

世界上只有一個國家生產所有佢需要嘅食物。呢個係點解

當全球幾千萬人面對糧食不安全嘅時候，一個小南美洲國家成功成為唯一一個可以完全養活自己嘅國家。圭亞那點樣管理呢？



By [乔·費蘭](#)

發佈時間：2025年12月18日下午4點

想像下呢個。呢個國家面積比愛達荷州細，大部分人住喺一條窄嘅沿海地帶，大片嘅難以穿透嘅雨林覆蓋咗佢 85 % 嘅領土。根據所有傳統智慧，呢度唔應該係人哋最接近解決文明其中一個最古老嘅挑戰嘅地方——完全靠自己嘅資源養活自己。

然而，圭亞那，一個人口約83萬嘅南美洲國家，靜靜地實現咗地球上冇其他國家能夠做到嘅嘢：喺所有必要嘅食物群體中完全自給自足。

[呢個啟示係嚟自《自然食物》](#)期刊上發表嘅突破性研究，呢項研究分析咗186個國家，嚟確定每個國家理論上可以單單靠國內生產養活佢哋嘅人口有

幾好。



圭亞那位於南美洲嘅東北角，喺美國東南大約2,000英里，喺加勒比海下面。圖片來源：蓋蒂

研究嘅結果係鮮明嘅：單單係圭亞那，喺所有七個必需食物組別中都達到自給自足——水果；蔬菜；奶製品；魚；肉類；豆科、堅果同種子；同埋澱粉質嘅主食。

行過美國首都佐治城嘅任何一個市場，圖像都好清楚：攤位上面堆滿咗當地嘅米、木薯等根菜、鮮魚、水果同其他農產品，大部分都係嚟自圭亞那境內。

圭亞那並冇同世界隔離；佢仲係同任何現代國家一樣嘅交易。佢嘅特色係，呢個國家獨特地擁有能力，可以喺自己嘅土壤同水域滿足所有公民嘅營養需要。

成功嘅食譜

要明白呢個成就有幾咁非凡，就要考慮圭亞那嘅地理限制。呢個國家位於委內瑞拉、巴西同蘇里南之間，大部分人口集中喺沿海平原，佔總陸地面積唔夠5%。

內陸以古代圭亞那地盾為主——原始雨林嘅地質組織，雖然生態上無價之值，但係對大規模農業嘅空間好少。

而令呢個成就更加值得留意嘅係圭亞那嘅保育方法。佢達到糧食自給自足，唔係透過破壞佢嘅自然遺產，而係透過最大化佢有限嘅農地。當各國清理土地用於耕種和養牛時，森林砍伐破壞南美洲大部分地區，但圭亞那保留咗超

過85 % 嘅原始森林。

英國格洛斯特郡皇家農業大學農業教授[Nicola Cannon](#)解釋：「圭亞那沿海地區嘅氣候令到佢非常適合農作物生產。」

數字證明咗呢一點：呢個國家位於赤道以北一至九度之間，全年溫暖、大量降雨、高濕度，同埋最重要嘅係，亞馬遜河系統幾千年來沉積嘅肥沃黏土。



圭亞那最大嘅河流，埃塞基博河，流經廣闊嘅森林景觀 - 相片來源：Getty

但係單單係氣候並唔能夠解釋到成功。呢啲熱帶條件存在於南美洲大部分地區，但係鄰國仍然喺糧食安全方面掙扎。唔同嘅地方係圭亞那點樣利用佢有限嘅農地。

用少啲去成長多啲

雖然世界上大部分嘅農地都係以單一栽培為主——喺廣闊、均勻嘅田野上種植單一作物——但係圭亞那農民嘅栽培方法就明顯唔同。佢哋間作 - 喺同一個田度一齊種植兩種或以上嘅作物，每種都佔有自己嘅利基，並且喺唔同嘅時間利用資源。

呢個係大部分工業農業幾世紀前放棄嘅做法，但係喺圭亞那，呢個做法仍然係農業成功嘅核心。椰子農夫會喺幼樹成熟嗰陣喺佢哋之間種植菠蘿或者蕃茄。粟米同大豆用同一種土壤：啲豆會自然嘅「固定」氮，而粟米就會喺季節嘅唔同時期吸取營養。

