

教育“未来”之教学形态分析： 弹性教学与主动学习

黄荣怀

北京师范大学智慧学习研究院

互联网教育智能技术及应用国家工程实验室

疫情期间的大规模在线教育的启示

切实做好疫情防控 有效支持“停课不停学”

1月

1月21日 部署教育系统做好肺炎疫情防控工作

1月23日 部署教育系统疫情防控应急预案工作

1月25日 平安留学：提醒在外留学人员加强防范

1月28日 开通心理支持热线和网络辅导服务

2月

2月3日 合理调整研究生考试招生近期工作安排

2月5日 做好疫情防控期间有关就业工作

2月5日 教材局：做好中小学教学用书使用工作

2月5日 做好普通高等学校在线教学组织管理

2月6日 做好疫情防控期间学生资助工作

2月6日 防控期间以信息化支持教育教学工作

2月6日 高教司：组织在线课程平台的通知

2月7日 切实做好学校疫情防控经费保障工作

2月12日 推迟上半年中小学教资考试和认定

2月12日 中小学 停课不停学 工作安排的通知

2月14日 发布中小学国家课程教材电子版链接

2月14日 组织职业院校在线教学活动的通知

2月14日 统筹安排提供中小学生学习资源

2月16日 教育部：给中小学生的建议

2月27日 教育部：全国高等教育自学考试延期

2月28日 教育部党组印发统筹工作通知

2月28日 教育部：四六级考试报名推迟



大规模“停课不停学”的基本特征及组织形式

- 信息化基础设施升级改造工程；
- 师生信息素养提升培训工程；
- 信息化教学社会实验活动；
- 自发组织的开放教育资源运动。

弹性教学、自主学习
按需选择、尊重差异
开放资源、科技支撑
政府主导、学校组织
家校联动、社会参与

教育信息化的发展基础，保障了在线教育大规模应用

成绩



部际协调保障网络畅通，支撑直播、点播和下载资源学习。



多渠道供给优质教育资源，教师可根据实际需求进行选用。



区域和学校加强了教师培训，引导教师开展线上教学。



教师学会选用适切的平台和工具，多种方式开展线上教学。

正视学校实施在线教育中面临的困难与实际需求

- 大规模同时直播、点播和下载资源，高峰时段出现网络拥堵。

- 突发性大规模在线教育，部分教师在线教育技能不足。

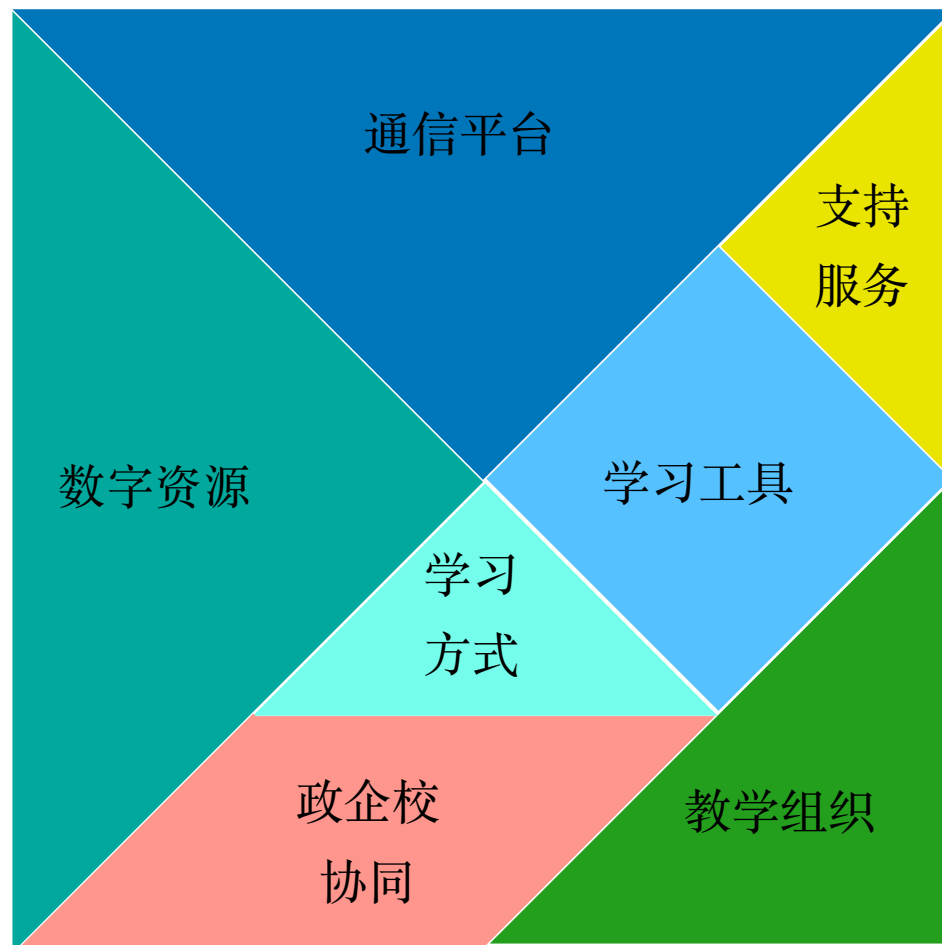


- 特殊时期优质教育资源结构性不足，难满足个性化需求。

- 师生时空分离，学生的适应能力、自学能力和自律性不足。

互联网教育有效支撑“停课不停学”的关键要素

要素



1. 流畅的通信平台
2. 适切的数字资源
3. 便利的学习工具
4. 多样的学习方式
5. 灵活的教学组织
6. 有效的支持服务
7. 密切的政企校协同

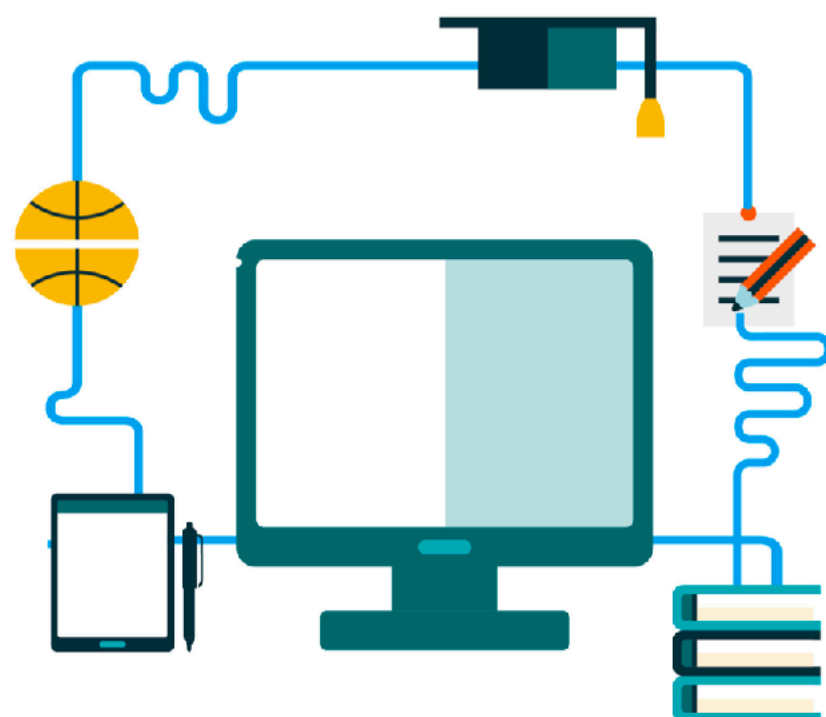
学校“关闭”期间的教学组织：弹性教学

Handbook on Facilitating Flexible Learning

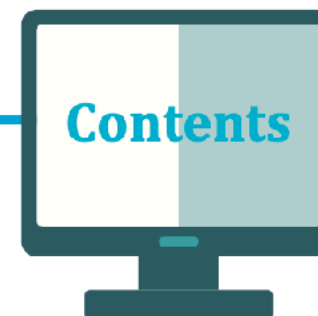
During Educational Disruption

The Chinese Experience in Maintaining
Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak

March, 2020. Version 1.1

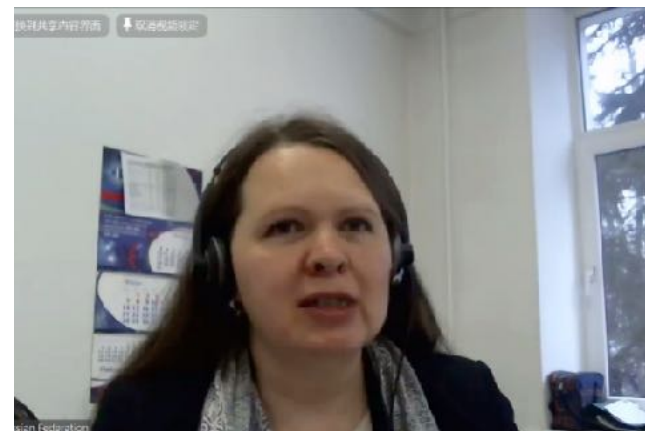


ALECSO
Arab League Educational, Cultural
and Scientific Organization



