

未來學校

重新定義教育

朱永新 著



中和出版
OPEN PAGE

序 言

每天清晨，在路上，行色匆匆的，很多是學生。

步行也好，乘車也罷，學生總是那麼急吼吼的，想趕在上課的鈴聲響起之前到達學校。

每一節課，每一個學生，不管願意不願意，不管對講課的內容熟悉不熟悉，都要循規蹈矩地坐在教室裡，一憋就是整整 45 分鐘。下課之後，上個廁所，短短 10 分鐘，接着又是一節課。週而復始。

每年九月，一批同年的新生跨入校門。

每年七月，一群同年的畢業生離開校園。鐵打的校園，流水的學生。

書本，翻來覆去。學生，人來人往。

每逢寒暑，師生都有寒假、暑假。「刀槍入庫」，各自安排。

這，就是我們熟悉得不能再熟悉的學校生活。

你有沒有想過，這樣的學校生活，是天經地義的嗎？

你有沒有想過，這樣的學校生活，在未來的某個時候，不

再繼續，學生再也不需要按部就班、整齊劃一地出現在同一個校園、同一間教室，學習的時間完全由學生自己決定，學習的內容完全由學生自己選擇？

我相信，在不遠的未來，這一切，很可能會變為現實。

我相信，今天的學校會被未來的學習中心取代。

這，就是我在本書中提出的對未來教育趨勢的預判。

我相信，我們今天覺得天經地義的學校生活，因為互聯網，因為信息技術的發展，會在潤物無聲的改變中，發生翻天覆地的變化。

在本書中，我想說的僅僅是互聯網對未來學校形態的改變，以及進而引發的教學模式的改變。

我相信，未來的某個時候，人們會覺得我們今天看來好像天方夜譚的「學習中心」，是那麼順理成章。

未來，物理形態的學校，鋼筋水泥、磚瓦花木，依然如故，保安可能還會有，圍牆也可能依然在，但是，傳統的學校不再是唯一的學習場所。說到學習，大家馬上想到的不是「學校」，而是「學習中心」。

未來的學習中心，沒有固定的教室，每個房間都需要預約。

未來的學習中心，沒有以「校長室」「行政樓」為中心的領導機構，表面上看，可能有點像今天北上廣的創業孵化器。

未來的學習中心，可以在社區，也可以在大學校園，類似於好未來、新東方這樣的培訓機構，也可以成為學習中心。

未來的學習中心，沒有統一的教材，全天候開放，沒有週末、寒暑假，沒有上學、放學的時間，也沒有學制。孩子可以8歲上學，也可以5歲或者12歲上學；15歲的孫子可以跟75歲的爺爺在同一個課堂上同樣的課；年輕的父母也可以與自己的孩子學習同樣的內容。

未來的學習中心，教師是自主學習的指導者、陪伴者，一部分教師將變成自由職業者，「能者為師」將使今天的教師資格證變成歷史。

未來學習中心，是本書貫徹始終的話題。在本書中，我打算集中圍繞「學習中心」跟大家探討八個問題。

學習中心，長甚麼模樣？

學習中心，誰來學？

學習中心，誰來教？

學習中心，學甚麼？

學習中心，怎麼學？

學習中心，怎麼評價學得好不好？

學習中心，父母應該做甚麼？

學習中心，需要政府幹甚麼？

這些問題，近年來一直盤旋在我的大腦中。因為，我發起了新教育實驗，需要看清未來教育的方向。所以，在過去幾年的演講中，我或多或少地都提過這些問題。朋友們鼓勵我，讓我把對未來學習中心的想法，系統地整理出來，拋磚引玉，呼籲大家一起探討未來教育的發展趨勢，迎接未來，擁抱未來，為未來做好準備。

方向比努力更重要。我希望本書的讀者，不僅限於教育工作者，父母們也可以讀讀本書，所有教育共同體之外的朋友，都能參與未來學校生活的討論。因為，當傳統的學校被未來的學習中心取代時，學生和老師之間的關係、教育工作者與非教育工作者之間的關係，都將被顛覆，換個場景，馬上就變換了身份。

最後，我說說本書寫作過程中發現的四個問題。

寫作的過程，是一個不斷思考、討論和深化的過程。當我跟朋友們討論「未來的學校將被學習中心取代」的時候，朋友們問了四個問題，我覺得這四個問題，很可能也是讀者捧讀本書時的疑問。在這裡，我簡單答覆一二。

第一個問題：未來，到底有多遠？

抱歉，我無法確切地回答，未來，究竟是 5 年、10 年還是 15 年。

我想，通往未來的教育趨勢，不會像社會革命一樣，一夜之間風雲突變。相反，它潤物無聲，如同一天天長長的指甲，幾年間變白的頭髮，你如果天天盯着看，甚麼也看不見，但是，它在變。

教育變革，雖然不像社會革命那樣，有強烈的人為干預的色彩，但是如果我們主動迎接、主動介入通往未來的教育趨勢，這個趨勢就可能會向着我們期待的方向發展。這就是我寫作本書的初衷之一。

所以，我們與其追問未來到底還有多遠，不如關注可能影響未來的每一個小小的趨勢性變化。

第二個問題：未來學習中心，是一個「應當如此」的理想，還是一個「肯定如此」的預判？

的確，本書對於未來學習中心的構想，是我的教育理想，是我對於教育「應當如此」的思考。但是更多的，是我對未來教育的預測與展望，是對於教育「肯定如此」的合理預期。

其實，類似未來學習中心的模式，從 20 世紀起就已經在世界各國悄然出現：無論是美國聖地牙哥的高中，還是澳大利亞悉尼的學習創新中心；無論是瑞典的維特拉學校，還是芬蘭的森林學園；無論是提倡自主學習的美國瑟谷學校，還是進行課程重構的密涅瓦大學；當然，就在我生活的北京，也有聞名遐

