

2024年绍兴市上虞区病媒生物监测方案

为进一步提升我区病媒生物监测工作科学化、规范化水平，确保监测数据准确可信，根据《浙江省病媒生物监测方案》（浙卫办〔2016〕15号）、《绍兴市爱卫办关于调整市区病媒生物监测区域的函》（2020年3月30日）和绍兴市疾病预防控制中心指令性任务等要求，结合我区实际，特制定本监测方案。

一、监测目的

- 掌握我区主要病媒生物种类、密度和季节消长规律，分析病媒生物的长期变化趋势。
- 评估城乡病媒生物侵扰状况，指导病媒生物科学防治。
- 开展病媒传播疾病风险评估和预测预警，为该类传染病的预防控制提供建议和决策依据。

二、监测点设置

1. “四害”监测点

按《浙江省病媒生物监测方案》（浙卫办〔2016〕15号）、《绍兴市爱卫办关于调整市区病媒生物监测区域的函》（2020年3月30日）文件要求，上虞区范围设东西南北中五个监测点（具体见表1）。

表1 监测点一览表

监测点	监测镇（街道）
东部	小越街道
南部	梁湖街道、丰惠镇
西部	道墟街道、东关街道
北部	崧厦街道
中部	百官街道、曹娥街道

2、蜱类监测点

在发生过发热伴血小板减少综合征的疫点设监测点，每个监测点的农村居民区、农村外环境（农田、荒坡、林地）、景区三个类型的监测生境各不少于1个，3月-11月每月监测1次。

三、数据收集、分析和反馈

1. **数据收集与上报。**每次监测工作结束后，承担监测任务的单位及时将监测点原始记录表和汇总表上报区疾控中心，具体上报时限见附件6。区疾控中心对监测数据完整性和科学性进行审核并上报市疾控中心、区爱卫办，如发现问题，及时反馈承担监测任务的单位，承担监测任务的单位在3个工作日内对数据核实或解释，并重新上报监测数据。承担监测任务的单位将原始纸质版监测记录至少保留5年。

2. **数据分析与利用。**区疾控中心在监测结束时，及时对监测数据进行分析，根据历年同期病媒生物监测结果和本地病媒传染病流行情况，开展每年不少于4次的病媒生物及传播疾病的风险评估，提出病媒生物防治工作建议，报区爱卫办。发现未记录过的重要病媒生物种类需及时报市疾控中心，并保留标本以便复核。

四、组织实施

1. 区爱卫办全面负责全区病媒生物监测组织管理工作，建立健全监测队伍，协调落实监测工作经费，定期组织专家对监测工作进行督导。

2. 区疾控中心负责制定病媒生物监测方案（附件1-5）。落实1-2名专职技术人员全程参与病媒生物监测工作，对承担监测任务的单

位进行全程监督、技术指导和质量评估，并按时将监测结果上报市疾控中心、区爱卫办。

3. 承担监测任务的单位具体负责监测工作的实施，保障具有省病媒培训合格证的监测人员的合理投入，配备病媒生物捕获、鉴定、运输的基本工具，严格按本方案要求执行监测任务，保证监测结果的真实性、合理性。每月底将下月监测计划上报区疾控中心。监测人员必须配备现场质控所需的具备视频功能的移动电话，每次监测前必须预先通知区疾控中心，以配合区疾控中心履行上级疾控中心的“全程参与监测”的考核要求。及时将捕获的病媒生物进行分类鉴定，按时将监测结果报告区疾控中心。按照市、区疾控中心的要求，负责标本制作，定期上送捕获的生物标本。

附件：1. 鼠类监测实施方案

2. 蚊虫监测实施方案

3. 蝇类监测实施方案

4. 蟑螂监测实施方案

5. 蜚类监测实施方案

6. 病媒生物监测频次、方法、数量及上报要求

附件 1

鼠类监测实施方案

一、监测生境

在每个监测点设城镇居民区、重点行业（餐饮、食品制售、建筑工地、屠宰场、酿造厂等）、农村居民区3个类型的监测生境各1个。可根据本地鼠传疾病流行情况和本地条件增加农田、林地等生境。城镇居民区生境应选择当地居住条件和环境卫生较差的城中村、城乡结合部等有适宜鼠类生存的地点，包括室内和室外。各地应结合本地情况，确定监测地点的范围，不同月份应在监测点内的不同区域进行监测，以免连续监测对鼠密度造成影响。三个月内不得在同一区域实施监测，不同月份选取的监测区域之间距离应大于250m。

