

课程开发是教师教学能力提升的关键

工作过程系统化课程开发的结构逻辑

姜大源 研究员

教育部职业技术教育中心研究所

高等职业教育研究中心主任

教育部学校规划建设发展中心

课程建设协同创新中心主任

手机：13501349043

电邮：jiangdy02@126.com

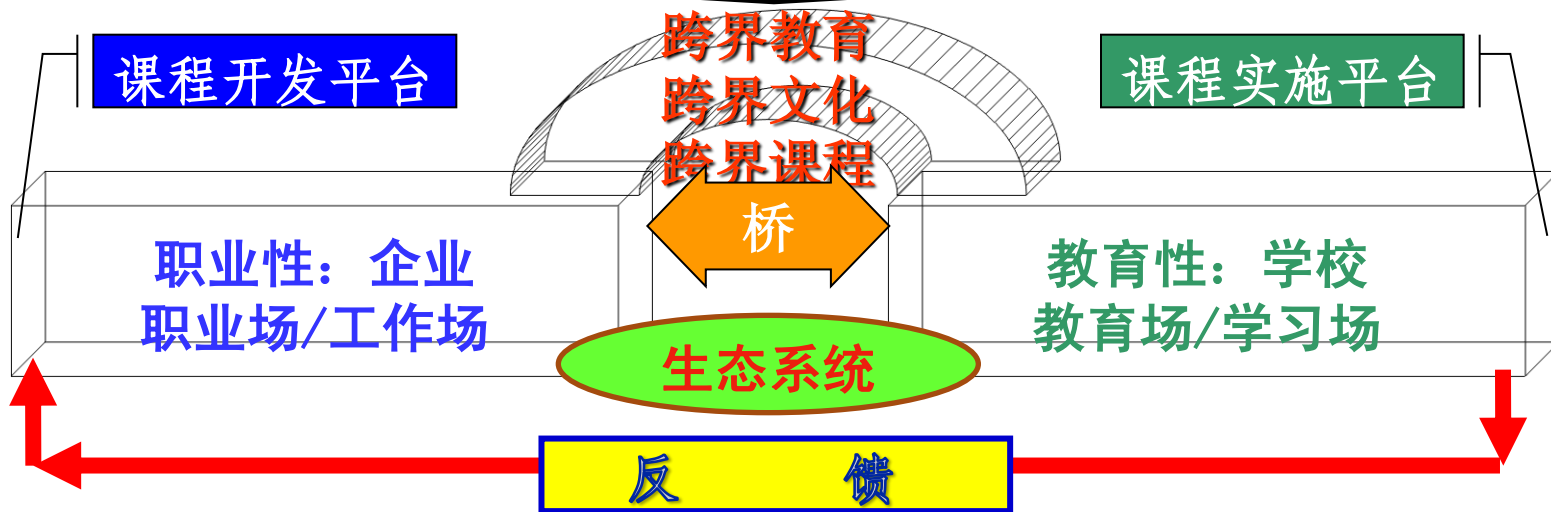
教 育

合格的毕业生

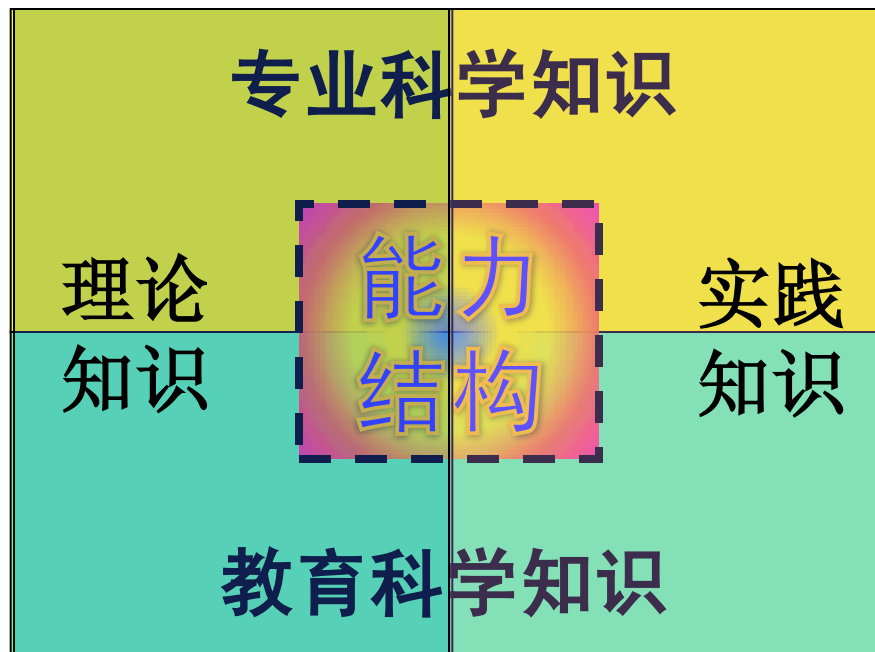
合格的课程

课程始终是人才培养的核心
是提高教学质量的根本保证

应用型/职业型教育



工作过程系统化课程开发的宗旨：
以就业为导向、以职业为载体的人的全面发展



基于工作过程的教学过程的设计能力与实施能力

职业/应用院校教师能力结构的跨界性

教育师资能力的跨界性

工作过程系统化的结构逻辑之一

学习对象与学习内容的结构

应用性诉求

工作过程系统化的结构逻辑之二

先有知识和先有经验的结构

人本性意蕴

工作过程系统化的结构逻辑之三

学习过程和行动过程的结构

操作性指南

课程开发的关键：结构问题

工作过程系统化的结构逻辑之一

学习对象与学习内容的结构

应用性诉求

课程开发要素

课程内容
选择标准

静态

动态

课程内容
排序标准

?

?

