

流感

监测周报

28/ 2023 年

2023 年第 28 周 总第 761 期

(2023 年 7 月 10 日 - 2023 年 7 月 16 日)



中国疾病预防控制中心
病毒病预防控制所



中国流感流行情况概要（截至 2023 年 7 月 16 日）

- 监测数据显示，本周南北方省份流感活动呈低水平。
- 2022 年 10 月 3 日 – 2023 年 7 月 16 日（以实验日期统计），A(H1N1)pdm09 亚型流感病毒 1983 株 (97.5%) 为 A/Victoria/2570/2019 的类似株；A(H3N2) 亚型流感病毒 969 株 (58.5%) 为 A/Darwin/9/2021（鸡胚株）的类似株；1017 株 (61.4%) 为 A/Darwin/6/2021（细胞株）的类似株；B(Victoria) 系 25 株 (89.3%) 为 B/Austria/1359417/2021 的类似株。
- 2022 年 10 月 3 日以来，耐药性监测显示，除 2 株 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株对神经氨酸酶抑制剂敏感性高度降低外，其余 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感；所有 A(H3N2) 亚型和 B 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。所有 A(H1N1)pdm09、A(H3N2) 亚型和 B 型流感毒株均对聚合酶抑制剂敏感。

摘 要

一、流感样病例报告

2023 年第 28 周（2023 年 7 月 10 日 – 2023 年 7 月 16 日），南方省份哨点医院报告的 ILI% 为 4.5%，低于前一周水平（4.6%），高于 2020 和 2021 年同期水平（2.7% 和 3.5%），低于 2022 年同期水平（5.0%）。

2023 年第 28 周，北方省份哨点医院报告的 ILI% 为 2.8%，低于前一周水平（2.9%），高于 2020~2022 年同期水平（1.9%、2.4% 和 2.0%）。

二、病原学监测

2023 年第 28 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 9627 份。南方省份检测到 46 份流感病毒阳性标本，其中 33 份为 A(H3N2)，3 份为 A(H1N1)pdm09，10 份为 B(Victoria)。北方省份检测到 4 份流感病毒阳性标本，均为 A(H3N2)。南、北方省份检测到的流感各亚型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 28 周		
	南方省份	北方省份	合计
检测数	4955	4672	9627
阳性数(%)	46(0.9%)	4(0.1%)	50(0.5%)
A 型	36(78.3%)	4(100%)	40(80.0%)
A(H3N2)	33(91.7%)	4(100%)	37(92.5%)
A(H1N1)pdm09	3(8.3%)	0	3(7.5%)
A(unsupported)	0	0	0
B 型	10(21.7%)	0	10(20.0%)
B 未分系	0	0	0
Victoria	10(100%)	0	10(100%)
Yamagata	0	0	0

2023 年第 28 周，国家流感中心对 160 株 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株进行抗原性分析，157 株 (98.1%) 为 A/Victoria/2570/2019 的类似株，3 株 (1.9%) 为 A/Victoria/2570/2019 的低反应株。对 61 株 A(H3N2)亚型流感毒株进行抗原性分析，其中 26 株 (42.6%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的类似株，35 株 (57.4%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的低反应株；其中 41 株 (67.2%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的类似株，20 株 (32.8%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的低反应株。

三、暴发疫情

2023 年第 28 周，全国未报告流感样病例暴发疫情。

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。

2023 年第 28 周 (2023 年 7 月 10 日 – 2023 年 7 月 16 日)，南方省份哨点医院报告的 ILI% 为 4.5%，低于前一周水平 (4.6%)，高于 2020 和 2021 年同期水平 (2.7% 和 3.5%)，低于 2022 年同期水平 (5.0%)。(图 1)

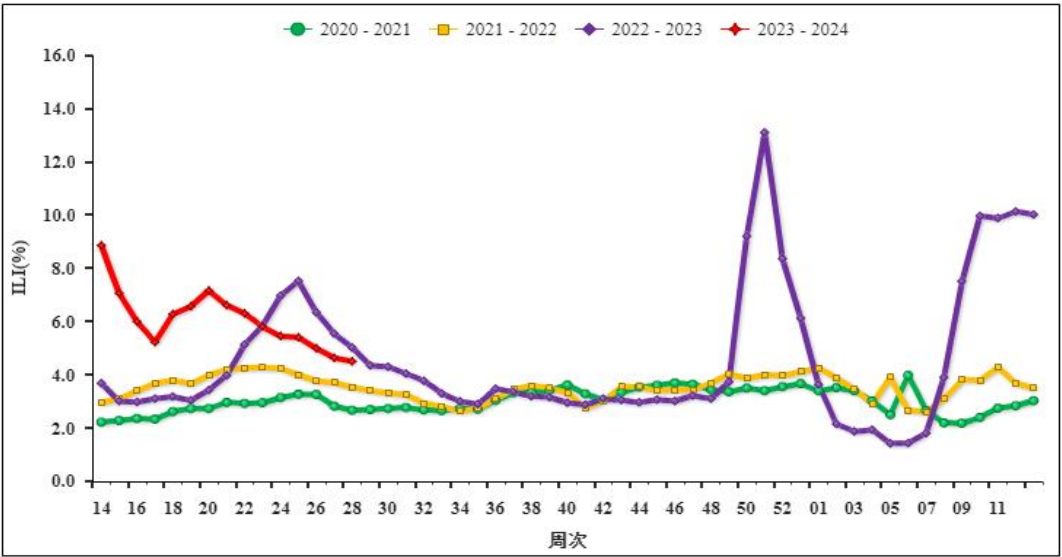


图 1 2020 – 2024 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例%

注：数据来源于国家级哨点医院。

(二) 北方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2023 年第 28 周，北方省份哨点医院报告的 ILI% 为 2.8%，低于前一周水平（2.9%），高于 2020~2022 年同期水平（1.9%、2.4%和 2.0%）。（图 2）

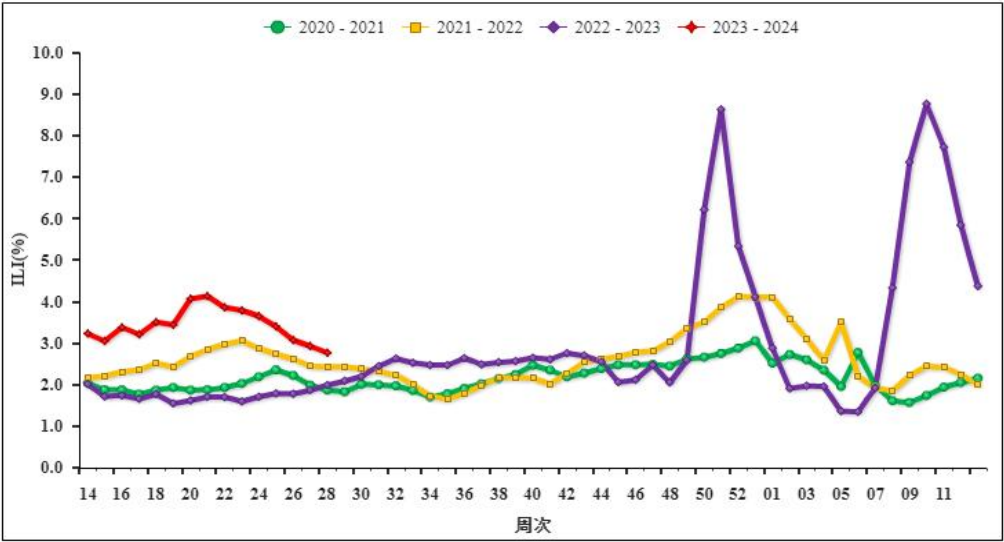


图 2 2020 – 2024 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例%

注：数据来源于国家级哨点医院。

病原学监测

（一）流感样病例监测。

1. 南方省份。

2023 年第 28 周，南方省份检测到 46 份流感病毒阳性标本，其中 33 份为 A(H3N2)，3 份为 A(H1N1)pdm09，10 份为 B(Victoria)。各型别具体数据见表 1 和图 3。2023 年第 27 周，南方省份网络实验室分离到 9 株流感病毒，其中 7 株为 A(H3N2)，1 株为 A(H1N1)pdm09，1 株为 B(Victoria)。分离的病毒型别构成见图 4。

