

教育中的整体任务模式

——《教育传播与技术研究手册》第35章

小组成员： 冯娜

- 整体任务模式的**理解**
- 整体任务模式**历史初探**
- 整体任务模式研究**优秀范例**
- 教育传播与技术中的**整体任务模式**
- 教学中整体任务模式的**案例分析设计**
- 整体任务模式的**思考**
- 整体任务模式的**未来发展**

整体任务模式

□ 整体任务模式是什么？

□ **整体任务模式**：一种应用了**整体方法**的教学模式，能连贯地分析复杂的内容和任务，从最简单、仍然有意义的版本开始教学，直到越来越复杂的**版本**。

□ **部分任务模式**：一种应用**原子模型方法**的教学模式，即把复杂内容和任务简化为越来越简单的**要素**，直至各要素可以教授给学习者。

整体任务模式

□ 整体任务方法和部分任务方法有什么联系和区别？

各要素间
没有相互
的联系

各要素间
有相互的
联系



原子模型方法是否有效？

有效

无效

部分任务模式：

- 复杂内容到简单要素

整体任务模式：

- 简单版本到复杂版本

举例：

- 体育课上网球的学习（教练单个部分的教和整体情景中的教）

整体任务模式

- **整体任务模式要解决教育中的哪些问题？**
- 三个基本问题：
 - 破碎（片段不能组合成整体）
 - 划分（很难整合习得的知识、技能）
 - 学习的低迁移（所学知识的灵活应用）

整体任务模式的历史

运动学习

成人教育学与成人学习

格式塔心理学

运动学习

□ **运动学习在比较序列培训的整体任务方法和部分任务方法上有着悠久的历史。**

□ **整体任务序列：**

教授有意义的任务

同时协调各部分技能

培训任务越来越复杂

□ **部分任务序列：**

教授一个或者有限个孤立技能

新部分技能联系逐步增加

运动学习

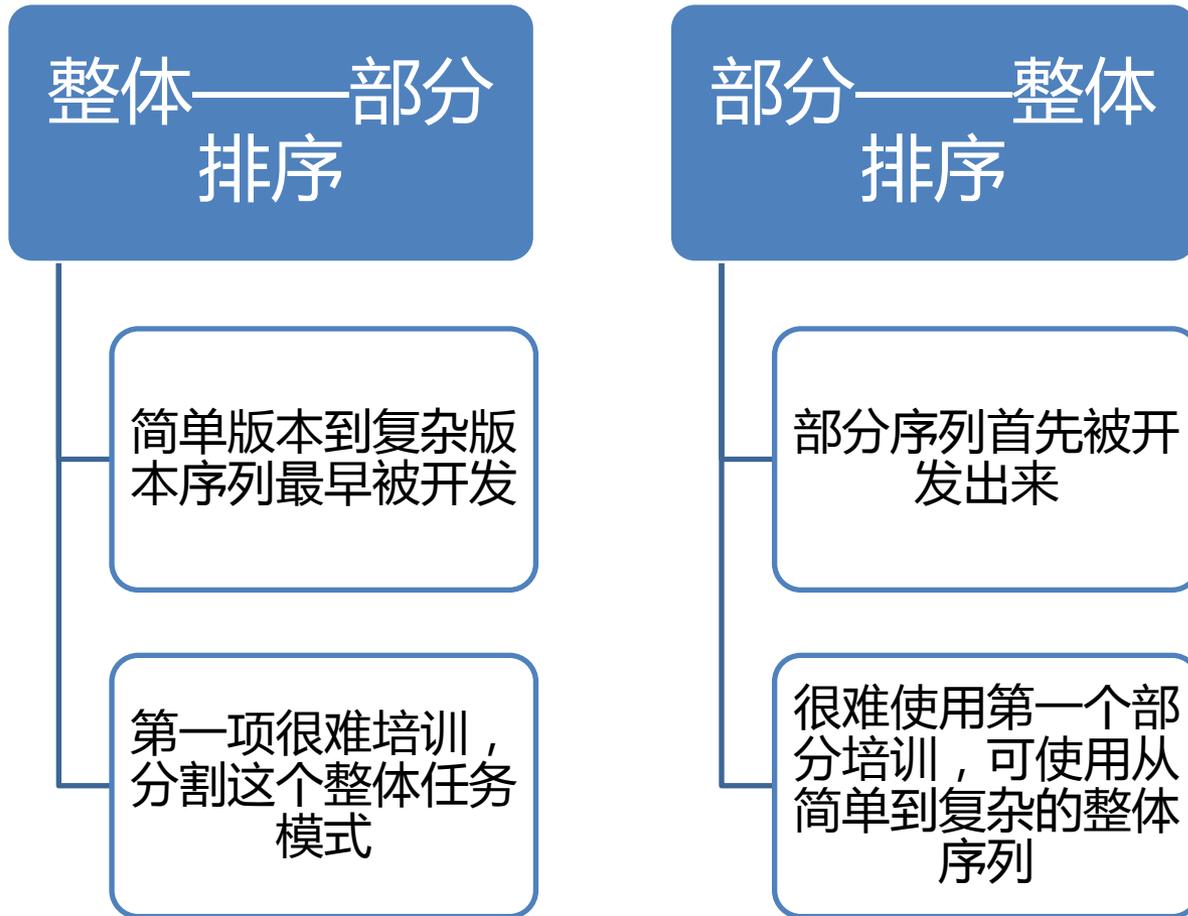
- 部分任务序列（包含A、B、C技能）：
 - 正向链接（A，B，C）
 - 反向链接（AB，C，A，B，A）
 - 正向链接和滚雪球（A，AB，ABC）
 - 逆向滚雪球式链接（AB，C，A，BC，ABC）