学科体系

学科知识结构系统

学科知识构成要素：
范畴、结构、内容、
方法、组织以及理论
的历史发展

基于知识储备的课程

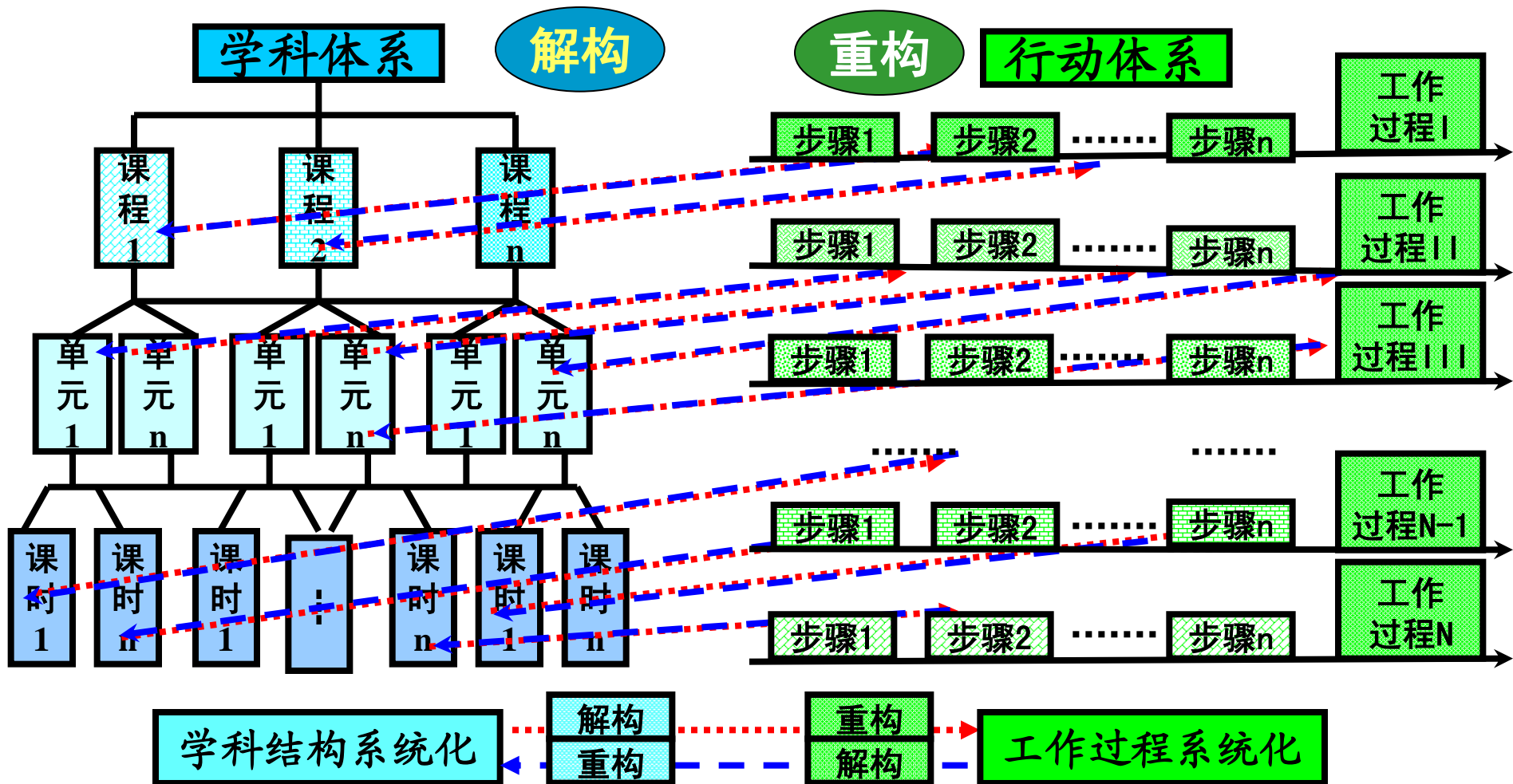
行动体系

工作过程结构系统

工作过程构成要素：
对象、方式、内容、
方法、组织以及工具
的历史发展

基于知识应用的课程

有序与无序



适度够用的理论知识的数量没有发生变化，但其排序的方式发生变化

适度够用的理论知识的质量发生变化，不是空间的物理位移而是融合

工作过程系统化课程

学科知识的解构与学习情境的重构——从构成到生成

| 知识点 学习情境 | 1 | 2 | 3 | ... | P-2 | P-1 | P |
|---------------------|---|---|---|-----|-----|-----|---|
| 学习情境1 - 工作过程1 | X | X | | | | | |
| 学习情境2 - 工作过程2 | X | X | X | X | | | |
| ... | X | X | X | X | X | | |
| 学习情境M - 工作过程M | X | X | X | X | X | X | X |

《成本计算与分析》课程学习情境

载体：对象（案例）

| 学习情境 \ 知识点 | 要素费用分配 | 辅助费用分配 | 制造费用分配 | 损失性费用分配 | 完工产品成本计算 |
|-----------------------|--------|--------|--------|---------|----------|
| 情境一 单品种单步骤产品成本计算分析 | ★ | ☆ | | | ☆ |
| 情境二 多品种单步骤产品成本计算分析 | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 情境三 小批、单件产品成本计算分析 | ☆ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 情境四 单品种多步骤产品成本计算分析 | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ☆ |

学习过程在四个学习情境中重复，知识并没有消失，看似零散的知识点经过归纳总结以另外一种形式呈现出来

★代表重点教、学、做；★代表简单教、学、做。

合肥财经职院

《数据结构》课程设计

项目与知识点对应

| 知识点 学习情境 | 数据结构 基础知识 | 线性表 (一对一) | 查找算法 | 树 (一对多) | 排序算法 | 图 (多对多) | 栈、队列 | 数据库 |
|-------------------------------|--------------|--------------|------|------------|------|------------|------|-----|
| 植物园单种类植物 管理系统 (8课时) | ★ | ★ | ★ | | | | | |
| 植物园多种类植物 管理系统 (14课时) | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | | | |
| 植物园导游 咨询 管理系统 (18课时) | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | | |
| 植物园停车 管理系统 (24课时) | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |

学习内容趋于复杂；能力要求越来越高



代表已学过的知识点



代表未学过的知识点

南宁学院

《电力电子技术》课程

五个核心能力

五个核心知识点

载体：产品（项目）

| 能力及知识点 | 电路设计能力 | 电路分析能力 | 器件焊接能力 | 器件检测能力 | 电路调试能力 | 整流电路 | 相控技术 | 斩波电路 | PFM/PWM技术 | 逆变/PAM技术 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|-----------|----------|
| 项目 | | | | | | | | | | |
| 调光台灯电路板制作 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | |
| 多电源手机充电器电路板制作 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| 超高速手机充电器电路板制作 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 方波逆变电路板制作 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 正弦波逆变电路板制作 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

五个学习情境

云南经济管理学院

《电工与电子技术》课程知识矩阵

南宁学院

✓：新知识

✓：旧知识

项目由易到难

| 项目 \ 知识点 | 理论知识准备 | 测量仪器使用 | 电路分析方法 | 二极管电路 | 三极管电路 | 集成电路分析 | 组合逻辑电路 | 时序逻辑电路 |
|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 1. 指针万用表制作 | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 2. 荧光灯电路安装 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 3. 直流稳压电源 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 4. 功率放大器的制作 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 5. 音响LED显示器 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6. 抢答器的制作 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

知识点排序层层递进



《中职数学》——基于生活素材

| 知识 情境 | 集合 | 数列 | 不等式 | 函数 | 三角函数 | 排列组合 | …… |
|------------|--------|----------------|-----------------|------------------|--------------------|----------|----|
| 家庭 | 书籍分类等 | 存款利率计算 | 食品营养价值比 | 载体：问题（场景） | | | |
| 社会 | | 住房贷款门牌号码 | 商品市场投放量与利益最大化问题 | 出租车计价 时间-温度变化 | | 安排旅游线路 | |
| 职场 | 加工零件摆放 | 电影院座位排列 堆钢管 | | | 地质勘探 测绘 电流曲线 | | |
| 校园 | 课程分类 | 文体活动 | | 学生出勤情况分析 | | 安排教室卫生检查 | |
| □□□□ □□ | | | | | | | |

于昊 荆延广 宋敏 杨勤峰 许敏 魏睿 李聪阁 陈娟娟 刘军

《高等应用数学》（经管类）课程

改革前

第一章 函数、极限与连续

- 1.1函数的概念
- 1.2极限的概念
- 1.3无穷大与无穷小.....

第二章 导数与微分

- 2.1导数的概念
- 2.2导数运算法则
- 2.3高阶导数.....

第三章 不定积分

- 3.1不定积分的概念
- 3.2不定积分的性质与积分公式
- 3.3不定积分方法.....

第四章 定积分

- 4.1定积分的概念
- 4.2微积分基本定理
- 4.3定积分方法.....

第五章 微分方程

- 5.1微分方程的概念
- 5.2可分离变量微分方程
- 5.3一阶微分方程.....

改革后

项目一：企业资产负债财务分析

- 1. 常用经济函数模型分析
- 2. 职工个人所得税计算
- 3. 企业存贷款本利分析

项目二：企业生产成本与利润分析

- 1. 企业生产的边际分析
- 2. 企业的最大利润和最小成本分析
- 3. 企业定价策略分析

项目三：产品的总产量与总收益的计算

- 1. 产品的总产量与总收益的计算
- 2. 连续计息时年金的现值与终值
- 3. 生产者剩余和消费者剩余的计算



课程
改革
前后
对比

云南经济管理学院

《高等应用数学》（经管类）课程

| 学习情境 | 子学习情境 |
|--------------------------|----------------|
| 1 企业资产负债 财务分析 | 常用经济函数模型分析 |
| | 职工个人所得税计算 |
| | 企业存贷款本利分析 |
| 2 企业生产 成本与利润 分析 | 企业生产的边际分 |
| | 企业的最大利润和最小成本分析 |
| | 企业定价策略分析 |
| 3 企业产品与 产值总量 计算 | 产品的总产量与总收益的计算 |
| | 连续计息时年金的现值与终值 |
| | 生产者剩余和消费者剩余的计算 |

