，应该把工作经历放在教育背景之前。如果			

是在校生求职，应该把教育背景放在兼职或实习经历之前。

证书：包括已经获得的职业技能证书、外语等级证书、计算机能力证书等。

自我评价：在写自我评价时，不要仅仅罗列自己的优点，而要将自己的优点与应聘企业的特点结合起来写。也就是说，首先梳理自己的优势，然后提炼出符合招聘单位要求的优点。

技能爱好：重点罗列与应聘岗位相关的专长、技能、爱好等。

注意：在英文简历中，公司名、职位、城市、学校名、学位、学院、技能、证书、兴趣爱好等名词，属于“标题类”文字，需要将每一个实词的首字母大写。另外，个人简历要突出重点，尽量不要涉及与工作无关的信息。

2. 格式

简历的格式一般有两种形式：分项式和表格式。分项式是指单纯将简历的构成要素一项一项罗列出来。而表格式则需要预先设计一个表格，然后再把内容填写进去。求职者也可以根据自己的需要，设计出别具特色的简历形式。

【学生】聆听、学习、记忆

通过老师的讲解，帮助学生掌握如何制作简历；掌握简历制作的要点

→课堂练习（20 min）

■【教师】用 PPT 展示一份标准简历（详见教材），并解释简历的组成部分
通过写作练习，加深学生对知识点的了解，可以独立制作简历

■【教师】要求学生根据自己的个人信息写一份简历

■【学生】用英语写作

第 2 节课：新知讲解（20 min）

■【教师】介绍语篇翻译的翻译技巧（详见教材）

语篇翻译技巧

语篇翻译就是根据译出语的语言规律，用相应的语言风格传达原文作者的思想意图。译者需要熟悉两国语言，了解两国文化。在进行语篇翻译时，首先要充分理解语篇传递的信息和思想，然后再利用恰当的翻译技巧将其翻译成目标语言。

1. 英译汉

在英译汉时，首先要根据英文的文体确定中文的语言表达风格；其次，要注意语篇的衔接和连贯，保证语篇的逻辑性；最后，调整用词及译文语序以符合中文表达习惯。例如：

Dear Mr. Green,

Last week, we talked about the price. You suggested that I need to reduce the price by 10%. Unfortunately, we could not reach an agreement at that time. Now, I have decided to reduce the price by 5%, and plan to put this into effect at once. However, I have to confirm whether you'd like to have a cooperation with me if I cut the price by 5%. Please take consideration and give me a reply this week.

Looking forward to your reply.

Yours faithfully,

【译文】

尊敬的格林先生：

上周，我们讨论了商品价格的相关事宜。你方建议将价格降低 10%。很遗憾，当时双方未能达成一致。现我方决定，将价格降低 5%，并打算立即兑现。但是，我方想确认一下，若将价格降低 5%，贵方是否愿意与我方合作。请贵方给予考虑并于本周给予回复。

殷切期盼您的来信。

谨启
丽莎

【翻译技巧分析】

(1) 首先通读语篇，可知这是一封公司之间的往来邮件。因此，在翻译时，应使用商务文体。例如，you 译为贵方，I 译为我方。

(2) 灵活使用翻译技巧。例如，“However, I have to confirm whether you'd like to have a cooperation with me if I cut the price by 5%.” 这句话很长，我们可以采用拆句法，将 “However, I have to confirm / whether you'd like to have a cooperation with me / if I cut the price by 5%.” 译为 “但是，我方想确认一下，贵方是否愿意与我方合作，若将价格降低 5%”。然后根据中文的表达习惯调整译文语序，即改为 “但是，我方想确认一下，若将价格降低 5%，贵方是否愿意与我方合作。”

(3) 在翻译时，注意要选择适合目标语语言习惯的词汇。若将书信结尾的 “Yours faithfully” 直译为 “您忠实的”，很明显不符合中文书信的表达习惯。因此，我们在翻译此句时应选择一个更加合适的词汇，如 “谨启” 或 “诚挚敬意” 等。

2. 汉译英

在汉译英时，要注意分析语篇中的逻辑关系，对原文进行逻辑重现，考虑增加连词等，把汉语隐性的逻辑关系转化为英语显性的逻辑关系。同时，调整句式以符合英语表达习惯。例如：

因本产品在美国销量大增，公司决定在纽约设立办事处。经理是格林先生。纽约办事处将于 5 月 1 日开业。以后来自美国的所有订单和询价都请发送给格林先生，而不是总部。希望大家齐心协力，使公司的发展更上一层楼。

【译文】

The company has decided to open an office in New York as the sales of this product have increased rapidly in the United States. The manager is Mr. Green. The New York office will be opened on May 1st. In the future, all orders and inquiries from the United States should be sent to Mr. Green instead of the company headquarter. I hope that we can work together to make the company develop to a new level.

【翻译技巧分析】

(1) “因本产品在美国销量大增，公司决定在纽约设立办事处。” 这句话本身含有因果关系。所以在翻译这句话时可以采用合句法，用表原因的连词 as 将两句巧妙地合并成一句。

(2) 英语中常使用被动语态，而汉语中常使用主动语态。“纽约办事处将于 5 月 1 日开业。以后来自美国的所有订单和询价都请发送给格林先生，而不是总部。”

这句话中，“纽约办事处”与“开业”及“订单和询价”与“发送”都存在被动关系。因此，在翻译成英语时，可将动词“开业”与“发送”翻译为被动语态，即“be opened”“be sent”。

(3)“希望大家齐心协力，使公司的发展更上一层楼。”这句话省略了主语“我”。因此，在翻译时应使用增译法，加上主语“I”。翻译为“I hope that…”。

【学生】学习、理解、思考、记忆

通过老师的讲解，加深学生对知识点的了解，培养学生的写作能力，掌握给定的翻译技巧

→课堂练习 (15 min)

■ 【教师】要求学生完成习题

■ 【学生】思考、完成翻译习题

■ 【教师】挑选几个学生回答

■ 【学生】回答

■ 【教师】核对答案

I

保持友好的贸易关系是实现双赢的重要因素。一般来说，若进出口双方发生争议，可以通过友好协商来解决，这是最好的方式，并且对双方都有利。大多数争议都可以通过友好协商来解决。然而，如果争议不能得到解决，那么仲裁将会是下一个最好的选择。

II

Dear Mr. Smith,

A new computer launched by our company has been on the market in China and is selling like hot cakes. In view of its success in the domestic market, we think it will be well received in foreign markets as well. If you are interested, we shall be pleased to supply you with samples. If you would like to place an order, please fill out the attached order form.

Looking forward to your reply.

Yours sincerely,

Wang Xue

■ 【学生】理解、记忆

■ 【教师】完成练习册上的其他翻译练习题

【学生】完成练习

通过课堂练习，巩固学生对知识点的理解，掌握给定的翻译技巧，独立完成翻译练习

→课堂小结 (3 min)

■ 【教师】简要总结本节课的要点

Get the main points in a résumé and can finish a qualified résumé on their own.

Grasp the given translation skills. Can finish the given exercises on

their own.

【学生】总结回顾知识点

→ 作业布置 (2 min)

■ 【教师】布置课后作业:

完成教材配套的同步练习题

【学生】完成课后任务

广东茂名农林科技职业学院教案

2021-2022 学年度第 一 学期

课 程	园林 CAD	班 级	风景园林设计 2103 班
授课时间	2021 年 9 月 29 日 第五周 星期三 第 5-8 节		
课 题	AutoCAD 基础知识		
教学目的	掌握 CAD 园林绘图操作基础、绘图环境的设置方法		
教学重点	CAD 园林绘图操作基础、绘图环境的设置方法		
教学难点	CAD 园林绘图操作基础、绘图环境的设置方法		
教学方法	理论讲授+实训		
课 型	新课	教 具	多媒体

项目二 园林工程招标

一、AutoCAD 操作界面



二、绘图环境设置

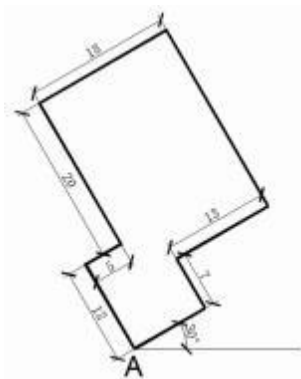
- 1、绘图区域设置 (limits)；
- 2、绘图单位设置 (Units)；

三、坐标系统

- 1、坐标系及坐标原点；
- 2、点的坐标输入；

四、绘图辅助功能

- 1、栅格和捕捉栅格设置；
- 2、极轴追踪设置；
- 3、课堂实训：使用“极轴追踪”法绘制如图所示图形



- 4、对象捕捉设置
- 5、正交模式设置
- 6、案例练习

五、视窗操作

- 1、视窗平移（Pan）；
- 2、视窗缩放（Zoom）；
- 3、视窗重新生成（Regen）；

六、图层操作(Layer)

- 1、图层的设置；
- 2、图层的管理
 - a. 新建图层
 - b. 设置图层颜色
 - c. 设置图层线型
 - d. 设置图层线宽
 - e. 删除图层
 - f. 置为当前层
 - g. 打开/关闭图层
 - h. 解冻/冻结图层
 - i. 解锁/加锁图层
 - j. 设置图层是否打印

广东茂名农林科技职业学院教案

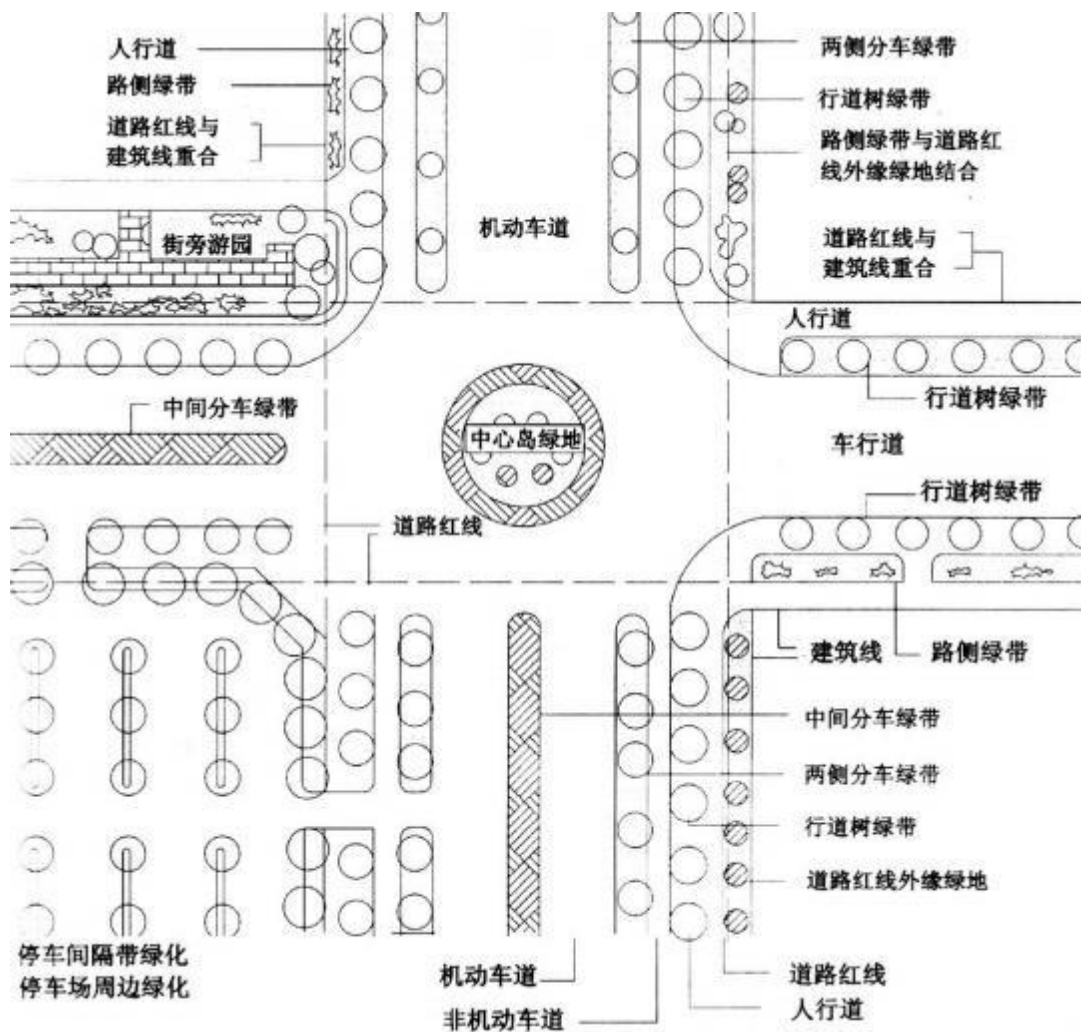
2021—2022 学年度第一学期

课 程	园林绿地规划	班 级	风景园林 2003-2004 班
授课时间	2021 年 10 月 28 日第九周星期四 第 1、2 节		
课 题	道路绿化有关的专业术语		
教学目的	认识道路绿化有关的专业术语		
教学重点	熟悉道路绿化有关的专业术语		
教学难点	不同道路绿化的设计要求		
教学方法	讲授法		
课 型	新授	教 具	ppt 等
教学内容 1. 道路红线：一般为人行道与其他建筑物的分界线。 2、道路宽度,也叫路幅宽度，即规划道路红线之间的宽度。是道路用地范围，包括道路横断面各组成部分用地。 3. 道路绿地：道路及广场用地范围内的可进行绿化的用地。包括道路绿带、交通岛绿地、交通广场绿地和停车场地绿地。 4. 道路绿带：道路红线范围内的带状绿地。分为分车绿带、行道树绿带、路侧绿带。 5. 分车绿带：车行道之间可以绿化的分隔带，其位于上下机动车道之间的为中间分车绿带，位于机动车道与非机动车道之间或同方向机动车道之间为两侧分车绿带。			

6. 行道树绿带：布设在人行道与车行道之间，以种植行道树为主的绿带。

7、路侧绿带：在道路两侧，布设在人行道边缘至道路红线之间的绿带。

各个名词图面表示如下：



作业

抄绘上图，熟记道路绿化有关的名词

课后拓展

收集道路景观的照片，学习道路景观搭配

广东茂名农林科技职业学院教案

2021—2022 学年度第一学期

课 程	园林美术	班 级	风景园林 2101-2102 班
授课时间	2021 年 9 月 29 日第五周星期三 第 5、6 节		
课 题	园林美术概论		
教学目的	了解园林美术的基本情况		
教学重点	熟悉园林美术的基本情况		
教学难点	熟悉园林美术的基本情况		
教学方法	讲授法		
课 型	新授	教 具	ppt 等

教学内容

1. 常用的绘图工具

要讲述了不同绘画用笔的认识与属性，不同绘画用纸的认识，通过不同绘画工具的了解，熟练的掌握不同画面效果需要的不同纸张与笔。

2. 线条的练习讲解

这一节主要讲解了直线、曲线、抖线用笔注意的事项，以及直线、曲线、抖线的练习方法。通过线条的疏密排列熟练掌握线条。主要针对弧线与自由线的用笔要求、练习方式展开了讲解。通过对弧线与自由线，不同练习方法的掌握，提高作画的控笔能力。

3. 握笔姿势

主要讲述了手绘握笔姿势与书写握笔姿势的区别，透彻剖析了手绘握笔姿势的要领，对两种握笔姿势进行了演示讲解。

作业

线条练习

课后拓展

根据短视频进行抓笔姿势与线条的练习，有利于纠正练习姿势

广东茂名农林科技职业学院教案

2021学年度第1学期

课 程	Photoshop CS6辅助园林景观设计	班 级	风景园林2001-2004
授课时间	第7 周第 1-2 节		
课 题	第二章：Photoshop CS6基本操作 第三节：选区工具的运用和滤镜操作		
教学目的	掌握抠图		
教学重点	培养学生对图形进行局部编辑或修改时熟练建立选区的操作能力		
教学难点	建立选区时对选择选区工具合对图层的灵活运用		
教学方法	教授教学法、演示教学法、案例教学法、指导+引导法		
课 型	讲授课+操作	教 具	计算机
一：理论授课 2.3.2 颜色选区 根据颜色创建选区，选区范围与颜色容差关系密切。选择的颜色越多或容差越大，选区就越大 （一）、魔棒工具 （二）、快速选择工具 （三）色彩范围 1、选区颜色 2、颜色容差 3、添加与减去颜色范围 4、反相 6、保存与载入 2.3.3 滤镜操作 （一）滤镜分类 1、内阙滤镜 2、内置滤镜 3、外挂滤镜 （二）滤镜使用方法 1、滤镜基本操作 2、滤镜库 3、渐隐滤镜 示范操作实例3 使用滤镜和图层混合把静物图片转为水彩画效果： ◆ 讲解制作步骤 1) 在CAD中打开“平面树.dwg”文件，设置模型空间背景为白色，将其输出为“*.eps”封装格式文件 2) 在Photoshop CS6中，打开刚才保存的“*.eps”文件。裁切图像。单击【图像】/【图像大小】，设置图像大小 3) 复制“图层1”四次，合并这些图层，使图线清晰 4) 新建一个“图层2”，用白色填充。拖动“图层2”到“图层1”下方 5) 新建一个“图层3”，确定“图层3”为当前图层，利用【椭圆选框工具】，画一个与图线大小相同的圆 6) 设置前景色浅绿，背景色深绿，在图层3从圆的中间偏上位置开始下拉实施线性渐变，把图层3放在图层1之下 7) 激活图层3，执行【滤镜】/【杂色】/【添加杂色】命令，设置数量为18%，分布为【高斯分布】			

- 8) 执行【滤镜】/【像素化】/【点状化】命令，设置晶格大小为6
- 9) 制作阴影。合并图层1和图层3，双击合并后的图层，在出现的【图层样式】对话框中勾选【投影】，设置投影参数
- 10) 单击【确定】按钮，得到最终效果

三、作业：

- 1、实例2
- 2、提交方式：JPG图片

广东茂名农林科技职业学院教案

2021学年度第1学期

课 程	Photoshop CS6辅助园林景观设计	班 级	风景园林2001-2004
授课时间	第8 周星期 一 第 1-2 节		
课 题	第二章：Photoshop CS6基本操作 第三节：通道操作和蒙版操作		
教学目的	学会运用通道快速抠图		
教学重点	培养学生快速建立选区进行抠图的操作能力		
教学难点	图像与通道的灵活运用		
教学方法	教授教学法、演示教学法、案例教学法、指导+引导法		
课 型	讲授课+操作	教 具	计算机
一：理论授课 2.3 选区 2.3.4 通道操作 （一）、图像与通道 1、1. RGB模式通道 2、2. CMYK模式通道 3、Lab模式通道 4、多通道模式通道 （二）、Alpha通道 Alpha通道主要用来记录选择信息，通过对Alpha通道的编辑，能够得到各种效果的选区。 1、创建Alpha通道 2、编辑Alpha通道 （三）颜色通道 1、通过颜色通道提取图像 2、同文档中的颜色通道复制与粘贴 3、不同文档中的颜色通道复制与替换 （四）、分离和合并通道 1、通道分离 2、颜色通道合并 （五）、专色通道 1、创建与编辑专色通道 2、合并专色通道 （六）、应用图像与计算 1、应用图像 2、计算通道 二、示范操作实例1 使用通道和计算命令抠出复杂物体： ◆ 讲解制作步骤 1) 打开“树01. jpg”文件 2) 复制背景层，转到通道面板 3) 选择蓝色通道 4) 执行【图像】/【计算】命令，在【计算】设置参数 5) 单击【确定】按钮，生成alpha1通道并生成相应效果 6) 目前反差还是不够明显，再次执行【图像】/【计算】命令，设置混合模式为叠加 7) 单击【确定】按钮，生成新通道alpha2及新效果 8) 用色阶处理画面顶部的灰色区域，按【Ctrl+L】键，在【色阶】对话框中设置参			

数生成新效果

9) 按【Ctrl+I】键进行反相操作，树枝部分变成白色

10) 观察发现部分树干也变成了黑色，这是不需要的。按【多边形套索工具】，创建树干部分的选区

11) 在树干选区中填充白色

12) 去掉选区。然后按住【Ctrl】的同时点击alpha2缩略图，调出树木选区后回到图层面板

13) 点击【添加图层蒙板】按钮，添加蒙版，树木即被抠出。隐藏背景层，即为树木抠出效果

四、作业：

1、操作实例1

2、提交方式：JPG图片

广东茂名农林科技职业学院教案

2021—2022 学年度第一学期

课 程	园林植物造景	班 级	园林工程技术 2003 班
授课时间	2021 年 9 月 27 日第 5 周星期一第 1-4 节		
课 题	模块二 园林植物的观赏特性 四、园林植物尺度的观赏特性		
教学目的	掌握园林植物尺度的观赏特性。		
教学重点	掌握园林植物尺度的类型。		
教学难点	1.选择应用树木尺度特性注意事项。 2. 园林植物尺度应用原则。		
教学方法	理论讲授+实训法		
课 型	讲授课、实训课	教 具	多媒体等

一、讲授新课

（一）园林植物尺度的观赏特性

植物的尺度即为其大小园林植物的类型有乔木、灌木、草本、地被等。

按所列大小标准可将植物分为：

1.大中型乔木（>6 米）

构成园林植物景观的重要因素之一，决定植物造景营造成败的关键。

骨干材料→有明显高大主干，枝叶繁茂，体量大，生长年限长，景观效果突出，在植物造景中占有重要的地位→构成室外环境的基本结构和骨架。

另外当大中乔木居于较小植物之中时，它将占有突出的地位，可以充当视线的焦点。

2.小乔木和装饰植物（4.5-6 米）

小乔木宜作背景和风障，也可用来划分空间、框景，它尺度适中，适合作主景或点缀之用。

3.灌木

（1）高灌木（2 米-4.5 米）

在植物景观中，高灌木能在垂直面上构成空间闭合。

高灌木所围合的空间，其四面封闭，顶部开敞。由于这种空间具有极强向上的趋向性，因而给人明亮、欢快之感。

（2）中、小灌木（30 厘米-2 米）

作为低矮的障碍物，可用来防止破坏景观，避免抄近路、屏蔽视线、强调道路的线型和转折点、引导人流、作为低视点的平面构图要素、作较小前景的背景、与中小乔木一起加强空间的围合等。