Executive Summary	1
① Understanding Flexible Learning during Educational Disruption	2
1.1 Flexible learning	2
1.2 Characteristics of flexible learning	3
1.3 Dimensions of flexibility	3
② Applying Online Learning to Provide Flexible Education	9
2.1 Technology enhanced learning	9
2.2 What is online learning	10
2.3 How to provide online learning	11
2.4 Core elements for supporting “Disrupted Classes, Undisrupted Learning”	13
③ Ensuring Reliable Network Infrastructure	15
④ Utilizing Friendly Learning Tools	17
⑤ Adopting Suitable Digital Learning Resources	21
5.1 Evaluate the suitability of digital learning resources	21
5.2 The available digital learning resources for different levels of education	22
⑥ Facilitating Effective Online Teaching and Learning	26
6.1 Instructional organization of learning	26
6.2 Social organization of learning activities	27
⑦ Providing Supports and Services for Teachers and Students	32
7.1 Technical services for teachers	32
7.2 Learning supports for students	32
⑧ Empowering the Collaboration between Governments, Enterprises, and Schools	37
Conclusions and Recommendations	39
Reference	41
Participant List	43

分享“停课不停学”中国经验，助力全球教育“新形态”
——“教育战疫，停课不停学”国际网络研讨会召开（2020-03-13）



这是一个全球共同定义“未来教育”的契机。

- 这次迅速而广泛蔓延的新冠疫情，可能进一步加剧地区之间、城乡之间的信息素养鸿沟和教育不平衡，虽然不同国家和地区之间存在较大的社会、经济和文化差异等，但不约而同地在部署如何组织学校之外的学生学习，从而迫使大家加快思考未来教育的形态。

这是一种以弹性教学和主动学习为特征的新型教育形态。

- 国际上大批学校的临时关闭，尽可能通过在线学习让广大学生“停课不停学”，相对于传统课堂中的知识传授和被动学习来说，就是弹性的教学组织和学生的主动学习。

这是一次广大学生的人类生命教育的活动。

- 突如其来的疫情，人的身心健康和安全成为了学生和家长考虑的第一要素，也进一步在思考人与自然、人与环境、人与社会的关系，包括人与网络空间中虚拟社会的关系。我们可以借机对学生进行环境保护、可持续发展和人类命运共同体的教育。

