

# 警务实战训练课程设计

何伏刚 博士  
副教授/博士生导师

中国人民公安大学警体战训学院



# 一、“教授主义”

- 世界上最远的距离

是**鱼**与**飞鸟**的距离

一个在天，一个却深潜海底

——泰戈尔

▶ 世界上最远的距离

是**教**与**学**的距离

一个在讲，一个却早已睡去

——

## ■ （一）警务实战与警务实战训练



警务实战有广义和狭义之分。广义警务实战包括民警执勤执法的全部工作，所有的警务工作；狭义的警务实战指民警执法执勤全部活动的一个环节，特指应对对抗冲突时所采取的处置手段、程序和方法，也就是**强制/武力手段使用**。

警务实战

### 警务实战训练

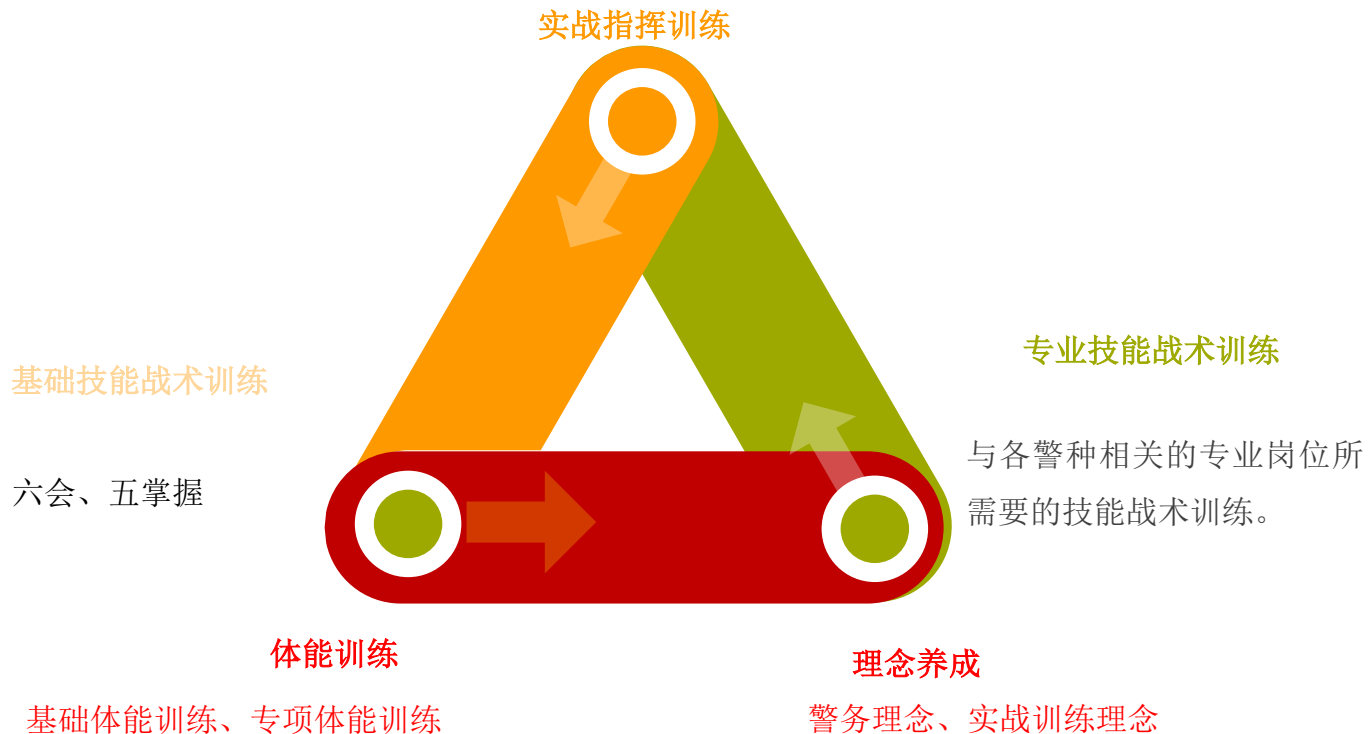
广义的警务实战训练指以民警全部工作为内容的训练；

狭义的警务实战训练指以民警应对现场执法对抗时的处置手段、程序、方法为内容的训练，也就是**强制手段/武力手段的使用训练**，如**警械武器、防卫控制技能、战术**。

警务实战训练不是万能药——不能解决全部问题，能“打基础”——培养民警职业能力的基本功

## ■ (二) 警务实战训练内容

各种案件、事件、事故的处置方法、程序、手段、策略和经验，以及不同层级的协调、指挥、组织与控制



### ■ （三）警务实战教官

#### 关于警务实战教官的称呼



// 书面称呼：警务实战教官、警务实战技能战术教官、警务实战指挥教官、各专业警种教官

俗称：武力使用教官（警械武器）、业务教官（执法办案）

### 警务实战教官的概念

关于警务实战教官，没有明确的概念。普遍认为**警务实战教官**是专门从事**警务实战训练**的人才。也就是警务实战训练教学模式的实施主体，通常以教官团队形式组织人民警察进行警务实战训练。以警务实战广义与狭义，警务实战教官也有广义和狭义之分。广义上的警务实战教官包括武力使用教官（俗称）、各专业警种教官（如审讯、刑事科学技术、人质危机谈判等业务教官）、实战指挥教官；狭义上的警务实战教官特指从事技能战术训练、实战指挥训练的教官。

# 目录

- 一、背景：网络社会、智能时代的知识观
- 二、课程开发与教学设计
- 三、警务实战训练课程设计
- 四、成人学习规律
- 五、教与学的转型与创新

# 一、背景：网络社会、智能时代的知识观

# 课堂教学e化的今天



短视频时代  
课变小了

**When:** 复习

**Who:** 不同水平的学生

**Where:** anywhere







资源中心

我的课程 系统教学资源 系统学习资源

教学中心

我的教学 互动讨论 学生管理 借题库 我的书袋

新建课程/题库/学案 新建课程/题库/学案 新建作业 新建测试 工具下载

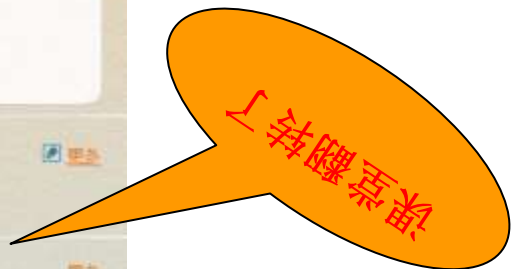
潘天俊 老师 个人设置

论坛积分: 0

论坛头像: 小星星

公告

最新互动消息



# MOOC





而且，  
优质的课还免费了

## 如果学校仅仅提供知识，就会被替代

“五年以后，你将可以在网上免费获取世界上最好的课程”，“而且这些课程比任何一个单独的大学提供的课程都要好。”到那时候，不论是在麻省理工学院学到的知识还是在网络课程中学到的知识，都应该被人认可。