4.地被植物（<30 厘米）

按其大小而论，最小的植物应是地被植物。所谓“地被植物”指的是所有低矮、爬蔓的植物，其高度不超过 30cm 地被植物也各有不同特征有的开花，有的不开花，有木本也有草本。地被植物可以作为室外空间的植物性“地毯”或铺地，此外它本身在设计中还具有许多功能。

①）具有暗示边缘的作用。

与矮灌木一样，地被植物在设计中也可以暗示着空间边缘。地被植物能在地面上形成所需图素，而不需硬性的建筑材料。

②具有作为衬托主要因素或主要景物的无变化的、中性的背景。

作为自然背景，地被植物的面积需大得足以消除邻近因素的视线干扰。

植物的尺度除了应与项目空间的大小相和谐外，还要与邻近的建筑以及人的尺度紧密联系。若想在园林中获得一个和谐的效果，不同的植物群在尺度与数量上要相互联系。如种植了一棵大

的灌木，为了达到平衡，在其轴线的另一侧，可种植同样大小的一株灌木；但如果选用较小的种类，那么就要增加数量，来达到视觉的平衡。

三、课程小结

1. 简述园林植物尺度的观赏特性。

四、复习思考题

- 1 思考选择应用树木尺度特性注意事项。
2. 思考园林植物尺度应用原则。

五、实训及课后作业

打开PPBC熟悉以下植物：

乔木（大中小）：

马尾松、鸡冠刺桐、白千层、台湾相思、水石榕、铁冬青、竹柏、枫香、黄葛树、红千层、蓝花楹、柳叶桉、黄槿、黄槐、腊肠树、秋枫、菩提树、铁刀木、海南红豆

灌木（高中小）：红果仔、一品红、茉莉花、龙船花、马缨丹、鸡蛋花、长春花、龙血树、鸡蛋花、鹅掌藤、山茶、夹竹桃、红背桂、朱缨花、海桐、尖叶木犀榄、桂花（木犀）、龙吐珠、变叶木、米兰、含笑、栀子花、三色千年木、九里香、假连翘、红背桂、毛杜鹃、黄蝉、鸳鸯茉莉

地被植物：细叶萼距花、蔓花生、蔓马缨丹、紫叶酢浆草、韭莲（风雨兰）、玉龙草、紫背万年青、假蒟（yu）

实训报告格式：（一定记得抄下面的题目）——A4竖版书写

实训四、校园园林植物的尺度调查（2021-9-?）

班别：园林2003班 姓名：xxx 学号：XXXXXXXXXX-XX（末尾两位数字）

植物名称		科	
高度范围		尺度类别	

*15个表格，分别记录海南红豆、红枫、火焰树、菩提树、朱槿、灰莉、大叶紫薇、碧桃、金蒲桃、非洲楝、朴树、铁刀木、香彩雀（教学楼A西侧边缘）、翠芦莉、大花马齿苋（太阳花，罗汉松树池里）的数据

广东茂名农林科技职业学院教案

2021 学年度第 1 学期

课 程	园林设计初步	班 级	园林工程技术 2101-2102
授课时间	2021 年 9 月 30 日第 5 周星期四 第 3-4、5-6 节		
课 题	园林设计概述		
教学目的	掌握现代园林发展趋势及模式，了解我们的学习方法及将来的工作模式和流程。		
教学重点	1) 园林设计的学习方法 2) 园林设计的工作流程		
教学难点	园林设计的学习方法与将来从事该行业的工作流程。		
教学方法	理论讲授		
课 型	理论课	教 具	多媒体

1. 1园林、景观园林的类型

1. 1. 1园林及其相关概念

园林、花园、景观、景观设计、环境设计、园林景观设计

1. 1. 2世界园林体系划分

东方体系、西亚体系、欧洲体系

园林设计艺术性包括两个层面：

- 1) 景观构景形成的可视空间达到某一抒情的“景观图式”；
- 2) 现代绘画结构形态形成的“平面图式”，侧重于水平方向的心理体验表达。

1. 1. 3 中国古典园林的类型

1)、皇家园林 皇家园林一般规模较大，在艺术风格上以庄重华丽为主，在规则中求得变化，在华丽中求得闲雅。是在长期的历史发展中，随着社会经济、社会文化和科学技术的进步，以及统治阶级的审美思想和审美艺术风格的改变，皇家园林从密集而庄严的宫殿建筑群的园林逐渐演变为自然的山水型园林风格。

2)、私家园林 私家园林最早出现汉代，和皇家园林在内容上没有大的区别，后来由于文人参与造园，园林与文学、绘画关系密切，更加抒情写意，使私家园林在艺术上达到了很高的境界，尤其江南私家园林。

3)、寺庙园林 寺庙园林常选择在风景如画的自然景观较美的山水胜地，建筑能和自然环境巧妙结合，是贫苦百姓借朝拜进香可以进入的园林，具有公共园林的功能。由于许多寺庙园林将自然风景渗入了人文景观，逐渐发展为今天的风景名胜区。

4)、自然风景园林 自然风景园林是人们把具有天然景观特点的地区，经过逐渐开发建设而形成的著名游览点。古代称为景并有赋予诗意的名称，一个风景园林往往有多个景，如杭州西湖十景，扬州瘦西湖二十四景，济南大名湖八景等。这些景往往在景观最好的地点，并在最好的观赏位置布置园林建筑。建筑的布置和设计以突出自然环境和景观特点为目的。

1. 4 方案设计的方法

“功能——形式”的关系

1.5 方案设计中应注意的问题

（一）形式与功能的关系

（二）设计者的修养

（三）培养好的习惯

（四）观摩、交流

（五）时间的科学安排

广东茂名农林科技职业学院教案

2021 学年度第 1 学期

课 程	园林设计初步	班 级	园林工程技术 2101-2102
授课时间	2021 年 11 月 5 日第 10 周星期五 第 1-2、3-4 节		
课 题	第三章 平面构成		
教学目的	掌握常见平面构成方法。		
教学重点	平面构成的方法。		
教学难点	平面构成的方法。		
教学方法	理论讲授		
课 型	理论课	教 具	多媒体

3.1.1.5 点、线、面、体的相对关系

从前面的各种图解中可看到，点、线、面、体的相互关系是非常紧密的，没有绝对的点、线、面、体，只有根据环境确定的相对关系。并且，由于它们相互之间的转化造就了丰富的形态关系，比如，一个点经过排列成为一条线，再经过阵列成为面，等等。在实际生活中人们经常运用这些原理，尤其在园林设计中，这样的例子屡见不鲜。把握了它们之间的关系，对形态有了这样的基本认识，就能够熟练地运用它们的基本关系去处理许多形体问题，我们对形态构成的理解就已上了一个台阶。

3.1.2 基本形和形与形的基本关系

我们观察任何一种形式的构图，都会有一种减化视野中主题的倾向，使之成为最简单、最有规则的形式。形式愈简单和有规则则愈容易使人感知和理解。我们从几何学里知道，有规则的形状是圆和无限系列的有规则的多边形（即：等边以等角相交）可在圆里内接。

最重要的基本形状是：圆、三角形和正方形。

1) 圆：一系列的点，围绕着一个点均等并均衡安排。

圆是一个集中性、内向性的形状，通常在它所处的环境中是稳定的和以自我为中心的。把一个圆放在一个场所的中心，将增强它本身的自然集中性。把圆和直线的及规则的形式结合起来，或者沿圆周设置一个要素，就可以在其中引起一种明显的旋转运动感。

2) 三角形：由三个边所限定的平面图形，并有三个角。三角形含有稳定的意味，当三角形坐在它的一边上时，三角形是极其稳定的图形。但是要支着一个点立起来的时候，它可以是处于一种不稳定状态的均衡，也可以是倾向于往一边倒的不稳定状态。

3) 正方形：有四个等边的平面图形，并且有四个直角。正方形代表一种纯粹性和合理性。它是一种静态的、中性的形式，没有主导方向。所有的矩形，都可以看成是正方形的变体，是常态下增加其高度或宽度变化而成的。象三角形一样，当正方形坐在它的一个边上的时候，它是稳定的。当立在它的一个角上的时候，则具有动态。

3.1.3 形式美法则

秩序是美的造型的基础。虽然不能说有秩序就一定能造出美的形，但是没有秩序的形肯定是不美的。有秩序而无变化，结果是单调和令人厌倦；有变化而无秩序，结果则是杂乱无

章。下面的秩序原理，可以看作为一种视觉手段，它能使一个优秀园林中的各种各样的形式和空间，在感性上和概念上共存于一个有秩序的，统一的整体之中。

以秩序为原理的构成法则有：

1. 对称

对称指的是从某位置测量时，在对等位置上有相同的形态关系。对称是最基本的创造秩序的方法，是取得均衡效果最直接的方法。对称给人的正面感觉有：庄重、稳定、严肃、单纯等，负面感觉有：呆板、沉闷、缺少生气等。

在对称和非对称之间还存在着一类中间状态——即亚对称。在一整体对称的形态构成中，存在局部的非对称形态，并对整体的形态只起到调节作用，我们称之为亚对称。

有两种基本的对称方式：

- （1） 两侧对称式：同等的要素均衡地分布于公共轴线的两侧；
- （2） 辐射对称式：同等的要素均衡地分布在相交于一点的两轴或多轴线的两侧。

2. 等级

要表明组合中某个形式和空间的重要性和特别意义，必须使这个形式和空间在视觉上与众不同。要达到这个目的，可以赋予一个形式和空间以特别的尺寸，独特的形状，关键性的位置。在一般情形中，一个形式或空间在等级方面的重要性，是通过异常与正常的对比、规则图案中的不规则形状来体现的。

一个形式和空间，可以因它的尺寸在构图中独具一格而取得支配地位。一般来说，外形的支配地位通过要素的绝对尺寸而实现。但有的时候，一个要素特意安排得小于构图中的其他要素，并处于一个明显区别的位置，也能取得同样的效果。

在构图中，形式和空间以其明显的形状差别可以使人一望而知它居于支配地位，因而具有重要性。无论这种差别是几何图形的变化还是不规则的变化，形状的鲜明对比是问题的关键。当然，重要要素形状的选择必须与它的功能用途相符合，这也是不可忽视的。

也可以将形式和空间置于影响全局的位置，使它引人瞩目而显出其在构图中的等级重要性，这些位置包括：线式序列和辅线组合的端点；对称组合的中部；集中和辐射式组合的焦点；偏离，高于、低于或者前于整个构图。

3. 基准

基准是指在构图中与其他要素有关的一条参考线，参考面或体。基准通过它的规则性、连续性和稳定性，将多种要素的一个自由图案组合起来。例如五线谱的乐谱线，可以看作基准线，在人们辨认音符和高音时，提供了一个直观的基础。直线的连续性和间隔的规则性，使乐曲中各不相同的一系列音符联成一体，同时也很清楚地表明和强调了它们之间的差别。

作为一种有效的组织秩序的手段，一条基准线必须有充分的连续性，以便穿过或从外侧通过它所组合的全部要素。如果基准是面或体，它必须有足够的尺寸、封闭感和规则性，才

可以被看作能把组合要素围起或集聚起来的形体。

基准能以下列方式。将一组随意的，不同要素的自由组合组织起来：

一条直线可以穿通一个图案或者成为图案的边缘，直线网格可为图案构成一个中性的统一领域。

面可以将图案的要素聚集在它的下方、或者成为图案的背景，把要素框入面里。

体可以将图案集中于它的范围内，或者沿着它的周长将它们组合起来。

4. 韵律

形体按一定的方式重复运用，这时作为基本单元的形体感觉弱化，而整体的结合形态就产生了韵律感。

1) 重复

同一基本单元形体以同一方式反复出现，如简单的同形等距排列、加上基本单元形的大小变化或间距变化或颜色变化等的重复。

2) 渐变

基本单元的形状、方向、角度、颜色等在重复出现的过程中连续递变。渐变要遵循量变到质变的原则，否则会失去调和感。渐变可避免简单重复产生的单调感，又不至于产生突发的印象。

鹦鹉螺式的辐射状，以反射方式从中心点向外作螺旋扩展，并在扩展的过程中，保持着螺壳的有机统一性。运用黄金分割的数学比，可得到一系列的长方形来形成一个统一的组合。在组合中，各长方形之间，长方形与整体结构之间，都是成比例关系的。在这些例子中，反射扩展的原理，能将一组形状相同而尺寸有等级差别的要素，排列形成一种秩序。

反射扩展图案的形式和空间，能以下列方式构成：围绕一个点辐射或集中；按尺寸形成一个线式序列；任意组合，但以形式相同和位置接近作为联系。

5. 均衡

力学上的均衡概念是指支点两边的不同重量通过调整各自的力臂而取得平衡。形态构成上的均衡概念是指感觉上的形的重心与形的中心重合。

取得均衡的方法有：改变图形的位置时相应地改变其在整体中所占的比重。形与形的均衡可通过调整位置、大小、色彩对比等方式取得。

6. 比例

指形之间体量的相对比较。前面讲分割法造型时曾提到过这个问题，比例问题涉及到数列等数学上的一些概念。

这样的一些比例关系可供我们参考

1) 等差数列: $1d$ 、 $2d$ 、 $3d$ 、 $4d$ 、 $5d$ ……

2) 等比数列: $1d$ 、 $2d$ 、 $4d$ 、 $8d$ 、 $16d$ ……

3) 黄金比: 将一线段分割成两部分, 使其中小段和大段之比等于大段和整段之比, 这个比值约为0.618。将这一比例关系运用到矩形, 就是所谓有黄金比例的矩形。这种矩形在古希腊的建筑中很常见。

7. 对比

利用相反相成的因素可以加强形与形的相互作用。例如: 大与小、多与寡、远与近、垂直与水平、上与下、疏与密、曲与直、轻与重、高与底、强与弱等。利用这种方法, 可轻易达到强调或突出重点的目的。

8. 多样统一

这种方法是形式美原则的主要内容。多样统一意味着调和, 就是要求形与形之间既要有不同的要素加以区别, 又要有共通的要素加以沟通, 从而形成完整的新形。达到统一的具体手法有:

(1) 同一: 以共同的要素形成统一;

(2) 变异: 以异质的要素互相衬托形成统一;

(3) 统摄: 通过主体形式的强势支配全局或附属形体。可以通过大小、多寡、明暗、虚实、远近等处理方法达到目的。

广东茂名农林科技职业学院教案

2021-2022 学年度第 一 学期

课 程	园林工程监理	班 级	园林工程 2002 班（园林工程 2001 班、园林工程 2003 班使用相同教案）
授课时间	2021 年 10 月 12 日 第七周 星期二 第 3-4 节		
课 题	园林工程建设监理工作文件		
教学目的	掌握园林工程监理实施细则的要求及编写内容；		
教学重点	编制园林工程监理实施细则		
教学难点	学会编制园林工程监理实施细则		
教学方法	理论讲授+实训		
课 型	新课	教 具	多媒体

项目一 园林工程监理实施细则

一、监理实施细则的作用：

（一）、对建设单位的作用

使建设单位从侧面了解监理单位的业务水平和工作经验，尽量消除对监理单位的不信任及对监理过程的干涉。

（二）、对监理单位的作用

- 1、指导监理人员开展工作的重要文件；
- 2、通过编写监理实施细则，提高监理人员对工程的认识程度，熟悉设计文件

（三）、对施工单位的作用

- 1、联系作用；
- 2、提醒与警示作用

二、监理实施细则的编制：

（一）内容：

1、工程概况

项目的名称、位置、规模、工程量、自然条件、项目主要特点

2、编制依据

国家现行行业标准、规范及法规、地方规定文件、监理合同及文件

3、监理人员安排

总监理工程师对工程负总责

4、开工许可证申请程序

施工前 21-28 天施工单位提供施工计划，监理不签署意见，发布开工许可证。

5、施工过程控制

6、施工质量控制

施工工序要求、施工精度、质量检验指标、材料检验及质量问题处理

7、工程竣工验收

施工单位提供有关技术和档案资料

8、工程计量与支付

9、保养阶段的控制

（二）季节性、夜间施工监理措施：

1、雨季施工监理

解决排水及刮风问题

2、冬季施工监理

以气温为依据，采取有效措施

3、夜间施工监理

特别注意对工程质量的控制和加强对安全的管理；

足够的照明、严禁高空危险作业、不进行隐蔽部位施工、水电严格规范、减少噪音避免扰民

（三）工作程序：

- 1、确定总监理工程师，成立项目部
- 2、收集资料
- 3、熟悉文件
- 4、制定细则和规划
- 5、参与竣工验收、签署竣工验收报告
- 6、向建设单位提交工程建设监理档案和监理工程报告

三、实训课程：园林工程监理大纲的编制

1.实训目的 结合某实际工程，通过实训，使学生能够编制规范的园林工程监理大纲

2.实训材料 一份绿化工程监理招标文件

3.实训内容

- （1）监理单位拟派往项目的主要监理人员；
- （2）监理方案；
- （3）监理阶段性成果等。

4.实训方法 通过查找资料，分小组编制监理大纲

5.实训要求与成果 每个小组独立完成一份规范的详尽的园林工程监理大纲

实训作业：查资料编写一份园林绿化工程的施工监理大纲的作业。

广东茂名农林科技职业学院教案

2021-2022 学年度第 一 学期

课 程	园林工程监理	班 级	园林工程 2002 班（园林工程 2001 班、园林工程 2003 班使用相同教案）
授课时间	2021 年 11 月 30 日 第十四周 星期二 第 3-4 节		
课 题	园林工程建设的竣工验收与保修期监理		
教学目的	掌握园林工程竣工验收的主要内容；		
教学重点	掌握园林工程竣工验收的程序		
教学难点	掌握园林工程项目评定等级标准		
教学方法	理论讲授+实训		
课 型	新课	教 具	多媒体

项目一 园林工程项目竣工概述

一、园林工程项目竣工验收的概念和作用：

办理移交手续，这种移交工作成为项目竣工验收；

竣工验收一般是在整个项目完成后一次经验收，也可以分期分批组织验收，及分项工程建成后就可以正常验收；

二、园林工程项目竣工验收的依据和标准

📁 竣工验收的依据

上级主管部门审批的计划任务书设计文件、招标投标文件及工程合同、施工图纸和说明、国家颁布的现行规范标准、有关系宫之路及工程使用材料、承接施工单位提供的各种质量保证、国家颁布的竣工验收文件；

竣工验收的标准

📁 土建工程验收标准

按照设计图纸、技术说明书质量检验评估评定标准验收，符合合同所规定的工程内容和工程质量标准；

安装工程的验收标准

完成规定的工序且符合质量标准；

绿化工程的验收标准

树木成活率、草坪铺设的质量都符合要求；

📁 工程档案资料的汇总整理

工程档案是园林建筑工程永久性技术资料，是园林施工项目进行验收的主要依据；

内容包括：上级主管部门对该工程的技术决定文件、竣工项目一览表、地质勘察资料、工程竣工图、设计变更记录、永久性水准点位置、新工艺、新材料、工程质量事故发生及处理情况、建筑物使用注意事项文件、竣工验收申请报告工程竣工验收报告；

📁 竣工验收

对园林建设用地不进行全面检查、对场内临界道路进行全面检查、临时设施工程检查、整地工程、管理设施工程、这位是服务设施工程、园路铺装、运动设施工程、休息设施工程、游戏设施工程、绿化工程

📁 编制竣工图

竣工图是如实反映施工后园林建设工程情况，是工程最后验收的主要文件，要及时在竣工之前绘制竣工图；

施工过程中未发生设计变更呢，由施工单位在原施工图纸上加盖竣工图标志作为竣工图使用；
施工过程中发生了较小的设计变更，在原施工图纸上修改或补充，加盖竣工图标志的竣工图使用；
施工过程中发生重大变更的，重新绘制竣工图；

 进行工程设施与设备的试运转和试验的准备工作

关系到人身安全的设施，应运行核试验的重点；

三、监理工程师的准备工作

 编制竣工验收工作计划

监理工程师是竣工验收的重要参与者，竣工验收准备、交接与收尾：

 整理汇集各种经济与技术资料

总监工程师在项目正式验收前知识各专业监理工程师对负责管理经理的项目技术资料进行一次清理

 竣工验收条件

合同规定承包范围各项工作内容均已完成。施工单位已进行质检职业，电力和上下水已接通，竣工图已经绘制

 验收依据和验收必备技术资料

中大型园林建设工程进行建设验收时，往往由验收委员会来验收。提供的技术资料有，竣工图和分部分项工程检验评定技术资料

四、监理工程师在施工阶段进度控制中的内容

- 1、编制施工阶段进度控制大纲、监理、规划、工作实施细则，作为实施进度控制的具体指导文件；
- 2、监理工程师要负责编制或审核施工，组织总设计及施工进度计划，施工总进度计划应明确分期分批项目组成，各批工程项目开工、竣工顺序及设计安排。现场准备等；
- 3、检查承包商各项施工准备工作，确认业主的配合条件备齐后，发布开工令。从发布开工令之日起计算，加上合同工期后即为竣工日期；
- 4、监理工程师要随时了解施工进度计划中存在的问题并协助解决；
- 5、监理工程师主持每月、每周定期不同级别的进度协调会，在每周的进度协调会上通报各自进度情况、存在问题及下周安排，解决施工中相互协调的问题；
- 6、对承包单位申报已完成分项工程量进行核实，在质量监理工程师通过验收后，签发进度款付款凭证；
- 7、实际进度发生延期，监理工程师有权要求承建商采取措施追赶；
- 8、随时整理进度资料。定期向业主提供工程进度报告，督促承包商及时整理有关资料；
- 9、组织业主的事业单位进行初验，并且初验报告竣工验收申请书，协助业主组织工程竣工验收，编写竣工验收报告。处理工程中的索赔问题，工程进度的资料归档，和工程移交；