邇的探月學院。未來學習中心，在局部地區已經從「應當如此」的應然理想，發展為「肯定如此」的必然現實。

行是知之始，知是行之成。我不是「未卜先知」的算命先生，我對未來教育趨勢的預判未必準確，但我的預判是從現實和實踐出發的。

第三個問題：我所說的「未來的學校將被學習中心取代」，這裡的學校，說的是中小學嗎？是否包括大學？

我想，朋友們之所以提出這樣的問題，可能是因為過去十幾年，我所倡導的新教育實驗，面向的都是中小學。

其實，我在本書中所說的「未來的學校將被學習中心取代」，不僅涉及基礎教育，也涉及學前教育、職業教育和高等教育；不僅涉及學校教育，也涉及家庭教育、社會教育、終身教育，是一個從搖籃到墳墓的過程。在一定程度上，大學更有可能率先蛻變。

所以，從教育內容到教育方法，從教師隊伍到評價體系，我全部進行了預測和重構。

第四個問題：本書是不是一本學術專著？

所謂學術專著，就是理論上有重大意義，或者實驗上有重大發現的學術著作。

學術專著的特點是，首先要符合通常所說的學術研究規

範。如果按照這個標準看待本書，我誠實地回答大家，這不是一本嚴格意義上的學術專著。但是，本書肯定不是傷春悲秋抒發情感的散文隨筆，本質上，它是我從事教育學術研究的成果。

本書最初是按照學術著作的套路寫的，而且寫了很久，寫得很長。但是，我的好朋友、著名媒體人章敬平先生一再提醒，本書需要影響的最重要的群體是普羅大眾，而不是專家學者。於是，我重新構思，刪繁就簡，壓縮成現在的模樣。同時，我也正在準備寫一本關於未來學校的學術著作。

我不能保證我所說的都是對的，但我保證，我說話的態度是嚴謹的。

1600 多年前，佛學大師鳩摩羅什在臨終之前，跟大家發誓：如果我所說的，不是胡扯八道，火化之後，一定「舌不焦爛」。

我等凡夫俗子，雖不能至，心嚮往之。

目 錄

序 言 / I

第一章 今天的學校，會變成明天的「學習中心」

今天的學校生活，不是天經地義的 / 003

西方現代學校教育制度 / 006

對現代教育制度的非議 / 010

效率為先的工業化人才培養模式問題很大 / 015

互聯網時代的教育變革 / 017

第二章 學習中心，長甚麼模樣？

學習中心，跟我們今天的學校一樣嗎？ / 028

學習中心，為甚麼「長」成這個樣子？ / 051

第三章 學習中心，誰來學？

為甚麼有教無類一直說到今天，卻沒能實現？ / 062

混齡學習，為甚麼是可能的，又為甚麼是好的？ / 066

第四章 學習中心，誰來教？

智能機器人教師是不是一個夢想？ / 079

未來教師會不會失業？ / 083

能者為師的時代，即將到來 / 085

第五章 學習中心，學甚麼？

學習內容，跟我們今天的課程體系一樣嗎？ / 095

學習內容，跟我們今天的學校有何不同？ / 110

第六章 學習中心，怎麼學？

學習到底以甚麼為中心？ / 132

以學定教的個性化學習 / 141

未來的學習方式有甚麼不同？ / 147

第七章 學習中心，怎麼評價學得好不好？

教育評價制度有哪些問題？ / 170

為甚麼提倡「學分銀行」制度？ / 178

第八章 學習中心，父母應該做甚麼？

家庭會成為未來學習中心嗎？ / 189

學習中心，父母如何參與？ / 193

第九章 學習中心，需要政府幹甚麼？

制定國家教育標準，劃定底線，降低學習難度 / 209

當裁判員，當採購員 / 211

提供基本的公共服務 / 214

尾 聲 / 219

主要參考與引用文獻 / 223

第一章

今天的學校，
會變成明天的「學習中心」

知曉歷史，方能洞察未來。

在我們進入本書的主題「未來的學校將被學習中心取代」之前，讓我們簡單回顧一下學校的歷史，看看今天的「學校生活模式」究竟由何而來？它有甚麼好處，有哪些問題？我們的教育先賢對我們的學校發出過怎樣的聲討，又提出過怎樣的變革主張？

我想，當你走馬觀花地了解了學校的歷史，你就容易理解，互聯網為甚麼能讓學校生活模式發生變化，未來的學校為甚麼會被學習中心取代。

今天的學校生活，不是天經地義的

今天的學校生活是天經地義的嗎？

不是的！

人類的教育一開始就是今天這樣的面貌嗎？

不是的！

學校的形態就永遠固定在今天這個樣子嗎？

答案無疑也是否定的。

人類本來是沒有學校的

人類不是一開始就有學校的。學校是人類發展到一定階段的產物。

人類的學校，從古至今，再到未來，大概可以分為四個重要的歷史發展階段。

一是前學校階段（pre-school period）——原始部落耳提面命的教育就屬於這個階段。

二是學校階段（school period）——公元前 3500 年古巴比倫兩河

流域蘇美爾人的「泥版書屋」，公元前 2500 年古埃及的宮廷學校，我國父系氏族末期的「成均」和「庠」，都是學校階段的代表。

三是現代學校階段（modern school period）—— 隨着工業革命應運而生的現代學校，按照夸美紐斯的班級授課制構建，有統一的教材、教學大綱、上課時間、教學內容、課程設置。