2010.8

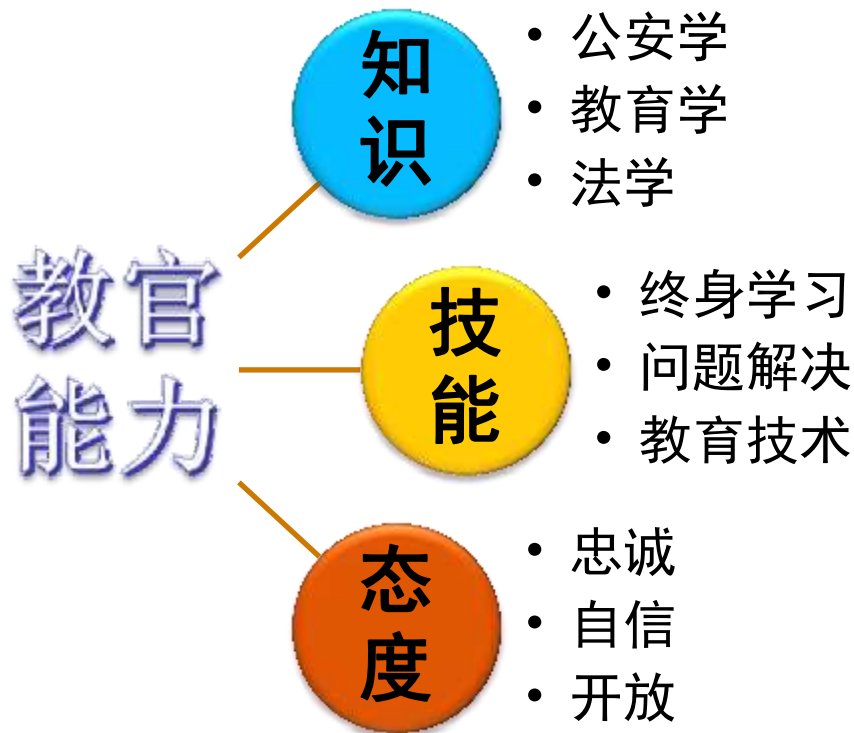


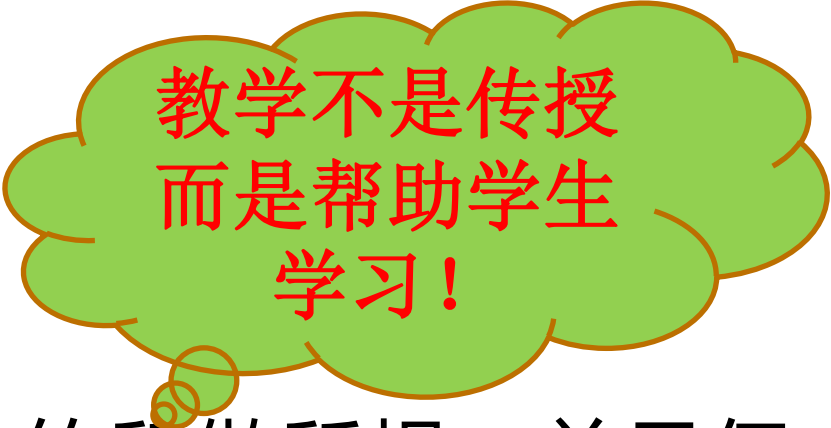
## “选择能力是未来最重要的能力”

（奥巴马，2017，未来教育大会，北京）

反思：我们的大学为学生发展选择能力做了什么？

# 社会发展对人才能力结构提出了新要求





教学不是传授  
而是帮助学生  
学习!

“学习来自学生的所做所想，并且仅仅来自学生的所做所想。教师只有通过影响学生对学习所做的事情，才能促进学生的学习。”

## 二、课程开发与教学设计



# (一) 关于课程开发

## 理念/价值取向

- 高等/职教课程价值取向
- 生成课程价值取向

## 课程开发模式

- 高等教育课程开发模式
- 职业教育课程开发模式
- 生成课程开发模式

## 课程开发技术

- 课程开发方法
- 课程开发工具
- 大数据提供的方法工具

**理论基础：行为主义、认知主义、建构主义、联通主义理论、工作过程系统化的职业教育课程理论**

# 1.课程开发的理念/价值取向

## 高等/职业课程

- 不同模式的理论基础都带着那个时代的背景；
- 数字化时代的联通主义理论促成新的课程开发理念；

(张华, 2000; 张相学, 2007;徐国庆, 2012)

## 生成课程

- 知识 $\neq$ 知觉 + 记忆 + 理解
- 课程存在于自发性与计划性的平衡之间
- 幼儿的学习利用环境主动建构知识的过程

(陶西平, 2014; 范元涛, 2014)

## 2.课程开发模式

- 高等教育课程开发模式

- 课程开发的目标模式
- 课程开发的过程模式
- 高校课程开发的PDCA循环模式(宋立公 & 徐磊, 2007)
- 课程开发技术化模式(杨开城, 2004, 2007, 2011)



- 职业教育课程开发模式

- 国际劳工组织的模块技能培训模式-MES
- 以加拿大和美国为代表的**能力本位课程开发模式-CBE**
- 学习领域课程开发模式
- 基于角色分析的职业教育课程开发模式(郭炯, 2010)



都是**基于已经有清晰的知识体系，或者基于工作过程确定岗位清晰的课程。**

- 生成课程开发模式



它比较适合在线环境下**生成性知识的学习，而不是固定内容知识的学习**，需要在师生共同努力之下进行交互建立学习内容的关联性。

# 3.课程开发方法技术

## Delphi-专家调查法

- 对研究协调者的素质要求较高，需要研究协调者首先给出一个初始的方案
- 受制于研究协调者初始方案的高度和专家的“权威效应”

## Dacum法

- 8-12个能力领域\*6-30项技能。头脑风暴明确目标，总结相近能力项、归纳成教学模块
- 没有考虑工作过程，能力点之间缺少联系，也没有对能力形成过程进行分析，因此其能力分析非常表层

## Bag法

- 同DACUM法相似，以召开实践专家研讨会的方式分析典型工作任务
- 采用了整体能力观，同时又关注了能力的发展历程，操作步骤上亦相对简便

## 社会角色分析方法

- 引入角色分析作为确定需求的角度
- 活动理论的引入，使得分析过程非常复杂繁琐，不便于实际操作

## 知识建模方法

- 知识建模图
- 针对是知识体系清晰类课程采用知识建模技术可开发“易理解课程”

# 4.课程开发工具

- “大数据”提供的方法和工具

**社会网络分析** ➤ “结构与演化”、“群体与互动”、“信息与传播” (方滨兴等, 2014)  
➤ 学习者行为 ( Sna ) , 话题发现

**数据挖掘EDM** ➤ 内容分析、文本挖掘

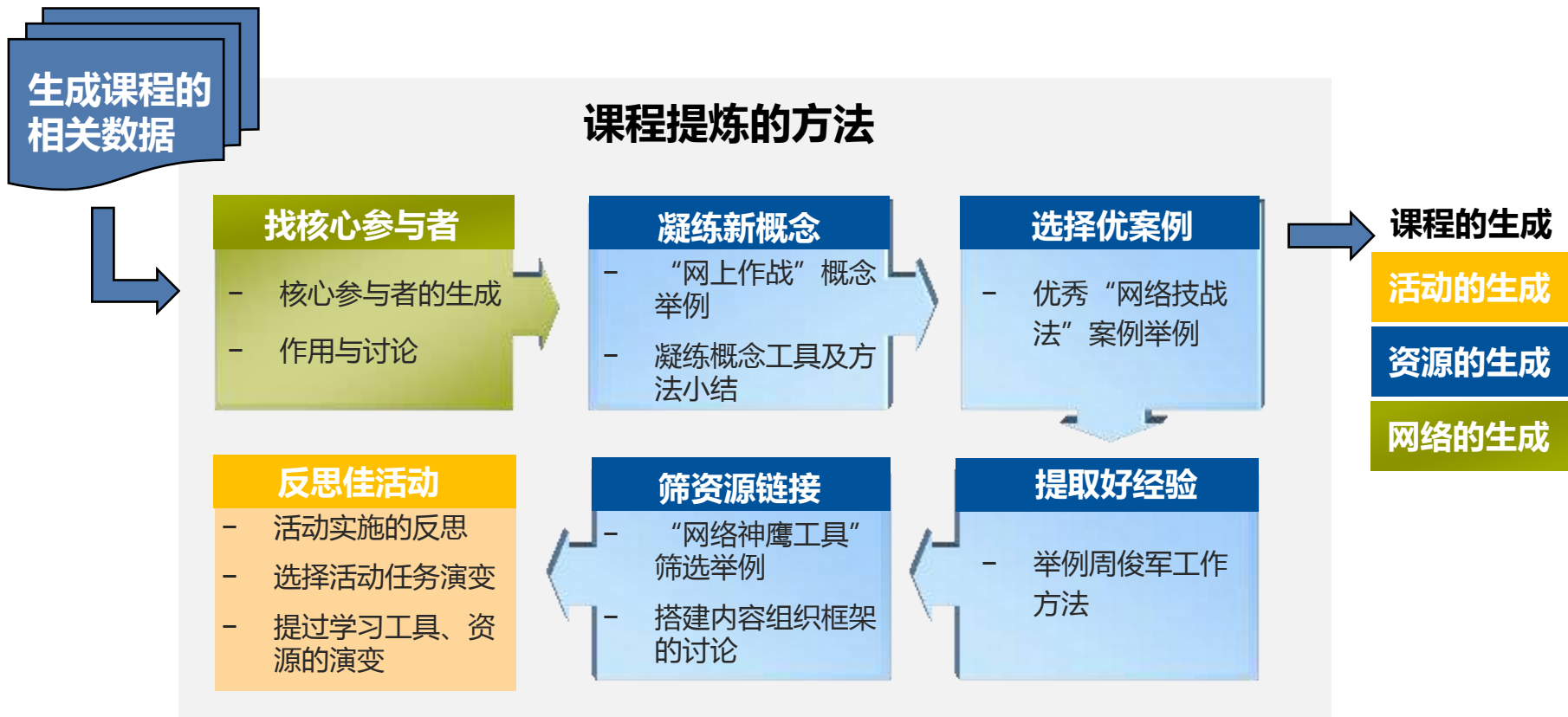
**课程提炼** ➤ 以SQL语句配合DSS ( DATA SCIENCE STUDIO ) , 同时进行规则 ( 方法技术 ) 整理