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第二学期

课 程	土壤与肥料	班 级	园艺技术 2002—2004 班
授课时间	2021 年 3 月 3 日第 1 周星期 三 第 1 至 2 节, 园艺 2001 班; 2021 年 3 月 3 日第 1 周星期 三 第 5 至 6 节, 园艺 2002 班; 2021 年 3 月 4 日第 1 周星期 四 第 1 至 2 节, 园艺 2003 班; 2021 年 3 月 4 日第 1 周星期 四 第 5 至 6 节, 园艺 2004 班。		
课 题	绪论及课程要求		
教学目的	通过讲授土壤、土壤肥力和肥料的基本概念, 土壤肥料在农业生产及生态系统中的作用、发展概况, 加深学生对土壤和肥料的内涵及农业生态系统中重要作用的深刻理解, 了解本学科的发展状况, 掌握本学科的研究方法。通过对土壤的有效管理和肥料的合理施用, 达到作物高产、优质、高效、产量、土壤肥力持续提高之目的, 同时了解 21 世纪本学科的任务、发展的方向和国内外研究的热点。		
教学重点	1、课程要求 2、明确土壤、土壤肥力和肥料的概念。 3、理解土壤肥料在农业生产中的作用。		
教学难点	土壤肥料在农业生产和生态系统中的地位和作用。		
教学方法	讲授+举例说明+彩色图片		
课 型	新授课	教 具	电脑、多媒体、麦克风等
教学内容 第一节 课程介绍及要求 1、课程介绍 土壤肥料学是园艺技术专业基础课程; 是土壤学、植物营养学和肥料学的综合性课程。重点研究和探索土壤与肥力的发生发展规律、植物的营养特点, 肥料的性质及施用技术。 主要目标: 掌握不断提高土壤肥力的技术措施, 为合理用土、科学施肥和保护生态环境, 促进农业可持续发展作 贡献, 为各种植物的丰产栽培奠定基础。 2、拓展阅读 (1) 网站 中国肥料网 http://www.zgflw.com 中国耕地质量网 http://www.natesc.gov.cn 中国农技推广网 http://www.natesc.gov.cn 国家精品课程网 http://course.jingpinke.com (2) 杂志、期刊			

《土壤学报》

《植物营养与肥料学报》

3、配套数字课件

宋志伟，王庆安主编《土壤肥料》，中国农业出版社，2019；登录中国农业教育在线，个人注册后输入课程码激活数字课件。

4、授课内容

- (1) 土壤基本组成
- (2) 土壤基本性质
- (3) 土壤资源与管理
- (4) 合理施肥原理
- (5) 化学肥料的合理施用
- (6) 有机肥料
- (7) 土壤肥料与农产品安全

5、考核方式

- (1) 平时成绩（30%）
- (2) 技能考核（30%）
- (3) 期末卷面（40%）

第二节 土壤、土壤肥力和肥料的概念

1、土壤的概念

土壤是由岩石、矿物经过漫长的风化作用而形成的。20 世纪 30 年代前苏联土壤学家威廉斯指出：土壤是地球陆地上能够生长植物收获物的疏松表层。组成土壤的基本物质主要有矿物质、有机质、土壤生物、水分和土壤空气等。

土壤是指覆盖于地球表面，具有肥力特征，能够生长绿色植物的疏松表层。

内涵：“陆地表层”是指土壤的位置，“疏松”是指其物理状态，以区别于坚硬整块的岩石。“生长绿色植物”是土壤的功能。

不同学科理解角度不同，所下定义各异。

如环境学家；生态学家；工程学家；土壤学家与农学家。

土壤之所以“能够产生植物收获”，主要是由于有肥力。任何一种土壤 均具有一定的肥力，只是高低不同，因此土壤与土壤肥力的概念密切相关，肥力是土壤的本质。

2、土壤肥力的概念

土壤肥力是土壤在植物生长发育过程中，能够同时而又不断地供应和协调植物生长发育所需要的水分、养分、空气、热量和其他生活条件的能力。所以通常把水、肥、气、热称为土壤的四大肥力因素。

西方土壤学家，传统地将土壤供应养料的能力称为土壤肥力。

土壤肥力即包括水分、养分、空气和温度（水、肥、气、热）四个肥力因素。

土壤中只有这四大肥力因素同时存在，而且处于相互协调状态时，才能保证植物

“吃饱、喝足、住舒服”，从而达到高产。所以我国的土壤科学工作者认为：

土壤肥力是土壤供给和调节植物生长发育的水肥气热等生活因素的能力。

（1）土壤肥力按形成原因可分为：

自然肥力：自然成土过程中形成的肥力、未开垦的土壤就只有自然肥力。

人为肥力：人工耕作熟化（耕作、施肥、灌溉等）过程中发展起来的肥力，耕作土壤既有自然肥力也有人为肥力。

土壤肥力受环境条件、土壤耕作、施肥管理等因素的影响，一部分在生产上表现出来，而另一部分未表现出来，从土壤肥力是否在生产上表现出来可分为：

有效肥力：在一定农业技术措施下反映当季土壤生产能力的那部分肥力（又称经济肥力）。

潜在肥力：受环境条件或技术水平限制暂不能被植物利用的那部分肥力。

注意：四种肥力在理论上可分，在生产中不可分

人为肥力：人工耕作熟化（耕作、施肥、灌溉等）过程中发展起来的肥力，耕作土壤既有自然肥力也有人为肥力。

3、肥料的概念

能为植物直接或间接供给养分的物料，称为肥料。施肥能够改良土壤性状，提高土壤

肥力，增加作物产量，性状产品品质。肥料的种类很多，根据成分和性质的不同，可分为三大类：

（1）有机肥料。有机肥料是指含有较多有机质的肥料。如各类粪尿肥、堆沤肥、饼肥和绿肥等，这类肥料含有丰富的有机质和作物生长所需要的各种营养元素，是一种完全肥料。有机肥料不仅能供给作物多种养分，还具有改良土壤、加强土壤微生物活性等作用。

（2）无机肥料。又称化学肥料，是经过化学工艺制成的或用矿石加工而成的肥料。如尿素、普通过磷酸钙、氯化钾、磷酸二铵、磷酸二氢钾等，它们能直接供给作物某一种或几种养分，改善作物营养，提高作物产量。

（3）生物肥料。生物肥料是指依靠有益微生物的作用，提供或改善作物的生长条件和营养条件的肥料。如大豆根瘤菌剂、生物钾肥等生物制剂。

第三节 土壤肥料与植物生长

1、土壤是农业生产的基础

农业生产包括植物生产和动物生产两大部分。

动物生产以植物生产为基础，没有植物的生长繁育，就没有动物的生产。

植物生产是农业的根本，而植物生产是离不开土壤的。“万物土中生，有土斯有粮”。土壤为植物生长提供养分和水分，并提供了适宜的气势条件以及机械支撑作用等，所以土壤既是植物生长繁育的基地，又是农业生产的基础。

绿色植物的生活要素：日光（光能）、热量（热能）、空气（ CO_2 和 O_2 ）、水分、养料，其中水分和养料主要通过植物根系从土壤中吸收，土壤是植物生长的水分、养分的提供者，同时，土壤为植物生长的机械支撑者。

土壤的作用：

- （1）营养库作用
- （2）养分转化和循环作用
- （3）雨水涵养作用
- （4）生物的支撑作用稳定和缓冲环境变化的作用

2、土壤是地球表层系统的重要组成部分

生态系统：植物、动物、微生物加上它们生存的环境的集合体称之为生态系统。

地球表层系统有大气圈、水圈、土壤圈、岩石圈和生物圈等五个圈层组成。

其中土壤圈处于其它圈层相互紧密交接的地带，构成了结合无机界和有机界的中

心环节。

土壤是农业生态系统中重要组成，是生物与非生物环境的分界面，是生物与非生物体进行物质与能量移动，转化的重要介质和枢纽。

3、土壤是陆地生态系统的重要组成部分。

土壤是地球表面生物、气候、母质、地形、时间等因素综合作用下所形成的、可供植物生长的一种复杂的生物地球化学物质；与形成它的岩石和沉积物相比，具有独特的疏松多孔结构，化学和生物学特性；它是一个动态生态系统，为植物生长提供了机械支撑、水分、养分和空气条件；支持大部分微生物群体的活动，来完成生命物质的循环；维持着所有的陆地生态系统，其中通过供给粮食、纤维、水、建筑材料、建设和废物处理用地，来维持人类的生存发展；通过滤掉有毒的化学物质和病原生物体，来保护地下水的水质，并提供了废弃物的循环场所和途径或使其无害化。

4、土壤是自然界中最珍贵的自然资源

土壤具有再生作用，是可以再利用的资源；土壤资源数量有限；土壤资源质量可变性；土壤资源空间分布上固定。

因此“十分珍惜，合理利用土地和切实保护耕地”作为我国的一项基本国策来抓。

5、肥料是植物的粮食

“有收无收在于水，收多收少在于肥”，深刻说明了肥料是植物增产的重要物质基础，肥料是植物的粮食。植物在生长发育过程中所需要的各种养分，主要靠施肥来补充。据报道，全世界作物增产的40%是肥料的贡献，施肥是农业增产的重要手段。科学施肥还能够增加收益，改善农产品品质，提高土壤肥力和保护环境。

（1）肥料在农业生产中起重要的作用

- A. 促进和改善土壤-植物-动物系统中营养元素的平衡、交换和循环。
- B. 改良土壤理化生物特性，提高土壤肥力，即提高农作物产量，使土壤资源获得永续利用。
- C. 使植物生长茂盛，提高地面覆盖率，减缓或防止土壤侵蚀，维护地表水域、水体不受污染。
- D. 改善农产品品质，保护人体健康。

（2）肥料施用或处置不当产生的问题

- A. 污染生态环境。

B. 降低植物抗逆能力，导致减产和产品品质恶化。

C. 土壤理化性状恶化，养分比例失调，导致肥力下降。

第四节 土壤肥料科学发展概况

1、从国内的发展来看：几千年来，我国劳动人民在生产实践中，在认土、用土、改土及肥料的积制和使用等方面积累了丰富的经验。最远可追溯到战国时代，我国劳动人民根据土壤的性质、肥力水平，对各类土壤进行分类分级。如《禹贡》一书就记载了按土壤肥瘦、性状、生产力，把九州的土壤分为三等九级。元、明、清以来，对农业生产的技术措施，进一步有了明确的分类和更详细的总结。

建国以来，全国已经进行了二次土壤普查。第一次在 1958 年编绘了“四图一志”为我国有计划地开垦荒地，扩大耕地面积，合理利用土地，提供了科学的依据。

1979 年进行的第二次土壤普查工作，利用航片或卫片绘制土壤图。查清土壤资源、普及土壤科学，培养基层土肥人员，极大地促进了农业生产的发展。

2、从国外的发展来看：

农业化学派代表人物德国化学家李比希。他以化学理论和方法来研究土壤植物营养的问题。提出“植物矿质营养学说”。

农业地质学派 19 世纪后半叶，以德国地质学家法鲁为代表，运用纯地质学观点研究土壤变化。

土壤发生学派产生于 19 世纪末 20 世纪初。其代表人物为俄国土壤学家道库恰耶夫。提出土壤是五大自然成土因素共同作用下发展起来的。

现代土壤科学的观点进入 20 世纪 60 年代以后，随着许多新问题、新矛盾的出现，“土壤生态系统”的概念应运而生。

3、从肥料科学的发展来看：在建国初期（1953 年），政府提出了“以农家肥为主，商品肥料（化肥）为辅”的肥料工作方针。1957 年中国农科院土肥所通过全国肥料试验网 150 多个试验点获得的结果表明：我国土壤 80% 的农田土壤缺氮，50% 左右缺乏磷素，30% 缺乏钾素，这为肥料的生产和使用提供了科学依据，20 世纪 70 年代中期，根据我国的实际情况提出，“以农家肥为主，农家肥和化肥相结合”。20 世纪 80 年代、90 年代，化肥施用量猛增，大大推动了生产力的提高。目前，动态平衡配方施肥技术，喷滴灌施肥新技术，土壤肥料测试新技术等在现代农业生产中发挥了越来越大的作用。

4、我国可持续农业中的土壤问题

（1）水土流失

我国年水土流失面积 150 万平方千米，年流失量 50 亿吨以上（相当于从全国的耕地上刮去 1cm 厚的土层）。

（2）土壤沙化

我国现有沙漠和沙漠化土壤约 1.1 亿公顷，占国土总面积 11.4%。自上世纪 70 年代以来，我国每年土地沙化面积超过 2460 平方千米。

（3）土壤盐渍化

盐渍土或称盐碱土的分布范围广、面积大、类型多，总面积约 1 亿 hm^2 ，主要发生在干旱、半干旱和半湿润地区。设施农业的次生盐渍化问题也已非常突出。

（4）土壤污染

我国受重金属污染的耕地面积近 2000 万 hm^2 ，约占耕地总面积的 1/5。其中矿区污染 200 万 hm^2 ，石油污染 500 万 hm^2 ，固废堆放污染约 5 万 hm^2 ，工业三废污染近 1000 万 hm^2 ，污水灌溉面积 330 万 hm^2 。

5、土壤肥料工作的主要任务是：

（1）实行最严格的耕地保护政策，确保我国粮食安全。

（2）实施“沃土工程”搞好中低产田的改造。“沃土工程”是实行用地和养地相结合，改良和利用相结合，生物措施和工程措施相结合，有机肥和无机肥相结合，当前利益和长远利益相结合，提高我国耕地综合生产能力和肥料利用率，为农业生产的可持续发展打好基础。

（3）搞好“测土配方施肥工作”测土配方施肥即“平衡施肥”以提高作物产量和改善农产品品质，减少肥料浪费，防治环境污染为目的的最新科学施肥技术。概括来说，一是测土，取土样测定土壤养分含量；二是配方，经过对土壤的养分诊断按照作物需要的营养“开出药方，按方配药”；三是合理施肥，就是在农业科技人员指导下科学施用配方肥。

思考题：

1. 简述土壤肥料在农业生产和生态系统中的地位和作用。

2. 土壤为什么是具有再生作用的自然资源？

3. 如何正确理解土壤和土壤肥力的概念？

4. 简述肥料的概念、类型及各有何特点。

课外拓展：无

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 2 学期

课 程	食用菌栽培	班 级	现代农业技术 2001-2003
授课时间	2021 年 3 月 1/4 日 第 1 周 周一 1-8 节 周四 5-8 节		
课 题	绪论：第一章 食用菌的形态与分类		
教学目的	了解食用菌栽培及其产业、昆虫的基本概念和外部形态		
教学重点	1. 食用菌的形态及其结构 2. 常见食用菌的分类地位		
教学难点	1. 菌丝体及子实体的结构与形态 2. 食用菌的分类		
教学方法	理论讲授+实验		
课 型	理论课+实训课	教 具	显微镜

前两节课

绪论

一、食用菌的概述

（一）什么是食用菌

食用菌是一种真菌。

1. 广义的：一切可以人类生活上可以用于食用的真菌。

2. 狭义的：形成大型肉质或胶质或膜质的子实体或菌核类组织，能供人类食用或药用的一类大型真菌。

绝大多数属于担子菌和子囊菌。

常见的大型食用菌：平菇、香菇、草菇、金针菇、木耳、银耳、羊肚菌、茶树菇等等。

常见保健（药用）的大型食用菌：灵芝、猴头菇、茯苓等。

（二）食用菌的叫法

蕈、菇、耳、芝等。蘑菇。

（三）种类

大型子实体真菌约 14000，可食用的 2000 种以上，我国已发现有 981 种，能人工培养的 92 种，能商业化栽培的约 30 多种。

（四）发展历史

我国有记载的 2000 多年历史。银耳、灵芝、茯苓、猴头菇、香菇、木耳、金针菇、草菇等我国栽培最早。双孢蘑菇为法国人 1707 年栽培成功。

（五）食用与药用价值

美味、健康、调理人体机能，提高免疫力等。

二、食用菌业与农业生态系统循环

（一）食用菌业

1997 年食用菌鲜重 200 万吨、2000 年 400 万吨、2002 年 876 万吨、2004 年 1160 万吨、2007 年 1682 万吨、2010 年 2201 万吨、2011 年 2571.7 万吨（产值 1543.2 亿元），占世界食用菌总量约 65%。

平菇、香菇、双孢蘑菇、金针菇、黑木耳产量居世界第一。

食用菌产值在种植业中位居第 5，于粮油果菜之后。

平菇、香菇、木耳基本是排在产量的前 3 两位。

食用菌的形态

一、菌丝体的形态

菌丝体——真菌的菌丝交织而成丝状体、网状体等各类菌丝群。

（一）食用菌的菌丝

多细胞、细胞管状、有隔膜、可分枝的丝状物，大多无色。

细胞有细胞壁、细胞质膜、细胞质、细胞核等。细胞可含 1 至多个核。

根据发育的菌丝发育的顺序可分为初生菌丝、次生菌丝、三生菌丝。

（二）变态菌丝体

不良环境或繁殖时菌丝形成的一类菌丝组织结构。

1.菌索

2.菌核

3.菌丝束

4.菌膜

5.子座

二、子实体的形态

（一）伞状菌的子实体形态与结构

菌盖、菌柄、菌幕、菌环、菌托、鳞片等。

1.菌盖

子实体的帽状部分，也是主要的食用部分。幼嫩是和成熟时形状不一定一样。以成熟时为准，形状和质地各一。

由三部分组成，表皮层、菌肉、菌褶。

2.菌柄

生长在菌盖下面，是菌盖的支持部分，养料的输送组织。除胶质菌核腹菌之外，大多数都具有

菌柄。实心、空心、形状、长短、大小、质地、颜色、表面光滑粗糙纹路、纤毛、鳞片等各异。

菌盖与菌柄的着生关系有：中生、偏生、侧生。

菌柄与菌褶的着生关系有：

①离生（游生）。

②直生（贴生）。

③延生。

④弯生（凹生）。

3.菌幕、菌环与菌托

菌幕。外菌幕：子实体幼小时，包裹在外面的一层菌膜。内菌幕：连接菌盖和菌柄间的一层菌膜。

子实体成熟后，菌幕会破裂、消失，或残留。

菌盖展开菌幕破裂残留在菌柄上，内菌幕的残留在菌柄上的环状物称菌环，外菌幕的残留在菌柄基部的环状物或袋状物称菌托。

（二）子实体的发育类型

1.裸果型

2.被果型

3.假被果型

4.半被果型

食用菌的分类

一、真菌的分类

(二) 分类单元

界、门(—mycota)、亚门(—mycotina)、纲(—mycetes)、目(—ales)、科(—aceae)、属、种。亚级。

(三) 真菌与植物的区别

(四) 子囊菌食用菌分类

(五) 担子菌食用菌分类

伞菌目、非褶菌目；鬼笔目、马勃目(腹菌类)；木耳目、银耳目、花耳目(胶质菌类)。

1.伞菌目。具菌盖、菌柄。子实体肉质，伞状，有些具韧性，产孢组织形成菌褶或菌管。

2.非褶菌(多孔菌)目。具菌盖有菌柄或无菌柄。菌盖平、杯、珊瑚、扇状等，肉质或幼嫩时肉质老熟时革质、脆骨质等。子实层平滑、刺状、管状、齿状等。

二、子囊菌食用菌的常见种类

三、担子菌食用菌的常见种类

后两节课 -实训(作业)

食用菌形态观察

一、实验目的

1. 了解常见食用菌子实体形态类型和特征。

二、实验材料

香菇、双孢菇、凤尾菇子实体鲜品。

三、实验工具

显微镜、镊子、刀片、载玻片。

四、实验内容及方法

1. 子实体外形观察。比较观察三种食用菌子实体外部形态特征(区别特点)。

2. 菌褶形态观察。使用刀片，仔细横切菌褶薄片，置于载玻片上，显微镜观察菌褶结构。

3. 描述观察到三种子实体的外部特征及各自的区别点。

4. 绘制 1 种子实体的形态图和显微镜下看到的菌褶形态图各一幅。

五、观察绘图(绘图要求：真实、准确、整洁，能体现总体形态及各基本结构特点，并注明各结构名称)

XX 子实体形态图

XX 菌褶显微图

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 2 学期

课程	植物组织培养	班级	大专园艺 19 级 1-3 班 现代农业技术 1901 班
授课时间	大专园艺 1902 班第去周星期二 3-4 节 大专园艺 1901 班第七周星期二 7-8 节 现代农业技术 1901 班第七周星期四 3-4 节 大专园艺 1903 班第七周星期四 7-8 节		
课题	《实训三 培养基母液的配制》教学设计		
教学目的	掌握培养基母液换算的方法		
教学重点	培养基母液换算的方法；定容操作		
教学难点	培养基母液换算的方法；定容操作		
教学方法	以课堂讲授为主、讨论为辅。		
课型	新授课	教具	多媒体
教学内容 实训三 培养基母液的配制 一、实验目的 学习 MS 培养基母液的配制与保持，掌握培养基母液浓度的换算、配制与保存方法。 二、实验原理 培养基制备之前，为了使用方便和用量准确，常常将大量元素、微量元素、铁盐、有机物类、激素类分别配制成高浓度的母液。当制备培养基时，只需要按预先计算好的使用量吸取母液稀释即可。 三、实验材料与用具 电炉、天平、烧杯、量筒、容量瓶、试剂瓶、药勺、玻璃棒，称量纸、标签纸 硝酸铵、硝酸钾、磷酸二氢钾 四、实验步骤 1、计算 称取量=标准用量*扩大倍数 2、称取 硝酸铵_____g;硝酸钾_____g;磷酸二氢钾_____g 3、溶解、定容 将称好的药品依次加入 70℃左右的热水中（约 600ml）进行搅拌溶解后，倒入容量瓶，用纯水冲洗烧杯 2-3 次，定容至 1L。 4、装存 定容后，将母液倒入试剂瓶中，贴好标签（注明母液编号、配制日期、浓度、用量、配制人等），放入冰箱保存。 五、实验收获			

