

唐崇惕文集

(卷一)

唐崇惕 著



唐崇惕
中国科学院院士（1991）
寄生虫学家



科学出版社

唐崇惕文集

(卷一)

唐崇惕 著

科学出版社

内 容 简 介

本文集(卷一、卷二)是以唐崇惕院士在1953—2010年从事科学的研究工作发表科学论文分类编辑而成。文集内包含无脊椎动物一些群类的发生和结构及寄生虫的线虫类、绦虫类和吸虫类一些重要种类。尤其是人兽共患的重要病原的发育生物学与流行病学的研究内容，其中还包含植物线虫的观察及淡水、海水鱼类和贝类的寄生吸虫种类和吸虫幼虫种类，在人体血吸虫病病原在媒介钉螺被生物控制的研究等科学工作。

本文集可供与生命科学、医学及畜牧兽医有关的大专院校及科学的研究机构的学生、教师及研究人员阅读和参考之用。

图书在版编目(CIP)数据

唐崇惕文集(卷一)/唐崇惕著. —北京：科学出版社，2011

ISBN 978-7-03-031401-7

I. ①唐… II. ①唐… III. ①人畜共患病：寄生虫病—文集 IV. ①R53-53②S852.7-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 104818 号

责任编辑：王 静 马 俊 王 好 岳漫宇/责任校对：包志虹

责任印制：钱玉芬/封面设计：美光制版

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencecp.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 6 月第一 版 开本：787 × 1092 1/16

2011 年 6 月第一次印刷 印张：39 1/2 插页：6

印数：1—500 字数：975 000

定价：188.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

前　　言

我在大学三年级选读寄生虫学多门课程后，于 1953 年和何毅勳、熊光华、张天祺三位同学开始在唐仲璋教授指导下进行我们的毕业论文《福建省班氏及马来丝虫病流行学的比较研究》，这是我踏上科学生涯的第一次从事科学研究，至今已 58 年。1954 年大学毕业，被分配到上海华东师范大学生物系开始从事教学工作，至今也已 57 年。岁月如流，弹指一挥间，从青年时代转眼已到了古稀暮年，回顾近一个甲子的寄生虫学科学工作的历程，许多事物尚历历在目。虽然目前还在进行科研工作，考虑目前还有能力，可以先把前此工作分群别类地做一整理，后续工作待将来再慢慢整理。

唐仲璋院士是我父亲，也是我学生时代及以后从事寄生虫学科学研究的导师。在大学时代，我虽然对生物学中许多领域都有兴趣，但在 2—3 年级时听了父亲多门课程的精彩讲授之后，我和另外 11 位同学都选择了寄生虫学问题作为大学毕业论文的研究内容。当时共有血吸虫病、钩虫病和丝虫病三组，每组四位同学，都在唐仲璋教授指导下开展工作。我参加了丝虫病组。唐老师对各组研究工作的要求，都是要大家首先从野外疫区进行流行病学调查入手，获得人体和媒介感染病原情况的科学数据，然后在实验室内进行人工感染试验，详细比较观察不同病原在人体和媒介体内发育全过程的发育生物学。这一科学工作的思路和方法，成为我毕生从事科学工作所遵循的准则，这使我们能深入了解各病原整个宏观的生命规律。这方面知识是我们要对病原进行控制和开展“病原与宿主(终宿主和中间宿主媒介)间微观机理关系”研究工作的重要基础。1956 年“寄生动物研究室”在福建成立，省领导于 1957 年把我从上海调回，指定作父亲的科研助手。父亲指定我主攻吸虫类，特别要解决诸多人兽共患吸虫病问题，同时也可涉及人兽共患绦虫病、其他动物及经济贝类的吸虫和植物线虫等。导师这一指引，使我毕生对各类寄生虫病原都有兴趣，只要有时间、有材料，我都进行观察。

