



全媒体“健康江西”系列丛书

Report on *Oncomelania Hupensis* survey  
in Endemic Areas  
with Schistosomiasis in Jiangxi

# 江西省 血吸虫病流行区

## 钉螺调查分析报告(2015—2017)

刘亦文 林丹丹◎主编



江西科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

江西省血吸虫病流行区钉螺调查分析报告: 2015-2017 年 / 刘亦文, 林丹丹主编. -- 南昌: 江西科学技术出版社, 2018.9

ISBN 978-7-5390-6526-7

I. ①江… II. ①刘… ②林… III. ①钉螺属-地区分布-关系-血吸虫病-流行病学调查-调查报告-江西-2015-2017 IV. ①R184.38 ②R532.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 214908 号

**国际互联网 (Internet) 地址:** <http://www.jxkjcs.com>

**选题序号:** ZK2018354

**图书代码:** B18210-101

**江西省血吸虫病流行区钉螺调查分析报告: 2015-2017 年**      刘亦文 林丹丹      主编  
JIANGXISHENG XUEXICHONG LIUXINGBINGQU DINGLUO DIAOCHABAOGAO 2015—2017NIAN

**出版发行 /** 江西科学技术出版社

**社址 /** 南昌市蓼洲街 2 号附 1 号

**邮编 /** 330009

**电话 /** 0791-86623491

**印刷 /** 江西千叶彩印有限公司

**经销 /** 各地新华书店

**开本 /** 210mm × 285mm

**印张 /** 25.75    彩页 1P

**字数 /** 440 千字

**版次 /** 2018 年 9 月第 1 版    2018 年 9 月第 1 次印刷

**书号 /** ISBN 978-7-5390-6526-7

**定价 /** 59.00 元

赣版权登字 -03-2018-347

版权所有    侵权必究

(赣科版图书凡属印装错误, 可向承印厂调换)

# 编委会名单

主 编 刘亦文 林丹丹

副 主 编 吕尚标 陈 喆

编 委 (以姓氏笔画为序)

王国民 南昌经济技术开发区卫生和计划生育办公室

冯厚喜 德安县血吸虫病防治站

朱永兴 婺源县血吸虫病防治站

刘传顺 高安市血吸虫病防治站

刘军明 丰城市血吸虫病防治站

刘和新 玉山县血吸虫病防治站

刘跃民 江西省寄生虫病防治研究所

齐益基 德兴市血吸虫病地方病防治站

江会文 都昌县血吸虫病防治站

李 楠 上犹县疾病预防控制中心

李召军 江西省寄生虫病防治研究所

李泽洪 浔阳区疾病预防控制中心

李宜锋 江西省寄生虫病防治研究所

李星火 庐山市血吸虫病防治站

杨 非 万安县血吸虫病防治站

吴长明 江西省寄生虫病防治研究所

吴光喜 三清山风景名胜区卫生和计划生育委员会

余 钢 南昌县机械灭螺队

余红霞 柴桑区血吸虫病防治站

邹平鸿 濂溪区血吸虫病防治站



|     |                     |
|-----|---------------------|
| 汪义松 | 彭泽县血吸虫病防治站          |
| 张响林 | 万年县血吸虫病防治站          |
| 陈四娥 | 昌江区疾病预防控制中心         |
| 陈汝鸯 | 武宁县血吸虫病防治站          |
| 杭春琴 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 易永利 | 奉新县血吸虫病防治站          |
| 周 荣 | 上高县血吸虫病地方病防治站       |
| 周义生 | 南昌高新区血吸虫病地方病领导小组办公室 |
| 周理源 | 瑞昌市血吸虫病防治站          |
| 赵令明 | 共青城市血吸虫病防治站         |
| 胡 飞 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 胡位陈 | 新建区血吸虫病防治站          |
| 姜唯声 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 洪献林 | 进贤县血吸虫病防治站          |
| 袁 敏 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 聂 祎 | 湖口县血吸虫病防治站          |
| 徐书炎 | 广丰区血吸虫病防治站          |
| 徐圣国 | 鄱阳县血吸虫病防治站          |
| 翁良福 | 贵溪市塘湾中心卫生院          |
| 黄体员 | 安义县血吸虫病防治站          |
| 黄满昌 | 浮梁县疾病预防控制中心         |
| 葛 军 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 辜小南 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 程有盛 | 信州区血吸虫病防治站          |
| 童晓庆 | 余江县血吸虫病防治           |
| 曾先铭 | 泰和县血吸虫病防治站          |
| 曾建芳 | 上饶县血吸虫病防治站          |
| 曾小军 | 江西省寄生虫病防治研究所        |
| 詹向荣 | 余干县血吸虫病防治站          |
| 蔡卫华 | 九江经济技术开发区血吸虫病防治站    |
| 蔡 伟 | 永修县血吸虫病防治站          |
| 廖伟伟 | 江西省寄生虫病防治研究所        |