**社会网络分析**的行为互动规律和话题发现是“生成课程”结构的重要组成。

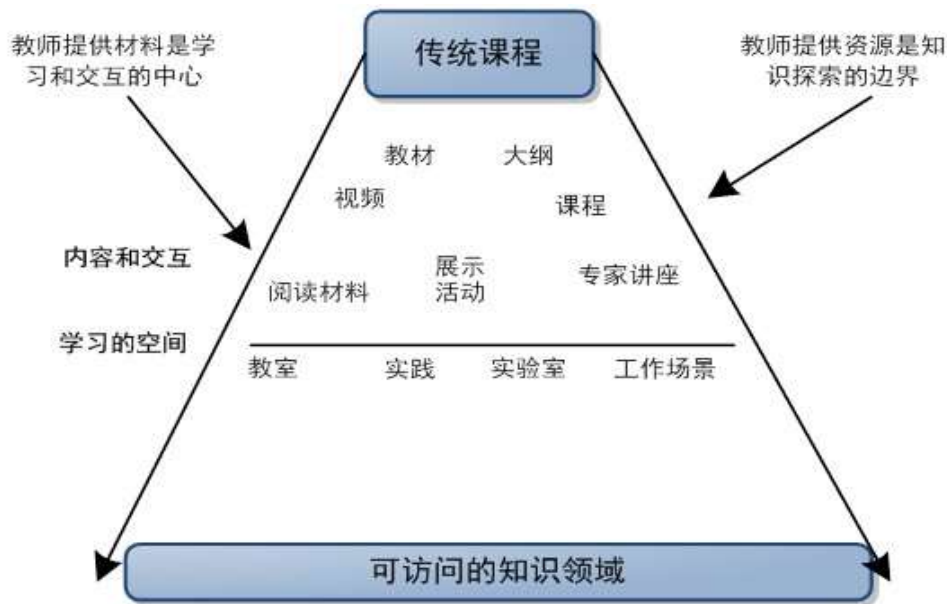
**数据挖掘**出的实训生成课程资源是课程内容的重要构成。

**课程提炼**理清知识点的关系是下一轮生成课程开发的基础。

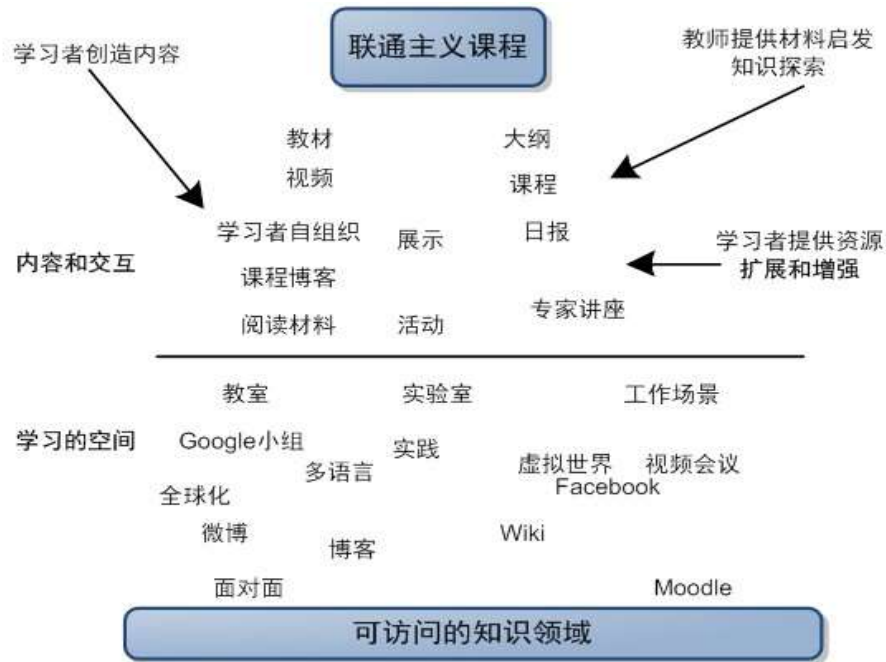
# 5.网络环境下生成课程实例的开发生成（例1）



# 5.1理论基础：联通主义影响下课程结构的变化

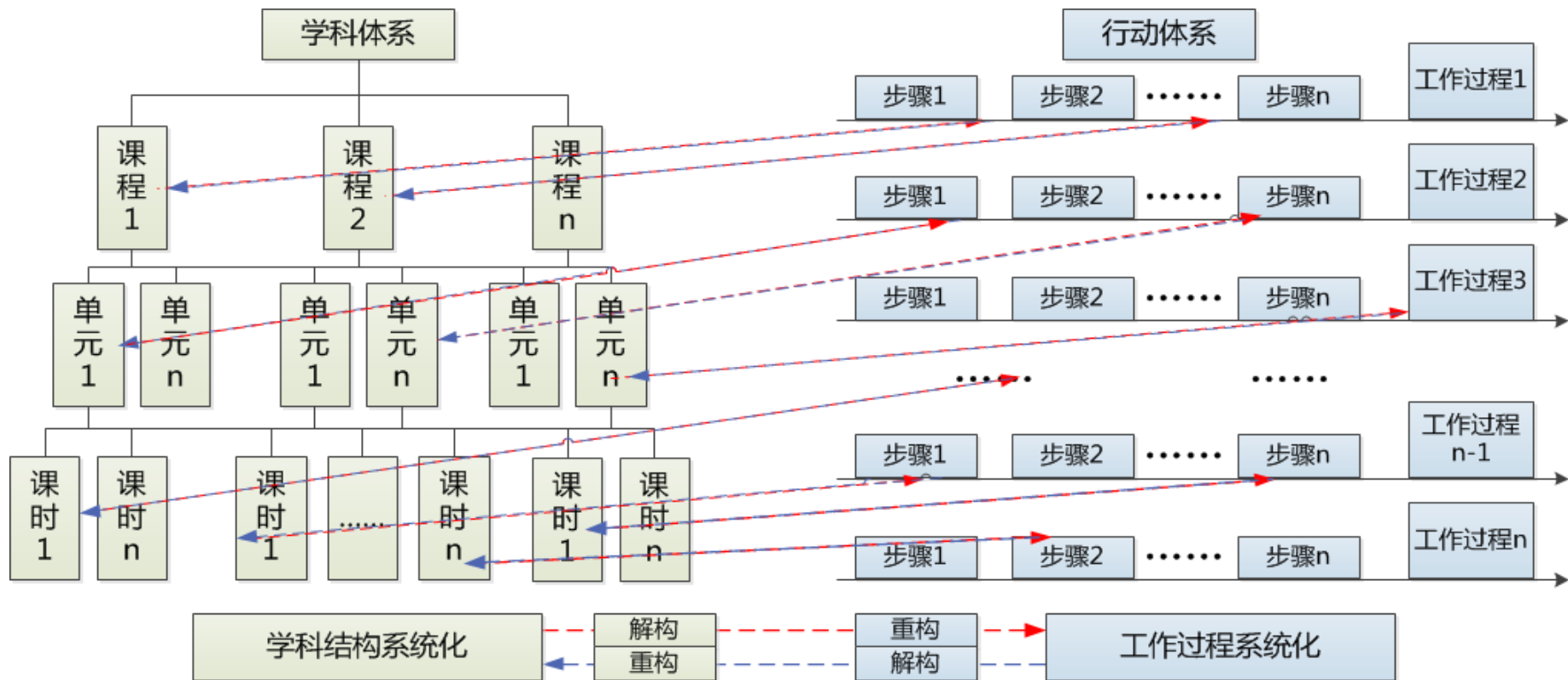


传统课程结构(G. Siemens, 2011)



联通主义的课程结构(G. Siemens, 2011)

# 理论基础：工作过程系统化的职业教育课程理论



(姜大源, 2008)