这是一次对全纳教育的重大考验。

- 需要政府和社会均衡配置教育资源，即如何为残疾人等有特殊需要的人提供基本的学习资源，如何平衡富裕家庭和贫困家庭，以及发达地区与欠发达地区的获取机会，包括提供合适的资源、工具、平台和服务等。

这是一个凸显教育信息化价值的特殊时期。

- 中国的广大教师之所以能利用多种方式组织学生停课不停学，除了社会信息化提供的可靠宽带网络环境外，还受益于学校信息化的成就，包括数字资源建设、师生信息素养和信息化管理的习惯等。通过这次大规模在线学习的实践，若能进一步提升师生的信息素养，优化学校信息化环境，进而转变教育理念和教育教学方式，将是信息技术促进教育变革的一个重要契机。

特殊时期的居家学习：自主学习

Guidance on Active Learning at Home during Educational Disruption

Promoting Student's Self-regulation Skills in COVID-19 Outbreak

March, 2020. Version 1.0

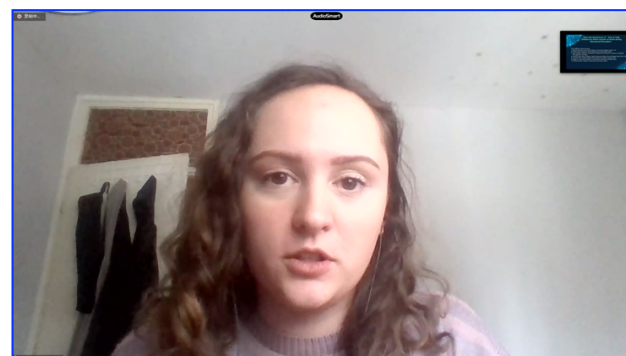
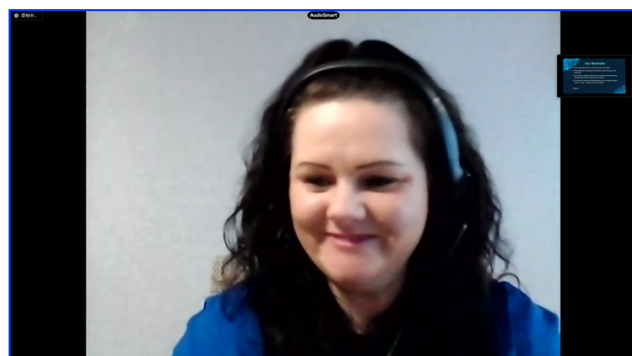
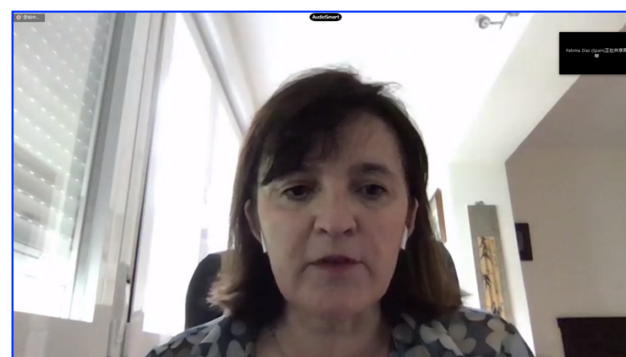
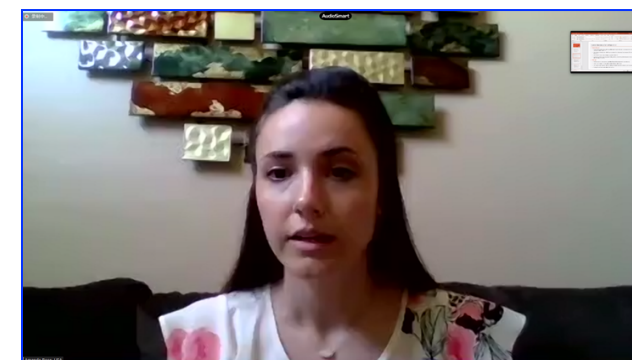
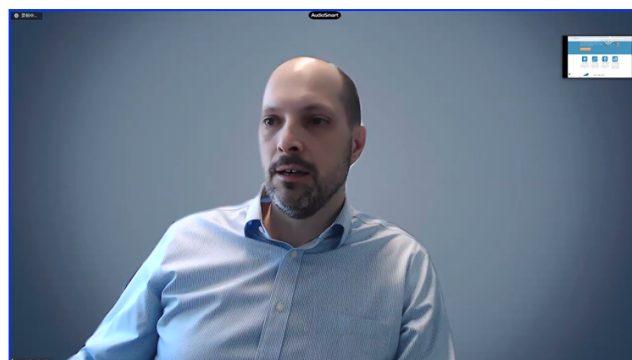
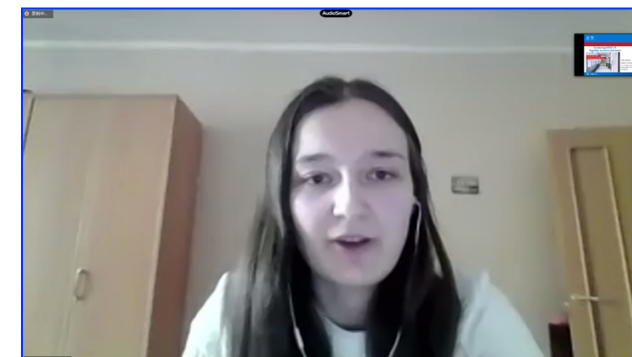
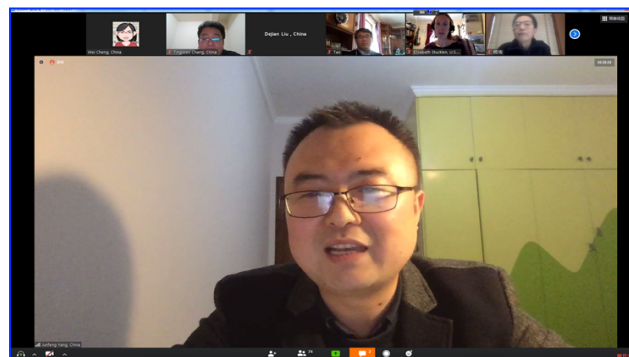


