

寄生虫：种质资源技术规范丛书

寄生虫 种质资源描述规范

主编 ● 周晓农

Norm for Description of
Parasitic Germplasm Resources

上海科学技术出版社

图并出版项目 (CIP) 数据

寄生虫种质资源描述规范 / 周晓农主编. — 上海: 上海科学技术出版社, 2008.2
(寄生虫种质资源描述规范丛书)
ISBN 978-7-313-2323-7

寄生虫种质资源描述规范

Norm for Description of
Parasitic Germplasm Resources

主编 周晓农

上海世界图书出版公司出版
上海科学技术出版社
(上海钦州南路31号 邮政编码 200532)
上海市浦东新区张江镇
上海世界图书出版公司印刷
开本 787×1092 1/16 印张 10.2
字数: 322千字
2008年2月第1版 2008年2月第1次印刷
定价: 28.00元

本书内容翔实, 数据准确, 是从事寄生虫种质资源研究的必备参考书。
上海世界图书出版公司

上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

寄生虫种质资源描述规范 / 周晓农主编. — 上海: 上海
科学技术出版社, 2008.5
(寄生虫种质资源技术规范丛书)
ISBN 978 - 7 - 5323 - 9141 - 7

I. 寄... II. 周... III. 寄生虫 - 种质资源 - 描写 - 规范
IV. Q958.9 - 65
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 166071 号

Norm for Description of
Parasitic Germplasm Resources
周晓农 主编

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)
新华书店上海发行所经销
常熟市兴达印刷有限公司印刷
开本 787 × 1092 1/16 印张 10.5
字数: 222 千字
2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷
定价: 28.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

上海世纪出版股份有限公司

内 容 提 要

本书是开展寄生虫种质资源考察收集、整理鉴定、保存利用等工作的技术指南手册,主要规范了寄生虫种质资源的共性描述与个性描述,对各类规范的实际应用进行了示范,并附有描述寄生虫虫种的统一分级归类编码表。共有寄生虫种质资源共性描述规范、个性描述规范和描述范例等3章,可供医学、兽医、动物、植物等领域从事寄生虫学与寄生虫病的临床、教学、科研和防治人员使用和参考。

主 编 周晓农

副 主 编 林矫矫

编 委 会(以姓氏笔画为序)

朱淮民	刘金明	汤林华	许龙善	许学年	李莉莎	吴忠道	何国声
余新炳	宋铭忻	张 仪	陈盛霞	陈韶红	林金祥	林矫矫	罗建勋
周 婷	周晓农	胡 薇	段玉玺	黄 兵	曹建平		

参编人员(以姓氏笔画为序)

马 磊	王 强	刘光远	邱持平	张德林	陈立杰	陈兆国	林宇光
周宪民	赵其平	殷 宏	曹 杰	韩红玉	程由注	董 辉	傅志强
詹希美	鞠 川						

审稿人 朱昌亮 沈 杰 常正山 潘卫庆 马月辉 蒋金书

英文审稿人 余森海 陈名刚

PREFACE

前言

我国幅员辽阔、资源丰富,气候与地理环境复杂,寄生虫病(包括人体、动植物寄生虫病)种类多、分布广。据统计仅寄生于马、骡、驴、骆驼、牛、羊、猪、犬、猫、兔、鸡、鸭、鹅等畜禽的常见寄生虫种类达2 169种。有些寄生虫病在我国流行还相当严重,其中不少寄生虫(如日本血吸虫、猪带绦虫、旋毛虫、弓形虫、隐孢子虫、利什曼原虫等)可导致人畜共患病。这些寄生虫感染不仅严重影响畜禽正常生长,造成我国畜牧业每年数百亿元的经济损失,而且严重威胁和危害人类生命与健康。2003年完成的全国人体寄生虫感染现状调查显示,我国人群寄生虫总感染率高达21.9%,表明寄生虫病仍然是我国一个重要的公共卫生问题。与此同时,在一些重要寄生虫病流行尚未完全控制的情况下,我国寄生虫病流行又呈现一些新特点:一是随着我国经济和社会建设不断发展,在一些地区的资源开发中自然疫源性寄生虫病(如黑热病、包虫病等)的发病率上升明显,且已成为不可避免的公共卫生问题;二是受环境变化和全球气候变暖的影响,一些与环境因素密切相关的、原来呈局部地区流行的寄生虫病出现了区域性的扩散,出现新的流行区,或原控制较好的寄生虫病在局部地区疫情明显增加(如疟疾、血吸虫病等);三是世界经济一体化发展进程中,人口流动与贸易交流机会频繁,促使多种新发寄生虫病发生(如隐孢子虫病、圆孢子虫病等);四是随着城市化进程的加速,家养宠物增多及集贸市场的活跃,一些人畜共患寄生虫病已对城市居民构成威胁(如弓形虫病等);五是随着艾滋病等免疫抑制性疾病的蔓延,机会性寄生虫病(如卡氏肺孢子虫病、隐孢子虫病等)的危害日益显现;六是因经济条件的改善,食品加工、运输全球化、食物的多样化和饮食习惯的改变使食源性寄生虫病(如华支睾吸虫病、广州管圆线虫病、旋毛虫病及并殖吸虫病等)的传播在部分地区有上升趋势,并向城市蔓延。

