



4 Nov 2016 深港校长论坛



A stylized, light blue illustration of a plant with several leaves and a cluster of small, round buds or flowers, positioned on the left side of the slide against a dark blue background.

# 教育改革

## 为什么？改什么？

**程介明**

香港大学荣休教授

深港校长论坛

2016年11月4日



一、

什么是教育？

昨天与今天



学习是人类的天性！

教育却不是，...

教育是成人为年青人  
设计的、系统的学习！



昨天，  
工业社会以前 ...









缅甸：佛教学校

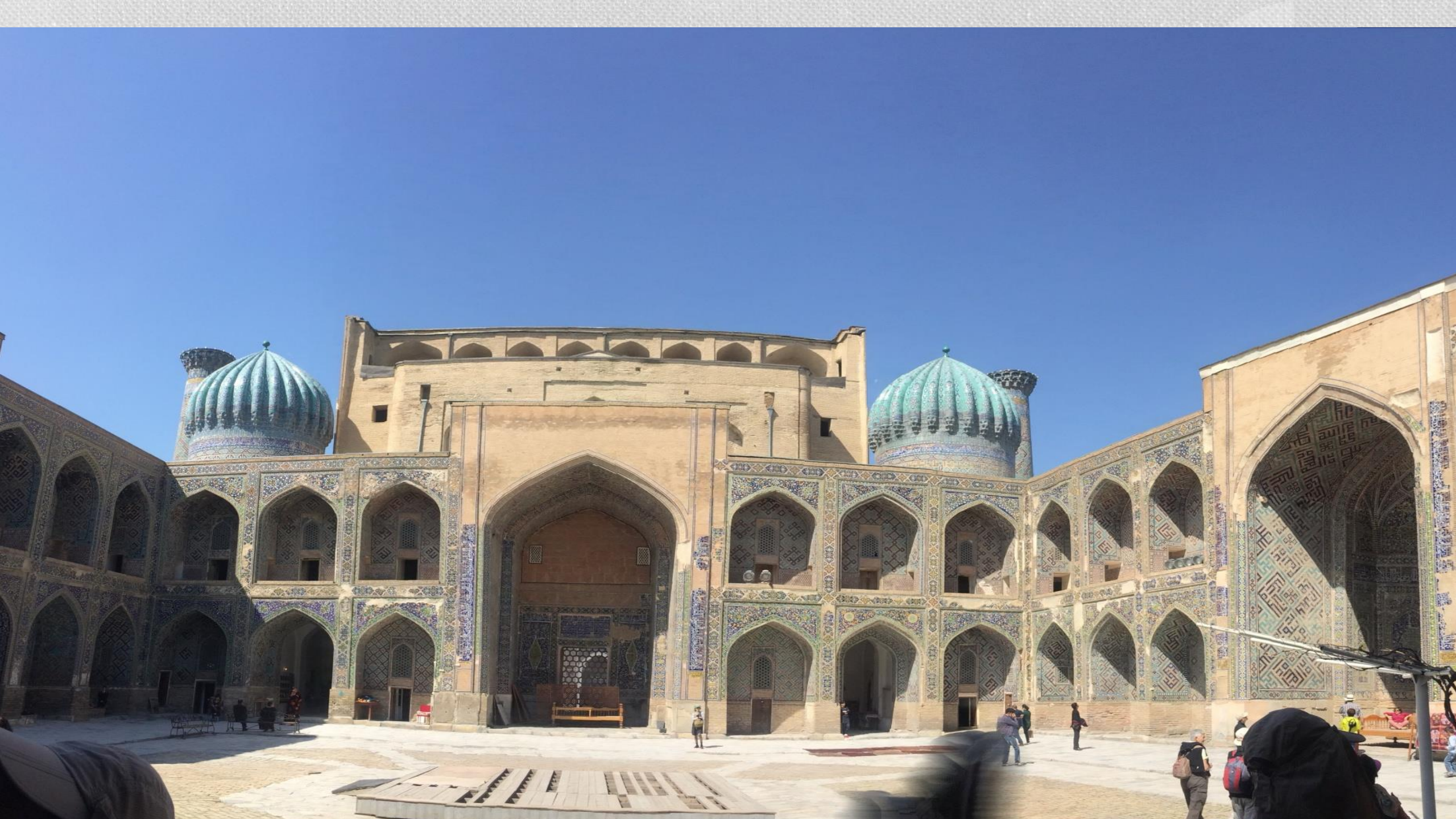
[Myanmar 01.MOV](#)







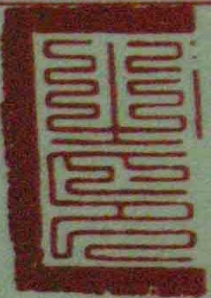












# 第一甲第一名

彌封關防

臣對臣聞帝王之臨取守內也。必有經理之實政。而後可以約束人謀。錯綜萬幾。有以致雍熙之治。必有倡率之實心。而後可以淬勵百工。振刷廢務。有以臻邦隆之理。何謂實政。立紀綱。飭法度。懸諸象魏之表。著乎金甲之中。首於嚴嚴朝堂。散於諸司百府。暨及於郡國海隅。經之緯之。鴻鉅纖悉。莫不備具。充周嚴密。是無滲漏者。是也。何謂實心。振怠惰。勵精明。發乎淵微之內。起於宥密之間。始於宮闈積清。風於筆輅邦畿。灌注於邊疆遐陬。淪之洽之。精神意慮。無不暢達肌膚形骸。毫無壅閼者。是也。實政陳。則臣下有所稟受。懇紙有所法程。耳目以一視聽不亂。無散漫飄離之憂。而治具彰。實心立。則職司有所默契。蒼赤有





