近代华人移民与南太平洋地区 复合生态的形成^{*}

费 晟 毕以迪 (James Beattie)

摘 要：环境史学界习惯将近代南太平洋地区生态与文化的变化解释为创造“新欧洲”的结果，其主要叙事线索为西方殖民主义与本土经验的互动。然而，在 18 世纪末至 20 世纪初，中国与南太平洋地区也建立并维持了紧密联系。在以海上贸易为基础的交通网络建立后，华人移民劳工和其后兴起的华人资本都积极参与推动了南太平洋地区农牧矿复合生态的形成。近代华人对南太平洋地区生态及文化的影响经历了由海及陆、由间接到直接、由劳动密集到资本密集的扩大过程。这不仅彰显了中国因素在近代全球生态重塑中的重要影响，更启示学界应该深入发掘中国在全球化尤其是太平洋地区一体化进程中的历史能动性。

关键词：华人移民 生态变化 南太平洋 澳大利亚 新西兰

以 1492 年哥伦布航海事件为起点，欧洲与美洲大陆之间因新兴的海洋网络产生了密集且不间断的物种交流，即所谓的哥伦布大交换。^① 哥伦布大交换不仅导致原住民遭受前所未有的传染病侵袭，也促成了欧洲生态空前的扩张：原产于欧亚大陆的许多农作物与牲畜获得了更大的播种或蓄殖空间，同时欧洲市场获得了自然资源与劳动力的新产地。随着英国库克船长对太平洋的持续探索，1788 年后南太平洋地区也逐渐被殖民主义所裹挟，近代欧洲的生态扩张到距离本土最遥远的海角。“虽然这些两极相逢事例，并没有马铃薯或玉米等级的礼物送给世界（其中最成功的生物出口，大

^{*} 本文为国家社科基金青年项目“澳大利亚环境保护活动的起源与发展研究”（16CSS010）及中山大学青年教师重点培育项目“海外藏中国与南太平洋国家早期关系档案整理与研究”（19WKZD06）阶段性成果。本文得以完善要感谢匿名评审专家的宝贵修改意见。

^① 阿尔弗雷德·克罗斯比：《哥伦布大交换：1492 年以后的生物影响和文化冲击》，郑明萱译，北京：中国环境出版社，2010 年。其后续讨论参见《生态帝国主义：欧洲 900—1900 年的生态扩张》，张謇过译，北京：商务印书馆，2017 年。

概要数桉树属植物), 可是对澳大利亚、新西兰或大溪地等地的居民与生态系统来说, 这个或可称之为‘库克大交换’的事件, 绝对震撼到了极点。”^①

但从克罗斯比至今, 学者们很少摆脱对西方经验的偏好。比如大部分受到关注的故事都发生在欧洲与所谓新大陆之间, 最常见的叙事总是殖民者与原住民的冲突互动。不仅在大西洋世界, 近代太平洋地区的生态变化也普遍被视为西方殖民扩张的产物, 域内其他力量的历史能动性鲜有人问津。典型者如澳大利亚、新西兰及太平洋岛国的环境史研究, 无一例外都把欧洲经验的传播及本土经验的调适作为描述当地近现代生态变化的线索。^② 不过, 近年来这种叙事框架开始遭受挑战, 因为所谓的新欧洲殖民地从一开始就是多元文化移民共建的产物, 资源开发与生态变化绝不只是欧洲市场需求及其海外扩张的结果。^③ 尤其在最近的英帝国环境史研究中, 学者们开始关注“各种贸易通道、征服以及治理活动如何促进意识形态、生物以及商品在英帝国领地内外的迁移”。^④ 学者们突破常用的“核心—边缘”框架, 不再强调以欧洲为主导, 而是追踪具体自然与文化要素的流动轨迹, 从而摆脱行政地理界限的束缚。这也承继了麦克尼尔父子对全球史进程中网络交汇的重视, 突出了人群间交流特别是商品流通中自然因素的角色。^⑤

从 18 世纪末开始, 伴随着自然资源开发, 太平洋地区的殖民化日益加速, 各种生产要素持续交流并重组, 来自中国的市场需求也开始发挥作用。至 19 世纪, 以华南居民为主体的数百万中国移民亦卷入这一进程, 创造了所谓 19 世纪“中国的太平

① 阿尔弗雷德·克罗斯比:《哥伦布大交换: 1492 年以后的生物影响和文化冲击》, 第 V 页。

② 参见: Tom Griffiths and Libby Robin eds., *Ecology and Empire: Environmental History of Settler Societies*, Edinburgh: Keele University Press, 1997; Geoffrey Bolton: *Spoils and Spoilers: A History of Australians Shaping Their Environment*, London: Allen & Unwin, 1981; Eric Pawson and Tom Brookin, *Making A New Land: Environmental Histories of New Zealand*, Oxford: Oxford University Press, 2002; 在最近的英帝国环境史研究中, 这种二元互动的模式有所突破, 西方经验本土化改造的问题受到了重视, 但整体叙事仍然将欧洲视为主动且主导性的力量。参见 William Beinart and Lotte Hughes, *Environment and Empire*, New York, New York: Oxford University Press, 2009.

③ Marco Armiero and Richard Tucker, eds., *Environmental History of Modern Migrations*, New York: Routledge, 2017, pp.3-4. 此外, 新近有关太平洋鸟粪石贸易的研究引发了学界的关注, 它注意到近代日本扩张及中国劳动力输出对太平洋中部及东岸地区的影响。参见: George Crushman, *Guano and the Opening of the Pacific World: A Global Ecological History*, New York: Cambridge University Press, 2013.

④ 这种视角亦称“生态—文化网络”, 参见 James Beattie, Edward Melillo and Emily O’Gorman, eds., *Eco-Cultural Networks and the British Empire: New Views on Environmental History*, New York: Bloomsbury Academic, 2015, p.3.

⑤ 约翰·麦克尼尔、威廉·麦克尼尔:《人类之网: 鸟瞰世界史》, 王晋新等译, 北京: 北京大学出版社, 2011 年。

洋”甚至是“广东人的太平洋”。^① 华人移民以各种劳工及商贩的职业身份流散到太平洋世界各个角落，包括相对隔绝的南太平洋地区。^② 毫无疑问，他们不仅见证和参与了近代资本主义市场体系配置全球资源的历史，更传导和扩大了中国市场对各种原料的需求，这都大大加快了 19 世纪太平洋海域及沿岸地区环境与社会变化的进程，尤其是把中国的环境知识与文化传播到全新的地域。^③ 因此，在以欧洲为中心的殖民扩张之外，中国与南太地区的生物交流以及华人移民开发当地资源、影响生态变化的问题同样值得关注。它不仅彰显着中国人在全球化进程中的能动性，也有助于学界更全面地理解近代世界生物交流的多元性。

本文试图整合中国与南太地区关系史研究的新成果与海外移民环境史的新史料，说明中国独特的市场需求、国际移民及产业投资如何合力重塑近代南太地区的自然与社会，促成了农牧矿复合生态的形成。

