

59.17
2823

中国原生动物学学会

第二次学术讨论会
论文摘要汇编

1983

中国原生动物学学会编

厦门水产学院
海洋系资料室

中国原生动物学学会

第二次学术讨论会论文摘要

汇 编

中国原生动物学学会编

7959.11-53/

(64)

(1983)

中国原生动物学学会
第二次学术讨论会论文摘要汇编
中国原生动物学学会编

武汉市科技情报处印刷所印刷

开本：787×1092毫米 1/16 印张：5 字数：243千字
1983年8月第一版 1983年8月第一次印刷
印数1—1000 成本费：4.16元

内 容 简 介

本书是汇集中国原生动物学学会1983年8月在哈尔滨召开第二次原生动物学学术讨论会所收到的论文摘要汇编而成，内容包括：中国动物学会原生动物学术讨论会暨中国原生动物学会成立大会纪要，专题报告，原生动物细胞学、寄生原生动物学、原生动物系统分类学（包括新属新种）和原生动物生态学的论文摘要共105篇，并附有英文题目目录。本汇编是我国原生动物学工作者几年来的研究成果，可供原生动物学及其他学科科学工作者参考。

前 言

中国原生动物学会第二次学术讨论会将于1983年8月13日—8月17日在哈尔滨举行。自原生动物学会成立二周年来,我国原生动物学的研究有了很大的发展。只从这次学术讨论会来看,收到论文105篇,其中细胞学论文22篇,分类学论文15篇,人体、畜牧寄生虫学论文43篇,生态及环境生物监测论文22篇,专题论文3篇。论文涉及的范围也很广泛。在环境保护方面,有用原生动物群落结构与功能监测污染压迫和用周丛原生动物评价珠江污染程度的研究……等,这些工作都显示出原生动物在生物监测中具有经济、快速、准确的优点。我们希望今后能有更多的科技人员从事这方面的工作。在细胞学方面,有相当多的论文是涉及到超显微结构和分子生物学的内容,在核质关系的研究中又有不少新的论证,在我国已建立了多种四膜虫品系,有的已应用于癌的毒性试验中。在寄生虫学方面的论文最多。以往我国对弓形虫及弓形虫病的研究极少,这次收到有关这方面的论文有11篇之多。研究了弓形虫的虫株,虫体保存、弓形虫病在我国流行情况、弓形虫病的抗原性质及免疫学诊断等,为研究我国弓形虫病打下了良好的基础,并为防治此病,保护婴儿健康作出贡献。有些空白的领域也得到了填补,如与农林业密切有关的土壤原生动物,大会也收到三篇论文。以上这些事实都是十分可喜的现象。尤其值得称赞的是这些论文作者中有不少是研究原生动物的新秀。我们感谢原生动物学的老前辈张作人、倪达书、陈阅增、江静波等教授,他们为我国原生动物学培养了不少新的人才。

在第六届全国人民代表大会上赵紫阳总理指出:“我们今后应该十分重视智力开发,把以发展教育和科学技术为重点的文化建设放在十分重要的地位,这是实现经济振兴的必要前提”。国家正在编制一九八六年到二〇〇〇年的科技发展规划。我们希望全体会员能够投身到文化建设中去,希望下一届学术讨论会上有更为卓越的论文和绚丽的成果。

由于时间仓促,本刊要赶在大会上散发,加上我们学术水平不高,难免有许多错误,敬请读者指正。

我会的两次论文汇编得以出版,承蒙中国动物学会、中国科学院水生生物研究所、华东师范大学生物学系给予资助,我们代表全体会员表示衷心的感谢。

本刊责任编辑苏诚泰同志在审阅、编排和出版中,付出辛勤劳动,特表感谢。

中国原生动物学学会第二次学术讨论会筹备组

一九八三年七月 于武汉

中国动物学会原生动物学术讨论会 暨中国原生动物学会成立大会 纪 要

中国动物学会原生动物学术讨论会暨中国原生动物学会成立大会于一九八一年五月二十六日至五月三十日在武汉隆重召开。这是建国以来，中国原生动物学界的首次盛会。出席会议的正式代表52名，特邀代表8名，列席代表17名。代表当中，有成绩卓著的老一辈的原生动物学家，也有解放后成长起来的青壮年原生动物科技工作者。其中研究员、教授6名，副研究员、副教授14名，女代表占代表总数的21%。

会议期间，湖北省人大常委会副主任、中国科学院学部委员、武汉分院院长、水生所所长伍献文教授到会看望了全体代表并讲了话。中国动物学会副理事长陈阅增教授，中国科学院武汉分院副院长成解同志，湖北省科协副主席郭欣同志，中国科学院水生所党委书记桑毅修同志，武汉大学生物系主任孙祥钟教授，湖北省暨武汉市动物学会理事白国栋副教授等代表他们所在单位在开幕式上致词祝贺。在开幕式上还宣读了湖北省暨武汉市海洋湖沼学会的贺信。还宣读了美国前原生动物学家协会主席柯立思教授的贺电和贺信。