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度 第二 学期

课程	花卉栽培学（下册）	班级	园艺 1901-3
授课时间	第一周 星期二 第 1-2 节		
课题	一二年生花卉-一串红、瓜叶菊、万寿菊		
教学目的	1. 了解常见一年生花卉一串红、瓜叶菊、万寿菊的形态特征、生长习性等。 2. 掌握以上三种花卉的识别、繁殖、栽培管理技巧。		
教学重点	以上三种花卉的种类识别和栽培管理技巧		
教学难点	以上三种花卉的种类识别和栽培管理技巧		
教学方法	课堂讲授、图片展示。		
课型	新授课	教具	多媒体
教学内容 一、一 串 红 (一) 名称与分类地位 1、别名：撒尔维亚、爆竹红、象牙红等 2、科属：唇形科 鼠尾草属 (二) 种类及识别 1、茎钝四棱形，具浅槽，无毛； 2、叶卵圆，先端渐尖，基部截形或圆形，稀钝，边缘具锯齿； 3、总状花序顶生，披红色柔毛，小花轮生，花冠二唇形，长筒状； 4、小坚果，长卵形，黑褐色。 (三) 生长环境 1、喜温暖和阳光充足环境； 2、不耐寒，耐半阴，忌霜雪和高温，怕积水和碱性土壤。 (四) 生产技术 1、繁殖方法：常用播种和扦插繁殖 2、栽后管理：摘心、上盆、肥水管理等 二、瓜叶菊 (二) 名称与分类地位 3、别名：别名千日莲、黄瓜花			

4、科属： 菊科 千里光属

(二) 种类及识别

1、茎直立，高 30-70 厘米，被密白色长柔毛；

2、叶大，具长柄，单叶互生，叶片心脏状卵形，硕大似瓜叶，表面浓绿，背面有紫红色晕，叶面皱缩，叶缘波状有锯齿，掌状脉；

3、头状花序簇生成伞房状生于茎顶，每个头状花序具总苞片 15~16 片，单花，有舌状花 10~18 枚；

4、瘦果黑色，纺锤形，具冠毛。

(三) 生长环境

1、性喜冷寒，最适生长温度为 10-20 度，不耐高温和霜冻；

2、喜肥，要求疏松、肥沃排水良好的土壤；

3、喜阳光充足和通风良好的环境，但忌烈日直射。

(四) 生产技术

1、繁殖方法：常用播种

2、栽后管理：转盆、肥水管理等

三、万寿菊

(三) 名称与分类地位

5、别名：臭芙蓉、蜂窝菊、臭菊

6、科属： 菊科 万寿菊属

(二) 种类及识别

1、茎直立，粗壮，具纵细条棱，分枝向上平展；

2、叶羽状分裂，裂片长椭圆形或披针形，边缘具锐锯齿，上部叶裂片的齿端有长细芒，沿叶缘有少数腺体；

3、头状花序单生，花序梗顶端棍棒状膨大，舌状花黄色或暗橙色，管状花花冠黄色；

4、瘦果线形，基部缩小，黑色或褐色，被短微毛。

(三) 生长环境

1、喜温暖和阳光，耐微阴，耐干旱和早霜，对土壤适应性强；

2、生长适温 15~20℃，10℃以下生长减慢。冬季不得低于 5℃，夏季 30℃以上高温，易徒长且花少

(四) 生产技术

1、繁殖方法：播种繁殖为主，也可扦插繁殖

2、栽后管理：摘心、移栽、肥水管理等

作业

- 1、完成一串红、瓜叶菊、万寿菊的形态识别表格。
- 2、完成一串红、瓜叶菊、万寿菊的栽培管理技术表格。

课外拓展

列举 30 种适合南方春播的种子。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第二学期

课 程	农产品及农资营销	班 级	园艺技术 1902—1903 班
授课时间	2021 年 3 月 1 日第 1 周星期 一 第 1 至 4 节, 园艺 1902 班; 2021 年 3 月 1 日第 1 周星期 一 第 5 至 8 节, 园艺 1903 班。		
课 题	项目 1 认识农产品、农资以及营销相关概念 项目 2 分析市场营销心理与行为模式		
教学目的	使学生了解农产品及农资营销课程学习内容、目标及要求		
教学重点	农产品、农资、农资市场营销的基础知识; 农产品、农资顾客的消费心理、购买行为、行为模式和购买动机		
教学难点	同上		
教学方法	课堂讲授+图片展示+案例分析+分组演练		
课 型	新授课	教 具	电脑、多媒体、麦克风等
教学内容 第一节 前言 课程介绍及要求 1、课程介绍 农产品及农资营销是园艺技术专业基础课程。 主要目标：通过对市场营销理论，农产品、农资相关市场知识的学习，能够运用现代市场营销理念对农产品及农资进行市场定位和营销策略的制定。 2、授课内容 (1) 农产品农资基础知识 (2) 营销心理与行为模式 (3) 农产品、农资促销策略 (4) 农产品、农资产品策略 (5) 分销渠道策略 (6) 农产品目标市场等项目 3、考核方式 (1) 平时成绩 (30%) (2) 技能考核 (30%) (3) 期末卷面 (40%) 第二节 项目 1 认识农产品、农资以及营销相关概念 农产品（为大农产品）：指来源于农业的初级产品，即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。 农资的概念和种类			

1.农资的概念：农业生产资料的简称，是农户或农业 企业从事农、林、牧、鱼各业生产所必需的物质资 料的总称，是农业生产发展的物质基础，是实现农 业现代化、加快农业发展、提高农业生产力不可缺 少的物质条件。

2.农资的种类：

1) 种子：是指农作物和林木的种植材料或者繁殖材料，包括籽粒、 果实、和根、茎、苗、叶、芽等。

2) 农药：是指用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、 草和其他有害生物以及有目的的调节植物、昆虫生长的化学合成 或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合 物及其制剂。如：杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等

①预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和鼠、软体动物等有害 生物的;②预防、消灭或者控制仓储病、虫、鼠和其他有害生物的;③调节 植物、昆虫生长的;④用于农业、林业产品防腐或者保鲜的;⑤预防、消灭或者控制蚊、蝇、蜚蠊、鼠和其他有害生物的;⑥预防、消灭或者控制鼠流堤坝、铁路、机场、建筑物和其他场所的有害生物的。

3) 肥料：是指用于提供、保持或改善植物营养和土、 壤物理、化学性能以及生物活性，能提高农产品产 量，或改善农产品品质，或增强植物抗逆性的有机、 无机、微生物及其混合物料。

有机：农家肥、堆沤肥

无机：中量元素肥料

大量元素肥料：单质肥、复合肥

微量元素肥料

微生物：

二、农资的特征

1.品种多、规格多

2.占地大、不易陈列和码放

3.技术含量更高

4.季节性、地域性强

5.售后服务困难、会越来越精细

6.产地不一、农资生产将会进一步地整合

农资商品特殊性：

种子商品的特殊性

化肥商品的和农药商品的特殊性

“常年性”与“季节性”

销售对象

最终销售对象：农业生产者

认识农产品和农资市场营销主体

生产商

农资生产商主要有种子、肥料、农药、农机生产商等

形式主要有：有限责任公司、股份有限公司、合伙企业。

批发商

位于商品流通市场的中间环节。

类型：商业批发；代理批发商；生产商的销售机构和销售办事处。

零售商

处于商品流通的最终阶段，是分销渠道的最终环节。

农产品和农资市场营销的主要相关者 “ ”

农户，指传统的农村农户

专业大户、家庭农场

2013 年中央一号文件首次提出“家庭农场”的概念。

农民合作社

实现成员互助的农民专业合作社

农业种植企业

一般以有限责任公司的形式存在。

认识农产品、农资市场与营销

市场：指商品交换关系的总和

农产品市场类型：

A 交易场所性质划分：产地市场、消费市场、集散市场、装载市场

B 商品的性质划分：粮食、蔬菜、肉禽蛋、果品市场。

农产品市场营销的特点：

体积大，种类多

区域性生产，全国性消费，

品质和形状差异大

消费弹性有差异

农资市场的类型

一般按产品的自然形态分为：种子市场、农药市场、肥料市场等。

按购买者的购买目的和身份划分：消费者市场、生产者市场，政府市场等。

按企业的角色划分：购买市场、销售市场。

按市场竞争状况：完全竞争、完全垄断、不完全竞争，寡头垄断市场。

按交易对象物质实体：有形、无形市场。

按交易对象具体内容：商品、技术、劳动力等市场。

按市场时间标准：现货市场、期货市场。

农资市场的特点：

- 1) 来源及其结构比较复杂
- 2) 需求的地域性和时效性比较强
- 3) 技术性比较强
- 4) 经营具有连续性和配套性
- 5) 双重性
- 6) 易受外界影响
- 7) 储运要求高
- 8) 服务要求高

(二) 影响农业生产资料市场需求变化的因素

1. 农业生产发展的速度以及积累水平
2. 农业生产结构
3. 农业生产组织规模大小
4. 自然条件及其变化
5. 农业科技普及程度不同及国家政策的影响
6. 农业生产资料在生产过程中的周转速度的快慢
7. 生产者拥有的生产资料的种类及技术状况
8. 农产品价格

三、农资相关市场

（一）农业技术市场

1.农业技术市场概念

2.农业技术市场类型

- 1) 按市场体系建设的完善程度划分：常设、零散
- 2) 按市场交易的技术形态划分：有形、无形
- 3) 按技术在农业生产过程中的作用特点划分：管理技术、
- 4) 按市场经营范围划分：专业性、综合性

3.农业技术市场中技术交易的主要形式

- 1) 技术转让
- 2) 技术承包
- 3) 技术入股
- 4) 技术咨询
- 5) 技术服务
- 6) 技术培训

4.农业技术市场特点

- 1) 农业技术市场交易的局限性
- 2) 农业技术市场是技物结合的市场
- 3) 农业技术市场中的“买方”市场难以开拓
- 4) 农业技术市场的地域性和营销的季节性

农产品、农资市场营销的概念

在以顾客需求为中心，企业进行农产品、农资生产、流通及售后服务等于市场有关的一系列经营活动。

对概念的再认识

（1）创新

（2）营销

营销和推销的区别

“一对一”与“一对多”

第三节 项目2 分析市场营销心理与行为模式

顾客的个体心理与购买动机

- 1、认知顾客的心理过程
- 2、认识顾客的购买心理活动过程
- 3、认识顾客的购买动机和行为

顾客群体消费心理与购买行为

- 1、认知消费习俗
- 2、认识顾客心理变化与互动

分析农产品、农资顾客购买行为模式

消费市场的特点

- 1、消费市场
- 2、农资消费市场

季节性和地区性；

相对的稳定性；

复杂性；

可替代性；

可诱导性

购买行为模式

“刺激-反应”购买模式。

第四节 课堂分组演练

项目：农产品营销（瓜果蔬菜等）

分组及演练：4—6 人 1 个小组，每个小组自行选定营销农产品种类，分工合作搜集相关信息。根据搜集信息，每组学生完成各自选定农产品的营销演练。每组派出 1 名代表阐述本小组选定农产品的营销口号，时间不超过 3 分钟。所有小组演练结束后，教师点评，各小组进行交流。

作业：已经布置，内容为：教材复习思考题（P18）。

课外拓展：无

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第二学期

课程	南方水果生产与种苗培育技术	班级	现代农业 1901 班
授课时间	大专现代农业 1901 第一周星期三 5-6 节		
课题	《果树的简介》教学设计		
教学目的	了解果树的意义的意义，掌握果树的基本特性		
教学重点	果树的的概念；果树的特点；果树栽培的概念及特点；		
教学难点	果树品种的概念；如何理解砧木也是果树的范畴；果树栽培的特点；		
教学方法	以课堂讲授为主、讨论为辅。		
课型	新授课	教具	多媒体
教学内容 一、引言，请同学们说说自己喜欢吃的水果种类及其品种；导入图片简单介绍生活中常见的水果品种。 二、播放视频《水果传》，引出第一节的内容《果树的简介》。 讲授新课内容 第一节 认识果树 1、概念 果树：是指能生产供人类食用果实、种子及其衍生物的多年生植物。 砧木也可纳入果树的范畴。砧木是果树嫁接苗的一部分，接穗与砧木愈合后是不可分割的整体，因此也属于果树的范畴。 2、果树的特点 多年生：木本、草本 果实、种子：真果、假果 生产衍生物：接穗、砧木 提问：日常生活中，西瓜、哈密瓜、甜瓜等常常被叫做水果，这些是否属于果树的范畴呢？为什么？ 同学之间相互讨论，请某个同学解释：“西瓜等不属于果树的范畴”。 第二节 果树栽培 1、果栽栽培的概念 果树栽培：是果树学的一个主要分支学科，它是一门介绍果树生产技术的科学，主要研究能够提高果树产量和品质的栽培技术及其基本理论，通常包括种类和品种、生物学特性及对环境条件的要求，以及从育苗、建园直至果实采收各个生产环节的基本理论、知识和技术。 2、果树栽培的特点 (1) 不同种类的果树生长习性差异大			

举例说明、图文展示说明：南方果树适宜高温多湿气候（菠萝、香蕉等），北方果树适宜寒冷干燥气候（苹果梨），果树的栽培难度比作物高。

（2）栽培周期长

多数果树为木本植物，栽植的当年不能结果，一般 3-5 年才进入结果期，5-7 年进入盛果期，盛果期可持续数年、数十年。

图文说明：高州根子贡园的千年荔枝树，分界的储良母树

（3）果树为一个复式群体

多数果树树体高大，各器官（根茎叶花果）在一棵树体内既具有较大的独立性，又表现出一定的群体”特点。各器官的生长和发育，如营养生长与生殖生长、地上部与地下部的生长等既相互联系又相互竞争。

图文展示：环剥、环割的理论应用

（4）果树个体间存在砧穗关系

绝大多数果树为嫁接繁殖，接穗与砧木的特性及关系，会影响到嫁接树的树性、寿命、结果性能、生长势、抗逆性及产量、品质等方面。

图文说明：同一棵树上开不同颜色、类型的花，结出不同的果实。

3、果树生产存在的问题

- （1）果园管理粗放、幼树适龄不结果；
- （2）大树单产低、果实品质差；
- （3）产后商品化处理水平低；
- （4）区域化、机械化程度低；
- （5）产后服务体系跟不上。

课堂小结：

通过学习了果树及果树栽培的相关概念，生物学特性，总结一下果树和果树栽培都具有哪些特点？

作业：

思考题：1、果树与蔬菜的识别特征是什么？

课外拓展

课后观看《水果传》。

广东茂名农林科技职业学院教案

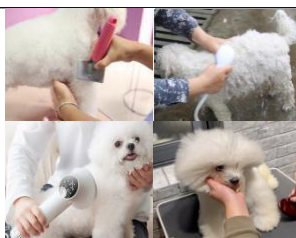
2020-2021 学年度第二学期

课程	南药栽培技术	班级	现代农业 1901 班
授课时间	大专现代农业 1901 第一周星期二 1-2 节		
课题	《南药栽培技术》教学设计		
教学目的	了解南药的概念的意义，掌握南药的基本特性		
教学重点	南药的概念；南药的特点；南药栽培的概念及特点；		
教学难点	南药品种的概念；如何理解道地药材； 南药栽培的特点；		
教学方法	以课堂讲授为主、讨论为辅。		
课型	新授课	教具	多媒体
教学内容			
一、引言，请同学们说说自己常见的南药植物种类及其品种；导入图片简单介绍生活中常见的南药品类。中医药在新冠肺炎疫情中发挥重要作用。			
二、播放视频《道地南药》，引出第一节的内容《南药的简介》。			
讲授新课内容			
第一节			
一、中药资源分类			
中药----在中医药理论和临床经验指导下用于防病治病的药物，包括:中药材、中药饮片和中成药。			
草药----民间医生、药农或一般民众根据民间经验用于防病治病的药物，包括:鲜药和干药材。			
民族药----在民族医药理论和临床经验指导下用于防病治病的药物。			
主要民族药简介			
藏药	蒙药	维药	
傣药	壮药	其他民族药	

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	宠物美容与护理	班 级	畜牧兽医 1902 班
授课时间	2020 年 11 月 4 日（第十周星期 三 ）第 3-4 节		
授课地点	实训楼 A101	授课学时	2 学时
课 题	美容工具的使用		
教学目的	1.美容造型修剪前的宠物准备和工具准备需要； 2.美容造型修剪前的技能准备。		
教学重点	1.熟练掌握宠物美容的正确运剪方法 2.培养耐心、责任心、爱岗敬业、团队协作、规范操作的素养		
教学难点	保证美容剪运剪过程中静刃的稳定。		
教学方法	1.理实一体化教学：在宠物护理与美容实训室开展教学，教师进行理论讲解，学生及时开展技能训练； 2.主体教学法：教师课前推送学习资料，提出学习目标与任务，让学生直接感知理解学习要求；课中学生执行练习任务，提出练习过程存在的问题，并总结疑难点；教师再根据课堂情况进行指导。课后，学生利用第二课堂进行巩固提升技能； 3.合作学习教学法		
教学资源	1.微信平台 2.雨课堂 3.对分易 4.宠才网 5.工作手册：参考操作流程		
教 学 进 程			
一、课前预知			
1. 开放美容修剪前准备章节学习、发布课前学习任务书；			
2. 发布数字化资源-美容剪的使用视频、梳理工具的使用视频及宠物美容修剪的保定视频。			
3. 发布测试题；			
4. 利用微信群答疑。			
二、课中			
1. 签到			
2. 复习上节课内容-宠物基本护理的环节			
3.温故引新-引出本次内容：美容修剪前准备内容，分享预习情况；			
4.梳理美容修剪前需要的准备内容：包括对宠物梳毛开结、洗浴、吹毛、拉毛的准备；			



对针梳、排梳、电剪、美容剪的准备；



对熟练进行美容运剪、使用其他美容工具与保定宠物的准备。

5.重点梳理美容剪的知识点：美容剪的握姿、开合与运剪。



6. 纠错，提出难点疑点，继续操作

7. 分组讨论，交流心得；组内互评开合运剪情况。

8. 复习剪刀操；

9. 温故引新-引出本次内容：修剪过程中其他美容工具的使用和宠物的保定；

10.梳理美容修剪过程中针梳、排梳与电剪的使用及宠物的保定要点；

11.教师示范在美容修剪期间针梳、排梳与电剪的使用与宠物保定方法

12.进行分组交替模仿练习

13.观察学生操作情况，记录有问题的操作，上传平台。

14.展示评价：每组推选在美容修剪期间针梳、排梳与电剪的使用与宠物保定练习中效果最好的一名同学；同步展示操作评比。

三、课后进行巩固提升

1.发布课后宠物美容修剪前准备要点测验；

2.开放实训室，进行 VR 虚拟仿真演练宠物护理过程，进行美容剪运剪练习。

课后作业	布置作业： 1. 不同修剪工具的类型有哪些？ 2. 简述电剪的正确握持姿势； 3. 详细叙述电剪刀头的保养方法。
------	---

教学评价	1. 该节课设计重、难点突出，目标全面、准确、具体，整体体现知识与能力、方法与过程、情感态度与价值观三个维度，布局合理，有条理地将旧知识综合进行运用； 2. 利用对分易、微信、雨课堂等信息化手段，课前发放微课视频，问题思考，课后上交作业，使得教学更加的方便顺畅，学生也能更加自如学习； 3. 教学设计根据学生的年龄特征，联系学生的生活实际，努力为学生营造“玩中学，动中学，乐中学”的氛围，设计了含有学科问题的教学活动，让学生在有趣的教学活动中感受知识的魅力。 
教学反思与建议	亮点： 1. 教学设计与实践相结合，服务于实践； 2. 与现代学徒制相结合，助力学生岗位核心技能培养； 3. 通过图片、录像、视频、设置情景、案例和讨论互动相结合的方法，突破重难点学习，优化教学过程。 不足： 在课堂上时间掌控不够合理，导致个别知识点讲解不够透彻，学生掌握不够。 措施： 课后通过作业和案例分析，判断学生对本次课程内容的掌握程度，欠缺部分通过网课进行补充学习。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	宠物美容与护理	班 级	畜牧兽医 1902 班
授课时间	2020 年 11 月 11 日（第十一周星期 三 ）第 3-4 节		
授课地点	实训楼 A101	授课学时	2 学时
课 题	犬的洗澡与吹干		
教学目的	1. 掌握给犬洗澡的注意事项； 2. 掌握犬选洗澡护理用品的不同用途； 3. 了解犬洗澡过程中的情感变化。		
	1. 能正确对犬进行洗澡； 2. 能选择合适的宠物浴液和洗澡护理用品； 3. 能安抚正在洗澡的犬。		
	1. 养成科学的工作态度、细心观察的习惯以及专业动手能力； 2. 培养学生对本专业的认同感以及爱岗敬业精神； 3. 号召同学锻炼身体，保持健康的体魄。		
教学重点	1. 犬洗澡方法步骤； 2. 犬洗澡护理品的选择； 3. 安抚洗澡犬的方法。		
教学难点	安抚洗澡犬的方法。		
教学方法	任务驱动教学法；直观教学法；启发式教学法。		
教学资源	1.微信平台 2.雨课堂 3.对分易 4.宠才网 5.工作手册：		
教学过程			
一、回顾旧知（4 分钟） 宠物护理操作规范回顾			
1.宠物护理过程中有哪些注意事项？			
2.犬洗澡的流程？			
二、讲授新课（70 分钟）			
情境导入			
1. 近年来,随着人们生活水平的不断提高,饲养宠物可以让生活更加充实,国内宠物行业规模持续提升。截至 2021 年末，宠物行业规模将达到 3488 亿元，拥有广阔的市场和巨大的发展潜力；			
2. 犬洗澡是宠物美容与护理的基础技能，掌握规范的宠物护理流程是科学饲养宠物的重要条件。			
洗澡的目的			
1.提问：（1）“为什么要定期给犬洗澡？”			
（2）“犬护理有哪些意义？”；			
2.介绍犬定期洗澡的好处：			
（1）保持清洁；			

- (2) 预防皮肤病;
- (3) 为了下一步美容造型。

洗澡前的准备

1. 工欲善其事必先利其器, 向学生展示并介绍常见的洗澡浴液和护理用品、浴巾、梳子、吹风机、眼药水;
2. 犬体检 (体检、皮肤、眼睛、耳朵、呼吸);
3. 犬被毛梳理, 开结 (回顾之前的知识);
4. 洗澡水: 水温 35℃-38℃, 放入消毒水;
5. 棉球塞入耳内。

