

走進德國有機產品標章的世界

文／圖 ■ 陳素漪

前言

德國長年以來是全球第二及歐洲最大的有機消費市場，依據《2024年全球有機農業年鑑》資料顯示，在2022年德國有機產品總銷售額達到153億歐元，有機耕地面積約為186萬公頃，占總耕地面積的11.2%。相較之下，臺灣在2023年的有機驗證面積為1.4萬公頃，占總耕地面積的1.76%，這不僅低於全球2022年的平均占比2%，也遠低於德國。






德國有機消費市場的蓬勃發展，除了源自於德國民眾對健康追求、動物福祉及環境保護的強烈意識外，德國政府對於有機產業的積極扶持也是重要因素，其相關政策包括《德國有機農業法》(Öko-Landbaugesetz, ÖLG) 與《有機標籤法》(Öko-Kennzeichengesetz) 的制定，以及對有機農業的補助、津貼、驗證、稽查和標章制度的完善。

德國市場上和有機相關的標章有幾十種，除了官方的歐盟有機標章 (EU-Bio-Siegel) 和德國有機標章 (Bio-Siegel) 外，多個有機農業協會 (如Demeter、Bioland、Ecoland、Biopark和Naturland) 及各大連鎖與有機專賣超市 (如Aldi, Lidl, Penny, Edeka 及Alnatura) 也各自推出了品牌特有的有機標章。這些琳瑯滿目的標章在德國有機市場中具有不同程度的信譽度，其中EU-Bio-Siegel、Bio-Siegel、Bioland、Naturland和Demeter被認為是最重要的五大有機標章 (圖一)。這些不同的有機標章各自遵循特定的有機驗證標準，其中歐盟有機產品規章 (EU 2018/848) 設定了基本的最低標準。其他如Bioland、Naturland和Demeter等德國有機農業協會則採用更嚴格的有機驗證標準 (表一)。因此，消費者可以根據這些不同的標章來評估產品的生產背景與品質，從而選擇符合自己需求和價值觀的有機產品。



圖一、德國五大有機產品標章。由左到右分別為歐盟有機標章(EU-Bio-Siegel)、德國有機標章(Bio-Siegel)、Naturland有機標章、Bioland有機標章及Demeter有機標章

表一、德國五大有機產品標章的有機驗證標準比較

	 			
規章標準	EU 2018/848	Naturland協會標準	Bioland協會標準	Demeter協會標準
農場管理	有機和慣行可同時存在	100%有機	100%有機	100%有機
食品/ 飼料中有機原料的比例	最少95%	100%	100%	100%
作物有機氮肥施用量	最多每年每公頃170公斤	最多每年每公頃112公斤	最多每年每公頃112公斤	最多每年每公頃112公斤
食品添加物允許種類	56種	22種	24種	21種
每公頃飼養動物數量	最多230隻母雞 580隻小雞	最多140隻母雞 280隻小雞	最多140隻母雞 280隻小雞	最多140隻母雞 280隻小雞
動物運輸	最長不超過8小時	最長不超過4小時，最遠不超過200公里	最長不超過4小時，最遠不超過200公里	最遠不超過200公里

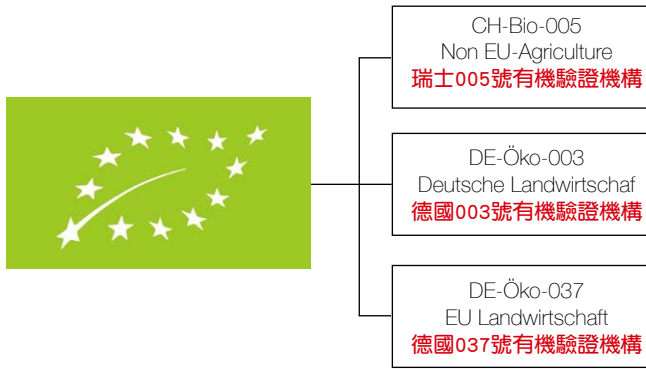
歐盟有機標章 (EU-Bio-Siegel)

所有在歐盟生產或銷售的有機產品必須符合歐盟有機產品規章，歐盟有機農業及有機食品基本法規的建立，最早可回溯到1991年7月頒布的EC 2092/91號規章。此後，2007年7月歐盟理事會通過了EC 834/2007號規章，明確規定了歐盟有機產品的生產與標章規範，並在2008年7月推出了EC 889/2008號規章，為有機經營者設定了詳細的操作規範。

自2010年7月1日起新的歐盟有機標章生效，強制規定所有在歐盟生產的有機產品都必須遵循歐盟有機產品規章並標示歐盟有機標章。這個標章的外觀為綠色方底配上白色星星組成的葉子，下方需註明驗證機構的編號以及原料是否在歐盟內種植，標註「歐盟農業」表示原料中有98%以上是在歐盟生產的，「非歐盟農業」則表示

