



2020数据驱动的在线教学质量评价云论坛

数据驱动的 在线教学质量评价

中国教育技术协会人工智能专业委员会常务理事
江苏省中小学教师培训学会理事
南京市考试学研究会副会长

丁玉祥



内容大纲

Table of Contents

1

在线教学质量评价数据的**认识理解**

2

在线教学质量评价数据的**获取途径**

3

在线教学质量评价操作的**关键要素**

4

在线教学质量评价实施的**若干建议**

1

在线教学质量评价数据的认识理解

“数据驱动”已成为全球大趋势



美国

- “大数据研发计划”, 2亿美元启动资金, 开放多门类政府数据确保商业创新
- 开设课程, 为大数据时代储备“数据科学家”



欧盟

- 《数据价值链战略计划》
- 预计到2020年大数据技术将为欧盟创造GDP9570亿欧元, 增加就业人数380万



日本

- “面向2020年的ICT综合战略”
- 《创建最尖端IT国家宣言》



联合国

- “全球脉动”项目:
用大数据对互联网世界进行“情绪分析”提前指导援助项目

- 让“数据驱动”成为新的全球大趋势。
- 世界各国纷纷利用大数据提升国家治理能力

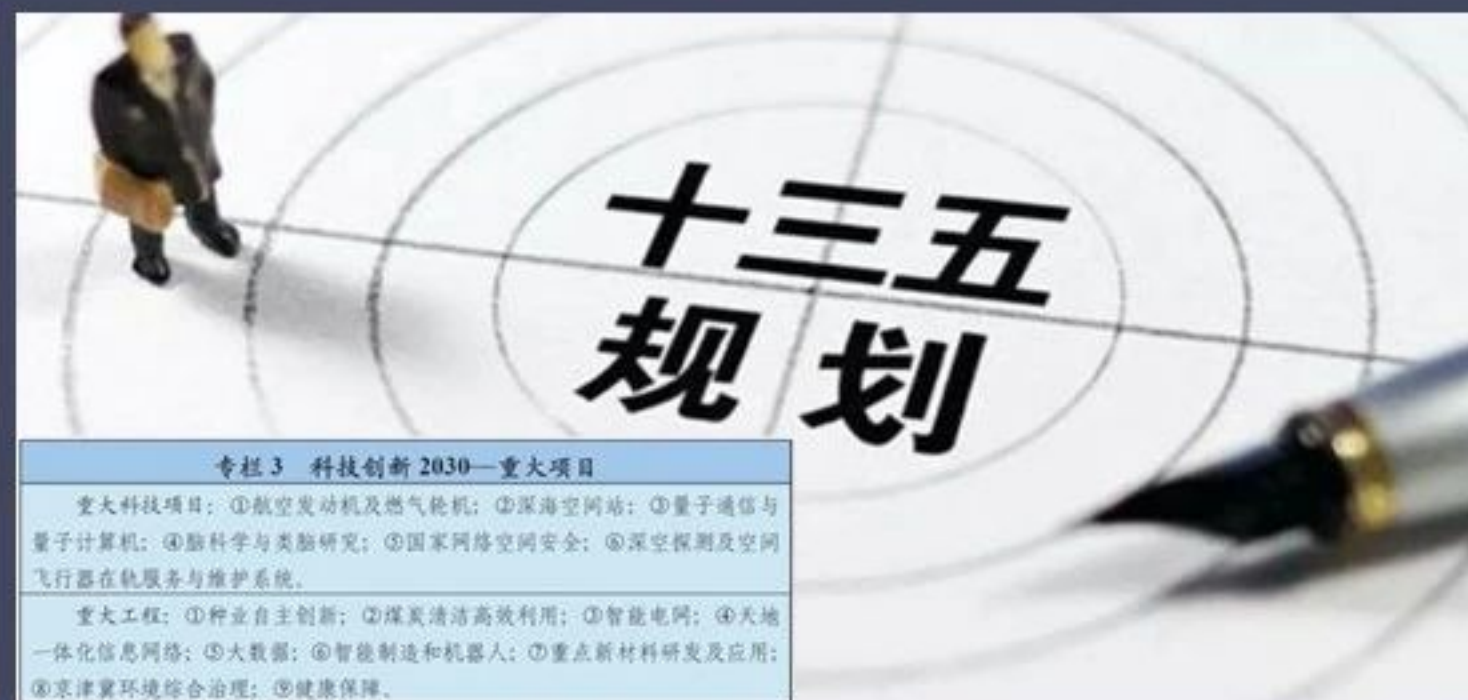
美国：“大数据研究和发展计划”

- 2012年3月，美国奥巴马政府：投资**21亿**美元启动“**大数据研究和发展计划**”，这是继1993年美国宣布“**信息高速公路**”计划后的又一次重大科技发展部署。
- 美国政府：大数据是“**未来的新石油**”，将“**大数据研究**”上升为**国家意志**，对未来的科技与经济发展必将带来深远影响。



重要机遇：——全面实施“国家大数据”战略

- 2015年08月31日，国务院印发《关于促进大数据发展的行动纲要》
- 2015年10月29日，党的十八届五中全会通过的“十三五”规划建议提出，要“实施国家大数据战略，推进数据资源开放共享。”这是大数据第一次写入党的全会决议，标志着大数据战略正式上升为国家战略。



什么是教育大数据？

大数据： 变革教育世界的关键资源。

一切为人类社会提供更好教育服务的有用的信息。

- 数据是“有根据”的数字，是对客观世界的记录
- 信息时代其内涵扩大：图片、视频也是数据



大数据分析： 为政府治理在方法和工具上提供了可能。

教育大数据的四个特点

“万物皆互联、无处不计算”



- 海量数据
- 多样化结构
- 高速化处理
- 低密度价值

1、海量Volume

2、多样性Variety

3、价值密度
Value

4、速度Velocity



• 百度每天处理数据量
约为5000个美国图书馆总和

汪洋同志2012年10月到广东省财政厅进行调研时谈到：

今天大数据在中国的地位相当于30年前的土地。
我们将正式进入一个数据为王的时代。

——汪洋副总理



■当前**数据驱动**下的教学，**存在的典型问题**



四个
典型
问题

存在数据缺失： 缺乏简便的数据分析工具

采集数据片面： 缺乏多方位数据采集工具

处理数据单一： 缺乏数据的转化分析能力

解读数据薄弱： 缺乏数据的解释描述能力

一定意义上说，

数据创造不出经历， 经历能够创造数据

数据是度量学习经历与结果的关键要素

BIG DATA

比**数据**更重要的是**教育过程本身**，推进**有意义的**在线教学活动才会产生**有意义的数据**。

■ 智能时代学生在线学习的基本特征

9个特征



一个空间:

- 网络学习空间

三个课堂:

