

NAMES OF MARINE PROKARYOTES

海洋原核生物名称

张晓华 陈皓文 主编



科学出版社

www.sciencep.com

海洋原核生物名称

NAMES OF MARINE PROKARYOTES

张晓华 陈皓文 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书收集了截至 2008 年 7 月发表的海原核生物名录 846 属 2292 种, 其中包括海洋古菌 66 属 189 种、海洋细菌 780 属 2103 种, 为国内唯一一本专门记载海洋原核生物名称的工具书, 内容包括物种拉丁文名称、命名者、命名年代和中文名称, 有的名称还附有文献出处。本书将古菌和细菌分别按物种的拉丁文名称字母顺序编排, 书后附有《伯杰氏系统细菌学手册(第二版)》的细菌和古菌分类大纲发布版本 7.7(Release 7.7), 可使读者了解原核生物分类的全貌。

本书可作为包括海洋微生物学在内的所有微生物学专业, 生命、水产、环境等科学, 食品、医药、轻化工、钢铁等材料腐蚀与保护等行业的师生、科研工作者和技术工作人员等使用。

图书在版编目(CIP)数据

海洋原核生物名称= NAMES OF MARINE PROKARYOTES:
汉、拉、英/ 张晓华, 陈皓文主编. —北京: 科学出版社, 2009
ISBN 978-7-03-024362-1

I. 海… II. ①张… ②陈… III. 海洋生物: 原核生物—拉丁语—名称 IV. Q178.53 Q939

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 052726 号

责任编辑: 张晓春 莫结胜/ 责任校对: 刘小梅

责任印制: 钱玉芬/ 封面设计: 王 浩

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 4 月第 一 版 开本: A5 (890×1240)

2009 年 4 月第一次印刷 印张: 8 1/8

印数: 1—2 000 字数: 308 000

定价: 45.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

前 言

按现代的系统发生学方法,可把整个细胞型生物分为三大域,即古菌域、细菌域和真核生物域,其中前两者均属原核生物。古菌与细菌在 16S rRNA 基因序列、细胞结构及其他生物学特征方面均有非常明显的差别,而在 20 世纪 80 年代前,人们则认为原核生物和细菌同义。

古菌在以往分类学研究中一直被视为细菌的一个特殊类群,称为古细菌(*archaebacteria*),并归属为细菌的一个独特子分支(*special branch*),即极端环境中的嗜热菌、嗜盐菌等。生命三域分类系统的最大贡献是将二者区分为两个独立的生命域。由于以往并未将细菌和古菌严加区分,因此过去所称的细菌学,实际上包括了古菌。

古菌和细菌作为原核生物的两大类群,在世界不同状态的海洋环境中广泛存在。其中海洋细菌的发现虽然比陆生细菌要晚 163 年,直到 1838 年才由 Eherberg 首次分离并证实其在海洋环境中的存在,但是这一发现却为细菌学家提供了一个新的关注点,经后续研究者多年相继不断地探索,人们逐渐认识到海洋细菌存在的本质与组成的多样性及其对海洋的物质转化与循环、生态平衡、环境影响等方面所起作用的重要性。目前,海洋细菌学已成为近几十年来发展最快的新兴学科之一。

由于现代分子生物学技术已应用于微生物分类学研究,细菌的分类鉴定也从经典的表型水平发展到基因水平,这极大地提高了菌种鉴定的工作效率与准确性。如在 19 世纪末所报道的海洋细菌不足 10 种,到 1939 年出版的《伯杰氏鉴定细菌学手册》第五版中所收录的海洋细菌也只有 86 种。目前的最新统计表明,正式收录的海洋原核生物种数是 20 世纪中期的 25 倍以上。预计这一统计数字会不断增加。1982 年,徐怀恕等首次发现了细菌“活的非可培养(VBNC)状态”,使人们认识到:并非自然界中所有的细菌都能用传统方法分离培养,尤其是海洋细菌,用常规方法分离培养的细菌种类尚不足海洋中实际类群数的 1%,海洋古菌更是如此。随着培养、检测方法的改进,新的海洋原核生物种群数量