原料完全來自非歐盟地區，而「歐盟／非歐盟農業」則代表原料部份在歐盟生產，部分來自歐盟以外地區（圖二）。最新的歐盟有機產品規章EU 2018/848號於2018年5月30日發布，並從2022年1月起在歐盟開始強制實施。由於歐盟27個會員國間的經濟條件、農業環境與文化背景差異甚鉅，因此歐盟有機產品規章是在考量各國條件，並確保所有成員國都能在一個共同框架下有效運作的妥協平衡標準。

取得歐盟有機標章的產品，都必須使用有機農法生產的原料，特定情況下，若某些有機原料難以取得，則允許最多5%的原料來自非有機的慣行農業，這一規定旨在鼓勵盡可能地使用有機原料，同時對難以替代的原料提供一定的靈活性。此外，歐盟嚴禁在有機產品中添加基改成分或使用離子輻射處理原料和產品。動物性有機產品，如奶和蛋的生產，必須使用有機飼料餵養動物，且禁用



圖二、歐盟有機標章自2010年7月1日起開始生效，標章上需註明驗證機構的編號以及原料來源是否在歐盟所種植

抗生素，同時也對飼養密度嚴格規定。歐盟有機產品規章明確規定生產者和加工者在生產過程中可以使用的物質或資材，只有列在‘正面清單’中的物質才被允許使用。違反規定詐欺性地使用歐盟有機標章，可被判處最長一年監禁或最高30,000歐元罰款。

德國有機標章 (Bio-Siegel)

Bio-Siegel是德國官方的有機標章，同樣遵循的是歐盟有機產品規章 (EU 2018/848)，要求產品必須使用至少95%的有機原料。此外，在生產過程中禁止使用化學合成肥料、農藥和基改作物 (GMOs) 以及離子輻射處理。

Bio-Siegel標誌的外觀是一個綠色六角形，中間印有“Bio”字樣，下方的文字「nach EG-Öko-Verordnung」表明其遵循歐盟有機生產法規 (圖三)。不同於歐盟有機標章的強制性，Bio-Siegel的使用是自願的。德國農業部於2001年9月5日推出此標章，旨在增加消費者對有機產品的認知和信任，並促進德國有



圖三、左圖為德國官方有機標章Bio-Siegel，右圖為德國連鎖超市Lidl所販賣的同時標有歐盟及德國兩個有機標章的雞蛋，2024年4月售價3.29歐元/10顆。(圖片來源：Lidl)

機市場的發展。同年12月15日，《有機標籤法》的通過，進一步加強了這一標章的法律地位和保護，確保其不被濫用。標章的查驗由德國各邦獨立執行。截至2024年3月1日，共有7,063家公司註冊了106,730個產品使用此標章。

此外，Bio-Siegel可以與歐盟有機標章同時使用，意味著一個產品可以同時標有歐盟和德國的有機標章 (圖三)。

Demeter

在過去幾十年中，德國民間創立的各個有機農業協會對於德國有機農業的發展和推動扮演了關鍵角色，這些協會所制定的有機標章和驗證標準不僅比歐盟或德國官方的相關規章更早實施，而且標準也更加嚴格。

Demeter是德國歷史最悠久的有機農業協會，今年迎來了其成立100周年。該協會成立於1924年，當時一群德國農民注意到動植物疾病增多和抵抗力的下降，此外他們對於剛剛起步的農業工業化和化學肥料的負面影響也感到擔憂，因此開始實行生物動力農業 (Biodynamic Farming)。

生物動力農業的概念最早由魯道夫 施泰納 (Rudolf Steiner) 於1924年提出，他發起了一系列講座，對生物動力農業進行系統性介紹，強調農業應與大自然的力量和節奏保持和諧一致，並將農場視為一個完整且自給自足的生態系統，要求所有資材必須在農場內自行生產，以確保農場生態的封閉性與資源的永續循環。

Demeter農場必須遵循一套嚴格的生物動力農業準則，這些準則具體規範了土壤管理、作物種植、作物輪作與畜牧養殖方式，

更特別的是要求農民自製且使用特定的生物動力製劑 (圖四) 並按照天文曆來安排種植和收穫的進行。

生物動力製劑在生物動力農法中扮演核心角色，用於強化土壤結構、增加植物營養吸收能力並提升整體生態健康。這些製劑主要由草本植物、動物器官和礦物質製成，每種製劑都有特定的編號 (500-508) 和功能。例如，製劑500 (牛糞製劑) 是將母牛糞填入母牛角中，埋於土壤中過冬，春天取出後稀釋並噴灑於土壤上，這有助於活化土壤並提升其生命力。製劑501 (矽石製劑) 則是將磨成粉末的石英填入母牛角中，在夏季埋於地下，以促進植物的光合作用和增強對病害的抵抗力。製劑508使用馬尾草製成，用於防治植物的真菌病和增強植物組織的堅韌性。