粘鼠板法作为夹（笼）夜法监测的替代方法，主要用于城镇和农村居民室内的鼠密度监测。

二、监测方法

夹（笼）夜法：统一选用质量可靠稳定的中型钢板夹和鼠笼（见附录 1-1），以本地便于获得的材料为诱饵长期使用，晚放晨收。室内按每 15m²布夹（笼）1 只，超过 100m²的房间沿墙根每 5m 布夹（笼）1 只。重点行业以室内环境为主，各种房间（厨房、库房）均应兼顾，农村居民区室内外均匀布放。室外布放在鼠类出没的地方。农田沿直线或田埂、沟渠等自然地形每 5m 布放 1 只，行间距不少于 50m。每一监测生境每月布夹累计不少于 200 有效夹（笼）夜。捕获鼠类后，进行鼠种鉴定，并同时记录性别等信息，逐只鼠登记并顺序编号，每个监测县

(区) 每年监测的序号不得重复。鼠尸不完整而无法鉴定种类的, 填入其它并在记录表中备注中注明。填写记录表见表 1-1 和汇总表见表 1-3, 表 1-4。

粘鼠板法: 居民区室内外环境布放鼠夹有困难时, 可以使用粘鼠板法。粘鼠板胶面 15cm×20cm。布放时将粘鼠板展开, 靠墙或鼠类经常活动、栖息的场所布放, 不需要诱饵。应避免放置在阳光直射、淋水和地面潮湿的场所, 并防止尘土等污物对粘鼠板的污染。民房室内每 15m² 放 1 张, 每户布放不超过 3 张, 监测居民区不少于 35 户。捕获鼠类后, 计数捕鼠数量和鉴定鼠种, 并尽量记录性别等特征信息, 无法鉴别性别的请在备注中注明(见表 1-1, 汇总表见表 1-3, 表 1-4)。

三、统计与计算

(一) 夹(笼)夜法鼠密度以每百只鼠夹(笼)捕获鼠数量, 即捕获率表示, 计算公式如下:

$$\text{捕获率 (\%)} = \frac{\text{捕鼠总数 (只)}}{\text{有效夹(笼)总数 (只)}} \times 100$$

有效夹(笼)数=布夹(笼)总数-无效夹(笼)数

无效夹(笼)是指丢失或不明原因击发的鼠夹(笼)。

捕鼠总数是指鼠夹(笼)捕获鼠类的数量总和, 鼠夹上夹有完整鼠或鼠头、鼠皮、鼠毛、鼠尾、鼠爪等部分肢体的定为捕到鼠, 记入捕鼠总数。

(二) 粘鼠板法鼠密度以每百张粘鼠板捕获鼠数量，即捕鼠率表示，计算公式如下：

$$\text{捕获率 (\%)} = \frac{\text{捕获鼠总数 (只)}}{\text{有效粘鼠板数 (块)}} \times 100$$

捕获鼠数要求同夹（笼）夜法。

有效板数=布放粘鼠板总数-无效粘鼠板数

无效粘鼠板指丢失或水淋及尘土污染导致失效的粘鼠板。

四、监测时的个人防护

夹（笼）夜法和粘鼠板法监测鼠密度时，容易和鼠类密切接触。为防止感染各种鼠传病原体，需要做好个人防护。流行性出血热疫区监测人员应该按免疫程序接种流行性出血热疫苗。收放鼠夹和鉴定鼠种时应戴手套及可防止气溶胶吸入的口罩。农田鼠类监测应穿防蚤袜并喷洒驱避剂。鉴定鼠类标本前需要将所有标本在密闭容器中用乙醚或氯仿进行麻醉熏蒸 10min 左右，防止鼠类体表各种寄生虫逃逸及叮咬。鼠尸体用消毒液消毒后深埋或焚烧。接触鼠尸物品经消毒后才可继续使用。