□ 举例：

□ A：驾驶 B：操纵 C：停车

运动学习

□ 整体任务排序和部分任务排序的融合



成人教育学与成人学习

□ 强调“全人”的思想

- 关注完整的教—学情境
- 改变教—学策略
- 满足学习者、老师、情境的需要
- 获得更好教育成果

□ 举例：

- 应变法（管理者）
- 整体医学法（病人，完整的人）

成人教育学与成人学习

□ 整体教育法的特征

1. 关注完整的人和其在真实情境下有意义、置身其中的行为。

- 举例：你必须接受手术，你喜欢高超技艺、不懂人体知识的医生，还是喜欢具有丰富人体知识，但无高超技能的医生？等

2. 涉及学习者的共同责任，教育者、学习者一起处理独特的学习任务和学习机会。

- 举例：按需教育，学习者自主选择学习任务。

3. 关于教育系统的系统特征，系统中的各要素相互影响和受到影响。

- 失败案例：采用关注深层加工、理解、高级技能却未改变评价系统的新教学方法中发现。

格式塔心理学

□ 部分任务模式和整体任务模式区别主要在有关学习迁移的研究

整体任务模式

- 格式塔方法
- 学习迁移是一个解释认知图式以组织整体的有意义问题情境的过程。
- 思考，重新组织、将问题情境的一个方面与另一方面联系，形成结构性认识。

部分任务模式

- 联结主义方法
- 迁移是一个应用学习任务中所获得的部分技能到新迁移任务的过程。
- 一个任务迁移至另一任务的相似要素

整体任务模式优秀范例

精制化理论

基于目标的场景

四要素教学设计

精制化理论

□从简单到复杂的工作方式

□教学应该被组织成从学习领域或任务的最简单表征到逐渐复杂的、细化的表征。

表 35.1 精制化理论中精细化序列概览

	概念性的	理论性的	程序性的
学习目标:	学习许多相关的概念	学习许多相关的原理	学习程序性的或者启发性的任务
序列:	在教狭隘的、具体的概念前教宽泛的、包容性大的概念	在教狭隘的、具体的原理前教宽泛的、包容性大的原理	在教复杂的整体任务前教简化版本的整体任务
	所有的序列		
教学方法:	论题性的或者螺旋上升的序列 整合知识、技能和态度 整体纳入到学习偶发事件中 给予学习者一些对内容/教学方法的控制		