生物界中，几乎所有种类都有它们的寄生虫。而在动物门类中，寄生虫群类与它们的宿主，涉及的门类极多，所有脊椎动物从鱼类到哺乳类(包括人类)均是各类寄生虫病原的终宿主或中间宿主；在无脊椎动物中，与寄生虫及其中间宿主有关的门类有：原生动物门、扁形动物门(吸虫纲、绦虫纲)、棘头动物门、线形动物门、软体动物门、节足动物们(甲壳类、昆虫类及蛛形纲)等六大门类。我数十年能顺利从事各类寄生虫生活史的发育生物学研究，应当感谢于 1954—1957 年在上海华东师范大学生物系工作当助教时所受到的训练。我负责指导无脊椎动物学研究生班课程的实验工作。恩师张作人教授培养我具备了使用普通仪器能对各类无脊椎动物体内各器官及其内含物进行操作和观察的能力。张老师与我亲如父女的师徒情谊，是我一生一大幸福财富，让我终生追忆和缅怀。

近 60 年来，我主要从事一些重要人兽共患寄生虫病原流行病学及病原个体全程发育生物学的研究。在 1965 年之前的多项科学的研究，锻炼了我独立工作能力。1977 年，内蒙古科尔沁草原暴发牛羊胰脏吸虫病，大批患畜死亡。我应内蒙古呼伦贝尔盟畜牧兽医

研究所的邀请，去解决当地此吸虫病原贝类宿主和昆虫媒介种类，以及牛羊在游牧大草原中受感染的地点和季节问题。从那时开始，我每年夏天经常到呼伦贝尔草原、科尔沁草原、新疆天山森林草原、伊宁河畔、察布查尔牧场、青海高山草甸，以及福建、山西、山东和湖南等地的农村牧区等疫区，从事各项科学的研究。人兽共患病，人类作为病原的宿主而受害，但自然界许多动物是各病原的保虫宿主，要深入研究它们病害问题，不能忽视保虫宿主这一环节。数十年来，我到野外工作一定和当地畜牧兽医研究机构的同志合作，这不仅使各科学的研究工作能顺利开展和交流，也结交了许多亲如兄弟的好朋友。同时，当我外出野外工作时，都随时把工作进展情况和结果电告家中父母。父亲唐仲璋院士常常给我寄来长信，告诉我家中情况、学术界朋友们动态，讨论我当时所从事研究工作的学术问题，等等。我珍藏父亲家书近三百页。许多往事的美好回忆陪伴我一生，使我体会到“生命如歌”的涵义。我考虑当手上工作轻松一些比较清闲时，可以把各时期从事各项课题过程回忆写出，这是从事科研的工作记实，也是对父母及许多朋友的怀念。如果能如愿，这些内容准备放在本文集的第三卷。

本文集卷一包含：第一部分科学的研究论文：一、原生动物、棘皮动物、软体动物及节足动物；二、线虫类(血丝虫及植物线虫)；三、人兽共患瑞氏绦虫及肝包虫病原的发育生物学与流行病学；四、吸虫类：(一)盾盘类吸虫和腹口类吸虫的种类及其发育生物学；(二)人兽共患胰脏阔盘吸虫的种类、发育生物学与流行病学；(三)人兽共患肝脏双腔吸虫的种类、发育生物学与流行病学。

唐崇惕

谨书于厦门
2011年5月20日

目 录

卷 一

第一部分 科学研究论文

一、原生动物、棘皮动物、软体动物及节足动物(共 6 篇)

草履虫肛门的构造	5
张作人 唐崇惕	
就草履虫分裂期间银线系的移动现象讨论口、腹缝及肛门的形成	9
张作人 唐崇惕	
螺触毛虫—新种(钉螺触毛虫 <i>Cochliophilus oncomelaniae</i> Tchang, sp. nov.)的观察报告	18
张作人 唐崇惕 黄咸凤	
如何观察棘皮动物的神经系、水管系、围血系和血系	24
张作人 唐崇惕	
毛肤石鳖(<i>Acanthochitona dephilippi</i> Tapparoni-Canebri)的解剖	33
唐崇惕	
福建白蛉(<i>Phlebotomus fukienensis</i> sp. nov.)新种的描述	42
唐仲璋 唐崇惕	

二、线虫类(血丝虫及植物线虫)(共 5 篇)