五、附表及附录

表 1-1 鼠密度监测记录表（夹/笼/粘鼠板法）

表 1-3 鼠密度监测汇总表

表 1-4 鼠密度监测汇总统计表

附录 1-1 鼠夹和鼠笼规格要求

表 1-3 _____省/市/县_____年_____月鼠密度监测汇总表

□夹/ □笼夜法	布夹环境	有效夹/笼数	捕鼠数	捕获率(%)	褐家鼠	黄胸鼠	小家鼠	黑线姬鼠	黄毛鼠	其它
	城镇居民区									
	农村居民区									
	重点行业									
	其他()									
	合计									
粘鼠板法	布夹环境	有效板数	捕鼠数	捕获率(%)	褐家鼠	黄胸鼠	小家鼠	/	/	其它
	城镇居民区									
路径法	单位类型			检查距离	鼠迹数		阳性率		备注	
	公共绿地、公园或道路两侧									
	垃圾中转站或公共厕所									
	单位或居民区院内									
	农贸市场、工地、车站									
	合计									

监测单位：_____ 填表人：_____ 审核人：_____

表 1-4_鼠密度监测统计表（夹/笼/粘鼠板法）

调查时间：_____年_____月； 诱饵：_____

调查地点：_____省(自治区、直辖市)_____地(市)_____县(区)_____街道(乡)

室内布夹（笼/粘鼠板）总数：_____；室内有效夹（笼/粘鼠板）总数：_____；

室外布夹（笼）总数：_____；室外有效夹（笼）总数：_____；

有效夹（笼/粘鼠板）总数_____；捕鼠数：_____；鼠密度：_____%

<input type="checkbox"/> 夹/ <input type="checkbox"/> 笼夜 法	布夹环境	有效夹 /笼数	捕鼠 总数	捕获率 (%)	室内 有效夹	室外 有效夹	室内 捕鼠数	室外 捕鼠数	褐家鼠	黄胸鼠	小家鼠	黑线 姬鼠	黄毛 鼠	其它
	城镇居民区													
	农村居民区													
	重点行业													
	其他（）													
	合计													
粘鼠 板法	布夹环境	有效板 数	捕鼠 数	捕获率 (%)	/	/	/	/	褐家鼠	黄胸鼠	小家鼠	/	/	其它
	城镇居民区													

监测单位：_____

填表人：_____

审核人：_____

附录 1-1 鼠夹和鼠笼规格要求

鼠夹：中号钢板夹(12cm×6.5cm)，触发灵敏，使用产品最好有延续性。

鼠笼：可折叠铁丝鼠笼（24cm×11cm×11cm）。

附件 2

蚊虫监测实施方案

一、监测生境

监测生境选择要适合以下条件：蚊虫孳生的最佳生境；当地蚊媒传染病疫情高发区；监测工作方便执行。

二、监测方法

（一）成蚊监测

采用诱蚊灯法：

1. 监测生境的选择：每监测点城区选择城镇居民区、公园(含街心公园)、医院各不少于 2 处，农村选择民房和牲畜棚(牛棚、猪圈、羊圈、养殖场等)各不少于 2 处。除牲畜棚外，其它均在外环境中进行。

2. 操作方法：选择远离干扰光源和避风的场所作为挂灯点，每处监测生境放置诱蚊灯一台。诱蚊灯光源离地 1.5m。日落前 1h 接通电源，开启诱蚊灯诱捕蚊虫，直至次日日出后 1h。密闭收集器后，再关闭电源，将集蚊袋取出，乙醚麻醉或冰箱冷冻处死，鉴定种类、性别并计数。分别将每台灯每晚的监测结果填入数据记录表（见表 2-1，汇总表见表 2-5）。

3. 统计与计算：密度指数计算

$$\text{蚊密度}[\text{只}/(\text{灯}\cdot\text{夜})] = \frac{\text{捕获雌蚊数(只)}}{\text{布放灯数(灯)} \times \text{诱蚊夜数(夜)}}$$

