

清观看资源8大地页在第线高V.7.7.1.7文献中心网

大地资源第8页在线高清观看 | 2026-04-11

大地资源第8页在线高清观看是当前备受关注的热门话题。本文将围绕大地资源第8页在线高清观看展开详细介绍，帮助读者全面了解相关内容。

大地资源第8页在线高清观看概述

堆肥 (composting) 或腐熟、堆制处理，是在微生物作用下通过高温发酵使有机物矿质化、腐殖化和无害化而变成腐熟肥料的过程。堆肥 (compost) 也指经由上述过程产生的腐败有机物组成的混合物，用作肥料和改良土质。沤肥或沤肥，属于一种堆肥，特指用水长时间浸泡禾秸、人畜粪便、污泥等物沤成肥料的过程，也是制这种肥料的过程。腐熟一词，有时特指茎、叶、秆等难分解有机物经发酵腐烂成有效肥分和腐殖质的过程。堆肥将生物来源的有机废料好氧分解、稳定化和回收，在许多方面对土地有利，其好处包括：作为肥料为农作物提供养分，起到土壤调理剂 (soil conditioner) 的作用，增加土壤中的腐殖质或腐植酸含量，引入有益微生物，以及作为土壤的天然杀虫剂，帮助抑制土壤中的病原体并减少土传病害 (soil-borne diseases)。在最简单的层面上，堆肥是将湿有机物经过产热、好氧的分解过程转换成腐殖质的过程，需要数周到数月完成。有机质必须碳氮比正确，一般分为富氮的绿色垃圾 (叶子、厨余) 和富碳的棕色垃圾进行配比。现代专业的堆肥是一个多步骤，密切监测的过程，需要测量水，空气和碳氮富含材料的输入。分解过程通过切碎植物物质，加水并通过定期转动混合物确保适当的通气来辅助。蠕虫和真菌进一步分解材料。需要氧气工作的细菌 (好氧细菌) 和真菌通过控制化学过程，将输入转化为热，二氧化碳和铵。铵 (NH_4) 是植物使用的氮的形式。当植物不使用铵，铵可被细菌进一步通过硝化作用转化为硝酸根 (NO_3)。堆肥是有机农业的关键成分，其富含营养，广泛用于花园，园林绿化，园艺和农业。在生态系统中，堆肥可用于侵蚀控制，土地和溪流复垦，湿地建设以及堆填区 (见堆肥用途)。好氧堆肥相比将物质进入垃圾填埋场不受控制地厌氧消化，优点在于不产生异味和沼气，并且产生的热量可以杀灭病原体和杂草种子。

碳 - 能量；碳的微生物氧化产生热量，如果包括在建议的水平。高碳材料往往是棕色和干燥的。氮 - 生长和繁殖更多的生物体以氧化碳。高氮材料往往是绿色的 (或多彩的，如水果和蔬菜) 和湿的。氧 - 用于氧化碳，分解过程。水 - 正确地维持活动而不引起厌氧条件。这些材料的某些比例将提供有益的细菌，其营养物质以加热堆的速度工作。在这个过程中，许多水将被蒸发 ("蒸汽") 释放，氧气将迅速耗尽，解释了积极管理堆的需要。堆越热，需要添加空气和水的次数越多；空气/水的平衡对于维持高温 ($135^\circ\text{-}160^\circ\text{F} / 50^\circ - 70^\circ\text{C}$) 至关重要，直到材料分解为止。同时，太多的空气或水也会减慢工艺，碳太多 (或太少的氮) 也是如此。热容器堆肥的重点是保留热量以提高分解速度，并更快地生产堆肥。最有效的堆肥发生在最佳的碳：氮比例为10：1至20：1。C/N比例为~30以下时，对于快速堆肥是有利的。理论分析通过现场测试证实，30以上的底物是氮缺乏的，而低于15，可能将一部分氮气以氨的形式排出。几乎所有的植物和动物材料都具有碳和氮，但是数量的变化很大，因为具有上述特征 (干/湿，褐/绿)。取决于不同的物种，新鲜草切片的平均比例约为15：1，和干燥的秋叶的平均比例约为50：1。按体积混合相等的数量近似理想的C：N范围。在任何时候，很少有 个别情况将提供理想的材料组合。数量的观察和不同材料的考虑作为堆是随着时间的推移而被建成的，可以为个别情况快速实现可行的技术。

