

018069

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

# 中国真菌志

第十九卷

锈 菌 目 (二)

庄剑云 主编



科学出版社

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

# 中 国 真 菌 志

第 十 九 卷

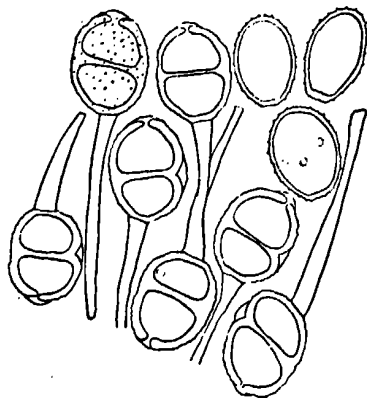
锈 菌 目 (二)

庄剑云 主编

中国科学院知识创新工程重大项目

国家自然科学基金重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 科学技术部 资助)



科 学 出 版 社

北 京

CONSILIO FLORARUM CRYPTOGAMARUM SINICARUM  
ACADEMIAE SINICAE EDITA

# FLORA FUNGORUM SINICORUM

VOL. 19

UREDINALES (II)

REDACTOR PRINCIPALIS

Zhuang Jian-Yun

**A Major Project of the Knowledge Innovation Program  
of the Chinese Academy of Sciences**

**A Major Project of the National Natural Science Foundation of China**

(Supported by the National Natural Science Foundation of China,  
the Chinese Academy of Sciences, and the Ministry of Science and Technology of China)

SCIENCE PRESS

Beijing

2

## 内 容 简 介

本卷是《中国真菌志 第十卷 锈菌目(一)》的续篇,记述了我国寄生于双子叶植物柄锈菌属的种计 237 个。每种有形态特征描述、寄主及分布,附孢子线条图 233 幅,并附参考文献及锈菌和寄主植物的汉语名称和学名索引。这是作者多年来对我国锈菌进行区系调查和系统分类的部分研究成果。

锈菌是常见的高等植物专性寄生菌,是多种经济植物重要的致病菌。植物锈病的准确诊断有赖于菌的准确鉴定。本书可供菌物学科研人员、植物保护和植物检疫工作者以及大专院校生物系和植物保护系师生参考。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

## 中 国 真 菌 志

### 第 十 九 卷

### 锈 菌 目(二)

庄剑云 主编

责任编辑 范淑琴 霍春雁

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>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2003 年 7 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2003 年 7 月第一次印刷 印张: 22

印数: 1—1 000

字数: 480 000

ISBN 7-03-011218-0

定价: 66.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

## 内 容 简 介

本卷是《中国真菌志 第十卷 锈菌目(一)》的续篇,记述了我国寄生于双子叶植物柄锈菌属的种计 237 个。每种有形态特征描述、寄主及分布,附孢子线条图 233 幅,并附参考文献及锈菌和寄主植物的汉语名称和学名索引。这是作者多年来对我国锈菌进行区系调查和系统分类的部分研究成果。

锈菌是常见的高等植物专性寄生菌,是多种经济植物重要的致病菌。植物锈病的准确诊断有赖于菌的准确鉴定。本书可供菌物学科研人员、植物保护和植物检疫工作者以及大专院校生物系和植物保护系师生参考。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

## 中 国 真 菌 志

### 第 十 九 卷

### 锈 菌 目 (二)

庄剑云 主编

责任编辑 范淑琴 霍春雁

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>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2003 年 7 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2003 年 7 月第一次印刷 印张: 22

印数: 1—1 000 字数: 480 000

ISBN 7-03-011218-0

定价: 66.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

## 锈 菌 目 (二)

本 卷 著 者

庄剑云 魏淑霞 王云章  
(中国科学院 微生物研究所)

AUCTORES

Zhuang Jian-Yun Wei Shu-Xia Wang Yun-Zhang  
(*Institutum Microbiologicum Academiae Sinicae*)

# 中国孢子植物志编辑委员会第四届编委名单

(1998年4月)

(右上角有\*者为常委)

主 编 曾呈奎\*

常务副主编 魏江春\*

副 主 编 余永年\* 吴鹏程\* 毕列爵\*

编 委 (以姓氏笔画为序)

