

登革热基本认识



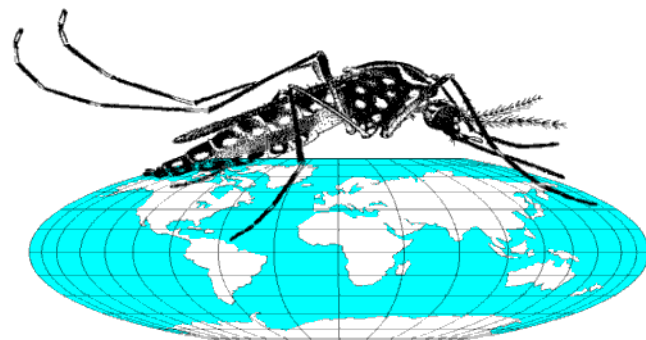
- 登革热是由登革病毒引起的急性蚊传传染病。
- 主要通过埃及伊蚊和白纹伊蚊叮咬传播。
- 乙类传染病。

登革病毒：DENV-1、DENV-2、DENV-3、DENV-4

登革病毒疾病谱：无症状感染、登革热、
登革出血热（DHF）、登革休克综合征（DSS）。

登革热/重症登革热

- 无特效疗法，无上市疫苗。
- 预防最有效措施是控制蚊媒。



登革热基本认识



➤ **传染源**：患者、隐性感染者、带病毒动物（？）

- 在常年流行地区的流行季节，隐性感染者的数量可达全体人群的1/3，可能是最重要的传染源。

➤ **传播途径**：白纹伊蚊、埃及伊蚊





特性：白天叮人



结果：诱蚊灯等工具不适宜对其监测



登革热基本认识



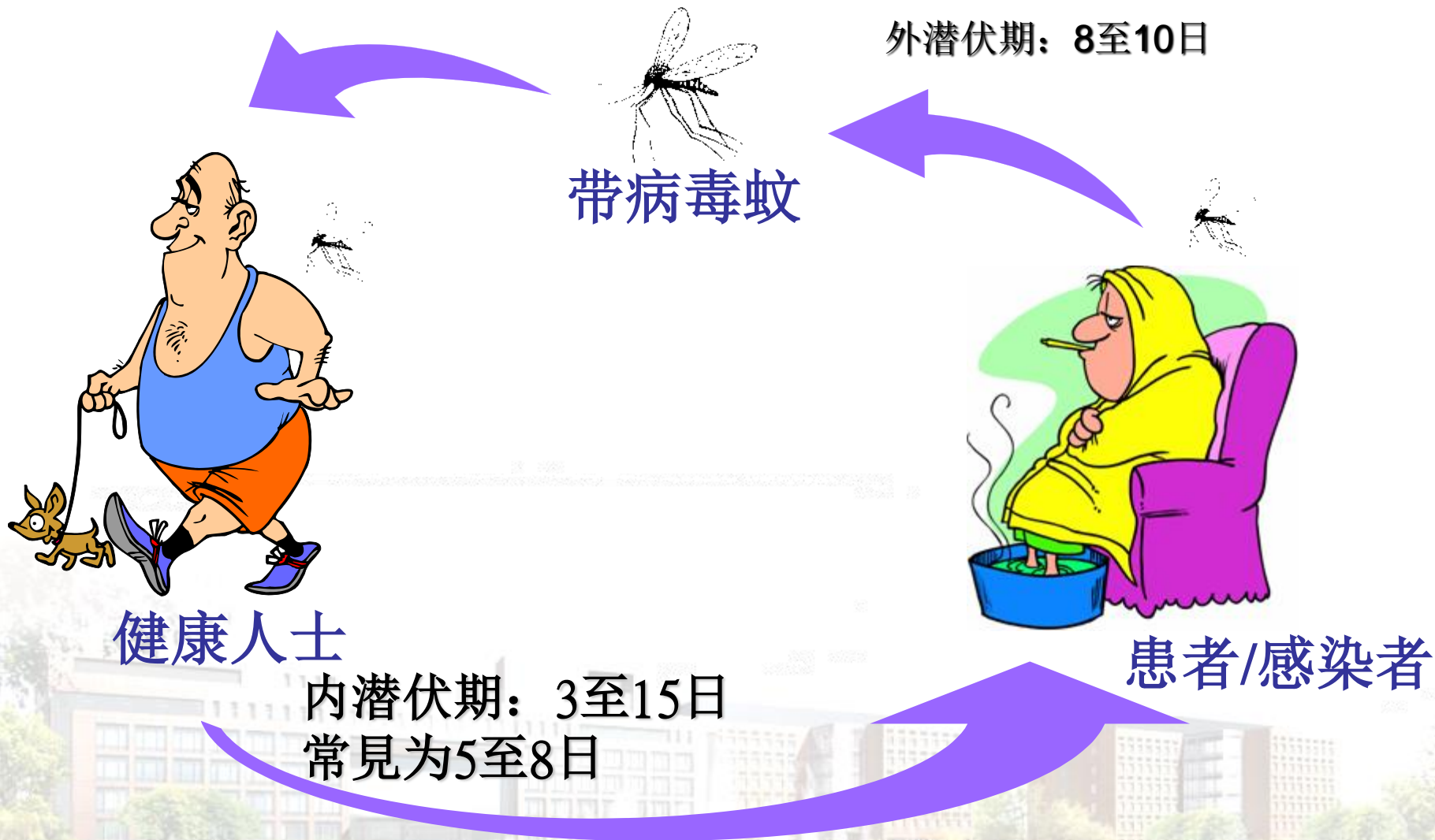
► 易感人群：对登革病毒

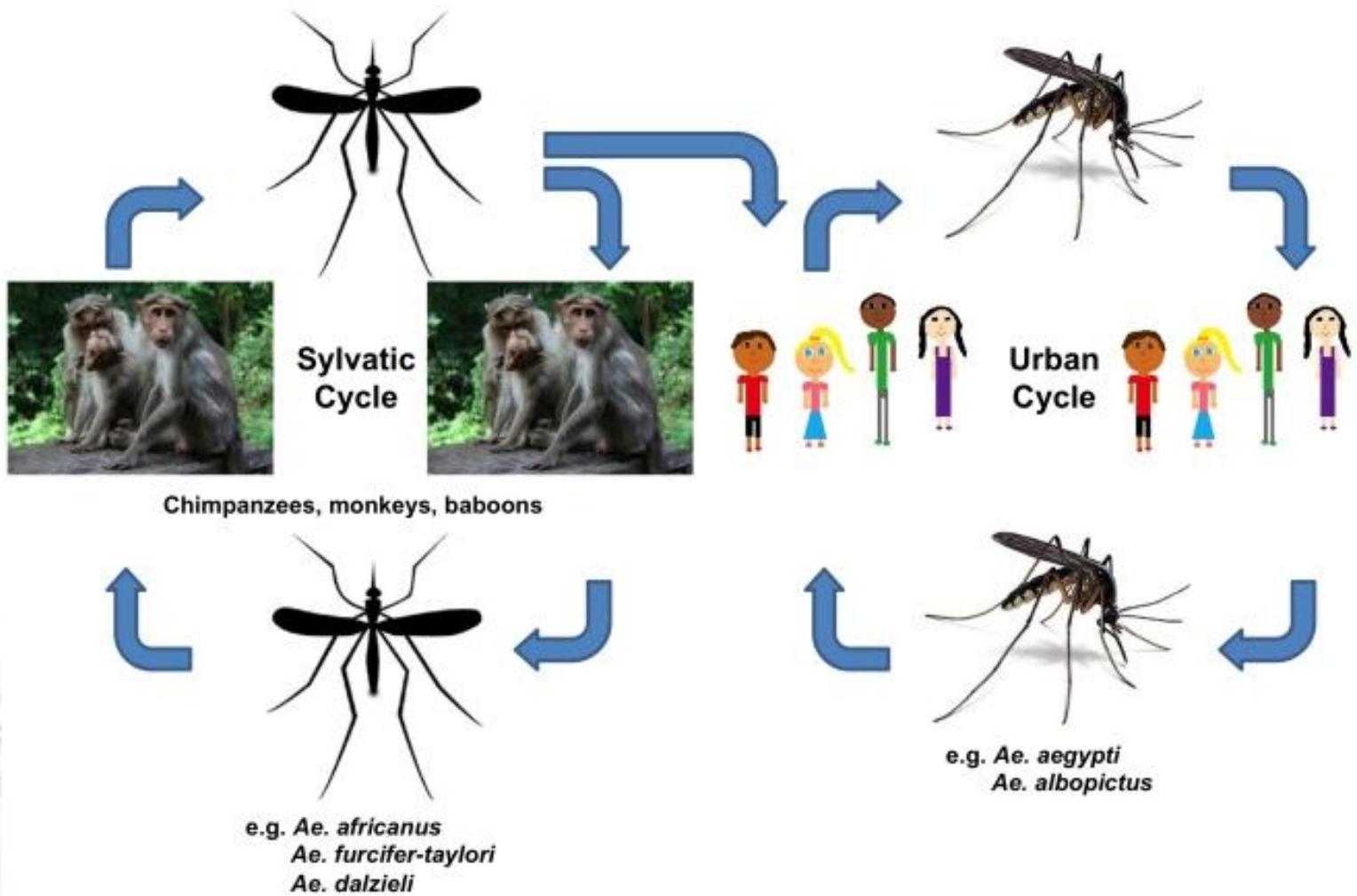
- 人普遍易感，但感染后并非人人发病。
- 不同型别毒株感染无交叉免疫力，可以发生二次感染。
- 感染一种病毒型产生的免疫对同型病毒免疫力可持续1~4年或更长。





登革热传播过程







典型登革热

- 急性起病，24小时内体温可达40℃；
- 热程3~7天；
- 热型多不规则或双峰热；
- 头痛，肌肉、骨骼和关节疼痛；
- 大部分有消化道症状，恶心、呕吐，腹痛、腹泻或便秘等。