以学习情境（项目）为载体
基于工作过程系统化设计学习步骤

步骤
一

步骤
二

步骤
三

步骤
四

步骤
五

问题
提出

量
的
分
析

模
型
建
立

模
型
求
解

模
型
应
用

云南经济管理学院

《高等应用数学》（经管类）课程

| 学习情境 (项目) | 子学习情境 (子项目) | 看函数规律 (函数关系) | 分析函数发展 趋势(极限) | 解释函数规律 (导数与微分) | 应用函数的规 律(积分) |
|------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 情境1 企业资产负债 财务分析 | 常用经济函数模型分析 | ✓ | | | |
| | 职工个人所得税计算 | ✓ | | | |
| | 企业存、贷款本利分析 | ✓ | ✓ | | |
| 情境2 企业生产成本与 利润分析 | 企业生产的边际分析 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 企业的最大利润和最小 成本分析 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 企业定价策略分析 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 情境3 企业产品与产值 总量计算 | 产品的总产量与总收益 的计算 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 连续计息时年金的现值 与终值 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 生产者剩余和消费者剩 余的计算 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

云南经济管理学院

工作过程系统化的结构逻辑之二

先有知识和先有经验的结构

人本性意蕴

小道

大道

学习领域
(课程)

平行

学习
情境1

载体

学习
情境2

载体

学习
情境M

载体

学习领域
(课程)

递进

学习
情境1

载体

学习
情境2

载体

学习
情境M

载体

学习领域
(课程)

包容

学习
情境1

载体

学习
情境2

载体

学习
情境M

载体

排列组合

工作过程系统化课程

学习情境和
载体选择原则
同一性原则

采用同一
范畴
参照系
进行比较
形式同一
与
内涵同一

资讯
决策
计划
实施
检查
评价



一体化教学模式（课程）鱼骨图

工作过程系统化课程开发

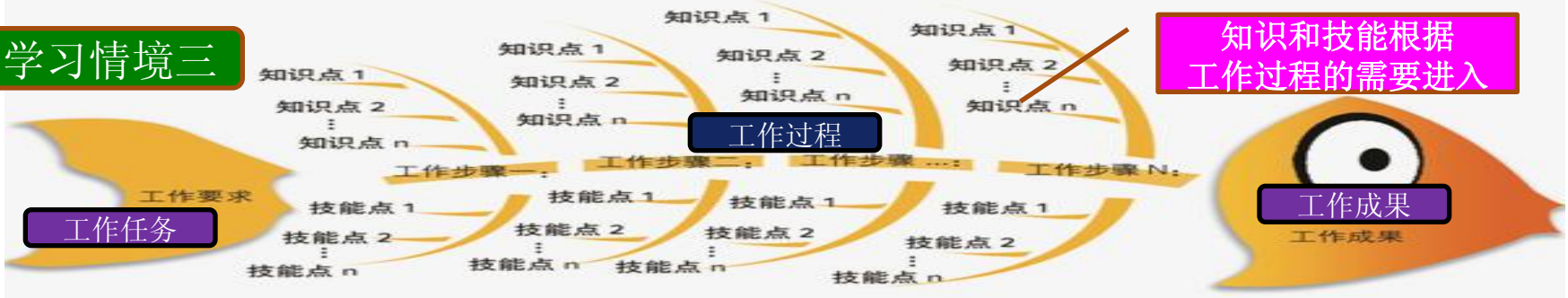
学习情境一



学习情境二

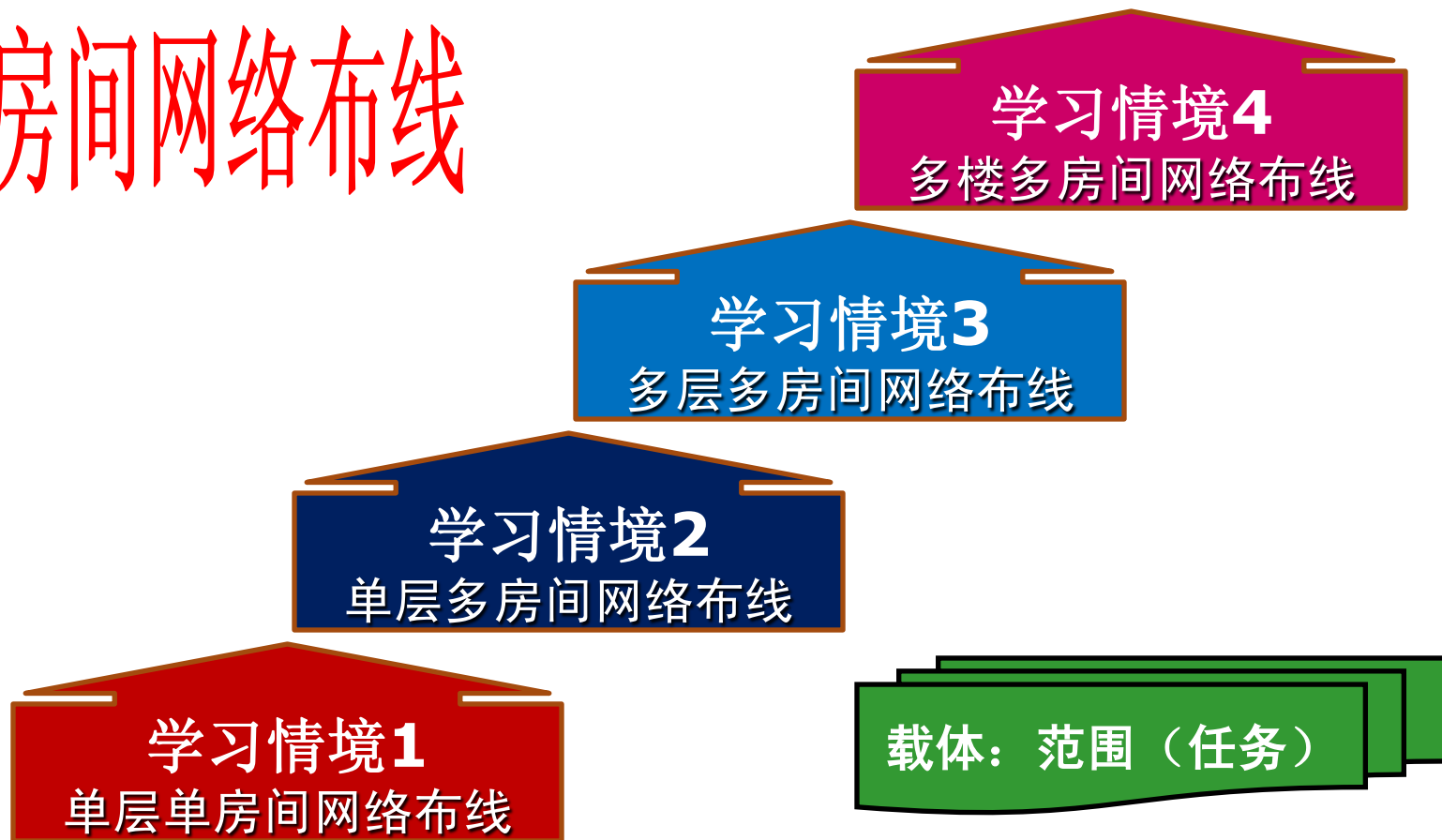


学习情境三



资讯、决策、计划、实施、检查、评价 (普适性工作过程)

房间网络布线



北京信息管理学校

软件编程课程(.NET方向)

