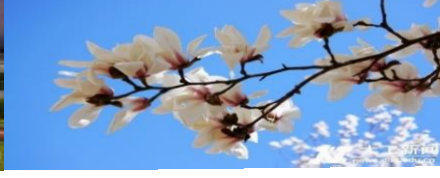




大连理工大学
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



基于OBE理念的质量保证体系建设

大连理工大学 刘志军

2019年6月6日 · 上海



1

成果导向的教育教学理念

2

OBE导向的质量保证体系

3

基于OBE的质量管理机制

4

结束语

一、成果导向的教育教学理念



投入导向

投入：实验、图书、经费



课程导向

课程：教学、师资、质量



成果导向

成果：学生、目标、成果



- 成果导向教育
- Outcome-based Education
- 课程导向教育
- Curriculum-based Education



一、成果导向的教育教学理念



C 课程导向教学

教什么？ → 教学内容

怎么教？ → 教学方法

教怎样？ → 教学效果



O 成果导向教育

为何教这些？ → 专业成果

为何这样教？ → 成果评价

为何成这样？ → 成果达成



一、成果导向的教育教学理念



一、成果导向的教育教学理念



质量管理体系三大核心



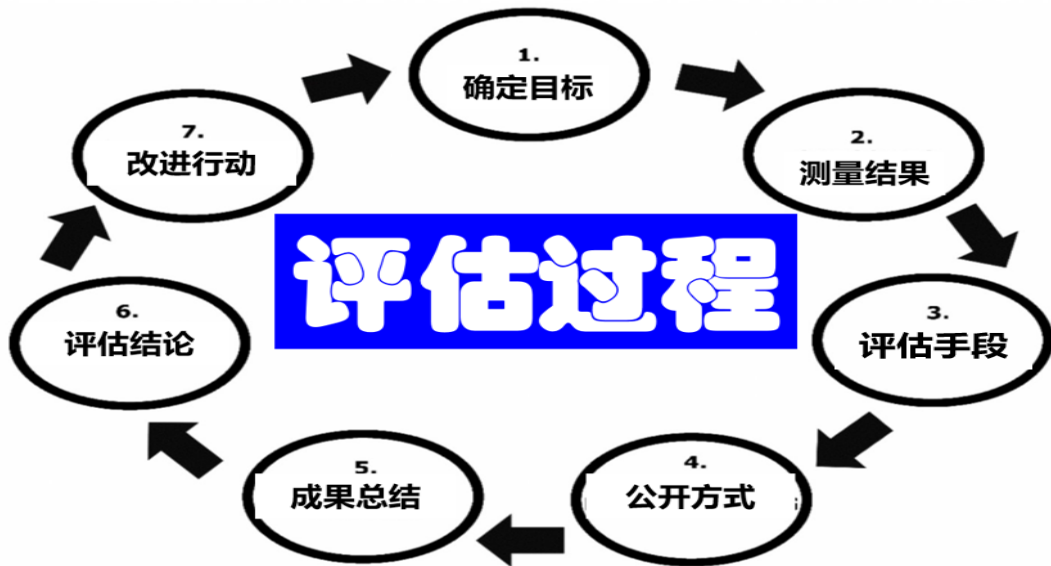
一、成果导向的教育教学理念



■ 评估过程

- 1.确定1-5个评估目标(培养目标和/或毕业要求)
- 2.为每个评估目标确定可测量的结果
- 3.确定评估手段
- 4.确定公开方式和信息利用方法
- 5.总结成果
- 6.评估结论——你学到了什么?
- 7.根据评估结论和审查分析采取改进行动

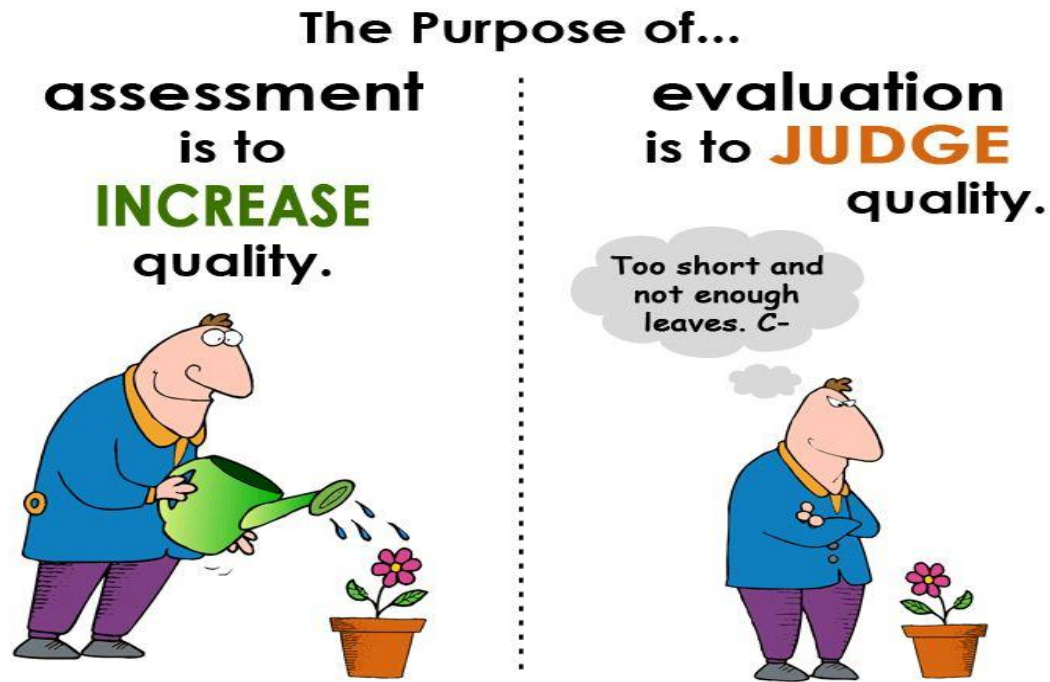
评估计划流程



一、成果导向的教育教学理念



■ 评估与评价



- 评估目的——提高质量
- 评价目的——判断质量

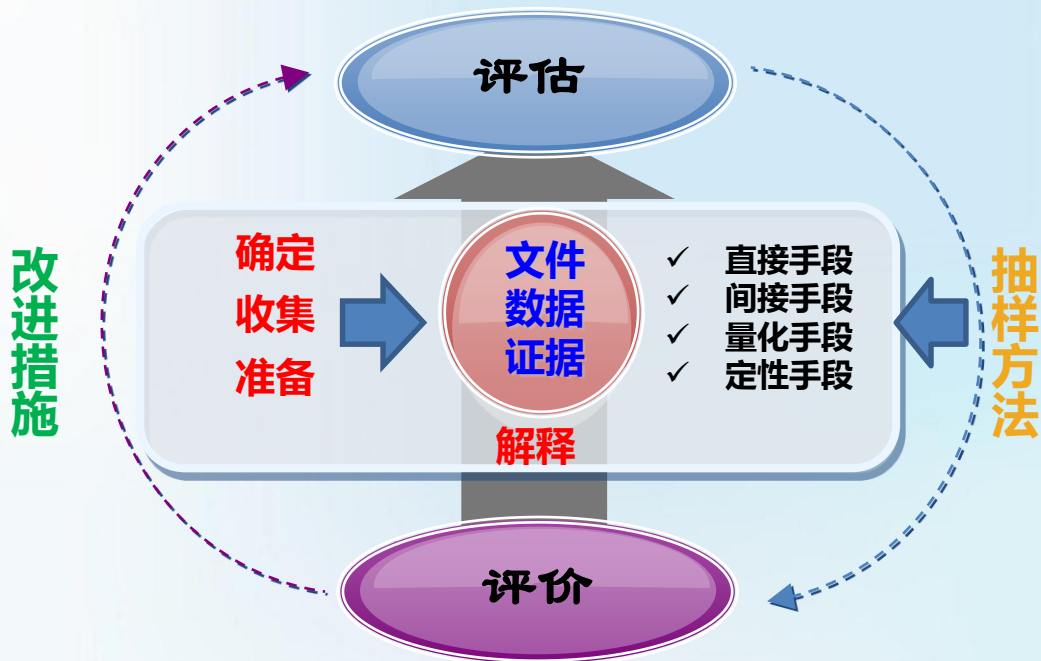
(引自新墨西哥州立大学化学与材料工程系网站)



