

## 附件 2

# 全国流感监测质量评估方案（2017 年版）

### 一、评估目的

为指导全国开展流感监测工作质量评估工作,提升我国流感监测网络的整体水平,加强各省级疾病预防控制中心(CDC)对辖区内流感监测网络的管理,根据国家卫生计生委办公厅《全国流感监测方案(2017版)》的要求,特制定本评估方案。

### 二、评估内容与方法

评估内容包括省级 CDC 的流感监测网络管理工作、各级流感监测网络实验室所在 CDC 的流感监测网络管理和病原学监测工作、国家级流感样病例 (ILI) 监测哨点医院工作开展情况和数据报告质量等。

中国 CDC 每年依据“中国流感监测信息系统”、“突发公共卫生事件管理信息系统”、中国国家流感中心(CNIC)实验室数据库、各省提交的基于评估指标的流感监测年度工作总结,对每个监测年度的工作以监测年度为单位进行量化评分,最后以省(自治区、直辖市)为单位综合评分,并将评估结果上报国家卫生计生委,由国家卫生计生委通报各省。

本方案适用于已经成为省级流感参比中心的省份进行流感监测工作的质量评估,尚未成为省级流感参比中心的省份,继续依据《全国流感监测工作质量评估方案(试行稿)》(中疾

控疾发〔2012〕8号)开展评估工作。

### 三、评估指标及评分标准

评估指标包括省级 CDC 的流感监测网络管理和流感监测网络工作质量两部分,各占总分的 20%和 80%。

(一) 省级 CDC 的流感监测网络管理 (100 分, 占总分的 20%)

#### 1. 省级 CDC 对本省份流感监测网络的管理 (50 分)

表 1 流感监测工作的协调、管理情况评分标准

流感监测工作的协调、管理情况	分数		
	是	否	
是否每年组织对本省(自治区、直辖市)流感监测专业技术人员的培训	5	0	
是否每年对本省(自治区、直辖市)至少 30%的国家级哨点医院进行督导检查	5	0	
是否每年对本省(自治区、直辖市)至少 30%的流感监测网络实验室进行督导检查	5	0	
本省(自治区、直辖市)是否有至少 2/3 的网络实验室能够独立开展病毒分离工作	5	0	
本省(自治区、直辖市)流感监测网络实验室是否全部具备核酸检测能力	4	0	
本省(自治区、直辖市)是否每年所有哨点医院及时报告监测数据	4	0	
本省(自治区、直辖市)是否每年所有哨点医院及时完成标本采集和运送任务	4	0	
是否每年对本省(自治区、直辖市)辖区内的网络实验室进行核酸盲样考核	4	0	
监测资料的数据分析利用情况	是否有流感监测年度分析报告	3	0
	是否至少每月编撰 1 次监测数据分析报告	3	0
	是否有 50%及以上的监测周次每周编撰 1 次监测数据分析报告	4	0
是否每年依据本评估方案,对本省(自治区、直辖市)上一监测年度流感监测工作及时开展自评,并将自评结果上报 CNIC	4	0	

注：根据每年各省上报的年度总结、CNIC 收到的监测分析资料以及“中国流感监测信息系统”上报情况综合评分。

## 2. 本省份网络实验室的检测能力（35 分）

表 2 本省份网络实验室的检测能力评分标准

核酸盲样考核样品全部正确的网络实验室占本省考核网络实验室的比例（%）	分数
100%	35
90% ≤ 盲样考核正确实验室比例 < 100%	25
70% ≤ 盲样考核正确实验室比例 < 90%	20
50% ≤ 盲样考核正确实验室比例 < 70%	15
30% ≤ 盲样考核正确实验室比例 < 50%	10
10% ≤ 盲样考核正确实验室比例 < 30%	5
盲样考核正确实验室比例 < 10%	0