寄生虫是寄生于人体、动物、植物等宿主体内或体表的一类营寄生生活的单细胞原生生物和多细胞无脊椎动物的动物性寄生物。这些动物性寄生物寄生于不同宿主体内并完成其生活史(或部分生活史),在寄生过程中有的可造成宿主致病,严重者甚至可致宿主死亡。从寄生虫所处的生物界分类地位来看,寄生虫跨越动物界和原生生物界,拥有复杂的生活史和独特的生物学特性,不同于普通的经济动物,与严格意义上的微生物相比又有诸多特殊性。因此,19世纪初形成了一门独立学科——寄生虫学(parasitology),寄生虫学被定义为是一门研究寄生原虫、蠕虫、节肢动物及其他生物媒介的科学。

PREFACE

寄生虫作为可导致人体、动物、植物等宿主致病的一种病原体,对其所引起疾病的防治、研究、教学等起到了不可替代的重要资源作用;同时,又可为寄生虫病诊断、治疗、病原的基础生物学研究(如生物学分类和鉴定)等提供生物材料资源。因此,凡可用于寄生虫学研究、用于寄生虫病诊断与防治、用于寄生虫动物学分类与鉴定等方面的寄生虫或与其相关的生物材料,均可称为寄生虫种质资源。不同寄生虫种类、同一寄生虫的不同发育期、以及不同方式的保藏均可作为不同类别的寄生虫种质资源,为研究、教学、疾病防治和生产等提供资源服务。寄生虫种质资源主要有实物资源和信息资源两种形式。其中,实物资源是以寄生虫的固定标本、活体标本、基因标本等形式存在的种质资源,可根据资源的性质按一定的技术规范及相应的描述标准进行保藏(或传种)、鉴定归类、整理、整合,并可永久保存的资源。信息资源是将寄生虫的实物资源按一定规范、标准进行数字化后,建立的数据库。该数据库的构建需根据不同源数据属性及各数据库间的相关性,以自然属性为核心创建元数据,并且参考目标数据对元数据进行修正,从而达到具有查询、分析、反馈等功能的信息库。

2

寄生虫种质资源不但是开展寄生虫学和寄生虫病防治研究的物质基础,而且因为其在分类学中的地位,近年来有些虫种甚至被用作为模式生物(如锥虫、秀丽杆线虫等),寄生虫已成为生命科学研究中不可缺少的重要生物资源。由于在一些地区原来已经得到控制的传染病(包括寄生虫病)时有死灰复燃,加之当今世界全球经济一体化,即使是寄生虫病已经得到较好控制的国家(如欧美和澳大利亚等)仍然保存着寄生虫标本和寄生虫种、虫株等相关资源,且对这些寄生虫的研究工作从未间断,始终对这类疾病的防治工作保持着技术和资源的储备;很多国家仍拥有寄生虫种质资源的保藏单位,并将这些资源在收集、整理的基础上,进行数字化建设,按统一规范进行数字化描述,建立庞大的数据库,并通过互联网达到资源共享。国内这方面的工作尚处于起步阶段,许多资源散在于全国疾病预防控制系统、农业兽医系统、海关系统以及各相关大专院校等近百家机构,各单位各具特色的标本或资源数量无可计数。这些虫种资源中,不乏有模式标本或珍稀资源,但有的因部分老专家的退休而得不到进一步保存与整理,有的仍大量散在于库房或个人办公室内,因此急需对这类资源进行整理与抢救。同时,我国在人体寄生虫、动物寄生虫和植物寄生虫种质资源工作方面仍存在着较多的问题,如缺乏稳定的经费投入,专业队伍后继乏人;资源分散、缺乏统筹规划和合理布局,不利于发挥现有虫种资源的潜能和有限科技资源投入的效益;虫种资源的描述、整理、保存中缺乏统一的标准和科学的技术规范,不能适应技术创新的需求;缺乏科学规范的整合标准和现代信息与网络技术支撑,不能形成具有综合集成、优化配置,并最大限度发挥资源效益的平台。

