



# PRC SPP VE 2013

**John Tao Jiang**



# 1991年

# 2001年

# 2011年



BP机(中国出现寻呼业)



中国手机用户破亿

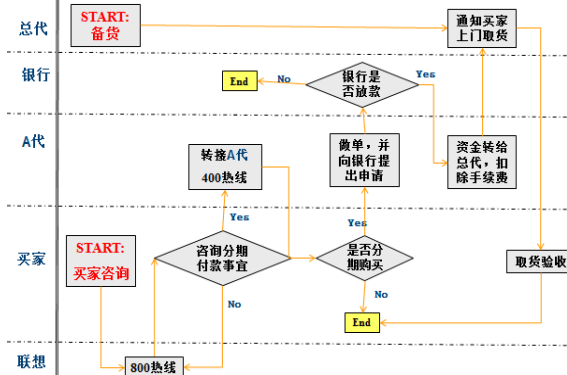


团购网火爆  
到年底仅剩5家



寻呼台

流程图1: 仅限信用卡持卡人分期购买



团购网 (热线工作流程)

小熊在线 beareyes.com



# 1997年



¥18.5元/胶卷，仅36张照片



专业胶片冲印机20万元至数百万元不等



胶片冲印店仅中国就有8000家

世界500强  
市值曾超过300亿美元  
97年2月每股92美元



# 2011年



申请破产保护  
目前市值< 6亿美元  
股价跌至1%，每股0.78美元



数码相机  
(随照随看)



内存卡  
(可容纳数万张照片)



数码相框  
随时更换  
滚动播放





2010

... 富士康跳楼事件曝光



2002

2008



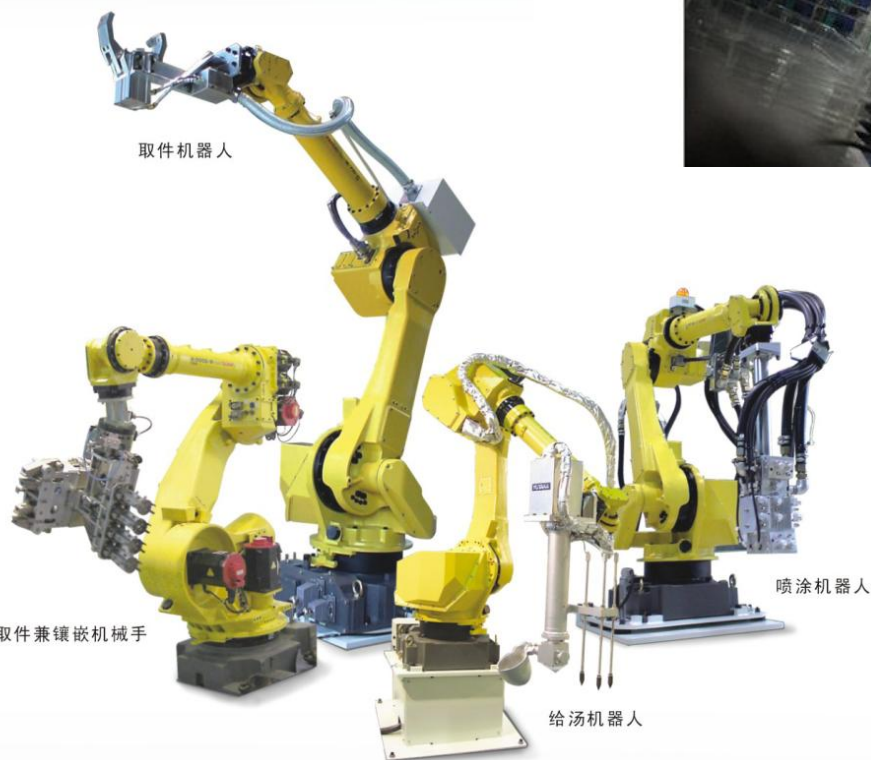
电子词典

电纸书

iPAD



富士康电子产品iPAD生产线



取件机器人

取件兼镶嵌机械手

喷涂机器人

给汤机器人

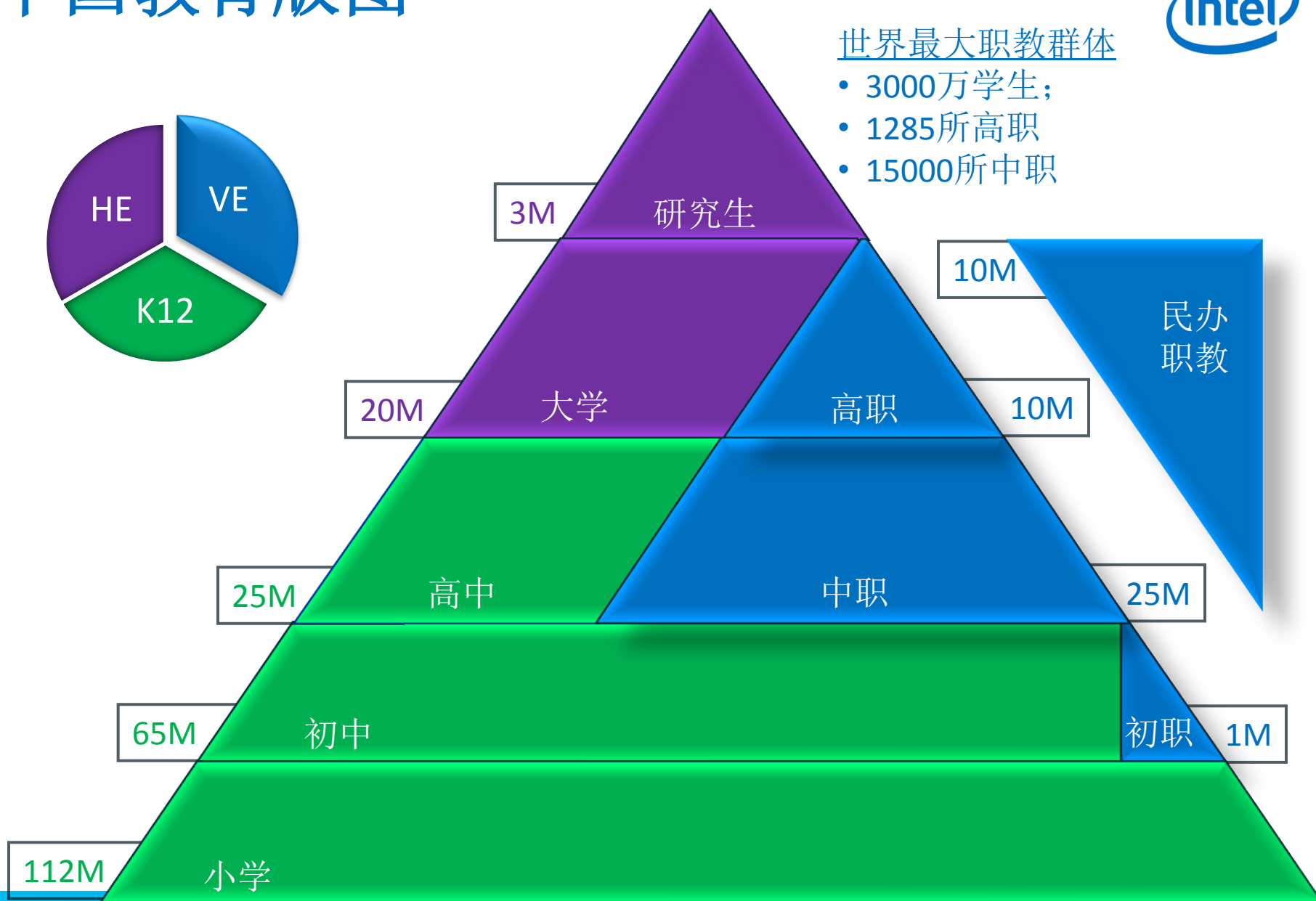
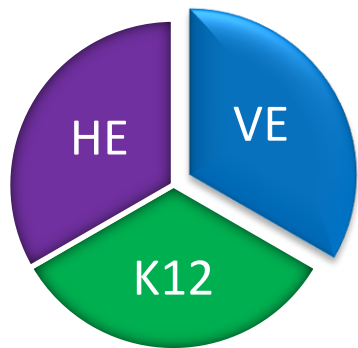


# 中国教育版图

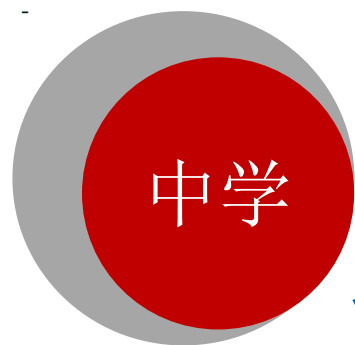


世界最大职教群体

- 3000万学生;
- 1285所高职
- 15000所中职



• 总体生源萎缩



- 经济形式严峻
- 中国留学生潮



- 应用本科  
why not?



- 与本科抢生源
- 高职高在哪儿



- 职业技能要重学一遍?

