



2023

王道永續指標

Wang Dao Sustainability Index

後疫情時代的戰爭陰影



中華文化永續發展基金會
Foundation of Chinese Culture for Sustainable Development

感謝故朱雲漢教授

在這本關於永續發展的報告開篇，我們對 2023 年初不幸辭世的傑出學者朱雲漢教授表示最深的敬意和感激。這位優秀的學者，身兼台灣「中研院」院士和台大教授，也是全美政治學會（APSA）唯一的一位華人理事。他不僅是我們團隊重要的智囊顧問，也是民主社會、國際和平及永續發展領域的開創者。在他智慧指引和積極參與下，「王道永續指標」（WDSI）得以成功建制，並確立其尊重多元文化以及兼顧地球上絕大多數群體的永續發展需要的價值觀。

朱雲漢教授畢生致力於學術研究、公眾倡導及現實世界的應用實踐。他為追求一個「休戚與共」及「和而不同」的世界而不懈努力，期待著更加和諧、公義及永續的未來。他的遠見和智慧為我們指引了方向，他的熱忱和對真理的追求則不斷激勵我們的使命。

在這位學者離世之後，我們不僅失去了一位具有深厚家國情懷和遠見卓識的導師，也失去了一位為實現世界和平及永續發展而奮鬥不懈的行動家。他的離去留下了難以填補的空白，但他遺留給世界的願景和理想將持續引領 WDSI 向前邁進。藉由這篇致謝，謹向朱雲漢教授致以最深切的追思和無盡的感恩，他的精神與信念將永遠貫穿在我們的工作當中。



■ 關於我們

「王道永續指標」(WDSI) 不同於世界現有的各種綜合型指標，它的特色是從中華文化「王道」思維出發而建立的永續發展指標，以度量個別國家永續發展的績效。

「王道」非指專制時代的帝王之道，而是具有天、地、人三者融會貫通、生生不息的入世精神與人文關懷。「仁政」(衍自仁心) 及「同理心」是核心思維，「反霸」、「民本」與「生生不息」理念所建構的三大領域，與聯合國永續發展報告中三大支柱有密切的關聯。相信此指標系統能為全球各國對其永續發展規劃審視時，提供另類的參考座標。

「財團法人中華文化永續發展基金會」成立於 2016 年，是由台灣產官學界菁英共同發起設立的非營利組織，董事長由台灣前行政院長及前清華大學校長劉兆玄擔任。基金會以促進中華文化永續發展為宗旨，致力於保存與傳承中華文化精髓，期與新世紀的主流思潮「永續發展」相結合，促成現代化文藝復興，為全人類文明帶來重大貢獻。

中華文化永續發展基金會長期推動中華文化之現代化及推廣，包含結合其他藝術如相聲表演等，傳播中國成語、詩、詞等傳統文化，製作兼具教育、文化與娛樂功效之線上影音節目；建立兩岸漢字藝術平台，與中國大陸聯合舉辦傳統書法篆刻展覽、當代漢字藝術展演及論壇；並於 2018 年創建「王道永續指標」(WDSI)。

更多資訊，請參訪 www.fccsd.org.tw

中華文化永續發展基金會

Foundation of Chinese Culture for Sustainable Development

目錄

前言	1
2023 WDSI 主要發現	3
1. 人類的生存危機與轉型契機	4
1-1 生存是人類第一共識	4
1-2 減碳帶來的關鍵挑戰和綠色機會	7
1-3 理性對話及區域合作導向最大利益	9
2. WDSI 介紹	10
2-1 WDSI 背景	10
3. 2023 WDSI 排名得分	14
3-1 2023 WDSI 整體表現	14
BOX 永續發展與中華文化的對話	18
3-2 2023 WDSI 群組表現	21
3-2-1 WDSI 區域地理群組表現	21
3-2-2 WDSI 收入及開發程度群組表現	23
3-3 WDSI 與 SDGs 的關聯度	26
3-4 WDSI 與歷年結果的比較	28
3-4-1 整體結果的歷年比較	28
3-4-2 個別國家的永續變化	31
4. 【全球倫理】領域	34
4-1 2023 全球倫理整體表現	35
4-2 2023 全球倫理面向發展	37

4-2-1 軍事化程度	39
4-2-2 全球交流	41
4-2-3 全球多極化趨勢充滿不確定，戰爭陰影揮之不去	43
BOX 聯合國安全理事會的治理失靈	45
5. 【包容發展】領域	54
5-1 2023 包容發展整體表現	58
5-2 包容發展群組表現	61
5-2-1 區域地理群組表現	61
5-2-2 收入群組表現	65
5-3 包容發展面向表現	66
6. 【環境均衡】領域	70
6-1 2023 環境均衡整體表現	73
6-1-1 前 20 名及後 20 名群組	74
6-2 跨面向發展與多元價值探討	75
6-2-1 食物永續	77
BOX 已開發與新興經濟體的不同排碳路徑	79
資料來源	83
參考文獻	90

表 目 錄

表 1	2023 WDSI 整體及三大領域排名	14
表 2	2023 WDSI 及三大領域前及後五名國家	15
表 3	2023 WDSI 區域地理表現	22
表 4	2023 WDSI 排名（依收入水平及開發程度群組）	23
表 5	WDSI 及三領域指標之 2023 年度表現與歷年變化	27
表 6	個別國家的 WDSI 變化	31
表 7	全球倫理指標清單	34
表 8	全球倫理領域及面向排名	35
表 9	全球倫理各面向排名前五	38
表 10	包容發展指標清單	54
表 11	包容發展領域及面向排名	58
表 12	包容發展區域地理表現及年度變化	64
表 13	包容發展各面向排名前五	67
表 14	環境均衡指標清單	70
表 15	環境均衡領域及面向排名	74
表 16	環境均衡各面向排名前五	75
表 17	2023 WDSI 指標統計資料表	84

圖目錄

圖 1	全球未來二年及十年重大風險感知排名	6
圖 2	王道核心元素與王道永續指標關係圖	12
圖 3	WDSI 指標涵蓋世界地圖	13
圖 4	2023 WDSI 整體及三領域分數折線圖	17
圖 5	2023 WDSI 區域地理表現及年度變化	21
圖 6	2023 WDSI 區域地理表現	22
圖 7	不同收入水平經濟體組別分析	25
圖 8	2023 WDSI 與 SDGI 排名迴歸線	27
圖 9	歷年 WDSI 平均數與中位數差	28
圖 10	歷年 WDSI 整體表現及與前年度比較	29
圖 11	WDSI 及三領域指標之 2023 年度表現與歷年變化	30
圖 12	個別國家的 WDSI 排名變化	32
圖 13	2022-2023 年全球倫理各面向分數變化	36
圖 14	全球軍事經費數支出及佔GDP比重	40
圖 15-1	2013-2022 年全球各區域通膨率趨勢	56
圖 15-2	2013-2022 年全球各區域失業率趨勢	56
圖 16	2018-2022 年全球房價所得比指數趨勢及 2022 年全球前 20 高指數國家	57
圖 17	2018-2023 年間日、美、中、俄、印等國包容發展名次變化趨勢	60
圖 18	包容發展區域地理排名前三	62
圖 19	各收入經濟群組在包容發展領域及面向的表現	65
圖 20	包容發展區域地理表現及年度變化	66
圖 21	各收入經濟群組在包容發展面向的年度變化	66
圖 22	年度化石來源二氧化碳排放量趨勢變化	71
圖 23	2022 年一次性能源佔全球能源消費比例	72
圖 24	2018-2023 年 WDSI 年度評鑑總量及整體表現趨勢變化	73
圖 25	2023 年地球限度系統圖	76
圖 26	WDSI「食物永續」指標排名前十五	78

■ 前言

上世紀九零年代起，聯合國面對世紀挑戰，提出最重要的策略建議就是 Brundtland Commission 所提出的「永續發展」的論述。三十年過去了，在「永續發展」論述中的三大支柱——經濟發展、環境保護、社會正義——中的前兩項，經濟與環保的均衡發展方面有了相當的進展，尤其在一些先進國家中都看到具體的成效；但在「社會正義」一環則比較乏善可陳，甚至有些方面出現不進反退的情形。究其立論基礎及架構，建議增加第四根支柱：「文化」。

我們認為「文化」其實是「永續發展」的基礎。如是，我們則不禁要問：有五千年歷史的中華文化能作什麼樣的貢獻？

歷史學家湯恩比認為二十世紀後人類文明的困境要從儒家思想及大乘佛教中尋求解答，這似乎對「中華文化能對人類永續發展作何貢獻」的問題提出了鼓勵性的提示。

過去百年的全球發展呈現出一日千里的變化，科技愈進步、產業愈發達、供需愈複雜、利益愈集中、弱肉更強食、衝突更激烈、戰爭更頻繁。國際政治上，二十世紀的兩次世界大戰都造成戰後國際政治勢力的重新分配，霸權之間形成恐怖的平衡，弱國小國或各倚靠山，或狹縫求生。二十世紀留給人類的問題，舉其大者：國際治理失序、貧富差距加大、能源枯竭、生態失衡、地球暖化。

今天中華文化要想對世界作重大的貢獻，需要推動一波「文藝復興」。這個「文藝復興」不是復古，不是回到從前，而是以傳統文化中的精髓與二十一世紀的思潮、文化接軌，為全世界提出新的普世價值。

我們試以孟子提出的「王道」思想作為中華文化對應「永續發展」論述的代表。我們從王道思想中粹取了「仁政」、「反霸」、「民本」、「生生不息」及「同理心」五個元素；以此五元素為出發點，以聯合國「永續發展目標」（SDGs）為對接標的，嘗試發展出「王道永續指標」

（WangDao Sustainability Index, WDSI）。在永續發展的衡量標準中注入中華文化，使二十一世紀的國家 / 經濟體在走向永續發展的進程中，有一個新的思維。

中華文化對全人類文化作出更重大的貢獻，此其時矣。當全球的問題日趨嚴峻，以西方文化為基礎的解決之道漸陷瓶頸，「向東方找答案」亦成為世界新潮流，正如孟子說的：「當今之時，萬乘之國行仁政，民之悅之，猶解倒懸也，故事半古之人，功必倍之，惟此時為然。」

我們期待透過學術、教育、文化、推廣等管道，使「王道永續指標」系統成為全球社群（尤其是發展中國家）尋求永續發展的一個另類的參考座標，作為中華文化貢獻二十一世紀人類文明的一小步。

2023 補記

我在 2018 年首度發表「王道永續指標」(WDSI) 的前言中提出，「文化」是「永續發展」的基礎，我們自問：有五千年歷史的中華文化能作什麼樣的貢獻？

我們提出王道與永續發展的結合。

五年匆匆過去，人類在這期間，從永續發展的視窗看出去，是滿目蕭然的。全球 COVID-19 疫情肆虐，不但導致超過 2000 萬人死亡，數兆元的經濟損失，它也暴露了國與國、政府與政府之間在道義上的虛偽和相互之間的不信任，以及貧富之間嚴重的不平等；受災最嚴重的永遠是貧窮和最脆弱的國家或社區。

疫情得到控制後，全球才喘過一口氣，二次大戰後最嚴重的歐戰——俄烏之戰又爆發，這場戰爭是霸權精心策劃的代理人戰爭，可以說是霸權思維進階的代表之作，它所帶給人類的災害不只是戰火下的死傷、流離、毀滅，也是地緣政治走向更權謀、更反人性的操作。烏俄之戰方興未艾之際，以色列和巴勒斯坦哈瑪士之戰又啟，千年仇恨終於找到了可以滅族的正當理由，戰爭爆發，兩個月內，加薩走廊已有上萬的婦女、兒童死於戰火；而這場戰爭由於強弱懸殊，已從軍事面、經濟面轉為人道面的災難。

這一切發生的除了直接的災難，間接對環境平衡的負面影響也至為巨大，全球在應對災變、戰爭之際，環境永續的作為全面遭到忽視，從強國政治目的下炸毀的北溪二號天然氣管、富國在經濟考量下任由野火擴大燒山，加上大量核廢水排放於海洋，使得應對全球氣候變遷和保護海洋環境的努力付之流水；固然令人痛心，但也因此更清楚地看到霸權文化的不可持續，王道文化的必須性。

仔細分析起來，這是霸權的橫行，霸權的升級，我們基於王道思維而建立的三大領域：「全球倫理」、「包容發展」和「環境均衡」全都受到負面衝擊。由於霸道和霸權是富強國家的專利品，發展中國家也許反而較能看清王道的國際秩序、王道的經濟社會發展及王道的人與自然關係，對它們的永續發展的重要性；我們對西方的霸權文化已經絕望，也許只有當西方強權走向強弩之末而衰弱，第三世界善用資源，珍惜環境而逐漸崛起之時，聯合國的永續發展目標才能在黑暗中見到一線曙光。



劉非玄

中華文化永續發展基金會
董事長

I 2023 WDSI 主要發現

1. 依據 2018-2023 年 WDSI 及其三大領域「全球倫理」、「包容發展」和「環境均衡」的表現趨勢顯示，「全球倫理」領域因新冠疫情和烏俄戰爭後的全球挑戰而劇烈波動。2023 年，該領域的表現有所回升，主要由於國際交流和貿易活動的恢復和增加。然而，「包容發展」領域卻出現停滯，而「環境均衡」領域卻呈現下降趨勢。其中「包容發展」面臨的經濟低迷、糧食和能源危機，以及通貨膨脹和債務的問題，成為目前和未來的關鍵挑戰。人類面臨前所未有的生存風險和挑戰。未來十年，全球最大的風險將是環境危機，那些迅速實現碳淨零目標的國家有望領先進入能源轉型期，並透過綠色科技的發展創造新的增長機會。

2. 2023 年 WDSI 調查涵蓋了 169 個經濟體，平均分數為 6.14。2023 年 WDSI 排名前 30 名主要以歐洲發達國家為主，達 26 個之多。瑞典、丹麥、芬蘭、愛爾蘭及瑞士佔據前五名，前三名皆為北歐國家。這些國家都是擁有高度發展的經濟和生活水平、擁有穩定的政治制度及高質量的教育系統，積極參與國際事務和多邊組織，推動永續發展、重視環境保護的國家，與王道精神的永續發展理念較相符。值得注意的是，歐洲國家上榜數量之多，為歷屆之冠。歐洲之外的地區，永續表現最高的國家為加拿大，與西班牙共列第 10 名，其次為紐西蘭（18 名）、澳大利亞（21 名）、日本（25 名）及韓國（30 名）。排名後 30 名的國家有 21 國來自撒哈拉非洲地區，這些群體多為低收入經濟體或受戰爭困擾的地區。

3. 在 2023 年 WDSI 的地理群組趨勢分析中，南亞、西歐和北美地區的發展進步值得關注。南亞地區經歷了疫情帶來的重大衰退後，現已顯示出強勁的復甦勢頭。西歐國家長期以來永續表現突出，在年度成績領先其他地區，成長趨勢上僅次於南亞地區。相較之下，東亞、東歐和中亞，以及拉丁美洲與加勒比海地區則面臨著負增長的挑戰，其中東亞地區的經濟衰退尤為明顯。新冠疫情突顯了全球合作機制的不足，同時體現出區域組織的戰略價值。

4. 以收入群組分類來看，2023 年 WDSI 結果顯示，在永續發展的表現上，高收入經濟群體明顯優於其他收入群體，與低收入群體的平均差距最大，達 2.56 分。值得注意的是，即便在高收入經濟群體內，排名的跨度也達到了 118 個名次，顯示即使是在傳統定義的高收入國家之間，永續發展方面的不平等差異仍然存在。

5. 依據 WDSI 歷年平均數與中位數差的數據趨勢，國與國的不平等在 2020 年達到了高峰，形成一個顯著的高點。之後這種不平等趨勢開始逐漸緩和，呈現出明顯的下滑曲線，也顯示國與國之間的差距縮小，正朝向疫情前的數據靠近。此趨勢的改變暗示著全球社會正緩慢朝著更加平等的方向發展，不如疫情流行期間預測的悲觀。

1 人類的生存危機與轉型契機

繼「世界衛生組織」（World Health Organization, WHO）將新冠疫情降級為地方性流行病之後，疫情的餘波盪漾於 2023 年更見低弱，最後一個實行清零政策的亞洲大國中國也迎來了鬆綁，社會重返常態。然而全球仍未恢復至疫情前的頻繁交流、互通有無的國際化程度，各國的往來，甚至於競合關係，隱然充滿小心翼翼的不確定性。千禧年之後，原本一片光明的和平世代因為接連的新冠疫情影响、烏俄戰爭及以哈戰爭，蒙上血腥的動盪陰影。處於後疫情時代的各國領導者，面對全球產業供應鏈的重新整理，國內的物價通膨波動、不平等的加劇及社會二極分化的對立，考驗重重。頻繁發生的極端氣候災害頻頻嚴重威脅環境安全及人類生存危機，能源轉型的需求使得全球加快擁抱可再生能源，大幅減少對化石燃料的依賴，轉而提高太陽能和風能等清潔能源的配電比例；面對《巴黎協定》中 1.5°C 的控溫目標即將失控的困局，透過新興技術的推進與應用，能源效率得以提高，同時也促進了綠色產業的蓬勃發展。這不僅為我們描繪出減緩全球暖化的具體路徑，也得以對永續發展的進程再次燃起盼望。

1-1 生存是人類第一共識

新冠疫情肆虐三年多，造成全球近 700 萬人死亡¹。然而，值得欣喜的是，截至 2023 年四月底，世界衛生組織宣佈新冠死亡病例已大幅減少 95%。儘管如此，約有一成左右的患者仍然出現了長期的新冠症狀，表示全球將有數億人需要長期醫療照護。另一方面，各國醫療服務系統被排擠中斷的窘況逐漸回復，根據世界衛生組織追蹤調查，中斷服務的比例平均從 2020 年的 56% 下降到 2023 年初的 23%；同時錯過所有疫苗接種的兒童人數（即所謂的零劑兒童）幾乎回到了 2019 年疫情前的水平，包含具有指標意義的白喉、破傷風、百日咳及麻疹。

儘管多項指標顯示出樂觀的進步，在全球範圍緩減卻揮之不去的新冠疫情影响，悄然提醒人類對生命的敬畏，不再將之視為理所當然，生存是全

NOTE

1. 截至 2023 年 5 月，全球各國向世界衛生組織報告的死亡人數有近 700 萬人，但根據世衛秘書長譚德塞博士發言表示，實際死亡人數應比紀錄高出數倍，至少有 2000 萬人死亡。

球的最高共識。2023 年世界各地充滿政治動盪及經濟困境，如尼日、加彭等非洲國家爆發的政變，以及由極端氣候變化引起的危機，如夏威夷毛伊島 8 月發生的世紀最嚴重野火災情等，都導致了大規模的難民流動，已有逾 1 億人流離失所，創下新高紀錄。直至 2023 年底，俄烏雙方仍深陷戰爭泥淖，成為 21 世紀以來第一個時長超過一年的戰爭；受到千年歷史仇恨的籠罩，加薩地區發生了哈馬斯與以色列之間的激烈交戰，令人悲慟地，以哈戰爭已超越了種族及宗教仇恨議題，以哈雙方彼此控訴違反「種族滅絕罪」，酷刑和性暴力的行徑層出不窮，婦女兒童及無辜的平民成為主要受害者。

在極端氣候和後疫情時代，各國政府正面臨著日益擴大的國內外貧富差距和瀕臨危機的政府債務風險。更為現實的挑戰包括持續增長的極端貧困人數、能源供應短缺、糧食生產和分配不均以及通貨膨脹等問題，這些因素共同導致了社會經濟發展動能的內部惡性循環。根據世界經濟論壇《2023 年全球風險報告》(The Global Risks Report 2023, World Economic Forum)，2023 年對全球影響嚴重程度的風險感知排序顯示，接下

來一年最重大的五大風險包括「能源供應危機」、「生活成本危機」、「通膨升溫」、「糧食供應危機」和「關鍵基礎設施遭受網路攻擊」，下圖 1 則顯示了未來二年及十年的重大感知風險調查結果，依嚴重程度排名，並依照 WDSI 三大領域（全球倫理、包容發展、環境均衡）標出風險類別。這些風險反映了當前各國國際和平、包容性發展及環境領域的緊迫危機，揭示了全球普遍回避但日漸加劇的挑戰，短期（兩年內），生活成本危機將主導全球風險，未來十年的最主要也是最嚴峻的危機則是氣候變遷影響下急遽惡化的生態系統崩潰及自然災害威脅。

為了應對這一系列的挑戰，國際社會需要加強協作。首先，應該加強全球公共利益的合作，以確保更加迅速和有效地應對極端氣候調適、救助大型災害等相關的全球危機。其次，各國應該力於改善社會安全網，以應對突發事件對弱勢群體的衝擊，尤其是應對突然的政治、戰爭或經濟難民潮。這包括加強短期的緊急救援體系，制定長期的社會經濟政策來減緩對弱勢族群的負面影響，以確保這一努力能夠有效控制於災難的擴大，並推動長期永續發展目標的實現。

全球未來二年
重大風險感知排名



全球未來十年
重大風險感知排名



圖1 | 全球未來二年及十年重大風險感知排名

來源：翻譯、整理自世界經濟論壇《2023 年全球風險報告》

1-2 減碳帶來的關鍵挑戰和綠色機會

2022 年全球氣候變化的形勢嚴峻，成為有記錄以來第五個最熱的年份。這一年的 10 大極端氣候災害平均造成的損失超過 30 億美元。若全球溫度持續升高，到 2050 年，65 個最脆弱國家的 GDP 平均將下降 20%，而到 2100 年將降低 64%。儘管 2022 年也標誌著全球能源轉型的重要里程碑，脫碳率有顯著進步，碳排放密度下降 2.5%，但全球仍需加快脫碳速度以達成 2050 年 1.5°C 的升溫目標。根據 2023 年的排放水準，剩餘碳預算只剩不到七年。截至 2023 年 9 月，151 個國家提出了「碳中和」目標，覆蓋全球 92% 的 GDP、89% 的人口和 88% 的排放。大部分國家將「碳中和」目標設定在 2050 年及以後，僅有 12 個國家承諾在 2050 年以前實現碳中和。

2023 年底，第 28 屆聯合國氣候變化大會（COP28）在杜拜舉行，突顯了全球排放的過量與不均衡性。與 2022 年相比，2023 年化石來源

的排放量增加 1.1%，中國和美國是全球主要的二氧化碳排放國，全球收入最高的 10% 人口貢獻了總排放的 48%，其中三分之二生活在已開發國家。COP28 的主要議題包括限制和逐步淘汰化石燃料，促進向綠色能源的轉型。多國提出增加核能產能的目標，共同推動全球核能容量和核電產能的增長，以實現 1.5°C 的升溫限制。會議的重要成就在於首次承諾轉型擺脫所有化石燃料，加速發展零排放或低排放技術。

面對氣候變化，已開發國家與發展中國家的應對策略存在顯著差異。對於已開發國家而言，關鍵在於進行內部結構調整，以適應新的環境要求。相比之下，發展中國家則迫切需要更多的資金援助、技術支持和治理能力提升。雖然發展中國家面臨更多挑戰，但這也為他們提供了一個獨特的機會，通過全面的系統變革來實現跨越式發展。這包括技術創新、消費模式的轉變、投資與貿易的調整，以及能源管理的優化。通過這些綜合性的變革，發展中國家有望在環境可持續發展的道路上，以綠色經濟為核心目標，建立一個低碳、資源高效和社會包容的經濟體系。

北京清華大學發佈的《2023 全球碳中和年度進展報告》發現，發展中國家在實現碳中和目標的類型和覆蓋範圍方面表現較好，但在目標的實際力度和公平性方面表現不足。報告還指出，發展中國家面臨氣候投融资支援和國際技術轉移效率低下的挑戰。發展中國家特別還需要加強技術、金融和執行資料的整合與管理，建立可信賴的資料庫，作為全球合作的基礎，以促進有效的國際技術轉移和氣候資金流動，加快全球應對氣候變化的步伐。

在發展中國家，幾個特別引人注目的案例顯示了綠色經濟的巨大潛力。首先，肯亞在地熱能源領域取得了卓越成就。作為可再生能源的先行者，該國成功開發出約 950 兆瓦的地熱能源，使可再生能源在其總發電量中佔比近 90%。這一突破不僅顯著減少了肯亞對化石燃料的依賴，還使其成為地區性地熱技術的主要輸出國。再看巴西，該國在全球生物燃料生產領域居於領先位置，成為主要的生產和出口國。巴西 84% 的電力供應來自乙醇等可再生能源，並且是全球唯一一個全面禁止供應純汽油的國家。巴西在乾淨和可再

生能源產業的領先，為當地經濟帶來了蓬勃的產業發展和大量就業機會。在世界另一端，中國大陸已迅速崛起為全球最大的太陽能板生產和出口國之一。其在風電領域也取得了卓越的成就，擁有世界上最大的風電裝機容量。中國政府透過一系列措施，包括補貼、稅收優惠，以及建設大型太陽能發電項目，不僅推動了技術創新，也大幅擴展了生產規模，從而在全球範圍內有效降低了太陽能發電成本。此外，中國通過其雄心勃勃的「一帶一路」倡議，在阿拉伯聯合大公國成功建成了全球最大的太陽能發電廠 Al-Dhafra IPP，這一建設有望將該國的綠色能源佔比提升至國家總能源消耗的 13% 以上。這些舉措不僅展示了中國在促進全球綠色經濟的貢獻，也顯示了發展中國家在追求經濟增長的同時，如何有效地融合綠色經濟實踐，在全球環境保護與永續發展的努力中扮演著至關重要的角色。

1-3 理性對話及區域合作導向 最大利益

隨著全球化的深入，世界各國在經濟、政治和文化層面的聯繫越來越緊密，引發了日益增加的全球性問題。當前的國際格局呈現多元、複雜且不穩定的特徵，尤其是在核大國、區域強國和新興發展中國家之間，多極化的趨勢日益明顯。新冠疫情凸顯了全球合作機制的不足，特別是在及時提供全球範圍內所需疫苗方面的挑戰，暴露了低信任水平和社會兩極化問題。

地緣政治力量在國際關係中的影響日益強烈。多極化趨勢自冷戰後日趨明顯，伴隨著俄羅斯、中國、印度、巴西等新興國家的崛起，全球力量格局出現轉變。在當前國際體系中，各大國及地區力量之間的角力不斷，經濟、貿易和科技成為競爭與合作的主要領域。同時，非傳統安全威脅如網絡的金融及個資安全（包含跨國詐騙犯罪）、資訊戰和恐怖主義等問題的防範，逐漸成為各國難以獨力支應的挑戰。自從 2022 年後，世界暫別了和平榮景，雙邊戰爭的後面實際代表了不同集團的政治角力，受創最深的卻是當事國及區域的和平安全及包容性發展。

西方國家長期主導全球主要的國際組織，這些組織深受西方的自由民主模式和個人主義理念的影響。1945 年，全球範圍內最大的國際組織——聯合國（United Nations, UN）應運而生，它在維護國際和平、推動全球發展、保護人權、提供人道援助、促進環境健康以及推動國際法的制定與執行等多方面扮演了關鍵角色。然而，近年來，

聯合國由於其意識形態偏見和執行力的不足，面臨著日益嚴峻的批評（詳情請參閱後文「全球倫理」專題論述）。此外，美國主導的其他國際組織，如世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）、七大工業國組織（Group of Seven, G7）、北大西洋公約組織（North Atlantic Treaty Organization, NATO），以及與東亞地區的雙邊和多邊安全聯盟，共同形成了一個維護美國核心利益和秩序的全球網絡。但在過去十餘年間，隨著「金磚國家峰會」、「一帶一路」倡議和「上海合作組織」等跨區域聯盟組織的崛起，西方長期建立的世界秩序面臨前所未有的挑戰。這些代表開發中國家立場的新興多邊機構不僅在原有的國際框架之外逐步成形，更在全球治理體系中擔當起日益重要的角色。

國際關係建構主義的學者溫特教授

（Alexander Wendt）指出，國際合作從不是在沉默中進行，交談在合作互動過程中扮演關鍵的協調角色；溝通對話可以說是成本最低的賽局策略。在西方歷史上，國家經常被視為共同利益的最大化體現，而其政治思想的極限則表現為帝國主義。這一過程中，國與國之間往往缺乏基於共情的對話和理解。與此相對照的是中華文化中的「王道」思想，這一理念強調個人對社會和群體的道德責任，將「天下」視為最高的利益共同體。這種以中華文化價值為導向的國際體系，有助於緩解不同文化背景下國家間的矛盾和衝突，使得更多發展中國家在保持自身傳統體制的同時，能夠更加積極地加入到國際對話中，聚焦於永續發展目標，從而推動環境保護、社會福祉和經濟發展的區域政策，為穩定區域和平做出貢獻。

2 WDSI 介紹

2-1 WDSI 背景

傳統中華文化的儒、道、佛思想為個人的道德責任提供明確實踐準則，對於個人修養、社會秩序以及人類與自然和諧相處有一套深刻的論述。從儒家的觀點來看，個人的成就被視為家族和國家幸福的重要基礎，個人的品德與發展被視為對家族和社會的回報，強調了個人與整體社會幸福之間的緊密聯繫。道家著重無為而治，不將特定價值強加於人，注重整體社會的和諧發展，並以人民的共同福祉為中心。佛教的觀點則強調利他的概念，認為須透過為他人創造幸福來提升自己的福報。在前提哲學觀點下，個人與社會、自然的協調發展是至關重要的。

儒家的孟子更進一步提出「王道」思想，提出具體路徑，強調由近而遠、循序漸進，從修身到齊家、治國、平天下。「天下」的意識為最高的利益共同體，「個人」對「天下」擁有終極的

關懷及責任。王道思想認為多元與差異本為自然狀態，反對刻意壓制，主張在多元中追求和諧共生，達成人我共生的命運關聯體。簡而言之，王道之路就是人與人、國與國、人與自然之間，放棄用霸道的方式來解決矛盾，追求中庸與平衡，改以對話增進瞭解，用同理心的協商解決爭端。

2018 年，中華文化永續發展基金會發表了第一版「王道永續指標」。WDSI 指標的核心理念來自孟子提出的「王道」，也就是「己求生存，亦能對他人的生存有所貢獻」，這些思想可以為聯合國的永續發展提供重要的參考價值。

研究團隊以現代觀點重新詮釋「王道」思想，歸納出五個核心元素：「仁政」、「反霸」、「民本」、「生生不息」及「同理心」，這五個元素不僅提供了全球人類面對未來發展的重要思想內涵，同時也可以成為國家治理思維邏輯的一部分。

仁 政

政治的實行，以人民為中心，強調仁愛，孟子說：「行仁政而王，莫之能禦也」(公孫丑上)；又說：「王如施仁政於民，省刑罰，薄稅歛」(梁惠王上)；「得天下有道，得其民斯得天下矣」(離婁上)；「民事不可緩也」(滕文公上)

反 霸

以德行仁、以德服人，儒家思想追求平衡及調和。「以力假仁者霸，霸必有大國。以德行仁者王，王不待大，湯以七十里，文王以百里。以力服人者，非心服也，力不贍也。以德服人者，中心悅而誠服也，如七十子之服孔子也。」

