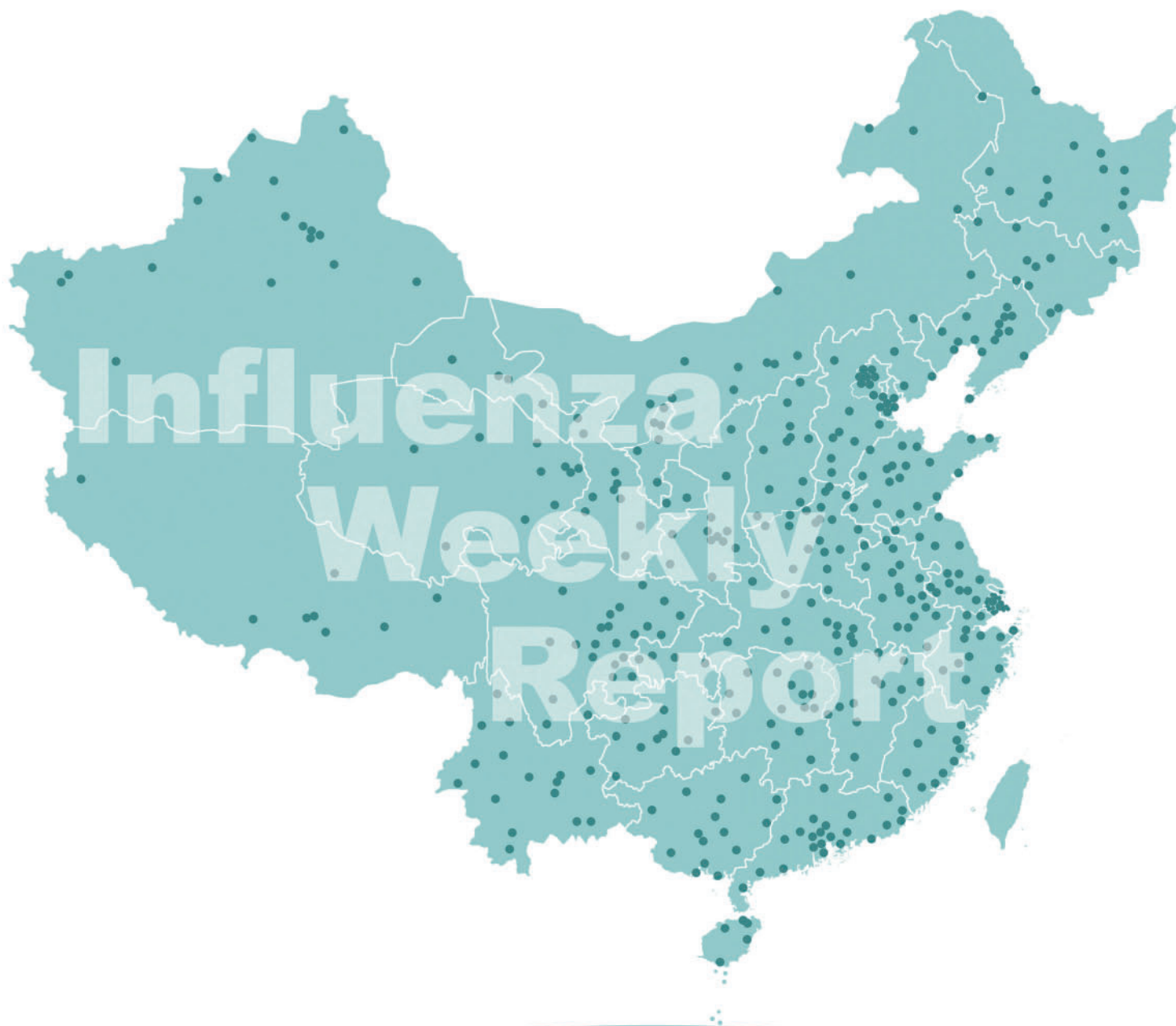


流感

监测周报

49/2021 年

2021 年第 49 周 总第 678 期
(2021 年 12 月 6 日 - 2021 年 12 月 12 日)



中国疾病预防控制中心
病毒病预防控制所



目 录

CONTENTS

01	摘要
02	一、流感样病例报告
04	二、病原学监测
08	三、暴发疫情
10	四、人感染动物源性流感病毒疫情
10	五、动物禽流感疫情
12	六、其他国家 / 地区流感监测情况





中国流感流行情况概要（截至 2021 年 12 月 12 日）

- 监测数据显示，近期南北方省份流感检测阳性率呈明显上升趋势，高于去年同期。目前监测到的流感病毒中 B(Victoria) 系占绝对优势。本周报告 225 起 B 型流感暴发疫情。
 - 2021 年 4 月 5 日 - 2021 年 12 月 12 日（以实验日期统计），B(Victoria) 系 823 株（35.9%）为 B/Washington/02/2019 的类似株。
 - 2021 年 4 月 5 日以来，耐药性监测显示，所有 B 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

摘要

一、流感样病例报告

2021 年第 49 周（2021 年 12 月 6 日 - 2021 年 12 月 12 日），南方省份哨点医院报告的 ILI% 为 3.9%，高于前一周水平（3.7%），高于 2018、2020 年同期水平（3.3% 和 3.4%），低于 2019 年同期水平（4.1%）。

2021 年第 49 周，北方省份哨点医院报告的 ILI% 为 3.3%，高于前一周水平（3.0%），高于 2018、2020 年同期水平（3.2% 和 2.6%），低于 2019 年同期水平（3.8%）。

二、病原学监测

2021 年第 49 周，全国（未含港澳台地区，下同）流感监测网络实验室共检测流感样病例监测标本 9823 份。南方省份检测到 1133 份流感病毒阳性标本，其中 4 份为 A(H3N2) 型流感，其余均为 B 型流感，8 份为 B 未分系，1121 份为 B(Victoria)。北方省份检测到 921 份流感病毒阳性标本，其中 4 份为 B 未分系，917 份为 B(Victoria)。南、北方省份检测到的流感各型别及亚型的数量和所占比例具体见表 1。



表 1 流感样病例监测实验室检测结果

	第 49 周		
	南方省份	北方省份	合计
检测数	4916	4907	9823
阳性数(%)	1133(23.0%)	921(18.8%)	2054(20.9%)
A 型	4(0.4%)	0	4(0.4%)
A(H3N2)	4(100%)	0	4(100%)
甲型(H1N1)	0	0	0
A(undetected)	0	0	0
B 型	1129(99.6%)	921(100%)	2050(99.8%)
B 未分系	8(0.7%)	4(0.4%)	12(0.6%)
Victoria	1121(99.3%)	917(99.6%)	2038(99.4%)
Yamagata	0	0	0

2021 年第 49 周，国家流感中心对 149 株 B(Victoria) 系流感毒株进行抗原性分析，其中 50 株 (33.6%) 为 B/Washington/02/2019 的类似株，99 株 (66.4%) 为 B/Washington/02/2019 的低反应株。

三、暴发疫情

2021 年第 49 周，全国共报告 233 起流感样病例暴发疫情。经检测，163 起为 B(Victoria)，62 起为 B 型未分系，4 起为流感阴性，4 起暂未获得病原检测结果。



流感样病例报告

(一) 南方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2021 年第 49 周 (2021 年 12 月 6 日 - 2021 年 12 月 12 日)，南方省份哨点医院报告的 ILI% 为 3.9%，高于前一周水平 (3.7%)，高于 2018、2020 年同期水平 (3.3% 和 3.4%)，低于 2019 年同期水平 (4.1%)。(图 1)

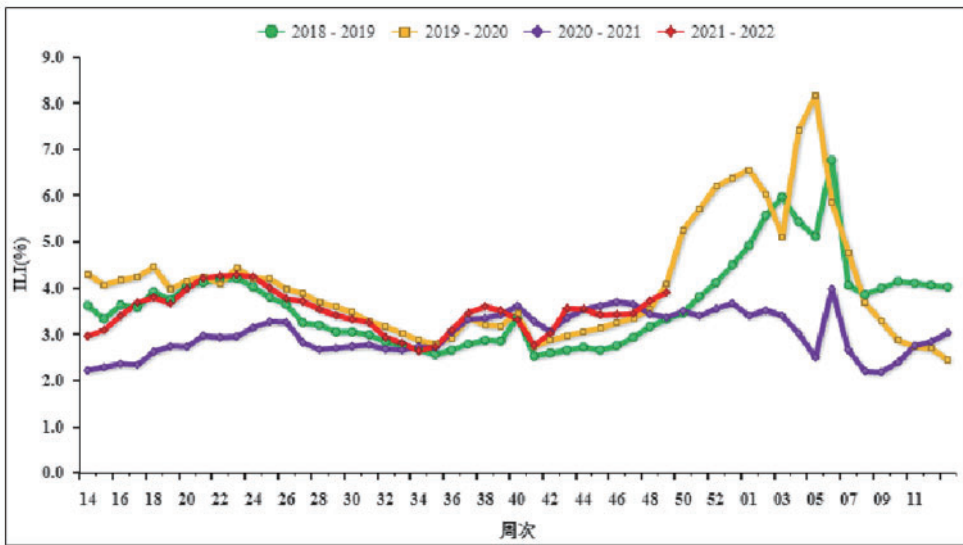


图 1 2018 – 2022 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例 %

(二) 北方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2021 年第 49 周，北方省份哨点医院报告的 ILI% 为 3.3%，高于前一周水平 (3.0%)，高于 2018、2020 年同期水平 (3.2% 和 2.6%)，低于 2019 年同期水平 (3.8%)。(图 2)