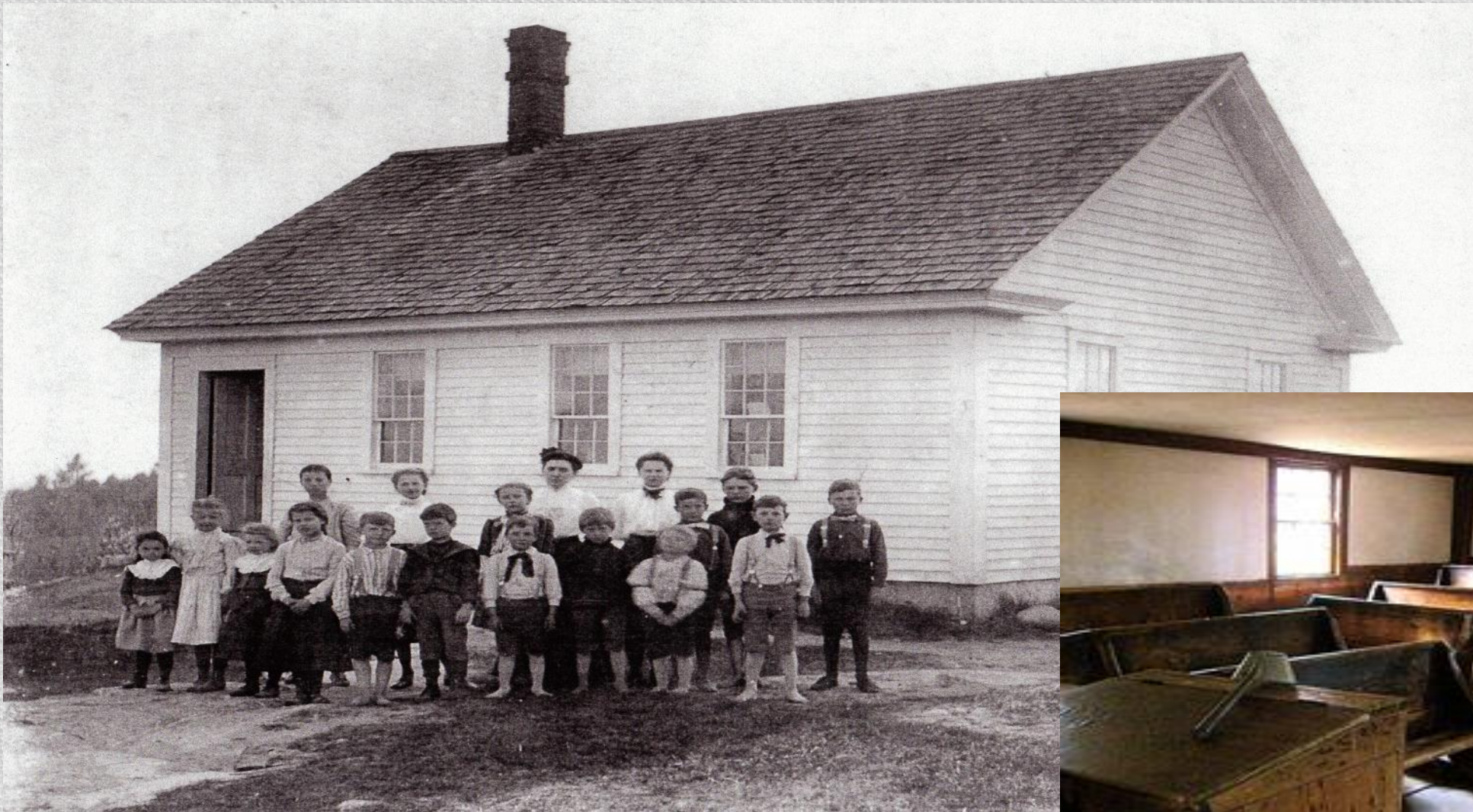


昨天与今天：  
工业社会的来临





# Sturbridge 1836





“为什么上学？”

“为了打工，

因此要学读、写、算！”



# 工业社会





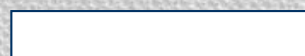
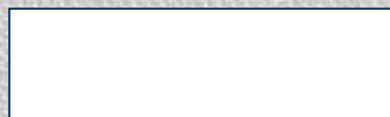
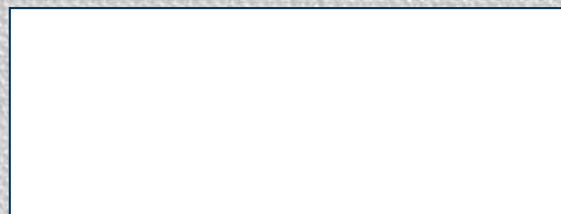
# 工业社会

组织结构

社会结构

知识结构

学历结构





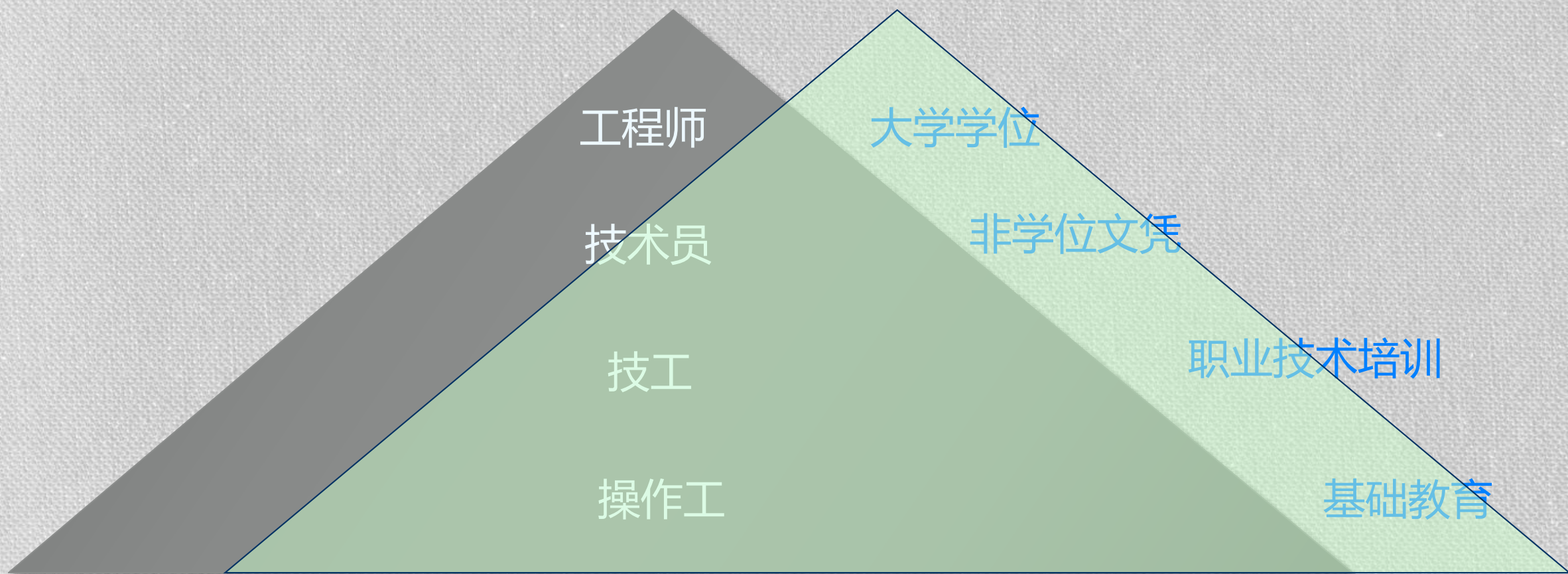
# 現代学校体系

(始於1870 British Education Act)