Contents

Executive summary	1
Introduction	2
1 Covid-19 Prevention and Preparedness	4
1.1 Knowing the facts about COVID-19	4
1.2 Protecting yourself	7
1.3 Seeking medical care for suspected infection	11
2 Becoming Active Learner during School Closures	12
2.1 Self-regulated learning – Characteristics of active learners	12
2.2 Scheduling your learning and playing in balance	23
2.3 Selecting learning resources on demand	29
2.4 Cooperative learning - Studying and playing in group	33
2.5 Engaged learning - Making learning process effective	37
2.6 Checking the quality of learning by yourself	43
2.7 Reviewing what you have learnt	48
3 Keeping healthy while studying at home	54
3.1 Doing moderate exercise: Helping you stay active	54
3.2 Keeping a positive mindset	55
Conclusion	59
References	61
Participant list	64

正视疫情现实，寻找教育对策

——“学校关闭期间居家主动学习”国际研讨会（2020-03-27）



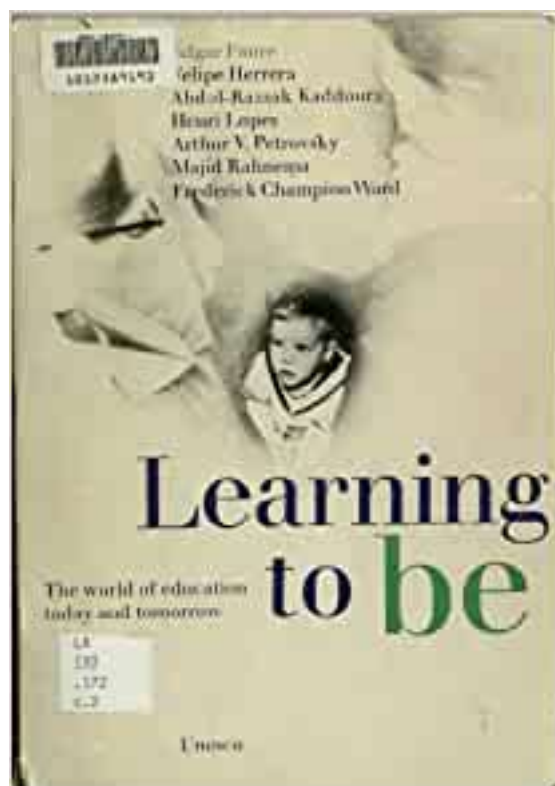
疫情期间居家主动学习的七个建议



1. 劳逸结合，自我计划；
2. 家校互动，按需学习；
3. 在线沟通，小组合作；
4. 家人陪伴，自我监控；
5. 善用工具，自我评价；
6. 勤于反思，乐于分享；
7. 适度锻炼，身心健康。

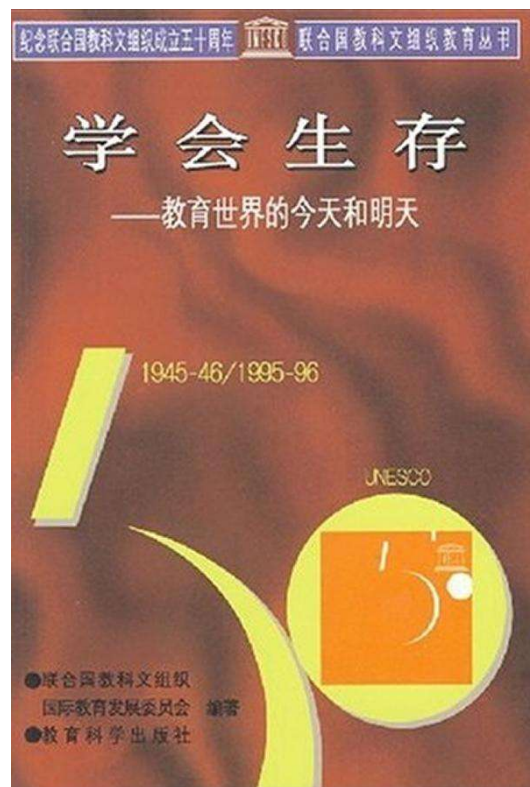
教育的未来：“学会成长”

《学习生存：今天和明天的教育世界》 (1972，又称富尔报告)



