

MATE多元教学有效性评估工具 设计与检验



陈虹锦 邢磊
2018年10月13日

 教学发展中心 | 上海交通大学
Center for Teaching and Learning Development | SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

内容

- 01 问题的提出
- 02 文献综述：教学有效性的界定
- 03 MATE多元教学有效性评估模型与工具
- 04 评估模型应用实例
- 05 展望与讨论



问题的提出

学生评教
饱受质疑

教学发展的
瓶颈

对提升教
学质量的
呼声

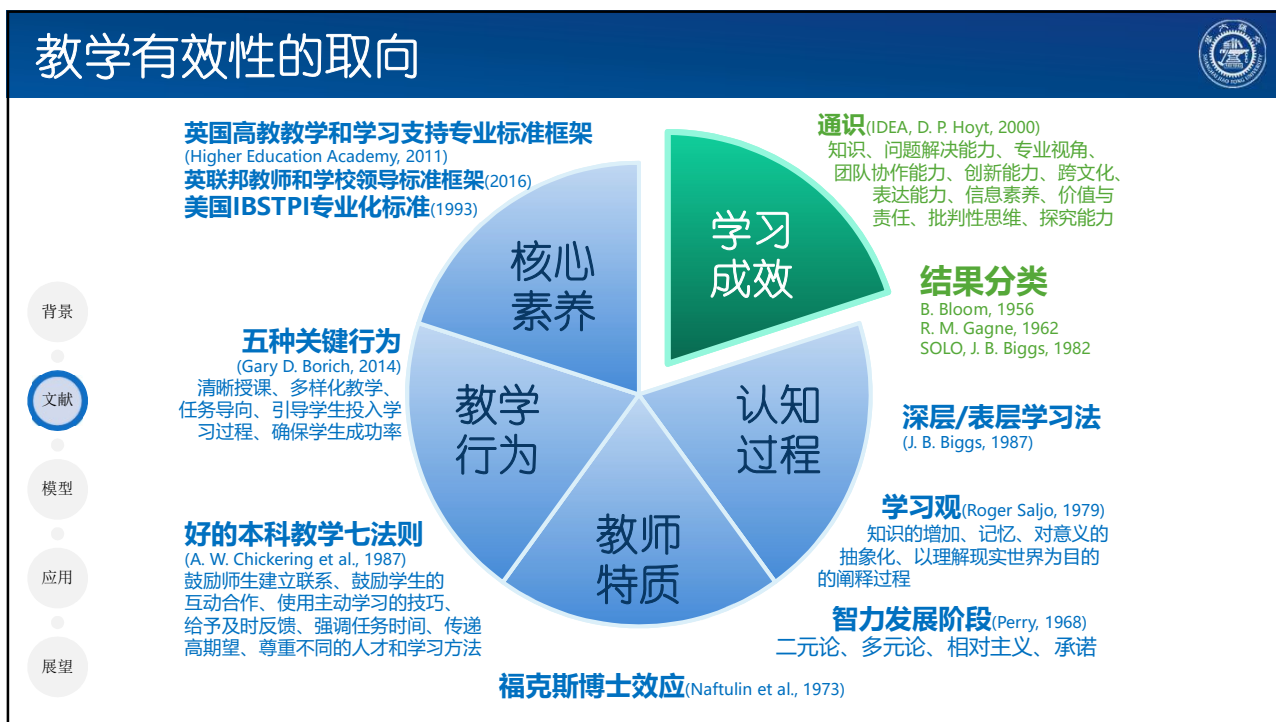
如何评价(课程级)教学?