# 专业发展铁三角（联合国教科文组织）



- 教育部职成司高职高专处
- 各省厅主管高职的处室
- 各产业对口部委



- 高职院校
- 行业
- 企业

- 项目及各学科/产业对口研究机构



# 企业需要什么样的人才



常言道：“人对了，什么都对了！”而现在企业需要的是“对的人”。



技能是可以短时间速成的，但素质的养成是需要时间积淀的。

随着产业结构的调整和新技术的不断产生，技能被不断地要求更新，而让学生能快速掌握新技术的，恰恰不是单纯的专业课程的培养，而是学生综合素质的提高和职业素质的养成。

## 21世纪所需的人才：

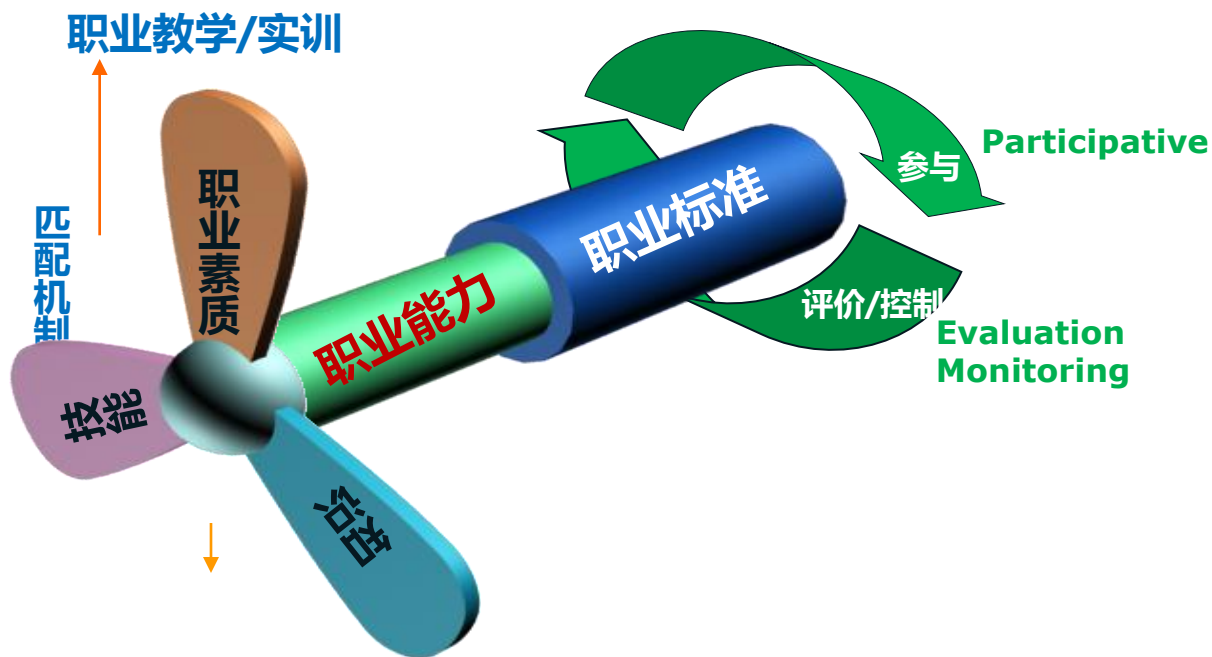
- 提出问题和解决问题的能力
- 独立思考和创新能力
- 有效的沟通和合作能力
- 自我导向的学习能力
- 信息搜集和媒体采集能力
- 全球观念和本土化参与能力
- 解读金融和经济知识能力
- 具有一定的文学素养和数学基础