精制化理论

□ 概念性的细化序列

- 强调概念的上位、并列、下位的关系

□ 理论性的细化序列

- 关注有相关关系的原理集合

□ 程序性的细化序列

- 解决问题的步骤和原理、指南、因果模式的启发性任务。

□ 举例：

- 狗和猫

- 心理学导论关注人体解剖与生理学、基础统计学、遗传学等。

基于目标场景

□ **强调真实世界的应用和学习迁移的重要性**

□ **基于目标场景的七要素：**

目标

任务

角色

封面故事

资源

反馈

情节操作

基于目标的场景

共同点

- 提供在有意义的整体中整合知识、技能、态度的机会[精制化理论]
- 两个理论都强调了学习内容和策略控制的重要性

不同点

- 不太关注教学序列，更多地关注真实情境中促进学习迁移的真实任务的绩效表现

四要素教学设计

□ 试图实现整体任务方法的所用基本原理的理论范例

□ 支持复杂学习的整体任务模式用四要素来描述：

学习任务

支持性信息

程序性信息

部分任务练习

四要素教学设计

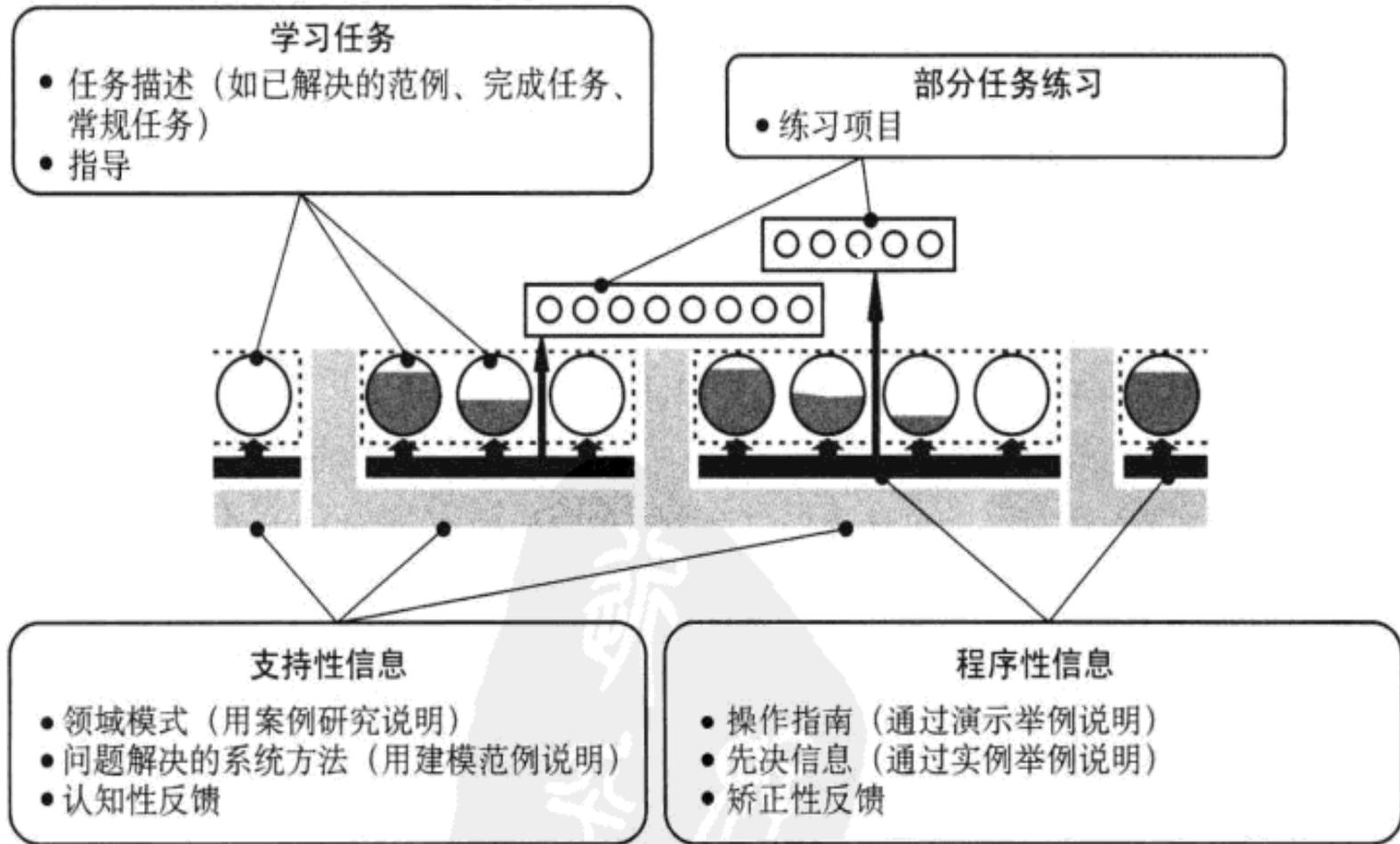


图 35.1 四成分教学设计及其主要元素的图示

四要素教学设计

□ 四要素教学设计小结

- ✓ 关注真实的学习任务 [基于目标的场景]
- ✓ 对学习任务排序足够关注 [精制化理论]
- ✓ 学习任务从简单到复杂和苦难
- ✓ 细化知识
- ✓ 给予学习者支持和指导
- ✓ 关注学习的迁移
- ✓ 认识到学习者控制和为学习过程承担责任的重要性。
[精制化理论、基于目标的场景]

