

DOI: 10.20152/j.np.202310200018

肖繁荣, 梁伟, 严鸿岳, 曾念开, 郝馨, 汪继超. 海南热带雨林国家公园优先保护物种名录及其在国家公园管理中的应用. 国家公园(中英文), 2024, 2(1): - .

Xiao F R, Liang W, Yan H Y, Zeng N K, Hao X, Wang J C. The checklist of priority protected species in Hainan Tropical Rainforest National Park and its application in national park management. National Park, 2024, 2(1): - .

海南热带雨林国家公园优先保护物种名录及其在国家公园管理中的应用

肖繁荣¹, 梁伟¹, 严鸿岳², 曾念开¹, 郝馨^{3,4}, 汪继超^{1,*}

1 海南师范大学生命科学学院, 热带岛屿生态学教育部重点实验室, 海南省热带动植物生态学重点实验室, 海口 571158

2 深圳市兰科植物保护研究中心, 深圳 518114

3 海南大学热带农林学院(农业农村学院、乡村振兴学院), 儋州 571737

4 海南国家公园研究院, 海口 571100

摘要: 海南热带雨林国家公园是全国首批唯一地处热带且生物多样性最高的国家公园。生物多样性保护是国家公园建设的重要任务, 海南热带雨林国家公园极其丰富的物种为保护工作带来了机遇和挑战。确定生物多样性保护的优先性是在生物多样性资源分布不均、受胁程度不同以及人力、物力有限的情况下缓解当前生物多样性丧失的有效手段。为有序地开展生物多样性保护和推动国家公园建设, 海南热带雨林国家公园在全国率先开展优先保护物种名录遴选工作, 拟定了包含脊椎动物、植物和大型真菌在内的《海南热带雨林国家公园优先保护物种名录》。本文将总结名录的遴选方法与结果, 阐明名录对国家公园建设和生物多样性保护的重要作用, 为我国的国家公园建设提供海南样本。

关键词: 国家公园; 生物多样性保护; 优先保护; 热带雨林

The checklist of priority protected species in Hainan Tropical Rainforest National Park and its application in national park management

XIAO Fanrong¹, LIANG Wei¹, YAN Hongyue², ZENG Niankai¹, HAO Xin^{3,4}, WANG Jichao^{1,*}

1 Ministry of Education Key Laboratory for Ecology of Tropical Islands, Key Laboratory of Tropical Animal and Plant Ecology of Hainan Province, College of Life Sciences, Hainan Normal University, Haikou 571158, China

2 The Orchid Conservation & Research Center of Shenzhen, Shenzhen 518114, China

3 School of Tropical Agriculture and Forestry (School of Agricultural and Rural, School of Rural Revitalization), Hainan University, Danzhou 571737, China

4 Hainan Institute of National Park, Haikou 571100, China

Abstract: The Hainan Tropical Rainforest National Park is the only national park in the tropics and has the highest biological diversity among China's first batch of national parks. Biodiversity conservation is an essential task in constructing the national park, but the vibrant species in the Hainan Tropical Rainforest National Park have brought challenges to the conservation work. In the context of the uneven distribution of biodiversity resources, different levels of threats, and limited human and financial resources, prioritizing biodiversity conservation is an effective way to mitigate the current loss of biodiversity. To carry out orderly biodiversity protection and promote the construction of national parks, the Hainan Tropical Rainforest National Park has taken the lead in China in carrying out the selection of a priority protected species list. We drew up the Checklist of Priority Protected Species in Hainan Tropical Rainforest National Park, including vertebrates,

基金项目: 海南国家公园研究院海南热带雨林国家公园优先保护物种名录项目(KY-22ZK01)

收稿日期: 2023-10-20; **采用日期:** 2024-01-28

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: wjc@hainnu.edu.cn

plants, and macrofungi. This paper will summarize the main contents and drafting methods of the list, clarify the critical role, and demonstrate the significance of the list for the construction of national parks and biodiversity conservation. It provides a Hainan sample for constructing national parks in China and even the world.

Key Words: national park; biodiversity conservation; priority conservation; tropical rainforest

人为因素导致的生境丧失与退化已经对全球生物多样性造成了严重的威胁^[1-2]。自然保护地体系作为世界公认最有效的自然保护手段,是世界各国自然保护战略的核心^[3-4]。目前我国正在积极推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设^[5]。国家公园以保护具有国家代表性的自然生态系统为主要目的,具有突出的保护价值与生态功能,在维护国家生态安全方面具有举足轻重的战略地位^[6]。海南热带雨林国家公园是我国第一批正式设立的五个国家公园之一,也是我国分布最集中、保存最完好、连片面积最大的大陆性岛屿型热带雨林,具有国家代表性和全球保护意义^[7]。习近平总书记在海南热带雨林国家公园考察时强调,海南以生态立省,海南热带雨林国家公园建设是重中之重,要跳出海南看这项工作,充分认识其对国家的战略意义,再接再厉把这项工作抓实抓好^[8]。

生物多样性保护是国家公园建设的重要任务。生物多样性保护不能脱离对特定物种的监测与研究,但在在人力、物力有限的情况下很难覆盖到每一个物种。因此,确定物种的优先保护顺序,对于合理分配保护资源、制定相应政策,更有效地维持物种多样性至关重要。近几十年来,国内外也相继在不同区域尺度上、针对不同类群的物种开展了优先保护研究^[9-12]。例如,IUCN 红色名录对物种受威胁程度进行了划分,为世界各国开展生物多样性的保护工作起到了巨大的推动作用。我国也陆续发布了《中国生物多样性红色名录》、《国家重点保护野生动物名录》和《国家重点保护野生植物名录》等一系列名录,对物种保护实践工作具有重要的指导意义。

然而,IUCN 红色名录是为在全球范围内评估物种灭绝风险而制定的,考虑的是一个分类单元的种群数量,而国内的相关的名录考虑的也是整个国家的种群状况。因此,除了评估物种在全球和国家尺度的濒危现状外,在更小的地方区域层面评估物种也非常重要,因为保护政策经常在这个层面上实施。此外,现有的名录通常更新较慢,很难反映近期生物多样性的现状,并且大多数名录更侧重对物种濒危情况的评估,对于物种的生态价值、遗传价值和经济价值等方面的综合评估较少。因此,若要更符合实际地服务于特定国家公园的保护和管理,仅凭现有的名录远远不够。海南岛作为相对独立的地理单元,拟定海南热带雨林国家公园优先保护物种名录对有效保护该区域的生物多样性具有重要现实意义。