# “三位一体”职业能力基本框架

职业素养  
兵干日

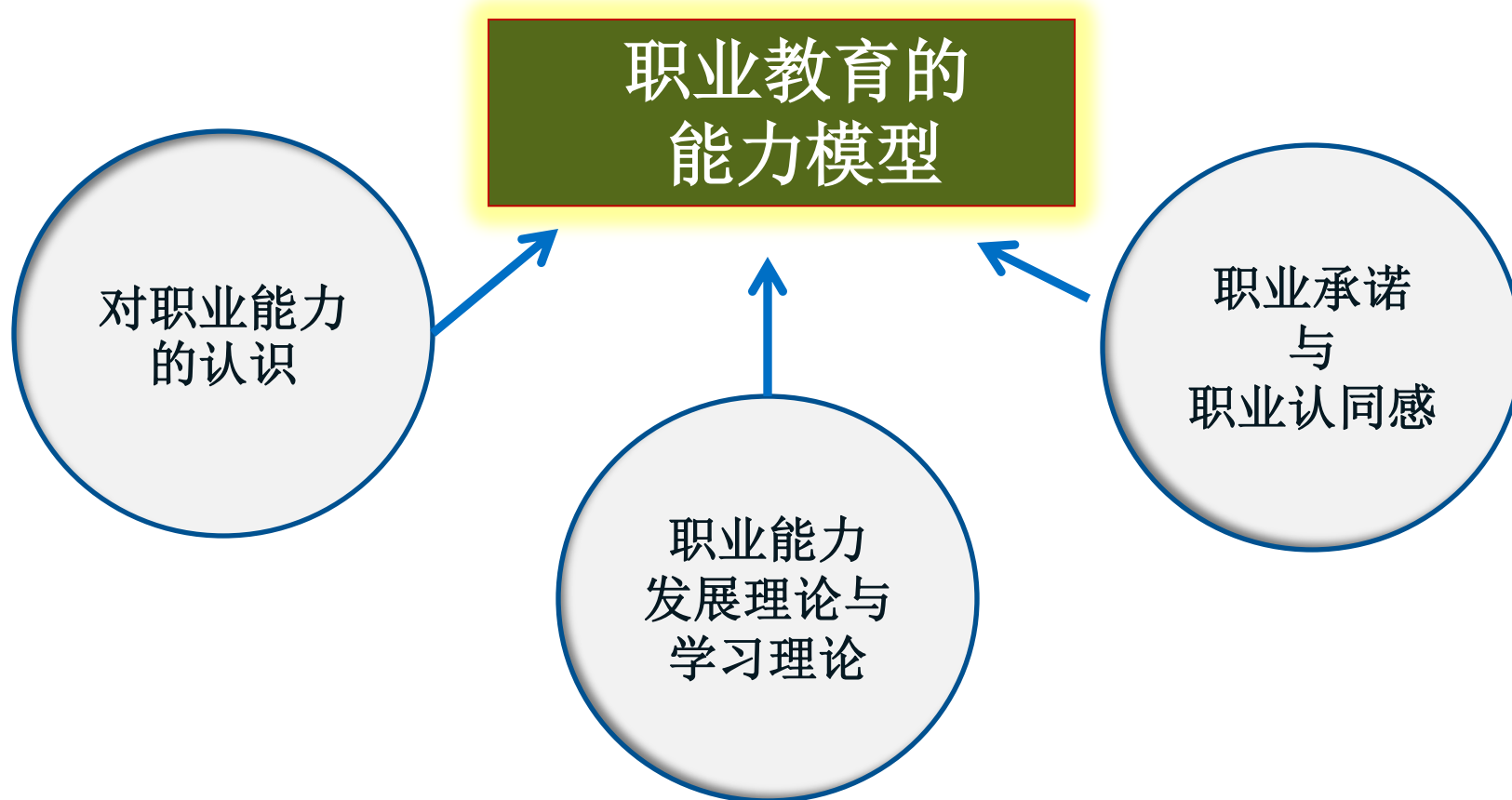
学以致用  
兵一时



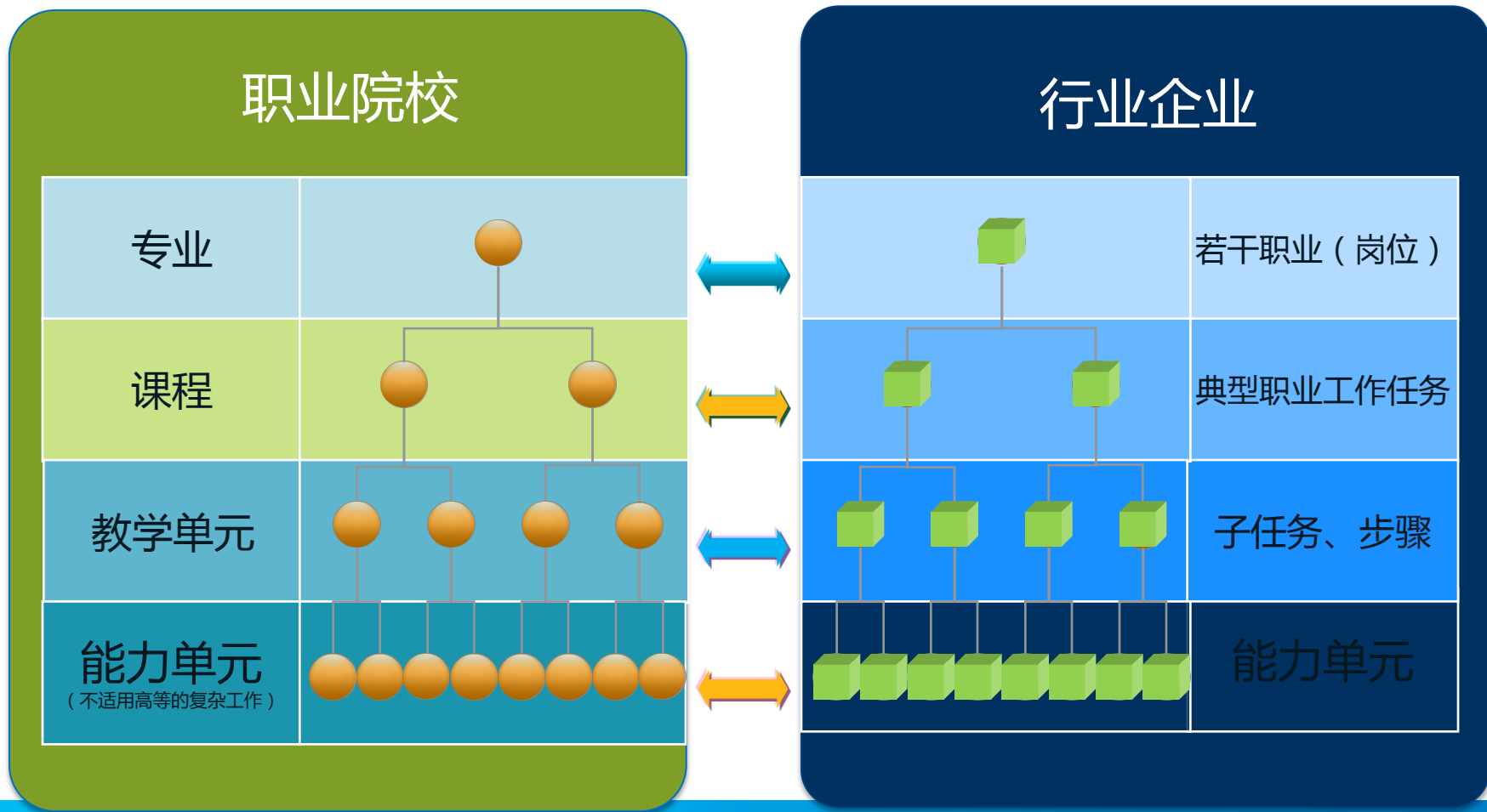
企业典型工作任务



# 职业能力测评的理论基础



## 能力单元层级对应关系



# 职业能力测评的困难

国家、地区之间的差异太大

职业教育的职业（专业）太多

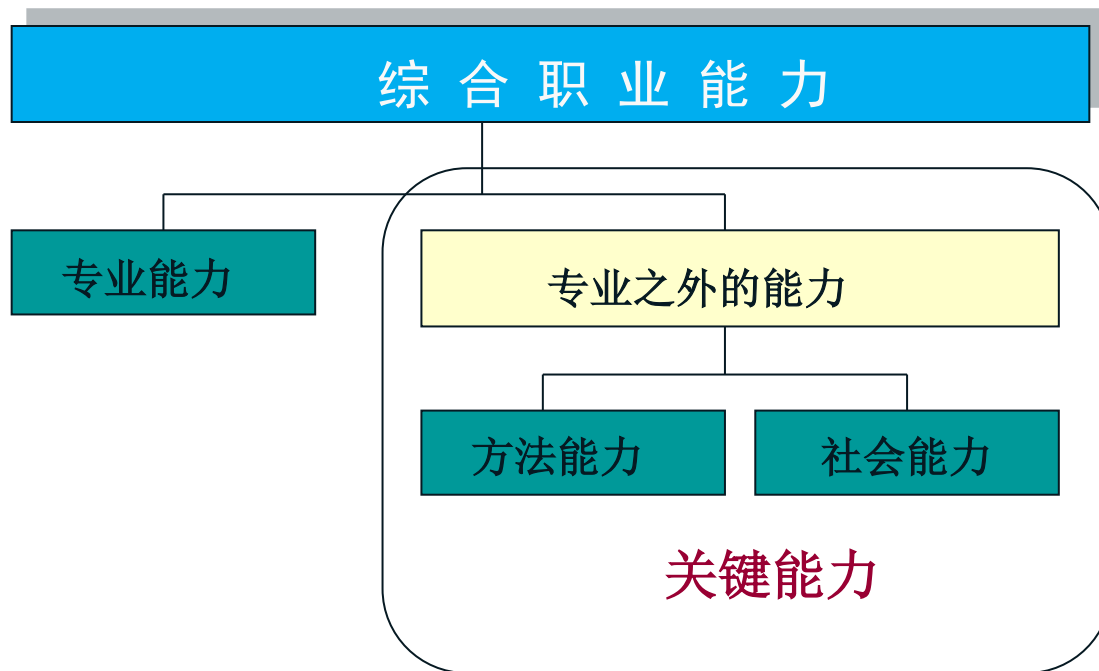
技术更新太快

科学的职业能力测评案例较少

# 能力与资格（技能标准）

| 资格/技能标准   | 能力  |
|---|---|
| <p>由工作任务和工作过程以及由此产生的资格要求客观决定的</p>                     | <p>是特定领域的能力以及心理特征意义上的策略，能力的应用是开放的</p>                           |
| <p>在获得资格的过程中，人作为资格的载体，是一种（人力）资源，可以通过培训获得从事特定活动的技能</p> | <p>能力的获得是人格发展的一部分，包括在教育中形成的能力</p>                               |
| <p>资格描述的是尚未被机械化（客体化）的技巧与能力，人是从工作过程中获取资格的载体</p>        | <p>职业能力是专业人员不能被机械化（客体化）的，或者是很难被机械化的能力，它超越了当前的职业任务，指向解决未来的任务</p> |

# 职业教育的培养目标



**综合职业能力**是人们从事一门或若干相近职业所必备的本领，是个体在职业工作、社会 and 私人情境中科学的思维、对个人和社会负责任行事的热情和能力，是科学的工作和学习方法的基础。

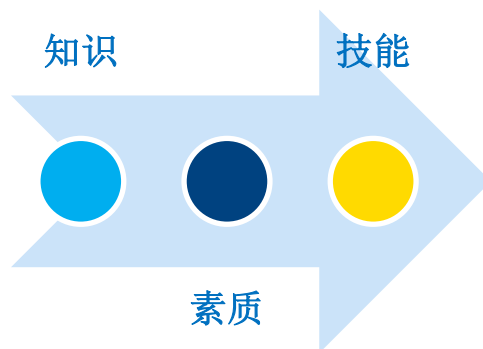
# 师生角色转变，职教专业人才培养新模式



|        | 角色：教师                             | 学生                                 |
|--------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 传统教学模式 | <b>演员</b><br>备课<br>讲课<br>设问<br>解答 | <b>观众</b><br>听讲<br>笔记<br>作答<br>记忆  |
|        | <b>考官</b><br>出题<br>批改<br>考试<br>判卷 | <b>受测者</b><br>作业<br>备考<br>答卷<br>得分 |

## 21世纪人才所需的技能

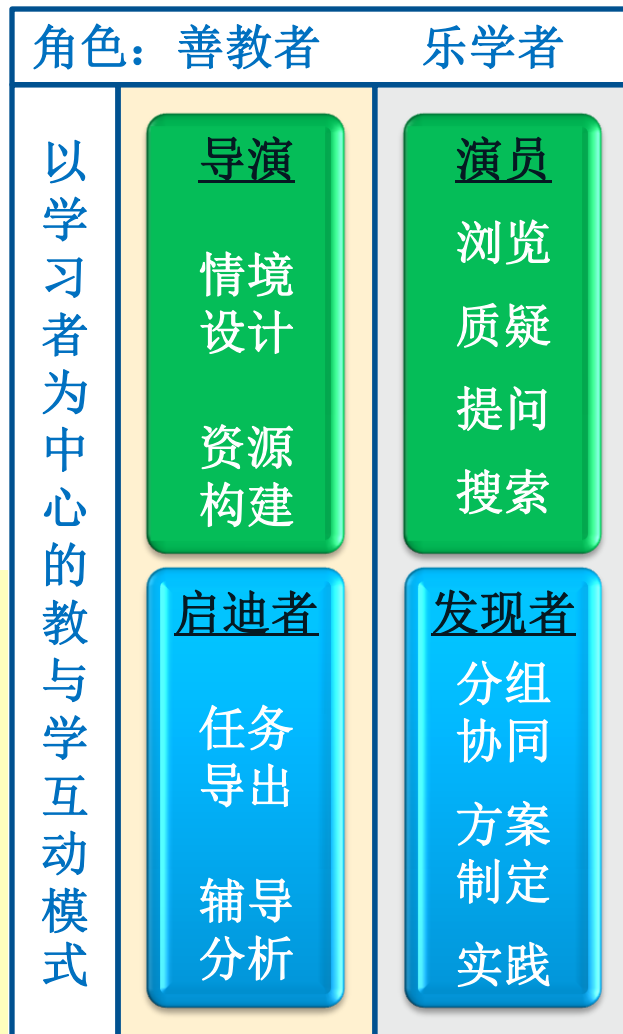
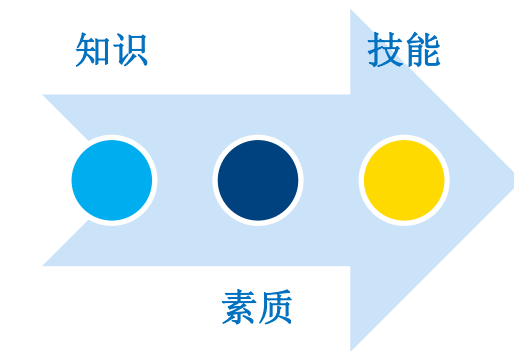
- 提出问题和解决问题的能力
- 独立思考和创新能力
- 有效的沟通和合作能力
- 自我导向的学习能力
- 信息搜集和媒体采集能力
- 全球观念和本土化参与能力
- 解读金融和经济知识能力
- 具有文学素养和数学基础



|                 | 角色：善教者                     | 乐学者                                  |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 以学习者为中心的教与学互动模式 | <b>导演</b><br>情境设计<br>资源构建  | <b>演员</b><br>浏览<br>质疑<br>提问<br>搜索    |
|                 | <b>启迪者</b><br>任务导出<br>辅导分析 | <b>发现者</b><br>分组<br>协同<br>方案制定<br>实践 |