王全喜 白金铠 田金秀\* 刘 波 庄文颖\*

庄剑云\* 齐雨藻 齐祖同\* 朱浩然 应建浙\*

吴继农 邵力平 陈灼华 陈建斌\* 陆保仁

林永水 郑柏林 郑儒永\* 姜广正 赵震宇

施之新 胡人亮 胡征宇 胡鸿钧 高 谦

夏邦美 谢树莲 臧 穆 黎兴江

# 序

中国孢子植物志是非维管束孢子植物志，分《中国海藻志》、《中国淡水藻志》、《中国真菌志》、《中国地衣志》及《中国苔藓志》五部分。中国孢子植物志是在系统生物学原理与方法的指导下对中国孢子植物进行考察、收集和分类的研究成果；是生物多样性研究的主要内容；是物种保护的重要依据；对人类活动与环境甚至全球变化都有不可分割的联系。

中国孢子植物志是我国孢子植物物种数量、形态特征、生理生化性状、地理分布及其与人类关系等方面的综合信息库；是我国生物资源开发利用、科学研究与教学的重要参考文献。

我国气候条件复杂，山河纵横，湖泊星布，海域辽阔，陆生与水生孢子植物资源极其丰富。中国孢子植物分类工作的发展和《中国孢子植物志》的陆续出版，必将为我国开发利用孢子植物资源和促进学科发展发挥积极作用。

随着科学技术的进步，我国孢子植物分类工作在广度和深度方面将不断补充、修订和提高。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会

1984年10月·北京

# 中国孢子植物志序

中国孢子植物志是在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会主持下编辑出版的关于中国孢子植物资源的大型系列著作，是中国孢子植物资源的综合信息库。

孢子植物在系统演化上虽然不是一个单一的自然类群，但是，这并不妨碍在全国统一组织协调下进行中国孢子植物志的编写和出版。中国孢子植物志之所以被限制在非维管束孢子植物范围，是因为属于维管束孢子植物的蕨类植物早先已被纳入《中国植物志》计划之内，而非维管束植物——苔藓以及藻类、真菌和地衣则处于《中国植物志》计划之外。为了将上述生物类群作为孢子植物纳入中国生物志计划之内，出席 1972 年中国科学院计划工作会议的孢子植物学工作者提出筹建“中国科学院中国孢子植物志编辑委员会”的倡议。该倡议经中国科学院领导批准后，中国科学院中国孢子植物志编辑委员会的筹建工作在中国科学院的领导下随之启动，并于 1973 年在广州召开的《中国植物志》、《中国动物志》和《中国孢子植物志》（简称“三志”）工作会议上正式成立。

由于孢子植物包括的生物类群较多，因而，分《中国海藻志》、《中国淡水藻志》、《中国真菌志》、《中国地衣志》及《中国苔藓志》，在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会统一主持下编辑出版。

尽管在演化系统上，黏菌与卵菌已从真菌界分出，但是，长期以来，由于它们一直是由真菌学家进行研究的，而且，包括黏菌与卵菌在内的《中国真菌志》作为中国孢子植物志的组成部分业已陆续出版，因此，沿用上述含义的《中国真菌志》名称是必要的。

自编委会于 1973 年成立以后，中国孢子植物志的编研工作由中国科学院资助，自 1982 年国家自然科学基金委员会参与部分资助，在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会主持下，组织协调全国有关科研机构 and 大学进行中国孢子植物志的编前研究和编写工作。

自 1993 年以来，“三志”的编写及编前研究作为国家自然科学基金委员会重大项目，在以国家自然科学基金委员会为主，中国科学院和国家科学技术部参与的联合资助下，中国孢子植物志的编前研究和编写工作继续进行并不断取得重要进展。

中国孢子植物志是在系统与进化生物学原理与方法的指导下对中国孢子植物进行考察、收集和分类的研究成果；是孢子植物物种多样性研究的主要内容之一；是物种保护的重要依据；与人类活动及环境变化甚至全球变化都有不可分割的联系。

中国孢子植物志是记述我国孢子植物物种的形态、解剖、生理、生化、生态、地理分布及其与人类关系等方面的综合信息库；是我国生物资源开发利用、科学研究与教学的重要参考文献。

我国气候条件复杂，山河纵横，湖泊星布，海域辽阔，陆生与水生孢子植物资源极

其丰富。中国孢子植物分类工作的发展和中国孢子植物志的陆续出版，必将为我国开发利用孢子植物资源和促进我国孢子植物学科发展发挥积极作用。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会

主编 曾呈奎

2000年3月 北京

## Foreword of *Flora Cryptogamarum Sinicarum*

*Flora Cryptogamarum Sinicarum* is a series of monographs on Chinese non-vascular cryptogamic plants, edited and published under the direction of the Editorial Committee of the Cryptogamic Flora of China, Chinese Academy of Sciences (CAS). It also serves as a comprehensive information bank of Chinese cryptogamic resources.