洗澡方法步骤

1. 通过 PPT 向学生展示犬洗澡的步骤;
2. 播放给犬类洗澡的视频;
3. 组织学生分组给实验犬进行规范化洗澡实操。

肛门清洁

1. 播放给犬类挤肛门腺的视频;
2. 通过 PPT 向学生展示清理肛门腺的注意事项;
3. 组织学生分组给实验犬进行挤肛门腺实操;
4. 知识扩展: 犬肛门腺分泌物形成原因。

洗澡注意事项

1. 讲解美容师在给宠物洗澡过程中要注意哪些细节。
2. 提问: 洗澡频率如何掌握? 在什么时间洗澡? ;
3. 介绍不同的香波和适用范围;
4. 职业经验分享: 哪些情况不适合洗澡。

三、学习任务评价

引导学生进行分组实操, 最后进行学生自评、小组互评和老师评价, 推选出最佳的。

四、小结

- 1 结合思维导图概括总结本次课的重点、难点;
2. 交待下次课内容。

课后作业	1. 成为一名好的宠物美容师要具备哪些职业素养? 2. 简述给宠物洗澡的步骤; 3. 简述给猫犬挤肛门腺注意事项; 4. 介绍一款热门的香波, 并总结其适用范围
教学评价	1. 利用对分易、微信、雨课堂等信息化手段, 课前发放微课视频, 问题思考, 课后上交作业, 使得教学更加的方便顺畅, 学生也能更加自如学习; 2. 运用线上课堂将教学扩展到不受间地点限制的课前后线上学习, 提高了学生自主、自主训练的主动性; 3. 运用教学资源库和宠才网, 实现了“素材”-“课程”-“素材”的循序更新的信息化教学机制; 4. 该节课根据学生的知识基础, 结合图片、实操进行讲解, 分组练习, 通过学生自主模拟实操理论, 大部分同学知识掌握较好, 有部分同学掌握不太牢固, 需要因材施教, 对于基础薄弱的同学进一步加强引导。

	作业 (共发布5个) 详情 > 82.9% 85.49分 平均完成率 平均分 100% 80% 60% 40% 20% 0% ● 完成率 ● 平均分
教学反思与建议	亮点: 1. 模拟实操，锻炼学生的动手能力； 2. 让小组合作学习从形式走向实质； 3. 让学生在丰富多彩的教学活动中感悟新知； 4. 在教学中充分让学生体会到理论与生产实际的联系。 不足: 学生的主动性没能完全调动起来，学习过程中学生容易有疲惫感。 措施: 1. 为更能与生产实际相结合，计划邀请生产线上的工作者进入课堂与学生进行分享他们的工作情况，使知识点更加鲜活； 2. 加强课堂环节设计，使之更流畅合理。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	动物营养与饲料	班 级	畜牧兽医 2001 班
授课时间	2020 年 11 月 3 日（第 周星期 二 ）第 5-6 节		
授课地点	A203	授课学时	2
课 题	饲料的营养物质组成及消化吸收		
教学目的	1. 了解影响饲料消化率的因素。		
	2. 理解动物对饲料消化吸收的特点。		
	3. 掌握养分、消化、吸收的含义。		
教学目的	4. 掌握饲料概略养分分析法。		
	5. 掌握饲料可消化养分及消化率的计算。		
	1. 明确该课程在生产实践中的应用及发展趋势。		
教学目的	2. 增强学生学习的兴趣和信心，强调实践技能在生产中的重要性。		
	1. 培养学生吃苦耐劳的品质和积极进取的学习态度。		
	2. 培养学生“学有所长、学以致用”的学习观念。		
教学重点	3. 培养学生敬业爱岗、建立良好的职业道德观。		
	1. 饲料概略养分分析法。		
	2. 饲料可消化养分及消化率的计算。		
教学难点	饲料可消化养分及消化率的计算。		
教学方法	讲授法、演示法、任务驱动法、讨论法		
教学资源	PPT（U 盘）、黑板、粉笔、挂图		
教 学 进 程			
第一步：问题导入（5 min）			
[引入] 饲料和营养物质的概念			
[与学生互动] 大家在提前预习后了解了那些知识呢？不对回答进行解释，根据学生回答的情况掌握预习效果。开始正式课堂。			
[投影] 将授课内容课件展示。			
第二步：授新课（65 min）			
1.（讲）饲料营养物质的组成 （10 min）			

概略养分分析法是结合近代分析技术测定结果，将饲料的营养物质分类的方法。讲解上述框架图后我们可以看出植物性饲料一般都是由水分、粗灰分、粗蛋白质、粗脂肪、碳水化合物和维生素六种营养物质组成。具体介绍各组分的定义。

2.（讲）影响饲料营养成分的因素（5 min）

[引入] 为什么不同饲料原料营养成分都不相同呢？包括同一种植物，不同部分或者不同生长环境下营养成分也不相同呢，究竟有哪些因素会影响饲料营养成分呢？

（1）植物的生长环境；

①土壤；②肥料；③气候。

（2）植物的品种、收获期、加工调制及贮存条件；

①饲料的种类及品种；②收获期；③饲料作物部位；④贮存时间。

3.（讲）动植物体的组成比较（12 min）

[引入] 初中生物我们学过，植物和动物最大的区别就是植物可以利用无机物合成有机物，也就是自养型动物，而动物不行，属于异养型，那他们的组成有什么异同呢？下面这部分内容安排学生自学，小组讨论，时间约为9分钟，结束后进行提问，看学生的掌握情况。

问题1：动植物体相同之处有哪些？

问题2：动物体的不同之处有哪些？

4.（讲）介绍消化吸收的概念（3 min）

（1）消化：饲料在消化道内被分解成可吸收的小分子物质的过程（水、矿物质、维生素可被直接吸收）。

（2）吸收：小分子物质透过消化道黏膜进入血液和淋巴循环的过程。

5.（讲）畜禽的饲料消化方式（10 min）

[引入] 我们明白了消化吸收的定义，对于不同种类的动物，消化道的结构和功能也不同（结合挂图），比如反刍动物就有瘤、网、瓣、皱胃，但对饲料中营养物质的消化却具有很多共同规律，其消化方式包括三种：物理性消化、化学性消化、微生物消化。结合实例具体阐述各消化方式的特点。

6.（讲）动物对营养物质的吸收（8 min）

（1）吸收部位，结合不同动物消化器官挂图讲解，

（2）吸收途径（简单讲解）

7.（讲）畜禽的消化力与消化率（10 min）

(1) 掌握动物消化力、消化率及真消化率的概念。

$$\text{消化率} = \frac{\text{食入营养物质} - \text{粪中排出物质}}{\text{食入营养物质}} \times 100\%$$

$$\text{真消化率} = \frac{\text{食入营养物质} - (\text{粪中排出物质} - \text{粪代谢产物})}{\text{食入营养物质}} \times 100\%$$

(2) 举实例对消化率和真消化率进行进一步计算，加深学生理解。

8. 影响消化率的因素 (7 min)

[引入] 同学们，我们想一下，在我们实际的生活中，我们和家人一起吃饭，或者在学校和同学一起吃饭，我们个体对于同样食物的消化吸收一样吗？答：不一样。为什么会有这种人差异呢？是因为不同饲料的可消化性或动物的消化力因素都会影响动物对营养物质的消化率。具体如下：

- (1) 动物种类、年龄及不同个体的消化力不同的影响；
- (2) 饲料的种类、化学成分和所含有的抗营养因子的影响；
- (3) 不同的饲养管理技术及饲料的加工调制的影响。

第三步：学生练习 (5 min)

[练习]

- 1 概略养分分析法将营养物质划分为（ ）。
2. 动物的消化方式分为三种，分别是（ ）。
3. 单胃动物消化的主要场所在（ ）。

4. 名词解释：消化率、粗蛋白质、消化力。

课堂小结 (5min)	本节课讲授了饲料的养分组成，介绍了概略养分分析法，消化吸收的特点，动物消化率的定义及影响因素，其中要重点掌握概略养分分析法与消化率的定义。
课后作业	1. 简述概略养分分析法如何对营养物质进行分类？ 2. 消化率和真实消化率的定义。
教学评价	本节课利用了任务驱动法让学生小组互动，极大地调动了学生的积极性；直观的挂图也勾起学生的兴趣，便于学生理解，总体效果较好。
教学反思与建议	本节知识点难易程度差异大，可利用课前预习环节让学生学习容易的知识点，不占用课堂太多时间，老师以提问的形式考核预习掌握情况，可适当增加重难点知识的讲解。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	动物营养与饲料	班 级	畜牧兽医 2001 班
授课时间	2020 年 11 月 3 日（第 周星期 二 ）第 7-8 节		
授课地点	A203	授课学时	2
课 题	蛋白质与氨基酸的营养与供给		
教学目的	1. 掌握必需氨基酸、非必需氨基酸、限制性氨基酸、理想蛋白质、非蛋白氮的概念。		
	2. 理解蛋白质、重要氨基酸（赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸）的营养生理功能。		
	3. 了解蛋白质不足或过量对畜禽的危害。		
	4. 掌握单胃动物与反刍动物的蛋白质消化代谢特点及单胃动物对蛋白质品质的要求。		
	5. 了解反刍动物对非蛋白氮（NPN）的利用。		
	1. 能正确理解蛋白质的营养作用及单胃动物、反刍动物营养代谢过程。		
	2. 在饲养实践中能根据反刍动物对非蛋白氮（NPN）的利用合理使用非蛋白氮（NPN）。		
	3. 培养学生的探究能力和理论结合实践的能力。		
	1. 培养学生吃苦耐劳的品质和积极进取的学习态度。		
	2. 培养学生“学有所长、学以致用”的学习观念。		
	3. 培养学生敬业爱岗、建立良好的职业道德观。		
教学重点	1. 必需氨基酸、非必需氨基酸、限制性氨基酸、理想蛋白质、非蛋白氮的概念。		
	2. 不同动物的蛋白质消化代谢特点及单胃动物对蛋白质品质的要求。		
	3. 蛋白质的营养生理功能。		
教学难点	不同动物种类的蛋白质消化代谢特点的异同。		
教学方法	讲授法、演示法、任务驱动法、讨论法		
教学资源	PPT（U 盘）、挂图、粉笔		
第一步：问题导入（5 min）			

1. 结合生活实例提问,“为什么要吃肉、蛋、奶?它们可以给我们提供什么营养?”,通过问题引出蛋白质的组成和营养供能。

第二步:授新课(65 min)

[引入] 通过学习,我们已经知道动物营养物质的组成以及动物对饲料的消化吸收特点,没有各种营养物质的供给,动物就无法生存,蛋白质、氨基酸有哪些营养生理功能?蛋白质在动物体内的是如何被消化利用的呢?

1. (讲) 蛋白质及其营养生理功能(5 min)

[问题导入]对于健身的人,一般会适当增加蛋白质的摄入量,这是为什么呢?学生回答后开始导入知识点。

蛋白质包括真蛋白质和非蛋白质类含氮化合物,因此统称为粗蛋白质。蛋白质的主要组成元素是碳、氢、氧、氮,大多数的蛋白质还含有硫,少数含有磷、铁、铜和碘等元素。动物组织和饲料中真蛋白质含氮量的测定比较困难,通常只测定其中的总含氮量,然后乘以蛋白质系数6.25(或除以16%)并以粗蛋白质表示。

- (1) 构建机体组织细胞的主要原料。
- (2) 机体内功能物质的主要成分:酶、激素、抗体。
- (3) 遗传物质的基础:核蛋白存在于染色体上,通过复制遗传给下一代。
- (4) 可供能和转化为糖、脂肪:蛋白质过多、氨基酸不平衡时可转化。
- (5) 动物产品的重要成分:形成畜产品的重要原料。

2. (讲) 氨基酸的营养生理功能(5 min)

(1) 赖氨酸

动物体内合成细胞蛋白质和血红蛋白所必需的氨基酸,幼龄动物生长发育必需的营养物质。日粮中缺乏赖氨酸,食欲降低,瘦肉率下降,生长停滞,贫血,皮下脂肪减少,骨的钙化失常。植物性饲料,除大豆、豆饼富含赖氨酸外,其余含量均低。

(2) 蛋氨酸

动物体代谢中一种极为重要的甲基供体。动物缺乏蛋氨酸时,发育不良,体重减轻,肌肉萎缩,禽蛋变轻,被毛变质,易产生脂肪肝。动物性饲料中含蛋氨酸较多,植物性饲料中均欠缺,一般常用DL-蛋氨酸补饲。

(3) 色氨酸

是幼龄动物生长发育和成年动物繁殖、泌乳所必需的氨基酸。动物缺少,食欲降低,体重

减轻，生长停滞。产生贫血。种公畜缺乏时睾丸萎缩。产蛋母鸡缺乏时无精卵多，胚胎发育不正常或中途死亡。色氨酸在动物蛋白中含量多，玉米中缺少。

3.（讲）肽的营养生理功能（5 min）

[引入]课前已经通过学习平台向同学们发布任务，那么请各小组根据已查阅的资料，汇报肽的营养生理功能。

各小组学生回答踊跃回答，进行头脑风暴。教师点评后总结：

（1）肠道小肽转运系统具有转运速度快、耗能低、不易饱和等特点，吸收快而且多。

（2）小肽与游离氨基酸的吸收机制是相互独立的，肽不影响氨基酸的吸收，贡献大小取决于消化后的数量及比例。

（3）以小肽形式作为氮源的饲料，其整体蛋白质沉积效率高于相应的以氨基酸或完整蛋白质作为氮源的饲料。

（4）肽是蛋白质营养生理作用的一种重要形式。用生物活性肽提高动物的生产性能具有重要的实践意义。

[提问]结合蛋白质的营养功能，请学生回答“蛋白质不足或过量，对畜禽的危害有哪些？”考核知识的拓展运用情况。学生回答后教师点评并补充说明：蛋白质不足会造成消化功能紊乱、幼龄动物生长发育受阻、影响繁殖、易患贫血症及其他疾病、生产性能下降。蛋白质过量会造成浪费、加重肝肾负担、加剧热应激。

4.（讲）单胃动物蛋白质营养特点及其应用（25 min）

[引入]蛋白质在不同动物体内的代谢方式相同吗？学生阅读教材后，共同回答问题，教师简单点评后结合挂图、教材中图 1-4 讲授。

（1）无氮浸出物营养

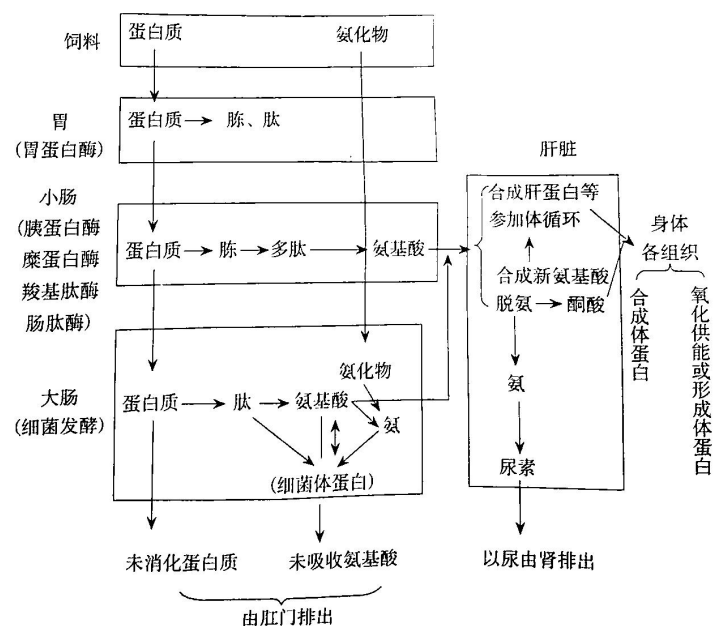


图 1-4 猪对蛋白质消化代谢过程简图

单胃动物对蛋白质的消化从胃开始，在各种蛋白酶的作用下，在小肠最终被分解为氨基酸及部分寡肽被吸收，进入肝脏。小肠未被消化吸收的蛋白质和氮化物进入大肠，部分蛋白质和氮化物还可在细菌酶的作用下，不同程度地降解为氨基酸和氨，其中部分可被细菌利用合成菌体蛋白，但合成的菌体蛋白绝大部分随粪排出，而被再度降解为氨基酸后能由大肠吸收的为数甚少，吸收后也由血液输送到肝脏。最后，在所有消化道中未被消化吸收的蛋白质，随粪便排出体外。随粪便排出的蛋白质，除了饲料中未消化吸收的蛋白质外，还包括肠脱落粘膜、肠道分泌物及残存的消化液等。

进入肝脏的氨基酸：①合成肝脏蛋白和血浆蛋白；②大部分经过肝脏由体循环转送到各个组织细胞中（连同来源于体组织蛋白质分解产生的氨基酸和由糖类等非蛋白质物质在体内合成的氨基酸一起进行代谢）；③氨基酸通过转氨基作用合成新的氨基酸；④在代谢过程中，没有被细胞里利用的氨基酸，在肝脏脱氨，脱掉的氨基生成氨又转变为尿素，由肾脏以尿的形式排出体外。剩余的酮酸部分氧化供能或转化为糖原和脂肪作为能量贮备。

尿中排出的氮有一部分是体组织蛋白质的代谢产物，通常将这部分氮称为内源尿氮，内源尿氮可视作给动物采食不含氮日粮时，由尿中排出的氮。

蛋白质消化吸收的主要场所是小肠，并在酶的作用下，最终以大量氨基酸和少量寡肽的形式被机体吸收，进而被利用。

大肠的细菌虽然可利用少量氮化物合成菌体蛋白，但最终绝大部分还是随粪便排出。猪能大量利用饲料中的蛋白质，但不能大量利用氮化物。

单胃动物猪和家禽的蛋白质营养过程就是饲料蛋白质的营养过程，动物所吸收的氨基酸种类和数量在很大程度上取决于饲料蛋白质本身的氨基酸组成和比例。

(2) 单胃动物对饲料蛋白质品质的要求

[引入] 请同学们说说木桶的组成和特点。试解释木桶效应的概念和认识。引出氨基酸的平衡问题。通过联系生活，让学生快速进入新知识的学习状态。

氨基酸的种类：必需氨基酸有赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、苏氨酸（家畜：还有精氨酸、组氨酸，雏鸡：还有甘氨酸、胱氨酸、酪氨酸）。非必需氨基酸指动物可合成、其他氨基酸转化代替。如果饲料中某些非必需氨基酸不足时，则互动用必需氨基酸来转化代替。

限制性氨基酸：饲料或日粮缺乏一种或几种必需氨基酸时，就会限制其他氨基酸的利用，致使整个日粮中蛋白质的利用率下降，它们称为该日粮的限制性氨基酸。第一、二…限制性氨基酸。

必需氨基酸的供给量与需要量相差越多，则缺乏程度越大，限制作用就越强。同一种饲料对不同动物或不同种饲料对同一种动物，限制性氨基酸的种类和顺序不同。

(3) 理想蛋白质与饲料氨基酸平衡

理想蛋白质：运用理想蛋白质最核心的问题是以第一限制性氨基酸为标准，确定饲料蛋白质和氨基酸的水平。

[提问] 结合实例，请学生回答“平衡饲料的氨基酸时，应重点考虑和解决哪几个方面的问题？”考核知识的拓展情况 学生回答后教师点评并进行小结。

平衡饲料的氨基酸时，应重点考虑和解决以下几个方面：氨基酸缺乏、氨基酸失衡、氨基酸相互间的关系。

(4) 提高饲料蛋白质转化效率的措施



5. (讲) 反刍动物蛋白质营养特点及其应用 (15 min)

[引入] 通过讲解，已了解了单胃动物蛋白质的营养特点及应用。那反刍动物碳水化合物的营养

特点与单胃动物有什么不同？请同学们结合挂图、教材知识进行小组讨论。

[提问]经过讨论，请小组代表阐述讨论结果，教师对讨论结果中忽略的知识点进行重点讲解。

根据不同班级学生的情况，进行因材施教。

教师结合挂图、图 1-5 讲授，具体内容如下：

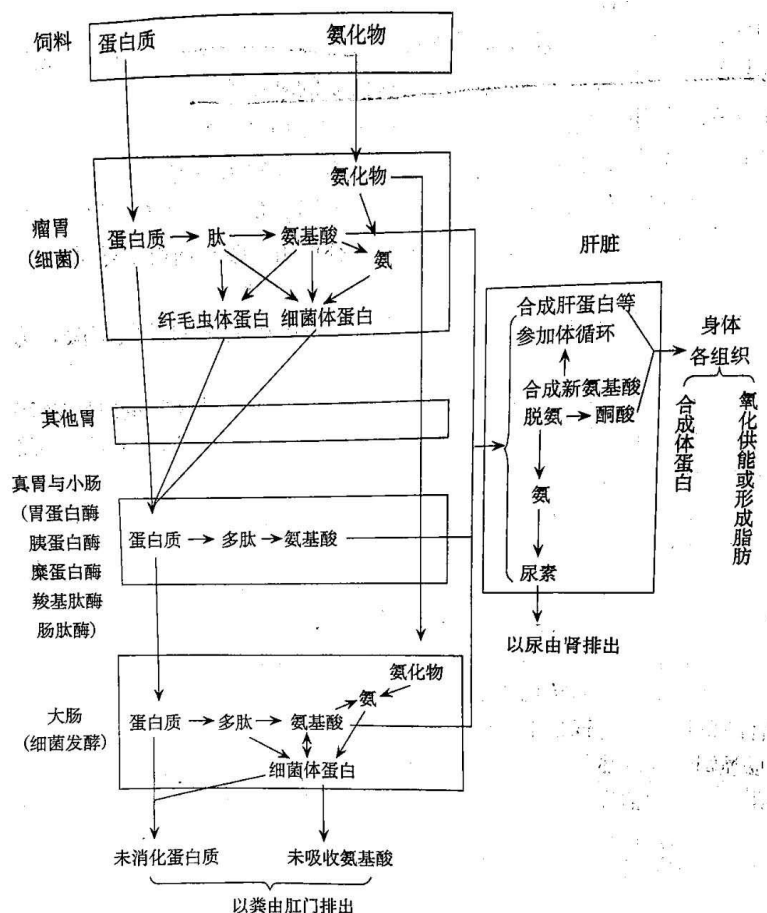


图 1-5 反刍动物体内蛋白质消化代谢简图

(1) 反刍动物蛋白质消化代谢的特点

蛋白质消化吸收的主要场所是瘤胃，靠微生物的降解。其次是在小肠，在酶的作用下进行。因此反刍动物不仅能大量利用饲料中的蛋白质，而且也能很好地利用氮化物。也就是说，饲料蛋白质可在瘤胃进行较大的改组，通过微生物合成饲料中不曾有的氨基酸。因此很大程度上认为反刍动物蛋白质营养实质上是瘤胃微生物的蛋白质营养。