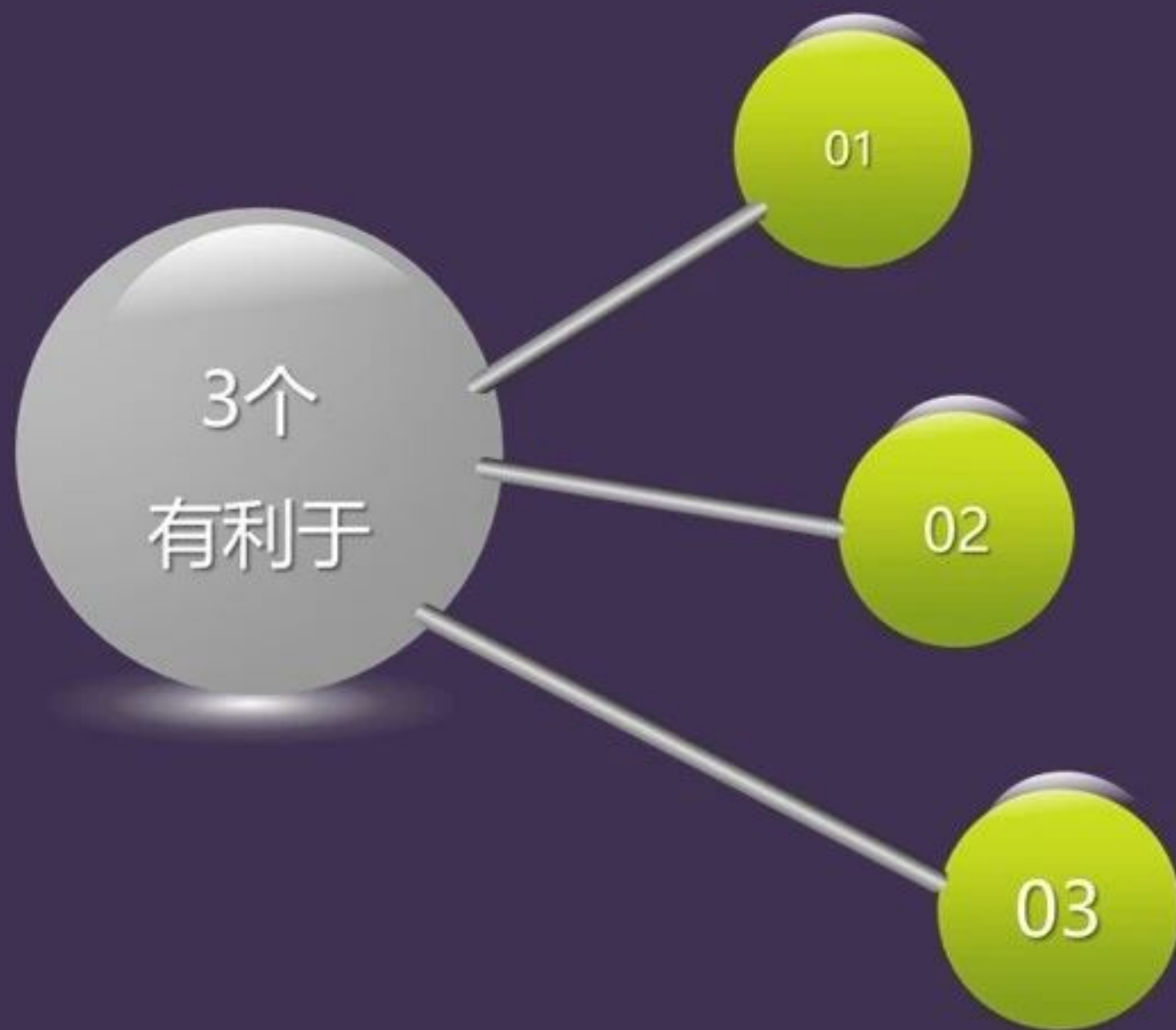
- 专递课堂
- 名师课堂
- 名校网络课堂

- 极简化技术工具支持
- 多样化学习方式融合
- 智能化精准评价达成



- 多工具支持
- 项目化实施
- 合作性学习
- 多向度交互
- 精准化测评
- 自适应补偿
- 多元化评价
- 差异化发展
- 个性化实现

数据驱动下的在线教学，有利于实现



- 学生——在线学习**高效**
- 教师——在线教学**精准**
- 结果——学习质量**优质**

■ 在线教学过程中评价数据的**实践价值**

- 基于学习需求了解的诊断性数据，确定教学的**逻辑起点**
- 基于课堂及时评价的反馈性数据，发现教学的**薄弱环节**
- 基于阶段教学测评的形成性数据，寻找教学的**阶段成效**



数据
Data

数据是**冰冷的**
数据是**陌生的**
数据是**静态的**

数据处于**沉睡状态**

■ 教师：在线教学过程中评价数据的**实践价值**

• 实践价值——

- 01 ■ 认识教师课程的**实施水平**
- 02 ■ 了解课程教学的**实施进展**
- 03 ■ 把握学生课程的**学习状态**
- 04 ■ 反映课程目标的**达标状况**



■ 学生：在线学习过程中评价数据的**实践价值**

• 实践价值——



01 • 度量学生在线学习的水平

02 • 感受学生在线学习的成就

03 • 增强学生在线学习的动力

04 • 了解学生在线学习的图谱

■ 学校：在线教学管理中的数据价值

• 实践价值——



- 监测教师在线教学的课程实施效果
- 反映学生在线学习的学业进展水平
- 诊断学生在线课程的学习薄弱环节
- 折射学校在线课程的过程管理成效



管理者要利用数据进行决策，善于用数据来说话

■ 在线教学质量评价数据的**教育功能**

在线教学质量**管理**需要用数据说话：

用**真实的**数据，说**真话**。

说**实话**，说**管用的话**。

■ 在线教学质量评价数据的**教育功能**

4 大功能



数据分析让在线教学管理更加智慧

■ 在线教学质量评价**数据分析**让教学管理更智慧



■ 在线教学质量评价 **让在线教学管理从模糊走向精准**

要学会：

多元获取数据

A

精准分析数据

C

个性使用数据

E

B

熟练查询数据

D

善于解释数据

大数据能让教学管理**从模糊走向精准**

■实现了教学管理决策的**四个转变**：

-  **转变一** ——从认识**模糊**到把握**清晰**
-  **转变二** ——从基于**经验**到着眼**证据**
-  **转变三** ——从盲目**武断**到科学**诊断**
-  **转变四** ——从常于**冒险**到处处**保险**



■ 在线教学质量评价的6个有利于——

- 有利于解放现有人力，让教师从繁杂的数据录入解脱出来
- 有利于学生感受学业进步幅度，提高学生学的行为灵巧性
- 有利于培养教师学科数据意识，促进教师教的行为精准性
- 有利于进行全面立体的自我画像，树立科学的教学评价观
- 有利于科学诊断管理问题，实现精细化管理、智能化决策
- 有利于加快学校质量建设的规范化、科学化、品质化进程



数据驱动的在线教学方式变革已经来临!

2

在线教学质量评价数据的**获取途径**



如何获取：

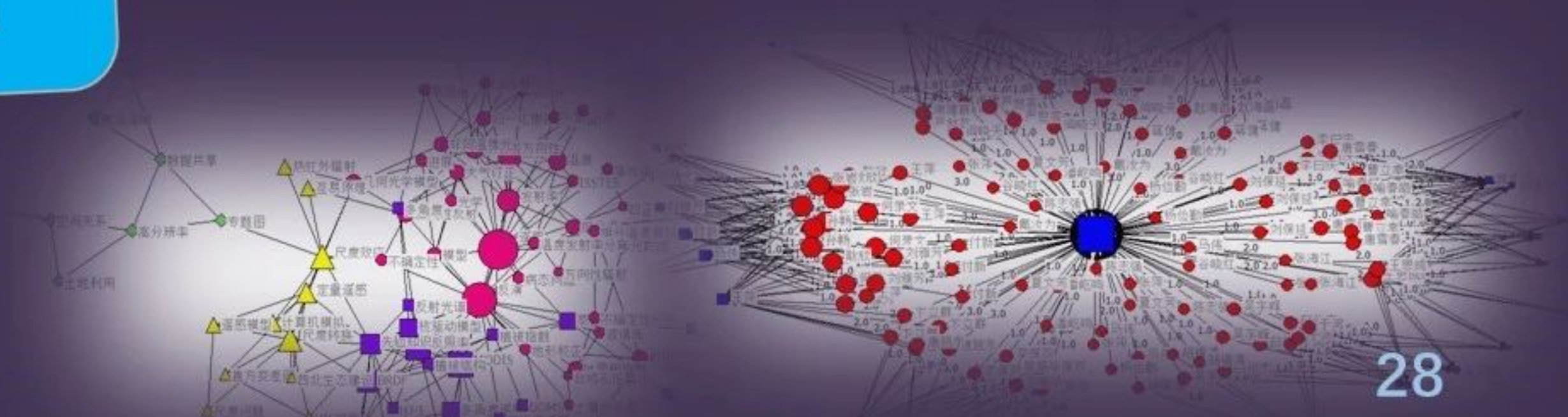
在线教学质量评价的数据

■ 在线教学质量评价数据的**获取方法**



■ **直接获取**——数据分析

■ **间接测量**——知识图谱



数据如何采集

视频录制

- 智能录播
- 视频监控

- 课堂教学数据
- 校园安全数据
- 学生情感数据

图像识别

- 网评网阅
- 拍照搜题

- 考试成绩数据
- 作业练习数据
- 各种手写数据

平台采集

- 在线学习管理
- 移动APP

- 在线管理数据
- 网络舆情数据
- 互动交流数据

■ 在线教学质量评价数据的**获取途径**





3

在线教学质量评价操作的关键要素

在线教学质量评价开展

直接影响在线精准教学的实施

■ 张学新提出：在线教学评价的**四元要素**

教师讲授

少教多学

学生独学

自主学习

教师答疑

个别化指导

同伴讨论

合作学习



张学新 复旦大学心理系教授 博导



疫情期在线教学方式与 传统教学方式的变革比较

华东师范大学教师发展学院（开放教育学院）闫寒冰

	原来	现在
学习场所	课堂	随处
混合方式	在线+离线	同步+异步
教学成效	因远程导致效果差	在线教学的设计能力，学生的自主自律能力不足导致效果差
评估方式	测验、考试为主	基于证据
合作方式	合作教研	+合作授课