Cryptogams are not a single natural group from a phylogenetic or evolutionary point of view, which, however, does not present an obstacle to the editing and publication of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* by a coordinated, nationwide organization. *Flora Cryptogamarum Sinicarum* is restricted to non-vascular cryptogamic "plants" including the bryophytes, algae, fungi and lichens. The ferns, a group of vascular cryptogamic plants, were earlier included in the plan of *Flora Sinica*, and are not taken into consideration here. In order to bring the above groups into the plan of Fauna and Flora Sinica of China, some leading scientists on cryptogamic plants, who were attending a working meeting of CAS in Beijing in July 1972, proposed to establish the Editorial Committee of the Cryptogamic Flora of China. The proposal was approved later by the CAS. The committee was formally established in the working conference of Fauna and Flora Sinica, including Cryptogamic Flora of China, held by CAS in Guangzhou in March 1973.

*Flora Cryptogamarum Sinicarum* is composed of *Flora Algarum Marinarum Sinicarum*, *Flora Algarum Sinicarum Aquae Dulcis*, *Flora Fungorum Sinicorum*, *Flora Lichenum Sinicorum*, and *Flora Bryophytorum Sinicorum*. They are edited and published under the direction of the Editorial Committee of the Cryptogamic Flora of China, CAS. Although myxomycetes and oomycetes do not belong to the kingdom of fungi in modern treatments, they have long been studied by mycologists. *Flora Fungorum Sinicorum* volumes including myxomycetes and oomycetes have been published, retaining for *Flora Fungorum Sinicorum* the traditional meaning of the term fungi.

Since the establishment of the editorial committee in 1973, compilation of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* and related studies have been supported financially by the CAS. The National Natural Science Foundation of China has taken an important part of the financial support since 1982. Under the direction of the committee, progress has been made in compilation and study of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* by organizing and coordinating the main research institutions and universities all over the country. Since 1993, study and compilation of the "fauna and floras", especially *Flora Cryptogamarum Sinicarum*, has become one of the key state projects of the National Natural Science Foundation with the combined support of the CAS and the National Science and Technology Ministry.

*Flora Cryptogamarum Sinicarum* derives its results from the investigations, collec-

• v •

tions, and classification of Chinese cryptogams by using theories and methods of systematic and evolutionary biology as its guide. It is the summary of study on species diversity of cryptogams and provides important data for species protection. It is closely connected with human activities, environmental changes and even global changes. *Flora Cryptogamarum Sinicarum* is a comprehensive information bank concerning morphology, anatomy, physiology, biochemistry, ecology, and phytogeographical distribution. It includes a series of special monographs for using the biological resources in China, for scientific research, and for teaching.

China has complicated weather conditions, with a crisscross network of mountains and rivers, lakes of all sizes, and an extensive sea area. China is rich in terrestrial and aquatic cryptogamic resources. The development of taxonomic studies of cryptogams and the publication of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* in concert will play an active role in exploration and utilization of the cryptogamic resources of China and in promoting the development of cryptogamic studies in China.

C. K. Tseng

Editor-in-Chief

The Editorial Committee of the *Cryptogamic Flora of China*

Chinese Academy of Sciences

March, 2000 in Beijing

## 致 谢

中国科学院微生物研究所真菌地衣系统学开放研究实验室刘锡璁、余永年、应建浙、郑儒永、陈庆涛、徐连旺、宗毓臣、卯晓岚、李滨、郭林等以及过去曾在本研究所的前真菌研究室工作的韩树金、马启明、廖银章、于积厚、邢延苏、刘恒英、刘荣、杨玉川、宋明华、王庆之、邢俊昌等历年在野外考察时曾为我们采集一些锈菌标本；北京林业大学戴玉成，中国林业科学研究院湛漠美，山西大学刘波，内蒙古农业大学林学院尚衍重、侯振世，东北林业大学薛煜，吉林农业大学刘振钦，中国人民解放军军需大学刘伟成，山东农业大学张天宇，中国林业科学院海南热带林业站段定仁，广西大学农学院赖传雅，贵州大学农学院向红琼，西南林学院周彤荣，中国科学院昆明植物研究所臧穆，西北农林科技大学李建义、曹支敏，新疆农业大学赵震宇，新疆林业科学研究所刘振坤，中国科学院植物研究所标本馆和复旦大学生物系等单位和个人先后向我们赠送了锈菌标本多份。谨此向所有采集者表示衷心感谢。

