

中国农业菌种目录

中国农业微生物菌种保藏管理中心 编

(2012年版)

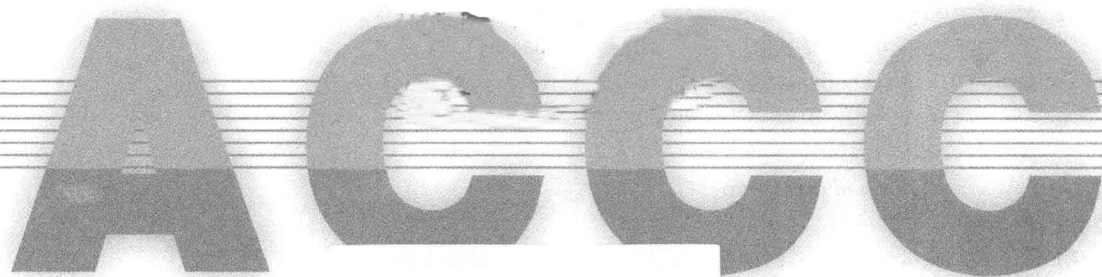
ACC

中国农业科学技术出版社

中国农业菌种目录

中国农业微生物菌种保藏管理中心 编

(2012年版)



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国农业菌种目录:2012年版 / 中国农业微生物菌种保藏
管理中心编. —北京:中国农业科学技术出版社,2012.9

ISBN 978-7-5116-0885-7

I. ①中… II. ①中… III. ①农业—菌种—目录—中国
IV. ①S182-63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 074018 号

责任编辑 闫庆健 鲁卫泉

责任校对 贾晓红 郭苗苗

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编:100081

电 话 (010)82106632(编辑室) (010)82109704(发行部)

(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106632

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京科信印刷有限公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16

印 张 50

字 数 1479 千字

版 次 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

定 价 98.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

《中国农业菌种目录》

编 委 会

主 编 顾金刚 姜瑞波

副主编 (以姓氏笔画为序)

马晓彤	牛永春	邓 晖	李世贵
阮志勇	张晓霞	张瑞颖	

编 委 (以姓氏笔画为序)

马晓彤	王 炜	王幼珊	王爱民
牛永春	邓 宇	邓 晖	韦革宏
左雪梅	刘正初	朱红惠	朱昌雄
孙建光	何 健	李世贵	李顺鹏
李宝聚	阮志勇	周 波	范丙全
杨培龙	张 辉	张 维	张金霞
张晓霞	张瑞颖	姜瑞波	姚 斌
徐 晶	顾金刚	黄俊生	隋新华
简桂良			

前 言

生物资源是人类赖以生存和发展的基础，没有生物资源，科技创新和生物技术则是无源之水。微生物资源无论从生命形式的多样性、分布的广泛性和在生物圈中的作用都居各种生物之最。至今已经认识的微生物物种有 143 000 种，曾估计占地球全部物种的 13%，而根据分子生态方法评估，仍有 99% 以上的微生物种类尚未被发现。极端环境下的极端微生物被认知更少。大部分微生物物种在未被发现与认识之前就消失了，这不仅仅是简单的物种消亡，而是意味着人类生存环境不可逆的改变，以及获取新产物与新技术机会的灾难性丧失。所以，菌种保藏是微生物资源保护的重要途径。

微生物资源是国家重要的战略性资源之一，农业微生物菌种资源是其重要组成部分，它与科学、教育、国民经济持续发展和人类健康密切相关。在种植业、水产养殖业、畜牧业、环境保护、农业生物能源、食品安全中起着不可替代的作用。

中国农业微生物菌种保藏管理中心（Agricultural Culture Collection of China，简称 ACCC）是从事农业微生物菌种收集、鉴定、保藏、评价、共享及国际交流的专门机构。中心现保藏有细菌、放线菌、丝状真菌、酵母菌及大型真菌等 2 万余株，分别采用 2~3 种方法保藏。

为了更好地共享这些资源，本着为社会服务的目的，编者对 ACCC 保藏的菌种进行整理，在《中国农业菌种目录》2005 年版的基础上进行了增删和修订，编辑出版《中国农业菌种目录》2012 年版。这是 ACCC 所保藏菌种的部分名录，共计 6 大类 2 万余株。书中附有培养基、菌种拉丁名索引、菌种编号索引及菌种转移共享协议。

自 2003 年国家基础条件平台项目实施以来，本中心得到了农业微生物资源平台子项目各承担单位的大力支持，按照自然科技资源平台制定的各描述规范进行菌种资源标准化整理和整合，农业微生物菌库资源保藏量大幅提升，社会共享需求量逐年提高，菌种目录的出版是菌种信息共享的一种途径。2012 年版目录内容更丰富，信息描述更规范，为从事农业科技、检测、生产及其他相关行业的工作者提供了更多的微生物资源信息。