四是後學校階段（post-school period）—— 這就是未來的新型學校，嚴格意義上說也可以不稱為學校，而是本書將要詳細討論的學習中心。

現在，讓我們一起看看學校的演變過程。

大家知道，原始社會教育的特點是「兩個沒有」—— 沒有固定的教育場所，沒有專門從事教育的專職人員。

原始社會的教育過程，完全是在生產勞動的過程中進行的，教育內容最初就是漁獵和農耕等勞動技術的傳授，正如傳說中的「燧人氏教民鑽木取火」「伏羲氏教民結網捕魚」「神農氏教民製耒耕作」一樣，那時雖然有教育活動，但是沒有學校這種形態。

到了原始社會的末期，隨着生產力的發展，原本存在於社會生活中的教育逐漸分化出來，出現了學校的萌芽。

關於世界上最早的學校，學界有不同的說法，有的教育史教材中採用蘇聯教育史學家米丁斯基的說法，認為建於公元前 2500 年的古埃及的宮廷學校是人類有史可稽的最古老的學校。

但最新的研究認為，世界上最早的學校誕生在古巴比倫，法國考古學家在兩河流域發現的蘇美爾人的「泥版書屋」存在於公元前 3500 年左右，應該是目前發現的世界上最早的學校遺址。

中國作為四大文明古國之一，也是世界上最早出現學校的國家之一。有人根據傳說認為，父系氏族末期的「成均」和「庠」是我國學校的萌芽。

「成均」是樂師日常演奏唱歌的地方，貴族子弟都要在這裡學習音樂。

「庠」是儲存公共糧食的地方，由於生產力的進步，氏族中的老者可以不必參加繁重的生產勞動，而是轉為看管糧食或者飼養家畜，所以「庠」也是養老之所。

老年人有豐富的生產和生活經驗，在養老的同時還可以承擔傳授經驗的任務，所以「庠」也就成了教育場所。

但是，「成均」和「庠」還不能稱為正式的學校，只能說它們是學校的雛形。「成均」和「庠」的出現表明，隨着生產力的發展和社會分工的擴大，教育與生產勞動走向分離，成為一種專門的活動，教學需要在專門的場所進行，學校隨之出現。

到了奴隸社會，出現了真正意義上的學校，我國的第一個奴隸社會夏代的學校叫「序」和「校」。

「序」是設在王都的學校；「校」是設在地方的學校，即鄉學。

最初的「序」和「校」的教育內容與軍事目的相關。

「序者，射也。」作為教射箭的地方，「序」是奴隸主貴族子弟習射的場所。

「校者，教也。」作為進行軍事訓練的場所，「校」是習武之地。

到了商代，學校的形式有所發展，出現了針對不同年齡階段的學校，有了大學、小學的區別，教育內容也逐漸豐富，具備了「六藝」的雛形。

西方現代學校教育制度

西方現代學校教育制度是隨着工業革命的興起而出現的。

17 世紀中葉以後，隨着農業社會向工業社會轉變，以及資本主義生產力的發展和生產方式的變革，勞動者需要接受更多系統的、實用的學校教育，以滿足大生產的需要。與之相適應的義務教育制度和現代學校制度也應運而生。

捷克教育家夸美紐斯提出的班級授課制和學科課程制為新型學校的建立奠定了堅實的理論基礎。

他從普及教育出發，提出了建立統一學校系統的主張。他根據兒童成長的年齡特徵，把教育分為四個時期，每期 6 年，各設相應的

學校。

幼兒期（初生至 6 歲）是母育學校。

少年期（6～12 歲）是國語學校。

青年期（12～18 歲）是拉丁語學校（或文科中學）。

成年期（18～24 歲）是大學。

這種統一的學校系統，使兒童從出生開始接受教育，循序漸進，不設任何障礙，直到成年。

夸美紐斯第一次提供了整齊劃一、任務明確、相互銜接的完整的學制系統，這是學制史上的一次創舉，也成為後來西方學制的雛形。

19 世紀初，一套與工業社會相匹配的學校制度已經初步形成。

1862 年在北京創辦的京師同文館，是中國最早的外語學堂，也是中國第一所現代意義的新式學校。

中國第一個提出現代學校制度的，是晚清時期管學大臣張百熙。1902 年，他擬訂了《欽定學堂章程》。所謂欽定，就是「由皇帝親自裁定」，意思是光緒皇帝同意的。

可是，這個學校制度當時沒有來得及實行。

第二年夏天，清政府命張百熙、榮慶、張之洞以日本學制為藍本，重新擬訂學堂章程。

又過了一年，清政府終於公佈了新的《奏定學堂章程》。這一年，是農曆癸卯年，故稱「癸卯學制」。

不從事教育史研究的朋友，看到「癸卯」這樣的詞，可能會覺得理解起來費勁。如果覺得費勁，你可以忽略它，你只需要知道這個學制包括哪些內容就可以了。

那麼，有哪些內容呢？

請注意看名稱，我簡單列舉幾個。

《初等小學堂章程》。

《高等小學堂章程》。

《中學堂章程》。

《高等學堂章程》。

《大學堂章程》。

《蒙養院章程及家庭教育法》。

《初級師範學堂章程》。

《優級師範學堂章程》。

《初等農工商實業學堂章程》。

《中等農工商實業學堂章程》。

《高等農工商實業學堂章程》。

光看名稱，你大概就能明白，我們今天的小學、初中、高中、大學制度，最初是怎麼來的。上了年紀的讀者，如果讀過中專、大專，農校、師範之類的，大概都能明白，這些學制的源頭在哪裡。