民 本

與民主思想不同者，儒家思想講究民本。民本更重視「民之所欲」，孟子說：「樂民之樂者，民亦樂其樂；憂民之憂者，民亦憂其憂。樂以天下，憂以天下，然而不王者，未之有也。」又說：「民欲，與之、聚之；所惡，勿施爾也」(離婁上)。

生生不息

王道文化重視的是「節制」、「有度」及「世代正義」，因此生態永續的觀念與實踐，是我們檢驗的旨要標準。儒家主張「不違農時，穀不可勝食也；數罟不入洿池，魚鱉不可勝食也；斧斤以時入山林，材木不可勝用也。穀與魚鱉不可勝食，材木不可勝用，是使民養生喪死無憾也，養生喪死無憾，王道之始也。」（《孟子·梁惠王上》）

同 理 心

有別於歐美霸權為中心所建構的價值觀，強權國家依其價值觀實行「己之所欲，必加於人」的行為，乃至武力脅迫。王道文化推崇「己所不欲，毋施於人」的同理價值觀，多元且包容。同理心也是一種「不忍人之心」。「以不忍人之心，行不忍人之政，治天下可運之掌上」(公孫丑上)

五大元素彙整出攸關二十一世紀人類永續發展的三大領域：「全球倫理」、「包容發展」及「環境均衡」，再延伸發展出 11 個面向、64 個指標（三個領域分屬 15、32 及 17 個指標），與聯合國「永續發展」系統密切相關（如圖 2）。



圖2 | 王道核心元素與王道永續指標關係圖

截至 2023 年，「王道永續指標」（WDSI）調查的參與國家數量已經擴展至 169 個國家/經濟體，顯示出 WDSI 在全球範圍內的影響力和參與度的不斷擴大。這一成長趨勢也在一定程度上反映了國際對於永續發展議題日益增長的關注。WDSI 的調查規模自 2018 年創建以來，經歷了持續的擴大。從最初的 74 個參與國家/經濟體，到 2020 年的 97 個、2021 年的 145 個、2022 年的 162 個，再到現階段的 169 個，WDSI 不斷擴展的參與國家群體數據確保了其研究的廣泛性和全面性。

需要特別強調的是，雖然調查範圍擴大，WDSI 在綜合分析方面始終保持著一貫的方法。自創建以來，WDSI 一直使用 64 個單一或綜合指標進行綜合分析，並保持各領域議題在 WDSI 中的權重比例，這有助於確保跨國比較的一致性和可比性。

2023 年 WDSI 報告評比結果總共包括 37 個已開發經濟體及 132 個新興經濟體，它們在全球各地區的分佈為：歐洲與中亞地區 47 個、東亞與太平洋地區 23 個、南亞地區 8 個、北美地區 2 個、拉丁美洲與加勒比海地區 27 個、中東與北非地區 19 個以及撒哈拉以南非洲地區 44 個（圖 3）。WDSI 的調查範圍已大致涵蓋了全球各區域，尤其是新興經濟體。總體而言，WDSI 的成長和持續優化表明了其致力於提供深入、準確且具有實質影響力的永續發展評估，並在全球範圍內推動永續發展議程。希望對於全球各政策決策者，尤其是努力制訂永續發展路徑的發展中國家，可以提供另類客觀的具體座標參考，有助於理解各個社會永續發展的現狀，制定更具前瞻性和有效性的政策。

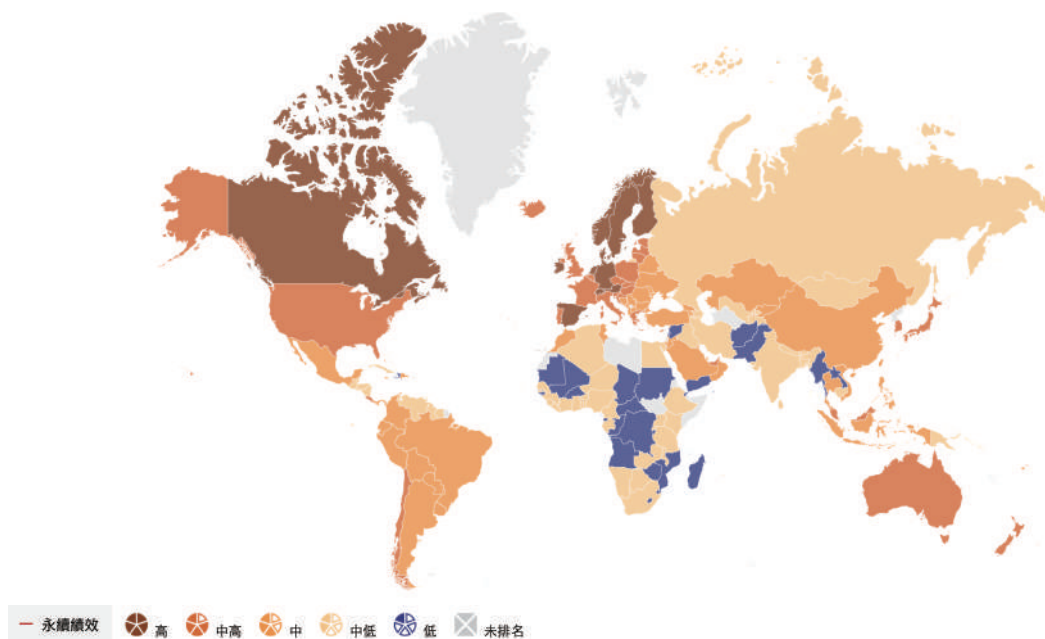


圖3 | WDSI 指標涵蓋世界地圖

3 2023 WDSI 排名得分

3-1 2023 WDSI 整體表現

2023 年 WDSI 整體及三領域「全球倫理」、「包容發展」及「環境均衡」排名和分數詳見下表 1。

表1 | 2023 WDSI 整體及三大領域排名

WDSI 排名	WDSI 分數	國家/經濟體	全球倫理	包容發展	環境均衡	WDSI 排名	WDSI 分數	國家/經濟體	全球倫理	包容發展	環境均衡	WDSI 排名	WDSI 分數	國家/經濟體	全球倫理	包容發展	環境均衡
1	8.789	瑞典	3	3	1	57	6.417	泰國	40	51	168	112	5.484	納米比亞	136	110	84
2	8.698	丹麥	8	1	4	58	6.409	塞爾維亞	74	49	157	114	5.482	象牙海岸	71	120	104
3	8.573	芬蘭	14	6	2	59	6.391	阿爾巴尼亞	107	57	84	115	5.445	蓋亞那	131	118	60
4	8.568	愛爾蘭	1	7	11	60	6.339	摩爾多瓦	88	59	110	116	5.443	柬埔寨	120	112	119
5	8.539	瑞士	6	4	5	61	6.333	科威特	82	48	165	117	5.406	古巴	166	96	127
6	8.469	挪威	11	5	9	62	6.294	亞美尼亞	151	44	139	118	5.367	伊朗	98	107	163
7	8.411	奧地利	4	9	7	63	6.284	墨西哥	25	92	72	119	5.323	汶萊	135	108	151
8	8.339	荷蘭	6	4	36	64	6.260	卡達	116	55	149	120	5.320	尼日	97	128	96
9	8.260	德國	2	10	22	65	6.255	突尼西亞	88	79	28	121	5.302	喀麥隆	62	139	60
10	8.013	加拿大	5	16	38	66	6.234	馬爾地夫	159	69	22	122	5.286	塔吉克	124	114	156
10	8.013	西班牙	9	19	19	67	6.221	巴哈馬	113	62	110	123	5.281	尼泊爾	92	123	143
12	7.995	法國	17	17	15	67	6.221	多明尼加	55	82	57	124	5.253	烏干達	71	133	119
13	7.982	捷克	13	22	13	69	6.208	烏克蘭	61	78	65	125	5.245	貝南	107	126	130
14	7.948	英國	28	13	13	70	6.195	哈薩克	66	60	162	125	5.245	蘇利南	162	132	22
15	7.938	冰島	74	2	22	71	6.193	模里西斯	104	65	119	127	5.232	巴布亞紐幾內亞	116	142	32
16	7.932	比利時	10	14	52	72	6.188	玻利維亞	98	88	17	128	5.232	衣索比亞	48	145	96
17	7.888	愛沙尼亞	38	19	9	73	6.172	哥倫比亞	62	87	52	129	5.216	奈及利亞	40	139	138
18	7.880	紐西蘭	23	15	28	73	6.172	菲律賓	53	93	32	130	5.198	多哥	107	122	151
19	7.849	義大利	12	23	43	75	6.167	吉爾吉斯	87	73	84	131	5.193	索羅門群島	141	121	115
20	7.810	斯洛維尼亞	34	12	52	76	6.164	波士尼亞與赫塞哥維納	92	61	153	132	5.190	馬拉威	66	141	84
21	7.737	澳大利亞	28	11	78	77	6.151	阿曼	124	58	153	133	5.169	委內瑞拉	98	131	119
22	7.734	葡萄牙	25	18	52	78	6.141	厄瓜多	71	80	70	134	5.159	獅子山	98	134	104
23	7.732	拉脫維亞	58	28	3	79	6.096	蒙特內哥羅	130	68	108	135	5.148	盧安達	98	129	149
24	7.685	波蘭	21	27	32	80	6.089	斐濟	127	98	8	136	5.141	賴比瑞亞	76	136	110
25	7.664	日本	23	30	21	81	6.081	巴貝多	141	63	110	137	5.138	伊拉克	128	116	164
26	7.583	斯洛伐克	30	33	18	82	6.063	牙買加	113	71	124	138	5.047	加彭	155	127	135
27	7.560	盧森堡	20	35	22	82	6.063	約旦	116	83	47	139	5.008	尚比亞	59	155	93
28	7.555	馬爾他	34	26	44	84	6.042	北馬其頓	136	63	143	140	5.000	幾內亞	95	153	65
29	7.529	立陶宛	53	31	12	85	6.036	摩洛哥	76	95	38	141	4.971	莫三比克	113	152	65
30	7.435	賽普勒斯	76	24	36	86	6.031	巴拉圭	62	90	81	142	4.951	布吉納法索	120	137	135
30	7.435	韓國	22	32	74	87	5.977	宏都拉斯	45	111	35	143	4.922	甘比亞	82	150	130
32	7.427	匈牙利	19	38	44	88	5.943	印度	36	103	104	143	4.922	黎巴嫩	141	124	167
33	7.393	美國	49	25	64	89	5.927	孟加拉	76	97	60	145	4.898	安哥拉	141	155	38
34	7.263	克羅埃西亞	70	28	57	90	5.924	迦納	40	113	50	146	4.893	馬利	131	148	84
35	7.247	新加坡	52	42	6	91	5.911	塞席爾	155	72	93	147	4.875	剛果民主共和國	82	157	108
36	7.115	智利	49	39	47	92	5.891	南非	25	101	153	148	4.859	緬甸	149	144	96
37	7.115	阿拉伯聯合大公國	15	40	135	93	5.883	塞內加爾	55	100	90	149	4.828	馬達加斯加	104	149	147
38	7.104	希臘	49	36	84	94	5.844	薩爾瓦多	66	99	90	150	4.826	幾內亞比索	162	147	77
39	7.089	馬來西亞	30	43	47	95	5.836	斯里蘭卡	92	105	50	151	4.823	茅利塔尼亞	107	158	96
40	7.063	哥斯大黎加	88	41	19	96	5.820	蒙古	122	74	158	152	4.818	巴基斯坦	104	151	143
41	6.964	台灣	76	34	124	97	5.799	烏茲別克	95	91	130	153	4.802	吉布地	164	142	96
42	6.964	以色列	148	21	127	98	5.781	俄羅斯	159	81	78	154	4.794	剛果共和國	107	159	104
43	6.935	烏拉圭	62	37	124	99	5.737	亞塞拜然	140	84	110	155	4.784	赤道幾內亞	141	154	78
44	6.932	羅馬尼亞	47	47	44	99	5.737	維德角	141	104	28	156	4.781	賴索托	131	135	161
45	6.773	保加利亞	55	46	81	101	5.719	肯亞	37	117	96	157	4.763	辛巴威	91	160	115
46	6.768	中國大陸	40	51	72	102	5.716	千里達及托巴哥	107	85	158	158	4.727	寮國	166	138	130
47	6.732	秘魯	44	70	16	103	5.706	巴林	129	89	130	159	4.698	查德	82	163	115
48	6.685	阿根廷	30	50	139	104	5.688	阿爾及利亞	139	94	74	160	4.674	葛摩聯盟	159	164	27
49	6.669	喬治亞	116	44	57	105	5.604	埃及	76	115	81	161	4.617	史瓦帝尼	155	146	158
50	6.596	沙烏地阿拉伯	38	53	143	106	5.602	貝里斯	141	106	56	162	4.596	蒲隆地	124	161	139
51	6.586	巴西	33	76	28	107	5.568	尼加拉瓜	82	119	65	163	4.443	海地	131	165	127
52	6.576	白俄羅斯	122	54	42	108	5.555	坦尚尼亞	59	124	74	164	4.279	敘利亞	158	162	165
53	6.549	巴拿馬	66	66	38	109	5.549	柬埔寨	136	109	65	165	4.260	中非共和國	151	167	119
54	6.487	越南	98	56	70	110	5.523	不丹	168	86	139	166	4.245	阿富汗	164	168	96
55	6.443	印尼	15	75	115	111	5.492	波札那	151	101	103	167	4.216	葉門	151	166	148
56	6.427	土耳其	18	77	93	112	5.484	瓜地馬拉	45	130	90	168	3.841	蘇丹	149	169	169

整體排名前 30 名的結果中，歐洲發達國家佔據主導地位，達到 26 個，其中包括地中海島國馬爾他²。值得注意的是，在前 30 名中，歐洲地區之外的國家比重有所減少。前 20 名中，非歐洲地區的唯一國家是加拿大（第 10 名）及紐西蘭（第 18 名），但它們仍被廣泛歸類為歐美國家。在管理疫情危機及恢復社會正常運作的速度上，歐洲國家的表現顯然處於領先地位。

WDSI 前五名國家分別為瑞典、丹麥、芬蘭、愛爾蘭、瑞士，進一步觀察 WDSI 三領域「全球倫理」、「包容發展」及「環境均衡」的前五名，整理如下表 2。可以觀察到 2023 版的前五名幾乎由歐洲國家佔據，除了加拿大（「全球倫理」第 5 名），其他國家全數屬於歐洲地區的高收入國家。前三名依然由向來表現優異的北歐國家所主導，尤其是瑞典及丹麥，已經連續第二年蟬聯榜首及第二名。表格結果證實同一結論：北歐國家在其中佔據了極為重要的角色。北歐國家強調個人責任，注重社會的公平分配，不以犧牲自然環境及下代子孫的權益為代價，實現全面發展，成為了全球永續發展的典範。

表2 | 2023 WDSI 及三大領域前及後五名國家

	WDSI	全球倫理	包容發展	環境均衡
1	瑞典	愛爾蘭	丹麥	瑞典
2	丹麥	德國	冰島	芬蘭
3	芬蘭	瑞典	瑞典	拉脫維亞
4	愛爾蘭	奧地利	荷蘭	丹麥
5	瑞士	加拿大	挪威	瑞士
	WDSI	全球倫理	包容發展	環境均衡
-5	敘利亞		海地	科威特
-4	中非共和國	阿富汗 吉布地	葉門	敘利亞
-3	阿富汗		中非共和國	黎巴嫩
-2	葉門	古 寮 巴 國	阿富汗	泰國
-1	蘇丹	不丹	蘇丹	蘇丹

NOTE

2. 位於南歐位置的馬爾他（Malta）在世界銀行地理群組分類中被劃分為中東北非地區，但在社會制度及文化上更歸屬歐洲，同時屬於「歐盟區」、「申根區」、「歐元區」及「英聯邦國家」的成員國。

整體排名後 30 名國家的地理區域主要分布於撒哈拉非洲地區，計 21 國，其餘國家包括亞洲的寮國、緬甸、阿富汗、巴基斯坦，中東地區的葉門、敘利亞、吉布地、黎巴嫩，以及拉丁美洲的海地。這些國家多為低收入或受戰爭困擾的地區。

最後一名的蘇丹共和國曾是非洲面積最大的國家，2011 年南蘇丹分裂獨立，蘇丹現今人口約 4500 萬人，長期以來內部政治、武裝衝突不斷，對經濟和社會發展造成了嚴重影響，包括高通脹率、外匯短缺和貧困率上升，國內荒漠化及水資源管理困難的問題，也一直未獲改善。蘇丹的「包容發展」及「環境均衡」兩個領域的永續表現皆落後墊底。2023 年 5 月蘇丹境內再爆嚴重內戰，聯合國預估將會發生近百萬的難民潮逃向鄰國，為該國及地區的永續發展再蒙陰霾。

不可否認，國家財富被認為是永續發展重要的資源，低收入國家在整體永續發展上存在諸多困難，面對飢餓、貧窮及基本公共服務不足的基本門檻，尚有很長一段路程。當各國一一準備好迎接疫情後的恢復及起飛，新興國家似乎被落在壓力逐漸增強的困境裡，包含極端氣候及通貨膨脹帶來的糧食緊縮及能源缺乏。但新興國家尚未充分重視大數據管理在政府治理中的角色，這與國際組織的標準存在不可忽視的落差。這一現象也為外界深入了解這些新興國家當下的實際情況帶來了一定的挑戰。

2023 年「王道永續指標」(WDSI) 在 169 個國家/經濟體 (包括香港) 的排名得分及三大領域的分數折線圖顯示於圖 4。WDSI 指標架構中，三大領域屬性不同，彼此互補，但是「包容發展」領域代表了經濟動能及社會公義兩大方面的指標，權重也相對重要，相當程度地影響了整體結果。以 2023 年永續發展表現領先的前半段國家

來看，「全球倫理」及「包容發展」領域表現領先，「環境均衡」的表現則明顯低於平均；後半段國家則是在「全球倫理」及「環境均衡」的表現領先，但「包容發展」領域的表現遠低於水準。這些排名和分數的變化突顯了各國在 WDSI 三大領域中的不同優勢和挑戰，同時也反映了全球永續發展的現狀和趨勢。

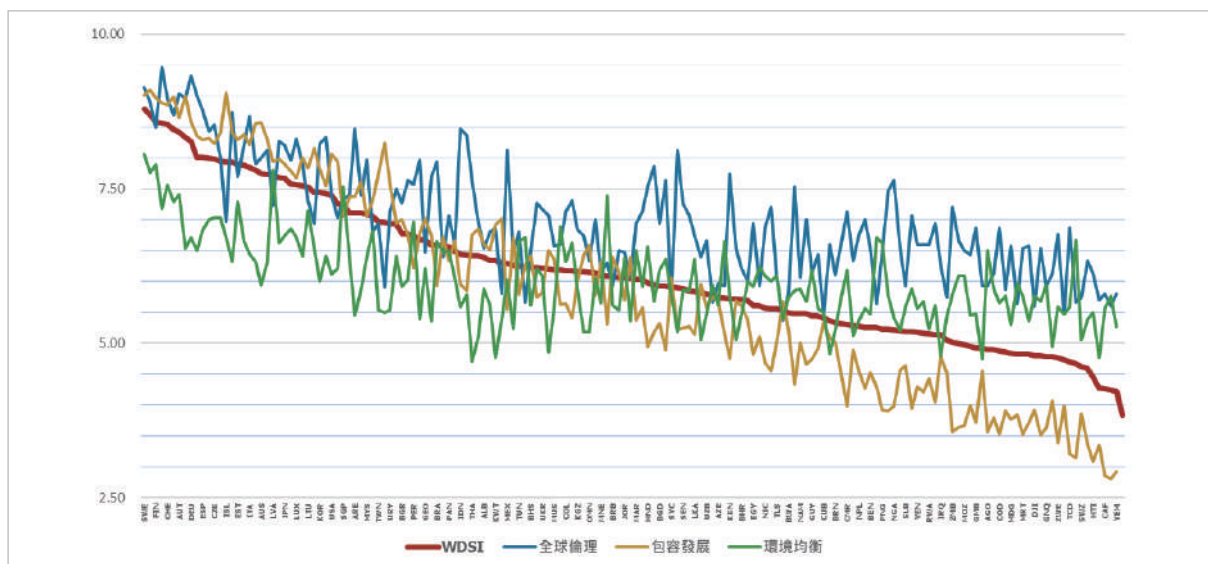


圖4 | 2023 WDSI 整體及三領域分數折線圖

BOX 永續發展與中華文化的對話

唐獎「永續發展獎」的創制

近年來，全球面臨諸多挑戰，氣候變遷、新型態疾病的興起以及戰爭頻傳，使得東方文化價值及思維在世界新秩序中扮演著重要角色。有感於新世紀的困局，2012年台灣創立「唐獎」，效法諾貝爾獎精神，發揚中華盛唐價值，跨足永續發展、生技醫藥、漢學及法治四大領域研究，不分種族與國籍，遴選出對世界具實質貢獻與影響力的研究者。唐獎以中華文化數千年的深厚底蘊為基礎，融匯東方思想精髓，與西方文化價值相互調和，為當前社會注入實際行動，成為引領永續發展的重要力量。

創立人為台灣企業家尹衍樑博士，奉行取之社會、用之社會精神，長期投注於教育及慈善事業，成立唐獎教育基金會。唐獎的「永續發展獎」乃為該領域的重大獎項，乘載著中華文化及儒家思想，如孟子所說：「斧斤以時入山林，材木不可勝用也。」著重採取具體行動解決現實問題，落實知行合一，深耕於政策、能源、氣候變遷、生態及環境保育等領域，表揚對人類社會在地球上永續生存與發展具有開創性技術研究者。

回顧過往唐獎「永續發展獎」獲獎者，皆以系統性思維及全觀的行動計畫解決各式議題，包括氣候變遷、傳染性疾病、糧食安全到貧富差距，甚至是科技所帶來的衝擊，永續發展獎的設立鼓勵世界各地人才發揮所長，幫助全人類開創一個永續的未來。

時間來到2022年，屆滿十週年的唐獎面對極端氣候加劇、能源危機、新冠疫情所帶來的社會經濟衝擊，第五屆「永續發展獎」的意義格外

重大。此獎項公布後，延後一年至2023年進行頒發，得獎主為對全球經濟、公共健康、公平正義與永續性等面向皆具極大貢獻的經濟學家傑佛瑞·薩克斯（Jeffrey D. Sachs），肯定其在跨領域永續發展上的貢獻，使永續發展成為一個可具實踐性的跨領域學科。

「永續發展獎」歷屆得主

1. 第一屆永續發展獎（2014年）由「永續發展教母」之稱的格羅·布倫特蘭（Gro Harlem Brundtland）榮獲，表揚她對永續發展的創新領導與實踐，將其理念具體落實為行動方案，制定「聯合國氣候變遷綱要公約」等重要協議，奠定永續發展之基礎。
2. 第二屆獎項（2016年）由能源效率之父亞瑟·羅森爾費德（Arthur Rosenfeld）榮獲，其所創設的能源使用效率技術，使全球能源消耗及溫室氣體排放鉅幅減少，為人類永續發展做出特殊而重大之貢獻。
3. 氣候變遷專家詹姆斯·漢森（James Hansen）與維拉布哈德蘭·拉馬納森（Veerabhadran Ramanathan）在氣候變遷及地球環境永續性衝擊議題上的開創性研究，直接為全球永續議題奠定重要科學基礎，共同榮獲第三屆唐獎（2018年）。
4. 第四屆（2020年）由生態保育學者珍古德（Jane Goodall）獲得，表彰她在靈長類動物研究及地球環境保育上的奉獻，讓世人重新審視人類與自然間關係，為全球邁向推動永續發展的重要基礎。

薩克斯博士獲頒「永續發展獎」

傑佛瑞·薩克斯
Jeffrey D. Sachs

薩克斯博士為現任哥倫比亞大學永續發展中心主任及聯合國永續發展解決方案網路 (SDSN) 主席，以具開創性的臨床經濟學研究，幫助多國解決財政困境，也曾主導聯合國千禧年計劃 (Millennium Project)、參與了永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的推動及《巴黎氣候協定》研議，致力推動「深度減碳」路徑規劃，推動全球能源轉型，以利世人追求更加永續的社會。



第五屆唐獎因台灣疫情管控而延遲授獎，最終訂於 2023 年 8 月 2 日以「對話與永續發展」為主題舉辦頒獎典禮。薩克斯博士前來台灣親領唐獎頒發的「永續發展獎」，並發表得獎致詞。薩克斯針對永續發展及能源轉型議題，提出治理層面的兩大建議：一、做好長期規劃。他認為台灣還沒做好長期規劃，2025 年非核家園政策在發電能源配比中，天然氣提升至 50%，燃煤占 30%，再生能源占 20%；化石燃料高達 80%，在碳淨零的路徑上意義不大。此外，他提出建議二：提升區域合作；以合作帶來利益，以對話帶來和平。

與中華文化對話

薩克斯亦參與了台灣公益團體慈濟基金會主辦的「全球共善學思會」，依據主題「經濟正義與環境永續」發表專題演講。薩克斯表示，實踐永續發展需要深耕心靈層面，他認為應該採取亞里斯多德、佛陀與孔子的道德觀點，以亞里斯多德的人類理性思考作為行動，並學習佛陀的慈悲與受難精神，再以孔子「四海之內皆兄弟的人道觀點」作為準則。這三者的結合，是一種務實而真誠的態度，能夠有效應對當下的挑戰，為創建公正的未來奠定基礎。

慈濟基金會

作為一個以宗教信仰為基礎的國際非營利組織，秉持慈善、醫療、教育、人文為志業，以共善與共責為理念，透過舉辦全球共善學思會，結合全球經濟、公共健康、公平正義與永續性等不同面向，邀請跨國度、跨領域、機構夥伴共同討論社會議題，為全球永續而努力。

在學思會對談環節，中華文化永續發展基金會董事長劉兆玄博士受邀擔任與談人，介紹「王道永續指標」（WangDao Sustainability Index, WDSI）。這個從中華文化建立的永續發展指標，以現代觀點重新詮釋「王道」思想，歸納出五個核心元素：「仁政」、「反霸」、「民本」、「生生不息」及「同理心」，這五個元素發展出「全球倫理」、「包容發展」及「環境均衡」三大領域，與薩克斯提到的現代社會三大挑戰：「貧窮」、「環境正義」和「國家安全」十分契合。它們不僅提供了全球人類面對未來發展的重要思想內涵，同時也可以成為國家治理思維邏輯的一部分。因為有王道思想的參與，它在若干面向不同於唯西方思維建立的現行指標，可以為聯合國的永續發展提供重要的參考價值。

薩克斯博士對「王道永續指標」（WDSI）深感興趣，尤其對其指標數不及聯合國永續發展目標指標（Sustainable Development Goal Index, SDGI）的一半，兩者卻能產生高相關性的研究結果而感到印象深刻。他認為從中華文化為基礎探討永續發展是新穎的作法。此外薩克斯也表示願意參與並協助推動「王道永續指標」在國際上的推廣工作。這種合作不僅有助於擴大研究的影響力，更能夠促進不同文化背景之間的交流與合作，推動全球永續發展的議程。

3-2 2023 WDSI 群組表現

3-2-1 WDSI 區域地理群組表現

在重新檢視世界銀行組織（World Bank）的全球地理區域分類時，我們注意到某些地區包含了文化和發展水平差異甚大的國家。例如，東亞與太平洋地區雖地理相近，卻包含了文化背景迥異的紐澳（歐美文化背景）和儒家、佛教影響深遠的東亞國家。類似地，在歐洲與中亞地區，發展水平的巨大差異，尤其是西歐與東歐的發展歷程的不同，使得這些地區的統一評估變得複雜。因此，在我們的報告中，對東亞與太平洋地區以及歐洲與中亞地區進行了更細致的分類和分析。在這一分析框架下，我們詳細探討了各區域在 WDSI 的年度表現和跨年度變化趨勢，以反映各地區獨特的文化和發展背景。

趨勢分析顯示，南亞、西歐和北美地區的發展成長最為顯著。南亞地區呈現出強勁的成長，考量到疫情期間南亞國家大幅衰退，此波成長是否回復到疫情前的水準，仍有待觀察。西歐國家，作為長期表現突出的群體，在 2023 年的報告中依舊保持領先，無論在年度表現還是成長趨勢上均超越其他大部分地區。與此相對，東亞、東歐

和中亞以及拉丁美洲與加勒比海三個地區則出現了負增長，其中東亞地區的衰退最為顯著。這些區域的變化主要受「包容發展」領域影響，我們將在報告後續部分提供更深入的分析與討論。

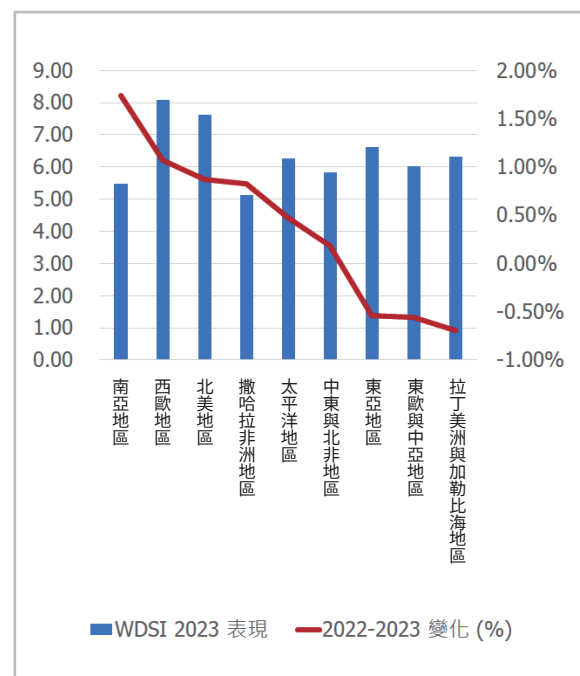
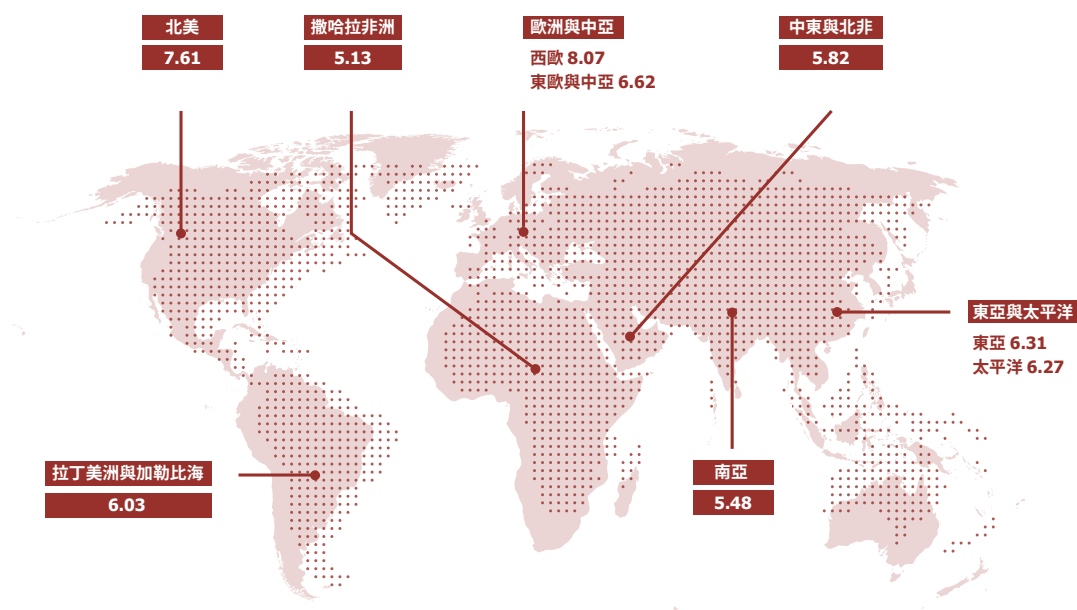


