

# 卫生防疫论文选集

张士勋专集



宜昌市卫生防疫站

2000.7.6.

# 卫生防疫论文选集

张士勋

宜昌市卫生防疫站

张士勋 敬序

2000. 10.

江苏工业学院图书馆  
藏书章

0098

宜昌市卫生防疫站

封面照片 董美阶 徐承中  
封面、封底设计 徐承中

卫生防疫论文选集

张士勋

---

850 毫米×1168 毫米 16 开本 20.25 印张 544 千字

2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷

印数 1~150 册

湖北省内部图书准印证[2000]鄂宜图内字第 63 号

鄂西地质测绘制印公司印刷

---

## 自序

笔者从事卫生防疫工作近50年，幸为家乡人民的卫生事业作出了点滴贡献。宜昌市的许多传染病、地方病已经得到控制或消灭，人们的生活、学习、工作条件有了较大的改善，国民的体质、素质明显提高，男女性平均期望寿命已从1949年的35岁分别增加到70年代的68.08岁和73.13岁、90年代的72.20岁和75.24岁。诚然，这些成就是民族振兴、国家繁荣、世界进步的体现，但也是一代或几代卫生防疫工作者脚踏实地、坚持不懈地努力奋斗的结果。这本文集是从个人这一侧面记录了走过这段伟大时期的历程，反映了不同的年代、不论身处何种境况，始终如一地做好业务工作是第一位的现实：在“史无前例”的灾难岁月和担任“副站长”的10年期间，仍然主持专题工作、躬亲调查研究并撰写已选入文集的论文18篇和24篇，似可当做脚注。

我们身在基层单位，应用预防医学的原理，结合本地区的实际，科学地审定现状，组织推行或研究有效的防制措施，正确地、定量地、动态地评估预防效果，是提出课题进行调查研究的基本依据；掌握并亲自参与现场调查、实验研究、统计分析，是每个卫生防疫工作者的基本技能；立足在职学习，了解国内外相关专业的进展、研究趋势和获得先进的工作手段，是完成专题工作的基本条件；实事求是、尊重科学、讲求实效，是从事调查研究工作必须遵循的根本原则。只有在扎扎实实地做好日常业务工作的基础上，才能提出需要进一步研究的课题；而对日积月累的业务资料进行科学的分析，本身就是一项专题性工作。能够做出确实有生命力的发明创造固然可贺，然而“存在决定意识”，只要扎根沃土，不断地总结出有益的经验，也应视为“爱岗敬业”。

文集是按论文内容和完稿年代先后分别编目的，以便反映出不同时期

的工作情况。早期文章的体例、遣词、术语未做改动，以便保持历史原貌。文集仅选编执笔论文 69 篇（其中之 6 篇为共同执笔）及其他文章 6 篇，不包括他人执笔的署名文章 30 余篇。

文集的编辑付梓，意在汇集资料，交流经验，纪念同道，为后来者提供一块铺路石。近半个世纪的工作以及文集的出版，都得到了同仁和领导的爱护、支持、协作和帮助；这本文集的印刷得到了潍坊 3V 公司、上海施贵宝公司的赞助，特此一并致以深深的谢忱！

文集中的不当之处，敬请指正。

张士勋 2000 年 8 月 20 日

# 总目

作者简介 .....	封2
自序 .....	1~2
目录一 .....	2~5
目录二 .....	6~8
执笔论著 (选编) .....	1~281
综 述 (选编) .....	283~304
方 志 (选编) .....	305~308
译 文 (选编) .....	309
彩色照片插页 .....	1~2
作者照片 .....	封底

# 目 录 一

(以内容分类为序)

