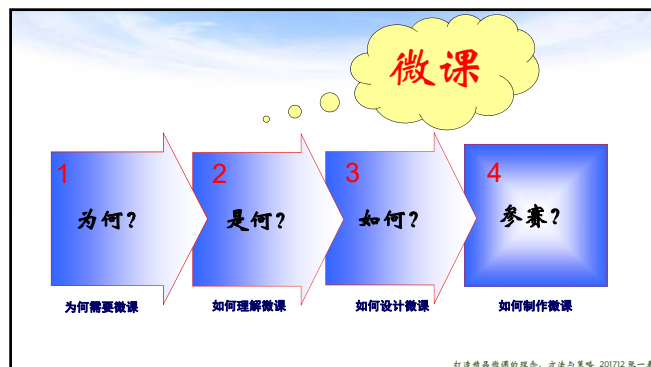




# 精彩教学从**微课**开始

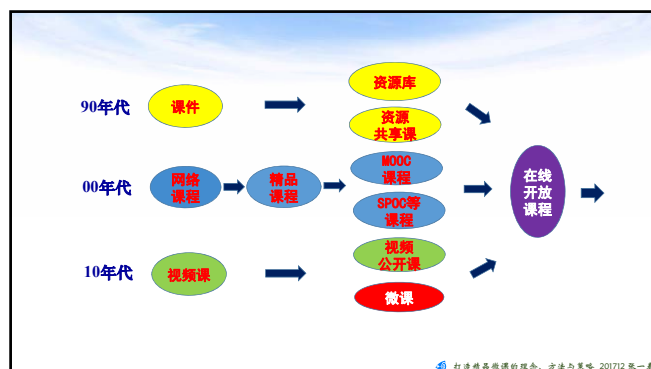
——谈打造精品微课的理念、方法与策略（要点）

张一春  
南京师范大学 博士 教授 博士生导师  
zye@njnu.edu.cn


# 为何需要**微课**?

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春



# 学习

✓直接性 ✓必要性 ✓便捷性 ✓有效性

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春



# 如何理解**微课**?

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

# 相近概念

■美国60秒课程 ■英国一分钟演讲 ■TED ■可汗学院 ■动物世界 ■.....

- ✓微课程 (Micro course)
- ✓微课堂 (small class)
- ✓微型课 (short lesson)
- ✓微讲座 (micro lecture)
- ✓微视频 (short video)
- ✓微电影 (short film)
- ✓微教学 (micro teaching)
- ✓微学习 (micro learning)
- ✓微资源 (micro resource)

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

# 理解的误区

- ✓微课理解偏差
- ✓教学对象不清
- ✓教学主题不准
- ✓教学环节不全
- ✓内容选择不精
- ✓教学设计不佳

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

- 不是实录课展示教学过程
- 不是公开课展示大师风采
- 不是研讨课陈述教学方法
- 不是切片课截取教学片断

- 不是多媒体课件有交互
- 不是网络课程有链接
- 不是网站平台有资源
- 不是现场教学有活动

## 16个“不是”

- 不是微课堂学生廖廖
- 不是微型课时太少
- 不是微视频随手拍拍
- 不是微电影任你想想

- 不是课程有体系
- 不是压缩去环节
- 不是科普谁都懂
- 不是碎片随便学

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

# 什么是微课？

- ✓“微课” (Micro-lesson) 是指以先进教育思想和教学理念为指导，以学生自主学习达到最佳效果为目标，经过精心的信息化教学设计，以视频、动画等形式记录或展示教师围绕某个（某些）知识点（技能点）开展的简短、完整的教学活动。
- ✓依据：先进教育思想与理念
- ✓形式：自主学习
- ✓目的：最佳效果
- ✓设计：精心的信息化教学设计
- ✓形式：流媒体（视频、动画等）
- ✓制作：记录或展示
- ✓内容：某个（某些）知识点（技能点）
- ✓时间：简短
- ✓本质：完整的教学活动

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

# 微课的目标？

- ✓ 微课体现的是教师针对特定教学任务，充分、合理运用信息技术、数字资源和信息化教学环境进行教学设计和实际教学，并将教学的过程制作成为学习资源的能力。
- ✓ 对象：教师
- ✓ 技术：充分、合理
- ✓ 运用：技术、资源、环境
- ✓ 环节：设计、教学、制作
- ✓ 形式：学习资源

