



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

信息化教学理论前沿之 信息技术与教学深度融合

林晓凡

华南师范大学教育信息技术学院
广东省智慧学习工程技术研究中心

电话：020-87587247； 邮件：linxiaofan@m.scnu.edu.cn;



林晓凡

- 担任Computers & Education、 British Journal of Educational Technology、中国电化教育、开放教育研究等核心期刊的外审专家，在SSCI、EI、CSSCI等发表高质量论文20多篇
- 代表作及研究领域:
- Lin X, Hu Q, et al. A **social network analysis** of **teaching and research collaboration** in a teachers' virtual learning community[J]. British Journal of Educational Technology, 2016, 47(2): 302-319. **SSCI**
 - 加拿大D.Randy Garrison教授在其专著 “Thinking Collaboratively: Learning in a Community of Inquiry. Routledge.” 第109页引用本研究核心观点
- Lin X, Hu Q, et al. The moderating role of **self-regulated learning** between job characteristics and attitudes toward **web-based continuing learning in the workplace** [J]. Australian Journal of Educational Technology, 2017,53 (3) :322-345. **SSCI**
- Trends in E-learning Research from 2003-2013 , ICALT2015 , 2015(7) , **IEEE收录**
- Exploring the Effects of Motivational Videos for Hearing-impaired Children , **IEEE收录**
- Research on Construction of Evaluation Model of MOOCs, GCCCE2015, 2015(5), **IEEE收录**

林晓凡

- 在SSCI、EI、CSSCI等发表高质量论文20多篇
- 代表作及研究领域:

[1] 一种提升学生**21世纪技能**的路径——基于混合式**移动学习**活动的实证研究[J]. 中国电化教育,2016,(11):39-44.

[2] 基于**SPOC**的**创新能力培养**模式研究[J]. 电化教育研究,2015,(10):46-51.

[3] 面向服务的**MOOCs**分析与教学设计研究[J]. 中国电化教育,2015,(01):39-43.

[4] 面向社会教育的**MOOCs**应用模式及优化设计研究[J]. 电化教育研究,2014,(11):30-36.

[5] **社会网络分析**视角下的**混合学习社群**协作策略研究[J]. 现代教育技术,2014,(10):73-80.

[6] 基于新媒体的**社会教育传播**模式构建研究[J]. 电化教育研究,2014,(05):5-10.

.....

目录

CONTENTS

01

信息技术与教学深度融合解读

02

信息化智慧教学的支撑环境

03

课程体系及信息化教学法

04

深度融合与改革实现策略

01 信息技术与教学深度融合解读

“互联网+”时代

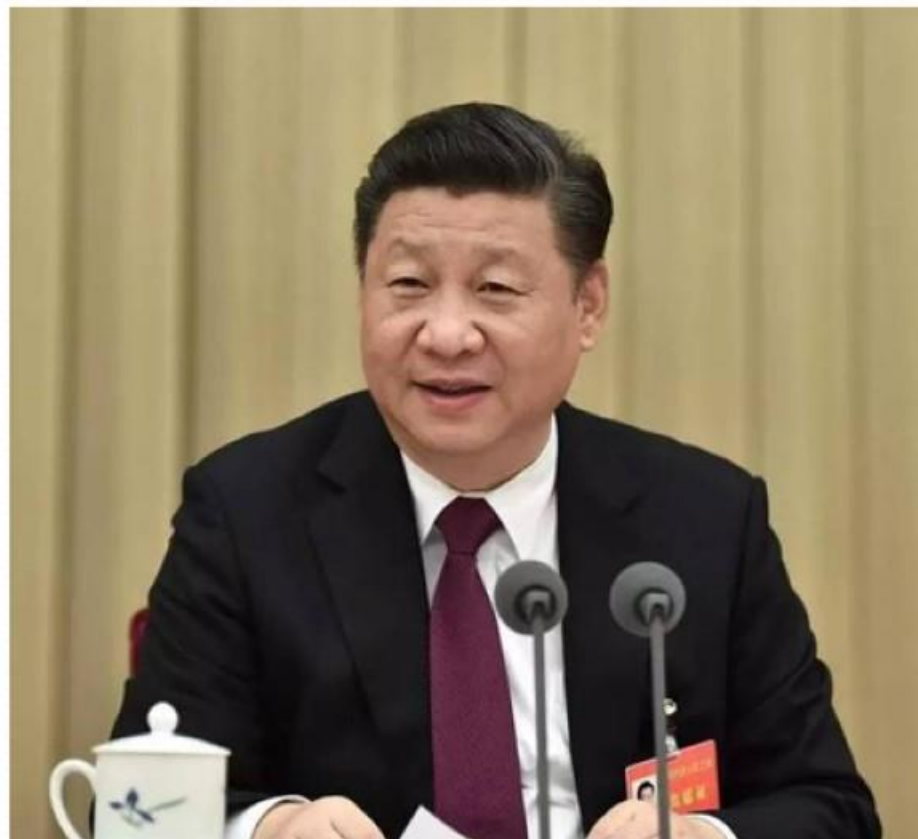
李克强总理在政府工作报告中提出：
制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。