## 执笔论著 (选编)

### 【传染病控制】

#### 细菌性疾病

- 痢疾杆菌菌血症一例报告 (1955、9) ..... 张士勋 (1)
- 宜昌市钩端螺旋体病流行病学调查 (1973、2) ..... 张士勋 张白梅 洪梅芳 郑燕珊 (3)
- 宜昌市郊区钩端螺旋体病流行病学调查 (1974、6) ... 张士勋 张白梅 洪梅芳 郑燕珊 (10)
- 宜昌市江南郊区钩端螺旋体病流行病学调查 (1975、2)  
..... 张士勋 张白梅 洪梅芳 胡家林, 等 (14)
- 流行性脑脊髓膜炎病原学及流行病学研究 (1976、7)  
..... 张士勋 郑燕珊 向维玉 洪梅芳, 等 (17)
- 宜昌市细菌性痢疾病原学研究 (1980、6) ..... 张士勋 郑燕珊 洪梅芳 张白梅, 等 (26)
- 急性感染性腹泻病原学及流行病学研究 (1984、11)  
..... 张士勋 吴谨呈 岳亚妮 杨春秀, 等 (31)
- 首起输入性副霍乱的迅速扑灭 (1984、12) ..... 张士勋 杨春秀 吴谨呈 谭宗珍, 等 (36)
- 当阳市迅速扑灭输入性霍乱疫情的报告 (1998、8)  
..... 张士勋 史文华 黄家兵 周会林, 等 (40)
- 草埠湖农场相继爆发两起皮肤型炭疽的报告 (2000、7)  
..... 张士勋 郑燕珊 魏光秀 陈宏平, 等 (42)

#### 病毒性疾病

- 一九六五年夏季宜昌市流行性感冒大流行流行病学分析 (1967、8) ..... 张士勋 (44)
- 一九七四年流行性感冒大流行的病原学研究 (1974、12) ..... 张士勋 洪梅芳 (49)
- 病毒性肝炎标记物检测分析 (1986、1) ..... 张士勋 宋淑华 杨春秀 郑燕珊, 等 (54)
- 宜昌市病毒性肝炎流行情况 (1988、10) ..... 张士勋 杨春秀 (60)
- 成人抗 HAV-IgM 测定的流行病学意义 (1993、4)  
..... 张士勋 杨春秀 黄家兵 汪艳平 (63)
- 十年来乙型肝炎免疫状况动态研究 (1996、3) ... 张士勋 杨春秀 黄家兵 胡焕春, 等 (66)
- 药瘾者病毒性肝炎血清流行病学研究 (1999、3)  
..... 张士勋 余枫华 岳亚妮 黄家兵, 等 (71)

#### 寄生虫性疾病

- 古城乡钩虫感染情况调查 (1956、3) ..... 张士勋 闫永敬 陈代芬 (83)

汉宜乡钩虫病、丝虫病、疟疾的调查 (1956、9)	张士勋 陈代芬 (90)
新村社 (葛洲坝) 钩虫病的防治试点 (1957、1)	张士勋 陈代芬 杨耀庭 (96)
一年来宜昌市钩虫病防治工作总结 (1957、8)	张士勋 (102)
宜昌市丝虫感染情况调查 (1958、11)	张士勋 (107)
几种中药治疗肠道蠕虫病的实验报告 (1959、3)	张士勋 (113)
湖北省宜昌市东湖公社马来丝虫感染调查 (1965、7)	张士勋 (116)
一年来钩虫病防治工作回顾 (1971、7)	张士勋 (121)
宜昌市疟疾防治情况分析 (1980、9)	张士勋 (122)
宜昌市丝虫病的基本消灭 (1980、12)	张士勋 (124)
宜昌市消灭血吸虫病的历程 (1985、4)	张士勋 杨嗣润 罗敦华 张白梅, 等 (127)

## 免疫预防

### • 免疫状况与计免工作

宜昌市部分人群天花免疫状况研究 (1963、9)	张士勋 刘晓辉 张恩华 严振国, 等 (130)
婴幼儿百日咳凝集素抗体测定 (1964、5)	张士勋 陈由富 彭辉秀 张恩华 (142)
宜昌地区人畜布鲁氏菌凝集素抗体调查 (1964、12)	张士勋 张恩华 彭辉秀 张由富 (144)
宜昌市“冷链”运转和计划免疫工作 (1984、3)	张士勋 郑燕珊 谭宗珍 (147)
“Cold Chain” Operation in Yichang (1984、3)	Zhang Shixun (151)