圖5 | 2023 WDSI 區域地理表現

表3 | 2023 WDSI 區域地理表現

地理區域分類	地理區域細項	國家數量	2023 WDSI	2022-2023 分數變化	2022-2023 變化(%)
東亞與太平洋地區	東亞地區	17	6.31	-0.044	-0.69%
	太平洋地區	6	6.27	0.030	0.48%
歐洲與中亞地區	西歐地區	21	8.07	0.087	1.07%
	東歐與中亞地區	26	6.62	-0.036	-0.54%
拉丁美洲與加勒比海地區		27	6.03	-0.034	-0.56%
中東與北非地區		19	5.82	0.011	0.18%
北美地區		2	7.61	0.066	0.87%
南亞地區		8	5.48	0.095	1.74%
撒哈拉非洲地區		44	5.13	0.043	0.88%


圖6 | 2023 WDSI 區域地理表現

3-2-2 WDSI 收入及開發程度群組表現

表4 | 2023 WDSI 排名 (依收入水平及開發程度群組)

高收入經濟體 (54)					中等偏上收入經濟體 (42)				
		總體 分數	群組 排名	WDSI 排名			總體 分數	群組 排名	WDSI 排名
瑞典	Sweden	8.79	1	1	馬來西亞	Malaysia	7.09	1	39
丹麥	Denmark	8.70	2	2	哥斯大黎加	Costa Rica	7.06	2	40
芬蘭	Finland	8.57	3	3	保加利亞	Bulgaria	6.77	3	45
愛爾蘭	Ireland	8.57	4	4	中國大陸	China	6.77	4	46
瑞士	Switzerland	8.54	5	5	秘魯	Peru	6.73	5	47
挪威	Norway	8.47	6	6	阿根廷	Argentina	6.68	6	48
奧地利	Austria	8.41	7	7	喬治亞	Georgia	6.67	7	49
荷蘭	Netherlands	8.34	8	8	巴西	Brazil	6.59	8	51
德國	Germany	8.26	9	9	白俄羅斯	Belarus	6.58	9	52
加拿大	Canada	8.01	10	10	印尼	Indonesia	6.44	10	55
西班牙	Spain	8.01	10	10	土耳其	Türkiye	6.43	11	56
法國	France	7.99	12	12	泰國	Thailand	6.42	12	57
捷克	Czechia	7.98	13	13	塞爾維亞	Serbia	6.41	13	58
英國	United Kingdom	7.95	14	14	阿爾巴尼亞	Albania	6.39	14	59
冰島	Iceland	7.94	15	15	摩爾多瓦	Moldova	6.34	15	60
比利時	Belgium	7.93	16	16	亞美尼亞	Armenia	6.29	16	62
愛沙尼亞	Estonia	7.89	17	17	墨西哥	Mexico	6.28	17	63
紐西蘭	New Zealand	7.88	18	18	馬爾地夫	Maldives	6.23	18	66
義大利	Italy	7.85	19	19	多明尼加	Dominican Republic	6.22	19	67
斯洛維尼亞	Slovenia	7.81	20	20	哈薩克	Kazakhstan	6.20	20	70
澳大利亞	Australia	7.74	21	21	模里西斯	Mauritius	6.19	21	71
葡萄牙	Portugal	7.73	22	22	哥倫比亞	Colombia	6.17	22	73
拉脫維亞	Latvia	7.73	23	23	波士尼亞與赫塞哥維納	Bosnia and Herzegovina	6.16	23	76
波蘭	Poland	7.68	24	24	厄瓜多	Ecuador	6.14	24	78
日本	Japan	7.66	25	25	蒙特內哥羅	Montenegro	6.10	25	79
斯洛伐克	Slovakia	7.58	26	26	斐濟	Fiji	6.09	26	80
盧森堡	Luxemburg	7.56	27	27	牙買加	Jamaica	6.06	27	82
馬爾他	Malta	7.55	28	28	北馬其頓	North Macedonia	6.04	28	84
立陶宛	Lithuania	7.53	29	29	巴拉圭	Paraguay	6.03	29	86
賽普勒斯	Cyprus	7.43	30	30	南非	South Africa	5.89	30	92
韓國	South Korea	7.43	30	30	薩爾瓦多	El Salvador	5.84	31	94
匈牙利	Hungary	7.43	32	32	俄羅斯	Russia	5.78	32	98
美國	United States	7.39	33	33	亞塞拜然	Azerbaijan	5.74	33	99
克羅埃西亞	Croatia	7.26	34	34	貝里斯	Belize	5.60	34	106
新加坡	Singapore	7.25	35	35	波札那	Botswana	5.49	35	111
智利	Chile	7.11	36	36	瓜地馬拉	Guatemala	5.48	36	112
阿拉伯聯合大公國	United Arab Emirates	7.11	37	37	納米比亞	Namibia	5.48	37	112
希臘	Greece	7.10	38	38	古巴	Cuba	5.41	38	117
台灣	Taiwan	6.96	39	41	蘇利南	Suriname	5.24	39	125
以色列	Israel	6.96	40	42	伊拉克	Iraq	5.14	40	137
烏拉圭	Uruguay	6.93	41	43	加彭	Gabon	5.05	41	138
羅馬尼亞	Romania	6.93	42	44	赤道幾內亞	Equatorial Guinea	4.78	42	155
沙烏地阿拉伯	Saudi Arabia	6.60	43	50					
巴拿馬	Panama	6.55	44	53					
科威特	Kuwait	6.33	45	61					
卡達	Qatar	6.26	46	64					
巴哈馬	Bahamas	6.22	47	67					
阿曼	Oman	6.15	48	77					
巴貝多	Barbados	6.08	49	81					
塞席爾	Seychelles	5.91	50	91					
千里達及托巴哥	Trinidad and Tobago	5.72	51	102					
巴林	Bahrain	5.71	52	103					
蓋亞那	Guyana	5.45	53	115					
汶萊	Brunei Darussalam	5.32	54	119					

中等偏下收入經濟體 (49)		總體 分數	群組 排名	WDSI 排名
越南	Vietnam	6.49	1	54
突尼西亞	Tunisia	6.26	2	65
烏克蘭	Ukraine	6.21	3	69
玻利維亞	Bolivia	6.19	4	72
菲律賓	Philippines	6.17	5	73
吉爾吉斯	Kyrgyz Republic	6.17	6	75
約旦	Jordan	6.06	7	82
摩洛哥	Morocco	6.04	8	85
宏都拉斯	Honduras	5.98	9	87
印度	India	5.94	10	88
孟加拉	Bangladesh	5.93	11	89
迦納	Ghana	5.92	12	90
塞內加爾	Senegal	5.88	13	93
斯里蘭卡	Sri Lanka	5.84	14	95
蒙古	Mongolia	5.82	15	96
烏茲別克	Uzbekistan	5.80	16	97
維德角	Cabo Verde	5.74	17	99
肯亞	Kenya	5.72	18	101
阿爾及利亞	Algeria	5.69	19	104
埃及	Egypt	5.60	20	105
尼加拉瓜	Nicaragua	5.57	21	107
坦尚尼亞	Tanzania	5.55	22	108
東帝汶	Timor-Leste	5.55	23	109
不丹	Bhutan	5.52	24	110
象牙海岸	Cote d'Ivoire	5.48	25	114
柬埔寨	Cambodia	5.44	26	116
伊朗	Iran	5.37	27	118
喀麥隆	Cameroon	5.30	28	121
塔吉克	Tajikistan	5.29	29	122
尼泊爾	Nepal	5.28	30	123
貝南	Benin	5.24	31	125
巴布亞紐幾內亞	Papua New Guinea	5.23	32	127
奈及利亞	Nigeria	5.22	33	129
索羅門群島	Solomon Islands	5.19	34	131
尚比亞	Zambia	5.01	35	139
幾內亞	Guinea	5.00	36	140
黎巴嫩	Lebanon	4.92	37	143
安哥拉	Angola	4.90	38	145
緬甸	Myanmar	4.86	39	148
茅利塔尼亞	Mauritania	4.82	40	151
巴基斯坦	Pakistan	4.82	41	152
吉布地	Djibouti	4.80	42	153
剛果共和國	Rep of Congo	4.79	43	154
賴索托	Lesotho	4.78	44	156
辛巴威	Zimbabwe	4.76	45	157
寮國	Lao PDR	4.73	46	158
葛摩聯盟	Comoros	4.67	47	160
史瓦帝尼	Eswatini	4.62	48	161
海地	Haiti	4.44	49	163

低收入經濟體 (22)		總體 分數	群組 排名	WDSI 排名
尼日	Niger	5.32	1	120
烏干達	Uganda	5.25	2	124
衣索比亞	Ethiopia	5.23	3	128
多哥	Togo	5.20	4	130
馬拉威	Malawi	5.19	5	132
獅子山	Sierra Leone	5.16	6	134
盧安達	Rwanda	5.15	7	135
賴比瑞亞	Liberia	5.14	8	136
莫三比克	Mozambique	4.97	9	141
布吉納法索	Burkina Faso	4.95	10	142
甘比亞	Gambia	4.92	11	143
馬利	Mali	4.89	12	146
剛果民主共和國	Demo Rep of Congo	4.88	13	147
馬達加斯加	Madagascar	4.83	14	149
幾內亞比索	Guinea-Bissau	4.83	15	150
查德	Chad	4.70	16	159
蒲隆地	Burundi	4.60	17	162
敘利亞	Syrie	4.28	18	164
中非共和國	Central African Republic	4.26	19	165
阿富汗	Afghanistan	4.24	20	166
葉門	Yemen	4.22	21	167
蘇丹	Sudan	3.84	22	168

NOTE: 依據 IMF 最新經濟體分級，藍色字體代表已開發經濟體，棕色字體代表新興經濟體。不同收入水平經濟體群組則依據 World Bank 分群，分為高收入經濟體、中等偏上收入經濟體、中等偏下經濟體及低收入經濟體。

世界銀行組織（World Bank）將全球各經濟體分為四大收入群組：高收入(High income, HIC)、中等偏上(Upper-middle-income, UMIC)、中等偏下(Lower-middle-income, LMIC)及低收入(Low income, LIC)，以上分類依據 2022 年 GNI（人均國民所得）最新定義。

下圖 7 表示四大收入水平群組國家所獲得的 WDSI 平均分數以及排名範圍。根據上述表 4 及下圖 7 圖表中的資料，我們注意到一個現象：高收入經濟群體（HIC）在全球排名上的跨度非常廣泛，範圍從第 1 名延伸至第 119 名，共計 54 個國家 119 個名次。這個範圍較其他收入經濟體的範圍來得大。這表明，在高收入群體內部，成員國之間的差異性較大，這一點相較於中等偏下經濟群體（LMIC）和低收入經濟群體（LIC）來說更為

明顯。此外，高收入經濟群體在永續發展的平均表現得分上（7.38 分），明顯優於其他群體。相比之下，它們與中等偏上經濟群體的差距為 1.27 分，而與中等偏下經濟群體及低收入經濟群體平均的差距則分別達到了 1.94 分和 2.58 分。這不僅揭示了高收入國家與低收入國家在永續發展方面的顯著差異，同時也顯示出即便在傳統定義下的「高收入國家」這一群體內部，這種不平等的差距依然存在。

這一現象引發了一系列問題：這種不平等的差距是否源自於國家政策的選擇？抑或是經濟發展過程中的一個必然階段？對於這些問題的探討，需要更深入的研究來解析其背後的原因及其潛在的影響。在未來的研究中，深入探究這些差異背後的動因將是關鍵，以便更好地理解全球經濟體系中的不平等問題，並尋求解決之道。

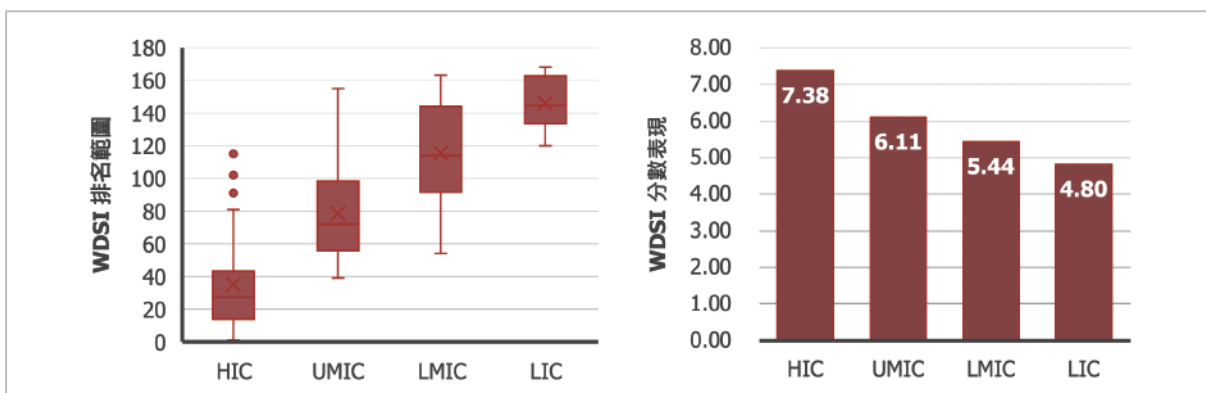


圖 7 | 不同收入水平經濟體組別分析

3-3 WDSI 與 SDGs 的關聯度

2023 年的王道永續指標 (WDSI) 和聯合國永續發展目標指標 (SDGI)³ 之間的比較呈現了高度相關和正相關的趨勢 (可見下圖)。兩者的相關係數於 2023 年達到了 0.91，事實上這個趨勢自從 WDSI 於 2018 年創建以來，一直維持 0.9 以上的高相關性。這一現象表明，兩個指標系統在排名國家的永續發展表現方面存在類似的趨勢，且變化方向一致。這也反映了 WDSI 所採用的研究框架具有穩定性和可驗證性，能夠有效地捕捉和反映各國的永續發展狀況。

WDSI 的三大領域，即「全球倫理」、「包容發展」和「環境均衡」，被證實涵蓋了當前聯合國所制定的 17 項永續發展目標的內涵。這意味著 WDSI 不僅僅是一個反映全球各國永續發展現狀的工具，同時也體現了王道精神對應永續發展的整體性。這樣的一致性和對應性使 WDSI 成為一個更具綜合性和可信度的評估指標，為全球永續發展目標的追求提供了有力的支持。

遠離迴歸線較遠的座標點，顯示出各經濟體在王道永續指標 (WDSI) 與聯合國永續發展目標指標 (SDGI) 架構中的差異，呈現出一些顯著的特徵。右方區塊中，我們可以觀察到 WDSI 名次較為居後的國家，包括俄羅斯 (RUS)、烏克蘭 (UKR) 和亞塞拜然 (AZE) 等，這些國家在「全球倫理」領域中受到和平與戰爭指標的較大影響。另外，古巴 (CUB) 也在這區塊中，由於古巴在全球交流的範圍裡恢復較慢，在國際交流指標表現相對落後。在左方區塊中，我們可以看到 WDSI 名次較為領先的國家，多為發展中的新興國家。其中值得關注的是海灣阿拉伯國家合作委員會的成員國 (GCC)，包括阿拉伯聯合大公國 (ARE)、沙烏地阿拉伯 (SAU) 及科威特 (KWT)。這些國家在「包容發展」領域表現突出，符合該領域強調經濟社會賦權和國家發展動能的追求。自 2010 年以來，GCC 國家的經濟成長率穩定，貧困率也多有下降，展現出在永續發展的經濟社會方面取得的積極成果。

NOTE

3. 聯合國永續發展目標指數 (Sustainable Development Goal Index, 簡稱 SDGI) 是一個評估各國在實現聯合國永續發展目標 (SDGs) 方面進展里程的綜合性工具，這 17 個目標包括貧困、饑餓、健康、教育、性別平等、清潔水源、經濟增長及氣候行動等全球性挑戰。SDGI 自 2016 年起每年公布報告，每年指標數量與調查總量依數據完整性而有所不同。2023 年 SDGI 報告針對 17 個目標，分別以 3 至 17 個不等的對應指標，進行數據分析，調查結果涵蓋全球 166 個國家。

這些觀察不僅揭示了 WDSI 和 SDGI 架構中各國在不同領域的表現差異，其差異可能也與本身的發展程度或者對外揭露的資料完整度有關，此差異提供了進一步分析和改善的方向。綜合歸納來說，WDSI 的設計和實施充分體現了其作為一個永續發展評估工具的優越性，這不僅鞏固了其在全球評估體系中的地位，也提供了具體而客觀的信息，有助於各國更好地了解 and 應對永續發展挑戰。

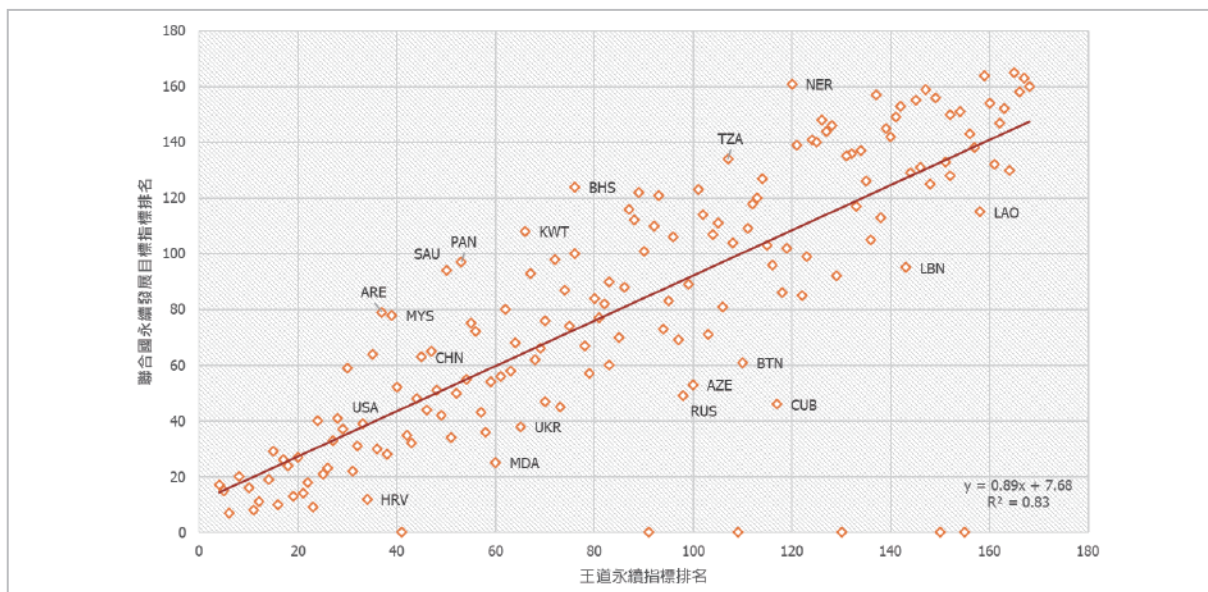


圖8 | 2023 WDSI 與 SDGI 排名迴歸線

3-4 WDSI 與歷年結果的比較

3-4-1 整體結果的歷年比較

2023 年 WDSI 調查對象為 169 個經濟體，平均分數為 6.15⁴，三大領域「全球倫理」、「包容發展」、「環境均衡」分數分別為：6.99，5.84，5.99。2023 年 WDSI 的整體平均值 6.147，介於阿曼（77 名，7.151 分）及厄瓜多（78 名，6.141 分）之間，與中位數（84 名，6.04）差距為 0.1，右偏（正偏）的分布表示發達國家的永續性仍高於平均值。根據趨勢圖 9 顯示的數據，國與國的不平等在 2020 年達到了高峰，形成一個顯著的高點。之後這種不平等趨勢開始逐漸緩和，呈現出明顯的下滑曲線，也顯示國與國之間的差距縮小，正朝向疫情前的數據靠近。此趨勢的改變暗示著全球社會正朝著更加平等的方向發展，不如疫情流行期間預測的悲觀。



圖9 | 歷年 WDSI 平均數與中位數差

NOTE

4. 整體調查結果中，香港只公布「包容發展」及「環境均衡」的結果，總體的平均成績並不包含香港。

WDSI 歷年的整體表現呈現下滑：2023 年為 6.15（168 國），2022 年為 6.17（161 國），2021 年為 6.29（144 國），2020 年為 6.43（96 國），2018 年為 6.53（74 國）⁵。WDSI 逐年的表現雖然下降，考量至評比國家數量逐年增加，母數變大，意義較不顯著；若以前一年的評量總數為對照基準，其動態變遷便顯示出了較明確的意義，從 2018 至 2020 年的大幅成長，至 2020 年後逐步下滑，至 2022 年後逐漸穩定，反映了新冠疫情期間全球永續發展的退步，以及疫情逐漸緩解後世界各國的逐步恢復，更透露出了對於永續發展的全球共識和承諾的回升。其比較圖可見如圖 10。

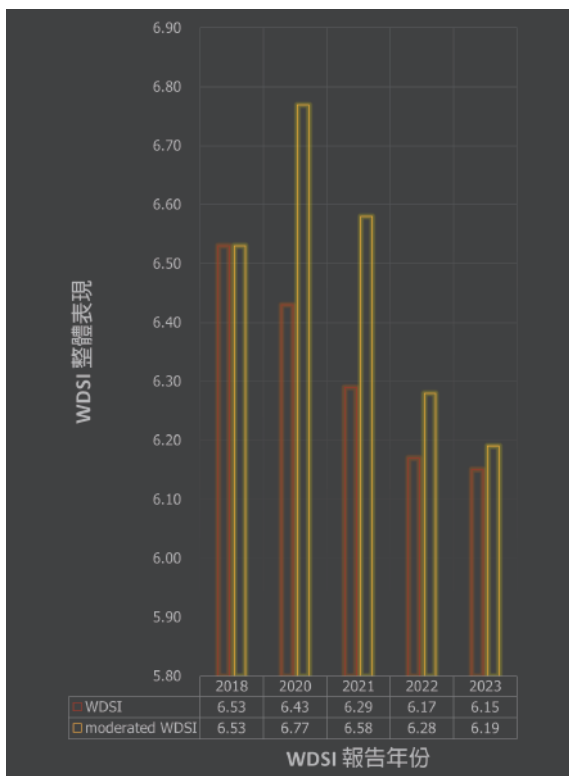


圖10 | 歷年 WDSI 整體表現及與前年度比較

進一步觀察 WDSI 及其三大領域「全球倫理」(Global Ethics)、「包容發展」(Inclusive Development)、「環境均衡」(Environmental Equilibrium) 歷年的變化，整理如下表 5 及圖 11。值得關注的是，在疫情期間，WDSI 整體變化趨勢從右至左逐漸下滑，但其中三大領域的發展進程卻呈現出差異明顯的趨勢。

2023 WDSI 整體表現成長乏弱 (+0.02)，主要的動能來自於「全球倫理」領域 (+0.163)，「包容發展」領域的成長停滯，「環境均衡」領域則持續衰弱。「全球倫理」的劇烈變化主要集中在新冠疫情的全球大流行和烏俄戰爭爆發之後。這兩個重大事件在全球範圍內引起了極大的不確定性和挑戰，尤其對「全球倫理」領域的指標產生了巨大的衝擊。隨著國際交流的復甦，「全球倫理」領域在 2023 版取得了一定程度的成長，主要貢獻來自於人員往來及貿易活動的總量擴張。「包容發展」的成長率雖然接近停滯，但連續 5 年的趨勢呈現下滑，趨勢堪慮。「環境均衡」領域則持續呈現衰弱的負成長趨勢，其中涉及複雜的原因，將在後續的單元中進一步深入探討。

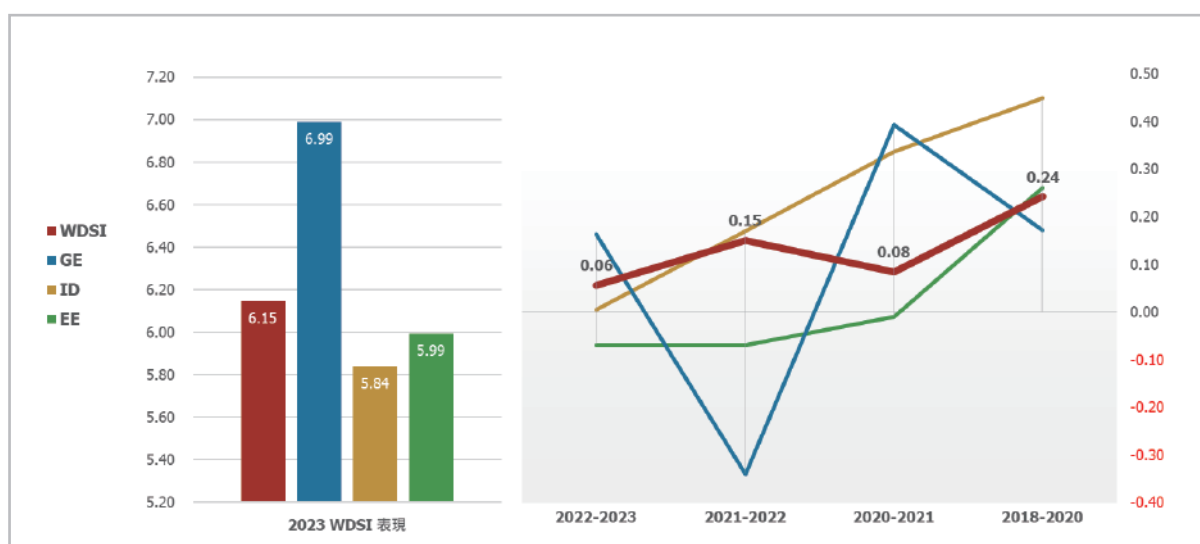
這些變化不僅反映了全球永續發展的多面向性，同時也提示我們需要針對各領域的不同挑戰制定有針對性的政策和行動，以實現更為全面的永續發展目標。

NOTE

5. 在 WDSI 初期的規劃中，原本計劃每兩年發行一期報告。然而全球大流行的新冠病毒 (Covid-19) 的爆發給全球帶來了巨大挑戰，對各國的永續發展產生了深遠的影響。為了應對這場全球性的危機，WDSI 迅速作出調整，從 2020 年開始，將發行頻率修訂為每年一期的報告，確保其報告能夠更貼近時事，為全球情勢提供更具參考價值的分析和見解。

表5 | WDSI 及三領域指標之 2023 年度表現與歷年變化

	2023 整體經濟體 平均	2023 (以2022年 經濟體總數 為基準)	2022 整體經濟體 平均	2022-23 分數變化	2021-22 分數變化	2020-21 分數變化	2018-20 分數變化
WDSI	6.147	6.192	6.172	0.02	0.150	0.084	0.242
全球倫理 (GE)	6.988	7.036	6.873	0.163	-0.340	0.392	0.171
包容發展 (ID)	5.837	5.902	5.898	0.004	0.170	0.337	0.448
環境均衡 (EE)	5.994	6.001	6.070	-0.069	-0.070	-0.010	0.261


圖11 | WDSI 及三領域指標之 2023 年度表現與歷年變化

3-4-2 個別國家的永續變化

下表 6 中我們可以觀察到從 2018 年至 2023 年間一些特定國家在 WDSI 的排名變化。這些國家包括代表北歐前沿的瑞典、東歐的新興國家波蘭、在全球經濟和科技領域處於領先地位的美國和崛起中的大國中國大陸。此外，還包括了南美洲的智利、中東的石油巨頭沙烏地阿拉伯，以及陷入長期衝突的烏克蘭和俄羅斯。金磚國家的代表，印度和南非，同樣被納入了這一觀察範圍。

表6 | 個別國家的 WDSI 變化

	2018	2020	2021	2022	2023
瑞典	1	2	2	1	1
波蘭	29	22	11	18	24
美國	35	40	37	37	33
智利	41	34	39	36	36
中國大陸	40	38	42	40	46
沙烏地阿拉伯	60	45	63	55	50
烏克蘭	56	47	54	54	69
俄羅斯	58	52	46	86	98
印度	69	64	84	100	88
南非	65	76	85	102	92

根據圖 12-1 的數據，我們可以看到，在疫情期間，具有體制健康特徵的北歐國家瑞典的排名變化甚微。與此相比，美國作為自由市場經濟的代表，在疫情期間經歷了一段短暫的衰退階段，但隨後迅速反彈，顯示出顯著的恢復力。波蘭，作為一個開發中的新興經濟體，在疫情期間呈現出與眾不同的發展趨勢。其國際排名不僅沒有下降，反而有所上升。儘管在疫情後期，波蘭面臨其他國家的追趕，其整體表現仍然優於疫情前。這一現象可能與波蘭在疫情初期受益於歐盟的統一疫苗政策，維持了國家發展的穩定有關。另一方面，拉丁美洲和加勒比海地區經歷了最為顯著的年度經濟衰退。在這些地區中，智利作為經濟領先的國家，在疫情期間所受的衝擊相對較為緩和。中國大陸在疫情初期採取了嚴格的社區傳播控制措施，其經濟增長表現出溫和的趨勢。然而，與其他國家在疫情後期的快速恢復相比，中國大陸長時間的社區封鎖導致了經濟增長的停滯，這對其包容性發展造成了重大影響。

圖 12-2 展示了五個新興國家的歷年變化曲線。除俄羅斯外，其他四個國家在疫情初期都經歷了顯著的經濟衰退。面對疫情的衝擊，已開發國家實施了大規模的財政援助和貨幣刺激措施以維持社會穩定。與之形成鮮明對比的是，一些較為貧窮的開發中國家，由於財政資源有限，難以提供足夠的疫情紓困措施給予民眾支持。這些國家不僅面臨國際投資撤出的挑戰，還必須應對國內的經濟困境。當各國逐漸步入疫情後的社會解封和經濟恢復期，值得注意的是，像印度和南非這樣的開發中大國，其經濟恢復的速度遠不及像美國和資源豐富的山烏地阿拉伯等富裕國家。同時，深陷戰爭泥潭的俄羅斯和烏克蘭，則面臨著持續的經濟衰退和不穩定的社會狀況，這對它們的長期永續發展構成了嚴峻的挑戰。

在整體上，這些數據和趨勢揭示了疫情對全球經濟格局影響的深遠性和多樣性。它們不僅突顯了不同經濟體系對危機的應對能力，也反映了國際合作和內部治理結構對於經濟恢復和發展的重要性。特別是對於那些缺乏足夠資源和政策支持的開發中國家而言，疫情暴露了其脆弱性和全球經濟體系中的不平等地位。