定会大量增加。

中国海洋细菌学的研究起步较晚，始于 20 世纪 60 年代前后。经过多年的努力，已在许多方面，诸如海洋细菌的腐蚀、附着生物的作用机理、VBNC 状态细菌的检测、海水养殖生物细菌病的诊断与免疫、有益菌的开发利用、环境检测与保护以及极地细菌学研究等均与国际接轨，我国对海洋古菌的研究也已方兴未艾，研究者队伍不断扩大。随着国内外对海洋原核生物的研究日益深广，旨在认识、开发、利用海洋原核生物资源的研究正在兴起，并已逐步成为研究热点。因此，人们当前急需相关菌种名称的工具书，以应研究之需。

这本《海洋原核生物名称》，主要参阅《国际系统细菌学杂志》(1990~1999)、《国际系统和进化微生物学杂志》(2000~2008)、《伯杰氏系统细菌学手册》(第二版，2005)、《原核生物系统学》(2007)、《细菌名称》(第二版，1999)、《细菌名称英解汉译词典》(2000)等书刊汇编而成。据统计(截至 2008 年 7 月)，原核生物共 1717 属、8500 余种。本书共收集海洋原核生物名录 846 属 2292 种 35 亚种，其中包括海洋古菌 66 属 189 种、海洋细菌 780 属 2103 种 35 亚种。一些原核生物是专性海洋的，一部分是能适应海陆不同环境呈兼性的，但它们无疑与海洋、极地、滨海、盐碱，河口及其生物密切相关，而且还与养殖、环境、海洋设施及材料等不同方面密切相关。

这本《海洋原核生物名称》沿用“拉丁字义命名”原核生物名称的原则，拉汉对照。由于对原核生物的分类手段越来越先进，因此原核生物的许多分类单元又经过整理、合并、废弃或重新划分等。名称有*号者表示目前正在沿用并经国际命名委员会正式提出的物种。本书中尽可能给出提出名称的文献。其他条目中，有一些是分类地位已经转移的名称，之后附有目前沿用着的名称；有一些是未被合格发表的种类，如费氏刺骨鱼菌(*Epulopiscium fishelsoni*)、骑行纳米古菌(*Nanoarchaeum equitans*)等，但它们具有非常重要的研究价值；还有一些是 1980 年 1 月 1 日以前使用过，但未被纳入目前的《细菌名称确认名录》中。附录中一些科名和属名尚未找到合适中文名称，只好留待以后填补。

本书初稿完成后，承蒙武汉大学陶天申教授和潍坊医学院赵乃昕教授审阅；在编写过程中还得到了国内外许多同仁的热心帮助；本书的出

版获得国家 863 计划项目(2007AA09Z434)、国家自然科学基金项目(30771656, 40876067)及中国海洋大学教材出版基金的资助。编者在此一并表示诚挚的感谢。

由于编者的知识水平所限,书中可能出现错误和遗漏,恳切希望读者和同行专家提出宝贵意见。

张晓华 陈皓文
2008 年 10 月于青岛

使 用 说 明

本书分为海洋古菌和海洋细菌两部分，每部分的菌种名称按照拉丁字母顺序编排。菌种名称的典型描述，举例说明如下：

例 1：

Vibrio xuii Thompson et al. 2003. 徐氏弧菌 * Int J Syst Evol

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

Microbiol, 2003, 53: 245~252.

(1) 菌种学名

(2) 定名人

(3) 定名时间

(4) 中文名称

(5) 名称有*号者表示目前正在沿用的、且经国际命名委员会提出的正式名称

(6) 菌种名称发表的杂志、时间、卷和页码

例 2：

Vibrio harveyi (Johnson and Shunk 1936) Baumann et al. 1981.

(1) (2) (3)

哈维氏弧菌 (哈氏弧菌) * Curr Microbiol, 1980, 4: 127~132;

(4) (5) (6)

Int J Syst Bacteriol, 1981, 31: 215~218.