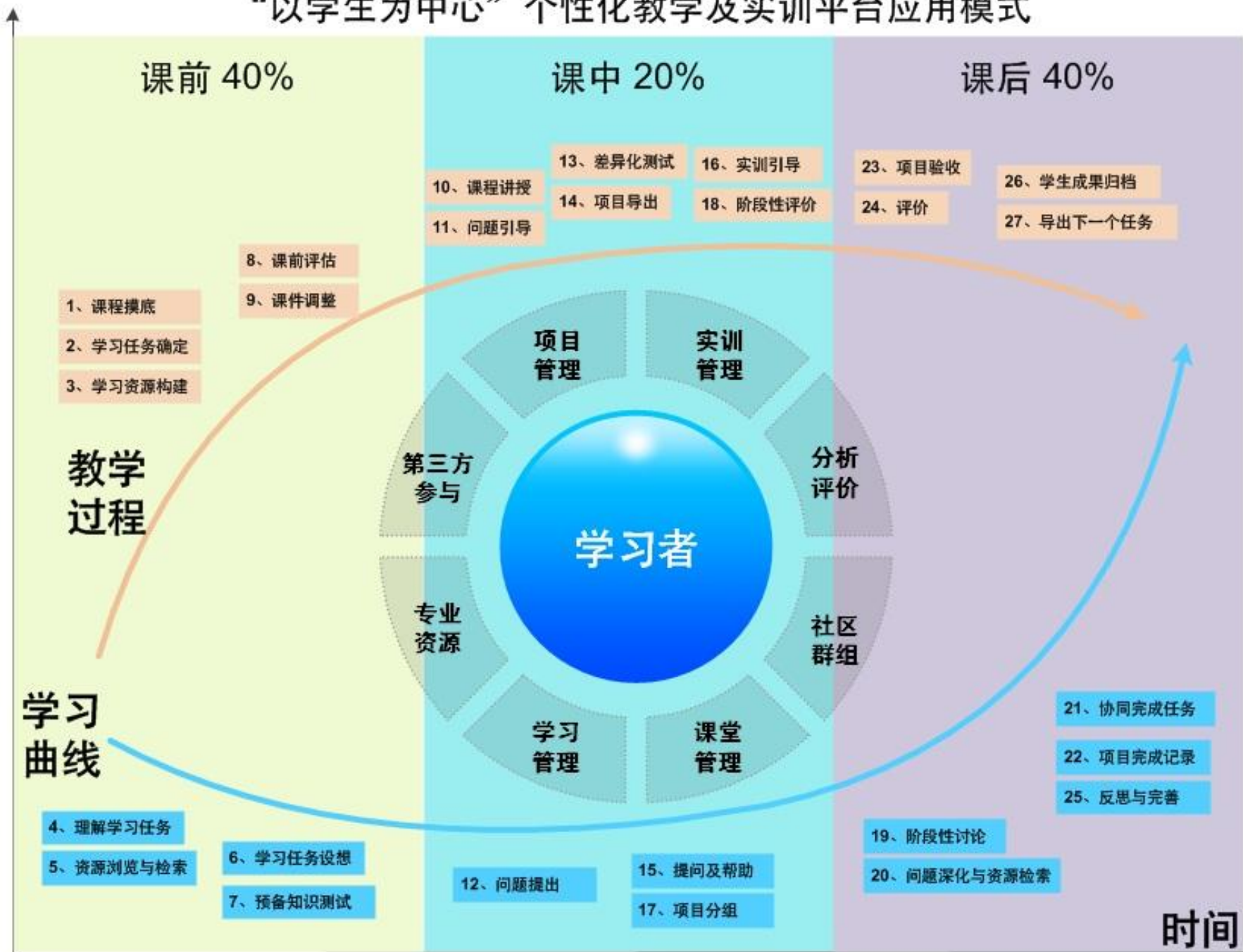
# 师生角色转变，职教专业人才培养新模式





# “以学生为中心”个性化教学及实训平台应用模式

知识 + 技能 + 职业素养 = 职业能力



# 教学过程

- 1、课程摸底
- 2、学习任务确定
- 3、学习资源构建

- 8、课前评估
- 9、课件调整

- 10、课程讲授
- 11、问题引导

- 13、差异化测试
- 14、项目导出

- 16、实训引导
- 18、阶段性评价

- 23、项目验收
- 24、评价

# 学习曲线

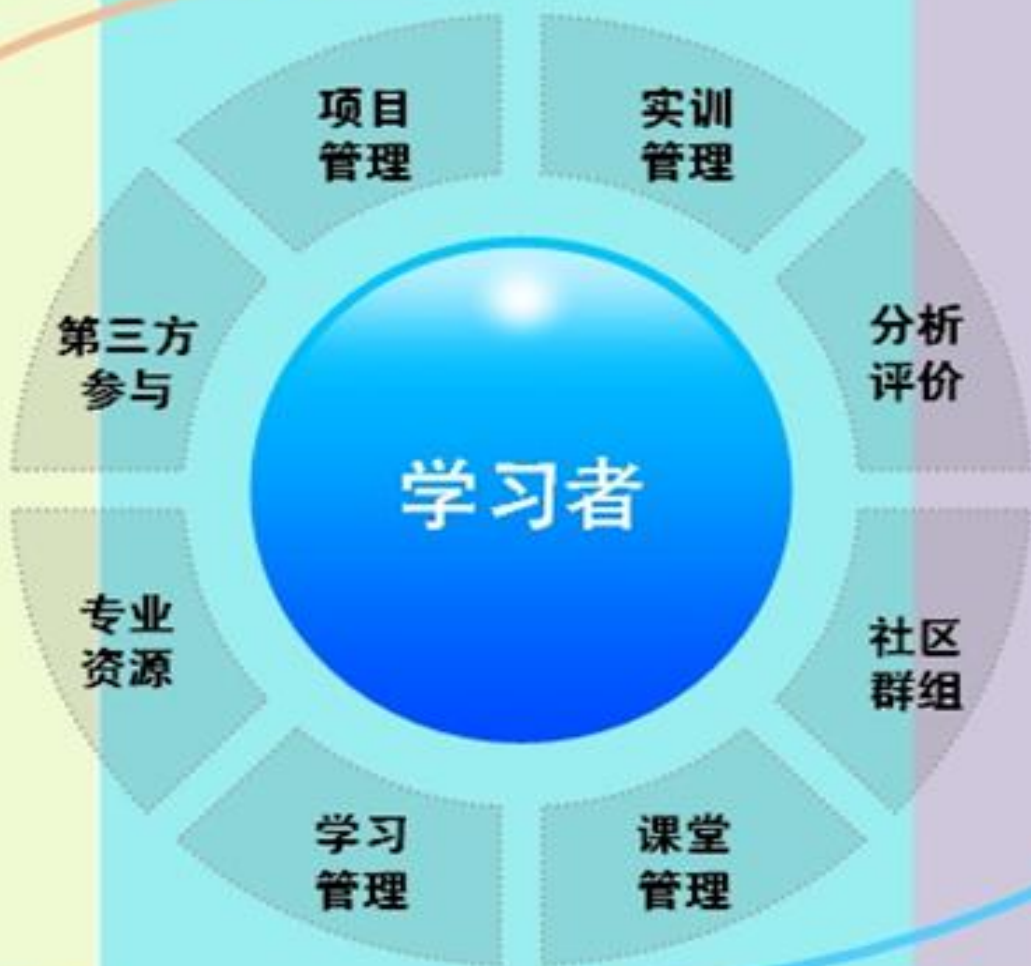
- 4、理解学习任务
- 5、资源浏览与检索

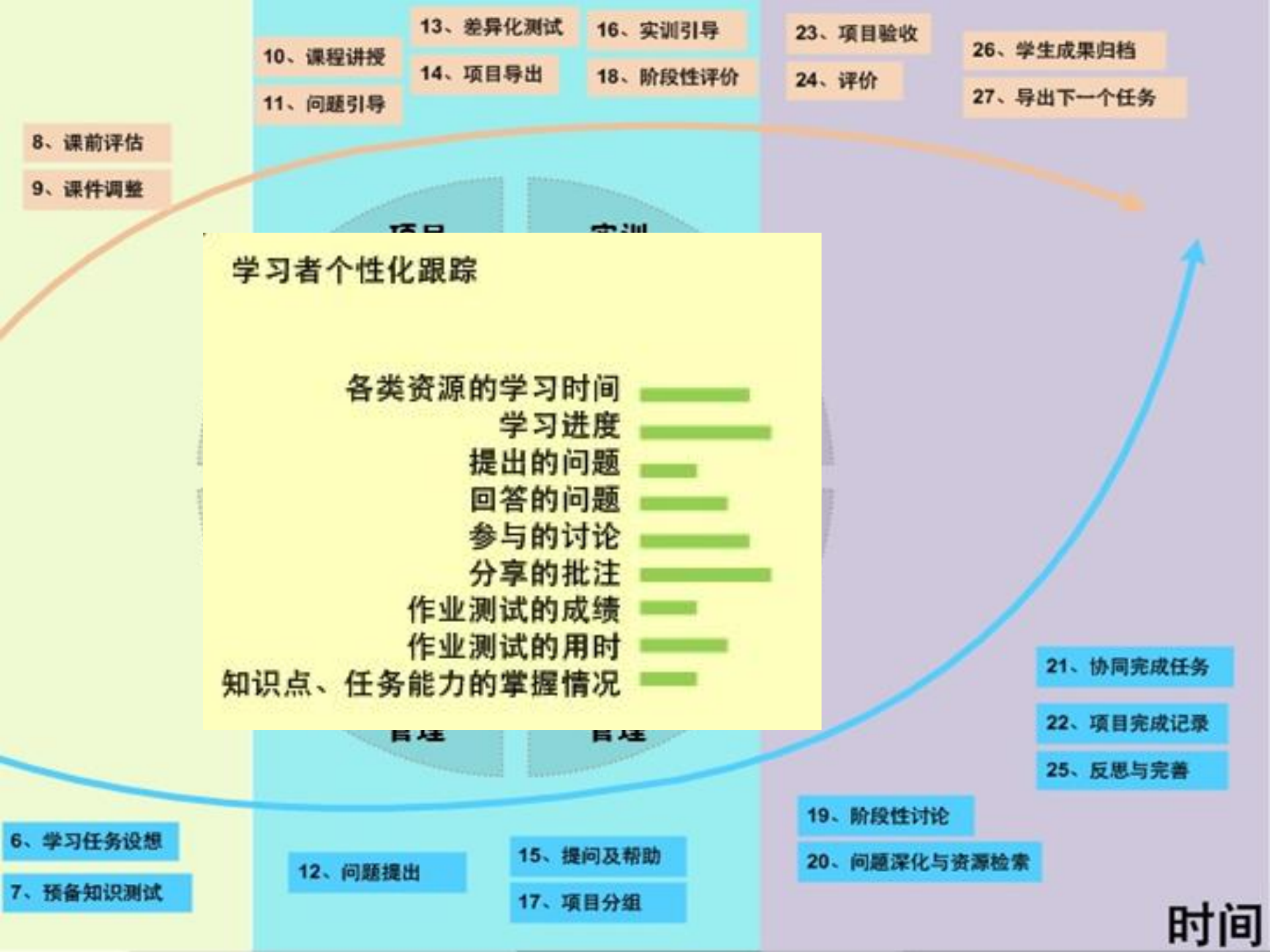
- 6、学习任务设想
- 7、预备知识测试

12、问题提出

- 15、提问及帮助
- 17、项目分组

- 19、阶段性讨论
- 20、问题深化与



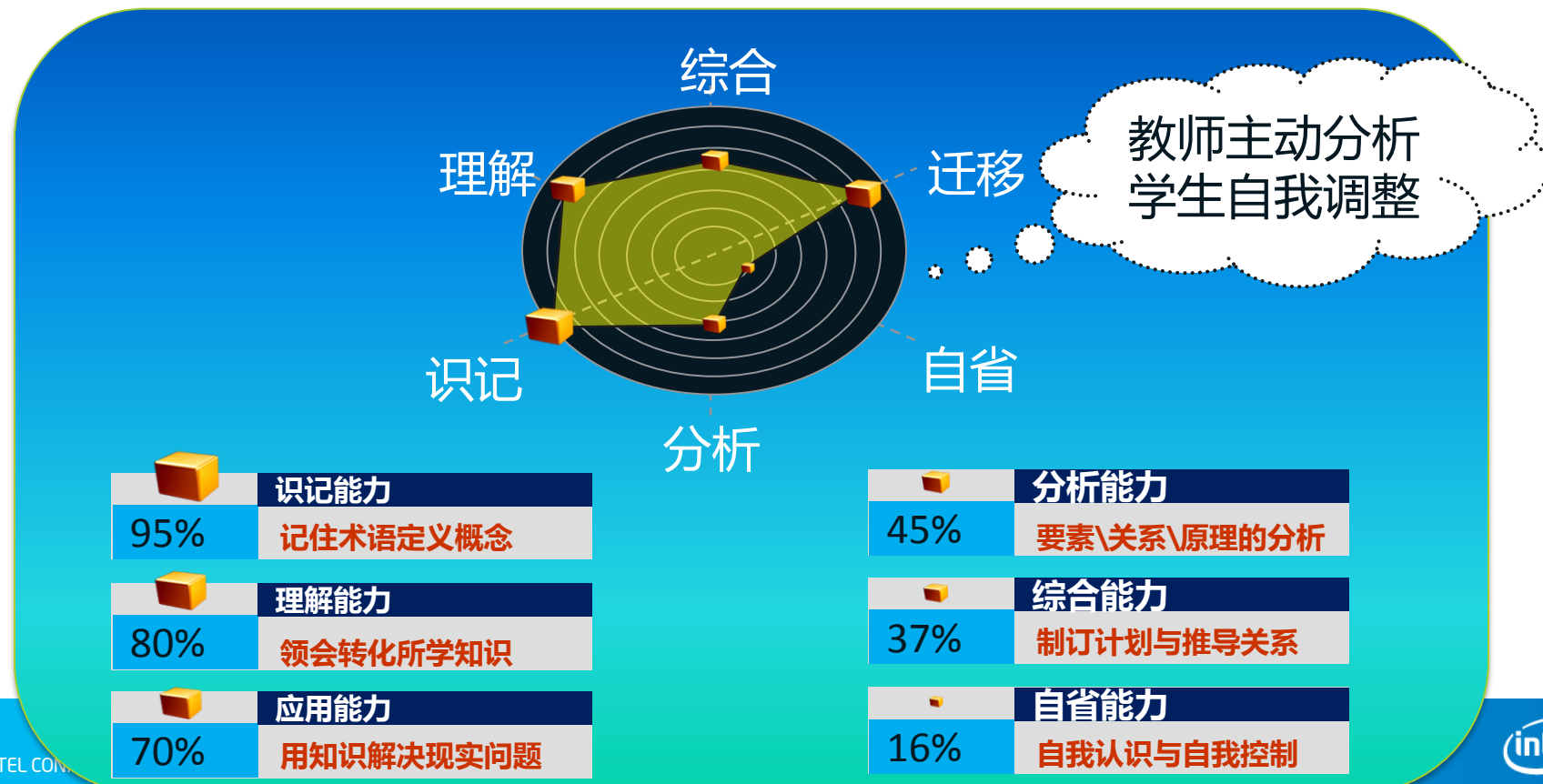


## 21世纪人才所需的技能：



- 提出问题和解决问题的能力
- 独立思考和创新能力
- 有效的沟通和合作能力
- 自我导向的学习能力
- 信息搜集和媒体采集能力
- 全球观念和本土化参与能力
- 解读金融和经济知识能力
- 具有一定的文学素养和数学基础