为推动国家公园的建设,海南热带雨林国家公园以生物多样性保护为抓手在全国率先开展优先保护物种名录遴选工作,拟定了包含动物、植物和大型真菌在内的《海南热带雨林国家公园优先保护物种名录》(以下简称《名录》)。本文对海南热带雨林国家公园的物种多样性、优先保护物种遴选方法与结果进行介绍,并阐明《名录》在国家公园管理中的应用及启示,以期为我国的国家公园建设和生物多样性保护提供参考。

1 海南热带雨林国家公园物种概况

海南热带雨林国家公园拥有丰富的热带生物多样性和遗传资源。据资料显示,国家公园内共记录有陆栖脊椎动物 5 纲 38 目 145 科 414 属 540 种,占全省的 77.36%,占全国的 18.62%^[13];野生维管植物 210 科 1159 属 3653 种,占全省的 77.91%,占全国的 11.7%^[13];大型真菌 2000 余种^[14]。由于独特的岛屿地形和热带气候,海南热带雨林国家公园内有许多热带独有的物种,其中中国特有植物就高达 846 种(含海南特有 419 种)^[13]。

由于资源过度利用、栖息地破坏、生境破碎化、外来物种入侵、环境污染和气候变化等因素,海南的众多珍稀物种数量减少,种质资源流失。目前,海南热带雨林国家公园中已有 2 门 7 纲 31 目 55 科 136 种动物被列

为国家重点保护野生动物,其中 14 种为国家一级^[15];国家重点保护野生植物则达到 149 种,其中 7 种为国家一级保护植物^[13];与此同时,国家公园内的一些大型真菌由于具有食用和药用价值,也面临过度采摘的威胁。

2 优先保护物种遴选方法

2.1 类群选择

国家公园的首要功能是保护重要自然生态系统的原真性和完整性^[16]。生态系统主要包括生产者、消费者和分解者。一般而言,绿色植物为生产者,动物为消费者,微生物为分解者。目前,海南热带国家公园的脊椎动物、植物和大型真菌的本底比较清楚。因此,海南热带雨林国家公园优先保护物种的评估主要选择脊椎动物、植物和大型真菌这三类生物。

2.2 优先保护评价指标体系

优先保护评价指标体系主要从物种的濒危系数、遗传系数、繁殖难易系数、遇见率、利用价值、生态价值、科研价值等方面考虑^[17]。然后建立相应地评分标准,对三个类群的物种进行评分。通过赋予上述指标不同权重,计算每个物种的总评分,最后根据总评分由高到低进行排列得到物种的优先保护次序^[17]。

濒危系数用以表示物种在自然分布状态下其种群的濒危程度。动植物主要参照 IUCN 红色名录、中国生物多样性红色名录和国家重点保护物种名录^[18-20],大型真菌则主要从国内分布频度、海南热带雨林国家公园分布频度、生态特性、潜在的人为破坏等方面进行考虑。

遗传价值系数用以表示某物种灭绝后,对生物多样性可能产生的遗传基因损失的程度,是对濒危植物潜在遗传价值的定量评价。包含种型情况、地理分布的独特性等评价指标。

繁殖难易系数主要指大型真菌迁地保护繁殖的难易程度。该指标主要用来评估大型真菌。

遇见率在一定程度上反映了物种的种群数量和密度。根据一线科研人员常年在海南热带雨林国家公园调查的经验,通过定性对遇见率进行分级评分。主要用来评估动物。

利用价值主要指迄今被人们认识并开发利用或具潜在的开发利用价值高低大小,如在药用、食用、观赏、生产毒肽、生态、科研等多方面的价值。该指标主要用来评估植物和大型真菌。

生态价值主要包括物种在群落中的地位和作用、是否为其他物种或生态系统提供某些关键性的生态功能。该指标用来评估植物。

研究价值主要包括物种研究的热度,发表或潜在发表科研成果的数量及影响力。该指标用于评估植物。

2.3 名录评审

评估机构包括评估组、评审专家组和顾问专家组。评估组查阅文献资料,整理物种分布和种群数量等生态资料,确定评估方法与指标体系,形成评估方案后交由专家评审组审定。评估方案审定后,评估组根据方案起草《名录》初稿。然后,召开专家评审会议,对“初评稿”进行认真的全面回顾和评估。经过修订和补充,形成《名录》中期评审稿。最后,再一次召开包含顾问专家组在内的专家评审会,确定《名录》终审稿。

3 优先保护物种遴选结果

海南热带雨林国家公园管理局和海南国家公园研究院于 2022 年 4 月共同发布《名录》草案,并于 10 月在热带雨林保护国际研讨会第二场主题论坛上向社会公开发布《名录》正式版(附录 I)^[21]。

《名录》共列入了海南热带雨林国家公园范围内的脊椎动物、植物和大型真菌 256 个物种。其中,脊椎动物 90 种,包括海南长臂猿(*Nomascus hainanus*)、海南孔雀雉(*Polyplectron katsumatae*)、中华穿山甲(*Manis pentadactyla*)、坡鹿(*Panolia siamensis*)、三线闭壳龟(*Cuora trifasciata*)、海南山鹧鸪(*Arborophila ardens*)、云豹(*Neofelis nebulosa*)、海南瑶蟾(*Yaotriton hainanensis*)、海南四眼斑水龟(*Sacalia insulensis*)和盆唇孟加拉鲛(*Bangana discognathoides*)等(图 1)。

植物 103 种,包括坡垒(*Hopea hainanensis*)、降香(*Dalbergia odorifera*)、海南油杉(*Keteleeria hainanensis*)、



图1 海南热带雨林国家公园四种优先保护脊椎动物

Fig.1 Four priority protected vertebrates in the Hainan Tropical Rainforest National Park

A 海南长臂猿 *Nomascus hainanus*; B 海南孔雀雉 *Polyplectron katsumatae*; C 海南四眼斑水龟 *Sacalia insulensis*; D 海南瑶螈 *Yaotriton hainanensis*

海南鹤顶兰 (*Phaius hainanensis*)、卷萼兜兰 (*Paphiopedilum appletonianum*)、石碌含笑 (*Michelia shiluensis*)、海南粗榧 (*Cephalotaxus hainanensis*)、海南蝴蝶兰 (*Phalaenopsis hainanensis*)、土沉香 (*Aquilaria sinensis*)、海南龙血树 (*Dracaena cambodiana*) 等 (图 2)。