中国科学院植物研究所韩树金在微生物研究所工作期间参加了部分研究工作并为我们鉴定了许多寄主植物标本；中国科学院植物研究所周根生和曹子余在韩树金调离后至今一直为我们鉴定大量的寄主植物标本。我们在此对他们表示深切谢意。

国外一些标本馆在本志编研过程中为我们借用、赠送和交换了许多标本，包括不少模式或权威专家鉴定的标本。它们是美国农业部国家菌物标本馆（BPI）、美国波杜大学阿瑟标本馆（PUR）、美国哈佛大学隐花植物标本馆（FH）、美国密执安大学植物标本馆（MICH）、加拿大农业部国家菌物标本馆（DAOM）、芬兰赫尔辛基大学植物标本馆（H）、芬兰奥卢大学植物标本馆（OULU）、德国国家植物标本馆（M）、瑞典乌普萨拉大学植物标本馆（UPS）、瑞典自然历史博物馆植物标本馆（S）、英国国际菌物研究所标本馆（IMI）、英国丘园植物标本馆（K）、罗马尼亚布加勒斯特生物研究所菌物标本馆（BUCM）、俄罗斯科学院科马罗夫植物研究所标本馆（LE）、俄罗斯科学院符拉迪沃斯托克生物土壤研究所植物标本馆（VLA）、日本东京平塚标本馆（HH）、日本筑波大学农林学系菌物标本馆（TSH）、日本茨城大学菌物标本馆（IBA）、新西兰科学和工业研究部植病分部菌物标本馆（PDD）等。这些标本使我们得以对有关种进行比较研究，解决了不少问题。对于上述标本馆的热情支持和帮助，我们表示由衷的感谢。

此外，我们还要感谢日本平塚直秀博士、平塚利子博士、勝屋敬三博士、佐藤昭二博士、柿岛真博士、小野義隆博士、金子繁博士、原田幸雄博士、佐藤豊三博士，美国 G. B. Cimmings 博士、J. F. Hennen 博士、R. S. Peterson 博士，加拿大 D. B. O. Savile 博士、平塚保之博士，俄罗斯 Z. M. Azbukina 博士、I. V. Karatygin 博士，法国 G. Durrieu 博士，挪威 H. B. Gjerum 博士，瑞典 L. Holm 博士，捷克 Z. Urban 博士、J. Markova 博士，德国 U. Braun 博士，奥地利 P. Zwetko 博士，新西兰 H. C. McKenzie 博士等为我们赠送、复制大量的文献资料。