这次会议的主要议程是：

- 一、宣读、交流原生动物学各领域的科技论文和研究成果；
- 二、讨论、研究我国原生动物学的发展方向及其任务；
- 三、讨论、通过中国原生动物学会章程；
- 四、选举中国原生动物学理事。

由于全体代表的共同努力，特别是中国科学院水生生物研究所和湖北省暨武汉市动物学会的大力支持，使得这次会议能够得到顺利进行，并取得圆满成功。

这次会议，共收到论文、报告89篇，其中在大会上宣读的有26篇，张贴的摘要和图表4篇。这些论文、报告所及范围十分广泛，它们包括了原生动物区系、分类的研究，原生动物的系统发育和演化，原生动物生理生态，原生动物生化、细胞遗传和医学、环境科学和地学等。充分说明，建国以来，在党和政府的关怀下，我国原生动物学获得了比较迅速的发展，开创了许多新的研究领域。从水平上看，已比过去大有提高。原生动物学是一门理论性很强的基础学科，同时也是一门应用范围十分广泛的应用科学。从这次收到的89篇论文看，除了三篇综述，16篇细胞、遗传，23篇分类、培养、生活史和生态研究外，有22篇涉及到医学，有16篇涉及到渔业、牧业，有6篇涉及到环境保护，有1篇涉及到地质。可以看出，原生动物在农、林、牧、渔等方面有非常广泛的应用前景，而且它跟人民的身体健康和生活也息息相关。因此，原生动物学作为一门学科，应该越来越引起国家的重视，越来越为人们所关注。建国三十一年来，原生动物学各个领域取得的成绩是很大的。已故我国原生动物学界的

老前辈、前水生所所长王家楫教授生前不仅在分类、区系方面做了大量的工作，而且十分重视环境保护的研究，他所主编的“工业废水处理微型动物图志”以他数十年研究原生动物的经验，提出了污染水体中常见的指示种类，在当时环境保护工作中生物学方面的研究刚刚开始之时，这本书的出版，对开展我国用原生动物评价水质起了推动作用，与同类书籍，如日本盛下雄著的“活性污泥的原生动物”相比，内容丰富，质量较高，王老的工作荣获1978年湖北省科学大会奖。华东师范大学张作人教授也是我国原生动物学研究的老前辈，他多年来用棘尾虫等作了原生动物细胞核质关系的研究，指出了胞质在细胞分化及形态发生、遗传等方面的重要性，细胞质与细胞核是相互作用的辩证关系，说明一切生命不能脱离它所处的环境，新的信息都是从环境中获得的，新获得的信息将引起生理功能的变化，从而促进生物的进化。张教授的这些新见解，都是十分有意义的。他们的工作得到原生动物学界的普遍好评，并且，“人工砷体棘原虫畸型的研究”，“原生动物细胞核质关系的研究”，“细胞质流对原生动物的胞核质关系的影响”等研究成果都先后获得全国科学大会、上海市科学大会和上海市重大成果奖。我国著名的原生动物学家倪达书教授早年在甲藻的研究方面居国际上领先地位，解放以后，根据我国渔业发展的需要，他十分重视理论联系实际，从事鱼病方面的研究，创立了中国自己的鱼病学，受到水产部门的高度赞许。他主持的“小瓜虫的防治”研究获得了中国科学院的奖赏。北京大学陈阅增教授多年来从事原生动物的无菌纯系培养和四膜虫的研究，他领导的原生动物研究组已培养出9株四膜虫，对其中的无小核株 *Tetrahymena pyriformis* BJ₁ 进行同步分裂的诱导实验，分裂指数可达85%以上，四膜虫株的培养成功，可作为研究细胞学、遗传学、生物化学和环境保护的理想材料，在发展我国原生动物学方面作出了贡献。此外，海洋所郑执中、郑守仪等教授在有孔虫的研究方面，中山大学江静波教授等在疟原虫的研究方面，水生所陈启鏊副教授在粘孢子虫的研究方面都达到较高的水平，获得与会代表的称赞。陈启鏊副教授主编的《湖北省鱼病病原区系图志》还获得了湖北省科学大会奖。解放以后成长起来的一批青壮年原生动物学家，在发展我国的原生动物学方面也做出了十分重要的贡献。哈尔滨师范大学史新柏副教授关于“接合生殖的研究”，“纤毛虫形态发生的研究”先后获得黑龙江省科学大会优秀科研成果奖和黑龙江省人民政府重大科研项目三等奖。他和张作人教授在会上作的“银漫法在纤毛虫研究中的改进及其应用价值的讨论”报告获得代表们的许多赞扬。北京医学院易有云副教授、第一军医大学李英杰副教授、中国医学科学院寄生虫病研究所王捷副教授、上海第一医学院、第二医学院、四川寄生虫病防治研究所等单位在阿米巴和疟原虫的研究方面都取得了可喜的进展，在控制疾病的发生方面做出了很大成绩。中国科学院昆明动物所李清炎副教授的工作也很有特色，达到了较高的水平。总之，参加会议的各个单位在原生动物不同的领域中都做了大量的研究工作，为发展我国的原生动物学作出了很大的贡献。