学习情境设计

载体：功能（案例）

文字单
向传递

学习情境1
新天地超市信息管理系统

非独立

四步教学法

文字双
向传递

学习情境2
新闻发布管理系统

语音双
向传递

学习情境3
网上购书信息管理系统

逐渐过渡

引导文教学法

图形双
向传递

学习情境4
在线客服信息管理系统

学习情境5
惠邦科技信息管理系统

项目教学法

独立

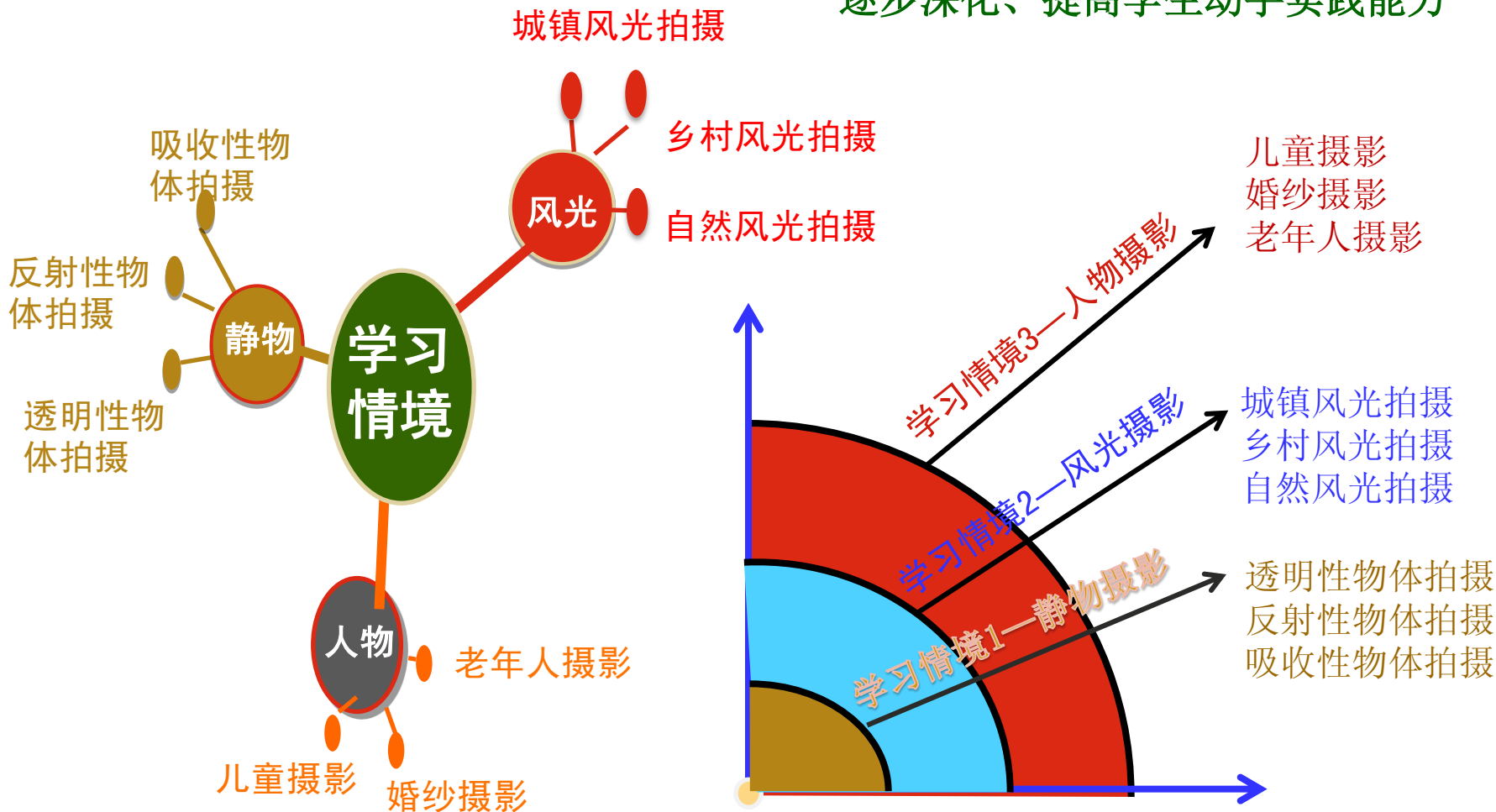
角色
扮演法

案例教学

长春职业技术学院

《摄影与摄像基础》课程

课程设计围绕“项目摄影”
逐步深化、提高学生动手实践能力



泉州信息工程学院

Quanzhou Institute of Information Engineering

《ERP商战沙盘实训》课程

载体：对象（案例）

沙盘
模仿
机械人
模式

第四
学期
12学时

学生
跟着做

沙盘
半自动化
机器人
模式

第四
学期
16学时

学生
学着做

沙盘
商业模拟
竞争
模式

第五六
学期
自由学时

学生
自己做

沙盘
商战创新
思维训练
模式

第六七
学期
自由学时

学生
自己
创新做

真实
顶岗实习
+
毕业实习
/创业

第七八
学期

学生
参与实际
工作

云南经济管理学院

《移动通信网络优化》课程

学习情境4

室内覆盖场所
通信网络优化

测试准备工作

测试网络性能

分析采集数据

制定网优方案

开展网络复测

步骤

学习情境3

城市密集区域
通信网络优化

测试准备工作

测试网络性能

分析采集数据

制定网优方案

开展网络复测

步骤

学习情境2

乡镇一般区域
通信网络优化

测试准备工作

测试网络性能

分析采集数据

制定网优方案

开展网络复测

步骤

学习情境1

农村开阔区域
通信网络优化

测试准备工作

测试网络性能

分析采集数据

制定网优方案

开展网络复测

步骤

载体：区域（项目）

重复的步骤，变化的内容

中山火炬职业技术学院

《汽车发动机构造与拆装》课程