- 经济话语、人力考虑
- 把人转化为人力资源



# 工业社会的教育体系





# 从业社会

## 教育的经济话语

为国家：

生产力、劳动力、人才  
经济增长、国际竞争力、软实力

为个人：

就业、收入、荣誉、地位



二、

社会变了！

时代变了！





# 生产形态

- 满足需要 变为 创造欲望、营造市场
- 大量生产 变为 少量多款 (less of more)
- 标准产品 变为 对口服务、量身订造
- 讲求产量 变为 讲究品质、质量划分



# 组织形态

机构变小、变扁、变松了！

讲究灵活、可变、适应！

明细分工、科层结构  
逐步让位于  
“一站式”！



# 工作形态：现代小单位运作

一个客户  
一个小组

论功行赏  
或升或走

因人招聘  
不论专业

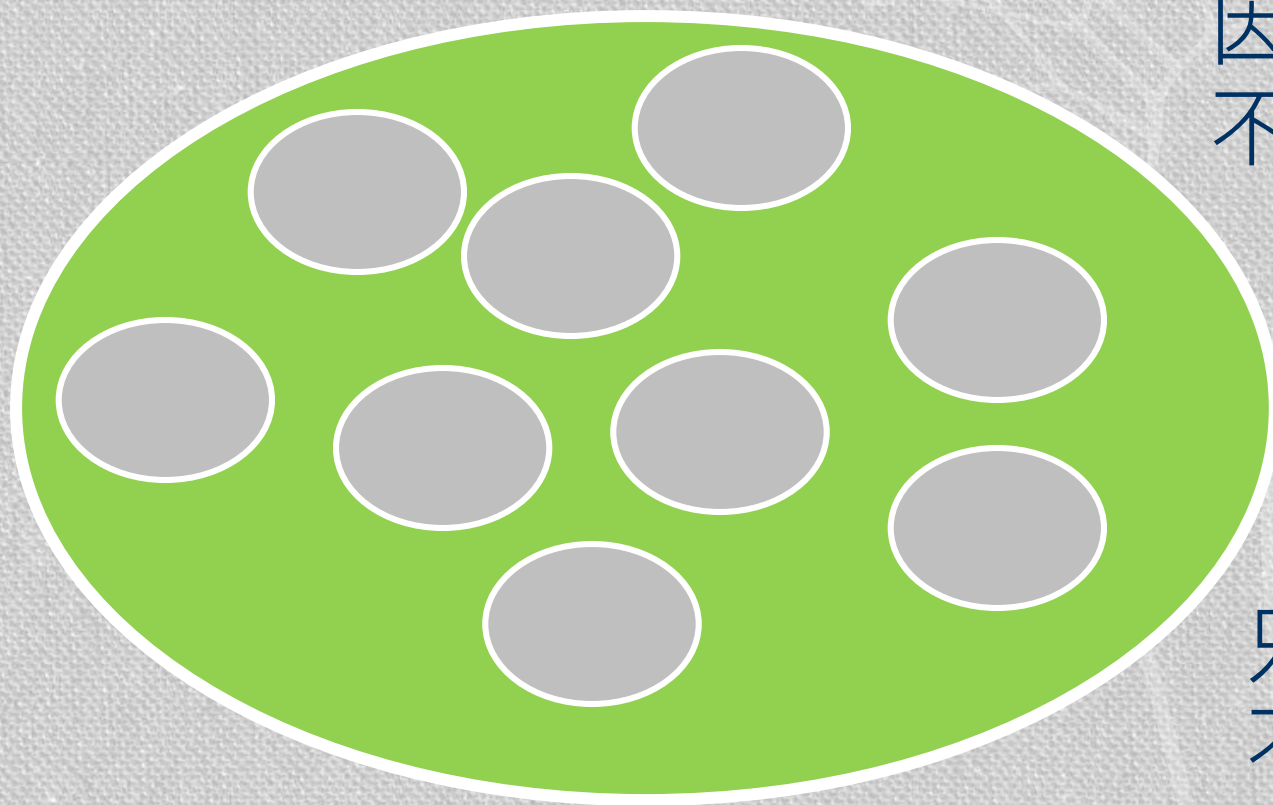
组长之外  
等级模糊

融合长处  
没有分工

制度宽松  
程序不定

前线设计  
负责到底

只问产出  
不问过程





要学会管理自己了

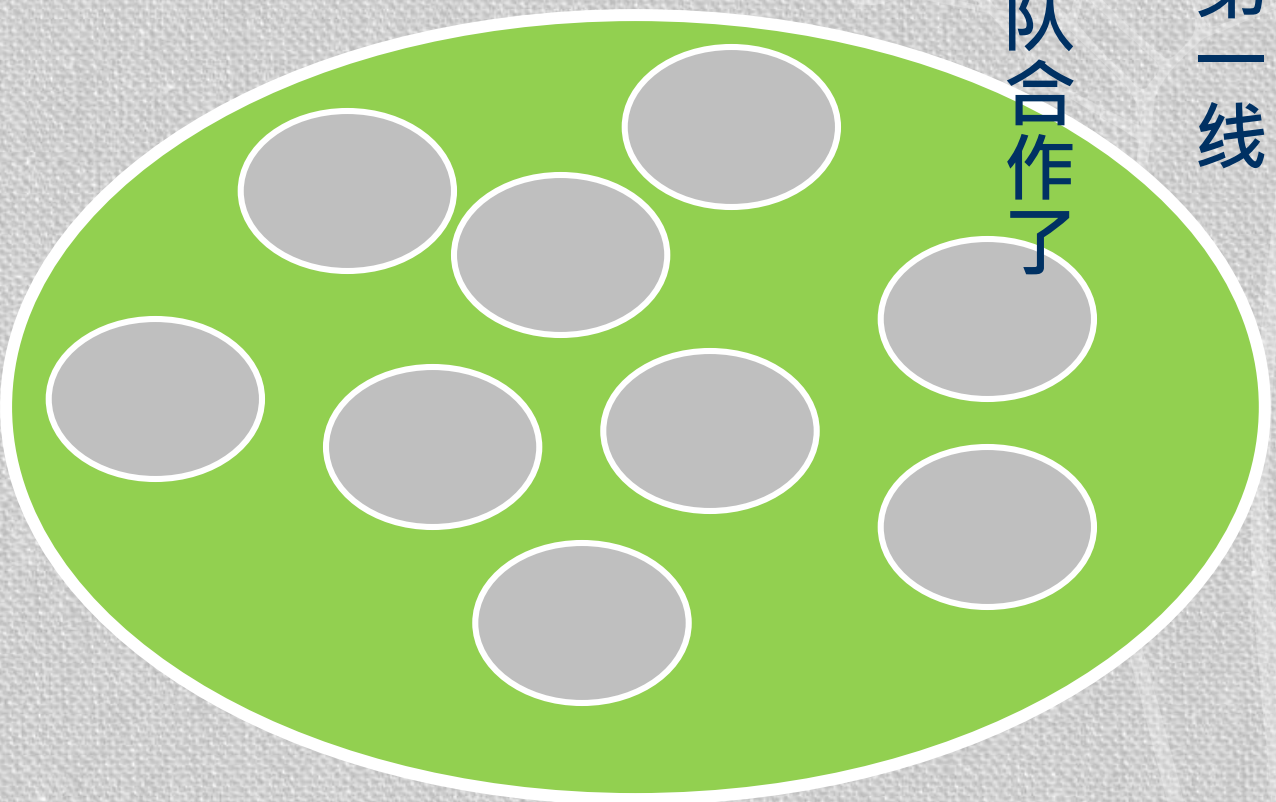
人际交往更密切了

应变的机会更多了

规章制度都松了

每个人都在第一线

工作都靠团队合作了



## 工作要求：小单位运作

个人要负责到底了

个人的风险更大了

要直接面对服务对象了

道德的难关更多了



# 个人职业

- 长期聘用终身服务？
- 从一而终一个行业？
- 终身侍奉一个机构？
- 职位随着年龄升高？
- 工资随着年龄上涨？
- 失业待业不会是我？
- 退休在望待遇可期？

**多元多变难测！**



# 个人职业前途

- 转工转行家常便饭
- 失业待业随时降临
- 提前退休渐成风气
- 个体自僱逐渐增多
- 多元职位愈趋普遍

**多元多变难测！**



# 美国的发现

1948-2000

就业岗位增长/人口增长

1.7

2000-2015

人口增长/就业岗位增长

2.4

Taylor Pearson: *The end of jobs*



教育

遇到前所未有的挑战！



- 大学毕业生：不一样的前景

- 学用错配
- 转工转行
- 失业创业
- 个体工作
- 多重身份
- 不事工作



# 就业与教育关系

- 对口就业已非主流
- 用非所学普遍现象
- 一纸学历迅速贬值
- 即时学习成为常规
- 同等学历报酬各异

**教育的经济话语，正在崩溃！**



不一样的社會 ...

经济生活以外

家庭生活、文化生活、群体生活

政治生活、精神生活

余暇生活、退休生活



乱世 ....

连绵的天灾祸害  
冤枉的人为意外  
不断的新旧疾病  
莫测的经济危机  
突發的社会动乱  
潜伏的战争隐忧  
泛滥的贪污腐敗  
任性的政党纷争  
难防的恐怖袭击  
汹涌的越境难民  
到处的造假诈骗

看不见尽头！



我們面临一个新世代！  