當做得啱嘅時候，好處可以好大。間作需要仔細計劃——將自然互補而唔係競爭嘅作物配對——但當農民得到正確嘅平衡，就可以改善土壤結構、增強肥力，同埋幫助控制害蟲，而唔需要大量化學干預。佢亦都會將風險傳播到整個生長季節：如果一種作物因為天氣、害蟲或者市場波動而困難，另一種仍然可以蓬勃發展。



間作嘅例子，即係多個作物喺單一田地一齊種植。 - 相片來源：蓋蒂

由稻米同木薯呢啲主要作物到各種蔬果，呢種農業多樣性唔單止係養人，仲積極滋養緊國家嘅土壤。圭亞那靜靜地維持緊嘅係現代農業而家開始重新發現嘅嘢：生物多樣性唔單止係可持續嘅，佢係必要嘅。

Cannon 指出：「間作提供咗提高生產力嘅機會。」呢個技術可以比起單獨種植，提高1.2至1.5倍嘅產量，「展現出明顯嘅優勢」。

呢個唔單止係喺同一個空間擠出更多產品。呢種多樣性創造咗一種自然嘅保險，防止嗰種可以摧毀單一文化體系嘅農作物失敗。

正如巴黎國家自然歷史博物館嘅民族生態學研究員[Michael Rapinski 博士](#)所講：「有句老話話：『唔好將所有蛋放喺一個籃度。』」主要作物嘅多元化，就好似有多元化嘅股票組合㗎。」

香蕉業以艱難嘅方式學到呢個教訓。「Gros Michel」品種霸佔全球市場，直到1950年代，當時嘅枯萎病——綽號係「巴拿馬病」——幾乎一夜之間就滅絕咗商業生產。而家無處不在嘅卡文迪什香蕉都面對類似嘅威脅，亦

都係一個鮮明嘅提醒，提醒我哋單一栽培嘅脆弱性。

閱讀更多：

- [新研究指出，食得更可持續嘅人死亡風險會降低25 %](#)
- [關於加工食品嘅最大神話，被科學反駁](#)
- [呢個高科技機械人農場可以永遠改變我哋嘅食物供應](#)

培養生育能力

比起圭亞那嘅作物多樣性更值得注意嘅係，佢哋加快咗糧食生產，而唔會剝奪營養，而唔係比佢哋可以恢復嘅速度快。

Cannon 警告：「過去60年，全球土壤有機物水平一直喺下降。」土壤結構較差會導致保水性較差，養分保持能力下降，對極端天氣嘅抗拒力較低。

圭亞那似乎透過而家被稱為「再生農業」嘅精細做法避開咗呢個陷阱。畜牧業被整合到種植系統入面，而透過確保活根全年都留喺地下，可以防止侵蝕。呢啲方法可以積極重建土壤健康，同時防止降解。

Cannon 解釋：「活根唔單止會將土壤固定喺一齊，佢哋仲會分泌 [碳水化合物]，鼓勵微生物。」「噉樣有助保持土壤嘅活力，同埋幫助殘留物分解。」

結果係一個良性循環，健康嘅土壤支持多樣化嘅作物，而呢啲作物反過來又餵養維持肥沃嘅土壤生物學。呢個係一個理論上可以無限期維持自己嘅系統。





圭亞那嘅 Stabroek Market 係加勒比海最大嘅市場之一，滿滿嘅商人賣緊由水果到街頭食物嘅所有嘢 - 相片來源：Getty

壞處？

雖然圭亞那嘅食物壯舉係非常出色，但專家強調呢種自給自足，或者自給自足，未必係每個國家嘅可取目標。呢個辯論嘅中心唔係圭亞那嘅做法，而係其他國家係咪可以 —— 而且確實應該 —— 追求類似嘅政策。