(7)

(1) 菌种学名

(2) 过去名称的定名人和定名时间

(3) 现在名称的定名人和定名时间

(4) 中文名称

(5) 中文别名

(6) 种名有效发表的杂志、时间、卷和页码

(7) 种名合格化公告的杂志、时间、卷和页码

例 3:

Vibrio salmonicida Egidius et al. 1986. 杀鲑弧菌 见 *Aliivibrio salmonicida*

(1)

(2)

(3)

(Egidius et al. 1986) Urbanczyk et al. 2007.

(1) 名称转移前的菌种学名、定名人、定名时间及中文名称(一般是近些年仍在使用的名称)

(2) 指名称发生转移

(3) 名称转移后的菌种学名、定名人及定名时间

例 4:

Salinivibrio costicola subsp. *costicola* (Smith 1938 emend. Garcia et al.

(1)

1987) Mellado et al. 1996. 肋生盐弧菌肋生亚种*

(1) 指菌种名称经过多次转移, emend 意思为修改

值得说明的是,目前蓝细菌的分类系统正处于变革阶段,其名称的文献信息不全。另外,本书的附录 1 和附录 2 分别列出了古菌域和细菌域的分类大纲,便于读者查找菌种在古菌域和细菌域中的分类地位。

目 录

前言

使用说明

正文.....(1)

1. 海洋古菌.....(1)

2. 海洋细菌.....(16)

主要参考文献.....(174)

附录 1 古菌域分类大纲.....(176)

附录 2 细菌域分类大纲.....(182)

1. 海洋古菌

A

- Acidianus* Segerer *et al.* 1986. 酸菌属*
- Acidianus brierleyi* (Zillig *et al.* 1980) Segerer *et al.* 1986. 布氏酸菌*
- Acidianus sulfidivorans* Plumb *et al.* 2007. 食硫酸菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 1418~1423.
- Aciduliprofundum* Reysenbach *et al.* 2006. 深海酸菌属
- Aciduliprofundum boonei* Reysenbach *et al.* 2006. 布恩氏深海酸菌 Nature, 2006, 442: 444~447.
- Aeropyrum* Sako *et al.* 1996. 气热菌属(气热火菌属)*
- Aeropyrum camini* Nakagawa *et al.* 2004. 烟囱气热菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2004, 54: 329~335.
- Aeropyrum pernix* Sako *et al.* 1996. 敏捷气热菌* Int J Syst Bacteriol, 1996, 46:1070~1077.
- Archaeoglobus* Stetter 1988. 古生球菌属*
- Archaeoglobus fulgidus* Stetter 1988. 闪烁古生球菌* Syst Appl Microbiol, 1988, 10, 172~173.
- Archaeoglobus profundus* Burggraf *et al.* 1990. 深处古生球菌* Int J Syst Bacteriol, 1990, 40, 320~321.
- Archaeoglobus veneficus* Huber *et al.* 1998. 混毒古生球菌* Int J Syst Bacteriol, 1998, 48, 327~328.

D

- Desulfurococcus* Zillig and Stetter 1983. 硫还原古球菌属*

Desulfurococcus mobilis Zillig and Stetter 1983. 运动硫还原古球菌*

F

Ferroglobus Hafenbradl *et al.* 1997. 铁球状菌属*

Ferroglobus placidus Hafenbradl *et al.* 1997. 定位铁球状菌* Arch Microbiol, 1996, 166: 308~314; Int J Syst Bacteriol, 1997, 47: 601~602.

Ferroplasma Golyshina *et al.* 2000. 铁原体属*

Ferroplasma acidiphilum Golyshina *et al.* 2000. 嗜酸铁原体* Int J Syst Evol Microbiol, 2000, 50: 997~1006.

H

Haloarcula Torreblanca *et al.* 1986. 盐盒菌属*

Haloarcula aidinensis Zhou *et al.* 1994. 艾丁盐盒菌

Haloarcula amylolytica Yang *et al.* 2007. 解淀粉盐盒菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 103~106.