注：依据本省份所有被考核网络实验室核酸检测盲样考核结果评分。

## 3. 暴发疫情监测管理（15 分）

表 3 暴发疫情评分标准

项目	分值	评分标准
ILI/流感暴发疫情报告	2	有 ILI/流感暴发疫情报告 2 分 无 ILI/流感暴发疫情报告 0 分
标本采集情况	3	所有的 ILI 暴发疫情均采集标本 3 分 90% ≤ 采集标本的 ILI 暴发疫情所占比例 < 100% 2 分 50% ≤ 采集标本的 ILI 暴发疫情所占比例 < 90% 1 分 采集标本的 ILI 暴发疫情所占比例 < 50% 0 分
ILI 暴发疫情采集的标本检测信息录入“中国流感监测信息系统”情况	2	录入标本信息的 ILI 暴发疫情所占比例 ≥ 90% 2 分 50% ≤ 录入标本信息的 ILI 暴发疫情所占比例 < 90% 1 分 录入标本信息的 ILI 暴发疫情所占比例 < 50% 0 分
ILI 暴发疫情与录入“中国流感监测信息系统”标本的关联情况	2	进行关联的 ILI 暴发疫情所占比例 ≥ 90% 2 分 50% ≤ 进行关联的 ILI 暴发疫情所占比例 < 90% 1 分 进行关联的 ILI 暴发疫情所占比例 < 50% 0 分
收到 ILI 暴发疫情标本后 24h 内	2	检测及时的 ILI 暴发疫情所占比例 ≥ 90% 2 分 50% ≤ 检测及时的 ILI 暴发疫情所占比例 < 90% 1 分

利用核酸检测方法开展病毒亚型鉴定情况		检测及时的 ILI 暴发疫情所占比例 < 50%	0 分
病毒分离情况	2	开展病毒分离暴发疫情占流感暴发疫情的比例 ≥ 90%	2 分
		50% ≤ 开展病毒分离暴发疫情占流感暴发疫情的比例 < 90%	1 分
		开展病毒分离暴发疫情占流感暴发疫情的比例 < 50%	0 分
流感暴发疫情中分离到毒株并向 CNIC 送检情况	2	送检毒株的暴发疫情占流感暴发疫情的比例 ≥ 90% 或者至少有 5 起暴发疫情送检了毒株	2 分
		50% ≤ 送检毒株的暴发疫情占流感暴发疫情的比例 < 90%	1 分
		送检毒株的暴发疫情占流感暴发疫情的比例 < 50%	0 分

注：统计数据来源为“突发公共卫生事件管理信息系统”和“中国流感监测信息系统”。

## (二) 流感监测网络工作质量评估(100 分, 占总分的 80%)

流感监测网络工作质量评估包括网络实验室所在 CDC (70 分) 和国家级哨点医院 (30 分) 两部分, 其中网络实验室所在 CDC 评估内容包括流感监测网络管理工作 (5 分) 和网络实验室病原学监测 (65 分)。本部分各省 (自治区、直辖市) 得分为辖区内网络实验室与国家级哨点医院平均分之和, 其中网络实验室所在 CDC 评估得分为省级流感参比中心工作开展情况得分与辖区内所有地市级网络实验室平均分的和。

### 1. 流感网络实验室所在 CDC 的流感监测网络管理工作 (5 分)

表 4 网络实验室的监测管理评分标准

流感监测工作的协调、管理情况	分数	
	是	否
是否每年参加本省 (自治区、直辖市) 和/或国家组织的专业技术培训	1	0
是否每年对本辖区内每家国家级哨点医院进行督导检查	2	0

是否至少每月对本辖区国家级哨点医院工作开展情况与数据报告质量进行分析	1	0
是否定期将本辖区监测结果反馈至各国家级哨点医院，并报同级卫生行政部门和上级 CDC	1	0

## 2. 网络实验室病原学监测（65 分）

### （1）流感病毒核酸检测能力（5 分）

表 5 流感病毒核酸检测能力评分标准

盲样考核正确率（%）	分数
盲样考核正确率 100%	5
90%≤盲样考核正确率<100%	4
80%≤盲样考核正确率<90%	3
70%≤盲样考核正确率<80%	2
60%≤盲样考核正确率<70%	1
盲样考核正确率<60%或未提交结果	0

注：依据各网络实验室核酸盲样考核结果

### （2）核酸检测的及时性（4 分）

表 6 网络实验室核酸检测及时性的评分标准

及时开展核酸检测的标本所占比例（%）	分数
及时检测比例 100%	4
80%≤及时检测比例<100%	3
60%≤及时检测比例<80%	2
40%≤及时检测比例<60%	1
及时检测比例<40%	0

注：1）统计国家级哨点医院来源的标本，以核酸检测单位为统计单位；2）及时开展核酸检测的标本所占比例=收到标本后 3 个工作日内开展检测的标本数/核酸检测的标本数。