# 5.2.生成课程开发模式

**理念**

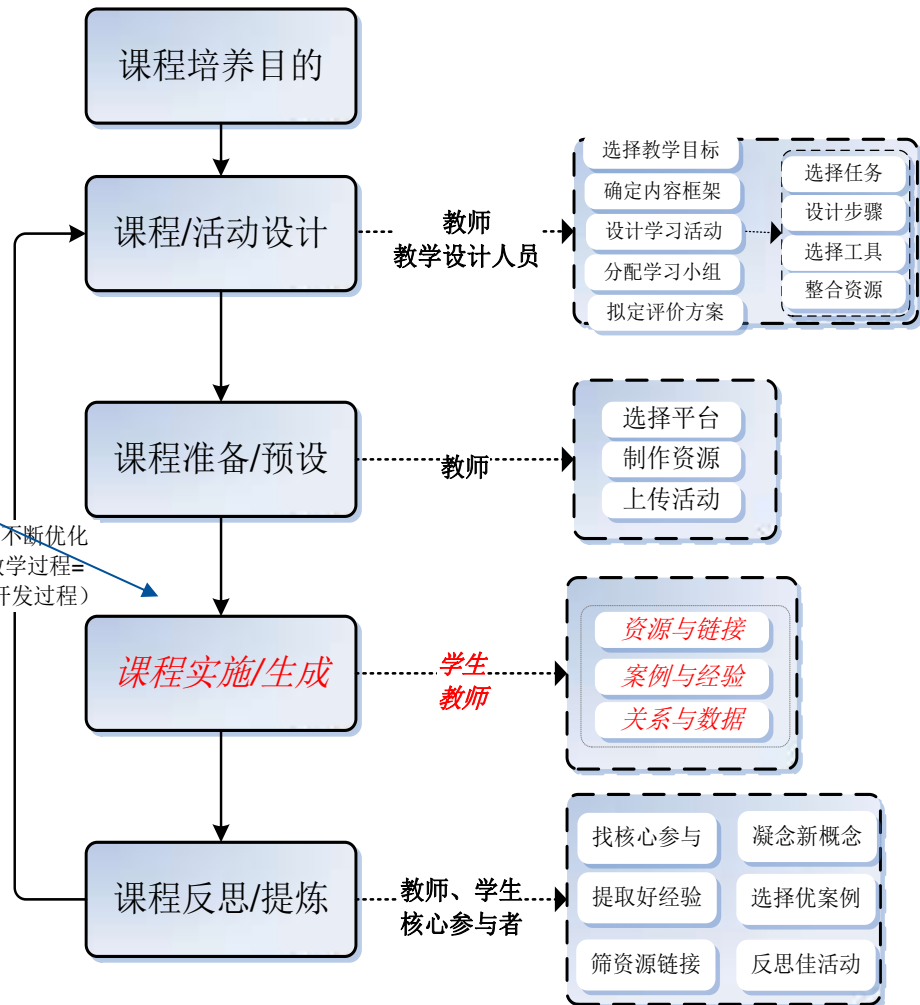
模式的理念先进，体现了联通主义的学习观

**流程**

流程中“课程实施/生成”环节凸显了联通主义理论的“生成性”、“联结”的特点

**教学**

“社会联通-经验反思-信息汇聚-协作创新”的活动设计体现了课程实施时联通主义的学习过程



## 6.跨学科课程开发（例2）

# 跨学科课程开发流程



# 开发流程的关键步骤及内容

阶段	关键步骤	主要内容	输出成果
一 主题 设计	1.主题与挑战任务设计	主题设计、场景描述、挑战任务设计、跨学科课程五问、学科大概念及跨学科概念、知识框架	主题任务表 知识框架表
	2.探究活动与作品设计	探究活动设计、作品类型、探究函数、测试环境要求及作品评价标准、实验设计原则、材料及工具	探究活动与作品设计表
	3.课型与单元结构设计	课型与课时设计、驱动问题鱼骨图、单元结构表、详细知识点梳理	驱动问题鱼骨图 单元结构表
	4.学习内容分析：知识建模	7种知识类型、19种知识点关系、知识建模的步骤、知识网络可视化、厘清学习内容、理性决策、统一沟通语言	知识建模图
二 活动 设计	5.高阶目标与评估设计	学习水平、意义建构类及能力生成类学习目标、二维目标表示法、目标描述的误区、学习评估、作品评估、四星评估量表、学习评估设计的原则与方法	目标设计表 学习评估量表
	6.一致性学习活动设计	教学系统与学习活动、学习活动的构成 6类意义建构任务、4类能力生成任务、活动任务序列设计	学习活动流程图 学习发生过程
	7.交互设计	四维学习方式、交互活动设计、交互规则设计	交互设计表
	8.动力设计	学习动力设计系统观、12学习动力要素、ROC-REC模型	动力设计表
三 媒体 开发	9.课件PPT设计	媒体资源开发原则、课件PPT模板及要求	课件PPT
	10.教案学案设计	实验材料清单、学习单、学习活动详案、学生手册模板及要求、教师手册模板及要求	学生手册、教师手册

## (二) “教学设计”

### Semantic Analysis 语义分析

- 教学

- 是帮助学生建构知识、形成技能与态度并掌握各种活动方法以及获得继续学习能力的过程，是教师教和学生学的双边活动。

- 设计

- 一种思想上的谋划方案或打算，采用某种方法、手段达到预定策划的目的。
- 设计是人们为满足一定的需要,精心寻找和选择满意的各种备选方案的活动。这种活动在很大程度上是一种心智活动、问题求解活动、创新和发明活动。



# 1.教学设计的过程 Process of ID

— 分析教学问题

— Analyze the problems in instruction

— 确定教学目标

— Define instructional goals(objectives)

— 建立解决教学问题的策略方案

— Build up solutions to the problems

— 试行、评价并修改方案

— pilot test、 evaluate and revise the solution

— 实施、评价

— Implement and evaluation

## 2. Instructional Design in China

- 80年代中期开始（86年肯普译文）
- 第一本有关教学设计的著作《教学媒体与教学设计》由教委电教司组织编写。（90年2月）
- 之后，《教学设计》专著和教材相继出版;期刊中关于教学设计论文数增加。
- 应用实践发展
  - 课程开发、软件设计开发、课堂教学设计
  - 职教、学校教育、远程教育
- 专业课、专业方向数量和质量的提高;师资培训、师范生培养的重要内容
- 研究课题和研究人员的增加

## （前苏联）赞可夫的“新教学论体系”

- (1) 高难度
- (2) 高速度
- (3) 理论知识起指导作用
- (4) 促进学生理解教学过程
- (5) 使全班学生都得到发展

# (美国) 布鲁纳的“学科结构论”

## 发现法

- (1) 为学生设置一个问题情形
- (2) 学生提出假设
- (3) 对假设进行论证
- (4) 评价和检验假设，若不成立，  
重复 (2) 至 (4)
- (5) 得出结论



