

自然科技资源平台项目资助

中国兽医菌种目录

中国兽医药品监察所 编
中国兽医微生物菌种保藏管理中心

CVCC



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国兽医菌种目录/中国兽医药品监察所, 中国兽医微生物菌种
保藏管理中心编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2008. 1

ISBN 978 - 7 - 80233 - 406 - 9

I. 中… II. ①中…②中… III. 兽医学 - 菌种 - 中国 - 目录
IV. S852.6 - 63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 151768 号

责任编辑 闫庆健 孙宏选

责任校对 贾晓红

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)68919704(发行部)(010)62187620(编辑室)
(010)68919703(读者服务部)

传 真 (010)68975144

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 新华书店北京发行所

印刷者 北京科信印刷厂

开 本 787 × 1 092 mm 1/16

印 张 14.25

字 数 347 千字

版 次 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

定 价 48.00 元

《中国兽医菌种目录》编委会

主 编 康 凯

副主编 陈 敏

编 委 (按姓氏笔画排序)

王秋娟 刘光远 李伟杰 陈 敏

陈小云 杜昕波 赵 耘 范书才

康 凯 黄 兵 韩红玉

中国兽医微生物菌种保藏管理中心简介

兽医微生物菌种是宝贵的国家生物资源，它与人类健康和动物卫生关系密切，对国民经济建设具有非常重要的价值。农业部历来十分重视此项工作，早在1952年农业部设立兽医生物药品监察所（现名中国兽医药品监察所）时即责令该所负责兽医微生物菌种的收集、鉴定和保藏，并向兽医生物药品制造单位、科研机构及农业院校提供菌种，满足生产、科研和教学的需要。

为了更好地保护和利用我国的微生物资源，推进生物科学和生物技术的发展，1979年，在国家科学技术委员会的组织领导下成立了中国微生物菌种保藏管理委员会，下辖7个专业性保藏管理中心，兽医微生物菌种保藏管理中心是其中之一。根据国家科委的要求，农业部于1980年建立了兽医微生物菌种保藏管理中心，设在中国兽医药品监察所，专门从事兽医微生物菌种（包括细菌、病毒、原虫和细胞系）的收集、保藏、管理、交流和供应。同时，在中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、兰州兽医研究所和上海兽医研究所建立中心的分管单位，负责专门菌种的保藏、管理。该中心是国家的菌种保藏机构之一，同时也是中国兽医药品监察所菌种保藏室。作为世界菌种保藏联合会数据库的成员，中国兽医微生物菌种保藏管理中心与世界大多数的菌种保藏机构建立了广泛的联系。

经过几代人几十年的不懈努力，中国兽医微生物菌种保藏管理中心已拥有雄厚的技术力量和先进的微生物鉴定与保藏手段及设备，是我国保藏微生物种类最多的保藏中心之一。中心的宗旨是广泛地收集国内外的兽医微生物资源，妥善保存，确保安全，为养殖业生产、环境保护、科研教育提供标准化的实验材料。中国兽医微生物菌种保藏管理中心的工作主要包括：

1. 收集、保藏、鉴定、供应和交换各类兽医微生物菌毒虫种和传代细胞系；
2. 微生物菌种保藏技术和鉴定方法的研究；
3. 编辑兽医微生物菌种目录；
4. 与国内外相关机构交流。

目前，中国兽医微生物菌种保藏管理中心主要采用超低温冻结和真空冷冻干燥保藏法，长期保藏细菌、病毒、原虫、细胞系等各类微生物菌种。到目前为止，收集保藏的菌种达230余种（群）、3000余株。近30年来，中国

兽医微生物菌种保藏管理中心为我国科研院所、高等院校及兽医生物制品的生产企业，提供了7万多株各类兽医微生物菌种，为国民经济建设、工农业生产、环境保护和科研教育发挥了重要的作用，产生了巨大的社会效益和经济效益。本中心将继续努力，更广泛地收集新的菌株，扩大保藏菌种的种类和数量，做好鉴定、保藏、管理和供应工作，建立一个更加充实的兽医微生物资源库，最大限度地满足科研、教学、生产和社会发展的需要。

前 言

兽医微生物资源是生物多样性的的重要组成部分，它与科学、教育、国民经济、国防、人类健康和动物卫生关系密切，在畜牧业的发展、动物疫病的防治、公共卫生、食品安全评价、对外贸易以及科学教育等方面发挥着重要的作用。