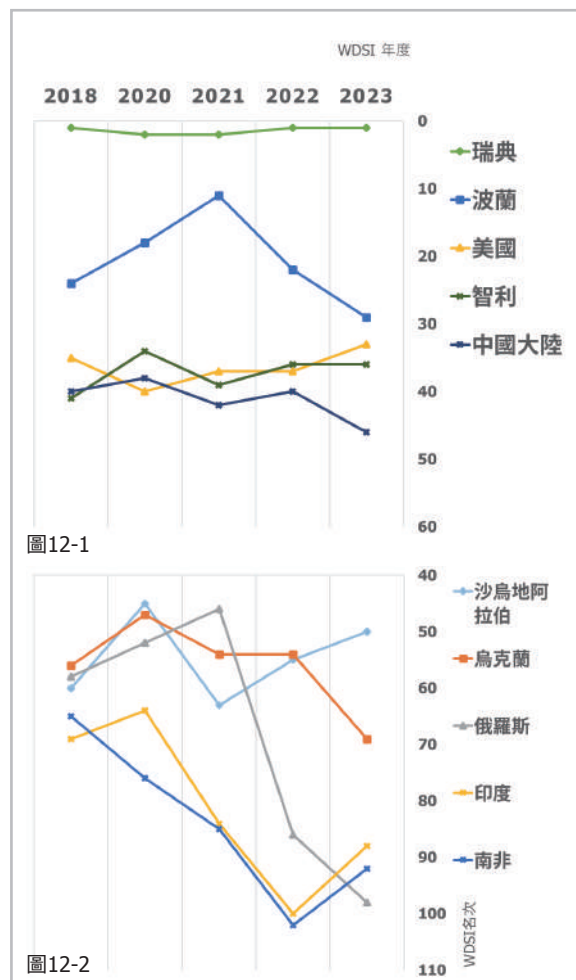


圖12 | 個別國家的 WDSI 排名變化



全球倫理
Global Ethics

4 【全球倫理】領域

面對日益升高的地緣政治風險和衝突，當前人類歷史正處於一個重要的分水嶺。非西方國家的崛起為重新塑造現存的全球秩序提供了機會，這要求我們採取更宏觀和多元的視角。基於人性與和平的普世價值，通過相互理解和尊重來促進國際合作和解決衝突，從而增進共識，實現包容與共生共榮。2015年聯合國通過了永續發展議程，提出了17項目標，旨在引領政府、社團及個人等各界行動者。特別是第17項「夥伴關係」目標，呼籲全球加強合作，建立一個包容性、平等且互惠的全球夥伴關係，以實現永續發展目標。然而，當前世界面臨的最大挑戰之一是缺乏能夠被世界更多人所認同的普世價值作為協商基礎。

「王道」是儒家提出的一種以仁義治天下的政治理念。王道文化中的「倫理」概念強調了人際關係中的仁愛、和諧與禮教，倡導人們應該自我規範，並對他人，甚至是陌生人，表現出同理心與關愛。以此為基礎，「王道永續發展指標」（WDSI）的「全球倫理」領域，融合了中華文化的底蘊，包括「仁政」、「反霸」、「同理心」等核心概念，強調的是視天下為整體，堅持和平共處，反對窮兵黷武，力行濟弱扶貧。值得說明的是，中華文化中的「天下」概念，並非一個權力統合的世界，而是更加廣泛的宇宙觀，強調人與人、人與自然之間的多元和諧共處。

「全球倫理」領域藉由一系列指標來評估各國在實踐國際關係的永續發展的表現。下表顯示出這些指標包括「外部和平」、「軍備投入」、「國際交流」和「國際援助」等四個面向，共計15個詳細的評估指標。（見表7）「全

球倫理」領域主張降低軍事化程度，減少戰爭發生的頻率，並推動各國對聯合國維持和平部隊的運作做出積極貢獻。此外，它也倡導各國在國際法治的框架內自由地進行人員與貿易流通，並且鼓勵各國對弱勢國家提供適當的發展援助及人道主義支持，以促進全球及地緣政治的和平穩定發展。

表7 | 全球倫理指標清單

【全球倫理】
外部和平 External Peace 涉入國際戰爭 國際戰爭傷亡規模 國際維和行動貢獻
軍備投入 Military Buildup 軍事支出規模 軍事人員規模 核子武器儲備 傳統武器貿易
國際交流 International Exchange 國際遷徙吸引力 國際貿易法制 人均貿易額 國際遷徙自由度
國際援助 International Aid 國際發展援助規模 國際人道援助規模 國際難民收容 民間慈善贈與

在 2023 年的「全球倫理」評估中（如表 8），共有 168 個國家和經濟體參與，平均得分為 6.99 分，相較於 2022 年的評分提高了 0.17 分，顯示出在全球倫理方面取得了顯著進步。在這次評估中，排名前 20 的國家主要集中於歐洲和中亞地區，顯示出該地區在全球倫理方面的地理群聚特性更為明顯。相比前一年，歐洲國家的佔比從 15 個增加至 17 個，而其他三個非歐洲國家——加拿大（排名第 5）、阿拉伯聯合大公國和印度尼西亞（並列第 15）——也表現出色，這些國家都是各自區域的重要國家。在前 20 名的國家中，已開發國家達到 16 個，佔比為 80%，與前年相同。在「全球倫理」評分中，前五名依次為愛爾蘭、德國、瑞典、奧地利及加拿大。

全球範疇中，尤其是西歐地區，在「全球倫理」方面取得了顯著的績效及成長，增長幅度達 4%，主要來自於「外部和平」的貢獻，使其成為增長幅度最快速的地區之一（如圖 13）。面對

諸如敘利亞危機、烏克蘭危機、中東難民問題及伊朗核問題等一連串嚴峻的地緣政治挑戰，歐盟的發展空間不斷受到壓縮，也突顯出歐盟在安全及外交領域缺乏統一行動能力的窘困，近年來歐盟制訂了強化歐洲的「戰略自主」目標

（European Strategic Autonomy）⁶，致力成為一個不追隨美國，也不與中國脫鉤的獨立「第三極」力量；在過去一年中，歐洲國家在恢復國際交流方面表現出色，無論是人員流動還是貿易總量，且在國際援助方面做出了重要貢獻。值得關注的是，2022 年歐洲仍是全球貿易最密集的地區，然而歐盟貿易逆差卻達到了 4,320 歐億元，是 2002 年以來的最高紀錄。

NOTE

6. 歐盟「戰略自主」作為歐盟「全球戰略」（European Union Global Strategy）的核心，最早可追溯至 2013 年 12 月的歐洲外長會議，2016 年，「戰略自主」成為歐盟全球戰略的一部分，旨在提高歐盟的防禦能力。

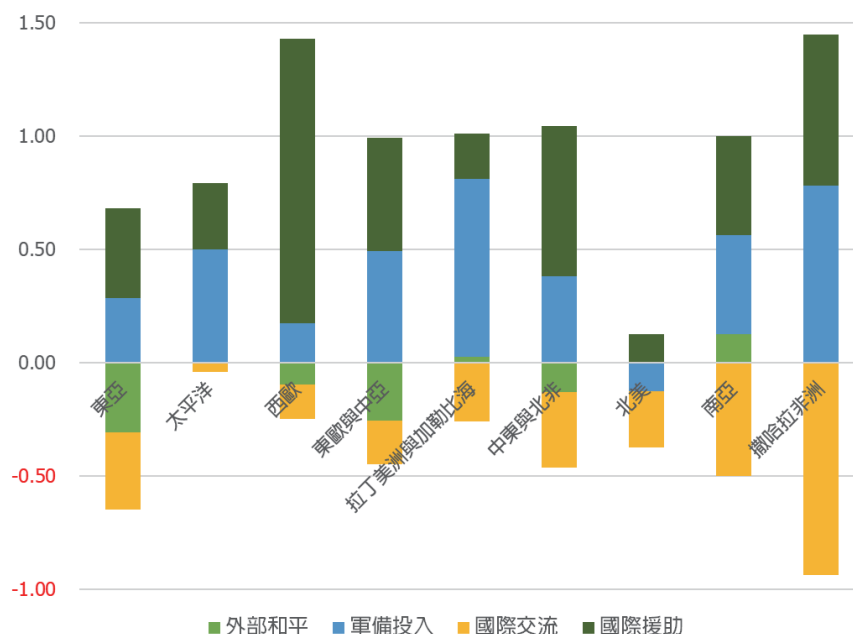


圖 13 | 2022-2023 年全球倫理各面向分數變化

相對於歐洲，拉丁美洲與加勒比海地區的表現雖然穩健，但其增長幅度 3%，略顯遜色。在這區域內，美國近年來的地緣政治影響力呈下降之勢，中國的影響則顯著增強。在大國戰略競爭、地緣政治衝突和地區政治左傾等多重因素影響下，拉美國家仍能維持和平穩定的局面，未加入軍備競賽的行列，同時也在加強對戰略自主、移民、金融、糧食和氣候變遷等新安全議題的合作應對。值得注意的是，阿根廷和巴西正在積極推進共同貨幣的建立，計劃形成一個僅次於歐元區的全球第二大貨幣集團。

相比之下，北美地區是唯一呈現年度負成長的區域，幅度為 -0.8%。由於軍備的提高，以及對外援助的減少，美國在「全球倫理」的表現分數下降了 0.2 分，從 37 名下降至 49 名，直接影響了北美地區的績效。另一個全球矚目的焦點是中國大陸，受到軍備增加及新冠疫情管制的影響，表現連年下滑（-0.74），從 2022 年的 21 名下降至 40 名。值得關注的是，中國已在 2023 年初逐步恢復社會開放，後續表現尚待密切觀察。

4-2 2023 全球倫理面向發展

在「外部和平」這一評估面向中，主要考量的是各國避免戰爭、降低戰爭傷亡以及對國際維和部隊的貢獻。根據這些標準，有五個國家在此面向並列第一（見表9），其中四個位於南亞地區，另一個則是非洲國家盧安達。與此相對，對全球和平貢獻度最低的國家依次是俄羅斯、以色列、美國、亞塞拜然和英國；尤其是持續近兩年的俄烏戰爭，其對全球和平的破壞程度日益加劇。

「軍備投入」面向評估的是各國軍事化的程度。在這一評量中，全球整體表現穩健，微幅進步。表現最佳的國家包括貝南、迦納、海地、馬達加斯加和巴布亞紐幾內亞等南方集團的新興國家，這些國家在軍備投入上都表現出較低的程度。值得注意的是，在軍事化程度最低的二十個國家中，包括了兩個已開發國家——愛爾蘭和盧森堡，兩國並列第 6 名。這一發現揭示了在全球範圍內，不同國家在軍事策略和資源分配上的顯著差異。

隨著全球化的加速推進，資金流動、短期勞動力遷移以及長期移民跨越國界的活動對世界產生了顯著影響，這一過程顯著縮小了全球各國人均收入之間的差距。「國際交流」鼓勵各國在國際法治的框架下自由地進行人員和貿易的流通。然而，在 Covid-19 疫情之後，國際交流儘管有所回升，但由於不同地區復甦速度的不均衡，全球整體表現仍有所下滑，較前年相比，全球 168 個經濟體中有 117 個仍然顯示負成長，平均下降 0.44 分。表現最佳的是富裕國家，其中美國領先於其他國家。值得注意的是，墨西哥作為這一群體中唯一的新興經濟體，展現出了顯著的增長潛力。

至於國際援助，它是國際關係的一個重要部分，傳統歷史上主要透過雙邊渠道進行。二戰後，聯合國開發計劃署（UNDP）、聯合國人道事務協調辦公室（UNOCHA）和經濟合作與發展組織下的發展援助委員會（DAC）在這方面投入了大量工作，國際援助形成了相當完備的國際體系。這個面向綜合考量了各國的發展援助、政府提供的人道援助、民間慈善捐助以及各國接收的難

民數量。2022 年全球有約 2.74 億人需要人道援助，這個數字到 2023 年已增長 25%。在這群組中最主要的援助國包括德國、瑞典、挪威、加拿大及英國，這些國家均為傳統的發達國家。在國際援助方面，相比其他經濟聯盟，歐盟是最主要的援助者。

表9 | 全球倫理各面向排名前五

Top	外部和平	軍備投入	國際交流	國際援助
1	孟加拉 印度 尼泊爾 巴基斯坦 盧安達	貝南 迦納 海地 馬達加斯加 巴布亞紐幾內亞	美國	德國 瑞典
2			加拿大 法國 西班牙	
3				挪威
4				加拿大 英國
5			義大利 日本 墨西哥 荷蘭 韓國	

4-2-1 軍事化程度

在 2018 年至 2022 年期間，全球軍事開支總量持續增長。圖 14 顯示，這段時間內，軍事支出占 GDP 的比例自 2018 年起呈上升趨勢，並在 2020 年達到頂峰，隨即略有下降，而後在 2022 年又錄得增長。這些波動主要源於 2020 年全球新冠疫情爆發，導致 GDP 總額縮水，從而影響了軍事支出占 GDP 的比例。綜觀全球範圍，軍事支出占 GDP 的比例在這五年間增加了 0.14 個百分點。

在 2022 年，全球軍費支出最高的五個國家依次為美國、中國、俄羅斯、印度和沙烏地阿拉伯。美國在軍事費用的支出是第 2 名中國的 3 倍以上。經濟合作暨發展組織 (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) 38 個會員國的軍火支出佔全球 64%，是全球主要的軍火購買者。然而，從軍事支出佔 GDP 比例的指標來看，比重最高的國家依次是烏克蘭、沙烏地阿拉伯、卡達、多哥和阿曼。值得說明的是，因受戰爭影響，烏克蘭同時面臨 GDP 萎縮及軍事支出大增，其指數高達 33.5%，與排序其次的沙烏地阿拉伯 (7.4%) 差距甚遠。

根據 WDSI 2023 版的「軍備投入」綜合指標結果，美國為全球軍事化程度最高的國家，其次為俄羅斯、以色列、和巴基斯坦，再次之則為法國和烏克蘭並列。這項研究揭示了全球範圍內不同地區的軍事化趨勢：北美地區位居榜首，中東和北非地區緊隨其後，而撒哈拉以南的非洲地區和太平洋島國則顯示出最低程度的軍事化。過去一年中，英國的軍事化程度增長顯著，超越了烏克蘭。此外，東亞地區十四國中有五個國家的軍事準備狀況有所升高，包括中國大陸、緬甸、柬埔寨、日本和台灣，這一趨勢突顯了東亞地區作為軍事化快速增長的地區之一，尤其是台灣海峽的動態發展，已成為全球觀察東亞地緣政治的重要焦點。

值得關注的是，美國不僅是全球軍備投入最高的國家，同時也是最主要的軍火武器供應國。美國保守派歷史學者與退役軍官，巴塞維奇教授 (Bacevich) 對此提出了解釋。他認為，自從 60 年代越戰結束後，美國逐漸相信維持軍事霸權對經濟增長至關重要，傾向於以武力解決經濟問題。長期以來，這種思維方式已經轉變為一種新型的軍國主義 (American Militarism)，並在美國社會中廣泛獲得認同。

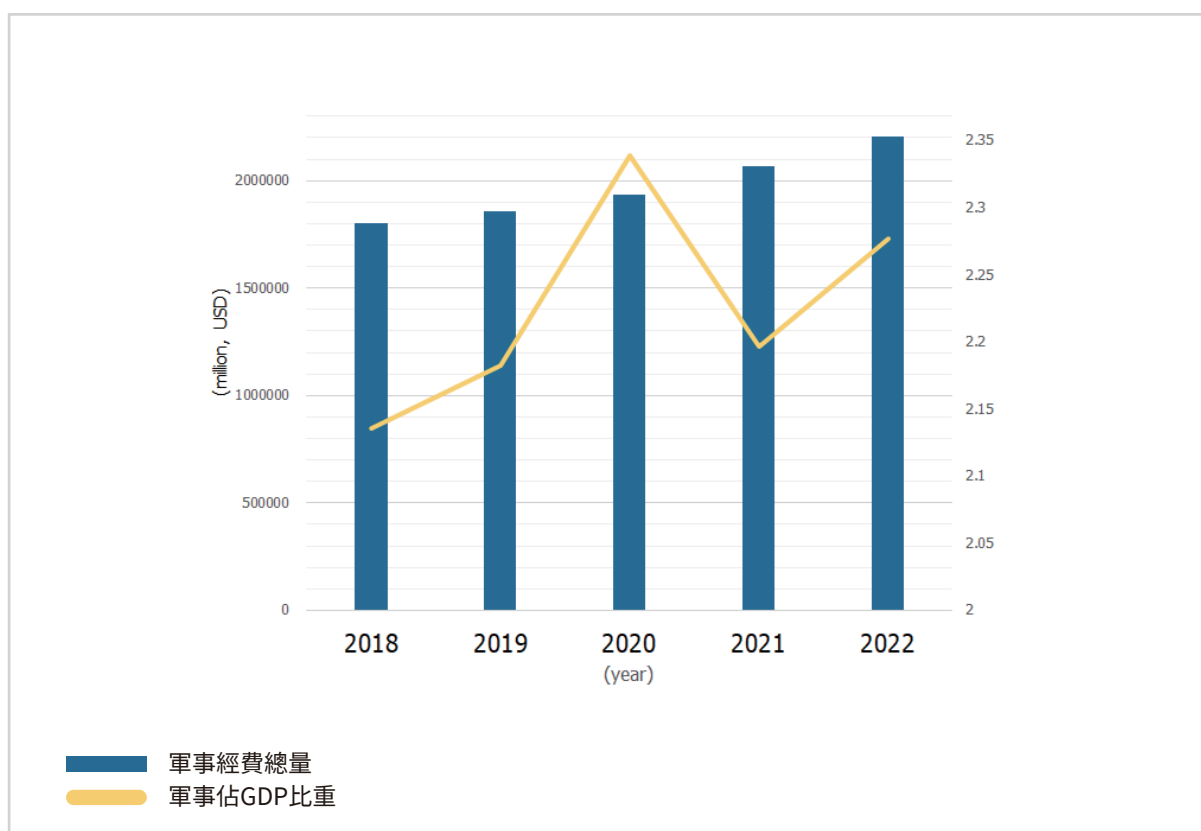


圖14 | 全球軍事經費數支出及佔 GDP 比重

4-2-2 全球交流

隨著全球化的進展，目前已出現超過 250 個多邊監管機構和超過 2 萬個國際標準，且有 4 萬多家跨國公司參與日益增長的國際貿易。「全球倫理」指標提倡人盡其才，地盡其利，物盡其用，貨暢其流的全球化發展。根據 WDSI 2023 版的報告，全球整體表現尚未恢復至疫情前水平。太平洋島國和西歐國家在交流恢復方面表現最佳，而撒哈拉以南非洲國家恢復最慢。北美和西歐無論在疫情前後，均是全球人員和資本流動最活躍的地區。

a. 大移動時代

為深入理解後疫情時代的全球人員流動，必須區分短期訪問停留、長期勞動力交換與長期移民。聯合國世界旅遊組織（UNWTO）觀光信心指數顯示，2022 年全球國際旅客人次近 9.2 億，已恢復至疫情前的 63%，其中歐洲和中東地區的復甦最快，達到了 2019 年水平的 80-90%。預計到 2024 年，全球旅遊將完全恢復至疫情前的水平。

自 2020 年起，隨著人均預期壽命的提升，全球範圍內 65 歲及以上的老年人口已超過 5 歲以下的兒童，這一趨勢在富裕國家尤為明顯。然而，勞動力缺口最大的國家往往在政治上最抵制移民，這成為全球移民政策的一大諷刺。在疫情

期間，線上教學和遠程工作迅速發展，導致留學人口和海外工作人員的增長顯著減緩，但總數持續增加。根據聯合國教科文組織的數據，從 2001 年到 2020 年，全球國際學生人數從 227 萬增加至 636 萬，增長了接近兩倍。美國、澳大利亞和英國是學生留學的首選，其中，美國獨吸引了約五分之一的留學生。中國大陸、印度和越南是學生主要來源國，總和比例超過 80%。

當今移民潮的規模正迅速膨脹。《國家地理》在 2019 年的報導中指出，逃離暴力和貧窮的難民和移民，包括國內遷移和跨境遷移的人數，估計超過了 10 億人。根據國際移民組織（IOM）的官方統計，即便在 2020 年疫情嚴重之際，全球移民人數仍高達 2.81 億，佔全球人口的 3.6%；而全球難民人數連續十年攀升，截至 2023 年底已經接近 2 億人。歐洲是全球最大的移民接受地區，而美國則是主要的移民流入國。

面對氣候災變及地緣政治衝突風險，突如其來而大量的外來移民，將成為不可輕忽的灰犀牛事件（grey rhino）。對於移民接受國，無論是人口生育率低的歐洲國家還是持續緊縮移民政策的美國，都面臨著勞動市場限制和社會融合的雙重挑戰。這一趨勢表明了當前的政策及法律框架將很快難以適應快速變化的遷徙時代。

b. 國際貿易變化

依據世界貿易組織 (WTO) 2023 年《全球貿易展望與統計》報告，全球商品貿易量預計增長 1.7%，低於 2022 年的 2.7% 以及過去十二年 2.6% 的平均增長率。全球化受到多重風險影響，包括中美貿易戰、地緣政治緊張、高通膨等，導致 WTO 影響力降低，區域經貿協定的重要性日增，改以雙邊或多邊自由貿易協定 (FTA)，協商關稅互免或降低。2020 年亞太十五國正式簽訂「區域全面經濟夥伴協定」(RCEP)，是目前全球規模最大的超級經濟圈；「跨太平洋夥伴全面進步協定」(CPTPP) 次之，「北美自由貿易協定」排第三。2023 年北美、亞洲、歐洲的出口商品增長最為顯著，而北美、南美、歐洲的進口量預計受國內需求疲軟而下降。這反映出全球各地區間的跨國關係和區域連結正在快速變化，值得後續密切重視。

c. 數位貿易、經濟協定與虛擬貨幣

新世紀見證了新興科技與電子商務的爆炸式成長，隨著全球疫情的流行及消褪，全球經濟和產業對數位貿易的依賴不斷加深，新型貿易體系框架快速發展中，WDSI 對於此議題正密切關注，期待未來可取得穩固的研究數據，以探討其趨勢對全球永續發展的影響。

近二十年來世界貿易組織 (WTO) 及亞太經濟合作組織 (APEC) 等國際重要組織積極推動相關議題的談判及協定，美國也致力於建立新一代數位經濟和數據交換貿易聯盟，但中、美、歐洲三大經濟體的立場均不相同，仍未取得明確的共識。2018 年，由 12 國聯合簽署的 CPTPP 首次對數位貿易提出規範。2020 年全球第一個關於數位經濟合作的國際協定「數位經濟夥伴關係協定」

(DEPA) 成立，內容涵蓋數位身分認證、個資保護、跨境數據流通等，簽署國包括智利、紐西蘭、新加坡、韓國及中國。目前全球超過一半的跨境數據來自亞洲，越南、新加坡是主要的使用者，特別是中國擁有巨大的網路用戶群，使該地區成為數位發展的重點區域。

近年來，虛擬貨幣在金融領域獲得廣泛應用，其去中心化、高安全性和低交易成本的特性，使其在全球支付、跨境轉帳和智慧合約中扮演重要角色，有望降低匯率風險和仲介成本，對全球金融格局及地緣政治產生的影響日漸擴大。自 2021 年起，薩爾瓦多將比特幣定為法定貨幣，成為全球首例；兩年後，阿根廷也加入陣營，同意使用加密貨幣作為合約結算工具，顯示虛擬貨幣在國際金融體系中的重要性逐漸增加。然而在全球範圍內有效監管這些新興科技和貨幣形式仍面臨諸多挑戰。

4-2-3 全球多極化趨勢充滿不確定性，戰爭陰影揮之不去

2008 年金融危機以降，全球力量格局經歷變動，美國相對實力下降，而歐盟、中國、印度、俄羅斯等國則迅速崛起，特別是中國在全球經濟恢復中的重要貢獻——世界銀行的報告顯示，2013 至 2021 年間，中國對全球經濟增長的貢獻率高達 38.6%，遠超美國及 G7 國家。

展望未來十年，經濟體量和人口增長趨勢更迭，世界政治預期將持續多極化。近期俄烏戰爭背景下，中國、印度、印尼、巴西、土耳其及沙特阿拉伯等區域強國地位逐步提升。印度在此危機中選擇不加入制裁行列，並加大對俄羅斯石油的採購；土耳其則利用其獨特的地理位置成為區域衝突的調解者。巴西和阿根廷等主要農產國緩解了因戰爭而引發的全球糧食短缺。沙烏地阿拉伯及印尼等產油國在全球能源市場上發揮重要作用。這些國家不僅穩定了各自地區，還成為推動世界多極化的關鍵力量。

另一方面，二次世界大戰結束後，一些選擇中立立場的國家⁷ 通過其獨立中庸的外交政策，在國際關係中發揮了緩衝作用，對國際和平貢獻良多。然而，俄烏戰爭的持續不僅對北歐國家的長期中立政策產生了影響，促使芬蘭及瑞典轉而加入北大西洋組織公約 (NATO)，也動搖了愛爾蘭、瑞士和奧地利等其他中立國的立場。這一趨勢不僅對歐洲的穩定構成挑戰，也突顯了在面對危機時，全球問題合作機制的瓶頸，尤其在國家安全領域和地緣政治。

當前的全球地緣政治氛圍中，衝突和風險水平已達到空前的高度。2023 年 10 月 7 日，巴勒斯坦武裝組織哈瑪斯對以色列發起了規模空前的突襲，其中包括綁架約 200 名人質。以色列隨後對哈瑪斯發起了軍事回應。這一衝突導致加薩地區面臨嚴重的糧食和水電短缺，難民營、醫院和國際組織均未倖免於難。戰事中的暴力行為，包括酷刑和性暴力事件頻發，導致大量平民死亡，其中婦女和兒童受害尤為嚴重。

聯合國安全理事會於 11 月 15 日和 12 月 22 日分別通過了兩項決議，呼籲緊急「延長人道暫停」並「擴大且安全地對加薩提供人道援助」，但並未要求雙方停火。在此期間，南非在主持「金磚五國」（BRICS）峰會時公開指控以色列在加薩走廊犯下戰爭罪和「種族滅絕」，並於 12 月 29 日向海牙國際法院提出訴訟，指控以色列違反《防止及懲治滅絕種族罪公約》⁸。

自以巴衝突爆發以來，國際觀察人士和學者對此次戰爭中的平民死亡率表示關注，其數量遠超過以往記錄的任何衝突。為尋求解決方案，聯合國大會及安理會多次召開會議，大多會議因安理會的否決而未能通過有效決議。聯合國世界衛生組織秘書長譚德塞指出：「這次危機再次突顯了安理會改革的必要性。」並呼籲聯合國成員國保持其公信力和相關性，使其成為促進世界和平的力量。

NOTE

7. 「永久中立國」係根據國際條約或國際承認，在對外關係中承擔永久中立義務的國家，對於未來所有戰爭的交戰方必須保持中立。目前受國際公認的「永久中立國」包括：瑞士、奧地利、愛爾蘭、哥斯大黎加及土庫曼。
8. 聯合國國際法院曾有三起案件被控告違反「種族滅絕」，分別是柬埔寨紅色高棉在 1970 年代對少數民族佔族人和越南人的屠殺；1995 年波士尼亞戰爭「雪布尼查大屠殺」，造成 8000 名當地穆斯林男子和男童死亡；以及正在審查中，針對緬甸在 2017 年對羅興亞人的種族清洗。

BOX

聯合國安全理事會的治理失靈： 俄烏戰爭、以哈戰爭呼喚全球和平與安全對話

郭銘傑
國立臺灣大學政治學系副教授

摘要

聯合國安全理事會雖然被寄予維持國際和平與安全的期望，但俄烏戰爭和以哈戰爭迄今已經累積數十萬的平民傷亡，用鮮血與眼淚控訴聯合國安全理事會的治理失靈。這些血淚同時也呼喚西方與非西方國家，儘管在種族、宗教、歷史、語言、文化，乃至社會價值與意識形態存在根本的分歧，必須要以維持國際和平與安全的基本價值為基礎，展開文明之間的全球和平與安全對話。實務上聯合國需要改革，就從安理會的改革開始，本文作了拋磚引玉的建議。

聯合國 (United Nations) 是維持國際和平與安全最主要的政府間國際組織

(Intergovernmental Organization)。1945 年，世界五十一國政府代表在美國倡導下，聯合國正式成立。根據會員國簽署同意的《聯合國憲章》第 1 條，聯合國的首要宗旨是：「維持國際和平及安全；並為此目的：採取有效集體辦法，以防止且消除對於和平之威脅，制止侵略行為或其他和平之破壞；並以和平方法且依正義及國際法之原則，調整或解決足以破壞和平之國際爭端或情勢」⁹。為此，《聯合國憲章》第 23 條在聯合國的組織架構中設計了由十五個理事國組成的安全理事會 (Security Council)：其中，十個非常任理事國，由代表聯合國成員國全體的大會 (General Assembly) 充分斟酌地域分配公均選出；而其五個常任理事國，則直接明文規定由中華民國、美國、英國、法國、蘇俄擔任。同時，《聯合國憲章》第 27 條更規定：「安全理事會對於其他一切事項之決議，應以九理事國之可決票包括全體常任理事國之同意票表決之」¹⁰。換言之，上述五個常任理事國被直接賦予在安全理事會中否決各種非程序性實質決議的權力 (veto power)。

聯合國安全理事會小檔案 (United Nations Security Council, UNSC)

成立背景

- 1. 第二次世界大戰後的國際合作需求：**成立於 1945 年，隨著聯合國的誕生而建立，其宗旨是為了防止世界再次陷入大規模戰爭的悲劇。
- 2. 聯合國憲章的簽署：**安理會的成立是基於聯合國憲章的規定，該憲章由 50 個創始會員國於 1945 年在美國舊金山簽署。

結構與成員

- 1. 常任理事國與非常任理事國：**安理會共有 15 個成員國，其中 5 個為常任理事國 (今日的美國、俄羅斯、中國、英國、法國)，10 個為非常任理事國，後者由聯合國大會選出，任期兩年。
- 2. 代表性與權力分配：**採多數決制，常任理事國擁有否決權。

主要職能

- 1. 維護國際和平與安全：**面對國際衝突或威脅時，安理會得召開會議，討論和採取行動。
- 2. 制裁與軍事行動：**安理會有權實施經濟和外交制裁，甚至可以授權軍事行動。
- 3. 和平建設與衝突預防：**除了應對衝突，安理會也致力於衝突後的和平建設和預防未來衝突。

賦予安全理事會的常任理事國否決權制度設計，立意初衷或許良善。其本意在合國際社會未來如果重蹈二次世界大戰覆轍，再次出現破壞國際和平的侵略者時，國際社會能夠在聯合國的旗幟下，各大國集體領導、團結力量抵抗侵略者。由於在第二次世界大戰時成功領導各國盟軍，集中力量抵抗乃至擊敗德國、義大利與日本對外擴張與侵略，中華民國、美國、英國、法國、蘇俄被國際社會認可其大國地位，同時也被國際社會期待承擔起其維持國際和平與安全的大國責任。戰時的國際社會清楚意識到，沒有中華民國、美國、英國、法國、蘇俄等大國共同承擔責任和投入資源，戰後國際和平與安全的維持恐怕只會是不切實際的空想。因此，聯合國安全理事會遂有這五個大國擔任享有否決權的常任理事國。其理想是只要這五個大國形成一致的共識，就能集中國際社會的資源和意志，有威信地反制任何嘗試破壞國際和平與安全的可能侵略者，實現集體安全。