- 背景
- 文献
- 模型
- 应用
- 展望

教学有效性的定义

高等教育中“有效的教学” (teaching effectiveness)
定义：(教师) 帮助学生达成教育目标的程度 (McKeachie, 1979)

- 背景
- 文献
- 模型
- 应用
- 展望



教学有效性评价的主要方法

	效度	可比较性	普适度	可行性	形成性
学生评教	评价结果是否能够体现教学的有效性	评价结果以课程或单个教师为单位	前两项的结合：评价在所有课程中有相等的效度	数据可获得性以及成本	评价结果能够被用于帮助教师改进
同行评议					
教学档案袋					
学习成效					
教师自评					

Wieman, 2015

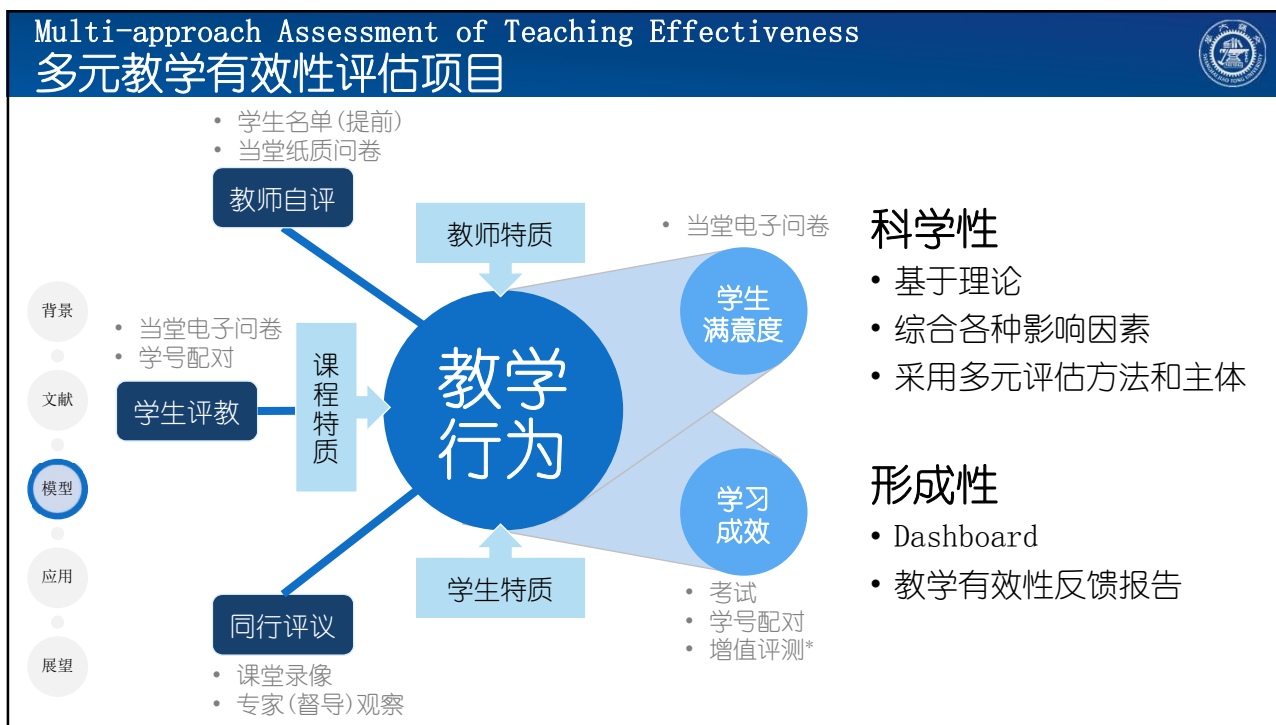
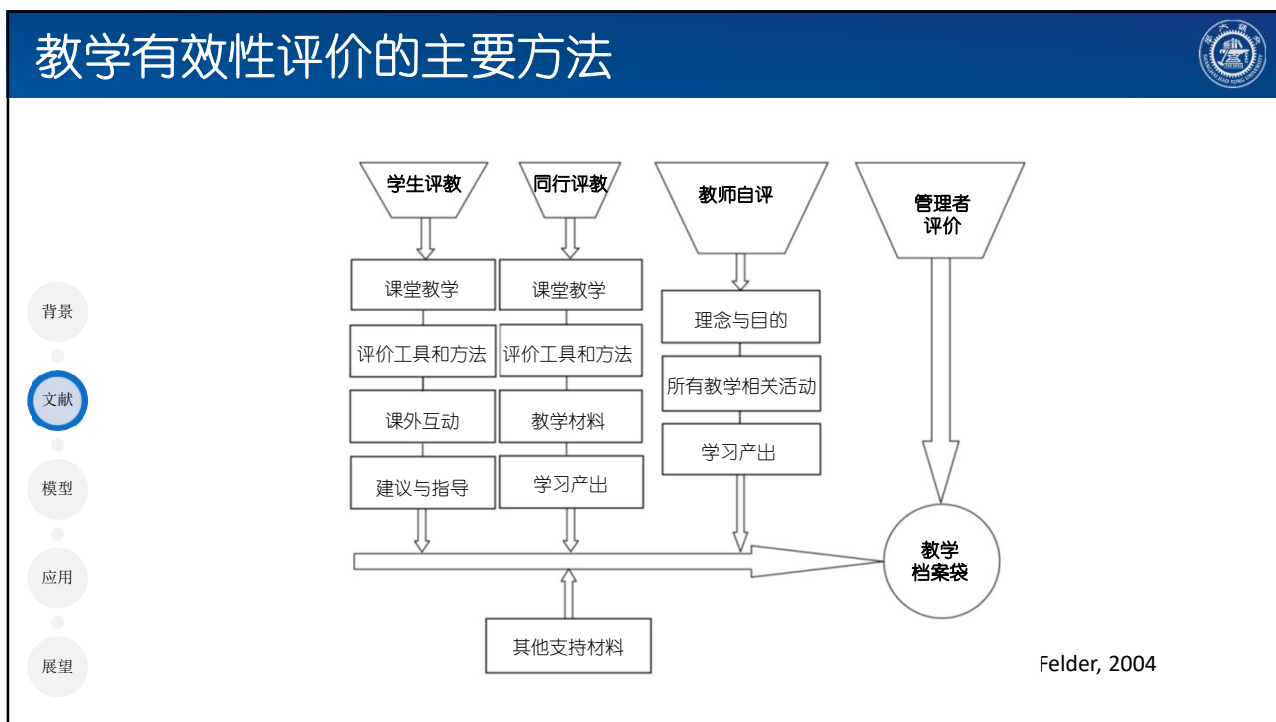
背景