最后，我们感谢中国科学院微生物研究所菌物标本馆孙述霄和吕红梅在借用和入藏标本以及计算机检索和统计等方面所给予的帮助。

## 说 明

1. 本书是作者对我国锈菌进行区系调查和分类研究的总结,分卷出版,总共记载我国已知锈菌 60 余属(包括式样属 *form genera*) 1000 余种。由于各科、属研究编写进度不一,各卷不按系统顺序连续编写,各卷号也不相连。
2. 本卷记载寄生于双子叶植物的柄锈菌属的种计 237 个。每个种和变种均有名称、文献、形态特征描述、寄主、产地、世界范围的分布及有关问题的讨论等;为便于识别比较,凡某寄主科含 3 种以上锈菌则列出该寄主科锈菌种的检索表。
3. 为了便于查阅,寄生于不同寄主科的种按植物系统分开排列,各寄主科的锈菌种按学名字母顺序排列。本书所采用的植物系统和《中国植物志》(科学出版社)或《中国高等植物科属检索表》(科学出版社)所采用的恩格勒(A. Engler)系统一致,只是个别属的处理根据锈菌检索方便需要略有不同,如茶藨子属(*Ribes*) 在恩格勒系统中置于虎耳草科内,在本书中则置于茶藨子科内。
4. 所载锈菌学名,对科名不举命名人、发表年代及所载文献。属名及种和种下单位学名均列举命名人、发表年代及所载文献。种、种以下单位及其异名除列出名称的原始出处外,仅列出涉及我国的有关文献。种和种下单位的异名只列举涉及我国的文献中出现过的。属于错误鉴定的名称作为异名列出,在名称后加“auct.”接着列出文献出处。
5. 锈菌的汉语名称根据 1986 年第二届全国真菌、地衣学大会通过的《真菌、地衣汉语学名命名法规》(真菌学报 6: 61~64, 1987) 修订。其中大多数继续沿用《真菌名词及名称》(1976, 科学出版社) 审定过的名称。对少数取用不当的老名称在本志中予以重订。本志尚补充一些新拟汉名。
6. 寄主学名和汉名主要根据科学出版社出版的《中国植物志》、《中国高等植物图鉴》(第一至第五册,补编第一、二册)(1972~1983)、《中国高等植物科属检索表》(1983)、《拉汉种子植物名称》(1974) 和《拉汉英种子植物名称》(1989),以及航空工业出版社出版的《新编拉汉英植物名称》(1996)、青岛出版社出版的《中国高等植物》已出版的各卷(2000~2001)。
7. 文献引证中的人名一律采用英语或拉丁化后的拼音。讨论中出现的人名如系中国作者一律使用汉字,其他国家的作者一律采用英语或拉丁化后的拼音。
9. 种和种下分类单位的形态特征描述及数据,均系根据对我国标本的直接研究和测量所得。对春孢子阶段简略描述性孢子器和春孢子器外观及春孢子形态,若在我国未发现春孢子阶段则在讨论中说明。少数种在我国仅见夏孢子阶段,若鉴定无疑亦予收编,在描述中依据我国标本仅描述其夏孢子堆及夏孢子,在讨论中根据有关文献简略介绍其冬孢子特征供参考。
10. 本书的孢子形态线条图系根据我国标本绘制。凡模式采自我国的种,其孢子线条图尽量根据模式标本描绘。个别种的模式标本未见或模式已遗失、损坏或未能检出孢

子,线条图则根据非模式标本绘制或仿照原图或照片重绘。凡冬孢子在我国未发现的种概不附图。

11. 所引证的标本除一些来自国外的特别用标本馆代号注明其保藏地点外,其余未注明保藏地点的均保藏于中国科学院微生物研究所菌物标本馆(HMAS)。括号内的号码系为HMAS的标本编号。国外的标本馆代号依照国际植物分类学协会(IAPT)和纽约植物园出版发行的《Index Herbariorum》(第八版,1990)。
12. 个别首次发现于我国但模式标本未能研究而我们认为可以承认的种亦予收编,按原记载列出文献、形态特征描述、寄主和产地并在讨论中加以说明,但无附图。
13. 我们未能看到标本但有文献记载而我们认为在我国有可能分布的种归入“补遗”中,按原记载列出文献、形态特征描述、寄主和产地,但无附图。
14. 有文献记载的基于无性型材料(绝大多数是基于春孢子阶段)而使用有性型名称的可疑鉴定、基于可疑寄主的鉴定以及我们未能直接研究标本的可疑鉴定都作为可疑记录处理。各个可疑记录有简短说明。
15. 有文献记载而无标本依据的寄主和分布在讨论中予以说明。
16. 国内分布以所引标本为依据。不同直辖市、省、自治区之间以分号区分,同一省、自治区内的不同县、市、山或地区之间以逗号区分,按地名汉语拼音字母顺序排列。
17. 世界范围的分布是根据文献资料整理。参照各国锈菌志和中国植物志,分布区不全用国名表示,凡属广布或较广布的种以“世界广布”、“北温带广布”、“热带广布”或以“洲”等大地理区表示。洲、群岛、山脉、国并列时用分号区分,同类地域如洲与洲或国与国等用逗号区分。每个种和种下单位的分布以模式产地及分布中心所在的洲、国家或地区排列在前,其他分布地区排列在后,尽可能暗示种的分布区类型。
18. 书末所附的参考文献仅列出讨论中出现的文献,按作者姓名字母(我国作者按拼音字母,其他非英语国家作者按拉丁化后的字母)顺序排列。作者姓名、题目、期刊名均按发表时所用的语种列出。为便于查阅,中文、日文和俄文文献在括号内附汉语拼音或拉丁化的作者姓名、英文题目和期刊名。
19. 书末附有寄主汉名、锈菌汉名、寄主学名和锈菌学名四个索引。