与会代表认为，解放后三十一年来，我国原生动物学的队伍从少数几人发展到今天初具规模，我们许多学科、领域从无到有，填补了不少空白。在看到成绩的同时，我们更应当看到自己的不足之处，和国外相比，大部分领域仍然十分落后，差距很大，原生动物学还远远不能满足国民经济发展的需要。因此，摆在我们面前的任务任重而道远。到现在为止，我国还没有一本原生动物学的专著。“原生动物志”也由于缺门的太多而难以完成任务。土壤原生

动物研究在我国还是个空白。我们这么大一个国家，到现在还没有一个原生动动物培养中心。这些工作都有待于我们学会全体会员共同努力，发扬主人翁的精神去努力创业，为使我国原动物学研究名列世界科学先进之林而奋斗。

这次会议，我们吸收了一百一十九名会员，选举了中国原动物学会理事会理事13名，他们是：张作人、倪达书、陈阅增、史新柏、陈启鏊、郑执中、江静波、沈韞芬、庞延斌、曹同庚、赵保国、李英杰、王捷。推选张作人任理事长、倪达书、史新柏任副理事长，沈韞芬任秘书长，聘请武汉医学院副教授魏德祥任副秘书长。

理事会决定，以后每两年召开一次学术讨论会，每四年召开一次代表大会，决定这次大会的论文摘要印成汇编，由华东师大负责编辑出版，决定以中国原动物学会的名义向第六届国际原动物学大会致贺电、贺信。

同时，一致同意本学会挂靠在中国科学院水生生物研究所。对水生所和湖北省暨武汉市动物学会的大力支持全体代表表示衷心的感谢。

本纪要经一九八一年五月三十日下午大会通过。

1981年5月30日

点
所电通下海、楼、
在理人部。

目 录

专 题 报 告

- 人疟原虫感染灵长类研究的过去与现在.....江静波 (1)
- ✓用原生动动物群落的结构与功能监测污染压迫.....沈韫芬 (1)
- 关于纤毛虫纤毛模式的形成和决定.....庞延斌 (12)

论 文 摘 要

原生动物细胞学

- 急纤虫 *Tachysoma pellionella* 无性生殖周期中核器和纤毛器的演化
.....张作人、庞延斌、顾福康 (18)
- 骈体棘尾虫 *Stylonychia mytilus* 生理改组现象的发现.....张作人、庞延斌 (19)
- Keronopsis rubra* 的形态学、形态发生和生理改组过程的研究
.....张作人、庞延斌、顾福康 (20)
- 骈体棘尾虫调节成单体过程的研究.....张作人、庞延斌、邹士法 (22)
- ✓应用于腹毛类纤毛虫的一种改进的蛋白银染色方法.....庞延斌、顾福康、邹士法 (24)
- 上海四膜虫 *Tetrahymena shanghaiensis*, sp. nov. S1接合膜的超微结构
.....陈国增、曹同庚、罗泽华 (25)
- 上海四膜虫 *Tetrahymena shanghaiensis*, sp. nov. S1配子核交换的电子显微镜观察
.....陈国增、曹同庚、罗泽华 (26)
- 上海四膜虫 *Tetrahymena shanghaiensis*, sp. nov. S1有性生殖时小核DNA复制的
电镜自显影研究.....曹同庚、罗泽华 (26)
- 黑色素染色技术在纤毛虫形态学研究的改进.....史新柏 (27)
- 棘尾虫接合生殖期间核对形态发生的影响
.....史新柏、邱子健、徐振康、卢莉、王哈利、海伟力 (28)
- 棘尾虫有性过程的发动及其人工诱导自配的研究.....徐振康、史新柏 (29)
- 杜氏草履虫 *Paramecium duboscqui* 接合生殖的观察.....金玖蕾、史新柏 (30)
- 冠突伪尾柱虫 *Pesudourostyla cristata* 接合生殖的研究 I. 核器演化.....金立培 (31)
- 冠突伪尾柱虫 *Pesudourostyla cristata* 接合生殖的研究 II. 皮肤形态发生.....金立培 (32)
- 涡鞭毛虫细胞核DNA含量的细胞光度测量李靖炎、薛绍白、李素文 (34)
- 沙氏住白虫配子体的超微结构.....陈淑玉 (36)
- 四膜虫饥饿诱导液中促接合因子的初步研究.....朱铃、王琳琳、张维杰 (36)
- 间日疟原虫郑州株子孢子超微结构的研究