我之所以不厭其煩地說「癸卯學制」，是因為如果要了解我們今

天的學校的歷史，這個學制實在太重要了。它涵蓋了從幼兒教育到高等教育，從普通教育到職業教育的完整系統。

我們說，現代中國的教育體系和學校制度，就是按照這個學制、這個章程建立起來的。

雖然中國沒有在西方社會進入工業革命時代的時候同步開始工業革命，但是西方工業革命帶來的現代學校教育制度被我們借鑒了。

應當承認，現代學校教育制度，為普及教育做出了驚人的貢獻。

現代學校教育制度，把教育從少數人的特權變成全體人的權利與義務，這是人類歷史上重要的革命性事件。

現代學校教育制度的建立，在中國教育史上，也是一個重要的歷史性事件。

要知道，100多年前，中國還沒有真正意義上的學校，接受教育還是少數人才有的機會。因為那個時候的教育體系還是以私塾為主體，一直到1904年「癸卯學制」的頒佈推行，才開始了廢科舉、興學堂的改革。1910年，國家教育機構頒佈《改良私塾章程》，私塾才逐步開始向近代小學過渡。一直到1949年新中國成立的時候，我國80%的人口還是文盲。所以，我們現在的學校其實歷史並不長。

我們今天的「學校生活」，來源於這個學制，跟這個制度密不可分，某種程度上，就是這個制度之下的果實。

100多年後，這個果實已經不再像當初那麼甜美了。我們的教育

先賢，在歷史實踐中，不斷反思和批判這個制度的優劣，也在不斷構想新的體系，生產新的果實。

今天，我在本書中所說的，也是對這個制度進行反思、重構的一部分。

接下來，我們繼續探討，西方社會對現代教育制度的反思，以及對學校生活模式的批判。

對現代教育制度的非議

「非學校運動」(去學校化運動)使現代教育制度受到非議和挑戰

大概五六十年前，也就是 20 世紀 60 年代，世界教育發生了一個革命性的轉折。

這個轉折，是從美國開始的。

那時候，蘇聯人造衛星上天，美國人感到國家處於危險之中。

美國人開始反思：我們的科技為甚麼落後於蘇聯？落後的根源在哪裡？

答案是，在於教育的落後。

美國社會對於教育不滿的情緒空前高漲。

與此同時，西方一部分國家的學生運動風潮，進一步打破了人們對學校的美好期待。

人們逐漸認識到，學校並沒有像預期的那樣帶來經濟的繁榮和社會的進步，相反，學校是許多社會問題產生的根源。

許多人認為，學校不再是一個有價值的機構。

「非學校運動」就這樣興起了。

「非學校運動」的代表人物伊萬·伊利奇說：「多少代以來，我們企圖通過提供越來越多的教育，使這個世界更加美好。可是迄今為止，各種努力都失敗了。」

伊利奇是一個傳奇人物，他出生在奧地利的維也納，父親是南斯拉夫的天主教神父，母親是德籍西班牙裔猶太人。他是一個語言天才，精通英語、德語、西班牙語、意大利語和法語，還能夠使用克羅地亞語、古希臘語、拉丁語、葡萄牙語、北印度語等。

他也是一位有着多學科背景的學者，先後研習過人體組織學、礦物晶體學、哲學、歷史學和神學等，同時諳熟社會學、經濟學、人類學、政治學、法學和文學等。學識淵博的他，30歲就當上了波多黎各龐塞天主教大學的副校長，後來又先後在墨西哥、美國和德國等地的大學任教。

1970年，伊利奇把自己在20世紀60年代後期發表的論文結集出版為《去學校化社會》(Deschooling Society)。在這本書中，他明

確提出，現代學校不僅阻礙了真正的教育，而且造就了無能力、無個性的人，還造成了社會的兩極分化和新的不平等。因此，應將學校連同課程學習及其觀念一起廢除。

這本書的中文譯本由我的好朋友南京師範大學吳康寧教授翻譯，最初由台灣地區的一家出版社出版，後來大陸出版了中英文對照版。最近他重新翻譯的新版本也已出版。

在這本書中，伊利奇呼籲廢除學校對於教育的壟斷，應該使受教育者享有選擇教育的權利，成為積極的消費者，應該「為每個人創造一種將生活的時間轉變成學習、分享和養育的機會」。

他主張，要實現這一理想，就要建立一個教育網絡。在這個網絡中，任何人都能夠通過社會生活和日常生活學習知識與技能，並且直接應用於社會。各種教育資源置於學習者的主動控制之下，使學習成為自我創造式的教育。教育網絡確定了新的學習方式，為學生提供了新的與世界聯繫的方式，而非僅僅通過教師、課程和計劃的準備而進入世界。

在伊利奇所處的時代，互聯網還沒有出現，但是他天才式的預言，以及對於變革教育的夢想，今天聽來，是不是覺得難能可貴？

在他的著作中，我們已經看到了當代互聯網教育的雛形。

與「非學校運動」遙相呼應的是伯爾赫斯·斯金納的程序教學理論。

斯金納是美國著名心理學家。據說他從小就喜愛發明創造，製作小玩意兒，曾經試製過簡易滑翔機，也曾把一台廢鍋爐改造成一門蒸汽炮，把土豆和蘿蔔當炮彈射到了鄰居家的屋頂上。也許正是童年的習慣讓他後來發明了一種非常巧妙的心理學裝置「斯金納箱」，並且提出了著名的新行為主義學說。