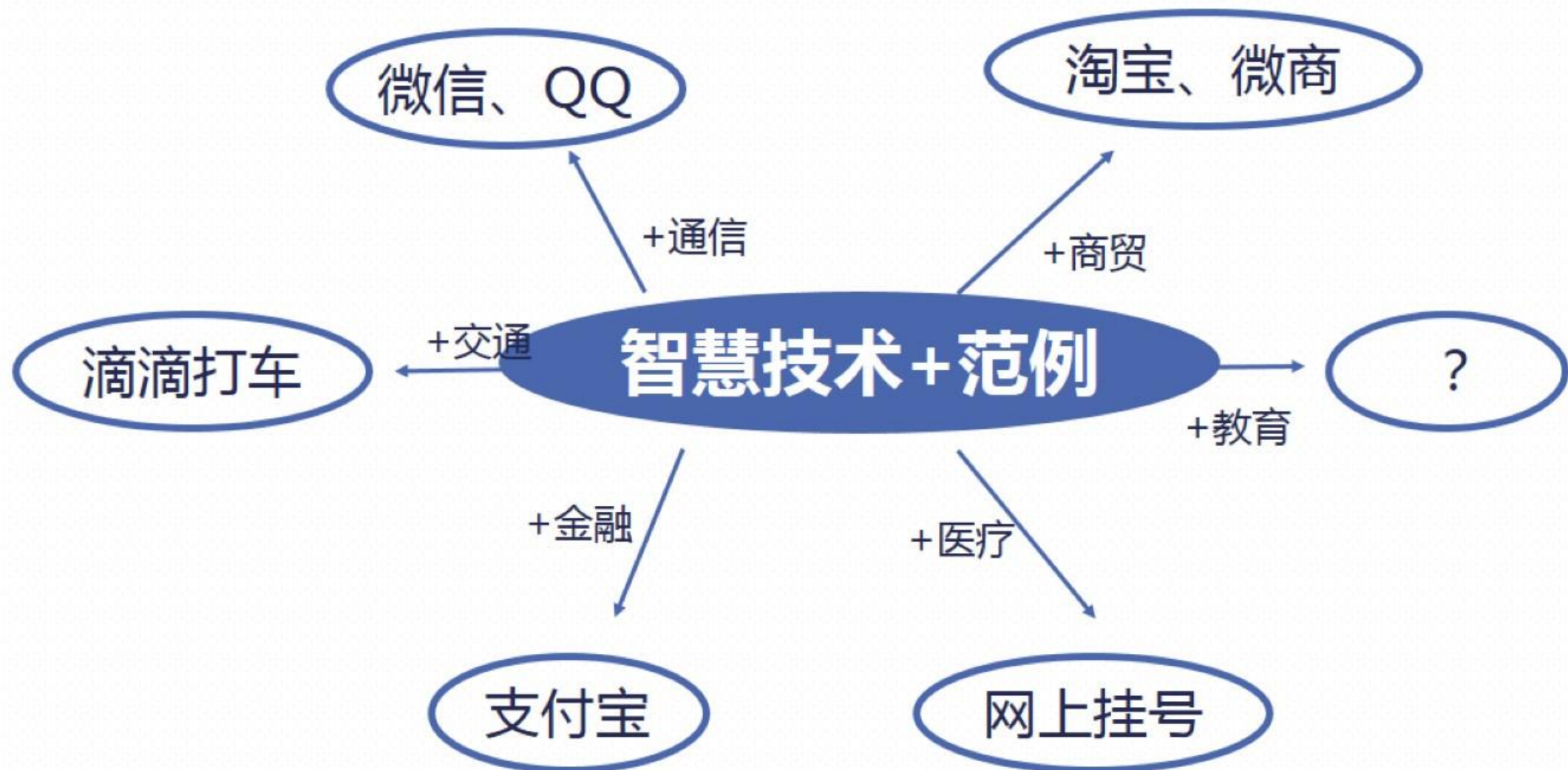
互联网+的“+”，不仅仅是技术上的“+”，也是思维、理念、模式上的“+”。

信息时代的教育观念

•2015年5月23日召开的国际教育信息化大会上，**国家主席习近平**发来贺信，强调因应信息技术的发展，推动教育变革和创新，构建网络化、数字化、个性化、终身化的**教育体系**，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的**学习型社会**，培养大批创新人才，是人类共同面临的**重大课题**。