4. 监测器具：诱蚊灯（附录 2-1）、手电筒、乙醚、搪瓷盘、口罩、手套、镊子、计数器、成蚊标本制作和保存工具、冻存管、冰箱。

（二）幼蚊监测

采用布雷图指数法：

1. 监测生境的选择及方法：每一监测点按不同地理方位选 2 个村（居）的居民区等调查不少于 100 户（其中 2 个村（居）的居民区为固定监测点，其余为流动监测点）。按照区爱卫办的要求，监测区域覆盖全区 20 个乡镇、街道，轮换监测。检查记录室内外所有小型积水容器及其幼蚊孳生情况，收集阳性容器中的幼蚊进行种类鉴定，或带回实验室饲养至成蚊进行种类鉴定，计算布雷图指数，监测结果填写记录表。

户的定义：每个家庭、集体宿舍/单位办公室/酒店的 2 个房间、农贸市场/花房/外环境/室内公共场所等每 30 m²定义为一户。

2. 密度指标：布雷图指数（BI）计算公式

$$\text{布雷图指数 (BI)} = \frac{\text{伊蚊阳性容器数}}{\text{调查户数}} \times 100$$

3. 监测器具：手电筒、捞勺、吸管、蚊虫收集装置、标签纸等。

三、附表及附录

表 2-1 成蚊 (CO₂) 诱蚊灯监测记录表

表 2-3 布雷图指数法监测记录表

表 2-5 蚊密度监测汇总表

附录 2-1 诱蚊灯

表 2-1 成蚊 (CO₂) 诱蚊灯监测记录表

监测方法：诱蚊灯法 CO₂ 诱蚊灯法

调查时间：_____年_____月_____日

调查地点：_____省(自治区、直辖市)_____地(市)_____县(区)_____乡镇(街道)

气温：_____°C，风速：_____m/s，天气：晴 多云 阴

环境类型：居民区 ；公园 ；医院 ；农户 ；牛棚 ；猪圈 ；养殖场

诱蚊灯号：		监测地点：		
蚊 种	捕获蚊虫数量 (只)			合 计
	雌	雄	无法鉴别	
淡色(致倦)库蚊				
三带喙库蚊				
白纹伊蚊				
埃及伊蚊				
中华按蚊				
骚扰阿蚊				
合 计				
备注：依实际捕获蚊虫种类填写记录				

监测单位：_____ 监测人：_____ 审核人：_____

表 2-3 布雷图指数法监测记录表

调查时间：_____年_____月_____日

调查地点：_____省（自治区、直辖市）_____地（市）_____县（区）_____乡镇（街道）_____村（居委会）

环境类型：居民区；医院；公园；工地；废品收购站；废旧轮胎厂；港口/码头；其他_____

编号	地址、门牌	调查地(户内/户外)	水体类型 ^a								幼蚊种类存在情况 ^b		
			盆景、水生植物	贮水池、缸、盆、桶、坛、槽	闲置容器(碗、瓶、缸、罐)	明渠、假山水池	竹头、树洞、石穴	轮胎、废旧轮胎	绿化带垃圾、可存水废弃物	地下室及停车场	其他水体	伊蚊 ^c	按蚊
布雷图指数(BI):													