大型真菌 63 种,包括树脂大孢芝 (*Magoderna subresinosum*)、弯柄灵芝 (*Ganoderma flexipes*)、热带灵芝 (*Ganoderma tropicum*)、孤苓核生柄孔菌 (*Lignosus rhinocerus*)、金马伦核生柄孔菌 (*Lignosus cameronensis*) 等 (图 2)。

4 应用及启示

4.1 《名录》在海南热带雨林国家公园管理和保护中的应用

《名录》为海南热带雨林国家公园的保护行动提供指导。《名录》是制定海南热带雨林国家公园生物多样性优先保护研究计划和规划的重要依据,并为生物多样性和濒危物种保护相关决策以及国家公园的相关规划等内容的制定提供科学参考。海南热带雨林国家公园目前正以《名录》及生物多样性关键区域为参考,开展一系列专项调查、野外监测以及生态学研究^[22],逐步摸清生物多样性资源的本底情况和深入开展保护对策研究。

《名录》为海南热带雨林国家公园的旗舰物种宣传指明方向。名列动植物首位的海南长臂猿和坡垒可作为海南热带雨林国家公园的旗舰物种,充分利用旗舰物种推动海南热带雨林国家公园建设和生物多样性保护。海南长臂猿是全球最濒危的灵长类动物,只分布在海南热带雨林国家公园霸王岭片区,仅存 6 群 37 只,是最受公众和保护生物学家关注的明星动物。坡垒是龙脑香科中的一种高大乔木,有“海南神木”之称,是海南热带雨林的关键树种和表征种,曾为海南森林的优势种,但目前已锐减成为偶见种,被列为国家一级重点保护野生植物^[23]。此外,名录中还有各个类群的明星物种,如鸟类中的海南孔雀雉。这些物种的“明星效应”可以吸引公众对物种保护的普遍关注,更容易吸引资金投入保护,加快保护行动的落地实施。

《名录》确保优先保护物种的伞护作用。海南热带雨林国家公园内河流众多,淡水资源丰富。《名录》列



图 2 海南热带雨林国家公园两种优先保护植物和两种优先保护大型真菌

Fig.2 Two priority protected plants and macrofungi in the Hainan Tropical Rainforest National Park

A 坡垒 *Hopea hainanensis*; B 降香 *Dalbergia odorifera*; C 树脂大孢芝 *Magoderma subresinosum*; D 弯柄灵芝 *Ganoderma flexipes*

入了 4 种鱼类、10 种两栖动物、10 种淡水龟鳖和 2 种水獭。通过保护栖息于海南热带雨林国家公园中的这些淡水生物,对维护整个海南淡水生态系统安全具有重要意义。《名录》还包含森林生态系统中树栖的海南长臂猿和海南鼯鼠(*Petaurista hainana*),以及陆地生态系统中的坡鹿、海南尖喙蛇(*Ophisaurus hainanensis*)等物种。因此,《名录》涵盖了森林、淡水和陆地等各个生态系统中的物种,有助于由点及面地推进海南热带雨林的整體保护。

《名录》所列的物种包含了大多数国家重点保护的野生动植物,这对于保护海南的生物多样性和濒危物种具有重要意义。国家一级重点保护动物(10 种)和植物(2 种)的列入,显示了这些物种在海南热带雨林国家公园的生存脆弱性。为了确保它们的生存和繁衍,后续需要特别的关注和快速行动。《名录》中列入了国家二级重点保护的动植物各 66 种,这些物种虽然不及一级保护物种那么脆弱,但同样需要保护以维护热带雨林生态系统的稳定。

《名录》中列入了不属于国家重点保护但在海南具有重要地位的特有种或极小种群物种,如海南墨头鱼(*Garra hainanensis*)和海南哥纳香(*Goniothalamus howii*)等。《名录》的制定使得这些物种能够得到更多的关注和保护。这种行动有助于保护海南特有种群,从而保护海南独特的生物多样性,对维护当地生态平衡和促进生态系统的健康发展至关重要。

南亚松乳牛肝菌(*Suillus latteri*)等大型真菌的生境狭窄,只分布于某些特殊生境。它们的存在反映了生境的多样性和稳定性,也表明了这些生境的保护价值。《名录》中收录这些类群,有利于提高公众和管理者对这些珍稀物种和生境的认识和重视。此外,大型真菌的营养类型无论是与动植物共生,还是腐生或寄生,均高度依赖周边的生态环境。因此,《名录》中大型真菌可作检验海南热带雨林国家公园生态系统的健康状况和功能的指示物种。

4.2 《名录》拟定的启示

《名录》是聚焦国家公园核心价值完成总体规划的具体实践。《海南热带雨林国家公园总体规划(2023—2030 年)》中明确了海南热带雨林国家公园具备三大核心价值:一是世界热带雨林的独特类型,二是热带生物

多样性和遗传资源的宝库,三是海南岛生态安全屏障^[24]。尽管生物多样性的保护是每一个国家公园建设的重要部分,但其对于海南热带雨林国家公园有着更为突出的重要意义。《名录》的发布正是聚焦海南国家公园核心价值,是对分布于海南热带雨林国家公园内的野生动物、植物及大型真菌保护的具体实现。为更好地实现国家公园的建设与保护,应凝练每个国家公园的核心价值,并围绕核心价值,有特色、分层次地完成国家公园的总体规划。

《名录》的拟定和发布过程中不仅包括众多专家学者的反复讨论,同时也向社会征求意见,引发了国内外的广泛关注和积极评价。2022年12月,《名录》正式版在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)第二阶段会议上向全球展示^[25],获得了央视、人民网、光明网等主流媒体的报道,提高了公众对热带雨林生物多样性保护举措的关注度,增强了公众对生物多样性的保护意识以及对国家公园建设的了解,为加强我国生物多样性自下而上的保护打下基础。

《名录》中涉及的物种也将以图鉴的形式出版,《名录》和图鉴也将为海南热带雨林国家公园生物多样性的科普和自然教育提供素材和载体,有助于增强公众和管理者对优先保护物种的重视,提高生物多样性保护的社会参与度和公众支持度。

5 结语

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计,生物多样性保护是生态文明建设的重要内容。生物多样性保护是保护自然生态系统、维护生态平衡以及促进可持续发展的重要一环。国家公园作为生物多样性保护的重要窗口,在保护生物多样性方面发挥着关键作用。《名录》是我国首个以国家公园为单位的优先保护物种名录,涵盖了海南热带雨林国家公园范围内分布的脊椎动物、植物和大型真菌三大生物类群,具有典型的代表性。《名录》为海南热带雨林国家公园的生物多样性保护提供科学依据,明确保护重点和方向,指导保护规划和管理措施的制定和实施。《名录》的时效价值对海南热带国家公园保护与管理以及物种监测具有重要作用,有利于及时拯救濒临灭绝的生物,并促进优先保护物种长期监测体系的建立。《名录》为我国乃至世界国家公园的建设和生物多样性贡献海南方案。