Haloarcula argentinensis Ihara *et al.* 1997. 阿根廷盐盒菌*

Haloarcula californiae Javer *et al.* 加利福尼亚盐盒菌(加州盐盒菌)

Haloarcula hispanica Juez *et al.* 1986. 西班牙盐盒菌* Syst Appl Microbiol, 1986, 8: 75~79; Int J Syst Bacteriol, 1986, 36: 573~576

Haloarcula japonica Takashina *et al.* 1991. 日本盐盒菌*

Haloarcula marismortui (Volcani) Oren *et al.* 1990. 死海盐盒菌* Int J Syst Bacteriol, 1990, 40: 209~210.

Haloarcula mukohataei Ihara *et al.* 1997. 穆氏盐盒菌 见 *Halomicrobium mukohataei* (Ihara *et al.* 1997) Oren *et al.* 2002.

Haloarcula sinaiensis Javor *et al.* 1982. 西奈盐盒菌

Haloarcula vallismortis (Gonzalez *et al.* 1979) Torreblanca *et al.* 1986. 河谷盐盒菌*

Halobacterium Elazari-Volcani 1957. 盐杆菌属*

Halobacterium capanicum Pfeifer *et al.* 1981. 荚膜盐杆菌 J Bacteriol,

1981, 145: 369~374.

Halobacterium cutirubrum (Lochhead 1934) Elazari-Volcani 1957. 红皮盐杆菌 见 *Halobacterium salinarum* (Harrison and Kennedy 1922 emend. Elazari-Volcani 1957) Gruber *et al.* 2004.

Halobacterium denitrificans Tomlinson *et al.* 1986. 反硝化盐杆菌 见 *Haloferax denitrificans* (Tomlinson *et al.* 1986) Tindall *et al.* 1989.

Halobacterium distributum Zvyagintseva and Tarasov 1989. 无支流盐杆菌 见 *Haloarubrum distributum* (Zvyagintseva and Tarasov 1989) Oren and Ventosa 1996.

Halobacterium halobium (Petter 1931) Elazari-Volcani 1957. 盐生盐杆菌*

Halobacterium marismortui Elazari-Volcani 死海盐杆菌 见 *Haloarcula marismortui* (Volcani) Oren *et al.* 1990.

Halobacterium mediterranei Rodriguez-Valera *et al.* 1983. 地中海盐杆菌 见 *Haloferax mediterranei* (Rodriguez-Valera *et al.* 1983) Torreblanca *et al.* 1987.

Halobacterium saccharovororum Tomlinson and Hochstein 1977. 食糖盐杆菌 见 *Haloarubrum saccharovororum* (Tomlinson and Hochstein 1977) McGinity and Grant 1996.

Halobacterium salinarum (Harrison and Kennedy 1922 emend. Elazari-Volcani 1957) Gruber *et al.* 2004. 盐沼盐杆菌*

Halobacterium sodomense Oren 1983. 索多玛盐杆菌 见 *Haloarubrum sodomense* (Oren 1983) McGinity and Grant 1996.

Halobacterium vallismortis Gonzalez *et al.* 1979. 死谷盐杆菌 见 *Haloarcula vallismortis* (Gonzalez *et al.* 1979) Torreblanca *et al.* 1986.

Halobaculum Oren *et al.* 1995. 盐棒杆菌属*

Halobaculum gomorrense Oren *et al.* 1995. 蛾摩拉盐棒杆菌(各玛盐棒杆菌)*
Int J Syst Bacteriol, 1995, 45: 747~754.

Halobiforma Hezayen *et al.* 2002. 盐两型菌属*

Halobiforma nitratireducens (Xin *et al.* 2001) Hezayen *et al.* 2002. 硝酸盐还原盐两型菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2001, 51: 1825~1829.