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“特点”

- ✓ 教师讲授为主。主持人可以出镜，也可以旁白。
- ✓ 教学视频为主。视频、动画等基于网络流媒体播放。
- ✓ 教学时间较短。5—10分钟左右，不宜超过15分钟。
- ✓ 教学内容较少。突出某个学科知识点或技能点。
- ✓ 资源容量较小。适于基于移动设备的移动学习。
- ✓ 精致教学设计。完全的、精心的信息化教学设计。
- ✓ 经典示范案例。真实的、具体的、典型案例化的教与学情景。
- ✓ 自主学习为主。供学习者自主学习的课程，是一对一的学习。
- ✓ 制作简便实用。多种途径、设备制作，以实用为宗旨。
- ✓ 可配相关资源。微课可配相关的练习、资源及评价方法。

打造精品微课程的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课三大核心“特征”

- ✓ 可自主学习
- ✓ 能移动学习
- ✓ 是简短有效

可在泛在学习环境下，开展短时有效的自主学习的微学习资源

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的三大核心“环节”

- ✓ 教学设计
- ✓ 教学过程
- ✓ 包装展现

教师针对特定教学任务，充分、合理运用信息技术、数字资源和信息化教学环境进行教学设计和实际教学，并将教学的过程制作成为学习资源的能力。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“四微”地位

- ✓ 位微不卑
- ✓ 课微不小
- ✓ 步微不慢
- ✓ 效微不薄

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“四术”原则

- ✓ 要有学术
- ✓ 要有心术
- ✓ 要有技术
- ✓ 要有艺术

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“四主”方法

- ✓ 讲授为主
- ✓ 视频为主
- ✓ 自学为主
- ✓ 实用为主

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“四合”内容

- ✓ 要与学生特点相结合
- ✓ 要与专业课程相结合
- ✓ 要与课程特色相结合
- ✓ 要与课堂教学相结合

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的“四识”路径

- ✓ 理解要有认识
- ✓ 应用要有胆识
- ✓ 教学要有知识
- ✓ 制作要有共识

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



## 如何设计 微课 ?

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的类型



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 微课的设计

- 按内容：理论原理、技术技能……
- 按环节：新课、复习、实验、活动……
- 按技术：拍摄、录屏、动画、录播……
- 按环境：教室、实验室、现场、室外……
- 按人物：旁白、主讲、讨论……
- 按风格：叙事、活泼、悬疑……
- 按模式：探究学习、合作学习……
- 按形式：讲授、表演、游戏……

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 设计的理论

- ✓ 传播学理论
- ✓ 心理学理论
- ✓ 学习理论

信息化教学设计

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 传播学理论

- ✓ 亚里士多德模式
- ✓ 拉斯韦尔模式
- ✓ 香农-韦弗模式
- ✓ 奥斯古德-施拉姆模式
- ✓ 贝罗模式
- ✓ 德弗勒互动模式
- ✓ .....

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 心理学理论

- ✓ 斯金纳的强化理论
- ✓ 认知方式理论
- ✓ 归因理论
- ✓ 认知负荷理论
- ✓ 艾宾浩斯记忆理论
- ✓ .....

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 认知学习理论

- ✓ 加涅的信息加工理论
- ✓ 布鲁纳的认知结构学习理论
- ✓ 奥苏伯尔的认知同化理论
- ✓ 社会学习理论
- ✓ 建构主义学习理论
- ✓ 人本主义学习理论
- ✓ 知识迁移理论
- ✓ 首要教学理论
- ✓ .....

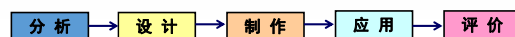
打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 设计的模式

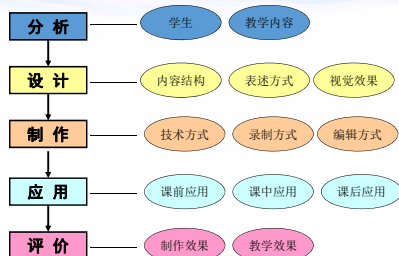
- ✓ 探索新知
- ✓ 任务驱动
- ✓ 专题研究
- ✓ .....

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 设计的环节



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 1



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春



4 如何参赛?

## 如何制作 微课 ?

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 制作的方法

✓ 屏幕录制 ✓ 教学拍摄 ✓ 动画制作 ✓ .....