致谢:《名录》的拟定和发布离不开国内众多专家学者的共同努力以及公众的参与。特别感谢《名录》评估组、评审专家组和顾问专家组所有成员。王力军、郑希龙、李伟杰、陈庆、王翠、符惠全和饶晓东为本文提供照片,在此一并致谢。

参考文献(References):

- [1] Barnosky A D, Matzke N, Tomiya S, Wogan G O U, Swartz B, Quental T B, Marshall C, McGuire J L, Lindsey E L, Maguire K C, Mersey B, Ferrer E A. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, 2011, 471: 51-57.
- [2] De Vos J M, Joppa L N, Gittleman J L, Stephens P R, Pimm S L. Estimating the normal background rate of species extinction. *Conservation Biology*, 2015, 29(2): 452-462.
- [3] 徐卫华, 欧阳志云. 中国国家公园与自然保护地体系. 郑州: 河南科学技术出版社, 2022.
- [4] 马建章, 戎可, 程鲲. 中国生物多样性就地保护的研究与实践. *生物多样性*, 2012, 20(5): 551-558.
- [5] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 建立国家公园体制总体方案. 新华社. 2017-9-26. https://www.gov.cn/zhengce/2017-09/26/content_5227713.htm
- [6] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见. 新华社. 2019-6-26. https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5407657.htm
- [7] 章新胜. 海南热带雨林国家公园 一种国家公园新模式. *森林与人类*, 2021, (10): 14-21.
- [8] 习近平: 海南国家公园建设是"国之大者". 新华社. 2022-04-12 https://www.gov.cn/xinwen/2022-04/12/content_5684762.htm
- [9] 王建瑞, 刘宇, 图力古尔. 山东省大型真菌物种濒危程度与优先保育评价. *生态学报*, 2015, 35(3): 837-848.
- [10] 曹小滕, 陈林, 潘婷婷, 雷平, 曾利剑, 李蒙, 伊贤贵. 江西武夷山国家级自然保护区珍稀濒危植物现状及优先保护研究. 南京林业大学

学报(自然科学版). 2023, DOI:10.12302/j.issn.1000-2006.202212017.

- [11] Camacho F, Peyre G. Red List and vulnerability assessment of the Páramo vascular flora in the Nevados Natural National Park (Colombia). *Tropical Conservation Science*, 2022, 15:1-15.
- [12] Cowell C R, Lughadha E N, Anderson P M L, Leão T, Williams J, Annecke W A. Prioritising species for monitoring in a South African protected area and the Red List for plants. *Biodiversity and Conservation*, 2023, 32(1): 119-137.
- [13] 海南热带雨林国家公园.海南热带雨林国家公园简介. 2023-12-13. <http://www.hntrnp.com/news/list-276.html>
- [14] 曾念开, 蒋帅. 海南鹦哥岭大型真菌图鉴. 海口: 南海出版公司, 2020.
- [15] 汪继超. 海南热带雨林国家公园国家重点保护野生动物图鉴. 中国林业出版社. 2024.
- [16] 赵智聪, 杨锐. 中国国家公园原真性与完整性概念及其评价框架. *生物多样性*, 2021, 29(10): 1271-1278.
- [17] 海南省人民政府. 海南国家公园研究院副院长汪继超:科学开展海南热带雨林国家公园生物多样性保护. 海南日报. <https://www.hainan.gov.cn/hainan/5309/202212/ee1c2f1ee1dc4117b4e749eeecb16362.shtml>
- [18] 中华人民共和国生态环境部和中国科学院. 关于发布《中国生物多样性红色名录-脊椎动物卷(2020)》和《中国生物多样性红色名录-高等植物卷(2020)》的公告. https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk/xxgk01/202305/t20230522_1030745.html
- [19] 国家林业和草原局. 新调整的《国家重点保护野生动物名录》公布. 2021-02-08. <https://www.forestry.gov.cn/main/586/20210208/095403793167571.html>
- [20] 国家林业和草原局. 国家重点保护野生植物名录. 2021-09-08. <https://www.forestry.gov.cn/c/www/gkml/11057.jhtml>
- [21] 海南国家公园研究院. 海南热带雨林国家公园优先保护物种名录(2023-02-13). <https://www.hinp.org.cn/news/show/id/179>
- [22] Xiao F, Bu R, Ye Z, Wang J, Shi H T. Microhabitat characteristics of the critically endangered big-headed turtle *Platysternon megacephalum*. *Ecology and Evolution*, 2023, 13(10): e10633.
- [23] 吴二焕, 农寿千, 杨小波. 海南坡垒 海南热带雨林代表树种. *森林与人类*, 2021, (10): 42-45.
- [24] 海南省林业局. 海南热带雨林国家公园总体规划(2023-2030年). <https://lyj.hainan.gov.cn/xxgk/0800/202308/P020230801335407904806.pdf>
- [25] 海南省林业局. 聚焦 COP15 中国角"海南日"--海南构建物种优先保护次序, 科学保护生物多样性. 2022-12-16. https://lyj.hainan.gov.cn/ywdt/zwdt/202212/t20221216_3331157.html

附录 I 海南热带雨林国家公园优先保护物种名录

Appendix I The Checklist of Priority Protected Species in Hainan Tropical Rainforest National Park