科学技术改变了社会，把人类带入学习化社会。

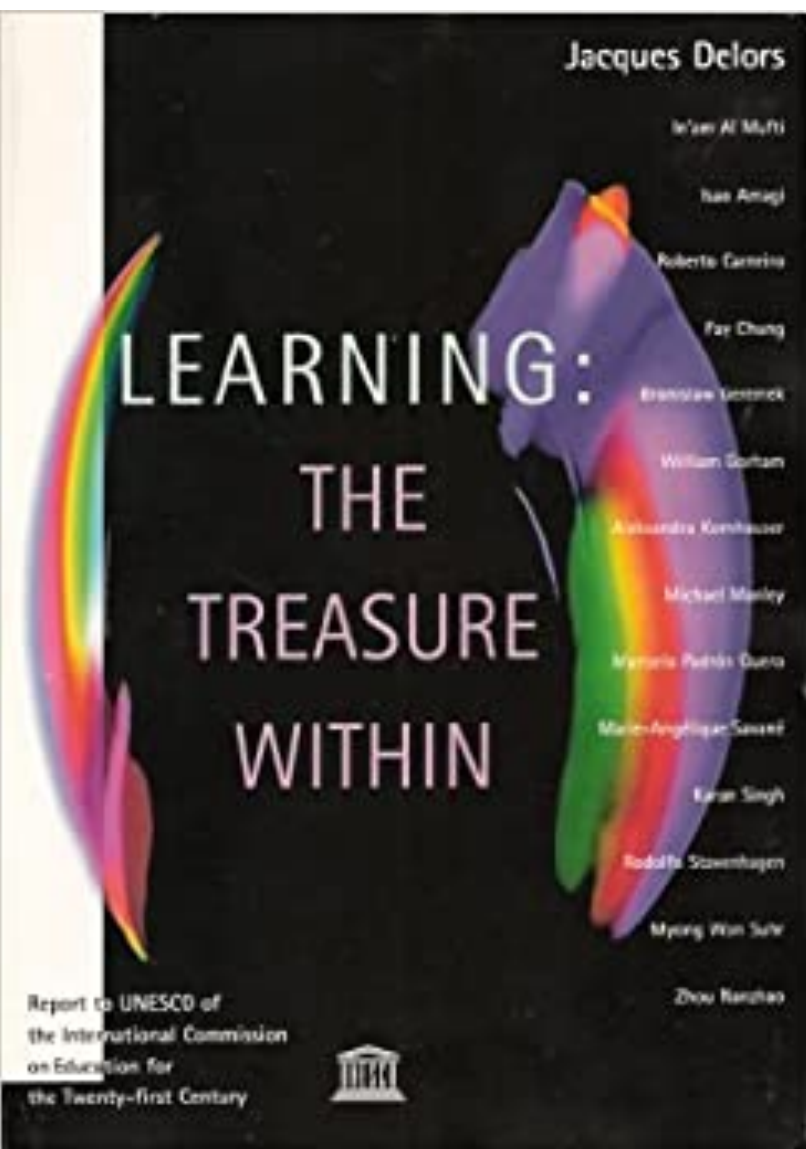
- 发展中与发达国家的差距
- 危险的环境以及与罪孽
- 疏远和暴政有关的威胁



《学习：内在的宝藏》（1996年，德洛尔报告）

教育的四大支柱：

学会认知、学会做事、学会合作、学会生存。



- 全球与地方之间的张力
- 普遍与个人之间的张力
- 传统与现代之间的张力
- 长期与短期考虑之间的张力
- 竞争与机会均等之间的张力
- 知识扩展与人类吸收知识能力之间的张力
- 以及精神与物质之间的张力

《反思教育：迈向全球共同利益》（2015）



反思教育：

向“全球共同利益”的理念转变？



- "学会学习"从来没有像今天一样重要过。
- 我们正在从传统的侧重教育内容和培训的程序，转移到关注所需知识的再认识、评价和确认。
- 所需知识不是由一个中心权威来指定，而是由学校、教师和社区来确定。
- 学习应视为一个连续体，校内外学习应密切互动。





联合国教育、
科学及文化组织

教育的未来

学会成长

旨在重新构想知识和学习如何能够塑造人类和地球未来的全球倡议

Futures of Education

LEARNING TO BECOME

A global initiative to reimagine how knowledge and learning
can shape the future of humanity and the planet

共同思考，以便共同行动，
一起打造我们所希望的未来。

教科文组织“教育的未来”倡议旨在重新思考教育并塑造未来，以及推动一场关于如何在日益复杂、不确定和动荡的时代重新构想知识、教育和学习的全球辩论。

背景

随着气候变化的加速，地球的脆弱性日渐明显。持续存在的不平等现象、社会碎片化和政治极端主义致使许多社会濒临危机。数字通信、人工智能和生物技术的进步蕴含着巨大潜力，但也引发了伦理和治理方面的严重关切，特别是创新和技术变革在促进人类繁荣方面前景尚不明朗。

愿景

知识和学习是人类应对挑战、开辟新道路的最丰富的可再生资源。教育不仅在于应对世界的改变，也在于改变世界。

目的

“教育的未来”倡议将视野放到2050年及以后，力图重新构想教育和知识如何能够为全球共同利益作出贡献。该倡议将推动一场关于知识和学习如何塑造人类和地球未来的全球辩论。

全球磋商

本倡议调动丰富多样的存在和认知方式，以便利用人类的集体智慧。它借助广泛、开放的磋商进程，动员青年、教育工作者、民间社会、政府、企业和其他利益攸关方参与进来。这项工作由来自世界各地不同领域的思想领袖组成的高级别国际委员会指导。2021年11月，委员会将发布一份报告，分享前瞻性愿景，探讨教育和学习如何能够帮助我们成为我们所希望成为的人。

世界未来将长期面临的10大挑战

智慧教育：生存于智能时代

——重塑教育以适应这个不确定、复杂和多元的世界

INRULED/SLI@BNU Smart Education Research Team

SMART EDUCATION: SURVIVING IN THE INTELLIGENT ERA

——Reshaping education to adapt to an uncertain,
complex, diverse world



March 2020

BNU SmartERT
Beijing Normal University
Smart Education
Research Team Beijing, China