### （3）流感病毒检测阳性标本进行亚型/系鉴定的情况（5 分）

表 7 流感病毒检测阳性标本亚型/系鉴定情况的评分标准

完成分亚型或分系鉴定的标本占有阳性标本的比例（%）	分数
---------------------------	----

亚型/系鉴定比例 $\geq 95\%$	5
$80\% \leq$ 亚型/系鉴定比例 $< 95\%$	4
$60\% \leq$ 亚型/系鉴定比例 $< 80\%$	3
$40\% \leq$ 亚型/系鉴定比例 $< 60\%$	2
$20\% \leq$ 亚型/系鉴定比例 $< 40\%$	1
亚型鉴定比例 $< 20\%$	0

注：统计国家级哨点医院来源的标本，以收样单位为统计单位。

#### (4) 送检毒株至 CNIC 及时性 (15 分)

表 8 网络实验室毒株送检及时性的评分标准

标本采集至送达 CNIC 的时间在 30 天内的毒株数量	分数
及时送检毒株数量 $\geq 30$ 株	15
$20 \leq$ 及时送检毒株数量 $< 30$	12
$10 \leq$ 及时送检毒株数量 $< 20$	9
$5 \leq$ 及时送检毒株数量 $< 10$	7
及时送检毒株数量 $< 5$	5
无	0

注：1) 统计所有来源的标本分离到的毒株；2) 仅统计标本采集至送达 CNIC 的时间在 30 天内的阳性毒株数。

#### (5) 送检毒株时间分布 (5 分)

表 9 网络实验室每月送检毒株情况的评分标准

每月送检毒株不少于 5 株的月份数		分数
北方片	南方片	
4	6	5
3	4-5	3
2	2-3	2
1	1	1

注：送检毒株的时间分布以采样日期统计，统计所有来源的标本分离到的毒株。

#### (6) 送检毒株的型别/亚型/系复核一致率 (5 分)

表 10 毒株送检复核一致率情况的评分标准

送检毒株的型别/亚型/系复核一致率 (%)	分数
复核一致率 $\geq 95\%$	5

85% ≤ 复核一致率 < 95%	4
60% ≤ 复核一致率 < 85%	3
45% ≤ 复核一致率 < 60%	1
复核一致率 < 45%，或未送毒株	0

注：成为省级参比中心的省份，统计所有来源的标本分离到的毒株送至省级 CDC 复核的型别/亚型/系复核一致率。未成为省级流感参比中心的省份，统计所有来源的标本分离到的毒株送至 CNIC 复核的型别/亚型/系复核一致率。

### (7) 开展鸡胚分离流感病毒工作 (6 分)

表 11 鸡胚分离流感病毒工作开展情况评分标准

鸡胚分离流感病毒工作的开展情况	分数
鸡胚分离株 ≥ 15 株	4
10 ≤ 鸡胚分离株 < 15 株	3
5 ≤ 鸡胚分离株 < 10 株	2
1 ≤ 鸡胚分离株 < 5 株	1
未分离到鸡胚毒株；未开展鸡胚分离病毒工作	0

注：仅统计型别/亚型/系复核一致的所有来源标本分离的鸡胚株。

表 12 鸡胚分离株的送检及时性评分标准

标本采集至送达 CNIC 的时间在 30 天内的鸡胚株数量	分数
及时送检鸡胚株 ≥ 10 株	2
1 ≤ 及时送检鸡胚株 < 10	1
无	0

注：仅统计型别/亚型/系复核一致的所有来源标本分离的鸡胚株。

### (8) 省级流感参比中心工作开展情况 (20 分)

表 13 省级参比中心复核鉴定及时性情况的评分标准

及时进行复核鉴定的毒株所占比例 (%)	分数
及时鉴定比例 ≥ 95%	5
85% ≤ 及时鉴定比例 < 95%	4
60% ≤ 及时鉴定比例 < 85%	3
45% ≤ 及时鉴定比例 < 60%	1
及时鉴定比例 < 45%	0

注：1) 统计省级流感参比中心收到的所有来源的标本分离到的毒株。2) 及时进行复核鉴定的毒株所占比例=收到毒株 10 个工作日内 (复核鉴定日期-毒株收到日期) 开展复核鉴定的毒株数/省级流感参比中心收到的毒株总数。

表 14 省级参比中心开展抗原性分析情况的评分标准

开展抗原分析的毒株所占比例 (%)	分数
抗原分析毒株比例 $\geq 20\%$	5
$10\% \leq$ 抗原分析毒株比例 $< 20\%$	3
$0 <$ 抗原分析毒株比例 $< 10\%$	1
未开展抗原分析	0