福建省班氏及马来丝虫病流行学的比较研究	57
唐仲璋 何毅勋 林宇光 汪溥钦 唐崇惕 张天祺 熊光华	
福建省马来及班氏丝虫病区调查和我国两种丝虫病分布的研究	86
福建师范学院寄生动物研究室	
福建南部植物线虫的研究 I. 垫刀目的种类	127
唐崇惕	
福建南部植物线虫的研究 II. 杆形目的种类	137
唐崇惕	
福建南部植物线虫的研究 III. 厦门蘑菇线虫病害的观察	145
唐 亮 欧 秀 唐崇惕	

三、人兽共患瑞氏绦虫及肝包虫病原的发育生物学与流行病学(共 13 篇)

西里伯瑞氏绦虫在中间宿主体内的发育及其流行与分类问题的考察	157
唐仲璋 唐崇惕	
内蒙古多囊蚴, <i>Polycystia neimonguensis</i> sp. nov. 新种记述	174
唐崇惕 王彦海 崔贵文	
内蒙古呼伦贝尔草原多房棘球蚴病病原的调查	182
唐崇惕 崔贵文 钱玉春 吕尚民 吕洪昌	
内蒙古东部新巴尔虎右旗泡状肝包虫病原种类及流行学调查	191
唐崇惕 唐亮 钱玉春 崔贵文 康育民 吕洪昌 舒利民	
内蒙古东部鄂温克旗草场鼠类感染泡状棘球蚴情况的调查	201
唐崇惕 唐亮 康育民 吕洪昌 钱玉春	
内蒙古西伯利亚棘球绦虫和多房棘球绦虫泡状蚴在小白鼠发育成熟的比较	210
唐崇惕 陈晋安 唐亮 崔贵文 钱玉春 康育民 吕洪昌	
西伯利亚棘球绦虫和多房棘球绦虫泡状蚴在长爪沙鼠体内发育的比较	222
唐崇惕 陈晋安 唐亮 崔贵文 吕洪昌 钱玉春 康育民	
内蒙古呼伦贝尔泡状蚴(<i>Alveolaris hulunbeierensis</i>)结构的观察	232
唐崇惕 陈晋安 唐亮 崔贵文 吕洪昌 钱玉春 康育民	
Study on the Ecological Distribution of Alveolar <i>Echinococcus</i> in Hulunbeier Pasture of Inner Mongolia, China	240
C. T. Tang Y. C. Quian Y. M. Kang G. W. Cui H. C. Lu L. M. Shu Y. H. Wang and L. Tang	
Alveolar <i>Echinococcus</i> Species from <i>Vulpes corsac</i> in Hulunbeier, Inner Mongolia, China, and Differential Development of the Metacestodes in Experimental Rodents	252
Chong-ti Tang Yan-hai Wang Wen-feng Peng Liang Tang and Dong Chen	
我国内蒙古大兴安岭北麓泡状肝包虫种类的研究 I. 多房棘球绦虫(<i>Echinococcus multilocularis</i> Leuckart, 1863)	262
唐崇惕 崔贵文 钱玉春 康育民 彭文峰 王彦海 吕洪昌 陈东	
我国内蒙古大兴安岭北麓泡状肝包虫种类的研究 II. 西伯利亚棘球绦虫(<i>Echinococcus sibiricensis</i> Rausch et Schiller, 1954)	270
唐崇惕 崔贵文 钱玉春 康育民 彭文峰 王彦海 吕洪昌 陈东	
我国内蒙古大兴安岭北麓泡状肝包虫种类的研究III. 苏俄棘球绦虫 (<i>Echinococcus russicensis</i> sp. nov.)	280
唐崇惕 康育民 崔贵文 钱玉春 王彦海 彭文峰 吕洪昌 陈东	

四、吸虫类(共 10 个部分)

(一) 盾盘类吸虫和腹口类吸虫的种类及其发育生物学(共 2 篇)

两种盾盘吸虫的生活史及吸虫纲系统发生的讨论.....	293
唐仲璋 唐崇惕	
福建腹口吸虫种类及生活史的研究	316
唐崇惕 唐仲璋	

(二) 人兽共患胰脏阔盘吸虫的种类、发育生物学与流行病学 (共 12 篇)