## (西德) 瓦根舍因的“范例教学”

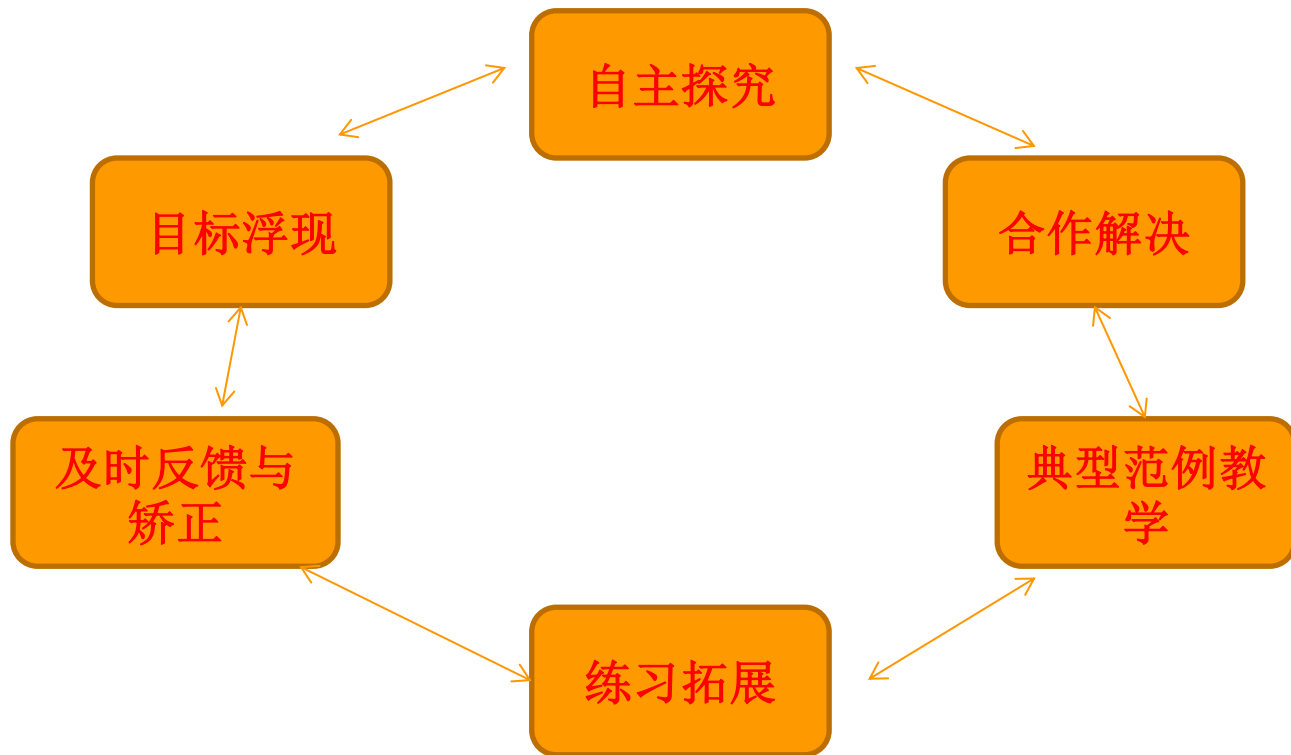
- (1) 呈现典型的范例
- (2) 阐明“类型”和“类”
- (3) 掌握法则和范畴性的关系

# 教学系统设计是关键

- **目标确定**——我要带学员到哪里去？  
( 特别关注证据 )
- **方法路径**——我们怎样到那里去？
- **结果认可**——我们是否真的到了那里？



# “六步弹性设计”



## 三、警务实战训练课程设计

# 什么是课程？

- 广义课程本质上是一种教育性经验，是对主题产生积极影响的各种因素的总和；狭义课程专指学校场域中存在和生成的有助于学生积极健康发展的教育性因素以及学生获得的教育性经验。（百科）
- 所学的专业（欧洲高等教育）
- 与一组确定的学习结果相关的学习参与。（英国）

# 怎么设计和开发课程？

- 从警务实战中挖掘需求
- 确定明确的目标
- 内容的选择和组织（改编新编、模块）
- 开发和呈现（媒体开发、技术合成）
- 实施：实操训练、混合学习、线上线下

# (一) 案例1：医学生实验课程设计

- 实验教学不仅具有获取科学知识、训练技能、提高实践能力的多重功能，而且在引导学生掌握科学的思维方法、培养综合分析问题和解决问题的能力、和协同工作的团队精神等方面具有独特的、不可替代的作用。
- 教育部在有关文件中提出，要大力加强实验、实践教学改革，推进高校实验教学内容、教学模式的改革与创新，强调重视实践环节，提高学生实践能力，培养学生的实践动手能力、分析问题和解决问题能力。



## 实验课程设计 与 医学生创新能力的培养

复旦大学医学院  
细胞与遗传医学系  
郭锋

# 建立实验教学与理论教学并重的课程设计

- 原来的实验课程设置是将其作为理论课（医学遗传学和医学细胞生物学）的配套课程，根据理论课的教学内容和教学进程，安排相应的实验课，在内容上更多的是验证性、象征性实验。
- 为全面培养学生创新性和实践性能力，我们本着实验课与理论课并重的精神，从根本上调整教学模式，将实验课从理论课中独立出来，**单独开设了“医学细胞与遗传学实验”**。





# 提高学生提出问题、解决问题的能力

- 通过系列实验，学生能全面和深入地了解在正常和损伤的情况下，细胞形态、结构、功能的改变，遗传物质在这一改变中的变化与作用，对临床病例会有全方位的认识，并大大拓展其科研思考能力。
- 目标：进一步推动医学教育的改革，为培养出创新性的医学人才提供必要的基础与保证。



## (二) 案例2

- 随着在线教育的大发展，在线课程设计与开发成为了一个日益重要的创新实践领域。
- 课程整合cMOOC和xMOOC的设计理念，以学习设计工具箱为框架组织内容，适应不同学习者的学习需求。

中国大学MOOC



在线课程设计与开发

Online Course Design & Development

## 导学篇

师资简介  
课程介绍  
设计理念  
课程评价  
特色亮点  
学习建议

道

### 发展历程篇

什么是课程、国际国内在线课程及其发展

### 基本原理篇

教与学的再度整合理论、远程学习教学交互层次塔、探究社区框架理论、在线课程构成要素、在线课程设计与开发过程模型

### 高质案例篇

英开本科生课程、英开研究生课程、cMOOC的设计与开发、在线课程产品案例

### 设计实战篇

阶段一：团队组建、选题与用户分析、目标与内容体系设计、设计理念选择  
阶段二：平台与工具选择  
阶段三：学习资源、学习活动、学习支持服务、学习评价、课程导学、动态视觉  
阶段四：课程上线与运营

术

### 工具方法篇

资源收集与管理工具、内容与资源制作工具、直播教学工具、动态编辑与设计工具、自主学习与时间管理工具

### 样例篇

设计思维指导下的优秀在线课程设计与开发作业样例

# 课程设计的特色与亮点

- ✔ 整合在线学习前沿理论与最优实践，课程内容**道术兼顾**系统性强
- ✔ 集国际顶级在线教育专家共建资源，保证**国际化视野**和高品质定位
- ✔ 开发系统化学习指导与学习支持，促进学习者**深度自主学习**开展
- ✔ 遵循在线学习基本原理设计课程，**学习设计工具箱**满足多样化需求
- ✔ **设计思维**指导开展学习活动设计，适应性学习评价鼓励学习参与

# (三) 我院课程1：利用网络资源的课程设计

## 具身学习法 (Embodied Learning)

- 第一，体育与艺术课上的各种活动和体验
- 第二，工作坊或者项目
- 第三，将身体运动、创造性培养和情感融入学校和核心学科中






本视频暂无弹幕，前方安全！

画中画

客户端播放



KAZUSHI SAKURABA

 5.9 ft. / 182.6 lb.



RENZO GRACIE

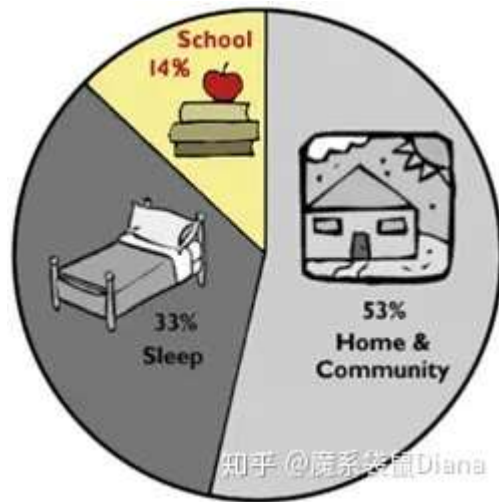
 5.83 ft. / 172.0 lb.