同步教学模式	先学后教模式	项目学习模式
<p>课前导学 推送学习任务与资源</p> <p>名师精讲 播放名师精讲的内容，一般是不多于20分钟</p> <p>互动&作业 利用讨论区、作业提交等功能，与学生共同完成讨论、反馈等活动，为学生布置作业。</p>	<p>目标导学 名师精讲 练习反馈 疑难提出 互动研讨 展示分享 评价点拨 作业布置</p> <p>自学检测</p> <p>异步 同步</p>	<p>提出任务 讲解标准 自主探究 展示分享 评价点拨</p> <p>名师精讲 直播答疑 个别辅导</p>
<p>S1 在线教学精讲 S2 在线教学的互动与反馈 S3 技术支持的测试与练习 S4 数据可视化呈现与解读</p>	<p>F1 设计与制作微课程 F2 在线主题讨论的设计与组织 F3 自评与互评的设计与组织 F3 设计与使用学习支架</p>	<p>P1 项目学习情境与任务设计 P2 评价量规的设计 P3 学习小组的组织与管理 P4 支持学生创造性表达与展示</p>

基于实践证据的学习

华东师范大学教师发展学院（开放教育学院） 闫寒冰



基于项目的学习



■ 在线教学质量评价的**关键内容**

- 在线教学质量评价包含**4**个方面：

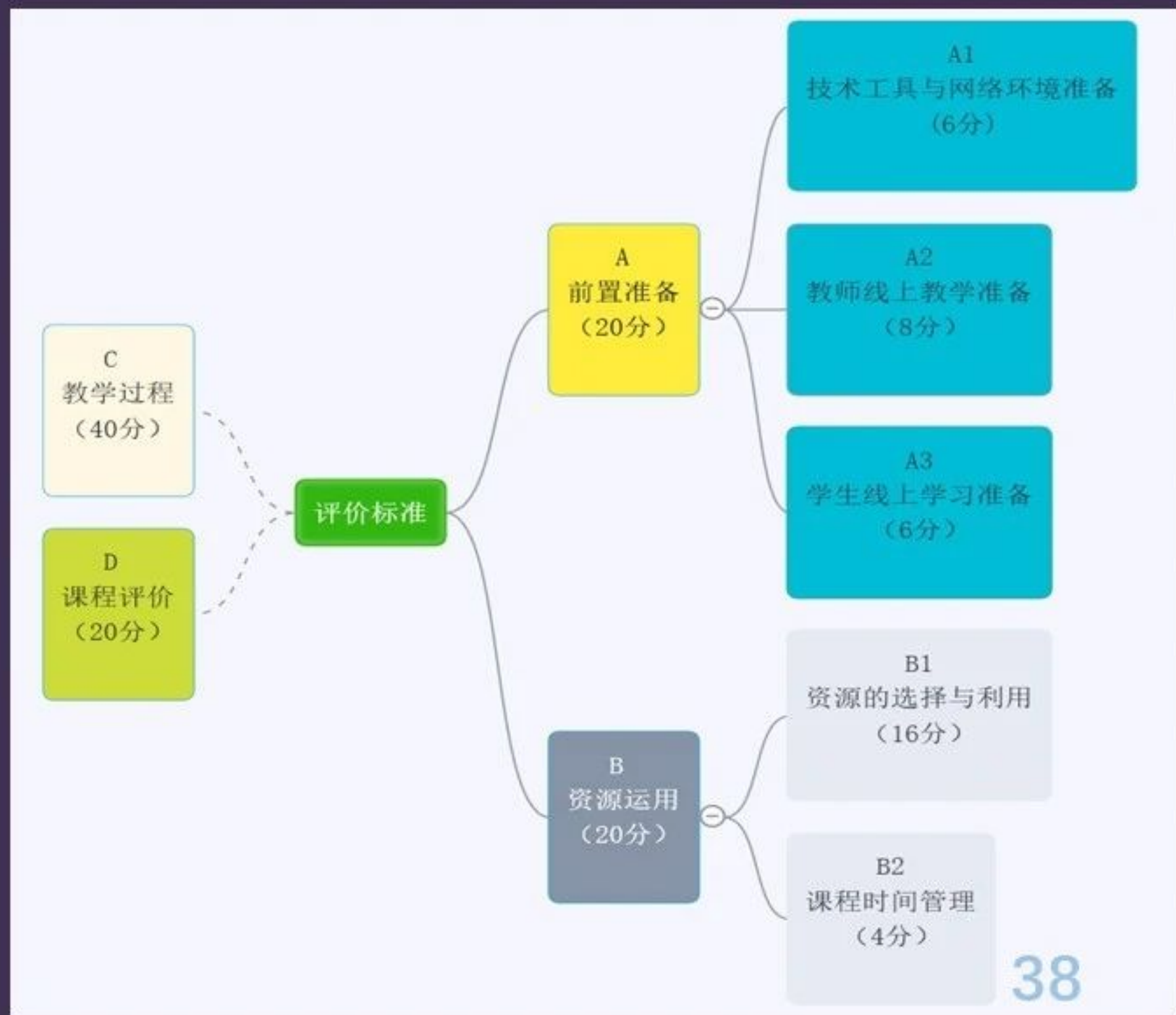
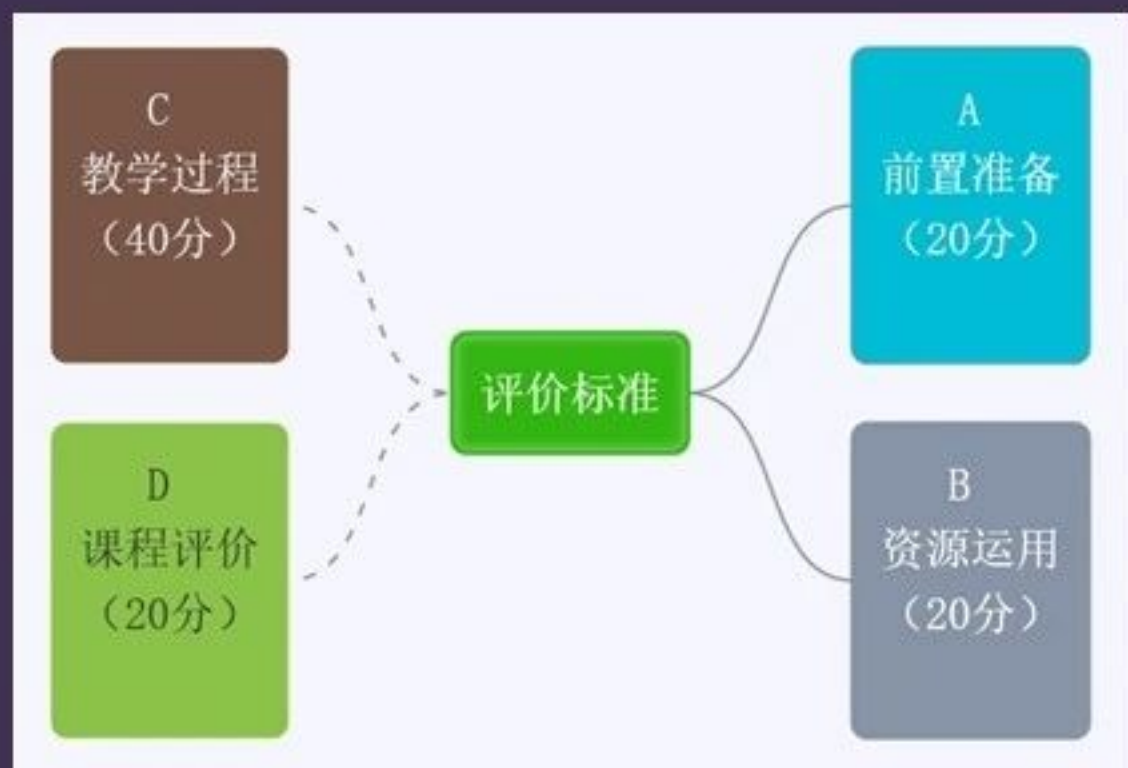