一、“中国的南太平洋”：从海产开发到华人移民

南太地区尽管广泛分布着人类聚落，但在全世界的地理认知中都属于边缘。以最具彰显度的澳大利亚为例，它在欧洲知识体系中长期是一个想象中的事物，15 世纪后才以象征性的轮廓出现在世界地图上。^④ 直到 18 世纪中期库克船长的三次太平洋探险航行及 1788 年英国第一舰队建立新南威尔士殖民地后，澳大利亚才打破对外隔绝状态。中国是太平洋沿岸的文明古国，但对南太地区的认知亦晦暗不明。就文献记录看，比较详实的记述可追溯到 1865 年王韬对澳大利亚返乡淘金华工的采访：

（澳大利亚）谓之为天下第五大洲。土地广大，为东南洋诸岛之冠。数百年前为人迹所不到，野番兽处，亘古昏蒙。明时西班牙王遣使臣墨瓦兰环

① Henry Yu, “The Intermittent Rhythms of the Cantonese Pacific,” in Donna Gabaccia and Dirk Hoerder, eds., *Connecting Seas and Connected Ocean Rims: Indian, Atlantic, and Pacific Oceans and Chinese Seas Migrations from the 1830s to the 1930s*, Leiden: Brill, 2011, pp.393–414; Paul D’Arcy, “The Chinese Pacifics: A Brief Historical Review,” *The Journal of Pacific History*, Vol.49, No.4, 2014, pp.396–420.

② 在国际学界，南太平洋（The South Pacific）不仅是自然地理概念，也是地缘政治概念，除澳大利亚与新西兰，通常还包括实际上位于赤道以北的夏威夷以及密克罗尼西亚群岛，本文采用这一定义。对于南太平洋地区概念的系统讨论，国内学者可参见汪诗明：《如何界定南太平洋岛屿国家》，《太平洋学报》，2014 年 11 月，第 11 期。

③ 参见马立博：《现代世界的起源：全球的、环境的述说，15—21 世纪》，夏继果译，北京：商务印书馆，2017 年。

④ John Noble Wilford, *The Mapmakers, the Story of the Great Pioneers in Cartography from Antiquity to the Space Age*, Maryland: Random House, 1982, p.139.

海探地，……其地荒秽无人迹，入夜，磷火乱飞，以是西班牙人难得之未尝经营之也。后荷兰人东来，即于海滨建设埔头，名之曰澳大利亚，又称新荷兰。旋为法兰西所夺，寻以穹荒弃之。于是始为英人属土，因其土地之广，坚意垦辟流徙罪人于此，为屯田计。……其地在亚细亚洲东南纬线自赤道南十度起至三十九度止。经线自：京师偏西三度起至三十八度止。长五千七百里，广八千里，四周二万六千里，其幅员之广大可知。^①

从这段材料中可见，华人移民对于澳大利亚的整体地理特征已有比较准确的了解，但以密集化农耕社会的生产标准看，这里的自然禀赋欠佳。

但至晚在 18 世纪后期，中国与南太平洋地区已经通过海洋贸易确立了联系，中国特有的海产消费市场开始影响后者的生态。鸦片战争之前，“中国的太平洋”维系于一个以广州口岸为中心的国际海洋贸易网络。广州汇聚着美洲的白银、英国和印度的纺织品以及太平洋的毛皮、檀香木和其他五花八门的商品。^②“从 18 世纪到 1910 年代，中国市场的需求以及欧洲人满足这种需求的欲望，已经将整个太平洋变成了世界的餐柜。中国的生态足迹不断从东南亚向更广阔的太平洋地区延伸。”^③ 中国内地的各种需求通过华南口岸的海洋贸易不断向远洋深处传导，推动自然资源开发，进而促成一种包含南太地区的生态圈。1790 年后，初生的澳大利亚殖民地与中国确立直航，由中国市场驱动的捕捞海参、砍伐檀香木及猎取海豹皮等活动在南太地区迅速蔓延。^④ 这里由此成为中国新的资源供给地。19 世纪前半叶，澳洲北部海岸海参年产量或超过 5000 担，经望加锡转运后至少满足了中国约四分之一的市场需求。在澳捕捞的海参涉及 30 多个品种，先后都面临商业灭绝，这促使 1907 年澳洲全境禁

① 闕名，“新金山記”，王錫祺編輯：《小方壺齋輿地叢鈔》第 13 卷，杭州：杭州古籍書店，1985 年，第 508A 頁。还可参见邹振环：《开拓世界地理知识的新空间：清末中国人的澳洲想象》，《南京政治学院学报》2015 年第 2 期。

② David Iglar, *The Great Ocean: Pacific Worlds from Captain Cook to the Gold Rush*, New York: Oxford University Press, 2013, p.30.

③ Ryan Jones, “The Environment,” in D. Armitage and A. Bashford, eds., *Pacific Histories: Ocean, Land, People*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2014, p.130.

④ 参见朱建君：《海参之链——“海上丝绸之路”上的中澳早期交通》，《学海》2017 年第 5 期。中国驱动的南太平洋海参贸易最早参见 Matthew Flinders, *A Voyage to Terra Australis undertaken for the Purpose of Completing Discovery of that Vast Country, and Prosecuted in the Years 1801, 1802, and 1803*, London: G.&W.Nicol, 1814, pp.229-232. 檀香木贸易对南太岛屿生态的影响参见 R.Ward, “The Pacific Bê che-de-mer Trade with Special Reference to Fiji,” in R.Ward ed., *Man in the Pacific, Essays on Geographical Change in the Pacific Islands*, Oxford: Clarendon Press, 1972, pp.107-108; 澳洲向中国出口海豹皮的研究可参见 D.Hainsworth, “Exploiting the Pacific Frontier: The New South Wales Sealing Industry 1800-21,” *The Journal of Pacific History*, Vol.2, No.1, 1967, p.72.

止捕捞海参。^①稍晚于海参产业，南太地区檀香木出口也逐渐活跃，最终树木面临灭绝，其范围先是从斐济（1804—1816年）到马克萨斯群岛（1814—1820年），再至夏威夷（1811—1831年），最后蔓延到美拉尼西亚的各个小型群岛，尤其是瓦努阿图（1841—1865年）。^②至于海豹皮贸易，1788年到1833年出售到伦敦和广州的南半球海豹皮总计623.5万张，最终流入广州的达到近403.9万张，其中来自南太地区的至少有140万张。^③

需要注意，尽管中国市场的特殊需求与南太地区上述生态破坏有关，但是欧美资本主义不择手段扩大对华贸易才是关键推手。18世纪末开始列强在南太平洋不断殖民扩张及探索新航路，奠定了域外因素影响南太地区生态的基础，殖民者的资源滥采成为许多生物遭殃的罪魁祸首。如1802年一位法国海军准将目睹了海豹捕猎行为：

“（这是）对于海豹的一场毁灭性战争。……用不了多久你就会听说海豹完全灭绝了。巴斯海峡等地的许多岛礁已经沾透海豹血迹，因为这些海豹从来没有接触过人类，几乎是排队坐等着被猎手们逐个敲死。”^④

当然，中国与南太地区的联系绝不仅限于海上贸易这种相对间接的形式，也没有止步于沿海地区。19世纪中叶以后，华人移民在澳大利亚及新西兰内陆的活动空前扩大了中国对南太地区的生态影响，引发了形态多样且影响深远的结果。^⑤

1840年代后，南太内陆处女地的开发不仅意味着世界经济扩张的新契机，更为北半球移民创造了新空间。一个具有讽刺性的驱动因素在于，1830年代后英国日益利用鸦片在中国牟取暴利，无意中缓解了对南太生物资源的开发压力，但海产资源

① Campbell Macknight, *The Voyage to Marege: Macassan Trepangers in Northern Australia*, Calton: Melbourne University Press, 1976, pp.101-103; Regina Ganter, "China and the Beginning of Australian History," *The Great Circle*, Vol.25, No.1, 2003, p.15.