视频录制软件: Camtasia Studio、屏幕录像专家、snagit等

视频编辑软件: Adobe Premiere、EDIUS、会声会影、iMovie等

微课制作软件: PPT、Flash、Authorware、3ds Max、iebook等

APP录制软件: ShowMe、Create、Educreations、ScreenChomp等

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

评比指标	分值	评比要素
教学设计	30	1. 教学目标明确、主题突出、内容合理、策略得当,符合学习者认知特点和人才培养要求; 2. 充分、合理运用信息技术、数字资源和信息化教学设施,系统优化教学过程; 3. 教案完整、规范。
教学实施	35	1. 教学实施与教学方案相符; 2. 教学组织与方法得当,教学内容与呈现准确,教学环节与过渡流畅,做到信息技术与教学的有机融合、突出“以生为本”; 3. 教师态度认真、教学严谨、表达规范、技术娴熟。
教学效果	20	1. 运用信息技术有效完成教学任务,切实解决教学重点和难点问题,促进学习者学习兴趣和学习能力的提高; 2. 作品短小精悍,图像清晰、声音清楚、技术规范、制作美观。
特色创新	15	理念先进,设计新颖,技术实用,具有较强的示范性与应用性。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 精品微课几点建议

- ✓ 准确引人的标题
- ✓ 特色恰当的内容
- ✓ 创新为学的设计
- ✓ 充分合理的技术
- ✓ 精湛怡人的讲授
- ✓ 目标达成的效果
- ✓ 灵活多样的使用

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 拍摄设备

设备	数量	备注
摄像机	1-3台	高清、机位摆放
无线话筒	1套	专业话筒
切换台	1套	三席以上
附件	若干	三角架、滑轨、遥控器、测光等



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 录音设备

### ➤ 录音设备、配置、监听

一般采用随机式话筒录音和外接式话筒录音两种方法。

【外接式话筒】



环境音太大

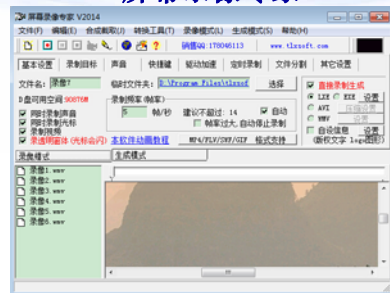
打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## Camtasia Studio



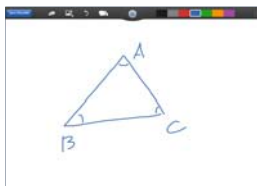
打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 屏幕录像专家



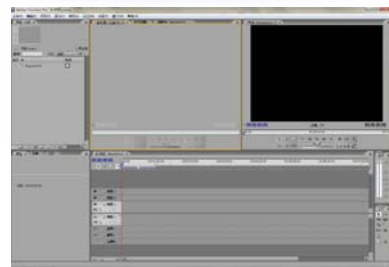
打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## PAD录制



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## Adobe Premiere



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## Edius



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 会声会影



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春



## 时间机器

- 该软件是一款由人人影视字幕组开发的字幕制作软件。其支持SRT和ASS格式的字幕，可以导入TXT文档制作字幕，支持AVI、RMVB、MKV、MPG、MPEG等多种视频格式。此外，其还可以追加字幕，或者将多人翻译的字幕合并起来。



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## After Effect



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 字幕

字幕也称屏幕文字，是指出现在屏幕上、有特定表述意义的文字，它是根据内容表现的需要，后期制作时叠加在屏幕上的文字，一般包括片头字幕、片尾字幕、提示性字幕、唱词等。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 唱词

1. 唱词文件格式：独立的SRT格式的唱词文件。
2. 唱词的行数要求：每屏只有一行唱词。
3. 唱词的字数要求：若画幅比为4:3，每行不超过15个字；画幅比为16:9，每行不超过20个字。
4. 唱词的位置：保持每屏唱词出现位置一致。
5. 唱词中的标点符号：只有书名号及书名号中的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中，在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿，所有标点及空格均使用全角。
6. 唱词的断句：不能简单按照字数断句，应以内容为断句依据。
7. 唱词中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现；不宜用文本文字呈现的、且在视频画面中已经通过PPT、板书等方式显示清楚的，可以不加该行唱词。
8. 唱词文字：中文。有条件的高校，除制作中文唱词外，可另外制作英文唱词。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 作品生成