Demeter的另一個特色是依據生物動力天文曆來安排播種、栽培、收割等農事活動。天文曆根據月亮穿過不同星座的影響指導作物的栽種，這些星座與四元素 (風、火、土、水) 相關。例如，水象星座適合播種需水量高的作物，而土象星座則適合栽培根部作物。此外，天文曆還根據月相 (如新月、滿月) 和月亮的升降周期來規劃土壤處理和肥料施用。

如今，Demeter不僅在德國有著深厚的根基，其影響力也遍及全球，成為國際上生物動力農業的代名詞。擁有Demeter標章的產品代表了生物動力農業的高標準，這意味著它們不僅完全遵守嚴格的環保與可持續農業規範，更是品質與承諾的保證，這些都在它們相對於其他有機產品更高的價格中得到了體現 (圖四)。

Bioland

Bioland是德國最大的有機農業協會，有近一半的德國有機耕作農地由Bioland會員運作，其遵循的是由瑞士農業政治家漢斯·穆勒 (Hans Mueller) 倡導的生物有機農業 (Organic-Biological Farming) 原則。1971年，穆勒與11個農家共同創立了Bioland協會的前身—有機蔬菜協會，並制定了正式有機蔬菜生產指南。1981年，Bioland標章正式註冊 (圖五)，此後，Bioland在德國各地成立了多個地區性協會。目前Bioland仍僅接受來自德國和義大利北部南蒂羅爾地區的農業生產者為其會員。

生物有機農業的核心目標是增強農民的獨立性，除了減少對化肥和除草劑的依賴，並鼓勵農民開發自家的銷售渠道，以降低對食品工業和傳統連鎖超市的依賴。此種農法

強調循環農業的重要性及遵循自然法則，透過促進土壤的自然肥力和植物的健康成長來生產更加健康的食品。

Bioland的標準遠比歐盟有機產品規章嚴格，例如，歐盟規章允許農場部分非有機的存在，但Bioland的有機驗證涵蓋整個農場的所有農



圖四、左圖為Demeter生物動力製劑，右圖為德國連鎖超市EDEKA所販賣的Demeter有機雞蛋，2024年4月售價3.99歐元/6顆。(圖片來源：Demeter協會與EDEKA)



圖五、左圖為德國連鎖超市Lidl所販賣的Bioland有機雞蛋，2023年12月售價2.99歐元/6顆。右圖為連鎖超市EDEKA所販賣的Naturland有機雞蛋，2023年12月售價5.49歐元/10顆，(圖片來源：陳英材先生)

業和加工活動，確保在Bioland農場生產的所有東西，從農產品到加工食品的每一項都符合其嚴格的有機標準。在畜產方面，Bioland規定至少50%的飼料需由自家農場生產，並必須完全採用有機農法。此外，運輸農場動物的時間不得超過4小時，運輸距離限制在200公里以內。在食品添加物的使用上，Bioland嚴格限制添加物的種類和數量，只允許24種天然添加物，相較之下，歐盟規章的清單允用56種添加物，包括天然提取物和合成物質。

Naturland

Naturland協會於1982年由十位先驅者在慕尼黑附近成立，並於1987年開始國際化，現已在全球六十多個國家擁有會員。在1996年，鑒於海洋過度捕撈和魚類養殖條件極差的問題，Naturland制定了《Naturland有機水產養殖標準》，因此有機水產養殖也是其重點領域之一。

該協會以重視社會責任而著稱，是德國第一個引入社會指導原則的農業協會。這些原則強調為全球農業工人提供安全健康的工作環境與公正的薪酬待遇，致力於維護人權並嚴格禁止童工和強迫勞動。協會亦定期檢查會員是否遵守最低工資以及退休金和醫療保險的繳納，這些都是獲得Naturland標章(圖五)的必要條件之一。

作為有機和公平貿易標準的先驅，Naturland不僅提升了有機農業生產的環境和生態標準，還在社會責任方面設立了行業新標準。其全面的驗證體系旨在保障並改善農民的生活和工作條件，推動全球農業持續朝著更倫理和可持續的方向發展。

在驗證標準方面，Naturland要求整個農場必須實施有機經營，並對施肥量進行嚴格限制。其規定動物在每公頃的放牧或運動空間應更大，動物的運輸時間最長不超過4小時，並要求至少50%的飼料來自自家農場。在食品加工方面，僅允許使用22種添加劑。此外，Naturland還推出額外的有機公平交易標章—Naturland Fair，確保社會指導原則、公平貿易及其他社會方面的標準得以實施。

結語

每個德國有機標章都有其獨特的準則和關注焦點，相較於歐盟有機標章和德國官方的Bio-Siegel，Demeter、Bioland和Naturland這些有機農民協會的標準顯得更為嚴格。這些協會都致力於提升農業環境的可持續性，同時也各自擁有獨特的理念。其中，Demeter強調包含廣泛的哲學和宇宙觀念的方法，Bioland注重實際和技術層面的可持續實踐，而Naturland則重視社會責任和公平貿易在有機產業的實踐。這些標章不僅幫助消費者識別符合特定生態和社會標準的產品，也提供了豐富的選擇來滿足不同消費者和農業生產者的需求。