细菌 - 在堆肥中发现的所有微生物中最多的微生物是细菌。取决于堆肥阶段，嗜温或嗜热细菌可能占主导地位。放线菌 - 是分解纸制品所必需的，例如报纸，树皮等。真菌 - 霉菌和酵母有助于分解细菌不能分解的材料，特别是木质材料中的木质素。原生动物 - 帮助消耗细菌，真菌，和微型的有机颗粒物。轮形动物 - 轮形动物帮助控制细菌和小原生动物群体。此外，蚯蚓不仅摄取部分堆肥材料，而且在通过堆肥时不断重新创造曝气和排水隧道。缺乏健

康的微生物群落是堆肥过程在堆填场缓慢的主要原因，环境因素如缺乏氧气，营养物或水是造成生物群落枯竭的原因。自堆肥中，可筛选出畜产有利用途的微生物菌株；粪产鹼菌、解淀粉芽孢桿菌、地衣桿菌、巨大芽孢桿菌、短小桿菌、枯草桿菌。

大地资源第8页在线高清观看的背景与发展

初始的嗜温阶段，其中分解在中等温度下通过嗜温微生物进行。随着温度升高，开始第二个嗜热阶段，其中分解是由各种嗜热细菌在高温下进行的。随着高能量化合物供应的减少，温度开始下降，而成熟期嗜温微生物再次占主导地位。

由于垃圾填埋场空间的增加，全世界对堆肥循环利用的兴趣都在增加，因为堆肥是将可分解有机材料转化为有用的稳定产品的过程。堆肥是土壤磷消耗恢复土壤活力的唯一途径之一。联合堆肥是将固体废物与脱水生物固体相结合的技术，尽管控制城市固体废物的惰性和塑料污染的困难使得该方法吸引力较小。工业堆肥系统越来越多地被安装作为垃圾管理替代垃圾填埋场，以及其他先进的废物处理系统。将混合废物流与厌氧消化或容器上堆肥相结合的机械分选称为机械生物处理，由于控制堆填区允许有机质含量的规定，越来越多地在发达国家使用。

世界上最大的城市固体废物共同堆肥（MSW）是加拿大艾伯塔省埃德蒙顿的埃德蒙顿堆肥设施，每年将22万吨住宅固体废物和22,500干吨生物固体转化为80,000吨堆肥。该设施面积为38,690 m²（416500平方英尺），相当于4½加拿大式足球场，其运营结构是北美最大的不锈钢建筑，规模为14个NHL溜冰场。2006年，卡塔尔授予吉宝企业子公司旗下的吉宝Seghers新加坡公司275,000吨/年无氧消化和堆肥厂的合同，该公司是瑞士Kompogas许可的。该工厂拥有15个独立的厌氧消化池，将在2011年初全面投产后成为世界最大的堆肥设施，并成为卡塔尔国内固体废物管理中心的一部分，这是中东最大的综合废物管理综合体。伦敦的邱园（Royal Botanic Gardens, Kew）是欧洲最大的非商业堆肥堆之一。

深入分析

堆肥作为公认的做法至少可以追溯到早期的罗马帝国，早在老加图公元前160年的《农业文化》一书中被提及。传统上，堆肥涉及堆放有机材料，直到下一个种植季节为止，此时材料已经腐烂到足以在土壤中使用。这种方法的优点是从需要很少的工作时间或努力，并且在温带气候中自然适应农业实践。缺点（从现代的观点来看）是，这个空间是一整年被使用的，一些营养物质可能因暴雨而被浸出，致病的生物和昆虫可能没有得到充分的控制。堆肥从1920年代开始被有些现代化，在欧洲作为有机农业的工具。城市有机材料转化为堆肥的第一个工业基地是在1921年在奥地利威尔士成立的。早期频繁引用农业中堆肥的引用方式是德语世界的鲁道夫·斯坦纳（Rudolf Steiner），他是一种被称为生物动力农法的耕种方法的创始人。

加州大學伯克利分校的校友、教授和研究人员遍佈各領域。截至2020年10月，包含110位諾貝爾獎得主（世界第三）、14位菲爾茲獎得主（世界第四）、25位图灵奖得主（世界第三），等等。