文献

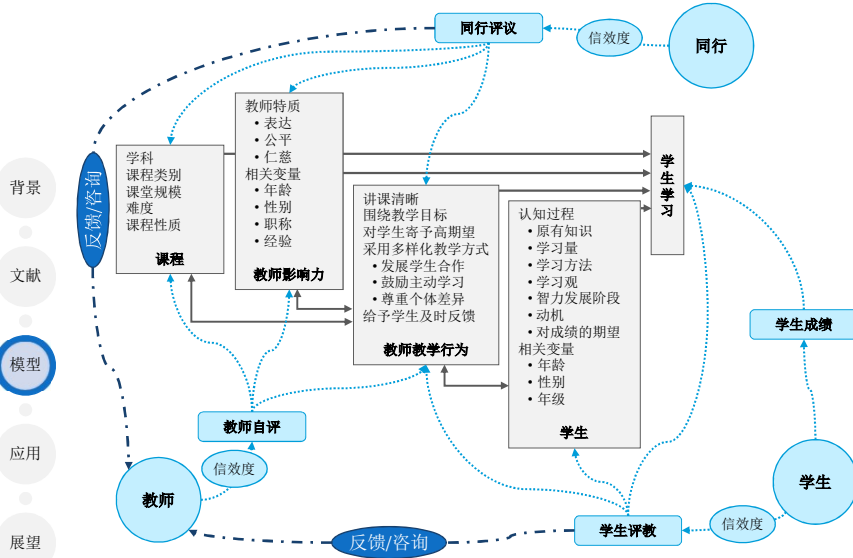
模型

应用

展望



关于有效教学评估的研究框架



- 第一层 (Layer 1):**
 - 课程特性的差异对教学行为和学生学习成效有哪些影响
 - 教师影响力与教学行为、学生学习成效有何关系
 - 教学行为与学生认知过程、学习成效的关系是什么
 - 学生特性与学习成效的关系是什么
 - 课程特性、教师影响力、教学行为、学生特性及学生学习成效是如何相互影响,进而构成教学有效性
- 第二层 (Layer 2):**
 - 学生评教、同行评议、教师自评和学习成绩等几种(本研究采用的)教学评价方法的信度与效度
- 第三层 (Layer 3):**
 - (本研究采用的)学生评教结果的反馈或建议机制是否能提升教师教学有效性
 - (本研究采用的)同行评议结果的反馈或建议机制是否能提升教师教学有效性

工具: 教师自评问卷



教学有效性的评价研究调查问卷 (教师版)

说明: 本问卷旨在了解本校教师对有效教学的研究现状, 本问卷旨在了解教师对有效教学的研究现状, 本问卷旨在了解教师对有效教学的研究现状...