### • 疫苗制备与效果

霍乱菌苗接种后血清凝集素的增长 (1964、10)	鲁化 张士勋 陈由富 严振国, 等 (153)
流行性感胃减毒活疫苗的试制 (1972、5)	张士勋 洪梅芳 郑燕珊 张成芝, 等 (157)
流行性感胃全胚活疫苗的制备与观察 (1972、12)	张士勋 洪梅芳 郑燕珊 张成芝, 等 (160)
痢疾依链株活菌苗预防效果观察 (1975、10)	张士勋 刘明珠 郑燕珊 洪梅芳, 等 (164)
钩端螺旋体菌苗接种前后凝溶抗体测定 (1976、6)	张士勋 洪梅芳 张白梅 郑燕珊, 等 (168)
六种生物制品联合免疫研究 (1978、9)	林全胜 张士勋 黄珍华 郑燕珊, 等 (171)
无计划接种乙肝疫苗四年后人群的免疫状况 (1990、4)	张士勋 杨春秀 郑燕珊 陈宏平, 等 (177)

## 【卫生监督监测】

### 食品卫生

蜡样芽孢杆菌食物中毒实验研究 (1965、8)	张士勋 (181)
红卫化工厂食物中毒调查报告 (1973、5)	张士勋 郑燕珊 卢维珍 洪梅芳, 等 (186)
一个变质皮蛋所致食物中毒调查报告 (1978、1)	张士勋 章章源 洪梅芳 刘明珠, 等 (189)
误食氟硅酸钠所致食物中毒 (1979、3)	张士勋 胡金轩 章章源 杨观靖, 等 (192)



变质皮蛋食物中毒研究 (1979、11) ..... 王良甫 张士勋 洪菁华 吴同桂 (195)  
儿童营养酱油营养效应观察 (1985、8) ..... 张士勋 刘明珠 杨天梅 胡金轩, 等 (199)  
宜德牌 YC-121 型洗碗机消毒效果评价 (1987、3)

..... 张士勋 刘明珠 郑玉柱 宋德玉, 等 (207)  
鱼胆中毒研究 (附 5 例报告) (2000、3) ..... 张士勋 汪先金 (211)

## 环境卫生

紫外线对理发用具消毒效果的实验观察 (1963、5) ..... 张士勋 陈由富 (215)

冷 401 驳气体中毒致死调查报告 (1971、7) ..... 张士勋 胡金轩 熊兆鑫 (217)

宜昌段长江水质的污染状况 (1972、9) ..... 张士勋 (220)

腌菜池气体中毒致死调查报告 (1978、7) ..... 张士勋 闫永敬 胡金轩 向维玉, 等 (225)

腌菜池气体中毒实验分析 (1980、11) ..... 曹玉鑫 张士勋 (227)

卫生整理织物的消毒效果评价 (1988、11) ..... 张士勋 (229)

## 劳动卫生

多层棉纺厂的劳动卫生学问题 (1975、8) ..... 张士勋 郑光富 (231)

锰接触与其实验诊断研究 (1979、12) ..... 胡金轩 张士勋 郑家珍 李万阳 (235)

## 【卫生检验】

### 微生物学检验

钩端螺旋体液体培养实验研究 (1960、5) ..... 张士勋 (238)

红细胞凝集试验诊断传染性肝炎的探讨 (1962、10) ..... 张士勋 (244)

大肠菌群检验方法的比较试验 (1974、1) ..... 张士勋 (248)

钩端螺旋体的保存试验 (1975、10) ..... 张士勋 洪梅芳 (251)

家兔角膜结膜模型用于痢疾活菌苗保护作用的研究 (1976、11) ..... 张士勋 (254)

100 级实验室鉴定报告 (1997、5) ..... 张士勋 黄家兵 许宝华 (257)