# 目 录

序

中国孢子植物志序

Foreword of *Flora Cryptogamarum Sinicarum*

致谢

说明

|                                                                   |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 柄锈菌属 <i>Puccinia</i> Persoon (续) .....                            | ( 1 )  |
| 荨麻科 (Urticaceae) 植物上的种 .....                                      | ( 1 )  |
| 梭孢柄锈菌 <i>P. fusispora</i> P. Sydow & H. Sydow .....               | ( 1 )  |
| 冷水花柄锈菌 <i>P. pilearum</i> Durrieu .....                           | ( 2 )  |
| 檀香科 (Santalaceae) 植物上的种 .....                                     | ( 2 )  |
| 垂百蕊草柄锈菌 <i>P. thesii-decurrentis</i> Dietel .....                 | ( 2 )  |
| 马兜铃科 (Aristolochiaceae) 植物上的种 .....                               | ( 3 )  |
| 细辛生柄锈菌 <i>P. asaricola</i> F. L. Tai & C. C. Cheo .....           | ( 3 )  |
| 细辛柄锈菌 <i>P. asarina</i> Kunze .....                               | ( 4 )  |
| 马兜铃科植物上的可疑记录 .....                                                | ( 5 )  |
| 马兜铃柄锈菌 <i>P. aristolochiae</i> (de Candolle) G. Winter .....      | ( 5 )  |
| 蓼科 (Polygonaceae) 植物上的种 .....                                     | ( 5 )  |
| 酸模柄锈菌 <i>P. acetosae</i> Körnicke .....                           | ( 8 )  |
| 金线草柄锈菌 <i>P. antenori</i> J. Y. Zhuang & Y. C. Wang .....         | ( 8 )  |
| 巴克利柄锈菌 <i>P. barclayi</i> S. Ahmad .....                          | ( 9 )  |
| 边野喜山柄锈菌 <i>P. benokiyamensis</i> Hiratsuka f. ....                | ( 10 ) |
| 拳参柄锈菌 <i>P. bistortae</i> de Candolle .....                       | ( 11 ) |
| 头巾状柄锈菌 <i>P. calumnata</i> H. Sydow & P. Sydow .....              | ( 13 ) |
| 密集柄锈菌 <i>P. congesta</i> Berkeley & Broome .....                  | ( 14 ) |
| 荞麦生柄锈菌 <i>P. fagopyricola</i> Jørstad .....                       | ( 15 ) |
| 汉源柄锈菌 <i>P. hanyuenensis</i> F. L. Tai .....                      | ( 16 ) |
| 赫尔顿柄锈菌 <i>P. hultenii</i> Tranzschel & Jørstad .....              | ( 17 ) |
| 岩手山柄锈菌 <i>P. iwateyamensis</i> Hiratsuka f. ....                  | ( 18 ) |
| 贵州柄锈菌 <i>P. kweichowana</i> Cummins .....                         | ( 19 ) |
| 宽帽柄锈菌 <i>P. latimamma</i> J. Y. Zhuang & S. X. Wei .....          | ( 20 ) |
| 具乳柄锈菌 <i>P. mammillata</i> J. Schröter .....                      | ( 21 ) |
| 竹节蓼柄锈菌 <i>P. muehlenbeckiae</i> (Cooke) P. Sydow & H. Sydow ..... | ( 22 ) |
| 南迦巴瓦柄锈菌 <i>P. namjagbarwana</i> B. Li & J. Y. Zhuang .....        | ( 23 ) |
| 尼泊尔柄锈菌 <i>P. nepalensis</i> Barclay & Dietel .....                | ( 23 ) |