.....张绍武、程富川、史冬元、苟改先、李爱民、王文学	(37)
伯氏鼠疟原虫红内期超微结构的演化.....严共华、王贵杰	(39)
北京一种衣藻细胞的超微结构研究.....李荫泰	(41)
梨形四膜虫 <i>Tetrahymena pyriformis</i> HS ₁ 株的扫描电镜观察.....张志学	(42)
四种腹毛类纤毛虫大核与小核的细微结构.....林美英、普列斯古特	(43)

寄生原生动动物学

我国人体弓形虫感染.....徐秉铨、陈观今、刘达宏	(44)
弓形虫感染的宿主细胞组织化学改变的初步探讨.....陈观今、刘达宏、徐秉铨	(47)
寄生原虫超低温保存的研究 I. 弓形体速殖子.....徐克继、杨惠珍、钱宗立、苏信生	(49)
寄生原虫的氨基酸分析研究 II. 弓形体速殖子徐克继、杨惠珍、钱宗立、苏信生、李立群	(50)
弓形体病血清学诊断的研究 I. 抗原收集与纯化.....杨惠珍、徐克继	(51)
弓形体病血清学诊断的研究 II. 酶标记 A 蛋白免疫吸附试验 (PPA-ELISA) 用于检测 实验家兔弓形体抗体.....裴洪康、杨惠珍、徐克继	(51)
弓形体病血清学诊断的研究 III. 酶联吸附试验双抗体法测定弓形体抗原杨惠珍、徐克继、钱宗立、温慧初	(52)
弓形体病血清学诊断的研究 IV. 弓形体人株和猪株可溶性抗原纯化与活性测定杨惠珍、徐克继、朱旭明	(52)
用染色法鉴定弓形体速殖子的死活.....徐克继、杨惠珍	(53)
寄生原虫的氨基酸分析研究 I. 溶组织内阿米巴滋养体徐克继、杨惠珍、钱宗立、苏信生、李立群	(53)
溶组织内阿米巴、结肠内阿米巴和蓝氏贾第鞭毛虫包裹大小的测量连惟能、黄美玉、赵志烈、杨节平、蔡秀君	(54)
溶组织内阿米巴的研究 X VII. 不同浓度红细胞对阿米巴繁殖和生长的影响王才中、黄美玉、周淑君	(55)
溶组织内阿米巴病动物模型的建立.....易有云、杨莉萍	(55)
从爬行动物分离出的两株内阿米巴 <i>Entamoeba</i> sp.易有云、杨莉萍	(56)
原虫感染者排包裹量的测定.....黄美玉、连惟能、赵志烈、杨节平、蔡秀君	(57)
农村口腔寄生原虫的调查分析.....黄美玉、连惟能、赵志烈、杨节平、蔡秀君	(58)
诺氏疟原虫抗原的 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳分析周增桓、梁焕英、赵雨田、李英杰、吴承声、杜世玲、毕惠祥	(59)
离体培养中鼠疟原虫 <i>Plasmodium yoelii yoelii</i> 动合子形成的四种方式高兴政、袁国选	(60)
实验诱发大白鼠肺孢子虫感染的研究.....唐学恒、车惠兰、孙榛安、吴德明、戴宏	(61)
用间接血凝试验和间接免疫荧光抗体试验检测弓形虫抗体.....毛克强、万明旺、李美兰	(62)
多斑按蚊对间日疟原虫的敏感性实验.....陈怀录、曹仲华、杨玉华、康万民	(64)
各种实验动物对沙鼠利什曼原虫感染受性的研究.....管主人、杨元清、许永湘、金长发	(65)

云南省人体肠肉孢子虫的初步调查

.....左仰贤、陈福强、李文泰、周镇炳、连自强、许聪恩 (67)

口腔内寄生原虫的调查.....孔德芳、王瑞芳、何晓芬、诸玉、沈惠娟、安波 (69)

两个不同地区间日疟原虫对乙胺嘧啶敏感性观察.....张克仁、胡改经 (69)

单用伯氨喹啉治疗间日疟患者效果观察.....张克仁、陈君实、耿章文 (70)

广虫灵对鸡球虫病的疗效试验 (第一报).....谢明权、卢奕民、温列娜 (71)