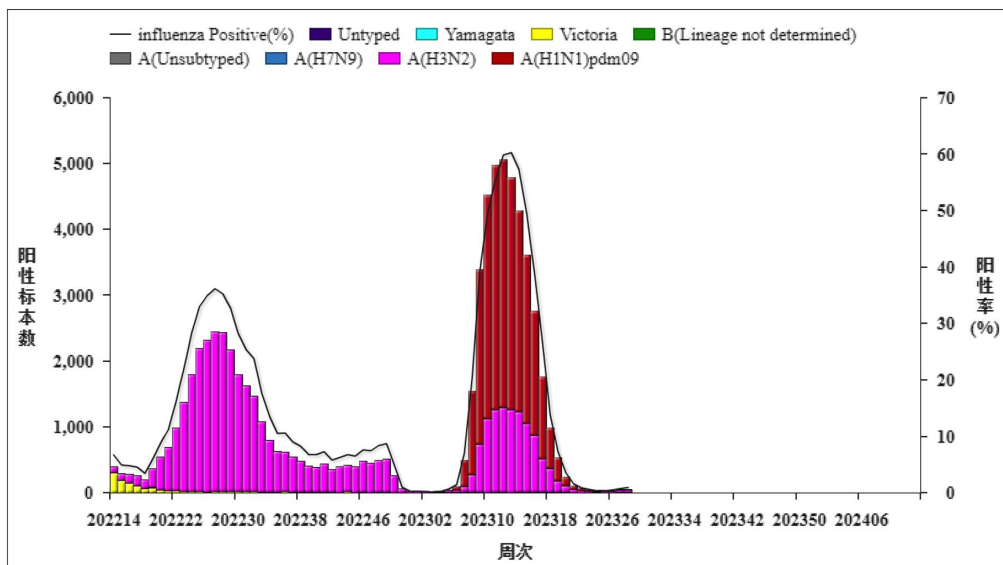


图 3 南方省份 ILI 标本检测结果

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。

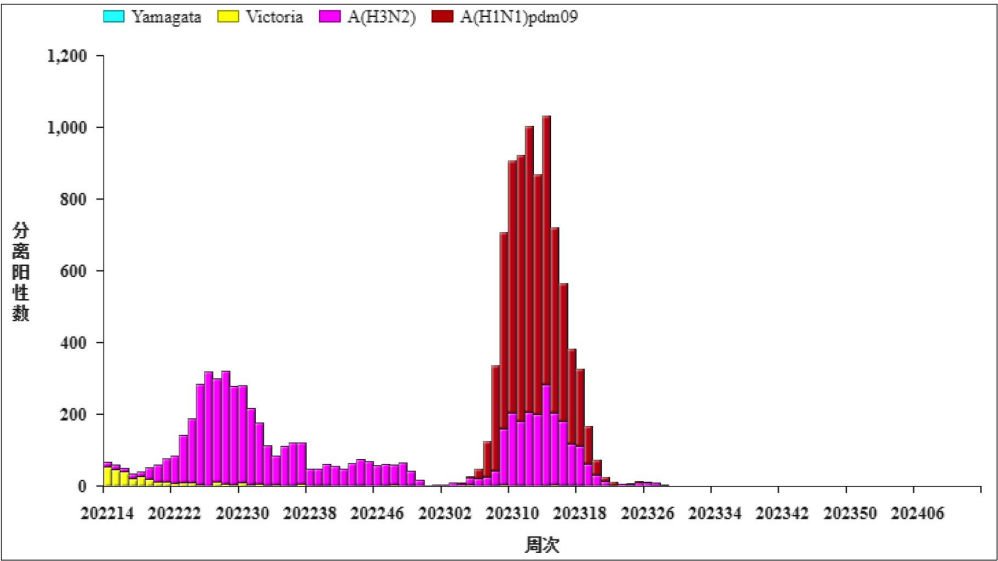


图 4 南方省份 ILI 标本分离毒株型别/亚型构成

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。

2023 年第 28 周，北方省份检测到 4 份流感病毒阳性标本，均为 A(H3N2)。各型别具体数据见表 1 和图 5。2023 年第 27 周，北方省份网络实验室未分离到流感病毒。分离的病毒型别构成见图 6。