脊椎动物 Vertebrates				
排序 No.	物种 Species	纲 Class	目 Order	科 Family
1	海南长臂 <i>Nomascus hainanus</i>	哺乳纲	灵长目	长臂猿科
2	海南孔雀雉 <i>Polyplectron katsumatae</i>	鸟纲	鸡形目	雉科
3	中华穿山甲 <i>Manis pentadactyla</i>	哺乳纲	鳞甲目	鲮鲤科
4	坡鹿 <i>Panolia siamensis</i>	哺乳纲	偶蹄目	鹿科
5	三线闭壳龟 <i>Cuora trifasciata</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
6	海南山鹧鸪 <i>Arborophila ardens</i>	鸟纲	鸡形目	雉科
7	云豹 <i>Neofelis nebulosa</i>	哺乳纲	食肉目	猫科
8	海南瑶螈 <i>Yaotriton hainanensis</i>	两栖纲	有尾目	螈科
9	海南四眼斑水龟 <i>Sacalia insulensis</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
10	盆唇孟加拉鲛 <i>Bangana discognathoides</i>	硬骨鱼纲	鲤形目	鲤科
11	霸王岭睑虎 <i>Goniurosaurus bawanglingensis</i>	爬行纲	有鳞目	睑虎科
12	海南脆蛇蜥 <i>Dopasia hainanensis</i>	爬行纲	有鳞目	蛇蜥科
13	海南脊蛇 <i>Achalinus hainanus</i>	爬行纲	有鳞目	闪皮蛇科
14	海南琴蛙 <i>Nidirana hainanensis</i>	两栖纲	无尾目	蛙科
15	海南湍蛙 <i>Amolops hainanensis</i>	两栖纲	无尾目	蛙科
16	鳞皮小蟾 <i>Parapelophryne scalpta</i>	两栖纲	无尾目	蟾蜍科
17	黄额闭壳龟 <i>Cuora galbinifrons</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
18	鼈 <i>Pelochelys cantorii</i>	爬行纲	龟鳖目	鳖科
19	山瑞鳖 <i>Palea steindachneri</i>	爬行纲	龟鳖目	鳖科
20	海南画眉 <i>Garrulax owstoni</i>	鸟纲	雀形目	噪鹛科
21	黄喉拟水龟 <i>Mauremys mutica</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
22	平胸龟 <i>Platysternon megacephalum</i>	爬行纲	龟鳖目	平胸龟科
23	海南尖喙蛇 <i>Gonyosoma hainanense</i>	爬行纲	有鳞目	游蛇科
24	脆皮大头蛙 <i>Limnonectes fragilis</i>	两栖纲	无尾目	叉舌蛙科
25	海南柳莺 <i>Phylloscopus hainanus</i>	鸟纲	雀形目	柳莺科
26	小爪水獭 <i>Anoxy cinerea</i>	哺乳纲	食肉目	鼬科
27	水獭 <i>Lutra lutra</i>	哺乳纲	食肉目	鼬科
28	花龟 <i>Mauremys sinensis</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
29	平顶闭壳龟 <i>Cuora mouhotii</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
30	大灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	哺乳纲	食肉目	灵猫科
31	圆鼻巨蜥 <i>Varanus salvator</i>	爬行纲	有鳞目	巨蜥科
32	海南麂 <i>Muntiacus nigripes</i>	哺乳纲	偶蹄目	鹿科
33	海南睑虎 <i>Goniurosaurus hainansis</i>	爬行纲	有鳞目	睑虎科
34	海南原缨口鳅 <i>Vanmanenia hainanensis</i>	硬骨鱼纲	鲤形目	腹吸鳅科
35	紫林鸽 <i>Columba punicea</i>	鸟纲	鸽形目	鸠鸽科
36	地龟 <i>Geoemyda spengleri</i>	爬行纲	龟鳖目	地龟科
37	黑熊 <i>Ursus thibetanus</i>	哺乳纲	食肉目	熊科
38	小灵猫 <i>Viverricula indica</i>	哺乳纲	食肉目	灵猫科
39	周氏睑虎 <i>Goniurosaurus zhoui</i>	爬行纲	有鳞目	睑虎科
40	中华睑虎 <i>Goniurosaurus sinensis</i>	爬行纲	有鳞目	睑虎科
41	海南兔 <i>Lepus hainanus</i>	哺乳纲	兔形目	兔科
42	仙八色鸫 <i>Pitta nympha</i>	鸟纲	雀形目	八色鸫科
43	绿皇鸠 <i>Ducula aenea</i>	鸟纲	鸽形目	鸠鸽科
44	眼镜王蛇 <i>Ophiophagus hannah</i>	爬行纲	有鳞目	眼镜蛇科

续表

脊椎动物 Vertebrates				
排序 No.	物种 Species	纲 Class	目 Order	科 Family
45	斑头大翠鸟 <i>Alcedo hercules</i>	鸟纲	佛法僧目	翠鸟科
46	绯胸鹦鹉 <i>Psittacula alexandri</i>	鸟纲	鹦鹉目	鹦鹉科
47	蓝背八色鸫 <i>Pitta soror</i>	鸟纲	雀形目	八色鸫科
48	乐东蟾蜍 <i>Qiongbufo ledongensis</i>	两栖纲	无尾目	蟾蜍科
49	海南拟髭蟾 <i>Leptobrachium hainanense</i>	两栖纲	无尾目	角蟾科
50	椰子狸 <i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	哺乳纲	食肉目	灵猫科
51	豹猫 <i>Prionailurus bengalensis</i>	哺乳纲	食肉目	猫科
52	蓝须蜂虎 <i>Nyctornis athertoni</i>	鸟纲	佛法僧目	蜂虎科
53	厚嘴绿鸠 <i>Treron curvirostra</i>	鸟纲	鸠形目	鸠鸽科
54	黄冠啄木鸟 <i>Picus chlorolophus</i>	鸟纲	啄木鸟目	啄木鸟科
55	鹰雕 <i>Nisaetus nipalensis</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
56	渔雕 <i>Icthyophaga humilis</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
57	棕腹隼雕 <i>Lophotriorchis kienerii</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
58	林雕 <i>Ictinaetus malaiensis</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
59	红头咬鹃 <i>Harpactes erythrocephalus</i>	鸟纲	咬鹃目	咬鹃科
60	海南新毛猬 <i>Neohylomys hainanensis</i>	哺乳纲	劳亚食虫目	猬科
61	海南溪树蛙 <i>Buergeria oxycephala</i>	两栖纲	无尾目	树蛙科
62	小狨鼠 <i>Hapalomys delacouri</i>	哺乳纲	啮齿目	鼠科
63	水鹿 <i>Cervus equinus</i>	哺乳纲	偶蹄目	鹿科
64	巨松鼠 <i>Ratufa bicolor</i>	哺乳纲	啮齿目	松鼠科
65	大盘尾 <i>Dicrurus paradiseus</i>	鸟纲	雀形目	卷尾科
66	虎纹蛙 <i>Hoplobatrachus chinensis</i>	两栖纲	无尾目	叉舌蛙科
67	花鳗鲡 <i>Anguilla marmorata</i>	硬骨鱼纲	鳗鲡目	鳗鲡科
68	蓝翅八色鸫 <i>Pitta moluccensis</i>	鸟纲	雀形目	八色鸫科
69	林雕鸮 <i>Bubo nipalensis</i>	鸟纲	鸮形目	鸮鸮科
70	斑鳃 <i>Hemibagrus guttatus</i>	硬骨鱼纲	鲇形目	鲿科
71	海南鼯鼠 <i>Petaurista hainana</i>	哺乳纲	啮齿目	鼯鼠科
72	细刺水蛙 <i>Hylarana spinulosa</i>	两栖纲	无尾目	蛙科
73	海南墨头鱼 <i>Garra hainanensis</i>	硬骨鱼纲	鲤形目	鲤科
74	黄喉貂 <i>Martes flavigula</i>	哺乳纲	食肉目	鼬科
75	斑尾鹃鸠 <i>Macropygia unchall</i>	鸟纲	鸠形目	鸠鸽科
76	橙胸绿鸠 <i>Treron bicinctus</i>	鸟纲	鸠形目	鸠鸽科
77	山皇鸠 <i>Ducula badia</i>	鸟纲	鸠形目	鸠鸽科
78	彩蝠 <i>Kerivoula picta</i>	哺乳纲	翼手目	蝙蝠科
79	白鹇 <i>Lophura nycthemera</i>	鸟纲	鸡形目	雉科
80	黄胸绿鹇 <i>Cissa hypoleuca</i>	鸟纲	雀形目	鹇科
81	褐林鸮 <i>Strix leptogrammica</i>	鸟纲	鸮形目	鸮鸮科
82	鹰鸮 <i>Ninox scutulata</i>	鸟纲	鸮形目	鸮鸮科
83	仓鸮 <i>Tyto alba</i>	鸟纲	鸮形目	草鸮科
84	栗鸮 <i>Phodilus badius</i>	鸟纲	鸮形目	草鸮科
85	褐冠鹞隼 <i>Aviceda jerdoni</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
86	五指山小麝鼯 <i>Crocidura wuchihensis</i>	哺乳纲	劳亚食虫目	鼯鼯科
87	猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	哺乳纲	灵长目	猴科
88	蛇雕 <i>Spilornis cheela</i>	鸟纲	鹰形目	鹰科
89	红原鸡 <i>Gallus gallus</i>	鸟纲	鸡形目	雉科
90	蟒蛇 <i>Python bivittatus</i>	爬行纲	有鳞目	蟒科