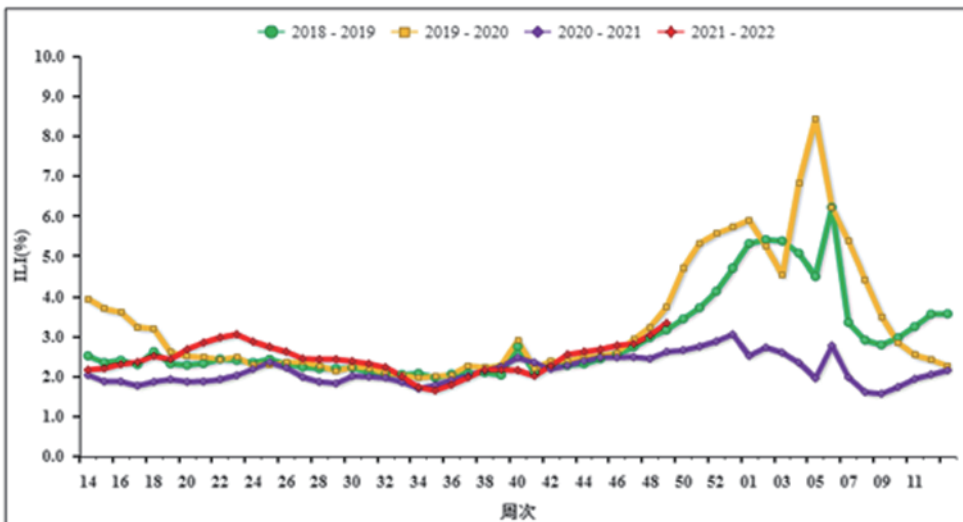


图 2 2018 – 2022 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例 %



病原学监测

(一) 流感样病例监测。

1. 南方省份。

2021年第49周南方省份检测到1133份流感病毒阳性标本，其中4份为A(H3N2)型流感，其余均为B型流感，8份为B未分系，1121份为B(Victoria)。各型别具体数据见表1和图3。2021年第48周，南方省份网络实验室共分离到192株流感病毒，均为B(Victoria)。分离的病毒型别构成见图4。

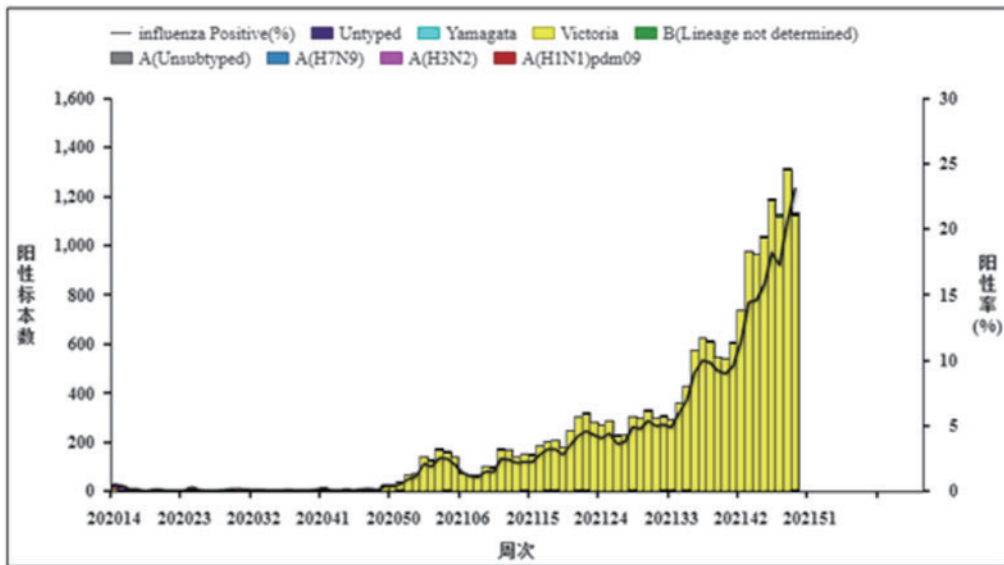
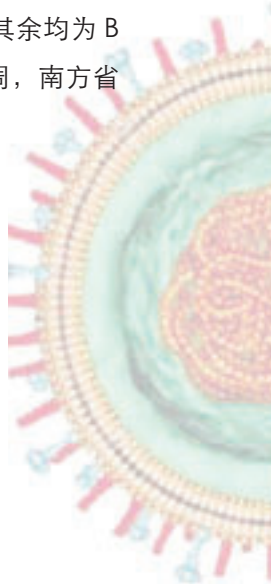


图3 南方省份ILI标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。



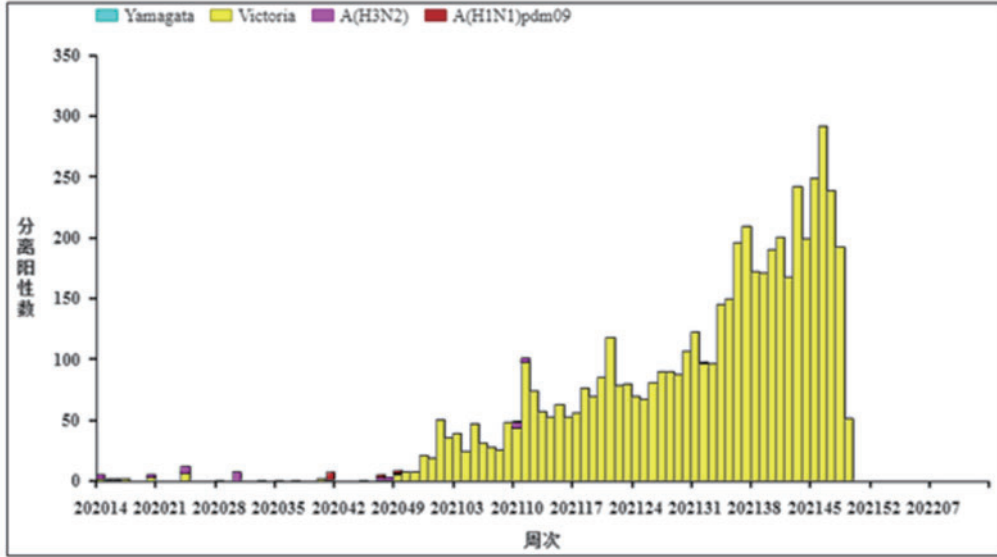


图 4 南方省份ILI 标本分离毒株型别 / 亚型构成

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。

2. 北方省份。

2021 年第 49 周北方省份检测到 921 份流感病毒阳性标本，其中 4 份为 B 未分系，917 份为 B(Victoria)。各型别具体数据见表 1 和图 5。2021 年第 48 周，北方省份网络实验室共分离到 82 株流感病毒，均为 B(Victoria)。分离的病毒型别构成见图 6。