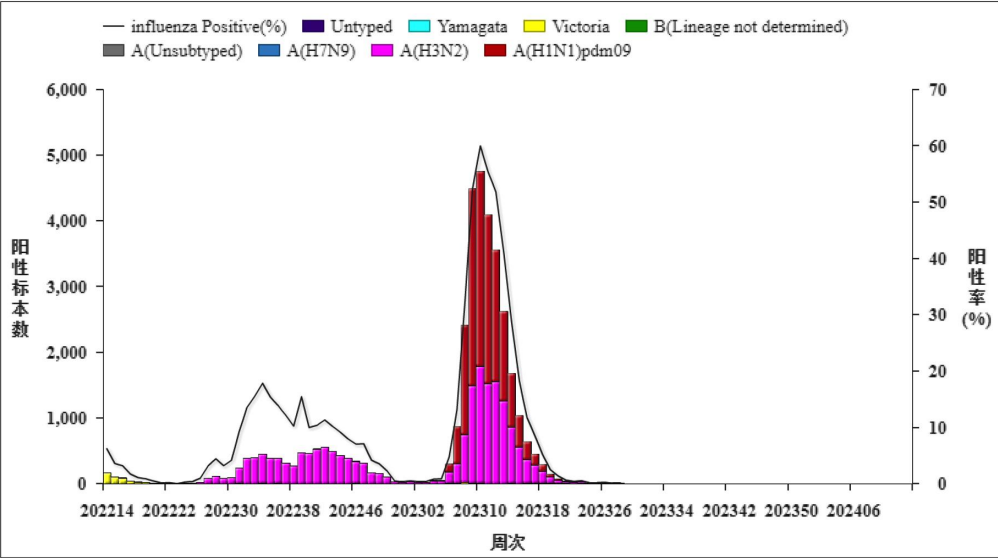


图 5 北方省份 ILI 标本检测结果

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。

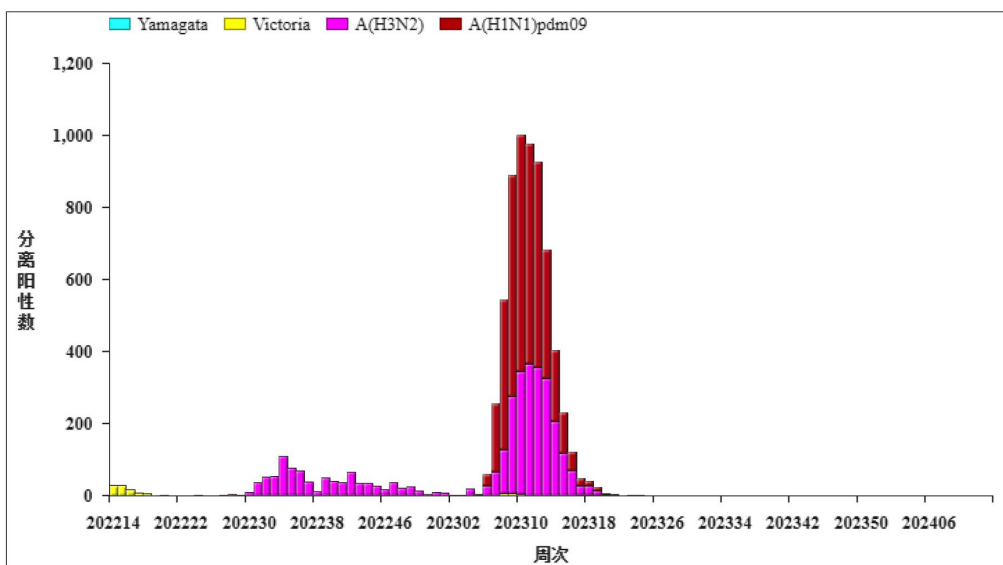


图 6 北方省份 ILI 标本分离毒株型别/亚型构成

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。

2023 年第 28 周，南方省份网络实验室未收检到流感样病例暴发疫情标本。（图 7）

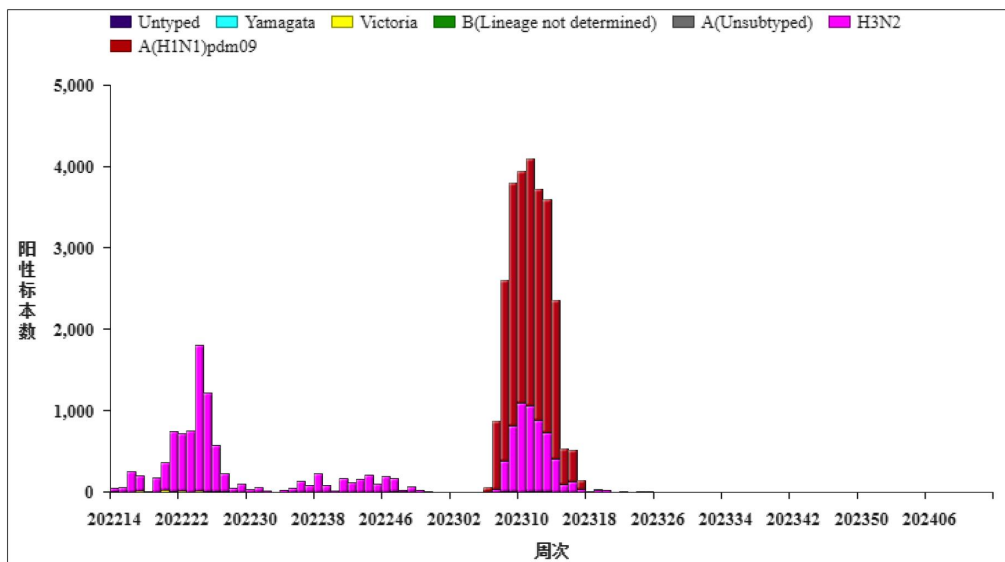


图 7 南方省份 ILI 暴发疫情标本检测结果

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。

2023 年第 28 周，北方省份网络实验室未收检到流感样病例暴发疫情标本。(图 8)

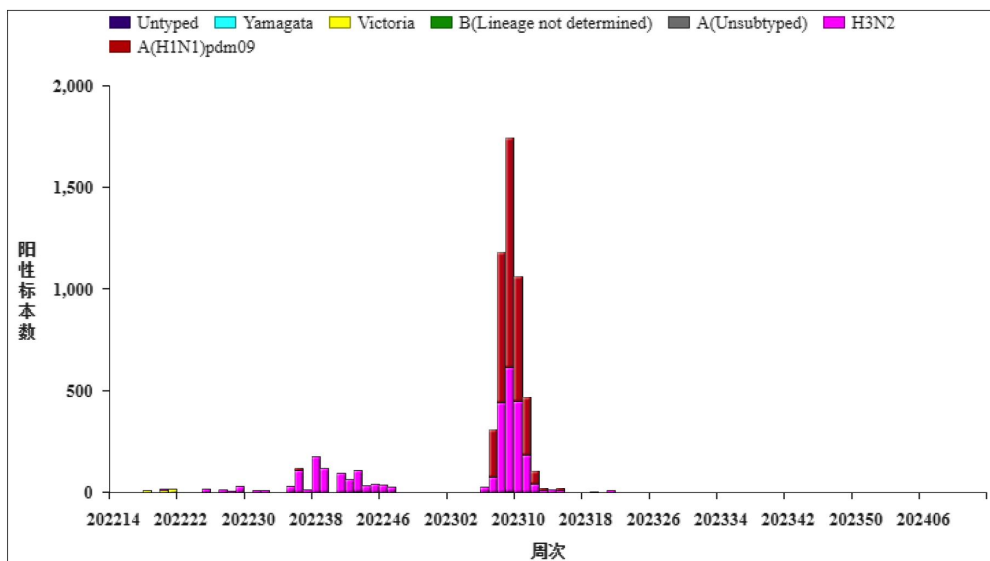


图 8 北方省份 ILI 暴发疫情标本检测结果

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。

(三) 抗原性分析

2023 年第 28 周，国家流感中心对 160 株 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株进行抗原性分析，157 株 (98.1%) 为 A/Victoria/2570/2019 的类似株，3 株 (1.9%) 为 A/Victoria/2570/2019 的低反应株。对 61 株 A(H3N2) 亚型流感毒株进行抗原性分析，其中 26 株 (42.6%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的类似株，35 株 (57.4%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的低反应株；其中 41 株 (67.2%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的类似株，20 株 (32.8%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的低反应株。

2022 年 10 月 3 日 - 2023 年 7 月 16 日 (以实验日期统计)，CNIC 对 2033 株 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株进行抗原性分析，1983 株 (97.5%) 为 A/Victoria/2570/2019 的类似株，50 株 (2.5%) 为 A/Victoria/2570/2019 的低反应株。对 1656 株 A(H3N2) 亚型流感毒株进行抗原性分析，其中 969 株 (58.5%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的类似株，687 株 (41.5%) 为 A/Darwin/9/2021 (鸡胚株) 的低反应株；其中 1017 株 (61.4%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的类似株，639 株 (38.6%) 为 A/Darwin/6/2021 (细胞株) 的低反应株。对 28 株 B(Victoria) 系流感毒株进行抗原性分析，其中 25 株 (89.3%) 为 B/Austria/1359417/2021 的类似株，3 株 (10.7%) 为 B/Austria/1359417/2021 的低反应株。

(四) 耐药性分析

2022 年 10 月 3 日 - 2023 年 7 月 16 日，CNIC 耐药监测数据显示，除 2 株 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株对神经氨酸酶抑制剂敏感性高度降低外，其余 A(H1N1)pdm09 亚型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感；所有 A(H3N2) 亚型和 B 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。所有 A(H1N1)pdm09、A(H3N2) 亚型和 B 型流感毒株均对聚合酶抑制剂敏感。

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）级疾病预防控制机构核实确认，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。

2023 年第 28 周，全国未报告流感样病例暴发疫情。

（二）暴发疫情概况。

2023 年第 14 周-28 周（2023 年 4 月 3 日-7 月 16 日），全国报告流感样病例暴发疫情（10 例及以上）664 起，经实验室检测，355 起为 A(H1N1)pdm09，57 起为 A(H3N2)，66 起为 A 型（亚型未显示），162 起为混合感染，2 起为 B(Victoria)，17 起为流感阴性，5 起暂未获得病原检测结果。

1. 时间分布。

2023 年第 14 周-28 周，南方省份共报告 654 起 ILI 暴发疫情，低于 2022 年同期报告疫情数（787 起）。（图 9）

2023 年第 14 周-28 周，北方省份共报告 10 起 ILI 暴发疫情，高于 2022 年同期报告疫情数（8 起）。（图 10）

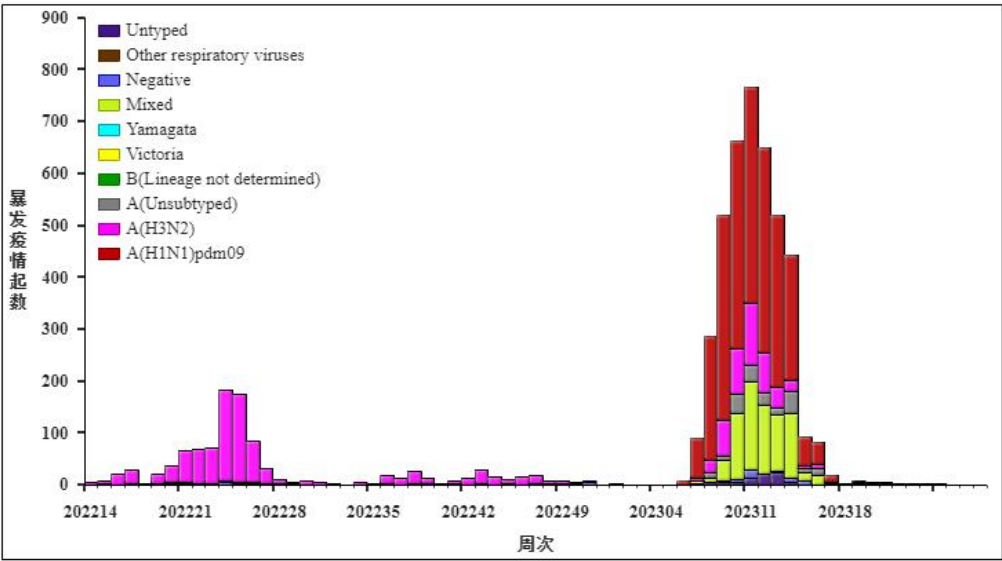


图 9 南方省份报告 ILI 暴发疫情周分布
(按疫情报告时间统计)