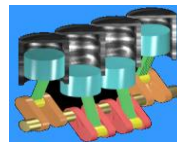
载体：构造（项目）

机构-系统：由易到难

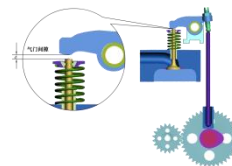
学习情境一
发动机总体构造与拆装



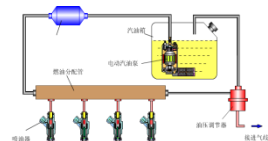
学习情境二
曲柄连杆机构构造与拆装



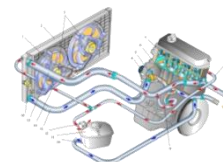
学习情境三
配气机构构造与拆装



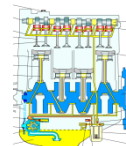
学习情境四
燃料供给系构造与拆装



学习情境五
冷却系构造与拆装

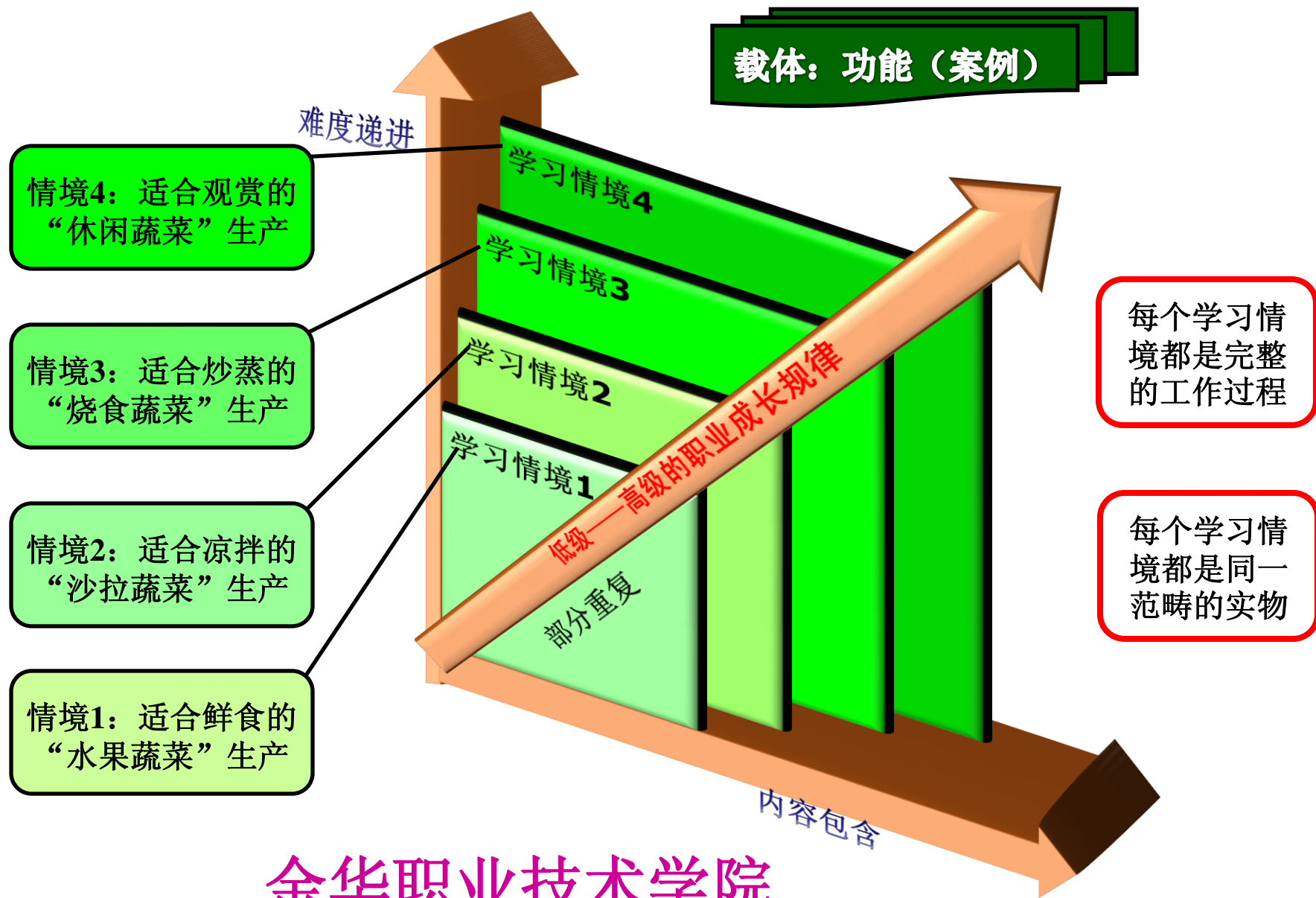


学习情境六
润滑系构造与维修



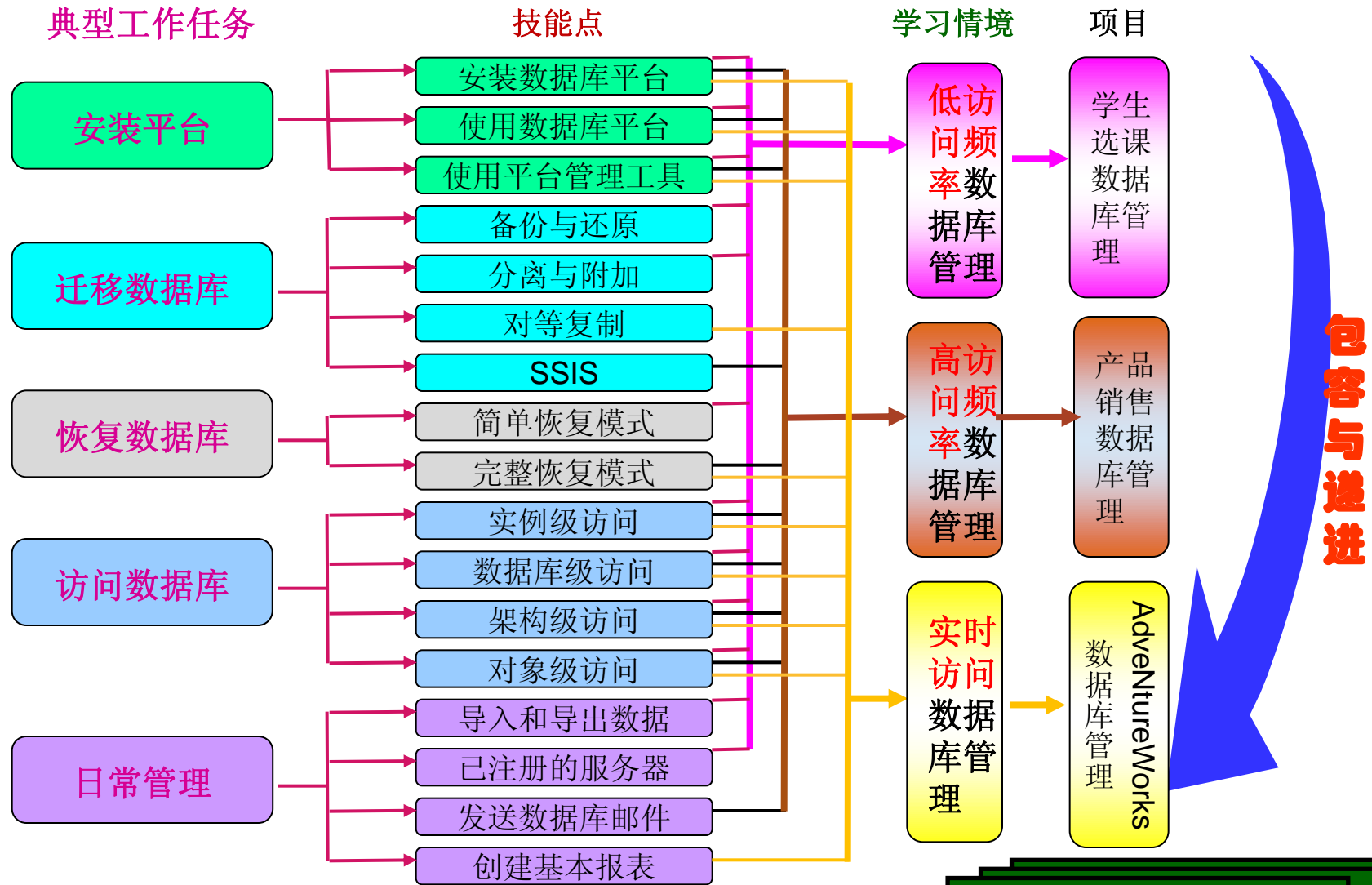
山东交通学院

《蔬菜生产技术》课程



金华职业技术学院

《数据库安装、配置与管理》课程



滁州职业技术学院

载体：对象（案例）

包容与递进

照猫画猫



自迁移

照猫画豹



近迁移

照猫画虎



远迁移

照猫画人



资讯、决策、计划
实施、检查、评价

道生一，一生二，二生三，三生万物

工作过程系统化的结构逻辑之三

学习过程和行动过程的结构

操作性指南

课程单元（学习情境）设计步骤

1. 确定该课程所对应的典型的工作过程，梳理并列出一工作过程的具体步骤；

2. 实施对该典型工作过程的教学化处理，选择对该典型工作过程进行比较的参照系；

3. 依据该参照系确定三个以上的具体工作过程，按照平行、递进或包容的原则设计课程单元（学习情境）。

注意

1. 课程单元（学习情境）的表述形式（名称），可以是项目、任务、模块、案例、问题等，关键在于这一名称所表述的结构是否为工作过程。
2. 参照系/载体选择的指向为工作过程的六个要素，即对象、内容、手段、组织、产品、环境，亦可依据“比较必须同一范畴”的逻辑扩展。