Halococcus Schoop 1935. 盐球菌属*

- Halococcus hamelinensis* Goh *et al.* 2006. 哈美林池盐球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2006, 56: 1323~1329.
- Halococcus morrhuae* (Farlow 1880) Kocur and Hodgkiss 1973. 鳕盐球菌* Int J Syst Bacteriol, 1980, 30: 225~420.
- Halococcus qingdaonensis* Wang *et al.* 2007. 青岛盐球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 600~604.
- Halococcus saccharolyticus* Montero *et al.* 1990. 解糖盐球菌*
- Halococcus salifodinae* Denner *et al.* 1994. 盐矿盐球菌*
- Halococcus turkmenicus* Zvyagintseva and Tarasov 1989. 土库曼盐球菌
Haloterrigena turkmenica (Zvyagintseva and Tarasov 1989) Ventosa *et al.* 1999.
- Haloferax* Torreblanca *et al.* 1986. 富盐菌属*
- Haloferax alexandrinus* Asker and Ohta 2002. 亚历山大港富盐菌* Int J Syst Bacteriol, 2002, 52: 729~738.
- Haloferax denitrificans* (Tomlinson *et al.* 1986) Tindall *et al.* 1989. 反硝化富盐菌* Int J Syst Bacteriol, 1986, 36: 66~70; Int J Syst Bacteriol, 1989, 39: 359~360.
- Haloferax elongans* Allen *et al.* 2008. 延长富盐菌* Int J Syst Bacteriol, 2002, 58: 798~802.
- Haloferax gibbonsii* Juez *et al.* 1986. 吉氏富盐菌* Syst Appl Microbiol, 1986, 8: 75~79; Int J Syst Bacteriol, 1986, 36: 573~576.
- Haloferax mediterranei* (Rodriguez-Valera *et al.* 1983) Torreblanca *et al.* 1987. 地中海富盐菌*
- Haloferax mucosum* Allen *et al.* 2008. 黏滑富盐菌* Int J Syst Bacteriol, 2002, 58: 798~802.
- Haloferax volcanii* (Mullakhanbhai and Larsen) Torreblanca *et al.* 沃氏富盐菌* Int J Syst Bacteriol, 1986, 36: 573~576.
- Halogeometricum* Montalvo-Rodríguez *et al.* 1998. 盐几何菌属*
- Halogeometricum borinquense* Montalvo-Rodríguez *et al.* 1998. 波岛盐几何菌*
- Halomicrobium* Oren *et al.* 2002. 微小嗜盐菌属*

- Halomicrobium mukohataei* (Ihara *et al.* 1997) Oren *et al.* 2002. 穆氏微小嗜盐菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2002, 52: 1831~1835.
- Haloplanus* Bardavid *et al.* 2007. 盐扁菌属*
- Haloplanus natans* Bardavid *et al.* 2007. 浮游盐扁菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 780~783.
- Halorhabdus* Wainoe *et al.* 2000. 盐棍菌属*
- Halorhabdus tiamatea* Antunes *et al.* 2008. 深渊女神盐棍菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2008, 58: 215~220.
- Halorhabdus utahensis* Wainoe *et al.* 2000. 犹他州盐棍菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2000, 50: 183~190.
- Halorubrum* McGenitty and Grant 1996. 盐红菌属*
- Halorubrum distributum* (Zvyagintseva and Tarasov 1989) Oren and Ventosa 1996. 无支流盐红菌*
- Halorubrum lacusprofundi* (Franzmann *et al.* 1989) McGenitty and Grant 1996. 湖渊盐红菌*
- Halorubrum litoreum* Cui *et al.* 2007. 海岸盐红菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 2204~2206.
- Halorubrum saccharovororum* (Tomlinson and Hochstein 1977) McGenitty and Grant 1996. 食糖盐红菌*
- Halorubrum sodomense* (Oren 1983) McGenitty and Grant 1996. 索多玛盐红菌* Syst Appl Microbiol, 1995, 18: 237~243; Int J Syst Bacteriol, 1996, 46: 362~363.
- Halorubrum trapanicum* (Petter 1931) McGenitty and Grant 1996. 特腊帕尼盐红菌*
- Halorubrum vacuolatum* (Mwatha and Grant 1993) Kamekura *et al.* 1997. 空泡盐红菌*
- Halosimplex* Vreeland *et al.* 2003. 盐筒菌属*
- Halosimplex carlsbadense* Vreeland *et al.* 2003. 卡尔斯贝盐筒菌* Extremophiles, 2002, 6: 445~452; Int J Syst Evol Microbiol, 2003, 53: 935~937.
- Haloterrigena* Ventosa *et al.* 1999. 盐土菌属*