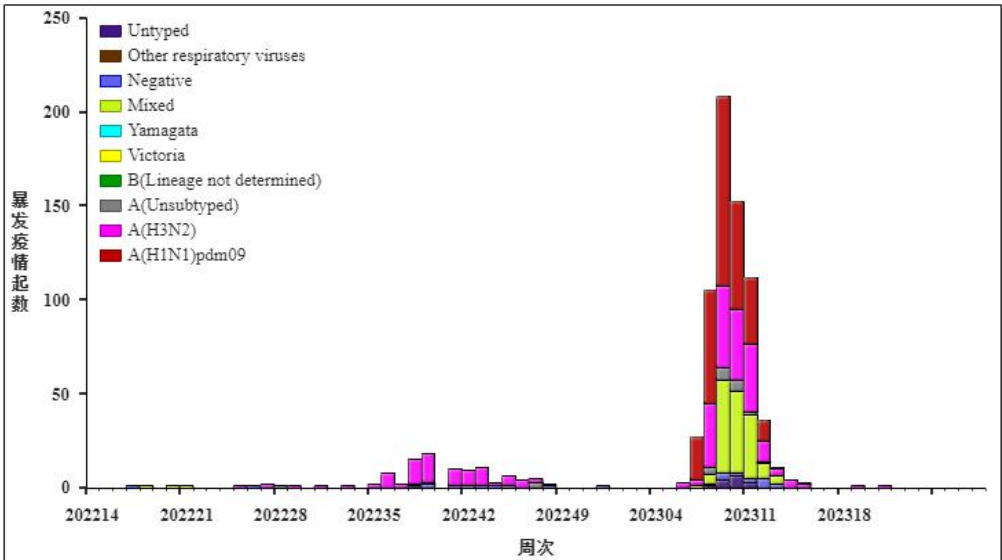


图 10 北方省份报告 ILI 暴发疫情周分布
(按疫情报告时间统计)



2. 地区分布。
2023 年第 14 周-28 周，全国共报告 ILI 暴发疫情 664 起，分布在 19 个省份（表 2）。

表 2 2023 年第 14 周-28 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	234	安徽省	5
广东省	185	江西省	5
重庆市	70	新 疆	5
云南省	36	湖北省	3
福建省	29	黑龙江省	1
海南省	27	内蒙古	1
江苏省	23	青海省	1
贵州省	16	山东省	1
四川省	12	陕西省	1
浙江省	9		



人感染动物源性流感病毒疫情

第 28 周，WHO 未通报人感染动物源性流感疫情。
第 28 周，广西报告 1 例人感染 H9N2 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

2023 年 7 月 9-15 日，世界动物卫生组织共通报 50 起高致病性禽流感动物疫情事件。

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			
	H5N1	H5(N 未分型)	待报	合计
阿根廷		1		1
奥地利	1			1
比利时		1		1
巴西	1			1
加拿大	1			1
智利	3			3
丹麦	1			1
厄瓜多尔	1			1
爱沙尼亚	1			1
芬兰	2			2
德国	9			9
匈牙利	1			1
意大利	3			3
拉脱维亚	2			2
立陶宛	1			1
尼泊尔	2			2
日本	2			2
立陶宛	1			1
挪威	1	1		2
巴拿马	1			1
俄罗斯	3			3
南非			3	3
西班牙	1			1
瑞典	2			2
瑞士	1			1
英国	2			2
美国	2			2
合计	44	3	3	50

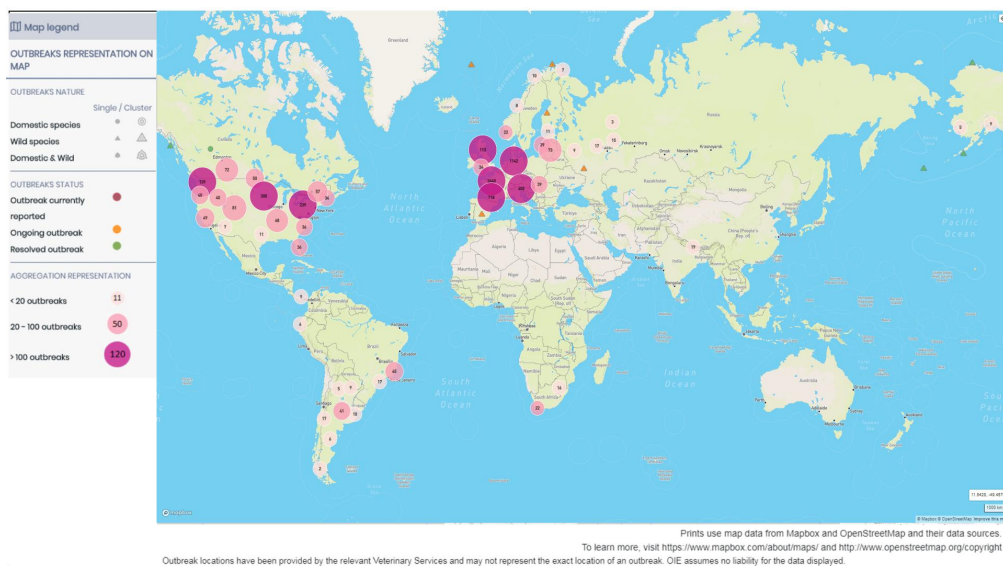


图 11 全球报告动物感染高致病性禽流感疫情空间分布

(译自: <https://wahis.woah.org/#/home>)





其他国家/地区 流感监测情况

全球

建议各国监测流感和 SARS-CoV-2 病毒的共同传播，加强综合监测，并在北半球国家加强流感疫苗接种，以预防与流感相关的严重疾病和住院治疗。临床医生应考虑流感鉴别诊断，特别是流感高危人群，并按照国家指导进行检测和治疗。由于 COVID-19 大流行期间呼吸道病毒监测的变化，将当前数据与前几年季的数据进行比较可能并不总是有效的，应谨慎解释数据。

全球范围内流感检测率仍低，但在南半球，一些国家报告流感检出上升，其他国家似见峰值。

大洋洲，流感活动稳定，以 A 型流感为主。

南非，流感活动似乎已见峰值，肺炎检测下降至低水平，ILI 低于基线，以 A(H3N2)亚型为主。

温带南美，流感活动降至低水平，A(H1N1)pdm09 为主、其次为 B 型，少数国家 SARI 活动上升。

加勒比国家，流感活动仍低。中美洲国家，少数国家流感活动上升，A(H1N1)pdm09 为主、其次 B(Victoria)共同流行。

热带南美洲，流感检出低，A(H1N1)pdm09 和 B 型流感为主。

热带非洲，流感活动低，A(H1N1)pdm09 为主。

南亚，流感活动仍低，各季节性流感亚型均有检出。

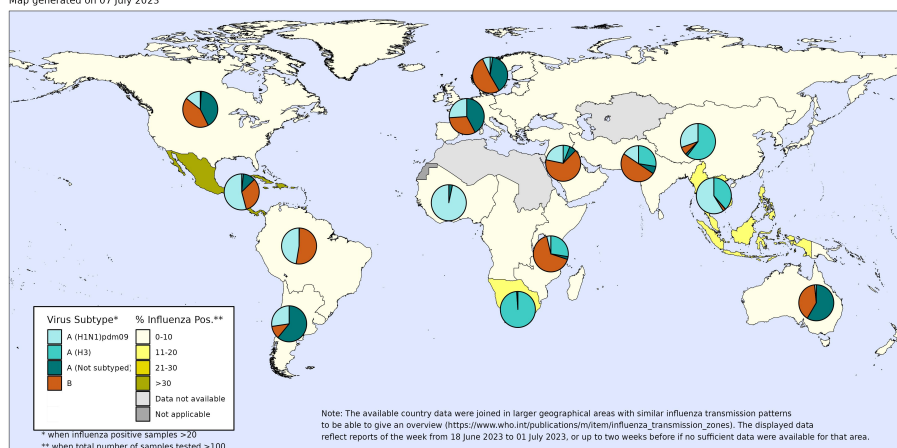
东南亚，流感活动稳定，主要为 A(H1N1)pdm09 和 A(H3N2)流感。

北半球温带地区，流感活动处于低水平，低于季节阈值。主要为 A(H1N1)pdm09 和 A(H3N2)流感。

全球，RSV 活动总体低，除澳大利亚和热带、温带南美地区一些国家外。

基于 FluNet 上数据（数据截至 2023 年 7 月 7 日），2023 年 6 月 12 日-6 月 25 日，全球流感监测实验室检测样本超过 265159 份，其中 6147 份检测结果为阳性，4142 份 (67.4%) 为 A 型，2005 份 (32.6%) 为 B 型。A 已分亚型样本中，1768 份 (74.3%) 为 A(H1N1)pdm09 流感，611 份 (25.7%) 为 A(H3N2) 亚型流感；B 已分系样本中，458 份均为 B(Victoria)系流感。

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza
By influenza transmission zone
Map generated on 07 July 2023



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data source: Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), FluNet (www.who.int/tools/fluNet)
Copyright WHO 2023. All rights reserved.