注：^a水体类型：每种水体类型填写一条记录；^b幼蚊种类存在情况：对应的部分请打“√”，伊蚊请按^c要求填写；^c请填写伊蚊种类序。

号：1.白纹伊蚊；2.埃及伊蚊。监测单位：_____ 监测人：_____ 审核人：_____

表 2-5 _____省/市/县_____年_____月蚊密度监测汇总表

□诱蚊灯法 /□CO ₂ 诱蚊灯法	环境类型	布灯数	捕获雌蚊数	密度(只/(灯·夜))	捕获雌蚊数量(只)					
					淡色/致倦库蚊	三带喙库蚊	白纹伊蚊	埃及伊蚊	中华按蚊	其他(实际种类)
	居民区									
	公园									
	医院									
	民房									
	牲畜棚									
	其他									
	合计									
□人诱落法 /□双层叠帐法	环境类型	人次/帐次	捕获雌蚊数			停落指数/ 帐诱指数				
			白纹伊蚊	埃及伊蚊	合计					
	居民区									
	公园/竹林									
	废旧物品处/工地									
合计										
布雷图指数法	环境类型	调查户数	调查容器数	阳性容器数	布雷图指数					
	居民区									
	医院									
	公园									
	工地									
	废旧物品处									
	港口/码头									
	其他									
合计										
路径法	环境类型	行走距离(千米)	调查水体数	阳性水体数	路径指数(阳性水体数/千米)					
	居民区									
	单位									
	建筑工地									
	道路									
	其他									
	合计									
勺捕法	调查水体数	捞勺数	阳性勺数	阳性勺指数(%)	蚊虫数量(只)				勺舀指数(条/勺)	
					库蚊	按蚊	伊蚊	合计		

监测单位：_____ 填表人：_____ 审核人：_____

附录 2-1 诱蚊灯

性能要求：

波长：2537Å

功率：8W

功能：全自动或手动

操作方便，性能稳定，对虫体无损伤。

使用产品要有延续性。

附件 3

蝇类监测实施方案

一、监测生境

每个监测点随机选择农贸市场、餐饮外环境、绿化带和居民区各不少于 2 处，各个监测地点相对固定。

二、监测方法

采用笼诱法。每处放诱蝇笼 1 个，捕蝇笼着地放置。农贸市场监测环境内的捕蝇笼为避免农副产品对蝇类的引诱干扰，可将捕蝇笼设置在距离农贸市场 50~100m 的绿地内。基本诱饵为红糖、食醋（陈醋）饵（50g+50g）+50ml 水。于第一天 9:00 前（各地可根据当地作息情况适当调整）布放，次日 9:00 左右收回。收笼后，用乙醚或氯仿杀死后分类，统计各蝇种的数量。记录监测当天的天气情况（气温、湿度、风力）（见表 3-1，汇总表 3-3）。

在全国没有实施统一商品诱饵前，可以根据本地的实际情况选择诱饵用于笼诱法监测，但是该诱饵需与基本诱饵进行一个监测周期的同步监测，获得相关性及对应比值后方可采用，并在第二年上报监测结果时报告监测值及折算标准诱饵监测值。

三、统计与计算

捕蝇笼蝇密度

$$\text{成蝇密度 (只/笼)} = \frac{\text{捕蝇总数}}{\text{捕蝇笼数}}$$

四、附表及附录

表 3-1 蝇类监测记录表（笼诱法）

表 3-3 蝇密度监测汇总表

附录3-3 捕蝇笼

表 3-1 蝇类监测记录表（笼诱法）

调查时间：_____年____月____日 调查地点：_____省(自治区、直辖市)____地(市)____县(区)____乡镇(街道)

气温：_____℃； 风力：_____级； 天气：晴 多云 阴 诱饵种类：监测方案规定诱饵 ； 其他 ：_____

环境类型	地点	家蝇	市蝇	丝光绿蝇	铜绿蝇	亮绿蝇	大头金蝇	伏蝇	新陆原伏蝇	巨尾阿丽蝇	红头丽蝇	厩腐蝇	夏厕蝇	元厕蝇	麻蝇科	其它	合计	备注
农贸市场																		
餐饮外环境																		
绿化带																		
居民区																		
合计																		

监测单位：_____ 监测人：_____ 审核人：_____

表 3-3 _____省/市/县_____年_____月蝇密度监测汇总表

笼诱法	环境		布笼数			捕蝇数				蝇密度(只/笼)		
	农贸市场											
	餐饮外环境											
	绿化带											
	居民区											
	合计											
目测法	检查类型	检查单位数	折合标准间数	阳性标准间数	室内成蝇阳性率(%)	阳性间密度(只/间)	应设防蝇设施间数	合格防蝇设施间数	防蝇设施合格率(%)	检查孳生物数	阳性孳生物数	孳生物阳性率(%)
	室内											
	室外	/	/	/	/	/	/	/	/			
	合计											