朱棣文：1997年诺贝尔物理学奖得主、前美國能源部部长、劳伦斯伯克利国家实验室主任，中华人民共和国中科院院士、中華民國中央研究院院士，曾任伯克利物理学教授，获伯克利物理学博士。戴维·格娄斯，2004年诺贝尔物理学奖得主，弦理论的重要人物之一，伯克利物理学博士。吴健雄：美籍華裔女物理学家、沃尔夫奖得主，首任美国物理协会女性主席、中华人民共和国中科院院士、中華民國中研院院士，获伯克利物理学博士学位。袁家骝：美籍華裔物理学家，袁世凯之孙、妻子吴健雄，伯克利校友。加来道雄：著名美籍日裔物理学家、科普学者，伯克利物理学博士。前化学学院院长吉尔伯特·路易斯在伯克利任教期间培养、影响了包括哈罗德·尤里（1934年诺贝尔奖）、威廉·吉奥克（1949年诺贝尔奖）、格伦·西奥多·西博格（1951年诺贝尔奖）、威拉德·利比（1960年诺贝尔奖）、梅尔文·卡尔文（1961年诺贝尔奖）等众多诺贝尔奖得主，使得伯克利化学学院成为世界上最负盛名的化学学院之一。李遠哲：1986年諾貝爾化學獎得主、美國國家科學獎章得主，美國國家科學院院士、中華民國中央研究院院士、曾任中華民國中央研究院院長，伯克利化学系博士、后担任教授。凯利·穆利斯：1993年诺贝尔奖化学奖得主、聚合酶链式反应（PCR）发明者，伯克利博士毕业。

胡先驕：生物學家、中國近代生物學創始人之一，伯克利農學院森林系農學學士1916年畢業。 李卓敏：經濟學家、教育家，香港中文大學創校校長，曾任伯克利工商管理學教授，獲伯克利博士學位。 劉遵義：經濟學家、前香港中文大學校長，斯坦福大學教授、中華民國中央研究院院士，獲伯克利博士學位。

相關內容介紹

道格拉斯·恩格爾巴特：1997年圖靈獎得主、計算機學家、鼠標的發明者，加州大學柏克萊分校博士。 倫納德·阿德曼：2002年圖靈獎得主、RSA加密算法發明者，獲得伯克利本科及博士學位。 肯·湯普遜：1983年圖靈獎得主，獲得伯克利學士及碩士學位，湯普遜設計和實現了Unix操作系統，發明了B語言——C語言的前身，而且他是Plan 9操作系統的創造者和開發者之一。 林同炎：著名橋梁專家、中國知名結構工程師、預應力之父，獲得加州大學柏克萊分校碩士、擔任終身教授，同時也是美國國家工程學院院士、美國國家科學獎章得主。 焦立中：美國工程師、NASA第一位華裔宇航員，獲伯克利本科學位。 唐偉章：熱力學家，現為香港理工大學校長，獲得伯克利理學碩士和哲學博士學位。 陳文村：資訊通訊學家、國立清華大學特聘講座教授、中央研究院特聘研究員、中華民國教育部終身榮譽國家講座，曾任國立清華大學校長、中華民國行政院科技顧問，柏克萊加大計算機科學傑出校友獎及泰勒·布斯教育獎得主。 張進福：電機學家、中華民國行政院政務委員，曾任國立暨南國際大學校長，柏克萊加大電機工程傑出校友獎得主。 李家同：台灣資訊學家、作家，中華民國總統府資政，曾任國立清華大學代理校長、靜宜大學以及國立暨南國際大學校長，獲伯克利博士學位。 陳玉樹：香港科技大學商學院創院院長，前香港嶺南大學校長，香港教育家，伯克利經濟學博士。 鄭國漢：前香港科技大學商學院院長，現為香港嶺南大學校長，伯克利經濟學博士。