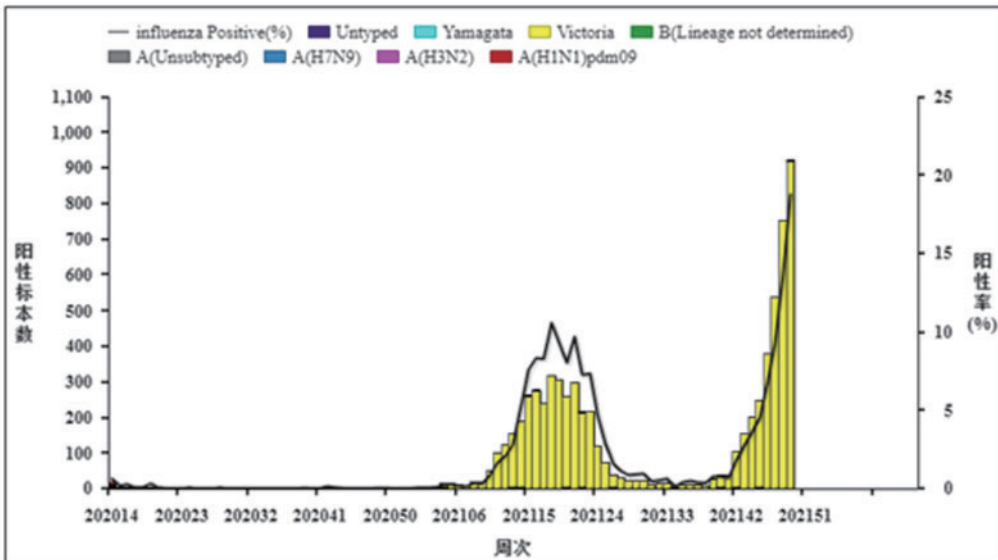


图 5 北方省份ILI 标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。

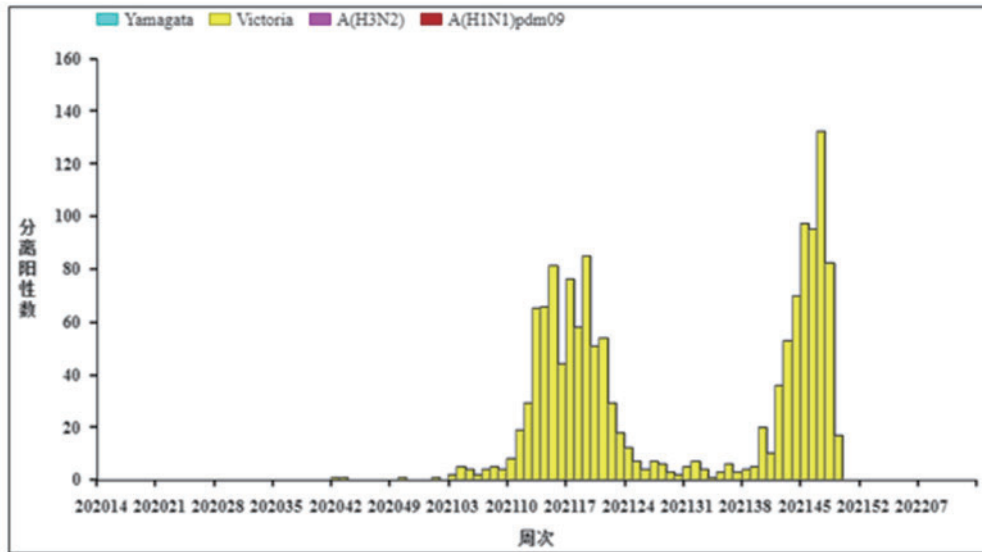


图 6 北方省份ILI标本分离毒株型别 / 亚型构成

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。

(二) ILI 暴发疫情实验室检测结果。

1. 南方省份。

2021 年第 49 周，南方省份网络实验室收检到 1810 份流感样病例暴发疫情标本，检测到流感阳性标本 1351 份，1 份为 A(H3N2) 型流感，其他均为 B 型流感，其中 18 份为 B 未分系，1332 份为 B(Victoria)。(图 7)

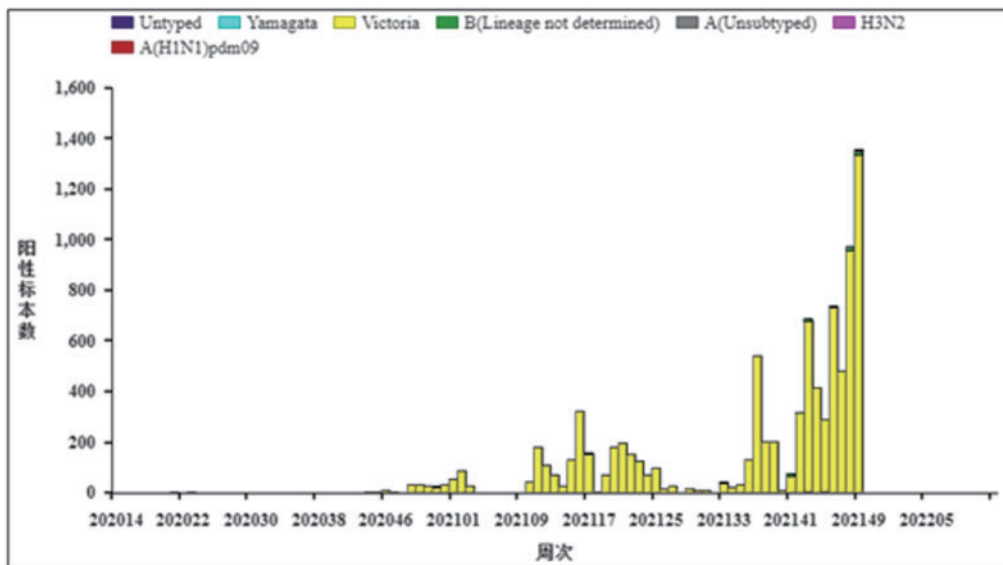
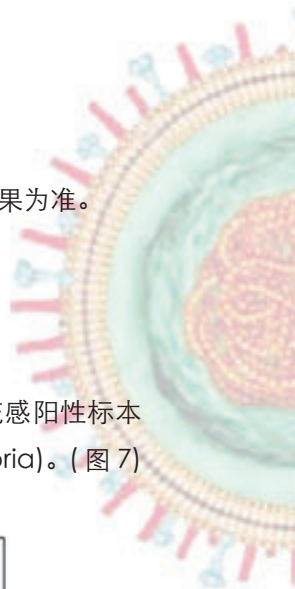


图 7 南方省份ILI暴发疫情标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。





2. 北方省份。

2021 年第 49 周，北方省份网络实验室收检到 1007 份流感样病例暴发疫情标本，检测到流感阳性标本 737 份，均为 B 型流感，其中 1 份为 B 未分系，736 份为 B(Victoria)。(图 8)

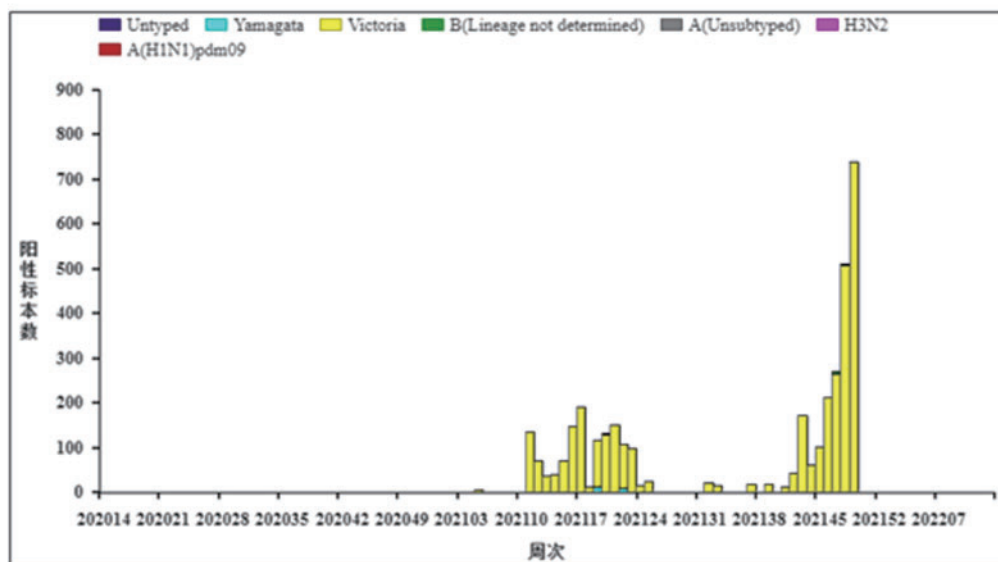


图 8 北方省份 IILI 暴发疫情标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。

(三) 抗原性分析。

2021 年第 49 周，国家流感中心对 149 株 B(Victoria) 系流感毒株进行抗原性分析，其中 50 株 (33.6%) 为 B/Washington/02/2019 的类似株，99 株 (66.4%) 为 B/Washington/02/2019 的低反应株。

2021 年 4 月 5 日 - 2021 年 12 月 12 日 (以实验日期统计)，CNIC 对 2293 株 B(Victoria) 系流感毒株进行抗原性分析，其中 823 株 (35.9%) 为 B/Washington/02/2019 的类似株，1470 株 (64.1%) 为 B/Washington/02/2019 的低反应株。

(四) 耐药性分析。

2021 年 4 月 5 日 - 2021 年 12 月 12 日，CNIC 耐药监测数据显示，所有 B 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。



暴发疫情

流感样病例暴发疫情定义：一周内，同一地区或单位内出现 10 例及以上流感样病例，经县（区）级疾病预防控制中心核实确认，并通过“中国流感监测信息系统”报告的疫情事件定义为 1 起流感样病例暴发疫情。

（一）本周新增报告的暴发疫情概况。

2021 年第 49 周，全国共报告 233 起流感样病例暴发疫情。经检测，163 起为 B(Victoria)，62 起为 B 型未分系，4 起为流感阴性，4 起暂未获得病原检测结果。