广虫灵对鸡球虫(*E. brunetti*, *E. maxima*) 病的疗效试验 (第二报)

.....谢明权、卢奕民、张福权、温列娜 (72)

广虫灵对鸡球虫病田间预防试验 (第三报).....谢明权、卢奕民、张福权、温列娜 (72)

广虫灵对柔嫩艾美耳球虫作用峰期试验 (第四报)

.....谢明权、卢奕民、张福权、温列娜 (72)

广虫灵对鸡的毒性试验 (第五报).....谢明权、卢奕民、张福权、温列娜 (73)

广虫灵对雏鸡免疫机制影响试验 (第六报)

.....吴惠贤、谢明权、廖丽春、曾子坤、郭美仪、张福权、温列娜 (73)

显著车轮虫 *Trichodina nobillis* Chen 无性繁殖生物学研究.....冯淑娟 (74)

洪泽湖鱼类寄生原生动物的调查初报.....汪建国 (75)

上海家兔球虫调查.....陆凤阳、樊培方 (77)

中国水牛瘤胃内纤毛虫的调查.....任家驹 (78)

牛瘤胃纤毛虫扫描电镜制样技术.....南京农学院电镜室等 (79)

异型碘泡虫病的初步研究.....何葆浩 (80)

✓ 越冬草鱼寄生原生动物的初步观察.....金奕理 (81)

✓ 福建省漳浦及云霄地区淡水鱼类寄生原生动物的初步调查.....吴定虎 (82)

原生动物系统分类学 (包括新属新种)

鲢、鳙肌肉寄生粘孢子虫新种.....陈启盛、谢杏人 (84)

粘孢子纲 *Myxosporea* 新科的代表——安永七囊虫 *Heptocapsula yasunagia* 新属新

种.....谢杏人、陈启盛 (85)

武汉东湖柄裸藻 (柄眼虫 *Colacium* Ehr.) 的研究之一——季节变化及对附生宿主的

选择性.....施之新 (86)

武汉东湖柄裸藻 (柄眼虫 *Colacium* Ehr.) 的研究之二——形态特征及种的讨论

.....施之新 (88)

浙江省淡水鱼类寄生粘孢子虫.....吴宝华、王淑霞、姜乃澄 (89)

云南省鱼类寄生虫粘孢子虫 I. 尾孢虫和拟尾孢虫

.....马成伦、王慈生、蔡志华 (91)

南极普林兹湾及邻近海区表层沉积中有孔虫的初步研究.....郑连福、陈荣华 (93)

沙氏住白虫和卡氏住白虫的形态比较研究.....陈淑玉、林辉环 (94)

肠道鞭毛虫种群图象在白蚁分类研究中的价值初探.....石福田 (94)

中国白蚁肠内共生鞭毛虫三新种.....石福田 (95)

平菇 *Pleurotus ostreatus* 提取液培养的梨形四膜虫抗辐射能力的研究

- 沈锡祺、邹士法、姜福增、吴元芳、杨子成 (96)
- 共栖在对虾上的三种吸管虫类, 包括一新种的描述..... 孟庆显、俞开康 (97)
- 南海北部的等辐骨虫..... 谭智源、宿星慧 (98)
- 等辐骨虫全形标本制片新方法..... 谭智源、宿星慧 (100)
- 少棘蜈蚣 *Scolopendra subspimipes mutilans* 体内寄生簇虫 *Nina gracilis* 的初步研究..... 薛慕中、鲍学纯 (101)
- 上海四膜虫 *Tetrahymena shanghaiensis*, n. sp., 梨形四膜虫复合种中一新种..... 冯荪莲、孙群、曹同庚、陈闻增 (103)
- 硒对衣藻种群生长及超微结构的影响..... 罗茜、石燕、刘伟、李荫秦 (104)

