



4 Nov 2016 深港校长论坛



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

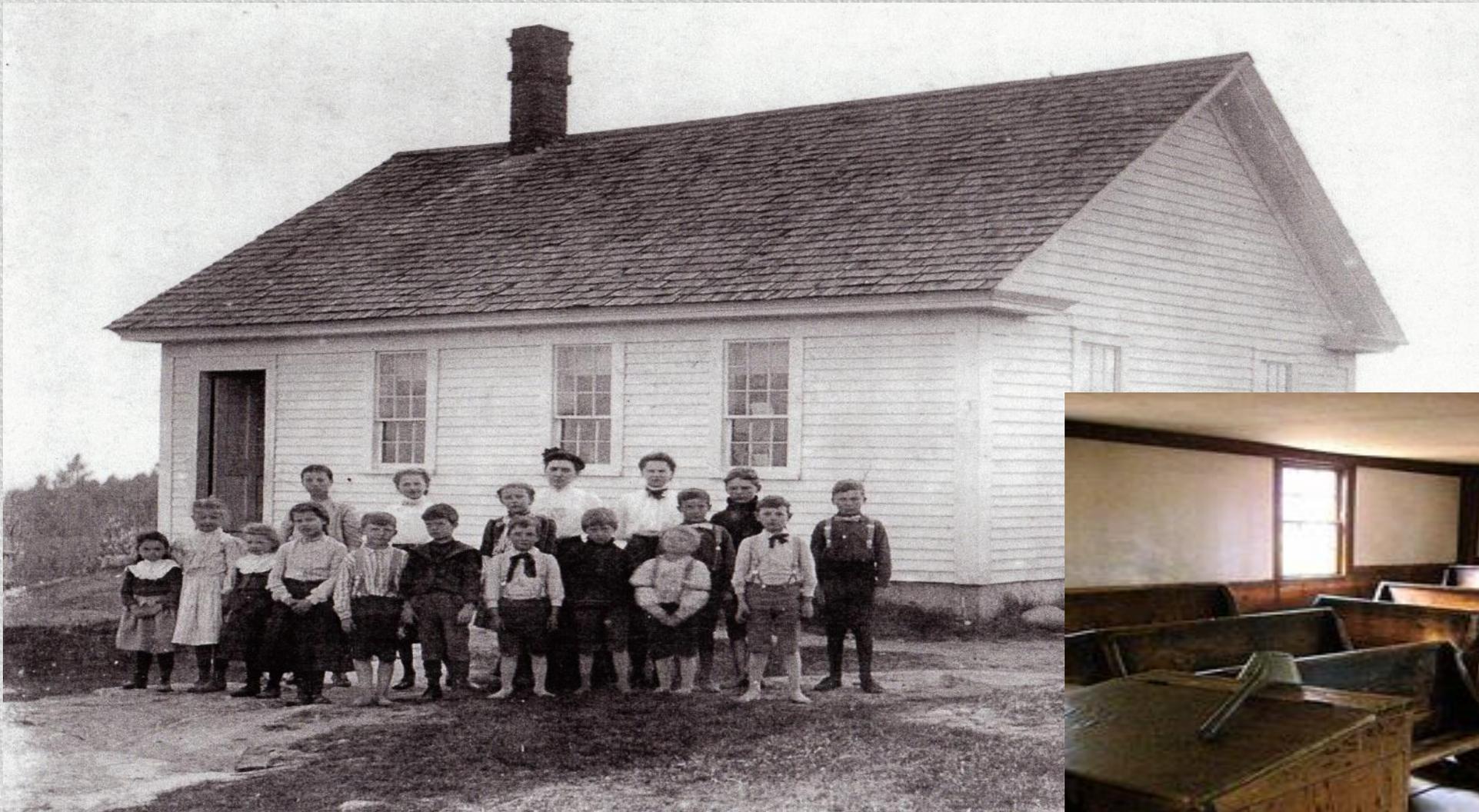
臣對臣聞帝王之臨取守內也。必有經理之實政。而後可以約束人謀。錯綜萬幾。有以致雍熙之治。必有倡率之實心。而後可以淬勵百工。振刷廢務。有以臻邦隆之理。何謂實政。立紀綱。飭法度。懸諸象魏之表。著乎金甲之中。首於嚴嚴朝堂。散於諸司百府。暨及於郡國海隅。經之緯之。鴻鉅纖悉。莫不備具。充周嚴密。是無滲漏者。是也。何謂實心。振怠惰。勵精明。發乎淵微之內。起於宥密之間。始於宮闈積澁。風於筆輅郵畿。灌注於邊疆遐陬。淪之洽之。精神意慮。無不暢達。肌膚形骸。無壅閼者。是也。實政陳。則臣下有所稟受。懇紙有所法程。耳目以一視聽。不亂。無散漫飄離之憂。而治具彰。實心立。則職司有所默契。蒼赤有