### 理化检验

新洁尔灭的简易识别法 (1964、7) ..... 张士勋 (260)

## 【卫生管理】

试论宜昌市防疫工作成绩及对今后工作的建议 (1983、7) ..... 张士勋 (261)

关于基层卫生防疫站业务软件体系纲要的设想 (1989、3) ..... 张士勋 (263)

## 【人口统计】

宜昌市一九七八年人口死亡分析 (1979、6) ..... 杜支国 张士勋 郑燕珊 (265)

呼吸系统住院病人死亡分析 (1987、1) ..... 彭德珍 汪先金 张士勋 (269)

宜昌市循环系统疾病死亡情况分析 (1987、3) .....

..... 汪先金 张士勋 彭德珍 阮景惠, 等 (272)

1976~1991 年宜昌市人口变化及循环系病死亡研究 (1992、9)

..... 张士勋 汪先金 彭德珍 杜支国, 等 (276)

### 综述（选编）

酶联免疫吸附试验及其在传染病中的应用（1980、3）	张士勋	(283)
病毒性胃肠炎（1985、3）	张士勋	(290)
医学论文撰写的规范化问题（1991、5）	张士勋	(297)
丙型肝炎病毒及其检测技术研究进展（1994、12）	张士勋	(302)

### 方志（选编）

宜昌市卫生防疫站站志（1952~1992年，缩节稿）（1998、7）	张士勋	(305)
------------------------------------	-----	-------

### 译文（选编）

不发酵甘露醇宋内志贺氏菌引起痢疾爆发的报告（1959、11）	张士勋译	江先觉校	(309)
--------------------------------	------	------	-------

# 目 录 二

(以年代先后为序)

## 执笔论著 (选编)

### 【五十年代】

- 痢疾杆菌菌血症一例报告 (1955、9) ..... (1)
- 古城乡钩虫感染情况调查 (1956、3) ..... (83)
- 汉宜乡钩虫病、丝虫病、疟疾的调查 (1956、9) ..... (90)
- 新村社 (葛洲坝) 钩虫病的防治试点 (1957、1) ..... (96)
- 一年来宜昌市钩虫病防治工作总结 (1957、8) ..... (102)
- 宜昌市丝虫感染情况调查 (1958、11) ..... (107)
- 几种中药治疗肠道蠕虫病的实验报告 (1959、3) ..... (113)
- 钩端螺旋体液体培养实验研究 (1960、5) ..... (238)

### 【六十年代】

- 红细胞凝集试验诊断传染性肝炎的探讨 (1962、10) ..... (244)
- 紫外线对理发用具消毒效果的实验观察 (1963、5) ..... (215)
- 宜昌市部分人群天花免疫状况研究 (1963、9) ..... (130)
- 婴幼儿百日咳凝集素抗体测定 (1964、5) ..... (142)
- 新洁尔灭的简易识别法 (1964、7) ..... (260)
- 霍乱菌苗接种后血清凝集素的增长 (1964、7) ..... (153)
- 宜昌地区人畜布鲁氏菌凝集素抗体调查 (1964、12) ..... (144)
- 湖北省宜昌市东湖公社马来丝虫感染调查 (1965、7) ..... (116)
- 蜡样芽胞杆菌食物中毒实验研究 (1965、8) ..... (181)
- 一九六五年夏季宜昌市流行性感冒大流行流行病学分析 (1967、8) ..... (44)

### 【七十年代】

- 冷 401 驳气体中毒致死调查报告 (1971、7) ..... (217)
- 一年来钩虫病防治工作回顾 (1971、7) ..... (121)
- 流行性感冒减毒活疫苗的试制 (1972、5) ..... (157)
- 宜昌段长江水质的污染状况 (1972、9) ..... (220)
- 流行性感冒全胚活疫苗的制备与观察 (1972、12) ..... (160)
- 宜昌市钩端螺旋体病流行病学调查 (1973、2) ..... (3)