需要非常坚强的下一代！

微观：

個人需要有很好的准备！

宏观：

国家民族需要高素质的人口！



## 还有 …


- 对社会的承担 Commitment to society
- 对国家的承担 Commitment to nation
- 自我增强的意念 Readiness to expand one's capacity
- 对于成败的准备 Facing successes and failures
- 组织群体的经历 Experience in organising people
- 对于艺术的欣赏 Appreciation of arts and music
- 于细节的认真 Seriousness about the details
- 对于未知的好奇 Curiosity to venture the unknown
- 懂得个人理财 Managing personal finance
- 重视卫生健康 Maintaining and developing health
- 平衡工作与娱乐 Balancing between work and leisure
- ……



## … 还有

- 做健康合理的父母 Healthy parenting
- 懂得与老人相处 Living with the elderly
- 乐于与人交往 Eagerness to interact with people
- 懂得自我保护 Self-protection
- 洞悉大环境的变动 Sensitive to changes in the context
- 对弱势的认识与同情 Awareness of and empathy with the deprived
- 甘于超越文化界限 Comfort in crossing cultures
- 性与家庭的基本认识 Basic understanding of sex and family
- 认识与面对道德界线 Realising and facing moral dilemmas
- 基本分析与综合能力 Rudimentary analysis and synthesis
- 相信理性与信服事实 Belief in rationality and facts
- ……





下一代必须是坚强的一代  
适应、成功、领导、变革！

关键在学习！



但是，青年人在想什么？

找一份好工？  
还是创业？

寻求职业稳定？  
赚够钱我就去旅行！

憧憬事业前途？  
在家闲着，  
有何不可？



## 20世紀的一代

乐业  
安居  
稳定  
保障

...

## 21世紀的一代

突破  
釋放  
掙脫  
自为

...

**不一樣的幸福观！**



# 在香港

20世紀的一代

市场！

民主！

和平！

公义！

...

21世紀的一代

市场？

民主？

和平？

公义？

...

**不一样的思想基础！**



这 ....