续表

植物 Plants				
排序 No.	物种 Species	目 Order	科 Family	属 Genus
1	坡垒 <i>Hopea hainanensis</i>	锦葵目	龙脑香科	坡垒属
2	降香黄檀 <i>Dalbergia odorifera</i>	豆目	豆科	黄檀属
3	海南油杉 <i>Keteleeria hainanensis</i>	松目	松科	油杉属
4	海南鹤顶兰 <i>Phaius hainanensis</i>	天门冬目	兰科	鹤顶兰属
5	卷萼兜兰 <i>Paphiopedilum appletonianum</i>	天门冬目	兰科	兜兰属
6	石碌含笑 <i>Michelia shiluensis</i>	木兰目	木兰科	含笑属
7	海南粗榧 <i>Cephalotaxus hainanensis</i>	柏目	红豆杉科	三尖杉属
8	海南蝴蝶兰 <i>Phalaenopsis hainanensis</i>	天门冬目	兰科	蝴蝶兰属
9	土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	锦葵目	瑞香科	沉香属
10	海南龙血树 <i>Dracaena cambodiana</i>	天门冬目	天门冬科	龙血树属
11	海南五针松 <i>Pinus fenzeliana</i>	松目	松科	松属
12	海南重楼 <i>Paris dunniana</i>	百合目	藜芦科	重楼属
13	陆均松 <i>Dacrydium pectinatum</i>	南洋杉目	罗汉松科	陆均松属
14	海南紫荆木 <i>Madhuca hainanensis</i>	杜鹃花目	山榄科	紫荆木属
15	海南砂仁 <i>Amomum longiligulare</i>	姜目	姜科	豆蔻属
16	海南白桫欓 <i>Sphaeropteris hainanensis</i>	桫欓目	桫欓科	白桫欓属
17	鸡毛松 <i>Dacrycarpus imbricatus</i>	南洋杉目	罗汉松科	鸡毛松属
18	海南罗汉松 <i>Podocarpus annamiensis</i>	南洋杉目	罗汉松科	罗汉松属
19	雅加松 <i>Pinus massoniana</i> var. <i>hainanensis</i>	松目	松科	松属
20	翠柏 <i>Calocedrus macrolepis</i>	松目	柏科	翠柏属
21	青梅 <i>Vatica mangachapoi</i>	锦葵目	龙脑香科	青梅属
22	戟蕨 <i>Christopteris tricuspidata</i>	水龙骨科	水龙骨科	戟蕨属
23	双扇蕨 <i>Dipteris conjugata</i>	里白目	双扇蕨科	双扇蕨属
24	闽粤苏铁 <i>Cycas taiwaniana</i>	苏铁目	苏铁科	苏铁属
25	皱皮油丹 <i>Alseodaphnopsis rugosa</i>	樟目	樟科	北油丹属
26	海南凤仙花 <i>Impatiens hainanensis</i>	杜鹃花目	凤仙花科	凤仙花属
27	小叶罗汉松 <i>Podocarpus pulgeri</i>	南洋杉目	罗汉松科	罗汉松属
28	龙骨马尾杉 <i>Phlegmariurus carinatus</i>	石松目	石松科	马尾杉属
29	苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	水龙骨科	乌毛蕨科	苏铁蕨属
30	带状瓶尔小草 <i>Ophioderma pendulum</i>	瓶尔小草目	瓶尔小草科	带状瓶尔小草属
31	独占春 <i>Cymbidium eburneum</i>	天门冬目	兰科	兰属
32	海南地不容 <i>Stephania hainanensis</i>	毛茛目	防己科	千金藤属
33	海南兰花蕉 <i>Orchidantha insularis</i>	姜目	兰花蕉科	兰花蕉属
34	尖叶莲座蕨 <i>Angiopteris tonkinensis</i>	合囊蕨目	合囊蕨科	观音座莲属
35	桫欓 <i>Alsophila spinulosa</i>	桫欓目	桫欓科	桫欓属
36	美花兰 <i>Cymbidium insigne</i>	天门冬目	兰科	兰属
37	琼棕 <i>Chuniophoenix hainanensis</i>	棕榈目	棕榈科	琼棕属
38	海南梧桐 <i>Firmiana hainanensis</i>	锦葵目	锦葵科	梧桐属
39	阴生桫欓 <i>Alsophila latebrosa</i>	桫欓目	桫欓科	桫欓属
40	大叶黑桫欓 <i>Alsophila gigantea</i>	桫欓目	桫欓科	桫欓属
41	海南椴 <i>Diplodiscus trichospermus</i>	锦葵目	锦葵科	海南椴属
42	盾叶秋海棠 <i>Begonia peltatifolia</i>	葫芦目	秋海棠科	秋海棠属
43	黎氏兰 <i>Cymbidium lüi</i>	天门冬目	兰科	兰属
44	七指蕨 <i>Helminthostachys zeylanica</i>	瓶尔小草目	瓶尔小草科	七指蕨属
45	矮琼棕 <i>Chuniophoenix humilis</i>	棕榈目	棕榈科	琼棕属
46	坝王栎 <i>Quercus bawanglingensis</i>	壳斗目	壳斗科	栎属
47	保亭花 <i>Wenchengia alternifolia</i>	唇形目	唇形科	保亭花属
48	巴戟天 <i>Morinda officinalis</i>	龙胆目	茜草科	巴戟天属
49	海南开唇兰 <i>Anoectochilus hainanensis</i>	天门冬目	兰科	金线兰属
50	坝王远志 <i>Polygala bawanglingensis</i>	豆目	远志科	远志属
51	海南大戟 <i>Euphorbia hainanensis</i>	金虎尾目	大戟科	大戟属
52	见血封喉 <i>Antiaris toxicaria</i>	蔷薇目	桑科	见血封喉属