倫敦大學聖佐治城市大學糧食政策名譽教授[Tim Lang](#)警告話：「自給自足嘅歷史唔係好嘅。」「通常意味住對內部人口同自由嘅嚴厲打壓。」相反，朗提倡種植適合當地條件嘅食物，同時維持健康嘅貿易關係，以確保喺國內無法有效生產嘅食物。

朗嘅謹慎，係由國家自給自足嘅罕見性所強調出嚟。根據《自然食品》嘅研究，雖然中國同越南呢啲農業大國可以滿足七個必需食物群體中嘅六個，但係七個國家只有一個可以管理五個或以上，而超過三分之一嘅國家只可以滿足兩個或以下。目前，美國遇到四個，而英國只有兩個。

[荷蘭烏德勒支大學可持續糧食系統治理教授Hens Runhaar](#)同朗嘅擔憂一樣，認為自給自足唔係銀子彈。

「我懷疑如果所有國家都自給自足，糧食生產本身會唔會更加可持續。」佢指出，唔係所有國家都有足夠嘅肥沃土地。佢認為，為咗真正嘅可持續發展，其他重大嘅改變係必要嘅，例如大幅減少食物浪費，同埋由動物性蛋白質轉為植物性蛋白質。

教訓，而唔係藍圖

咁，其他國家可以從圭亞那嘅成就中學到啲咩呢？

首先，同大自然合作，而唔係反對佢。圭亞那成功係因為佢嘅農民選擇咗適合當地條件嘅作物同做法，而唔係試圖套用唔適合嘅農業模式。Rapinski認為，「支持同發展自然適應當地土壤同氣候條件嘅本土同本土作物同品種」應該係優先事項。

第二，多元化可以勝過效率。工業農業嘅重點係最大化單一作物嘅產量，而圭亞那嘅混合系統可能每種作物嘅產量會較少，但係提供更大嘅整體復原

力。

第三，投資嘅基本面。圭亞那嘅成功唔係一朝一夕發生嘅——佢需要持續投資灌溉、排水、加工設施、基礎設施同農民教育。正如哥倫比亞氣候學院氣候學教授[Jessica Fanzo](#)所指出，「農地嘅規模唔太重要，而係點樣管理佢。」



圭亞那嘅一個蔬菜攤位，有 bora、一種長而細長嘅綠豆同埋圭亞那美食嘅主食 - 相片來源：Getty

可能最重要嘅係，圭亞那證明咗資源有限嘅小國並唔係注定會永遠遭受糧食不安全。透過戰略思維同智能做法，即使係面對重大限制嘅國家都可以取得出奇嘅成果。

糧食安全嘅未來

隨住全球挑戰日益增加——由[氣候變化](#)到破壞貿易嘅地緣政治緊張局勢——圭亞那嘅模式只會變得更加相關。新冠肺炎大流行引起穀物價格嘅極大轉變，顯示全球供應鏈可以有幾快破裂，令到各國爭相養活佢哋嘅人口。

但圭亞那嘅經驗表明，高科技解決方案同多元化、土壤管理同喺自然限制之內工作嘅古老原則相結合，效果最好。正如朗嘅結論：「建立可持續嘅內部糧食經濟應該係所有國家糧食政策嘅核心。」

圭亞那證明呢個唔單止係一個令人佩服嘅目標——而係一個可以充分實現嘅目標。

🔍 📄 🌐

閱讀更多：

- [6種你可能唔覺意嘅「健康」食物係超加工嘅](#)
- [大型報告發現，全球只有1 % 嘅人食緊健康同可持續嘅飲食](#)
- [你唔使去（完全）素食先可以救地球，聲稱研究](#)

[喬·費蘭](#)

新聞記者

Joe 係一個自由記者，佢嘅作品曾經出現喺《科學美國》、《觀察者》、《Vice》同《國家地理》

B B C

Science Focus



[條款同細則](#) [私隱政策](#) [Cookie 政策](#) [行為守則](#) [牌照](#) [雜誌訂閱](#) [聯絡我哋](#) [管理偏好設定](#)



呢個網站係由我哋嘅媒體有限公司擁有同發佈 · www.ourmedia.co.uk

© 我哋嘅媒體2025