一、成果导向的教育教学理念



■ 评估与评价



一、成果导向的教育教学理念



■ 评估机制

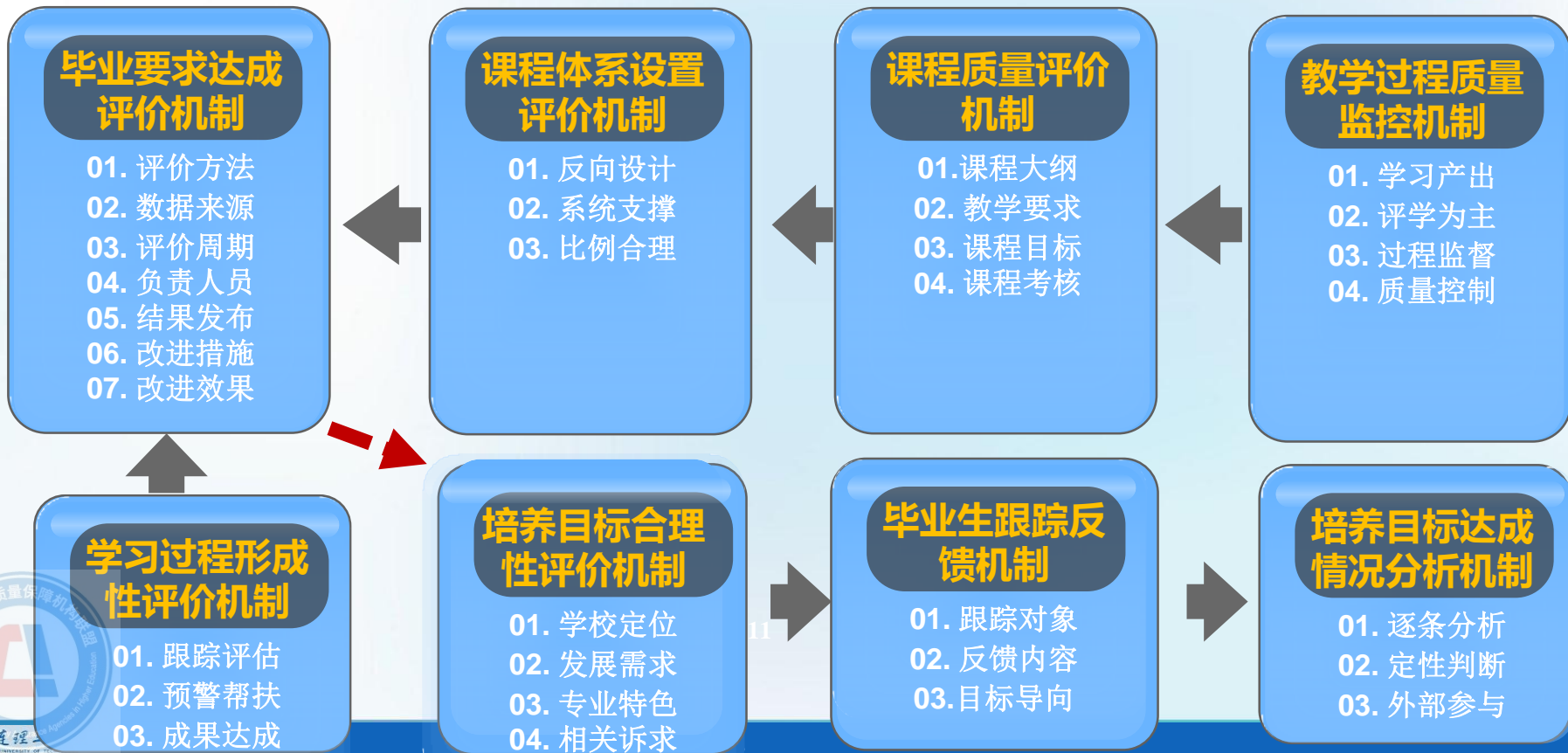
- **机制**: 指针对特定目的而制定的一套规范的处理流程，包括目的、相关规定、责任人员、方法和流程等，对流程涉及的相关人员的角色和责任有明确的定义。



二、OBE导向的质量保证体系



质量保障标准



二、OBE导向的质量保证体系



质量保障标准

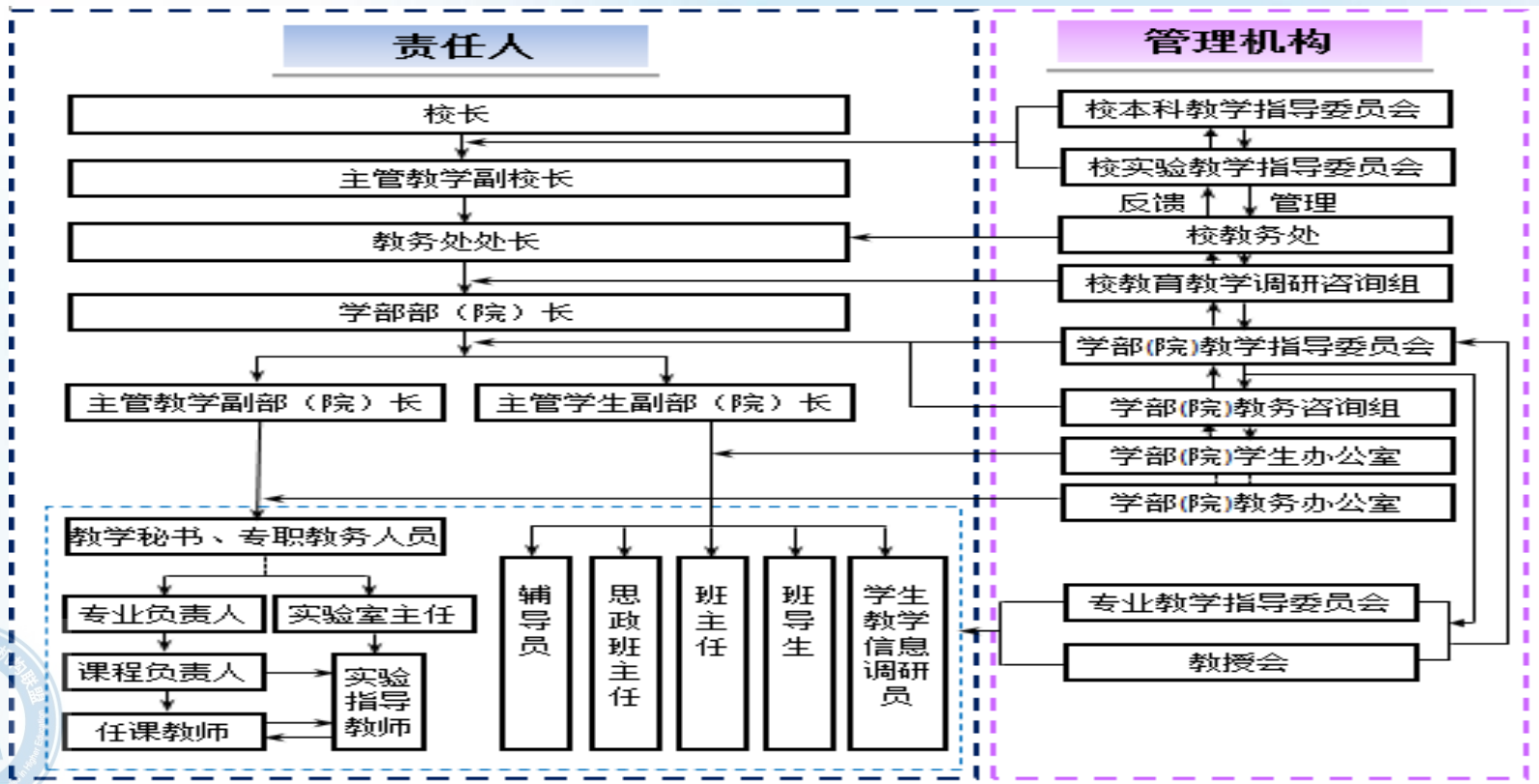
- **质量标准**是对专业培养和相应各教学环节教学活动的**基本要求**。包括**专业培养质量标准**和各**教学环节的质量标准**两个层面。
- 学校应根据专业培养**目标**制定**专业培养质量标准**，再根据**专业培养质量标准**制定各**教学环节的质量标准**，由此形成学校本科培养的**标准体系**。
- 质量标准比质量目标更具体，更具有可衡量性。如果质量标准已经完全表达了质量目标的内涵，这样的质量标准在某些场合下（例如在培养方案中）可表述为质量目标或质量标准或毕业要求。