## 序

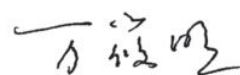
血吸虫病是一种严重危害人体健康和阻碍社会经济发展的人畜共患病。中华人民共和国成立前，我省血吸虫病肆虐，造成流行区居民成批死亡，无数人的身体受到摧残，田园荒芜、满目凄凉，出现了许多“无人村”“寡妇村”“罗汉村”（腹水肚大如鼓）和“棺材田”。据初步估计，仅中华人民共和国成立前30年间，鄱阳湖区有334个村庄、15027户农家因血吸虫病被毁，累计死亡人数达70328人，呈现出“千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”的悲惨景象。

中华人民共和国成立后，各级党委和政府高度重视血防工作，带领广大人民群众与“瘟神”——血吸虫病展开了艰苦卓绝的斗争。1956年2月17日，毛泽东主席在最高国务会议上发出了“一定要消灭血吸虫病”的伟大号召，江西省委、省政府积极响应，遵照党中央提出的方针，发动全省广大干部群众积极开展血吸虫病防治和调查工作，掀起了全省防治血吸虫病群众运动的新高潮，找到了结合农业生产、兴修水利和开新沟填旧沟土埋等灭螺切实可行的防治办法，基本查清了全省血吸虫病的流行范围，为我省科学防治血吸虫病打下了坚实的基础。1958年，余江县率先消灭了血吸虫病，取得了全国血防第一面红旗，毛泽东主席为此写下了壮丽光辉的诗篇《七律二首·送瘟神》。

斗转星移，江西血防长期以来坚持“预防为主、标本兼治、综合治理、群防群控和联防联控”的指导方针，经过六十多年的积极防治和不懈努力，取得了举世瞩目的成果。2008年，全省达到了血吸虫病疫情控制目标。2015年，全省实现了血吸虫病传播控制目标，截至2017年底，39个血吸虫病流行县（市、区）中有10个县达到消除标准、14个达到阻断标准，实现了江西省血吸虫病防治史上的新跨越。当前，江西省血防工作迈入新时代，开启了血防工作新征程，进入了合力阻断及

消除血吸虫病攻坚新阶段。为此，江西紧紧围绕习近平总书记在党的十九大报告中提出的“坚持预防为主，深入开展爱国卫生运动，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病”的指示精神，转变观念，调整思路，抓住防治中关键环节，攻坚克难，迎难而上，紧密结合健康乡村建设、乡村振兴战略、一带一路倡议和扶贫攻坚等国家重大部署，深入贯彻落实《“十三五”江西省血吸虫病防治规划》和《“健康江西 2030”规划纲要》要求，协调相关部门整体推进综合治理，加快推进全省血吸虫病消除工作进程。

为掌握现阶段江西省钉螺孳生环境现状和钉螺分布特征，2015年至2017年，我省组织和开展了全省血吸虫病流行区钉螺孳生地调查和螺情普查，运用现代科技手段GPS和Google Earth建立了以行政村为单位的分县螺情数据库，并组织各地对调查结果进行了统计、归纳、总结和分析，编撰了这本《江西省血吸虫病流行区钉螺调查分析报告》。本书不仅对中华人民共和国成立初期江西省螺情进行了回顾性调查和分析，而且系统分析了当前各地钉螺孳生地 and 钉螺分布范围、环境演变状况和钉螺消长的规律，对指导全省今后钉螺调查、螺情监测和精准控制钉螺等方面具有科学指导作用，并对江西省如期实现血吸虫病阻断和消除目标具有推动和技术支撑作用。