治疗原则

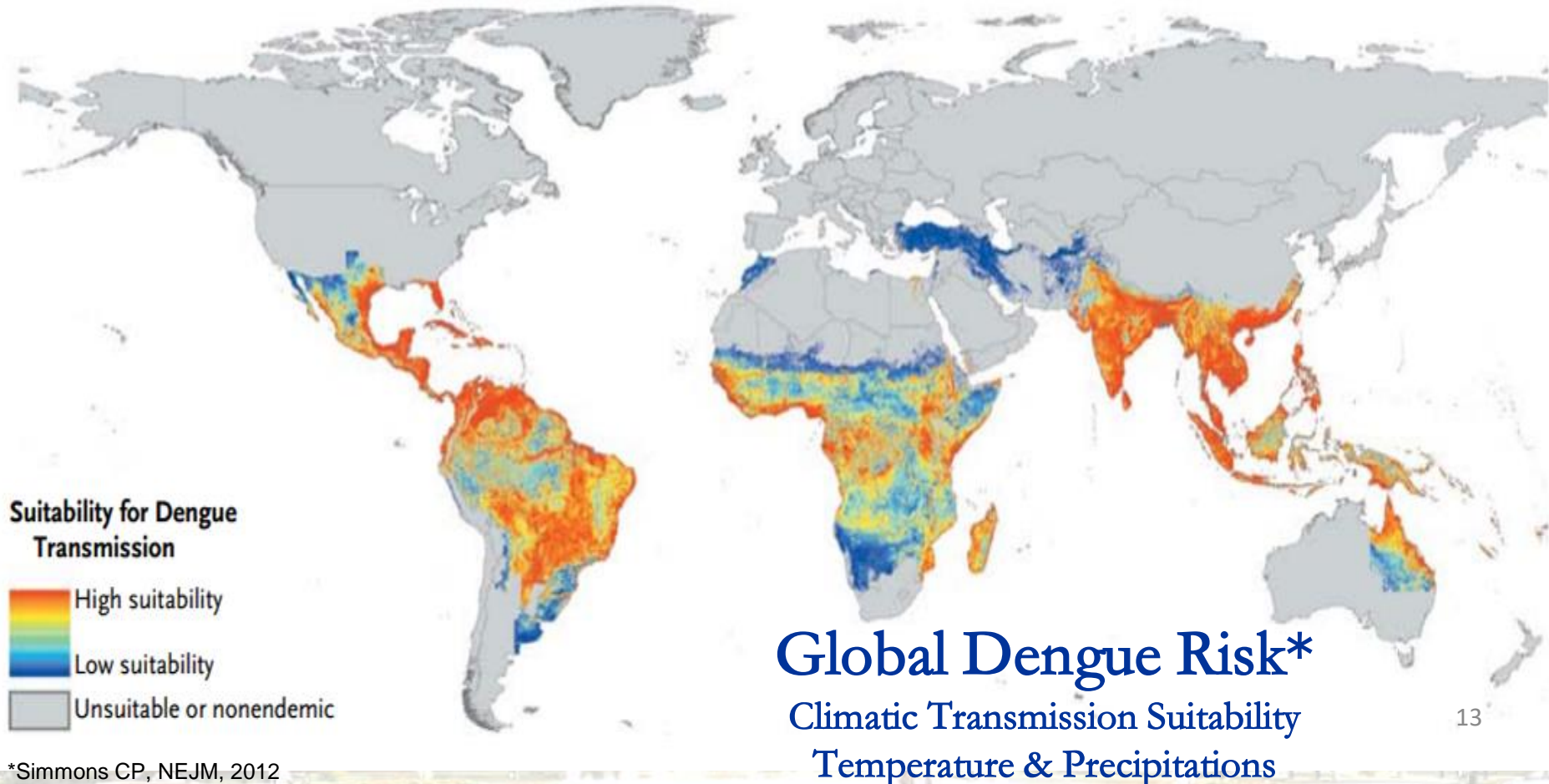
- 目前尚无特效的抗病毒治疗药物，主要采取支持及对症治疗措施。治疗原则是早发现、早诊断、早治疗、早防蚊隔离，早报告。
- 重症病例的早期识别和及时救治是降低病死率的关键。





全球登革热疫情概况

- 全球有25亿登革热风险人群
- 每年有50万登革热住院病例
- 每年2万以上死于登革出血热和登革休克综合征

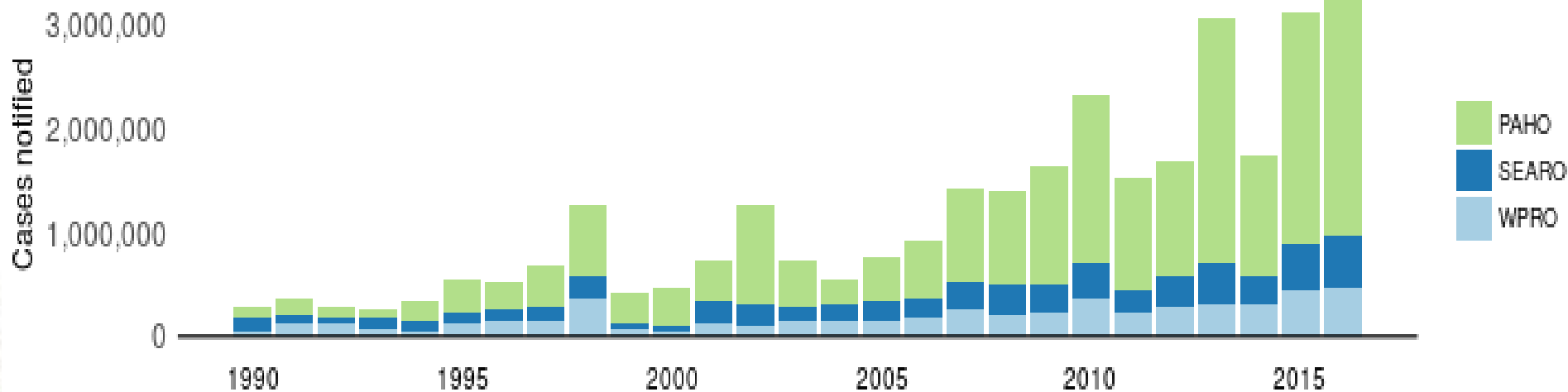


*Simmons CP, NEJM, 2012



全球登革热疫情显著上升

- 1970前，全球仅9个国家出现过大规模流行
- 目前非洲、美洲、东地中海、东南亚和西太平洋地区100多个国家均出现过流行
- 主要分布于美洲、东南亚和西太区

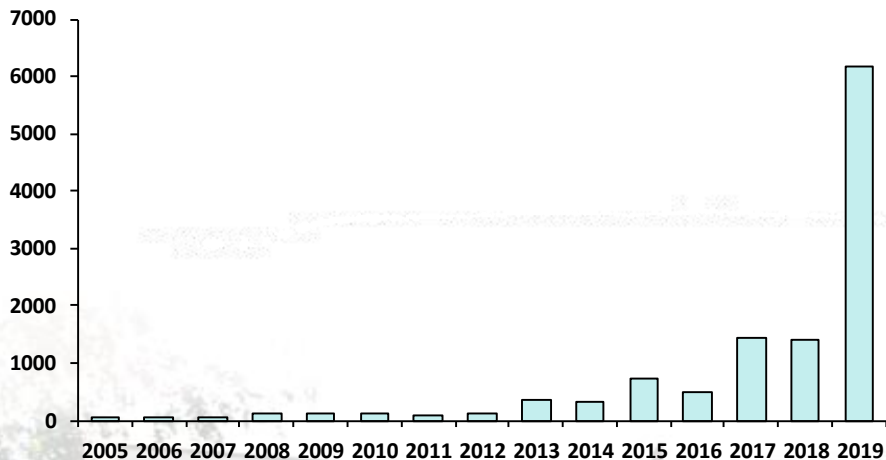




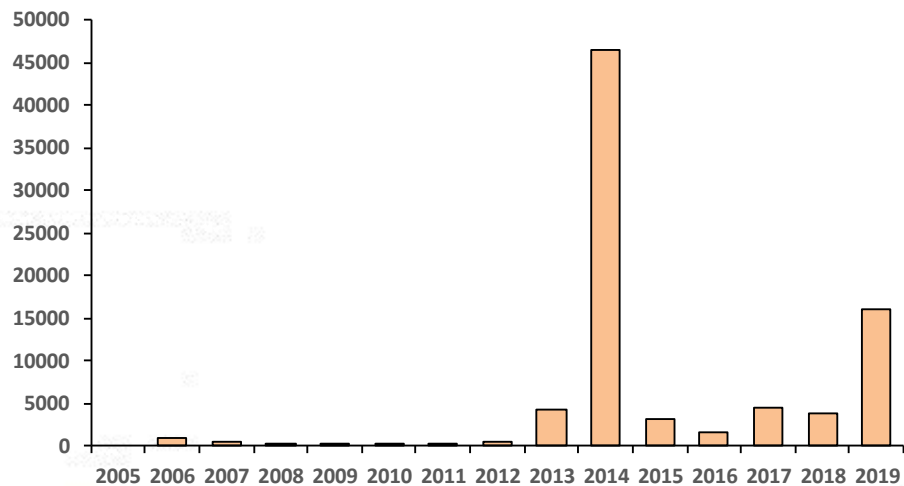
我国登革热疫情概况

- 登革热疫情整体呈现升高趋势，疫情以本地暴发为主，输入和散发病例共存；
- 自2013年起，连续6年报告较大规模的本地暴发疫情，疫情高峰为2014年；2019年报告发病22188例，较前三年平均水平上升3.3倍
- 输入疫情以东南亚和南亚为主，整体呈增多趋势。