原生动物生态学

- ✓ 用原生动物群落快速监测鸭儿湖氧化塘的效能..... 沈煜芬、龚循矩、顾曼如 (105)
- ✓ 测定PFU微型生物群落的功能参数——呼吸速度..... 顾曼如 (106)
- ✓ PFU法操作过程的介绍..... 沈煜芬 (108)
- ✓ 重金属污染湖泊——三里七湖原生动物生态研究..... 顾曼如 (109)
- ✓ 从原生动物二十年变迁看武汉东湖富营养化的发展..... 龚循矩 (111)
- ✓ 梨形四膜虫 *Tetrahymena pyriformis* 毒性试验方法的研究..... 张志学 (115)
- ✓ 梨形四膜虫 *Tetrahymena pyriformis* HS1株的建立及其应用..... 张志学 (117)
- ✓ 长春市南湖污染的原生动物监测..... 徐锐贤 (118)
- ✓ 用周丛原生动物评价珠江广州河段的污染程度..... 阮惠板、赵汝浓、黎康汉 (119)
- ✓ 云南滇池水系几种原生动物与水污染的关系..... 程量 (122)
- ✓ 团藻性诱导素的观察..... 俞敏娟 (123)
- ✓ 对 *Dysmorphococcus* 有性繁殖的观察..... 俞敏娟 (123)
- ✓ 两种淡水薄甲藻的培养..... 俞敏娟 (124)
- ✓ 绿色鞭毛藻——实球藻培养的初步研究..... 俞家禄、陈明惠 (124)
- ✓ 杭州市七类型水体原生动物的研究..... 魏崇德、张毓芳 (125)
- ✓ 西沙群岛群体放射虫的初步调查..... 宿星慧、谭智源 (127)
- ✓ 西沙群岛稀孔放射虫的初步调查..... 宿星慧、谭智源 (128)
- ✓ 有孔虫与单胞藻的共生研究的评述..... 宋岩 (130)
- ✓ 长白山北坡森林生态系统土壤原生动物的研究..... 崔振东 (130)
- ✓ 上海部分园林土壤原生动物的初步调查..... 张作人、崔振东 (131)
- ✓ 济南地区几种环境土壤原生动物的研究..... 张汉光、周淑美 (132)
- ✓ 西安市护城河中的原生动物..... 李远芳 (133)
- ✓ 北京居民、育龄妇女、产妇及新生儿弓浆虫感染调查..... 王正仪等 (136)

Proceedings of the 2nd Symposium of the Chinese Protozoological Society

Summary of the 1st Congress of the Chinese Protozoological Society and the 1st Symposium of the Society.

Contents

Lectures on special topics

- Previous and Recent Researches on Induced Infection of Primates with Human Malaria. Jiang, J. B. (1)
- Studies on the Monitoring of Pollution Stress by Using the Structure and Function of Protozoa Communities. Shen, Y. F. (1)
- Formation and Determination of Ciliary Pattern in Ciliates. Pang, Y. B. (12)

Abstracts of papers

- Evolution of Nuclear Apparatus and Ciliature in Asexual Cycle on *Tachysoma pellionella*. Tchang, T. R. et al. (18)
- Discovery of Physiological Reorganization on *Jumelle Stylonchia mytilus*. Tchang, T. R. et al. (19)
- Morphology, Morphogenesis and Physiological Reorganization of *Keronopsis rubra*. Tchang, T. R. et al. (20)
- A Study on the Process of Regulation from *Jumelle Stylonchia mytilus* to Normal Singlet. Tchang, T. R. et al. (22)
- A Modified Protargol Staining Technique for Hypotrich Ciliates. Pang, Y. B. et al. (24)
- On the Ultrastructure of the Conjugation Membrane of *Tetrahymena*. Chen, Y. Z. et al. (25)
- Electron Microscopy of the Migration of Gamete Nuclei during Conjugation in *Tetrahymena*. Chen, Y. Z. et al. (26)
- Electron Microscopic Autoradiographic Study of the Micronuclear DNA Synthesis in *Tetrahymena shanghaiensis* S1 during Conjugation. Cao, T. G. et al. (26)
- An Improvement on Nigrosin Staining Technique in Morphological Study of