2018年3月28日

## 前 言

江西省血吸虫病流行历史悠久，1910年，A.C.Lambert 医生在九江一名不明原因发热的海关职员的大便中发现血吸虫卵，据此确定江西省为血吸虫病流行区。20世纪50年代初期，江西省血吸虫病流行范围包括南昌、九江、上饶、宜春、鹰潭、景德镇、吉安和赣州等8个地市的33个县（市、区），疫区共有437个乡镇（镇、场）的2717个行政村，受威胁人口约700余万人，病人约53万。由于行政区划调整和新流行区的发现，截至2017年底，流行范围最终确定为上述8个设区市的39个县（市、区），疫区共有298个乡镇（镇、场）的2181个行政村，受威胁人口约497万人，病人数约1.2万。目前，江西省仍为我国血吸虫病流行较为严重的地区之一。

钉螺是日本血吸虫唯一的中间宿主，控制和消灭钉螺是有效控制血吸虫病传播的根本措施之一。为此，江西省曾多次组织螺情调查：1956年，开展了全省血吸虫病摸底调查，摸清了全省血吸虫病流行范围；1975—1976年，对鄱阳湖草洲进行了摸底调查，完成了鄱阳湖草洲图的建账工作；1982—1984年，首次组织鄱阳湖综合螺情调查，建立了以县为单位的螺情分布图册；2001—2002年，再次组织鄱阳湖螺情调查，绘制出了《鄱阳湖区钉螺分布地图集》。由于受以往技术手段和条件的限制，历次钉螺普查均局限于鄱阳湖区现有洲滩，山丘型环境鲜有统一调查和规范的台账资料，尤其是对近十几年来三峡工程建设和运行后因水情变化导致鄱阳湖区洲滩演变情况缺乏系统研究和探讨，导致鄱阳湖有螺洲滩面积变化及边界不详，防治过程中全省钉螺漏查漏灭现象普遍，钉螺扩散或复现频发，钉螺调查和药物灭螺资料各异，严重制约我省钉螺调查和灭螺工作的开展以及资料规范化管理。

为全面掌握现阶段江西省血吸虫病流行区钉螺孳生地变化及其钉螺分布态势，全面落实《“十三五”江西省血吸虫病防治规划》目标和助推《“健康江西 2030”规划纲要》，我省制订了全省血吸虫病流行区钉螺孳生地调查方案，统一时间和技术要求，运用 GPS 和 Google Earth 等现代科技手段，于 2015 年 5 月起组织开展了全省钉螺孳生地调查，建立了以村为单位的分县钉螺孳生地数据库和以环境为单位的钉螺孳生环境登记卡，绘制了钉螺孳生地 Google Earth 空间电子图库。2016 年，又依托江西省钉螺孳生地数据库，组织开展了全省血吸虫病流行区螺情普查，建立了江西省钉螺普查数据库，并以此为基础，组织各地血防机构对调查数据进行了统计和分析，撰写了县级钉螺调查分析报告，最后汇总形成《江西省血吸虫病流行区钉螺调查分析报告》。书中系统分析了各地解放初期和当前钉螺孳生地环境和钉螺分布状况、钉螺孳生环境类型演变和主要植被种类对钉螺分布的影响，从钉螺孳生环境生态演变和人为干预灭螺措施等角度阐述了各地钉螺消长变化的规律和影响因素等，旨在总结江西省钉螺分布规律和钉螺控制经验，规范各地开展钉螺调查和钉螺控制工作，建立全省查螺和灭螺长效管理模式，既可作为史料收藏，又可对今后的防治工作提供参考和借鉴。

本次江西省血吸虫病流行区钉螺孳生地调查和螺情普查历时两年多（2015—2017 年），涉及 8 个设区市 40 个流行县（市、区及三清山管委会），先后有三百余名血防工作者参与了现场调查。在此对他们的辛勤付出深表谢意！本书在编辑过程中，得到有关单位和同志们的大力支持，在此谨致以由衷的感谢！由于编写时间仓促，书中难免有疏漏错误之处，敬请读者多多指正！