输入病例数



本地病例数

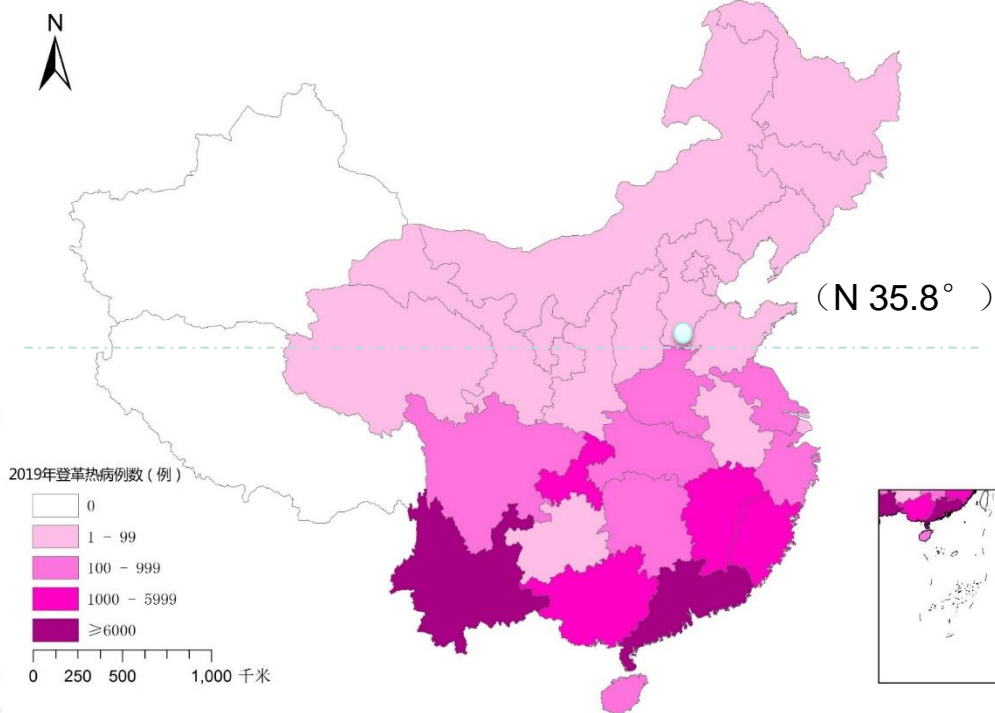




2019年暴发疫情范围显著扩大

共29省报告病例，仅西藏、新疆无病例；13省出现本地疫情，4省为首次报告

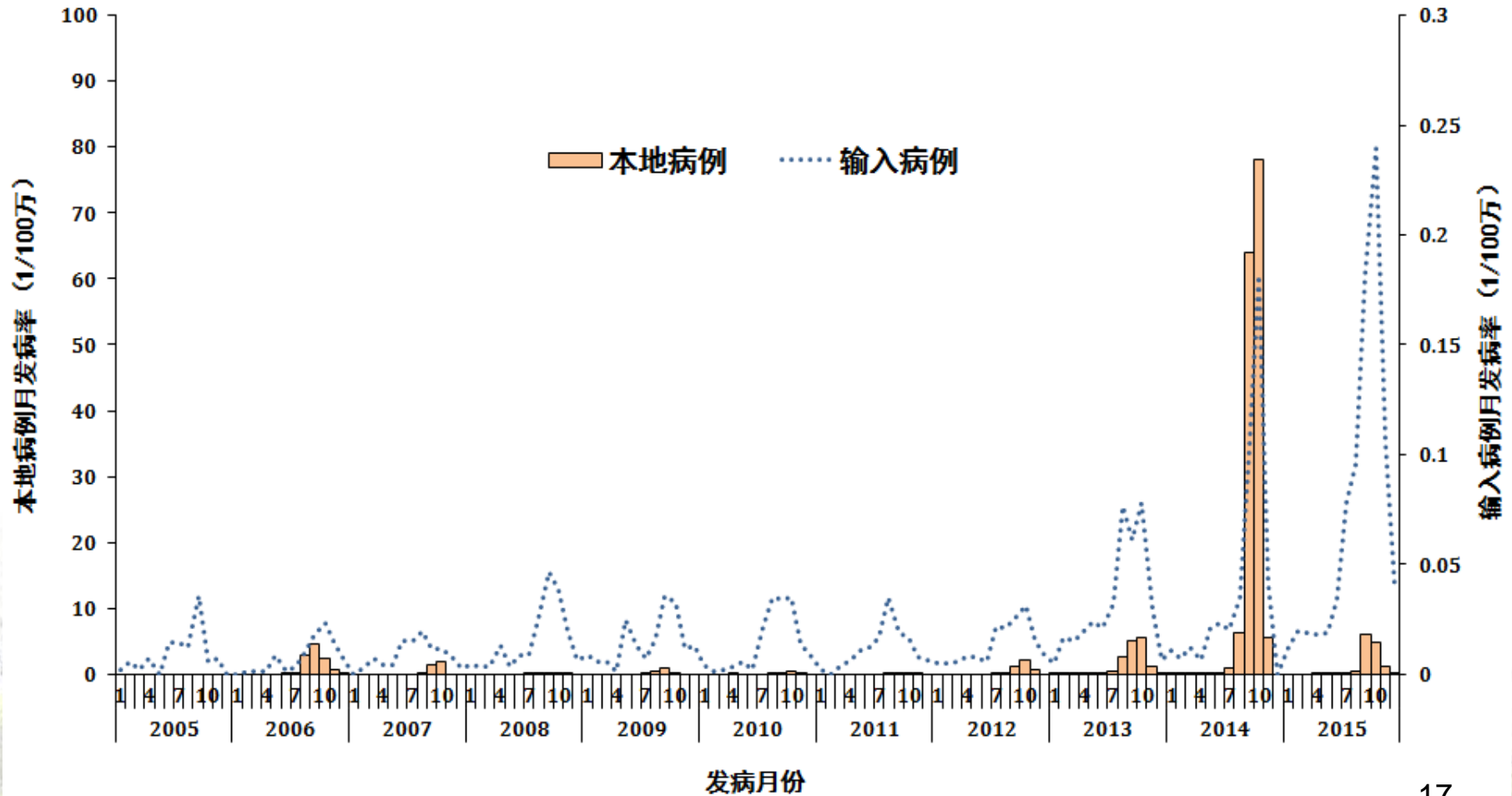
- 重庆、江西、四川、湖北等4省首次报告本地疫情
- 本地暴发线北移
- 河南省濮阳市龙华区为目前最高纬度暴发疫情



地区名称	病例数
全国	22188
云南省	6471
广东省	6042
广西	1748
福建省	1617
重庆市	1411
江西省	1282
浙江省	894
湖南省	746
海南省	367
四川省	350
河南省	285
湖北省	226
江苏省	199
上海市	95
安徽省	89
山东省	63
其余15省	303