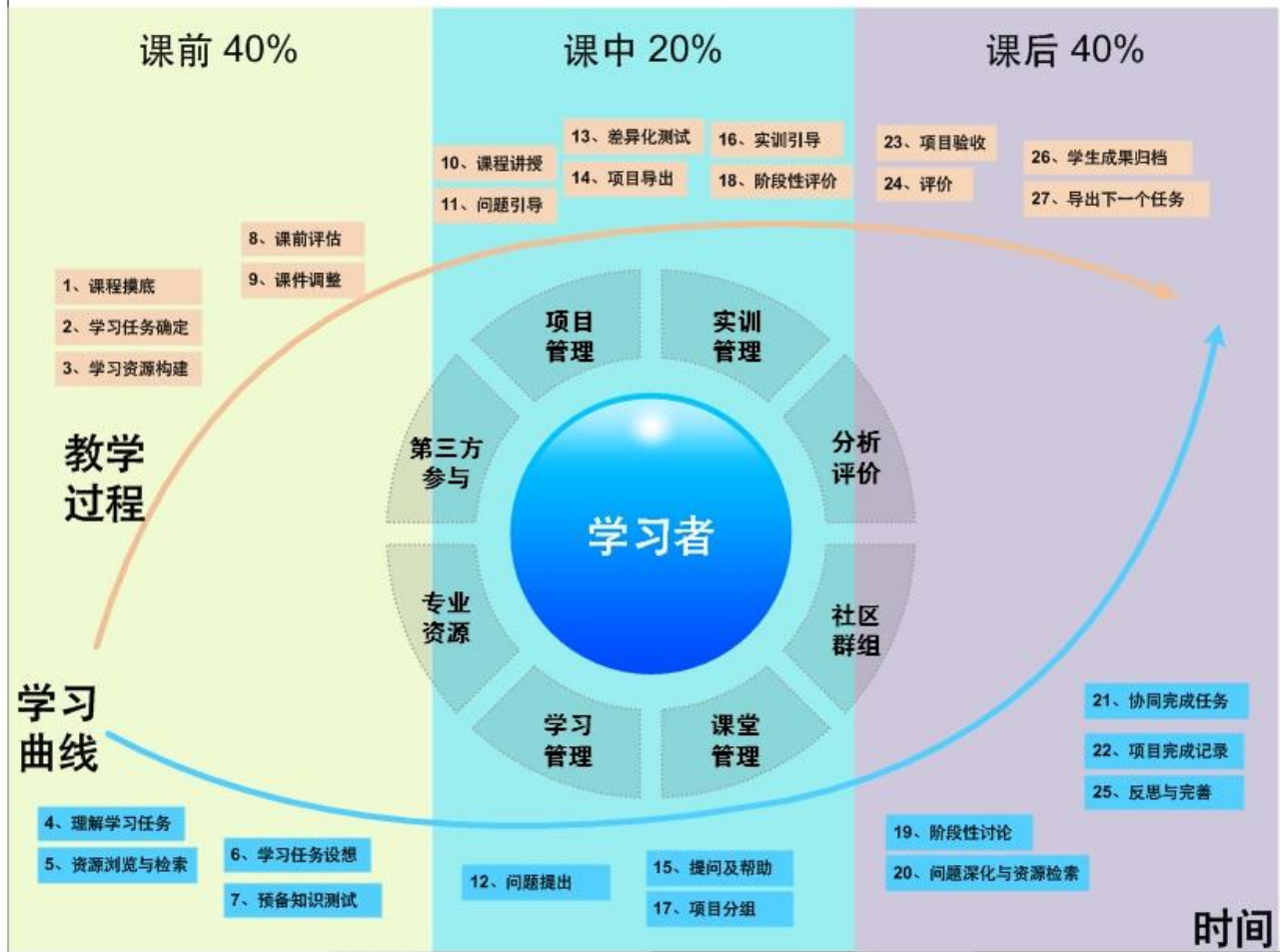
评价/控制：为学习者建立网络档案有利于统计分析、追踪



# “以学生为中心”个性化教学及实训平台应用模式



知识 + 技能 + 职业素养 = 职业能力

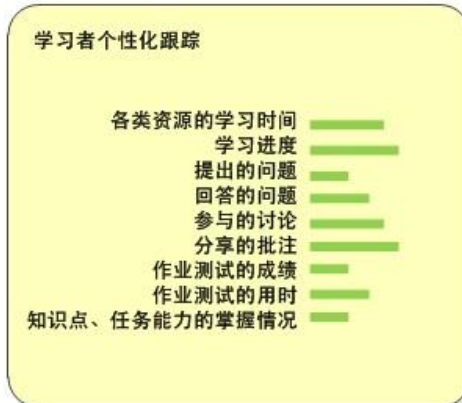


| 角色: 教师                     | 学生                          |
|----------------------------|-----------------------------|
| 演员<br>备课<br>讲课<br>设问<br>解答 | 观众<br>听讲<br>笔记<br>作答<br>记忆  |
| 考官<br>出题<br>批改<br>考试<br>判卷 | 受测者<br>作业<br>备考<br>答卷<br>得分 |

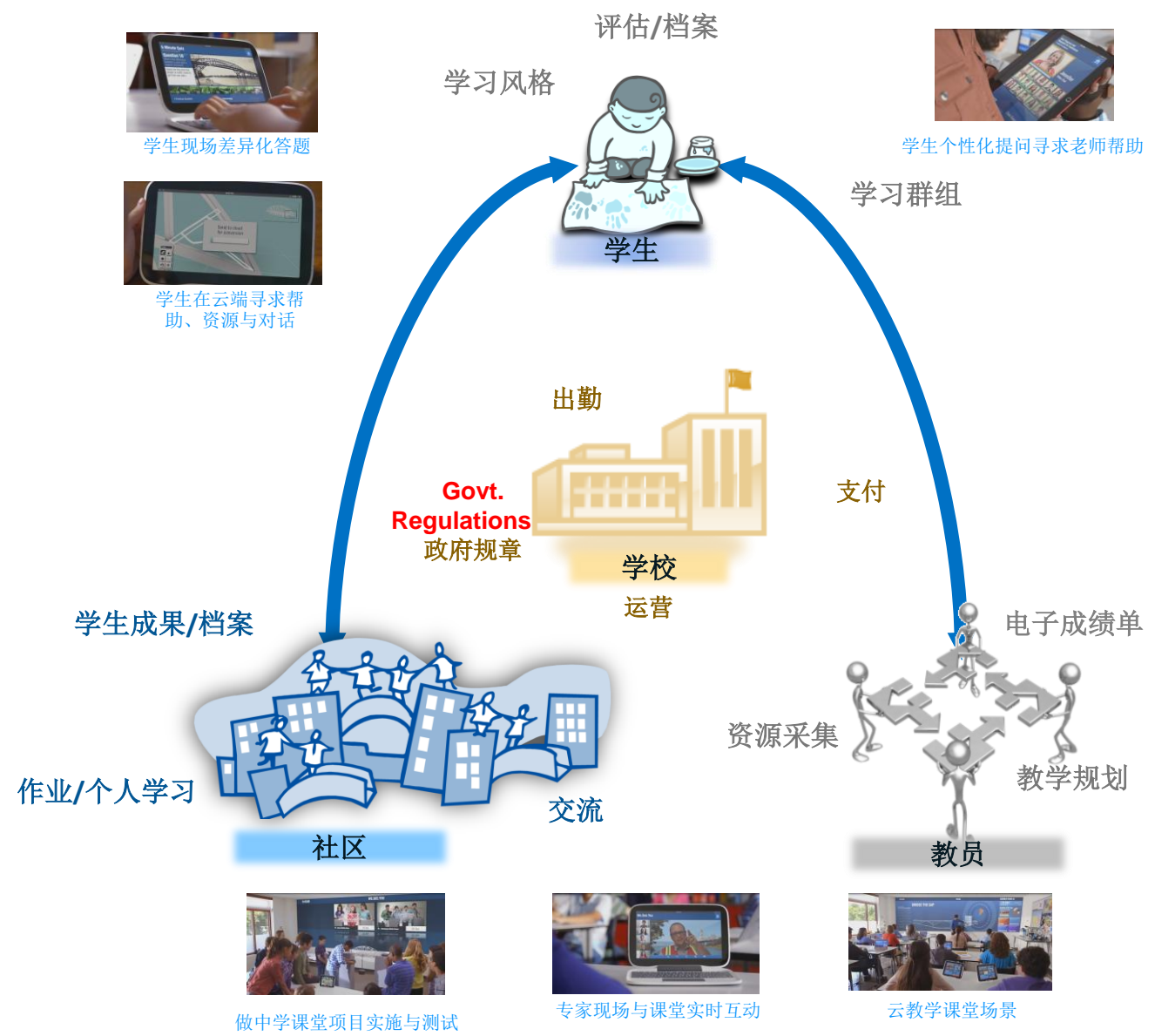
传统教学模式

| 角色: 善教者             | 乐学者                           |
|---------------------|-------------------------------|
| 导演<br>情境设计<br>资源构建  | 演员<br>浏览<br>提问<br>思索<br>发现    |
| 启迪者<br>任务导出<br>辅导分析 | 发现者<br>分组<br>协同<br>方案制定<br>实践 |