在国家科技部资助的“国家自然资源共享平台项目”支持下,我们集合国内从事医学、动物、植物寄生虫学研究的 12 个单位,共同开展了重要寄生虫种质资源的整理、整合与共享试点工作,目的是在对寄生虫种质资源进行统一的规范和标准化基础上,对我国医学、兽医、动物、植物等领域寄生虫资源进行数字信息化,并按源数据的特点,建立资源数据库,同时,通过国际互联网实现最大限度的资源共享,形成寄生虫种质资源共享平台。其中,寄生虫种质资源技术规范是这一工作的首要任务,因为这类资源相关技术规范的制定是实现我国不同领域寄生虫种质资源工作标准化、信息化的前提,它将提升我国寄生虫种质资源保藏技术与理论发展水平,完善我国寄生虫种质资源标准与技术规范,推动具有我国特色寄生虫种质资源的保藏与共享进程,有利于加强多学科间的合作与发展,促进我国寄生虫种质资源保藏专业队伍的建设。

《寄生虫种质资源描述规范》是国内首次出版的寄生虫种质资源基础工具书,是开展寄生虫种质资源考察收集、整理鉴定、保存利用等工作的技术指南手册,是在 50 多年寄生虫种质资源科研工作积累以及寄生虫种质资源共享数字化的实践经验基础上,结合国内外有关寄生虫种质资源利用的技术标准和先进方法,组织了 30 多位国内从事医学、兽医、动物、植物等领域的寄生虫学与寄生虫病研究、教学的专家共同编写,并在征求国内多方面寄生虫学专家意见的基础上,经项目专家组多次论证后完成,现作为“寄生虫种质资源技术规范丛书”之一出版。

3

本书就寄生虫种质资源的共性描述与个性描述分别进行规范,并为各类规范的实例提供了示范,附有描述寄生虫虫种的统一分级归类编码表,其主要内容包括寄生虫种质资源共性描述规范、寄生虫种质资源个性描述规范和各类寄生虫种质资源描述范例等 3 章,系统地将寄生虫种质资源作了统一描述,可作为医学、兽医、动物、植物等领域从事寄生虫学与寄生虫病的临床、教学、科研和防治人员的工作手册和参考用书。

《寄生虫种质资源描述规范》的出版,是“国家自然资源共享平台项目”的重要任务之一。“国家自然资源共享平台项目”由科技部和财政部立项,卫生部科技教育司具体指导,由中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所主持编写,并得到全国有关科研单位、高等院校等单位的大力协助,在此谨致诚挚的谢意!在编写过程中,参考了国内外相关文献,因本书篇幅有限,仅列主要参考文献。由于编者水平有限以及寄生虫学科的不断发展和疏漏和不妥之处在所难免,恳请同道批评指正。

编者

2007 年 8 月 8 日于沪

目 录

1	第一章 寄生虫种质资源共性描述规范	1
1	一、原则和方法	1
2	二、共性描述规范	2
14	第二章 寄生虫种质资源个性描述规范	14
14	一、寄生原虫个性描述规范	14
23	二、寄生吸虫个性描述规范	23
33	三、寄生线虫个性描述规范	33
42	四、寄生绦虫个性描述规范	42
51	五、其他重要寄生虫个性描述规范	51
60	六、医学节肢动物个性描述规范	60
69	七、医学软体动物个性描述规范	69
80	八、医学甲壳动物个性描述规范	80
90	第三章 各类寄生虫种质资源描述范例	90
90	一、寄生原虫描述示例	90
94	二、寄生吸虫描述示例	94
101	三、寄生线虫描述示例	101
105	四、寄生绦虫描述示例	105
110	五、其他重要寄生虫描述示例	110
114	六、医学节肢动物描述示例	114
119	七、医学软体动物描述示例	119
125	八、医学甲壳动物描述示例	125
131	附录 寄生虫种质资源分级归类编码表	131
154	主要参考文献	154