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



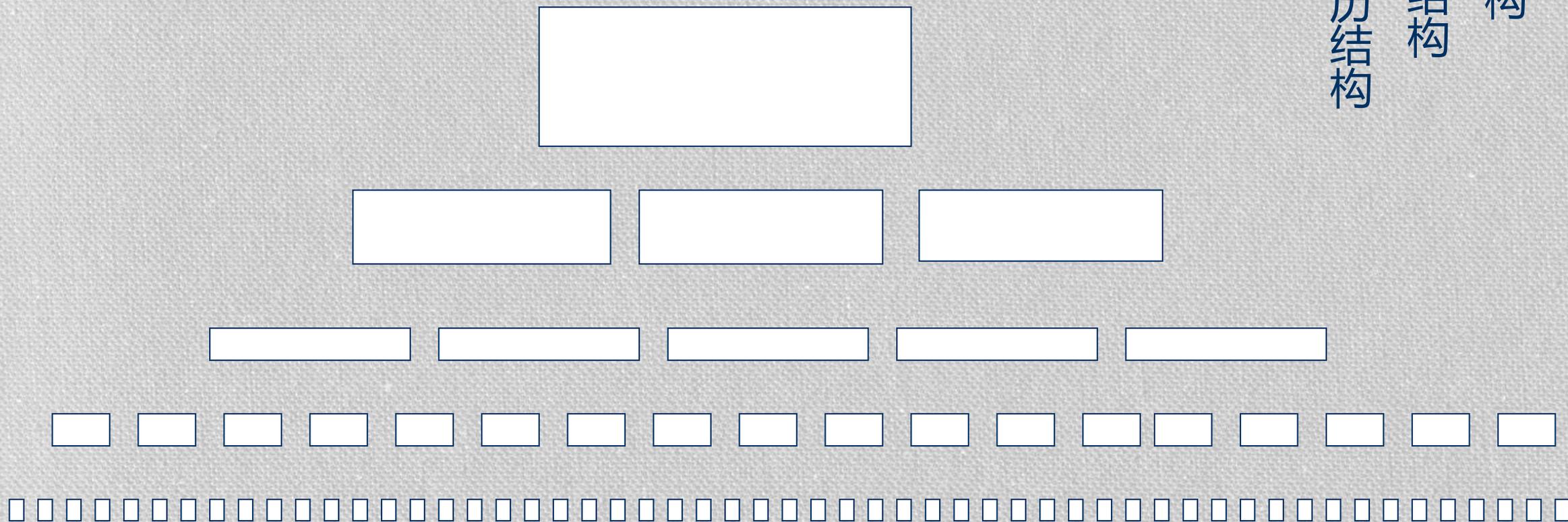
工业社会

组织结构

社会结构

知识结构

学历结构

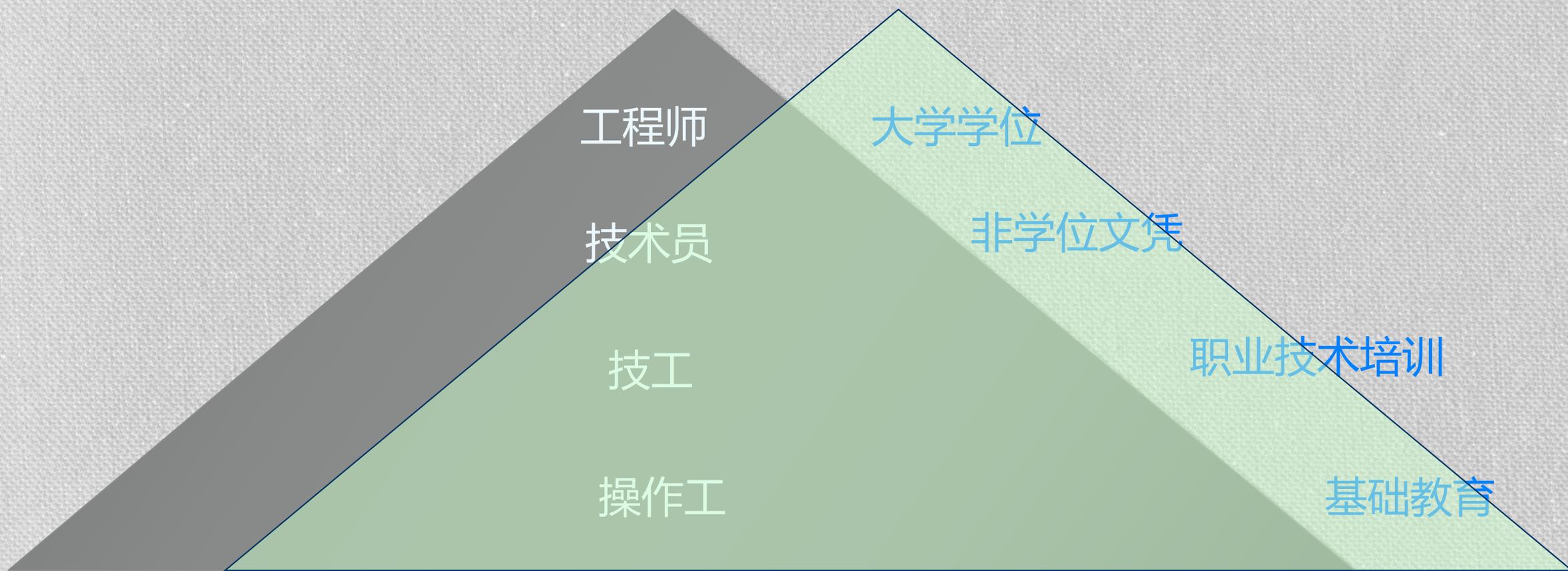


現代学校体系

(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

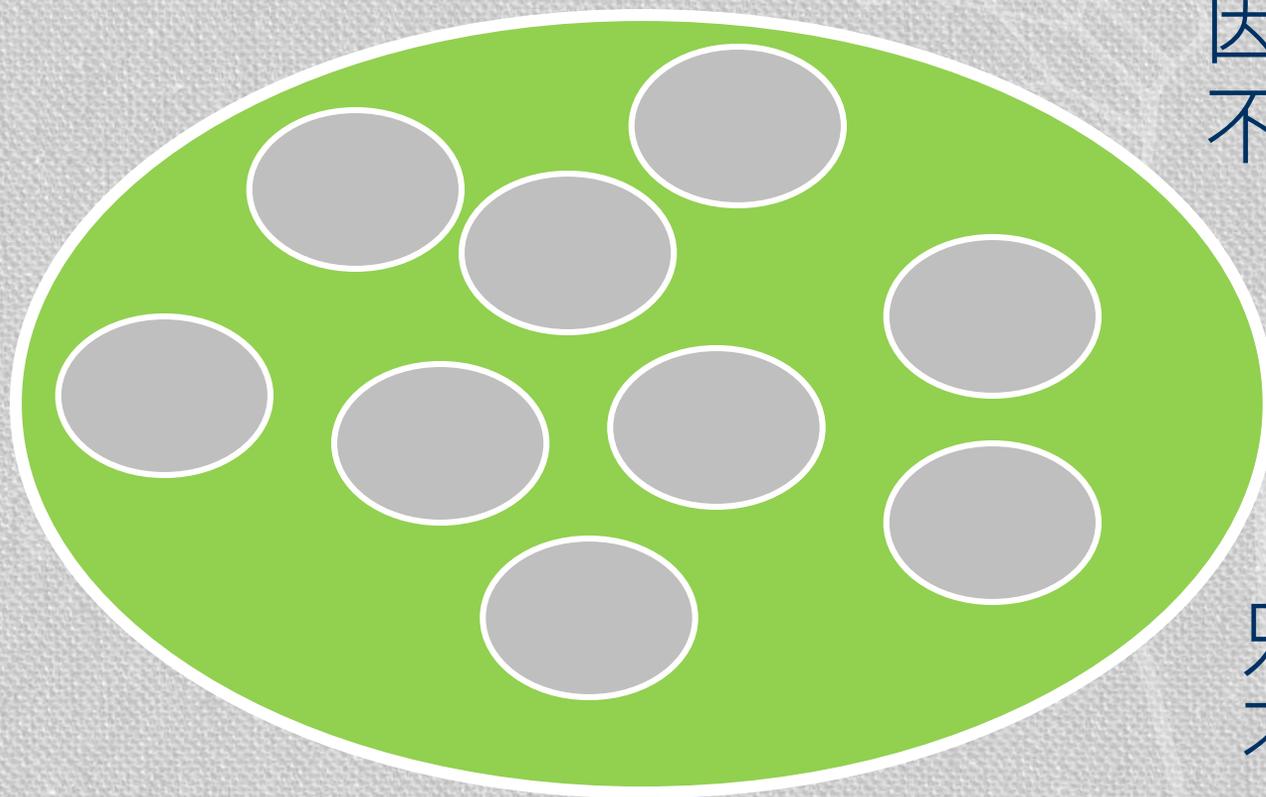
组长之外
等级模糊