## (四) 我院课程2

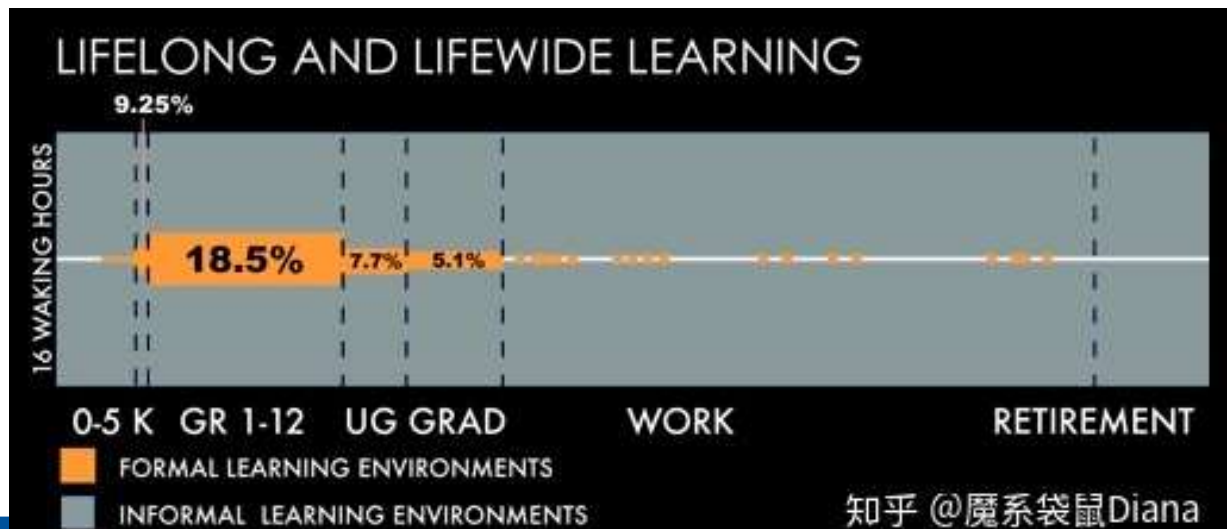
### 《警察体能》课程设计 非正式教学法 (Informal Teaching)



# 非正式学习时间和内容



知乎 @魔系袋鼠Diana



知乎 @魔系袋鼠Diana



## (五) 讲授课程1：警用射击基础

- 多种教学法混用 ( traditional Pedagogy )
  - 讲授法：以语言传递信息为主；演示法：以直接感知为主；练习法：以实际训练为主





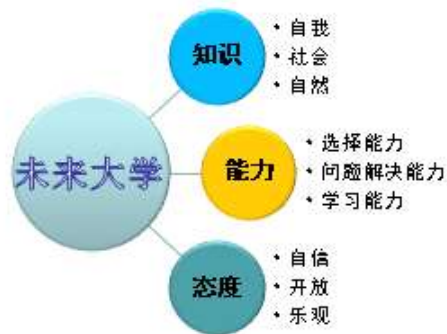
## (六) 讲授课程2：现场执法

### 案例、讨论教学法

### (Case or Discussing-based Teaching)

- 这类教学创新不是单一的教学法，而是涵盖各种实践与教学原则。
- 本身就融合了两个相互联系的教学法：案例研讨和基于讨论的教学。

### 社会发展对人才能力结构提出了新要求



“选择能力是未来最重要的能力”

(奥巴马, 2017. 未来教育大会, 北京)

反思：我们的大学为学生发展选择能力做了什么？

# (七) 讲授课程3：警务指挥信息系统

## 混合慕课 (Blended MOOC)

- 第一，设计线上线下课时；
- 第二，辅导学生分组选择开放慕课；
- 第三，课下学习、课上汇报讨论。



# 必须改变观念！

- “学习者中心”

但



学为人师  
行为世范

- “教师第一”：教师行为与学生成就和发展有着直接的关系。

## 四、成人学习规律



## (一) 成人学生学习的特征



**CQ ( 好奇心 ) + PQ ( 热情 ) > IQ**

## **1.动机性：需要知道自己为什么要学习**

- **拥有学习激情和发现好奇心的学生会比一个拥有更高智商但却缺乏激情的学生进步得更快，因为这样的学生善于自我学习和自我激励。**
- **没有人比一个拥有好奇心的学生学习更加努力的了！**



## 2.自我指导

- **tell more, learn less**

- **精准、精炼、精彩**

- **少则得、多则惑**

围绕学科核心内容组织起来的、对现实生活有意义的、促进学生持续探究的**学习主题**。

### 公安情指中心如何建设发展？

谁参与？——指挥决策与人员（指挥长、现场指挥员、行动指挥员等）。

做什么？——指挥系统与装备（接处警、指挥调度、视频配侦等）。

如何参与？——情报指挥部门是公安机关警务实战的指挥中枢，担负着情报分析、研判预警、指挥调度、应急值守等重要职责。

### 3.基于一定的生活阅历和知识储备

- 重视学员的专长；
- 鼓励外化、分享其与主题相关的知识与经验，  
将其带到学习情境中来。

## 4.问题驱动

- 成人学生希望学习内容是**问题和任务**
- “解决我的问题我才更有学习兴趣” ！

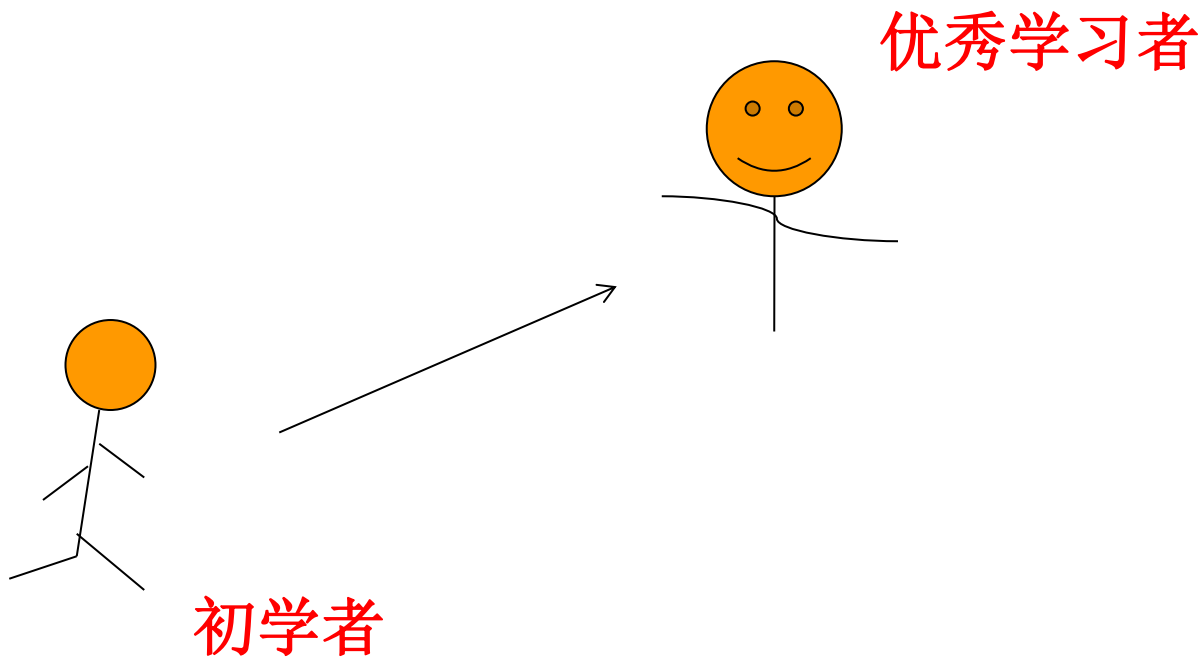


## 5.相关性

- ▶ 学生学习的知识与其当下的需要直接相关；
- ▶ 需要迅速应用所学。



## (二) 了解学习者的学习规律后



# 有效的教学应——

- 促进学生自我指导的学习  
——**让学生动**
- 澄清学生的学习目标  
——**不能乱动**
- 每人都有任务  
——**合作负责地动**
- 创造学习取向但轻松、愉悦的氛围  
——**营造温暖、亲切、快乐的学习气氛，让学生在安全、融洽、无威胁的环境中学习**
- 有境界  
——**教师的思想、情感、精神追求、人格魅力**