2018 年 3 月 29 日



# 目 录

## 第一章 江西省

江西省血吸虫病流行区钉螺调查分析报告 / 1

## 第二章 南昌市

第一节 南昌县钉螺调查分析报告 / 17

第二节 新建区钉螺调查分析报告 / 26

第三节 进贤县钉螺调查分析报告 / 39

第四节 安义县钉螺调查分析报告 / 50

第五节 南昌高新区钉螺调查分析报告 / 57

第六节 南昌经开区钉螺调查分析报告 / 68

## 第三章 九江市

第一节 永修县钉螺调查分析报告 / 75

第二节 共青城市钉螺调查分析报告 / 85

- 第三节 德安县钉螺调查分析报告 / 95
- 第四节 庐山市钉螺调查分析报告 / 106
- 第五节 柴桑区钉螺调查分析报告 / 117
- 第六节 濂溪区钉螺调查分析报告 / 128
- 第七节 浔阳区钉螺调查分析报告 / 138
- 第八节 瑞昌市钉螺调查分析报告 / 147
- 第九节 九江开发区钉螺调查分析报告 / 158
- 第十节 湖口县钉螺调查分析报告 / 167
- 第十一节 彭泽县钉螺调查分析报告 / 177
- 第十二节 都昌县钉螺调查分析报告 / 188
- 第十三节 武宁县钉螺调查分析报告 / 198

## 第四章 上饶市

- 第一节 鄱阳县钉螺调查分析报告 / 206
- 第二节 余干县钉螺调查分析报告 / 216
- 第三节 万年县钉螺调查分析报告 / 225
- 第四节 德兴市钉螺调查分析报告 / 233
- 第五节 婺源县钉螺调查分析报告 / 242
- 第六节 上饶县钉螺调查分析报告 / 248
- 第七节 信州区钉螺调查分析报告 / 257
- 第八节 广丰区钉螺调查分析报告 / 267
- 第九节 玉山县钉螺调查分析报告 / 278
- 第十节 三清山钉螺调查分析报告 / 289