《建筑工程测量》课程

模块一
单层建筑物
施工测量

模块二
简单多层建筑物
施工测量

模块三
复杂多层建筑物
施工测量

工作过程

步骤

载体：对象（项目）

1. 土方量的数量测算

在建筑物场地平整时，进行建筑测定，根据地形图进行场地平整，并测算土方量

3. 施工物平面定位放线

根据地形图，进行建筑工程基础、梁、柱、层高等定位放线，为建筑工程施工提供施工依据。

5. 竣工验收测量校核

对提交竣工验收报告的建筑物进行全方位的尺寸、高程等数据的检查和校核

2. 基槽开挖和检底抄平

根据地基基础施工图设计，进行基槽开挖深度测设和检底抄平测量放线

4. 建筑物高程和垂直度控制

根据施工图纸进行正在建设或者已经建好的建筑物进行高程和垂直度放样和检查，并对有问题建筑物进行及时调整。

6. 沉降与变形观测

建筑进入保修期阶段，应当定期对已经竣工验收后的建筑物进行沉降、裂缝、倾斜等监测。



《营养配餐》课程

载体：对象（案例）

普通人群营养配餐

情境1

特殊生理年龄人群营养配餐

- 子情境1 婴幼儿的营养配餐
- 子情境2 青少年儿童的营养配餐
- 子情境3 孕妇乳母的营养配餐
- 子情境4 老年人的营养配餐

情境2

营养性疾病人群的营养配餐

- 子情境1 心血管疾病人群的营养配餐
- 子情境2 代谢性疾病人群的营养配餐

情境3

情境4

特殊工作环境人群营养配餐

- 子情境1 脑力工作者的营养配餐
- 子情境2 体力劳动者的营养配餐

重复的步骤

变化的内容

步骤

反馈改进

食谱编制

膳食建议

营养状况
综合评价

营养缺乏症
临床检查

生化检验数据
分析判别

体格测量

膳食调查

工作过程

广东创新科技职业学院

《数字建模表现》课程

载体：依据（案例）

任务1：
纹样图形建模

任务2：
零件平面图建模

任务3：
卡通图形建模

任务4：
手机平面图建模

**学习情境一
以图形建模**

任务1：
直面造型建模

任务2：
曲面造型建模

任务3：
渐消曲面造型建模

**学习情境二
以照片建模**

任务1：
移动电源建模

任务2：
鼠标建模

任务3：
奶瓶加热器建模

任务4：
投影仪建模

**学习情境三
以实物建模**

任务1：
日常用品设计实例

任务2：
电子产品设计实例

**学习情境四
以创意建模**

工作过程

整体造型构想—造型分割—线面分析—细节分析—色彩分析—建模、渲染

广东创新科技职业学院

工作过程系统化判断标准

工作过程系统化学习情境设计 比较学习三原则

比较必须三个以上

比较必须同一范畴

比较中重复的是步骤而非内容

比较

迁移

内化

载体

载体

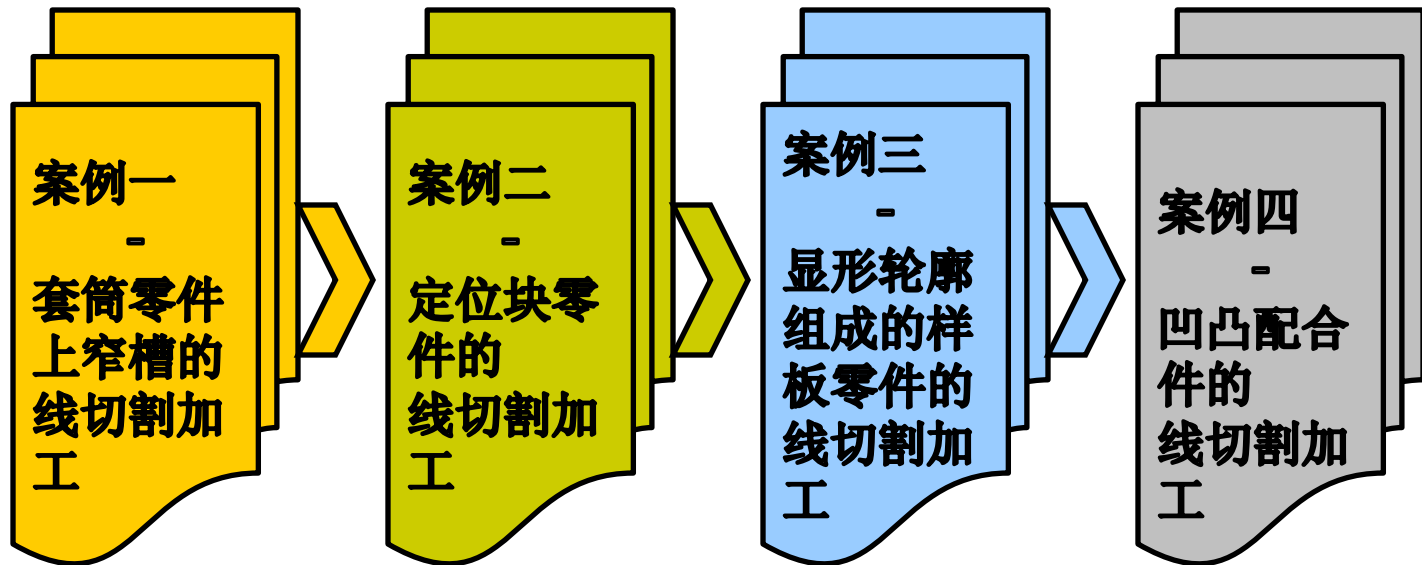
隐含

类比

建模

《数控电火花线切割加工》课程

载体：零件（案例）



工作过程

识读图纸 准备工艺 准备工件 编制程序 操作加工 分析质量 评价

步骤

上海工商信息学校

《道路交通信号控制》课程

学习情境4

区域交通
信号控制

学习情境3

干线交通
信号控制

学习情境2

单点交叉口
感应信号控制

学习情境1

单点交叉口
定时信号控制

交通调查

相位设计

参数求解

模拟运行

效果评价

步骤

交通调查

相位设计

参数求解

模拟运行

效果评价

步骤

交通调查

相位设计

参数求解

模拟运行

效果评价

步骤

交通调查

相位设计

参数求解

模拟运行

效果评价

步骤

载体：范围（任务）

海南政法职业学院

《数控机床与加工技术》课程

载体：对象（项目）

简单

学习认知规律

复杂

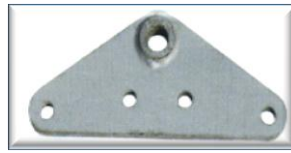
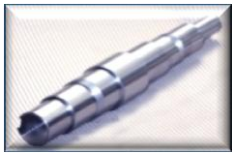
1.轴

2.盘套

3.板类

4.曲面类

教材设计目标



新手

职业成长规律

人才

资讯

决策

计划

输入：零件图

分析产品图样

确定工艺方案

制定走刀路线

选择适合刀具

确定切削用量

编写数控程序

虚拟加工验证

实际数控加工

零件检测

输出：合格零件

实施

检查

评价

陕西科技大学

《计算机网络技术》课程设计

载体：规模（项目）

组网组建工作过程系统化

步骤

网络规划设计

通信线缆制作

交换机的设置

路由器的配置

服务器的配置

网络安全设置

宿舍网组建

需求分析
绘制拓扑

双绞线制作
(平行)

以太网交换机
连接

IP地址
设置

文件服务器
配置

无线加密
设置

家庭网组建

设备选型

双绞线制作
(交叉)

无线网桥
设置

宽带路由器
设置

DHCP服务器
配置

MAC地址
过滤

校园网组建

综合布线
设计

光纤制作
(多模)

可网管交换机
配置

模块化路由器
管理

IIS服务器
配置

包过滤
防火墙设置

政企网组建

网络总体
设计

光纤制作
(单模)