二、OBE导向的质量保证体系



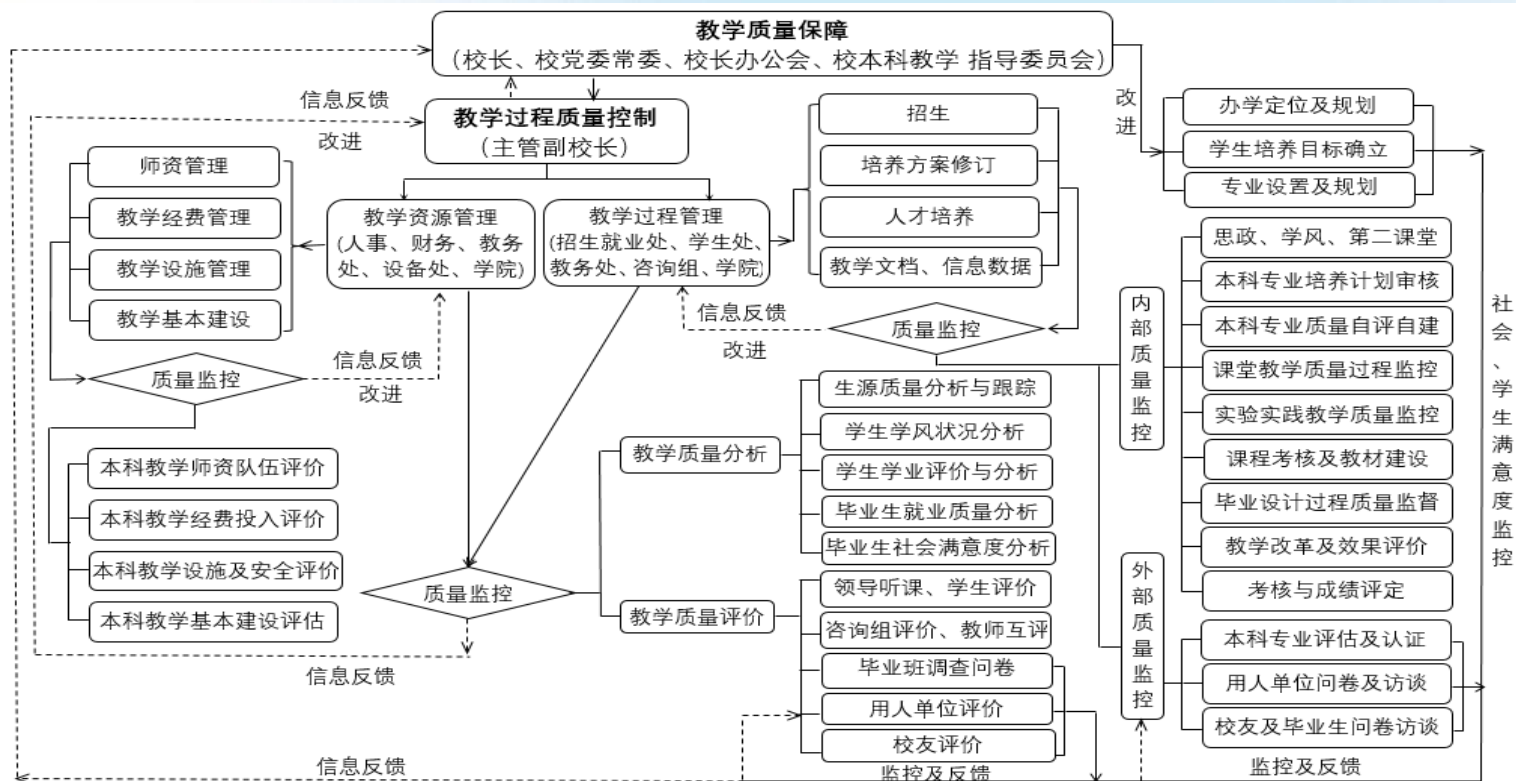
质量保障结构



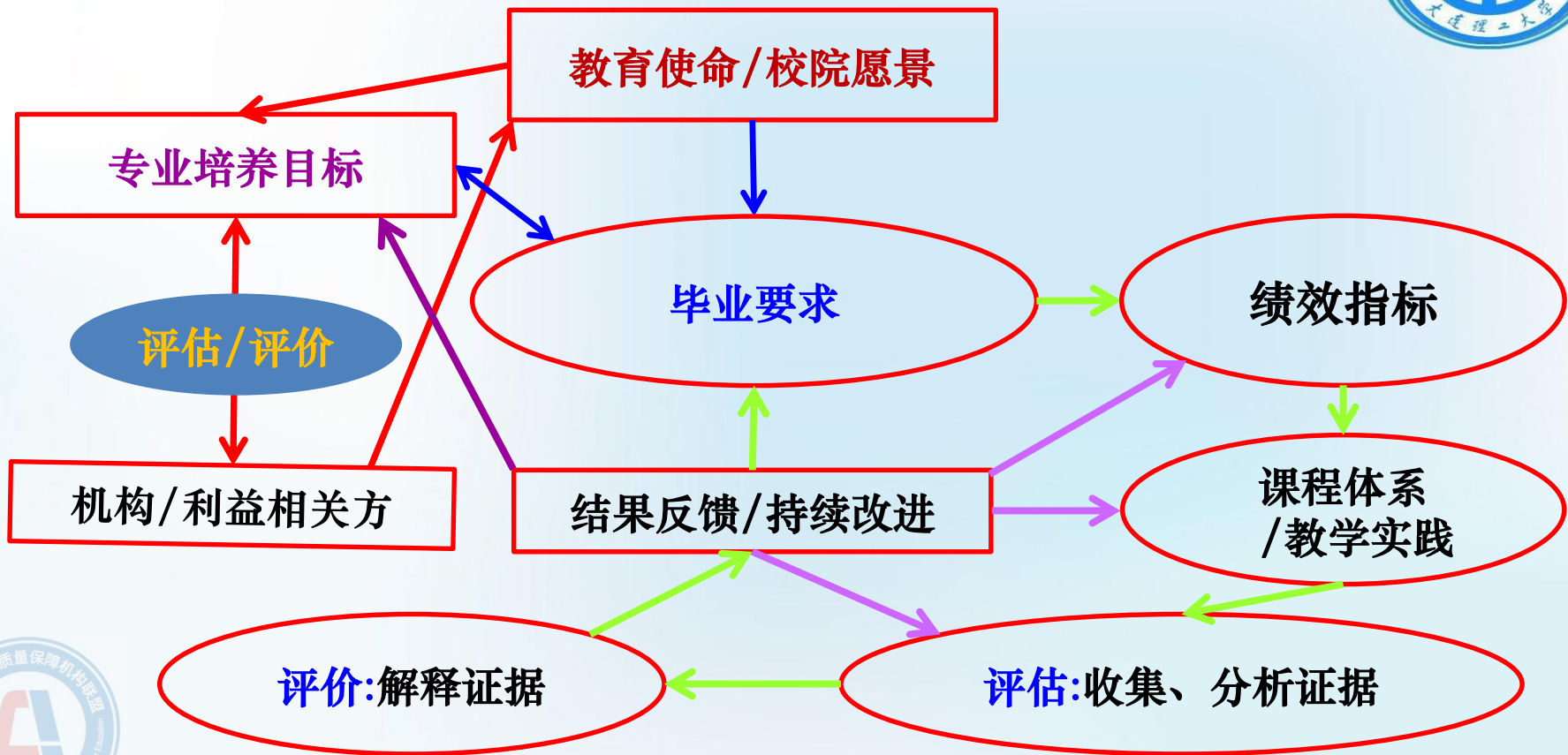
二、OBE导向的质量保证体系



质量保障流程



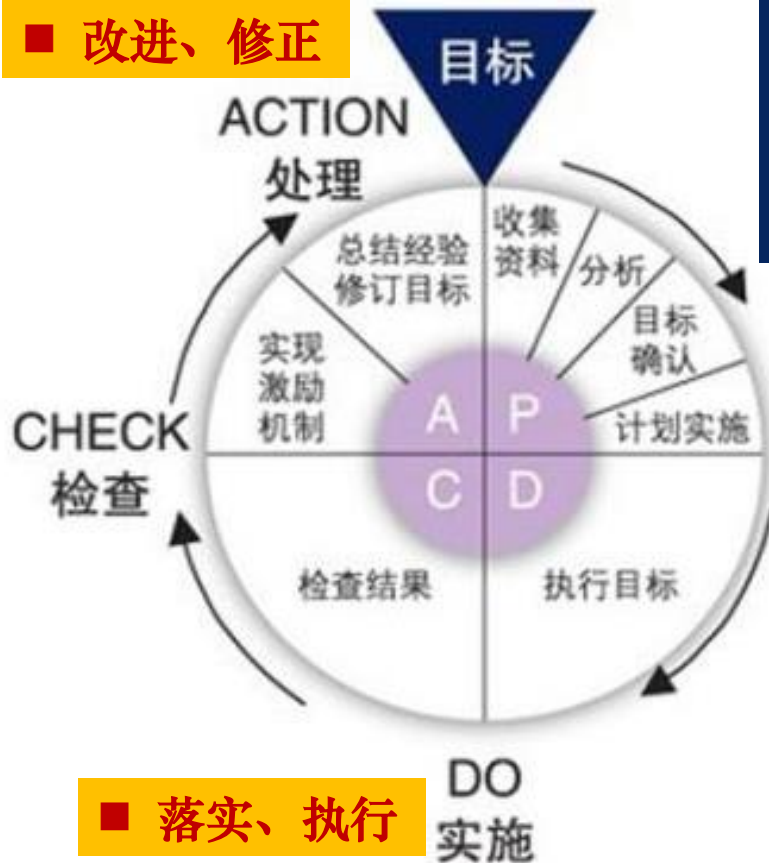
二、OBE导向的质量保证体系



二、OBE导向的质量保证体系



■ 改进、修正



- 对照质量标准的每项工作
- 证明符合标准的每份证据
- 指明质量保证的每项指标

■ 制度、措施

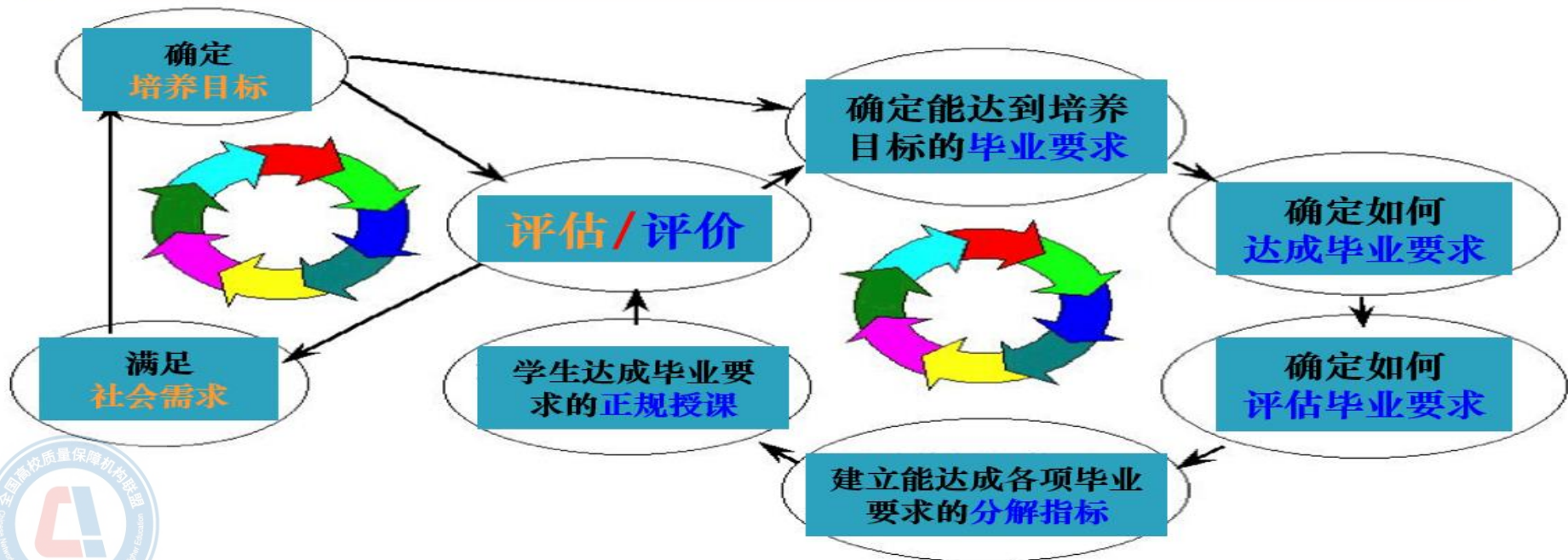
■ 落实、执行



二、OBE导向的质量保证体系



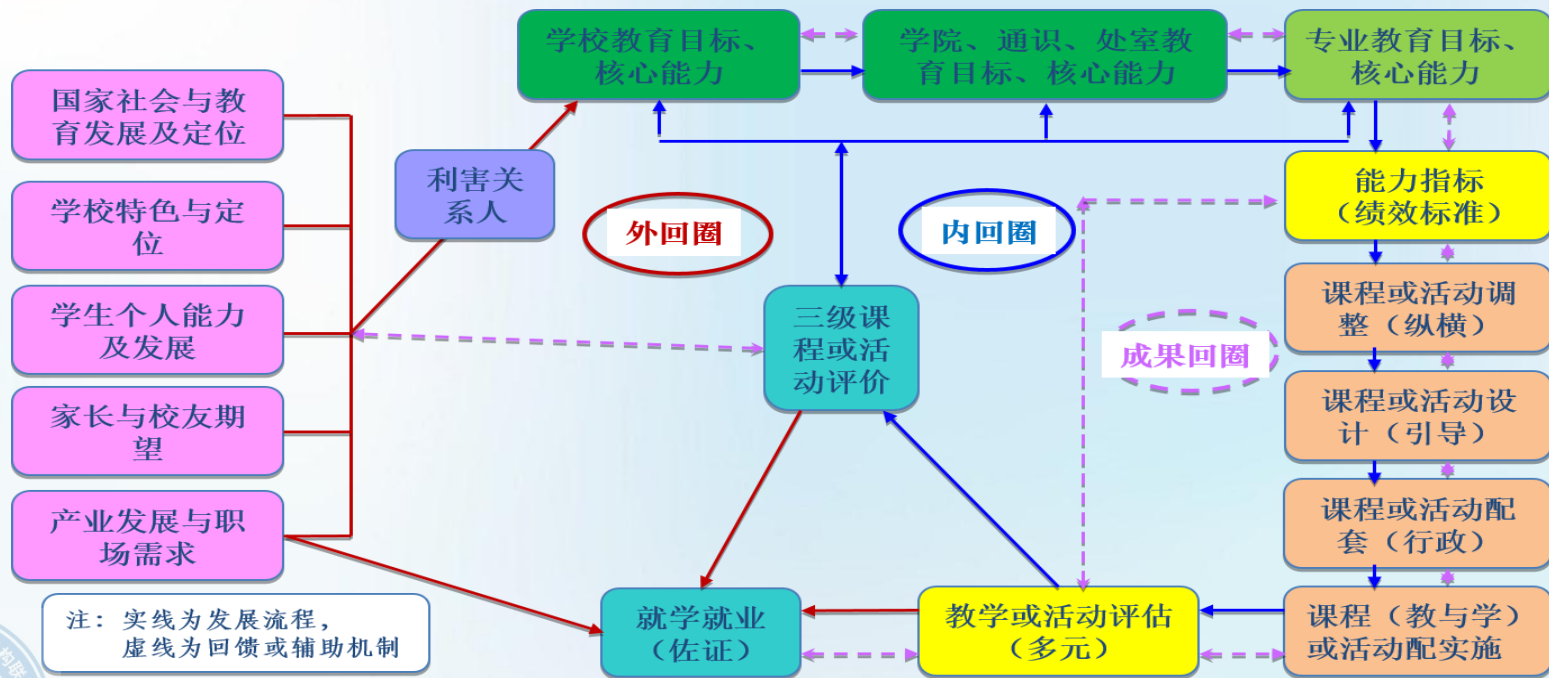
The Two Loops of EC2000



二、OBE导向的质量保证体系



PO与课程发展模式



资料来源：李坤崇,成果导向的课程发展模式,教育研究月刊 2009.10



三、基于OBE的质量保障机制



■ 评教与评学

传统教学

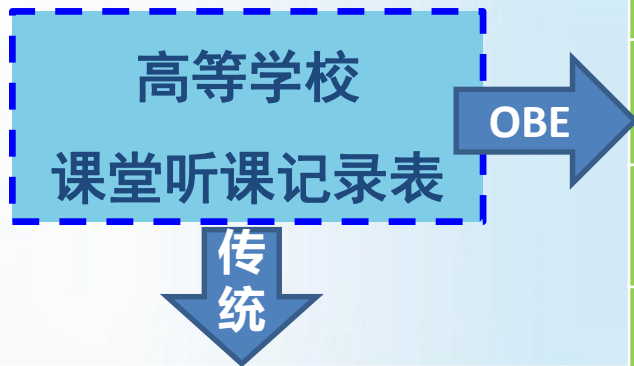
- 教学目标是否明确
- 教学行为是否合规
- 教学方法是否科学
- 教学效果是否达到

OBE教学

- 学习成果是否达成
- 学生表现是否活跃
- 课程意义是否体现
- 教学过程是否评价



三、基于OBE的质量保障机制