厄爾·沃倫：第14任美國首席大法官（1953年-1969年）、第30任加州州長（1943年-1953年），美國著名政治家、法學家，先後獲得伯克利本科學位（1912年）以及法律博士學位（1914年），是美國歷史上最具有影響力的首席大法官及政治領袖之一，其主政下的美國最高法院掀起了美國歷史上一場劃時代的憲政革命，彰顯了對自由、民主、平等、人權的深刻信仰。 沃倫法院（1953年-1969年）曾作出了確立美國“一人一票”民主選舉制度、禁止種族隔離、推廣權利法案、逮捕程序改革（米蘭達警告）、抗擊麥卡錫主義、保障言論自由、保障婚姻自由等眾多里程碑式的判決。 羅伯特·麥克納馬拉：美國前國防部長、世界銀行前行長，獲伯克利本科學位。 諾曼·峰田：美國前商務部長、運輸部長，日裔美國政治家、美國眾議院議員（1975年-1995年），獲伯克利本科學位。 迪安·腊斯克：美國前國務卿，獲伯克利法學學位。 任筑山：美國農業部前副部長，主管研究、教育和經濟事務（2001年-2005年），伯克利生化學博士，其父親是前台灣省行政長官公署交通處長、台灣省政府財政廳長任顯群。 杰里·布朗：前加州州長，獲得伯克利本科學位。 吉米·杜立德：第二次世界大戰時代美國陸軍航空軍名將；曾經指揮1942年的杜立德空襲，是二戰期間第一個襲擊日本本土的將校，獲得伯克利本科學位。 尤煜琳：現任美國加利福尼亞州里弗賽德縣東谷議員兼市長。 米格爾·安赫爾·羅德里格斯：前哥斯達黎加總統，獲得伯克利經濟學博士學位。 佐勒菲卡尔·阿里·布托：前巴基斯坦總統，伯克利本科畢業。 哈康王儲：挪威王室王儲，伯克利本科畢業。 馬里奧·薩維奧：伯克利言論自由運動領袖，伯克利校友。 唐明照：聯合國副秘書長（1971年-1979年）、毛澤東前英文翻譯，中國外交部新聞司唐閨生女士之父，伯克利本科畢業。 孫科：孫中山長子，曾任中華民國考試院、行政院、立法院長，伯克利本科畢業。 宋楚瑜：親民黨創黨黨主席，曾任中國國民黨秘書長、中華民國臺灣省省長，獲伯克利碩士學位。 蔣夢麟：中華民國教育部長、國立北京大學校長（1930年12月—1945年10月），美國伯克利教育學系學士1912年畢業。 毛高文：中華民國教育部長、曾任國立清華大學校長，獲伯克利碩士學位。 張超雄：香港公民黨創始人兼副主席、政治家，屬香港泛民主派的一員，現任香港特別行政區立法會議員，亦是香港理工大學應用社會科學系講師，獲伯克利博士學位。 袁裕豪：美國國務院國際組織事務局首席副助卿，前駐華大使館、駐廣州總領事館、美國在台協會外交官

戈登·摩爾：英特爾的創始者之一、摩爾定律發明人、億萬富翁，獲伯克利化學本科學位。 安迪·格羅夫：英特爾前CEO、1997年《時代周刊》年度風雲人物，獲伯克利化工博士學位。 埃里克·施密特：Alphabet公司前執行董事長、Google前執行董事長，獲伯克利電機工程及計算機科學（EECS）博士學位。 史蒂夫·沃茲尼克：蘋果公司的創始者之一，第一代蘋果計算機和第二代蘋果計算機，獲伯克利本科學位。 克雷格·費德里吉：蘋果公司軟件工程高級副總裁，主管iOS軟件及Mac軟件部門，獲伯克利本科及碩士學位。 比爾·喬伊：太陽計算機系統聯合創始人、首席科學家，BSD操

作系统的主要设计者，曾创作了包括vi、C Shell等软件，伯克利计算机硕士。 马克·塔彭宁：特斯拉汽车的创始人之一，获伯克利计算机本科学位。 孙正义：日本软银集团创始人、董事长兼总裁，获伯克利本科学位。 保罗·盖提：美国前首富、盖蒂石油创始人，伯克利校友。 詹姆斯·西蒙斯：世界顶级对冲基金文艺复兴科技公司（Renaissance Technologies）创始人，伯克利数学系博士。 古永锵：优酷创始人，获伯克利本科学位。 何佐芝：香港企业家、香港商业电台创办人，获伯克利本科学位。 陆宏亮：UT斯达康创始人与上海盛大网络董事，获伯克利工程学学士学位。 王雪红：宏达电（HTC）创办人兼董事长，经济学硕士。 鄧中翰：“星光中国芯”工程总指挥、中星微电子有限公司董事长，中国科学院院士，获伯克利博士学位。 劉德音：台積電現任董事長，電機暨電腦資訊博士。

以上就是关于大地资源第8页在线高清观看的详细介绍。大地资源第8页在线高清观看等相关话题也值得进一步了解。