■ 案例1：“信息协会版”在线教学质量评价标准的**内容解析**

■ 标准框架：

■ 评价标准——4个方面

- 四个维度
- 10个二级指标
- 26个三级评估要点





一级标准	二级标准	评价主要指标	评价等级及权重			
			A/1.0	B/0.8	C/0.6	D/0.4
A 前置准备 (20分)	A1 技术工具与网络环境准备 (6分)	1.教师课前调试好线上教学所需的相关技术工具,并选有其他备用平台,确保教学正常开展。 2.保证网络学习环境畅通,支持线上学习需要。有网络故障应急方案和备用技术保障。 3.师生能提前关闭与教学无关的技术工具、应用软件等,有屏蔽不良信息的技术保障,确保在线学习环境健康、网络安全通畅。				
	A2 教师线上教学准备 (8分)	4.教师根据教授班级的学情状况和所授学科特点选择恰当的线上授课形式,能掌握同步教学与异步教学的教学方式,能熟练地使用录播方式或直播方式进行教学。 5.教师根据学生认知水平选择恰当的在线平台及工具,教师能结合线上学习特点,以学生为中心,重视任务驱动与问题探究形式的多样性,科学设计教学方案。 6.教师主动参与教研团队在线集体备课,优化线上教学方案,有应急处理措施。 7.教师及时给学生推送线上课程资源,提供学习任务单,符合线上教学实际。				
	A3 学生线上学习准备 (6分)	8.学生能做好线上学习课前准备,遵循线上学习礼仪,主动参与线上学习讨论与交流,能正确选择与教学需求相适应的学习工具并熟悉其用法。 9.学生能依据教师提供的课程资源包和学习任务单的要求,做好线上学习的前置性准备。				

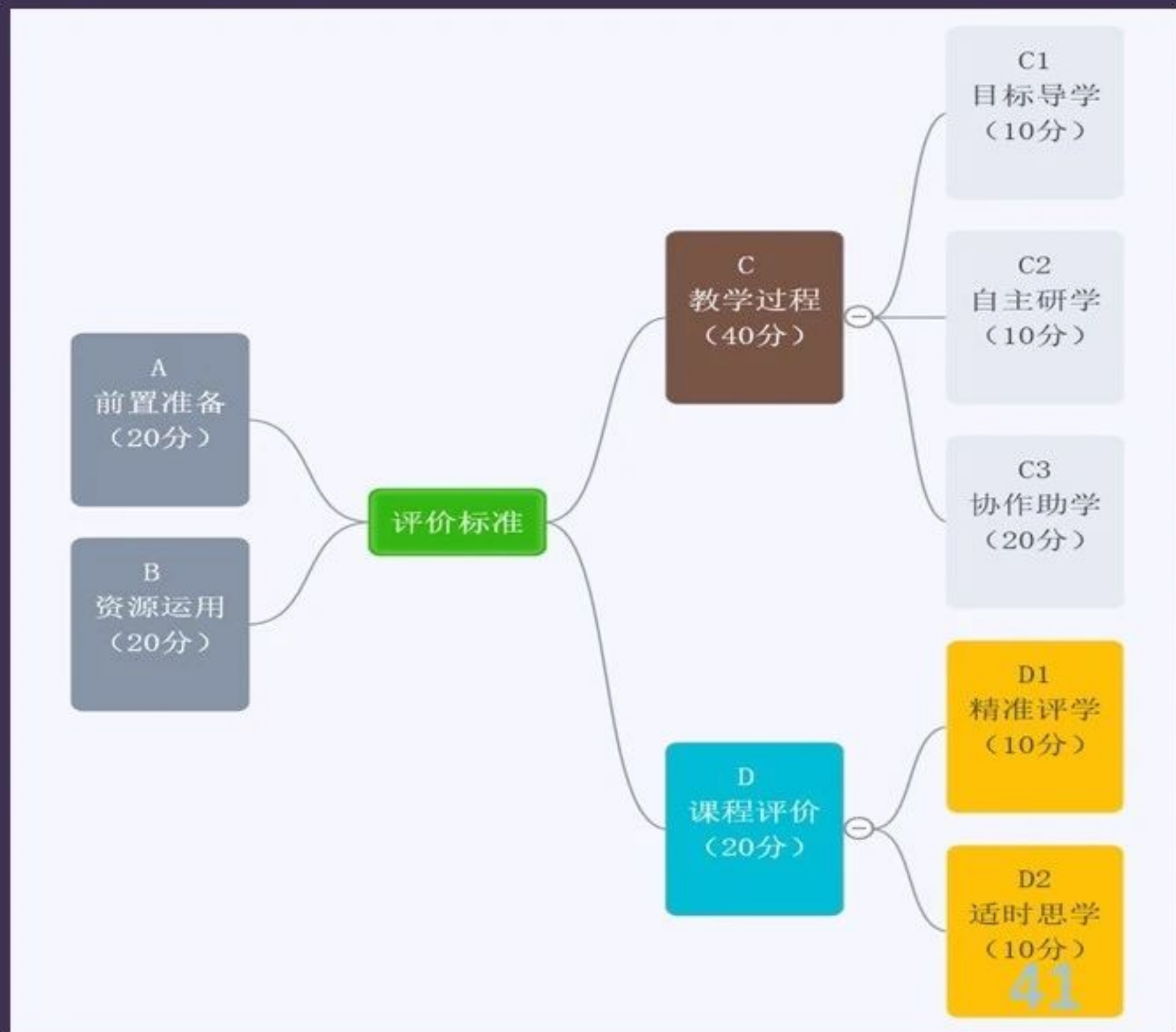


B 资源运用 (20分)	B1 资源的 选择 与 利用 (16分)	<p>10.教师选用的课程资源遵循政治方向、符合课程标准要求,有利于落实立德树人根本任务。</p> <p>11.课程资源符合学生的认知水平,能满足教师线上教学指导和学生线下自主学习需要,有效地服务于学生发展核心素养的培育。</p> <p>12.教师能够基于教学需要,合理整合教材配套数字资源、国家或省市教育云平台等在线资源,为学生线上学习提供资源支持。</p> <p>13.教师选用的线上教学配套的各类文本、视频与仿真模拟学习工具等课程资源类型丰富,且比例合理。</p>				
	B2 课程 时间 管理 (4分)	<p>14.教师能够根据课程目标与学习任务,科学规划课程时间,做好线上教学的时间管理,注意用眼卫生(每节课集中讲课不超过20分钟,练习与辅导时间不少于25分钟,每天线上开课不超过5节,有适当课间休息,身体放松运动)。</p>				

■ 在线教学质量评价标准的**内容解析**

■ **标准框架：**

■ **评价标准——4个方面**



一级标准	二级标准	评价主要指标	评价等级及权重			
			A/1.0	B/0.8	C/0.6	D/0.4
C 教学过程 (40分)	C1 目标导学 (10分)	15.教师重视课程导学目标制定,目标清晰合理,符合课程标准与学科核心素养要求。 16.教师课程导学设计能重视学生的认知水平和个体差异,有个性化助学指导措施。				
	C2 自主研学 (10分)	17.教师的教学过程突出学生的主体性,重视学生自主学习、研究性学习能力、信息技术应用能力的培养。 18.学生能以多种方式全员、全过程参与学习,自主管理学习时间,主动利用技术工具提出创造性或反思性问题,独立发表个人见解,会用团队合作等方式自主完成学习任务单的相关学习内容。				
	C3 协助学 (20分)	19.师生间合理采用网络工具互动交流,教师的提问和理答具有启发性,学生参与问答积极性高。 20.学生能熟练运用多种线上工具围绕学习主题与任务进行线上交流,协作学习,相互促进,共同提高。				
		21.教师能选择合适的技术手段对共性问题或困惑进行适时解答和个性辅导,学生理解接受效果良好。 22.教师能运用技术工具或其他方式布置适量作业,及时评阅,并利用作业评阅数据进行作业评讲。				





D 课程 评价 (20 分)	D1 精准 评学 (10 分)	23.教师能科学设计课程评价方案, 适时监测学生的学习状态, 及时对学生的课程学习进行精准诊断与及时反馈, 促进学生改进。 24.学生课程学习的达标率高, 较好掌握所学知识, 并且信息获取能力、自我管理能力得到提高, 自主学习意识增强, 熟练掌握学习技术工具应用。				
	D2 适时 思学 (10 分)	25.教师能合理选择技术工具, 给学生和家长反馈学习效果, 主动征求学生和家长对线上学习的意见。 26.教师能及时反思自我线上教学的不足, 并提出有效的解决策略。				

■ 在线教学质量评价标准的**内容解析**

■ 标准框架：

■ 评价要求——4个方面



1. 坚持因地制宜，为学而用

- 评价标准采取教师自我评价与学生评价相结合，量化评价与描述性评价相结合，坚持**教师主导**，以**评助学**，有效促进教师教的行为改进，更好地支持学生线上学习的深入开展。