也就是说反刍动物所需要的小肠可消化蛋白质来源于瘤胃合成的微生物蛋白和饲料过瘤胃蛋白。

饲料蛋白质在瘤胃内的降解率受其溶解度和瘤胃内滞留时间的影响，溶解度大的蛋白质及在瘤胃内滞留时间较长的蛋白质降解率较高。

(2) 反刍动物对必需氨基酸的需要

反刍动物蛋白质营养实质是小肠氨基酸营养；通常饲养管理条件下，反刍动物所需必需氨基酸的 50%-100% 来源于瘤胃微生物蛋白质，其余来自饲料。中等以下生产水平的反刍动物，仅微生物蛋白和少量过瘤胃饲料蛋白所提供的必需氨基酸足以满足需要。高产反刍动物，上述来源的氨基酸远不能满足需要，限制了生产潜力的发挥。蛋氨酸是反刍动物最主要的限制性氨基酸。

[小结] 对高品质蛋白质饲料进行过瘤胃保护，不仅可满足高产反刍动物对必需氨基酸的需要，而且可避免瘤胃过度降解饲料真蛋白所造成的能量和氮素浪费。

6. (讲) 反刍动物对非蛋白氮 (NPN) 的利用 (10 min)

[引入] 通过讲解，已了解了单胃动物、反刍动物碳水化合物的营养特点及应用。那反刍动物对能否利用非蛋白氮 (NPN)？如何提高其利用率？学生根据已预习内容一起回答，教师对进行汇总讲解。

(1) 利用机制



(2) 反刍动物日粮中使用非蛋白氮的目的

一是在日粮蛋白质不足的情况补充 NPN, 提高采食量和生产性能; 二是用 NPN 适量代替高价格的蛋白质饲料, 在不影响生产性能的前提下, 降低饲料成本, 提高生产效益; 三是用于平衡日粮中可降解与过瘤胃蛋白, 以充分发挥瘤胃的功能, 促进整个日粮的有效利用。

(3) 提高尿素利用率的措施

- ① 日粮中必须有一定量易消化的碳水化合物;
- ② 日粮中蛋白质水平要适宜;
- ③ 保证供给微生物生命活动所必需的矿物质;
- ④ 控制喂量, 注意喂法。

第三步: 学生练习 (5 min)

养殖户小 A 一天在生产饲料, 误把放在仓库的尿素当盐了, 按 0.5% 的比例添加在了生产的猪料中。请问这种猪料还能喂给猪吗? 如果能, 请解释原因; 如果不能, 请说明应该怎么处理这些饲料?

课堂小结（5 min）	蛋白质是细胞的重要组成成分，在生命活动中起着重要作用，因此在动物营养中占有特殊地位。是其他营养物质不能代替的。通过学习要了解蛋白质，氨基酸的概念与营养作用，掌握氨基酸的种类与概念，掌握不同种类动物蛋白质的营养特点及其合理供应，理解反刍动物对 NPN 的利用。为接下来饲料科学的学习打下基础。
课后作业	1. 蛋白质在动物机体的功能有哪些？ 2. 蛋白质不足或过量对畜禽有什么危害？ 3. 简述单胃动物、反刍动物蛋白质消化代谢的特点？
教学评价	教学内容安排逻辑清晰，教学活动多样，通过演示法、讨论法等教学方法并结合生活实例进行讲解，调动了学生的主观能动性，使学生对不同动物蛋白质的营养供给有了系统地掌握，为在畜禽饲养中蛋白质的合理使用奠定了理论基础。
教学反思与建议	在本节课的教学过程中，坚持以学生为主体原则，坚持充分调动学生的学习积极性，通过对重点内容的讨论，有利于激起学生的学习兴趣，加深对知识点的理解，培养学生的学习兴趣浓厚，形成正确的学习方法。由于本节课的教学内容联系性强，学生易对单胃动物、反刍动物蛋白质消化代谢特点混淆，讲授时通过引导学生比较两者的异同，使学生对比记忆知识点。但班级学生基础较差，仍有部分学生对知识的理解不够准确，需要课下通过习题进行巩固。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	禽生产	班 级	畜牧兽医 1901 班
授课时间	2020 年 9 月 7 日（第 2 周星期一）第 1-2 节		
授课地点	E201	授课学时	2
课 题	禽场的选址与布局		
教学目的	1. 熟悉禽场场址选择的基本要求。		
	2. 掌握养殖场建设环评标准。		
	3. 能对禽场内的建筑物进行合理布局，并能绘制建筑布局平面图。		
	1. 明确该课程在生产实践中的应用及发展趋势。		
教学目的	2. 增强学生学习的兴趣和信心，强调实践技能在生产中的重要性。		
	3. 学会分析现有禽场的自然条件和社会条件状况。		
	1. 坚持绿水青山就是金山银山的理念，具有保护生态环境的强烈意识。		
	2. 培养学生“学有所长、学以致用”的学习观念。		
教学目的	3. 培养学生敬业爱岗、建立良好的职业道德观。		
教学重点	1. 禽场场址的选择。		
教学难点	禽场场址的选择。		
教学方法	讲授法、演示法、任务驱动法、讨论法		
教学资源	PPT（U 盘）、黑板、粉笔、挂图		
教 学 进 程			
第一步：问题导入（5 min）			
[引入] 禽场场址的选择			
[与学生互动] 相比于发达国家，我国养禽业还有待发展，处于上升的阶段。那么如此有发展潜力的行业，假如现在有人天使投资人要给你一大笔资金建设鸡场，你肯定要选择建鸡舍的场地，那么该如何做选择才能符合防疫/环保等要求呢？这就是我们本节课要学习的内容。			
[投影] 将授课内容课件展示。			
第二步：授新课（65 min）			
1.（讲）禽场的选址要点 （30min）			
（一）自然条件			

1. 地势地形

(1) 鸡场的场地至少要高出当地历史最高洪水线以上，地下水位要距地表 2m 以上，并避开低洼潮湿地和沼泽地。

(2) 地势平坦并有斜坡。

(3) 场地地形宜开阔整齐，避免过多的边角和过于狭长。

(4) 水禽场地也应稍高些，略向水面倾斜，至少要有 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 的小坡度，以利排水。舍内也要保持干燥，不能潮湿，更不能被水淹。

2. 水源水质

(1) 水源要充足；

(2) 水质应符合卫生要求。

3. 地质土壤

(1) 土质以排水良好、导热性弱、微生物不易繁殖、雨后容易干燥的沙壤土为佳

(二) 社会条件

1. 位置要适宜

(1) 禽场场地应远离人口集中地区和工业区。场址周围 5km 内，不能有畜禽屠宰场，也不能有排放污水或有毒气体的化工厂、农药厂、居民区等。

(2) 水禽场选址时应尽量利用有天然水域的地方，水面尽量宽阔，水深 1~1.5m，以流动水源最为理想，岸边有一定的坡度，供水禽自由上下。

2. 交通便利及防疫要求

(1) 禽场一般要求距铁路 2000m 以上、距居民点或其他人类集中活动场所相距不少于 1000m、距主要公路或航道 500m 以上、距离次要公路 200~300m 为宜。

(2) 养殖场之间的距离也应不小于 1500m。

3. 电源可靠

(1) 现代自动化程度高的养禽场或孵化场应当双路供电或自备发电机，以便输电线路发生故障或停电检修时能够保障正常供电。

4. 面积足够

(1) 养禽场应有足够的面积，既能满足目前规模的饲养量需要，又有一定的发展余地，以便将来扩大生产。

(2) 租用场地建造大型禽场，应考虑足够长的经营年限，以确保固定资产投入的有效

使用和回报。

5. 排污条件良好

(1) 禽场的粪水不能直接排入河流，可把禽场的粪水与周围的农田灌溉结合起来，也可利用禽场粪水与养鱼结合，有控制地将污水排向鱼塘。

(2) 否则，要建化粪池进行污水的无害化处理，切不可将污水任意排放。

2. (讲) 禽场的规划布局 (15 min)

按地势由高到低或者由主风向的上风向到下风向分区布局，依次为管理区/生产区/隔离区。这份禽场规划图，有严格的净区和污区。我们从门口开始，见到了两个门。第一个大门进入首先是消毒池，然后是办公生活区；第二个门再进去就是生产区，生产区内的道路分净道和污道；。

我们还需要对鸡场进行绿化。例如在场与场之间建立绿化带。

3. (讲) 禽场公共卫生设施 (20 min)

[引入] 选择好场址，如何做选择才能符合防疫/环保等要求呢？

1. 鸡场道路

场内道路应净、污分道，互不交叉，出入口分开。

净道是饲料和产品的运输通道；

污道为运输粪便、死鸡、淘汰鸡及废弃设备的专用道。

2. 鸡场的绿化

(1) 在总体设计时统一规划，美化和改善环境。

3. 粪污处理设施

(1) 兽医室、隔离舍、焚烧炉等应设在生产区的下风向，鸡粪处理场应远离饲养区。

第三步：学生练习 (5 min)

[练习]

根据当地条件, 分析某禽场在场址选择方面的优点, 缺点, 提出改进建议。从禽场性质和规模、生产工艺, 环境卫生等方面综合考虑, 合理布局某肉鸡或蛋鸡场各功能区域, 并绘制出规划布局设计图。

课堂小结 (5min)	本节主要讲授了禽场的规划与布局，包括禽场场址选择的要求，养殖场建设环评的标准，禽场的建筑布局图的绘制，其中，要重点掌握禽场场址的选择的要点
课后作业	1. 禽场场址应考虑哪些因素？ 2. 简述禽场分区规划的原则。

教学评价	本节课利用了任务驱动法让学生小组互动，极大地调动了学生的积极性；直观的挂图也勾起学生的兴趣，便于学生理解，总体效果较好。
教学反思与建议	本节知识点难易程度差异大，可利用课前预习环节让学生学习容易的知识点，不占用课堂太多时间，老师以提问的形式考核预习掌握情况，可适当增加重难点知识的讲解。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	禽生产	班 级	畜牧兽医 1901 班
授课时间	2020 年 9 月 28 日（第 5 周星期一）第 1-2 节		
授课地点	E201	授课学时	2
课 题	环境控制设备使用与维护		
教学目的	1. 能查阅资料了解当前家禽生产设备发展状况。		
	2. 掌握家禽环境控制设备种类、结构和用途。		
	3. 掌握家禽环境控制产设备操作规程。		
教学目的	4. 掌握禽舍环境因子对家禽生产的影响以及对家禽行为及生理健康的影响。		
	5. 了解禽舍内有害气体、粉尘及微生物的控制技术。		
	1. 能初步选择养禽环境控制设备。		
	2. 能初步操控养禽环境控制设备。		
	3. 能初步维护和保养环境控制设备。		
	1. 培养团队协作精神。		
教学重点	2. 培养操作规范、安全操作的素养。		
	3. 培养学生敬业爱岗、建立良好的职业道德观。		
	1. 温度、湿度、光照、通风等对家禽生产的影响。		
教学难点	2. 禽舍内有害气体、粉尘及微生物的控制。		
教学难点	温度、湿度、光照、通风等对家禽生产的影响。		
教学方法	讲授法、演示法、任务驱动法、讨论法		
教学资源	PPT（U 盘）、挂图、粉笔		
第一步：问题导入（5 min）			

1. 结合生活实例提问,“禽舍环境因子对家禽生产有什么影响?”,通过问题引出环境控制设备使用与维护。

第二步:授新课(65 min)

1. (讲)温度对家禽生产的影响(5 min)

[问题导入] 禽舍温度对家禽行为及生理健康有什么影响? 学生回答后开始导入知识点。

(一) 温度与家禽的体温调节:

1、高温时家禽的体温调节:有一定的限度,超过 30℃ 体温开始上升,当高出正常体温 3℃ 时即会出现中暑。

(1) 增加散热:加速外周血液循环,提高蒸发散热量,羽毛蓬松,呼吸加剧。

(2) 减少产热:活动减少,采食量下降,生产力下降,代谢率下降。

2、低温时家禽的体温调节:减少散热,增加产热。在-10℃ 条件下仍可维持深部正常体温,若继续下降,则会出现冻伤。

(二) 温度对家禽采食及饮水的影响:

1、高温情况下,家禽的采食量减少(每升高 1℃,采食量下降 1.1%),饮水增加,营养供应不足。应提供高能量、高蛋白日粮;

2、低温情况下,采食量增加,饮水有所减少,应提供低能量、低蛋白日粮。

(三) 温度对生产性能的影响:

1. 产蛋性能:适温范围是 13~23℃。温度过高会导致产蛋率下降,蛋重变小,蛋壳质量变差,蛋白高度降低;温度过低会导致产蛋率下降,蛋重增大,蛋壳质量正常。

2. 繁殖性能:高温条件下公禽活动性下降,精液品质变差,种蛋的受精率孵化率下降。

3. 产肉性能:温度过高,采食量下降,影响生长速度;温度过低,则脂肪的沉积加快。

4. 饲料利用率:一定温度范围内,温度越高饲料利用率越高。

(四) 温度对家禽生理性状的影响:

1、呼吸:气温超过 28℃ 呼吸频率开始增加,35℃ 时频率高 4 倍。

2、内分泌机能:低温时,血清中的甲状腺激素和促肾上腺皮质激素含量比高温时要高,高温会抑制下丘脑促性腺激素释放激素的分泌,从而引起血清中促卵泡素、排卵诱导素以及性腺激素的含量下降,从而引起产蛋下降。

3、血液理化指标:高温时由于呼出大量的 CO₂, 血中的 HCO₃⁻ 浓度下降,严重时血液 pH 值上升。

(五) 温度对家禽健康的影响:

高温条件下,家禽的免疫器官胸腺、法氏囊和脾脏萎缩,血液中的淋巴细胞和嗜酸性细胞减少,巨噬细胞机能下降,免疫球蛋白含量下降,抵抗力降低,易患各种传染病。接种疫苗效果不佳;低温条件下,家禽易患呼吸道疾病。

(六) 家禽适宜的温度范围

年龄	1~3d	4~7d	2周	3周	4周	5周	>6周
蛋鸡	35-33	33-32	32-30	30-27	27-25	25-20	25-15
肉鸡	34-32	32-30	30-27	27-25	25-20	25-15	25-15
蛋鸭	33-32	32-30	30-27	27-25	25-20	25-15	25-15
肉鸭	32-30	31-29	29-26	26-20	25-18	25-18	25-18
鹅	33-32	32-30	30-27	27-25	25-18	25-18	25-18

2. (讲) 湿度对家禽生产的影响 (5 min)

适宜的湿度为 60~65%;肉鸡的适宜湿度为 60~70%。水禽更要注意保持干燥。

1、低温高湿: 高湿会导致家禽散热增加, 饲料消耗多, 严寒时还会引起冻伤。

2、高温高湿: 家禽散热困难, 采食减少, 饮水增加, 活动减少, 生产性能下降, 甚至中暑, 还有利于微生物的繁殖, 导致发病。

3. (讲) 气流对家禽生产的影响 (5 min)

高温条件下, 增大气流速度有利于家禽散热; 但在低温条件下, 气流速度的增加会加重低温对家禽不利影响。更不能在寒冷季节出现贼风。

4. (讲) 光照对家禽生产的影响 (25 min)

1、光照时间: 渐减的光照可抑制性成熟, 渐增的光照可促进性成熟。

2、光照强度: 蛋雏鸡的光照强度以 10LX 为宜, 生长期以 5LX 为宜, 产蛋期以 8~10LX 为宜。肉鸡以 5LX 为宜。

3、不同色光对鸡的影响: 蓝光绿光: 性成熟比红、白光早几天, 刺激其生长发育; 红光蓝光: 可减轻或抑制鸡的啄癖的发生, 提高产蛋率; 黄光绿光: 可降低饲料利用率; 红光橙光: 加快生殖系统发育, 增加产蛋数; 绿光白光: 产蛋率较低。综合效果还是以白光为好。

5. (讲) 反当 5. (讲) 饲养密度对家禽生产的影响 (15 min)

密度过大, 易造成空气污浊, 卫生条件差, 采食不均, 整齐度差, 易发生啄癖和感染疾病, 夏季易引起舍温升高, 湿度过大。

密度小, 舍内空气质量好, 干燥, 有利于家禽的健康和生产, 但房舍、设备利用率低, 成本升高, 冬季不利于保温。

6. (讲) 舍内的有害气体、粉尘和微生物种类 (10 min)

(一) 舍内的有害气体:

1、NH₃: 由厌氧菌分解饲料、破蛋、粪便等含 N 物质产生。舍内最大允许量为 20ppm。其主要危害: 刺激呼吸道粘膜、眼结膜, 使其充血、水肿, 分泌物增多, 抵抗力下降, 引发呼吸道疾病、传染病和结膜、角膜炎, 生产性能下降, 食欲减退, 营养不足, 贫血等, 还易腐蚀金属。

2、H₂S: 由厌氧菌分解饲料、破蛋、粪便等含 S 有机物产生。舍内最大允许量为 10ppm (人的工作环境不能高于 6ppm)。若舍内 H₂S 的含量不超过 30ppm, 气味强度无明显变化, 但其含量若超过 30~50 ppm 可引起人嗅觉麻痹, 故不可依嗅觉来判断其浓度。孵化器内 H₂S 偏高, 易影

响胚胎发育，H₂S 也会刺激粘膜，过高时会引起呼吸中枢麻痹。

3、CO₂：主要来自于空气中、家禽及人的呼吸、燃料的燃烧等。舍内最大允许量为 0.15%，即使达到 4%也无明显影响，但若达到 7~8%时，会产生窒息的感觉。CO₂ 的量可用来衡量空气质量。

4、CO：主要由燃料的不完全燃烧产生，故在育雏期间舍内含量较大。最大允许含量为 24ppm，CO 主要影响 O₂ 与血红蛋白的结合而造成缺氧。轻则出现精神沉郁、无力，重则死亡。

（二）粉尘与微生物：

1、粉尘：主要来自于饲料、垫草、地面、羽毛、皮屑等，其浓度变化较大（与通风、湿度、地面、饲料形式有关）。浓度过高时易诱发呼吸道疾病。

2、微生物：与舍内的粉尘浓度呈正相关（粉尘是很多种微生物的载体）。主要类型有大肠杆菌、小球菌、霉菌等。有时也会载有 ND、MD 等病毒。

7.（讲）有害气体、粉尘及微生物的控制（10 min）

（一）有害气体的控制：除合理通风外还要做到：

- 1、及时清理粪便；
- 2、及时更换垫料；
- 3、保持舍内相对干燥；
- 4、燃具性能良好；
- 5、饲料可应用特殊添加剂（如吸附剂、微生态制剂等）；
- 6、对垫料及粪便进行特殊处理（如使垫料保持酸性，既可抑菌又可与 NH₃ 结合，粪便中加入微生态制剂可减少 NH₃ 的生成）。

（二）粉尘的控制：

- 1、搞好场区的绿化；
- 2、清扫地面之前适当用水；
- 3、保持适宜的饲养密度；
- 4、搞好垫料管理；
- 5、饲料不宜太细，加料速度不可太快。

（三）微生物的控制：

- 1、彻底清扫、冲刷、消毒房舍；
- 2、及时清粪；

3、经常打扫卫生以减少微生物； 4、及时淘汰病鸡； 5、做好日常的消毒工作。 第三步：学生练习（5 min） 禽场环境控制设备各有什么用途？	
课堂小结（5 min）	本节课讲授了禽场的环境控制设备的使用与维护，禽场的环境因子对家禽的具体影响，形成的有害气体、粉尘及微生物的控制基础，其中重点是禽场的环境因子对家禽生产的影响。
课后作业	1. 简述有害气体粉尘及微生物的控制？ 2. 分析温度对家禽生产有什么影响？
教学评价	教学内容安排逻辑清晰，教学活动多样，通过演示法、讨论法等教学方法并结合生活实例进行讲解，调动了学生的主观能动性，为在家禽养殖实践中环境控制设备的使用奠定了理论基础。
教学反思与建议	在本节课的教学过程中，坚持以学生为主体原则，坚持充分调动学生的学习积极性，通过对重点内容的讨论，有利于激起学生的学习兴趣，加深对知识点的理解，培养学生的学习兴趣浓厚，形成正确的学习方法。但班级学生基础较差，仍有部分学生对知识的理解不够准确，需要课下通过习题进行巩固。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	动物解剖生理	班 级	畜牧兽医 2003 班
授课时间	2020 年 11 月 2 日（第 10 周星期 一）第 1-2 节		
授课地点	教学楼 C101	授课学时	2
课 题	细胞的认识		
教学目的	1、了解细胞是组成有机体的最基本的结构单位。 2、掌握细胞的结构 3、掌握细胞的基本机能		
教学重点	细胞的结构和基本机能		
教学难点	细胞膜的生理功能		
教学方法	讲授法、任务驱动法		
教学资源	多媒体，学习通教学平台		

教 学 进 程

第一章 畜体的基本结构

第一节细胞

一、细胞的概念

细胞：是生命活动的基本单位，一切有机体（除病毒外）都由细胞构成，细胞是构成有机体形态结构及执行其功能的最基本单位。

二、细胞的形态和大小

细胞的种类繁多，形状差别大，功能也不同。例如表皮细胞扁平，具有保护功能；肌肉细胞细长，能做收缩动作；神经细胞长且有很多突起，能传导冲动。细胞的形态是与其所处环境与执行的生理机能相适应的。