（二）暴发疫情概况。

2021 年第 14 周 -2021 年第 49 周 (2021 年 4 月 5 日 -2021 年 12 月 12 日)，全国报告流感样病例暴发疫情 (10 例及以上) 1167 起，经实验室检测，873 起为 B(Victoria)，237 起为 B 型未分系，2 起为 B(Yamagata)，1 起为混合感染，41 起为流感阴性，5 起为其他病原，8 起暂未获得病原检测结果。

1. 时间分布。

2021 年第 14 周 -2021 年第 49 周，南方省份共报告 877 起 ILI 暴发疫情，高于 2020 年同期报告疫情数 (31 起)。(图 9)

2021 年第 14 周 -2021 年第 49 周，北方省份共报告 290 起 ILI 暴发疫情，高于 2020 年同期报告疫情数 (9 起)。(图 10)

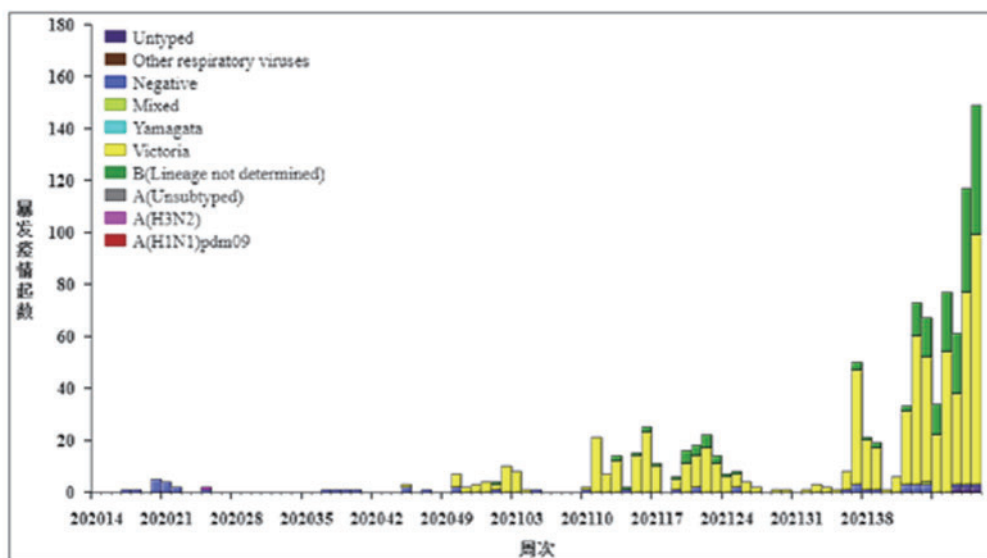


图 9 2020 – 2022 年度南方省份报告 ILI 暴发疫情时间分布
(按疫情报告时间统计)

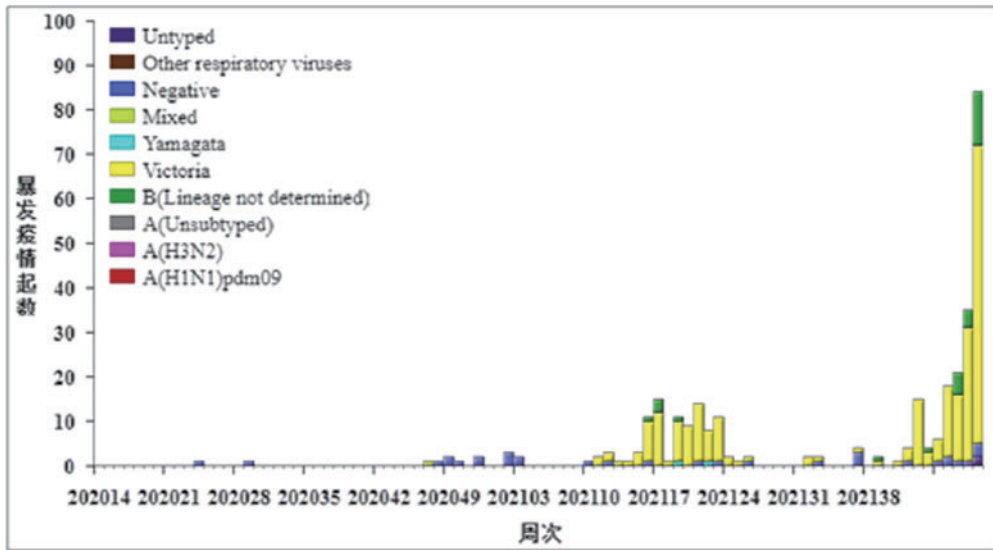


图 10 2020 - 2022 年度北方省份报告 Ili 暴发疫情时间分布
(按疫情报告时间统计)

2. 地区分布。

2021 年第 14 周 -2021 年第 49 周，全国报告 Ili 暴发疫情 1167 起，分布在 29 个省份及直辖市（表 2）。

表 2 2021 年第 14 周 -2021 年第 49 周各省份报告暴发疫情起数

省份	暴发疫情起数（起）	省份	暴发疫情起数（起）
广 西	188	贵州省	12
山东省	171	陕西省	12
广东省	136	山西省	9
江苏省	81	辽宁省	8
四川省	80	内蒙古	8
湖南省	68	上海市	7
重庆市	67	天津市	7
安徽省	58	江西省	5
湖北省	46	北京市	4
福建省	40	宁 夏	3
河南省	38	青海省	3
浙江省	36	西 藏	2
海南省	28	新 疆	2
云南省	25	河北省	1
甘肃省	22		



人感染动物源性流感病毒疫情

第 49 周，WHO 未报告人感染 H5N1 高致病性禽流感病例。

第 49 周，四川省、广东省各报告 1 例人感染 H5N6 高致病性禽流感病例。

(译自: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/monthly-risk-assessment-summary>)



动物禽流感疫情

2021 年 12 月 6-12 日，OIE 共通报 51 件高致病性禽流感动物流行事件。



表 3 全球动物感染高致病性禽流感疫情事件

国家/地区	感染禽流感的亚型			合计
	H5	H5N1	H5N8	
日本		1		1
韩国		1		1
印度		1	1	2
巴基斯坦	1			1
以色列		3		3
俄罗斯	6	1		7
爱沙尼亚		1		1
丹麦	1			1
爱尔兰		3		3
葡萄牙		1		1
芬兰		2		2
法国		3		3
波兰		3		3
拉脱维亚		1	2	3
希腊		1		1
瑞典		1		1
意大利		2	1	3
挪威		1		1
比利时		2		2
罗马尼亚		1		1
波黑		1		1
智利		2		2
英国		1		1
德国		3		3
匈牙利		3		3
合计	8	39	4	51

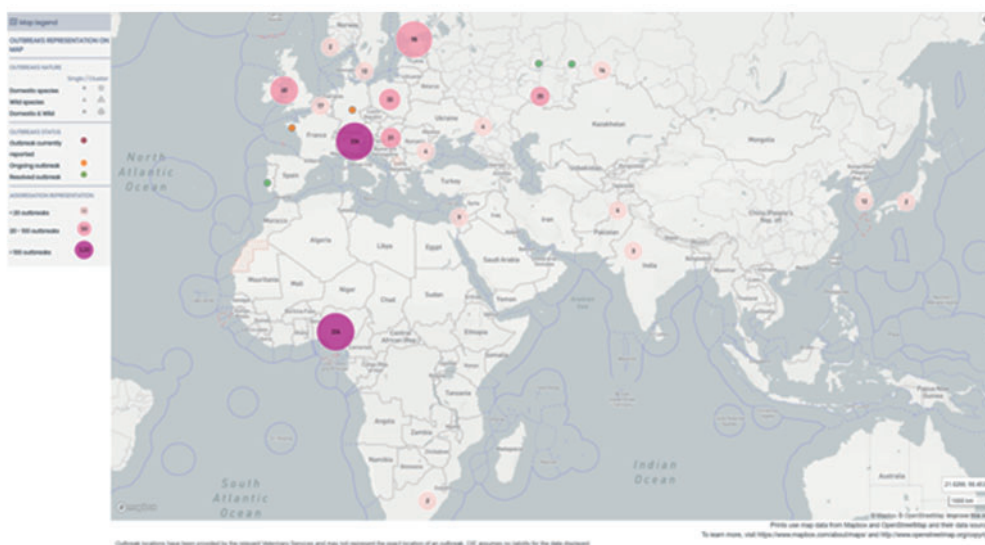
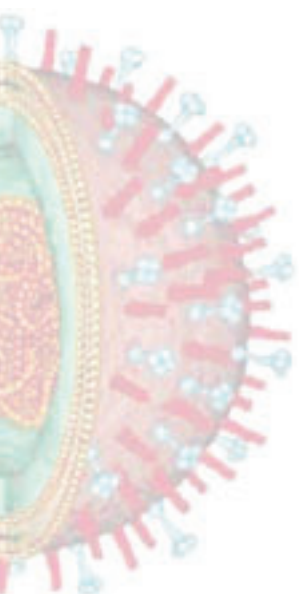