注：1) 统计省级流感参比中心收到的辖区内实验室上送的毒株数（每个实验室 30 株\*辖区内网络实验室数）。2) 开展抗原分析的毒株所占比例=开展抗原分析的毒株数/（每个实验室 30 株\*辖区内网络实验室数）。

表 15 省级流感参比中心开展基因特性分析情况评分标准

开展基因特性分析的毒株数	分数
基因特性分析毒株数 $\geq 30$ 株	5
$15 \leq$ 基因特性分析毒株数 $< 30$	3
$1 \leq$ 基因特性分析毒株数 $< 15$	1
未开展基因特性分析	0

注：统计省级流感参比中心收到的所有来源的标本分离到的毒株。

表 16 省级流感参比中心开展耐药性分析情况评分标准

开展耐药性分析的毒株数	分数
耐药性分析毒株数 $\geq 30$ 株	5
$15 \leq$ 耐药性分析毒株数 $< 30$	3
耐药性分析毒株数 $< 15$	1
未开展耐药性分析	0

注：统计省级流感参比中心收到的所有来源的标本分离到的毒株。

### 3. 国家级哨点医院（30分）

#### （1）ILI 报告及时性（5分）

表 17ILI 报告及时性评分标准

哨点医院 ILI 报告及时周次所占比例 (%)	分数
100%	5
$95\% \leq$ ILI 报告及时周次比例 $< 100\%$	4
$90\% \leq$ ILI 报告及时周次比例 $< 95\%$	3
$50\% \leq$ ILI 报告及时周次比例 $< 90\%$	2
$0 <$ ILI 报告及时周次比例 $< 50\%$	1



全年未报告	0
-------	---

注：截至每周一 24 时，统计哨点医院将上周监测数据录入“中国流感监测信息系统”的情况。

## (2) ILI 缺报情况 (5 分)

表 18 ILI 缺报情况评分标准

哨点医院 ILI 报告缺报周次所占比例 (%)	分数
无缺报	5
$0 < \text{ILI 缺报周次比例} \leq 5\%$	4
$5\% < \text{ILI 缺报周次比例} \leq 10\%$	3
$10\% < \text{ILI 缺报周次比例} \leq 50\%$	2
$50\% < \text{ILI 缺报周次比例} < 100\%$	1
全年未报告	0

注：满足以下任意一条定义为缺报：1) 周一至周日，所有监测诊室均无任何数据的填写；2) 周一至周日，所有监测诊室的门急诊就诊总数之和为 0。

## (3) ILI 报告完整性 (5 分)

表 19 ILI 漏报情况评分标准

哨点医院流感样病例报告不完整周次所占比例 (%)	分数
ILI 漏报周次比例为 0	5
$0 < \text{ILI 漏报周次比例} \leq 5\%$	4
$5\% < \text{ILI 漏报周次比例} \leq 10\%$	3
$10\% < \text{ILI 漏报周次比例} \leq 50\%$	2
$50\% < \text{ILI 漏报周次比例} < 100\%$	1
全年未报告病例	0

注：满足以下任意一条定义为不完整：1) 哨点医院监测诊室一周内 1 天或以上无数据录入；2) 一周内 1 天或以上，所有监测诊室的门急诊就诊总数之和为“0”。

## (4) 标本采集情况 (10 分)

表 20 哨点医院标本采集情况评分标准

采样数符合国家要求的周次占监测周次的比例 (%)	分数
100%	10
$90\% \leq \text{采样合格周次比例} < 100\%$	9

70% ≤ 采样合格周次比例 < 90%	8
50% ≤ 采样合格周次比例 < 70%	6
20% ≤ 采样合格周次比例 < 50%	4
采样合格周次比例 < 20%	2
全年未采集	0

注：南方省份每家哨点医院每周平均采集流感样病例标本 20 份（每周不能低于 10 份，不超过 40 份），北方省份 4 至 9 月每月采集流感样病例标本 20 份，10 月至次年 3 月每周平均采集流感样病例标本 20 份（每周不能低于 10 份，不超过 40 份）。

### （5）标本送检及时性（5 分）

表 21 标本送检及时性评分标准

标本及时运送至网络实验室的比例（%）	分数
标本送检及时比例 100%	5
90% ≤ 标本送检及时比例 < 100%	4
70% ≤ 标本送检及时比例 < 90%	3
50% ≤ 标本送检及时比例 < 70%	2
20% ≤ 标本送检及时比例 < 50%	1
标本送检及时比例 < 20%	0

注：及时性依据《全国流感监测方案（2017 版）》要求的标准