许多、许多、许多

都需要面对！

**教育如何应付得了？**



### 三、

教育改革：

全球趋势！

东亚趋势！





# 新加坡

自信的个人  
自觉的学习者  
主动的贡献者  
有心的公民

沟通、合作与信息能力  
批判性与创造性思维  
公民、全球与跨文化意识





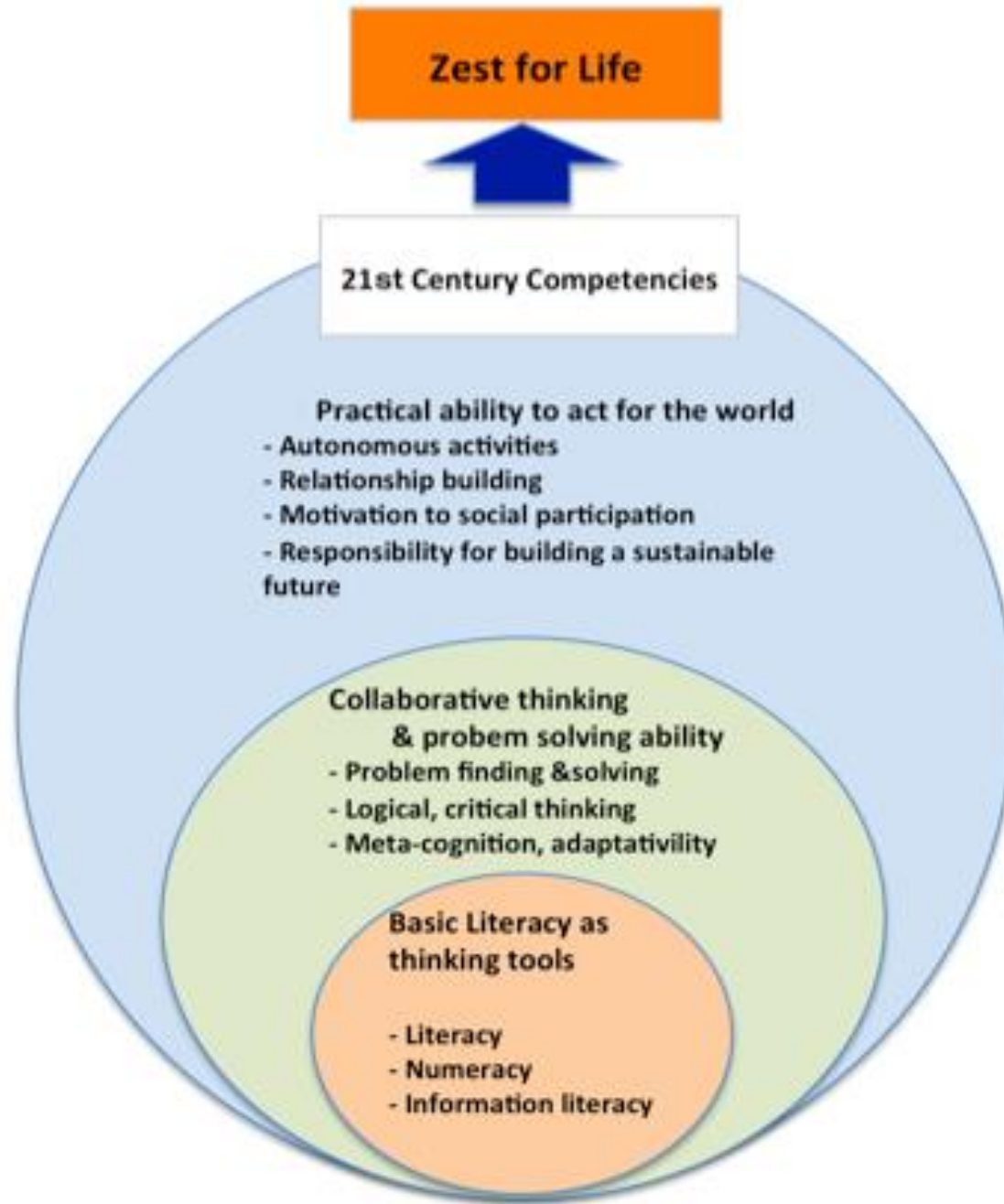
# 日本

## 热爱生活

贡献社会的实际能力

合作性思维与解题能力

文字、数学与信息基本素质



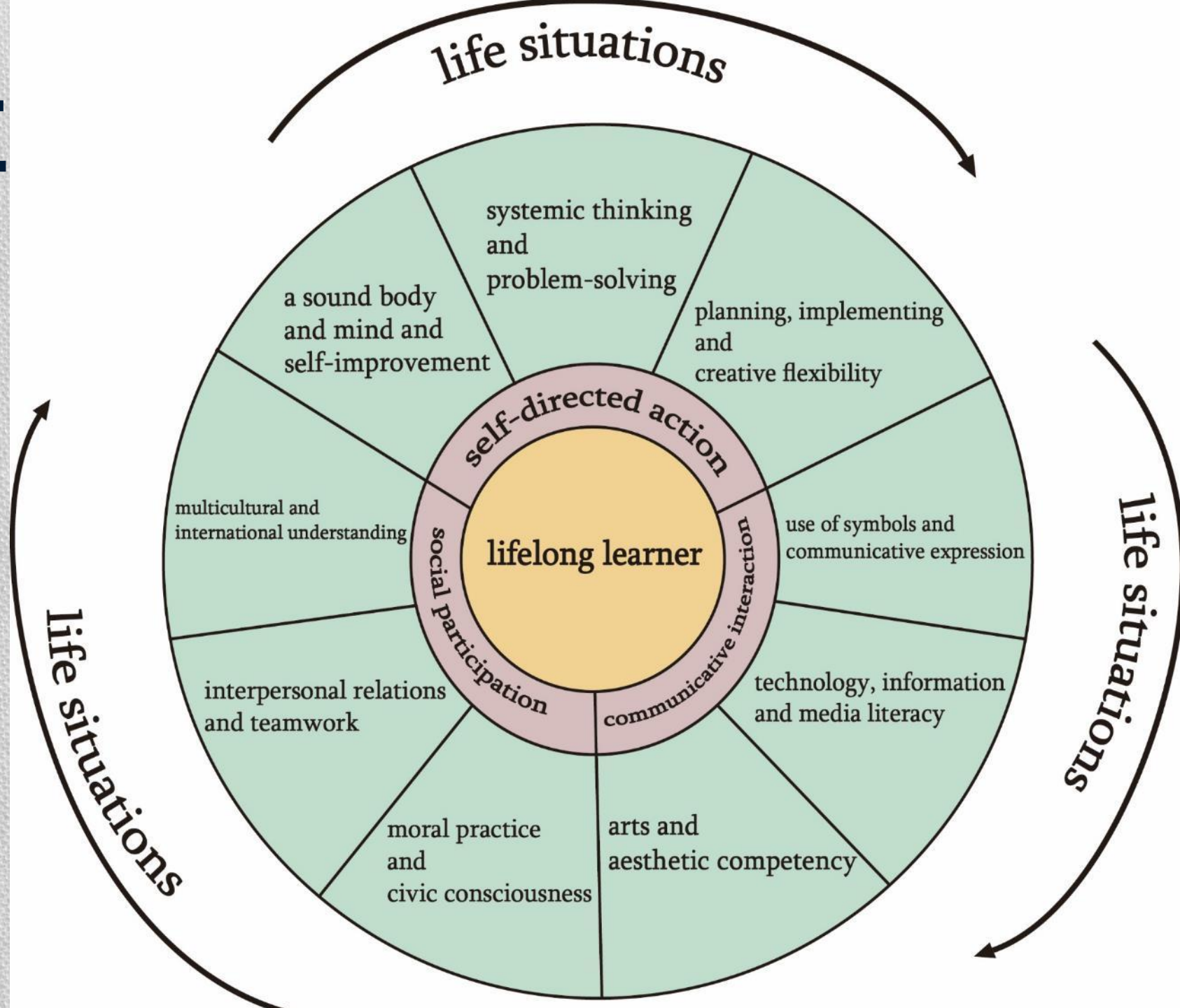
\*Original in Japanese, translation by author