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

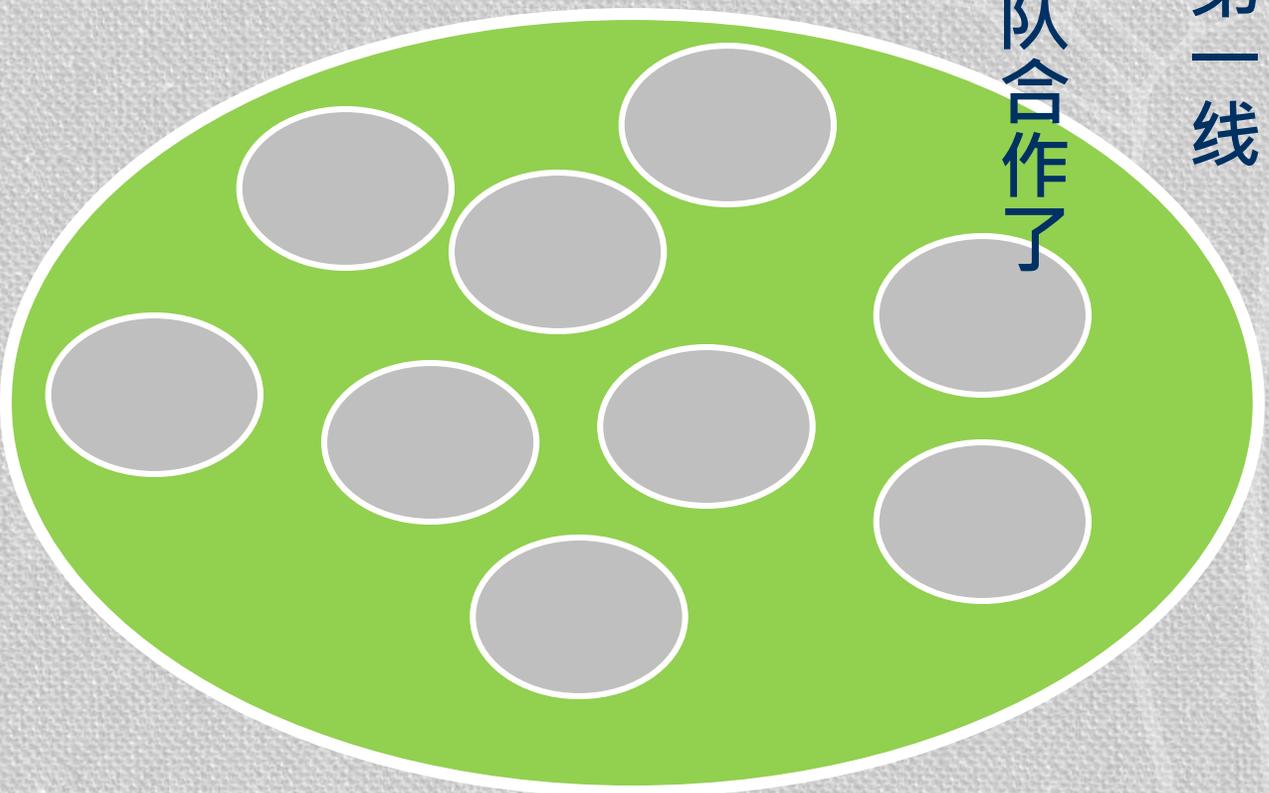
人际交往更密切了

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

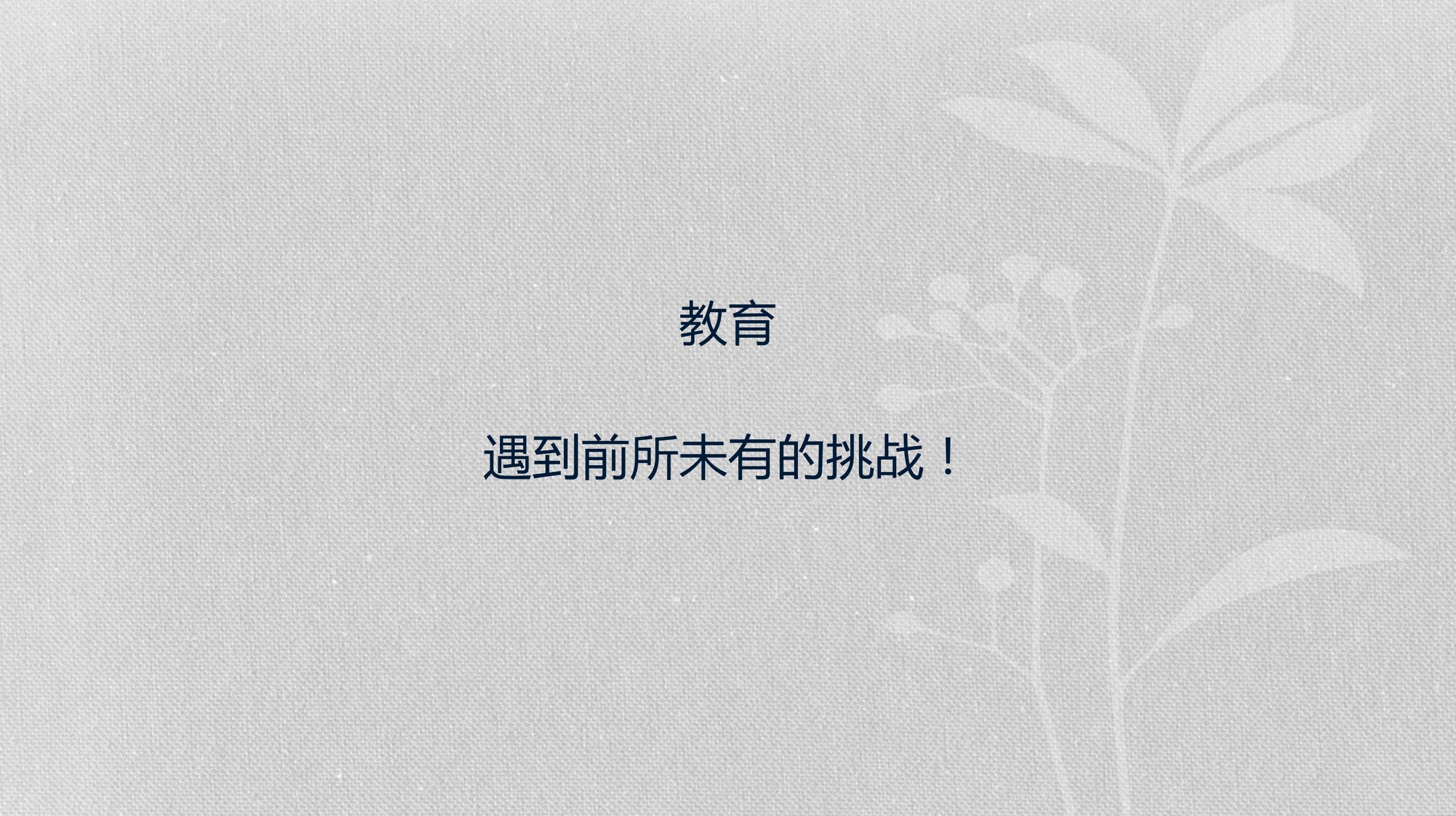
多元多变难测！

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！

关键在于学习！

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