总体评价	好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>				
评价指标	指标具体内容	评价等级			
		不 满 足	需 改 进	满 足	优 秀
教学成果	1. 本次课程教学目标和成果的体现情况				
	2. 围绕教学目标和成果对教学进行设计的情况				
	3. 教学目标和成果的达成情况				
学生表现	4. 学生学习兴趣和积极性的体现情况				
	5. 教学启发、师生互动、生生互动情况				
	6. 学生质疑、辩论等课堂教学活跃度情况				
教学意义	7. 围绕课程教学目标和成果，教师课堂上所做的教学活动的意义和价值				
	8. 围绕课程教学目标和成果，学生课堂上所做的学习活动的意义和价值				
	9. 教学方法、教学氛围的营造对学生达成教学目标和成果的意义和价值				
学习评价	10. 学生在课堂上有自我评价学习成果的机会				
	11. 教师在课堂上创设评价学习成果的机会				
	12. 形成性评价过程在课堂教学中的体现情况				

评价指标	指标具体内容	分值
教学内容	1. 内容充实新颖，反映学科前沿	8
	2. 理论联系实际	9
	3. 层次分明，重点突出	10
教学方法	4. 善于启发引导，师生互动	12
	5. 讲述生动清楚，逻辑性强	12
	6. 方法手段恰当灵活，板书课件工整形象	10
教学态度	7. 教学准备充分，讲课精神饱满	10
	8. 注重为人师表，教风严谨	10
	9. 严格课堂纪律	10
教学效果	10. 学生聚精会神，课堂气氛活跃	9