图 12 全球呼吸道样本流感病毒检测阳性百分比分布图

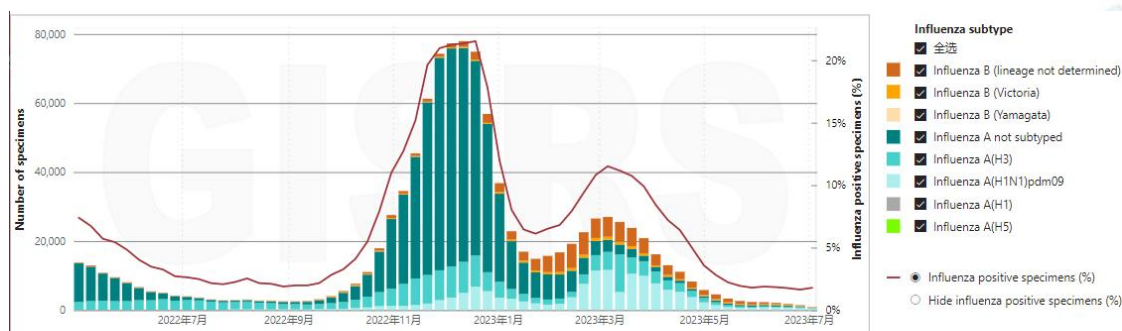


图 13 北半球流感病毒流行情况

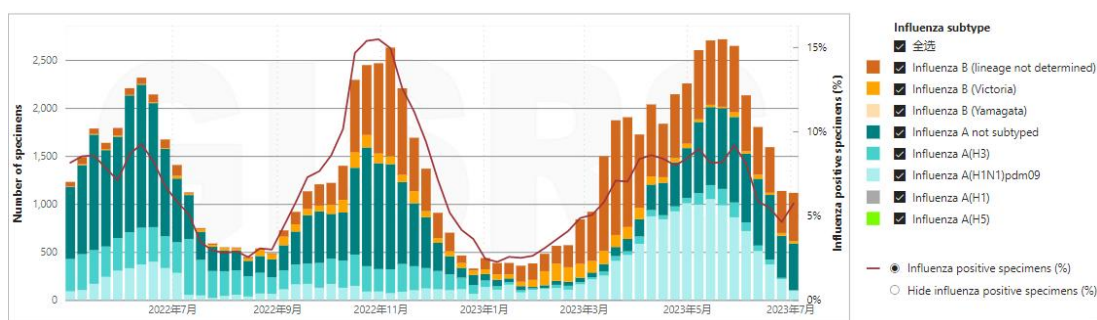


图 14 南半球流感病毒流行情况

(译自:

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

美国（第27周，2023年6月25日-7月8日）

第 27 周，通过 ILINet 报告的患者就诊中有 1.4% 为流感样病例患者（即由于呼吸道疾病引起的，包括发烧伴咳嗽或咽痛，也称为 ILI）。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。

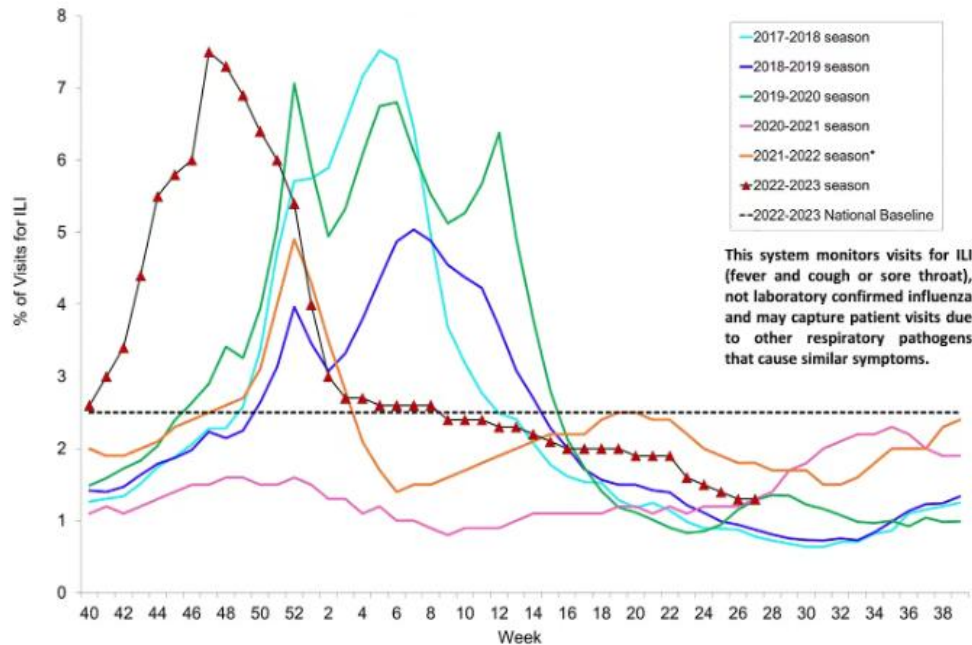


图 15 美国 ILI 监测周分布

第 27 周，临床实验室共检测样本 20920 份，检出 175 份 (0.8%) 流感病毒阳性：其中 A 型 102 份 (58.3%)，B 型 73 份 (41.7%)。2022 年第 40 周起，临床实验室累计检测样本 3668038 份，累计检出 355549 份 (9.7%) 流感病毒阳性：其中 A 型累计检出 347002 份 (97.6%)，B 型检出 8547 份 (2.4%)。

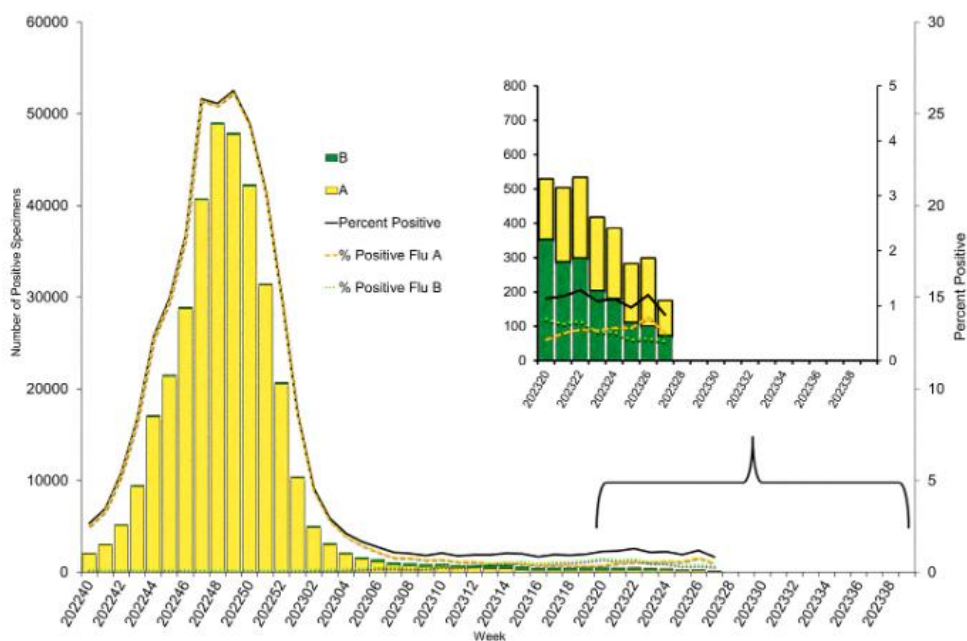


图 16 美国临床实验室流感病原监测周分布

第 27 周，美国公共卫生实验室共检测样本 1456 份，检出 44 份流感阳性样本，其中 25 份 (56.8%) 为 A 型、19 份 (43.2%) 为 B 型。在 A 型样本中，17 份 (94.4%) 均为 A(H1N1)pdm09 流感、1 份 (5.6%) 为 A(H3N2) 亚型流感、7 份为 A 型（分型未显示）；在 B 型样本中，15 份均为 B(Victoria) 系流感，4 份为 B 型（分系未显示）。2022 年第 40 周起，美国公共卫生实验室累计检测样本 266239 份，累计检出 30295 份流感阳性样本，其中 A 型共 29110 份 (96.1%)，B 型 1185 份 (3.9%)。A 型样本中，共有 6937 份 (28.3%) A(H1N1)pdm09 流感、17612 份 (71.7%) 为 A(H3N2) 亚型流感、1 份 (<0.1%) 为 H3N2v 亚型流感，4560 份 A 型（分型未显示）；B 型样本中，无 B(Yamagata) 系流感、943 份 (100.0%) 为 B(Victoria) 系流感、242 份 B 型（分系未显示）。