# 台湾地区

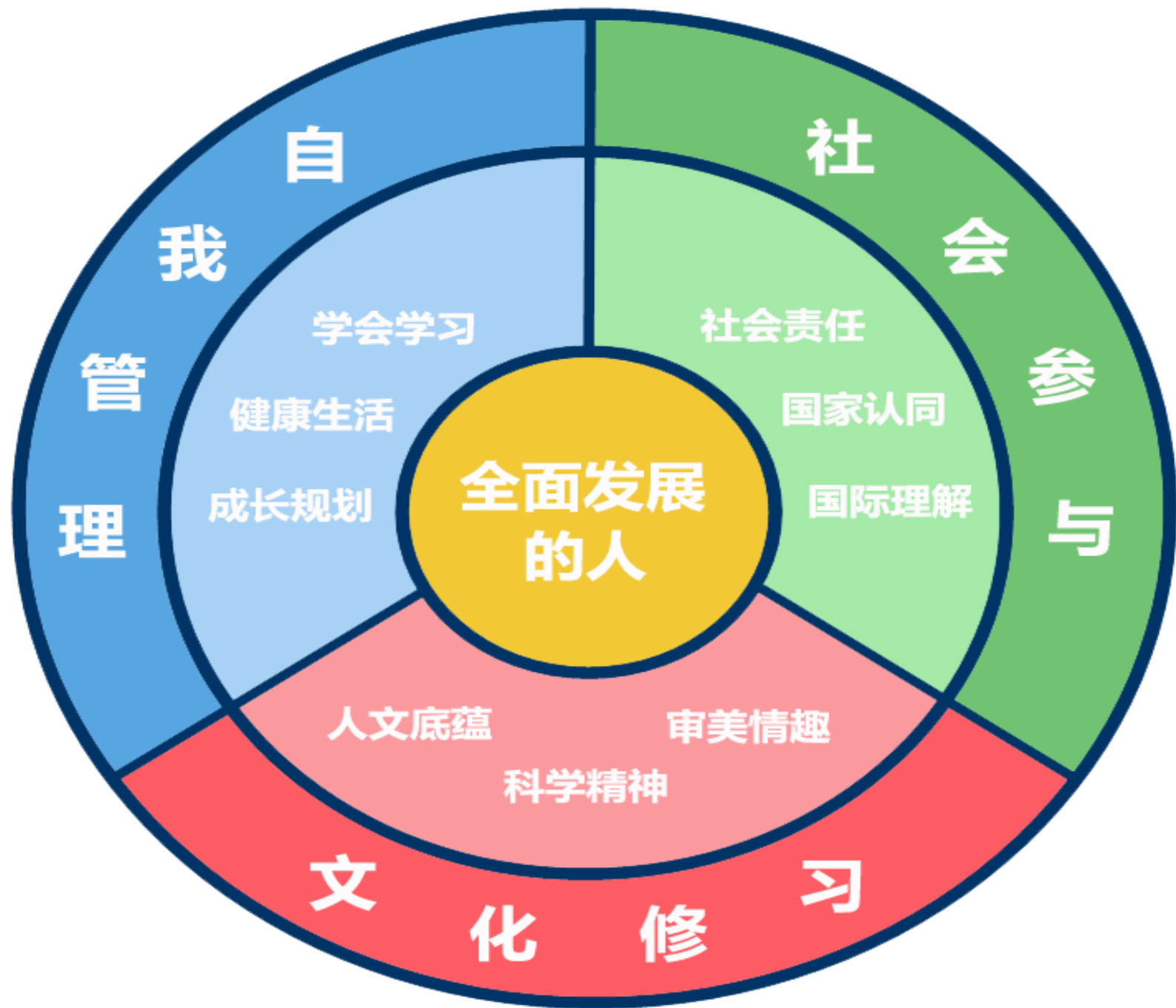
## 素养

自主行动  
社会参与  
沟通互动





# 中国内地





# 韩国

独立的人

聪明的人

优雅的人

民主公民





# 香港

充实的学识

全面的素养

健康的价值





# 不一样的社会期望 ...

## 学识

持续学习的能力、深入探究的能力、综合使用的能力、驾驭科技的能力 ...

## 素养

群体合作、自省自理、跨越文化、灵活应变、...

## 品质

敢于创新、勇于承担、不避风险、兼容并包、坚持原则、...

## 价值

关爱捨予、公义和平、相信理性、平等公正、热爱自然、珍惜生命、...



# 特点一

以人为本！

摆脱了经济话语

（国家经济增长、劳力供需、全球竞争力）



## 特点二

### 回归传统

香港、台湾  
德、智、体、群、美  
韩国  
智、德、群、美、体  
中国内地  
德、智、体  
日本  
智、德、体



四、

教育改革：如何改？

返璞归真，回归学习



教育是有限的！

学习是无限的！





何谓学习？





# 教育理论

教育哲学  
教育心理学  
教育经济学  
教育社会学

....