② John R. McNeill, "Of Rats and Men: A Synoptic Environmental History of the Island Pacific," *Journal of World History*, Vol.5, No.2, 1994, p. 322; 王华:《夏威夷檀香木贸易的兴衰及其影响》,《世界历史》2015年第4期,第105页。

③ 因为广州毛皮价格存在波动,许多海豹皮是被运往伦敦加工后再流入中国。参见 John Ling, "Exploitation of Fur Seals and Sea Lions from Australian, New Zealand and Adjacent Sub-Antarctic Islands during the Eighteenth, Nineteenth and Twentieth Centuries," *Australian Zoologist*, Vol.31, No.2, 1999, pp.323-350.

④ Robert McNab, *Murihiku: A History of the South Island of New Zealand and the Islands Adjacent and Lying to the South*, Wellington: Whitcombe and Tombs Limited, 1909, p.256.

⑤ James Beattie, "'Hungry dragons': Expanding the Horizons of Chinese Environmental History—Cantonese Gold-Miners in Colonial New Zealand, 1860s-1920s," *International Review of Environmental History*, Vol.1, No.1, 2015, pp. 103-144.

开发的衰落却威胁到南太殖民地的生计。^① 绝非偶然的是, 1830 年代澳大利亚出现了牧羊业大扩张。南太地区资源开发由此转向内陆腹地, 也更依赖劳动力的投入, 移民需求激增。从 1811 至 1830 年, 澳洲人口从 1.1 万增至 7 万, 而随后十年间又增加 12 万。^②

面对严峻的劳动力短缺问题, 吸引华人移民的呼声开始涌现。1834 年 4 月, 悉尼最大的报纸就呼吁: “应该把中国华南地区的居民有组织地输送到新南威尔士, 华人可以做农业工人、园丁、机器制造工、铁匠、细木工及建筑工。”^③ 鸦片战争后, 厦门成为新通商口岸, 也成为中国苦力的重要输出地。就环境适应力而言, 华工是被寄予厚望的: “厦门人很适合在热带地方做工……中国人比马来人更不易于受热病的侵袭, 也较少受到霍乱的传染。”^④ 从 1848 年开始至 1853 年, 累计有 3485 名华工前往澳大利亚, 多数成为仆役、园丁及牧羊人。^⑤ 不过牧羊业用工需求并没有成为华人移居南太地区的主要动力, 因为牧羊业除了在剪羊毛的季节之外, 并不需要长期大规模的劳作, 而且华南居民也不擅长畜牧, 因此从业吸引力不高: “一个人通常要看管 400 到 500 只母羊, 或者 600 至 1000 头断乳的羊, 越往内陆深入, 越是孤独寂寞, 甚至导致自杀。……中国移民之前似乎没有接触过绵羊, 普遍没有牧羊经验。”^⑥

但是 1851 年 5 月突如其来的淘金热瞬间改变了内陆的魅力, 这里开始被幻想建设成为 “黄金国”。

对于世界市场来说, 淘金热也恰逢其时: “1850 年前后, 整个欧洲都处于艰难时世……整个世界都亟需发展, 渴求货币……而澳洲黄金的发现简直就是一剂强心针, 一下子挑动了大众的心。”^⑦

这三段可以合并

1851 年到 1861 年, 淘金热的核心地带维多利亚殖民地出产的黄金占同期全球总产量的 38%。到 1853 年初, 短短一年半时间里该地矿区面积已经稳定在 1.6 万平方英里左右。^⑧ 惊人的产量和产区扩张背后是纷至沓来的淘金移民。首先是殖民地既有

① 参见 John McNeill, “Of Rats and Men,” pp.325–326.

② 戈登·格林伍德:《澳大利亚政治社会史》, 北京编译社译, 北京: 商务印书馆, 1954 年, 附录表一。

③ *Sydney Morning Herald*, April 19, 1834, p.4.

④ 《厦门总领事给殖民部大臣的报告》, 1852 年 8 月 26 日, 转引自陈翰笙:《华工出国史料汇编》第二辑, 北京: 中华书局, 1985 年, 第 10 页。

⑤ Governor Sir C. Fitz Roy to Earl Grey.3 Oct.1849, no.1, *Accounts and Papers*: Session 4 February–8 August 1851, vol.XL, 1851.

⑥ Maxine Darnell, “Life and Labour for Indentured Chinese Shepherds in New South Wales, 1847–55,” *Journal of Australian Colonial History*, vol. 6, 2004, pp.144, 147.

⑦ Thomas Rickard, *Man and Metals*, Vol 2, New York: McGraw–Hill Book, 1932, p.759.

⑧ William Westgarth, *Victoria and the Australian Gold Mines in 1857*, London: Smith, Elderand Co., 1857, p.171.

居民从沿海向内陆迁徙，从 1852 年下半年开始至 1861 年，国际移民也开始潮水般涌入矿区，平均每年都维持在 4 万人左右。^① 南太平洋的殖民地进入了高速发展时代。

需要注意的是，澳大利亚淘金热是十九世纪中叶波澜壮阔的环太平洋淘金热的一部分，以 1848 年的美国加利福尼亚为开端，淘金热先后在 1851 年爆发于澳大利亚新南威尔士与维多利亚，随后在 1865 年前后蔓延到昆士兰与新西兰。以珠三角地区居民为主的华人积极卷入了上述活动，也使得香港迅速取代厦门成为华人通往太平洋世界的枢纽。鸦片战争后，英国原本设想是让香港在广州之外成为打开中国市场并参与沿海贸易的基地，但是淘金热赋予其人口吞吐的门户角色。据统计截至 1939 年，经香港出国的华人累计 630 万，由此返回的则达到 770 万之多。^② 经香港抵达南太平洋的英属殖民地的华人移民主要是以“赊欠船票制”（Credit Ticket System）出洋。这种移民模式特指出洋做工的苦力，无钱购买船票，通过抵押田产等方式从当地债权人手中借款买票，抵达殖民地后通过工资还债，实际上也有专门的移民掮客协助完成全套手续，但相比传统契约劳工，这种形式虽然保留了债权人与债务人关系，但没有明文契约规定具体工作内容与期限，人身相对更自由，进入殖民地后移民的流动性也就更高。^③

就中国与南太地区的联系而言，淘金热具有转折性历史意义，此前的海洋贸易推动着生物资源流向中国，但此后华人开始挺进内陆腹地，直接参与改造当地生态。1852 年 7 月，英国驻广州总领事包令报告：“如果有好消息传来的话，预料会有相当多的自动出洋移民涌向那里。我听说已经有不少体面的中国人自己付出盘费动身去澳大利亚了。”^④ 当年 10 月，本迪戈（Bendigo）金矿出现了 1500 名华人矿工，引发了媒体的关注，也标志着所谓“天朝人”（Celestial）正式卷入南太平洋淘金热。^⑤ 据官方统计，1860 年维多利亚的华人已达到 4.2 万，许多矿区四分之一的男性是华人。1861 年新南威尔士华人占全境总人口六分之一。至 1877 年昆士兰七分之一人口也是华人。^⑥ 1865 年，新西兰邀请有经验的华人矿工从墨尔本前来采矿，至 1871 年至少有 3715 人抵达新西兰，而 1881 年官方记录显示华人移民达到 5004 名。^⑦ 在淘金热的激励下，不断强化的跨太平洋贸易、交通与信息传播网络强化了中国与南太平洋的联系，人口、货物和财富的流动使中国的文化、家庭与商业活动空前国际化。从招募移

① William Westgarth, *Victoria and the Australian Gold Mines in 1857*, p.17.