1971 年，斯金納出版了《超越自由與尊嚴》一書，把他根據「斯金納箱」對老鼠和鴿子的行為研究應用到人的教育領域。

斯金納認為，人類的所有行為本質上都是對環境刺激做出的反應。行為能否得以維持，取決於其後果是積極的還是消極的。如果行為之後伴隨的後果是積極的，那麼這一行為就會得到強化。如果行為之後伴隨的後果是消極的，得到的是懲罰，那麼該行為也會減弱。行為得不到強化，就會減弱，他稱這種情況為「消退」。

根據這一理論，斯金納發明了一種教學機器，這個機器的構造包括輸入、輸出、貯存和控制四個部分。

他把教學材料分解成由按循序漸進原則有機地相互聯繫的幾百個甚至幾千個問題框面組成的程序。

每一個步子就是一個框面，學生正確回答了一個框面的問題，才能開始下一個框面的學習。

如果答錯了，用正確答案糾正後再過渡到下一個框面。框面的左側標出前一框面的答案，作為對該框面問題的提示。一個程序學完

了，再學習下一個程序。

他還提出了程序教學的四條原則。

第一，積極反應原則。即必須使學生始終處於一種積極學習的狀態。

第二，小步子原則。即把教學內容分解成一個個小步驟，前一步的學習為後一步的學習做鋪墊，後一步學習在前一步學習後進行。由於兩個步子之間的難度相差很小，所以學習者很容易取得成功，並建立起自信。

第三，即時反饋原則。即讓學生立即知道自己的答案是正確的，這是樹立信心、保持行為的有效措施。

第四，自定步調原則。即允許學習者按自己的情況來確定掌握材料的速度。

請注意，這個教育學家的理論，是甚麼時候提出的？

是 20 世紀 60 年代末至 70 年代初。

那個時候，互聯網還沒有出現，慕課與翻轉課堂理論也沒有出現。

這種情況下，斯金納的程序教學思想無疑也是天才式的。

他的理想不僅與現在的慕課非常接近，而且對世界的教學理論與實踐產生了很大的影響。

雖然伊利奇和斯金納最後並沒有顛覆現代學校，但是從 20 世紀

60年代末開始的「非學校運動」就一直沒有停止，各種改造學校的努力也在全世界風起雲湧。他們是現代學校最早的掘墓人。

效率為先的工業化人才培養模式問題很大

不管大家怎麼看待「非學校運動」，我們都必須清醒地認識到現代學校制度的歷史貢獻，認識到它的合理性。我們討論問題的時候，不能像小孩子鬥嘴，只說一面，不說另一面。

現代學校制度，是工業革命的產物，也是人類偉大的創造。

它把傳統的只為少數人享有的教育變成了大部分人能夠享有的普及性教育，提升了全社會的文化素養。

它用機器生產的方式大規模地培養年輕一代，極大地提高了教育的效率。

它把人類幾千年創造的知識用高度濃縮、集約化的方式，按照學科專業分門別類地傳授給未成年人。

所以，從一定意義上講，學校是人類創造的最偉大的發明，也是傳承人類文明最重要的機構。

但是，現代學校制度也有工業革命帶來的「胎裡毛病」。

現在，我們就來說它的毛病在哪裡。

最根本的毛病就是，它強調效率優先，用工廠化的生產方式「生產」人才，用整齊劃一的教育模式安排教育生活，除了統一的入學時間和統一的上課時間，還用統一的教學大綱、統一的教材、統一的教學進度和統一的考試評價來培養雖然年齡相同但個性迥異、能力水平不一的人。

這讓我想起古希臘神話中的普洛克路斯忒斯(Procrustes)之床。

據說惡魔普洛克路斯忒斯有一張鐵床，他熱情邀請人們到家中過夜，但是只有身體的高度和床一樣長的人才被允許睡覺，否則比床長的人要被砍掉腿腳，比床短的人則要被強行拉到和床一樣長。

這張床，就類似於現代學校制度的標準。

我們用這個標準要求所有學生，所以學生學習得很累、很苦，每個人的個性得不到張揚，潛能得不到發揮。

這正是現代學校制度的內在缺陷。

這個缺陷，也正是十幾年前我發起新教育實驗的背景：我們能不能創造一種更好的教育，讓師生過一種幸福完整的教育生活？

當然，這個缺陷不是中國獨有的缺陷，這也是美國的缺陷、歐洲的缺陷，整個世界教育的「胎裡毛病」。

迄今為止，我還沒有看到哪個國家從根本上解決了這個缺陷。

互聯網時代的教育變革

任何理想的實現都需要條件。

為甚麼文藝復興時代了不起？因為，這是一個需要巨人，也產生了巨人的時代。

學校的變革也是如此。

儘管從現代學校制度產生之日，就有各種各樣的批評意見，也有各種各樣的變革實踐，但學校依然如故。一個重要的原因就是，缺乏必要的條件。

今天，互聯網的發展，為現代教育制度的變革，為我們所預判的「未來學校會被學習中心取代」，提供了重要條件。

變革是一種必然

50 年前的「非學校運動」一度引起全社會的廣泛關注與共鳴。但是，當時的社會發展和科學技術還無法繪就那樣宏偉的變革藍圖。

21 世紀，隨着互聯網的出現和現代教育技術的不斷發展，學校變革的激情再一次被激發。

這一次，在技術的層面上已經足以解決傳統教育的許多內在缺陷。

其中最重要的標誌就是慕課的出現。

「MOOC」(慕課)是大規模在線開放課程的英文簡稱，其中「M」代表 **Massive** (大規模)，一門課的聽課者可以有上萬人甚至幾十萬人；第二個字母「O」代表 **Open** (開放)，不分國籍和區域，只需郵箱註冊參與，課程對所有人開放；第三個字母「O」代表 **Online** (在線)，即網上學習；第四個字母「C」代表 **Courses**，即課程。