牛羊胰脏吸虫病的病原生物学及流行学的研究.....	337
唐仲璋 唐崇惕	
牛、羊二种阔盘吸虫及矛形双腔吸虫的流行病学及生物学的研究	368
唐仲璋 唐崇惕	
黑龙江省胰阔盘吸虫(<i>Eurytrema pancreaticum</i>)的生物学研究	387
唐崇惕 崔贵文 董玉成 王永良 努力玛扎布 吕洪昌 林统民 张翠萍 陈 美 孙国君 钱玉春	
黑龙江省扎赉特旗牛羊胰阔盘吸虫病流行病学及病原生物学的研究	397
唐崇惕 崔贵文 董玉成 王永良 努力玛扎布 吕洪昌 张翠萍 陈 美 孙国君 钱玉春	
内蒙科右前旗绵羊胰阔盘吸虫病流行学调查与实验研究.....	408
唐崇惕 陈 美 唐 亮 崔贵文 吕洪昌 钱玉春	
腔阔盘吸虫尾蚴及后蚴穿刺腺等腺体的组织化学及其功能的初步研究	415
唐崇惕 唐仲璋 陈 美 崔贵文	
内蒙古大兴安岭南麓山区绵羊胰阔盘吸虫、中华双腔吸虫流行病学调查	424
顾嘉寿 刘日宽 李庆峰 王喜民 达林台 唐崇惕 唐仲璋	
内蒙古科尔沁草原山区绵羊胰脏吸虫和双腔吸虫的病原生物学研究	427
唐崇惕 崔贵文 顾嘉寿	
应用“血防 846”等药物驱除羊只胰阔盘吸虫的试验报告	435
崔贵文 吕洪昌 张翠萍 王永良 钱玉春 努力玛扎布 唐崇惕 陈 美 林统民 董玉成 孙国君	
羊群驱虫治疗胰吸虫病和双腔吸虫病于流行区环境中二吸虫病原存在情况的观察	443
刘日宽 李庆峰 达林台 顾嘉寿 唐崇惕	
牛、羊胰脏支睾阔盘吸虫的生活史研究.....	451
唐崇惕 林统民 林秀敏	
福建北部山区耕牛支睾阔盘吸虫的研究.....	465
唐崇惕 林统民	

(三) 人兽共患肝脏双腔吸虫的种类、发育生物学与流行病学(共 16 篇)

福建双腔科吸虫及六新种的记述	479
	唐仲璋 唐崇惕
我国牛羊双腔类吸虫病	495
	唐仲璋 唐崇惕
中华双腔吸虫的生活史	510
	唐仲璋 唐崇惕 崔贵文 申泽民 张学斌 吕法昌 陈 美 张翠萍
科右前旗中华双腔吸虫昆虫媒介的调查.....	526
	唐崇惕 刘世珍 崔贵文 姚 胜 刘日宽
牛羊肝脏中华双腔吸虫的生物学研究	530
	唐崇惕 唐仲璋 崔贵文 申泽民 张学斌 吕洪昌 陈 美 张翠萍
新疆绵羊矛形双腔吸虫病原生物学的研究.....	540
	唐崇惕 唐仲璋 齐普生 多常山 李启荣 曹 华 潘沧桑
新疆白杨沟绵羊矛形双腔吸虫的研究	549
	唐崇惕 唐仲璋 齐普生 多常山 李启荣 曹 华 潘沧桑
内蒙东部地区绵羊中华双腔吸虫生物学和流行病学的研究	558
	唐崇惕 唐仲璋 唐 亮 崔贵文 吕洪昌 钱玉春
青海高原中华双腔吸虫等四种双腔吸虫成熟尾蚴的扫描电镜比较观察	568
	唐崇惕 唐 亮 唐仲璋
青海高原牛羊双腔吸虫病原生物学的初步调查.....	575
	唐崇惕 唐 亮 王奉先 石海宁 赛 琴 文占元 罗雅琴
中华双腔吸虫与胰阔盘吸虫成虫体表亚显微结构的观察比较	584
	唐崇惕 崔贵文 钱玉春 何毅勋
青海高原二种双腔吸虫尾蚴腺体组织化学的比较观察	587
	唐崇惕 唐仲璋 唐 亮 崔贵文
我国牛羊双腔类吸虫的继续研究(Trematoda: Dicrocoeliidae) I. 牛羊双腔类吸虫虫种 问题的研究及成虫特点的比较观察	594
	唐崇惕 唐仲璋 崔贵文 吕尚民 吕洪昌 王玉茂 邵明杰
我国牛羊双腔类吸虫的继续研究(Trematoda: Dicrocoeliidae)II. 矛形双腔吸虫和枝双腔 吸虫的幼虫期比较	601
	唐崇惕 唐仲璋 崔贵文 吕尚民 王玉茂
我国牛羊双腔类吸虫的继续研究: III. 三种双腔吸虫后蚴在异常昆虫宿主蚂蚁体内的 发育	609
	唐崇惕 唐仲璋 崔贵文 吕洪昌 吕尚民 王玉茂 邵明杰
内蒙古科尔沁草原黑玉蚂蚁巢窝中华二索线虫及黑玉蚂蚁索幼虫的观察	617
	唐崇惕 顾嘉寿 李庆峰