中国兽医微生物菌种保藏管理中心（China Veterinary Culture Collection Center）是国家专门从事兽医微生物菌种收集、保藏、鉴定、供应、管理和国际交流的机构。1952年农业部设立兽医生物药品监察所（现名中国兽医药品监察所）时即令该所负责收集兽医微生物菌种，进行鉴定和保藏，并供兽医生物药品厂和科研机构及农业院校应用。1980年农业部在国家科委的建议下，又决定在中国兽医药品监察所建立中国兽医微生物菌种保藏管理中心。同时，在中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、兰州兽医研究所和上海兽医研究所建立中心的分管单位，负责专门菌种的保藏、管理。到目前为止，该中心保藏有细菌、支原体、衣原体、病毒、原虫等各种菌种2300余株。

为了更好地挖掘和利用这些微生物资源，本着资源共享，充分利用的原则，对该中心及其所属分中心保藏的兽医微生物菌种进行了认真的整理和编撰，在《中国兽医菌种目录》2002年版的基础上，进行了增删和修订，编辑出版了《中国兽医菌种目录》2007年版。本目录共收录225种（群）2238株，将2002年版目录纳入种（群）的细胞系作为附录编辑。本目录内容丰富，资料翔实，为从事畜牧兽医科研、教学、生产、检验及其他相关领域的工作者提供了更多的兽医微生物资源信息。

本目录是在国家科学技术部科技基础工作专项资金的资助下出版的。

本目录的编辑得到中国农业科学院兰州兽医研究所、哈尔滨兽医研究所及上海兽医研究所的大力支持。借此机会向对本版《中国兽医菌种目录》编辑出版给予帮助的专家学者一并致谢。

由于水平和经验有限，不妥之处恳请读者批评指正。

编者

2007年9月

使用说明

《中国兽医菌种目录》2007年版编录了中国兽医微生物菌种保藏管理中心以及中心的分管单位中国农业科学院兰州兽医研究所、哈尔滨兽医研究所和上海兽医研究所的保藏菌种。共225种(群)、2238株菌种；其中细菌1868株、病毒127株、原虫183株。分为五部分，即：细菌；支原体；衣原体；立克次体；原虫株。

目录中分列有菌种名录、细胞系、细菌培养基、细胞培养基及试剂、菌株名称索引、菌株编号索引。

对于细菌、支原体、衣原体、立克次体和原虫株，完整的条目的组成和排列如下：

1. 菌株历史：包括菌株来源、别号、原学名及菌株的分离。菌株来源历史用“←”表示，与其他中心编号间关系用“=”连接。其后为该菌株原保存单位和送藏年代及原始编号授予。单位与别号之间用逗号分开。菌株分离包括分离基物、地点和时间。

2. 菌株的主要特性及用途：主要特性包括菌株的毒性、毒力、模式株或参考株、血清型等。主要用途包括用于制造疫苗、制备抗血清等。

3. 参考文献：指公开报道该菌株的分离、特性和用途等的文章的出处，包括刊物的名称、卷、页、年代。

4. 培养基及生长条件：细菌株为建议的CVCC培养基号(见“附录一”)及培养温度。衣原体、立克次体和原虫株则为繁殖用动物、保存材料及条件。

对于病毒株，完整的条目的组成和排列如下：

1. 毒株来源、株名、别号，原始分离(地点、发病动物)；来源用“←”表示，与其他中心编号间关系用“=”连接。其后为该毒株的保存或提供单位及所给予的株号、别号。

2. 制备材料：动物组织或器官、胚或细胞培养物。

3. 培养：包括培养温度和时间。

4. 参考文献：指公开发表关于该毒株的分离、特性、用途等文章的出处，包括刊物名称、卷、页、年代。

5. 用途：攻毒试验、参考株(血清定型)、制备生物制品(疫苗、抗血清及诊断制剂等)。

对于细胞系，完整的条目的组成及排列如下：

英文简称、中文名称；该细胞系建立的历史、特性及用途；种细胞储存所描述的资料，包括起源组织连续培养代数、冷冻培养基、存活率、培养基、融化细胞生长特性、形态学、核型染色体数、无菌性（细菌、真菌、支原体污染与否）、种类、对病毒敏感性、反转录及提供者等。