## 第五章 宜春市

- 第一节 高安市钉螺调查分析报告 / 299
- 第二节 丰城市钉螺调查分析报告 / 308

第三节 上高县钉螺调查分析报告 / 315

第四节 奉新县钉螺调查分析报告 / 323

## 第六章 鹰潭市

第一节 余江县钉螺调查分析报告 / 331

第二节 贵溪市钉螺调查分析报告 / 338

## 第七章 景德镇市

第一节 昌江区钉螺调查分析报告 / 344

第二节 浮梁县钉螺调查分析报告 / 351

## 第八章 吉安市

第一节 泰和县钉螺调查分析报告 / 357

第二节 万安县钉螺调查分析报告 / 364

## 第九章 赣州市

上犹县钉螺调查分析报告 / 371

## 第十章 附录

附录一 江西省血吸虫病流行区钉螺孳环境调查实施方案 / 379

附录二 江西省血吸虫病流行区螺情调查实施方案 / 384

附录三 江西省血吸虫病流行区钉螺调查数据库 / 399

附录四 江西省血吸虫病流行区钉螺孳生地环境照片数据库 / 399

附录五 江西省血吸虫病流行区谷歌螺情图库 / 399

## 江西省血吸虫病流行区 钉螺调查分析报告

### 一、摘要

江西省钉螺孳生环境呈不规则的菱形分布，有湖沼型和山丘型两种流行类型。全省现有可疑钉螺孳生环境面积为  $204745.48\text{hm}^2$ ，其中湖沼型和山丘型分别为  $146548.58\text{hm}^2$  和  $58196.90\text{hm}^2$ ，分别占 71.58% 和 28.42%；实有钉螺面积为  $83234.50\text{hm}^2$ ，其中湖沼型和山丘型分别为  $80890.81\text{hm}^2$  和  $2343.69\text{hm}^2$ ，分别占 97.18% 和 2.82%。与历史累计有螺面积比较，压缩钉螺面积  $113471.84\text{hm}^2$ ，有螺面积压缩率为 57.69%，其中湖沼型和山丘型有螺面积压缩率分别为 46.51% 和 94.85%，山丘型有螺面积压缩率显著高于湖沼型。与历史钉螺孳生环境面积比较，一种是因水情变化导致鄱阳湖草洲面积新增加，共新增或扩大增加钉螺孳生环境面积达  $14008.55\text{hm}^2$ ，其中新增加的和原钉螺孳生环境扩大的面积分别为  $6487.56\text{hm}^2$  和  $7520.99\text{hm}^2$ ，主要分布于鄱阳湖西岸的赣江尾间冲积区。另一种是开新填旧和围圩堵汊等因素减少环境面积，共减少了  $65934.88\text{hm}^2$ ，占 25.69%，其中湖沼型和山丘型分别减少了  $55524.02\text{hm}^2$  和  $10410.86\text{hm}^2$ ，分别占历史孳生环境总面积的 21.63% 和 4.06%，湖沼型和山丘型环境面积减少率分别为 29.46% 和 15.26%，湖沼型环境面积减少率显著高于山丘型环境。I 类环境、II 类环境、III 类环境和 IV 类环境分别占现孳生环境总面积的 55.78%、24.89%、14.76% 和 4.57%。

此次全省建立了分流行县以行政村为单位的钉螺孳生地数据库和环境空间数据，并开发了江西省钉螺孳生环境和螺情调查数据库录入专用软件，利用专用数据软件对每一个钉螺孳生环境自动生

成了《江西省钉螺孳生地环境登记卡》和螺情调查数据库，极大地方便各县（市、区）钉螺孳生地螺情、环境和植被情况进行动态更新与追踪，并可快速生成《江西省钉螺调查登记卡》《钉螺解剖原始记录表》和分县、乡和村三级钉螺调查汇总表，管理更清晰，可为各流行县今后开展钉螺调查或螺情监测和灭螺提供重要的技术支撑。

## 二、调查背景

钉螺是日本血吸虫唯一的中间宿主，控制和消灭钉螺是有效控制血吸虫病流行的根本措施之一。为此，我省曾多次组织螺情调查，1975年11月至1976年4月，我省组织人员对鄱阳湖草洲进行了综合的摸底调查，完成了鄱阳湖草洲图的建账工作。1982年—1984年，我省第一次组织了400多名专业人员对鄱阳湖区120万多亩草洲，进行了一次系统而深入的螺情调查，绘制了以草洲为单位的螺情分布图，建立了以县为单位的螺情分布图册，并确立了鄱阳湖草洲易感地带分类标准，在其后近二十年湖区血吸虫病防治工作中发挥了重要作用。2001年10月—2002年12月，我省再次组织湖区血防专业人员对鄱阳湖草洲进行了螺情调查，用计算机建立了螺情数据库，并依据调查结果绘制出《鄱阳湖区钉螺分布地图集》，为我省血吸虫病防治达到传播控制标准起到了积极的指导作用。但是，最近的鄱阳湖大规模的螺情调查至今亦有十五余年，期间，三峡工程运行后，导致长江下游鄱阳湖水情发生较大变化，鄱阳湖滩地的生态环境发生较大改变，并影响钉螺时空演变消长规律及血吸虫传染源空间分布格局。另一方面，我省山丘型各流行县（区）虽然每年按照计划开展钉螺调查或监测，但大多数流行县（区）对本县的钉螺孳生地和钉螺分布未能建立系统和规范统一的台账，各山丘型流行县（区）的螺情资料也较紊乱，严重制约着我省血防达标资料规范化管理和螺情追踪考核。因此，为全面掌握江西省血吸虫病流行区钉螺孳生地变化及其钉螺分布态势，以期建立系统的、规范的分县以村为单位的钉螺孳生地和螺情信息数据库，为江西省精准制订新时期血吸虫病防治策略，更好地谋划江西血防“十三五”规划和全面促进江西省血防可持续发展提供科学依据。江西省先后于2015年和2016年启动了江西省血吸虫病流行区钉螺孳生地和钉螺分布调查，现将江西省钉螺孳生地和钉螺调查工作汇报如下。