细胞的大小：不同的细胞大小极不一致。不同动物同一种细胞的大小差别不大。

最大的细胞——成熟的卵细胞

最小的细胞——小脑的颗粒细胞

最长的细胞——神经细胞

三、细胞的结构

细胞非常微小，要用显微镜才能观察到，但是构造却很复杂。基本上，细胞是由一团原生质所组成，这一小团原生质又分化为细胞膜、细胞质及细胞核。

(一) 细胞膜：是位于细胞表面具有一定通透性的薄膜。

1、细胞膜的组成：磷脂分子和蛋白质分子，少量多糖类。

2、细胞膜的结构：目前较为公认的是“液态镶嵌模型”学说。

骨架是磷脂双分子层。蛋白质分子以附着、镶嵌、贯穿的形式存在于磷脂双分子层上。

(二) 细胞质：是填充于细胞膜与细胞核之间，呈均匀透明的胶状物。细胞质中悬浮有细胞器和内含物等。

1、内含物（细胞质基质）

指贮存于细胞内的营养物质和细胞的代谢产物。如糖原，脂类，蛋白质和色素等。

2、细胞器

细胞器是位于细胞质内具有一定形态结构和执行一定功能的器官，好像动物体内的器官一样，所以叫做细胞器。

一般细胞所具有的细胞器包括有：

(1) 线粒体：在光镜下可见呈线状或粒状。“能量供应站”。

(2) 内质网：在电镜下见到为薄膜所包绕的小管状或小包状结构，相互连接成网。分为粗面内质网和滑面内质网。

(3) 高尔基复合体：在光镜下呈线状或网状结构。“加工车间”。

(4) 溶酶体：在电镜下为圆球形。细胞的垃圾“清洁机”。

(5) 中心体：位于细胞中央，核的附近，在光镜下可见是由两个中心粒构成。

(三) 细胞核

在高等哺乳动物体内，除成熟的红细胞外，所有的细胞（包括禽的红细胞）均有核。

1、细胞核的形态多样，有圆形，椭圆形，杆形和分叶状等。

2、细胞核的数量，一般一个细胞只有一个，少数也有两个或更多的。

3、细胞核由核膜、核基质、核仁和染色质构成。

3.1 核膜是包于细胞核表面的一层薄膜。

3.2 核基质又称为核液，是无定形的液态基质。

3.3 核仁：一般为球形，每一核内有 1 至 2 个核仁。

3.4 染色质是在细胞未繁殖期间，呈长纤维状结构，上面附有许多大小不等的染色颗粒。当细胞进入有丝分裂时，长纤维状的染色质就浓缩为一条条粗短的棒状或条状结构，这时称染色体。染色体和染色质是同一物质的不同形态表现，决定畜体性别，数目为双倍体（成熟性细胞除外），内含遗传物质 DNA。

4. 细胞核的功能：既是细胞蛋白质合成的“控制台”，又是遗传信息传递的中枢。

(四) 细胞膜的生理功能——物质转运

脂质双分子层构成了细胞内容物与外界环境的屏障，使得生命得以与非生命物质区别开来，然而要维持生命的存在，就一定要与外界环境进行物质和能量的交换。

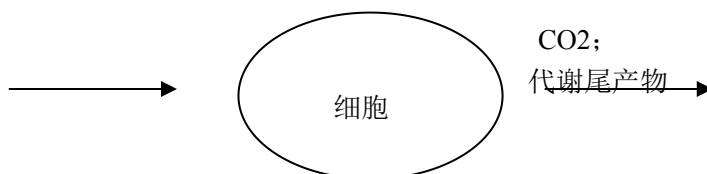
O₂;

糖类

氨基酸

脂类

各种离子等



1. 单纯扩散：

一些脂溶性物质（分子或离子）由膜的高浓度一侧向低浓度一侧移动的过程，这是一种不消耗能量的被动的物理过程。单纯扩散也叫溶解扩散。如氧气和二氧化碳的转运。

2. 易化扩散：

一些非脂溶性或脂溶解度甚小的物质，需特殊膜蛋白质的“帮助”下，由膜的高浓度一侧向低浓度一侧移动的过程。所以这种扩散也叫帮助扩散。如葡萄糖，氨基酸及各种无机离子的转运。

3. 主动转运：

指物质逆浓度梯度或电位梯度的转运过程。这种物质转运需要能量。如钠，钾的转运。

方式	浓度	载体	能量
自由扩散	高→低		
协助扩散	高→低	需	
主动运输	低→高	需	需

4. 入胞作用和出胞作用

一些大分子物质或团块进出细胞,是通过细胞本身的吞吐活动进行的,亦可属于主动转运过程

出胞：指细胞把成块的内容物由细胞内排出的过程

主要见于细胞的分泌过程：如激素、神经递质、消化液的分泌

入胞：指细胞外的大分子物质或团块进入细胞的过程

分为：吞噬：转运物质为固体

吞饮：转运物质为液体

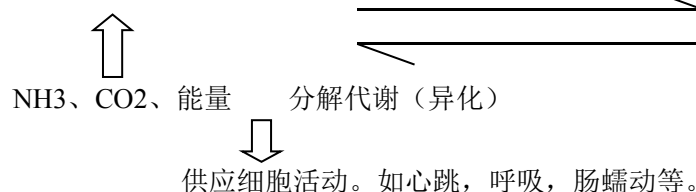
小结：上述所有的转运方式是否与下面的例子有些相似呢！

当一个人需要渡过没有桥的小河（细胞膜）时，一种方法是他置身于水中随水漂过去（简单扩散），但条件是他必须具有游泳的能力（脂溶性）；否则他必须依靠其它办法，如果能在周围找到一条隧道（通道转运）或船（载体转运）那他也能过河，但条件是这些途径必须允许他通行。如果找到具有动力装置的船，那他就可逆流而上过河（原发性主动转运），但条件是需要消耗能量；或先把船拉到上游(耗能)然后顺河而下到达彼岸(继发性主动转运)。

(五)细胞的基本机能

1. 新陈代谢：是合成代谢（同化作用）和分解代谢（异化作用）的对立统一，也是生命活动基础和生命活动的基本特征。

外界物质（食物） 合成代谢（同化） 细胞（自身物质）



2. 生长与繁殖：动物的生长发育和衰老死亡细胞的不断补充，都是细胞生长与繁殖的结果。

生长：物质合成量>分解量，细胞体积增长。

发育、繁殖：细胞分裂、数目增多（有丝分裂是主要方式）

3. 兴奋性：细胞对其周围环境的刺激（如机械、温度、光、电和化学性等）发生一定反应的特性。

4. 运动：体内有些细胞在不同环境刺激下，可产生不同形式的运动。

5. 衰老和死亡

四、小结：细胞的结构，细胞的功能

思考题：细胞的结构是怎样的？

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	动物解剖生理	班 级	畜牧兽医 2003 班
授课时间	2020 年 11 月 2 日（第 10 周星期 一）第 3-4 节		
授课地点	教学楼 C101	授课学时	2
课 题	组织的认识		
教学目的	通过教学，使学生了解和掌握组织的概念、分类、形态和分布，以及各个组织的结构和功能。		
教学重点	组织的概念、分类、形态、分布。		
教学难点	组织的结构和功能。		
教学方法	讲授法、案例法		
教学资源	多媒体，学习通教学平台		

教 学 进 程

课前复习或提问：

- 1、细胞的基本结构？
- 2、细胞的基本功能？

新课教学：

第二节组织

一、 概念

构成动物体内各器官的基本构造材料，是由来源相同、形态和功能相似的细胞群和细胞间质组成的结构。

二、 分类

根据组织的一些共同的结构和功能特点可分为上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织四大类基本组织。

（一）上皮组织：此类组织覆盖并保护身体的不同部分，它形成身体皮肤外层以及体内许多腺体及器官的内表面。

- 1、上皮组织的种类：被覆上皮、腺上皮、感觉上皮、肌上皮、生殖上皮
- 2、上皮组织的共同特点

- 由密集的细胞和极少量细胞间质组成
- 上皮组织的特点是：大多数细胞具有极性，可分为游离面和基底面；
- 上皮内无血管和淋巴管；

上皮组织内有丰富的感觉纤维末梢，因此上皮对内、外环境的刺激非常敏感。

3、被覆上皮：被覆上皮位于体表或各种内脏腔面。具有保护、吸收、分泌和排泄功能。根据细胞层次和表层细胞形状分类命名。

被覆上皮的类型和主要分布

单层上皮	单层扁平上皮	内皮：心血管、淋巴管腔面
		间皮：胸膜、心包膜和腹膜表面
		其它：肺和肾小囊壁层上皮
	单层立方上皮	肾小管上皮、甲状腺滤泡等
	单层柱状上皮	胃肠和子宫等
	假复层纤毛柱状上皮	呼吸道等
复层上皮	复层扁平上皮	角化（皮肤）、未角化（口腔）
	变移上皮	泌尿道
	复层柱状上皮	睑结膜等

4. 腺上皮：由具有分泌功能的细胞组成的上皮细胞称腺上皮。腺上皮细胞多排列成索状、团块状、泡状，以腺上皮为主要成分组成的器官称腺，如甲状腺、肠腺。

5. 感觉上皮：又称神经上皮，是具有特殊感觉功能的特化的上皮。上皮游离端往往有纤毛，另一端与感觉神经纤维相连。它们分布在舌、鼻、眼、耳等感觉器官内，具有味觉、视觉、和听觉等功能。

（二）结缔组织：分布于全身各处，是分布最广、形态结构最多样化的一大类组织，其细胞种类多、数目较少、细胞间质多。

1. 疏松结缔组织：结构疏松，肉眼观察呈白色，如棉絮状，遍布全身，主要分布于皮下、黏膜下，由细胞、纤维和基质组成。具有支持、连接、填充、缓冲、营养、保护作用。（细胞种类）

2. 致密结缔组织：由大量的纤维和少量的细胞组成，基质含量少。结构致密而坚韧。如皮肤的真皮、肌腱、韧带。

3. 脂肪组织：由大量的脂肪细胞聚集而成，分布于皮下，肠系膜、网膜及肾周围。作用：贮脂、保温、缓冲。

4. 网状组织：由网状细胞、网状纤维和基质组成，主要分布于淋巴结、脾和骨髓内。（以上为纤维性结缔组织）

5. 软骨组织：简称软骨，坚韧而具有弹性，由软骨细胞、基质和纤维构成。根据基质所含纤维成分不同分为透明软骨（关节软骨）、弹性软骨（耳廓）及纤维软骨（椎间盘）。

6. 骨组织：是一种坚硬的结缔组织，由骨细胞和细胞间质和胶原纤维组成。间质内有大量的钙盐沉淀，称骨质。（以上为支持性结缔组织）

7. 血液：由血浆和有形成分（血细胞和血小板）组成，占体重 7—8%。

8. 淋巴：血液中的血浆透过毛细血管壁进入组织间隙称组织液，当组织液进入毛细淋巴管后即称淋巴。（以上为营养性结缔组织）

（三）肌肉组织：由肌细胞组成。功能：舒张和收缩。

	平滑肌	骨骼肌	心肌
细胞	梭形	长圆柱状	长圆柱状
核	一个，位于中央	多达一百多个，紧贴细胞膜深面	1—2个，位于细胞中央

类型	不随意肌	随意肌	不随意肌
特点	收缩力弱而缓慢，但能持久，不易疲劳	收缩力强而迅速，易疲劳，不持久	收缩力弱而缓慢，但能持久，不易疲劳
分布部位	消化、呼吸、泌尿、血管等器官的管壁上	附于骨骼上	心脏

(四) 神经组织：神经组织全是由细胞成分构成，包括神经细胞和神经胶质细胞。

1. 神经元：即神经细胞，是神经系统的基本结构和功能单位，包括胞体和突起两部分。

1) 神经元的结构：

- 胞体：呈多角形，圆形，细胞核位于细胞中央，存在于脑、脊髓、神经节内。
- 突起：
 - 轴突：(1 个) 把细胞体发出的冲动传向另一个神经元。
 - 树突：(多个) 接受刺激，把冲动传给胞体。

2) 神经元的类型：

- 按神经元突起的数目分：
 - 假单极神经元
 - 双极神经元
 - 多极神经元
- 按神经元机能分：
 - 感觉神经元
 - 运动神经元
 - 中间神经元

3) 神经元之间的联系：神经元之间要互相接触，构成神经传导通路（反射弧），才能实现其复杂的神经活动。神经元之间发生联系的功能性接触点称为突触。

4) 神经纤维：指神经元的突起，其功能是传导神经冲动。神经纤维的典型构造是以轴突为中轴，外面包有髓鞘的神经膜。

- 有髓神经纤维：如一般的脑神经和脊神经。
- 无髓神经纤维：如植物性神经的节后纤维。

5) 神经末梢：是指外周的神经纤维末端分支的部分，终止于其他组织形式一定的结构。分为感觉神经末梢和运动神经末梢两大类。

- 感觉神经末梢：是感觉神经元外周突的末梢，其末端装置又叫感觉器。
- 运动神经末梢：中枢发出的运动神经元轴突的末梢，终止于肌肉和腺体，并支配这些器官的活动。

2. 神经胶质细胞：细胞数量多，存在于神经元之间，对神经元有支持、营养、保护作用。细胞种类主要有星形胶质细胞和小胶质细胞。

三、小结：动物体内的四大组织的结构、功能和分布。

思考题：结缔组织分为哪几大类？

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	禽病防治	班 级	畜牧兽医 1902 班
授课时间	2020 年 9 月 28 日（第 5 周星期 一）第 3-4 节		
授课地点	教学楼 E203	授课学时	2
课 题	禽流感		
教学目的	了解禽流感的概念、病原和诊断。掌握禽流感的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。 能根据禽流感的特征症状和病理变化进行诊断；能制定防控禽流感的措施和方法。 培养敏于观察、勤于思考、终身学习的理念。培养良好的安全防护和公共卫生意识。		
教学重点	流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。		
教学难点	病理变化及防制措施。		
教学方法	案例法、讲授法		
教学资源	多媒体，学习通教学平台		

教 学 进 程

禽流感

复习新城疫的防制措施，引入新课（语言表述）

（一）概述

禽流感是由 A 型流感病毒引起多种家禽及野生物及人的一种高度接触性传染病，被列为动植物进出口检疫的 A 类传染病，各国均非常重视，尤其是高致病性禽流感病毒如 H5N1、H7N7，它可发生在鸡鸭鹅等禽类，也可发生在哺乳动物甚至人类，我国农业部把它列为一类监测传染病。

禽流感可分为高致病性、低致病性二类，高致病性禽流感多数由 H₅ 和 H₇ 亚型引起，对禽危害最大，如 H₅N₁、H₇N₇。

历史与分布 1878 年 Perroncito 报道了在意大利鸡群发生的一次损失严重的疾病，当时称

为“鸡瘟”，一般认为这是对禽流感的最早报道。1997年，香港发生H₅N₁禽流感病毒感染人，引起人发病和死亡，禽流感由于在人类公共卫生上的意义而备受各国政府与有关部门的高度重视和关注。我国由陈伯伦等于1994年报道从有临床症状的病鸡中分离到非高致病力的H₉N₃禽流感病毒，唐秀英等1998年报道曾从有临床症状的病鹅中分离到高致病力的H₅N₁禽流感病毒。

（二）病原

1. 正粘病毒科流感病毒属A型流感病毒。

2. 病毒分布：可分布全身各组器官，体液中……

3. 血清型：血清型很多，型间交叉保护弱。由于不同禽流感病毒的血凝素（HA）和神经氨酸酶（NA）有不同的抗原性，目前已发现有15种特异的HA和9种特异的NA，分别命名为H1～H15，N1～N9，由不同的HA和不同的NA之间可形成200多种亚型的禽流感病毒。

4. 致病力：禽流感病毒各种不同的毒株之间的毒力差异较大，主要与下面的因素有关：

（1）家禽的种类 例如一些毒株对鸡有致病力，但对鹅和鸭却无致病力，一些毒株能感染同居的水禽，但却不能感染同居的鸡。

（2）家禽的品种和品系 同一禽流感病毒如分别感染外来快大型肉鸡和本地土种黄鸡，则外来快大型肉鸡无论在症状、病变和死亡率上都比土种黄鸡严重。

（3）龄期因素 虽然各日龄的鸡对禽流感病毒都敏感，但开产种鸡在产蛋高峰及高峰之后期间特别敏感，老龄家禽的敏感性则低于幼龄禽。

（4）家禽的健康状况 同一株禽流感病毒对健康禽群造成的损失低于在健康状况不佳的鸡群造成的损失，在非高致病力毒株感染时这种差异更加明显。

（5）应激因素 受冷、贼风、气温的急剧变化等应激因素均明显加重了禽流感感染禽群后出现的临床症状、病理变化和经济损失。

（6）细菌的合并或继发感染 无论是在实验室内试验还是生产现场，都可以证明在禽流感感染禽群后，如用适当的抗菌药物控制大肠杆菌、支原体等细菌性感染，所造成的损失相对会低一些。

5. 抵抗力：较差（对热、紫外线敏感 56℃加热 10 分钟）直射阳光 40～48 小时。常用消毒剂如碘制剂、漂白粉、福尔马林。该病毒常在冻冷下保存－70～80℃可长期保存。

（三）流行病学

1. 易感幼物：各种家禽及鸟类均可。常见于鸡、鸭、鹅、竹丝鸡、火鸡、水禽。

2. 传染来源：发病禽、隐性感染禽、康复带毒禽。

3. 传播途径：消化道为主其次呼吸道，直接间接接触水平传播，亦可通过垂直传播，飞禽

在远距离疾病传播中起着主要作用。

4. 季节性：一年四季可发生的寒冷冬季高发。

（四）临床症状：

禽流感表现症状较复杂，往往为综合感染。

1. 高致病性毒株引起的急性暴发病禽没有明显症状，突然死亡，发病率高死亡率高可达100%。主要表现败血症经过。

2. 低毒株引起的呼吸道症状明显，如咳嗽，啰音，流泪，头面部水肿、冠髯发绀水肿，脚鳞出血紫色，腹泻黄绿色及神经症状。产蛋下降，甚至停产，出现软壳蛋，蛋退色，蛋壳粗糙等。发病率和死亡率少，死亡率日常为1~2%。

（五）病理变化：

高致病性禽流感的肉眼病变包括心肌坏死，坏死的白色心肌纤维与正常的粉红色心肌纤维红白相间，胰腺有黄白色坏死斑点，腺胃乳头、腺胃与肌胃交界处、腺胃与食道交界处、肌胃角质膜下、十二指肠黏膜出血，喉气管黏膜充血、出血，以上病变均为敏感鸡感染高致病力禽流感病毒后比较恒定的病变。有些病例还可见头颈部、腿部皮下胶样浸润，肝有黄白色坏死点，其余器官组织则多呈出血性病变。

低致病性禽流感常见的肉眼病理变化为喉气管充血、出血，在气管叉处有黄色干酪样物阻塞，气囊膜混浊，典型的纤维素性腹膜炎，输卵管黏膜充血、水肿，卵泡充血、出血、变形，肠黏膜充血或轻度出血，胰腺有灰黄色坏死斑点。

（六）临床诊断：

1. 现场诊断：

早期确诊较难，主要根据临床症状，流泪，头面肿，冠髯紫黑水肿，呼吸困难，有啰音，体温升高，脚鳞出现紫斑。剖检消化道出血坏死，胰腺肿大坏死等败血现象，并通过送检确定等。

2. 实验室诊断：

进行病毒分离与鉴定，可选取病死禽的气管和支气管、心、肝、脾、胰、脑，以及直肠、泄殖腔和喉气管棉拭子等作为分离病毒的病料用。

（七）防治：

1. 禽流感一旦被发现立即上报、进行疫区封锁、病禽焚烧深埋处理。

2. 加强检疫，做好隔离饲养和消毒工作，防野禽进入禽场，注意饮水供应及环境卫生等。

3. 疫苗接种

灭活油乳剂疫苗。

一般在 5~15 日龄时接种一次，50~60 日龄时加强接种一次，饲养期较长的家禽可在开产前再加强接种一次，以后每 3 个月接种一次。

接种途径为肌肉或皮下注射，推荐的免疫接种量为：15 日龄的肉鸡，每只一次 0.3ml，日龄较大的鸡每只 0.5ml；中鹅每只 1ml，成年鹅每只 2ml~3ml；小鸭每只 0.3ml，中鸭每只 0.5ml，成鸭每只注射 1ml~2ml。

4. 治疗：对低致病性可用相应高免血清或蛋黄液加入头孢类，禽干扰素，适当增加黄芪多糖、中药等治疗。

课程小结（语言表述）

思考题：

1. 禽流感流行特征病变特征如何。
2. 怎样诊断及防治禽流感？

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第 一 学期

课 程	禽病防治	班 级	畜牧兽医 1902 班
授课时间	2020 年 9 月 28 日（第 5 周星期 一 ）第 1-2 节		
授课地点	教学楼 E203	授课学时	2
课 题	新城疫		
教学目的	了解新城疫的概念、病原和诊断。掌握新城疫的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。 能根据新城疫的特征症状和病理变化进行诊断；能制定防治新城疫的措施和方法。 培养自觉运用联系的、发展的思维方式分析、判断问题的意识。		
教学重点	流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。		
教学难点	病理变化及防制措施。		
教学方法	案例法、任务驱动法、讲授法		
教学资源	多媒体，学习通教学平台		
教 学 进 程			
新城疫			
复习常规治疗的方法，引入新课（语言表述）			
（一）概述			
又称鸡瘟、伪鸡瘟、亚州鸡瘟，是由鸡新城疫病毒引起鸡、火鸡、鸽的一种急性败血性传染病。典型新城疫特征为发病急，呼吸困难，头冠紫黑，下痢，泄殖腔出血、坏死，腺胃乳头、腺胃和肌胃交界处以及十二指肠出血，慢性病例常有呼吸道症状或神经症状。近年来出现了症状和病变都不典型的“非典型新城疫”。本病是鸡病中危害最严重的一种，死亡率很高，造成较大的经济损失。			
（二）病原			
新城疫病毒（newcastle disease virus，NDV）属 RNA 病毒中的单股负链病毒目，副粘病毒科，副粘病毒亚科，腮腺炎病毒属的禽副粘病毒。			