菌种的订购与交换

中国兽医微生物菌种保藏管理中心将遵循资源共享原则，向研究机构、大专院校和其他单位提供菌种。订购单位或个人可凭公函提出要求，指出菌种学名、CVCC 菌号或说明使用目的。符合手续者，CVCC 将满足其要求。

地址：北京中关村南大街 8 号，中国兽医药品监察所。

邮编：100081。

电话：010-62103662。

传真：010-62146151。

E-mail: CVCC@ ivdc. gov. cn。

中心网站：www. cvcc. org. cn。

在 CVCC 菌号后加有“*”的菌株为生产菌种，或者为烈性传染病或人、兽共患病病原。生产菌种只能供应经农业部批准生产相应制品的生物制品生产企业；烈性传染病或人、兽共患病病原菌种只能凭农业部畜牧兽医局（地址：北京市农展馆南里 11 号，100026）批准的公函方可发放。在 CVCC 菌号后有“（L）”的菌株由中国农业科学院兰州兽医研究所（地址：甘肃省兰州市盐场堡，730046）负责供应，有“（H）”的菌株由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所（地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区马端街 427 号，150001）负责供应，有“（S）”的菌株由中国农业科学院上海兽医研究所（地址：上海市石龙路 345 弄 3 号，200232）负责供应。

本中心愿意在自愿对等的原则下，按照有关法律的规定，与国内外菌种保藏机构进行菌种交换，交换双方根据所签订的协议处理交换菌种。

冻干菌种的恢复培养方法

凡从 CVCC 所购冻干菌种，建议在无菌条件下采用下列方法进行恢复培养。

方法一：

1. 用三棱钢锉在封口下约 2cm 处横锉安瓿。
2. 用浸过 75% 酒精的脱脂棉团擦净安瓿表面。
3. 用纱布块或脱脂棉团包裹安瓿，在锉痕处折断安瓿。注意：纱布块或棉团不能太湿，以防止安瓿断后酒精进入安瓿内。
4. 开启安瓿后，用无菌吸管加入 0.3 ~ 0.5ml 的液体培养基于安瓿管内，使冻干菌种溶解呈悬浮液。
5. 混匀后，将悬浮液移植于液体培养基中或固体琼脂上，在适宜温度等条件下培养。

方法二：

1. 用浸过 75% 酒精的脱脂棉团擦净安瓿表面。
2. 待安瓿表面酒精挥发后，将安瓿的封口端移至酒精灯火焰上加热。
3. 用无菌水滴至加热的安瓿顶端使玻璃破裂。
4. 用无菌镊子敲开安瓿顶端。
5. 用无菌吸管加入 0.3 ~ 0.5ml 的液体培养基于安瓿管内，使冻干菌种溶解呈悬浮液。
6. 混匀后，将悬浮液移植于液体培养基中或固体琼脂上，在适宜温度等条件下培养。

国家自然资源平台细菌菌种资源描述表

填表日期： 年 月 日

基本信息					
学名		中文名称			
资源归类编码		菌株保藏编号			
其他保藏机构编号		来源历史			
分离人		分离时间			
原始编号		鉴定人			
鉴定人所在单位		收藏时间			
原产国或地区		采集地区			
分离基物		采集地生境			
生物危害等级		培养基			
是否模式菌株		分类地位			
描述特征特性信息					
表型信息	个体形态特征	形状, 大小, 排列	培养特征	菌落形态、大小、质地、颜色等	
		运动性, 鞭毛		液体培养情况	
		芽孢, 荚膜		半固体琼脂培养基中的穿刺生长情况	
		革兰氏染色反应		明胶穿刺培养情况	
		细胞内含物及贮存物		荧光色素的产生	
		繁殖方式		其他培养特征	
		抗酸染色			
	其他形态特征				
	生理生化特性	营养类型	各种代谢反应如: 糖、醇的发酵, 牛奶反应等		
		氧的需求, 对光照的需求	各种酶反应如: 接触酶, 氧化酶等		
		对温度、pH 的需求及耐受性	对抗生素的敏感性		
		对盐的耐受性	固氮能力		
		对生长因子及其他营养的需求	免疫特征		
	细胞分化学特征	利用各种碳源、氮源及其他化合物的能力	血清反应		
		细胞脂肪酸	其他生理生化特征		
醌		基因型信息	DNA 碱基组成 (G + C mol%)		
枝菌酸					
细胞壁氨基酸			16S rRNA 基因序列 (GenBank 注册号)		
细胞壁糖型					
磷酸类脂					
其他描述信息					
图像信息		参考文献			