卷 二

四、吸虫类(共 10 个部分)

(四) 海洋鱼类吸虫及海洋贝类吸虫幼虫种类与发育生物学(共 10 篇)

福建南部海产鱼类的吸虫 I. 半尾科(Hemiridae)种类	3
唐崇惕 史志明 曹华 关家震 潘沧桑	
福建九龙江口北港缢蛏寄生虫病害的初步研究	14
唐崇惕 许振祖 黄满洁 卢淑莲	
缢蛏全人工育苗研究 II. 缢蛏生殖腺的初步研究	28
许振祖 唐崇惕	
福建九龙江口缢蛏泄肠吸虫病的研究	37
唐崇惕 许振祖	
香港淡水及海产贝类感染吸虫幼虫期的调查研究	49
唐崇惕	
Philophthalmid Larval Trematodes from Hong Kong and the Coast of South China	59
Tang Chong-ti	
Further Studies on Some Cercariae of Molluscs Collected from the Shores of Hong Kong	81
Tang Chong-ti	
Some Larval Trematodes from Marine Bivalves of Hong Kong and Freshwater Bivalves of Coastal China	107
Tang Chongti	
A New Species of <i>Cercarioides</i> (Trematoda: Heterophyidae) from Fujian with a Discussion on Its Distribution	120
Tang Chungchang and Tang Chongti	
Spatial Variation in Larval Trematode Infections of Populations of <i>Nodilittorina trochoides</i> and <i>Nodilittorina radiata</i> (Gastropoda: Littorinidae) from Hong Kong	127
Tang Chongti	

(五) 淡水鱼类吸虫发育生物学及淡水贝类吸虫幼虫种类(共 4 篇)

两种航尾属吸虫鳗航尾吸虫和黄氏航尾吸虫的生活史和本属分类问题的研究	138
唐仲璋 唐崇惕	
福建真马生尼亚吸虫 <i>Eumasenia fukienensis</i> sp. nov. 新种描述及其生活史的研究	154
唐崇惕 林秀敏	

A Survey of <i>Biomphalaria straminea</i> (Dunker, 1848) (Planorbidae)for Trematode Infection, with a Report on Larval Flukes from Other Gastropoda in Hong Kong.....	169
	Tang Chong-ti
内蒙科尔沁草原淡水螺吸虫幼虫期的调查研究.....	185
	唐崇惕 唐仲璋 曹 华 唐 亮 崔贵文 钱玉春 吕洪昌
 (六) 两栖、爬行、啮齿类动物及猴类的吸虫种类与发育生物学(共 5 篇) 	
东亚尾胞吸虫(<i>Halipegus</i>)生活史研究及其种类问题.....	197
	唐崇惕 唐仲璋
卵形半肠吸虫的生活史研究(Trematoda: Mesocoeliidae).....	210
	唐仲璋 唐崇惕
一些福建爬行类的寄生吸虫	216
	唐仲璋 唐崇惕
福建省一新种并殖吸虫 <i>Paragonimus fukienensis</i> sp. nov. 的初步报告	225
	唐仲璋 唐崇惕
枝腺科(Lecithodendriidae Odhner)吸虫—新属新种	239
	唐仲璋 唐崇惕
 (七) 禽鸟与牛羊的吸虫种类与发育生物学(共 8 篇) 	
福建环肠科吸虫种类及鸭嗜气管吸虫的生活史研究.....	247
	唐崇惕 唐 超
福建嗜眼科吸虫种类的记述	264
	唐仲璋 唐崇惕
福建省家禽嗜眼吸虫的研究	271
	唐仲璋 唐崇惕 陈清泉 林秀敏 翁玉麟 何玉成
长劳管吸虫生活史的研究	283
	唐仲璋 唐崇惕
福建省数种杯叶科吸虫研究及一新属三新种的叙述(鶲形目: 杯叶科)	294
	唐仲璋 唐崇惕
蚴形属吸虫—新亚属新种 <i>Cercarioides (Eucercarioides) hoeplii</i> subgen and sp. nov. (Trematoda: Heterophyidae).....	306
	唐仲璋 唐崇惕
中口短咽吸虫 <i>Brachylaima mesostoma</i> (Rud., 1803)Baer,1933 的生活史研究(Trematoda: Brachylaimidae)	314
	唐仲璋 唐崇惕
青海绵羊卵形斯氏吸虫的生物学研究	320
	唐崇惕