三层交换机
配置

企业路由器
配置

WinServer
2003

状态检测
防火墙配置

网络规模由小到大

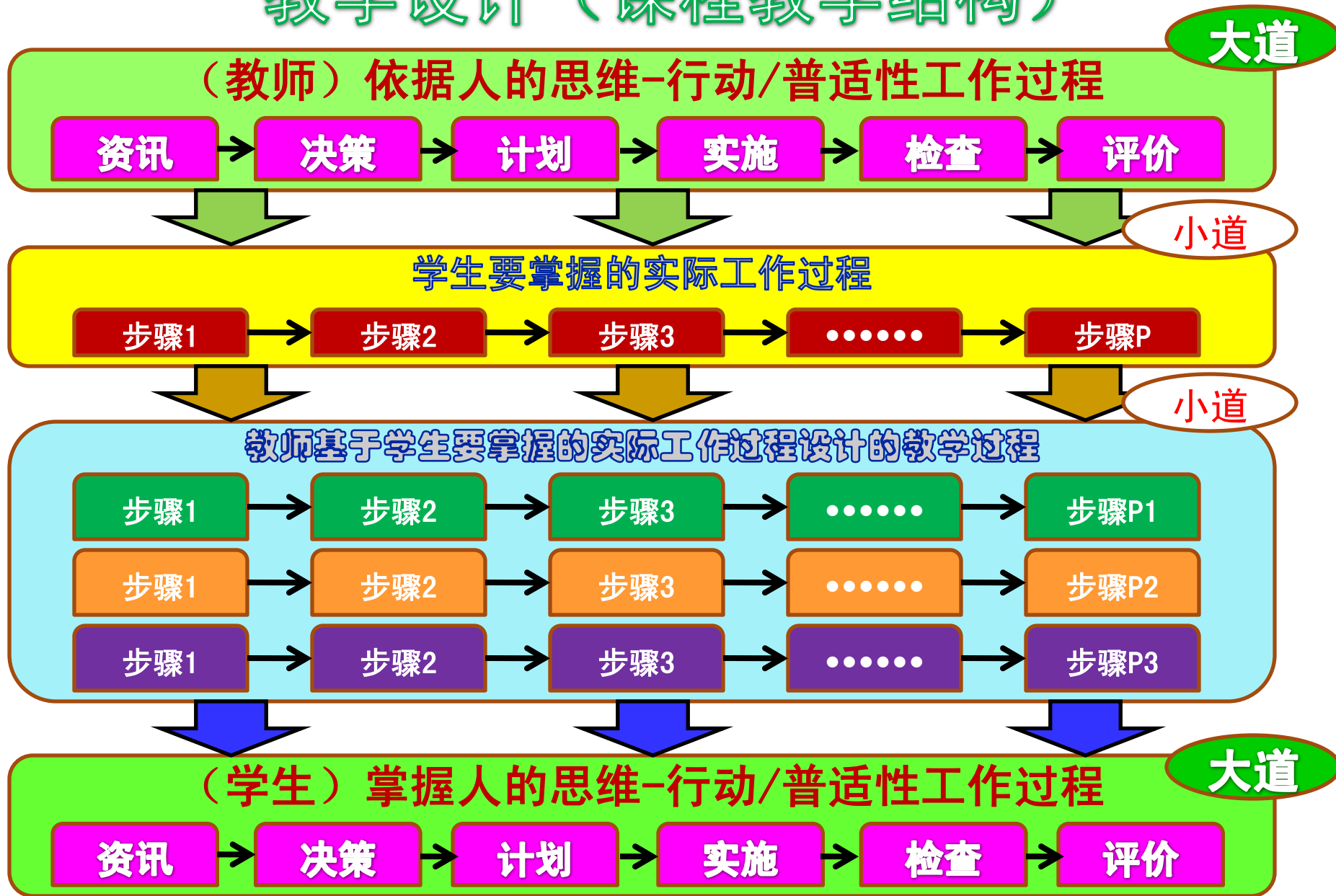
学习情境由易到难

技能掌握由浅到深

实施步骤由简单到复杂

西安培华学院

教学设计（课程教学结构）



《单片机及其应用技术》课程设计

第一个项目

智能家居室内灯光显示系统。

主要学习led、按键、1602液晶、中断、定时、单片机I/O口等知识。

第二个项目

智能家居室内照明系统。

主要学习AD、光敏电阻、继电器、可控硅、灯泡、1602液晶、独立按键等知识。

第三个项目

智能灌溉系统。

主要学习AD，湿度传感器、按键、1602、中断、定时、单片机I/O口、继电器、电机等知识。

第四个项目

智能窗帘窗户开关系统。

主要学习雨滴传感器、AD、光敏电阻、时钟芯片、继电器、电机、按键、1602、定时、中断等知识。

第五个项目

智能安防系统。

主要学习红外传感器、AD转换、按键、1602液晶、中断、定时、短信模块、AT指令、无线报警、led、蜂鸣器等知识。

载体：系统（项目）

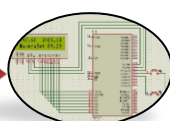
步骤



明确产品功能



准备技术器件资料



硬件设计



硬件电路制作



软件设计



软硬件联调



产品制作



产品测试

漯河职业技术学院

《运动治疗技术》课程

载体：部位（项目）

情境选择难度、复杂性由简单到难的阶梯递进

情境一：关节功能障碍训练

- 子情境一：肩关节功能障碍训练
- 子情境二：肘关节功能障碍训练
- 子情境三：腕关节功能障碍训练

情境二：肢体功能障碍训练

- 子情境一：上肢功能障碍训练
- 子情境二：下肢功能障碍训练
- 子情境三：颈部功能障碍训练
- 子情境四：腰部功能障碍训练

情境三：综合性功能障碍训练

- 子情境一：行走功能障碍训练
- 子情境二：日常生活功能障碍训练

工作过程

了解功能情况

确定康复目标

制定训练方案

开展运动治疗

评估训练质量

判断训练效果

教学过程

资讯

教师介绍功能障碍类型

决策

教师讲解康复目标

计划

教师讲解运动技术并示范操作

教师讲解治疗方案要点、方法

学生三人组讨论方案

实施

1人模拟病人，1人操作，1人观察，实施训练方案

检查

学生总结训练情况，教师纠错

评价

学生判断训练效果，教师评价

铜仁职业学院

《AutoCAD工程制图》课程学习情境设计

载体：对象（任务）

情境设计

学习情境1： 机械图 绘制

子情境1：绘制简单机械平面图
子情境2：绘制复杂机械平面图
子情境3：绘制轴侧图
子情境4：绘制三视图

学习情境2： 建筑施工图 绘制

子情境1：一室一厅住宅施工图的绘制
子情境2：户型住宅施工图的绘制
子情境3：别墅施工图的绘制
子情境4：酒店（宾馆）施工图的绘制

学习情境3： 网络布线图 绘制

子情境1：单间房网络布线图的绘制
子情境2：多间房网络布线图的绘制
子情境3：多层多间房网络布线图的绘制
子情境4：校园网络布线图的绘制

学习情境4： 园林平面图 绘制

子情境1：绘制校园交通线路图
子情境2：绘制校园绿化图
子情境3：绘制校园景观设计图

工作过程

步骤

资讯

图纸识读
方案的构思

计划

任务
分解

决策

方案设计

实施

施工图设计
项目实施

检查

自我
评价

评价

总结
验收

教学过程

- 1、任务下达，查阅资料；
- 2、分析任务；
- 3、根据任务的需要逐步学习各种绘图命令、编辑命令；
- 4、制定计划、确定设计方案；
- 5、方案图纸设计；
- 6、图纸的绘制及实施；
- 7、学生相互检查、点评；
8. 教师评价总结，学生进一步完善任务
9. 完成任务书（实训报告）。

铜仁职业技术学院

软件技术专业部分学习领域（课程）学习情境开发

| 序号 | 学习情境 学习领域 | 学习情境1 | 学习情境2 | 学习情境3 | 学习情境4 | 学习情境5 |
|----|--------------|--------|---------|--------|--------|-------|
| 1 | 程序设计基础 | 顺序结构设计 | 分支结构设计 | 循环结构设计 | 载体：结构 | |
| 2 | 数据库构建与管理 | 查询设计 | 添加设计 | 修改设计 | 删除设计 | 载体：功能 |
| 3 | VB程序设计 | 登录设计 | 单选设计 | 多选设计 | 填空设计 | 评分设计 |
| 4 | 网页设计与制作 | 静态网页开发 | CSS网页开发 | 脚本网页开发 | 动态网页开发 | 载体：类型 |
| 5 | Web应用系统开发 | 数据库设计 | 组件设计 | 前台设计 | 后台设计 | 载体：类型 |
| 6 | 软件测试技术与管理 | 模块测试 | 单元测试 | 集成测试 | 系统测试 | 载体：对象 |

职业学校之课程

职业学校之课程，应以一事之始终为一课。例如种豆，则种豆始终一切应行之手续，为一课。每课有学理，有实习，二者联络无间，然后完一课即成一事。成一事再学一事，是为升课。自易至难，从简入繁，所定诸课，皆以次学毕，是谓毕课。定课程者必使每课为一生利单位，俾学生毕一课，即生一利；毕百课则生百利，然后方无愧于职业之课程。

——陶行知

工作过程的定义

工作过程是个体“为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”