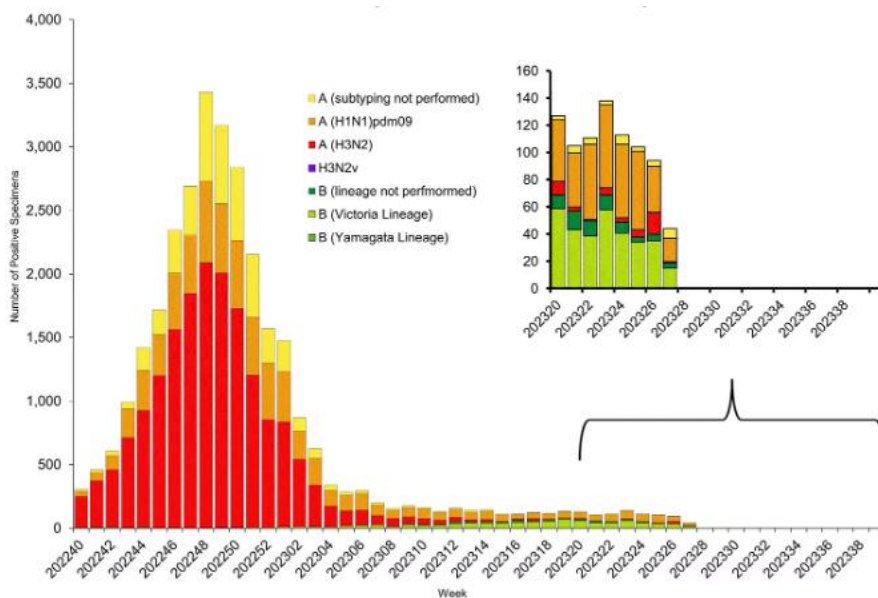


图 17 美国公共卫生实验室流感病原监测周分布

第 27 周，报告死于肺炎、流感、COVID-19 的死亡人数占全部死亡人数的 5.5%，低于同期流行阈值水平 5.8%。在本周 908 个 PIC 死亡人群中，有 132 人死于 COVID-19、5 人为流感死亡患者。所提供的的数据是初步的，可能会随着接收和处理更多数据而发生变化。

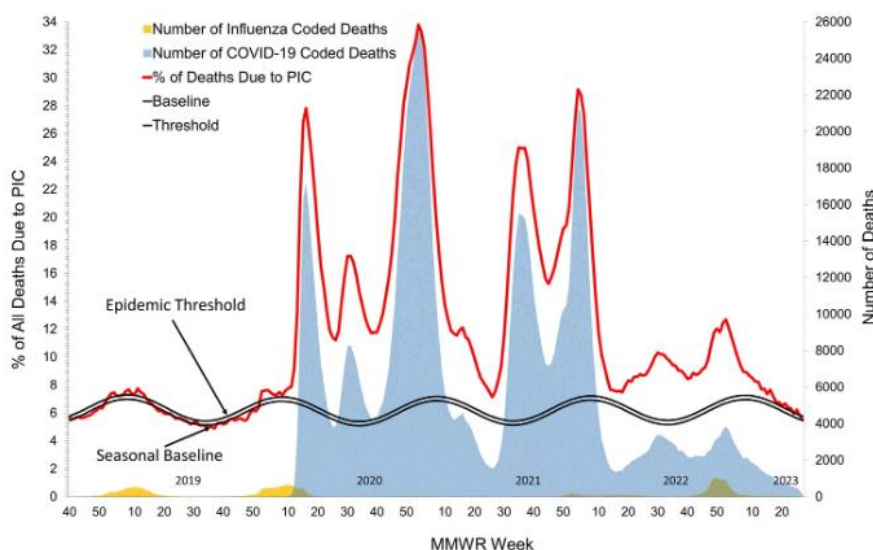


图 18 美国肺炎、流感和 COVID-19 死亡监测

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

澳大利亚（2023 年 6 月 26 日-7 月 9 日）

澳大利亚社区中的流感样疾病（ILI）活动在这两周稳定。近两周，哨点全科医生系统（ASPREN）报告的 ILI 平均比例为 8.5%，比前两周的 8.7% 下降。

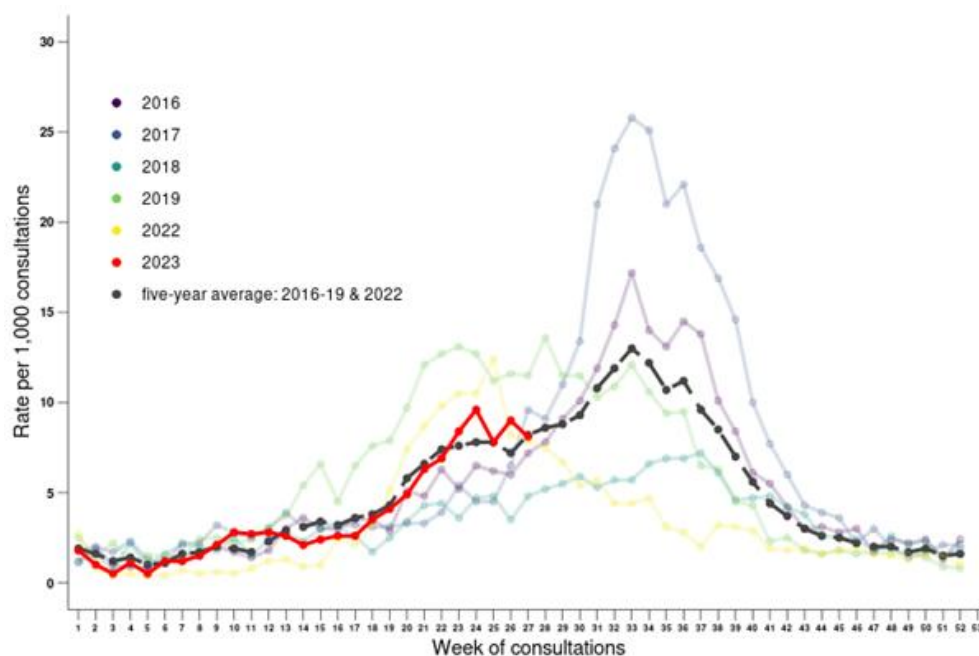


图 19 澳大利亚哨点全科医生系统（ASPREN）报告的流感样病例百分比

近两周，国家法定传染病监测系统（NNDSS）共报告 32132 份实验室确诊流感病例。

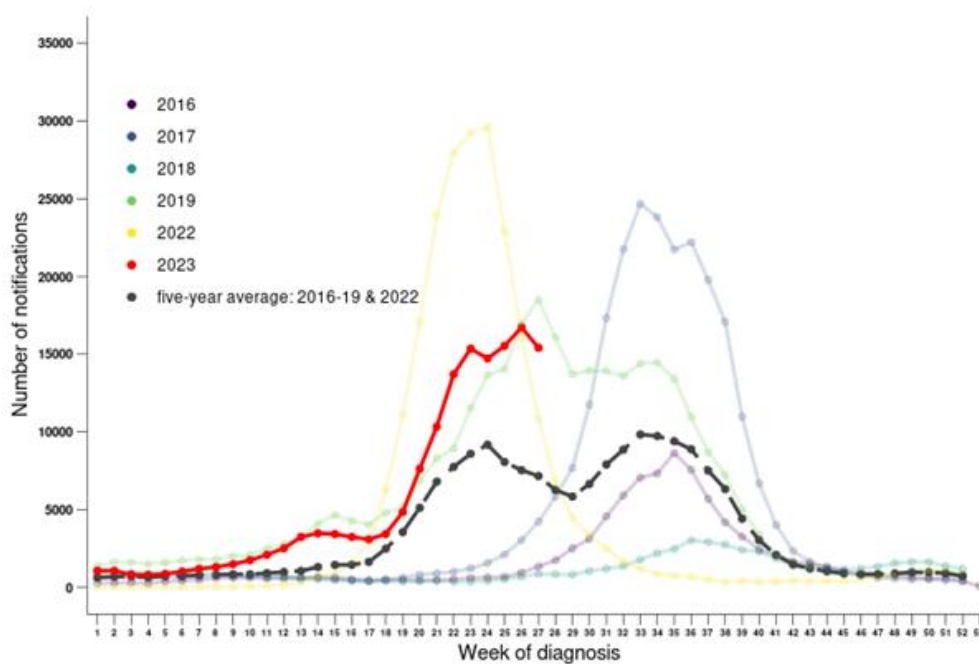


图 20 澳大利亚国家法定传染病系统报告的实验室确诊流感病例数

报告给 NNDSS 的实验室确诊流感病例的标本中，50.0% (16070 份) 为 A (未分型)、46.2% (14859 份) 为 B 型流感、1.8% (588 份) 为 A(H1N1)pdm09 亚型、1.5% (493 份) 为流感未分型、0.2% (66 份) 为 A (H3N2)亚型流感、0.2% (56 份) 为 A 型 B 型混合感染。