- Haloterrigena turkmenica* (Zvyagintseva and Tarasov 1989) Ventosa *et al.* 1999. 土库曼盐土菌* Int J Syst Bacteriol, 1999, 49: 131~136.
- Hyperthermus* Zillig *et al.* 1991. 超热菌属*
- Hyperthermus butylicus* Zillig *et al.* 1991. 丁醇超热菌*

I

- Ignicoccus* Huber and Stetter 2000. 火球菌属*
- Ignicoccus hospitalis* Paper *et al.* 2007. 宿主火球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2007, 57: 803~808.
- Ignicoccus islandicus* Huber *et al.* 2000. 岛火球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2000, 50: 2093~2100.
- Ignicoccus pacificus* Huber and Stetter 2000. 太平洋火球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2000, 50: 2093~2100.

M

- Methanobacterium* Kluyver and van Niel 1936. 甲烷杆菌属*
- Methanobacterium aarhusense* Shlimon *et al.* 2004. 奥尔胡斯甲烷杆菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2004, 54: 759~763.
- Methanobacterium bryantii* Balch and Wolfe 1981. 布氏甲烷杆菌*
- Methanobacterium espanolae* Patel *et al.* 1990. 西班牙甲烷杆菌*
- Methanobacterium formicicum* Schnellen 1947. 甲酸甲烷杆菌*
- Methanobacterium ivanovii* Jain *et al.* 1988. 伊氏甲烷杆菌(伊万诺夫氏甲烷杆菌)*
- Methanobacterium thermoalcaliphilum* Blotevogel *et al.* 1988. 嗜热碱甲烷杆菌(热自养甲烷杆菌) 见 *Methanothermobacter thermoautotrophicus* (Zeikus and Wolfe 1972) Wasserfallen *et al.* 2000.
- Methanobacterium thermoautotrophicum* Zeikus and Wolfe. 嗜热自养甲烷杆菌 见 *Methanobacterium thermoalcaliphilum* Blotevogel *et al.* 1988.
- Methanobrevibacter* Balch and Wolfe 1981. 甲烷短杆菌属*

- Methanobrevibacter arboriphilicus* (Zeikus and Henning 1975) Balch and Wolfe 1981. 嗜树木甲烷短杆菌*
- Methanocalculus* Ollivier *et al.* 1998. 甲烷卵型菌属(甲烷烁菌属)*
- Methanocalculus chungsingensis* Lai *et al.* 2004. 中兴甲烷卵型菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2004, 54: 183~189.
- Methanocalculus pumilus* Mori *et al.* 2000. 小甲烷卵型菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2000, 50: 1723~1729.
- Methanocaldococcus* Whitman 2002. 甲烷暖球菌属*
- Methanocaldococcus indicus* L'Haridon *et al.* 2003. 印度甲烷暖球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2003, 53: 1931~1935.
- Methanocaldococcus jannaschii* (Jones *et al.* 1984) Whitman 2002. 詹氏甲烷暖球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2002, 52: 685~690.
- Methanocaldococcus vulcanius* (Jeamthorn *et al.* 1999) Whitman 2002. 火山甲烷暖球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2002, 52: 685~690.
- Methanococcoides* Sowers and Ferry 1985. 甲烷拟球菌属*
- Methanococcoides alaskense* Singh *et al.* 2005. 阿拉斯加甲烷拟球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2005, 55: 2531~2538.
- Methanococcoides burtonii* Franzmann *et al.* 1993. 布氏甲烷拟球菌*
- Methanococcoides methylutens* Sowers and Ferry 1985. 甲基甲烷拟球菌* Int J Syst Bacteriol, 1985, 35: 223~225.
- Methanococcus* (Kluyver and van Niel 1936 emend. Barker 1936) Mah and Kuhn 1984. 甲烷球菌属*
- Methanococcus aeolicus* Kendall *et al.* 2006. 杂色甲烷球菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2006, 56: 1525~1529.
- Methanococcus deltae* Corder *et al.* 1988. 德尔塔甲烷球菌*
- Methanococcus halophilus* Zhilina 1984. 嗜盐甲烷球菌 见 *Methanohalophilus halophilus* (Zhilina 1984) Wilharm *et al.* 1991.
- Methanococcus igneus* Burggraf *et al.* 1990. 火源甲烷球菌 见 *Methanotorris igneus* (Burggraf *et al.* 1990) Whitman 2002.
- Methanococcus infernus* Jeamthorn *et al.* 1998. 热液喷口甲烷球菌* Int J Syst Bacteriol, 1998, 48: 913~919.