国家自然资源平台病毒毒种资源描述表

填表日期：年 月 日

基本信息			
学名		中文名称	
资源归类编码		毒株保藏编号	
其他保藏机构编号		来源历史	
分离人		分离时间	
原始编号		鉴定人	
鉴定人所在单位		收藏时间	
原产国或地区		采集地区	
分离基物		采集地生境	
生物危害等级		参考毒株	
参考文献			
形态学特征			
病毒形状	形状	有无纤突	有无表面纤突
	排列方式		纤突特征
有无囊膜		衣壳对称性	
病毒大小			
培养特性			
培养物		培养条件	
培养时间		其他特性	
理化特性			
分子量		浮密度	
沉降系数		对酸碱的稳定性	
对热的稳定性		对两价离子 (Mg^{2+} 和 Mn^{2+}) 的稳定性	
对乙醚或氯仿的稳定性		对消毒剂的稳定性	
对辐射的稳定性			
蛋白质结构与功能			
结构蛋白的数目和氨基酸序列		结构蛋白的大小	
结构蛋白的功能		非结构蛋白的数目和氨基酸序列	
非结构蛋白的大小		非结构蛋白的功能	
遗传信息			
核酸类型		核苷酸序列	
基因组大小		碱基链数目	
碱基链存在方式		碱基链性质	
基因组连续性		开放阅读框数目和位置	
生物学特性			
自然宿主		流行季节	
传播方式		地理分布	
组织嗜性		对宿主致病的病理变化	
血清型		抗原性	
基因型			
致病性			
是否致病		致病力	
		致病对象	
		其他特性	

国家自然资源平台原虫虫种资源描述表

填表日期： 年 月 日

基本信息			
学名		中文名称	
资源归类编码		虫株保藏编号	
其他保藏机构编号		来源历史	
分离人		分离时间	
原始编号		分离途径及方式	
鉴定人		鉴定人所在单位	
收藏时间		原产国或地区	
采集地区		分离基物	
采集地生境		生物危害等级	
培养基		模式虫株	
分类地位			
生物学特性			
脊椎动物宿主		传播媒介或中间宿主或贮藏宿主	
传播方式和途径		潜隐期	
寄生部位和基物		寄生物血症或感染情况	
带（荷）虫期		病原性	
临床症状		繁殖动物	
致病性		应用范围	
形态学			
生活史		形态描述	
鞭毛		动基体	
包囊			
其他特性			
生化与分子生物学特征		其他	

中国微生物菌种保藏管理委员会组织系统 (CCCCM)

农业微生物菌种保藏管理中心 (ACCC)

中国农业农业资源与农业区划研究所 (IARRP), 北京, 邮政编码 100081

抗生素菌种保藏管理中心 (CACC)

中国医学科学院医药生物技术研究所 (IMB), 北京, 邮政编码 100052

四川抗生素工业研究所 (SIA), 成都, 邮政编码 610051

华北制药厂抗生素研究所 (IANP), 石家庄, 邮政编码 050052

林业微生物菌种保藏管理中心 (CFCC)

中国林业科学研究院 (CAF), 北京, 邮政编码 100001

普通微生物菌种保藏管理中心 (CGMCC)

中国科学院微生物研究所 (IMCAS), 北京, 邮政编码 100080

中国科学院武汉病毒研究所 (IVCAS), 武汉, 邮政编码 430071

工业微生物菌种保藏管理中心 (CICC)

中国食品发酵工业科学研究所 (IFFI), 北京, 邮政编码 100027

医学微生物菌种保藏管理中心 (CMCC)

中国药品生物制品检定所 (NICPBP), 北京, 邮政编码 100050

中国预防医学科学院皮肤病研究所 (ID), 南京, 邮政编码 210042

中国预防医学科学院病毒学研究所 (IV), 北京, 邮政编码 100052

兽医微生物菌种保藏管理中心 (CVCC)