时间分布特征

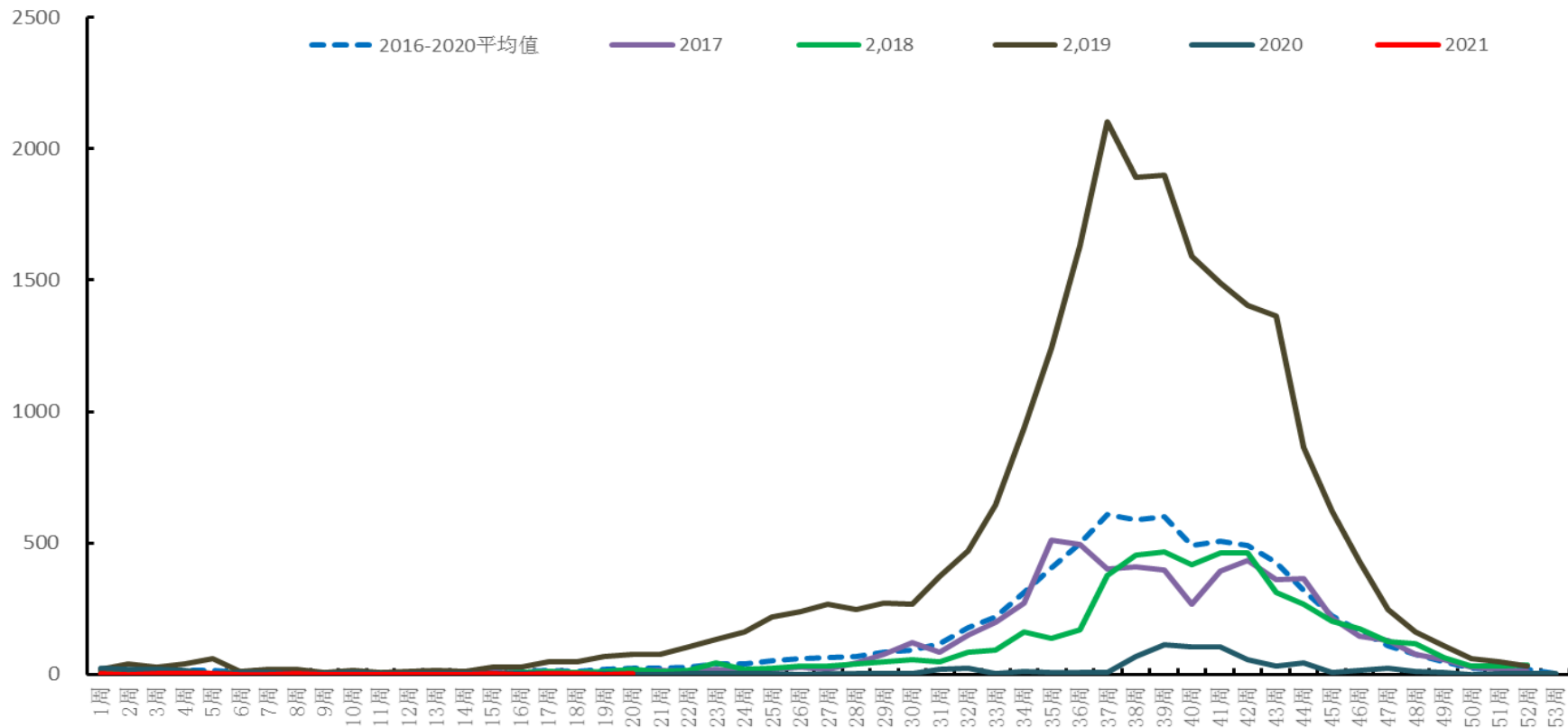
- 输入病例持续存在，本地暴发间断发生





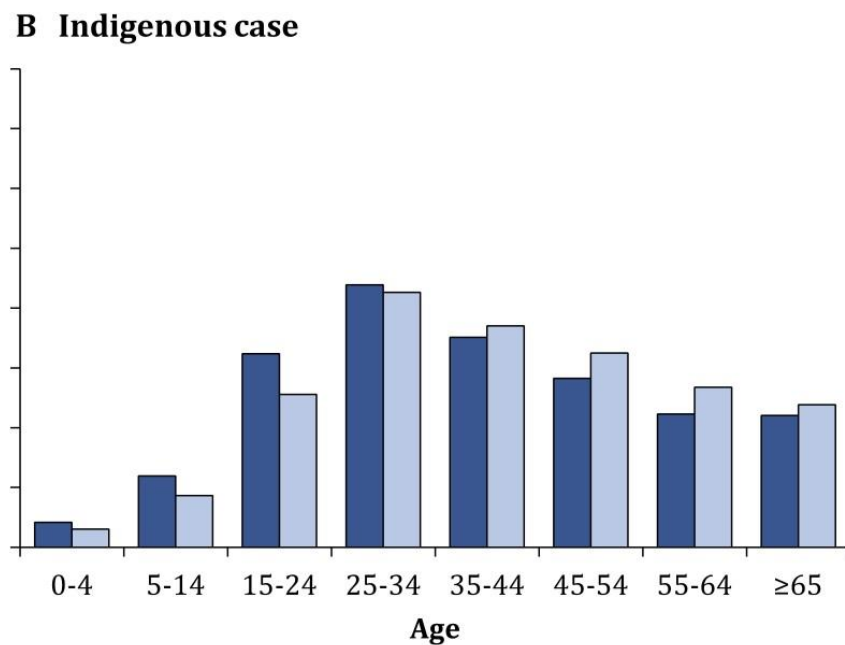
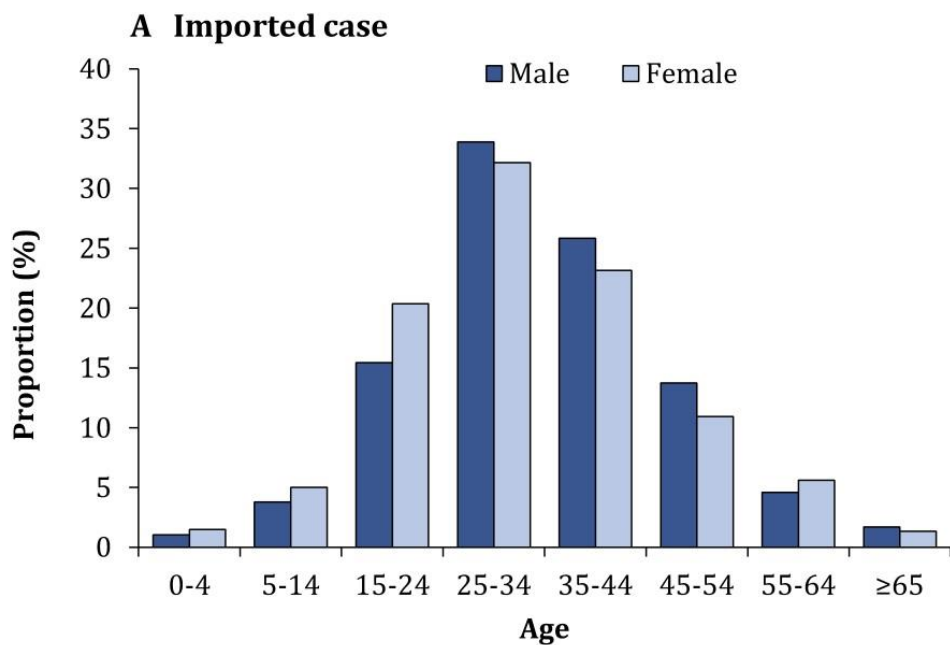
登革热病例周分布

报告病例数(例)