但是隨著時間進入冷戰時期，這種情況已經完全改變。雙方集團動用否決權次數以百計，以蘇聯最多；冷戰結束後，成了美國獨霸的局面，反而以美國使用最多。但安理會治理失靈最鮮明的一次，正是此次在俄烏戰爭與以哈衝突中的表現。無法達成其維持國際和平及安全首要目的之根本原因在於，某些常任理事國本身就是國際和平與安全的破壞者。在過去兩年內，聯合國安全理事會五個常任理事國，在處理俄烏戰爭與以哈戰爭的過程中出現的嚴重失靈狀況，茲分別整理敘述如次：

聯合國安理會與俄烏戰爭

2022年2月24日，在俄羅斯總統普京（Vladimir Putin）授權「特別軍事行動」（special military operation）對烏克蘭進行「非軍事化和去納粹化」後，俄烏戰爭正式開打。俄烏戰爭開始後，雙方自2月28日起至3月29日間共歷經五次談判，即便美國已經協調西方盟邦對俄羅斯祭出種種經濟制裁手段，包括中斷其與國際貿易和金融的連結，俄烏雙方仍然無法以和平協議解決爭端，雙方交戰狀態持續。根據路透社報導，2023年12月15日，普京在莫斯科舉辦自俄烏戰爭爆發以來的首次年度記者會中公開宣示：「當我們達成目標時，和平將會來臨。讓我們回頭看看這些目標，我們從來沒有改變過的目標：烏克蘭的去納粹化、非軍事化以及中立地位」¹¹。這也意味著，持續中的俄烏戰爭仍看不到盡頭。

其實，在俄烏戰爭爆發的瞬間，各國對聯合國安理會就不敢存有太高期待，只不過沒想到安全理事會的治理失靈竟達不可思議的地步。2022年2月27日，就在俄烏戰爭爆發的第三天，烏克蘭常駐聯合國大使依據《聯合國憲章》第34與25條規定，發函請求聯合國安全理事會針對烏克蘭情況惡化的召開緊急會議。中國大陸、印度、阿拉伯聯合大公國的代表棄權¹²，其他十一個理事國代表贊成，但俄羅斯行使了常任理事國的否決權。於是，聯合國安全理事會在第2623號決議中直言不諱：「在聯合國安全理事會第8980次會議中，由於其常任理事國缺乏一致共識（lack of unanimity of its permanent members），難以承擔其維持國際和平與安全的主要責任，遂決定由聯合國大會召開緊急特殊會議檢視原本排定的議程」¹³。換言之，當常任理事國自己本身就是國際和平與安全的破壞者，聯合國安全理事會便形同虛設，無助國際和平與安全。

聯合國安理會與以哈戰爭

2023年10月7日，巴勒斯坦武裝團體哈瑪斯（Hamas）從加薩走廊（Gaza Strip）向以色列發動數千枚火箭砲突襲猶太教安息日節慶。當天，以色列總理納坦雅胡（Benjamin Netanyahu）依法宣布舉國進入戰爭狀態，並在當天隨即展開對加薩走廊進行包括空襲與地面突襲的軍事行動，誓言不計代價報復哈瑪斯。一個星期後，隨著以色列在加薩走廊的空襲造成大量無辜平民傷亡，以及難民流離失所，10月16日，針對中東惡化的情勢，俄羅斯和其他二十六國共同向聯合國安全理事會提出一份決議草案，內容包括：要求以哈雙方協商停火，安全釋放所有人質，以及不妨礙提供與配送包括食物、燃料與醫療用品的人道協助，並強烈譴責針對平民的各種暴力行為。然而，這份草案遭到美國、英國與法國等三個常任理事國的否決，理由是該決議草案並未譴責哈瑪斯¹⁴。兩天後，也就是10月18日，巴西再次提出一份要求雙方基於人道主義停火的決議草案，送交安全理事會討論。這份草案經過數次修正，最後還是因未提及以色列的自衛權而遭到美國否決¹⁵。又一週後，美國和俄羅斯於10月25日各自提出一份新的決議草案，交付安全理事會

討論。結果，美國的草案遭到俄羅斯與中國否決¹⁶，而俄羅斯的草案則被美國否決¹⁷。換言之，當常任理事國對於恢復已受破壞的國際和平與安全缺乏一致共識，聯合國安全理事會會在相互行使否決權中癱瘓。從11月23日至30日，以色列和哈馬斯達成短暫停火，以進行人道援助和人質交換，但於12月1日戰事復燃。12月8日，阿拉伯聯合大公國提出人道停火議案，在24小時內即獲得97個國家支持，最終遭美國否決。此後，153個國家於12月12日聯合國大會上呼籲停火，經過協調，12月22日安理會第9520次會議以13票贊成、0票反對、2票棄權通過關於中東局勢（包括巴勒斯坦問題）的第2671號決議¹⁸。最終決議刪去「要求人道停火」，針對「允許向加薩平民安全、無阻礙地提供人道援助，創造停止敵對行動的條件」通過決議。美國及俄羅斯棄權，但美國繼續主張應該譴責哈瑪斯的立場，而俄羅斯則支持更強硬的停火協議。

這紙在全球主流意見支持下通過的協議，反映出聯合國安全理事會在維持國際和平與安全上的治理不力。直至2023年底，加薩走廊範圍內，以色列的攻擊造成逾兩萬人死亡，其中包括超過八千名婦女和兒童。據哈馬斯衛生部宣稱，死亡人數中婦女和兒童比例約佔七成。



來源：聯合國圖片/ *Marchel Bolomey*. 1946-1-17
<https://www.un.org/securitycouncil/zh/content/repertoire/structure>
聯合國安理會第一屆會議於1946年1月17日於倫敦教堂大廈舉行

聯合國安全理事會何去何從？

從聯合國安全理事會對俄烏戰爭和以哈戰爭的缺乏積極且具體的政策回應看來，集體安全似乎已經完全淪為紙上談兵，難以在維持當前國際和平與安全上發揮作用。尤有甚者，聯合國當年讓安全理事會五個常任理事國享有否決權的制度設計的前提，已經在過去七十五年多來土崩瓦解。特別是在二十一世紀，以來，隨著中國、俄羅斯、印度、巴西等非西方文明憑藉國民經濟的高速增長躍上世界政治的舞台了¹⁹，西方文明與非西方文明根植於種族、宗教、歷史、語言、文化，乃至社會價值與意識形態的根本政治分歧日益鮮明對立，已經凌駕於國際和平與安全之上。不論是否構成前哈佛大學教授杭廷頓（Samuel P. Huntington）所稱的「文明衝突」（clash of civilizations），或是否可以貼上「新冷戰」或「冷戰 2.0」的標籤，當前西方與非西方文明的根本政治分歧使世界各國政府對重大國際紛爭，如俄烏戰爭和以哈戰爭的立場壁壘分明，而聯合國安全理事會的威信也因大國基於根本政治分歧的否決權使用頻頻而蕩然無存。

2022 年 3 月 2 日，聯合國大會（UN General Assembly）首次針對俄烏戰爭，以 141 國贊成、5 國反對、35 國缺席、12 國未投票的

多數決決議：通過要求俄羅斯自烏克蘭境內全數撤兵²⁰；此外，聯合國大會也在 2023 年 10 月 27 日，針對以哈戰爭，以 120 國贊成、14 國反對、45 國缺席、14 國不投票的多數決通過決議：要求以哈雙方為了人道援助而停火²¹。聯合國大會挺身確認維護國際和平與安全仍具有「國際正當性」（international legitimacy），非但可對國際和平與安全的破壞者施加輿論與政治壓力；這也是國際社會透過行動與實踐，將維護國際和平與安全內化為基本價值的重要過程。

諷刺的是，似乎只要繞過聯合國安全理事會，儘管西方與非西方文明存在種族、宗教、歷史、語言、文化，乃至社會價值與意識形態的根本分歧，維持國際和平與安全仍然是全球絕大多數國家認同的最大公約數。這種情況其實與儒家思想流傳數千年的「王道」思維不謀而合。誠如孟子所說，「君不行仁政而富之，皆棄於孔子者也，況於為之強戰？」。國家領導人不應該只求國家富強而不顧人民死活，更不應該為了進行代理人戰爭而草菅人命。換言之，在中華文化的「王道」思維中，原本就已經具備當代人道主義的世俗關懷。

就實務而言，聯合國安理會的功能雖然已經嚴重失靈，但聯合國仍然是全球成員最多、最具代表性、歷史最悠久的國際團體，它的地位不可取代。於是如何改良（革）它的機制的想法已在全球各地被熱烈地討論，筆者不嫌淺陋，也在此提出一些想法，作為改革的雛議，以就於各方高明：

凡遭安理會常務理事否決之議案，如關係全球和平及其重大人道問題，經三個常務理事國共同提案，就可送交聯合國大會複決。如再經大會多數複決通過，可重新回到安全理事會複決。複決採用多數決，且全體15個理事國均不具否決權。這樣的制度改革合乎從「霸道」走向「王道」（否決權本身是一種霸道的權力），也是可行性較高的作法（並非取消常務理事國的否決權，而是增加「救濟」的途徑）。

如果以此次以色列、哈瑪斯之戰爭為例，依上述原則，當「人道援助停火」的議案遭美國否決時，很可能會有三個常務理事國——中、俄、法（法國此案投了贊成票）願意共同提案到聯合國大會複決；最後，在安理會15個理事國過半情形下逆轉通過，達到人道停火的最後決議。

只要成功一次，安理會將成為截然不同的安理會，聯合國亦將成為截然不同的聯合國。

NOTE

9. 聯合國憲章》中文全文可見於：
<https://www.un.org/zh/about-us/un-charter/full-text>
10. 參見：同註 1
11. 參見：<https://www.reuters.com/world/europe/highlights-vladimir-putins-annual-press-conference-2023-12-14/>
12. 參見：<https://digitallibrary.un.org/record/3958818?ln=en>
13. 參見：<http://unscr.com/en/resolutions/2623>
14. 參見：<https://daccess-ods.un.org/tmp/6575244.66514587.html>
15. 參見：<https://press.un.org/en/2023/sc15450.doc.htm>
16. 參見：<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N23/320/92/PDF/N2332092.pdf?OpenElement>
17. 參見：<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N23/321/06/PDF/N2332106.pdf?OpenElement>
18. 參見：<https://digitallibrary.un.org/record/4031854>
19. 參見：朱雲漢、鄭永年主編，《西方世界的式微與球全新秩序的興起》（臺北：國立臺灣大學出版中心，2020）
20. 參見：<https://digitallibrary.un.org/record/3959039?ln=en>
21. 參見：<https://digitallibrary.un.org/record/4025240?ln=en>



包容發展

Inclusive Development



5 【包容發展】領域

「包容發展」(Inclusive Development) 概念以「包容性」為核心，旨在確保社會發展利益普及於每一個成員，反映了中華文化的思維特色。這一概念植根於儒家的王道理念，包括「仁政」、「民本」和「同理心」等元素。WDSI 中的「包容發展」領域，涵蓋「社會」和「經濟」兩大永續發展支柱，強調在發展過程中實現社會不同階層及不同成員的共同繁榮，以及基於社會公義與和諧包容減少貧富差距。

「包容發展」強調的是平衡和共榮的發展模式，超越單一經濟增長數字的追求。政府在此過程中扮演著重要角色，需要平衡發展、重新分配資源，並規劃永續的發展路徑。

該領域透過「人本需求」、「社會平等」、「社會和諧」與「經社賦權」四個面向，整合了 32 個指標，來衡量各國的發展進程。詳細指標詳見表 10。這些面向涵蓋了經濟、社會和政治層面的各項複雜問題，旨在回應生存所需的基礎設施、社會包容、平等和全民共榮的發展。特別是「經社賦權」面向，強調人民個體和國家主體在社會、經濟和政治領域的能力和權力，以促進包容性增長和提高政府治理績效，追求民眾的福祉和幸福感。此面向特別納入「人均 GDP 增長率」和「網路使用成長率」等指標，不僅評估國家的定量進展，同時也標示全球經濟永續發展的動力貢獻。

表10 | 包容發展指標清單

【包容發展】	
人本需求 Humanistic Needs	
嬰兒存活率	就業
預期壽命	居住
醫療資源	電力穩定
知識普及	個人自由
社會平等 Social Equity	
壽命平等	貧窮比例
勞動性別平等	貧富差距
教育平等	脫貧率
經濟發展機會平等	
社會和諧 Social Harmony	
自殺率	社會包容
暴力及槍械氾濫	政府廉能
人身安全	
經社賦權 Socio-economic Empowerment	
人均 GDP (PPP)	政府債務
人均 GDP 增長率	物價穩定
教育佔 GDP 比重	網路使用人口比例
健康佔 GDP 比重	網路使用成長率
社保佔 GDP 比重	研發創新
銀行開戶比例	政府數位服務

國際貨幣組織（IMF）表示全球經濟成長率從 2022 年的 3.5% 降至 2023 年的 3.0%，遠低於前二十年的歷史平均水平 3.8%，亞洲開發國家今年的經濟成長率預估值也從 4.8% 調至 4.7%²²。各地區的經濟成長呈現差異，對各國回復疫情前的發展程度形成了挑戰，尤其部分國家為降低通膨而收緊貨幣政策，全球經濟前景預計將受到一定的制約。

高通膨率緩解，失業及地產風險仍需警戒

隨著俄烏戰爭對全球經濟造成持續影響，尤其在能源和糧食領域，各國央行為抑制高通貨膨脹而採取升息政策，世界經濟面臨重大挑戰。根據世界銀行最新數據，全球通貨膨脹率從 2019 年的 2.4% 和 2020 年的 1.9% 激增至 2022 年的 7.3%，是 2008 年全球金融風暴以來的新高，特別是在能源和食物價格上的「核心通膨率」，除中國外，全球多個經濟體 2022 年的通脹率達到高點；而中國核心通脹率基本維持為 0%。

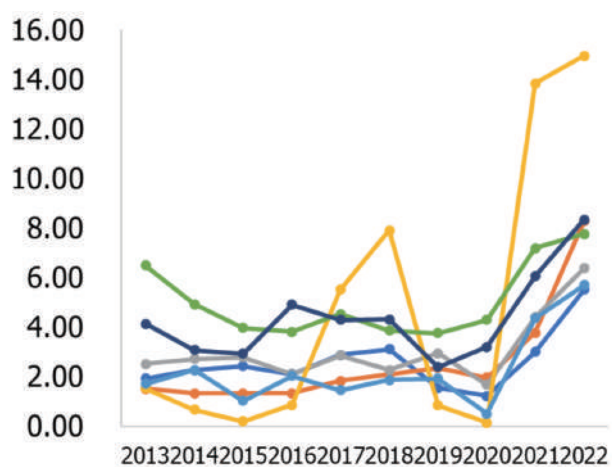
2022 年全球有近 90% 的經濟體的通膨率超過了世界銀行設定的 2% 警戒線。在非洲的辛巴威（265%）和蘇丹（117%）通膨率尤其嚴重，而在已開發經濟體中，挪威以 28% 的通膨率居首。相較之下，高收入經濟體群組的平均通膨率為 5.2%（如圖 15-1），低於全球平均 7.3%。從地理區域的角度來看，中東和北非地區的通膨現象最為嚴重，而東亞及太平洋地區則相對穩定。

國際貨幣基金（IMF）的報告指出，全球「整體通膨率」在 2023 年顯著下降至約 6.9%，預計到 2024 年將進一步降至 4.8%，離安全警戒線更加接近，緊縮的貨幣政策可能隨之結束。

在失業率方面，根據世界銀行的數據（如圖 15-2），全球失業率自 2020 年的高點 6.9%，逐步降至 2022 年 5.8%，而國際勞工組織（ILO）的數據則更為樂觀，顯示 2022 年的全球失業率為 5.3%，2023 年已有所下降至 5.1%。然而，某些地區在 2019 至 2022 年疫情期間經歷了勞動市場的劇烈緊縮，尤其是拉丁美洲、加勒比海地區、南亞地區及北美地區。南亞地區的失業率在 2022 年為 7.0%，仍未恢復至疫情前的 6.2% 水平。2022 年，全球就業缺口比 2019 年多出約 3300 萬，達到 4.73 億待業人口。國際勞工組織還預測，全球失業人數將於 2023 年再增 300 萬人，相當於提高到 5.2%。全球勞動市場的增長放緩，將與人本需求及社會安全網相關的經社賦權等議題存在相互關連的危機，考驗著各國政府的政策制訂與彈性措施。

NOTE

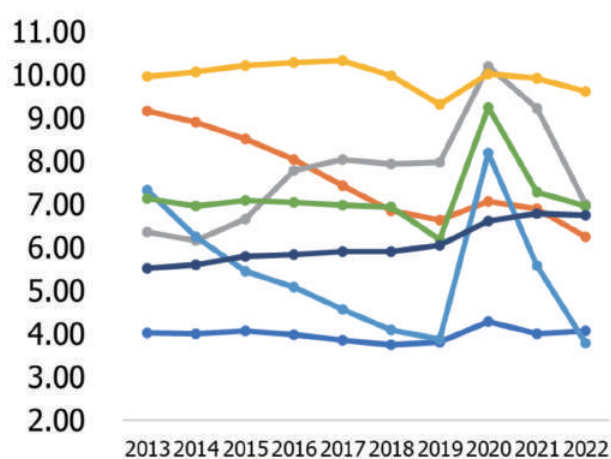
22. 國際貨幣基金組織預測 2023 年全球 GDP 成長率為 3.0，其中發達經濟體達 1.5%，新興市場和發展中經濟體將貢獻 5.2% 的成長率。亞洲開發銀行（ADB）下修亞洲開發中國家今年經濟成長為 4.7%，中國大陸和印度的成長率則調整為 4.9% 和 6.3%。詳細數據可參考：
<https://www.imf.org/zh/Publications/WEO/Issues/2023/10/10/world-economic-outlook-october-2023>



● 東亞與太平洋地區 ● 歐洲與中亞地區
 ● 拉丁美洲與加勒比海地區 ● 中東與北非地區
 ● 北美地區 ● 南亞地區
 ● 撒哈拉以南非洲地區

圖15-1 | 2013-2022 年全球各區域通膨率趨勢

資料來源：世界銀行



● 東亞與太平洋地區 ● 歐洲與中亞地區
 ● 拉丁美洲與加勒比海地區 ● 中東與北非地區
 ● 北美地區 ● 南亞地區
 ● 撒哈拉以南非洲地區

圖15-2 | 2013-2022 年全球各區域失業率趨勢

資料來源：世界銀行

房地產業在全球宏觀經濟中占據著舉足輕重的地位，不僅是典型的高槓桿資產類別，更對經濟增長和財富效應產生重大影響。歷史上，全球經濟的重大危機往往與房地產市場的起伏息息相關，尤其是房地產泡沫的破裂通常緊連著大規模的區域性經濟蕭條。自 2008 年次貸危機以來，美國經濟在經歷三輪量化寬鬆（QE）和零利率政策後，才逐漸走出衰退的陰影。然而，該危機對全球經濟的影響仍在持續。

圖16 顯示，2021 年全球「房價所得比」（又稱購屋痛苦指數）²³ 微幅下修，於隔年 2022 年重見漲勢，漲勢預計將持續至 2024 年，但增速放緩。特別是在中國，政府長期依賴基礎設施和房地產投資作為經濟增長的主要驅動力，在疫情期間遭遇挑戰。此外，亞洲的主要城市，包括香港、首爾、台北、金邊、曼谷和馬尼拉等地的房價所得比依然處於極高水平。在全球房價所得比偏高的前 20 個經濟體中，大多數位於亞洲，其中僅東亞地區就佔有 9 個。國際貨幣基金組織（IMF）警告，隨著勞動人口的老化和通膨現象的加劇，全球房地產市場正面臨關鍵的轉折點，在全球央行積極收緊貨幣政策應對通膨壓力的背景下，借貸成本的上升和貸款標準的收緊，未來房價普遍下跌的可能性增大；這不僅會影響房地產市場本身，還可能對製造業和金融市場的穩定性帶來進一步的挑戰。

在當前全球經濟面臨的動盪與風險中，實現穩定的經濟增長模式正遭遇前所未有的挑戰。此外，追求包容性發展的關鍵要素——社會公義和平等——正成為各國政府面臨的重大難題。在這個多變的國際經濟環境中，如何平衡經濟增長與社會福祉，成為各國政策制定者亟需解答的問題。

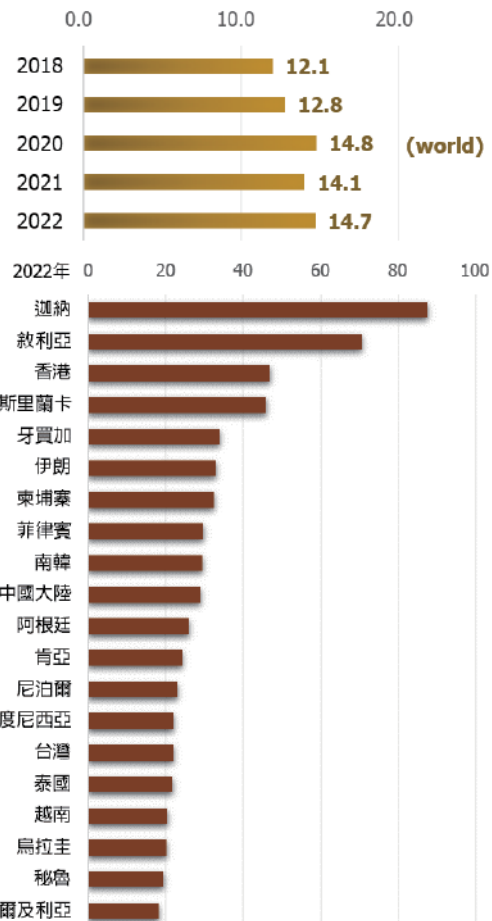


圖16 | 2018-2022 年全球房價所得比指數趨勢及 2022 年全球前 20 高指數國家

來源：國際資料庫《Numbeo》「房價所得比」
(Property Prices Index by Country 2022)

NOTE

23. 房價所得比 (Price to Income Ratio) = 中位數住宅價格 / 中位數家戶可支配所得。其指數代表一戶中位數住宅對於中位數家戶一年可支配所得之比值。世界銀行發現已發展國家正常的房價收入比一般在 1.8-5.5 之間，而發展中國家合理的房價收入比則在 3-6 之間，比值越大，說明居民家庭對住房的支付能力越低。

整體而言，2023 年「包容發展」領域調查，統計數量從 162 個國家/經濟體新增至 169 個，平均分數為 5.84，與 2022 年相比大致維持一致（+0.004），且是三大領域分數最低的領域，低於 WDSI 總體平均 6.15。「包容發展」領域的前 3 名分別是丹麥、冰島及瑞典。丹麥是第二年蟬聯榜首，同時也名列 2023 年世界競爭力論壇的排名之首²⁴。

包容性發展的表現與經濟發達息息相關，經濟增長被認為是減少貧困和提高生活質量的最有力工具 (Bourguignon, 2003)。研究表明，平均收入的增長可在短期內減少 70% 不同形式的貧困，長期觀察可達 97%。2023 年排名前 30 名的國家都是富裕經濟體，前 30 名群組裡，丹麥、冰島和瑞典是得分最高的國家，除了波蘭屬新興經濟體，其他皆是已開發國家。這個群組裡有 25 個國家要位於歐洲，且穩穩包攬了群組的前 10 名，整個群組的平均得分為 8.46。此群組的入圍者多為高所得、福利國家與社會主義國家，不但符合聯合國永續發展目標，也較符合王道

精神理念，在科技創新、經濟成長及社會公義之間取得較佳的平衡，提供機會平等的經濟增長，推進永續發展。

日本的表現令人注目，日本向來為東亞地區永續表現最優異的國家（如圖 17）；其在 WDSI 排名從 2021 年的第 13 名下降至 2022 年的第 21 名，再至 2023 年的第 30 名。這一趨勢反映了東亞國家在全球前 30 名的領先群體中的地位有所下滑。被視為世界經濟引擎的亞洲新興地區，即便面對 2022 年的經濟衰退和通膨壓力，仍保持了 4.5% 的成長率，但日本的 GDP 增長率降至 1.5%，同時中國大陸的增長率降至 3.0%，其「包容發展」指標也下降至第 51 位。

NOTE

24. 2023 年世界競爭力論壇 (2023 IMD World Competitiveness Ranking) 排名前三名為丹麥、愛爾蘭及瑞士，指標項目共分 4 大類，分別是「經濟表現」、「政府效能」、「企業效能」及「基礎建設」。

一般而言，在達到一定水平的經濟增長和繁榮之前，通常不容易實現包容性的增長。排名最後 30 名的國家多是非洲的新興發展國家，群組平均為 3.51。值得關注的是，此群組同時包含三個亞洲國家：緬甸、巴基斯坦、阿富汗，以及一個拉丁美洲國家海地，皆是處於戰火或政治動盪的國家。

根據圖17所示的數據，中國、美國、印度和俄羅斯在 2018 年至 2023 年期間的包容性發展趨勢顯示了各國在面對全球挑戰時的不同表現。其中，美國是唯一一個表現超過疫情前水平的國家，而中國則經歷了緩慢的衰退，至今仍未恢復至疫情爆發前的水平。俄羅斯的包容性發展自 2021 年開始顯著惡化，這與新冠疫情的失控及 2022 年 2 月開始的俄烏戰爭有著直接關聯。戰爭對俄羅斯社會和經濟造成了深遠的影響，這在其包容性發展的滑坡趨勢中得到了體現。印度在疫情初期遭遇了劇烈的衰退，其包容發展排名下降了 36 位。儘管印度近期有所回升，但其進步幅度相對緩慢，僅提升了 6 位，距離疫情前的水平仍

有顯著差距。這些數據揭示了全球主要國家在經濟和社會領域面對的挑戰，並突顯了地緣政治事件和全球性危機對各國包容性發展的深遠影響。

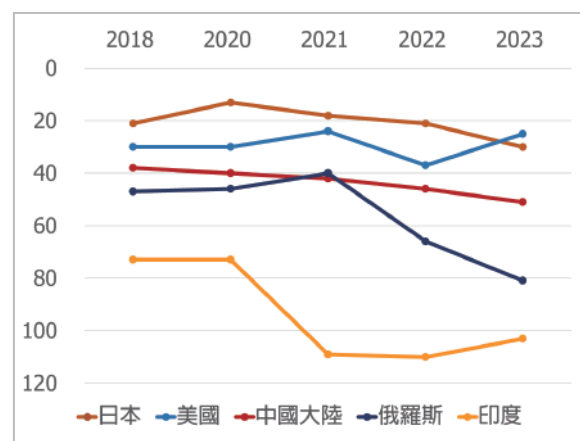


圖17 | 2018-2023 年間日、美、中、俄、印「包容發展」名次變化趨勢

5-2 包容發展群組表現

5-2-1 區域地理群組表現

2023 版「包容發展」結果延續了之前區域性國家群聚的趨勢，而且這個趨勢的影響力似乎正在擴大。現任哥倫比亞大學永續發展中心主任及聯合國永續發展解決方案網路 (SDSN) 主席傑佛瑞·薩克斯教授認為，當今社會沒有一個國家可以僅依靠自身能力實踐能源自主以及永續發展，區域合作能促進資源共享與開發，降低社會對有限資源的競爭。

依照世界銀行組織 (World Bank) 分類，全球可定義為七大地理區域如圖18 顯示，在「包容發展」領域的排名中，位居各地區前三名的國家大多是該地區較富裕的國家。然而，值得特別關注的是拉丁美洲的哥斯大黎加和非洲的塞內加爾，這兩個國家在包容性發展方面表現突出。哥斯大黎加雖然被定義為中等收入較高的國家，但其在包容性發展方面的表現超越了同區域的一些高收入國家，包括巴貝多、巴拿馬和巴哈馬，其主要優勢來自於良好的生活水平與社會秩序穩定。塞內加爾的例子同樣引人注目。儘管其人均 GDP 僅為 4,209 美元，屬於中等收入較低的經濟體，但自 2015 年以來一直是西非經濟共同體 (ECOWAS) 15 個成員國中 GDP 增長最快的國家之一。在疫情期間，塞內加爾著重於數位戰略的發展，通過電子商務來抵消貿易活動的停滯，並維持社會保障體系的運作。在撒哈拉沙漠以南地區，塞內加爾的表現格外突出，排名第三。這些例子表明，經濟發展水平不是衡量包容性發展唯一的標準，政府的政策選擇和策略執行也對國家的整體發展和民眾福祉產生巨大動能。

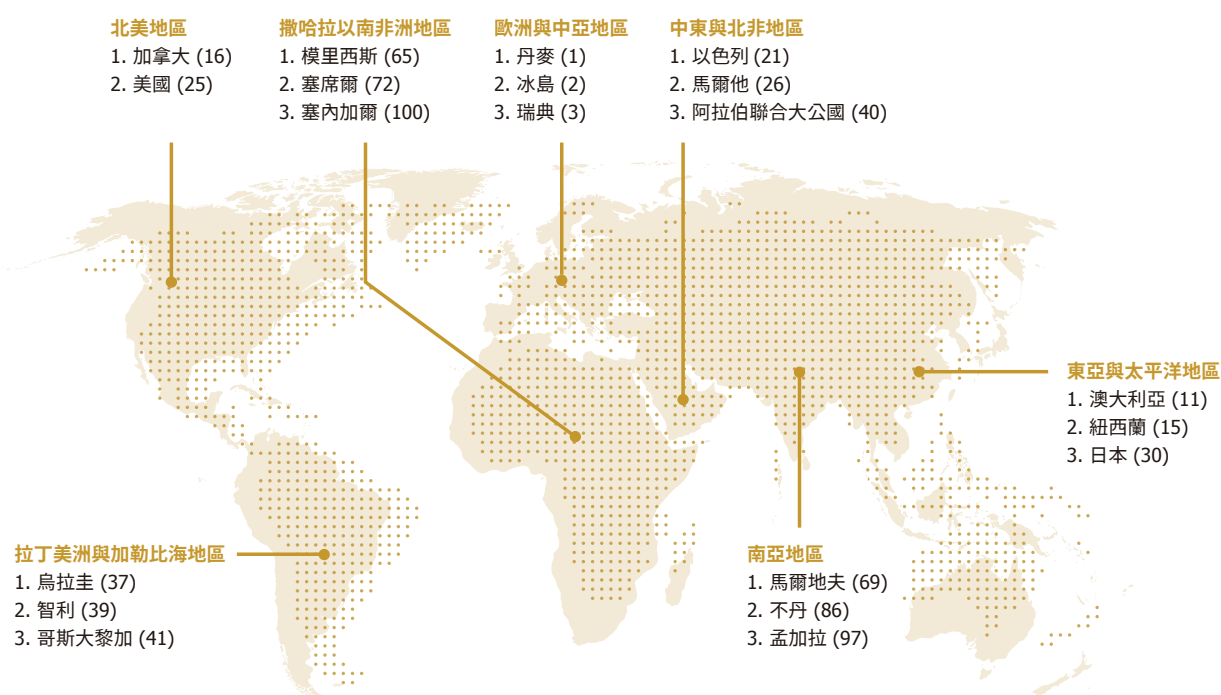


圖18 | 包容發展區域地理排名前三

鑒於某些地區涵蓋了文化和發展程度差異極大的國家，WDSI 報告對東亞與太平洋地區以及歐洲與中亞地區進行了進一步的細分。表12 可觀察到包容發展 2022-2023 年成長率最高的地區在北美及南亞地區，負成長出現在東亞、東歐與中亞及拉丁美洲與加勒比海地區，衰退最嚴重的地區則為東亞地區。