1	1. Norm for general description of parasitic germplasm resources	
1	1.1 Principles and methods	
2	1.2 Norm for general description	
14	2. Norm for specific description of parasitic germplasm resources	
14	2.1 Norm for specific description for parasitic protozoa	
23	2.2 Norm for specific description for parasitic trematode	
33	2.3 Norm for specific description for parasitic nematode	
42	2.4 Norm for specific description for parasitic cestode	
51	2.5 Norm for specific description for the other important parasites	
60	2.6 Norm for specific description for medical arthropod	
69	2.7 Norm for specific description for medical mollusc	
80	2.8 Norm for specific description for medical crustacean	
90	3. Samples of description for various parasitic germplasm resources	
90	3.1 A sample of description for parasitic protozoa	
94	3.2 A sample of description for parasitic trematode	
101	3.3 A sample of description for parasitic nematode	
105	3.4 A sample of description for parasitic cestode	
110	3.5 A sample of description for the other important parasites	
114	3.6 A sample of description for medical arthropod	
119	3.7 A sample of description for medical mollusc	
125	3.8 A sample of description for medical crustacean	
131	Appendix Table of classification and serial numbers of parasitic germ-plasm resources	
154	Main references	

第一章

寄生虫种质资源共性描述规范

Norm for general description of parasitic germplasm resources

共性描述规范是自然科技资源共享平台中对自然科技资源共性及身份描述的统一标准,包括护照信息、标记信息、基本特征/特性描述信息、采集/收藏单位信息以及共享方式等资源共性信息描述规范。运用共性描述规范,标准化整理的数据进入自然科技资源E平台后,可向社会发布国家自然科技资源的种类、数量、分布及获得方式等基本信息,为资源的社会共享提供有效服务。

寄生虫跨越动物界和原生生物界,拥有复杂的生活史和独特的生物学特性,既不同于普通的经济动物,又与严格意义上的微生物有所区别,是整个生命科学研究中不可缺少的重要生物资源。为有效整合全国的寄生虫种质资源,规范寄生虫种质资源的整理和保藏工作,创造良好的资源和信息共享环境,保护和利用寄生虫种质资源,充分挖掘其潜在的经济和社会价值,促进我国寄生虫学和寄生虫病研究、防治工作的发展,特制订统一的寄生虫种质资源整理、整合规范。

作为动物种质资源的组成部分,在动物种质资源共性描述规范的基础上,根据寄生虫的特点制定了本共性描述规范,既与国家科技资源平台接轨,又充分反映各类寄生虫资源的特点,收集和展示共性信息,为完成全国人体寄生虫、兽医寄生虫、人畜共患寄生虫、植物寄生虫资源的标准化整理、数字化表达与汇集、种质资源的整合与共享提供基础条件。

根据国家自然科技资源平台建设的总体目标,研究制定国家自然科技资源平台寄生虫种质资源共性描述规范,以整合全国寄生虫种质资源,规范寄生虫种质资源的收集、保存、鉴定、评价、研究和利用,实现寄生虫种质资源的充分共享和可持续利用。

According to the overall goal of construction of the national platform of natural resources for science and technology, a norm for general description of parasitic germplasm resources is formulated in order to integrate the national parasitic resources, standardize the procedures on collection, preservation, identification, evaluation, research and utilization of parasitic resources, and finally, to realize the aim of fully sharing and sustained utilization of the parasitic resources.

一、原则和方法 Principles and methods

(一) 原则 Principles

1. 既要考虑利用者的需要,也要考虑资源收藏者的实际情况。

Considering both the demands of the users and the status of the resource collectors.

2. 结合当前和长远发展需要,以资源共享为主要目标。

Integrating the current demands into the further development, aiming at resources sharing.

3. 优先考虑我国现有基础,兼顾未来发展。

Considering preferentially the present basis and further development in the future as well.

4. 统一动物种质资源共享信息,统一描述项目。

Unifying the information for sharing and items for description in animal germplasm resources.

5. 讲求实效,注重可操作性。

Emphasizing substantial results and putting the stress on maneuverability.