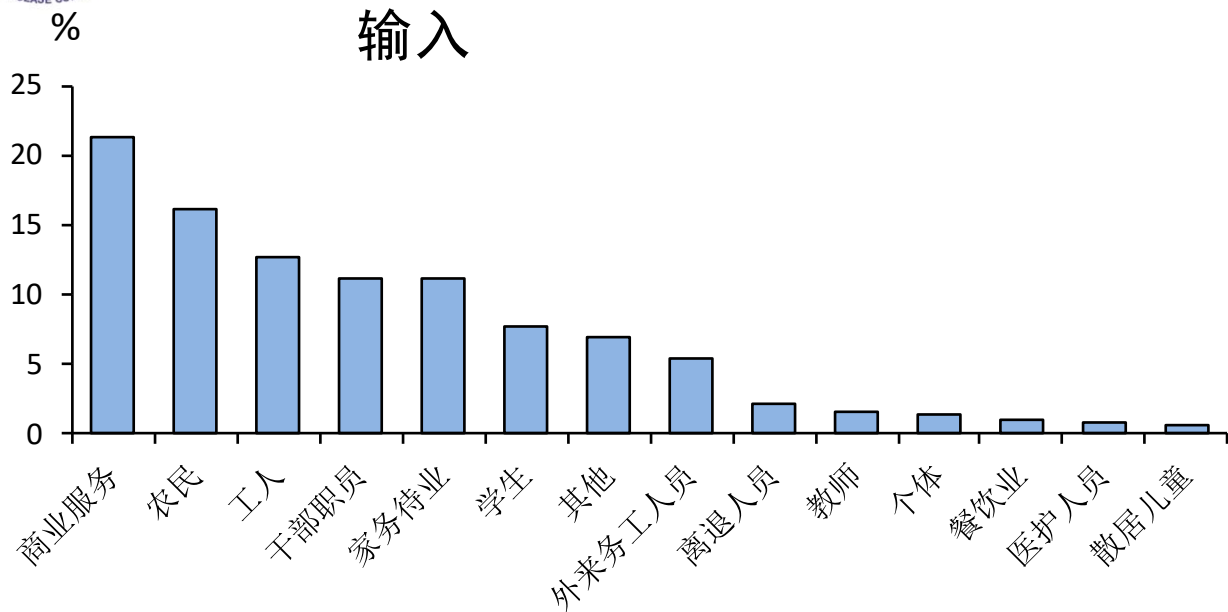
病例性别、年龄特征



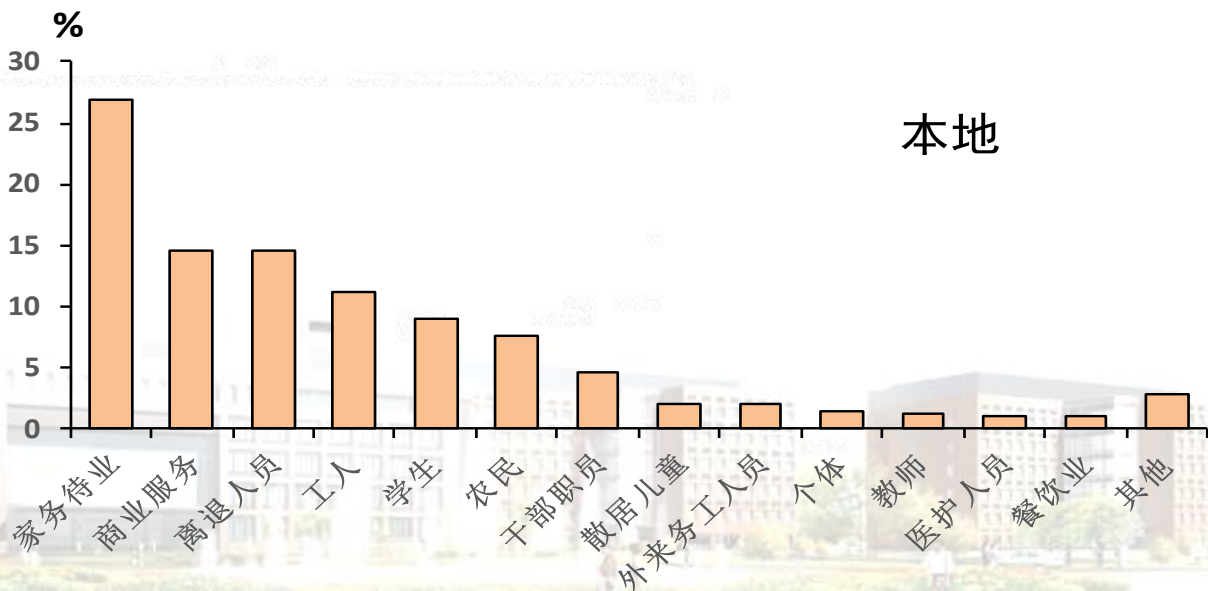


病例职业分布

输入



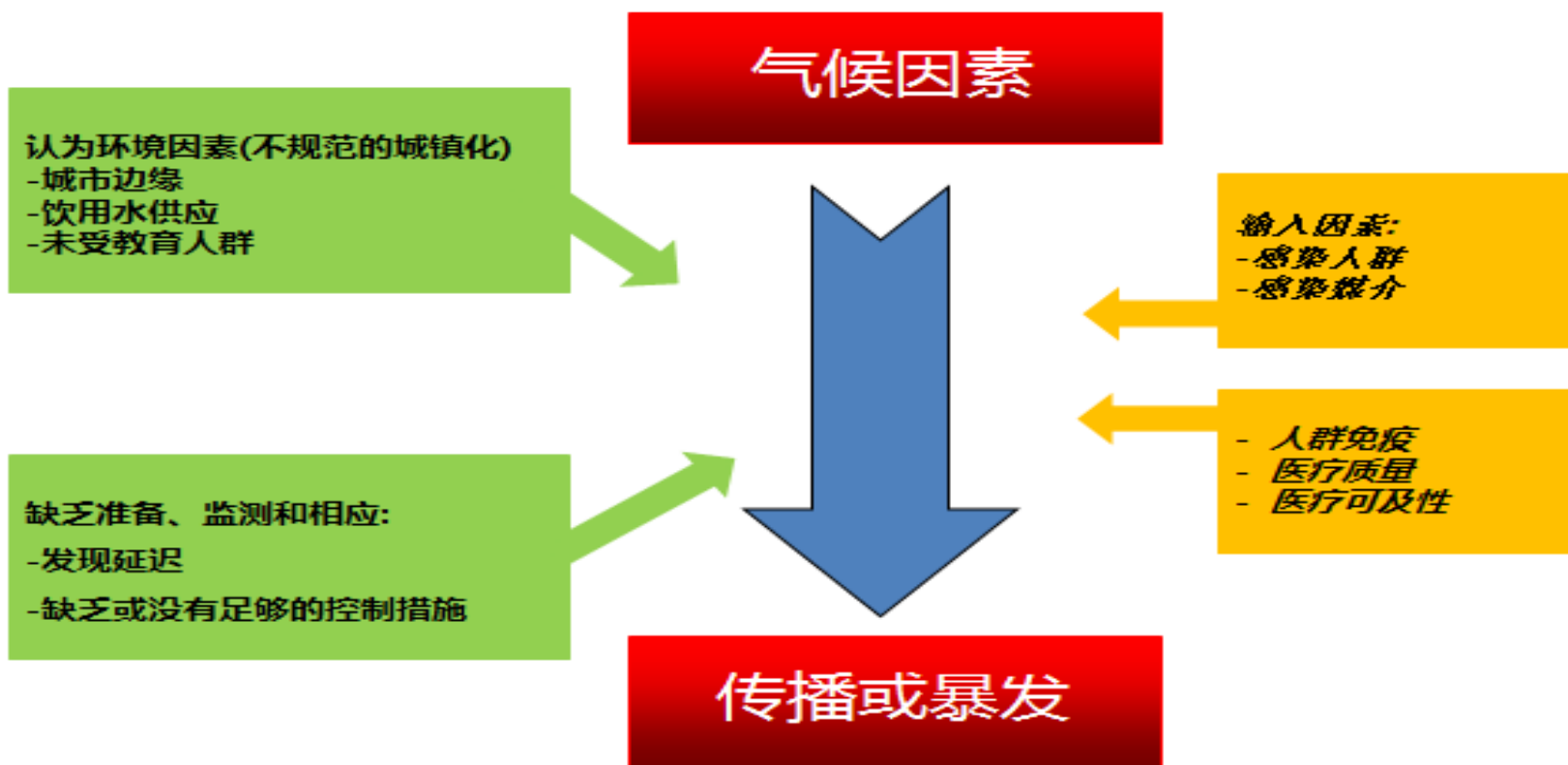
本地





登革热因素

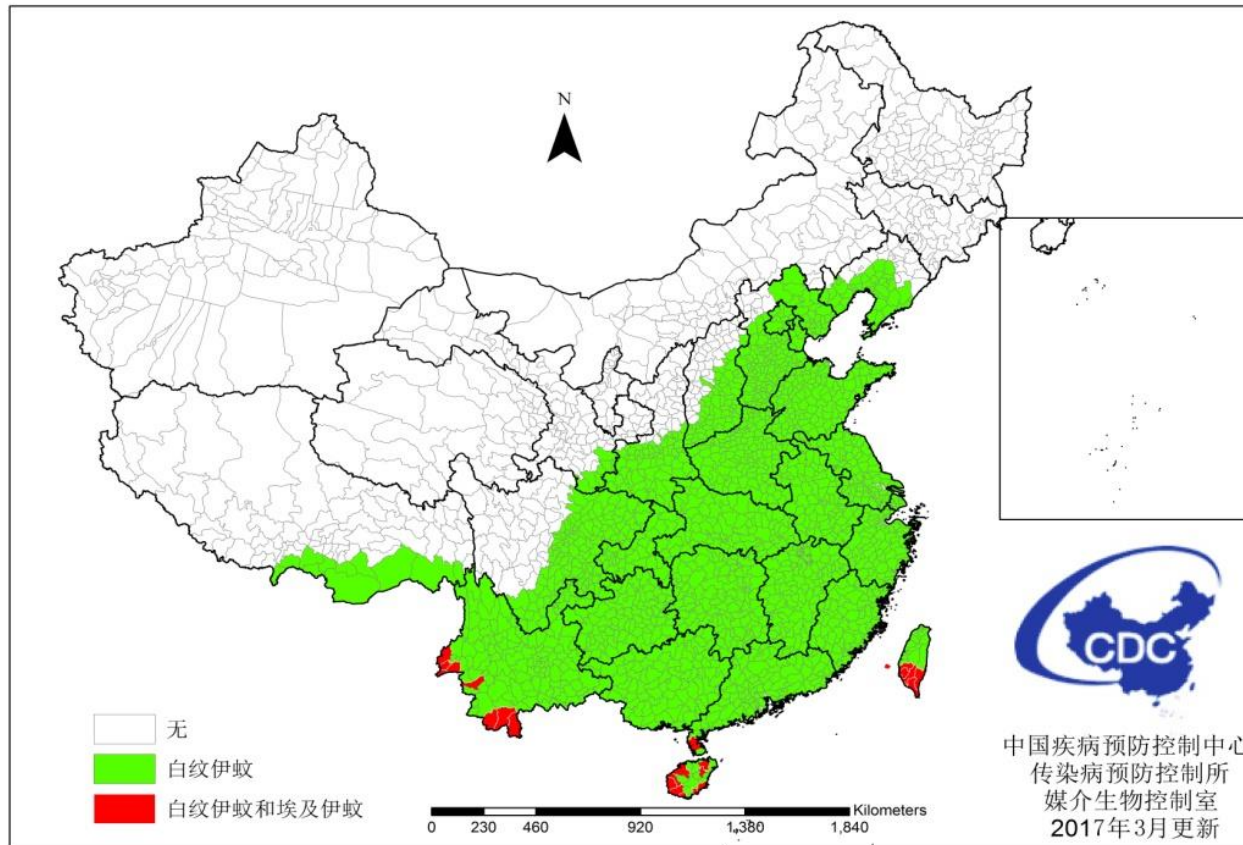
监测技术：风险评估





我国伊蚊分布广泛，具备暴发条件

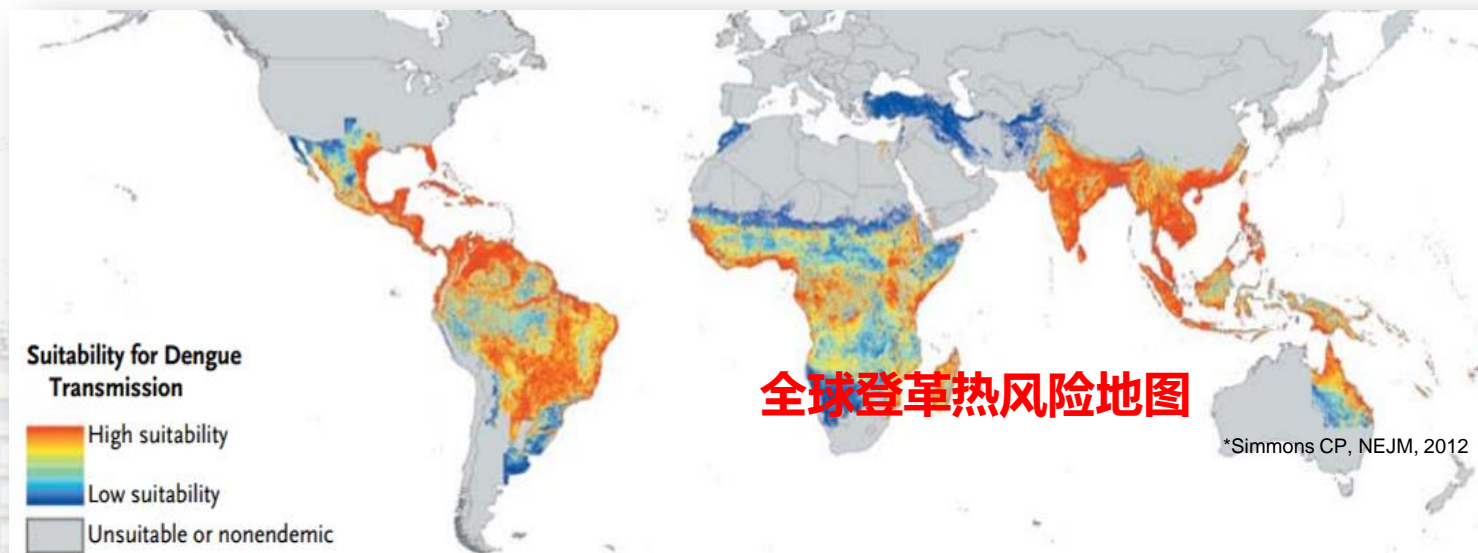
- 埃及伊蚊：海南省沿海市县及火山岩地区、广东省雷州半岛、云南省的西双版纳州、德宏州、临沧市，以及台湾嘉义县以南及澎湖县部分地区。
- 白纹伊蚊：广泛分布于北至沈阳、大连，经天水、陇南，至西藏墨脱一线及其





