



美國西雅圖

創新永續的校園建築

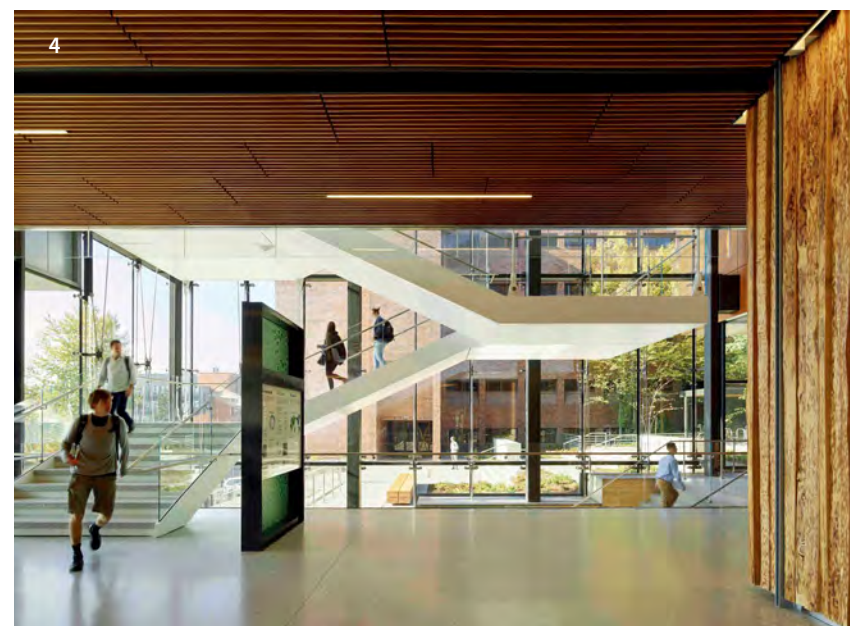
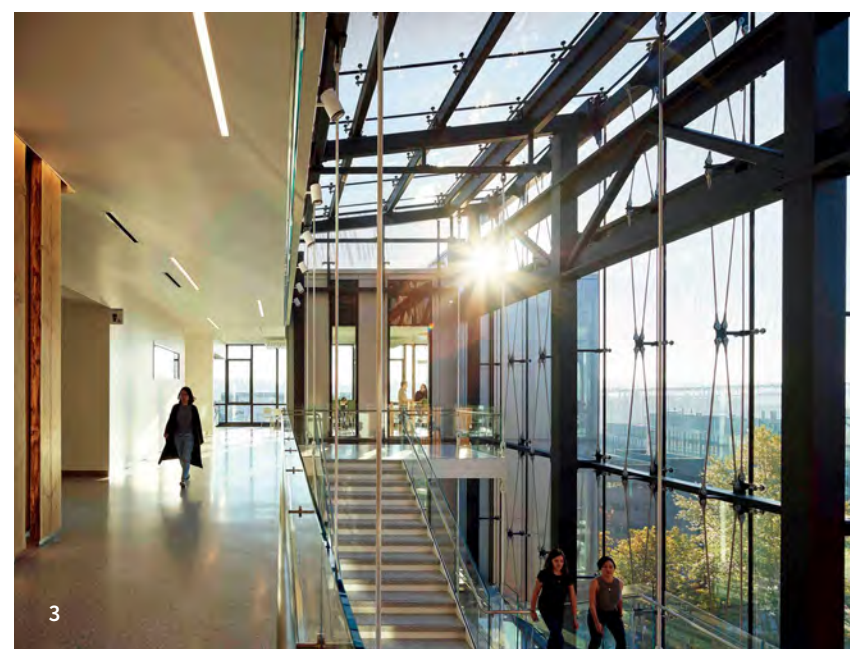
UNIVERSITY OF WASHINGTON, LIFE SCIENCES BUILDING