2. 规范教学行为，优化手段

- 本评价标准基于教与学的行为观察，更**突出教的行为改善的评估**，突出教师自我评估为主，学科评估为辅的评价定位，期望通过规范教与学的行为来引导线上教学的有序、健康发展。



3. 合理利用资源，支持学习

- 重视教师对网络课程资源的合理选择与科学运用评估，目的是引导教师精选、**优选网络课程资源**，支持学生线上精准学习，为学生学习减负，有效提高课程资源使用的效率和效益。



4. 强化以评促建，把握方向

- 仅作为学校、教师线上教学效果**自我评估的参考依据**，为规范教师线上教学行为，指导学生线上学习提供决策参考，为线上教学质量提升提供一个标准参照，它不是教师日常教学能力评估的唯一标准。



■ 案例2：“海淀进修版”在线教学质量评价标准的内容解析

■ 线上教学评估标准（1.0版）

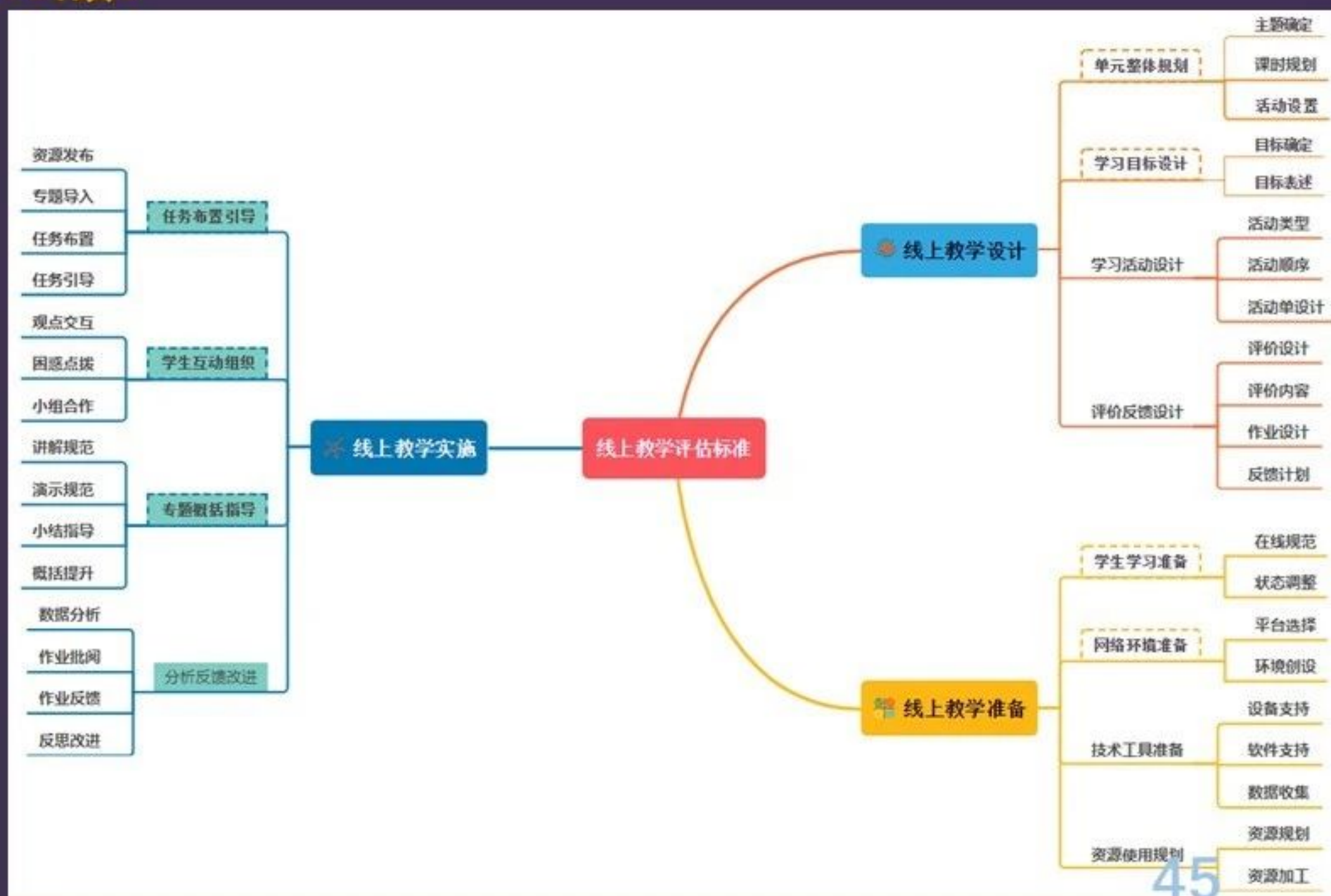
■ 4月22日发布

■ 评价标准

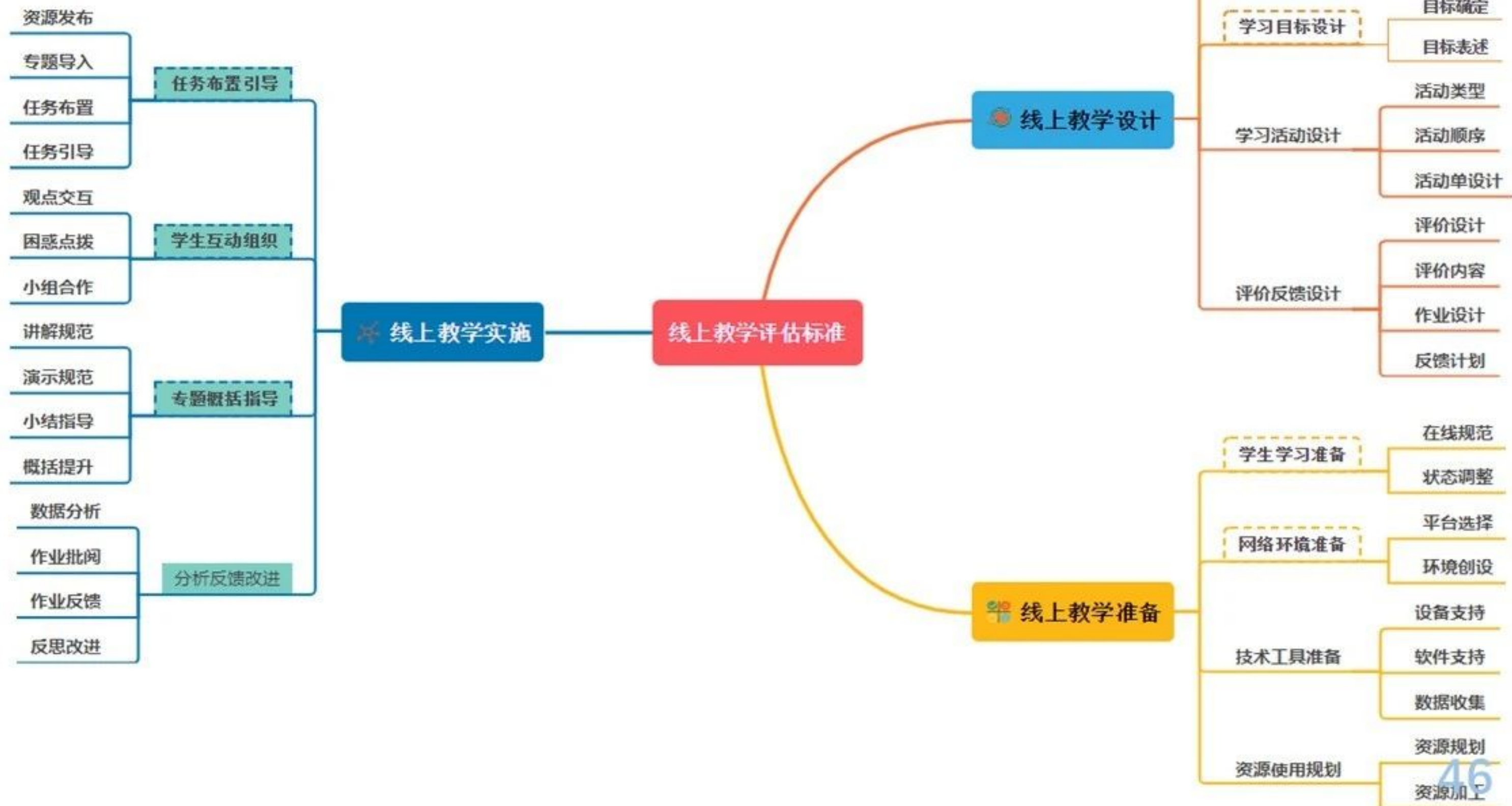
■ 3个一级指标

■ 12个二级指标

■ 36个指标要项



“海淀进校版”三个维度、六个二级指标、36个三级评估要点



■ 案例3：“黑龙江评估版”在线教学质量评价标准的**内容解析**

■ 黑龙江教育评估院全国首发

■ 3月2日发布

■ 评价标准

■ 5个一级指标

■ 19个二级指标

■ 45个指标要点

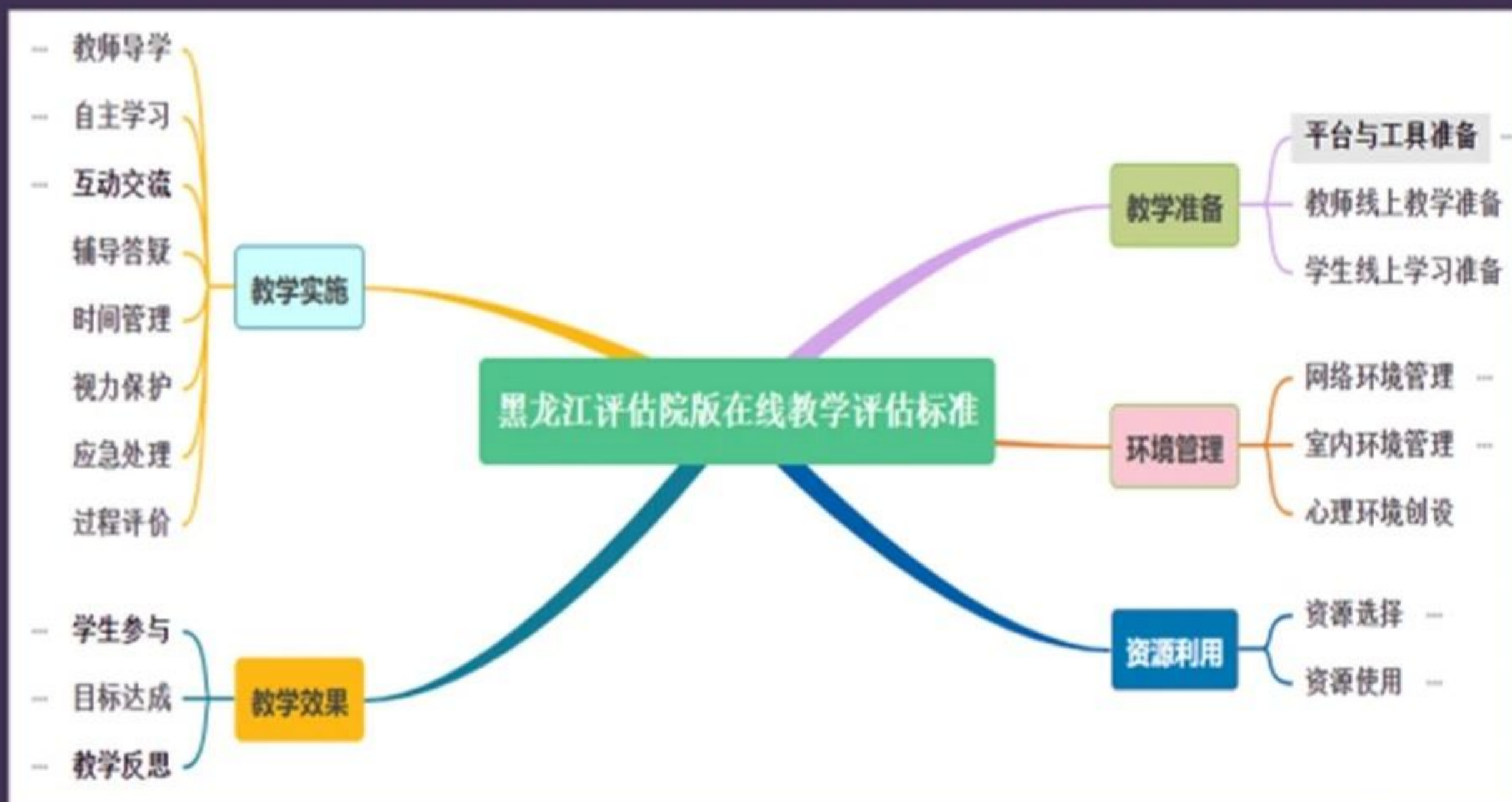
黑龙江省教育厅

黑教基一函〔2020〕54号

关于印发《黑龙江省中小学疫情防控期间
线上教学评价指标（试行）》的通知

各市（地）教育局：

为全面贯彻党中央国务院及省委省政府疫情防控工作部署，
深入落实教育部“停课不停学”工作要求，根据《黑龙江省教育



■ 案例4：“西安建筑科技大学版”在线教学质量评价标准的**内容解析**

■ 西安建筑科技大学版

■ 评价标准

■ 4个一级指标

■ 12个二级指标



附件2
西安建筑科技大学疫情防控期间本科在线教学质量评价表

开课学院	任课教师	课程名称	开课时间	授课方式/教学平台	评价人
建筑学院	王XX	建筑力学	2020年3月1日	直播	张三
土木工程学院	李XX	工程力学	2020年3月2日	录播	李四
环境科学与工程学院	赵XX	环境工程	2020年3月3日	直播	王五
管理学院	孙XX	管理学	2020年3月4日	录播	赵六
艺术学院	周XX	艺术概论	2020年3月5日	直播	孙七
外国语学院	吴XX	大学英语	2020年3月6日	录播	周八
信息工程学院	郑XX	计算机组成原理	2020年3月7日	直播	吴九
机电工程学院	冯XX	机械原理	2020年3月8日	录播	郑十
材料科学与工程学院	陈XX	材料科学基础	2020年3月9日	直播	冯十一
能源与动力工程学院	褚XX	工程热力学	2020年3月10日	录播	褚十二
化学工程学院	曹XX	化工原理	2020年3月11日	直播	曹十三
生物工程学院	蒋XX	生物化学	2020年3月12日	录播	蒋十四
医学部	沈XX	医学基础	2020年3月13日	直播	沈十五
人文学院	韩XX	中国文学史	2020年3月14日	录播	韩十六
体育学院	林XX	体育概论	2020年3月15日	直播	林十七
继续教育学院	罗XX	成人英语	2020年3月16日	录播	罗十八
国际教育学院	张XX	国际商务	2020年3月17日	直播	张十九
马克思主义学院	周XX	马克思主义基本原理	2020年3月18日	录播	周二十
公共管理学院	吴XX	公共管理	2020年3月19日	直播	吴二十一
设计学院	郑XX	设计概论	2020年3月20日	录播	郑二十二
美术学院	冯XX	美术史论	2020年3月21日	直播	冯二十三
音乐学院	陈XX	音乐欣赏	2020年3月22日	录播	陈二十四
舞蹈学院	褚XX	舞蹈概论	2020年3月23日	直播	褚二十五
戏曲学院	曹XX	戏曲艺术	2020年3月24日	录播	曹二十六
影视学院	蒋XX	影视概论	2020年3月25日	直播	蒋二十七
播音主持艺术学院	沈XX	播音主持艺术	2020年3月26日	录播	沈二十八
新闻与传播学院	韩XX	新闻学概论	2020年3月27日	直播	韩二十九
广告学院	林XX	广告学概论	2020年3月28日	录播	林三十
网络与新媒体学院	罗XX	网络与新媒体概论	2020年3月29日	直播	罗三十一
数字媒体学院	张XX	数字媒体艺术概论	2020年3月30日	录播	张三十二
动画学院	周XX	动画概论	2020年3月31日	直播	周三十三
游戏学院	吴XX	游戏概论	2020年4月1日	录播	吴三十四
虚拟现实学院	郑XX	虚拟现实概论	2020年4月2日	直播	郑三十五
人工智能学院	冯XX	人工智能概论	2020年4月3日	录播	冯三十六
大数据学院	陈XX	大数据概论	2020年4月4日	直播	陈三十七
区块链学院	褚XX	区块链概论	2020年4月5日	录播	褚三十八
物联网学院	曹XX	物联网概论	2020年4月6日	直播	曹三十九
云计算学院	蒋XX	云计算概论	2020年4月7日	录播	蒋四十
网络安全学院	沈XX	网络安全概论	2020年4月8日	直播	沈四十一
信息安全学院	韩XX	信息安全概论	2020年4月9日	录播	韩四十二
密码学院	林XX	密码学概论	2020年4月10日	直播	林四十三
量子信息学院	罗XX	量子信息概论	2020年4月11日	录播	罗四十四
光子学院	张XX	光子学概论	2020年4月12日	直播	张四十五
纳米技术学院	周XX	纳米技术概论	2020年4月13日	录播	周四十六
材料基因组工程研究院	吴XX	材料基因组工程概论	2020年4月14日	直播	吴四十七
先进制造技术研究院	郑XX	先进制造技术概论	2020年4月15日	录播	郑四十八
智能制造装备研究院	冯XX	智能制造装备概论	2020年4月16日	直播	冯四十九
机器人研究院	陈XX	机器人概论	2020年4月17日	录播	陈五十
增材制造研究院	褚XX	增材制造概论	2020年4月18日	直播	褚五十一
微纳制造研究院	曹XX	微纳制造概论	2020年4月19日	录播	曹五十二
仿生制造研究院	蒋XX	仿生制造概论	2020年4月20日	直播	蒋五十三
绿色制造研究院	沈XX	绿色制造概论	2020年4月21日	录播	沈五十四
智能制造研究院	韩XX	智能制造概论	2020年4月22日	直播	韩五十五