② Elizabeth Sinn, *Pacific Crossing: California Gold, Chinese Migration, and the Making of Hong Kong*, Hong Kong: Hong Kong University Press, 2013, pp.2-4.

③ 张秋生：《澳大利亚华侨华人史》，第 67 页。

④ 陈翰笙：《华工出国史料汇编》第二辑，第 4 页。

⑤ *The Age*, 30 October, 1855, p.6. “天朝人”是当时舆论对华人的一种中性代称。

⑥ 张秋生：《澳大利亚华侨华人史》，北京：外语教学与研究出版社，1998 年，第 74 页。

⑦ Select Committee, *Appendices to the Journal of the House of Representatives, 1864-1865*, Vol.4, p.23.

民劳工到安排其交通住宿直至上工，全程都由华商而不是西方殖民者掌控。“尽管多数华人移民是以旅居者的心态出洋，而且还普遍遭遇了殖民地愈演愈烈的排华政策，但最终还是在南太平洋形成了稳定的华人聚落。”^①

在19世纪上半叶，中国与南太平洋的联系从海洋贸易拓展到人口迁徙，也意味着中国对南太地区生态的影响从单纯自然资源开发转向以此为基础的生态重构。如麦克尼尔所说：“人口迁徙通常比人口增长更重要，……在任何时期，人口迁徙都给土地使用和生态环境带来剧烈的变化。从环境变化的角度看来，向未开发地区的人口迁徙最为重要。”^②在19世纪后半叶，随着定居与择业范围的扩大，华人移民在南太地区生态变化中的作用日益突出。

二、矿业与农业：华人移民的生计与南太新生态的出现

在1851年至1870年代的淘金热高潮时期，澳大利亚与新西兰内陆都经历了高强度的生态重塑。首先是原生态的破坏，这至少有四个表现：“人口的集聚、流动以及众多城镇定居点的建立；挖掘造成的破坏以及废土废渣的流散；木材的砍伐与消耗；水资源的恶化。”^③有关矿区生物多样性以及土著社会遭到破坏的记载比比皆是，如：

鸱鹞，这种引人注目的、没有翅膀的鸟一度充斥着原始的草地，脚踏着现在墨尔本等地所处的开阔林地，现在几乎看不见了，哪怕是在很偏远的地方。还有奇怪的黑色金刚鸱鹞，十到十二年前还在墨尔本附近叽叽喳喳，现在甚至整个殖民地都看不到几只了……矿区本来就稀少的土著宗族集团在几年内一个接一个地整体性消失了，甚至有关他们的回忆都已经停止。^④

在现代环保意识尚未兴起的时代，华人移民首先和欧洲移民矿工一样成为上述变化的推手。不过，后者大多以个体或家庭为单位作业，而华人普遍擅长集体作业，因此无论是淘洗土壤、污染水源还是清除植物都格外引人注目。当地媒体报道说：

天朝人很快就把他们在围场里占据的土地挖了个底朝天，然后是以20人或50人为一队排好转移，牵着他们的马匹，马背上驮着各种家伙什，还挂着足够六个月吃的大米，还有永远随身带着的竹筒。^⑤

① Paul D'Arcy, "The Chinese Pacifics: A Brief Historical Review," pp.396-397.

② 约翰·麦克尼尔：《阳光下的新事物——20世纪世界环境史》，韩莉译，北京：商务印书馆，2013年，第28页。

③ Don Garden, "Catalyst or Cataclysm: Gold Mining and the Environment," *Victorian Historical Journal*, Vol.72, No.1-2, 2001, p.28.

④ William Westgarth, *Victoria and the Australian Gold Mines in 1857*, p.22.

⑤ *Geelong Advertiser*, 29 October, 1855, p.3.

而 1855 年议会听证档案也记录：

中国人满足于通过最粗糙的采矿方式获取最细小的收获。在反复淘洗旧矿坑时，他们用起水来大手大脚，毫不考虑会不会浪费，甚至无视那些保护起来用于饮用的水源……他们沿着谷地一路走，搜刮一切他们认为有利可图的东西。^①

至 1880 年代初，在新西兰圆山矿区，以华人为主体的矿工在乔治湖和怀卡帕图湾砍伐了 91 公顷森林，当地黑天鹅和野鸭子也消失了。淘洗矿土的残渣淤塞了细小的河道，炼金使用的水银则污染了湖水，科学研究表明湖底至今还大量沉积着当年的污染物。^②

但华人的生态影响绝不仅是破坏，更是一种建设，包括引入新技术，因地制宜发展生产。来自珠三角的移民通常具有其他移民无法比拟的水利经验，这成为其高效开采并改造环境的利器。在地表径流较充裕的地区，华人习惯性地建造起木质百叶水车。水车修成，再在水车提水口挖掘渠道引水，随采矿路径延伸。澳大利亚矿区的水车常被称为“加利福尼亚水车”，因为它在加州首先出现，但据考证这种水车在加州也是华人创造。^③不仅如此，华人的作业并非胡挖滥采，“他们堆积起的废渣总是整整齐齐垂直排开，实际上又形成了比较牢固和加高了的渠岸”。^④此外华人还创造了流槽洗矿技术，即修建长长的木水槽，从水源充足处延伸向地势低的地方，把矿土加入木槽内，不断加水冲刷，越轻的物质流得越远，从而拣出金子。如 1870 年代维多利亚的白山矿区，华人普遍修建引水渠将水从总蓄水处引导出来。进入多雨季的 12 月，华人矿工一天三班倒，不间断用水流冲洗矿土。^⑤这种引水技术后来被广泛应用于远程取水，缓解了整个矿区的供水紧缺。由于出色的水利技能及耐心的工作风格，华人在许多矿区占据了主导位置，甚至营造出新景观。如面积最大的本迪戈矿区，在 1850 年代华人矿工已占当地男性人口四分之一强。^⑥在单位产量最大的阿拉特

① Hugh Anderson, ed, *Commission Appointed to Inquire into the Conditions of the Gold Fields of Victoria* Melbourne: Red Rooster, 1855, p.103; Evidence Presented to the Commission on the Chinese, 15 January, 1855, Vol.3, *Victoria Parliament Legislative Council (VPLC)*, p.337.