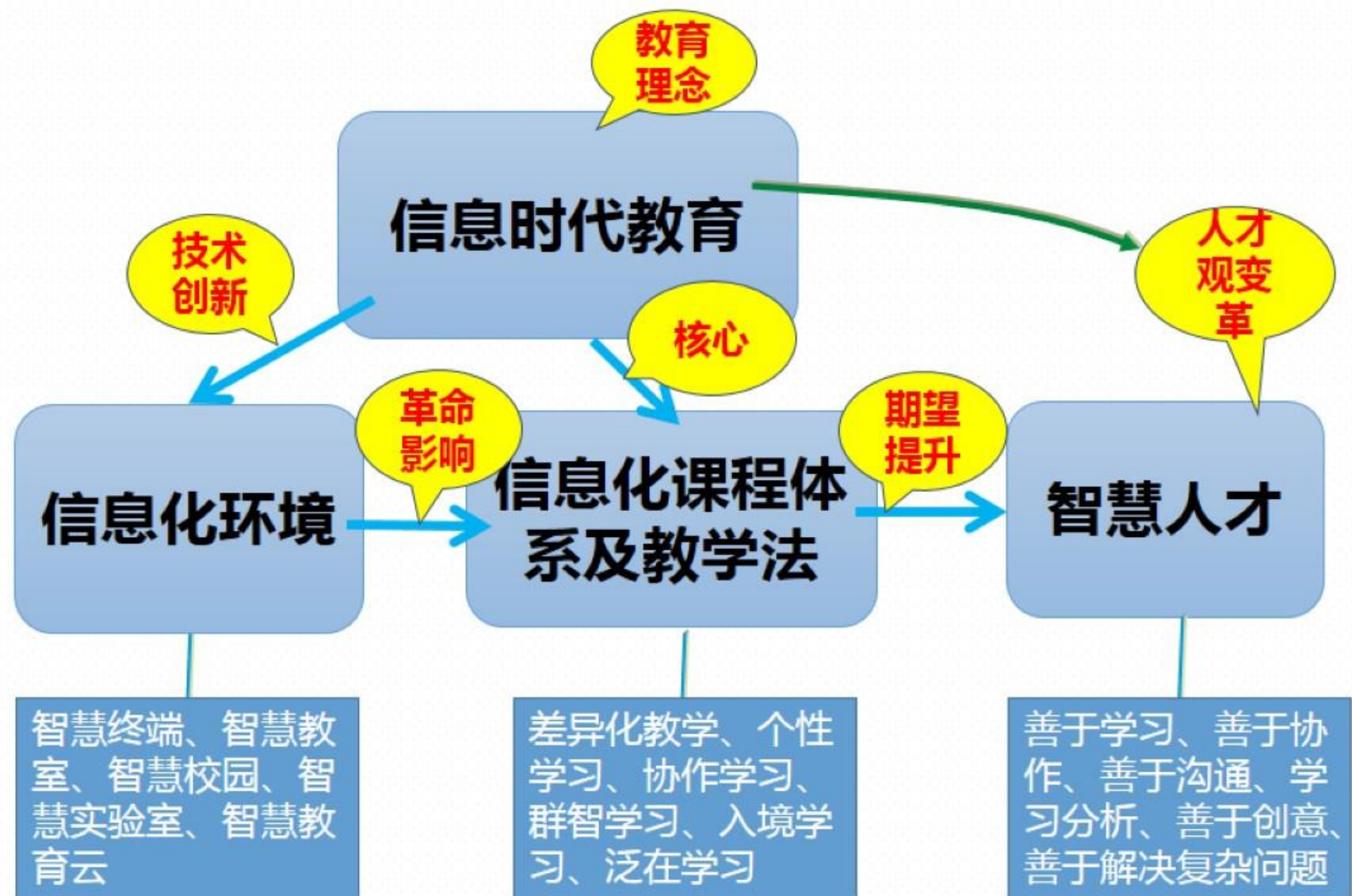


基于智慧技术的新一代信息技术



智慧+教育 VS 教育+智慧

信息技术与教学深度融合图式



02

信息化智慧教学的支撑环境

——引领教育信息化走向人本主义情怀

六种信息化教学空间

- 实体课堂（多媒体课室）
- 异步网络课堂
- 同步网络课堂（直播课堂）
- 移动终端课堂
- 社会课堂（网上个人学习空间）
- 智慧课堂（泛在课堂）



教育部提出我国
教育信息化近期目标：
宽带网络校校通，优
质资源班班通，网络
空间人人通

发展路径

信息化课程及教学模式变革路径



03

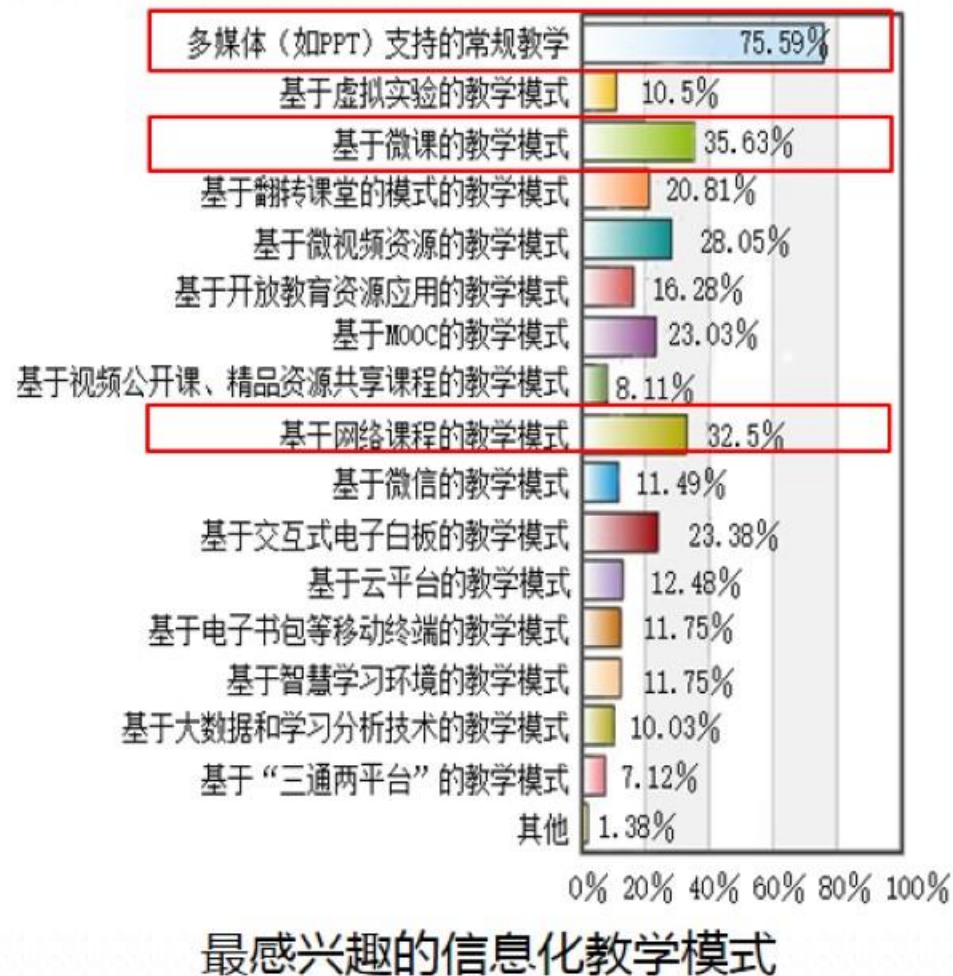
课程体系及信息化教学法

——培育智慧人才的系统方法论

信息化教学应用现状：教师态度积极、需要优质资源

- ▶ 中小学教师**最感兴趣**的信息化教学模式，是**多媒体（如PPT）支持的常规教学模式**，其所占比到达**75.59%**；
- ▶ 基于微课的教学模式、基于网络课程的教学、包教学模式、基于“三通两平台”的教学模式；