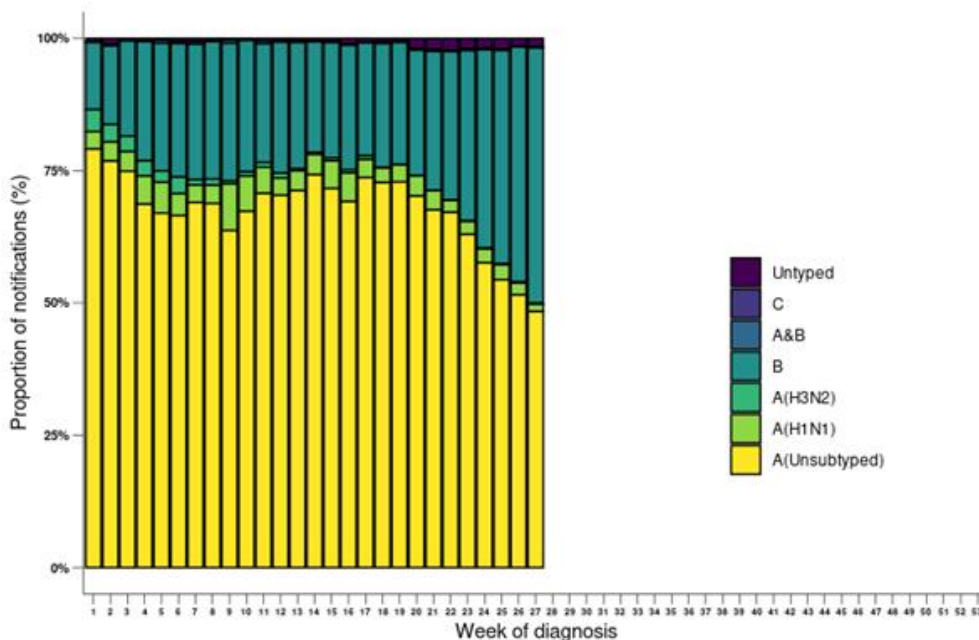


图 21 澳大利亚实验室确诊流感标本分亚型鉴定结果

近两周，哨点实验室检测了 23636 份样本，其中 3056 份 (12.9%) 为流感阳性，高于前两周的 10.8%。

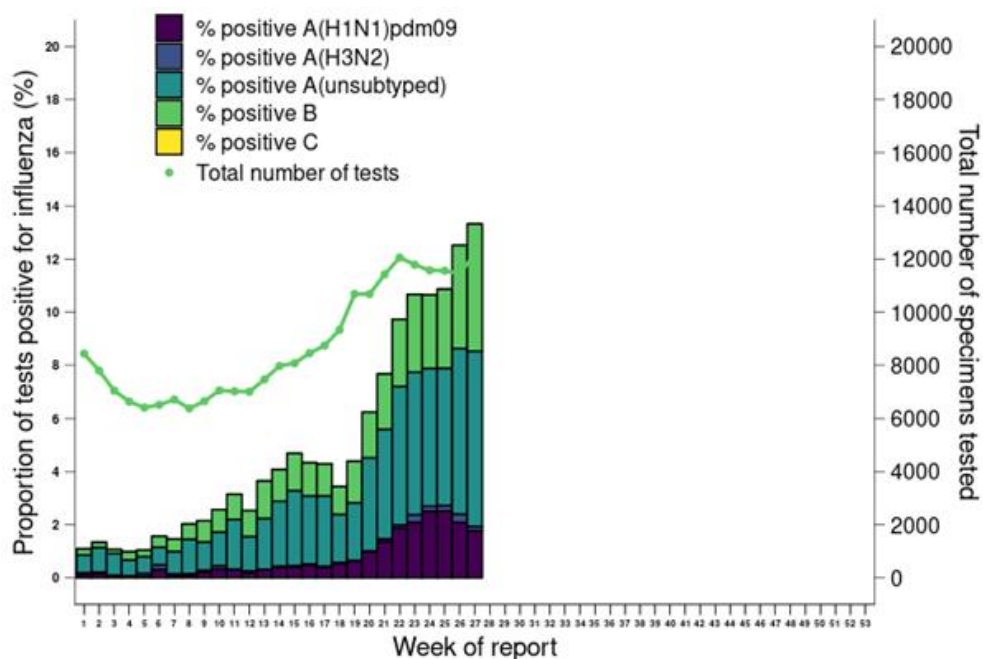


图 22 澳大利亚哨点实验室流感病原监测周分布

(译自: <https://www.health.gov.au/resources/collections/aisr?language=en>)