三、基于OBE的质量保障机制



表1 培养目标、毕业要求、能力指标三者区别

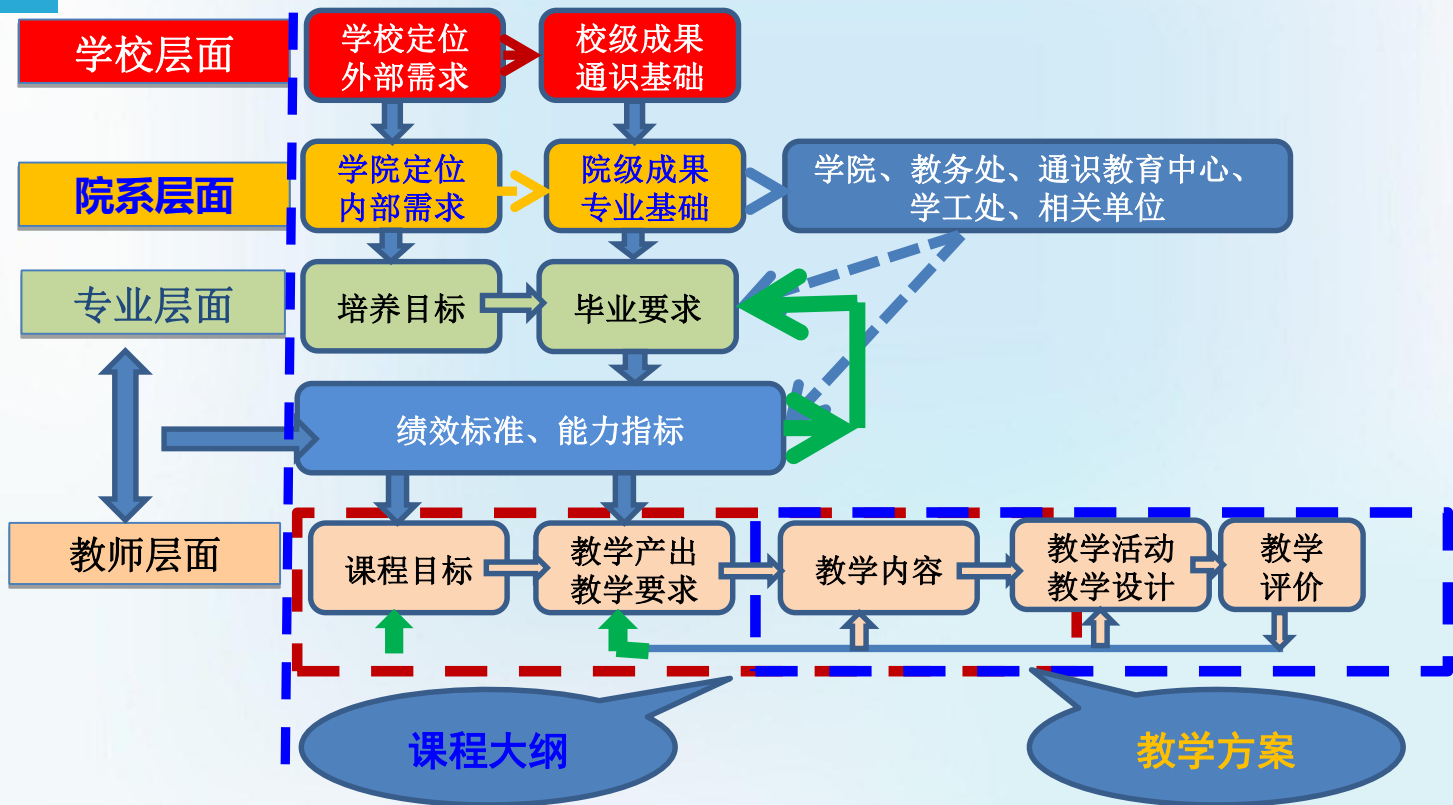
术语名称	培养目标	毕业要求	能力指标
英文表述	Educational Objectives	Program Outcomes	Performance Criteria
时间节点	学生毕业后5年左右之能力	学生毕业时之核心能力	课程结束时应展现的绩效指标
表述程度	<ul style="list-style-type: none">✓ 较为宽泛✓ 通常4-6项	<ul style="list-style-type: none">✓ 毕业要求难以衡量，需要具化为能力指标，成为具体可评价的预期结果。✓ 比培养目标条目多，一般为10-15项。	<ul style="list-style-type: none">✓ 能力指标的数量是毕业要求的2-6倍，一般为2-4项。✓ 能力指标与毕业要求应有明确的对应关系。✓ 通过证据可断定。