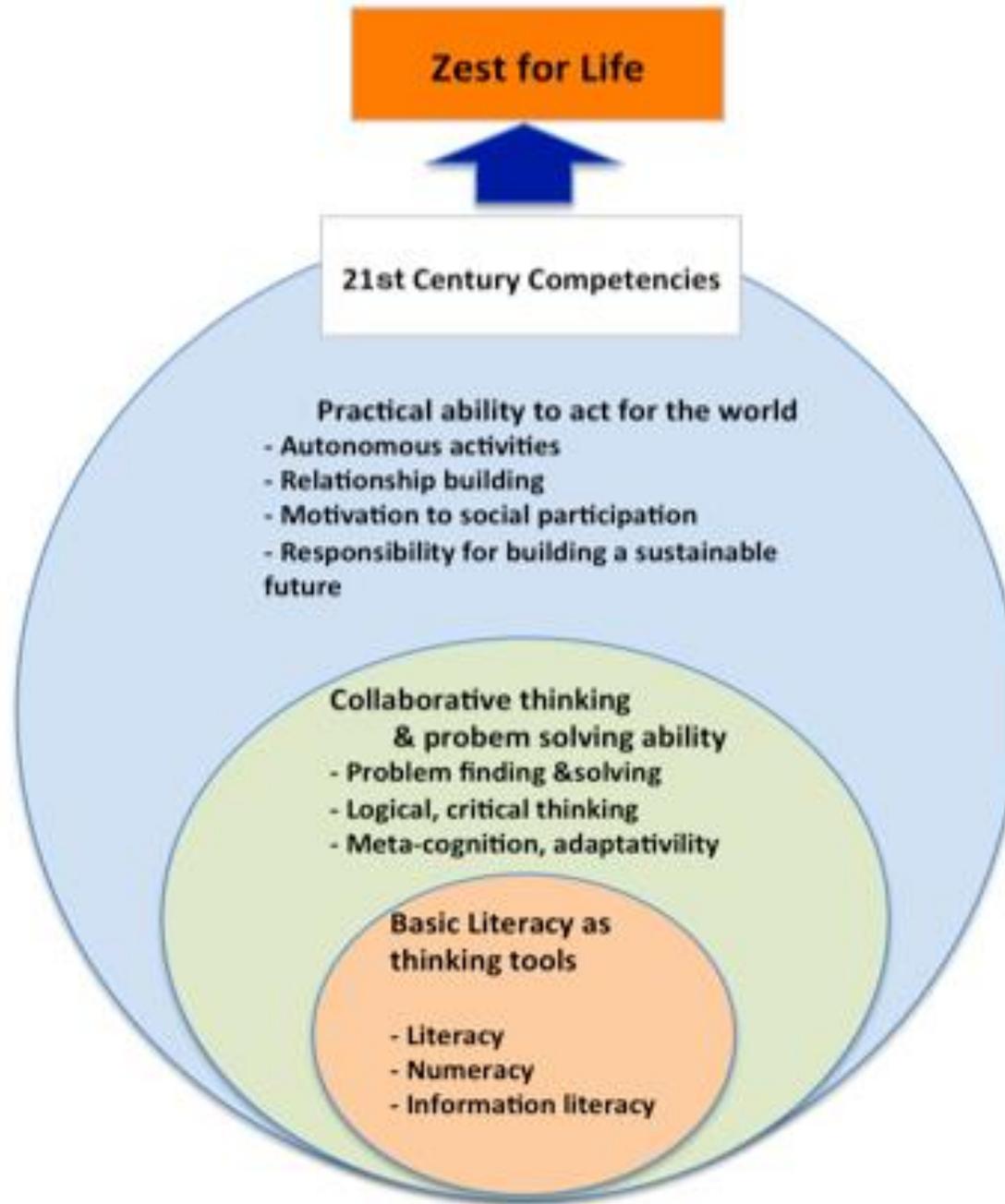
日本

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

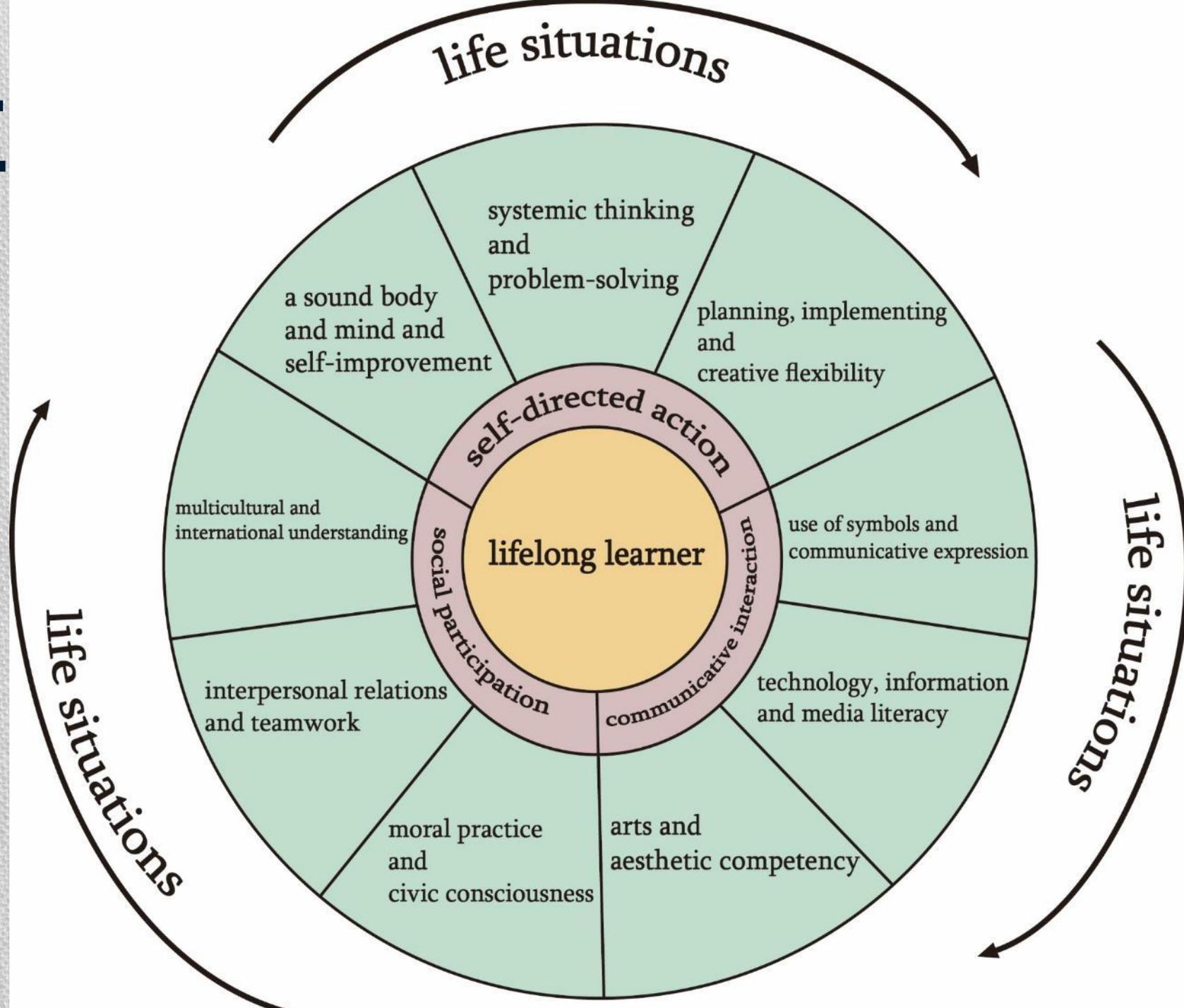


*Original in Japanese, translation by author

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？

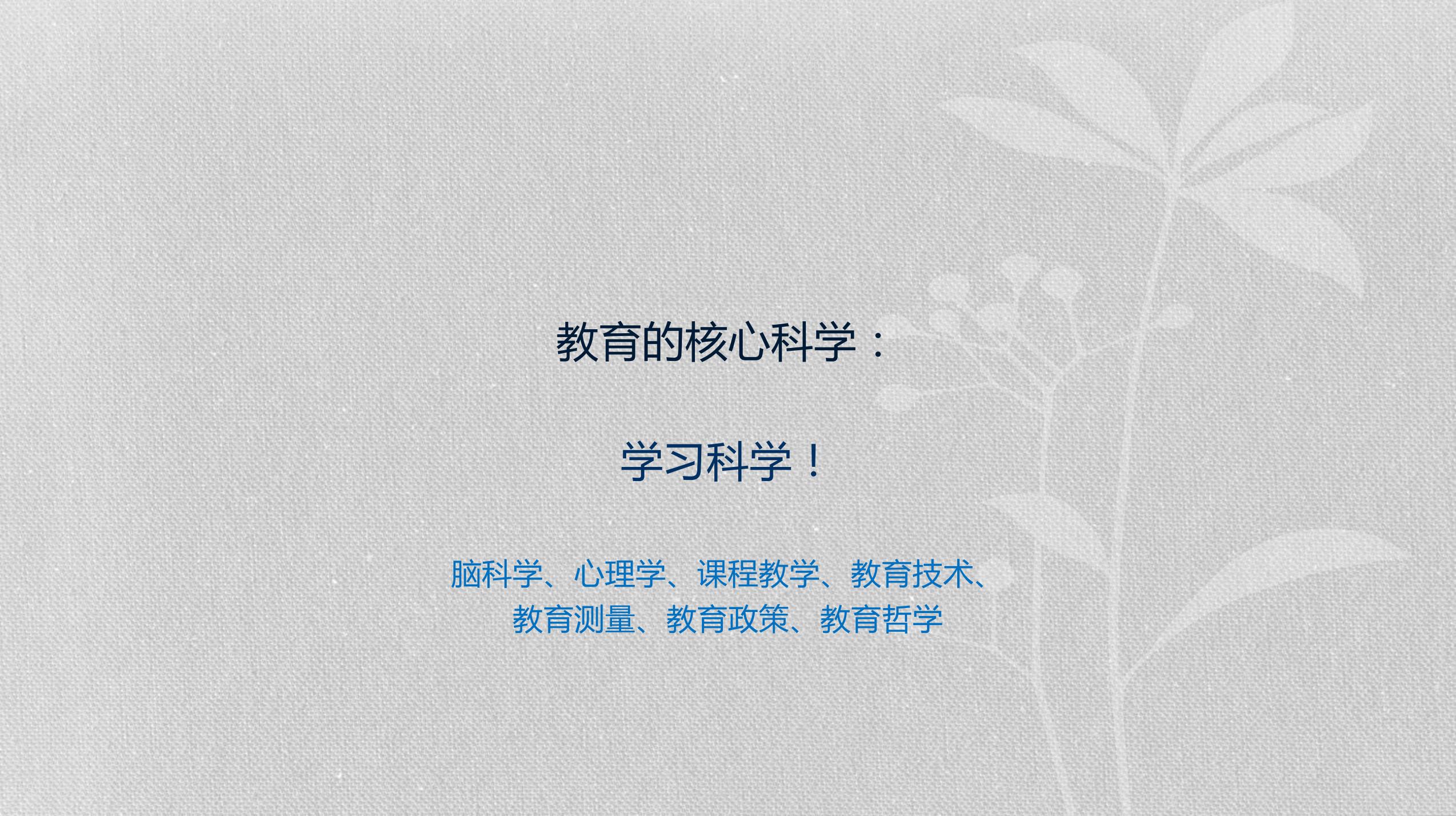


教育理论