智慧制造研究院	林XX	智慧制造概论	2020年4月23日	录播	林五十六
未来制造研究院	罗XX	未来制造概论	2020年4月24日	直播	罗五十七
先进制造技术研究中心	张XX	先进制造技术研究中心概论	2020年4月25日	录播	张五十八
智能制造装备研究中心	周XX	智能制造装备研究中心概论	2020年4月26日	直播	周五十九
机器人研究中心	吴XX	机器人研究中心概论	2020年4月27日	录播	吴六十
增材制造研究中心	郑XX	增材制造研究中心概论	2020年4月28日	直播	郑六十一
微纳制造研究中心	冯XX	微纳制造研究中心概论	2020年4月29日	录播	冯六十二
仿生制造研究中心	陈XX	仿生制造研究中心概论	2020年4月30日	直播	陈六十三
绿色制造研究中心	褚XX	绿色制造研究中心概论	2020年5月1日	录播	褚六十四
智能制造研究中心	曹XX	智能制造研究中心概论	2020年5月2日	直播	曹六十五
智慧制造研究中心	蒋XX	智慧制造研究中心概论	2020年5月3日	录播	蒋六十六
未来制造研究中心	沈XX	未来制造研究中心概论	2020年5月4日	直播	沈六十七
先进制造技术研究中心	韩XX	先进制造技术研究中心概论	2020年5月5日	录播	韩六十八
智能制造装备研究中心	林XX	智能制造装备研究中心概论	2020年5月6日	直播	林六十九
机器人研究中心	罗XX	机器人研究中心概论	2020年5月7日	录播	罗七十
增材制造研究中心	张XX	增材制造研究中心概论	2020年5月8日	直播	张七十一
微纳制造研究中心	周XX	微纳制造研究中心概论	2020年5月9日	录播	周七十二
仿生制造研究中心	吴XX	仿生制造研究中心概论	2020年5月10日	直播	吴七十三
绿色制造研究中心	郑XX	绿色制造研究中心概论	2020年5月11日	录播	郑七十四
智能制造研究中心	冯XX	智能制造研究中心概论	2020年5月12日	直播	冯七十五
智慧制造研究中心	陈XX	智慧制造研究中心概论	2020年5月13日	录播	陈七十六
未来制造研究中心	褚XX	未来制造研究中心概论	2020年5月14日	直播	褚七十七
先进制造技术研究中心	曹XX	先进制造技术研究中心概论	2020年5月15日	录播	曹七十八
智能制造装备研究中心	蒋XX	智能制造装备研究中心概论	2020年5月16日	直播	蒋七十九
机器人研究中心	沈XX	机器人研究中心概论	2020年5月17日	录播	沈八十
增材制造研究中心	韩XX	增材制造研究中心概论	2020年5月18日	直播	韩八十一
微纳制造研究中心	林XX	微纳制造研究中心概论	2020年5月19日	录播	林八十二
仿生制造研究中心	罗XX	仿生制造研究中心概论	2020年5月20日	直播	罗八十三
绿色制造研究中心	张XX	绿色制造研究中心概论	2020年5月21日	录播	张八十四
智能制造研究中心	周XX	智能制造研究中心概论	2020年5月22日	直播	周八十五
智慧制造研究中心	吴XX	智慧制造研究中心概论	2020年5月23日	录播	吴八十六
未来制造研究中心	郑XX	未来制造研究中心概论	2020年5月24日	直播	郑八十七
先进制造技术研究中心	冯XX	先进制造技术研究中心概论	2020年5月25日	录播	冯八十八
智能制造装备研究中心	陈XX	智能制造装备研究中心概论	2020年5月26日	直播	陈八十九
机器人研究中心	褚XX	机器人研究中心概论	2020年5月27日	录播	褚九十
增材制造研究中心	曹XX	增材制造研究中心概论	2020年5月28日	直播	曹九十一
微纳制造研究中心	蒋XX	微纳制造研究中心概论	2020年5月29日	录播	蒋九十二
仿生制造研究中心	沈XX	仿生制造研究中心概论	2020年5月30日	直播	沈九十三
绿色制造研究中心	韩XX	绿色制造研究中心概论	2020年5月31日	录播	韩九十四
智能制造研究中心	林XX	智能制造研究中心概论	2020年6月1日	直播	林九十五
智慧制造研究中心	罗XX	智慧制造研究中心概论	2020年6月2日	录播	罗九十六
未来制造研究中心	张XX	未来制造研究中心概论	2020年6月3日	直播	张九十七
先进制造技术研究中心	周XX	先进制造技术研究中心概论	2020年6月4日	录播	周九十八
智能制造装备研究中心	吴XX	智能制造装备研究中心概论	2020年6月5日	直播	吴九十九
机器人研究中心	郑XX	机器人研究中心概论	2020年6月6日	录播	郑一百
增材制造研究中心	冯XX	增材制造研究中心概论	2020年6月7日	直播	冯一百零一
微纳制造研究中心	陈XX	微纳制造研究中心概论	2020年6月8日	录播	陈一百零二
仿生制造研究中心	褚XX	仿生制造研究中心概论	2020年6月9日	直播	褚一百零三
绿色制造研究中心	曹XX	绿色制造研究中心概论	2020年6月10日	录播	曹一百零四
智能制造研究中心	蒋XX	智能制造研究中心概论	2020年6月11日	直播	蒋一百零五
智慧制造研究中心	沈XX	智慧制造研究中心概论	2020年6月12日	录播	沈一百零六
未来制造研究中心	韩XX	未来制造研究中心概论	2020年6月13日	直播	韩一百零七
先进制造技术研究中心	林XX	先进制造技术研究中心概论	2020年6月14日	录播	林一百零八
智能制造装备研究中心	罗XX	智能制造装备研究中心概论	2020年6月15日	直播	罗一百零九
机器人研究中心	张XX	机器人研究中心概论	2020年6月16日	录播	张一百一十
增材制造研究中心	周XX	增材制造研究中心概论	2020年6月17日	直播	周一百一十一
微纳制造研究中心	吴XX	微纳制造研究中心概论	2020年6月18日	录播	吴一百一十二
仿生制造研究中心	郑XX	仿生制造研究中心概论	2020年6月19日	直播	郑一百一十三
绿色制造研究中心	冯XX	绿色制造研究中心概论	2020年6月20日	录播	冯一百一十四
智能制造研究中心	陈XX	智能制造研究中心概论	2020年6月21日	直播	陈一百一十五
智慧制造研究中心	褚XX	智慧制造研究中心概论	2020年6月22日	录播	褚一百一十六
未来制造研究中心	曹XX	未来制造研究中心概论	2020年6月23日	直播	曹一百一十七
先进制造技术研究中心	蒋XX	先进制造技术研究中心概论	2020年6月24日	录播	蒋一百一十八
智能制造装备研究中心	沈XX	智能制造装备研究中心概论	2020年6月25日	直播	沈一百一十九
机器人研究中心	韩XX	机器人研究中心概论	2020年6月26日	录播	韩一百二十