2012 年版目录是在国家科技基础条件平台的资助下出版的，是国家微生物资源平台的成果之一。

微生物菌种资源工作是一项长期积累的过程，中心成立 30 多年以来，几代

科研工作者为此付出辛勤工作，在此，对在中心工作过的前辈和同仁表示敬意和感谢！

多年来，本中心得到了国内外有关单位和微生物学家的诸多帮助，借此机会，谨表示衷心感谢！

由于水平有限，不妥之处恳请读者指正，不胜感激！

编 者

2012.3

使用说明

《中国农业菌种目录》2012 年版是中国农业微生物菌种保藏管理中心保藏的部分菌种名录，共 497 属、1774 种、11226 株，分为 6 大类，即：古菌、细菌、放线菌、丝状真菌、酵母菌及大型真菌（主要为食、药用菌）。

本版目录中，分列菌种名录、培养基编号及配方、菌株库藏号索引及菌株学名索引。

菌种的拉丁学名按拉丁字母顺序编列，每一拉丁学名下附有中文学名或俗名。对无中文学名的菌株，此项暂空缺。菌株来源历史用“←”表示，与其他菌种中心编号间的关系用“=”连接。

目录中所列“中国农业科学院土壤肥料研究所”现已更名为“中国农业科学院农业资源与农业区划研究所”，为说明菌种的来源和历史，本目录继续保留“中国农业科学院土肥所”名称。其余有相类似情况的，例如“学院”已更名“大学”等，也有保留。

部分菌种保藏机构名称及缩写

ACCC	中国农业微生物菌种保藏管理中心 (Agricultural Culture Collection of China), 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京
ARS	Agricultural Research Service Culture Collection (NRRL), 美国
ATCC	American Type Chinese Collection, USA, 美国
CABI	CABI Bioscience, UK Centre (IMI) 英国
CBS	Centraalbureau voor Schimmelcultures, Fungl and Yeast Collection, Netherlands, 荷兰
CCCAU	中国农业大学菌种保藏中心 (Culture Collection, China Agricultural University), 中国农业大学, 北京
CCTCC	中国典型培养物保藏管理中心 (China Center for Type Culture Collection), 武汉大学, 武汉
CFCC	中国林业微生物菌种保藏管理中心 (China Forestry Culture Collection Center), 中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所, 北京
CGMCC	中国普通微生物菌种保藏管理中心 (China General Microbiological-Culture Culture Collection Center), 中国科学院微生物研究所, 北京
CICC	中国工业微生物菌种保藏管理中心 (China Cener Of Industrial Culture Collection) 中国食品发酵工业研究院, 北京
CMCC	中国医学微生物菌种保藏管理中心 (China Medical Culture Collection), 中国食品药品检定研究院, 北京
CPCC	中国药用微生物菌种保藏管理中心 (China Pharmaceutical Culture Collection), 中国医学科学院医药生物技术研究所以, 北京
CVCC	中国兽医微生物菌种保藏管理中心 (China Veterinary Culture Collection), 中国兽医药品监察所, 北京
DSMZ	Deutsche Sammlung von Mikrooeganismes und Zellkuituren GmbH, 德国
MCCC	中国海洋微生物菌种保藏管理中心 (Marine Culture Collection China), 国家海洋局第三海洋研究所, 厦门

部分相关科研机构简称和全称

简 称	全 称
检定所	中国食品药品检定研究院
中国农科院土肥所	中国农业科学院土壤肥料研究所
中国农科院资划所	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所
中国农科院原子能所	中国农业科学院农产品加工研究所
中国农科院植保所	中国农业科学院植物保护研究所
中国农科院蔬菜花卉所	中国农业科学院蔬菜花卉研究所
中国农科院麻类所	中国农业科学院麻类研究所
中国农科院环发所	中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所
中国农科院饲料所	中国农业科学院饲料研究所
中国农科院生物技术所	中国农业科学院生物技术研究所
成都沼气所	农业部沼气科学研究所
中科院微生物所	中国科学院微生物研究所
中科院生物物理所	中国科学院生物物理研究所
中科院植物所	中国科学院植物研究所
中科院遗传所	中国科学院遗传研究所
上海工微所	上海工业微生物研究所
上海农科院食用菌所	上海农业科学研究院食用菌研究所
上海生化所	中国科学院上海生物化学研究所
上海植生所	中国科学院上海植物生理研究所
天津工微所	天津市工业微生物研究所
农科院草原所	中国农业科学院草原研究所
沈阳生态所	中国科学院沈阳应用生态研究所
中国农大	中国农业大学
南农大	南京农业大学

山东农大	山东农业大学
新疆微生物所	新疆农业科学院农业应用微生物研究所
西北农林科大	西北农林科技大学
北京农科院	北京市农林科学院
广州微生物所	广东省广州微生物研究所
热作院	海南热带作物农业科学院