② *Otago Witness*, 7 October 1882, p.4; Marc Schallenberg and David Kelly, *Ecological Condition of Six Shallow Southland Lakes*, No.2198, Nelson: Cawthron Institute, 2012, p.1.

③ James Beattie, “Hungry dragons,” pp.130–132.

④ Barry McGowan, “The Economics and Organization of Chinese Mining in Colonial Australia,” *Australian Economic History Review*, Vol.45, No.2, 2005, p.126.

⑤ *Bendigo Advertiser*, 24 December, 1878, p.4.

⑥ Charles Fahey, “Peopling the Victorian Goldfields: From Boom to Bust, 1851–1901,” *Australian Economic History Review*, Vol.50, No.2, 2010, p.153.

(Arrarat)地区,华人聚居采矿,建立了新的城镇。^①

不仅如此,华人移民的生产生活还促成了明显的生态改良,尤其是创立了广大矿区不可或缺的蔬菜供给体系。因为新辟矿区基础设施落后,新鲜蔬菜与副食难以依赖远程补给,而欧洲矿工通常不擅长农业,华人恰好弥补不足。早在1854年就有议会听证记录:“中国人能种麦子和蔬菜么?”“是的,所有中国人都喜欢务农。”^②据维多利亚殖民地官方报告,到1871年,华人菜农在矿区男性华人总就业人口中占8%,到1881年则上升到19%。^③华人种植蔬菜最初是为了自给自足,但最终满足了整个矿区的需要。如最早留下口述记录的阿星1857年在本迪戈建立起32平方英里的大菜园,种植的是西瓜和各种蔬菜,还养了鸡,但都是为了自己和同伴吃,其主业仍然是淘金。^④在东北部矿区,从1850年代末起,“种植蔬菜的华人已经非常多,矿上几乎所有人需要的蔬菜都由中国人提供”。^⑤到1870年代,金矿区华人蔬菜种植者大量种植生菜、卷心菜、马铃薯以及萝卜。1880年代,华人在维多利亚种植的西红柿完全满足百万人口的市场需求。“如果没有华人,人们要多付50%的钱才能买到生菜、洋葱和水萝卜。”^⑥

华人蔬菜种植业的兴起不仅标志着内陆新生机的出现,更意味着一种农业技术的转移、土壤营养的改良以及新物种的传播。如华南地区农耕经验的复制:“华人用爬犁将土壤翻松,然后在土地中齐刷刷地垒出菜畦,再沿着划好的菜田格子挖浅浅的方形水井,最后进行浇灌”。^⑦在本迪戈,由于大面积的浅层采矿,土地本难以复耕,但华人花费大量时间清理板结的粘土块及不计其数的废渣,然后反复松土并平整土地。^⑧华人还引入珠三角盛行的绿肥技术,把废弃的新鲜植物揉碎埋入土里当做基肥。

① Eric Rolls, *Sojourners, The Epic Story of China's Centuries-Old Relationship with Australia*, Brisbane: Queensland University Press, 1992, pp.144-145.

② “Evidence Presented to the Commission on the Chinese,” 15 January, 1855, *VPLC*, p.336.

③ G. Oddie, “The Lower Class Chinese and the Merchant Elite in Victoria: 1870-1890,” *Australia Historical Studies*, Vol.10, No.37, 1961, pp.66-67.

④ Jong Ah Siug, *A Difficult Case: An Autobiography of a Chinese Miner on the Central Victorian Goldfields*, Daylesford: Jim Crow Press, 2000, p.3.

⑤ Edward Duyker ed., *A Woman on the Goldfields: Recollections of Emily Skinner, 1854-1878*, Carlton: Melbourne University Press, 1995, p.5.

⑥ Warwick Frost, “Migrants and Technological Transfer: Chinese Farming in Australia: 1850-1920,” *Australian Economic History Review*, Vol.42, No.2, 2002, p.124; Zvonkica Stanin, “From Li Chun to Yong Kit: A Market Garden on the Loddon: 1851-1912,” *Journal of Australian Colonial History*, Vol.6, 2004, p.21; Colin Webb and John Quinlan, *Greater Than Gold: A History of Agriculture in the Bendigo District from 1835 to 1985*, Bendigo: Cambridge Press, p.270.

⑦ Zvonkica Stanin, “From Li Chun to Yong Kit: A Market Garden on the Loddon: 1851-1912,” p.30.

⑧ *Bendigo Advertiser*, 22 July, 1862, p. 7.

在种植开始后，他们又始终注意追加有机肥，即施加积攒的人畜排泄物和有机垃圾。菜农专门走访营地收集肥料，而矿工头领也要求麾下把生活垃圾与粪便堆积到指定区域，否则罚款。^① 考古材料证明，罗登河农业区的华人定居区从来没有蓄粪池和有机垃圾堆积，这与白人定居区很不同。说明华人把有机物都用于肥料了。^②

在新西兰，1883 年矿区报告显示，华人“小心翼翼地保管着从中国带来的芜菁种子，他认为就像其他中国物品一样，这些种子更为优质”。^③ 澳洲考古学家证实华人营地遗迹附近有野化的香葱生长，这是本土植物体系中根本没有的。^④ 此外，枸杞、豆芽、豌豆、青菜等都是既非本土原产亦非欧洲移民带入的物种。有澳大利亚媒体评论：“华人用极大的耐心应用了他们从本国乡村获得的知识，简直让欧洲人无比羡慕和嫉妒”，而新西兰的则说：“这个地球上没有人比中国人在半英亩肥沃土地上能生产出更多作物，每一寸土地都被利用，没有浪费一丁半点。”^⑤ 晚至 1900 年代，仍有记录显示本迪戈的华人移民新引入并培育了柚子树。当时每年复活节举行全城舞龙花街游行，第一个仪式就是用柚子叶轻抚龙头，以求丰收。^⑥

以淘金热为契机，19 世纪下半叶国际移民对内陆资源的开发加速了南太地区的生态变化。移民们成功营造出可承载更多人口的农矿生态体系。但这绝不只是一种欧洲经验的延伸，华人移民的贡献也可圈可点。无论是采矿还是蔬菜种植业的发展，都清楚地表明，现代澳大利亚及新西兰的生态从一开始就深深融合了中国元素。在“库克大交换”中，华人移民显然也是重要载体。

三、贫矿与香蕉：华人资本的崛起与生态影响的扩展

金矿是稀缺的不可再生资源，1880 年代后南太平洋各地淘金热因资源枯竭而偃旗息鼓。从生态后果上看，淘金热的遗产并非大型工矿景观，而是为了支撑矿区社会发展起来的农牧业复合生态体系。以维多利亚殖民地为例，1865 年矿业所占比重已

① Kathryn Cronin, *Colonial Casualties: Chinese in Early Victoria*, Calton: Melbourne University Press, 1982, p.92.

② Zvonkica Stanin, “From Li Chun to Yong Kit: A Market Garden on the Loddon: 1851–1912,” p.30.

③ 参见 James Beattie, “Hungry drag pp.108–110.

④ Keir Reeves and Benjamin Moun “Court Records and Cultural Landscapes: Rethinking the Chinese Gold Seekers in Central Victoria,” *The Journal of Public Record Office Victoria*, No. 6, 2007, p. 5.

⑤ *Bendigo Advertiser*, 3 December, 1863, p.3; *Tuapeke Times*, 7 August, 1886, p.2.