增材制造研究中心	林XX	增材制造研究中心概论	2020年6月27日	直播	林一百二十一
微纳制造研究中心	罗XX	微纳制造研究中心概论	2020年6月28日	录播	罗一百二十二
仿生制造研究中心	张XX	仿生制造研究中心概论	2020年6月29日	直播	张一百二十三
绿色制造研究中心	周XX	绿色制造研究中心概论	2020年6月30日	录播	周一百二十四
智能制造研究中心	吴XX	智能制造研究中心概论	2020年7月1日	直播	吴一百二十五
智慧制造研究中心	郑XX	智慧制造研究中心概论	2020年7月2日	录播	郑一百二十六
未来制造研究中心	冯XX	未来制造研究中心概论	2020年7月3日	直播	冯一百二十七
先进制造技术研究中心	陈XX	先进制造技术研究中心概论	2020年7月4日	录播	陈一百二十八
智能制造装备研究中心	褚XX	智能制造装备研究中心概论	2020年7月5日	直播	褚一百二十九
机器人研究中心	曹XX	机器人研究中心概论	2020年7月6日	录播	曹一百三十
增材制造研究中心	蒋XX	增材制造研究中心概论	2020年7月7日	直播	蒋一百三十一
微纳制造研究中心	沈XX	微纳制造研究中心概论	2020年7月8日	录播	沈一百三十二
仿生制造研究中心	韩XX	仿生制造研究中心概论	2020年7月9日	直播	韩一百三十三
绿色制造研究中心	林XX	绿色制造研究中心概论	2020年7月10日	录播	林一百三十四
智能制造研究中心	罗XX	智能制造研究中心概论	2020年7月11日	直播	罗一百三十五
智慧制造研究中心	张XX	智慧制造研究中心概论	2020年7月12日	录播	张一百三十六
未来制造研究中心	周XX	未来制造研究中心概论	2020年7月13日	直播	周一百三十七
先进制造技术研究中心	吴XX	先进制造技术研究中心概论	2020年7月14日	录播	吴一百三十八
智能制造装备研究中心	郑XX	智能制造装备研究中心概论	2020年7月15日	直播	郑一百三十九
机器人研究中心	冯XX	机器人研究中心概论	2020年7月16日	录播	冯一百四十
增材制造研究中心	陈XX	增材制造研究中心概论	2020年7月17日	直播	陈一百四十一
微纳制造研究中心	褚XX	微纳制造研究中心概论	2020年7月18日	录播	褚一百四十二
仿生制造研究中心	曹XX	仿生制造研究中心概论	2020年7月19日	直播	曹一百四十三
绿色制造研究中心	蒋XX	绿色制造研究中心概论	2020年7月20日	录播	蒋一百四十四
智能制造研究中心	沈XX	智能制造研究中心概论	2020年7月21日	直播	沈一百四十五
智慧制造研究中心	韩XX	智慧制造研究中心概论	2020年7月22日	录播	韩一百四十六
未来制造研究中心	林XX	未来制造研究中心概论	2020年7月23日	直播	林一百四十七
先进制造技术研究中心	罗XX	先进制造技术研究中心概论	2020年7月24日	录播	罗一百四十八
智能制造装备研究中心	张XX	智能制造装备研究中心概论	2020年7月25日	直播	张一百四十九
机器人研究中心	周XX	机器人研究中心概论	2020年7月26日	录播	周一百五十
增材制造研究中心	吴XX	增材制造研究中心概论	2020年7月27日	直播	吴一百五十一
微纳制造研究中心	郑XX	微纳制造研究中心概论	2020年7月28日	录播	郑一百五十二
仿生制造研究中心	冯XX	仿生制造研究中心概论	2020年7月29日	直播	冯一百五十三
绿色制造研究中心	陈XX	绿色制造研究中心概论	2020年7月30日	录播	陈一百五十四
智能制造研究中心	褚XX	智能制造研究中心概论	2020年7月31日	直播	褚一百五十五
智慧制造研究中心	曹XX	智慧制造研究中心概论	2020年8月1日	录播	曹一百五十六
未来制造研究中心	蒋XX	未来制造研究中心概论	2020年8月2日	直播	蒋一百五十七
先进制造技术研究中心	沈XX	先进制造技术研究中心概论	2020年8月3日	录播	沈一百五十八
智能制造装备研究中心	韩XX	智能制造装备研究中心概论	2020年8月4日	直播	韩一百五十九
机器人研究中心	林XX	机器人研究中心概论	2020年8月5日	录播	林一百六十
增材制造研究中心	罗XX	增材制造研究中心概论	2020年8月6日	直播	罗一百六十一
微纳制造研究中心	张XX	微纳制造研究中心概论	2020年8月7日	录播	张一百六十二
仿生制造研究中心	周XX	仿生制造研究中心概论	2020年8月8日	直播	周一百六十三
绿色制造研究中心	吴XX	绿色制造研究中心概论	2020年8月9日	录播	吴一百六十四
智能制造研究中心	郑XX	智能制造研究中心概论	2020年8月10日	直播	郑一百六十五
智慧制造研究中心	冯XX	智慧制造研究中心概论	2020年8月11日	录播	冯一百六十六
未来制造研究中心	陈XX	未来制造研究中心概论	2020年8月12日	直播	陈一百六十七
先进制造技术研究中心	褚XX	先进制造技术研究中心概论	2020年8月13日	录播	褚一百六十八
智能制造装备研究中心	曹XX	智能制造装备研究中心概论	2020年8月14日	直播	曹一百六十九
机器人研究中心	蒋XX	机器人研究中心概论	2020年8月15日	录播	蒋一百七十
增材制造研究中心	沈XX	增材制造研究中心概论	2020年8月16日	直播	沈一百七十一
微纳制造研究中心	韩XX	微纳制造研究中心概论	2020年8月17日	录播	韩一百七十二
仿生制造研究中心	林XX	仿生制造研究中心概论	2020年8月18日	直播	林一百七十三
绿色制造研究中心	罗XX	绿色制造研究中心概论	2020年8月19日	录播	罗一百七十四
智能制造研究中心	张XX	智能制造研究中心概论	2020年8月20日	直播	张一百七十五
智慧制造研究中心	周XX	智慧制造研究中心概论	2020年8月21日	录播	周一百七十六
未来制造研究中心	吴XX	未来制造研究中心概论	2020年8月22日	直播	吴一百七十七
先进制造技术研究中心	郑XX	先进制造技术研究中心概论	2020年8月23日	录播	郑一百七十八
智能制造装备研究中心	冯XX	智能制造装备研究中心概论	2020年8月24日	直播	冯一百七十九
机器人研究中心	陈XX	机器人研究中心概论	2020年8月25日	录播	陈一百八十
增材制造研究中心	褚XX	增材制造研究中心概论	2020年8月26日	直播	褚一百八十一
微纳制造研究中心	曹XX	微纳制造研究中心概论	2020年8月27日	录播	曹一百八十二
仿生制造研究中心	蒋XX	仿生制造研究中心概论	2020年8月28日	直播	