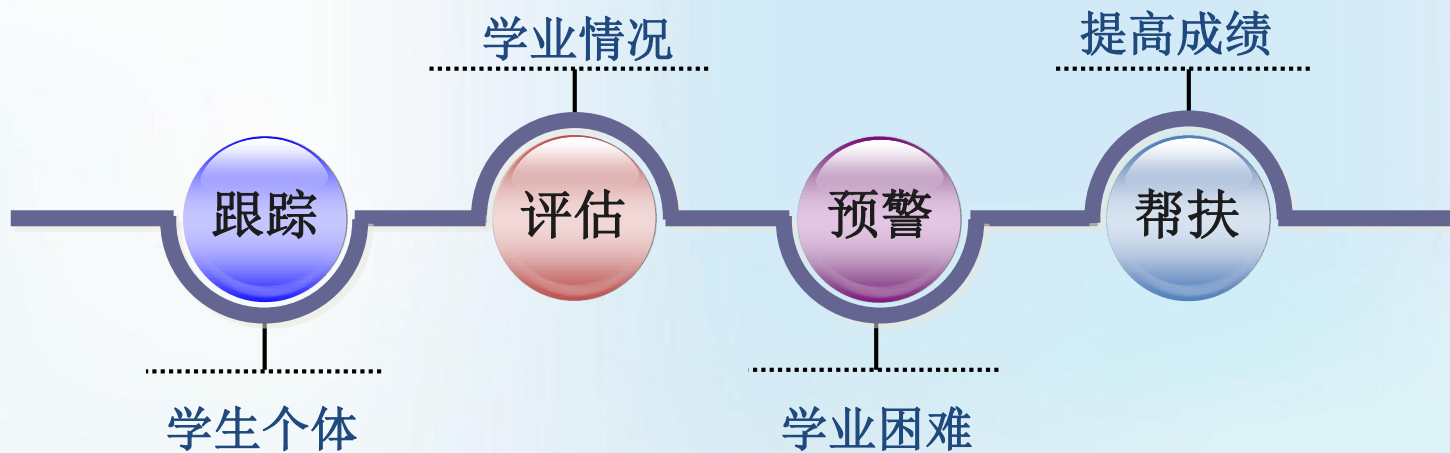
三、基于OBE的质量保障机制



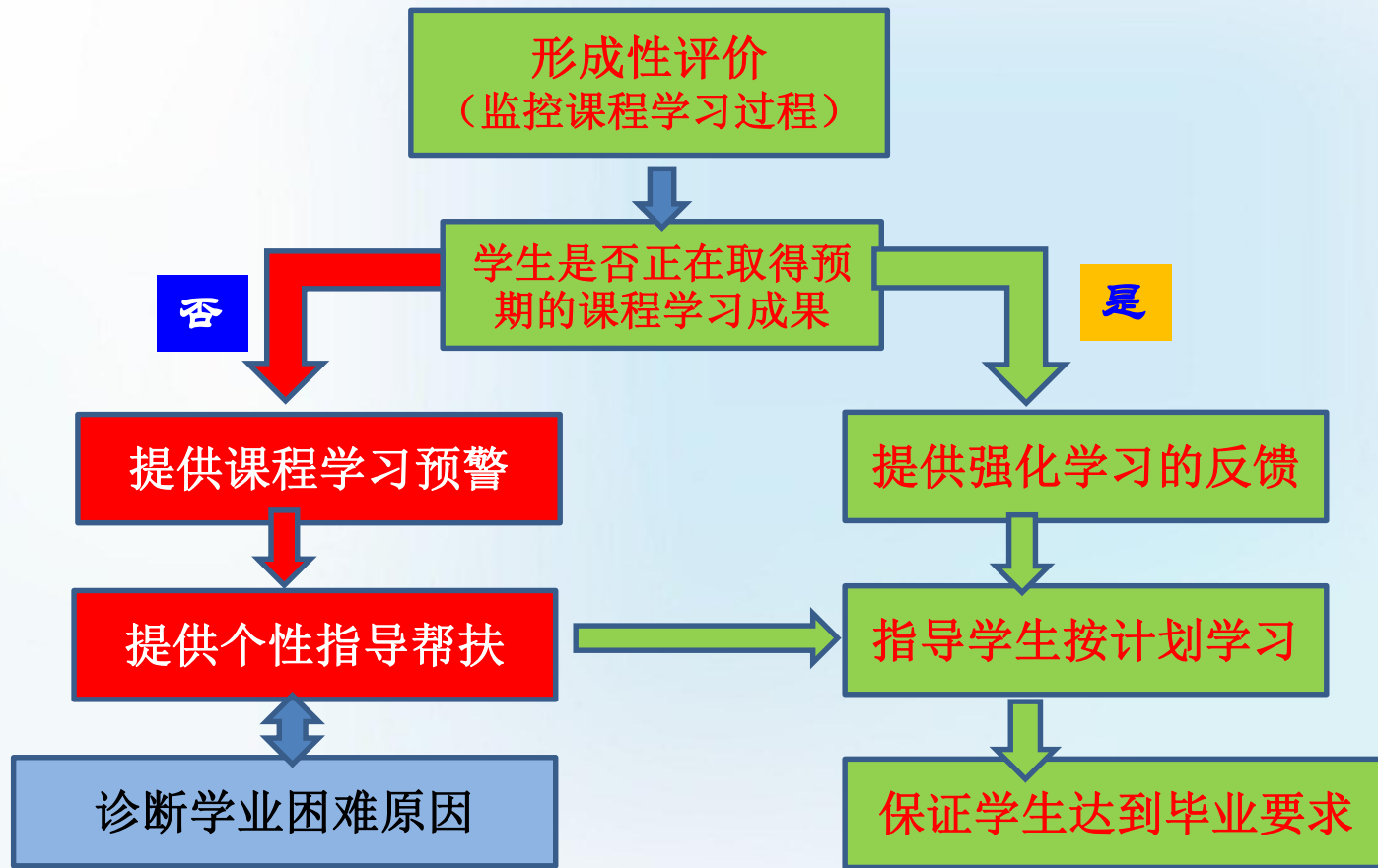
■ 支撑关系



三、基于OBE的质量保障机制



三、基于OBE的质量保障机制



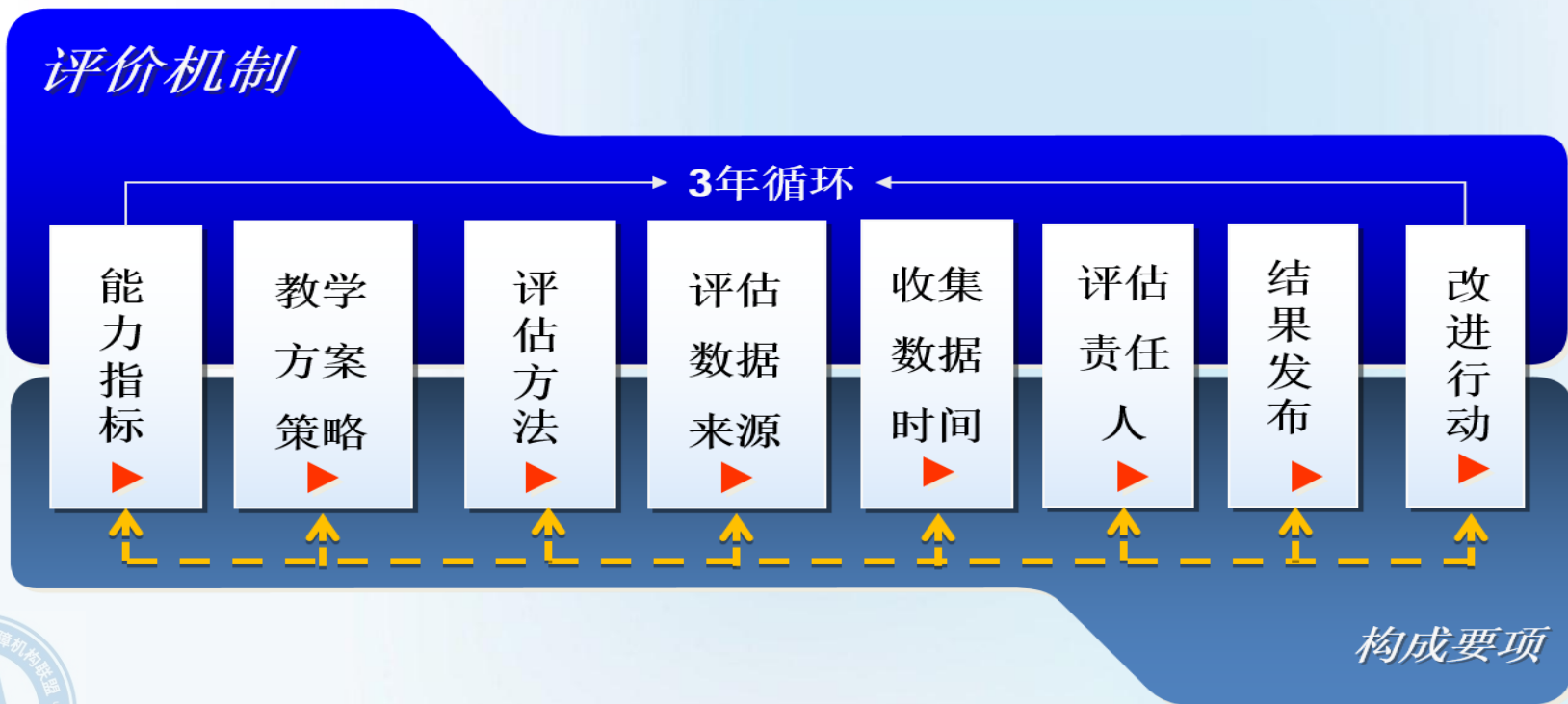
三、基于OBE的质量保障机制