教育中整体任务模式

□教育中整体任务模式的主要内容（模式总结）

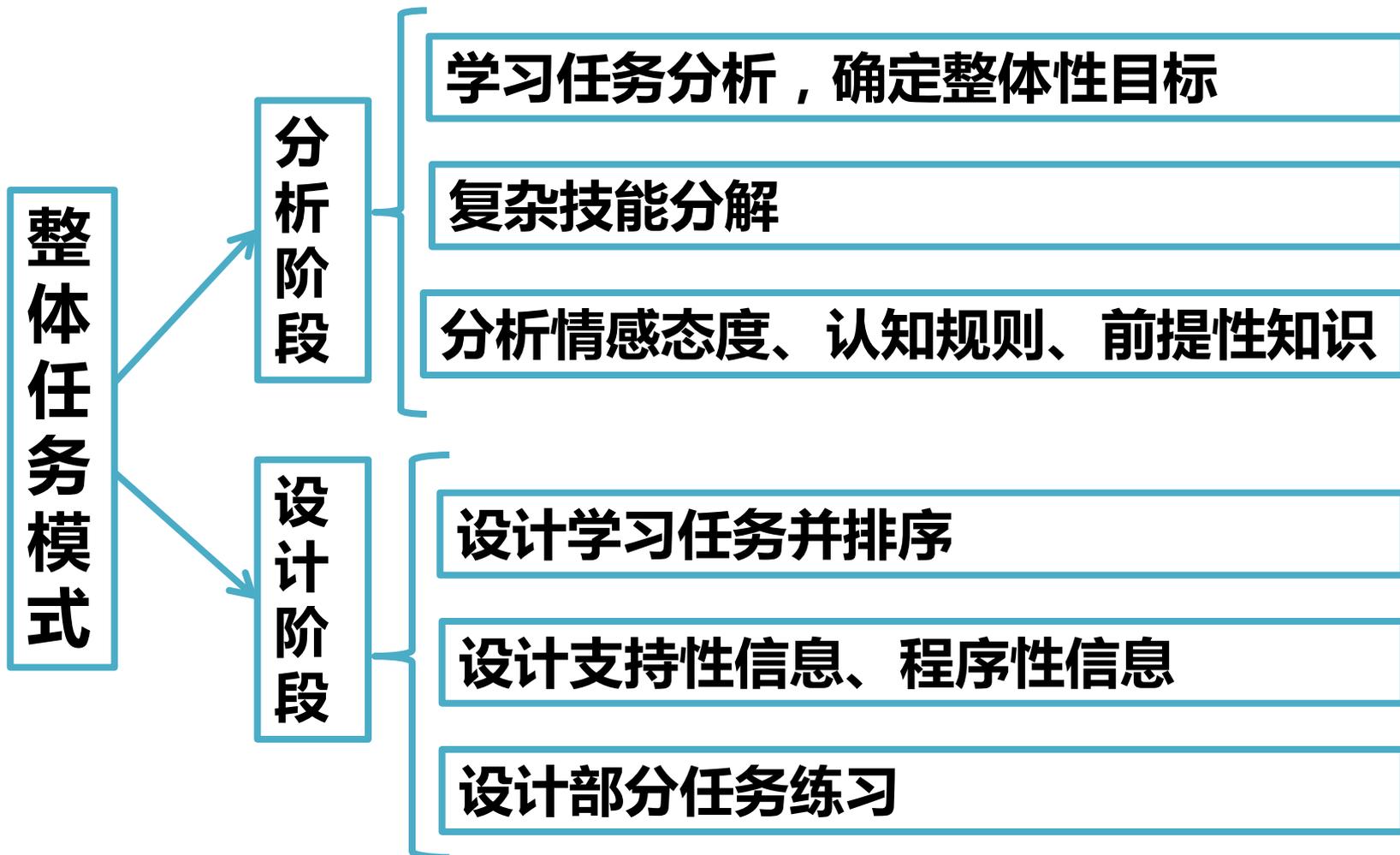


图1-1.整体任务分析设计模式

教学中整体任务模式案例分析

案例：教育电视节目制作课

——摄像

1.学习任务分析，确定整体性目标

1.收集预备性知识

- ✓ 摄像机的基本结构
- ✓ 摄像机的执机方式
- ✓ 摄像操作程序
- ✓ 摄像操作前的准备
- ✓ 拍摄角度的选择
- ✓ 拍摄景别的选取
- ✓ 拍摄技巧、构图方法、画面组成、用光技巧
- ✓