■ 在线教学质量评价的**评价要素**

- 包括**四个**要素



■ 在线教学质量评价的**评价要素**

• 学习准备状态:



学习前置知识的准备

网络学习工具的准备

■ 在线教学质量评价的**评价要素**

- 课程资源支持：



01

在线课程微视频



02

MOOC、SPOC



03

导学单或自主学习单

■ 在线教学质量评价的**评价要素**

• 在线学习状态：

在线
学习
状态

1

过程组织的**有序性**

2

课堂提问的**启发性**

3

在线讨论的**互动性**

4

学习指导的**针对性**

5

难点突破的**有效性**



■ 在线教学质量评价的**评价要素**

• 在线学习效果：



目标达成比例高

在线学习氛围好

网络流畅保障优

反馈矫正及时做

■ 在线教学质量评价的**操作要求**

01

操作上:

• 简便、直观、及时

02

结果上:

• 真实、有效、准确

03

形式上:

• 简洁、直观、易懂



■ 在线教学质量评价的**基本策略**

• 突出**三个坚持**：



技术本身不会对学习产生最大的影响，
只有当它被**嵌入**到支持学习者和教师
的课程框架中时才会产生**积极的**影响。



4

在线教学质量评价实施的若干建议

■ 数据驱动的在线教学质量评价的**实施建议**

• 五个建议:

- 着眼采集在线课程学习的前置性数据
- 关注了解在线网络课程的基础性数据
- 捕捉教师在线教学过程的生成性数据
- 把握在线课程目标达成的反馈性数据
- 重视在线教学线下学习的补偿性数据



我们的愿景：

- 建构在线教学质量评价与管理**闭合回路**：



数据驱动的在线教学质量评价的理想格局

大数据，巧应用，妙智慧

未来在线教学质量评价的**关键变量**

数据驱动:

未来在线教学质量评价的**内在力量**





中国教育技术协会人工智能专业委员会常务理事
江苏省中小学教师培训学会理事
南京市考试学研究会副会长

丁玉祥



谢谢收看