红卫化工厂食物中毒调查报告 (1973、5)	(186)
大肠菌群检验方法的比较试验 (1974、1)	(248)
宜昌市郊区钩端螺旋体病流行病学调查 (1974、6)	(10)
一九七四年流行性感胃大流行的病原学研究 (1974、12)	(49)
宜昌市江南郊区钩端螺旋体病流行病学调查 (1975、2)	(14)
多层棉纺厂的劳动卫生学问题 (1975、8)	(231)
痢疾依链株活菌苗预防效果观察 (1975、10)	(164)
钩端螺旋体的保存试验 (1975、10)	(251)
钩端螺旋体菌苗接种前后凝溶抗体测定 (1976、6)	(168)
流行性脑脊髓膜炎病原学及流行病学研究 (1976、7)	(17)
家兔角膜结膜模型用于痢疾活菌苗保护作用的研究 (1976、11)	(254)
腌菜池气体中毒致死调查报告 (1978、7)	(225)
六种生物制品联合免疫研究 (1978、9)	(171)
一个变质皮蛋所致食物中毒调查报告 (1978、12)	(189)
误食氟硅酸钠所致食物中毒 (1979、3)	(192)
宜昌市一九七八年人口死亡分析 (1979、6)	(265)
变质皮蛋食物中毒研究 (1979、11)	(195)
锰接触与其实验诊断研究 (1979、12)	(235)
宜昌市细菌性痢疾病原学研究 (1980、6)	(26)
宜昌市疟疾防治情况分析 (1980、9)	(122)
腌菜池气体中毒实验分析 (1980、11)	(227)
宜昌市丝虫病的基本消灭 (1980、12)	(124)

## 【八十年代】

试论宜昌市防疫工作的成绩及对今后工作的建议 (1983、7)	(261)
宜昌市“冷链”运转和计划免疫工作 (1984、3)	(147)
“Cold Chain” Operation in Yichang (1984、3)	(151)
急性感染性腹泻病原学及流行病学研究 (1984、11)	(31)
首起输入性副霍乱的迅速扑灭 (1984、12)	(36)
宜昌市消灭血吸虫病的历程 (1985、4)	(127)
儿童营养酱油营养效应观察 (1985、8)	(199)
病毒性肝炎标记物检测分析 (1986、1)	(54)
呼吸系统住院病人死亡分析 (1987、1)	(269)
宜德牌 YC-121 型洗碗机消毒效果评价 (1987、3)	(207)
宜昌市循环系统疾病死亡情况分析 (1987、3)	(272)
宜昌市病毒性肝炎流行情况 (1988、10)	(60)
卫生整理织物的消毒效果评价 (1988、11)	(229)
关于基层卫生防疫站业务软件体系纲要的设想 (1989、3)	(263)
无计划接种乙肝疫苗四年后人群的免疫状况 (1990、4)	(177)

【九十年代】

1976~1991年宜昌市人口变化及循环系病死亡研究 (1992、9) ..... (276)

成人抗 HAV-IgM 测定的流行病学意义 (1993、4) ..... (63)

十年来乙型肝炎免疫状况动态研究 (1996、3) ..... (66)

100级实验室鉴定报告 (1997、5) ..... (257)

当阳市迅速扑灭输入性霍乱疫情的报告 (1998、8) ..... (40)

药瘾者病毒性肝炎血清流行病学研究 (1999、3) ..... (71)

鱼胆中毒研究 (附 5 例报告) (2000、3) ..... (211)

草埠湖农场相继爆发两起皮肤型炭疽的报告 (2000、7) ..... (42)

综述 (选编)

酶联免疫吸附试验及其在传染病中的应用 (1980、3) ..... (283)

病毒性胃肠炎 (1985、3) ..... (290)

医学论文撰写的规范化问题 (1991、5) ..... (297)

丙型肝炎病毒及其检测技术研究进展 (1994、12) ..... (302)

方志 (选编)

宜昌市卫生防疫站站志 (1952~1992 年, 缩节稿) (1998、7) ..... (305)