三、基于OBE的质量保障机制



评价机制



三、基于OBE的质量保障机制



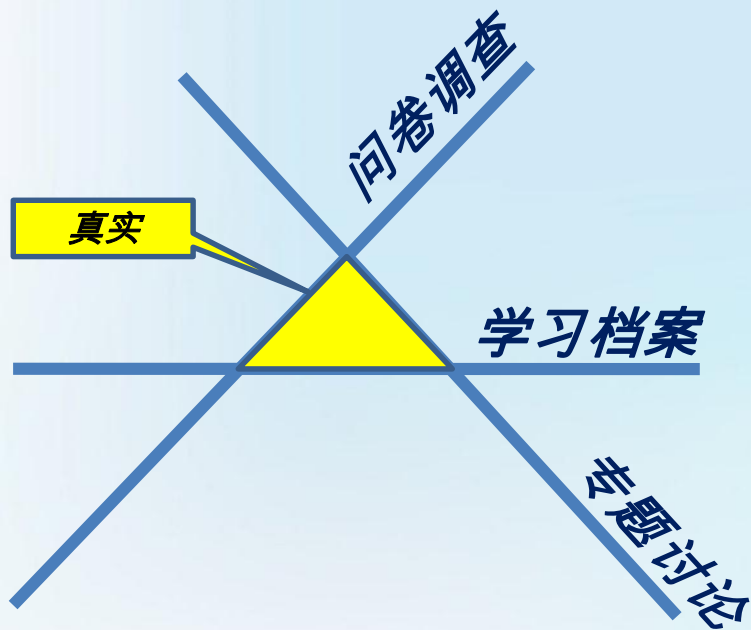
直接评价	间接评价
• 访谈	• 书面调查和问卷调查
• 标准化测试	• 访谈
• 部分能力测试	• 存档记录
• 学习档案	• 专题小组讨论
• 模拟	
• 绩效评估	
• 外部测试	
• 口头测试	
• 行为观察	