1.学习任务分析，确定整体性目标

2.建立任务图

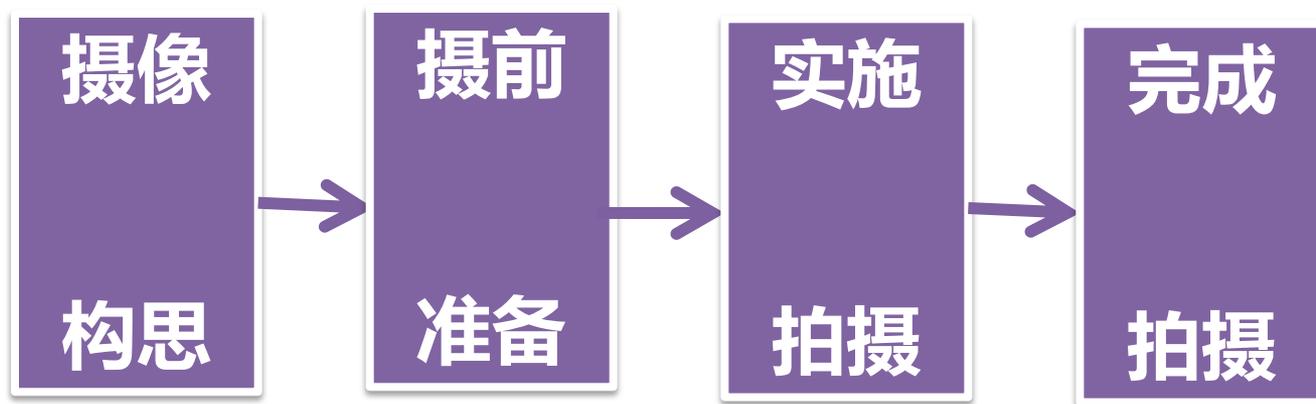


图1-2.子任务序列

1.学习任务分析，确定整体性目标

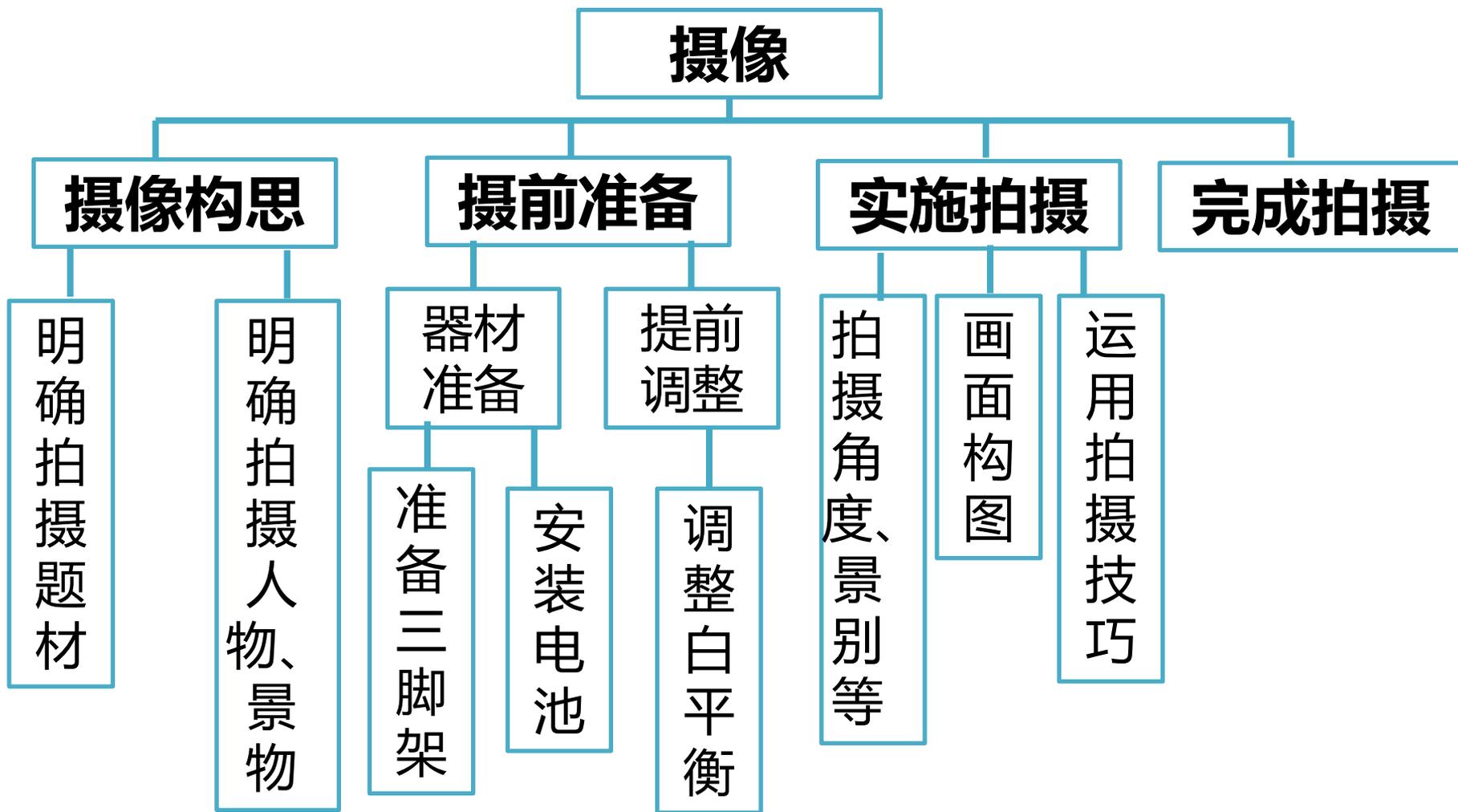
3.知识引出

本任务在实际完成中可能遇到的问题:

- ✓ 摄像构思主要应该从哪几个方面考虑?
- ✓ 在摄前准备,如固定三角架时有哪些应该注意的地方?
- ✓ 调整白平衡有哪些方法可选?如何选择?如何确定已经调好白平衡?
- ✓ 拍摄的画面构图有没有一定的要求,如何选择景别,镜头切换应注意什么?
- ✓ 镜头长短有什么要求?什么是蒙太齐技术?
- ✓ 拍摄任务结束后还有哪些后续工作?
- ✓