中国兽医药品监察所 (IVDC), 北京, 邮政编码 100081

部分单位简称和全称

- 北京农科院：北京市农林科学院，北京，100081。
北京生研所：北京生物制品研究所，北京，100024。
北京生药厂：北京市兽医生物药品厂，北京，102209。
长春生研所：长春生物制品研究所，长春，130062。
成都生药厂：中牧实业股份有限公司成都药械厂，成都，610100。
广东生药厂：广东永顺生物制药有限公司，广州，510630。
广东兽研所：广东省农业科学院兽医研究所，广州，510640。
广西兽研所：广西壮族自治区兽医研究所，南宁，530001。
哈尔滨兽研所：中国农业科学院哈尔滨兽医研究所，哈尔滨，150001。
河北兽研所：河北省畜牧兽医研究所，保定，071000。
黑龙江生药厂：黑龙江省生物制品一厂，哈尔滨，150069。
湖南生药厂：湖南亚华种业股份有限公司生物药厂，长沙，410100。
江苏家禽所：江苏省家禽研究所，扬州，225003。
江苏农科院：江苏省农业科学院，南京，210014。
江西生药厂：中牧实业股份有限公司江西生物药厂，南昌，330200。
兰州生药厂：中牧实业股份有限公司兰州生物药品厂，兰州，730046。
兰州兽研所：中国农业科学院兰州兽医研究所，兰州，730046。
南京生药厂：乾元浩生物股份有限公司南京生物药厂，南京，210002。
内蒙古地病所：内蒙古自治区地方病防治研究所，呼和浩特，010020。
内蒙古生药厂：金宇保灵生物药品有限公司，呼和浩特，010030。
内蒙古兽研所：内蒙古自治区畜牧兽医研究所，呼和浩特，010030。
青岛动检所：中国动物卫生与流行病学中心，青岛，266032。
青海畜科院：青海省畜牧兽医科学院，西宁，810016。
陕西牧医所：陕西省畜牧兽医研究所，咸阳，712009。
东北农业大学：黑龙江省哈尔滨市，哈尔滨，150030。
上海兽研所：中国农业科学院上海兽医研究所，上海，200232。
四川兽研所：四川省畜牧兽医研究所，成都，610066。
苏联检定所：原苏联国家药品生物制品科学检定所，莫斯科。
苏联兽药监察所：原苏联农业部兽医药品科学监察所，莫斯科。
中检所：中国药品生物制品检定所，北京，100050。

部分国际微生物菌种保藏机构名称及缩写

ACM	Australian Collection of Microorganisms, Department of Microbiology, University of Queensland, Australia.
AKU	Faculty of Agriculture, Kyoto University, Japan.
AS	Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences (same as IMCAS, see CGMCC).
ATCC	American Type Culture Collection, USA.
BCCM	Belgian Coordinated Collections of Microorganisms, Belgium.
CBS	Centraalbureau voor Schimmelcultures, the Netherlands.
CCM	Czech Collection of Microorganisms, the Czech Republic.
CCRC	Culture Collection and Research Center, Food Industry Research and Development Institute, China Taiwan.
CCY	Czechoslovak Collection of Yeasts, Institute of Chemistry, Slovak Academy of Sciences.
CECT	Coleccion Espanola de Cultivos Tipo, Universitat de Valencia, Spain.
CGMCC	中国普通微生物菌种保藏中心 (China General Microbiological Culture Collection Center), 中国科学院微生物研究所 (IMCAS), 北京, 中国。
CIP	Pasteur Institute Collection, Biological Resource of the Pasteur Institute, France.
CMI	see IMI.
DSMZ	German Collection of Microorganisms and Cell Cultures, Germany.
IAM	Institute of Molecular and Cellular Biosciences, The University of Tokyo, Japan.
IFO	Institute for Fermentation, Osaka, Japan.
IMI	International Mycological Institute, United Kingdom.
ITCC	Indian Type Culture Collection, Division of Mycology and Plant Pathology, Indian.
JCM	Japan Collection of Microorganisms, The Institute of Physical and Chemical Research, Japan.
KCC	KCC Culture Collection of Actinomycetes, Kaken Pharmaceutical Co. Ltd., Japan.
KCTC	Korean Collection for Type Cultures Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, Republic of Korea.
NCTC	National Collection of Type Cultures, UK.
NCYC	National Collection of Yeast Cultures, UK.
NHL	National Institute of Hygienic Sciences, Japan.
NIH	National Institute of Health, Japan.
NRRL	Agricultural Research Service Culture Collections, USA.
PCM	Polish Collection of Microorganisms, Institute of Immunology and Experimental Ther-

- apy, Polish.
- TISTR Thailand Institute of Scientific and Technological Research, Thailand.
- UQM The University of Queensland, Department of Microbiology, Australia.
- VKM All-Russian Collection of Microorganisms, Russian.