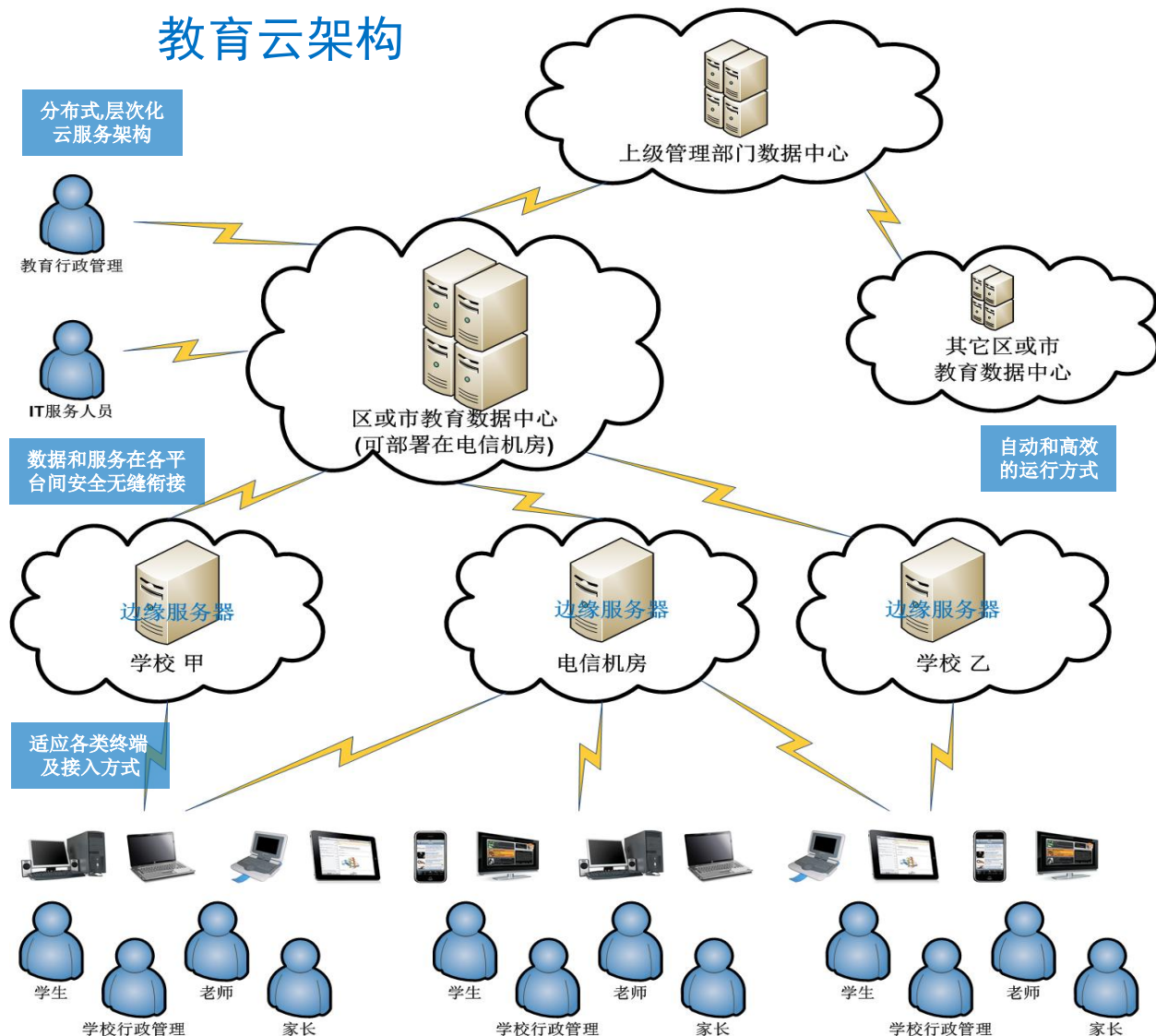
以学习者为中心的教与学互动模式



## 云学习



## 教育云架构



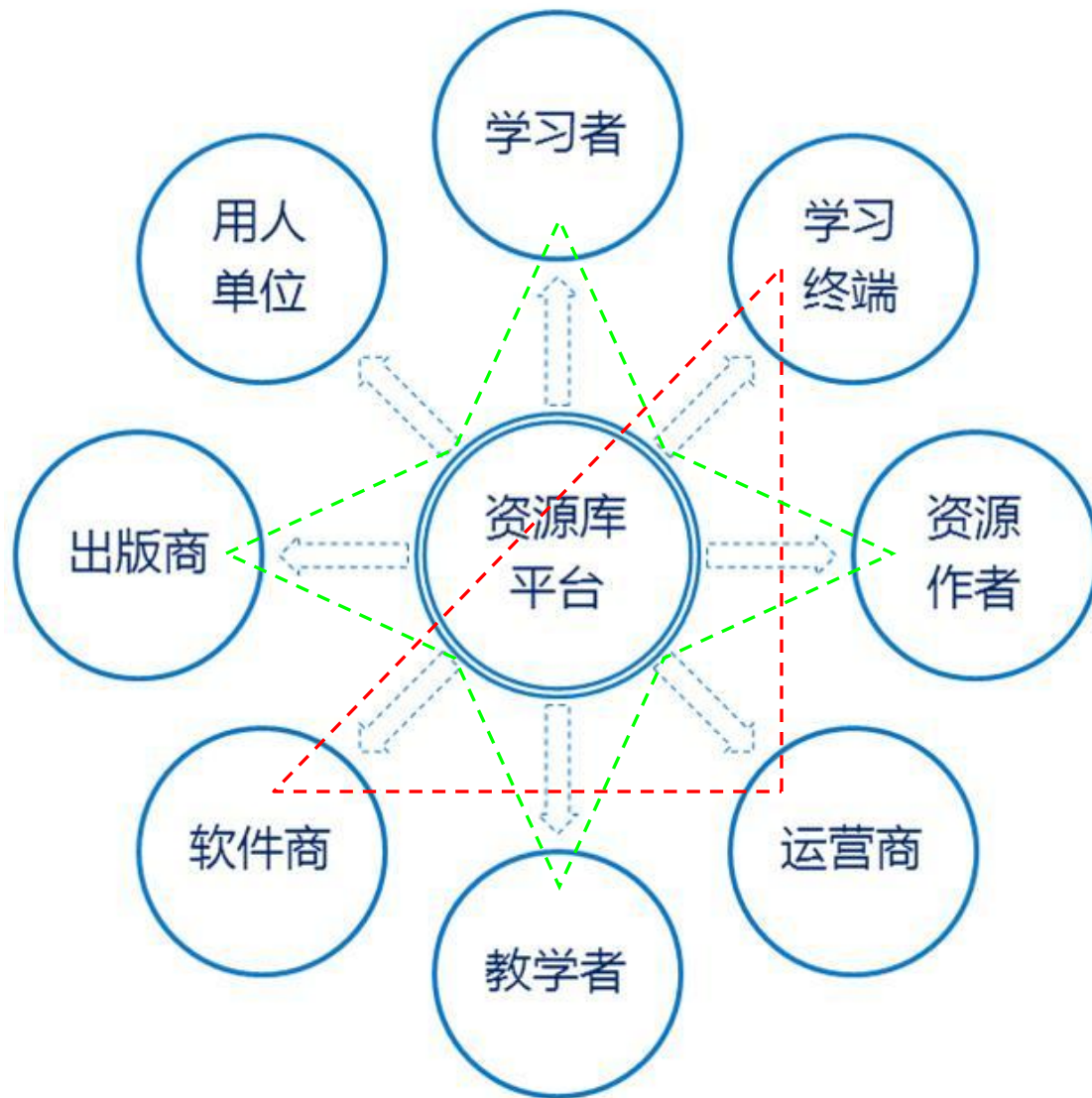
### Intel 教育云架构 - 以服务为导向

- 分布式的边缘服务器和教育数据中心部署
- 层次化的架构
- 适应各类终端设备和介入方式
- 高效自动的管理

### 教育云架构要点总结

- 部署可管理, 可拓展的, 基于虚拟化的数据中心
- 部署CDN加速学校的内容推送, 确保校内教育云服务质量。
- 部署端到端的安全解决方案确保学生上网及内容安全。

# 平台战略下各角色多边联动利益交互生态环境



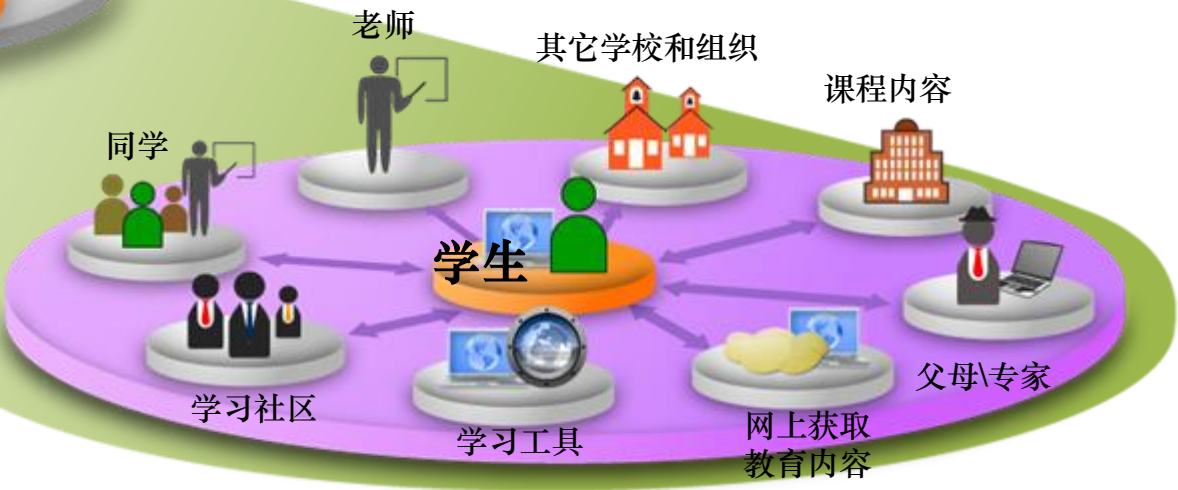


# 从“满堂灌”到“互动式教与学”

时时 · 处处 · 人人



以教师为中心



以学生为中心

Learning Platform 姜涛 tao.john.jiang@intel.com



# 平台相关互动问答 与相关培训



# 平台相关互动问答



专业建设与职业发展管理平台的**域名**是：

(A) [www.tech.net](http://www.tech.net) (B) [www.36ve.net](http://www.36ve.net) (C) [www.36ve.com](http://www.36ve.com)

专业建设与职业发展管理平台**数据的维度**是：

(A) 院校 (B) 二级学院 (C) 专业

专业建设与职业发展管理平台数据采集涵盖哪些**央财项目**：

(A) 骨干校 (B) 专业服务产业 (C) 专业教学资源库 (D) 实训基地



# 平台相关培训文档



## 材料清单

| 序号 | 文件名称                      | 说明              |
|----|---------------------------|-----------------|
| 1  | 用户手册（学校版本）V1.2.201208.PDF | 系统完整使用手册        |
| 2  | 填报须知 20130707.PDF         | 系统中所涉及业务内容的填写要求 |
| 3  | 系统初始化图示说明 V1.2.201208.PDF | 系统初始化的操作步骤详细说明  |
| 4  | 系统初始化操作演示.MP4             | 系统初始化操作视频演示     |
| 5  | 业务关系图 20130626.PDF        | 系统中所涉及业务内容的关系图  |
| 6  | 报告生成.MP4                  | 报告生成的操作视频演示     |