译文 (选编)

不发酵甘露醇宋内志贺氏菌引起痢疾爆发的报告 (1959、11) ..... (309)

# 痢疾杆菌血症一例报告

张士勋

由痢疾杆菌所引起的菌血症，国外曾有报告，但无详细可查的记载。国内关于这方面的文献，似乎没有。今为有助于诊断起见，特撰文报告。

## 病例发现

患者是本市银行系统一经济警察之家属，于1955年7月15日开始在银行医疗所看病。直至8月15日才被该所刘唯一医师确诊为“伤寒”，遂用氯霉素进行治疗，并要患者住入传染病院。但因患者家庭经济困难，故未去。因而，该所又令患者前来我站进行检查治疗。结果表明：在患者的血及大便中并未发现伤寒杆菌，其细菌经鉴定均为福氏痢疾杆菌。以后又经过数度复查，都证明实验室的这一诊断是正确的。

## 病例报告

患者刘云南，女，20岁，理家。于8月20日转来我站诊治，现将经过综述于后。

患者原籍在乡村，1953年与李某某结婚才迁居宜昌市。患者腹部经常疼痛，疑有“慢性胃炎”；亦有便秘史，偶有六七天才大便一次。无其他既往病史。患者发育正常，营养中等，食量较大。生有一男孩，现年9月，在哺乳中。其夫李某，身体强壮，只于今年5月患过“普通感冒”。家庭无结核病史，无人患过痢疾、伤寒、疟疾等症。

患者于7月15日因发烧、“脊梁酥麻”而到银行医疗所就诊。该所病历记录如下：发冷、发烧，头痛较剧，四肢无力，体重减轻，有时吐酸水，大便性状、次数不正常。诊治医生仅给予对症处理。8月5日患者高烧至40.5℃，以后持续在39℃上下，呈稽留热型。8月15日，诊治医生诊断为“伤寒”，遂给予氯霉素每日1克量分四次服治疗。

8月20日，该所将患者介绍到我站诊治。当即取其血液大便进行增菌、分离培养。纯培养之细菌均为无动力之短桿菌，革兰氏染色阴性，不分解乳糖、蔗糖，分解葡萄糖、麦芽糖、甘露醇，但不产气。诊断血清玻片凝集反应：均为福氏痢疾桿菌，定量凝集反应（试管法）的效价为1:640（++）。8月25、30日，又从大便中分离出同型细菌，其定量凝集效价与上同。

8月28日取患者血清与所分离的福氏痢疾杆菌做定量凝集反应，其效价为1:160（++），诊断血清对照的效价为1:320（++）。

8月20、28日，9月8日连做三次肥达氏反应，效价无明显增长。

8月20日，大便潜血试验：强阳性，有少量钩虫卵。

血常规检查：结果见附表。

诊断：痢疾继发福氏痢疾杆菌所致的菌血症。

\* 本是1955年9月撰写的。

附表 血常规检查结果

项 目	日 期		
	8月20日	8月26日	9月9日
一、血色素(%)	65	68	78
二、红血球计数(mm <sup>3</sup> )	280万	319万	494万
三、白血球计数(mm <sup>3</sup> )	9300	4500	3850
四、白血球分类(%)			
N	76	55 多核 32 杆核 23	42
L	19	41	55
Mon	3	3	2
E	2	1	1

治疗：除继续服用氯霉素外，于8月26日加用磺胺嘧啶，每日8克，分四次服，同时服用等量碳酸氢钠。患者体温至8月30日仍持续在38.5~39.0℃之间。9月1日，又加服大连生物制品研究所出品的痢疾杆菌噬菌体(志贺氏十福氏)，每日30毫升，分两次服，同时预服等量的5%碳酸氢钠水。除用上述抗菌药物外，还进行了对症处理。患者的体温于9月2日以后逐