图 11 全球报告动物感染高致病性禽流感疫情空间分布
(译自: <https://wahis.oie.int/#/home>)



其他国家 / 地区 流感监测情况

全球

目前的流感流行病学和病毒学数据应谨慎解释，因为正在流行的新冠病毒可能在不同程度上影响了各国人群的就医行为、监测哨点的人员配备、日常检测工作能力等。各国为减少新冠病毒的传播而采取的防控措施也可能对流感病毒的传播产生影响。

全球范围内，流感活动持续增加但低于前几个流行季的流行水平。

北半球温带地区的流感活动处于非流行季水平，A型和B型流感均有检出，加拿大报告呼吸道合胞病毒（RSV）增多高于预期水平。

在加勒比和中美洲国家，一些国家报告零星A型和B型流感，以及RSV活动增加。

热带南美地区，巴西报告A(H3N2)亚型流感监护，一些国家RSV活动仍在增长。

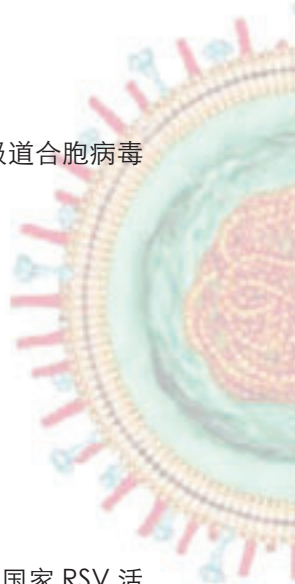
热带非洲地区，一些主要为A型的和部分B型流感检出，流感检出量维持在非流行季水平。

南亚地区，流感检测数成下降趋势，A型、B型流感均有检出。

东南亚地区，无流感检出报告。

南半球温带地区，大洋洲和温带南美洲的流感活动仍然很低，但在南非却有所增加。在一些国家RSV活动仍然增加。

基于FluNet上数据（数据截至2021年12月03日），2021年11月08日-2021年11月21日，全球流感监测实验室检测样本超过335864份，其中3844份检测结果为阳性，其中1658份（43.1%）为A型，2186份（56.9%）为B型。A已分亚型样本中，109份（10.7%）为甲型H1N1流感，2186份（56.9%）是A(H3N2)流感；B已分系样本中，1984份（100%）为B(Victoria)系流感。



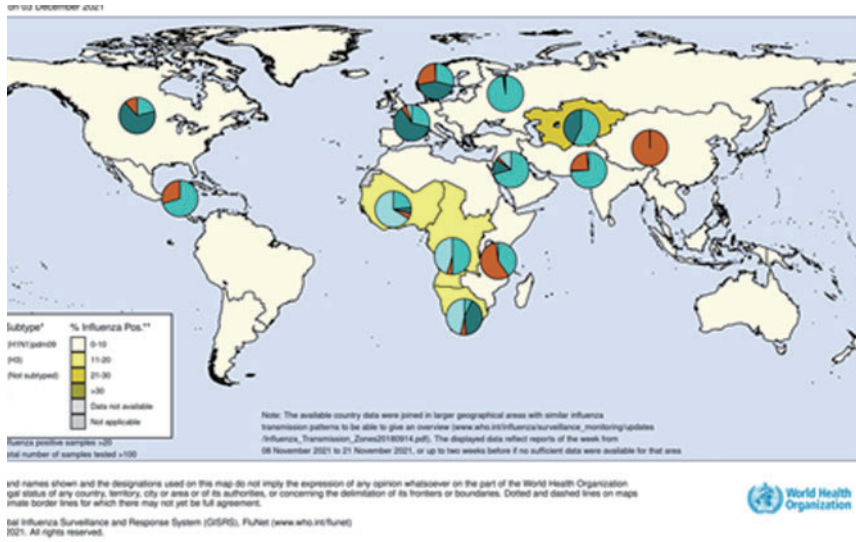


图 12 全球呼吸道样本流感病毒检测阳性百分比分布图

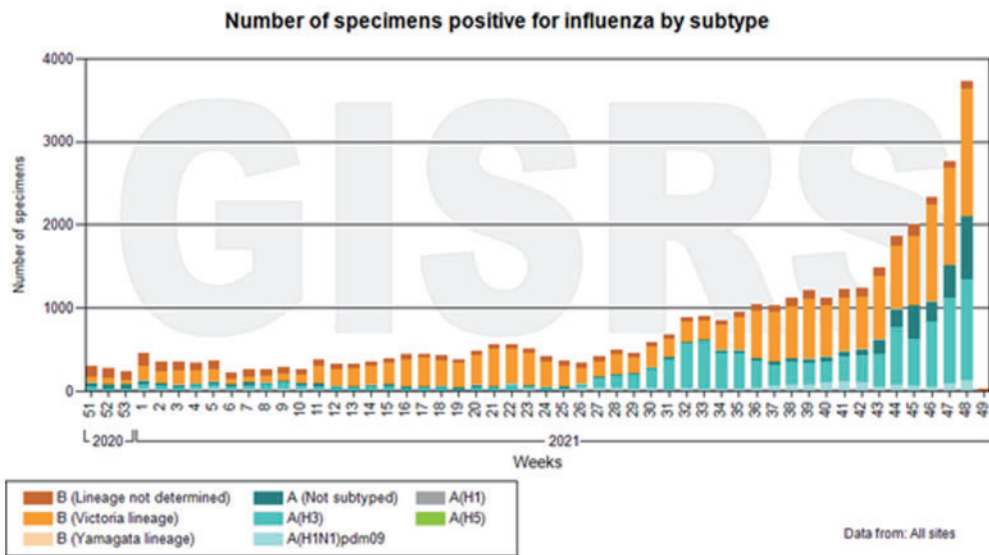


图 13 北半球流感病毒流行情况

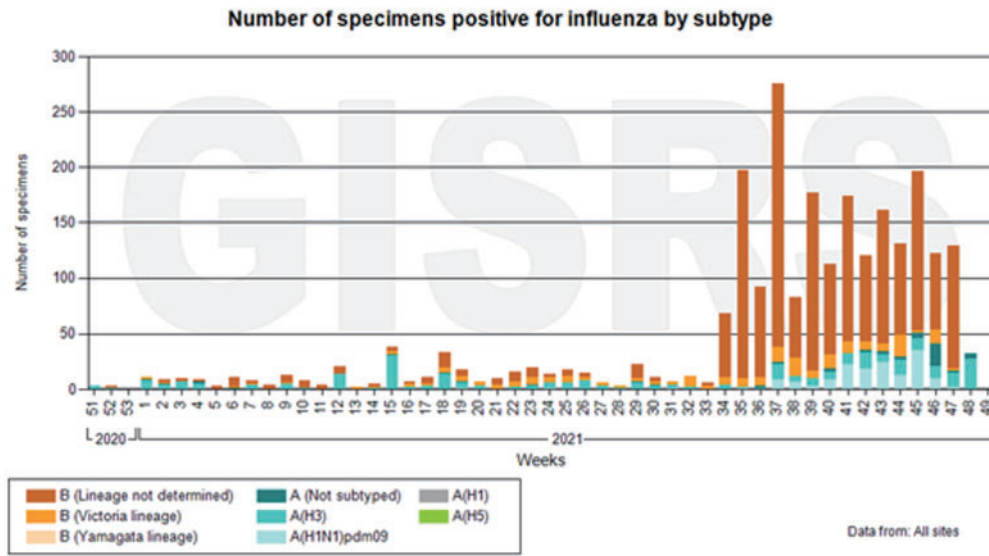


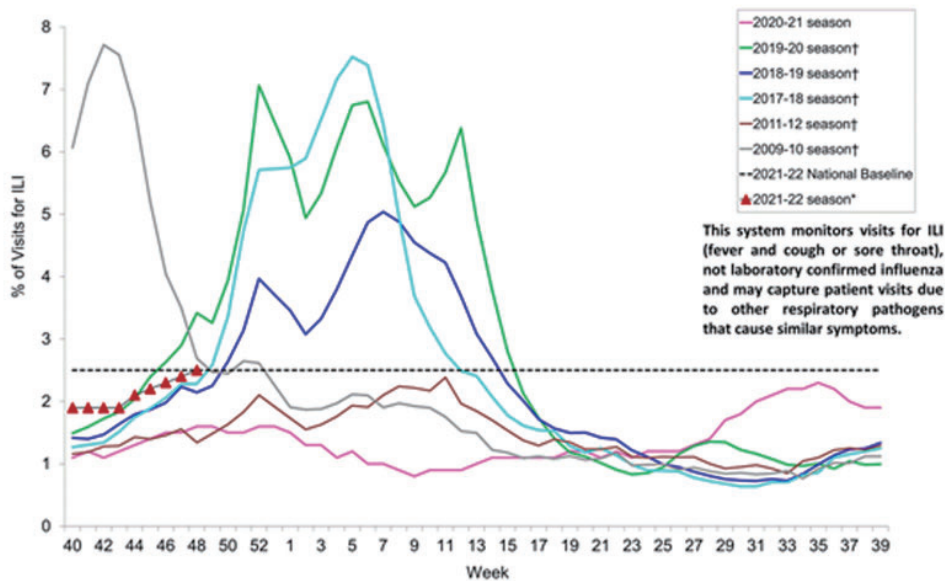
图 14 南半球流感病毒流行情况

(译自: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/influenza-updates/current-influenza-update>)

美国（第 48 周，2021 年 11 月 28–12 月 4 日）

美国季节性流感活动仍处于低水平，但持续增长。

第 48 周，在全国范围内，通过 ILINet 报告的患者就诊中有 2.5% 是由于呼吸道疾病引起的，包括发烧伴咳嗽或咽痛，也称为 ILI，位于基线 2.5%。诸多呼吸道病毒共同流行，流感病毒感染对 ILI 的相对影响可能因地而异。



*These seasons did not have a week 53, so the week 53 value is an average of week 52 and week 1.