“广大教师要做学生锤炼品格的引路人，做学生学习知识的引路人，做学生创新思维的引路人，做学生奉献祖国的引路人。”  
——习近平

# 成人学习者喜欢的学习氛围

- 学员受尊重
- 问题受重视
- 氛围较宽松
- 交流得体现
- 效果看得见

## 五、教与学方式的转型与创新



# 教学有法 教无定法

- 讲授法
- 讨论法
- 模拟与游戏教学法
- 角色扮演教学法
- 问题解决教学法
- ○ ○ ○ ○ ○ ○



## (一) 教学转型

### 你知道吗？

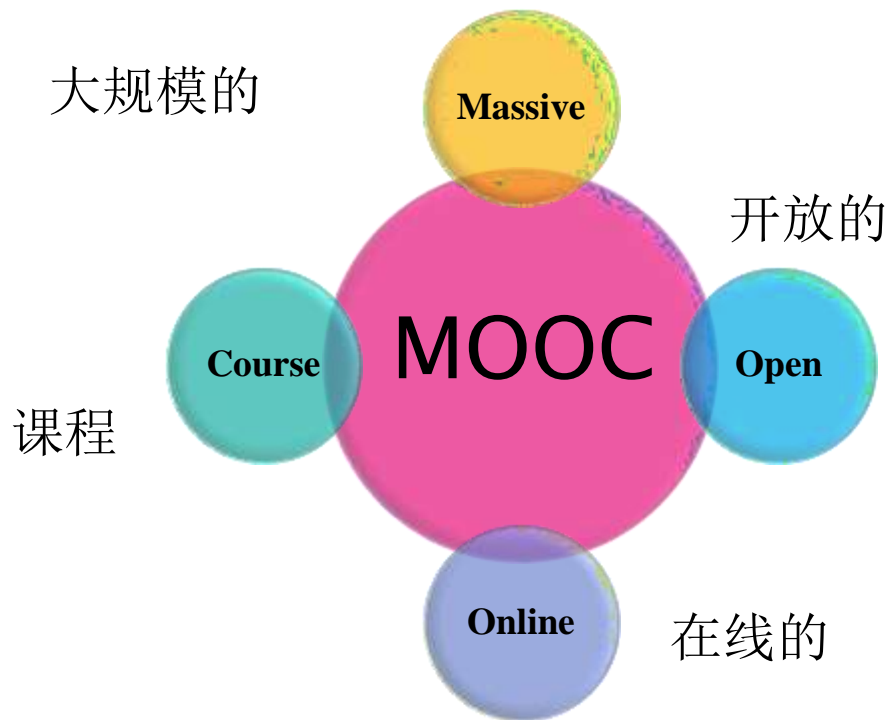
- E-learning : Electronic learning
- B-learning : Blended/Blending learning
- M-learning : Mobile learning
- U-learning : Ubiquitous learning
- ..... : .....

# 1.在线学习

## □ E-learning

- E-learning是指主要通过因特网进行的学习与教学活动,它充分利用现代信息技术所提供的具有全新沟通机制与丰富资源的学习环境,实现一种全新的学习方式;这种学习方式将改变传统教学中教师的作用和师生之间的关系从而根本改变教学结构和教育本质。

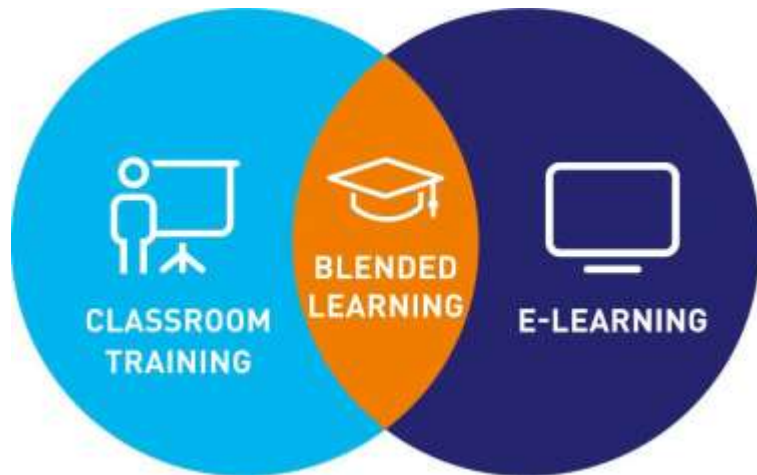
# 1.在线学习——MOOC与SPOC



大规模在线开放课程

## 2.混合式学习

- 所谓混合式学习（Blended Learning, Blending Learning, Hybrid Learning, Mixed-mode Learning）就是要把传统学习方式的优势和网络化学习的优势结合起来，也就是说，既要发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用，又要充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性。——何克抗



- **学习理论的混合：**建构主义学习理论、人本主义学习理论、教育传播理论、活动理论、情境认知理论等。
- **学习资源的混合：**精心开发的在线课程、生动趣味的讲师面授、同事的经验分享、全面的资料积累等，把资源尽可能多的整合到一个平台上，建立“一站式”的学习，实现隐姓知识显性化、显性知识体系化、体系知识数字化、数字知识内在化。
- **学习环境的混合：**建立以学习者为中心的环境，从信息到教学内容，从技能评估到支持工具，从训练到协作环境，一切围绕学员展开，使学习者参与多个正式、非正式学习活动。
- **学习方式的混合：**充分利用网络的力量，将网络学习与课堂面授有机结合。有实时与非实时、同步与异步的教师讲授，可进行讨论学习、协作学习，基于“合作”理念的小组学习，还有传统和围绕网络开展的自主学习。

# 最邻近发展区

- 最近发展区（zone of proximal development, ZPD），由维果斯基提出，指学生自己独立学习所能达到的解决问题的水平与在专家或教师的指导下所能达到的解决问题的水平之间的差异

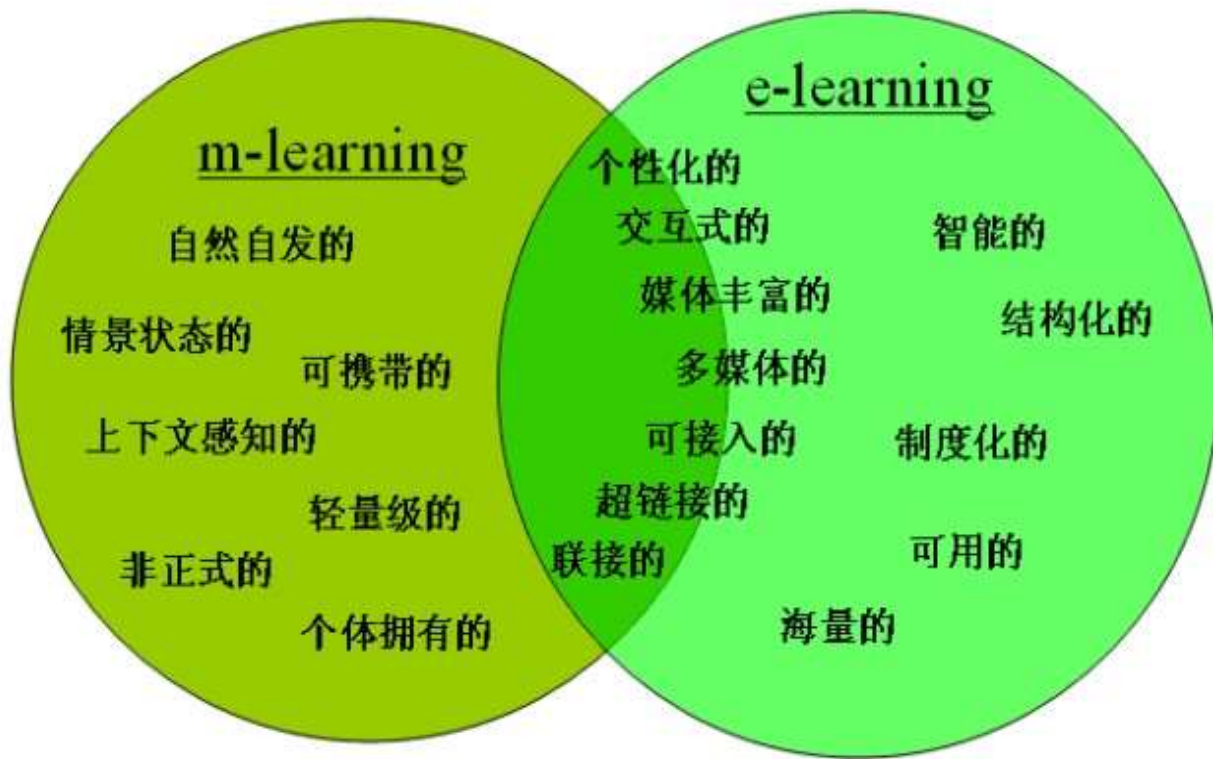


## 3.移动学习

- “any sort of learning that happens when the learner is not at a fixed, predetermined location, or learning that happens when the learner takes advantage of the learning opportunities offered by mobile technologies.”In other words, **with the use of mobile devices, learners can learn anywhere and at any time.**——维基百科
- 移动学习指学习者在自己需要学习的**任何时间、任何地点通过无线与移动设备**（如手机具有无线通信模块的 **PDA**等)和无线通信网络**获取学习资源**与他人进行 **交流**进行学习（余胜泉）(张伟 & 陈琳，2010)。