- ✓ 视频压缩：采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。
- ✓ 视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500 Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。
- ✓ 视频帧率为25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

### 视频分辨率：

- (1) 前期采用标清4:3拍摄时，请设定为720×576；
- (2) 前期采用高清16:9拍摄时，请设定为1024×576；
- (3) 在同一课程中，各讲的视频分辨率应统一，不得标清和高清混用。

### 视频画幅宽高比：

- (1) 分辨率设定为720×576的，请选定4:3；
- (2) 分辨率设定为1024×576的，请选定16:9；
- (3) 在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 音频压缩格式及技术参数

- ✓ 音频压缩采用AAC（MPEG4 Part3）格式
- ✓ 采样率48KHz
- ✓ 音频码流率128Kbps（恒定）
- ✓ 必须是双声道，必须做混音处理

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

5  
如何参赛？

## 如何参加比赛？

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 参赛对象

- ✓ **本科组**参赛对象为全省普通本科高校、独立学院的专任教师
- ✓ **高职组**参赛对象为全省高职高专院校的专任教师
- ✓ **继续教育组**参赛对象为在本校（含校外教学点）承担继续教育教学工作的在职教师

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 参赛名额

- ✓ **本科组** 根据分配的名额
- ✓ **高职组** 根据分配的名额
- ✓ **继续教育组** 每校10个

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 教师申报

- ✓ **个人或团体**
- ✓ **团体**不超过3人，第一人为主讲人
- ✓ **主讲人**只能申报一个作品，不能跨组

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 提交材料

- ✓ **视频**（MP4 格式）
- ✓ **教学设计**（教案）文稿（PDF格式）
- ✓ **演示文稿**（PPT 或PPTX格式）及相关资料

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 比赛评审

- ✓ 分三组评审
- ✓ 一等奖10%，二等奖20%，三等奖30%
- ✓ 荣誉证书

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 注意事项

- ✓ **匿名比赛。**除参赛报名表之外，赛事作品提交的视频、演示文稿、教学设计（教案）等参赛资料的任何地方不得出现院校和教师的信息。
- ✓ **原创作品。**没有知识产权异议和纠纷
- ✓ **平台报送。**学校统一审核、认定、报送

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## A. 给主讲老师的五条建议

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

- ✓ 不要人云亦云
- ✓ 不要形式主义
- ✓ 不要偷工减料
- ✓ 不要哗众取宠
- ✓ 不要弃之高阁



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

- ✓ 能否把握课程知识
- ✓ 能否谙熟教学技巧
- ✓ 能否变革教学模式
- ✓ 能否了解学生需求
- ✓ 能否追求教书育人

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## B. 给制作团队的五条建议

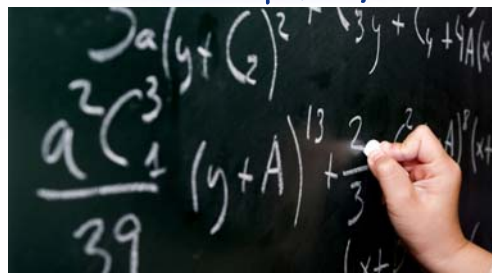
打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一春

## 费心 理解教学内容



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 用心 了解教师风格



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 专心 研究制作技术



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 关心理程建设过程



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 甘心 做好服务工作



打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## C. 给管理者的五条建议

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

### ➤不要勿视年轻教师



打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

### ➤不要吝惜支持帮助



打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

### ➤不要放松过程管理



打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

### ➤不要小看细节质量



打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

### ➤不要弱化文化创建



打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

## D. 给学校的五条建议

打造精品课程的理念、方法与策略 201712 张一春

- ✓ 研究制定政策机制
  - ✓ 认真选拔培育课程
  - ✓ 大力开展微课培训
  - ✓ 组建技术支持队伍
  - ✓ 注重宣传推广应用
- 架构校级课程平台
  - 创设课程建设环境
  - 打造研究制作团队
  - 制定建设应用规范

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎

## 比赛宗旨

- ✓ 重视不盲从
- ✓ 认真不轻视
- ✓ 应用不闲置

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



<http://www.icourses.cn/home/>

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



<http://weike.enetedu.com/>

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



<http://dasai.cnweike.cn/>

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



<http://wk.jse.edu.cn/>

打造精品微课的理念、方法与策略 201712 张一奎