1.学习任务分析，确定整体性目标

3.情境模拟，形成结果，指导应用



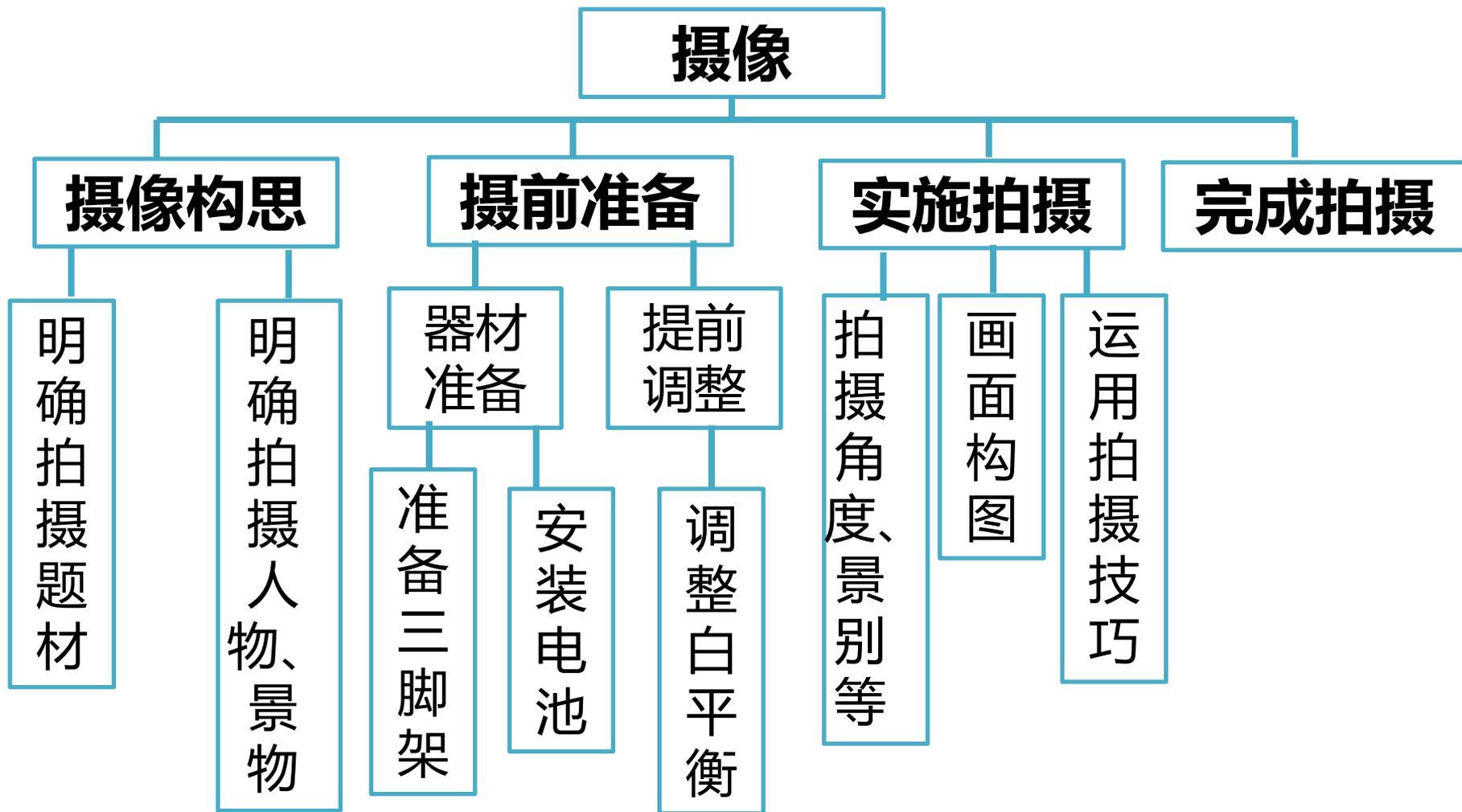
1.学习任务分析，确定整体性目标

4.确定整体性目标

- ✓ 经过培训之后,学习者能够了解摄像机的一些基本结构及知识;
- ✓ 能够正确操作摄像机;
- ✓ 能够根据既定主题完成摄像构思;
- ✓ 能掌握一些拍摄技巧并独立执行一次真实摄像任务。

2.复杂技能分解

□ 进一步细分



3.分析情感态度、认知规则、前提性知识

□ 以“准备三角架”这一复用性技能为例

1) 打开三角架

步骤 1: 固定三角架的支脚(如果三角架的锁是锁着的,那么先把锁打开)

步骤 2: 一只手拿稳三角架

步骤 3: 随便把三角架的一只腿拉长到足够的高度

步骤 4: 固定这只支脚

步骤 5: 把剩下两个支脚固定

2) 把摄像机装到三角架上

步骤 1: 握住摄像机

步骤 2: 把摄像机举到三角架头部上方

步骤 3: 把摄像机放到三角架云台上,对准固定槽

步骤 4: 固定三角架的螺母

步骤 5: 把三角架云台和摄像机上的固定槽对准

步骤 6: 把固定槽固定

4.设计学习任务并排序

- **总任务:**
能使用摄像机正确完成一定主题要求的拍摄
- **任务环境:**
模拟的教学环境
- **排序学习任务**

表 5-2 任务组排序表

任务组 1: 能正确使用摄像机, 拍摄一个主题鲜明, 至少包含十个镜头的作品, 要注意拍摄画面的构图方式, 并选取适当的拍摄角度与景别。

任务组 2: 能熟练使用摄像机, 拍摄确定主题要求如课堂实录等完整的作品, 要求包含所学的拍摄技巧。

5.设计支持性信息、程序性信息

□设计学习任务

表 5-3 学习任务支持表

任务组 1.1 案例研究

学生接到两个不同的样例，在每个样例中都描述了如何正确操作摄像机，如何拍摄一个主题鲜明，至少包含十个镜头的作品，以及拍摄时如何进行画面构图以及选取合适的拍摄角度、景别。