⑥ Russell Jack, *The Bendigo Pomelo Trees*, Bendigo: Golden Dragon Museum, 1997, p.1.

跌至 12.8%，农牧业比重则上升到 24.2%。^① 此外，进入 19 世纪末，无论是残存金矿开发还是农牧业经营，都要求密集的资本与技术投入。传统上学界认为华人移民在这方面不具备优势。^② 但事实上，许多成功致富的华人移民能够利用当地金融和法律体制开发土地及其他自然资源，进一步扩大华人对当地生态的影响，也使当地自然资源与全球市场更紧密联系。

华人凭资本而非劳动力开发内陆自然资源，可以追溯到 1860 年代石英金矿的开采。因为这种黄金不仅埋藏深，而且伴生石英石需要用重型机械粉碎才能提取，开发成本较高，于是促成了矿业股份公司的诞生。^③ 尽管投资者雇佣了白人经理，但仍遭遇工会的抵制，加之石英金矿产量不稳定，大部分投资以失败告终。

但随后在对金矿贫矿的开发中，华人公司取得了压倒性成功。一个客观原因在于白人资本对贫矿开发兴趣较小，因为贫矿主要是指含有黄金细碎颗粒的原始矿土或废矿土及河床中的黄金碎屑，单位产量低，需要依赖机械设备大范围作业才能盈利，这就为华人公司的加入提供了机会。^④ 贫矿开发最初是通过液压水龙头冲刷矿土以暴露黄金颗粒，这需要大量水源的供给，于是促成河渠的兴建。如新西兰奥塔哥（Otago）矿区，华人集资收购欧洲人开凿的河渠加以改良，提高输水能力以扩大作业。1885 年华人投资的阿盖尔渠扩建工程要求先改变一条天然河道，然后通过搭建 21 公里长的管道穿越深谷引水，造价高达 1500 英镑。作业时，十六名中国矿工：

要冲走一整座小土山……水从龙头里喷射出来，快速冲刷掉土山下层的切口。上层土就整块脱落下来，顺着水道冲下来，黄金分散到各处待人淘洗。……采掘面上，岩石轰鸣而下，山下是近百个塞得满满当当的木车。^⑤

这种搬山卸岭的改造导致当地大片平原因冲刷下的矿渣而泥浆化，有的溪流从 50 英里缩短到 4 英里。^⑥

液压冲刷技术源于加州，也并非华人首创，但利用挖泥船发掘河床淤泥中的黄

① Weston Bate, *Lucky City: The First Generation at Ballarat 1851-1901*, Carlton: Melbourne University Press, 1978, p.8.

② 参见 Sophie Couchman, John Fitzgerald and Paul Macgregor, eds., *After the Rush: Regulation, Participation, and Chinese Communities in Australia, 1860-1940*, Kingsbury: Otherland Literary Journal, 2004.

③ Anna Kyi, "Unravelling the Mystery of the Woah Hawp Canton Quartz Mining Company, Ballarat," *Journal of Australian Colonial History*, Vol.6, No.2, 2004, pp.64-69.

④ Susan Lawrence, "Poor Man's Diggings: Subsistence Mining in the Nineteenth Century," *Australasian Historical Archaeology*, vol.13, 1995, pp.59-68.

⑤ *Mataura Ensign*, 24 January, 1888, p.4.

⑥ *Otago Witness*, 7 October 1882, p.11.

金则完全是华人的发明，其环境影响也更加彰显。1889年开始，新西兰华商徐肇开开始使用浅吃水但深铲斗的挖泥船在河床、海滩甚至泥滩上作业。徐家创办了两家挖掘公司，通过发行股票吸收移民投资，名义资本高达72000英镑，成为新西兰最大的股份公司之一。^①1899年这项技术传入澳大利亚，也掀起了开发淤泥矿渣的热潮。由于挖泥船几乎可以完全改变河道并掏空河床，被反复淘洗的矿土又会被丢弃回河床，因此严重干扰矿区水系并造成淤泥泛滥。^②

矿业投资之外，真正崛起的华人资本还是集中在商贸领域，形成了一个跨国性的生产、销售和投资产业链。对由矿工转型而来的华商而言，通过清除林木并引入单一经济作物种植是最常见的投资。如1879年澳洲矿工潘阿兴携子迁徙到人迹罕至的河谷建立小农场。他们逐步砍伐森林并平整土地，种植燕麦、烟草和啤酒花。“父子俩在1880年代种植马铃薯和小麦，并雇工采用轮作的方法大获丰收。到1890年时他们已成为当地大农场主，产物主要供给墨尔本等城市的华人商铺”。^③

在华人资本创造并扩大新生态的案例中，最典型的当属香蕉产业。华人控制了投资、招工、生产、销售和贸易全部流程。南太地区本没有香蕉，今日这里常见的卡文迪许（Cavendish）品种原产于华南及东南亚，经毛里求斯被引入英国，又于1839年通过传教士被带入萨摩亚。但在1880年代昆士兰热带雨林被开发前，香蕉在南太地区始终只有零星试种。尽管昆士兰当局鼓励发展甘蔗和水果种植园，但当时欧洲移民却认为热带不宜定居，因此西方资本家只能通过引入南太岛民重点发展其熟悉的蔗糖业。1889年昆士兰当局成立甘蔗种植调查委员会，尽管重点不在香蕉产业，但其记录依然提供了管窥华人与香蕉种植的密切关系。原来除了技术与经验问题，香蕉等水果种植业还有额外风险：“第一，容易腐坏，如不及时运到港口转运，就会导致严重损失。……第二，（白人）投资者缺乏成熟分销商与市场。此外，水果种植业前景不错，可目前这里的土地没有得到清理。”^④但这对珠三角移民而言并非难题：种植香蕉本是驾轻就熟，而且墨尔本及悉尼华商能够给予投资并保证分销。于是19世纪末以澳大利亚和斐济为中心的南太平洋香蕉产业迅速崛起，种植园的投资与经营基本被华人接管。“香蕉树一旦成熟，可以保证三四年内连续产果，然后砍掉重新栽种，相

① James Ng, *Windows on a Chinese Past*, Vol.3, Dunedin: Otago Heritage Books, 1999, pp.272-283.

② Don Garden, “Catalyst or Cataclysm—Gold Mining and the Environment,” pp.41-42.

③ Jocelyn Groom, *Chinese Pioneers of the King Valley*, Wangaratta: Centre for Continuing Education, 2001, p.3.

④ Royal Commission on Sugar Industry, *Report of the Royal Commission*, Brisbane: Queensland Parliament, 1889, p.36.