自新冠病毒大流行爆發以來，其反覆流行的特性導致疫情在不同國家間起伏波動，相鄰國家往往會互相影響。在這種背景下，擁有充足疫苗資源的國家通常會優先向地理上或文化上較為接近的國家提供援助。在從疫情救援到後疫情時代復甦的過程中，區域性國際組織扮演了至關重要的角色。以歐盟為例，於 2020 年代表其會員國集體訂購新冠疫苗，這不僅成功降低了疫苗的單價，還確保了成員國的疫苗供應和分配計畫。西歐地區國家（主要為歐盟成員國及英國）在 2023 版的包容性發展取得穩健的發展，這在很大程度上可歸因於歐盟出色的疫苗策略，他們穩定地佔據領先地位，年度變化幾乎持平 (-0.04%)，反映出歐盟國家在疫情管理和經濟復甦方面的有效策略和合作成果。

相反地，自 2021 年底俄羅斯與烏克蘭的戰爭爆發以來，地緣政治與軍事衝突對區域內的能源和糧食資源分配造成了極大影響，加劇了資源的不均衡分配和風險分擔問題。這場衝突對東歐和中亞地區的永續發展造成了重大威脅。

另一個出現顯著惡化的地區是東亞，包括了中國、日本、南韓、台灣、香港及新加坡等長期經濟成長強勁的經濟體。在疫情初期，這些東亞國家采取了有效的控制措施，大多數未實施全面封鎖，卻成功地緩減了疫情的嚴重性。但截至 2022 年下半年，這些地區仍然面臨疫情反覆和通脹等問題所帶來的經濟挑戰，經濟持續收縮。主要的影響因素包括政府債務的持續壓力、緊縮的貨幣政策（例如房貸和企業貸款利率的提升）以及全球投資和貿易量的縮減，尤其保護主義的抬頭，對於以出口為主的東亞地區造成了重大影響。特別地，觀察中國大陸的情況，除了疫情反覆帶來的挑戰外，長期以來作為金融商品的房地產市場也遭遇困境，地方政府債務升級和通脹危機共同導致了房地產市場的急劇收縮。這些因素綜合作用下，導致中國在 2022 年的經濟增長率首次在近 40 年內低於全球平均水平。

北美地區的整體成績次高，成長率也高，美國及加拿大的名次皆有進步，加拿大成長 4 名、美國進步 12 名，它們是年度表現最理想的地區。因其醫藥科技的發達，美國在 2022 年順利擺脫新冠流行解封，即使面臨強烈通膨，但勞動市場走揚，失業率下降，國內消費活絡，平穩度過經濟危機的高峰。類似的復甦現象也發生在加拿大境內。

綜合來說，在經濟全球化、地緣政治敏感的背景，區域經濟合作不僅是實現經濟利益最大化的手段，也是國家間加強政治穩定和社會共同體感的重要途徑，對於國家的包容性發展更產生了顯著的影響。

表12 | 包容發展區域地理表現及年度變化

地理區域分類	2023 包容發展	2022-2023 分數變化	2022-2023 變化(%)
東亞	6.30	-0.12	-1.87%
太平洋島國	5.83	0.14	2.53%
西歐	8.51	-0.004	-0.04%
東歐與中亞	6.76	-0.10	-1.52%
拉丁美洲與加勒比海	5.63	-0.06	-1.14%
中東與北非	5.67	0.08	1.46%
北美	8.21	0.24	2.95%
南亞	4.83	0.12	2.24%
撒哈拉以南非洲	4.14	0.08	2.05%

來源：WDSI 研究團隊整理

註：2022-2023 年變化幅度以 2022 年區域平均為基準

5-2-2 收入群組表現

圖19展示了2023年四大收入水平經濟群組在包容性發展方面的表現，同時揭示了出各群組在不同面向的年度變化情況。分析顯示，各經濟群組在國家收入與包容性發展間存在正相關關係。高收入經濟群組（HIC）的整體表現最為優異，得分7.73分，不僅在四大面向均居前列，且實現了0.03分的正向成長。在「人本需求」方面，該群組是唯一實現正成長的，而在「社會和諧」表現最弱，特別是在暴力與槍械氾濫的指標上，情況明顯惡化；在「經社賦權」方面，其表現也略有下降。中等偏上經濟群組（UMIC）則以6.03分的平均得分居次，不幸成為唯一經歷年度負成長的群組，整體下滑0.09分。這一群組面臨就業和居住正義的顯著惡化，部分國家受到地緣政治緊張影響的能源危機，導致電力穩定性受挑戰，從而在「人本需求」面向產生重大衰退，值得說明的是，正陷入連年戰爭的俄羅斯，便屬於這個群組。中等偏下經濟群組（LMIC）平均得分為4.71分，在「社會和諧」方面表現相對較好，整體成長0.02分。低收入經濟群組（LIC）的得分為3.7分，其年度成長幅度達到最高的0.09分，特別是在「社會和諧」及「經社賦權」面向的成長，表現優異。

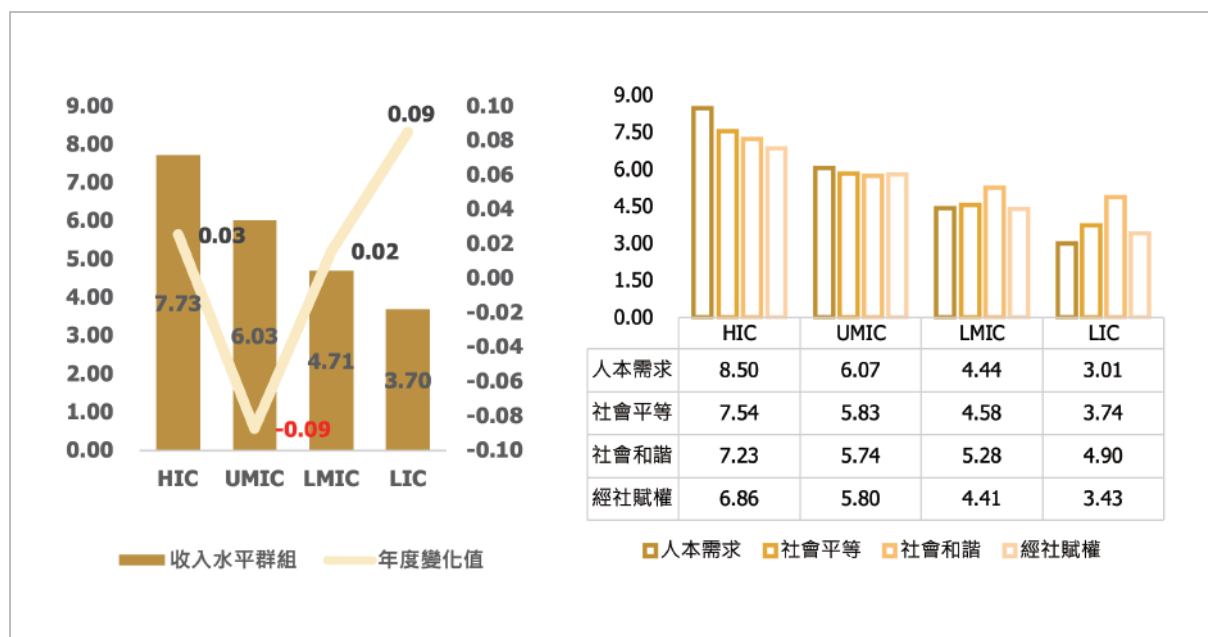


圖19 | 各收入經濟群組在包容發展領域及面向的表現

5-3 包容發展面向表現

「包容發展」領域包含的四面向，「人本需求」面向平均為 5.93，「社會平等」為 5.68，「社會和諧」為 5.92，「經社賦權」為 5.38。根據下圖20，整體包容性發展維持前年水平，各國發展重點仍在「人本需求」發展，但在本年度出現負成長，僅有富裕高收入國家維持增長。全球有 83 個經濟體發生衰退的現象，比重約佔二分之一。成長最顯著的面向發生在「社會和諧」，但在富裕國家反而呈現負成長。經社賦權方面表現最弱，但全球整體仍然出現微幅增長。

「人本需求」面向追求以人為本，重視基本生存、生活水準及精神層面的需求。物質層面的需求包括生存、居住、醫療、教育等基本權益，確保每個人都能擁有基本的生活水準。精神層面的需求強調了文化、宗教、自由、平等和參與社會決策等方面的權益，以確保每個人無障礙地參與社會進程。2020、2022 年該面向奪魁的日本下滑至第 5 位，由北歐的冰島及挪威並列 2023 年的榜首。圖21 顯示，2022 至 2023 年的變化顯示出，高收入富裕國家表現最佳，仍可以維持社會基本需求，其餘國家皆呈現負向成長。該面向相關議題裡，惡化最嚴重的指標為居住的收入所得比。

隨著全球貧窮人口的逐漸減少，各國財富增加的過程，市場所得不平等也都急遽成長。「社會平等」是廿一世紀最受關注的社會議題之一，社會不平等不僅影響到個體和群體的生活質量，還對社會的整體穩定和永續發展產生負面影響。目前全球對於所得財富不均的討論，著重於「機會」均等而非「結果」均等，政府藉由提高稅率和移轉，或讓稅率更加累進，進行大量的所得重分配。圖21 顯示，表現最佳的群組依然是高收入富裕國家。成功典範是長期佔據前五名的北歐國家及加拿大（第 7 名），透過高度的賦稅及福利重分配提供平價的公共醫療及機會均等的教育資源，促進收入財富的流動性。同屬高收入群組的台灣是少見特例，台灣賦稅收入重新分配的比例儘管低，勞動所得和資本所得分配比多數富裕國家平等，可支配所得的平等程度幾乎接近加拿大。然而在 2022 年全球經濟低迷、通膨嚴重的嚴峻下，台灣本身也迎來新冠疫情的流行高峰，年度 GDP 成長率衰退至 2.43%，低於全球平均，「社會平等」的表現也受到衝擊（2022 年及 2023 年，第 1 名，第 9 名）。

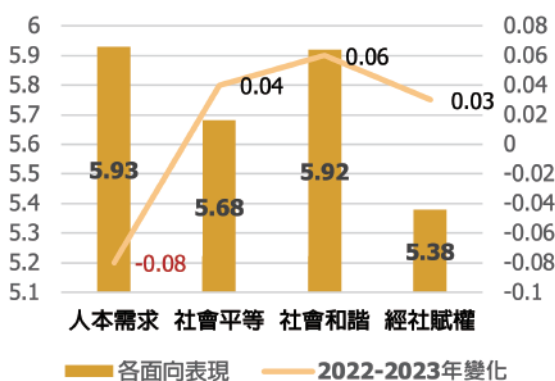


圖20 | 包容發展區域地理表現及年度變化

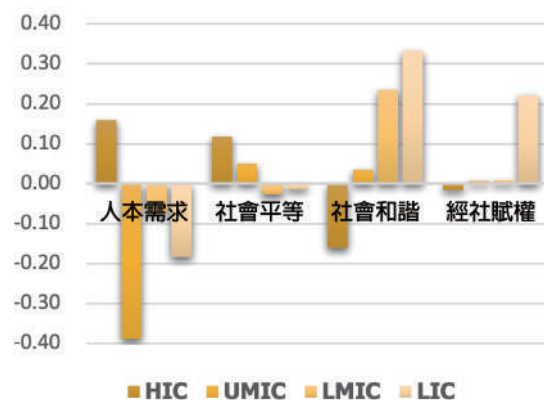


圖21 | 各收入經濟群組在包容發展面向的年度變化

「社會和諧」面向是指社會中各個成員之間存在著和睦的關係，彼此尊重合作，追求共同利益。根據「社會和諧」面向的排名（見表13），全球前五名的國家來自不同的收入水平、社會制度和背景，包括南亞的中低收入國家不丹、富裕的歐洲國家丹麥、希臘、英國、義大利和中亞的亞美尼亞。這一結果凸顯出經濟條件並非實現社會和諧的唯一必要因素，實現社會和諧需要建立包容性的價值體系，減少社會衝突，促進公正和平等的機會，並鼓勵民眾參與社會事務，共同打造更加和諧穩定的社會。

整體而言，全球維持良好的社會秩序，但是在區域暴力衝突指標卻出現惡化，部分國家出現包括卡達、烏克蘭、賽普勒斯、新加坡及英國等發生顯著的退步，全球人均暴力經濟支出增加了267美元。美國的人均暴力經濟支出雖然微幅下降，但國內兇殺案件數量卻上升到西歐的六倍之高。另外值得關注的是，不丹以其深厚的君主立憲制度和佛教文化引領治理，致力於維持政府的廉潔高效。儘管不丹的軍事力量相對較弱，但該國專注於國家安全和維護和平，從而保障了良好的社會治安，使其在「社會和諧」面向中脫穎而出。這些國家的例子為追求和諧社會提供了多元的模範，展示了經濟、政治、文化等多重因素在促進社會和諧中的綜合作用。

追求包容性增長的「經社賦權」面向，看重國家成長及發展的動能，倡導提高政府治理的績效，追求人民福祉及幸福感受。需要說明的是，該面向的評估以國家GDP投資比重和人均數據為基準，這意味著在人口數量較少的富裕國家中，可能具備更大的競爭優勢。在2023版「經社賦權」的前五名皆屬於歐盟成員，其中荷蘭位居榜首。這個國家一直保持著高度活力，擁有豐富的科技創新和多樣性，其政府效能則受益於穩健的財政紀律和鼓勵民間參與公共政策的社會氛圍。2022年荷蘭已順利自Covid-19疫情影響中復甦，其進出口貿易呈現增長，政府數位服務及創新研發表現均居領先地位。

表13 | 包容發展各面向排名前五

Top	人本需求	社會平等	社會和諧	經社賦權
1	冰島 挪威	芬蘭	不丹	荷蘭
2		冰島	丹麥 希臘 英國	斯洛維尼亞
3	澳大利亞	挪威 瑞典		奧地利 丹麥 瑞典
4	愛爾蘭			
5	日 瑞 本 士	丹 麥	亞美尼亞 義大利 荷蘭	

從經濟復甦到社會挑戰的全球觀察

隨著 Covid-19 疫情之後的全球經濟逐漸回升，我們見證了經濟增長的放緩以及整體包容性發展的停滯。這一趨勢對未來可能出現的社會衝突、貧富差距加劇以及全球不平等增加等問題提出了警示，促使各國政府需密切關注這些發展。

到了 2023 年，全球人口突破 80 億大關，但我們也注意到近兩年人口成長速度有所減緩，許多國家都面臨生育率急遽下跌的狀況。特別是在中國，60 年來首次發生人口負成長，全球人口增加率略低於 1%。同時，世界正迎來高齡化的挑戰：已有 66 個經濟體進入高齡社會，27 個經濟體進入超高齡社會²⁵。

隨著世界預期壽命在 2021 年達到 72.6 歲，65 歲以上人口超過 7 億，預計在未來三十年將增加至 16 億，這將在部分國家帶來人口膨脹壓力，而另一些國家則面臨高齡化壓力的強烈對比。在高福利國家，養老金和完善的社會安全網可以為老年人提供基本生活支持。然而，在開發中國家，高齡化社會可能意味著進入經濟發展的停滯期，老年人或需延遲退休以避免陷入弱勢。老年人的健康狀況將對未來幾十年的社會保障制度和醫療環境產生重大影響。

隨著 2024 年的臨近，我們特別關注一些關鍵問題，並著手進行深入觀察，以應對世界迅速變化的趨勢。數位創新的浪潮，特別是以 AI 為基礎的科技研發、生物醫學和能源科技的突破，以及個人隱私和商業機密面臨的風險，正在重塑全球的永續發展藍圖。WDSI 團隊將繼續密切關注，期待未來研究能準確反映各國在創新和產業更新方面的進展。

我們期待各國能在確保基本民生的同時，促進機會平等和社會包容，建立穩固的社會安全網以支持弱勢群體，進而縮小人與人、國與國之間的貧富差距，讓每個人都能共享經濟增長帶來的福利。

NOTE

25. 根據世界衛生組織 (WHO) 定義，65 歲以上老年人口占 7% 以上為「高齡化社會」，14% 為「高齡社會」，達 20% 則為「超高齡社會」。2022 年中國的老年人口佔總人口的 13.7，預計將成為世界下一個進入老齡社會的國家。

環境均衡

Environmental Equilibrium



6 【環境均衡】領域

2023 年為地球帶來了前所未有的挑戰：創紀錄的高溫對抗氣候變化提出了新的考驗；俄羅斯與烏克蘭戰爭以及以色列與哈馬斯衝突引發的食品、貨物短缺和能源危機，加之全球貿易障礙的不斷增加，對於高度依賴進口的國家造成了巨大的壓力，尤其是低收入國家面臨極大的挑戰。然而，聯合國環境規劃署（UNEP）也指出，2023 年標誌著一個轉折點，環境多邊主義的興起推動了一系列具有歷史意義的協定簽署，全球各國增加合作、共同應對氣候變化、生物多樣性保護以及減少污染和浪費等多重危機。

在「王道永續發展指標」（WDSI），「環境均衡」是我們核心關注的領域之一，我們致力於解決全球發展過程中人與自然的不和諧問題。我們透過融合傳統王道哲學中的核心價值觀，包括「仁政」、「生生不息」和「同理心」價值觀，來達成這一目標，並且主張國家必須致力於「誠實的永續」、「節制的發展」和「真實的公平」，以此能夠減少對自然資源的過度浪費，緩減在個體、國家以及國際層面上的不平等。透過這些努力，我們希望促進一種能與自然和諧共存並實現共同繁榮的永續發展方式。

為了實踐「環境均衡」的理念，我們細分為「物質消費」、「環境治理」和「自然法則」三大面向，共設定了 17 個具體指標，如同表14，以此評估各國在環境均衡方面的永續發展表現。

表14 | 環境均衡指標清單

【環境均衡】
物質消費 Material Consumption 人均能源消耗 人均溫室氣體排放量 人均水消耗 食物永續 過漁 森林管理
環境治理 Environmental Governance 生物多樣性 能源密集度 綠色成長 空氣污染 廢棄物管理 污水處理 安全用水 衛生設施普及程度
自然規律 Natural Rules 氮肥管制 塑膠廢棄物 輻射廢棄物

全球能源系統轉型的挑戰與契機

2022 年是全球第 5 個最熱的年份，隨著氣候危機不斷升級，地球正在接近《巴黎協定》1.5°C 的門檻，根據基督徒救援組織 (Christian Aid) 統計，2022 年最嚴重的 10 大極端氣候災害，損失金額平均超過 30 億美元。全球若持續升溫攝氏 2.9°C，那麼到了 2050 年，世界上 65 個最脆弱國家的 GDP 平均將下降 20%；到 2100 年則將降低 64%。

全球碳計畫組織 (The Global Carbon Project, GCP) 《全球碳預算》作者弗里德林斯坦 (Friedlingsten) 指出 (如圖22)，2022 年

印度碳排增加 5.8%，中國及美國增加 0.5%，歐盟降低 1.6%，世界主要六個排放國的排放量佔據了全球的 67%，最主要的排放國中國代表了其中將近一半 (31%)；人均排放量而言，美國及俄羅斯則是主要的前二名。然而 2022 年也是全球能源轉型的里程碑，脫碳率出現相當程度的進步，碳排放密集度下降 2.5%，較 2021 年的 0.5% 大幅改善。儘管具有正面進展，2023 年化石來源的排放量繼續增長，較 2022 年增加 1.1%，全球若期望達成於 2050 年升溫 1.5°C 以內的目標，脫碳速度需急速加快。按照 2023 年的排放水平，剩餘碳預算只剩七年不到。

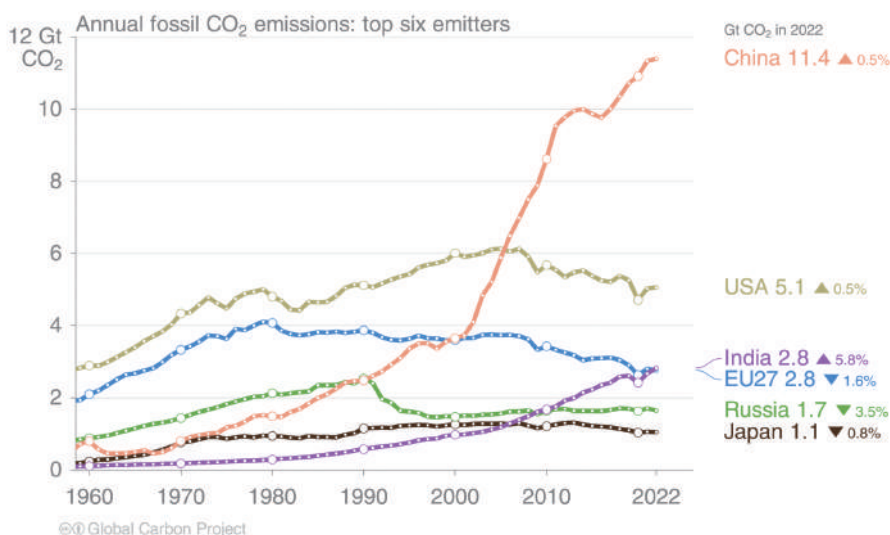


圖22 | 年度化石來源二氧化碳排放量趨勢變化

資料來源：Friedlingstein et al 2023; Global Carbon Project 2023

第 28 屆聯合國氣候變遷大會 (Conference of the Parties of the UNFCCC, COP28) 於 2023 年 12 月在杜拜舉行。聯合國環境署 (UNEP) 發布了《2023 排放差距報告》，表示全球排放分布，不論是國內還是國際之間，顯示出極大的不均衡性，根據最新的統計數據，中國和美國是全球主要二氧化碳的排放國，但是美國和俄羅斯的人均排放二氧化碳當量 (tCO₂e) 超過了全球平均水平的兩倍以上，印度的人均排放不到全球平均的一半。這數據代表了排放不均衡的歷史紀錄及現況，全球收入最高的 10% 人口所產生的碳排放佔總排放的 48%，其中的三分之二生活在已開發國家。與此相對，全球收入較低的 50% 人口僅貢獻了總排放的 12%。然而估計到了 2050 年，中國的溫室氣體排放總量也將累積到跟美國相同的歷史紀錄。

首次以非洲為範圍的「非洲氣候峰會」(Africa Climate Summit) 訂在 COP28 之前於肯亞舉行，會議旨在推動氣候融資機制與非洲的氣候行動，會中非洲國家也提出 2030 年實現 100% 再生能源的願景。肯亞總統魯托 (William Ruto) 在開幕演講上說，「氣候變遷正逐漸侵蝕非洲的經濟發展。」魯托認為，非洲有機會成為全球綠色供應鏈的樞紐。他鼓勵富國落實氣候資金，並呼籲各國應就全球金融體系進行改革，提供非洲國家優惠性貸款。聯合國與非洲聯盟共同發佈的《2022 年非洲經濟展望》報告提出，非洲僅佔全球溫室氣體排放量約 3%，但在全球暖化的進程中，非洲的暖化速度卻比其他地區劇烈，1991 年至 2022 年間，相對於全球的升溫 0.2°C，非洲上升了 0.3°C。近年來非洲大陸遭受了百次極端天氣和氣候災害，例如 2022 年非洲之角²⁶ 遭遇了 40 年來最嚴重的乾旱和阿爾及利亞

野火，導致了 5,000 人死亡，經濟損失超過 85 億美元。非洲最易受氣候影響的地區位於撒哈拉以南非洲，預計到 2050 年，該地區的人口成長，將佔世界新增人口的一半；這些脆弱國家將經常性面臨乾旱、嚴重洪澇、極端高溫 and 水土流失。

COP28 的主要訴求圍繞著如何限縮、逐步淘汰化石燃料，進而順利轉型為綠能源。其重要成就在於首次承諾「轉型脫離所有化石燃料」，具體目標包括於 2030 年前全球再生能源裝置增加二倍、能源效率提高一倍；加速零排放或低排放技術，包含所有低碳能源、碳減排及除碳科技，大量減少以甲烷為首的溫室氣體排放。圖 23 顯示，全球可再生能源 (不含水電) 近年來持續增長，至 2022 年增長至 14%。COP28 會議上多國亦提出提高核電產能的宣言，簽署國包括由美、日、阿聯等 20 多個國家，同意於 2050 年將全球核能容量增加至 2020 年水平的 3 倍、核電產能增加 2 倍以上，以將全球升溫控制於攝氏 1.5 度以內。宣言指出，減少核電將讓淨零排放的目標變得更加困難、成本也會提高。

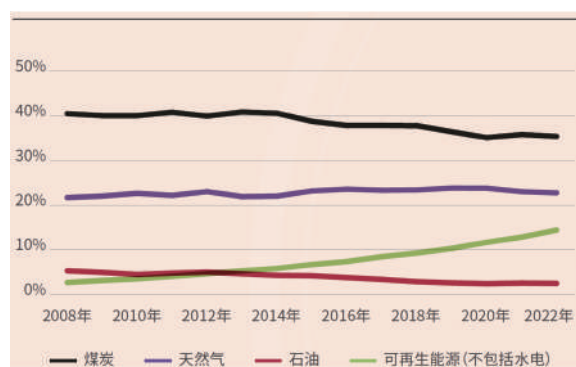


圖 23 | 2022 年一次性能源佔全球能源消費比例
 資料來源：能源研究院《世界能源統計年鑒》(2023年版)

NOTE
 26. 非洲之角位於非洲東北部，是東非的一個半島，包括了吉布地、衣索比亞、厄利垂亞、索馬利亞等國家。

6-1 2023 環境均衡整體表現

王道永續發展指標顯示，169 個經濟體的環境均衡指標整體表現在 2023 年達到了 6.0。令人擔憂的是，這一指標在近幾年持續下滑（見圖 24）。2022 年的平均分數為 6.08，2021 年為 6.14，2020 年為 6.60，2018 年為 6.78，「環境均衡」是三領域中唯一連年退步的指標。值得注意的是，其中最大的下挫出現在 2021 年的報告，顯示出環境治理效力的明顯乏弱，這一現象與全球疫情爆發後的情況相關：各國對環境議題的關注度明顯下降，更多關注在經濟復甦和公共衛生等方面。



圖24 | 2018-2023 年 WDSI 年度評鑑總量及整體表現趨勢變化

6-1-1 前20名及後20名群組

王道永續發展指標 2023 年「環境均衡」領域的總分及排名如下表15，2023 年「環境均衡」排名前 20 名群組裡，有 15 個國家來自歐洲地區、3 個國家來自拉丁美洲與加勒比海地區、2 個國家來自東亞及太平洋地區。瑞典（1名）、芬蘭（2名）及丹麥（4名）三個北歐國家連續兩年領先於前 5 名。其次，拉丁美洲與加勒比海地區的秘魯（16名）及哥斯大黎加（19名）連續三年名列前 20 名榜單。這個群組裡，有 16 個屬於高收入經濟體，3 個屬於中等偏上收入經濟體（UMIC），值得關注的是，其中出現一個中等偏下收入經濟體（LMIC）玻利維亞。

領域排名後 20 名的群組中，我們觀察到了來自不同地區和開發水平的國家，它們表現低迷的原因不一；這個群組既包括了低度開發的國家，如盧安達（149名）、多哥（151名）及蘇丹（169名），也包含富裕的已開發國家，包括卡達（149名）、汶萊（151名）、阿曼（153名）、千里達及托巴哥（158名）及科威特（165名）。值得關注的是，上述五個國家皆已被列入世界銀行的高收入經濟體，且主要依賴石化產品出口，其出口比重約佔 30% 至 95% 之間，尤其是科威特，更是全球十大主要石油輸出國之一。

6-2 跨面向發展與多元價值探討

WDSI 環境領域的三個面向「物質消費」、「環境治理」及「自然規律」表述不同要旨的價值觀，不同開發程度、不同自然資源條件的國家各有其優勢，很難在三個面向全面性地取得佳績。

根據表15 展示的數據，在「物質消費」面向表現最佳的前二十的國家群組裡，有 11 個來自撒哈拉沙漠以南的非洲地區、4 個來自拉丁美洲及加勒比海地區和其他各地。這些國家中，除了一個已開發國家——拉脫維亞（位列第13），其他均為新興經濟體。在「物質消費」指標上排名首位的是資源豐富的太平洋島國巴布亞新幾內亞，該國擁有豐富的礦產資源和可再生資源，而其人口密度相對較低，僅有 15 人/平方公里。

根據聯合國《2019 全球資源展望》報告，在過去 50 年來資源開採、加工成為原物料、燃料和糧食的過程大約產生了全球溫室氣體排放量的一半，造成超過九成的生物多樣性損失和水資源缺乏；然而各國及地區對於使用自然資源得到的好處和後果效應並不對等，按人均計算，高收入國家每人每年消耗 9.8 噸自然資源，其物質足跡比中高收入國家高六成，且是低收入國家的 13 倍。在全球永續發展的範疇裡，部分國家同意或被迫使用較少的資源量，助益地球資源供應系統得以減輕壓力，減少環境的負面效應。WDSI 的「物質消費」指標標示這些國家/經濟體對全球永續發展的正面貢獻。

「環境治理」是一項關鍵且複雜的議題，它涉及了管理與調節人類活動對自然環境造成的影響，旨在確保自然資源的永續利用與生態系統的健康。這不僅僅是環境資源的公平分配和環境風險的共同承擔，還包括推動綠色經濟的前瞻性發展。

在這方面的全球排名中（見表16），新加坡表現卓越，位居榜首，而北歐的瑞典和芬蘭緊隨其後，分列第二和第三位。值得注意的是，位列前五的國家普遍具有經濟富裕和人口稀少的特點，其中瑞典的人口相對較高，達到一千萬，而其他國家人口數量則是在百萬級別，人口最少的愛沙尼亞僅有 132 萬人。這一觀察提示我們，環境治理的有效實施與國家經濟和人口規模有著密切的關聯性。在「環境治理」面向領先的新加坡，是全球人口密度最大的國家之一（7,804 人/平方公里）。作為一個富庶的都市國家，新加坡在

表16 | 環境均衡各面向排名前五

Top	物質消費	環境治理	自然規律
1	巴布亞紐幾內亞	新加坡	馬爾地夫
2	獅子山	瑞典	葛摩聯盟
3	斐濟 幾內亞比索	芬蘭	喀麥隆 斐濟 馬利
4		瑞士	
5	孟加拉 葛摩聯盟	奧地利 愛沙尼亞	

環境管理方面取得了極高的效率。然而，這種成效同時伴隨著自然資源的大量消耗及環境污染的挑戰。新加坡在「物質消費」方面表現相對落後，位列第 137，這反映了其在資源總量限制和消費模式上面臨的困境。