禽副粘病毒目前已鉴定了9个血清型，新城疫病毒属Ⅰ型禽副粘病毒，而其他血清型的禽副粘病毒中，Ⅱ型和Ⅲ型病毒也侵害家禽并造成经济损失。

1. Ⅰ型禽副粘病毒只有一个血清型。

不同毒株毒力差异很大，根据对鸡致病性可分速发型（强毒力型），中发型（中等毒力型）和缓和型（低毒型）。本病毒可在鸡胚内迅速繁殖。

2. 生物学点：

具有血凝特性，能凝集两栖动物、爬行动物、禽类、豚鼠和人的O型红细胞。病毒还有神经氨酸酶活性，能使已凝集的红细胞缓慢释放等。

这种血凝特性能被抗血清中的抗体所特异性抑制，因此可用HA和HI诊断疾病和免疫监测。

3. 病毒的抵抗力：不强。不耐热，耐低温（-10℃可存活一年以上），对PH较稳定（PH3-10不被破坏）。

4. 常用消毒剂有效，可用2%NaOH，2%来苏儿，20%生石灰，5%漂白粉等。

（三）流行特点

1. 传染来源：主要是病鸡和带毒鸡病（病鸡在出现症状一周前的唾液已有传染性。）

2. 易感动物：雏鸡、中鸡最易感，其次鸽子、野火鸡、孔雀、鹧鸪、鸵鸟均可感染。

3. 传播途径：主要呼吸道，消化道为主，机械上接触亦能传播。

4. 季节性：不明显，一年四季有发生，农村常见冬春流行较严重（客人常来往……）。

（四）临床症状：

本病自然感染潜伏期为4~12天，一般3~5天，人工感染35~72小时。

（一）典型鸡新城疫：

1. 最急性型：往往头一天夜晚不见异常，次晨死于栏舍内。

2. 急性型：

（1）体温升高达44℃，精神委顿，羽毛松乱显昏睡状。

（2）冠髯暗红或紫黑色，张口呼吸困难，喉部发生咯咯声。

（3）嗦囊粘液酸臭，并有气体，流涎。

（4）下痢黄绿色或黄白色，有时流有少量血液。

本病一般在2—5天死亡。

3. 亚急性型或慢性型：

病初症状显急性，不久后渐见减轻，常出现神经症状，腿和翅麻痹跛行站立不稳头向后仰或向一侧扭转显望天星状，动作失调反复发作病较长达1—2个月，常因衰竭而死。

(二) 非典型鸡新城疫：主要表现呼吸道和神经症状。

近年来，一些养鸡场常发生非典型新城疫，其特点是发生在免疫鸡群，尤其是在 30 日龄、100 日龄、250 日龄左右的鸡群容易发生，发病率和死亡率较低。

1. 雏鸡：主要表现明显的呼吸道症状：张口伸劲，气喘，呼吸困难，发出呼噜声，咳嗽，口中有粘液，摇头和吞咽动作，出现零星死亡，病程一个月左右，大部分病鸡趋向好转，而少数病鸡出现扭头劲或头向后仰呈欢星状，共济失调翅下垂或腿麻痹等神经症状，安静恢复常志，若刺激或受惊扰神经症状又复发。

2. 成鸡：症状轻主要表现产量急剧下降，一般为 10~30%，软壳蛋和小蛋（鸽蛋）较多，蛋色变淡，下痢黄白或黄绿色，有时伴有神经症状，死亡率低。

(五) 病理变化：

1. 典型鸡新城疫

(1) 嗦囊积液积气，倒提流出酸臭的液体。

(2) 食道有白色伪膜（不易剥离强剥有出血）。

(3) 全身浆膜、粘膜、皮下充血出血。

(4) 腺胃出血（在乳头地方占 100%）肌胃有出血点。

(5) 小肠出血和坏死。

(6) 盲肠扁桃体肿大出血坏死。

(7) 直肠有出血坏死（糠麸状剥离后有溃疡）。

(8) 肝脾无明显变化。

(9) 其它：鼻腔、喉气管粘膜充血肿胀、肺淤血水肿、产蛋母鸡卵泡和输卵管充血、卵泡易破可引起腹膜炎。

(10) 神经症状明显的脑充血或出血。

2. 非典型：病变不很典型，仅见粘膜卡他性炎症，喉头气管粘膜充血，偶尔出血，腺胃可有出血，小肠充血或出血，盲肠扁桃体出血，直肠出血等。

(六) 诊断要点：

1. 现场诊断：

(1) 仅有鸡发病，鸭鹅不发病，急性发病率死亡率高，抗菌药治疗无效。

(2) 抓临床特征：高热、流涎，嗦囊积气酸臭，呼吸困难，冠髯紫黑，张口呼吸常有咯咯声，下痢黄绿色或黄白色，并有神经症状扭头颈等。

(3) 抓病变特征：全身粘膜浆膜严重出血、腺胃乳头、肌胃有出血，盲肠扁桃体肿大出血、

小肠充血出血等。

2. 实验室诊断:

病毒分离接种: ①免疫——健康; ②未免疫——发病死亡。

3. 鉴别诊断: 禽出败与新城疫鉴别诊断要点 (53 页表 1-6)

传染性支气管炎: 传播迅速, 一般只引起1~4周龄的鸡死亡, 可引起肾脏病变, 产蛋鸡产蛋率下降, 产畸型蛋, 蛋清稀薄如水。

传染性喉气管炎: 主要引起育成鸡和产蛋鸡发病, 表现为明显的呼吸道症状, 喉头和气管内有血痰或黄色干酪样物。

禽流感: 病鸡肿头, 眼睑周围浮肿, 肉冠和肉垂肿胀、出血和坏死。

禽霍乱: 产蛋鸡易发, 病程短, 死亡突然, 多发生于季节交替时。肝脏表面有灰色针尖状坏死灶, 心冠脂肪有出血点。抗菌素治疗有效。

慢性呼吸道病: 病程长, 死亡较少, 易复发。抗菌素治疗有效。

(七) 防治:

对本病的防治应采取综合性防治措施。

①定期消毒。

②定期预防接种鸡新城疫苗, 首免、二免、三免、四免, 产蛋前一个月注射新支二联油乳剂灭活苗 1ml , 产蛋中期注射一次。

③治疗: 高免血清或高免蛋黄液及加先锋、庆大等肌注。

课程小结: 新城疫病原、流行病学、临床症状、病理变化、诊断要点、防治。

思考题:

鸡新城疫的流行特点如何? 有哪些表现特征和病理变化? 怎样诊断及防治鸡新城疫?

广东茂名农林科技职业学院教案

2020 学年度第 一 学期

课 程	普通动物学	班 级	水产养殖 2001
授课时间	2020 年 11 月 12 日（第 11 周星期 四 ）第 11-12 节		
授课地点	C201	授课学时	2
课 题	原生动物门的主要特征		
教学目的	掌握：通过学习草履虫的形态结构和生殖方式，掌握原生动物门的主要特点。 理解：纲的主要特征；鞭毛(亚显微鞭毛纲结构)、营养、繁殖等及其重要种类。		
教学重点	原生动物的形态结构及生理		
教学难点	1. 原生动物的呼吸、营养、排泄。 2. 寄生原生动物的生活史。		
教学方法	多媒体投影，讲授与讨论		
教学资源	刘凌云, 郑光美 主编 普通动物学 北京：高等教育出版社 2009 吴相钰 主编 陈阅增普通生物学 北京：高等教育出版社 2005 左仰贤. 动物生物学教程.北京：高等教育出版社 2001 陈品健 动物生物学.北京：科学出版社 2001		
教 学 进 程			
根据课前作业即查阅关于“赤潮与原生动物”，请同学们回答问题： 1. 什么是赤潮？ 2. 能引起赤潮的原生动物有哪些？ 3. 赤潮的危害主要有哪些？ 这些危害与原生动物的哪些特点密切相关？ 观看赤潮相关视频资料：新闻《赤潮》 原生动物门，为最原始、最简单、最低等的单细胞动物。原生动物是单细胞，细胞内有特化的各种胞器，具有维持生命和延续后代所必需的一切功能，如行动、营养、呼吸、排泄和生殖等。			

原生动物门的主要特征

- 一、生活方式、分布、形态及大小
 - 二、营独立生活的单细胞有机体、由细胞内部分化的细胞器来完成所有生理机能。
 - 三、动物中最原始、最低等的动物、群体种类。
- 原生动物是最低等、最原始的动物，所有的多细胞动物都是经过单细胞动物阶段发展起来的。

一、原生动物门的主要特征：

1. 身体由一个细胞组成的单细胞动物，有些种类是单细胞动物群体。
2. 身体微小。
3. 具有 3 种营养方式：植物性营养、动物性营养和渗透性营养。
4. 具有无性生殖和有性生殖两种生殖方式。
5. 包囊特殊的适应性。
6. 呼吸和排泄。

二、原生动物门的概述

1. 原生动物是身体有单个细胞构成的最原始、最低等的单细胞动物。体型微小，长约 $30-300\ \mu\text{m}$ ，最小的利什曼原虫只有 $2-3\ \mu\text{m}$ ，最大的(某些有孔虫)可达 10cm 左右。
 2. 原生动物由单细胞构成，具有细胞质、细胞核、细胞膜等一般细胞的基本结构外，还具有动物细胞所没有的特殊细胞器（类器官，如胞口、胞咽、伸缩泡、鞭毛等），完成运动、消化、排泄、生殖、感应等各种生理机能。
 3. 原生动物体表的细胞膜，有的种类极薄，称为质膜，不能使身体保持固定的形状，体形随细胞质的流动而不断改变。
 4. 原生动物通过鞭毛、纤毛、伪足等来完成运动。主要有三种营养方式。
 5. 原生动物的生殖方式多种多样，分为无性生殖和有性生殖。无性生殖又有四种方式，包括二裂（有纵二分裂和横二分裂两种）、复分裂、出芽、质裂等。有性生殖包括配子生殖(同配生殖、异配生殖)、接合生殖（纤毛虫特有的）等。
- 包囊和适应：生活环境恶化时，许多原生动物体表分泌物质把自身包裹起来，形成所谓的包囊，不吃不动以保证自身度过干燥、严寒、酷暑等不良环境，且易被风带到其他地方。

讨论：原生动物与人类有何关系？

请同学们查阅相关文献，了解原生动物在生态系统中扮演怎样的重要角色，与人类有何密切关系？（下次课提问）

广东茂名农林科技职业学院教案

2020 学年度第 一 学期

课 程	普通动物学	班 级	水产养殖 2001
授课时间	2020 年 11 月 13 日（第 11 周星期 五 ）第 1-2 节		
授课地点	C201	授课学时	2
课 题	腔肠动物门的主要特征		
教学目的	掌握：掌握腔肠动物门的主要特征及水螅的生活习性，形态结构及机能特点。 理解：各纲动物的重要种类的形态结构与生活史及腔肠动物在动物演化史上的意义。 了解：腔肠动物的系统发展。		
教学重点	腔肠动物的主要特征；腔肠动物门的分纲。		
教学难点	两种体型及细胞分化；水螅：生活习性、形态结构与机能、生殖特点。		
教学方法	多媒体投影，讲授与讨论		
教学资源	刘凌云, 郑光美 主编 普通动物学 北京：高等教育出版社 2009 吴相钰 主编 陈阅增普通生物学 北京：高等教育出版社 2005 沈蕴芬等. 微型生物监测新技术. 北京：中国建筑工业出版社，1990 动物生物学（第 5 版）（影印版）Stephen A. Miller 高等教育出版社 2001.7 任淑仙：无脊椎动物学.北京：北京大学出版社，1990		
教 学 进 程			
为会什么说多孔动物是侧生动物？ 根据已观看记录片《水母侵袭 》讨论 http://www.iqiyi.com/jilupian/20100518/n13607.html 问题： 1. 水母的身体结构有什么特点？ 2. 在人类已知的 2000 多种水母中，大约有 70 多种水母对人类有致命的危险。水母是如何注射毒液的？有什么特有武器？			
第一节 腔肠动物门的主要特征			
一、生活方式与分布			

二、辐射对称、两胚层、原始消化腔，组织分化、网状神经系、刺细胞、水螅型与水母型个体、生活史多有世代交替现象

一、概述

腔肠动物同海绵动物一样，也是两胚层动物，为正支，是一切多细胞动物的祖先。多生活于海洋，体现了其原始性，其体型为辐射对称，即通过其中央轴有许多切面可把身体分成两对称的部分。

二、结构特点

（一）两类体型

1. 水螅型体
2. 水母型体

（二）细胞的分化

细胞分化的程度比海绵动物高的多，其细胞分化的程度表明本门动物发展了一大步，并出现了最简单的组织分化，对刺激能做出反应。

1. 肌细胞是内外两胚层的主要细胞。是最原始的肌肉细胞。准确地说是皮肤细胞。

2. 刺细胞：本门动物特有。主要分布在外胚层，特别触手上，夹在肌细胞之间。

3. 腺细胞
4. 间细胞
5. 神经细胞
6. 感觉细胞

小结：

1. 身体呈辐射对称，有的为两辐射对称。
2. 两胚层和原始消化腔。
3. 细胞出现原始的组织分化。
4. 网状神经系统（扩散或散漫神经系统）
5. 特有的刺细胞
6. 水螅型和水母型

有性和无性生殖，有世代交替现象，海产 种类有浮浪幼虫期。

广东茂名农林科技职业学院教案

2020 学年度第一学期

课 程	水产动物病害防治	班 级	水产养殖 1901 班
授课时间	2020 年 11 月 25 日（第 13 周星期 三 ）第 5-8 节		
授课地点	水产养殖实训基地	授课学时	4 学时
课 题	水产动物病害现场调查及鱼体检查		
教学目的	让学生掌握水产动物病害现场调查及鱼体检查的方法和步骤，并且能独立完成对水产动物病害的现场调查和鱼体检查		
教学重点	水产动物病害现场调查的内容；鱼体检查的方法和步骤		
教学难点	水产动物病害现场调查的开展；鱼体检查的正确开展		
教学方法	讲授法、讨论法、现场教学法、演示法、角色扮演法		
教学资源	图片、视频、PPT		

	(2) 水质及环境情况 ①水质情况：溶氧；PH值；亚硝酸盐；氨氮；硫化氢 ②环境情况：水源是否存在污染 (3) 饲养管理情况 包括施肥、投饵量、放养密度、规格和品种、拉网和渔药使用以及历年来的发病情况等		
去实训场 (15 分钟)	带领学生有序到达学校实训场	跟随班级到达实训场	为开展现场教学做准备
现场教学 (10 分钟)	带领学生对实训场病鱼的异常情况进行观察，并在疾病调查记录表上做好详细记录	学生认真听讲，并配合老师完成疾病调查的记录	通过现场教学，让学生更加直观地学习病鱼异常情况的观察
现场教学 (20 分钟)	带领学生了解水源的情况，并对常规水质指标的检测进行演示	学生认真听讲，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过现场教学，让学生掌握水质及环境情况的调查
现场教学 (10 分钟)	作为养殖场老板的身份让学生了解实训场的饲养管理情况	向老师了解实训场的饲养管理情况，并做好疾病调查记录表上的记录	通过角色扮演的方法让学生切身体会调查的过程
新课导入 (5 分钟)	说：水产动物病害的检查除了要进行现场调查外，还需要对鱼体进行检查，检查的目的主要是为了观察病鱼的临床症状，那么鱼体检查的步骤是怎么样的呢？今天我们继续学习一下	学生认真听讲，并做好笔记	承前启后，激发兴趣
课程讲授 (10 分钟)	介绍肉眼检查病鱼体表皮肤的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习目检皮肤的过程
课程讲授 (10 分钟)	介绍肉眼检查病鱼鱼鳃的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习目检鱼鳃的过程
课程讲授 (10 分钟)	解剖病鱼，介绍肉眼检查病鱼内脏的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习目检内脏的过程

课程讲授 (7 分钟)	介绍显微镜检查病鱼体表黏液的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习镜检体表黏液的过程
课程讲授 (7 分钟)	介绍显微镜检查病鱼鳃丝的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习镜检鳃丝的过程
课程讲授 (8 分钟)	从尾静脉抽取病鱼血液，介绍显微镜检查病鱼血液的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习镜检血液的过程
课程讲授 (8 分钟)	介绍显微镜检查病鱼内脏的方法，并演示操作过程	学生认真听讲，做好笔记，并配合老师完成疾病调查表的记录	通过 PPT 展示和现场演示相结合的方法让同学们直观学习镜检内脏的过程
答疑 (5 分钟)	答疑	学生回顾本次课程内容，对存疑问题提问	通过解疑释难促进学生 对内容的把握
总结与布置 作业 (5 分钟)	口头总结本次课程内容， 布置作业	随老师总结快速记忆和 复习，记录作业内容	通过总结，巩固学生对 知识的把握

广东茂名农林科技职业学院教案

2020-2021 学年度第一学期

课 程	水产微生物学	班 级	水产养殖技术 2001 班
授课时间	2020 年 10 月 28 日（第 九 周星期 三）第 5-8 节		
授课地点	实训室 A202	授课学时	4
课 题	药敏试验		
教学目的	1、能熟练运用药敏纸片法测定细菌对抗菌药物的敏感性。 2、能够根据实验结果制定合理的给药方案。		
教学重点	熟练运用药敏纸片法		
教学难点	根据实验结果制定合理的给药方案		
教学方法	实验法		
教学资源	实训材料：菌液、灭菌镊子、药敏纸片、无菌琼脂平板 4 个、灭菌棉签、直尺、酒精灯、记号笔、75%酒精棉、空白平皿等		

教 学 进 程

【实验方法】

1.准备实验：

(1) 实验所需物品的高温高压灭菌

(2) 菌液培养：

细菌感染病料 转接入肉汤 扩大培养（18—24h）

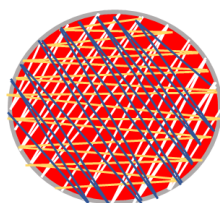
(3) 菌落计数并稀释：活体法、比浊法（0.5 比浊度）、吸光光度法

(4) 取冷却至 50~55℃的灭菌琼脂 15~20mL 倒入无菌平皿内铺制空白平板。

2.正式实验（遵循无菌操作原则）

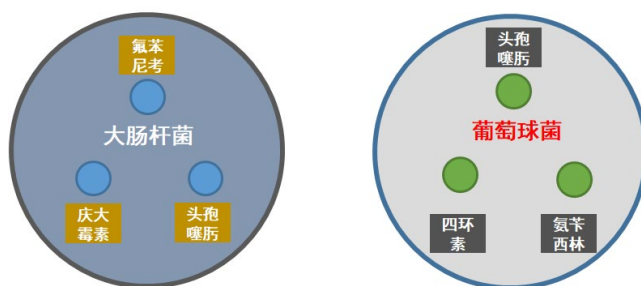
(1) 蘸取菌液：做好标记 灭菌棉签蘸取细菌悬液 液面以上的试管内壁旋转棉签挤压 去除多余液体

(2)菌液涂布：棉签于整个无菌琼脂表面划线 逆时针旋转 60 度划第二次 重复两次以上（结果如下图）也可取 80ul 菌液用涂布棒涂布。



(3) 吸收：正置 3-5min，待菌液完全吸收；

(4) 贴纸片：灭菌镊子夹取药敏纸片均匀贴于菌液平板表面，轻轻按压（注意勿使纸片移动，勿按破琼脂）；



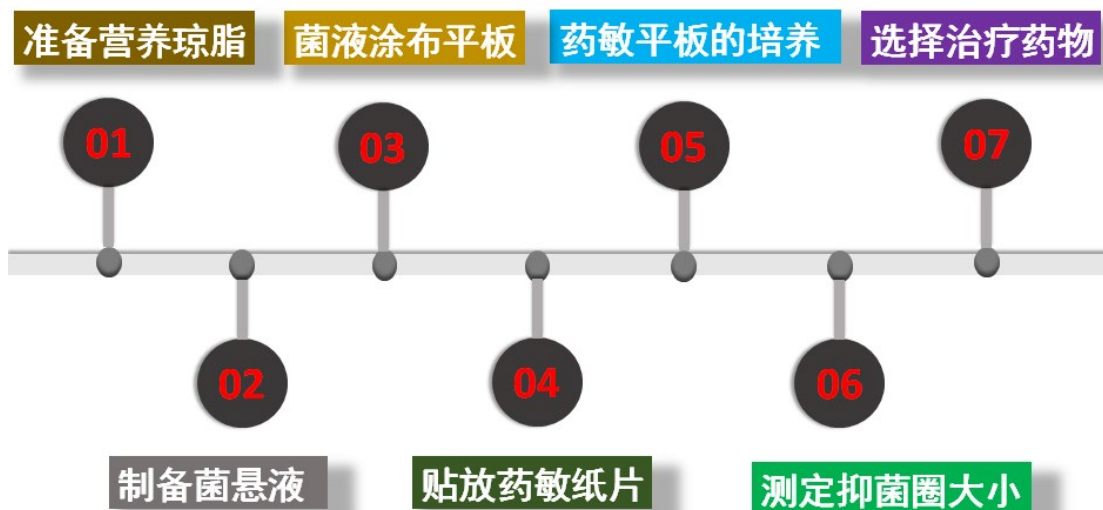
(5) 培养：28℃培养 16-18 小时；

(6) 结果判读与分析：测量抑菌圈直径，判定抗菌药物抑菌作用强弱，选择合适的治疗药物。



【结果判定依据】

(1) 结果判定标准：参考美国临床和实验室标准协会（CLSI）-2018 文件



【实验讨论】

包含实验结果分析、合理的用药方案及实验收获

【作业】

以上内容书写成实验报告提交到对分易上。