|                                                                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 微亮柄锈菌 <i>P. nitidula</i> Tranzschel .....                                               | ( 24 ) |
| 峨眉柄锈菌 <i>P. omeiensis</i> F. L. Tai .....                                               | ( 25 ) |
| 饰顶柄锈菌 <i>P. ornata</i> Arthur & Holway .....                                            | ( 26 ) |
| 大谷柄锈菌 <i>P. otaniana</i> Hiratsuka f. ....                                              | ( 26 ) |
| 山蓼柄锈菌 <i>P. oxyriae</i> Fuckel .....                                                    | ( 27 ) |
| 宽柄柄锈菌 <i>P. platypoda</i> H. Sydow .....                                                | ( 28 ) |
| 高山蓼柄锈菌 <i>P. polygoni-alpini</i> Cruchet & Mayor .....                                  | ( 29 ) |
| 两栖蓼柄锈菌 原变种 <i>P. polygoni-amphibii</i> Persoon var. <i>polygoni-amphibii</i><br>.....   | ( 30 ) |
| 两栖蓼柄锈菌 卷茎蓼变种 <i>P. polygoni-amphibii</i> Persoon var. <i>convolvuli</i><br>Arthur ..... | ( 33 ) |
| 蓝药蓼柄锈菌 <i>P. polygoni-cyanandri</i> J. Y. Zhuang & S. X. Wei .....                      | ( 34 ) |
| 酸模叶蓼柄锈菌 <i>P. polygoni-lapathifolii</i> T. N. Liou & Y. C. Wang .....                   | ( 35 ) |
| 箭叶蓼柄锈菌 <i>P. polygoni-sieboldii</i> (Hiratsuka f. & S. Kaneko) B. Li ...                | ( 35 ) |
| 蓼生柄锈菌 <i>P. polygonicola</i> F. L. Tai .....                                            | ( 36 ) |
| 掌叶大黄柄锈菌 <i>P. rhei-palmati</i> B. Li .....                                              | ( 38 ) |
| 北方柄锈菌 <i>P. septentrionalis</i> Juel .....                                              | ( 39 ) |
| 西伯利亚柄锈菌 <i>P. sibirica</i> Tranzschel .....                                             | ( 40 ) |
| 太白柄锈菌 <i>P. taibaiana</i> B. Li .....                                                   | ( 40 ) |
| 大理柄锈菌 <i>P. taliensis</i> F. L. Tai .....                                               | ( 41 ) |
| 泰勒柄锈菌 <i>P. taylorii</i> Balfour-Browne .....                                           | ( 42 ) |
| 西藏柄锈菌 <i>P. thibetana</i> J. Y. Zhuang .....                                            | ( 43 ) |
| 珠芽蓼柄锈菌 <i>P. vivipari</i> Jørstad .....                                                 | ( 44 ) |
| 雾灵柄锈菌 <i>P. wulingensis</i> B. Li .....                                                 | ( 45 ) |
| 云南柄锈菌 <i>P. yunnanensis</i> F. L. Tai .....                                             | ( 46 ) |
| 苋科 (Amaranthaceae) 植物上的种 .....                                                          | ( 46 ) |
| 帕氏柄锈菌 <i>P. padwickii</i> Cummins .....                                                 | ( 46 ) |
| 石竹科 (Caryophyllaceae) 植物上的种 .....                                                       | ( 47 ) |
| 蚤缀柄锈菌 <i>P. arenariae</i> (Schumacher) G. Winter .....                                  | ( 47 ) |
| 白玉草柄锈菌 <i>P. behenis</i> (de Candolle) G. H. Otth .....                                 | ( 48 ) |
| 毛茛科 (Ranunculaceae) 植物上的种 .....                                                         | ( 50 ) |
| 赛铁线莲柄锈菌 <i>P. atragenes</i> W. Hausmann .....                                           | ( 50 ) |
| 驴蹄草生柄锈菌 <i>P. calthicola</i> J. Schröter .....                                          | ( 52 ) |
| 铁线莲生柄锈菌 <i>P. clematidicola</i> F. L. Tai .....                                         | ( 53 ) |
| 旱田铁线莲柄锈菌 <i>P. clematidis-hayatae</i> Sawada ex S. Ito & Murayama<br>.....              | ( 53 ) |
| 耗损柄锈菌 <i>P. exhausta</i> Dietel .....                                                   | ( 54 ) |
| 黑褐柄锈菌 <i>P. ustalis</i> Berkeley .....                                                  | ( 55 ) |
| 沃蒂柄锈菌 <i>P. wattiana</i> Barclay .....                                                  | ( 56 ) |