隨著近年來數位技術的普遍，人工智慧以及大數據分析等技術的運用，城市及農村地區的資源使用可望邁向智慧化發展，提升資源效率，包含智慧電網、大眾運輸系統的電動車使用、綠建築的興建、環境污染的監控處理，以及在產業鏈製造及消費端包裝的降低碳排放等，都將有助於監測和應對環境問題，推動更為智慧和永續的生產和消費模式。

「地球限度」（Planetary boundaries）系統²⁷理論首次於 2009 年問世，定義出人類能夠安全運作，並讓未來世代得以持續發展和茁壯的環境臨界值，研究確立了規範地球系統穩定度和復原力的九項系統指標。此後十五年，科學家們數次利用此系統理論為地球檢驗安全穩定性，並發現直至 2022 年九大系統中已有六項超越臨界線，涉及「生物圈完整性」、「生物化學循環」、「新物質釋出」及「氣候變遷」四大系統（如圖 25）。

「生物化學循環」系統的問題根源可追溯至 19 世紀化學肥料的發明。為了應對全球人口快速增長對糧食的需求，農民大量使用肥料以提高土地生產力。過量的氮肥和磷肥流入了淡水系統，嚴重破壞了溪流和海洋的生態平衡，同時這些化學物質在空氣中的存在也加劇了溫室效應。

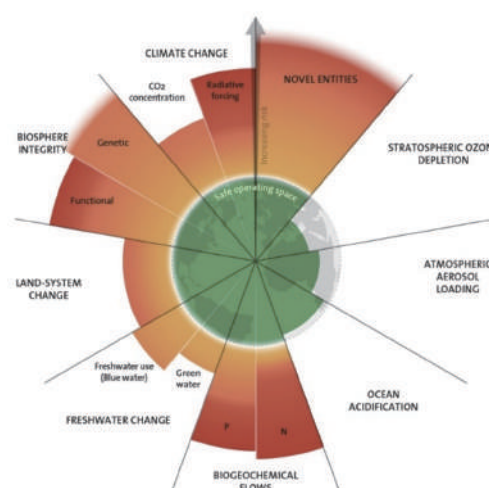


圖25 | 2023 年地球限度系統圖

資料來源：stockholmresilience.org

NOTE

27. 斯德哥爾摩復原力中心（Stockholm Resilience Center）於 2009 年在《自然》（Nature）雜誌上首次提出「地球限度」（Planetary boundaries）這一概念，以此提醒世界各國，在維持地球系統正常運作的九大關鍵領域中，已有三項超出了地球能夠承受的閾值。2015 年《科學》（Science）期刊發表了進一步的研究成果。到了 2022 年的第三次更新中，科學家們發出警告，超越「地球限度」閾值的領域數量已增至六項。「地球限度」的九大系統包括：「氣候變遷」（Climate Change）、「生物圈完整性」（Biosphere Integrity）、「土地系統改變」（Land-system Change）、「海洋酸化」（Ocean Acidification）、「臭氧耗損」（Stratospheric Zone Depletion）、「大氣氣膠汙染」（Atmospheric Aerosol Loading）、「淡水使用」（Freshwater Change）、「生物化學循環」（Biogeochemical Flows）以及「新物質釋出」（Novel Entities）。

另一方面，「新物質釋出」涉及人類向地球系統中釋放投入的新化學物質或既有物質的新形式，這些物質包括塑膠、殺蟲劑、工業化學品，以及消費品中的化學物、抗生素和藥品等，目前仍難以完全量化。特別是塑膠，由於其價格低廉、不易分解的特性，全球消費品高度依賴塑膠製品，但是高達八成的塑膠廢物留存在環境中，造成了嚴重的環境污染和生態危機。此外，像是奈米材料等許多新化學物質或既有物質的新形式，其對生態系統的影響界線仍難以確定。

在「環境均衡」指標的框架下，我們特別關注那些對生態系統承載能力造成不可逆轉影響的行為與現象，並將其歸類為「自然規律」範疇的挑戰。這些挑戰涉及多個領域，包括氮肥和塑膠的過度使用、輻射廢棄物的處理等。這些因素不僅威脅到人類當前的生態平衡，也可能對遺傳基因構成危害，進而影響未來世代的生存環境。在「自然規律」面向排名領先的是馬爾地夫，排名前五均為新興國家，大多位於撒哈拉沙漠以南地區；前 20 名的國家則更為多元，其中既包括經濟較弱勢的國家，如馬利（6名）、尼日（6名），也有一些較為富裕的北歐及大洋洲國家，包含冰島（6名）、紐西蘭（10名）及丹麥（17名）。值得關注的是，在排名前半的國家中，大多數是新興國家，只有 11 個已開發國家位於前 72 名的國家群組（總數 82 國），且絕大多數來自歐洲。這個面向重點評估了各國在發展的進程中是否以犧牲世代間的環境永續性為代價，將當代的福祉暴露在風險中，也對未來世代的生存與健康造成潛在威脅。

6-2-1 食物永續

根據聯合國糧食統計系統（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）數據，全球有超過三分之一，約等於 13 億噸食物從未被食用就直接丟棄或浪費，同時世界挨餓人口已達近 10 億人，健康指數更是低落，超過 30 億人無法負擔健康飲食，20 億人超重或肥胖、4.62 億人體重不足。不符合永續的糧食生產、包裝和消費正不斷加劇氣候變遷，消耗了全球 70% 的淡水，增加全球 10% 碳排放，更導致生物多樣性大規模喪失。

整體而言，糧食安全和營養的課題，與國家財富呈現正相關，美國農業部調查發現貧窮國家家庭花費在食物上的支出比例是富裕國家家庭的四倍²⁸，該結果也與恩格爾係數²⁹（Engel Coefficient）相符——家庭支出中飲食費用所占的比重高低，代表了人口物質生活水平高低的指標。人們容易直覺認定世界主要的糧食浪費來自富裕國家，糧食不足則是發展中國家的困擾，但是聯合國相關數據明確指出，低收入國家儘管長期遭受飢餓與營養不足，但以人均糧食浪費量對比，全世界糧食浪費程度與國家收入並未產生顯著的正相關，我們尤其觀察到發展中國家存在系統性的糧食浪費情形，問題主要出現在食物供應鏈及零售點的運送及保存；其中超過一半的浪費量發生在家庭消費階段。全球人均糧食浪費量最低是俄羅斯（每人每年 33 kg），其次為斯洛維尼亞（34 kg）、奧地利（39 kg）；浪費量最高的國家則為奈及利亞（189 kg）。

近年來隨著區域戰爭及極端氣候的頻繁發生，通貨膨脹高漲，健康飲食成本大幅增加，乳製品、雞蛋等重要蛋白質的漲幅尤為顯著，聯合國糧農組織（FAO）和世界糧食計劃署（WFP）共同固定發布《饑餓熱點：糧農組織及糧食署嚴重糧食不安全聯合預警》（Hunger Hotspots: FAO-WFP early warnings on acute food insecurity）報告指出，全球被列為「飢餓熱點」（Hunger Hotspots）³⁰地區從2022年的19國已擴增至2023年的22國；另一方面，部分富裕國家裡的弱勢族群也陷入急性糧食短缺、營養不良的危機。全球糧食供應量降至三年來的最低點；糧食永續危機的風暴悄然來臨。

透過對全球範圍內糧食安全和浪費情況的綜合評估，WDSI的「食物永續」指標展現出一個明顯趨勢（見圖26）：位於排名前十五的國家多數是經濟發達且穩定的國家，其中有三個人口超過億的國家，包括日本、美國及中國（紅字標註）。這個國家群裡，芬蘭、愛爾蘭、日本和荷蘭領先。同時，新興經濟體，如保加利亞、中國、波蘭和哥斯大黎加也名列前茅，顯示其在發展食物永續的政策和管理上的卓越表現。這些發現凸顯了國家收入水平雖對食物永續有影響，卻不是唯一決定性因素。

對於人口規模僅次於印度的中國，擁有約14億人口，糧食安全被視為國家發展的重要前提。中國儘管近年糧食豐收，仍維持進口，是全球最大的農產品淨進口國，其飢餓指數低於5，排入世界前二十，且在糧食浪費方面也有較低的指數，是僅次於日本、亞洲最佳糧食永續國家之一。然而日本限於先天地理條件，糧食自給率低下，2022年僅達37.6%，是全球第二大糧食進口國，需謹防輸入性風險。另一方面作為全球人口最多的印度，雖然作為全球關鍵的糧食出口國，但在全球飢餓指數上的表現卻一直不佳，2023年更跌至倒數第15位。然而，在全球糧食浪費的評估中，印度卻顯示出值得學習的節約成效，年度人均浪費僅50公斤，使其在WDSI的「食物永續」指標上排名第31位，反映出印度有效利用資源的能力及堅韌精神。

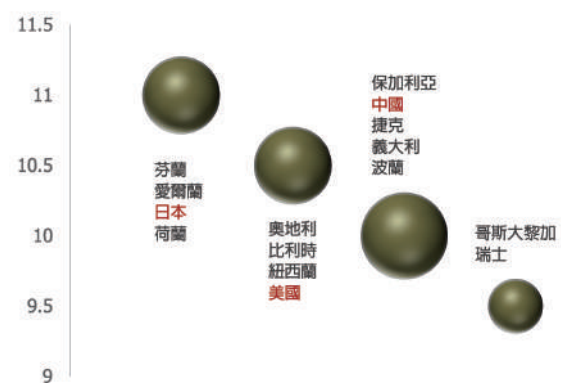


圖26 | WDSI「食物永續」指標排名前十五

NOTE

28. 根據美國農業部（USDA）2014年針對全球多國的調查數據顯示，富裕國家家庭開支在食物消費上的比例平均為10%，而在諸如埃及、巴基斯坦、奈及利亞等貧困國家，這一比例則高達40%。
29. 恩格爾定律是由19世紀德國統計學家恩格爾基於統計歸納出的消費變化規律，顯示家庭收入與食物支出比例成反比。
30. 「飢餓熱點」（Hunger Hotspots）是FAO針對嚴重糧食不安全國家發佈的前瞻性預警，由聯合國實地技術團隊及相關專家學者通過協商的過程，選定危險區域並發出警告。

BOX

已開發與新興新經濟體的不同排碳路徑

2023年8月聯合國公佈了史上首份全球盤點報告（Global Stocktake, GST），GST是根據2015年《巴黎協定》，各國政府同意每5年將進行一次全球盤點，旨在評估各國的減排努力與目標間的差距，並據此更新國家自主貢獻（NDC）目標。然而GST報告的盤點呈現並非針對個別國家，而是以全球範圍建立模型測算，存在個別國家及時間進程的高度不確定性。已開發與發展中的國家面對氣候變化的應變有截然不同的路徑。已開發國家的發展已完成基礎建設，呈現高科技化和服務化的特徵，接下來的挑戰是進行內部調整。新興國家則需要更多的資金投入、更好的技術支持、治理品質、人才培養及商業模式。

聯合國秘書長古特雷斯 (Guterres) 在本屆COP28大會上敦促已開發國家在2040年前完成實現淨零排放，新興經濟體在2050年前實現近零排放。目前全球超過50個國家已實現「碳達峰」，其中歐盟整體於1990年達成，美國及日本分別於2007年及2013年實現。截至2023年9月，全球已有151個國家提出了「碳中和」目標，覆蓋了全球92%的GDP、89%的人口和88%的排放。

90%的國家將實現碳中和目標的年份設定為2050年及以後，僅有12個國家承諾在2050年以前實現碳中和，包括美國、歐盟及日本等已開發國家。英國和瑞典等6個國家已將「碳中和」目標納入實質性立法。

在應對氣候變化的全球努力中，已開發國家的角色與承諾引發了關鍵的討論。2009年，這些國家承諾每年提供一千億美元以協助發展中國家實施氣候變化對策，但直至2020年，實際累計的資金僅達833億美元。更令人關注的是，這些資金中只有不到三成被用於氣候適應措施，且只有8%落入低收入國家之手，與聯合國估計的每年3千億美元資金缺口相比，差距甚大。面對氣候變遷的挑戰，已開發國家常以召開國際協議和高峰會的方式回應，致力於建立如碳邊境調節機制等國際政策框架，以轉移減碳的高成本壓力。歐盟作為永續發展的先驅，長期在全球氣候談判中發揮領導作用，推動建立碳排放交易制度，設立積極的減排目標，並支持包括中國、東南亞國家聯盟（東協）和非洲國家等發展中國家建立氣候合作關係。然而，CNN資深記者科塔索娃

(Ivana Kottasová) 直言，儘管許多國家致力於應對氣候變化，但他們仍在大量生產並向國外銷售化石燃料，同時不需要對這些出口燃料的排放量負責；直指挪威、英國和加拿大為「氣候偽善者」³¹。因為根據國際協議，每個國家只對本國境內產生的溫室氣體排放量負責。這種情況突顯了全球氣候治理中權責不對稱的複雜性。

美國曾經拒絕簽署《京都議定書》並退出《巴黎協定》，但總體上美國在全球氣候變化治理領域仍然發揮著關鍵作用，長期向國際提供資金和技術援助，推動清潔能源、支持森林保護行動，並幫助發展中國家積極應對極端氣候災變。例如美國於 2021 年主辦「全球領袖氣候高峰會」，作為全球主要的經濟體和碳排放國，美國通過這次高峰會重返氣候變化的國際合作舞台，展現其領導決心，拜登承諾到 2030 年將美國的溫室氣體排放量減少至 2005 年水平的一半，多個國家和地區響應了這一倡議，紛紛宣布了各自的碳中和目標和具體的時間表。

作為全球主要碳排放國，中國在 COP27 提出了雙重目標：2030 年前達到碳排放峰值，並在 2060 年前實現碳中和。在可再生能源方面，中國是少數擁有成熟的電力技術和完整產業鏈的國家之一，其產業規模和市場潛力均位居全球前列。過去十年間，由於中國在太陽能 and 風力發電裝置領域的成熟，全球這些裝置的成本大幅降低。然而，中國當前的經濟放緩引起了一些觀察家

對其碳排放趨勢的擔憂。面對這些疑慮，中國強調將通過對經濟和社會進行系統性的變革來實現其戰略目標，這包括從基礎設施建設、生產、消費、投資貿易到治理體系的全面調整。

在國際方面，中國於 2021 年發起「一帶一路」³² 綠色發展夥伴關係，與 32 個國家建立能源夥伴關係，與超過 40 個國家建立綠色發展國際聯盟。透過其倡議，中國協助共建國家進行氣候融資、低碳技術的轉讓與投資、技術貿易和創新以及教育訓練等發展。具體項目包括加強區域生態合作、優化能源結構、發展清潔能源、低碳交通和綠色低碳農業等方面。根據聯合國抗沙漠化公約組織的研究，非洲近年來難民和經濟移民的大量增加與極端氣候災害和沙漠化密切相關。沙漠化的擴張嚴重影響當地生態系統、經濟發展

NOTE

31. 新聞來源：Kottasová, I. "Norway, the UK and Canada are not climate champions. They are climate hypocrites". CNN. Retrieved from <https://www.cnn.com/2021/02/17/world/climate-hypocrites-uk-canada-norway-intl/index.html>

32. 一帶一路倡議 (Belt and Road Initiative, BRI)，也稱為「一帶一路」或「絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路」，是中國政府於 2013 年提出的重大國際合作計畫。這一計畫的目標是通過加強亞歐非等地區之間的基礎設施建設、貿易合作、文化交流以及投資合作，促進經濟增長和區域一體化。

和糧食安全，導致民眾流離失所，同時加劇了地區的族群衝突和極端主義等政治挑戰。在 1995 至 2019 年間，全球受極端氣候影響最嚴重的國家中，有七個是與中國簽訂「一帶一路」共建國家。鑒於此，中國推動「一帶一路」綠色發展的決定是一種務實的國家戰略，旨在避免區域衝突，維持和平發展。

印度，世界第二大人口國家和第五大經濟體，面臨著氣候行動的重大挑戰。其高人口密度導致化石燃料過度消耗和溫室氣體排放增加。城市化和工業化使煤炭成為主要能源，而 2020 年疫情導致的 GDP 萎縮 7.3% 進一步加劇了貧困和不平等，迫使印度增加對煤炭的依賴，碳排放量仍然逐年上升，目前電力結構只有 22% 來自可再生能源。在氣候談判中，印度承諾靈活，雖為全球第三大污染國，但其淨零排放目標將顯著減少全球變暖。2015 年的國家自主貢獻 (NDC) 承諾到 2030 年將排放強度降低 33-35%，並在 2021 年更新承諾，包括非化石燃料產能增至 500 吉瓦，碳強度降低 45% 以上，至少 50% 能源來自可再生能源，以及 2070 年實現淨零排放；然而從目前的趨勢來看，國際能源分析師傾向於懷疑目標的達成率。

印度政府對於執行氣候治理的目標，首要強調消除貧困和保障發展。印度聲明表示發展水準與能源使用密切相關，大量人口尚無電力，能源的取得應被視為基本需求和人權，尤其，其人均溫室氣體排放量遠低於全球平均，碳強度和脫碳效率正逐年提高，因此印度溫室氣體排放的合理增加應該被放寬接受。近十年來，印度在氣候治理與民生改善方面推行多項政策，包括可再生能源法、清潔烹飪燃料專案、節能建築計畫等。同時，印度強調印度在森林覆蓋率方面的進展，積極參與全球 REDD 計畫³³，也使得印度獲得更多的話語權。在國際談判中，印度督促發達國家承擔歷史責任，要求對發展中國家提供支持和幫助，反對增加發展中國家的義務和責任。印度避免被劃分為氣候融資的提供方，主張發達國家應對發展中國家提供更多的資金和技術支援。

NOTE

33. 「減少毀林及森林環境劣化造成的溫室氣體排放計畫」(Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation, REDD) 始於 2017 年峇里高峰會，計畫機制是由富裕的工業化國家出資，協助發展程度較低的熱帶地區國家（包含亞馬遜、剛果盆地與印尼），遏制毀林、維持森林碳吸收能力、保育生物多樣性，以及維繫重要生態系等等；與此同時，也協助這些地區的國家，對抗農村貧窮的問題。

非洲，地域廣大、擁有 54 個國家和超過 13 億人口，不僅在政治和經濟上呈現多樣性，同時也是全球面臨氣候變遷最脆弱的區域之一。非洲大陸擁有全球超過 30% 的礦物，包括鈷 (cobalt)、錳 (manganese) 和鉑 (platinum) 儲量，對清潔能源至關重要。隨著非洲全球影響力不斷增強，非洲開始展現政治意願和潛在資源，希望不再被視為氣候變化的受害者，而是宣導者及有價值的戰略夥伴。非洲是世界上勞動力人口最年輕的地區之一，擁有豐富的自然資源和巨大的未開發可再生能源潛力，雖然具備全球超過四成可再生能源資源，卻僅獲得全球 2% 的可再生能源投資。非洲應對氣候變化的另一個關鍵問題是面臨巨大的氣候融資缺口。非洲長期以來一直呼籲擴大氣候融資的規模和可及性，並主張將其納入全球金融體系改革議題中，以建立適應非洲需求的新融資貸款全球架構。

北京清華大學於 2023 年 9 月發布的《2023 全球碳中和年度進展報告》對全球 197 個國家的碳中和實施進度進行了全面評估。報告發現，已發展國家在設定碳中和目標的類型和覆蓋範圍方面表現較好，但在目標的實際力度和公平性，尤

其是考慮到人均歷史責任時，則表現不足。相較之下，發展中國家在這些方面的表現較為突出，儘管普遍面臨缺乏國家級規劃和行動進展緩慢的問題，但是部分發展中國家在細分領域進展取得了顯著成就，值得關注，例如，羅馬尼亞、巴西和克羅埃西亞在氣候投融資支持政策方面表現優異。報告總結指出，對於這些國家而言，主要的挑戰在於缺乏氣候投融資支持以及國際技術轉移的效率低下，特別是在能源領域的過度集中。報告也呼籲發展中國家加強在技術、金融和執行數據方面的彙整與管理，建立可信賴的數據庫，作為全球合作的基礎，並促進有效的國際技術轉移和氣候資金流動。這將有助於這些國家更有效地實施碳中和策略，加快全球應對氣候變化的步伐。

資料來源

Source



表14 | 2023 WDSI 指標統計資料表

【全球倫理】 Global Ethics

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
外部和平 External Peace				
涉入國際戰爭	發動或參與國家間戰爭情勢	Correlatesofwar.org 相關新聞整理	2000-2023	5≤x≤11
國際戰爭傷亡規模	所涉國家間戰爭的傷亡人數規模	Correlatesofwar.org 相關新聞整理	2000-2023	1≤x≤11
國際維和行動貢獻	國際維和行動的貢獻人力	Peacekeeping.un.org	2022	1≤x≤11
軍備投入 Military Buildup				
軍事支出規模	軍事支出占國內生產總值 比重	World Bank	2022	4≤x≤9
軍事人員規模	軍事人員比例	World Bank	2020	4≤x≤9
核子武器儲備	核子武器彈頭總數	SIPRI Arms Control Database	2022	1≤x≤11
傳統武器貿易	傳統武器進出口總值	SIPRI Military Expenditure Database	2022	4≤x≤9
國際交流 International Exchange				
國際遷徙吸引力	入境國際旅客總數	Unwto.org	2022	1≤x≤11
國際貿易法制	破壞世界貿易法制之屏障程度	World Trade Organization	2022	1≤x≤11
人均貿易額	人均國際貿易額	World Bank	2022	1≤x≤11
國際遷徙自由度	授予本國國民免簽證自由往來的境 外國家總數	2023 Henley and Partners Visa Restriction Index	2022	1≤x≤11
國際援助 International Aid				
國際發展援助規模	國際發展援助佔國民總收入比重	Organization for Economic Cooperation and Development, OECD Chinese Govt for China	2022	3≤x≤11
國際人道援助規模	對外人道援助規模	Financial Tracking Service, United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, OCHA/ Chinese Govt for China	2022	3≤x≤11
國際難民收容	收受難民總數	World Bank	2022	6≤x≤11
民間慈善贈與	民間社團或個人提供海外捐款或 志願服務行為的比例	2023 World Giving Index, The Charities Aid Foundation	2022	1≤x≤11

【包容發展】 Inclusive Development

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
人本需求 Humanistic Needs				
嬰兒存活率	1 歲以下嬰兒死亡率	World Bank	2021	1≤x≤11
預期壽命	出生開始的平均預期生命	World Bank	2021	1≤x≤11
醫療量能	每千人擁有醫護、醫療人員及病床總數	World Bank, World Health Organization	2012-2020	1≤x≤11
知識普及	15 歲以上成人識字率	World Bank, UNESCO	2013-2022	1≤x≤11
	中等國民教育就學率	World Bank, 各國政府數據	2013-2022	1≤x≤11
就業	15 歲以上勞動參與率	World Bank	2022	1≤x≤11
	失業率	World Bank	2022	1≤x≤11
居住	房價指數	2023 Property Price Index Numbeo	2023	1≤x≤11
電力穩定	電力普及與穩定度	The International Energy Agency's World Energy Outlook (WEO)	2022	1≤x≤11
個人自由	遷徙自由、宗教自由、集會遊行自由、言論表達自由、伴侶關係選擇自主	Personal Freedom, Human Freedom Index 2023	2022	1≤x≤11
社會平等 Social Equity				
壽命平等	根據阿特金森 (Atkinson) 不平等指數估計的生命表資料得出的預期壽命分佈的不平等	Human Development Reports, United Nations	2021	1≤x≤11
勞動性別平等	女性勞動人口佔全體就業人口比例 (15 歲以上)	World Bank	2022	1≤x≤11
教育平等	根據阿特金森 (Atkinson) 不平等指數估計的家庭調查資料得出的受教育年限分佈的不平等	Human Development Reports, United Nations	2021	1≤x≤11
經濟發展機會平等	保障勞工的權利平等	2023 The Global Rights Index, International Trade Union Confederation	2022	1≤x≤11
貧窮比例	各國低於貧窮線佔全國人口比例	World Bank /OECD Income Distribution Database	2013-2022	1≤x≤11
貧富差距	吉尼係數 吉尼係數為衡量集中度的方法判斷收入分配公平程度的重要指標	World Bank /OECD Income Distribution Database	2013-2022	1≤x≤11
脫貧率	絕對 貧窮人口比例減少之十年移動平均貧窮人口比例 · 按每日 3.65 美元衡量	World Bank /OECD Income Distribution Database	2012-2021	6≤x≤11

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
社會和諧 Social Harmony				
自殺率	每年每十萬人自殺死亡率	World Bank	2019	1≤x≤11
暴力及槍械氾濫	暴力衝突導致的社會成本	Global Peace Index	2022	1≤x≤11
	各國社會取得非法小武器價格	Small Arms Survey	2017	1≤x≤11
人身安全	犯罪威脅感、流離失所及無家可歸人口比例、政治不穩定及政治迫害、恐怖攻擊威脅、暴力犯罪程度、每十萬人刑事犯罪率、每十萬人監獄人口比例及每十萬人警察及維安人員比例	2023 Global Peace Index	2022	1≤x≤11
社會包容	<ul style="list-style-type: none"> - 對少數族裔的包容 - 對移民團體的包容 - 對 LGBT 團體的包容 - 對民俗宗教的限制 LGBT 為女同性戀者、男同性戀者、雙性戀者和變性者的合稱	2022 Social Progress Index	2021	1≤x≤11
政府廉能	各國民眾對於當國政府腐敗狀況的主觀感知程度予以排名的主觀指標	Corruption Perception Index 2022	2021	1≤x≤11
經社賦權 Socio-economic Empowerment				
人均 GDP (PPP)	人均 GDP 是國內生產總值除以年中人口數 (購買力平價)	World Bank	2022	1≤x≤11
人均 GDP 增長率	基於不變價本幣的人均 GDP 年增長率 (以 2015 年不變價美元計)	World Bank	2022	1≤x≤11
教育佔 GDP 比重	各國教育總支出佔 GDP 總額比重	World Bank	2015-2022	1≤x≤11
健康佔 GDP 比重	各國健康醫療總支出佔 GDP 總額比重	World Bank/ WHO	2020	1≤x≤11
社保佔國民所得比重	各國社會安全保障總支出佔國民所得 包含老人津貼、急難意外、殘障、保健、家庭照顧、職業傷害及失業津貼、住房及其他公共社會議題	World Bank	2013-2022	1≤x≤11
銀行開戶比例	過去 12 個月擁有銀行個人或共同帳戶或行動金融帳戶 (15 歲以上) 人口比例	World Bank	2021	1≤x≤11
政府債務	政府剩餘債務佔 GDP 比重 債務項目包含債務性證券、貸款及其他應付帳款等	International Monetary Fund	2023	1≤x≤11

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
物價穩定	年度通貨膨脹率	World Bank	2022	1≤x≤11
	消費者物價指數 (CPI)	World Bank	2022	1≤x≤11
網路使用者比例	網路使用者比例 網路使用者定義為過去 3 個月曾使用網路者，介面包含電腦、行動電話、個人數位助理、遊戲機或數位電視等	World Bank	2021	1≤x≤11
網路使用者成長率	近 10 年網路使用者成長率	World Bank	2012-2021	1≤x≤11
研發創新	知識產權指標、研發費用、每百萬人口研究人員數	World Intellectual Property Indicators, WIPI UNESCO, OECD	2022	1≤x≤11
政府數位服務	聯合國電子政府調查報告 【在線服務指數】	Online Service Index, UN E-Government Survey 2022	2022	1≤x≤11

【環境均衡】 Environmental Equilibrium

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
物質消費 Material Consumption				
人均能源消耗	此指標採用人均電力消耗，衡量各國的人均能源使用量，單位為千瓦小時 (KWh/capita)	Our World in Data	2021-2022	1≤x≤11
人均溫室氣體排放量	國家年度排放溫室氣體總量除以人口總數 溫室氣體指所有會吸收或釋放紅外線輻射並存在於大氣中的氣體，包括：二氧化碳 (CO ₂)、甲烷 (CH ₄)、氧化亞氮 (N ₂ O)、全氟碳化物 (PFCs)、氫氟碳化物 (HFCs)、以及六氟化硫 (SF ₆)	EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research	2022	1≤x≤11
人均水消耗	國家年度淡水的總取水量除以總人口數 淡水總取水量包含農業、工業、民生所需、海水淡化廠的總取水量，單位為立方米 (m ³)，此數值不包含蓄水庫中因蒸發而損失的量	Food and agriculture data (AQUASTAT)	2020	1≤x≤11
食物永續	食物安全	Global Food Security Index 2022	2021	1≤x≤11
	食物浪費	Food Waste Index Report 2021, UNEP	2020	1≤x≤11
過漁	依據加拿大英屬哥倫比亞大學漁業中心 Sea Around Us 研究小組研發數據 「過漁」：若隔年存活量低於前年度高峰量的 10% 則定義為過度開發。內陸國家缺漏值予以代 6 處理	Fish Stock Status, Environmental Performance Index 2022	2021	1≤x≤11
森林管理	森林覆蓋率 此數據定義之「森林」為涵蓋面積 5 米以上的原生森林或人工林，不包含農業經濟作物及都市公園綠地之林木	World Bank	2021	1≤x≤11
	森林損耗	World Bank	2016-2021	1≤x≤11
環境治理 Environmental Governance				
生物多樣性	棲息地重要保護區、陸地保護區(國家生物族群量、全球生物族群量) 以及海洋保護區	Environmental Performance Index 2022	2021	1≤x≤11
能源密集度	每單位國內生產毛額 (GDP) 生產需投入之能源 Energy intensity level of primary energy (MJ/\$2017 PPP GDP)	International Energy Agency 2022	2020	1≤x≤11
綠色成長	就議題妥適性，本指標僅採用「綠色增長指數」中「綠色經濟機會」面向作為本指標分數	Green Economic Opportunities, Green Growth Index 2021	2020	1≤x≤11

面向 指標	項目說明	資料來源	數據年份	分數範圍
空氣汙染	此數據是透過各國都市和農村地區人均 PM2.5 年平均濃度暴露量加權計算得出，以 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 計 懸浮微粒 PM2.5(直徑小於 2.5 μm 的細顆粒物)為環境中的重要污染源，會對人體健康造成巨大影響	World's most polluted countries & regions, IQAir	2022	1≤x≤11
廢棄物管理	每日人均產生的都市固體廢棄物 (kg/capita/day)	What A Waste Global Database, World Bank	2019	1≤x≤11
	資源回收量佔垃圾產生量比率 回收垃圾含堆肥及回收	What A Waste Global Database, World Bank	2019	6≤x≤11
汙水處理	汙水處理指標是依據都市和工業的汙水處理連結率進行加權計算	Environmental Performance Index 2022 Progress on Wastewater Treatment, WHO	2015-2022	1≤x≤11
安全用水	每人每天可在距離其居住地 200 公尺範圍內取得 25 公升、價格低廉、衛生安全的用水	WHO/UNICEF Joint (JMP) for Water Supply, Sanitation and Hygiene	2020	1≤x≤11
衛生設施普及程度	使用改進及普及不與他人共用且能有效處理排泄物的衛生設施的人口比例 改善型衛生設施包括連接下水道的沖水廁所、化糞池、通風改善坑式廁所、堆肥廁所等	World Bank	2022	1≤x≤11
自然規律 Natural Rules				
氮肥管制	本指標採用氮平衡作為評量 肥料使用過量將造成多餘的氮釋放至土壤中，分解成氨，汙染水源，進而揮發至空氣，可能造成呼吸及心血管疾病	Environmental Performance Index 2022	2021	1≤x≤11
塑膠	人均塑膠廢棄量 (每日/公斤)	What A Waste Global Database, World Bank	2010-2020	1≤x≤11
	人均塑膠排入海洋的廢棄量 (每年/公斤)	Our World in Data	2019	1≤x≤11
輻射廢棄物	具放射性或受放射性物質污染之廢棄物，包括使用過的核燃料 IAEA 將各國的輻射廢棄物依據輻射等級分為四類：HLW = High Level Waste、ILW = Intermediate Level Waste、LLW = Low Level Waste、VLLW = Very Low Level Waste。四個等級在指標計算上給予不同的權重，HLW 權重為 1、ILW 權重為 0.5、LLW 權重為 0.25、VLLW 權重為 0.1，將四個加權後的輻射值加總，做為此項指標的評量標準。	International Atomic Energy Agency	2022	1≤x≤11

參考文獻

Reference



■ 參考文獻

- Ahir, H., Bloom, N., and Furceri, D. 2018.** "The World Uncertainty Index." <https://ssrn.com/abstract=3275033>.
- Andrew, A., Cattan, S., Costa Dias, M., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S., Phimister, A., and Sevilla, A. 2020.** "The Gendered Division of Paid and Domestic Work under Lockdown." IZA Discussion Paper 13500, Institute of Labor Economics, Bonn, Germany. <https://ftp.iza.org/dp13500.pdf>.
- Angelou, M. 1993.** *Wouldn't Take Nothing for My Journey Now*. New York: Random House.
- Anis, F., and White, J. 2017.** "The Meena Communicative Initiative in Bangladesh." In Plows, V., and Whitburn, B., (eds.), *Inclusive Education: Making Sense of Everyday Practice*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Artés, T., Oom, D., De Rigo, D., Durrant, T.H., Maianti, P., Libertà, G. and San-Miguel-Ayanz, J. 2019.** "A global wildfire dataset for the analysis of fire regimes and fire behaviour." *Scientific data*, 6(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41597-019-0312-2>.
- Autor, D., Salomons, A., and Seegmiller, B. 2021.** "New Frontiers: The Origins and Content of New Work, 1940–2018." Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Baek, M., DiMaio, F., Anishchenko, I., Dauparas, J., Ovchinnikov, S., Lee, G. R., Wang, J., and others. 2021.** "Accurate Prediction of Protein Structures and Interactions Using a Three-Track Neural Network." *Science* 373(6557): 871–876.
- Bacevich, A. J. 2013.** *The New American Militarism: How Americans Are Seduced by War* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Baldassarri, D., and Page, S. E. 2021.** "The Emergence and Perils of Polarization." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118(50): e2116863118.
- Barro, R. J., and Lee, J. W. 2018.** Dataset of Educational Attainment, June 2018 Revision. <http://www.barolee.com>. Accessed 7 April 2022.
- Bauer, A. M., Edgeworth, M., Edwards, L. E., Ellis, E. C., Gibbard, P., and Merritts, D. J. 2021.** "Anthropocene: Event or Epoch?" *Nature* 597(7876): 332.
- BIS (Bank for International Settlements). 2021.** *Climate-Related Financial Risks—Measurement Methodologies*. Basel, Switzerland.
- Black, R., Busby, J., Dabelko, G. D., de Coning, C., Maalim, H., McAllister, C., Ndiloseh, M., and others. 2022.** *Environment of Peace: Security in a New Era of Risk*. Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute.
- Boese, V. A., Alizada, N., Lundstedt, M., Morrison, K., Natsika, N., Sato, Y., Tai, H., and Lindberg, S. I. 2022.** *Democracy Report 2022: Autocratization Changing Nature?* Gothenburg, Sweden: Varieties of Democracy Institute at the University of Gothenburg.