监测单位：_____ 填表人：_____ 审核人：_____

附录 3-3 捕蝇笼

诱蝇笼规格：为锥形芯圆形诱蝇笼，笼高 40cm，直径 25cm，圆锥形芯高 35cm，顶口直径 2cm。

诱饵：红糖、食醋（酿造陈醋）饵(50g+50g)+50ml 水。

附件 4

蟑螂监测实施方案

一、监测生境

每监测点选择农贸市场、超市、宾馆、餐饮环境、医院、居民区各不少于2处，按照粘捕法开展监测。

二、监测方法

统一用粘蟑纸（规格：170mm×100mm）调查，粘蟑纸中央放2克新鲜面包屑等作为诱饵，每处布放不少于10张粘蟑纸，晚放晨收，记录粘捕到的蟑螂种类，以及雌、雄成虫和若虫数，并记录有效粘蟑纸数（见表4-1，汇总表见表4-3）；同时记录每个场所3min内观察到的蟑螂种类、数量、活卵鞘数和蟑迹（空卵鞘壳、死尸、残尸等）数（见表4-2，汇总表见表4-3）。市场和超市布放在食品加工销售柜台，餐饮环境和宾馆布放在操作间及餐厅，医院布放在病房，居民区布放在厨房。每个标准间（房间数按15m²/间折算）放置1张，若监测点面积不足，须另加相同环境类型场所。不得选择一周内药物处理过的场所作监测点，每次监测时，粘蟑纸必须更新。

三、统计与计算

$$\text{蟑螂粘捕率 (\%)} = \frac{\text{粘捕到蟑螂的粘蟑纸数}}{\text{有效粘蟑纸数}} \times 100$$

$$\text{蟑螂侵害率 (\%)} = \frac{\text{监测蟑螂的房间数}}{\text{监测总房间数}} \times 100$$

$$\text{蟑螂密度 (只/张)} = \frac{\text{捕获蟑螂总数 (只)}}{\text{有效粘蟑纸数 (张)}}$$

$$\text{蟑螂密度指数 (只/张)} = \frac{\text{捕获蟑螂总数 (只)}}{\text{粘捕到蟑螂的粘蟑纸数 (张)}}$$

四、标本收集

对于监测捕获的蟑螂，选择体态完整者分类鉴定，并做成针插标本备查，以便于标本复核和质量控制。

五、附表及附录：

表 4-1 蟑螂密度监测记录表（粘捕法）

表 4-3 蟑螂密度监测汇总表

表 4-3 _____省/市/县_____年_____月蟑螂密度监测汇总表

监测方法	环境类型	房间总数	阳性房间数	有效粘蟑纸数	粘捕张数	蟑螂成若虫			总虫数	粘捕率	侵害率	蟑螂密度	密度指数
						德国小蠊	美洲大蠊	其它					
粘捕法	市场												
	超市												
	宾馆												
	餐饮												
	医院												
	居民区												
合计													
目测法	市场			—	—					—		—	
	超市			—	—					—		—	
	宾馆			—	—					—		—	
	餐饮			—	—					—		—	
	医院			—	—					—		—	
	居民区			—	—					—		—	
合计				—	—					—		—	

监测单位：_____ 填表人：_____ 审核人：_____

附件5

蜱类监测实施方案

一、监测生境

每个监测点设农村居民区、农村外环境（农田、荒坡、林地）、景区三个类型的监测生境各不少于1个，有条件的地区可以在城镇居民区开展监测。

农村居民区：选择农村自然村开展寄生蜱监测，自然村农户户数少于20户时，可将监测范围扩大至生境相似的临近村庄。每村庄调查至少10头放养的家养动物（牛、羊、狗为主）。

农村外环境：每监测县（区）选择1个自然村，在自然村周边任选农田（包括茶园等经济作物田地）、荒坡草地或林地生境至少1处。

景区：包括城市公园、郊野公园、森林公园、荒漠、草原等人工造和自然景观等，每县（区）至少选择其中1处。

城镇居民区：选择居民区或宠物医院，每监测县（区）至少调查20只宠物，宠物种类以狗为主。

二、监测方法

（一）寄生蜱：在城镇居民区、农村居民区生境，采用体表检蜱法开展监测。

重点检查动物的耳朵、眼睛周围、口鼻周围、脖子、腋窝、胸脯、乳房、大腿根、阴囊、肛周、会阴、尾根等部位，毛较长的动物需用手触摸，收集和记录蜱的种类和数量（见表5-1，汇总表见表