续表

植物 Plants				
排序	物种	目	科	属
No.	Species	Order	Family	Genus
53	海南风吹楠 <i>Horsfieldia hainanensis</i>	木兰目	肉豆蔻科	风吹楠属
54	拟石斛 <i>Oxystophyllum changjiangense</i>	天门冬目	兰科	拟石斛属
55	海南钻喙兰 <i>Rhynchostylis gigantea</i>	天门冬目	兰科	钻喙兰属
56	血叶兰 <i>Ludisia discolor</i>	天门冬目	兰科	血叶兰属
57	海南石斛 <i>Dendrobium hainanense</i>	天门冬目	兰科	石斛属
58	海南暗罗 <i>Monoon laui</i>	木兰目	番荔枝科	单籽暗罗属
59	小钩叶藤 <i>Plectocomia microstachys</i>	棕榈目	棕榈科	钩叶藤属
60	小叶地不容 <i>Stephania succifera</i>	毛茛目	防己科	千金藤属
61	海南韶子 <i>Nephelium topengii</i>	无患子目	无患子科	韶子属
62	五唇兰 <i>Phalaenopsis pulcherrima</i>	天门冬目	兰科	蝴蝶兰属
63	野荔枝 <i>Litchi chinensis</i>	无患子目	无患子科	荔枝属
64	南洋石韦 <i>Pyrosia longifolia</i>	水龙骨科	水龙骨科	石韦属
65	海南连座蕨 <i>Angiopteris hainanensis</i>	合囊蕨目	合囊蕨科	观音座莲属
66	乐东拟单性木兰 <i>Parakmeria lotungensis</i>	木兰目	木兰科	拟单性木兰属
67	黄丹 <i>Alseodaphnopsis hainanensis</i>	樟目	樟科	北油丹属
68	竹枝石斛 <i>Dendrobium salaccense</i>	天门冬目	兰科	石斛属
69	雪香兰 <i>Hedyosmum orientale</i>	金粟兰目	金粟兰科	雪香兰属
70	燕尾蕨 <i>Cheiropleuria bicuspis</i>	里白目	双扇蕨科	燕尾蕨属
71	海南石梓 <i>Gmelina hainanensis</i>	唇形目	唇形科	石梓属
72	无翼坡垒 <i>Hopea reticulata</i>	锦葵目	龙脑香科	坡垒属
73	香子含笑 <i>Michelia gioii</i>	木兰目	木兰科	含笑属
74	古山龙 <i>Arcangelisia gusanlung</i>	毛茛目	防己科	古山龙属
75	茴香砂仁 <i>Etilingera yunnanensis</i>	姜目	姜科	茴香砂仁属
76	莎草蕨 <i>Schizaea digitata</i>	莎草蕨目	莎草蕨科	莎草蕨属
77	海南杜鹃 <i>Rhododendron hainanense</i>	杜鹃花目	杜鹃花科	杜鹃花属
78	油楠 <i>Sindora glabra</i>	豆目	豆科	油楠属
79	蝴蝶树 <i>Heritiera parvifolia</i>	锦葵目	锦葵科	银叶树属
80	扣树 <i>Ilex kaushue</i>	冬青目	冬青科	冬青属
81	镰叶盆距兰 <i>Gastrochilus acinacifolius</i>	天门冬目	兰科	盆距兰属
82	山铜材 <i>Chunia bucklandioides</i>	虎耳草目	金缕梅科	山铜材属
83	轮叶三棱栎 <i>Trigonobalanus verticillata</i>	壳斗目	壳斗科	轮叶三棱栎属
84	卵叶桂 <i>Cinnamomum rigidissimum</i>	樟目	樟科	樟属
85	囊瓣木 <i>Milium horsfieldii</i>	木兰目	番荔枝科	野独活属
86	海南符藤蕨 <i>Teratophyllum hainanense</i>	水龙骨科	鳞毛蕨科	符藤蕨属
87	昌江蛛毛苣苔 <i>Paraboea changjiangensis</i>	唇形目	苦苣苔科	蛛毛苣苔属
88	伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	十字花目	叠珠树科	伯乐树属
89	华石斛 <i>Dendrobium sinense</i>	天门冬目	兰科	石斛属
90	多核果 <i>Decaspermum hainanense</i>	桃金娘目	桃金娘科	子楝树属
91	海南哥纳香 <i>Goniothalamus howii</i>	木兰目	番荔枝科	哥纳香属
92	缘毛红豆 <i>Ormosia howii</i>	豆目	豆科	红豆属
93	毛秆蕨 <i>Callistopteris apiifolia</i>	膜蕨目	膜蕨科	毛秆蕨属
94	小花五桠果 <i>Dillenia pentagyna</i>	五桠果目	五桠果科	五桠果属
95	胀荚红豆 <i>Ormosia inflata</i>	豆目	豆科	红豆属
96	蕉木 <i>Chienodendron hainanense</i>	木兰目	番荔枝科	蕉木属
97	乐东石豆兰 <i>Bulbophyllum ledungense</i>	天门冬目	兰科	石豆兰属
98	保亭秋海棠 <i>Begonia sublongipes</i>	葫芦目	秋海棠科	秋海棠属
99	海南巴豆 <i>Croton laui</i>	金虎尾目	大戟科	巴豆属
100	金柑 <i>Citrus japonica</i>	无患子目	芸香科	柑橘属
101	鹦哥岭飞瀑草 <i>Cladopus yinggelingensis</i>	金虎尾目	川苔草科	川苔草属
102	桧叶白发藓 <i>Leucobryum juniperioides</i>	曲尾藓目	白发藓科	白发藓属
103	暖地泥炭藓 <i>Sphagnum junghuhnianum</i>	泥炭藓目	泥炭藓科	泥炭藓属