图 15 美国 ILI 监测周分布





第 48 周, 临床实验室共检测样本 58767 份, 检出 1532 份 (2.6%) 流感病毒阳性: 其中 A 型 1489 份 (97.2%), B 型 43 份 (2.8%)。自 2021 年 40 周起, 临床实验室累计检测样本 480224 份, 累计检出 3905 份 (0.8%) 流感病毒阳性: 其中 A 型累计检出 3582 份 (92.0%), B 型累计检出 313 份 (8.0%)。

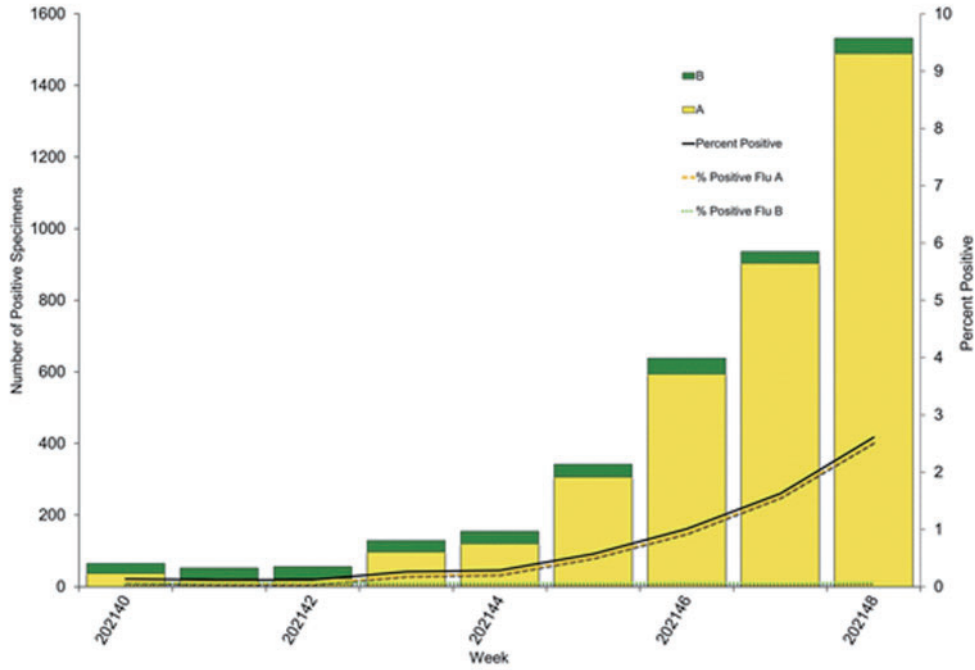


图 16 美国临床实验室流感病原监测周分布

第 48 周, 美国公共卫生实验室共检测样本 22062 份, 检出 567 份流感阳性流感病毒样本, 其中 A 型 562 份占 99.1%, B 型 5 份占 0.9%。在 A 型样本中, 409 份 (100%) 为 A(H3N2) 流感、153 份 A 型 (分型未显示); 5 份 B 型流感中, 3 份 (100%) 为 B(Victoria) 系流感, 2 份为 B 型 (分系未显示)。

自 2021 年 40 周起, 美国公共卫生实验室累计检测样本 188827 份, 累计检出 2373 份流感阳性流感病毒样本, 其中 A 型共 2314 份占 97.5%, B 型 59 份占 2.5%。在 A 型样本中, 4 份 (0.2%) 甲型 H1N1 流感、1952 份 (99.7%) 为 A(H3N2) 流感、1 份 (0.1%) H3N2v 型、357 份 A 型 (分型未显示); 在 B 型样本中, 1 份 (3.3%) B(Yamagata) 系流感、29 份 (96.7%) 为 B(Victoria) 系流感、29 份 B 型 (未分系)。

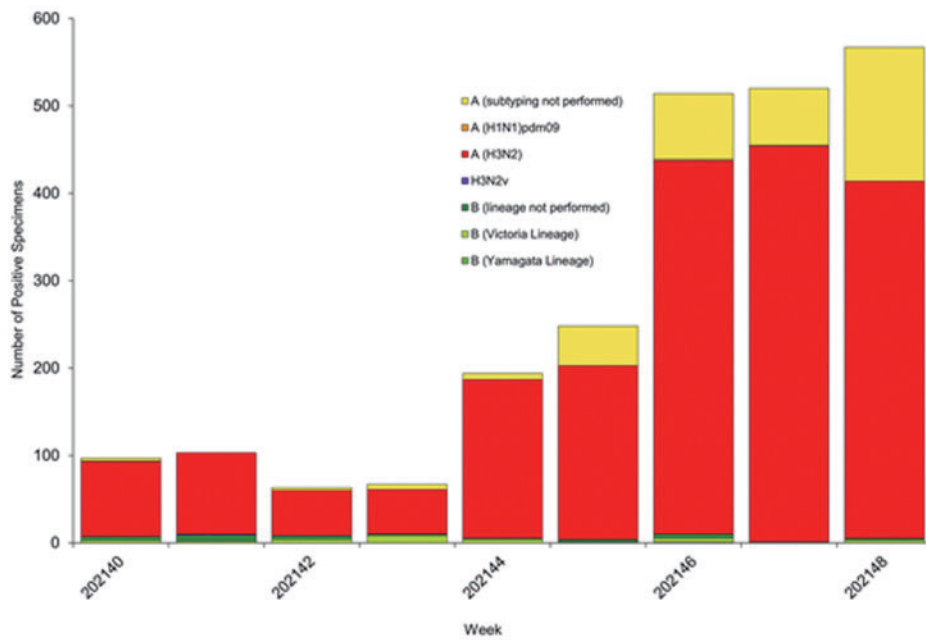


图 17 美国公共卫生实验室流感病原监测周分布

第 48 周，报告死于肺炎、流感、COVID-19 的死亡人数占全部死亡人数的 17.5%，高于同期流行阈值水平 6.5%。在本周的 3167 个 PIC 死亡人群中，有 2374 人死于 COVID-19、5 人为流感死亡患者。表明新冠是 PIC 死亡人数增加的主要原因。

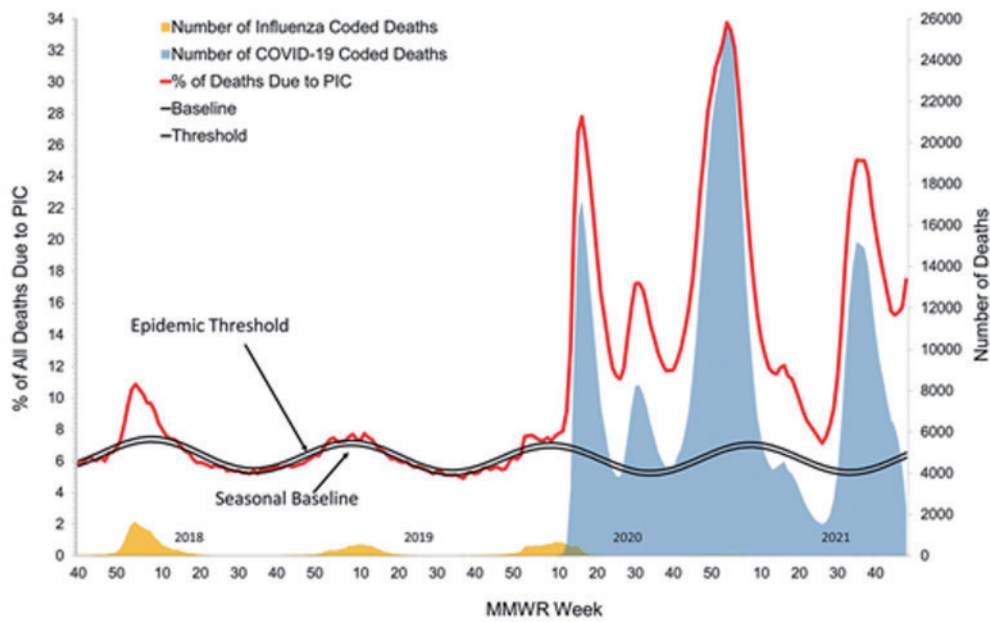


图 18 美国肺炎、流感和 COVID-19 死亡监测

(译自：<https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>)