與名校視頻公開課只提供課程資源不同，慕課實現了教學課程的全程參與。在這個平台，學習者可以完成從上課、分享觀點、做作業，到參加考試、得到分數、拿到證書的全過程。

我第一次聽說慕課，是 2011 年秋季。那時我聽到了一條讓我非常吃驚的消息：190 多個國家的 16 萬人同時註冊了史丹福大學的「人工智能導論」課程。當時我就在想，這可能會導致一場真正的教育變革。

不久，史丹福大學兩位教授創立 **Coursera** 免費在線課程網站，2012 年 4 月上線，4 個月後學生人數便突破了 100 萬，後來普林斯頓大學、史丹福大學、加利福尼亞理工大學、密歇根大學和賓夕法尼亞大學等全球 80 多所高校和機構加盟，共享 386 門課程，一年以後的註冊學生人數就超過 400 萬，數據顯示其中中國的學生達到了 65 萬人。

同時，其中的多門課程進入了美國教育理事會學分推薦計劃，學生選修的學分可獲大學承認，慕課進入了正規高等教育體系的通道。

而一些公司也開始考慮招聘時是否承認慕課的課程證書，這就意味着未來的學生可以憑藉在線教育平台拿到的課程證書直接就業，而不一定非要擁有名牌大學的學位和學歷證書。

《紐約時報》曾經把 2012 年稱為「慕課年」。同年，《時代週刊》刊載了一篇深度報道「大學已死，大學永存」，作者認為慕課的出現，已經宣告了傳統大學即將消失，未來的新型大學即將應運而生。也就是說，未來基於互聯網技術的新型的混合制大學有可能出現。

2013 年，從黃岡中學網校校長任上離職的汪建宏來北京與我討論未來教育發展的方向。我提出如果能夠做一個面向中小學的慕課，可能會很有發展。不久，他創辦了愛學堂，依託清華大學辦起了學堂在線。

沒想到慕課方興未艾之時，就受到了新的挑戰。

慕課的各種改進修訂版也紛紛推出。例如所謂的私播課（SPOC），SPOC 這個英文縮寫是「Small Private Online Courses」的首字母縮寫。

私播課對入讀人數和入讀條件都有限制，以私人化、小規模在線課程為特徵，但它仍然是開放和免費的。

本質上說，私播課與慕課屬於同一類，在教學設計、教學理念上並沒有多大突破，只不過更加小眾。

還有所謂的「超級慕課」（Meta-MOOC）。2014 年 1 月，美國杜

克大學的凱茜·戴維森教授在 Coursera 上開設了「高等教育史與未來」課程。該課程註冊學生約兩萬人，它的授課時間與戴維森教授在杜克大學面對面教學的課堂同步進行，並且在加州大學聖塔芭芭拉分校和史丹福大學也有同步進行的分課堂。

三個學校的老師同時教授這門課，共享閱讀材料，讓學生互評作品，不同學校的學生和教師組成了一個學習共同體。

正如凱茜·戴維森教授所說，這不僅是一門慕課，而且是一個運動，所以把它稱為「超級慕課」。

還有所謂的 DLMOOC (Deep Learning MOOC，深度學習慕課)、MobiMOOC (Mobile MOOC，移動慕課，指通過移動設備學習慕課，致力於慕課與移動學習的有效整合)、MOOL (Massive Open Online Labs，大眾開放在線實驗室)等。

MOOL 較之實體實驗室有兩大優點：一是沒有時間限制，一年 365 天，一天 24 小時都是開放的，學習者可以隨時做實驗；二是實驗過程可重複，可回放，方便找出實驗失敗的原因。

DOCC (Distributed Open Collaborative Course)，分佈式開放協作課，不局限於單一專家授課，專家背景多樣化，分佈在各大高校，強調在數字時代的協作學習，避免學生被動學習；PMOOC (Personalized MOOC)，個性化慕課，學生自定學習步調，自我選擇開始與結束的時間，系統可以自動跟蹤學生的學習進程，並給予每個

學生恰當的學習建議；MOOR (Massive Open Online Research)，大眾開放在線研究課，為學生從學習到研究的過渡提供了渠道，使教學重心由知識的複製傳播轉向問題的提出和解決；等等。

在中小學，在線學習也成為一股不可抗拒的潮流。美國科羅拉多大學博爾得分校教育學院發佈的《理解和改進全日制網上學校》報告表示，美國已有 25 萬名中小學生在全日制網上學校上學。

美國各州網上學校總共提供 53.6 萬門課程（每門課程都為一學期），有 180 萬名中小學生至少選一門網上課程。網上課程的增多也在一定程度上滿足了不同群體和不同地區學生的教育需求，特別是滿足了學生在家上學的需求。

據統計，全美共有 240 萬名學生在家上學。在一定意義上可以說，這些學習方式不僅是對現代學校教育的補充，更是對現代學校教育的變革。

近年來，我國的慕課建設與應用也呈現出爆發式增長，多所高水平大學陸續在國際著名課程平台開課，有關高校和機構自主建成 10 餘個國內慕課平台，460 餘所高校建設的 3 200 餘門慕課上線課程平台，5 500 萬人次的高校學生和社會學習者選學國內外的慕課課程，我國慕課課程數量已位居世界第一。