都是借来的！





教育的核心科学：

学习科学！

脑科学、心理学、课程教学、教育技术、  
教育测量、教育政策、教育哲学



一个例子：

默书





起码六个

没有上限

春天

每个3分

错不減分



菊花 玫瑰 蒲公英 洋紫~~蘭~~ 種子~~夏~~ 秋天  
冬天 雨天 晴天 蝴蝶 草花 樹~~油~~ 油 青葱  
蜜蜂~~熱~~ 熱 冷 郊 野 郊遊 木棉樹~~牡丹~~  
嬌媚 柔弱 淡淡的 春天 花香 味 花 瓣 葉子  
夏季 天空 太陽 陽光 森林 世界各地的天氣  
天文台 閃電 打雷~~春風~~ 登山 遠足 旅行  
撲鼻 芬芳 奪目 色彩 開~~花~~ 花地~~耀~~ 耀眼 色彩  
~~種花~~ 郊外 暖氣~~種~~ 種植 來臨



起码六个

没有上限

看  
 冬天/ 春天/ 夏天/ 秋天  
 冬天/ 晴天/ 蝴蝶/ 草花/ 樹/ 油/ 油/ 青葱/  
 蜜蜂/ ~~蜜蜂~~ 熱/ 冷/ 郊野/ 郊遊/ 木棉樹/ 牡丹  
 嬌媚/ 柔弱/ 淡淡的/ 春天/ 花香/ 味/ 花/ 辣/ 辛/ 葉子/  
 夏季/ 天空/ 太陽/ 陽光/ 森林/ 世界各地的天氣  
 天文台/ 閃電/ 打雷/ 春風/ 登山/ 遠足/ 旅行  
 撲鼻/ 芬芳/ 奪目/ 色彩/ 開花/ 花地/ 耀眼/ 色彩  
 種植/ 郊外/ 暖和/ ~~種植~~ 樹木/ 來臨

每个3分

错不減分

159



### 三、心理詞彙

看到「春天」這個詞語，你會想到甚麼？請把你想到的詞語寫下來，寫得越多越好，但最少要寫下 6 個。(每個正確詞語得 3 分)

#### 心理詞匯

~~綠~~ 種子 夏天 秋天

冬天 雨天 晴天 蝴蝶 草花 樹 樹 油 油 青蔥

蜜蜂 ~~和~~ 和 冷 和 取 部 遊 木棉樹 牡丹

#### 構建詞匯

姑姑 采的 淡的 春天 花香 味 花 瓣 葉子

夏季 天空 太陽 陽光 森林 世界各地的天氣

天文台 閃電 撲鼻 芬芳 奪目 色彩 開花 花地 耀眼色彩

#### 主動學習

種花 郊外 睡午 種植 來臨

#### 個別發展



# 创意教学法

在使用中学习

认字先于写字

创意写作

二年级末：2500个字

四年级：金庸小说



# PIRLS（国际阅读素质研究）

## 香港

- PIRLS 2001: 14<sup>th</sup>
- PIRLS 2006: 2<sup>nd</sup>
- PIRLS 2011: 1<sup>st</sup>



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，  
是人的活动在塑造人脑。

Plasticity



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，是人的活动在塑造人脑

## 1. 学习：人类认识世界的过程

- 学习是人类对外部世界赋予意义的过程
- 学习是构建个人对外部世界知识的过程
- 同样的经历，不同的人会有不同的学习

**Construction**



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，是人的活动在塑造人脑

## 2. 知识的构建，在于经历

- 有意义的经历，带来有意义的学习
- “用”中“学”，使用就是学习
- 吸收前人的知识，也是重要的经历

Experience



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，是人的活动在塑造人脑

## 3. 人类学习，是总体性的

- 学习往往是不在意的
- 学习的经历，是综合性的
- 综合性的经历、环境、资源，是学习的要素
- 分解性的方案，是为了提高学习的效率

**Implicit Learning**



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，是人的活动在塑造人脑

## 4. 学习的成功，在于应用

- 学习的检验，在于理解
- 理解的检验，在于应用
- 理解与应用，是交叉互动的过程

**Application**



# 学习科学的基本共识

人脑是可塑的，是人的活动在塑造人脑

## 5. 人类的学习是群体性活动

- 模仿，是学习的重要起步
- 集体学习，是最有效的学习
- 学习，是文化的传递

**Social Cognition**



关键...

学生成为主动的学习者！

從 教為主 转为 学為主

学生成为学习的主体！

把学习还给学生！

教少些、学多些！



# 教育面临的挑战

- 学生有主动学习的空间吗？
- 学生可以选择学习的途径吗？
- 可以有更多的集体学习吗？
  - 考试可以鼓励创作吗？
- 大学招生可以不看分数吗？

• .....