续表

大型真菌 macrofungi				
排序 No.	物种 Species	纲 Class	目 Order	科 Family
1	树脂大孢芝 <i>Ganoderma subresinosum</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
2	弯柄灵芝 <i>Ganoderma flexipes</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
3	热带灵芝 <i>Ganoderma tropicum</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
4	孤苓核生柄孔菌 <i>Lignosus rhinocerus</i>	伞菌纲	多孔菌目	多孔菌科
5	金马伦核生柄孔菌 <i>Lignosus cameronensis</i>	伞菌纲	多孔菌目	多孔菌科
6	重伞灵芝 <i>Ganoderma multiplicatum</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
7	臧氏鹅膏 <i>Amanita zangii</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
8	暗褐脉柄牛肝菌 <i>Phlebopus portentosus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	小牛肝菌科
9	紫芝 <i>Ganoderma sinense</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
10	南亚松乳牛肝菌 <i>Suillus latteri</i>	伞菌纲	牛肝菌目	乳牛肝菌科
11	小致命鹅膏 <i>Amanita parviexitialis</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
12	褐顶黄缘鹅膏 <i>Amanita fuscoflava</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
13	密鳞褶孔牛肝菌 <i>Phylloporus microsquamus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
14	海南鸡油菌 <i>Cantharellus hainanensis</i>	伞菌纲	鸡油菌目	齿菌科
15	大果鸡油菌 <i>Cantharellus macrocarpus</i>	伞菌纲	鸡油菌目	齿菌科
16	菌核侧耳 <i>Pleurotus tuber-regium</i>	伞菌纲	伞菌目	侧耳科
17	异味鹅膏 <i>Amanita kotohiraensis</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
18	松林橙牛肝菌 <i>Crocinoboletus pinetorum</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
19	灵芝 <i>Ganoderma lingzhi</i>	伞菌纲	多孔菌目	灵芝科
20	海南黄肉牛肝菌 <i>Butyriboletus hainanensis</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
21	球果状鹅膏 <i>Amanita brunneostrobilipes</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
22	小鳞白鹅膏 <i>Amanita minutisquama</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
23	棒盖金牛肝菌 <i>Aureoboletus clavatus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
24	褐鳞南方牛肝菌 <i>Austroboletus brunneisquamus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
25	红柄金牛肝菌 <i>Aureoboletus erythraeus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
26	红盖兰茂牛肝菌 <i>Lanmaoa rubriceps</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
27	变红小疣柄牛肝菌 <i>Leccinellum alborufescens</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
28	密鳞新牛肝菌 <i>Neoboletus multipunctatus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
29	祝良粉孢牛肝菌 <i>Tylopilus yangzhuliangii</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
30	淡红异色牛肝菌 <i>Sutorius subrufus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
31	暗褐金孢牛肝菌 <i>Xanthoconium fusciceps</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
32	锥盖网孢牛肝菌 <i>Heimioporus conicus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
33	淡褐新牛肝菌 <i>Neoboletus infuscatus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
34	复孔薄瓢牛肝菌 <i>Baorangia duplicatopora</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
35	中华辣牛肝菌 <i>Chalciporus sinensis</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
36	红褐辣牛肝菌 <i>Chalciporus vulparius</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
37	林谷苗圃牛肝菌 <i>Hortiboletus napaeus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
38	欧氏鹅膏 <i>Amanita oberwinklerana</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
39	广东松乳牛肝菌 <i>Suillus kwangtungensis</i>	伞菌纲	牛肝菌目	乳牛肝菌科
40	大侧耳 <i>Pleurotus giganteus</i>	伞菌纲	伞菌目	侧耳科
41	暗褐新牛肝菌 <i>Neoboletus obscureumbrinus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
42	黑灰网柄牛肝菌 <i>Retiboletus nigrogriseus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
43	栲林褶孔牛肝菌 <i>Phylloporus castanopsidis</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
44	小孢黏滑菇 <i>Hebeloma parvisporum</i>	伞菌纲	伞菌目	层腹菌科
45	灰盖粉褶鹅膏 <i>Amanita griseorosea</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科

续表

大型真菌 macrofungi				
排序	物种	纲	目	科
No.	Species	Class	Order	Family
46	稀褶小皮伞 <i>Marasmius sparsifolius</i>	伞菌纲	伞菌目	小皮伞科
47	江西线虫草 <i>Ophiocordyceps jiangxiensis</i>	粪壳菌纲	肉座菌目	线虫草科
48	裂皮鹅膏 <i>Amanita rimosa</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
49	灰盖牛肝菌 <i>Boletus griseiceps</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
50	封开蜡蘑 <i>Laccaria fengkaiensis</i>	伞菌纲	伞菌目	轴腹菌科
51	黏盖白蜡伞 <i>Hygrophorus glutiniceps</i>	伞菌纲	伞菌目	蜡伞科
52	大盖兰茂牛肝菌 <i>Lanmaoa macrocarpa</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
53	紫盖红菇 <i>Russula phloginea</i>	伞菌纲	红菇目	红菇科
54	绿盖红菇 <i>Russula xanthovirens</i>	伞菌纲	红菇目	红菇科
55	香菇 <i>Lentinula edodes</i>	伞菌纲	伞菌目	类脐菇科
56	中华腐生牛肝菌 <i>Buchwaldoboletus xylophilus</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
57	中华隐孔菌 <i>Cryptoporus sinensis</i>	伞菌纲	多孔菌目	多孔菌科
58	红缘鹅膏 <i>Amanita rubromarginata</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
59	变蓝罗叶腹菌 <i>Rossbeevera eucyanea</i>	伞菌纲	牛肝菌目	牛肝菌科
60	刻鳞鹅膏 <i>Amanita sculpta</i>	伞菌纲	伞菌目	鹅膏科
61	紫褐孢黏滑菇 <i>Hebeloma lactariolens</i>	伞菌纲	伞菌目	层腹菌科
62	海参凸马勃 <i>Calvatia holothuroides</i>	伞菌纲	伞菌目	马勃科
63	平地小皮伞 <i>Marasmius campestris</i>	伞菌纲	伞菌目	小皮伞科