始

终

一切应行之手续

职业教育学作为一种跨界的教育学使得工作过程作为一个应用知识结构的概念逐渐进入了整个教育学和教育的领域

工作过程——应用知识的结构

工作过程：元概念

工作过程泛指从事一切职业或社会的行动过程

空间维度

从事技能
职业行动

从事技术
职业行动

从事科学
职业行动

从事操作
职业行动

从事管理
职业行动

从事教学
职业行动

... ..
职业的或社会的行动

时间维度

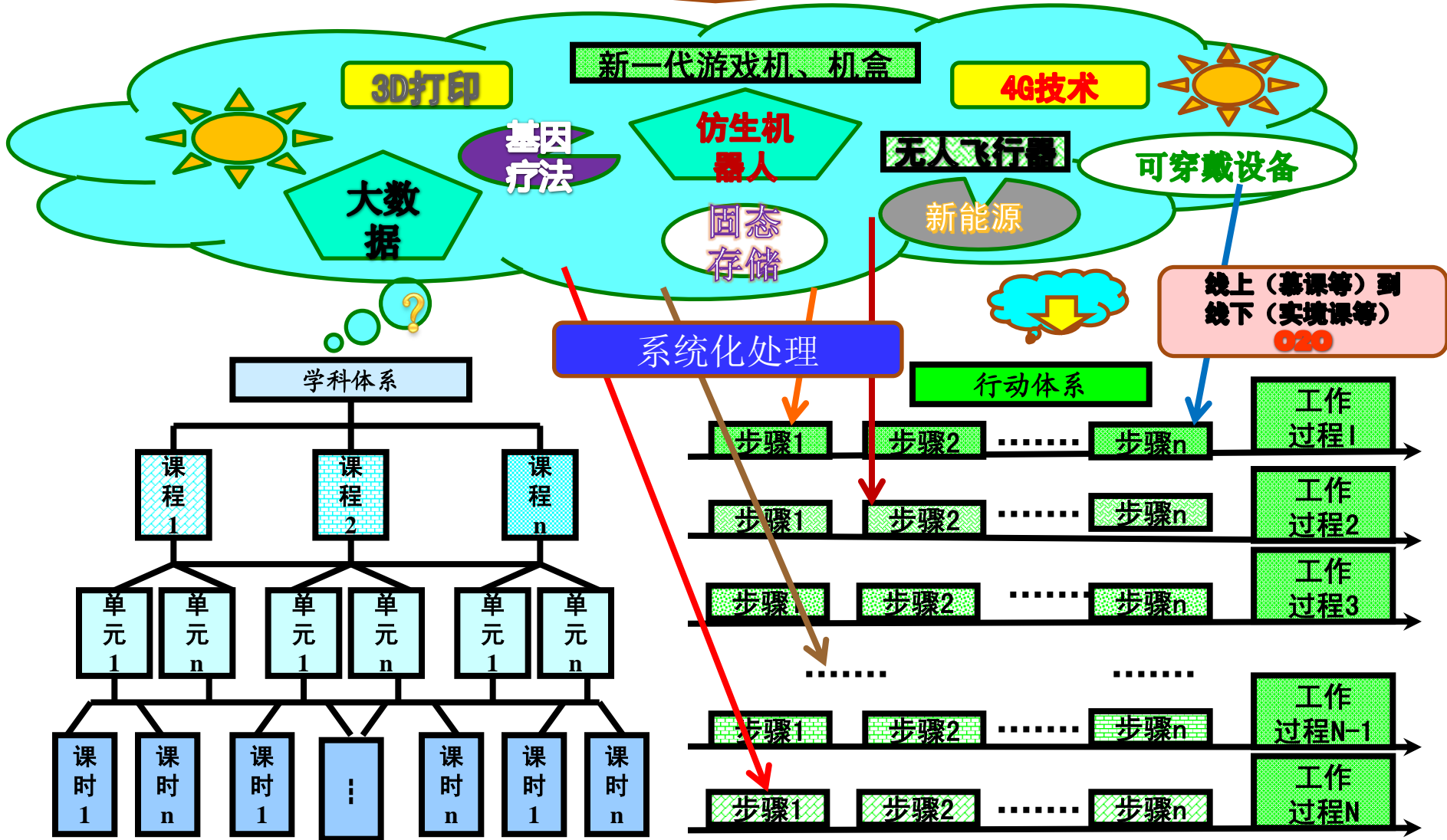
过去：工业1.0
职业的或社会的行动

现在；工业4.0
职业的或社会的行动


未来：工业8.0
职业的或社会的行动

工作过程——应用知识的结构

工作过程：本体概念



课程开发的关键：结构问题



**木兰花令：
桂林讲学间入选当代教育名家有感**

姜大源

2017.11.29.

**游学论道漓江畔，正是霜天秋璀璨。
忽闻京邑祝福声，榜上有名心辗转。**

**未曾阅尽书千卷，蝉翼学识承谬赞。
欲倾桂水好濡毫，老笔新描青玉案。**

职业技术教育名家文库

职业教育要义

The Essence of Vocational Education

姜大源 著

《职业教育要义》是姜大源先生从事职业教育研究20多年的思想结晶和成果结晶，它是作者的“弄笔之思、探微之感、探赜之笔”的结晶，是“有悟而思、有感而发、有悟而书”的结晶。“要义”者，精要之义、精髓之意、精髓之见、精粹之论、精湛之言之谓也。



bjfs.bnup.com | www.bnup.com

北京师范大学出版集团
北京师范大学出版社

丙申七秩回眸暨

新书杀青自勉

姜大源

2016年12月31日

欲锁时光驻案头，
从容好写古稀秋。
奈何斗柄忽忽转，
却引思泉滚滚流。
有心挥毫书羁旅，
无意弄墨饰旃裘。
岁阑不见蹒跚态，
新翰唤我再泛舟。

北京师范大学出版社

邮购电话：010-58808083

京东网、卓越网

姜大源重要著作

职业教育学研究新论

姜大源著 教育科学出版社 2007年1月；定价：28元
书店：010-82085144；市场部：010-64989009；编辑部：010-64989449

当代德国职业教育主流教学思想研究：理论、实践与创新

姜大源主编 清华大学出版社 2007年4月；定价：40元

邮购热线：010-62786544；客服总机：010-62776969

工作过程导向的高职课程开发探索与实践

——国家示范性高等职业院校课程开发案例汇编

姜大源主编 高等教育出版社 2008年12月；定价：98元 购书热线：010-58581118

当代世界职业教育发展趋势研究

姜大源主编 电子工业出版社 2012年6月；定价：80元 购书热线：010-88254016



姜大源重要论文

论高等职业教育课程的系统化设计——关于工作过程系统化课程开发的解读

中国高教研究 2009年第4期

世界职业教育课程改革的基本走势及其启示

中国职业技术教育杂志 2008年第27期

关于职业教育的48篇卷首语：“观”、“说”、“论”、“辨”

职业教育要义 北京师范大学出版社 2017年1月

博客：1. 崇尚知性的美丽（石家庄职业技术学院霍丽娟）

2. 栾学钢（吉林工业职业技术学院）



姜大源重要论文

关于构建现代职业教育体系的三个基本问题 关于现代职业教育体系构建的理性追问

中国教育报 2011年3月8日

教育研究 2011年第11期

职业教育升级版构建的转型发展与内生发展

提高现代职教体系学科话语权

中国教育报 2013年6月18日

中国教育报 2013年10月1日

应有大视野：建立国家资格框架——关于建立现代职业教育体系的建议（上）

中国青年报 2014年2月10日

大思考：是升级不是升格——关于建立现代职业教育体系的建议（中）

中国青年报 2014年2月17日

大决策：设立国家职业教育总局——关于建立现代职业教育体系的建议（下）

中国青年报 2014年2月24日

对德国“双元制”职业教育再解读

在全国人大教科文卫职业教育法座谈会上的发言

中国职业技术教育 2013年第33期

中国职业技术教育（App） 2015年3月25日

职业教育法修改应有“跨界”思维

高等职业教育：中国对世界教育的独特贡献

光明日报 2015年6月22日

光明日报 2015年10月27日

刍议做好职业教育这篇大文章

职业科学辨析

教育与职业 2015年第32期

高等工程教育研究 2015年第7期

论职业教育体制机制改革的应然之策——关于《职业教育法》修订的跨界思考

中国职业技术教育 2015年第27期

论高等职业教育对世界教育的独特贡献

技术与技能辨

中国职业技术教育 2015年第36期

高等工程教育研究 2016年第4期

结构问题是课程开发的关键

教育供给侧改革的最大潜力在于职业教育

中国教育报 2016年8月23日

教育与职业 2016年第21期

关于加固中等职业教育基础地位的思考

中国职业技术教育 2017年第9期、第12期

工作过程系统化课程的结构逻辑

教育与职业 2017年第7期

关于完善职业教育和培训体系刍议：现状、愿景与当务

中国职业技术教育 2017年第34期

完善体系的现状、愿景与当务

中国教育报 2018年1月3日