在家上學，在中國也不是甚麼新鮮事。前兩年我國台灣地區已經通過了相關立法，允許學生在家學習。

我國大陸地區雖然目前原則上不允許以家庭自學代替學校教育，但各種打擦邊球的方式還是很多。我自己直接見證的就有兩位，一位是童話大王鄭淵潔。多年前見面時他就告訴我，他的兒子鄭亞旗讀完小學六年級後就不去學校了，他在家裡給兒子上課，每週一在家裡舉行升旗儀式，所有教材都是他自己編寫的，他的兒子三年時間就完成了「學業」。鄭亞旗 22 歲開始創辦《皮皮魯》雜誌，24 歲開辦皮皮魯講堂並自任校長，25 歲創辦鄭亞旗攝影工作室，並先後出版攝影集《非洲》等，27 歲創建北京皮皮魯總動員文化科技有限公司並任 CEO（首席執行官）。記得 2012 年有一次與他們父子見面，亞旗還送我一本他新出版的攝影作品。

另一個朋友是新教育基金會的一位發起人，有一次我去上海開會，他突然問我，他的孩子能不能繼續在家上學。這位朋友非常認同新教育實驗的理念，是最早支持新教育的志願者。因為上海當時沒有新教育實驗學校，也沒有他滿意的學校，所以他們夫婦倆決定按照新教育的理念在家中自己教孩子。文化課程沒有問題，可以藉助新教育的閱讀書目和晨誦等課程。孩子的社會性養成，則通過各種俱樂部的活動，如足球、高爾夫球等來培養。

所以，整個小學期間，孩子很開心，很陽光。他們夫婦徵求我的意見是否繼續在家上學，我說還是要聽取孩子的意見，以及考慮今後是否參加高考等因素。最後，他們還是選擇了繼續在家上學。據說，

目前像鄭亞旗和我朋友的孩子這樣的情況，全國超過了 20 萬例。

從以上的介紹我們可以發現，以慕課為代表的互聯網教育的興起，已經為解決傳統學校模式的各種缺陷提供了可能性，因為它既可以完成現代學校教育制度要求的大規模教育的效率問題，也可以滿足不同學習者對於教育選擇的基本要求。

自由選擇課程，自由組織學習團隊，自由選擇任課教師，隨時了解學習進度與知識掌握情況，自由安排學習時間，一種新的學習空間、新的學習組織形式，已經呼之欲出。

杜威的夢想不再遙不可及

1915 年，教育家約翰·杜威出版了《明日之學校》一書。其實，這本書的書名完全可以翻譯為《未來學校》。未來不是空想的明天，而是建立在今天基礎上的明天。所有對於未來的預言和構想，都是基於今天的實踐和探索的判斷。

著名教育家悉尼·胡克在為《明日之學校》寫導言時曾經說：「這本著作也可叫作《今日之學校》，是關於正在實驗中的一些學校的描述，特別是關於這些學校用實例說明的觀念，以及杜威對於初等、中等教育改革的建議。」

也就是說，杜威是從當年基於變革的實踐中，窺見了未來教育的模樣，並且為了他心中理想的未來，對當下的教育提出了積極的建議。

100 多年過去了，杜威在書中批評的許多教育問題仍然存在，杜威在書中暢想的許多教育夢想仍未實現。但是，社會發展尤其是科學技術的發展已經遠遠超出了杜威那個時代的預料。站在社會大變革的風口，我們再來反思、展望，杜威的教育夢想已經不再是遙不可及了。

在本書介紹的大量案例中，我們已經真真切切地發現了許多未來學習中心的要素，這些學校與我們理想中的未來學習中心非常接近。而且，以今天的科學技術和社會發展水平，我們也完全能夠構建一個全新的教育體系與教育結構——未來學習中心。

風靡全球的教育紀錄片《為孩子重塑教育》的製片人泰德·丁特史密斯，在其新著《未來的學校》中已經給傳統學校判了「死刑」。他提出，傳統學校以有着百年歷史的工廠模式為基礎，善於培養適合工業社會的勞動力，而工業社會所塑造的世界早已不復存在。所以，「傳統學校是僵化的教育體系打造出來的紙老虎，是創新時代的博物館文物」。也就是說，無論是從現實性，還是從可能性來看，傳統學校已經進入了「無可奈何花落去」的衰亡期，而未來學習中心已經呼之欲出，並不遙遠了。

第二章

學習中心，長甚麼模樣？

前兩年，一個教育圈之外的朋友，來我家做客。

我們聊到未來教育趨勢，我提到了「學習中心」。

他問我：「學習中心是甚麼？」

我說，學習中心是……他看着我，似懂非懂，不明所以。

我們接着聊，我說：「未來的學習中心，會取代今天的學校。」

這個朋友更加迷茫、不解，還是問我「學習中心」是甚麼。

我就跟他解釋，吧啦吧啦，說了半天，他突然問我，學習中心長甚麼樣子？

這回，輪到我迷茫了，他怎麼會這麼問？

他說，朱老師，你說「學校」，我有概念，你說山溝溝裡的希望小學，我的腦海中，馬上就有一排低矮的校舍，高高飄起的五星紅旗。你說「學習中心」，我的腦海中，浮現不出任何具體的形象。

這次聊天，提醒了我，我們大多數人在日常生活中，是靠形象進行思維。行業之外的人，更是如此。

在我長篇累牘地講述「學習中心」之前，我應該提綱挈領地、形象地告訴大家，學習中心「長」甚麼模樣，跟今天的學校究竟有哪些不同。

學習中心，跟我們今天的學校一樣嗎？

學習中心跟我們今天的學校不一樣。

今天，每個學校，在一定意義上講都是孤島。每所學校都是相對獨立地自己辦學，完全實現自己的封閉性內循環，本質上它不需要和外部世界進行更大的聯通。

但是，未來的學習中心不是這樣，它可以是網絡型的，也可以是實體型的。這些實體型的學習中心，有的是從現在的學校轉型而來的，有的是從現在的各種培訓機構、社會教育機構轉型而來的。