加拿大（第 48 周，2021 年 11 月 28–12 月 4 日）

在第 48 周，加拿大流感活动极低，只有 20% 的地区报告流感活动。在过去一周，所有流感指标都处于较低的季节间水平。

病原学 第 48 周，共报告了 61 份检测流感阳性样本（33 份 A 型、28 份 B 型）。根据 47 例病例详细年龄信息，均处于 65 岁以下。

症候群 第 48 周，流感样病例百分比为 1.2%，在预期水平内。本周报告发烧和咳嗽的流感观察者（FluWatcher）百分比为 0.52%；仍低于预期水平且稳定。

暴发疫情 第 48 周，1 起暴发疫情报告。第 35 至今累计报告 14 起 ILI 暴发疫情报告但无实验室确诊流感暴发疫情报告。

严重后果 第 35 周至第 48 周，有少于 5 例流感相关的住院病例报告。

第 48 周，加拿大流感监测实验室进行了 16630 份样本检测，检测阳性率为 0.13%，明显低于过去六个流行季报告平均值（4808 份阳性标本，阳性率 4.6%）。

本流行季累计报告 212 份流感阳性样本（127 份 A 型、85 份 B 型），低于过去六个流行季平均水平（2170 份阳性样本）。

流感和其他呼吸道病毒检测可能受 COVID-19 大流行影响。

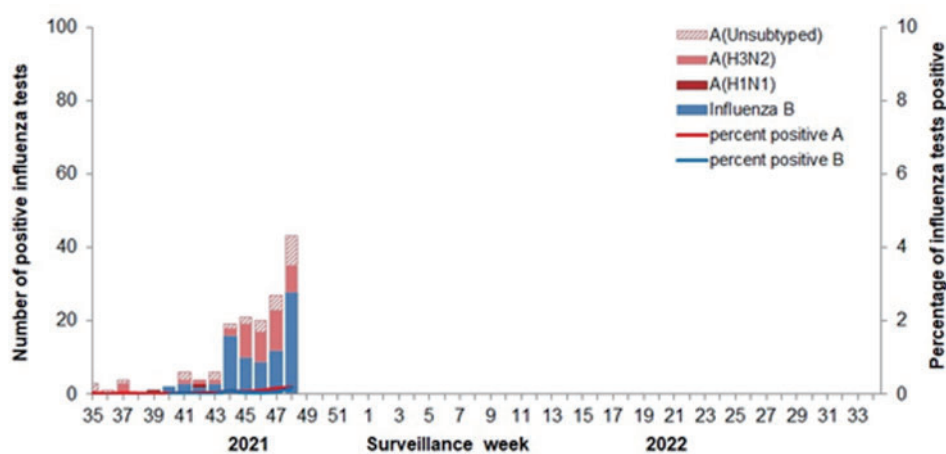


图 19 加拿大流感病原监测周分布

第 48 周，整体 ILI 就诊率为 1.2%。本流行季初以来，ILI 的百分比一直或接近大流行前的预期水平。在本流行季 ILI 这一趋势应谨慎解释，相比于之前的流行季，个人寻求医疗保健的行为发生了变化，哨点医院报告的人数也在减少。

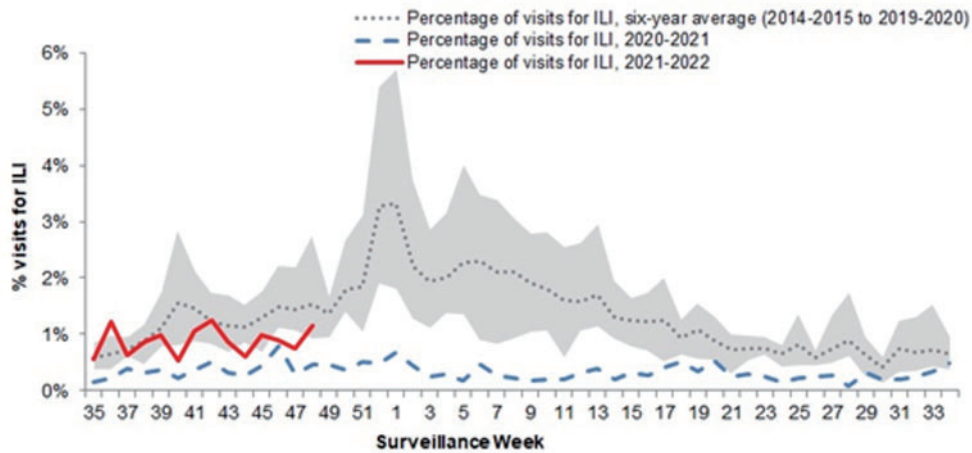


图 20 加拿大流感样病例监测周分布

(译自:

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/flu-influenza/influenza-surveillance/weekly-influenza-reports.html>)

中国香港（第 49 周，2021 年 11 月 28–12 月 4 日）

最新监测数据显示，本地季节性流感活跃程度维持在低水平。

第 49 周，香港定点普通科诊所呈报的 ILI 平均比例是 0.8%，低于前一周的 1.1%。

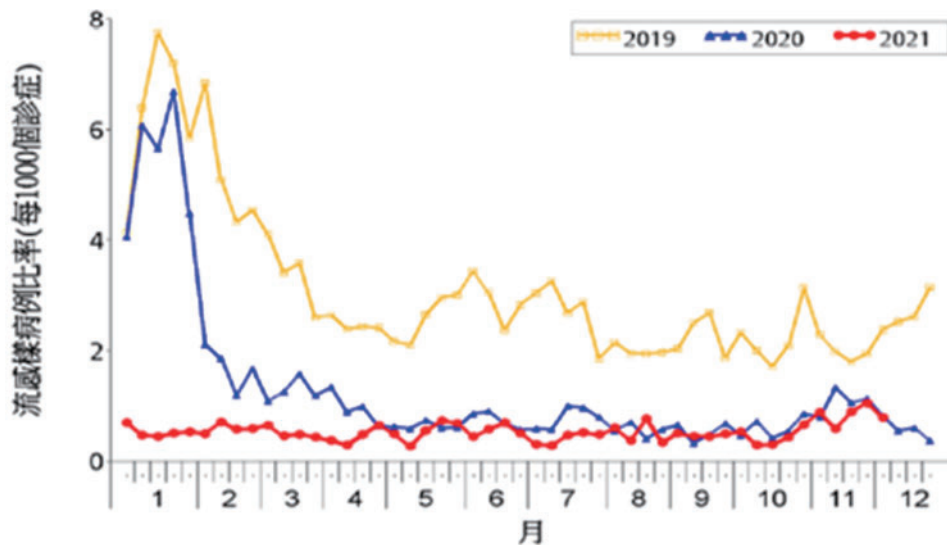


图 21 香港定点普通科诊所 ILI 监测周分布

第 49 周，香港定点私家医生所报告的 ILI 平均比例为 23.2%，高于前一周的 21.0%。



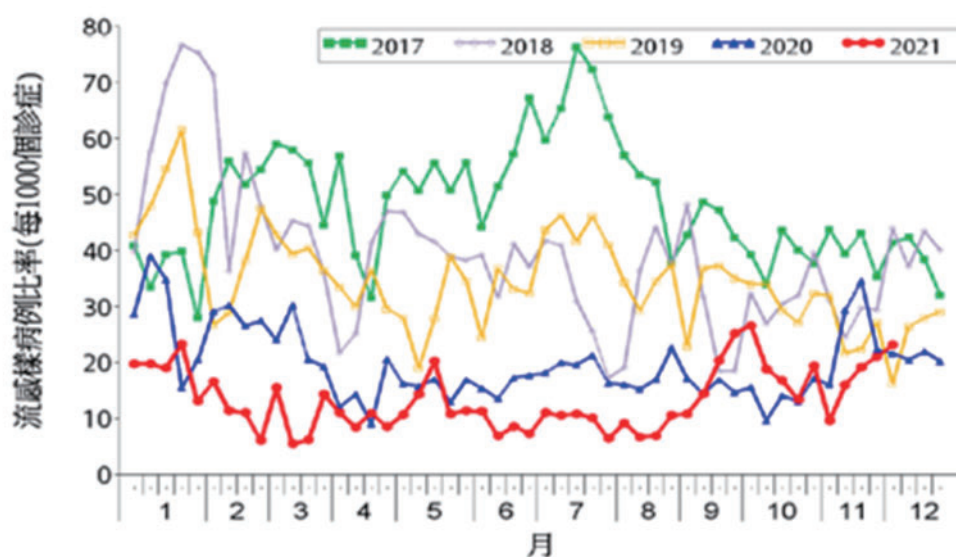


图 22 香港定点私家医生 ILI 监测周分布

在第 49 周所收集到的 1464 个呼吸道样本，有 6 份 (0.41%) 呈流感阳性样本，包括 1 株 (17%) 甲型 (H1)、2 株 (33%) 甲型 (H3) 以及 3 株 (50%) 乙型流感，流感病毒阳性率低于 9.21% 的基线水平。