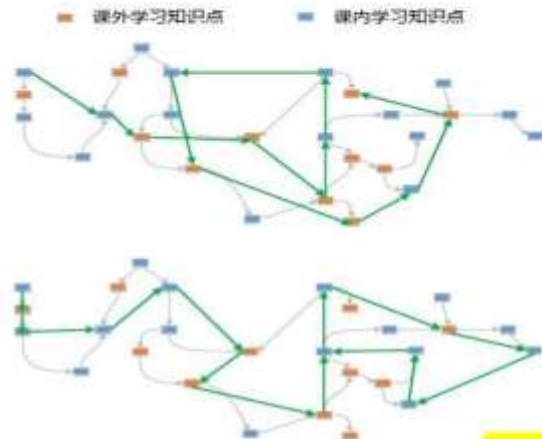
# 移动学习特点



## 4. 个性化学习 ( Personalized Learning )

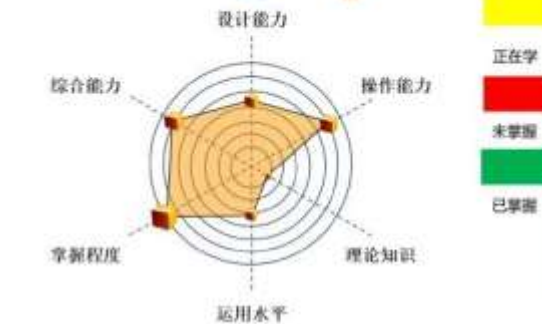
个性化学习指根据每个学习者的学习需求来设置学习步调，采纳教学方法的学习。学习目标、教学策略、教学内容及顺序都要基于学习者的需求。此外，学习活动要与学习者紧密相关且有意义，符合学习者的学习兴趣并能促进学习兴趣的进一步激发与维持。

# 大数据洞察真实的学生



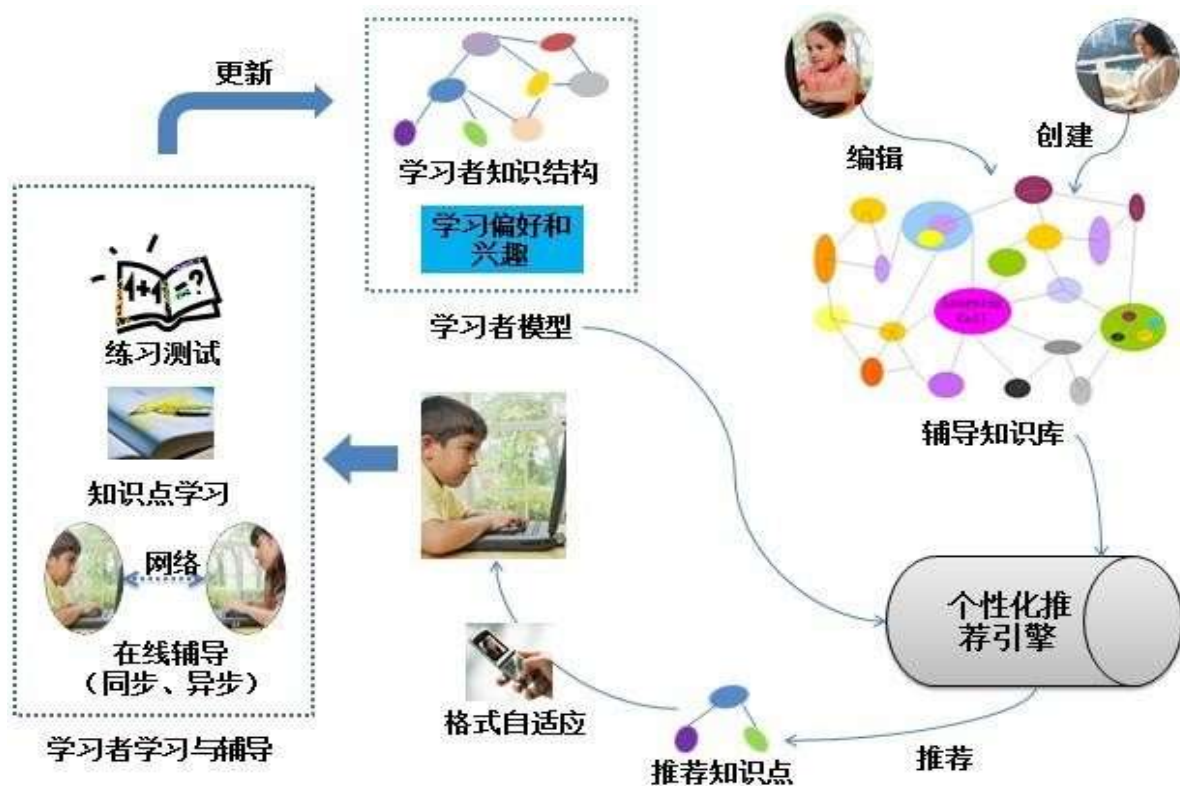
学习护航：海量学习能力数据样本

通过分析海量学生的学习数据，可以精准地掌握每个学生的学习能力，为每位学生提供个性化的学习建议。



	知识点1	知识点2	知识点3	知识点4	知识点5	知识点6	知识点7	知识点8
学生A	未掌握	未掌握	未掌握	正在学	正在学	未掌握	未掌握	未掌握
学生B	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学
学生C	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学
学生D	未掌握	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学
学生E	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学
学生F	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学
学生G	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学	正在学

# 基于大数据和学习分析的个性化学习



基于移动学习平台的个性化辅导过程

# 5. 证据导向的学习

证据导向的学习（Evidence-Based Learning，简称EBL）是为解决特定学习问题而运用一些证据验证假设、发现并得出解决问题方案的一种学习范式；该范式同时强调基于证据来呈现学习结果并由此证明学习活动及学习成效已经发生。

从学生学习的视角，强调学习者运用数据、利用证据，进行猜想、推理、假设、建模、验证的学习

过程；

从教师教学的视角，强调利用证据来反映学习过程、呈现学习结果，判断学习者学习发生的情况，从而更好的促进学习、提升学习绩效。



以学生为中心



关注小组合作



重视证据的运用



获得情境性知识和提升问题解决能力

## (二) AIGC教学创新

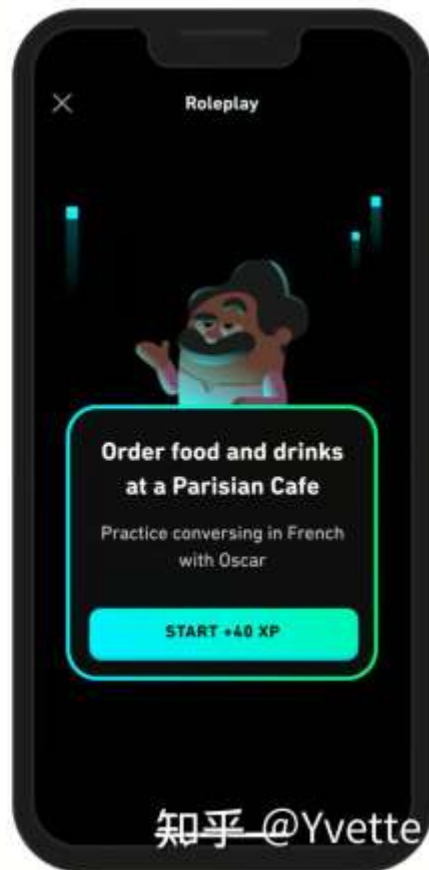




# 人类会被人工智能取代吗？




- BBC基于剑桥大学研究者Michael Osborne和Carl Frey的数据体系分析了365中职业在未来的“被淘汰概率”
  - 电话推销员：99.0%；打字员：98.5%；会计：97.6%；保险业务员：97.0%；银行职员：96.8%
  - 艺术家3.8%；音乐家4.5%；科学家6.2%；律师、法官：3.5%；牙医、理疗师：2.1%；建筑师：1.8%；公关：1.4%；心理医生：0.7%；**教师：0.4%**；酒店管理者：0.4%
- 如果你的工作包含以下三类技能要求，那么，你被机器人取代的可能性非常小：
  - 社交能力、协商能力、以及人情练达的艺术；
  - 同情心，以及对他人真心实意的扶助和关切；
  - 创意和审美。
- 如果你的工作符合以下特征，那么，你被机器人取代的可能性非常大：
  - 无需天赋，经由训练即可掌握的技能；
  - 大量的重复性劳动，每天上班无需过脑，但手熟尔；
  - 工作空间狭小，坐在格子间里，不闻天下事。





# 谢谢

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

 13811517244

 [hefugang@ppsuc.edu.cn](mailto:hefugang@ppsuc.edu.cn)

 <http://hefugang.coding.me/>