步下降至正常，其他症状亦渐消失。至9月6日，治疗药物始全部停用。

### 病例讨论

患者于两年前由农村迁至宜昌市后，家庭经济比较困难，一直有消化系统的症状。1955年第二季度我市痢疾患病数较1954年同期增长1.28倍。结合病史，患者显然系慢性痢疾反复发作期间，痢疾杆菌侵入血流后所引起的菌血症，其主要临床表现为全身性的中毒症状。由于误诊时间较长，抗菌药物使用较晚，且剂量不足，致使病程共达50余天。

患者于治疗期间，白血球明显下降，嗜中性白血球减少并左移，显系氯霉素的药物反应。反之，红血球与血色素的不断上升，标志着患者的健康逐渐恢复。

噬菌体的服用，或许对于裂解和清除肠腔内的痢疾杆菌是有作用的。

小结以上材料，以冀引起医务同道注意，提高鉴别诊断能力，以免误诊而影响对患者的治疗。

# 宜昌市钩端螺旋体病流行病学调查

张士勋 张白梅 洪梅芳 郑燕珊

钩端螺旋体病(简称钩体病)是一种自然疫源性传染病,传播地域宽广,危重病人多,病死率在 0.24%~17.72%之间<sup>[1]</sup>。1960 年湖北省三峡自然疫源调查队对我市郊区做了大量的调查研究工作,证明了钩体病存在<sup>[2~4]</sup>。以后陆续发现患者,有时酿成局灶性的爆发流行,年发病率在 0.78/10 万~23.17/10 万之间。钩体病患者病原学经由我站分离钩体和进行血清学诊断而得到证实。十年来,平均病死率为 2.3%。近年来由于采取了综合性的防治措施,特别是对郊区农民及城市中学生定期进行菌苗接种和对早期发现爆发点的潜伏期患者施行青霉素预防性治疗,因而,其发病率和病死率均显著下降。

为了调查随着三线建设和农业基本建设发展后自然疫源地改造的程度,摸清钩体病的一些流行病学问题,我站在武汉军区后勤部军事医学研究所的支持下,于 1972 年 7~11 月进行了以下工作。

## 自然地理及社会环境简介

宜昌市傍依长江,系三峡出口后的一块冲积平原。市区绵延于北岸,呈狭长形,长约 7 公里,宽不过 3 公里,海拔 57.7 公尺。郊区间有丘陵、小山。自然植被很少。江北有七个公社,并有数十个国营工厂和三线建设工程散布其中,公路密布,铁路横陈;江南有两个公社,较为偏僻。作物以蔬菜、稻谷、麦薯、藕芥为主。民房均为土墙瓦屋,三线建设的工棚多为芦席、油毛毡

盖成。

宜昌市处亚热带中,20 年来的平均气温为 17.0℃,平均相对湿度为 77%,年平均降水量为 1180.1 毫米。

## 材料与方法

一、鼠类密度调查 按不同地点不同生景,大致依沿线等距,约每 6~8m 放 1 鼠夹,晚放早收,诱饵为油炸花生米。室内按每户人家放 1 个鼠夹。

生景的划分:根据不同自然地区的地貌、植被、水源、耕作情况等分为 3 种生景:稻田型、旱地型、山岗型。

鼠种按系统分类法鉴定,并记录其性别、身长、体重。鼠类密度按每 100 夹日的捕获鼠数计。

二、钩体分离 均用 Korthof 培养基分离。鼠肾系取自所捕的未被打烂的鼠体,每侧肾各接种一支培养基;猪肾采自屠宰场,每只猪的肾接种两支培养基。在 28℃ 培养至 15 天仍为阴性,则应盲目传代 1 次,并均应再培养观察 1 个月。猪种主要为中国猪,来源于宜昌地区各县,亦有少数系郊区者。

所分离之钩体均用武汉生物制品研究所出品之“钩体诊断血清”(国内 13 群 14 型,效价:均为 1:25600,批号:721,失效日期:1974 年 3 月)做凝溶试验进行鉴定,大部菌株还带请湖北省卫生防疫站以黄疸出血血清分型血清作过鉴定。