## 三、内容和方法

### （一）调查覆盖范围

本次江西省钉螺孳生地和钉螺调查范围涉及南昌、九江、上饶、宜春、鹰潭、景德镇、吉安和



赣州等 8 个设区市的 40 个流行县（包括上饶市三清山管委会）。

## （二）调查方法和内容

### 1. 钉螺孳生环境调查

1) 调查对象 要求各县（市、区）血防机构以历史有螺环境、现有钉螺环境和可疑环境为调查对象，对每处环境进行登记。

2) 调查方法 查阅当地历年防治资料、资料汇编、统计年报表和血防志等资料，掌握历史有螺环境、现有螺环境和可疑环境情况，同时结合现场调查对相关内容进行调查和补充。

### 3) 调查内容

（1）环境面积和钉螺面积 调查各个钉螺孳生环境的面积及有螺面积，包括历史和现在环境面积、历史有螺面积和实有螺面积。

（2）环境类型 根据环境自然特征分成沟渠、塘堰、水田、旱地、滩地和其他等环境类型。

（3）钉螺孳生环境类别 依据历年环境螺情调查结果和环境改变现状，将钉螺孳生环境分为 4 类。Ⅰ类环境，即现有钉螺环境；Ⅱ类环境，即近两年未能查获钉螺，孳生环境未被人为改变的历史有螺环境，且具备钉螺孳生的基本条件；Ⅲ类环境，即近二年未能查获钉螺，孳生环境被人为改变的历史有螺环境，尚具备钉螺孳生的基本条件；Ⅳ类环境，孳生环境被人为彻底改变的历史有螺环境，已不具备钉螺孳生条件。

（4）环境编号 所有钉螺孳生环境采取统一的编码法，获取每个环境唯一的编号，钉螺孳生环境编码为 13 位数。其中，第 1~2 位为省级国编码；第 3~4 位为市级国编码；第 5~6 位为县级国编码；第 7~8 位为乡镇级国编码；第 9~10 位为行政村编码，统一用中国疾病预防控制中心传染病报告信息管理系统中的行政村编码；第 11 位为环境类型编号；第 12~13 位为环境顺序号。同时结合现场调查时拍摄的环境照片，建立每个孳生环境登记卡。

### 2. 钉螺分布调查

（1）调查方法 历史有螺环境、可疑钉螺孳生环境先采用环境抽查法调查，查获钉螺后再采用系统抽样法调查；现有钉螺环境须利用系统抽样法调查，如未查到钉螺再利用环境抽查法调查，查螺框数应为系统抽样框数的 20% 以上。对于河道、沟渠、田埂等线形环境，沿水线在两岸每隔 5m 或 10m 等距离设框。对洼地、水塘等环境，在沿周边每隔 5m 或 10m 等距离设框。对田地、垌内滩地等面状环境，每隔 5m 或 10m 设置若干平行的调查线，各调查线每间隔 5m 或 10m 等距离设框。对于江湖洲滩环境，小于  $20\text{hm}^2$  的环境，按照  $20\text{m} \times 20\text{m}$  框线距系统抽样全面调查；大于或等于  $20\text{hm}^2$  的环境，按照环境的大小，确定线距为 50m、框距可为 10m 或 30m，设框系统抽样，至少调查 500 框，同时结合环境抽查确定环境钉螺分布面积。

（2）实验室检测 所有查获的钉螺统一采用压碎镜检法，逐框判别死活和感染情况，并将钉螺结果登记入江西钉螺调查原始记录表。

（3）信息登记 在钉螺调查过程中，对所有开展调查的环境均应记录当时的环境类型、植被种类等相关信息，并对当前环境地貌拍一张数码照片，统一用环境编号命名。

（4）绘制螺情图 依据现场采集的环境 GPS 数据，结合 Google Earth 绘制各个钉螺调查环境谷歌螺情图。

（5）钉螺标本收集方法 以县（市、区、管委会）为单位，在本辖山丘型、水网型和湖沼型流行区内采集一处环境的钉螺 200 只。如果某县（市、区、管委会）同一流行类型的某一环境查获钉螺不足 200 只，则查获的钉螺不做压碎镜检，所有查获的钉螺全部收集成标本，其环境的钉螺感染性检测由国家所实验后返回结果。