未來的學習中心不再是孤島，而是彼此連接的環島。未來的學生，不是像現在一樣只在一所學校學習，而是在不同的學習中心學習。

未來的學習中心，是一個開放的體系。未來的一個小學生或者一個中學生，甚至一個大學生，他可以在這個學習中心學習數學，在那個學習中心學習藝術，然後在另外一個學習中心學習科技，而且學習中心可以是跨區域甚至是跨國界的。

我曾經假想，新教育實驗在全國有 4 000 多所學校，我們選 100 所學校，作為新教育共同體的學習中心，這 100 所學校中的每所學校

都有自己非常強的特色教育資源和非常有代表性的課程，我們新教育共同體的學生，在這些不同的學習中心之間遊學選修。

這樣，我們首先從學習空間上，就打破了傳統的學校概念。

大學也是如此。你可以把全世界每一所大學都當作學習中心。

未來，清華大學的學生，可能是在清華註冊入學，但是可以在全世界的大學、不同的學習中心選擇課程，可以選北大的文學課程，哈佛的幸福課程，麻省理工的電子學課程，等等。

只要是學生需要的課程，就允許他去不同學習中心學習。各個學習中心的課程，經過認證機構的認證或者學習中心的許可，可以互相承認、互換學分，學習中心將不受時間、空間、機構的限制，時時處處提供各自的教育資源，學生隨時都可以在這裡進行全天候的學習。

這個觀點，我說過很多次。

但每次說到這個觀點，教育圈之外的朋友，就驚詫莫名地問我，這麼幹行嗎？

我認為，理論上應該行。

我舉個例子，如果某個大學生特別喜歡勞動，希望重溫中國傳統的耕讀生活，只要他有全球學習的能力，就可以考慮去美國的深泉學院讀完大一、大二。

這是美國很有特色的一所大學。這所大學辦在一個小山溝裡面，

在美國的加利福尼亞州和內華達州交界處死亡谷的沙漠地帶，1917年創辦，距今已經有 100 多年的歷史。學校的校訓是三個詞：勞動，學術，自治。

學校每年只招 13 名學生，學制兩年。學校免收學費，但是學生必須參加學校的勞動，在農場和相關場所幹活，因為勞動是校訓的第一條。學校位於沙漠地帶的深處，相對來說與世隔絕，大部分的物品需要自己製作。

學校為所有的學生提供獎學金，全額資助，但是每個學生每天要勞動三四個小時，也就是說，每個星期差不多要有近 20 個小時是勞動時間。學校基本是上午上課、下午幹活。學校裡面養了 200 多頭牛以及馬、羊、豬等動物，並且種了一小塊蔬菜地。學生要和學校的工人一起去放牧、耕種。

除了日常的課堂學習以外，每個學生都要承擔一項職務，也就是在這所學校的所有勞作裡面有一件事情是你負責的，包括凌晨 4 點多去牛棚擠牛奶，給牲口餵食、添加飼料，駕駛拖拉機去播種，劈木柴，挖掘水渠，放牧牛羊等，包括食堂做飯都是由學生負責的。

深泉學院的學生，兩年畢業以後，大部分都要轉到哈佛、耶魯這些常春藤學校去讀大三。

關於這所學校，我就說這麼多。

總的來說，未來學習中心，不僅局限於中小學教育，高等教育可

以成為，也應該成為真正的學習中心。

學習中心沒有固定教室，每個房間都要預約

現在，老同學見面，喜歡說，你是哪個班的，二班的，還是三班的，誰誰誰是隔壁班的。

未來，學習中心的學生，不會有這個概念。

未來，學習中心將重新界定學生的學習共同體，班級、年級、教室等概念將會進一步重構。

從約定俗成的定義來看，班級是學校中的班次與年級的總稱。班級是學校的基本單位，也是學校行政管理的最基層組織。一個班級通常是由一位或幾位學科教師與一群學生共同組成，傳統學校教育功能的發揮主要是在班級活動中實現的。

教室呢，則是學校裡教師對學生正式授課的地方，是學校對學生進行教學的空間。

所以，一個是從組織的角度來界定班級，另一個是從空間的角度來定義教室，而從教師與學生生命活動的形態，以及師生共同活動的場域而言，兩者其實是相同的。

現在的班級也好，教室也罷，都是基於傳統學校相對固定的學生、相對固定的學習時間與學習內容來安排的。

當每個學生有只屬於自己的課程表，只屬於自己的學習內容與時

間安排時，傳統的固定班級、固定教室的格局自然就被打破了。

你不要以為我在信口開河，北京已經有學校做過這樣的實驗了。

北京十一學校的「走班制」，其實就類似於未來學習中心與傳統學校之間的一個過渡。

所謂走班制，是指學科教室和科任老師相對固定，學生根據自己的興趣願望和能力水平，選擇符合自己需要的學科課程和層次班級走班上課。

我去這所學校看過多次，與李希貴校長也多次討論過他們的辦學理念與課程體系，我相信，未來學習中心的學生，是需要事先預約上課的教室的。

學習中心沒有以「校長室」為中心的領導機構，更像北上廣的創業孵化器

關心學習中心長甚麼樣子，必然繞不過一個問題：未來學習中心，還有「校長室」這樣的領導機構嗎？

這種思維方式，是從我們過去的經驗出發的。

傳統的學校往往管理層級很多，管理人員很多，工作效率不高。前幾年就有網友反映，海南省某中心小學校本部設置了校長、教導處、德育處、總務處領導崗位 16 人，其中校長就有 5 人。

未來的學習中心將沒有以「校長室」為核心的集權式領導機構。