上海师范大学教育发展中心

题号	1分	2分	3分	4分	
1. 我热爱教学工作	5	4	3	2	1
2. 我热爱学生	5	4	3	2	1
3. 我热爱教学	5	4	3	2	1
4. 我热爱教学	5	4	3	2	1
5. 我热爱教学	5	4	3	2	1
6. 我对“成绩优秀”的学生感到自豪	5	4	3	2	1
7. 我的教学总是富有挑战性	5	4	3	2	1

题号	1分	2分	3分	4分	
18. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
19. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
20. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
21. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
22. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
23. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
24. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
25. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
26. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
27. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
28. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
29. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
30. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
31. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
32. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
33. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
34. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
35. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
36. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
37. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
38. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
39. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
40. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
41. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
42. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
43. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
44. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
45. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
46. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
47. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
48. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
49. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
50. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
51. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1
52. 我通常能清楚地表达我的教学理念	5	4	3	2	1

姓名: _____ 性别: 男 女
 职称: _____ 教龄: _____
 所在院系: _____
 联系电话: _____
 电子邮箱: _____

工具：SPQ认知过程问卷(Biggs, 1987)



背景

文献

模型

应用

展望

学习过程问卷 (修订版)

本问卷包含一系列有关您学习态度和方式的问题。

学习方式是正确表述之。它取决于您自己的兴趣和正在学习的课程。因此，考虑您想如何准备一个问题。如果您认为您对一个问题的回答取决于正在学习的课程，那么请选择一个对您来说最重要的选项。并由此与您最接近的选项。

请您“通常用英语读”课程中的问题并填写上适当的圆圈。每个选项的字母代表了下列各选项。

A: 我从不这样做
B: 我有时这样做
C: 我一般这样做
D: 我经常这样做
E: 我一直这样做

请选择最适合您的选项。在每道题上面圆圈并填写上适当的选项。不要在任一问题上花费太多时间。您的第一反应可能是最好的。请回答每一个问题。

请不要让任何心理负担造成不好的印象。您的答卷是保密的。

寄答卷的副本。

- 我发现本课程学习的时候，经常感到困惑的领域是。
- 我发现课程在一个主题上花的时间太少，才得到我会已准备好的结论。
- 我的目标是在尽可能少的工作量下获得好成绩。
- 我只承认努力学习课程上花在课程大纲中接受的东西。
- 我认为只要投入进去，任何课程都可以变得很有趣。
- 我发现大多数新的主题都很有趣，因此会花很多时间，获取更多有关它们的信息。
- 我不觉得课程有趣，所以我用最少的时间力应付它。
- 我通过死记硬背来学习一门课程。尽管我不理解它，但我不会停止地重复，直到我完全记不住它。
- 我认为学术问题比我兴趣。能和一半好的小说，看一部电影一样。
- 在一般课程的基础上，我会对某些问题进行，直到我完全了解它们。
- 我发现我可以透过以课程重点的方式读太多的资料，并不需要理解它们。
- 我发现课程学习材料在课程上的内容，因为我认为没有必要在课程外的事情。
- 我努力学习，因为我觉得事情很有趣。
- 我发现课程学习材料在课程上的内容，因为我认为没有必要在课程外的事情。
- 我发现课程学习材料在课程上的内容，因为我认为没有必要在课程外的事情。
- 我认为老师不应该期望学生花大量的时间去读那些知道不会考的材料。
- 我会上课的时候，都是等老师问问题并期待被问到的。
- 我发现老师问问题的地方大部分不考文。
- 我认为学习考试技巧的材料是没有意义的。
- 我发现通过考试的技巧方法是在课程问题的答案。