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 洋紫菀 種子 夏天 秋天
冬天 雨天 晴天 蝴蝶 草花 樹 油 油 青蔥
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 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 耀眼 色彩
種花 郊外 暖氣 ~~種植~~ 種植 來臨

起码六个

没有上限

看 / 大海 / 蒲公英 / 洋紫 / 菊 / 种 / 夏天 / 秋天
 冬天 / 晴天 / 蝴蝶 / 草花 / 树 / 油 / 油 / 青葱 /
 蜜蜂 / ~~蜜蜂~~ / 热 / 冷 / 郊 / 野 / 郊 / 游 / 木 / 棉 / 树 / 牡丹
 娟娟 / 柔弱 / 淡淡的 / 春天 / 花香 / 味 / 花 / 辣 / 辛 / 叶子 /
 夏季 / 天空 / 太阳 / 阳光 / 森林 / 世界各地的 / 天气
 天文 / 台 / 闪电 / 打雷 / 春风 / 登山 / 远足 / 旅行
 扑鼻 / 芬芳 / 夺 / 目 / 色彩 / 开 / 花 / 花 / 地 / 耀眼 / 色彩
 种 / 郊 / 外 / 暖和 / ~~种植~~ / 树木 / 来 / 临

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)

心理詞彙

~~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 ~~秋~~ 冷 郊 野 遊 木棉樹 牡丹

構建詞彙

姍姍 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

主動學習

天文台 閃電 是旅行
撲鼻 芬芳 奪目 色彩 開花 花地 耀眼色彩
種花 郊外 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: 14th
- PIRLS 2006: 2nd
- PIRLS 2011: 1st