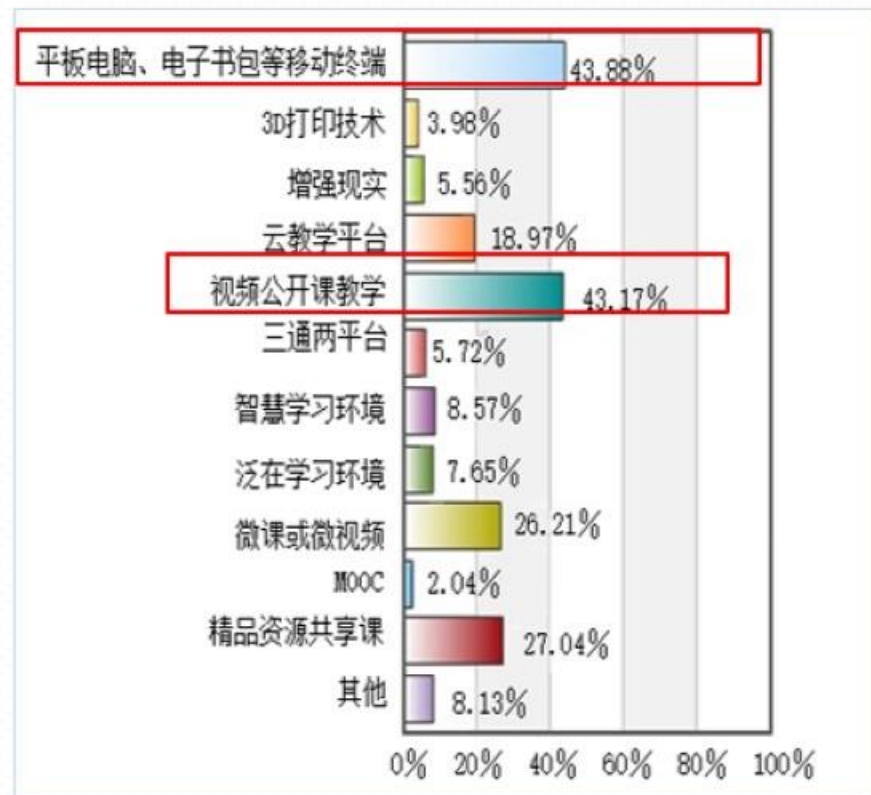
各种新技术、新工具支持的教学模式
正逐步受到关注



信息化教学应用现状：教师态度积极、需要优质资源

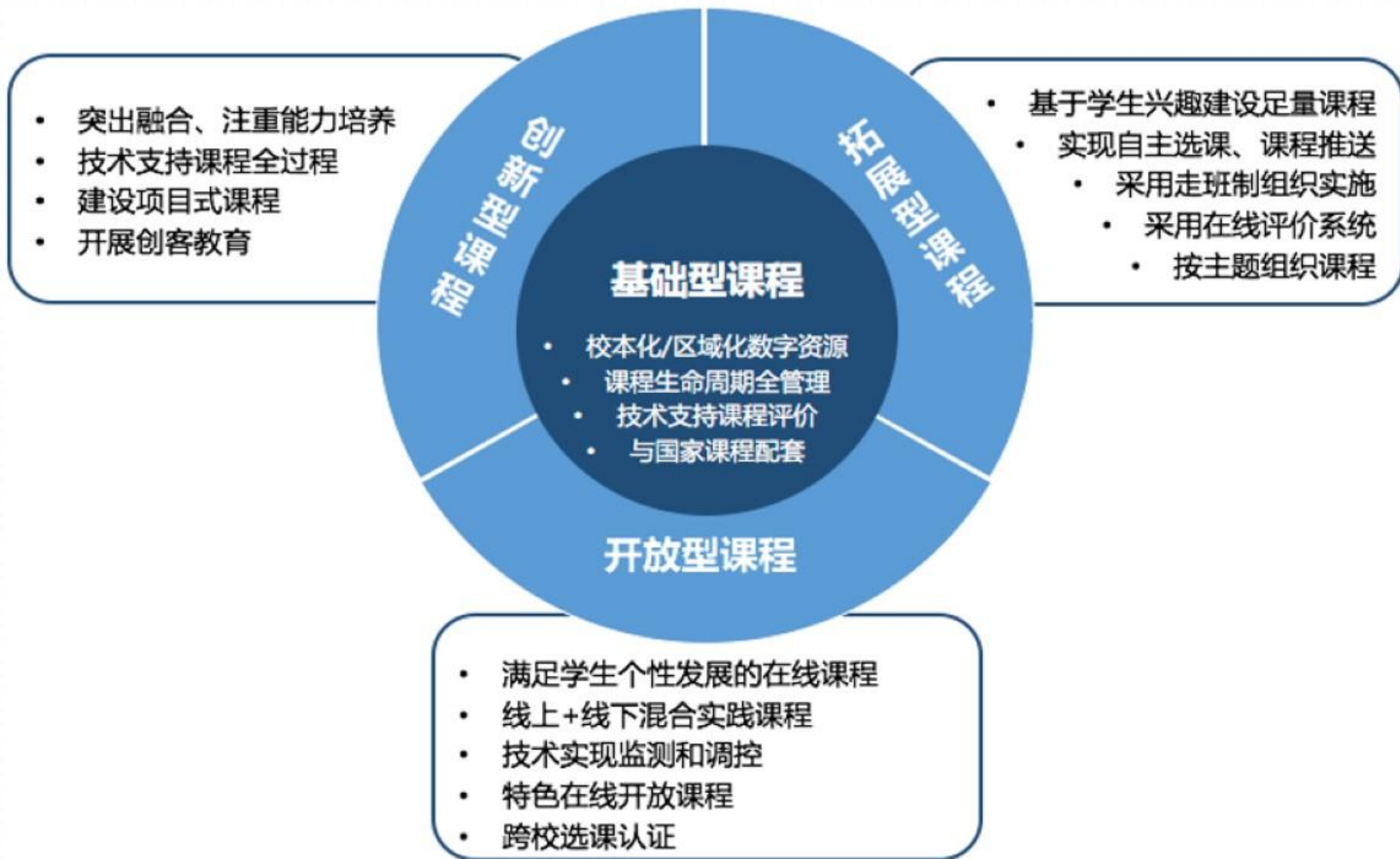
- 常用的新技术、新资源中，平板电脑、电子书包等移动终端所占比例43.88%；
- 视频公开课教学所占比例为43.17%。