任务组 1.2 模拟任务

学生在观察完样例后，开始操作摄像机，拍摄所要求的主题鲜明，至少包含十个镜头的作品，拍摄时还要运用画面构图方式和拍摄角度、景别。

任务组 1.3 完整任务

学生接到一个与样例的演示主题不同的任务，要求学生独立操作摄像机完成拍摄任务。

任务组 2.1 模拟任务

学生接到两个不同的样例，在每个样例中都描述了如何熟练操作摄像机，如何拍摄确定主题要求如课堂实录等完整的作品，以及拍摄时如何正确运用拍摄技巧。要求学生模拟样例拍摄一完整的作品。

任务组 2.2 常规任务

为学生设定情境，在真实的环境中，让学生拍摄一个与样例演示主题不同的完整作品。

5.设计支持性信息、程序性信息

□设计支持性信息

任务组 1

支持性信息：建模案例

- 学生观察一个专家正在完成一个拍摄任务的全过程，且在执行任务当中，专家一边做一边进行讲解。

支持性信息：认知策略的呈现

- 完成拍摄的四个阶段的 SAP：（1）摄像构思（2）摄前准备（3）实施拍摄（4）完成拍摄

支持性信息：心智模式的呈现

- 如何运用拍摄角度、景别的结构模型

任务组 2

支持性信息：案例研究

- 学生接到两个不同的样例，在每个样例中都描述了如何熟练操作摄像机，如何拍摄确定主题要求如课堂实录等完整的作品，以及拍摄时如何正确运用拍摄技巧。

支持性信息：呈现认知策略

- 呈现实施拍摄的 SAP：（1）拍摄角度、景别的选取（2）画面构图（3）运用拍摄技巧
- 画面构图的 SAPs

支持性信息：呈现心智模式

- 画面构图的概念模型

5.设计支持性信息、程序性信息

□ 设计程序性信息

5.设计支持性信息、程序性信息

表 5-5 程序性信息呈现表

任务组 1.1	
任务组 1.2	<u>程序性信息</u> <ul style="list-style-type: none">• 准备三角架的程序• 安装电池的程序• 安装磁带的程序
任务组 1.3	<u>程序性信息</u> <ul style="list-style-type: none">• 调整白平衡
任务组 2.1	<u>程序性信息</u> <ul style="list-style-type: none">• 拍摄技巧（推、拉、摇、移、跟）的程序
任务组 2.2	<u>程序性信息</u> <ul style="list-style-type: none">• 拍摄技巧（推、拉、摇、移、跟）的程序

6.设计部分任务练习

➤ 本实例的设计的部分任务练习

推

拉

摇

移

跟

拍摄技巧

教育中整体任务模式

□ 整体任务模式的主要特点

综合课程

能力发展

萌芽性方法

教育中整体任务模式

□ 整体任务模式的主要特点

• 综合课程：

1. 整合多种目的的学习目标
2. 用术语库来表示真实的学习活动
3. 在活动中，积极投入，达到多种学习目标
4. 强调工作重要性，以达到更好的迁移

• 能力发展：

1. 综合性，融合任务执行者的知识、技能、态度、能力倾向。
2. 特定性，能力受限于一个高度特定或更普遍的情境。
3. 持久性，工具、工作方式、技术发生变化，能力大致稳定。

教育中整体任务模式

□ 整体任务模式的主要特点

• 萌芽性方法：

1. 学习诊断，三种错误类型（ e_1, e_2, e_3 ），每个错误类型至少需三个练习项目，采用随机次序诊断，比特定的效果会更好。即：

$e_3, e_2, e_2, e_1, e_3, e_3, e_1, e_2, e_1$

2. 要求学生建构一般的和抽象的知识，而不是局限于三个具体的、特定的错误。

3. 导致更高的学习迁移

整体任务模式的思考

□ 整体任务模式的两个局限

1.整体任务模式仅被用于教授特征为高度协调的内容和任务

- 知识要素和部分技能之间有许多相互关系。
- 如果协调是低级的，部分任务模式同样有效，甚至更好。

2.整体任务实践不应被看作与部分任务实践不兼容

- 主导整体任务方法中，复杂的常规方面提供附加的部分任务练习。

整体任务模式的未来发展

- 整体任务模式在教育传播与技术领域具有显著位置，如：职业教育和培训、高等专业教育。
- 对社会发展、技术发展的回应。
- 对学生、雇主有关教育价值互不妥协的观点的回应。
- 由人完成复杂的认知任务变得越来越重要，完成工组所需的信息很快就会过时，对劳动力提出新的要求。如：问题解决、推理、自我导向的学习。



THANG YOU