三 人群血清凝溶试验 血清采自 3 种不

\* 本文是 1973 年 2 月撰写的,载于宜昌市卫生防疫站《卫生防疫资料汇编》,1991;(3):19~27;刊于《宜昌卫生》,1978;(1):15~19。



同类型之人群：(1)市区常住人群；(2)外地人群，系1970年左右来自外地居住在郊区的三线建设人员；(3)郊区常住人群，均住在江北郊区。抗原系我国统一之标准菌株，以我省多见之6型试验，以1:100(++)判为阳性。

## 调查结果

一、鼠类密度 见表1。室外的平均密度为3.0，江南郊区极其显著地高于江北郊区( $t=$

6.7,  $P < 0.001$ )；而江北较偏僻的张家大队和花艳公社又极其显著地高于江北的其他各公社( $t=8.3, P < 0.001$ )。室内的平均密度为7.8，各公社间没有显著区别( $t=0.85, P < 0.05$ )。

不同生景的鼠类密度见表2。在室外，稻田的密度为4.1，极其显著地高于旱地、山岗( $t=5.3, P < 0.001$ )。在室内，工棚的密度也极为显著地高于民房( $t=5.2, P < 0.001$ )。

表1 鼠类密度

地 点	捕获时间	室 外			室 内			合 计			
		夹日数	捕获数	%	夹日数	捕获数	%	夹日数	捕获数	%	
江	东湖公社	7.14~22	1435	19	1.3	516	44	8.5	1951	63	3.2
	沙河公社	7.23~8.11	2177	47	2.2	773	60	7.8	2950	107	3.6
	白洋公社	8.13~20	1134	18	1.6	332	23	6.9	1466	41	2.8
北	张家大队	9.15~21	708	40	5.6				708	40	5.6
	花艳公社	10.31~11.3	223	20	9.0				223	20	9.0
	小 计	7.14~11.3	5677	144	2.5	1621	127	7.8	7298	271	3.7
江	紫阳大队	10.26~28	261	20	7.7				261	20	7.7
	八一大队	11.8~13	231	19	8.2				231	19	8.2
	小 计	10.26~11.13	492	39	7.9				492	39	7.9
合 计	7.14~11.13	6169	183	3.0	1621	127	7.8	7790	310	4.0	

表2 不同生景的鼠类密度

生 景	室 外			室 内	
	稻田	旱地	山岗	民房	工棚
夹日数	3094	1733	1342	1110	511
捕获数	127	32	24	62	65
%	4.1	1.8	1.8	5.6	12.7

二、鼠种分类 所捕获的310只鼠，除10只打烂无法分类外，其余300只经分类属于啮齿目的2科、4属、6种(详见表3)。室外以黑线姬鼠最多(83.8%)，社鼠次之(7.3%)。室内以小家鼠最多(54.5%)，黄胸鼠次之(28.9%)，大家鼠也占有相当的比例(16.5%)。

三、鼠类的性别与发育情况 黑线姬鼠在性别上没有明显差别，雌雄比为1:1.06，身长在5.5~15.0cm之间，平均为9.4±0.75cm，体重在10.0~75.5g之间，平均为32.4±

2.67g。其余详见表4。

表3 鼠种的分类

鼠 种	室 外		室 内		合 计	
	捕获数	%	捕获数	%	捕获数	%
黑线姬鼠	150	83.8			150	50.0
小家鼠	4	2.2	66	54.5	70	23.3
黄胸鼠	7	3.9	35	28.9	42	14.0
大家鼠	3	1.7	20	16.5	23	7.7
社 鼠	13	7.3			13	4.3
大仓鼠	2	1.1			2	0.7
合 计	179	100.0	121	100.0	300	100.0

四、黑线姬鼠成、幼鼠比与季节的关系 根据1960年的调查，以身长9.0cm或体重25.0g作为成、幼鼠的分界线，7~9月，被捕获的鼠中成鼠的比例均在90%以上，而至10月以后，则降至45%。

五、鼠类的钩体分离情况 见表5。在室