三、基于OBE的质量保障机制



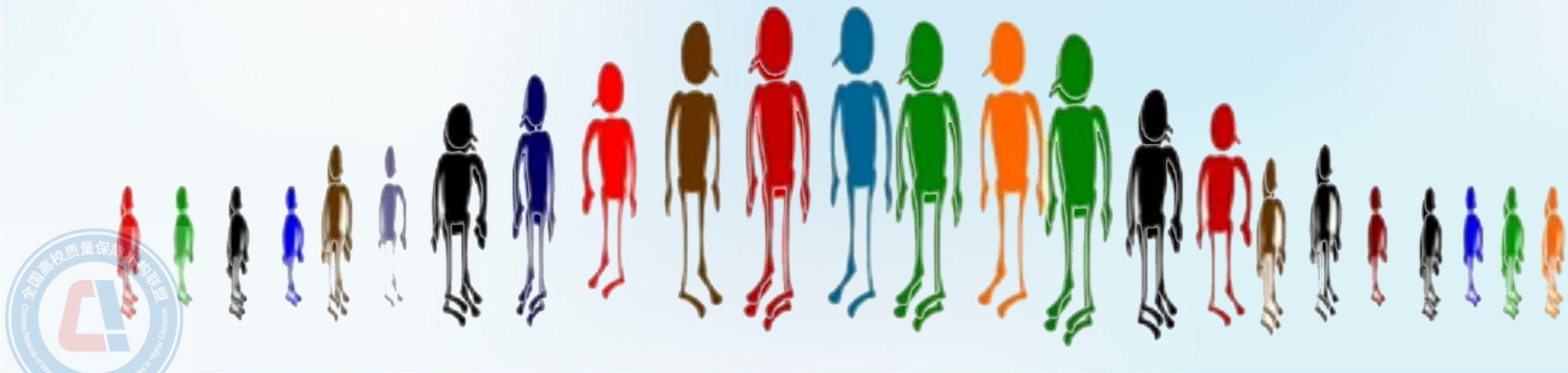
□ 三角测量



三、基于OBE的质量保障机制



- 对于专业评估而言，抽取评估样本应是可以接受的，样本空间至少需满足与之相匹配的专业规模。
- 抽取样本应能代表所有的学生。



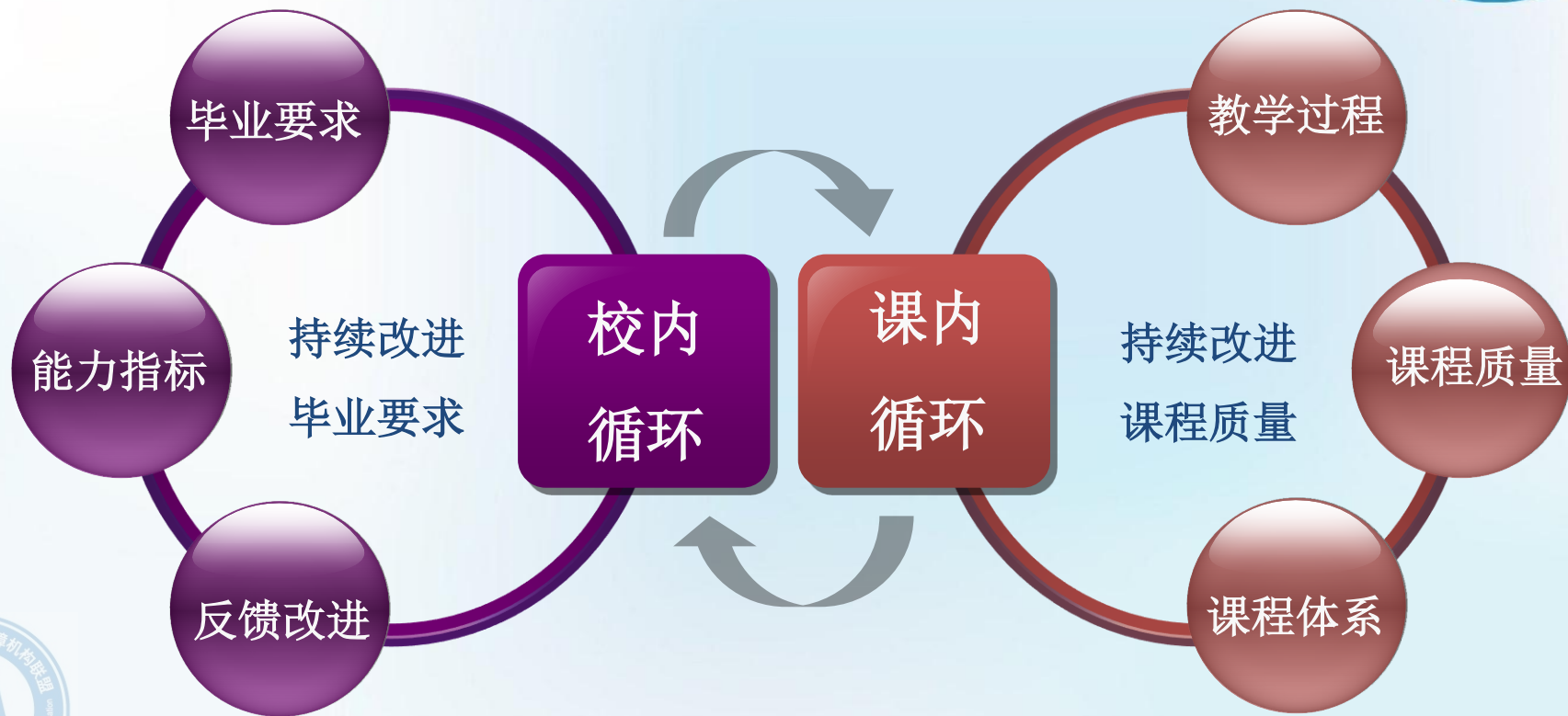
三、基于OBE的质量保障机制



毕业要求	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
● 了解工程伦理和职业道德	★			★		
● 理解当代问题，并能应用数学、自然科学、工程知识构建模型。		★			★	
● 对专业在全球社会中的作用及其局限性有清晰的认识			★			★
● 理解多元文化和人类文明	★			★		
● 团队工作能力		★			★	
● 沟通交流能力			★			★



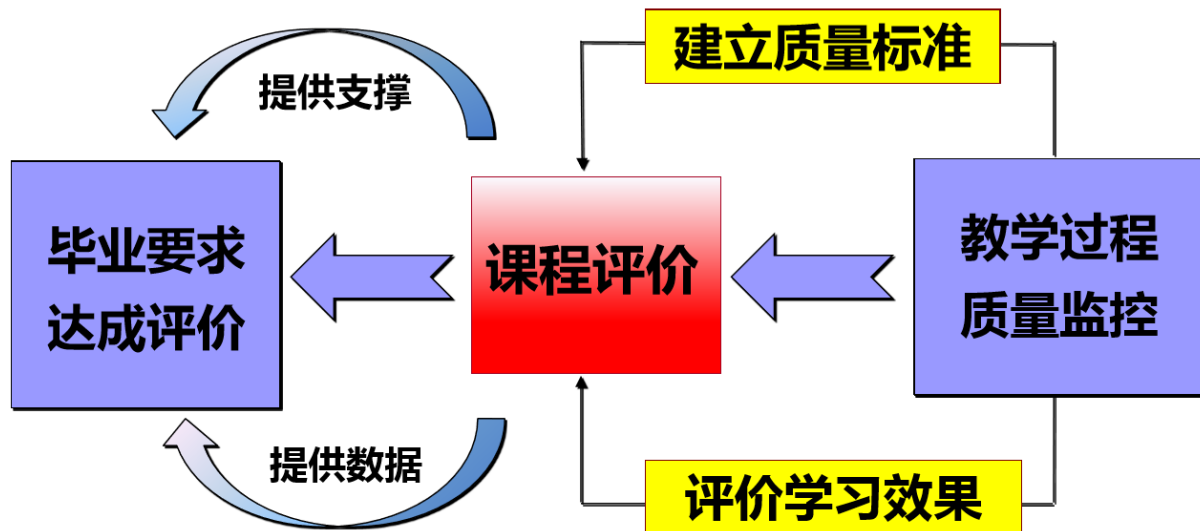
三、基于OBE的质量保障机制



三、基于OBE的质量保障机制



面向产出评价机制的**核心**——课程质量评价



(资料来源：华东理工大学乐清华教授的PPT文稿)



四、结束语



- 质量保障体系包含对专业的现行培养目标、毕业要求、培养过程、培养机制、持续改进、质量保障等
- 支撑毕业要求达成的数据和资料主要包括专业教学中三个方面：
 - 课程体系
 - 课程质量
 - 教学过程
- 毕业要求达成情况评价是“产出导向”教育质量的根本保证和持续改进的基本前提



谢谢！