工具：同行评议课堂观察表



背景

文献

模型

应用

展望

教学有效性课堂观察表 (MATE1.0)

关于有效教学框架

大学教师期望是，进入大学后以深度学习。教学有效性框架为大学教师提供，在“有效教学”的理论和实践中，提供一个有效的框架。教学有效性框架为大学教师提供，在“有效教学”的理论和实践中，提供一个有效的框架。教学有效性框架为大学教师提供，在“有效教学”的理论和实践中，提供一个有效的框架。

观察者的优化和检验

- 观察者在观察前应该做什么
- 观察者在观察中应该做什么
- 观察者在观察后应该做什么
- 观察者在观察中应该做什么
- 观察者在观察后应该做什么

观察说明

观察说明：□ 未观察到该行为；○ 观察到该行为

行为描述：□ 建立或示范行为；○ 建立或示范行为；○ 建立或示范行为

观察说明：□ 未观察到该行为；○ 观察到该行为

行为描述：□ 建立或示范行为；○ 建立或示范行为；○ 建立或示范行为

观察	观察	观察
4. 教师使用多种教学方法	是	否
4.1 教师使用多种教学方法	是	否
4.2 教师使用多种教学方法	是	否
4.3 教师使用多种教学方法	是	否
4.4 教师使用多种教学方法	是	否
4.5 教师使用多种教学方法	是	否

工具：在线学生问卷



扫码在线填问卷



扫描二维码或访问以下网址
<https://www.wjx.cn/jq/24491327.aspx>



扫描二维码或访问以下网址
<https://www.wjx.cn/jq/24491327.aspx>

背景

文献

模型

应用

展望

MATE模型和工具的应用

	预研究	正式使用
来源	2017年秋季 25门课程	2018年春季 55门课程
方式	自愿	学院合作

背景

文献

模型

应用

展望

MATE课程级评估反馈报告样例

背景

文献

模型

应用

展望

教学有效性反馈报告

教师姓名: 曹芸芸
课程名称: 无机化学
授课学期: 2018年春季

MATE 1.0 版
上海交通大学教育学院
2018年4月

教学有效性反馈报告

概述

1. 基本概况

本课程为“多元教学有效性评价工具 Model Approach of Teaching Effectiveness”的跟踪应用案例。课程为2018年春季学期开设, 面向化学专业大一课程, 教师1人, 总人数为16人, 教师自评得分: 4.0, 学生自评得分: 3.6, 同行评议得分: 3.6, 课程MATE得分: 3.35, 同行评议得分: 3.6, 课程MATE得分: 3.35。

2. 评价方法

MATE 多元教学有效性评价工具课程级评价方法, 以教师自评、同行评议、学生自评、同行评议和同行评议评价者评价为小循环, 教师自评和同行评议评价者评价为小循环, 同行评议和同行评议评价者评价为小循环, 同行评议和同行评议评价者评价为小循环。

3. 课程特色

课程特色: 上海交通大学
授课教师: 曹芸芸
课程名称: 无机化学
课程类型: 专业基础课
学生数: 16人

阅读量: 2.78
作业量: 2.44
难度系数: 2.89

课程特色: 上海交通大学
授课教师: 曹芸芸
课程名称: 无机化学
课程类型: 专业基础课
学生数: 16人

教师特质

教师姓名: 曹芸芸
职称: 副教授
教龄: 11年
学历: 硕士
研究方向: 无机化学

自评得分: 4.0
同行评议得分: 3.6
学生自评得分: 3.6

学生特质

人数: 16人 (12名)
性别: 男 12人, 女 4人
平均年龄: 19.5岁
平均成绩: 75.5分

教学行为

教师自评: 4.0
同行评议: 3.6
学生自评: 3.6

学生反馈

教师反馈: 4.0
同行评议: 3.6
学生反馈: 3.6

课程特质的差异

背景

文献

模型

应用

展望

开课学校	所属学科	课程名称	课程类型	学生数	阅读量	作业量	难度系数
上海交通大学	化学	固体化学	专业选修课	16人	2.78	2.44	2.89
上海交通大学	化学	有机化学	专业基础课	45人	3.38	4.00	3.57
上海交通大学	工学	创新思维与现代设计	通识课	29人	3.35	2.57	2.74