# 平台相关专业教学法培训（点击链接）



## “美国社区学院/ 韩国学分制”教学法培训班通知

（2013年9月至10月）（国培代码：38123101）

报名链接：[http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class\\_id=947&cid=6&leftmenuid=1](http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class_id=947&cid=6&leftmenuid=1)

## 澳大利亚“培训包”与 新加坡“教学工厂”培训班通知

（2013年9月至10月）（国培代码：38123104）

报名链接：[http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class\\_id=1021&cid=6&leftmenuid=1](http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class_id=1021&cid=6&leftmenuid=1)

## 加拿大“CBE”模式与 韩国“学分制”职教专业教学法培训班通知

（2013年9月16日至10月10日）（国培代码：38123103）

[http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class\\_id=1202&cid=6&leftmenuid=1](http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class_id=1202&cid=6&leftmenuid=1)

## 德国“能力开发导向”的双元制职教专业教学法培训班通知

（2013年11月10日至12月4日）（国培代码：38123102）

报名链接：[http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class\\_id=1020&cid=6&leftmenuid=1](http://guopei.hvett.com.cn/index.php/portal/index/hisclassdetail?class_id=1020&cid=6&leftmenuid=1)






# New Slides for Education Transformation Solution

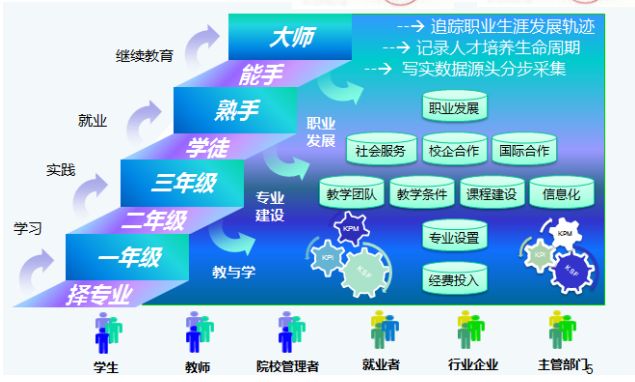


# PRC VE Education Transformation 5 episodes (SPP)




## MOE trust advisor for National Policy

- As **ICT Expert** inputs to “MOE National ICT 10-Year Outline” (2011-2020)
- As **ICT Judge** in “MOE/MOF Education Investment Evaluation Committee”
- As **Policy Draftman** in “MOE Purchasing Committee” to write “National Purchasing Standard White Paper for 8 consecutive years (2008-2015).”



## WA Initiatives highly aligns with gov strategic

- focus on edu investment tracing & evaluation & fits in immediate gov'n agenda;
- Helps MOE MOF for architect design of National VE subject based evaluation system & student life cycle learning acct.

## Integrate ICT for effective teaching & learning:

- New ICT technology (Cloud), platform and usage model in education (Student Centric eLearning pilot and promotion).
- ICT in Education research and evaluation
- Introduce International ICT standards & BKM
- Intel CUP: Student IT skill national competition

## MOE eCurriculum national DB powered by Intel :

- Architect design/deploy with ecosystem
- UI based on Student Centric eLearning Model
- 30 major subjects for 9m VE students by 2012
- Fully integrated Intel Cloud Solutions

## Empower teachers with student centric solutions :

- HE: Collaborates with 100+ 211/985 universities
- VE: National ICT training program 10,000 teachers .
- 1000 VE college training for MOE eCurriculum national DB



# Digital Campus Solution: MOE Evaluation Data Platform/Realty

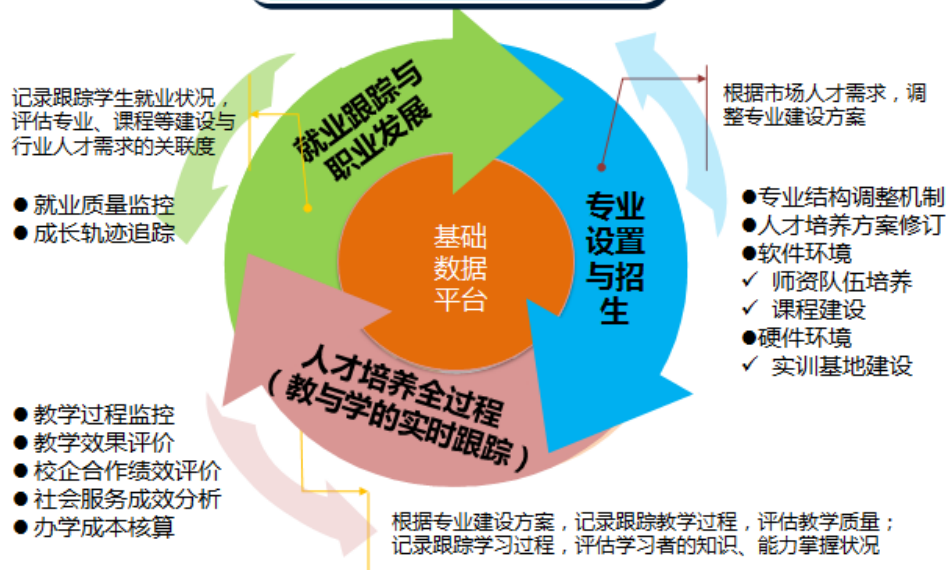
国家教育部职业教育专业建设管理平台



- 教育部财政部“高等职业学校提升专业服务产业发展能力项目”，2011-2015每年央财20亿，涵盖千所职业院校。首期为2011-12年960所高职院校申报1760个专业并参与专业建设项目。
- 英特尔致力于教育部财政部“高等职业学校提升专业服务产业发展能力项目”顶层架构设计研发，联合多所职业院校设计实施“国家高等职教专业建设与职业发展管理平台”，为各所高职院校专业建设课题提供数据平台支撑与技术保障。



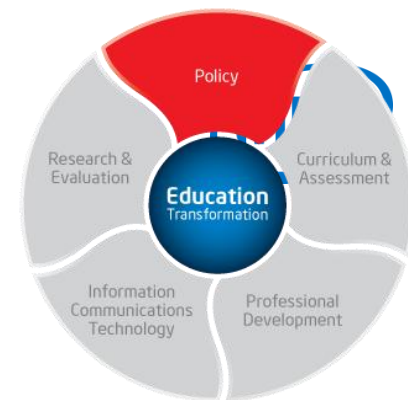
## 专业建设与职业发展生命周期





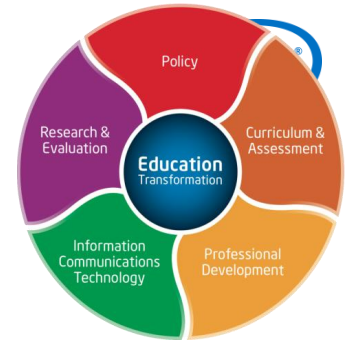
# Policy Impact for ICT (IA Benefit)

- Intel to provide input/guidance to MOE's "National 10-Year Outline for Development of ICT in Education" (2011-2020), Intel Teach experts provide guidance to national teacher PD program ...
- Role switch from sales to judge: Be selected as **ICT specialist judge** in "Central MOE/MOF Investment Evaluation Committee" to verify top VE Colleges/Schools Qualification, especially on ICT investigation...
- Spec in MOE National Purchasing Policy: Be selected as **policy draftsman** in "Central MOE Purchasing Committee" to write the "MOE Purchasing Standard White Paper for (2009-2011) and (2012-2015) National VE Industrial Purchasing Standard" (Publish in March 2009) which to gain most IA benefit with sell high ...
- Tender Specs Draftsman (2008-2011) for VE College, every enrollment student required to purchase high-end NB (10ku for Pilot VE college/year)



MOE select Intel to lead 2012-15 VE Lab Purchase Policy

# VE eCurriculum Platform Powered by Intel

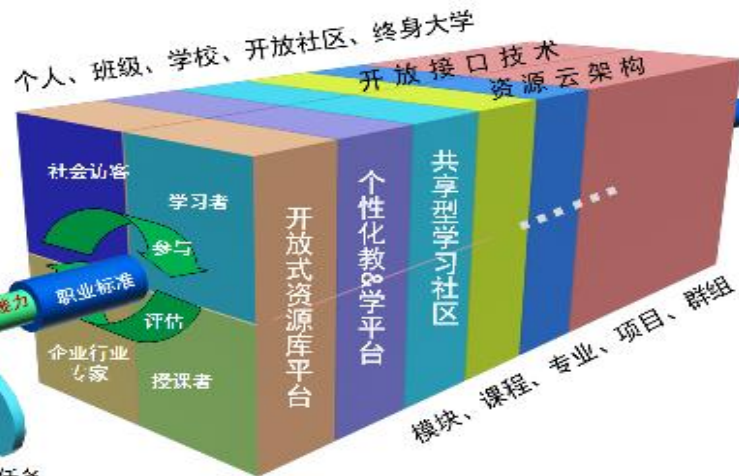


- Central MOE VE eCurriculum Platform powered by Intel :
  - Architect from design to deploy with ecosystem build up
  - Create opportunity for SCeP: eLearning usage model deployed to 50 major subjects for 10m VE students
  - Based on Intel Cloud Solutions

- 英特尔致力于教育部职成司高职高专处“国家职教专业教学资源库项目”顶层架构设计研发与技术保障，联合多所职业院校设计实施“数字校园资源云平台”。



## 数字校园学习平台（顶层框架）



## 元，开放式关联

资源基本单元：信息元（定义）

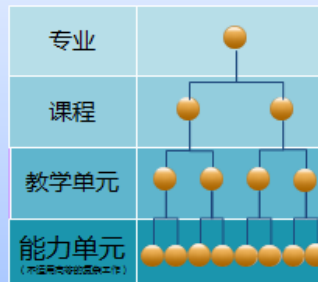
元与元之间：任意关联，多方位关联

资源库之间：开放式接口技术

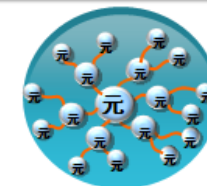


打通：教育界与行业企业  
打破：传统书本模式  
打造：数字知识内容结构  
打开：关联/脑图/搜索

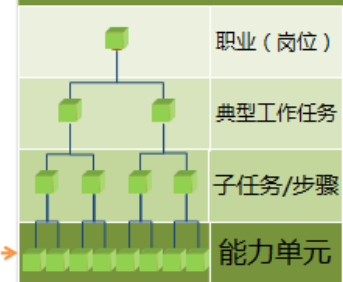
## 职业院校



## 位置(代码)+元(信息)+路径(链接)



## 行业企业



知识 knowledge + 技能 skill + 职业素质 employable ability = 职业能力

# Professional Development scale out IA opportunity

## A key to deploy Intel SCoP Usage Model

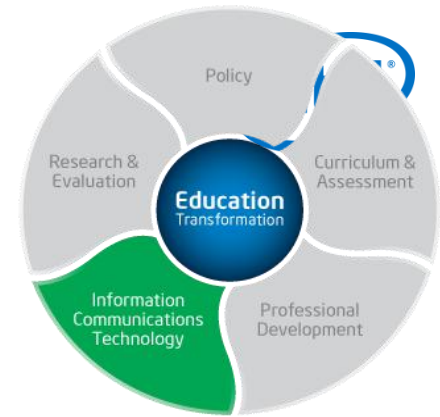
- As Key Speaker for MOE Deans Training Series
  - Intel presentation half day session for 200 VE College Deans (one week course), target 5 course for total 1000 deans in 2012.
  - Topic cover Intel Education Transformation all 5 episodes.
- MOE ICT Teacher Training Program:
  - 教育部职成司国培计划: Aim to complete 300k VE teacher training program form 2012-2015. Scale down on Intel Teach program scale & geographic coverage; shift more to 'govn't funding model'; education program implementation at selected schools/districts/regions, joined by educational research to drive for transformational impact



# ICT solution powered by Intel

## SCeP solution (Student Centric eLearning Program)

- Advance Integration of ICT in SCeP (Student Centric eLearning Program ) to promote effective teaching and learning model.
- New ICT technology (e.g. Education Cloud), platform and usage model in education thru pilot and promotion.