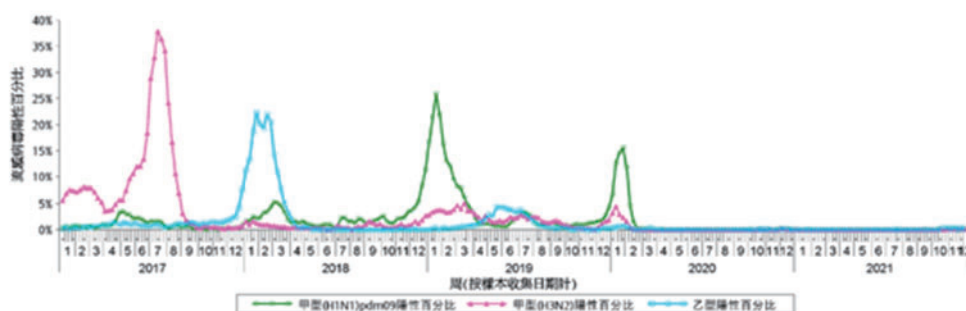


图 23 香港流感病原监测周分布

第 49 周，本中心没有收到学校流感样疾病暴发的报告。第 49 周的前 4 天未收到学校 / 院校流感样疾病暴发的报告。

整体公立医院主要诊断为流感的入院率为 0 (该年龄组别每 1 万人口计)，整体流感入院率低于 0.25 的基线水平，与上一周持平。0-5 岁、6-11 岁、12-17 岁、18-49 岁、50-64 岁及 65 岁及以上人士在公立医院主要诊断为流感的入院率分别为 0、0、0、0、0 和 0 例 (该年龄组别每 1 万人口计)，对比前一周的 0、0、0、0、0 和 0 例。

(摘自: <https://www.chp.gov.hk/tc/resources/29/304.html>)



中国台湾（第 48 周，2021 年 12 月 28–12 月 4 日）

社区流感病毒活动强度低，近 4 周社区主要检出为其他呼吸道病毒。

流感样病例门急诊就诊人次与上周持平，但仍处于低点。

本流感季（自 2021 年 10 月 1 日起）尚无流感并发重症病例。上个流感季（2020 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日）累计 2 例流感并发重症确诊病例（1 例 H3N2、1 例 A 未分型），其中 1 例死亡。

实验室传染病自动通报系统报告流感病毒阳性检测数低，近 4 周检出流感病毒 A 型占 29%，B 型占 71%。

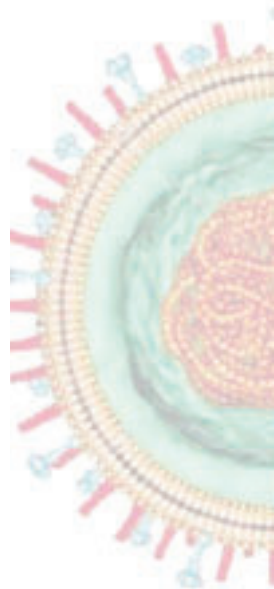
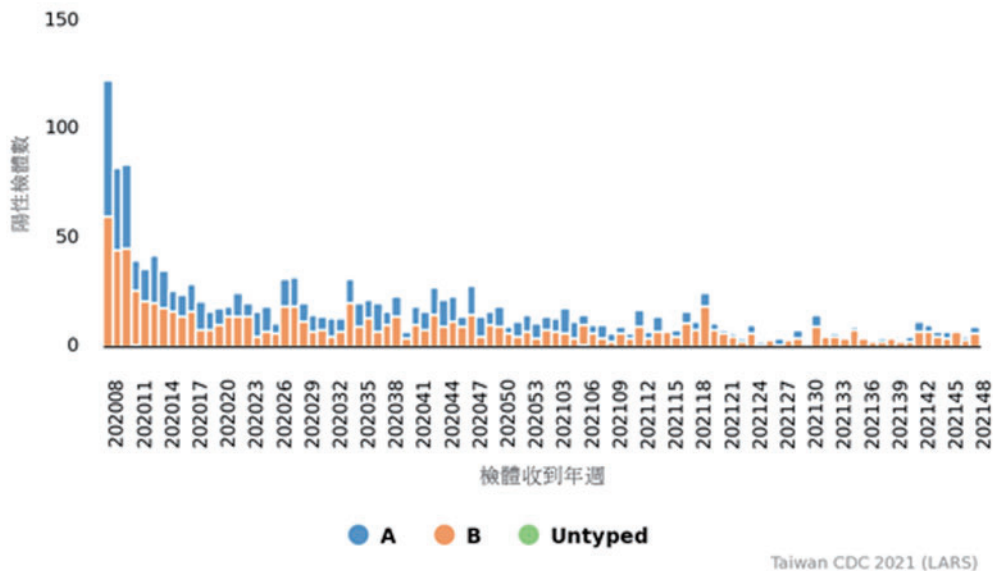


图 24 台湾地区 2020-2021 年流感阳性数趋势

第 48 周门急诊类流感就诊病例百分比分别为 0.3% 和 5.4%，急诊类流感就诊百分比低于流行阈值 11.0%。门急诊类流感总就诊计 19,060 人次，与前一周持平。

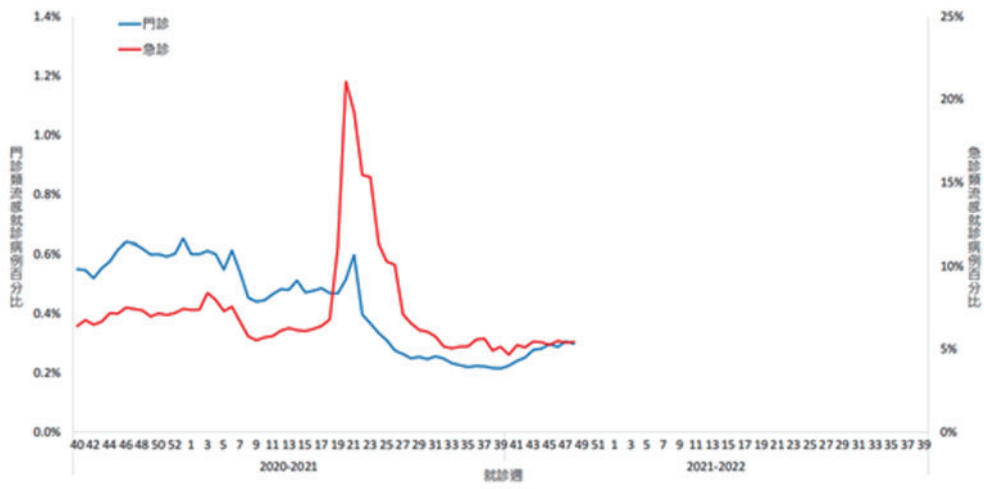
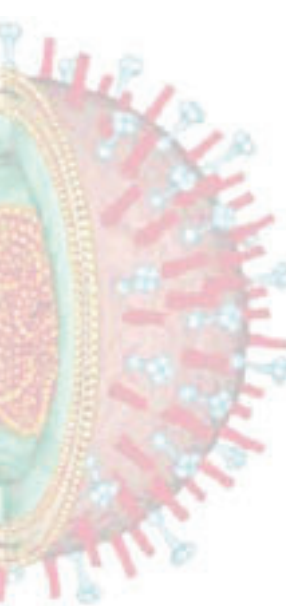


图 25 台湾地区门诊及急诊流感样病例百分比





中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所编制

地 址：北京市昌平区昌百路 155 号病毒病所

邮 编：102206

电 话：010 — 58900863

传 真：010 — 58900863

电子邮箱：Fluchina@cnic.org.cn

编 辑：中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所国家流感中心

编发日期：2021 年 12 月 16 日

发行范围：国家卫生健康委员会领导、疾病预防控制局、卫生应急办公室、
医政医管局；中国疾病预防控制中心领导、病毒病所、各相关处室；

下 载：中国流感监测信息系统 (<http://1.202.129.170:82/>) 或
中国国家流感中心网站 (<http://www.chinaivdc.cn/cnic/>) 提供下载。