### 3. 数据录入和审核

各县（市、区）血防机构负责管理原始资料，并按中国疾控中心寄生虫病所设计的数据库有关要求和规则录入。江西省寄研所负责审核各县（市、区）所有调查资料和数据库。

## 四、质量控制

### （一）技术培训

江西省采取省、市、县逐级培训的方法开展本次螺情调查技术培训。2015 年 5 月初，江西省召开了全省钉螺孳生地调查启动会议，并针对各县（市、区）血防机构业务骨干进行了省级培训，各设区市血地办也先后举办了钉螺孳生地调查培训班，全省统一思路、统一方案推进各县（区）有序开展钉螺孳生环境调查。至 2015 年底，江西省寄研所召开全省钉螺孳生地数据审核会，逐县审核通过各县钉螺孳生环境数据库，为江西省下一步开展全省钉螺普查打下了坚实的基础。

2016 年 2 月底，江西省血地办召开了“2016 年江西省血吸虫病项目启动大会”，在会上，江西省卫计委副主任万筱明宣布启动江西省螺情普查工作。为此，省血地办制定和下发了《江西省血吸虫病流行区螺情调查实施方案》，并开展了相应的江西省钉螺调查技术培训。江西寄研所依据《全国钉螺调查方案》，制定了《江西省血吸虫病流行区螺情普查实施细则》；对各县（市、区）钉螺孳生环境的应查环境进行筛选，建立了各地应查环境数据库用于指导各县（市、区）开展钉螺调查；先后派出多名专家赴各地市开展螺情普查培训，举办了“江西省螺情普查 GIS 技术应用和数据录入培训班”；各县（市、区）血防机构选派了 2~4 人参加省级培训，使之熟悉并掌握调查方案、调查技术、GPS 测量应用要领、谷歌螺情图制作等事项和要求，各县在开展调查前对参加螺情调查的人员进行

针对性的规范培训。

## （二）督导检查

为切实做好全省钉螺普查技术指导和质量监督工作，江西省血地办和江西省寄研所领导多次赴疫区县专题调研螺情普查工作，并在全省半年度血防调度会议上点评各县（市、区）钉螺普查工作进度，为确保本次钉螺普查工作全面覆盖，江西省血地办和江西省所领导还多次协调南昌、新建和都昌等县对鄱阳湖西岸交叉地带的钉螺调查工作任务的划分，并且给予经费的支持。江西省寄研所组织了7个督导组驻县督导螺情普查工作，各督导组全程参与现场调查和技术指导，现场解决实际技术问题和质量监控。

## （三）样本复核

江西省各督导组负责督促查获钉螺的县（市、区）按照国家所要求，采集了足额数量的钉螺，并做好相关登记，寄往国家所待检测。

# 五、调查结果

## （一）钉螺孳生环境调查

江西省主要有湖沼型和山丘型两种流行类型，呈不规则的菱形，东面位于上饶市玉山县岩瑞镇竹川村（E118.391600°，N28.589460°），与浙江省江山市交界，为信江源头之一；西南面位于赣州市上犹县营前乡蛛岭村（E114.290750°，N25.922640°），为赣江源头之一；东北面为九江市彭泽县浩山乡海形村（E116.974440°，N30.183300°），与安徽省东至县交界，孳生地沿彭泽县境内的浩山河流入长江；西北面为瑞昌市肇陈镇大林村（E 115.147055°，N29.588929°），棱形中心地带为鄱阳湖区，是我省钉螺孳生面积最大、分布最集中的区域，江西省钉螺孳生环境空间分布与全省血吸虫病流行区一致。

本次调查登记钉螺孳生环境总计 10284 个，其中湖沼型和山丘型的环境数分别为 1513 个和 8771 个，占总环境数的 14.71% 和 85.29%。孳生地累计环境总面积为 256671.81hm<sup>2</sup>，其中湖沼型和山丘型分别为 188482.10 和 68189.72hm<sup>2</sup>，分别占 73.43% 和 26.57%。历史累计有螺面积为 196706.34hm<sup>2</sup>，其中湖沼型和山丘型分别为 151229.13hm<sup>2</sup> 和 45477.2hm<sup>2</sup>，分别占 76.88% 和 23.12%。最早发现钉螺年份为 1951 年，最近一次查到钉螺年份 2016 年，首次发现感染性钉螺年份 1951 年，最近一次查到感染性钉螺年份 2013 年（见表 1-1）。