登革热疫情有向北扩散的趋势

- 2013年登革热本地疫情在我国向北扩散到河南，是我国最靠北的本地疫情记录
- 2017年山东嘉祥县
北纬 $35^{\circ} 11'$ ~ $35^{\circ} 38'$
- 日本东京2014年报告本地登革热暴发疫情，之前90年无报告



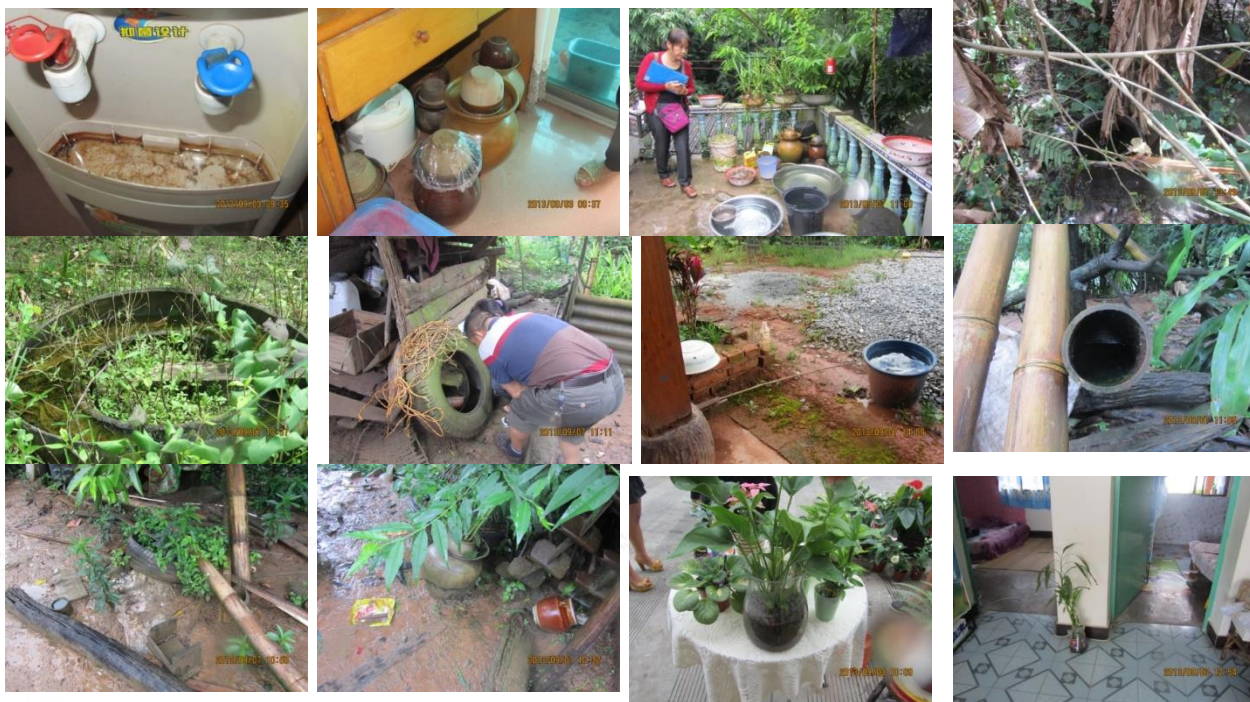


流行因素

- 一些地区由于居民生活环境利于蚊媒孳生，个人防护意识不强等因素，可能增加疾病的传播风险。
 - 伊蚊滋生条件。
 - 人群：滞留家中的老人、散居儿童，丧失劳动能力的残疾人，农民工等



登革热病媒伊蚊的滋生地





登革热防控的挑战

- 高比例的无症状或轻度症状感染，是感染宿主。
- 伊蚊对城市环境生存的适应性
- 人群流动性增加，交通便利、短时间全球
- 疫情特征与趋势
- 公共卫生服务从主要控制传染病转向其他重要的公共卫生问题
- 登革热控制在很大程度上只是卫生部门的责任
- 多地缺乏经验，医生诊治、疫情处置

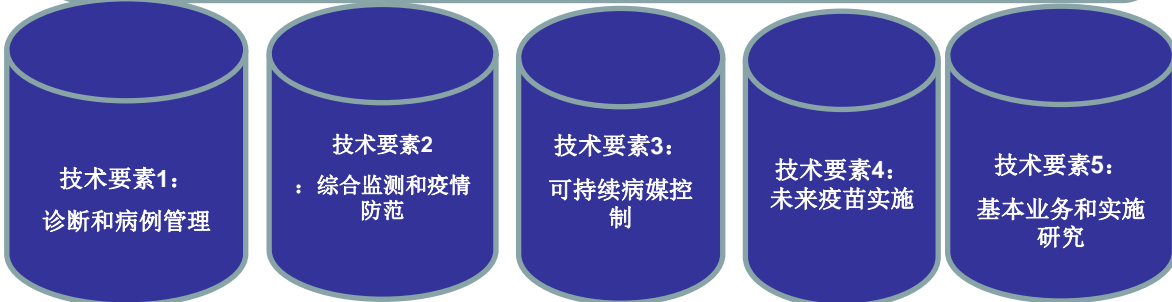


全球登革热预防和控制战略（2012-2020年）

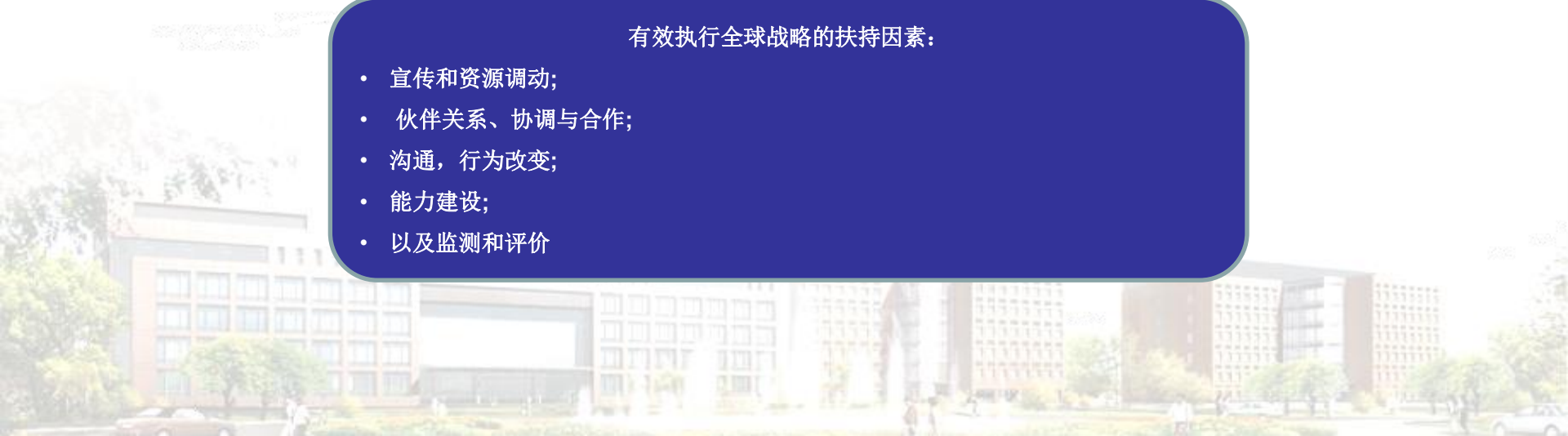


目标：减轻登革热负担

- 目的：
- 到2020年将登革热死亡率至少降低50%*
 - 到2020年将登革热发病率至少降低25%*
 - 估计到2015年登革热的真正负担



- 有效执行全球战略的扶持因素：
- 宣传和资源调动；
 - 伙伴关系、协调与合作；
 - 沟通，行为改变；
 - 能力建设；
 - 以及监测和评价





我国登革热防控目标和策略

• 防控目标

- 及时发现登革热疫情，严防输入传播，预防控制登革热续发病例，避免出现较大暴发或流行，减轻登革热的危害。

• 防控策略

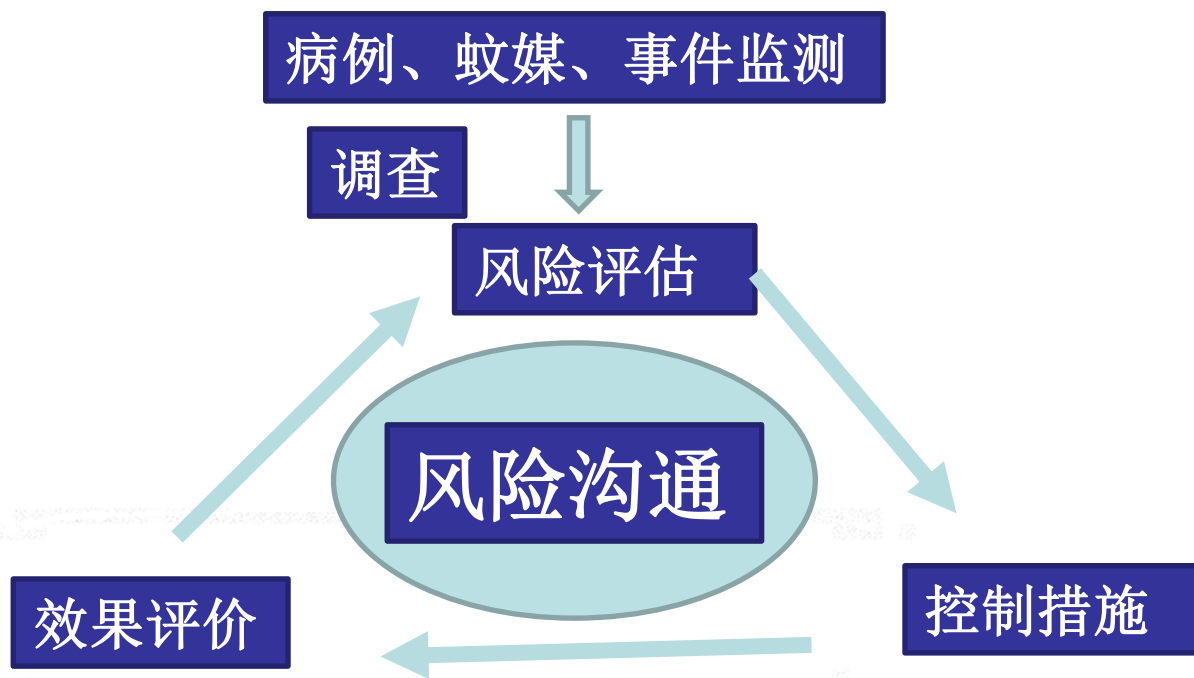
- 监测为重点，控制蚊媒密度，提高诊治水平，强化疫情处置，加强部门合作，动员社会参与。