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

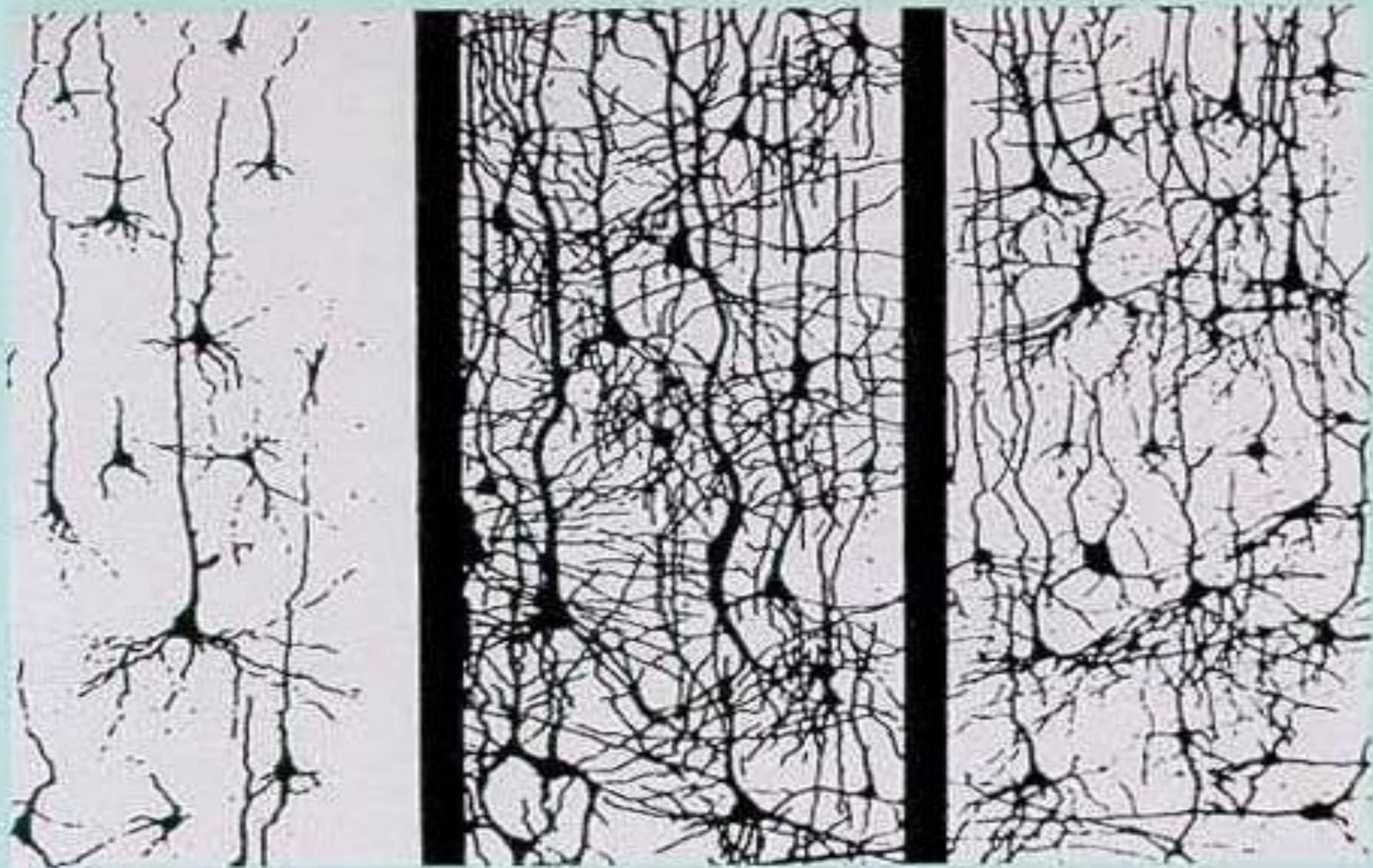
在不断的测试反应中获得意义

在不断的尝试中获得能力

At Birth

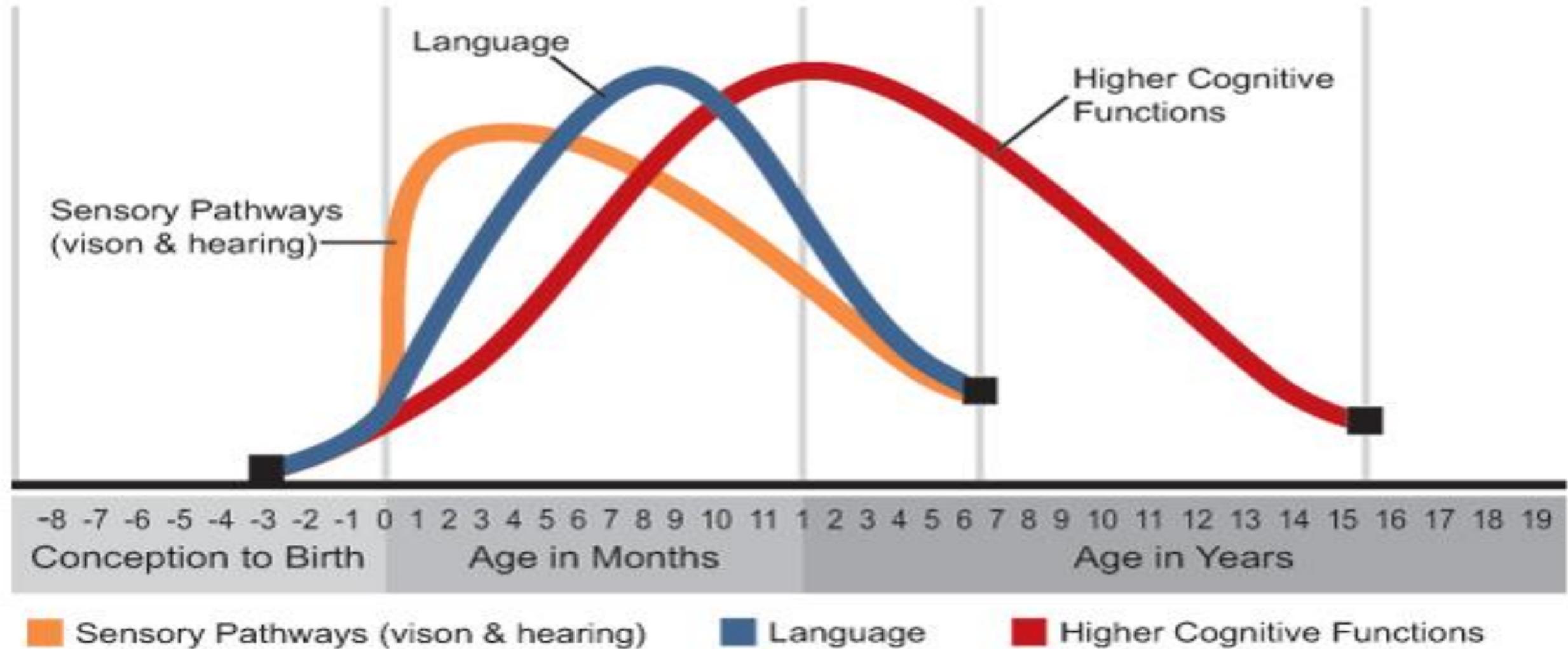
6 Years Old

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