阅读量		作业量		难度系数	
低	高	低	高	低	高
C9	3.71	C20	3.42	C19	3.78
C18	3.6	C8	3.33	C14	3.75
C16	3.56	C16	3.33	C8	3.66
C2	3.42	C13	3.31	C2	3.64
C20	3.38	C2	3.29	C16	3.61
C15	3.33	C6	3.21	C20	3.57
C3	3.32	C11	3.13	C5	3.38
C13	3.25	C3	3.11	C9	3.38
C14	3.25	C15	3.11	C11	3.38
C17	3.19	C21	3.1	C17	3.38
C4	3.17	C18	3.07	C18	3.27
C6	3.08	C12	3	C13	3.25
C8	3.08	C9	2.95	C21	3.25
C5	3.06	C5	2.94	C6	3.18
C19	3.06	C17	2.94	C4	3.17
C10	3	C19	2.94	C3	3.16
C11	3	C10	2.9	C15	3.11
C12	3	C4	2.88	C10	3
C21	2.95	C14	2.63	C12	3
C22	2.8	C7	2.44	C7	2.89
C7	2.78	C1	2.42	C22	2.6
C1	2.74	C22	2	C1	2.58

● 专业必修课 ● 专业选修课 ● 通识课 ● 专业基础课

教师特质的差异



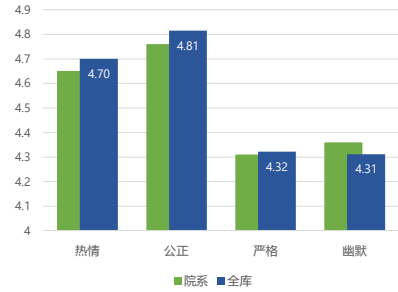
背景

文献

模型

应用

展望



	热情	公正	严格	幽默
朱XX	4.93	5.00	4.75	4.80
杨X	4.88	4.95	4.73	4.76
马X	4.84	4.95	4.71	4.73
尹XX	4.84	4.91	4.59	4.69
任XX	4.83	4.89	4.56	4.69

学生认知过程的差异



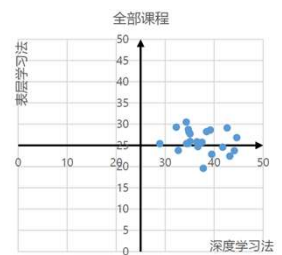
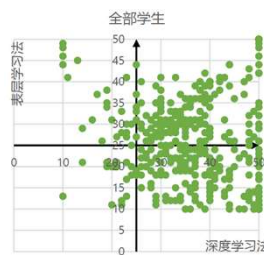
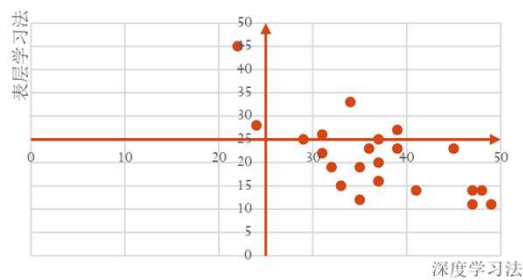
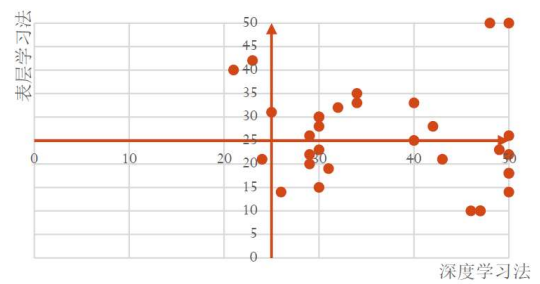
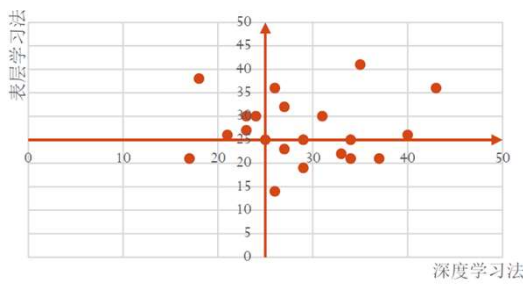
背景