菌种订购须知

中国农业微生物菌种保藏管理中心遵照“国家微生物资源平台”共享原则，向全社会提供微生物菌种信息和实物共享。共享方式有 5 种：公益性共享；合作研究共享；知识产权性交易性共享；资源纯交易性共享；资源交换性共享。

菌 种 交 换

本中心与资源持有的单位和个人在互惠互利的原则下，进行菌种交换。交换双方签订相应的协议，根据协议处理所交换菌种。

委 托 保 藏

根据“国家基础条件平台”的精神，“国家微生物资源平台”向全社会提供全方位的服务，为充分利用本菌种中心先进的保藏条件，本中心可以代为需求单位或个人保藏菌种，双方需签订有关协议。

冷冻干燥菌种的恢复培养方法

从 ACCC 所购菌种如果为冷冻干燥安瓿，建议采用下列方法恢复培养（供参考）。

一、安瓿管开启

1. 用浸过 75% 酒精的脱脂棉球擦净安瓿管表面。
2. 用酒精灯火焰将安瓿管顶端加热。
3. 将冷的无菌水滴至加热的安瓿管顶端使玻璃裂开。
4. 用无菌的镊子敲开安瓿管顶端。

二、菌种恢复培养

1. 用无菌吸管加 0.3ml 无菌水于安瓿管内，使冻干菌种块融化呈悬浮状。
2. 用无菌吸管取 0.1ml 悬浮液于已制备好的适宜该菌生长的斜面培养基上，涂匀，在适宜的温度下培养。

三、注意事项

1. 全部操作过程需在无菌条件下进行。
2. 每支安瓿的菌悬液最多只能接 3~4 支斜面，避免接种量太少不利于菌种生长。有些菌种经冷冻干燥后，需连续两次继代培养才能正常生长。
3. 要求在厌氧条件下培养的菌种，自开封后的全过程，均需按厌氧菌培养条件的要求处理。

目 次

一、古菌 (Archaea)	(1)
二、细菌 (Bacteria)	(9)
三、放线菌 (Actinomycets)	(229)
四、酵母菌 (Yeasts)	(286)
五、丝状真菌 (Filamentous Fungi)	(317)
六、大型真菌 (Mushroom)	(441)
附录 I: 培养基 (Media)	(504)
附录 II: 菌种拉丁学名索引	(543)
附录 III: 菌株编号索引	(577)
附录 IV: 微生物资源材料转移共享协议	(783)

菌株目录

一、古 菌 (Archaea)

***Methanobacterium formicicum* Schnellen 1947 甲酸甲烷杆菌**

ACCC 00001←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5610；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。

ACCC 00002←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5611；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。

ACCC 00003←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5612；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。

***Methanobacterium thermautotrophicum* (Zeikus and Wolfe 1972) Wasserfallen et al. 2000 热自养甲烷嗜热杆菌**

ACCC 00006←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5630；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00181←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5631；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00182←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5632；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00183←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5633；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00184←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5634；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00185←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5635；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00186←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5636；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00187←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5637；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00643←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8760；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

***Methanothermobacter wolfei* (Winter et al. 1985) Wasserfallen et al. 2000 沃氏甲烷嗜热杆菌**

ACCC 00007←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5640；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00188←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5641；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00189←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5642；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00190←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5643；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00191←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5644；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：60℃。

ACCC 00554←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8010；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：50℃。

ACCC 00555←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8011；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：50℃。

ACCC 00556←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8012；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：50℃。

ACCC 00557←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8013；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：50℃。

ACCC 00558←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 8014；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：50℃。

***Methanobacterium ruminantium* (Smith and Hungate 1958) Balch and Wolfe 1981 瘤胃甲烷短杆菌**

ACCC 00008←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5660；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。

***Methanococcus voltae* Balch and Wolfe 1981 emend. Ward et al. 1989 沃氏甲烷球菌**

ACCC 00009←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5670；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

ACCC 00132←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5674；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

ACCC 00197←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5671；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

ACCC 00198←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5672；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

ACCC 00199←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5673；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

ACCC 00200←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5675；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：35℃。

***Methanococcus thermolithotrophicus* Huber et al. 1984 热自养甲烷球菌**

ACCC 00010←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5680；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：65℃。

ACCC 00201←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5681；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：65℃。

ACCC 00202←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5682；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：65℃。

ACCC 00203←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5683；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：65℃。

ACCC 00204←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5684；产甲烷菌；培养基：0483；培养温度：65℃。

***Methanospirillum hungatii* Ferry et al. 1974 emend. Iino et al. 2010 亨氏甲烷螺菌**

ACCC 00012←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5700；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。

ACCC 00128←农业部沼气科学研究所；原始编号：BIOMA 5704；产甲烷菌；培养基：0482；培养温度：37℃。