5-3)，动物可适当固定。

如需收集蜱，由于正在吸血的蜱类假头容易折断，应用小镊子夹紧假头先轻轻拉拽和左右晃动，使之能上下摇动，然后再果断拔除，必要时可连带部分动物皮毛。

(二) 游离蜱：在农村外环境和景区生境，采用布旗法开展监测。

采用布旗法在选择的样地均匀的拖或挥旗，以每人每 500m 所捕获蜱数进行密度指数统计（单位只/布旗 100m）。一般每一样地拖旗不能少于 500m，时间不能少于 30min，记录捕获蜱的种类和数量（见表 5-2，汇总表见表 5-3）。

拖（挥）旗方法：用 90cm×60cm 的白色或浅色布旗，窄的一边两端用绳子固定，将旗子平铺地面，拖拉绳子前进，每步行 10m 停下检视附着的蜱数，根据调查地段内植被情况选择不同的方法进行定距离拖蜱。如是较平整的草地，可拖拉布旗在草地上行走；如是灌木丛则手持木杆在灌木丛和杂草上来回挥动布旗。将附着在布旗上和拖蜱者身上的蜱用镊子捡起装入管内，立即旋紧管盖或塞紧塞子。每一场地的蜱放入同一管内或做一致编号，带回实验室进行相关的分类鉴定、计数和检测。

农田：在选定自然村周边选择一种主要的农田形式，在农田周边用布旗拖蜱。

荒坡草地：指较大面积的无耕种荒地、草地，在荒坡草地内拖蜱。

林地：包括各种种植、野生的、面积较大的可能有动物包括鸟类出现的林地，在林地内、林中小路两侧进行调查。

景区：在游人活动的小路两边调查。

监测时做好环境数据采集：对调查点的经纬度、农田农作物、荒地、林地的植被类型、林地的类型（针叶、阔叶、混交林）和地形进行描述性记录（见各记录表）。

三、统计与计算

（一）动物（家养动物）体表蜱：采用蜱指数统计，单位：无。

$$\text{蜱指数} = \frac{\text{每种动物体表检获或记录的蜱总数}}{\text{动物的调查数量}}$$

（二）游离蜱：以每人每 100m 每小时所捕获蜱数进行密度指数统计，单位：只/（布旗 100m · h）。

$$\text{密度指数} = \frac{\left(\frac{x_1}{t_1} + \frac{x_2}{t_2} + \dots + \frac{x_n}{t_n}\right) \times 60 \text{ 分钟/小时} \times 100}{s_1 + s_2 + \dots + s_n}$$

注： s_1, s_2, \dots, s_n 分别为各布旗拖蜱距离，单位：米（m）； t_1, t_2, \dots, t_n 分别为各布旗相应拖蜱时间，单位：分钟（min）； x_1, x_2, \dots, x_n 分别为各布旗采获蜱数，单位：只。

四、标本保存：

分类用标本可用 70~80℃ 的热水将蜱烫死，然后放入 70% 的乙醇保存，注意保存容器的密封，定期检查添加乙醇。

短期内（6~10 天），可将采到的标本装入 50ml 离心管内，内塞入采集点附近的树叶或草叶保持湿度，旋紧管盖，每隔 1 天更换

一次草叶或树叶，以活蜚形态带回实验室进行鉴定、计数及其他检测；如需长期保存，可将活蜚装入冻存管，置于液氮内或超低温冰箱保存，如暂时无液氮，可先置于-20℃保存，有条件时（不超过3个月）转入液氮内或超低温冰箱保存。国家级监测点在鉴定和计数后应将捕获的蜚标本送浙江省疾病预防控制中心进行种类复核及其他相关工作。