移动终端和视频资源，是教师越来越常用的新技术、新资源



常用的新技术、新环境、新资源

“互联网+”时代的课程体系



大力发展在线学习、泛在学习、智能学习及翻转课堂教学方式和模式，服务个性化教学，促进高等教育与基础教育的课程改革和提升**创新人才培养质量**

课程体系及信息化教学法

兼容标准化与
个性化的良方

班级

翻转课堂教学法



基础性课程：班级差异化教学

个人

个性化拓展学习法



拓展型课程：按兴趣/个人特征延伸

小组

小组项目研究型学习法



创新型课程：STEM和创客的跨学科课程

集体

集体在线生成性学习



开放型课程：知识获取与智慧发展

“一师一优课，一课一名师” 目标

2014

力争使每位中小学教师能够利用信息技术至少上好一堂课，使每堂课至少有一位优秀教师能够利用信息技术讲授。



2015

促进信息技术与课堂教学融合创新，推动信息化教学常态化应用。



2016

开展信息化教学推广活动，激发广大教师的教育智慧，不断生成和共享优资资源。



2017

2017年再增加100万名教师（共覆盖约50%专任教师）在国家平台上“晒课”，评选出5万堂年度“优课”。

什么优课？

优课是指优质示范课例，包括一节课的教学内容设计、开发、实施和评价等所有环节的记录。



教学材料



专家点评



课件链接



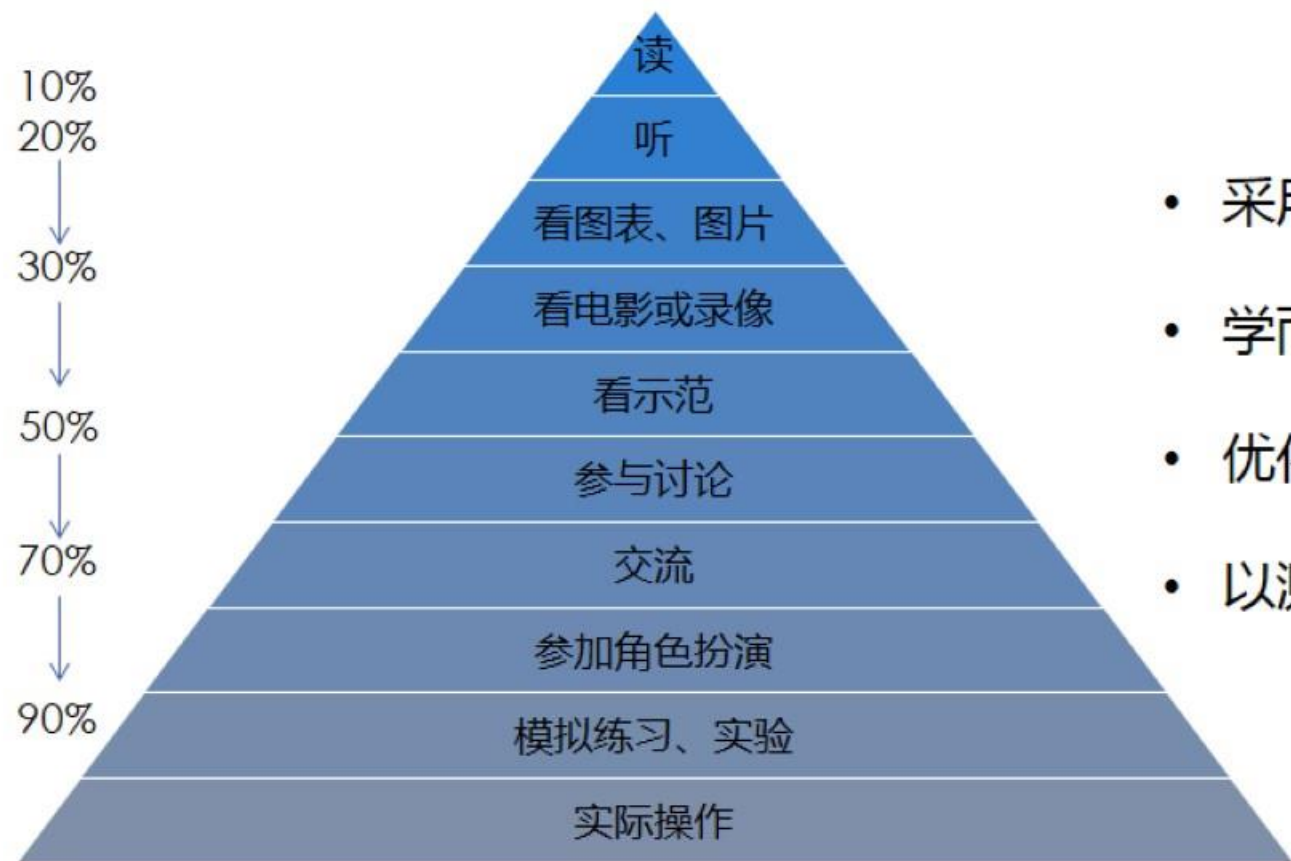
教学实录



师生互动

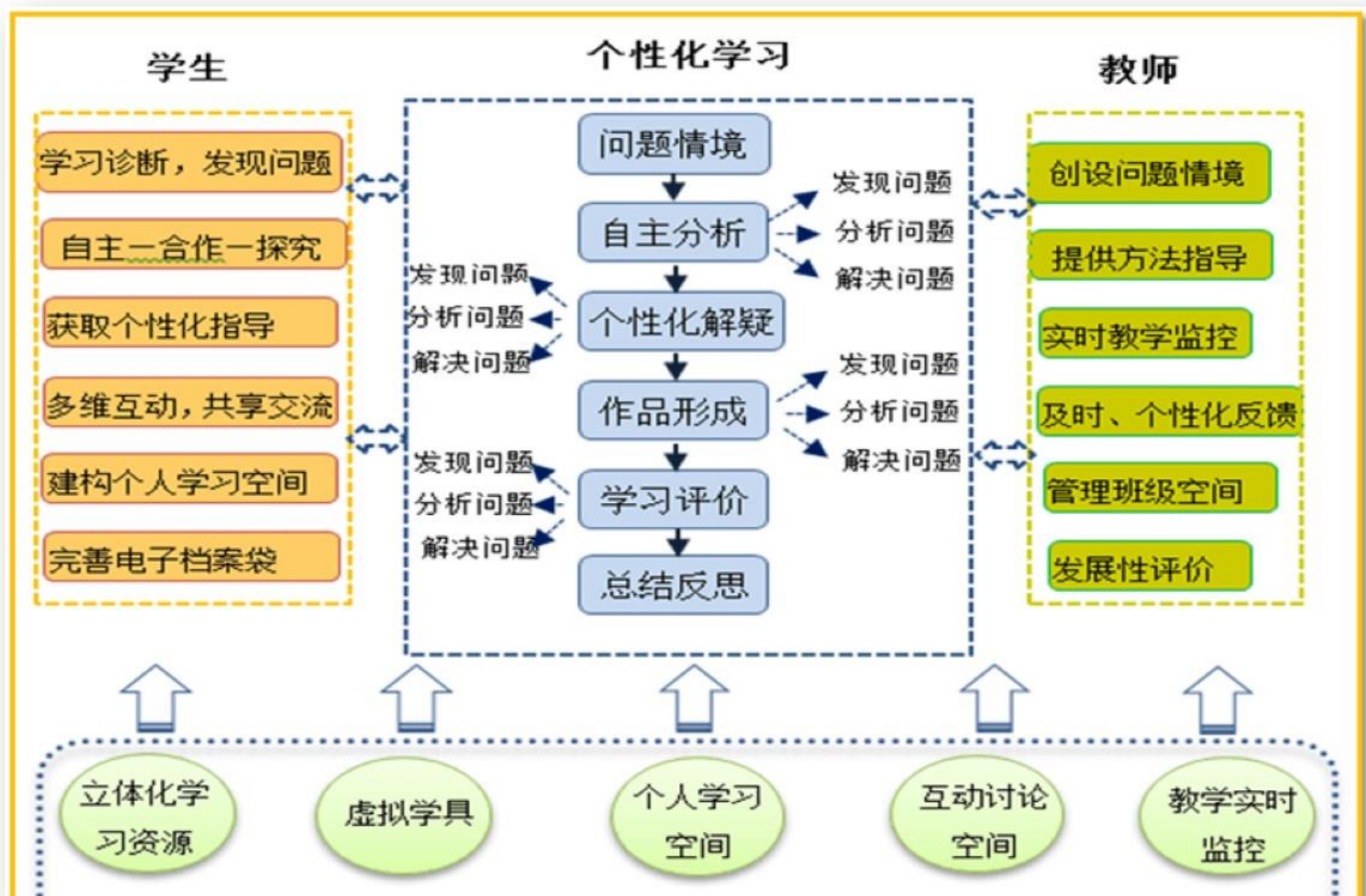
微课视频的效果提升

学习内容留存率

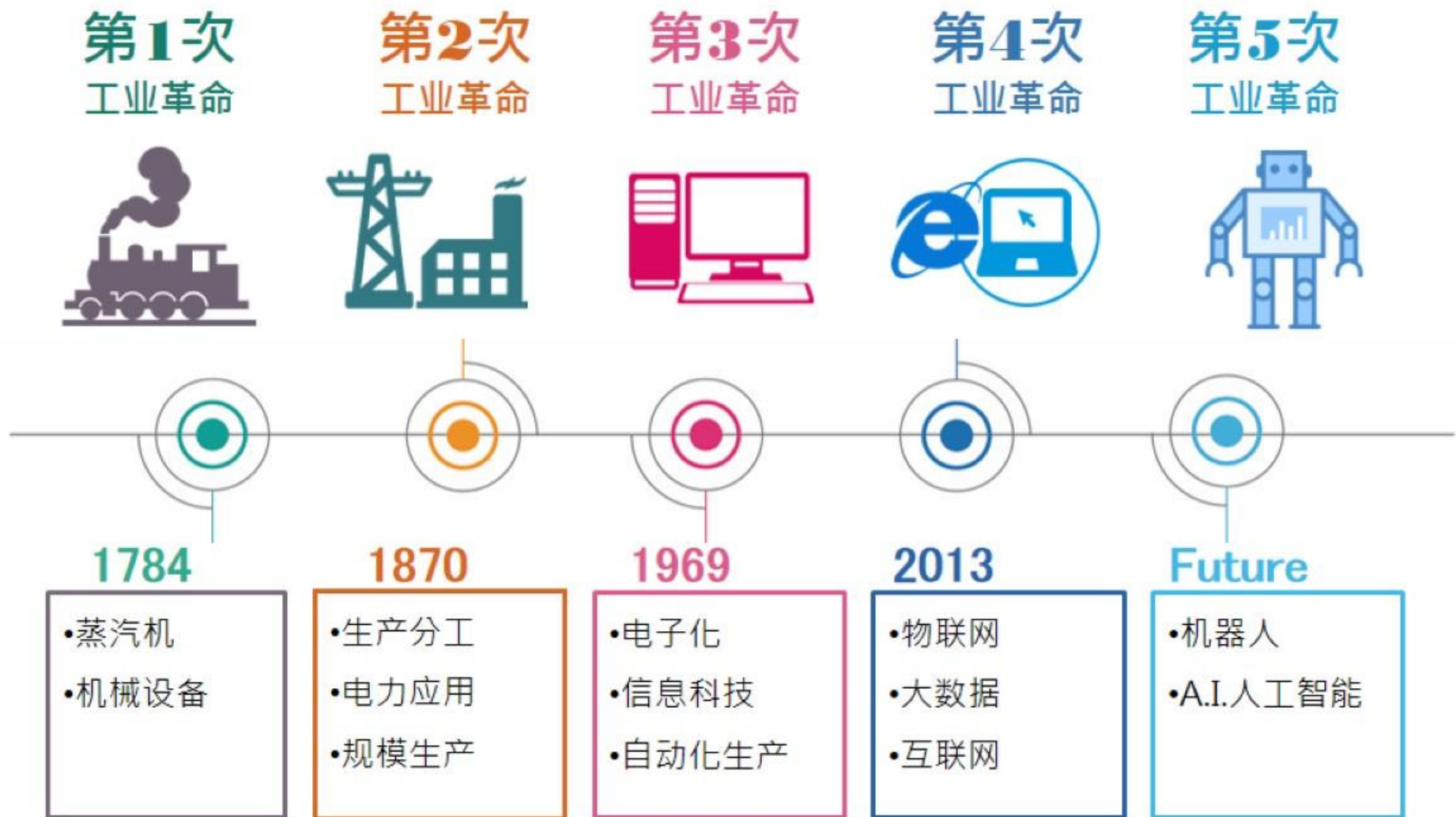


- 采用“普适设计” + “‘心动’设计”的策略
- 学而时习之，有“学材”，也要有“习材”
- 优化教法生态，从授课式转变为问题式、项目式.....
- 以测辅学:智慧教育境域中精准教学的核心机制