(二) 内容和方法 Contents and methods

1. 描述符类别分为以下6类 Six types of the descriptor are as follows

(1) 护照信息。 Passport information.

(2) 标记信息。 Tagging information.

(3) 基本特征描述信息。 Information for primary characteristic description.

(4) 其他描述信息。 Other descriptive information.

(5) 采集/收藏单位信息。 Information of collection institution.

(6) 共享方式。 Ways for sharing.

2. 描述符编码 Descriptor coding

由描述符类别加两位顺序号组成,如“101”、“102”等。

Consisting of the descriptor sort followed with two order number, for example “101”, “102”, etc.

3. 描述符代码 The code of descriptor

描述符的代码应是有序的。

The code of descriptor must be written in order.

二、共性描述规范 Norm for general description

(一) 共性描述表 Table of general description

表 1-1 寄生虫种质资源共性描述表

Table 1-1 General description for parasitic germplasm resources

护照信息 Passport information			
平台资源号 No. platform(1)		种质资源编号 Germplasm resource code(2)	
中文名称 Name in Chinese(3)		外文名称 Name in foreign language(4)	
门名 Phylum(5)		纲名 Class(6)	

(续表)

(续表)

护照信息 Passport information			
目名 Order(7)		科名 Family(8)	
属名 Genus(9)		种名 Species(10)	
别名 Alternate name(s)(11)		资源来源 Source of the specimen(12)	
国家 Country(13)		其他保藏单位编号 Code in other preservation institution(14)	
标记信息 Tagging information			
资源归类编码(15) Code of resource category		①人体寄生虫 Human parasites; ②人畜共患寄生虫 Zoonotic parasites; ③动物寄生虫 Animal parasites; ④植物寄生虫 Plant parasites; ⑤其他寄生虫 Others; ⑥节肢动物 Arthropod; ⑦软体动物 Mollusc; ⑧甲壳动物 Crustacean	
类别特征 Category(16)		①研究 Research; ②教学 Teaching; ③疾病控制 Disease control; ④生产 Production; ⑤分析检测 Analysis and detection; ⑥其他 Others	
主要用途 Main uses(17)			
资源保存类型 Preservation type(18)		①固定标本 Fixed specimen; ②活体 Living organism; ③生物材料 Biomaterial; ④其他 Others	
基本特征特性描述信息 Information on primary characteristics			
形态 Morphology(19)		链接 Link	
生活史 Life cycle(20)		链接 Link	宿主 Host(21) 链接 Link
感染阶段 Infective stages(22)			
感染方式和途径 Mode and route of infection(23)		①经口 Oral; ②接触 Contact; ③皮肤 Skin; ④自身 Self infection; ⑤呼吸道 Respiratory tract; ⑥虫媒叮咬 Insect biting; ⑦胎盘 Placenta; ⑧血液 Blood; ⑨其他 Others	
危害方式 Impairing mode(24)		①致病 Pathopoiesis; ②传播疾病 Disease transmission; ③其他 Others	
生物安全分级 Biological security grade(25)		①一 Level 1; ②二 Level 2; ③三 Level 3; ④四 Level 4; ⑤未定 Uncertain	
其他描述信息 Other descriptive information			
图像信息 Image information(26)		记录地址 Recording address(27)	
采集/收藏单位信息 Information on institution for collection and preservation			
资源采集单位 Collection institution(28)		采集人 Collector(29)	
鉴定人 Identifier(30)		资源采集时间 Date of collection(31)	
资源采集地 Collection locality(32)		采集地生态 Ecology of the collection locality(33)	

(续表)

(续表)

采集/收藏单位信息 Information on institution for collection and preservation			
海拔高度 Altitude (34)	经度 Longitude (35)	纬度 Latitude (36)	
模式标本 Type specimen (37)	①是 Yes; ②否 No		
资源收藏单位 Preservation institution (38)	单位编号 Code in institution (39)		
资源保存方式 Means of preservation for the resources (40)	①低温保存 Cryopreservation; ②动物传代 Animal passage; ③体外培养 Culture in vitro; ④玻片标本 Slide specimen; ⑤虫体标本 Parasite specimen; ⑥病理标本 Pathological specimen; ⑦其他 Others		
共享方式 Ways for sharing			
共享方式 Ways for sharing (41)	①公益性共享 Sharing for public welfare; ②公益性借用共享 Borrowing for public welfare; ③合作立项研究共享 Cooperative research project; ④知识产权性交易共享 Intellectual property trade; ⑤纯资源性交易共享 Pure resource trade; ⑥资源租赁性共享 Resource renting; ⑦资源交换性共享 Resource exchange; ⑧行政许可性共享 Administrative approval; ⑨收藏地共享 Storage locality		
获取途径 Ways of obtainment (42)	①邮件 Mail; ②现场获取 On-site; ③其他 Others		
联系方式 Communication (43)	联系人 Contact person	电子邮件 E-mail	
	电话 Phone	传真 Fax	
	地址 Address	邮编 Post code	