## 例1：语言学习

### “牙牙学语”

从无意义的声音到有意义的语言

婴儿综合了复杂的元素

在与其他人类的交往中学习

在不断的测试反应中获得意义

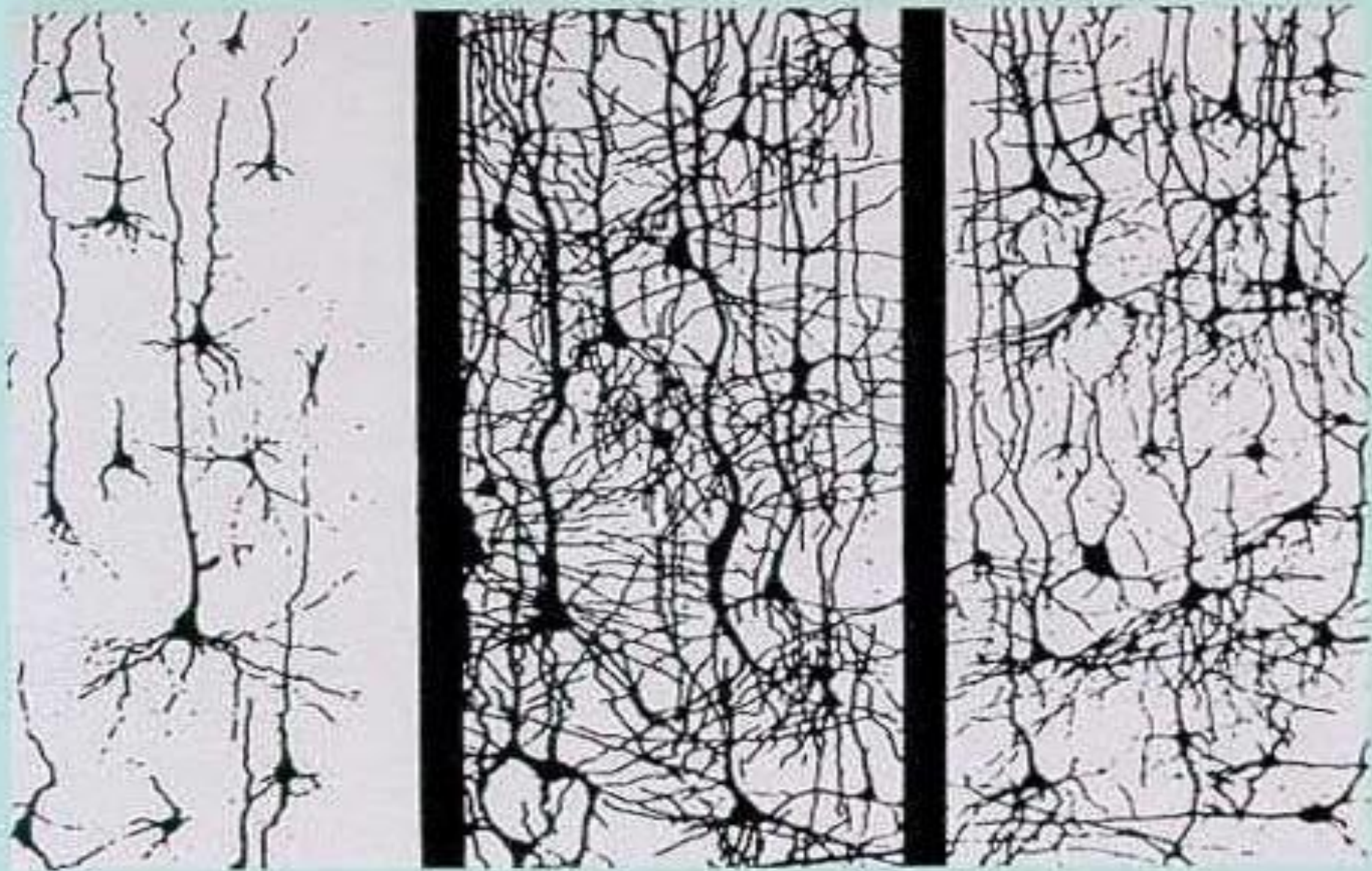
在不断的尝试中获得能力



At Birth

6 Years Old

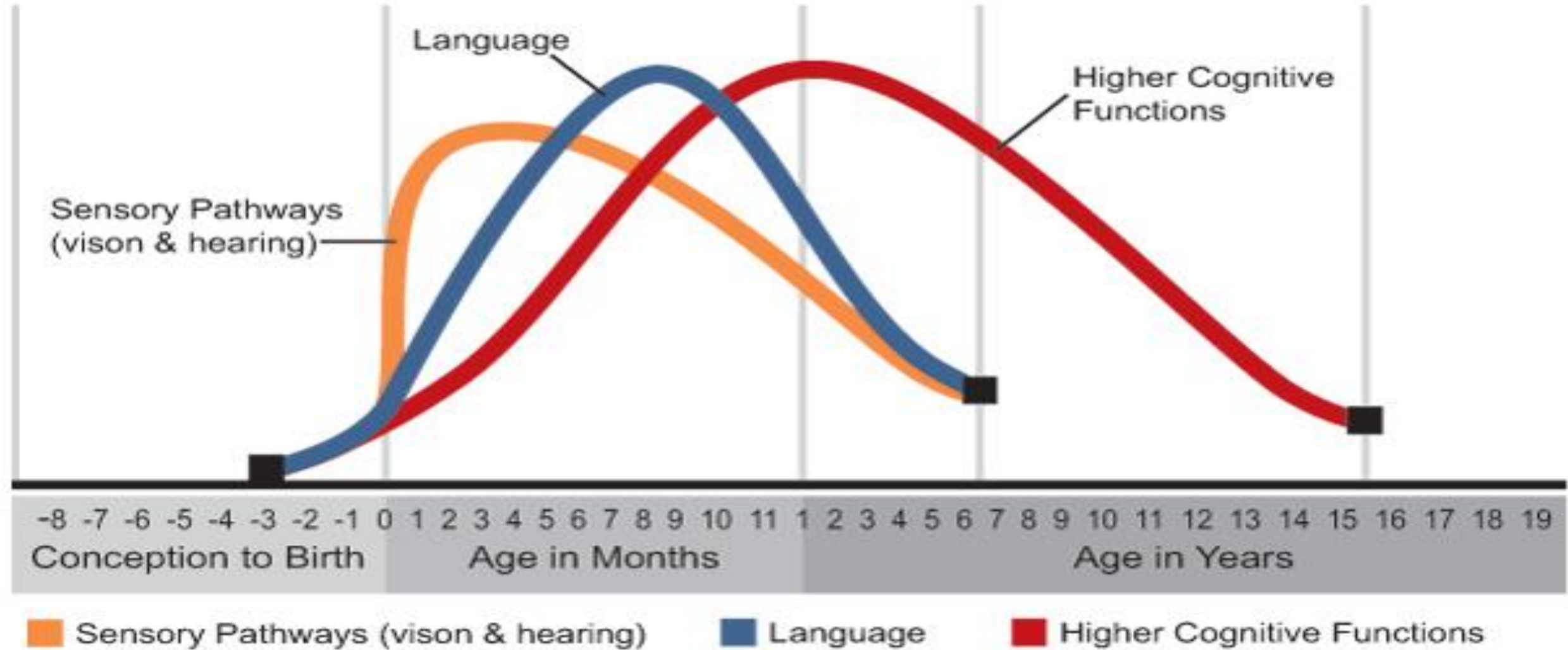
14 Years Old





# Human Brain Development

Synapse formation is dependent on early experiences





## 例2：外语学习

学英语与用英语  
外国人学汉语  
单语与多语



## 例3：汉字学习

一、

二、人、十、**丁**

三、上、下、**士**



# 认字与写字

蝴蝶

警察

舅舅





## 例4：模仿与实践

骑自行车、游泳、武术

语言、运动、舞蹈、绘画

乘数表、临帖、背诗

模仿、重复、记忆、练习、延展、创作



模仿重复



不假思索



举一反三



意会精髓



自由创作



## 例5：总体性学习

认人脸

运动科学

言语纠正

芭蕾舞

**总体、综合、意念**



## 例6：不经意学习

课堂板书  
课外活动  
学生组织  
访贫问苦  
国外交流





## 例7：教育测评

着重应用  
鼓励创作  
综合能力  
结合实际  
集体导向  
注意过程





创作性考验

知识成果





## 例8：自我修养

静坐

花道、书道、茶道





## 例9：道德养成

潜移默化

耳濡目染

以身作则

**综合、实践、沉浸**



# 例10：无试？

韩国

无试学期





# 例 11 学生评卷





## 例12：教育设施

Learning Commons  
学习馆、学习园





學生是二十一世紀的！

教師是二十世紀的！



谢谢！

[kmcheng@hku.hk](mailto:kmcheng@hku.hk)