### • I: SCeP solution in Future Classroom (未来课堂)

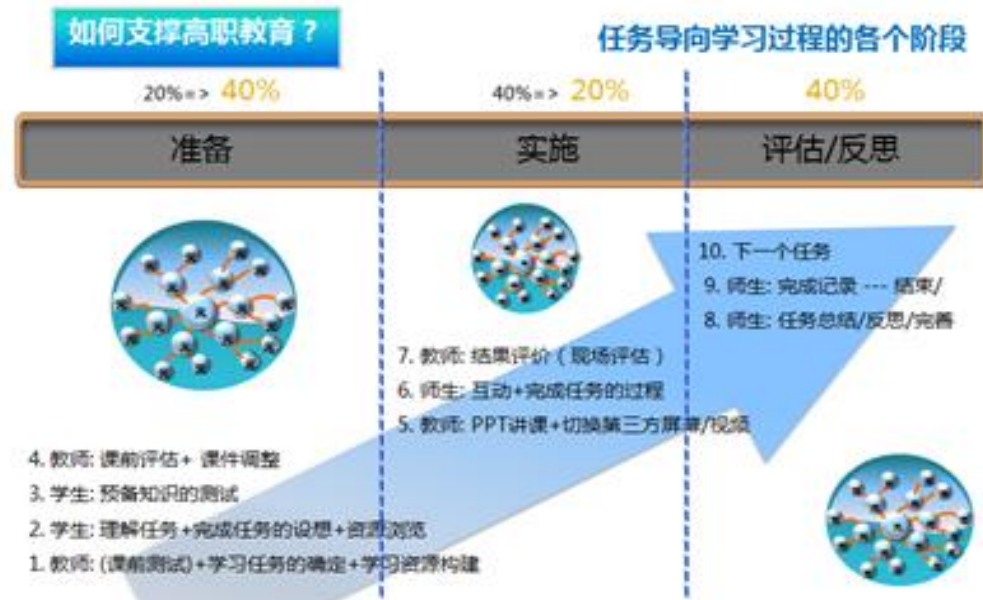
- Promote ACeP Solution thru VE Future Classroom, target 100 VE colleges/schools 2012. 英特尔携手宁波职院；杭州职院；北京信息等20个高职院校设计并实施以学习者为中心的职教互动式教学的“英特尔职教未来课堂”，2012目标普及100校。

### • II: SCeP solution in Practical Lab (实训教室)

- Promote ICT Solution of Practical Lab thru MOE World Skill National Competition, 100

### • III: SCeP solution in U Program (笔记本大学)

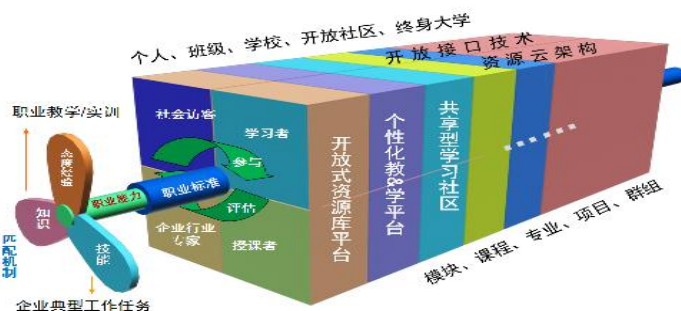
- SCeP Solution for digital campus empower OEMs to sell up in U Program .



# SCeP Solution: MOE VE eCurriculum Platform



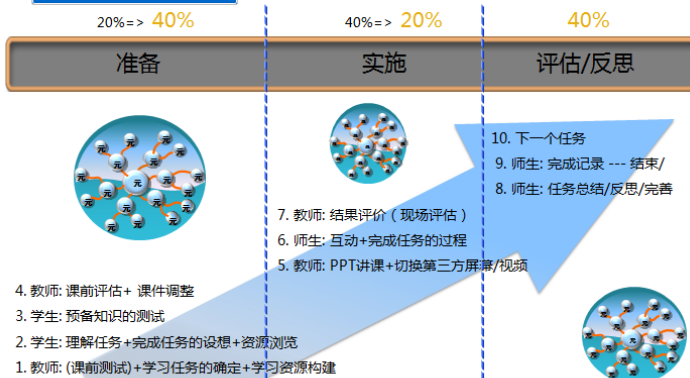
数字校园学习平台 (顶层框架)



功能设计 平台1: 开放式资源库 (3/5)

## 如何支撑高职教育?

## 任务导向学习过程的各个阶段



## 数字校园学习平台I: 国家职教教学资源库

- 教育部职成司“国家职教专业教学资源库项目”每年拨款5000万，目标2011-2015年度涵盖职业教育50个专业教学资源库建设课题。
- 自2011年初，英特尔致力于教育部职成司高职高专处“国家职教专业教学资源库项目”顶层架构设计研发，联合多所职业院校设计实施“数字校园资源云平台”，教学资源库建设课题提供平台支撑与技术保障。

## 元, 开放式关联

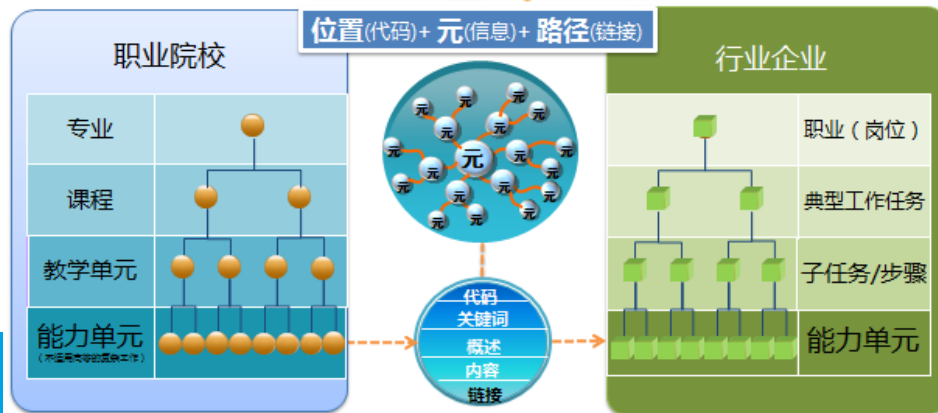
资源基本单元: 信息元 (定义)

元与元之间: 任意关联, 多方位关联

资源库之间: 开放式接口技术



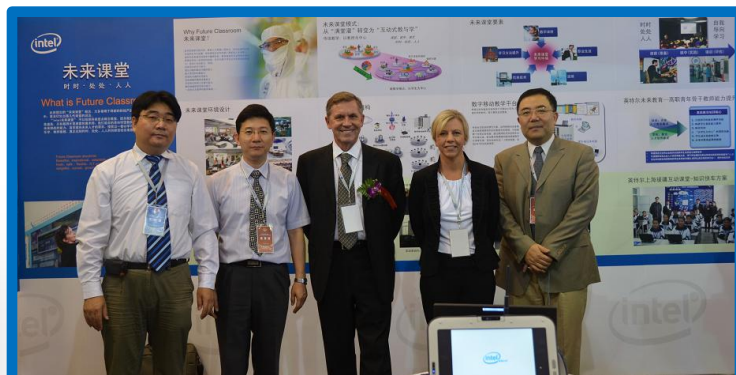
打通: 教育界与行业企业  
打破: 传统书本模式  
打造: 数字知识内容结构  
打开: 关联/脑图/搜索



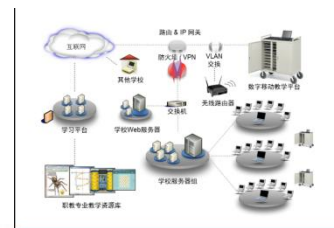
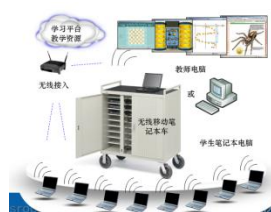
# Win Practical Lab biz thru S CeP solution



Promote IA thru S CeP Solution in MOE 10b Practical Lab Project 2012-15, target 100 pilot 2012.



- 英特尔携手宁波职院；杭州职院；北京信息等20个高职院校设计实施以学习者为中心的职教实训基地互动式教学的“英特尔未来课堂”
- 刘延东同志参观2011全国职教成果展“英特尔未来课堂”与“职教资源云”体验中心,近2000人参与体验了“英特尔以学习者为中心的教学模式”与论坛互动。



# Scale out Practical Lab biz thru VE World Skill Competition

- Thru MOE VE World Skill Competition, 1000 schools participated based on Intel Practical Lab solution.



- 全国职教大赛“英特尔杯”，近20个省市千所职业院校3万名学生参赛，并在天津举办的全国决赛中产生了60个获奖队，近300个获奖选手不仅取得了奖牌奖状，同时得到了英特尔及其合作厂商的现场招聘工作机会。



# Sell up U Program thru S CeP solution 笔记本大学



- S CeP Solution for digital campus: empower OEMs to sell up in U Program .
- WA as Tender Specs Draftsman to promote U program: every enrollment student required to purchase high-end NB. (i3/i5/i7 2012), ie: 天津职大、江西先锋、五月花、大连东软职业技术学院全国10个校区近3万名学生人手一机NB，实现了“时时处处人人”的数字校园学习模式。
- 英特尔致力于教育部职成司示范、校骨干校等项目中的信息化试点课题设计与推广，图为2011年度授牌20个高职院校英特尔信息化试点授牌仪式。