4

(二) 共性描述规范简表 Abridged table of general description

表 1-2 寄生虫种质资源共性描述规范简表
Table 1-2 Abridged table of general description for parasitic germplasm resources

序号 Serial No.	类别 Category	编码 Code	描述符 Descriptor	说明 Description
1	1	101	平台资源号 No. platform	E 平台统一生成的资源编号, 顺序号 Code built via E platform automatically
2	1	102	种质资源编号 Germplasm resource code	寄生虫种质资源的全国统一编号 National unified code of the parasitic germplasm resources
3	1	103	中文名称 Name in Chinese	寄生虫资源的虫种中文实物名称 Name of the parasites in Chinese
4	1	104	外文名称 Name in foreign language	寄生虫资源的外文名称 Name of the parasite in foreign language
5	1	105	门名 Phylum	寄生虫资源在分类学上的门名: 中文(拉丁文) Phylum name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)

(素型)

(续表)

序号 Serial No.	类别 Category	编码 Code	描述符 Descriptor	说明 Description
6	1	106	纲名 Class	寄生虫资源在分类学上的纲名:中文(拉丁文) Class name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)
7	1	107	目名 Order	寄生虫资源在分类学上的目名:中文(拉丁文) Order name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)
8	1	108	科名 Family	寄生虫资源在分类学上的科名:中文(拉丁文) Family name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)
9	1	109	属名 Genus	寄生虫资源在分类学上的属名:中文(拉丁文) Genus name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)
10	1	110	种名 Species	寄生虫资源在分类学上的种名:中文(拉丁文) Species name in parasite nomenclature in Chinese (Latin)
11	1	111	别名 Alternate name (s)	寄生虫资源常用的同种异名 Synonym name of the parasite in common use
12	1	112	资源来源 Source of the specimen	种质资源的来源地、来源单位和来源宿主 Original locality, institution or the original hosts of the germplasm resource
13	1	113	国家 Country	种质资源来源地所属国家名称 Name of country where the germplasm resource collected
14	1	114	其他保藏单位编号 Code in other preservation institution	该寄生虫种质资源在其他保存机构中的编号 Code of the parasite resource in other institution
15	2	201	资源归类编码 Code of resource category	为国家自然科技资源平台种质资源分级归类与编码标准中的编号 Code in the category criteria of classification and coding for germplasm in the National Infrastructure of Natural Resources for Sciences and Technology
16	2	202	类别特征 Category	寄生虫的主要寄生宿主类别:Category of main hosts:①人体寄生虫 Human parasites; ②人畜共患寄生虫 Zoonotic parasites; ③动物寄生虫 Animal parasites; ④植物寄生虫 Plant parasites; ⑤其他寄生虫 Others; ⑥节肢动物 Arthropod; ⑦软体动物 Mollusc; ⑧甲壳动物 Crustacean
17	2	203	主要用途 Main uses	主要用途:研究、教学、疾病控制、生产、分析检测、其他等 Main uses: research, teaching, intervention for disease control, production, analysis and detection, others, etc.