五、个人防护及其他注意事项

（一）如有可能，提前注射相关的疫苗；

（二）最好穿白色连体防护服，特别是进入林区，如是不连脚防护服，需加穿防蚤袜，套于裤腿外，并扎紧收口。进入林区采蜚时务必带好防护帽。操作时带上乳胶手套；

（三）裸露的皮肤涂抹驱避剂，如含有避蚊胺（DEET，N，N-二乙基间甲基苯甲酰胺）的市售驱避剂或花露水，可以持续保护几个小时；

（四）每天的调查活动结束后，调查人员应仔细检查自己或相互检查对方的身体和衣物，看是否有蜚叮入或爬上，发现蜚后立即清除；

（五）一旦发现有蜚已咬钻入皮肤，不要生拉硬拽，以免拽伤皮肤，还易将蜚的头部留在皮肤内，应尽快找专业医疗机构取出，然后做局部消毒处理，并随时观察身体状况，如出现发热、叮咬部位发炎破溃及红斑等症状，及时到相关部门诊断是否患上蜚传疾病，避免错过最佳治疗时机。

(六) 尽量不要接触蜱的体液，如不小心接触，及时做消毒处理。

六、监测工具

采集工具：白布旗（推荐用白色摇粒绒）、眼科镊子（弯头、直头）、离心管、防水记号笔。

防护用品：驱避剂、白色光面连体防护服、防蚤袜、一次性手套、一次性口罩。

标本储存工具：冰箱、超低温冰箱、冻存管、带盖玻璃小瓶。

七、附表及附录

表 5-1 动物体表寄生蜱监测记录表

表 5-2 室外游离蜱监测记录表

表 5-3 蜱密度监测汇总表

表 5-1 动物体表寄生蜱监测记录表

调查日期：_____年_____月_____日

调查地点：_____省（自治区、直辖市）_____地（市）_____县（区）_____乡镇（街道）_____村（小区）

动物 编号 ¹	动物 种类 ²	活动 区域 ³	蜱种类 ⁴	蜱数量					备注 ⁵
				幼	若	雌	雄	合计	

注：1. 动物编号：阴性动物也请编号，并填入动物种类、活动区域等。

2. 种类：指动物的一般分类，如马、水牛、黄牛、牦牛、山羊、绵羊、猫、狗等。

3. 活动区域：请填入序号，1.农田；2.林地；3.农村荒坡草地；4.城市公园；5.郊野公园；6.森林公园；7.荒漠；8.草原；9.圈养。

4. 蜱种类：如在一只动物上捕获几种蜱，请将各种类分行填写；鉴定不出种类的请写未鉴定种，如有多种，请编号，(属名)1、(属名)2等。

5. 备注：可填写家养动物主人姓名

监测单位：_____ 监测人：_____ 审核人：_____

表 5-3 _____省/市/县_____年_____月蜱密度监测汇总表

寄生蜱	动物种类	动物数量		蜱数量	蜱指数	备注
	牛					
	羊					
	狗(农村)					
	狗(城镇)					
	其他					
	合计					
游离蜱	生境类型	拖蜱距离 (m)	拖蜱时间 (min)	蜱数量 (只)	密度指数 (只/(布旗 100m·h))	
	农村外环境					
	景区					
	合计					

监测单位：_____ 填表人：_____ 审核人：_____

附件 6

不同病媒生物的监测频次、时间及数据上报要求

监测类群	监测频次	监测时间	上半月		下半月	数据报至区疾控中心时间	全年频次小计(次)
			上旬	中旬	下旬		
鼠	1次/2个月	单月监测		鼠		当月22日之前	6
蚊(成蚊)	2次/月	4-11月, 每半月1次	成蚊		成蚊	当月12日之前; 当月22日之前	16
蚊(幼蚊)	1次/月	4-11月, 每月1次		蚊幼		当月22日之前	8
蝇	1次/月	4-11月, 每月1次		蝇		当月22日之前	8
蟑螂	1次/2个月	单月监测	蟑螂			当月22日之前	6
蜚	4次/年	3, 5, 7, 9月, 每月1次		蜚		当月22日之前	4
全年合计频次							48

注: 1.所有监测数据必须真实可靠, 不得弄虚作假。

2.所有监测数据及汇总数据需按照上虞区疾控中心提供的报表格式进行填报, 若报表格式发生变动, 必须按照上虞区疾控中心最新通知要求执行。监测数据相关报表以电子表形式及时报送上虞区疾控中心, 并按要求报送纸质版报表, 纸质版需加盖监测单位公章。