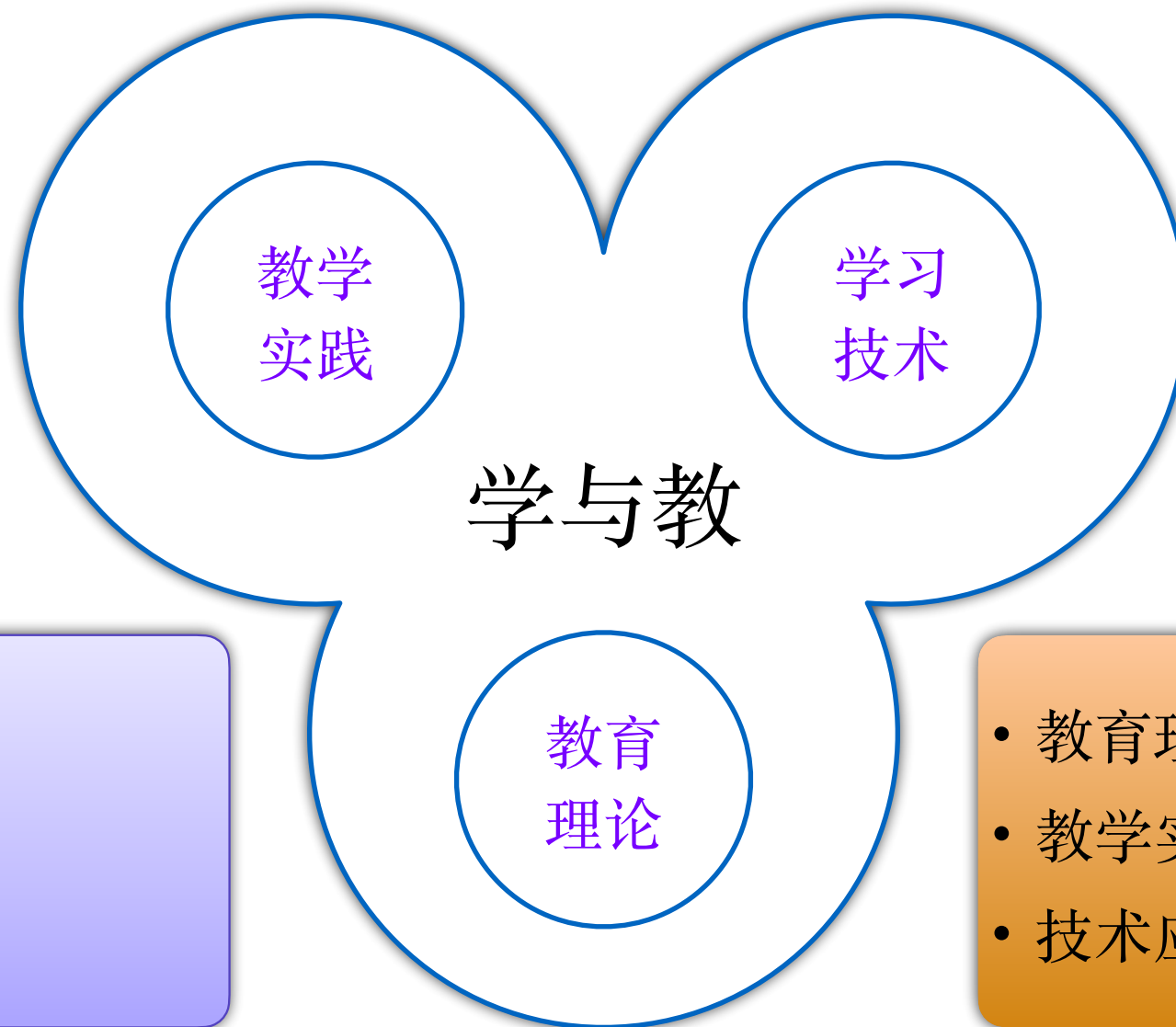
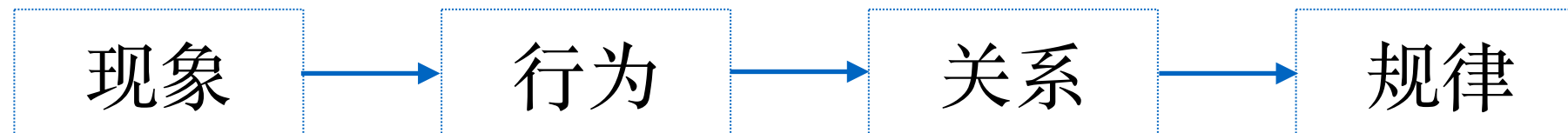


1. 数据，信息，知识和人类处理数据的能力的迅速增长。
2. 全球性的经济不平衡和社会不平等。
3. 竞争加剧和就业脆弱。
4. 互联性不断增长，但种族偏见、排他和暴力不断加剧。
5. 社会多样性和分裂。
6. 对民主和人权的威胁。
7. 与环境、生态、自然资源有关的各种压力。
8. 全球化、局部诉求和冲突。
9. 物质进步和精神修养的局限性。
10. 决策中的长期和短期利益的平衡。



教学新“常态”：弹性教学与主动学习

教育现象与消极“情绪”



- 对分数的畸形追求
- 与学生为敌的考试
- 不合理的学习负担

- 教育理论：“中看不中用”
- 教学实践：“经验主义”
- 技术应用：从“人灌”到“机灌”

什么是主动学习?