对无需持续密集的劳力投入，广受华人投资者欢迎。”^① 年昆士兰华人创办的格拉顿贸易公司主营香蕉批发业务，同时也在悉尼与阿德莱德等地开设水果店。

华人香蕉种植业并不是建立在对土壤的掠夺性破坏上。在平整土地后，种植者将杂草等用作绿肥施入土壤，然后还会套种水稻。1889年接受询问的白人农民表示：

凯恩斯当地的水稻几乎都是华人种植的，在水田里面。很久之前这就足以满足本地种植业人口所需了……再差的土地，只要你把它送给华人种上三四年就没问题了。”^②

这与西方殖民者利用外来苦力支撑的热带种植园形成鲜明对比，后者常常导致土壤肥力迅速耗竭。当1910年香蕉种植面积开始整体萎缩时，华人种植园依然相对繁盛。一位记者如此描绘凯恩斯（Cairns）地区一个小型种植园：

我看到的香蕉种植园一定为它的华人园主创造了巨大利润。这个种植园大概有100英亩，现在每英亩收割后留下的树茬有180个左右。据说每个秋季，每株都能产6串。眼下每串香蕉在墨尔本能卖8先令。你只要做一个简单的乘法就可以算出中国人拥有的这个产业能创造多少利润。^③

盈利后的华商还将种植园扩展到斐济。1897年，来自中山的郭氏兄弟创办了日后大名鼎鼎的永安公司，而此时其主营香蕉贸易。1902年，“永安水果公司联合马应彪开办的永生、永泰公司，在斐济开辟种植园，初期即达350英亩，每半月有1万串香蕉运往悉尼”。^④1905年永安公司还成为斐济政府的香蕉承包商。而另一家几乎同时成立的悉尼华人水果公司泰生果栏，1913年时也在斐济拥有超过1000亩的香蕉种植园。^⑤1906年的议会听证记录说：“斐济的香蕉贸易已经从英国人手中完全转入华人手中”。^⑥1908年有白人水果代理商警告说，新南威尔士州的香蕉贸易据信有80%以上由华人垄断，而华人承认控制了此地香蕉贸易大约一半的份额。尽管缺乏对华人香蕉种植园面积的准确统计，但档案显示，1899年昆士兰殖民地出产香蕉为360万

① Sophie Couchman, “The Banana Trade: Its Importance to Melbourne’s Chinese and Little Bourke Street, 1880s–1930s,” in P. Macgregor, ed., *Histories of the Chinese in Australasia and the South Pacific*, Melbourne: Museum of Chinese Australian History, 1995, p.80.

② Royal Commission on Sugar Industry, *Minutes of Evidence and Report*, Brisbane: Queensland Parliament, 1889, Q129, Q1645.

③ *The Telegraph*, November 5, 1910, p.12.

④ 郑嘉锐：《雪梨市中山华侨考察记事》，（澳洲）郑嘉锐等撰译，《中山文史》第24辑，中山：政协中山市文史委员会编印，1992年，第49页。

⑤ Royal Commission on the Fruit Industry, *Minutes of Evidences*, Melbourne: Commonwealth Parliament, vol.4, 1913, Q8422.

⑥ Royal Commission on the Customs and Excises Relating to Fresh Fruits, *Minutes of Evidence*, Melbourne: Commonwealth Parliament, Vol.4, 1906, p.1115.

串，1900 年度为 230 万串，1902 年度年为 110 万串，1905 年度再次跃升为 190 万串，蕉园规模可想而知。^① 一个更意外的影响是，香蕉的丰产与销售导致南太岛屿土著人口饮食结构的变化，尤其是在甘蔗种植园中的岛民劳工，他们开始把邻近华人种植园出产的香蕉带皮烘烤后食用。当他们返乡后也把这种习惯带回，最终造成整个美拉尼西亚群岛及波利尼西亚部分群岛都开始流行食用香蕉。香蕉树继椰子树之后成为南太岛屿的标志性景观。^②

上述案例说明，1880 年代后随着南太地区华人移民社会的稳定化，华人资本在当地主流经济生活中开始占据一席之地，甚至在贫矿开发及水果种植等领域实现垄断，这不仅让多样化的农矿生态加速扩展，也对更偏远的内陆及岛国都产生深刻影响。

四、从“菌王”到“奶酪大亨”：华人与新西兰特色农牧生态的崛起

相比于澳大利亚，新西兰领土与人口体量更小，但对农牧业依赖更深。这里特产高质量的农牧产品，但这也不是一蹴而就的。新西兰的案例更加清晰地展示了华人资本如何利用当地特有的自然禀赋，最终将偏僻林区改造成标志性的农牧生态体。

迟至 1840 年英国对新西兰的拓殖才真正展开，而 1843 年这里就爆发了持续近 30 年的“毛利战争”，即各地土著毛利人暴力反抗圈占其土地的殖民者，断断续续的冲突阻碍了当地的投资和农业发展。^③ 在澳大利亚淘金热如火如荼之际，新西兰奥塔哥省为缓解人口外流压力，于 1865 年通过墨尔本华商邀请了 1500 名华人矿工前来淘金，从而开启了华人移民新西兰的大门。1868 年，广州人周详从澳大利亚移民至新西兰，并在 1870 年起定居北岛西海岸的塔拉纳基（Taranaki）。这里是毛利战争的中心地带，当时经济极度凋敝。周详起初靠收集废旧金属出口中国为生，之后他发现当地原始森林的腐木上大量生长着毛木耳。周详立刻意识到，这种在白人市场毫无价值的真菌可能在中国颇受欢迎，于是立刻返回广州推销新西兰木耳。^④

与此前的对华海产出口不同，新西兰木耳产业完全是华人掌控的，它将殖民地劳工及自然资源与华人资本、商业网络及中国国内市场充分整合。周详鼓动林区的底

① C. F. Yong, “The Banana Trade and the Chinese in NSW and Victoria, 1901–1921,” *ANU Historical Journal*, Vol.1, No.2, 1964, p.33.

② E. Massal and J. Barrau, “Pacific Subsistence Crops: The Banana,” *South Pacific Council Quarterly Bulletin*, Vol.6, No.1, 1956, pp.11–12.

③ James Alexander, *Incidents of the Maori War: New Zealand in 1860-61*, London: Richard Bentley, 1863, pp.2–3.

④ *Hawera & Normanby Star*, 5 July, 1923, p.15.

层白人移民和毛利人采集木耳，然后经脱水后装船运往达尼丁港，再经悉尼出口中国。这一过程需要殖民地其他华商的参与，包括以达尼丁为基地的徐肇开以及以奥克兰为基地的百货商陈达枝。^① 木耳贸易毫无疑问也刺激了悉尼商人和中国的联系，同时也仰赖在中国分销木耳的广州商人。

木耳贸易为塔拉纳基萧条的经济注入了活力，并促使这里从实物交易转向货币经济。由于毛利战争的打击，当地大部分居民都面临生计压力，而木耳给许多穷困农场主提供了机会。“在 1870 年周详到来并用货币支付工资前，许多居民甚至为支付年租发愁，但是一看到木耳，就知道自己不会被毁了。”^② 贫穷的毛利人备受战争蹂躏和土地剥夺之苦，在周详到来后也开始从采集木耳中获利。随着木耳采集规模持续增长，当地收入水平也开始提高。采集者最初的工资是每磅木耳半便士，到 1890 年代已是每磅三到四便士。^③ 周详的成功也促使北岛其他林区的居民开始采集木耳。从 1880 至 1920 年新西兰木耳出口总价达 401551 英镑。在 1890 年代新西兰出口香港的物资中黄金只占到 32%，木耳的比例则高达 46%。^④