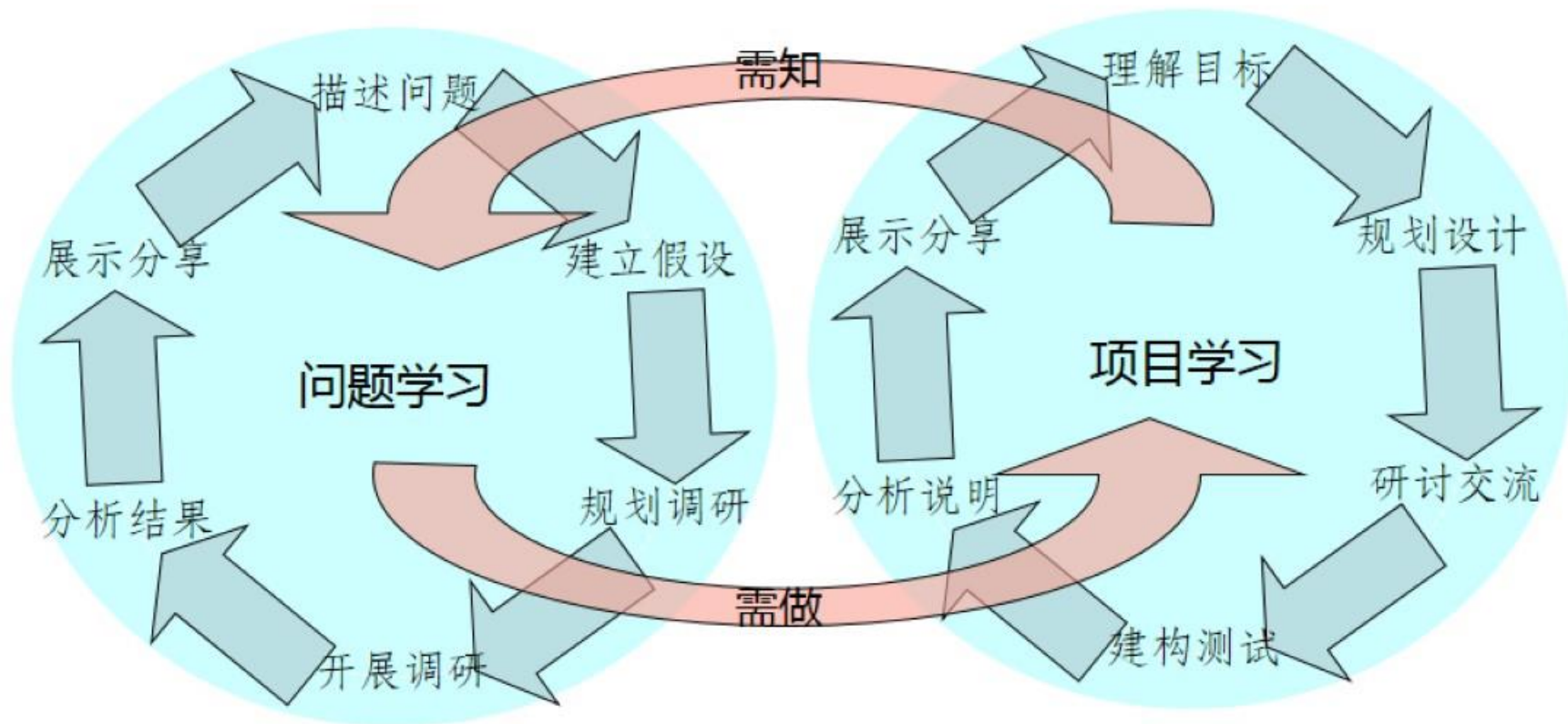
2.拓展型课程：个性化学习模式



3. STEM/创客创新型课程



3. STEM/创客创新型课程：小组合作研究型学习



2. 多元激励机制——明确多元激励机制，提高不同角色成员开展协作的积极性

S
Strategy

领导
策略

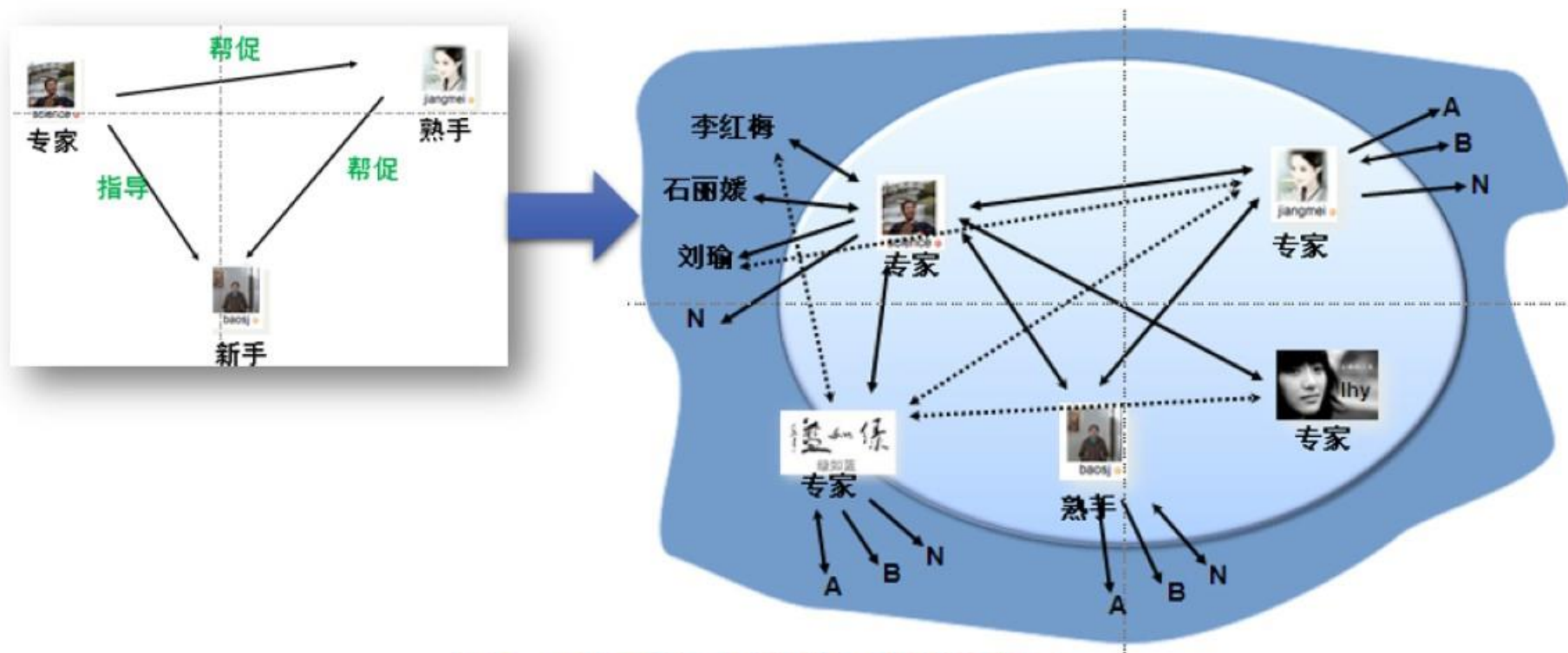


图5 “鸢尾花”团队成员交流简化图

如在“鸢尾花”教师学习型组织中，专家指导熟手，熟手帮促新手的时候，不断得到成长，逐渐成为专家，而新手也能锻炼成熟手。多元激励机制大大推进了学习型组织成员的扩散性成长。