表1-1 江西省钉螺孳生环境调查基本情况

| 流行类型 | 环境处数  | 累计环境面积 (m <sup>2</sup> ) | 历史累计有螺面积 (m <sup>2</sup> ) | 首次发现钉螺年份 | 最近一次查到钉螺年份 | 首次发现感染性钉螺年份 | 最近一次查到感染性钉螺年份 |
|------|-------|--------------------------|----------------------------|----------|------------|-------------|---------------|
| 湖沼型  | 1513  | 1884820990               | 1512291338                 | 1953     | 2016       | 1954        | 2013          |
| 水网型  | 0     | 0                        | 0                          | 0        | 0          | 0           | 0             |
| 山丘型  | 8771  | 681897152                | 454772062                  | 1951     | 2016       | 1951        | 2013          |
| 合计   | 10284 | 2566718142               | 1967063400                 | 1951     | 2016       | 1951        | 2013          |

## （二）孳生环境演变

### 1. I类环境演变

全省有 I 类钉螺孳生环境数为 2175 个，累计环境面积 122478.78hm<sup>2</sup>，历史累计有螺面积 98724.27hm<sup>2</sup>，I 类环境发生人为改变的环境数为 54 个，占比 2.48%。最早发现钉螺年份多为 1953 年，最近一次查到钉螺年份 2016 年，首次发现感染性钉螺年份 1954 年，最近一次查到感染性钉螺年份 2013 年（见表 1-2）。

表1-2 江西省 I 类钉螺孳生环境演变类型基本情况表

| 历史环境 |      | 现在环境（处数） |    |     |    |     |    | 累计环境面积 (hm <sup>2</sup> ) | 历史累计有螺面积 (hm <sup>2</sup> ) | 首次发现钉螺年份 | 最近一次查到钉螺年份 | 首次发现感染性钉螺年份 | 最近一次查到感染性钉螺年份 |
|------|------|----------|----|-----|----|-----|----|---------------------------|-----------------------------|----------|------------|-------------|---------------|
| 环境类型 | 环境处数 | 沟渠       | 塘堰 | 水田  | 旱地 | 滩地  | 其他 |                           |                             |          |            |             |               |
| 沟渠   | 855  | 837      | 0  | 0   | 0  | 20  | 0  | 6759.32                   | 5421.31                     | 1953     | 2016       | 1955        | 2013          |
| 塘堰   | 68   | 0        | 67 | 1   | 0  | 0   | 0  | 696.39                    | 639.18                      | 1953     | 2016       | 1956        | 2007          |
| 水田   | 293  | 0        | 1  | 285 | 4  | 2   | 1  | 1832.59                   | 1163.72                     | 1953     | 2016       | 1956        | 2007          |
| 旱地   | 67   | 0        | 0  | 0   | 67 | 0   | 0  | 1105.63                   | 804.64                      | 1953     | 2016       | 1956        | 2007          |
| 滩地   | 848  | 0        | 0  | 0   | 0  | 848 | 0  | 110986.84                 | 89686.99                    | 1953     | 2016       | 1954        | 2013          |
| 其他   | 44   | 0        | 0  | 0   | 0  | 26  | 18 | 1098.01                   | 1008.44                     | 1954     | 2016       | 1955        | 2007          |
| 小计   | 2175 | 837      | 68 | 286 | 71 | 894 | 19 | 122478.78                 | 98724.27                    | 1953     | 2016       | 1954        | 2013          |

### 2. II类环境演变

全省有 II 类钉螺孳生环境数为 6272 个，累计环境面积 53150.46hm<sup>2</sup>，历史累计有螺面积 31483.94hm<sup>2</sup>，II 类环境没有发生人为改变的。最早发现钉螺年份多为 1951 年，最近一次查到钉螺年份 2014 年，首次发现感染性钉螺年份 1951 年，最近一次查到感染性钉螺年份 2011 年（见表 1-3）。