Ciliated Protozoa.	Shi, X. B.	(27)
The Nuclear Effecton Morphogenesis during Conjugation in <i>Stylonychia mytilus</i> .	Shi, X. B.	(28)
The Researches on Starting Sexual Process and Artificially Inducing Autogamy in <i>Stylonychia</i> .	Xu, Z. K. et al.	(29)
Observations on Conjugation of <i>Paramecium dubosqui</i> .	Jin, M. L. et al.	(30)
Studies on Conjugation in <i>Pseudourostyla cristata</i> (Ciliata) I. Nucleogenesis.	Jin, L. P.	(31)
Studies on Conjugation in <i>Pseudourostyla cristata</i> (Ciliata) II. Morphogenesis of Cortical Structures.	Jin, L. P.	(32)
Quantitative Determination of DNA in Dinoflagellates with two Kinds of Cytophotometers (preliminary study)	Li, J. Y. et al.	(34)
Observation on the Ultrastructure of <i>Leucocytozoon Sabraezii</i> Gametocytes.	Chen, S. Y. et al.	(36)
Liquid factors Accelerating the Conjugation Process of <i>Tetrahymena</i> .	Zhu, Q. et al.	(36)
Electron Microscope Studies of the Sporozoites of the Zhengzhou Strain of <i>Plasmodium vivax</i> .	Zhang, S. W. et al.	(37)
The Ultrastructural Evolution of <i>Plasmodium berghei</i> during the Erythrocytic Stage.	Yan, G. H. et al.	(39)
A New Species of <i>Chlamydomonas</i> and the Ultrastructural Peculiarities of its Nucleus.	Li, Y. Z.	(41)
Scanning Electron Microscopic (SEM) Observations of <i>Tetrahymena pyriformis</i> Strain H SI.	Zhang, Z. X.	(42)
Fine Structure of the Macronuclei and Micronuclei in Four Hypotrichs.	Lin, M. Y. et al.	(43)
Toxoplasmosis in China.	Hsu, P. K. et al.	(44)
The Histochemical Changes of White Blood Cell of Mice Infected With <i>Toxoplasma gondii</i> .	Chen, G. J. et al.	(47)
Studies on the Cryopreservation of Parasitic Protozoa I. <i>Toxoplasma gondii</i> Tachyzoites.	Xu, K. J. et al.	(49)
Studies on the Amino Acid Analysis in Parasitic Protozoa. II. <i>Toxoplasma gondii</i> Tachyzoites.	Xu, K. J. et al.	(50)
Studies on the Serological Diagnosis of Toxoplasmosis. I. Collection and Purification of Parasite Antigens.	Yang, H. Z. et al.	(51)
Studies on the Serological Diagnosis of Toxoplasmosis. II. Peroxidase Protein A-ELISA (PPA-ELISA) for the Detection of Antibodies in Rabbits Experi-		

mentally. Infected with <i>Toxoplasma gondii</i> . Pei, H.K. et al.	(51)
Studies on the Serological Diagnosis of Toxoplasmosis. II. The Double Anti-body Sandwich Method of ELISA for the Detection of <i>Toxoplasma</i> Antigen. Yang, H. Z. et al.	(52)
Studies on the Serological Diagnosis of Toxoplasmosis IV. The Purification and the Activity Detection for the Soluble Antigens of <i>Toxoplasma gondii</i> Human and Pig Strain. Yang, H. Z. et al.	(52)
Identification of the Vitality of <i>Toxoplasma gondii</i> Tachyzoite with Staining Method. Xu, K. J. et al.	(53)
Studies on the Amino Acid Analysis in Parasitic Protozoa. 1. <i>Entamoeba histolytica</i> Trophozoites. Xu, K. J. et al.	(53)
Measurements of the Sizes of <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>E. coli</i> and <i>Giardia lamblia</i> Cysts. Lian, W. N. et al.	(54)
Studies on <i>Entamoeba histolytica</i> . XVII. The Influence of Different Concentration of Red Blood Cells on Propagation and Growth of Amoebae in Culture. Wang, C. Z. et al.	(55)
Establishment of <i>Entamoeba histolytica</i> Animal Model. Yi, Y. Y. et al.	(55)
Two Strains of <i>Entamoeba</i> sp. Isolated from Two Kinds of Reptile. Yi, Y. Y. et al.	(56)
Cyst Count Study of Carriers with Parasitic Protozoa. Huang, M. Y. et al.	(57)
A Survey and Analysis of the Oral Parasitic Protozoa in a Rural Region. Huang, M. Y. et al.	(58)
The Antigenic analysis of <i>Plasmodium knowlesi</i> merozoites by Electrophoresis in SDS-Polyacrylamide Gel. Zhou, Z. H. et al.	(59)
The Four Models of Ookinete Formation in Rodent <i>Plasmodium</i> (<i>Plasmodium yoelii</i> in Vitro. Gao, X. Z. et al.	(60)
Experimental Induced Pneumocysticosis of the Rat. Tang, X. H. et al.	(61)
Detection of <i>Toxoplasma gondii</i> Antibodies with Indirect Hemagglutination Test and Indirect Immuno-Fluorescent Antibody Test Mao, K. Q. et al.	(62)
Experimental Investigation on the Sensitibility of <i>Anopheles maculatus</i> to <i>Plasmodium vivax</i> . Chen, H. L. et al.	(64)
Susceptibility in Various Laboratory Animals to <i>Leishmania gerbilli</i> . Guan, L. R. et al.	(65)
Preliminary Survey of Human Intestinal Sarcocystis Infection in Yunnan Pro-	