主动学习是一种学习方法，学生会积极地或体验式地参与学习过程，根据学生的参与程度差异，会表现出不同程度的主动学习。它也是一种教学方法，帮助学生更多的投入到学习过程中，要求学生进行有意义的学习活动，并思考自己在做什么。

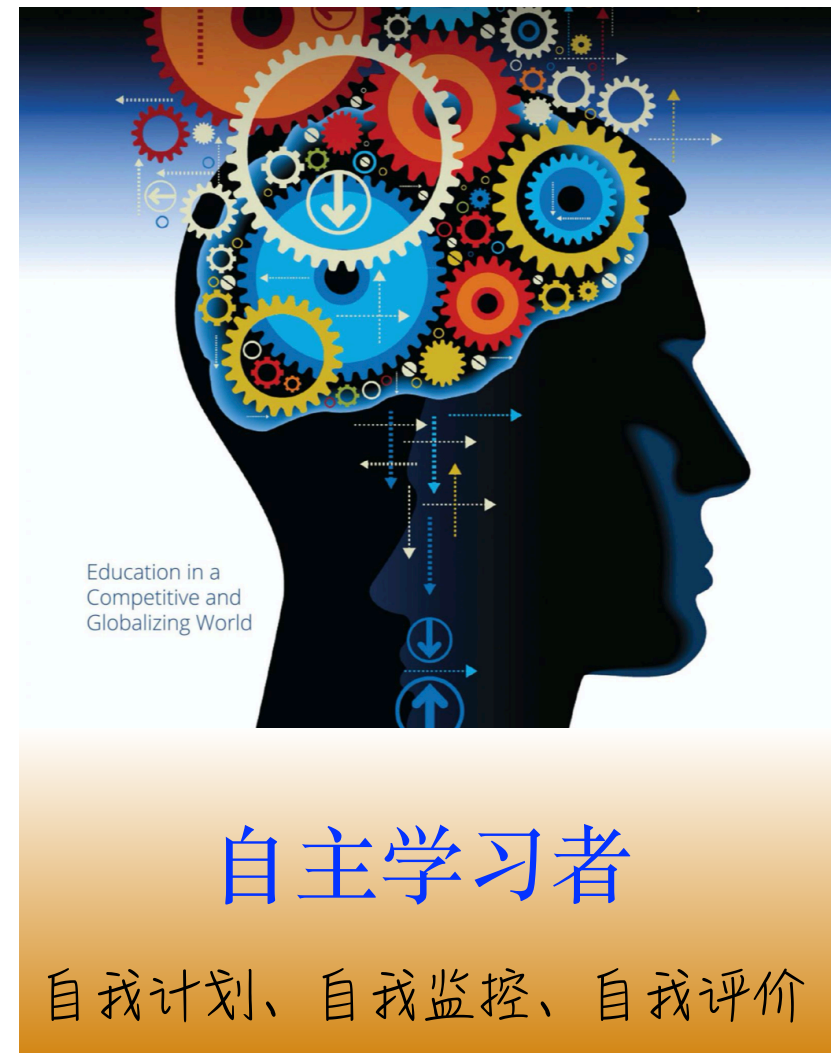
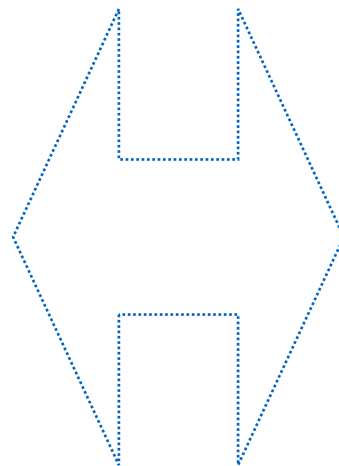
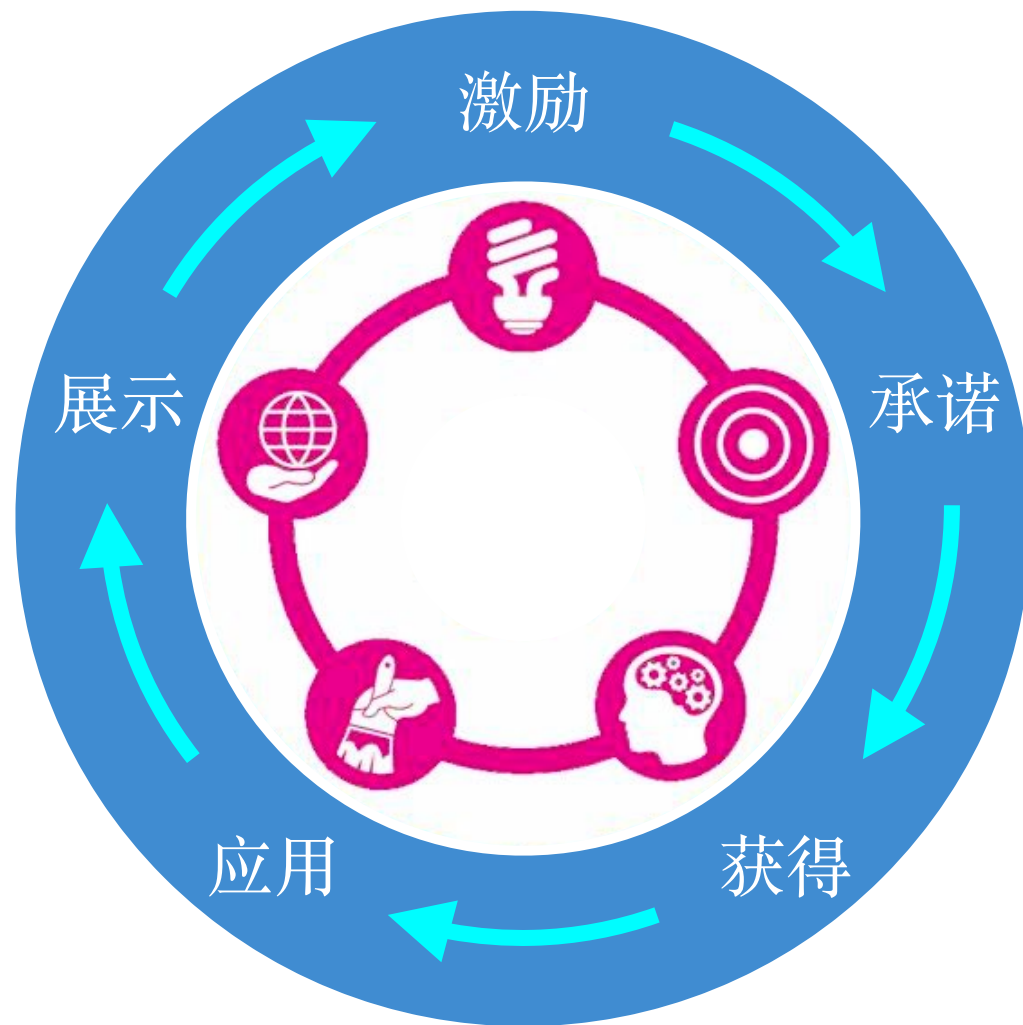
- 课堂活动:

- 小组协作学习
- 头脑风暴
- 概念图或思维导图
- 语境分析与问题定义
- 问题解决

- 高级技巧:

- 角色扮演
- 模拟和游戏
- 案例分析
- 基于项目的学习
- 基于挑战的学习

主动学习习惯的养成



关于课堂教学改革的呼声

- 教师可以少讲一些（顾明远，北京师范大学资深教授）
- 课堂改革重在小组合作（佐藤学，日本教育学会前会长）
- 从“传递中心”走向“对话中心”（钟启泉，华东师范大学终身教授）
- 摒弃捆绑式的课堂教学文化（田慧生，教育部教材局局长）
- 教学过程正在被学习过程替代（成尚荣，国家督学、江苏省教科所前所长）

关于教师的角色和行为

四有 好老师

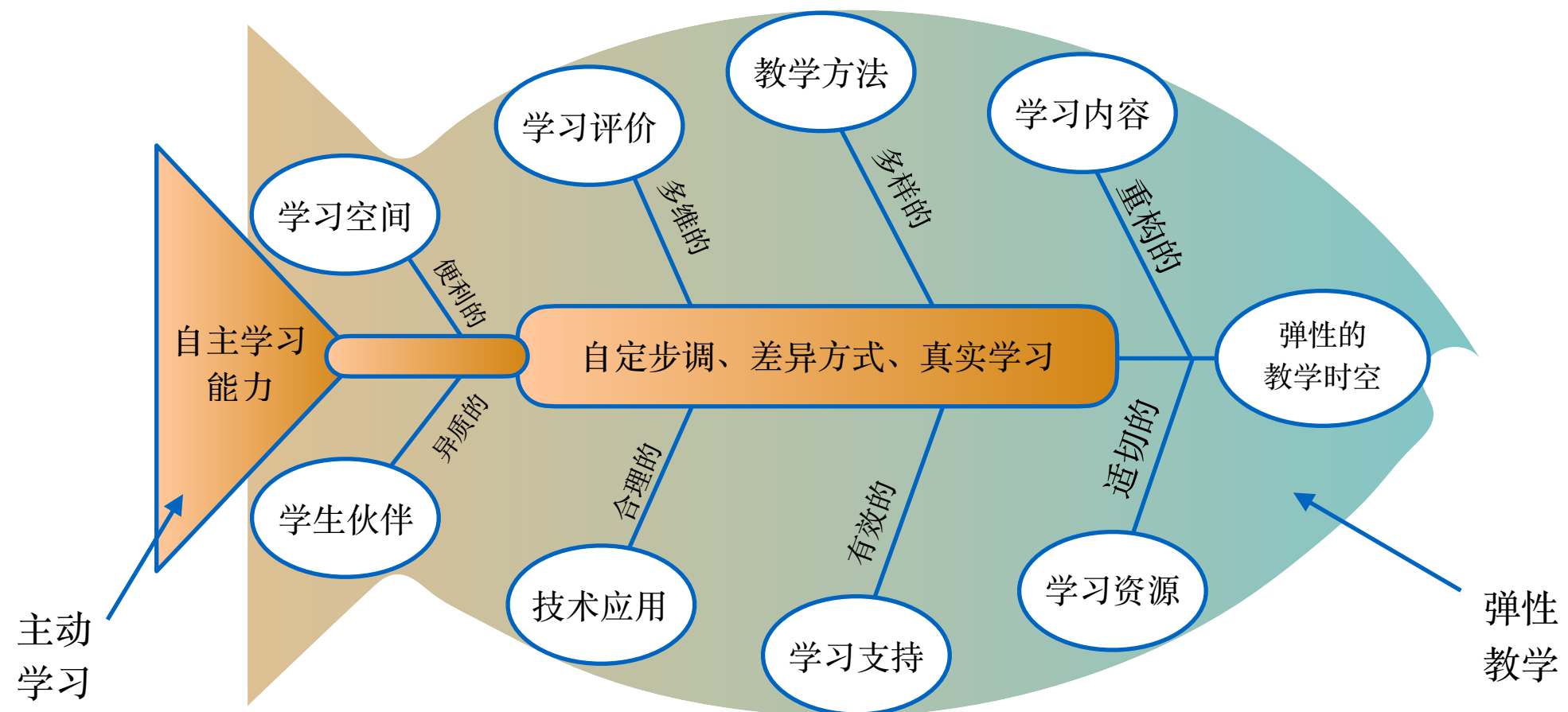
- 有理想信念
- 有道德情操
- 有扎实知识
- 有仁爱之心

“好”教师的标准

- 给学生鼓励、倾听、用眼神交互
- 亲手指导和不逃避问题
- 引领学生提问
- 谦逊、自愿、开放



未来教学形态：弹性教学与主动学习



谢谢倾听！

学习是一种体验，其他一切都只是信息。

“Learning is an experience, everything else is just information.” – Albert Einstein