1907 年新西兰成为自治领后，周详被誉为“菌王”。^⑤ 其木耳生意虽然规模大，但没有记录显示这导致环境破坏问题。在吸纳中国传统经验后，周详要求晴朗干燥天气下才能采摘，哪怕林区多数时候是阴雨天，因为要防止损伤木耳根部及周围有机物。木耳脱水也不能用火烤，因为人工加热会破坏风味，这就避免了毁林取薪。

从 1880 年代末开始，周详用木耳产业的盈利开始在全国范围内率先投资建立需要冷藏的黄油产业。这最终取代了木耳产业，因为它需要把森林大片辟为牧场。在塔拉纳基，传统上南部的发展更为滞后，因为这里分布着大片湿地和森林，交通困难而且缺乏高利润产品。拓殖者通常以小型家庭农场糊口：饲养 8 到 10 头奶牛，兼靠采集木耳和种植草种维生。^⑥ 周详购买过拓殖者自制的黄油，发现品质极差，这激发了他引入工厂化体系全面革新乳制品生产的想法。这一设想与当时蓬勃发展的国际交通网络及持续增加的全球市场需求相吻合，而技术革新也使他能够生产出高品质黄油。1887 年他开办了三家黄油厂和一家奶油厂，其中最大的一个仅建造和装备费就高达

① Kong Foong Yuen, *Final Report on the Archaeological Excavations at Carlaw Park*, Auckland: Haydn & Rollett Construction, 2011, p.328.

② *Hawera & Normanby Star*, 5 July, 1923, p.15.

③ *Evening Post*, 19 August, 1922, p.12.

④ “Taranaki, Hawke’s Bay & Wellington Provincial Districts,” in Arthur McKee ed., *Cyclopedia of New Zealand*, Vol.6, Wellington: Cyclopedia Company, 1908, p.120.

⑤ *Feilding Star*, 30 January 1911, p.2.

⑥ G.Rawson, “The Evolution of the Rural Settlement Pattern of Lowland South Taranaki, 1860–1920,” M.A. thesis, University of Canterbury, 1967, p.53.

3700 英镑，采用了最新进口设备及周详自己发明的搅乳器和冷却系统。^① 这个冷却系统首先要在地下 100 多米深处炸出一条引水通道，然后驱动一台八匹马力的水车为机器提供动力并冷却黄油。几年后他又进行技术改造，安装了蒸汽机和冷冻设备。^②

除了投入新技术，周详也严格监管生产、销售及贸易的全部环节。他引入了一种新生产模式，即分散供奶。乳制品工厂不设自己的养殖场，而是资助周围可靠的养殖者供奶，从而分散风险，现代乳制品业至今仍以此为特征。周详不仅投资养殖了 200 头奶牛，还自主设计了新产品包装。其黄油品牌叫“禧年”，就是为了突出对维多利亚女王登基的纪念，由此吸引钟情于所谓帝国制造的英国消费者。当时出现的冷冻货轮也使奶制品能保鲜运到英国。由于品质卓越，新西兰很快取代丹麦成为英国黄油市场的主要供给者。在政府投资塔拉纳基港口基础设施并发展铁路后，周详立刻抓住这一契机，将工厂修建到距火车站仅有 5 分钟路程的地方。^③ 工厂由此与国内外市场都连接了起来。

通过运用新技术发掘塔拉纳基的自然禀赋，周详的黄油品质远胜小农场造的咸黄油。在 1889 年达尼丁博览会上，周详的黄油赢得了大奖。^④ 好口碑意味着更大的销量，也让牧场主获得更高收入与更多投资。1894 年一封读者来信说：

简而言之，工厂体系成就了这个地区，改善了人们的生活条件，要是没有周详，这里的居民绝不可能在如此短的时间里就达到这样的状态。^⑤

上述案例说明，淘金热后南太地区内陆自然的开发经久不衰，而华人资本的作用依然明显。华商高效地将本土知识、华人网络、国际市场以及自然联系起来。其生产不只是满足本地及中国市场需要，也面向包括欧洲在内的远程市场。换言之，从更广阔的国际视角看南太地区资源开发与生态变化，依然可以发现活跃的中国因素。

结 论

“所有的人类社会都生活在一定的生态群落之中，并依赖生态群落生存。……因此历史叙述必须将人类活动放到特定的生态环境背景中，而世界史则要将其放到世界生态系统的大背景中。”^⑥

① H. Andrew, *The History of Eltham, New Zealand: Cradle of the Dairy Export Industry*, Eltham: Eltham Borough Council, 1959, p.25.

② *Hawera & Normanby Star*, 5 July, 1923, p.15.

③ *Bush Advocate*, 27 March, 1890, p.3.

④ *Hawera & Normanby Star*, 8 October, 1920, p.4.

⑤ G. Rawson, “The Evolution of the Rural Settlement Pattern of Lowland South Taranaki, 1860–1920,” p.53.

⑥ 唐纳德·休斯：《世界环境史》，赵长风等译，北京：电子工业出版社，2004 年，第 7 页。

学界传统上强调近代西方的扩张引发了南太平洋地区生态与社会变迁，塑造出闻名世界的农牧矿复合生态，本文并不否定这一基本论断，但试图强调这种变化绝非单一因素主导的线性进程。如本文案例所示，南太地区的自然资源开发与生态变化同样深受中国因素的影响，尤其是19世纪中叶之后华人移民的能动性不容小觑。

18世纪末至20世纪初，资本主义世界市场体系向地球上最浩瀚的海洋扩张，使中国与南太地区不可避免地产生了交集。以华南口岸为最初结点，一种纵跨而不仅是横跨太平洋的物质与文化交流网不断发育。在海产开发、劳工移民以及华人资本的推动下，中国前所未有地与南太地区的水体与陆地紧密相连。近代中国生态影响的国际化固然依托了殖民者打造的海洋网络，却不能简单地被视为一种副产品。就中国与南太地区的联系来说，在空间范围上，它由低纬度海域不断向高纬度海域拓展，最后深入内陆；在动力机制上，它由单纯的原料市场需求驱动扩大到劳动力、资本与技术迁移的合力推动；在活动性质上，则由劳动密集型向资本与技术密集型提升。这一发展过程并不均衡，但节奏分明，从未停歇，华人移民未必像传统研究展示的那样缺乏自主选择性，尤其是华人资本空前有组织且创造性地开发了最符合当地自然条件的特色产业。在开发贫矿、种植香蕉以及生产乳制品等领域，他们甚至发挥了引领作用乃至实现垄断，势不可挡地重塑了区域生态。

就全球史研究而言，本文案例也说明不仅是西方势力， 同样有力推动了南太地区与外部世界的直接联系，积极促使一种长期孤绝的土著生态转化为融入全球市场的农牧矿复合生态。近代中国市场及华人移民把本来并不相关的人群、地点及大自然联系起来，这是近代全球化进程中生态一体化的又一个经典例证。中国市场、移民、资本及技术对全球自然资源开发的影响深度与广度都远超传统研究的既有认知。这不仅提醒学界应该修正西方因素主导近代全球生态与文化变化的论断，更激励学界深入发掘中国在近代全球化中的能动性。

〔作者费晟，中山大学历史学系副教授。广州 510275；毕以迪（James Beattie），新西兰惠灵顿维多利亚大学人文科学学院副教授〕

（责任编辑：焦 兵）