切实提升防控能力，应对不确定的疫情

——登革热疫情风险管理



政府主导，分级防控，部门合作，群众参与

dengue, chikungunya and Zika



登革热防控措施

- 1.不断完善全国登革热和病媒生物监测体系，有效利用监测信息，及时进行预测预警。
- 2.开展以环境治理为重点的综合防治伊蚊措施，切实降低伊蚊密度，
- 3.发现疫情及时调查处理，按照登革热疫情分级技术方案适时启动应急反应。
- 4.加强与检验检疫、旅游、交通、民航和铁路等部门的联防，及时发现登革热输入病例和相关媒介，控制疫情传播。
- 5.加强对医疗机构医务人员的培训，提高诊治水平和报告意识，做到早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗。开展医院内防蚊灭蚊，防止院内感染。



登革热防控措施

- 5、开展多种形式的群众性健康教育，普及登革热防治知识，提高公众自我防护、主动就医的意识，自觉参与防蚊灭蚊等登革热预防控制行动。
- 6、加强各级疾病预防控制机构的能力建设，提高登革热疫情应急处理能力，包括登革热病例流调、疫点处理、媒介控制、实验室检测能力等。
- 7、风险评估与风险沟通
- 8、One Health/Eco-health，机制制度建设，网格化管理
- 9、加强登革热防治领域科学研究工作





我国登革热防控的分类指导

	大城市型	口岸型	乡村型
I类省份	病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通 SIVM-爱国卫生运动	病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通 SIVM-爱国卫生运动	病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通 爱国卫生运动
II类省份	病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通 爱国卫生运动		病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通
III类省份	病例蚊媒监测-反应 风险评估-沟通 爱国卫生运动		病例蚊媒监测-反应
无风险地区	病例监测		病例监测

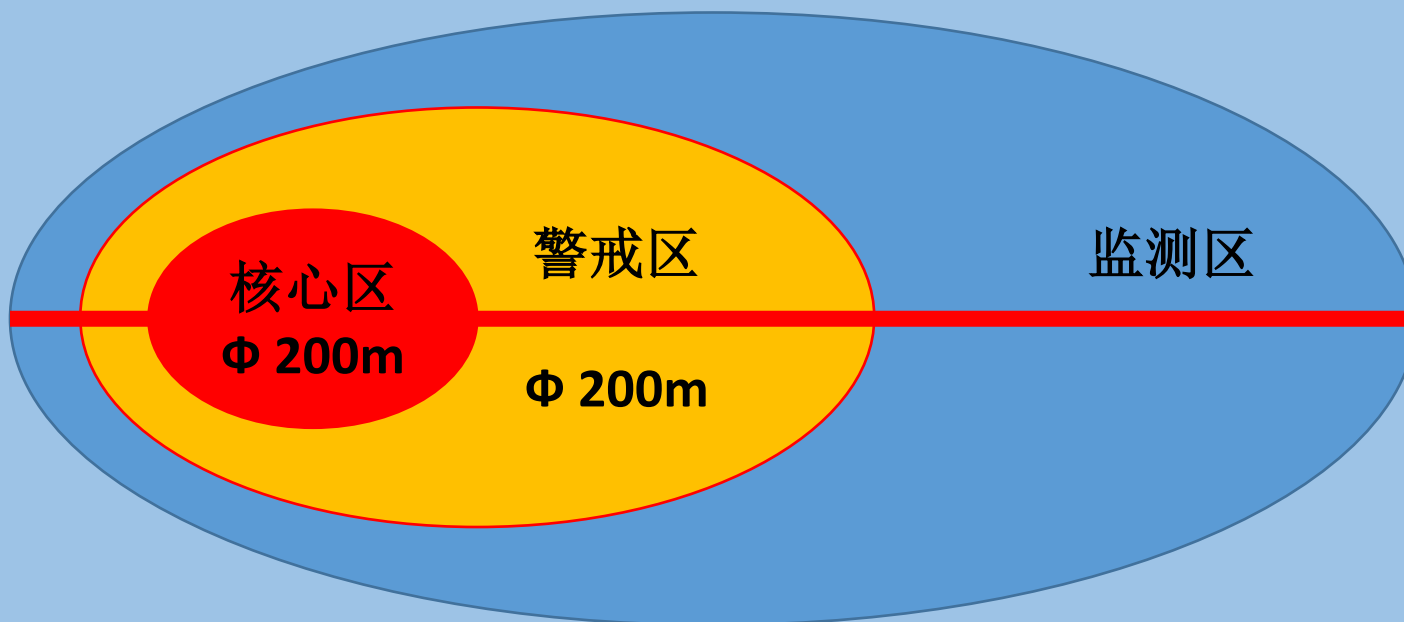


登革热疫情现场调查与处置

- 核实病例/实验室检测
- 个案调查
- 风险评估与沟通
- 疫情报告、通报
- 病例管理
- 蚊媒控制效果评估
- 组织领导，部门合作
- 技术支持，物资保障
- 宣传教育

登革热应急防控范围界定

- 核心区---疫点疫区；警戒区---近期疫情可能扩散到的区域



防控重点措施

- **紧急杀灭成蚊：**
 - 及时、快速、全面、反复
 - 各地市爱卫会组织消杀（聘请社会专业消杀队）
 - CDC 组织实施效果评价和风险评估
- **有效清理滋生地，**
 - 三个100%：入户调查，清积水，翻盆倒罐，宣教
 - 街道居委会/村委会入户动员，发动群众
 - CDC入户，评价清理效果，BI<5
- **病例管理，防蚊隔离，重症救治**
- **宣传教育，保护易感人群**