文献

模型

应用

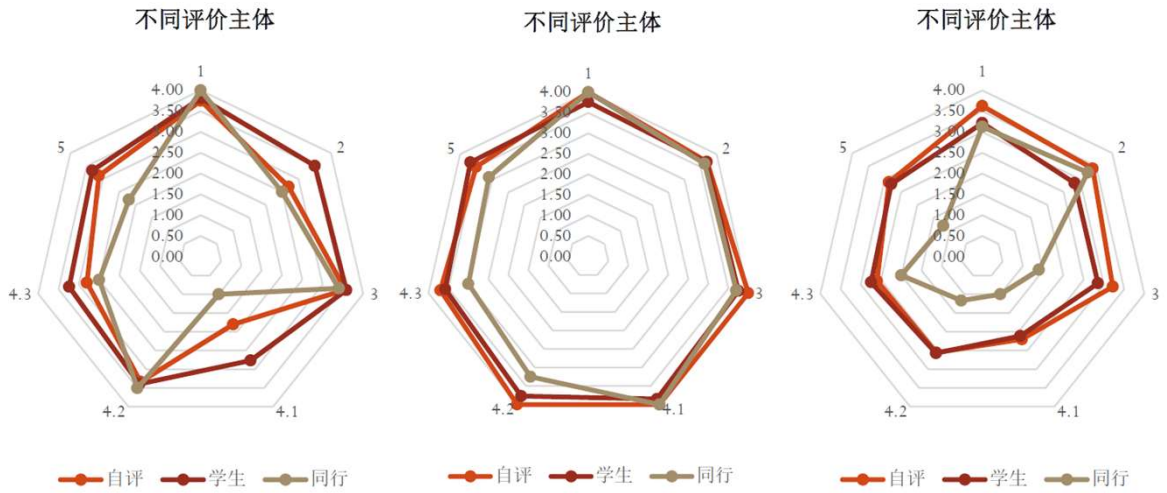
展望



教学行为的差异



- 背景
- 文献
- 模型
- 应用**
- 展望

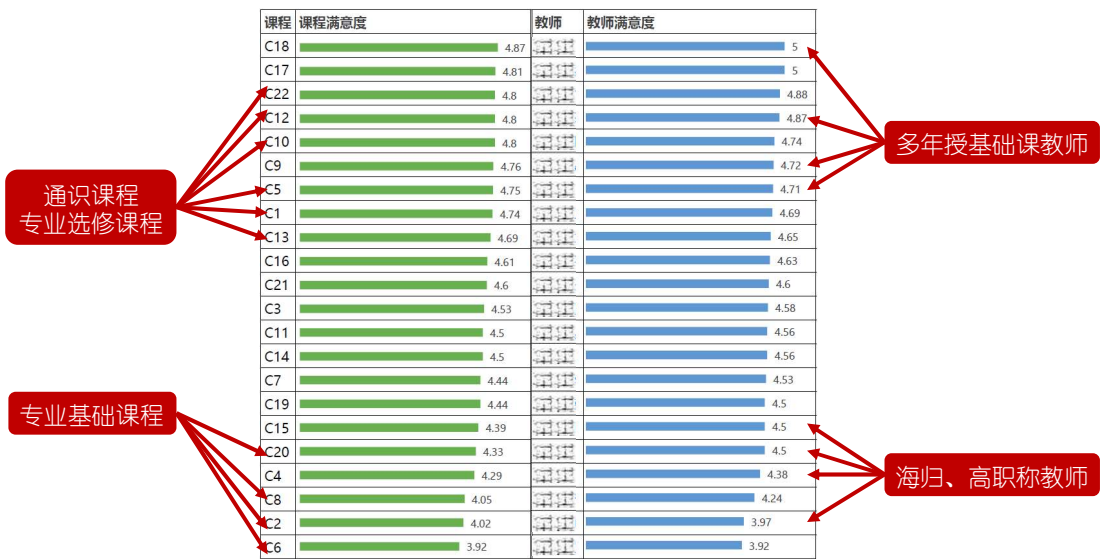


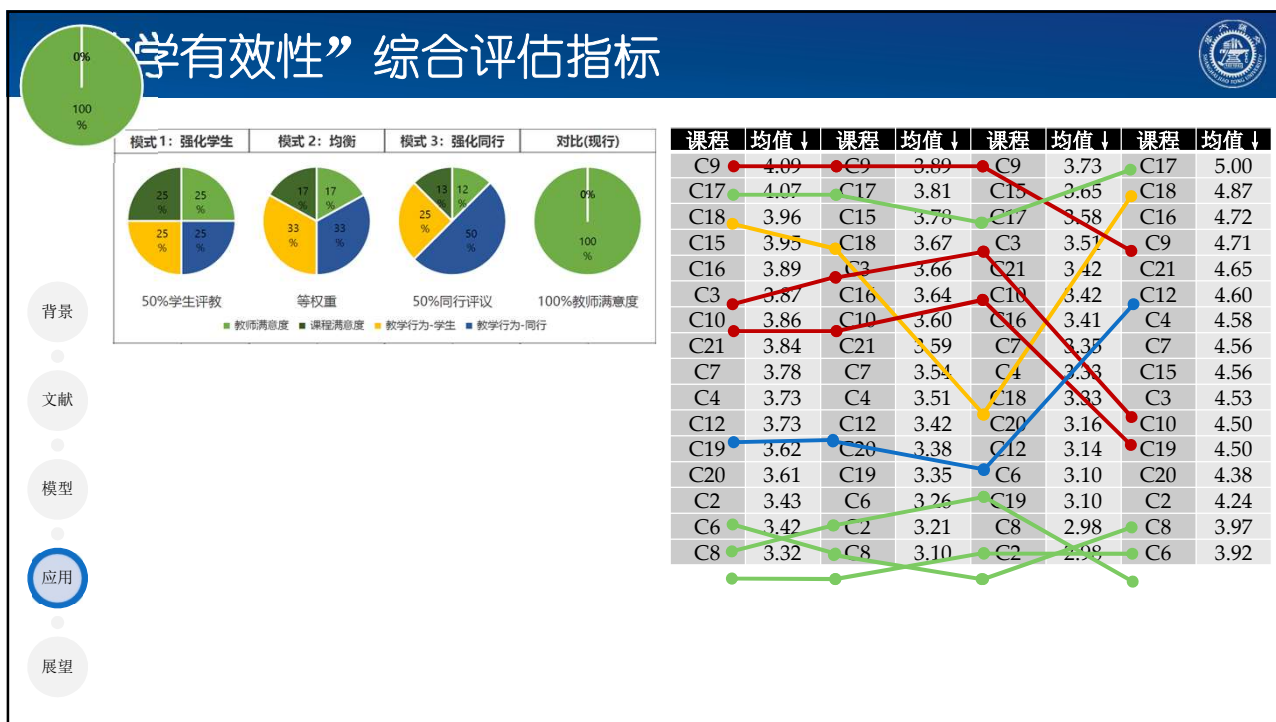
1. 教师讲课清晰
2. 教师确保围绕教学目标开展充分高效的
3. 教师对学生寄予高的期望并确保成功
- 4.1 教师发展学生合作
- 4.2 教师鼓励学生主动学习
- 4.3 教师尊重个体差异性
5. 教师给予学生及时的反馈

学生满意度的差异



- 背景
- 文献
- 模型
- 应用**
- 展望





后续开发工作计划

2018年下半年

- 开发网上dashboard系统
 - JACCOUNT登录
 - 学生网上填写问卷
 - 显示多种类型图表
 - 多种数据源的比对
 - 按照模板生成报告供下载
- 完成研究框架前二层研究
 - 验证有效性各取向间关系
 - 检验不同评估工具信效度
 - 修订工具

MATE

mates.net.cn

微信公众号

背景

文献

模型

应用

展望

问题？建议？