- Methanococcus jannaschii* Jones *et al.* 1984. 詹氏甲烷球菌 见 *Methanocaldococcus jannaschii* (Jones *et al.* 1984) Whitman 2002.
- Methanococcus maripaludis* Jones *et al.* 1984. 海沼甲烷球菌* Int J Syst Bacteriol, 1984, 34: 270~271.
- Methanococcus thermolithotrophicus* Huber *et al.* 1984. 热自养甲烷球菌 见 *Methanothermococcus thermolithotrophicus* (Huber *et al.* 1984) Whitman 2002.
- Methanococcus vannieli* Stadtman and Barker 1951. 万氏甲烷球菌(万尼氏甲烷球菌)*
- Methanococcus voltae* (Balch and Wolfe 1981) Ward *et al.* 1989. 沃氏甲烷球菌(沃尔特氏甲烷球菌)*
- Methanococcus vulcanius* Jeanthon *et al.* 1999. 火山甲烷球菌* Int J Syst Bacteriol, 1999, 49: 583~589.
- Methanocorpusculum* (Zellner *et al.* 1988) Xun *et al.* 1989. 甲烷粒菌属*
- Methanocorpusculum labreanum* Zhao *et al.* 1989. 凝乳酶甲烷粒菌*
- Methanoculleus* Maestrojuán *et al.* 1990. 甲烷袋状菌属*
- Methanoculleus bourgensis* (Ollivier *et al.* 1986) Maestrojuán *et al.* 1990. 布雷斯甲烷袋状菌(布尔日甲烷袋球菌)*
- Methanoculleus marisnigri* (Romesser *et al.* 1981) Maestrojuán *et al.* 1990. 黑海甲烷袋状菌* Int J Syst Bacteriol 1990, 40: 117~122.
- Methanoculleus olentangi* (Corder *et al.* 1988) Maestrojuán *et al.* 1990. 奥兰汤基甲烷袋状菌 见 *Methanoculleus bourgensis* (Ollivier *et al.* 1986) Maestrojuán *et al.* 1990.
- Methanoculleus palmolei* Zellner *et al.* 1998. 棕榈油甲烷袋状菌* Int J Syst Bacteriol, 1998, 48: 1111~1117.
- Methanoculleus submarinus* Mikucki *et al.* 2003. 海底甲烷袋状菌* Appl Environ Microbiol, 2003, 69: 3311~3316.
- Methanoculleus thermophilus* (Rivard and Smith 1982 emend. Maestrojuán *et al.* 1990) Spring *et al.* 2005. 嗜热甲烷袋状菌* Int J Syst Evol Microbiol, 2005, 55: 1097~1099.
- Methanogenium* (Romesser *et al.* 1981 emend. Maestrojuán *et al.* 1990)