Bollen, J., Ten Thij, M., Breithaupt, F., Barron, A. T., Rutter, L. A., Lorenzo-Luaces, L., and Scheffer, M. 2021. "Historical Language Records Reveal a Surge of Cognitive Distortions in Recent Decades." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118(30): e2102061118.

Brauer, Jurgen, John Tepper Marlin. 2009. "Defining Peace Industries and Calculating the Potential Size of a Peace Gross World Product by Country and by Economic Sector." *ResearchGate*.

Brynjolfsson, E. 2022. "The Turing Trap: The Promise & Peril of Human-Like Artificial Intelligence." *Daedalus* (Spring 2022).

Clark, W. C., and Harley, A. G. 2020. "Sustainability Science: Toward a Synthesis." *Annual Review of Environment and Resources* 45(1): 331–386.

Connolly, E. J., and Jackson, D. B. 2019. "Adolescent Gang Membership and Adverse Behavioral, Mental Health, and Physical Health Outcomes in Young Adulthood: A within-Family Analysis." *Criminal Justice and Behavior* 46(11): 1566–1586.

De Coning, C. 2018. "Adaptive Peacebuilding." *International Affairs* 94(2): 301–317.

Demeke, H. B., Merali, S., Marks, S., Pao, L. Z., Romero, L., Sandhu, P., Clark, H., and others. 2021. "Trends in Use of Telehealth among Health Centers During the Covid-19 Pandemic -- United States, June 26 - November 6, 2020." *Morbidity and Mortality Weekly Report* 70(7): 240–244.

Diamond, L. 2015. "Facing up to the Democratic Recession." *Journal of Democracy* 26(1): 141–155.

EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) Community GHG Database, a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA), and comprising IEA-EDGAR CO2, EDGAR CH4, EDGAR N2O, EDGAR F-GASES version 8.0. 2023. European Commission, JRC (Datasets).

EI (Energy Institute). 2023. *Statistical Review of World Energy*

Etheridge, B., and Spantig, L. 2020. "The Gender Gap in Mental Well-Being During the Covid-19 Outbreak: Evidence from the UK." ISER Working Paper 2020–08, University of Essex, Institute for Social and Economic Research, Colchester, UK. https://lisaspantig.com/wp-content/uploads/UK_gendergap_covidecon.pdf.

European Union, FAO, UN-Habitat (United Nations Human Settlements Programme), OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) & World Bank. 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition.* Luxembourg, Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf>.

European Commission, Joint Research Centre, Crippa, M., Guizzardi, D., Schaaf, E. et al., 2023. GHG emissions of all world countries – 2023, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/953322>.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), IFAD (International Fund for Agricultural Development), UNICEF (United Nations Children’s Fund), WFP (World Food Programme) and WHO (World Health Organization). 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets.* Rome.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2022. Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets. November 2022. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc2864en>.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2023. FAO Food Price Index. In: FAO | World Food Situation. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex>. Accessed 28 September 2023.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2023. *Global food security challenges and its drivers: conflicts and wars in Ukraine and other countries, slowdowns and downturns, and climate change.* Council, Hundred and Seventy-second Session, Rome, 24–28 April 2023. CL 172/5. Rome. <https://www.fao.org/3/nl652en/nl652en.pdf>.

FAOSTAT (Statistics Division of the Food and Agricultural Organisation of the UN) 2023 . <https://www.fao.org/faostat>. Accessed May 2023.

Folke, C., Polasky, S., Rockström, J., Galaz, V., Westley, F., Lamont, M., Scheffer, M., and others. 2021. “Our Future in the Anthropocene Biosphere.” *Ambio* 50(4): 834–869.

FSIN (Food Security Information Network) , Global Network Against Food Crises. 2023. *Global Report on Food Crises (GRFC) 2023.* Rome. <https://www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2023>.

Geraci, A., Nardotto, M., Reggiani, T., and Sabatini, F. 2018. “Broadband Internet and Social Capital.” IZA Discussion Paper 11855, Institute of Labor Economics, Bonn, Germany. <https://ftp.iza.org/dp11855.pdf>.

Grassi, G., Conchedda, G., Federici, S., Abad Viñas, R., Korosuo, A., Melo, J., Rossi, S., Sandker, M., Somogyi, Z., and Tubiello, F. N. 2022. “Carbon fluxes from land 2000–2020: bringing clarity on countries’ reporting.” *Earth Syst. Sci. Data*,14,4643–4666. <https://doi.org/10.5194/essd-14-4643-2022>.

Haelermans, C., Korthals, R., Jacobs, M., de Leeuw, S., Vermeulen, S., van Vugt, L., Aarts, B., and others. 2022. “Sharp Increase in Inequality in Education in Times of the Covid-19 Pandemic.” *PLOS ONE* 17(2): e0261114.

Hammad, M, Bacil, F., and Soares, F. V. 2021. *Next Practices —Innovations in the COVID-19 Social Protection Responses and Beyond.* Research Report 60. New York and Brasília: United Nations Development Programme and International Policy Centre for Inclusive Growth.

Hannah Ritchie .2022. “Ocean plastics: How much do rich countries contribute by shipping their waste overseas? ” *OurWorldInData.org*. <https://ourworldindata.org/plastic-waste-trade>.

Hinrichs, K. 2021. "Recent Pension Reforms in Europe: More Challenges, New Directions. An Overview." *Social Policy & Administration* 55(3): 409–422.

Hoff, K., and Walsh, J. S. 2019. "The Third Function of Law Is to Transform Cultural Categories." Policy Research Working Paper 8954, World Bank, Washington, DC.

Hughes, T. P., Anderson, K. D., Connolly, S. R., Heron, S. F., Kerry, J. T., Lough, J. M., Baird, A. H., and others. 2018. "Spatial and Temporal Patterns of Mass Bleaching of Corals in the Anthropocene." *Science* 359(6371): 80–83.

Hyde, S. D. 2020. "Democracy's Backsliding in the International Environment." *Science* 369(6508): 1192–1196.

IATA (International Air Transport Association Statistics). 2023. Industry Statistics Fact Sheet . <https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/industry-statistics>. Accessed August 2023.

IEA (International Energy Agency). 2022. World Energy Balances 2022 Edition. <http://www.iea.org>.

IEA (International Energy Agency). 2023. Greenhouse Gas Emissions from Energy Data Explorer . IEA, Paris . <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/greenhouse-gas-emissions-from-energy-data-explorer>.

IEA (International Energy Agency). 2023. Greenhouse Gas Emissions from Energy - 2022 Edition. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/greenhouse-gas-emissions-from-energy>.

IEA (International Energy Agency). 2023. SDG7: Data and Projections, IEA, Paris . <https://www.iea.org/reports/sdg7-data-and-projections>.

IFA . 2022. Urea consumption (updates 2010-2019) and production (updates 2020) statistics. <http://www.ifastat.org/>. Accessed June 2023.

ILO (International Labor Organization). 2018. "Social Protection for Older Persons: Policy Trends and Statistics 2017–19." Social Protection Policy Paper 17. Geneva.

ILO (International Labour Organization). 2023. World Employment and Social Outlook. Trends 2023. Geneva, Switzerland. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_865387.pdf. Accessed 14 April 2023.

IMF (International Monetary Fund). 2021. World Economic Outlook (WEO) database, October 2021. In: *IMF*. <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>. Accessed 28 April 2023.

IMF (International Monetary Fund). 2021a. "Fiscal Monitor October 2021: Strengthening the Credibility of Public Finances." Washington, DC. Accessed 28 April 2023.

IMF (International Monetary Fund). 2021b. World Economic Outlook Database. <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>. Accessed 28 April 2023.

IMF (International Monetary Fund). 2022. World Economic Outlook Database. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>. Accessed 28 April 2023.

IMF (International Monetary Fund). 2023.

World Economic Outlook (WEO) database, April 2023. In: *IMF*. <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April/download-entire-data-base>. Accessed 20 June 2023.

Institute for Economics & Peace. 2023.

Global Peace Index 2023: Measuring Peace in a Complex World, Sydney. <http://visionofhumanity.org/resources>. Accessed 20 October 2023.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). 2019a.

Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). 2019b.

Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis: Summary for Policymakers*. Geneva.

IPU (Inter-Parliamentary Union). 2022.

Parline database: Monthly ranking of women in national parliaments. <https://data.ipu.org/women-ranking>. Accessed 14 April 2022.

Jenner, L. C., Rotchell, J. M., Bennett, R. T., Cowen, M., Tentzeris, V., and Sadofsky, L. R. 2022. "Detection of Microplastics in Human Lung Tissue Using μ FTIR Spectroscopy." *Science of the Total Environment* 831: 154907.

Kaza, Silpa., Yao, Lisa C., Bhada-Tata, Perinaz, Van Woerden, Frank. 2018.

"What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050." Urban Development, World Bank, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/30317>.

Kimbrough, K. 2021. "These Are the Sectors Where Green Jobs Are Growing in Demand." <https://www.weforum.org/agenda/2021/09/sectors-where-green-jobs-are-growing-in-demand/>. Accessed 24 August 2022.

Levin, A. T., Owusu-Boaitey, N., Pugh, S., Fosdick, B. K., Zwi, A. B., Malani, A., Soman, S., and others. 2022. "Assessing the Burden of Covid-19 in Developing Countries: Systematic Review, Meta-Analysis and Public Policy Implications." *BMJ Global Health* 7(5): e008477.

Mach, K. J., and Field, C. B. 2017.

"Toward the Next Generation of Assessment." *Annual Review of Environment and Resources* 42: 569–597.

Maguen, S., Metzler, T. J., Litz, B. T., Seal, K. H., Knight, S. J., and Marmar, C. R. 2009.

"The Impact of Killing in War on Mental Health Symptoms and Related Functioning." *Journal of Traumatic Stress* 22(5): 435–443.

Mathieu, E., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., Roser, M., Hasell, J., Appel, C., Giattino, C., and Rodés-Guirao, L. 2021.

"A Global Database of Covid-19 Vaccinations." *Nature Human Behavior* 5: 947–953.

Milanović, B. 2019. *Capitalism, alone : the future of the system that rules the world*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.

Newson, J., Pastukh, V., Sukhoi, O., Taylor, J., and Thiagarajan, T. 2021. *Mental State of the World 2020*. Sapiens Labs. <https://sapienlabs.org/wp-content/uploads/2021/03/Mental-State-of-the-World-Report-2020-1.pdf>.

Nydegger, L. A., Quinn, K., Walsh, J. L., Pacella-LaBarbara, M. L., and Dickson-Gomez, J. 2019. "Polytraumatization, Mental Health, and Delinquency among Adolescent Gang Members." *Journal of Traumatic Stress* 32(6): 890–898.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2022. OECD.Stat. <https://stats.oecd.org>. Accessed 7 April 2022.

Okonjo-Iweala, N., Shanmugaratnam, T., and Summers, L. H. 2021. "Rethinking Multilateralism for a Pandemic Era." *Finance & Development*, December: 4–9.

Olivier, J.G.J. 2022. Trends in global CO2 and total greenhouse gas emissions: 2021 Summary Report, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.

Ord, T. 2020. *The Precipice: Existential Risk and the Future of Humanity*. Abingdon, UK: Bloomsbury.

Osman, S., and Wood, J. 2018. "Gang Membership, Mental Illness, and Negative Emotionality: A Systematic Review of the Literature." *International Journal of Forensic Mental Health* 17(3): 223–246.

PAHO (Pan American Health Organization). 2019. "Mental Health Problems Are the Leading Cause of Disability Worldwide, Say Experts at PAHO Directing Council Side Event." https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15481:mental-health-problems-are-the-leading-cause-of-disability-worldwide-say-experts-at-paho-directing-council-side-event&Itemid=72565&lang=en. Accessed 25 June 2022.

Palmer, Glenn, Roseanne W. McManus, Vito D’Orazio, Michael R. Kenwick, Mikaela Karstens, Chase Bloch, Nick Dietrich, Kayla Kahn, Kellan Ritter, Michael J. Soules. 2020. "The MID5 Dataset, 2011-2014: Procedures, Coding Rules, and Description." Working paper. <https://correlatesofwar.org/data-sets/MIDs/mid-5-data-and-supporting-materials.zip/view>.

Palozzi, G., Schettini, I., and Chirico, A. 2020. "Enhancing the Sustainable Goal of Access to Healthcare: Findings from a Literature Review on Telemedicine Employment in Rural Areas." *Sustainability* 12(8): 3318.

Payne, B., and Bellamy, R. 2014. "Novel Respiratory Viruses: What Should the Clinician Be Alert For?" *Clinical Medicine* 14(6): s12–s16.

Pereira, L., Frantzeskaki, N., Hebinck, A., Charli-Joseph, L., Drimie, S., Dyer, M., Eakin, H., and others. 2020. "Transformative Spaces in the Making: Key Lessons from Nine Cases in the Global South." *Sustainability Science* 15(1): 161–178.

- Pinto, P., Hammond, D., Killelea, S., and Etchell, A. 2021.** "The Paradox of Progress with Polarisation." Background paper for Human Development Report 2021/2022, UNDP–HDRO, New York.
- Polak, S., and Trottier, D., (eds.). 2020.** *Violence and Trolling on Social Media: History, Affect, and Effects of Online Vitriol*. Amsterdam: Amsterdam University Press B.V.
- Pörtner, H. O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., and others. 2021.** "IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop Report on Biodiversity and Climate Change." Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany, and Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva. https://ipbes.net/sites/default/files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf.
- Potts, L. C., and Henderson, C. 2021.** "Evaluation of Anti-Stigma Social Marketing Campaigns in Ghana and Kenya: Time to Change Global." *BMC Public Health* 21: 886.
- Power, K. 2020.** "The Covid-19 Pandemic Has Increased the Care Burden of Women and Families." *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16(1): 67–73.
- Ray, J. L. 2002.** "Does Interstate War Have A Future?" *Conflict Management and Peace Science*, 19(1), 53–80. <http://www.jstor.org/stable/26273613>
- Reinhart, C., and Graf von Luckner, C. 2022.** "The Return of Global Inflation." Voices from the Third World [blog], 14 February. <https://blogs.worldbank.org/voices/return-global-inflation>. Accessed 24 August 2022.
- Reiter, Dan, Allan C. Stam, and Michael C. Horowitz. 2016** "A Revised Look at Interstate Wars, 1816–2007." *Journal of Conflict Resolution* 60(5): 956–76. <https://doi.org/10.1177/0022002714553107>.
- Reuters. 2023.** "Putin press conference: Ukraine, the West and the Russian economy." <https://www.reuters.com/world/europe/highlights-vladimir-putins-annual-press-conference-2023-12-14/>. Accessed 17 December 2023.
- Saavedra, J. 2021.** "A Silent and Unequal Education Crisis: And the Seeds for Its Solution." Education for Global Development [blog], 5 January. <https://blogs.worldbank.org/education/silent-and-unequal-education-crisis-and-seeds-its-solution>. Accessed 24 August 2022.
- Satake, K. 2014.** "Advances in Earthquake and Tsunami Sciences and Disaster Risk Reduction since the 2004 Indian Ocean Tsunami." *Geoscience Letters* 1: 15.
- Schmidhuber, J. & Qiao, B. 2022.** Global food import bill set to increase at a slower pace in 2022, nevertheless to another record level. *FAO, Food Outlook November 2022: 76–78*. http://www.fao.org/3/cc2864en/cc2864en_indicator_1.pdf.
- Seedat, S., and Rondon, M. 2021.** "Women's Wellbeing and the Burden of Unpaid Work." *The BMJ* 374: n1972.
- Shiller, R. J. 2019.** "Narrative Economics." Cowles Foundation Discussion Paper 2069, Yale University, Cowles Foundation for Research in Economics, New Haven, CT.

Sonter, L. J., Dade, M. C., Watson, J. E., and Valenta, R. K. 2020. "Renewable Energy Production Will Exacerbate Mining Threats to Biodiversity." *Nature Communications* 11(1): 1–6.

Statista. 2022. "Number of Smartphone Subscriptions Worldwide from 2016 to 2027." <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>. Accessed 13 July 2022.

The Security Council. 2022. "Resolution 2623 Emergency Special Session of the General Assembly on Ukraine." <http://unscr.com/en/resolutions/2623>. Accessed 17 December 2023.

Toor, J., Echeverria-Londono, S., Li, X., Abbas, K., Carter, E. D., Clapham, H. E., Clark, A., and others. 2021. "Lives Saved with Vaccination for 10 Pathogens across 112 Countries in a Pre-Covid-19 World." *Elife* 10.

Tunyasuvunakool, K., Adler, J., Wu, Z., Green, T., Zielinski, M., Židek, A., Bridgland, A., and others. 2021. "Highly Accurate Protein Structure Prediction for the Human Proteome." *Nature* 596(7873): 590–596.

UN (United Nations). 2021. "Secretary-General's Statement on the IPCC Working Group 1 Report on the Physical Science Basis of the Sixth Assessment." 9 August. <https://www.un.org/sg/en/content/secretary-generals-statement-the-ipcc-working-group-1-report-the-physical-science-basis-of-the-sixth-assessment>. Accessed 24 August 2022.

UN (United Nations). 2022. "United Nations E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government" <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>. Accessed 20 August 2023.

UN (United Nations). 2022a. "Secretary-General's Remarks at the Launch of the Second Brief by the Global Crisis Response Group." 8 June. <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2022-06-08/secretary-generals-remarks-the-launch-of-the-second-brief-the-global-crisis-response-group>. Accessed 24 August 2022.

UN (United Nations). 2022c. "Secretary-General's Remarks to the Global Food Security Call to Action Ministerial [as Delivered]." 18 May. <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2022-05-18/secretary-generals-remarks-the-global-food-security-call-action-ministerial-delivered>. Accessed 24 August 2022.

UN (United Nations). 2022. "Aggression against Ukraine : resolution / adopted by the General Assembly." <https://digitallibrary.un.org/record/3959039?ln=en>. Accessed 17 December 2023.

UN (United Nations). 2022. "Security Council resolution 2623 (2022) [on convening an emergency special session of the General Assembly on Ukraine]". <https://digitallibrary.un.org/record/3958818?ln=en>. Accessed 17 December 2023.

UN (United Nations). 2023. "Protection of civilians and upholding legal and humanitarian obligations : resolution / adopted by the General Assembly." <https://digitallibrary.un.org/record/3959039?ln=en>. Accessed 17 December 2023.

UN (United Nations). 2023. "Security Council Fails to Adopt Resolution Calling for Humanitarian Pauses in Israel-Gaza Crisis on Account of Veto by United States." <https://press.un.org/en/2023/sc15450.doc.htm>. Accessed 17 December 2023.

UN Global Crisis Response Group on Food, Energy and Finance. 2022. "Global Impact of the War in Ukraine: Billions of People Face the Greatest Cost-of- Living Crisis in a Generation." Brief 2, New York.

UN Women (United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women). 2021a. *Measuring the Shadow Pandemic: Violence against Women During Covid-19.* New York.

UN Women (United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women). 2021b. "Surveys Show That Covid-19 Has Gendered Effects in Asia and the Pacific." <https://data.unwomen.org/resources/surveys-show-covid-19-has-gendered-effects-asia-and-pacific>. Accessed 1 October 2021.

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). 2022a. *World Economic Situation and Prospects 2022.* New York. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2022/>. Accessed 4 May 2022.

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). 2022b. *World Population Prospects: The 2022 Revision.* New York. <https://population.un.org/wpp/>. Accessed 11 July 2022.

UNDP (United Nations Development Programme). 2020. *Human Development Report 2020: The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene.* New York.

UNDP (United Nations Development Programme). 2022. *New Threats to Human Security in the Anthropocene: Demanding Greater Solidarity.* New York.

UNDP (United Nations Development Programme). 2023. *2023 Global Multidimensional Poverty Index (MPI): Unstacking global poverty: Data for high impact action.* New York.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics. 2022. UIS Developer Portal, Bulk Data Download Service. <https://apiportal.uis.unesco.org/bdds>. Accessed 28 April 2022.

UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). 2022. "UNHCR: Ukraine, Other Conflicts Push Forcibly Displaced Total over 100 Million for the First Time." Press Release, 23 May. <https://www.unhcr.org/news/press/2022/5/628a389e4/unhcr-ukraine-other-conflicts-push-forcibly-displaced-total-100-million.html>. Accessed 25 July 2022.

UNICEF (United Nations Children's Fund). 2020. "Averting a Lost Covid Generation: A Six Point Plan to Respond, Recover and Reimagine a Post-Pandemic World for Every Child." New York.

UNSD (United Nations Statistics Division). 2022. National Accounts Main Aggregates Database. <http://unstats.un.org/unsd/snaama>. Accessed 27 April 2022.

USGS (USGS Commodity Statistics). 2022. Commodity Statistics and Information. <http://www.usgs.gov/centers/nmic/commodity-statistics-and-information>. Accessed May 2023.

van Panhuis, W. G., Grefenstette, J., Jung, S. Y., Chok, N. S., Cross, A., Eng, H., Lee, B. Y., and others. 2013. "Contagious Diseases in the United States from 1888 to the Present." *New England Journal of Medicine* 369(22): 2152–2158.

Wade, M., Prime, H., Johnson, D., May, S. S., Jenkins, J. M., and Browne, D. T. 2021.

“The Disparate Impact of Covid-19 on the Mental Health of Female and Male Caregivers.” *Social Science & Medicine* 275: 113801.

Wagner-Pacifici, R. 2017. *What Is an Event?*

Chicago, IL: University of Chicago Press.

Watson, B., and Osberg, L. 2017.

“Healing and/or Breaking? The Mental Health Implications of Repeated Economic Insecurity.” *Social Science & Medicine* 188: 119–127.

Watson, O. J., Barnsley, G., Toor, J., Hogan, A. B., Winskill, P., and Ghani, A. C. 2022.

“Global Impact of the First Year of Covid-19 Vaccination: A Mathematical Modelling Study.” *The Lancet Infectious Diseases*.

WFP and FAO. 2022. Hunger Hotspots. FAO-WFP

early warnings on acute food insecurity: October 2022 to January 2023 Outlook. Rome.

WFP and FAO. 2023. Hunger Hotspots. FAO-WFP early warnings on acute food insecurity, June 2023 to November 2023 outlook. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc6206en>

WHO (World Health Organization), UNICEF (United Nations Children’s Fund), UNFPA (United Nations Population Fund), World Bank Group and United Nations Population Division. 2019. *Trends in Maternal Mortality: 2000 to 2017: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division.*

Geneva: World Health Organization.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/327596>. Accessed 7 February 2022.

WHO (World Health Organization). 2022a.

“Mental Health and Covid-19: Early Evidence of the Pandemic’s Impact.” Scientific Brief.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1. Accessed 3 March 2022.

WHO (World Health Organization). 2022b.

World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. Geneva. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Accessed 22 June 2022.

World Bank. 2022. Poverty and Shared Prosperity 2022. Correcting course. Washington, DC.

www.worldbank.org/en/publication/poverty-and-shared-prosperity

World Bank. 2022. World Development Indicators Database. Washington, DC.

World Bank. 2023. data of GDP PPP, (constant 2017 international \$) (expressed in 1000 US dollar, and adjusted to the Purchasing Power Parity of 2017) for 1990-2022. Accessed July 2023.

World Bank. 2023. Global Economic Prospects, January 2023. Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/38030>.

World Bank. 2023. *Macro Poverty Outlook for Latin America and the Caribbean. Country-by-country analysis and projections for the developing world.* Annual Meetings 2023. Washington, DC.

http://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_lac.

World Bank. 2023. *Macro Poverty Outlook for Middle East and North Africa. Country-by-country analysis and projections for the developing world.* Annual Meetings 2023. Washington, DC.

http://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_mena.

World Bank. 2023. *Macro Poverty Outlook for South Asia. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023.* Washington, DC.
http://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_sar.

World Bank. 2023. *Macro Poverty Outlook for sub-Saharan Africa. Country-by-country analysis and projections for the developing world. Annual Meetings 2023.* Washington, DC.
http://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook/mpo_ssa.

World Economic Forum. 2023. *The Global Risks Report 2023, 18th Edition — Insight Report.* Geneva: World Economic Forum.

World Steel Association (worldsteel) 2021. *Steel Statistical Yearbook 2021.*
https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/annual-production-steel-data/?ind=P1_crude_steel_total_pub/CHN. Accessed May 2023.

Xue, B., and McMunn, A. 2021. "Gender Differences in Unpaid Care Work and Psychological Distress in the UK Covid-19 Lockdown." *PLOS ONE* 16(3).

Youngs, R. 2020. "Introduction." *In Global Civil Society in the Shadow of Coronavirus.* Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace.

Zaremba, H. 2022. "John Kerry: Green Transition Will Be Bigger Than the Industrial Revolution." *Oilprice.com.* <https://oilprice.com/Energy/Energy-General/John-Kerry-Green-Transition-Will-Be-Bigger-Than-The-Industrial-Revolution.html>. Accessed 24 August 2022.

Zeifman, I. 2017. "Bot Traffic Report 2016." <https://www.imperva.com/blog/bot-traffic-report-2016/>. Accessed 8 June 2022.

Zuboff, S. 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power.* New York: PublicAffairs.

Branko Milanovic 著，陳松筠、孔令新譯，2020，只有資本主義的世界（臺北：商周出版）。

Dunn, John 著，朱雲漢、鄭永年合編，2020，西方中心世界的式微與全球新秩序的興起（臺北：國立臺灣大學出版中心）。

Kevin Rudd 著，江威儀、黃富琪譯，2022，可避免的戰爭 美國與習近平治理下的中國（臺北：遠見天下文化出版）。

北京大学区域与国别研究院，2023，中庸之道：印度在气候谈判中的选择与策略：https://m.thepaper.cn/baijiahao_25525422。2023/10/28。

何日生，2020，善經濟：經濟的利他思想與實踐（新北：聯經出版）。

张建平、张旭，2023，"一带一路"共建国家应对气候变化国际合作经验借鉴及启示，中国科学院院刊，第38卷第9期，頁1407-1415。 <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20230526006>。

《孟子·離婁上. 注疏解經卷七下》
<https://hanchi.ihp.sinica.edu.tw/ihpc/hanjiquery?@114^2002392894^807^^60101001001300100003^1@@174400661#top>

清华大学碳中和研究所、环境学院，2023，2023全球碳中和年度进展报告 [电子版]。北京：清华大学。
<http://cntracker.jafly.net/report>。2023/11/20。

黄莉玲，2023，【深度采访】应对气候变化，全球一盘棋——专访中国专家王毅，联合国新闻：
<https://news.un.org/zh/story/2023/12/1124907>。2023/12/16。

致 謝



團 隊

召 集 人

劉兆玄博士

專 題 執 筆

郭銘傑教授

研 究 員

盧芝安

編 輯 設 計

編輯 蔡譯葶

設計 蘇岱亞

諮 詢 顧 問

Dr. Jeffrey D. Sachs

朱建民教授

沈世宏教授

鄭永年教授

余範英董事長

林祖嘉教授

管中閔教授

童涵浦教授

黃俊傑教授

葉欣誠教授

劉兆漢博士

劉遵義博士

陳建良教授

郭 位博士

薛承泰教授

(依筆畫排序)



2023 王道永續發展指標－後疫情時代的戰爭陰影

© 中華文化永續發展基金會

TEL | +886 2 2704 7622

ADD | 10695 台灣台北市大安區光復南路 636 號 5 樓



更多資訊及互動圖表請參訪網站

www.wangdaoindex.org



Wang Dao
Sustainability Index

王道永續指標