登革热疫情分级防控技术指导方案

■无疫苗和有效治疗手段

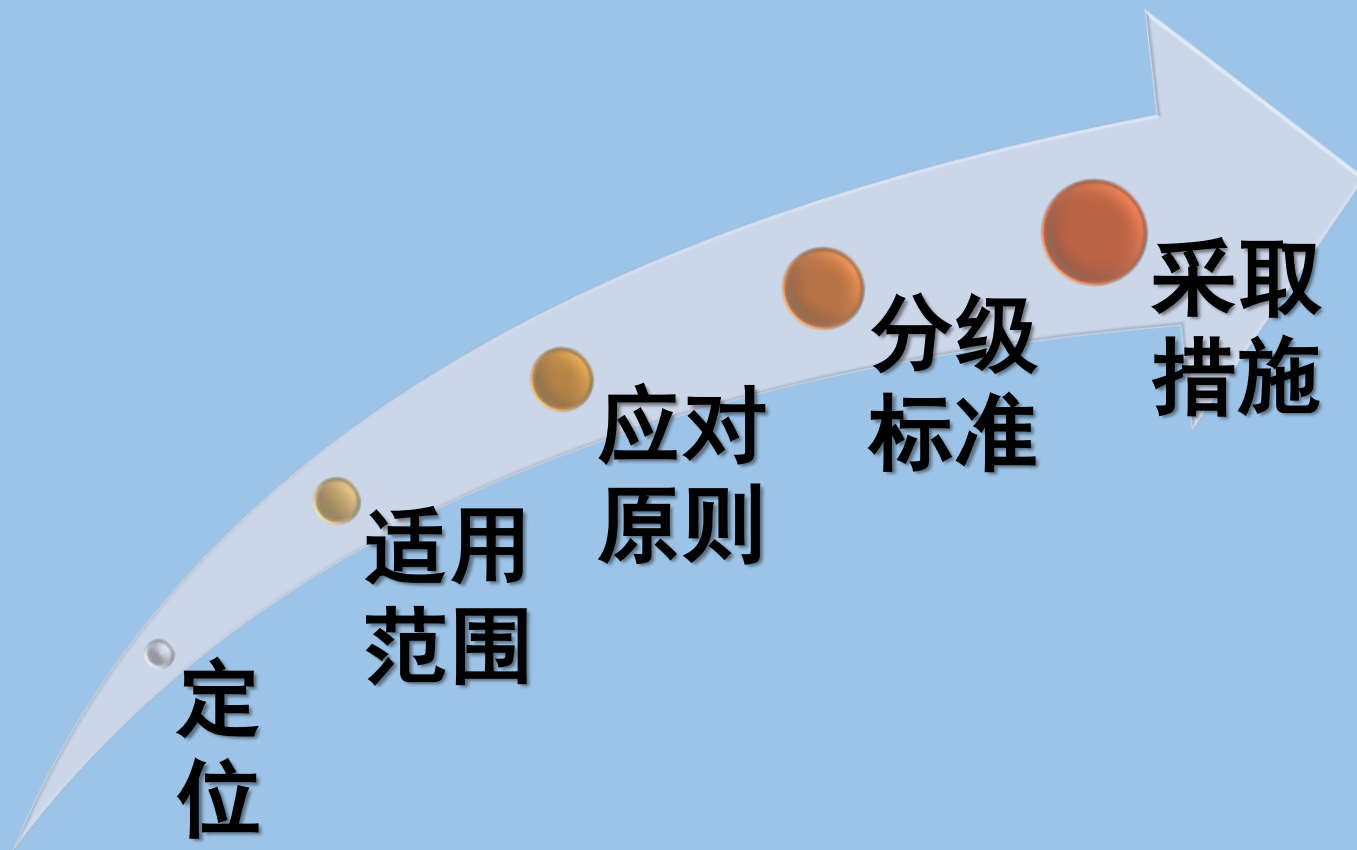
■早期防控至关重要

- 流行季前做好风险评估，提前部署本地防控工作
- 政府重视，部门合作，早期控制
- 加强登革热媒介监测与防治
- 加强病例监测与管理，避免出现疫情扩散

■根据疫情开展分级应对

- 最大化地有效利用资源
- 实现防控工作有的放矢

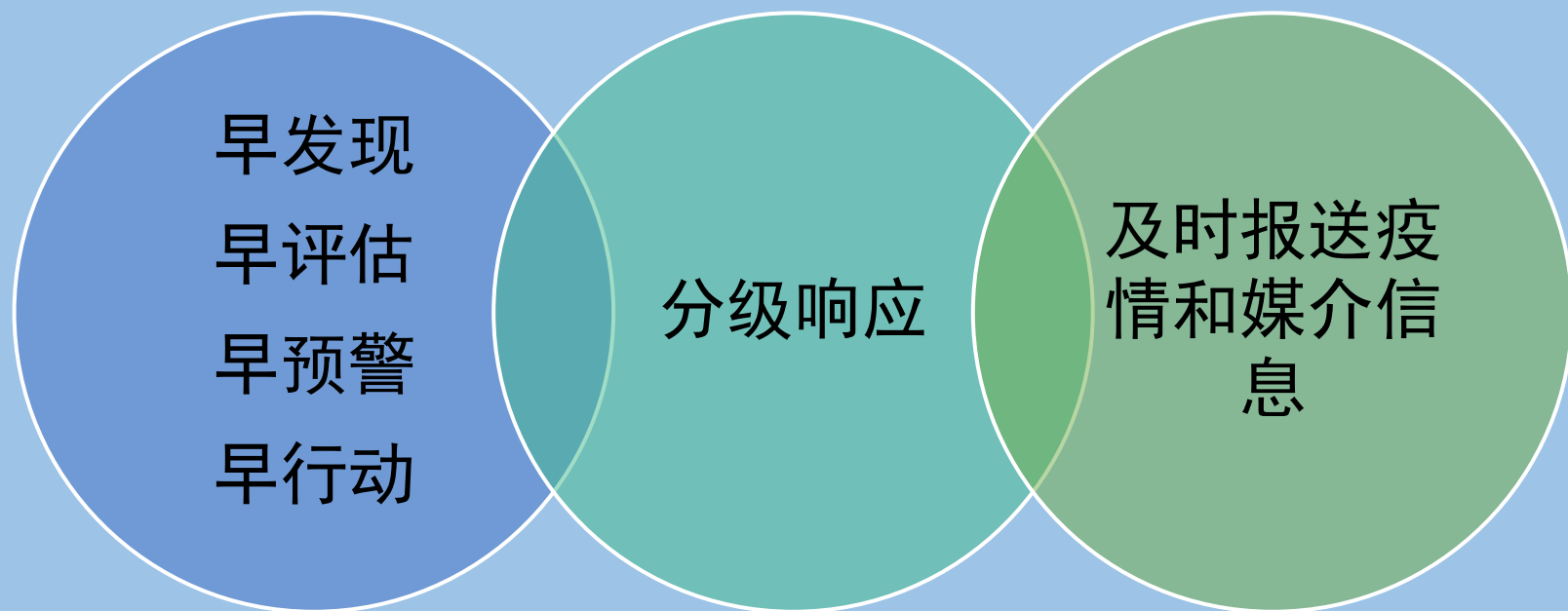
登革热分级防控技术指导方案



定位与考虑

- 整体定位：**技术**指导方案
- 构建完整技术文件体系
 - 诊疗指南
 - 防治指南（病例监测、实验室检测、媒介监测与控制）
 - 流行病学调查处置方案
- 下发对象：疾控机构
 - 疾控机构需做的事情（技术机构）
 - **建议**其他部门与机构做的事情

应对原则



分级标准

VI级事件

- 社区（村）级， $BI > 10$
- 无病例

V级事件

- 社区（村）级， $BI > 10 +$ 首例输入病例
- 首例本地病例

IV级事件

- 县（区）级，新发地病例达5例及以上
- 县（区）级发生暴发疫情

分级标准

III级事件

- 县（区）级，一周内，本地病例 $>$ 前5年平均水平1倍
- 新发本地病例 ≥ 10 例
- 一个地市内，暴发疫情县（区） ≥ 2

II级事件

- 县（区） ≥ 2 ，一周内，本地病例 $>$ 前5年平均水平2倍
- 新发本地病例 ≥ 100 例
- 发生III级事件地市 ≥ 2

I级事件

- 两个及以上省份发生II级事件

分级响应原则

早期响应

- 控制疫情规模

合理分级

- 普通地区从低
- 重点地区从高

机动灵活

- 根据疫情进展调整级别
- 开展阶段总结

响应工作要点

■ 疾控机构

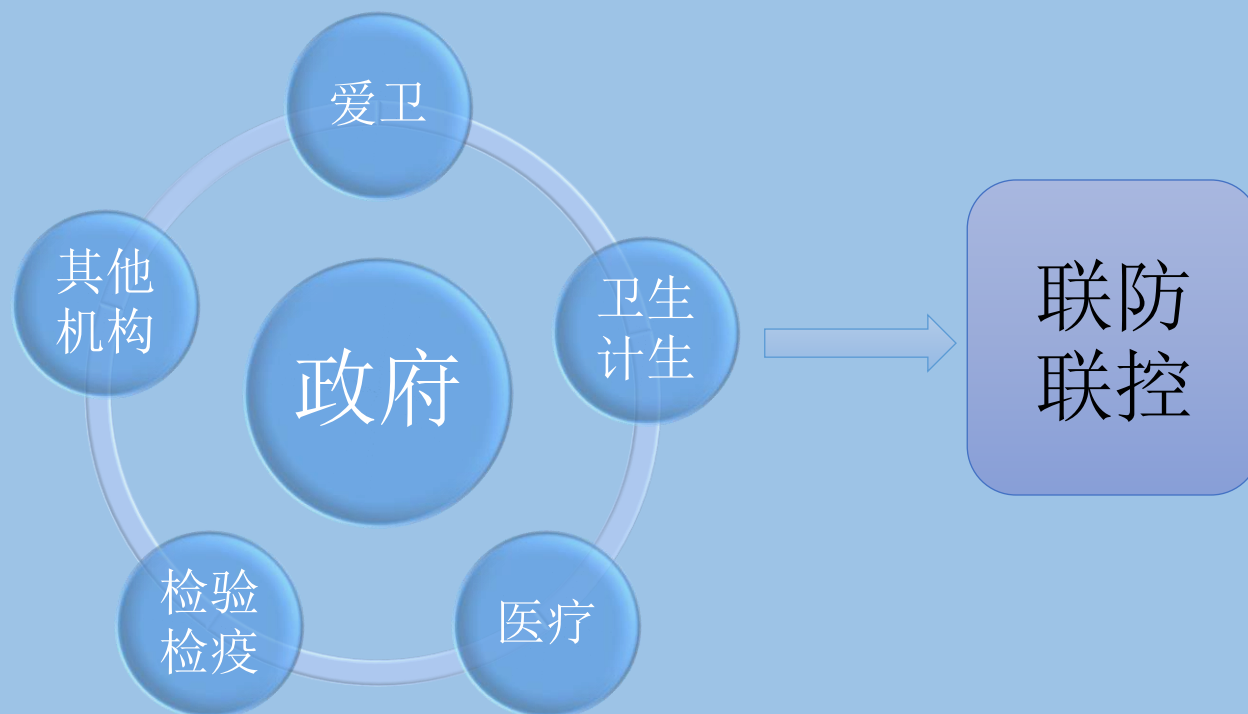
- 分析疫情现况，确定疫情分级
- 蚊媒监测、预警、消杀、评估
- 病例监测与管理
- 疫情研判与风险评估
- 疫情跟进
- 阶段分析与总结

报告

卫生
计生
部门

政府
及其他
相关部门

响应工作要点



分级响应要点

VI级响应

- $BI > 10$ ，无病例
- 以县级卫生和环卫为主，蚊媒控制为核心、做好应对准备（培训、监测）

V级响应

- $BI > 10$ ，输入病例1例；本地病例1例
- 以县级政府为主，病例管理与蚊媒控制并重

VI级响应

- 县（区）层面发生小范围暴发疫情
- 以县政府为主，强化病例管理与蚊媒控制

III级响应

- 县（区）层面或市层面发生暴发疫情
- 以市级政府为主，严防疫情扩散

II级响应

- 发生较大规模的暴发疫情
- 以省级政府为主，削减疫情高峰、缩短暴发时间

I级响应

- 发生跨省疫情
- 由国家和省级机构联合采取措施，尽量减少损失

防控措施与组织管理（建议）

■以政府为核心，确保政策支持

■多部门共同参与，开展联防联控

■卫生、爱卫、检验检疫、宣传、住建、教育、城管、公安、旅游……

■综合防控，早期控制疫情

- 切实落实病例监测与管理
- 做好蚊媒监测与控制
- 开展风险评估与形势研判
- 广泛的宣传教育与风险沟通
- 政策、物资及经费保障

核心要义

- 及早行动
- 技术定位
 - 技术参谋：提供信息、提出建议
 - 信息报告、充分共享、服务防治
- 分级防控
- 政府主导，部门合作，网格化管理
- 防控措施落实到位



谢谢!