vinco.	Zuo, Y. X. et al.	(67)
Investigation of Oral Parasitic Protozoa.	Kong, D. F. et al.	(69)
Observation on the Sensitivity of <i>Plasmodium vivax</i> to Pyrimethamine.		
Zhang, K. R. et al.		(69)
Field Observation of the Primaquine Singledose Treatment of Vivax Malaria.		
Zhang, K. R.		(70)
Experiments on the Clopidol for the Control of Coccidiosis of Chicken.		
(I) . Xie M. Q. et al.		(71)
Experiments on the Clopidol for the Control of Coccidiosis of Chicken. (II).		
Xie M. Q. et al.		(72)
Experiments on the Clopidol for the Control of Coccidiosis of Chicken under Field Condition. (III) .	Xie, M. Q. et al.	(72)
Experiments on the Maximum Function of Clopidol to <i>Eimeria tenella</i> . (IV)		
Xie, M. Q. et al.		(73)
The Toxicity Test of Clopidol to Chickens. (V) .	Xie, M. Q. et al.	(73)
Effects of Clopidol on the Immunization of Young Chicken (VI) .	Wu, H. X. et al.	(73)
A Biological Investigation of Asexual Reproduction in <i>Trichodina nobilis</i> .		
Feng, S. J.		(74)
Preliminary Investigation on Fish-parasitic Protozoans in Hungtse Lake.		
Wang, J. G.		(75)
A Survey of <i>Eimeria</i> Occuring in the Domestic Rabbits of Shanghai. Liu, F. Y. et al.		(77)
Ciliate Protozoa in the Rumen of Chinese Water Buffalo, <i>Bubalus bubalis linnaeus</i> .	Ren, J. J.	(78)
The Technics of Electron Microscopic Sample of Stomach-parasitic Ciliates in Cattle. Laboratory of Electron Microscopy, Nan-Jing Agriculture College		(79)
Preliminary Study on the <i>Myxobolus dispar</i> Disease.	He, X. J.	(80)
Primary Observation on the Parasitic Protozoon from Wintering Grass Carp (<i>Ctenopharyngodon idella</i>) .	Jin, X. L.	(81)
A Preliminary Investigation on Protozoan Parasitic of Fresh Water Fishes in Zhangpu and Yanxiao Areas of Province Fujian.	Wu, D. H.	(82)
A New Myxozoan Found in Muscle of <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (C. et v.) and <i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson)	Chen, C. L. et al.	(84)
The Representer of New Family of Myxosporea..... <i>Heptocapsula yasunagai</i> gen. et sp. nov.	Hsieh, S. R. et Chen, C. L.	(85)

- The Study of *Colacium* Ehr. in Lake Dong-Hu, Wuhan, I. Seasonal Change and the Selectivity to its Epiphytic Host. Shi, Z. X. (85)
- The Study of *Colacium* Ehr. in Lake Don-Hu, Wuhan, II. The Morphological Characteristic and Discussion on the Species. Shi, Z. X. (88)
- Fauna of Myxosporidia from Fresh Water Fishes in Province Zhejiang. Wu, B. H. et al. (89)
- The Parasitic Myxosporida of Fishes from Yunnan Province 1. *Henneguya Thelohan*, 1892 and *Myxobilatus* Davis, 1944. Ma, C. L. (91)
- A Preliminary Study on Foraminifera in the Surface Sediments of the Prydz bay and its Adjacent Sea, Antarctica. Zheng, L. F. et al. (93)
- A Study on the Morphological Comparision of Gametocytes of *Leucocytozoon sabrazesi* and *Leucocytozoon caulleryi*, Mathis and Leger 1909. Chen, S. Y. (94)
- Preliminary Study about the Figure of Intestinal Flagellates Specific Groups in Classificatory Research of Termite. Shi, F. T. (94)
- Three new Species of Intestinal Symbiotic Flagellates from China Termites. Shi, F. T. (95)
- A Study of Antiradiation Capacity on *Tetrahymena pyriformis* Cultured in *Pleurotus ostreatus* Extracts. Shen, X. Q. et al. (96)
- Notes on three Suctorian Commensals from Penaeid Prawn, Including one New Species. Meng, Q. X. et al. (97)
- The Acantharia of the Northern South China Sea. Tan, Z. Y. et al. (98)
- Permanent Preparation Method of Acantharian Specimen. Tan, Z. Y. et al. (100)
- A Preliminary Study of *Ninia gracilis* Ingesting the *Scolopendra subspinipes mutilans*. Xue, M. G. et al. (101)
- Tetrahymena shanghaiensis*, a New Species of the "pyriformis" Complex. Feng, S. L. et al. (103)
- Effect of Selenium on the Population Growth and Ultrastructure of *Chlamydomonas*. Luo, Q. (104)
- A Rapid Monitoring Method to Evaluate the Effect of Oxidation Pond in YL Region by Using Protozoan Communities. Shen, Y. F. et al. (105)
- Determination of Functional Parameter.....Respiration Rate in PFU Microbial Communities. Gu, M. R. (106)
- An Introduction to PFU Method. Shen, Y. F. (108)
- Protozoan Ecological Studies in a San-Li-Qi Lake Polluted by Heavy Metals.