(八) 血吸虫性皮炎的病原种类及其发育生物学与发病机理(共 5 篇)

产生皮肤疹的家鸭血吸虫的生物学研究及其在哺乳动物的感染试验	329
唐仲璋 唐崇惕	
中国裂体科血吸虫和稻田皮肤疹	366
唐仲璋 唐崇惕	
土耳其斯坦东毕吸虫的扫描电镜观察	387
唐崇惕 崔贵文 钱玉春 何毅勋	
内蒙古东部绵羊土耳其斯坦东毕吸虫的研究	394
唐崇惕 唐仲璋 曹 华 唐 亮 崔贵文 钱玉春 吕洪昌	
内蒙古科尔沁草原绵羊不同虫龄土耳其斯坦东毕吸虫及虫卵孵化的实验观察	402
唐崇惕 崔贵文 钱玉春 吕尚民 吕洪昌	

(九) 中华分支睾吸虫发育生物学及异位血吸虫病发生的机理(共 3 篇)

Clonorchiasis in South Fukien with Special Reference to the Discovery of Crayfishes as Second Intermediate Host	415
Tang Chungchang Lin Yükuang Wang Puchin Chen Peihuei Tang Chungti Chen Tseshen Li Chitung Huang Chingkuang Chen Chinfu Chen Shanzo	
日本血吸虫成虫和童虫在终末宿主体内异位寄生的研究	434
唐仲璋 唐崇惕 唐 超	
日本血吸虫童虫在终末宿主体内迁移途径的研究	460
唐仲璋 唐崇惕 唐 超	

(十) 人体血吸虫病媒介钉螺的生物控制(共 6 篇)

叶巢外睾吸虫幼虫期在湖北钉螺体内的发育及生活史研究	481
唐崇惕 王 云	
外睾吸虫幼虫期的早期发育及贝类宿主淋巴细胞的反应	488
唐崇惕 舒利民	
湖南洞庭湖钉螺血吸虫病原生物控制资源调查及感染试验	496
唐崇惕 郭 跃 王逸难 姜 谧 卢明科 彭晋勇 武维宝 李文红 陈 东	
Development of Larval <i>Schistosoma japonicum</i> Blocked in <i>Oncomelania hupensis</i> by Pre-Infection with Larval <i>Exorchitis</i> sp.	507
Chong-ti Tang Ming-ke Lu Yue Guo Yi-nan Wang Jin-yong Peng Wei-bao Wu Wen-hong Li Bart C. Weimer and Dong Chen	
日本血吸虫幼虫在钉螺及感染外睾吸虫钉螺发育的比较	517
唐崇惕 卢明科 郭 跃 陈 东	

- 日本血吸虫幼虫在先感染外睾吸虫后不同时间钉螺体内被生物控制效果的比较 525
唐崇惕 卢明科 郭 跃 王逸难 陈 东

五、述 评(共 2 篇)

- 西部大开发中也应注意寄生虫病的问题 535
唐崇惕
蚂蚁与人类寄生虫病 536
唐崇惕

第一部分

科学 研究 论文

一、原生动物、棘皮动物、软体动物 及节足动物

(共 6 篇)