中国香港（第 27 周，2023 年 7 月 2-8 日）

最新监测数据显示，整体流感活动程度呈上升趋势。

第 27 周，香港定点普通科诊所呈报的 ILI 平均比例是 2.6%，高于上周的 2.1%。

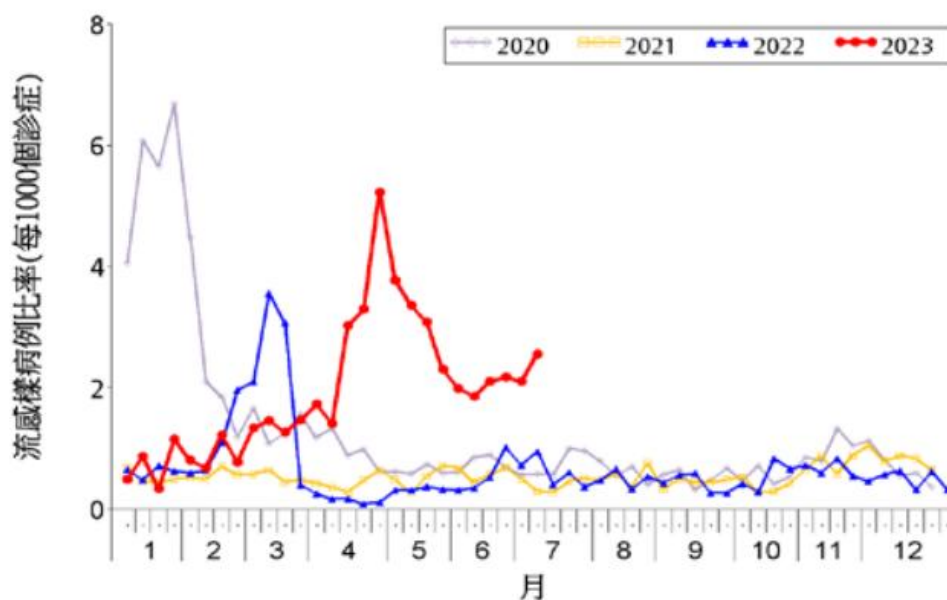


图 23 香港定点普通科诊所 ILI 监测周分布

第 27 周，香港定点私家医生所报告的 ILI 平均比例为 33.4%，高于上周的 32.3%。

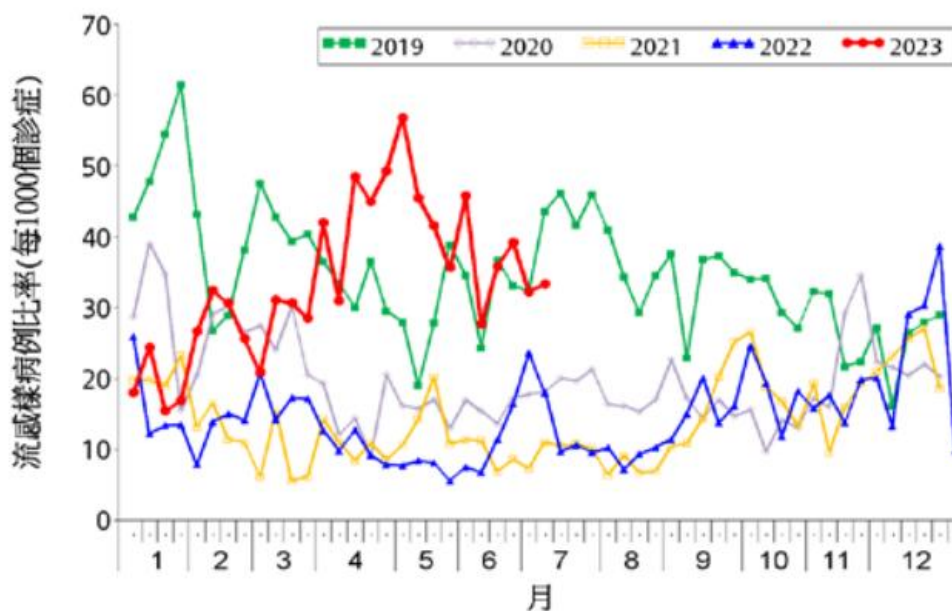


图 24 香港定点私家医生 ILI 监测周分布

在第 27 周所收集到的 5653 个呼吸道样本，检出 323 份 (5.71%) 流感阳性样本，其中 70 份 (22%) 为 A(H1N1)pdm09、252 份 (78%) 为 A(H3N2) 和 1 份为乙型流感。流感病毒阳性率低于 9.21% 的基线水平。

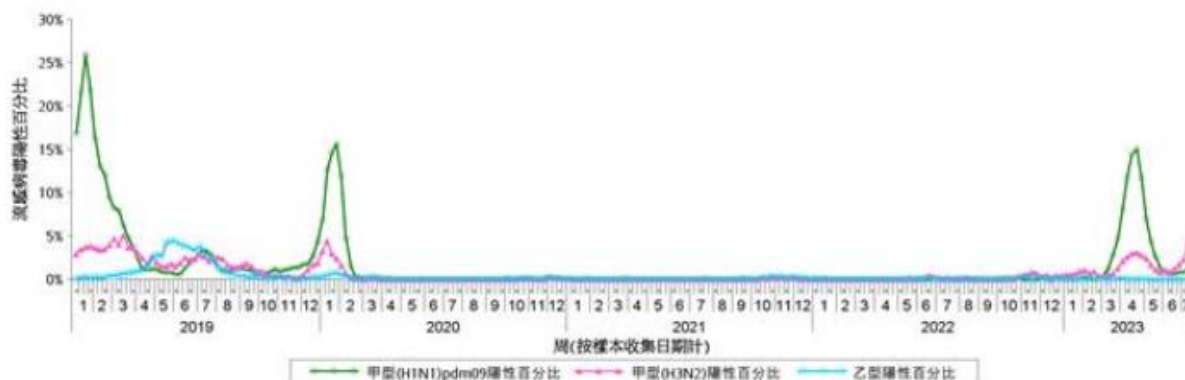


图 25 香港流感病原监测周分布

第 27 周，本中心收到 7 起学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告（共 33 人）。对比上周收到 2 起流感样疾病暴发的报告（共影响 24 人）。第 28 周的前 4 天收到 4 起学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告（共影响 18 人）。

整体公立医院主要诊断为流感的入院率为 0.21（该年龄组别每 1 万人口计），对比前一周的 0.15，整体流感入院率低于 0.25 的基线水平。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 1.28、0.81、0.21、0.07、0.06 和 0.33 例（该年龄组别每 1 万人口计），对比前一周的 1.33、0.60、0.18、0.05、0.03 和 0.23 例。

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

中国台湾（第 27 周，7 月 2-8 日）

社区流行 A 型流感，A(H1N1)pdm09 和 A(H3N2) 共同流行。疫情逐渐下降，但重症通报数尚未明显下降，必须注意流感病例危险征兆。

社区流行 A 型流感，A(H1N1)pdm09 和 A(H3N2) 共同流行。

第 27 周类流感门急诊总就诊人次较前一周下降。

本流感季（自 2022 年 10 月 1 日起）累计 374 例流感并发重症病例（217 例为 A(H1N1)pdm09，147 为 A(H3N2) 亚型，4 例 A 未分型和 6 例 B 型），其中 76 例死亡。

第 27 周流感阳性检测数较前一周略升，但近期整体而言呈下降趋势，近 4 周检出流感病毒 A 型占 98%。

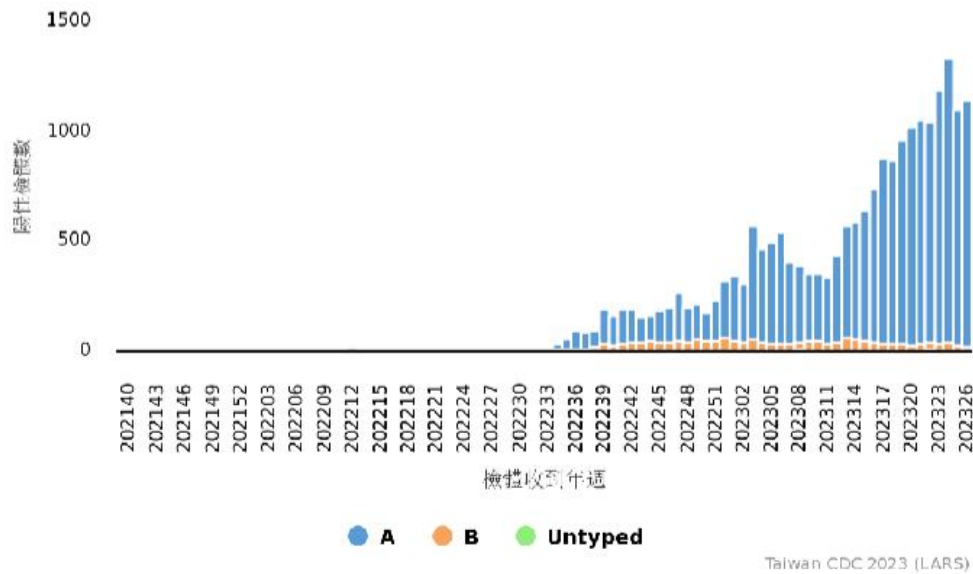


图 26 台湾地区 2021-2023 年流感阳性数趋势

第 27 周门诊类流感就诊病例百分比分别为 1.0%和 10.7%。门诊类流感总就诊人次为 68795，较前一周下降，但整体趋势高于 2020 年至 2022 年同期。

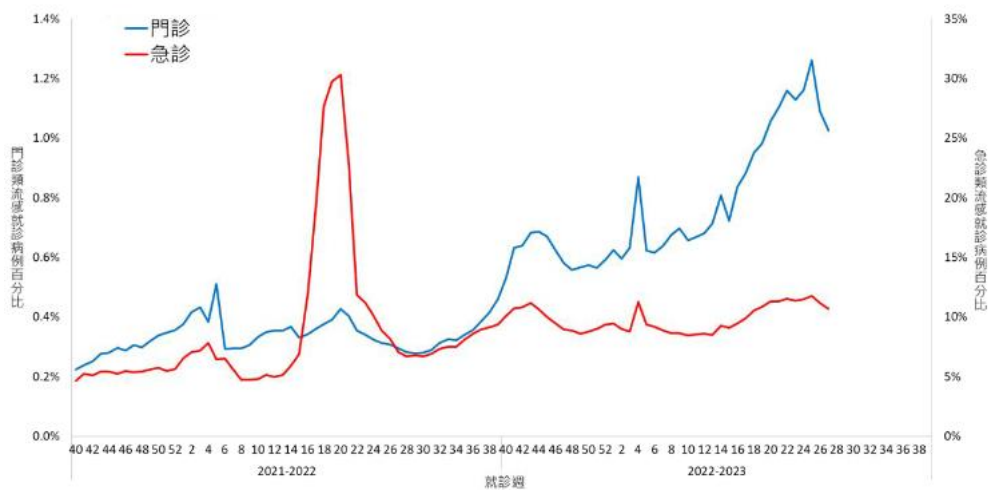


图 27 台湾地区门诊及急诊流感样病例百分比

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



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 — 589008

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：2023 年 7 月 19 日

下 载：中国国家流感中心网站 (<https://ivdc.chinacdc.cn/cnic>) 或中国流感监测信息系统提供下载。