3.过程性测评——注重可视化过程性评价，推动成员及时形成可视化的协作成果

S
Strategy

领导
策略

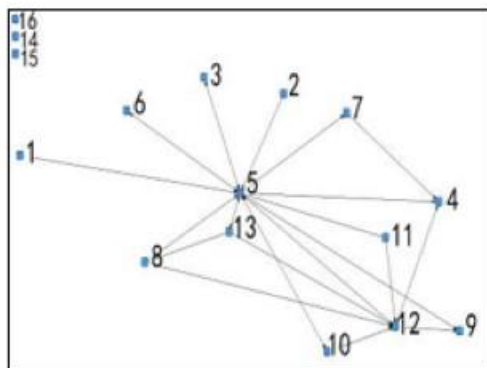


图6 现实网络简化结构图

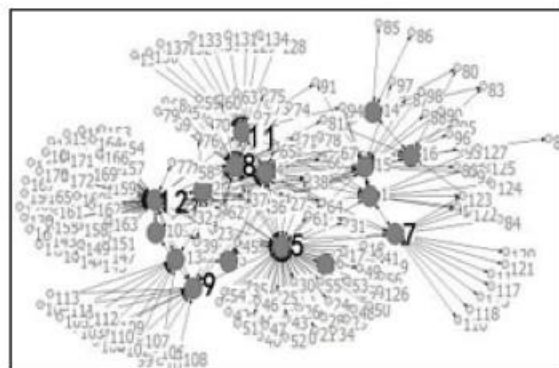


图7 虚拟网络和简化结构图

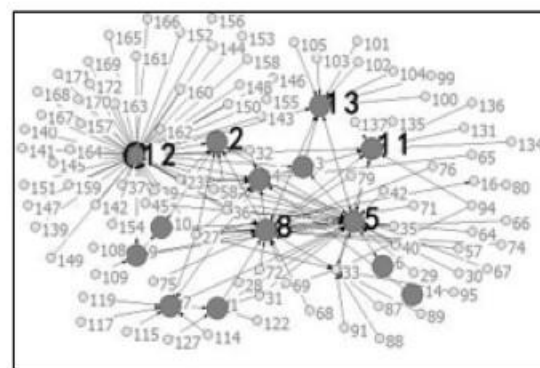


图8 混合网络简化结构图

通过过程性测评，团队成员及时修改与完善课题项目。原来核心成员4、5带领下孵化了多个小的教研协作团体与项目课题。这个过程中结点8、12也成长为团队新的核心成员，形成了良好的协作关系。

04 深度融合与改革实现策略

6种信息化教学空间

- 实体课堂（多媒体课室）
- 异步网络课堂
- 同步网络课堂（直播课堂）
- 移动终端课堂
- 社会课堂（网上个人学习空间）
- 信息时代课程改革（泛在课堂）

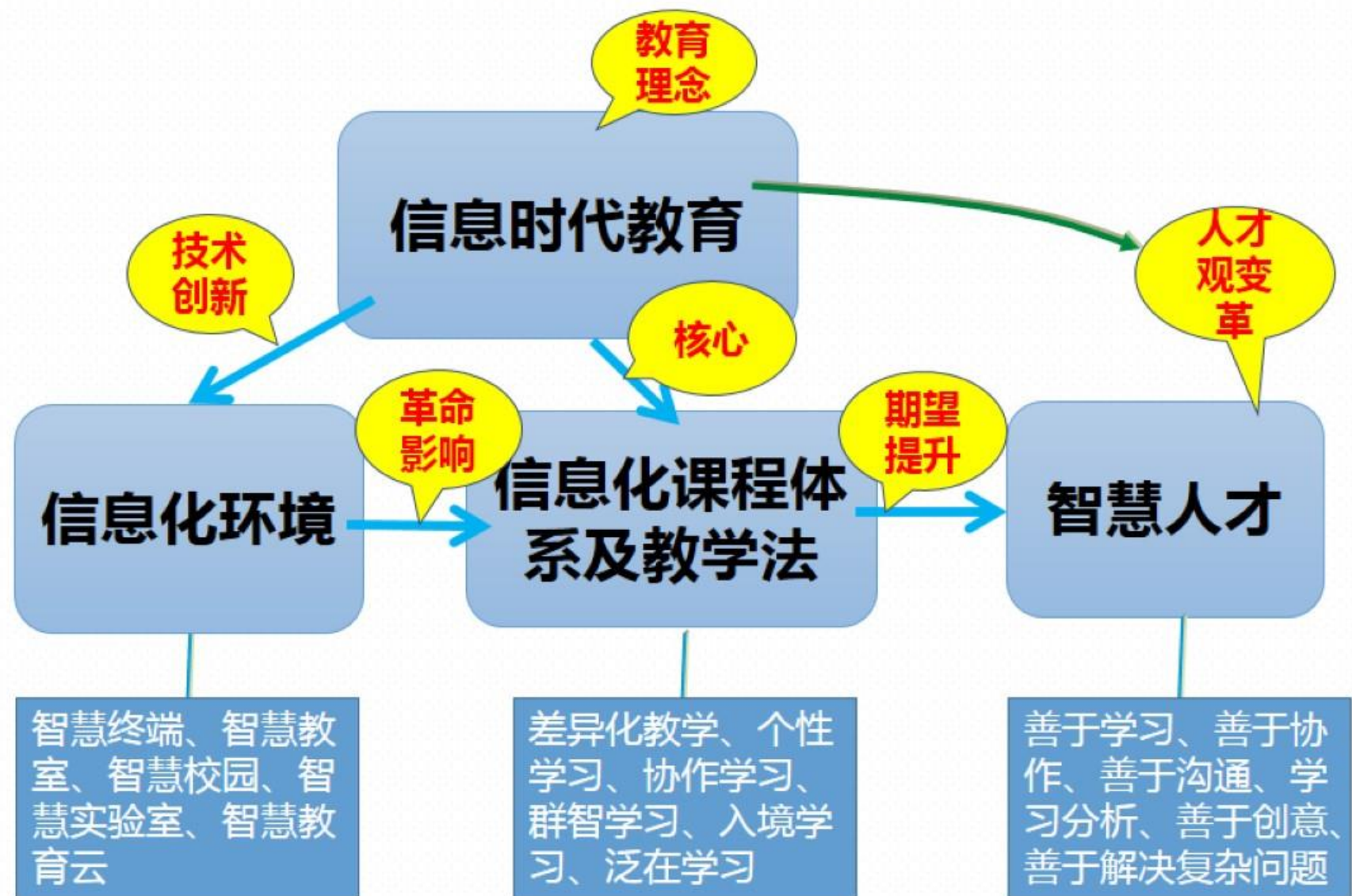


信息技术与教学深度融合与改革的4个关键步骤

——设计，带领，引导，经营

- **设计**：学习内容
- **带领**：学习活动
- **引导**：个人学习困难
- **经营**：课堂学习氛围

信息技术与教学深度融合图式



信息技术与教学深度融合实现公式: $6 + 4 + 2 = 1$

- Where: **6** 种承载学习活动的课堂形式
- How: **4** 步关键的实施策略
- What: **2** 个实现的基本要素
- Who: **1** 个终极的培养目标



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

谢谢

华南师范大学教育信息技术学院