美國華盛頓大學西雅圖分校，近年來為了因應不斷成長的生命科學教學需求，特別找來美國知名建築事務所 Perkins & Will，在西雅圖校區內打造了一座空間佈局靈活有彈性、並且高度永續的新生命科學教學大樓（Life Sciences Building，簡稱 LSB）。在 LSB 大樓前方，便是西雅圖最大的通勤步道 Burke-Gilman Trail，不遠處則是面積約 1,858 平方公尺的校園溫室。與周邊自然環境連結，則是 LSB 大樓的一大設計主軸。設計團隊首先以一座巨型懸吊式階梯與玻璃外牆，創造建築內的開放性空間並串聯周遭環境的視野，在建築外的階梯式平台庭院，則為大樓與周遭環境的過渡區，是學子提供愜意的戶外學習空間。此外，在懸吊式樓梯上也特別設計有小型平台，增添人們偶然相遇及自在交流的機會。而當人們將目光穿過懸吊式階梯望向戶外時，整個白色階梯則會像漂浮在半空中般，諸如此類的創意設計環節，除了展現設計美感，同時也創造出一個激發創意的學習環境。

通過 LEED 金獎審核的 LSB 大樓，最創新之處便是在玻璃外牆上垂直式裝設了太陽能鱗片，這項由設計團隊與華盛頓大學學生一同完成的設計，不僅能供給面積約 1,152 平方公尺的辦公空間年度用電量，還兼具了遮陽功能。此外，大樓也設置有自然通風窗、汙水處理灌溉系統及屋頂太陽能電板等環保設施。在大樓內的電梯外牆上，則裝飾有由 Leopold-Freeman Forest LCC 所捐贈的道格拉斯冷杉木板，用以傳達保育生態環境與永續未來的重要性。而展現校園建築創新永續設計的 LSB 大樓，也獲得 2020 世界建築新聞獎（WAN Awards）的提名。



1. LSB 大樓以大面积玻璃外牆，創造出充滿清透感的建築樣式。
2. LSB 大樓在外牆上裝設有垂直式的太陽能鱗片。
3. 懸吊式階梯與半玻璃屋式樓梯間設計，為移動中的人們帶來更加遼闊的視野。
4. 室內空間以原木材質構築出貼近自然的空間氛圍。



荷蘭阿姆斯特丹

開放式自主學習校園建築

LUMION AMSTERDAM SCHOOL

photo by Jan Paul Mioulet

同時入圍 2020 世界建築新聞獎（WAN Awards）與世界室內新聞設計獎（WIN Awards）的 Lumion Amsterdam School，是由來自荷蘭海牙的 Atelier PRO 建築事務所負責設計改建的校園建築。原建築為 MTS 中等技術學校的 Lumion Amsterdam School，在改建過程中修復舊有建築、更加入新的設計元素，讓整個舊建築與內部空間展現出煥然一新的學習氛圍。為了滿足新教學單位的使用需求，設計團隊也在舊大樓旁擴建新教學大樓，並且以一間採光明亮的室內中庭連結新舊大樓。而作為主要出入口與聚會場所的中庭區，也特別設計了一座造型引人注目的白色螺旋形階梯，用以連結各樓層，同時引領學子前往各個學習空間。在環保節能設計上，Lumion Amsterdam School 則特別採用了 HR ++ 雙層中空玻璃，打造具有隔熱與恆溫效能的室內空間。原本舊建築的混凝土牆在修復的過程中，也加入了隔熱處理，而舊有的木製窗框則被回收使用。

於 2019 年完工的 Lumion Amsterdam School，除了作為中學與大學預科教學使用，同時也是荷蘭第一所強調個性化自主學習的 Kunsaksskolan 知識型學校。為了因應個性化自主學習的需求，Lumion Amsterdam School 幾乎少有傳統教室的格局，取而代之的是開放式學習空間、工作室、會議室及健身運動中心等多元學習區塊。為了激勵學子發揮創造力、在校園中發掘不同的學習樂趣，設計團隊也以不同的創意主題來設計各樓層的開放式學習空間，比如自然接管（Nature Takes Over）、當艾雪遇見愛因斯坦（Escher Meets Einstein）等，而在各個主題學習區內也設計有各種個人和小組學習包廂，讓學子能享有充分自由的探索時空。



1. 由新舊兩棟建築組合成的 Lumion Amsterdam School。
2. 中庭裡的白色螺旋形階梯是 Lumion Amsterdam School 最引人注目的設計項目。
3. 以一連串天窗引入自然光的健身運動中心。
4. 在 Escher Meets Einstein 的主題學習區裡，以如同彩色積木般的座椅區設計，提供自由開放的學習情境。