(续表)

(续表)

序号 Serial No.	类别 Category	编码 Code	描述符 Descriptor	说明 Description
18	2	204	资源保存类型 Preservation type	寄生虫种质资源的保存形式 Types of the germplasm resource preservation: ①固定标本 Fixed specimen; ②活体 Living organism; ③生物材料 Biomaterial; ④其他 Others
19	3	301	形态 Morphology	寄生虫的形态描述或数据库链接 Morphological description of parasites or hyperlink of the database
20	3	302	生活史 Life cycle	寄生虫的生活史描述或数据库链接 Life cycle description of parasites or hyperlink of the database
21	3	303	宿主 Host	寄生虫的宿主:终末宿主、中间宿主、保虫宿主、转续宿主等 Hosts of the parasites: definitive host, intermediate host, reservoir host, paratenic host, etc.
22	3	304	感染阶段 Infective stages	寄生虫资源实体所处的感染阶段 Stages of the parasite infection to host(s)
23	3	305	感染方式和途径 Mode and route of infection	寄生虫感染宿主的方式和途径 Mode and route of the parasites infection to the hosts
24	3	306	危害方式 Impairing mode	寄生虫对宿主的危害方式:致病、传病或其他 Impairing mode to the hosts caused by parasitic infection: pathopoiesis, disease transmission, or others
25	3	307	生物安全等级 Biological security grade	该种寄生虫的生物安全等级归类 Biological security grade for the parasite
26	4	401	图像信息 Image information	寄生虫种质资源的实物图像信息 Image information of the parasitic germplasm resources
27	4	402	记录地址 Recording address	提供寄生虫种质资源实物详细信息的网址或数据库链接(个性描述信息) Website or database hyperlink for detail information of the parasitic germplasm resources
28	5	501	资源采集单位 Collection institution	寄生虫种质资源采集机构的名称及缩写 Name and the abbreviation of the institution for collection of the parasitic germplasm resources
29	5	502	采集人 Collector	寄生虫种质资源采集者的姓名 Name of the person who collected parasitic germplasm resource
30	5	503	鉴定人 Identifier	寄生虫种质资源鉴定者的姓名 Name of the person who identifies the specimen
31	5	504	资源采集时间 Date of collection	寄生虫种质资源采集的具体时间,年、月、日 Date of the collection of parasitic germplasm resource; year, month and date
32	5	505	资源采集地 Collection locality	寄生虫种质资源的采集具体地点 Locality of collecting parasitic germplasm resource

Norm for general description of parasitic germplasm resources (续表)

序号 Serial No.	类别 Category	编码 Code	描述符 Descriptor	说明 Description
33	5	506	采集地生态 Ecology of collection locality	寄生虫种质资源采集地点的生态环境描述 Description of the ecological environment of the locality where parasitic germplasm resource collected
34	5	507	海拔高度 Altitude	寄生虫种质资源采集地的海拔高度 Altitude of collecting locality for parasitic germplasm resource
35	5	508	经度 Longitude	寄生虫种质资源采集地的经度 Longitude of collecting locality for parasitic germplasm resource
36	5	509	纬度 Latitude	寄生虫种质资源采集地的纬度 Latitude of collecting locality for parasitic germplasm resource
37	5	510	模式标本 Type specimen	是否为模式标本 Indication whether the specimen is the type specimen
38	5	511	资源收藏单位 Preservation institution	寄生虫种质资源保存机构单位的名称 Name of institution for preservation of parasitic germplasm resources
39	5	512	单位编号 Code in institution	寄生虫种质资源在保存单位内部的编号 Serial number of specimen in preservation institution for the parasitic germplasm resources
40	5	513	资源保存方式 Means of preservation for the resources	寄生虫种质资源的保存方式 The approaches by which the parasite is preserved, such as: ①低温保存 Cryopreservation; ②动物传代 Animal passage; ③体外培养 Culture in vitro; ④玻片标本 Slide specimen; ⑤虫体标本 Parasite specimen; ⑥病理标本 Pathological specimen; ⑦其他 Others
41	6	601	共享方式 Ways for sharing	资源共享的方式 Ways for sharing the resources data: ①公益性共享 Sharing for public welfare; ②公益性借用共享 Borrowing for public welfare; ③合作立项研究共享 Collaborative project; ④知识产权性交易共享 Intellectual property trade; ⑤纯资源性交易共享 Pure resource trade; ⑥资源租赁性共享 Resource renting; ⑦资源交换性共享 Resource exchange; ⑧行政许可性共享 Administration approval; ⑨收藏地共享 Storage locality
42	6	602	获取途径 Ways of obtainment	获取资源的途径: 邮件、现场获取、其他等 Ways of obtainment: mail, on-site, others, etc.
43	6	603	联系方式 Communication	获取资源的联系方式: 联系人、地址、邮编、传真、电话、E-mail 等 Communication ways to obtain the resources: contact person, address, post code, fax number, phone number, E-mail, etc.