

**编者按：**题为 *Swedish Response to COVID-19* 的文章是瑞典公共卫生局局长 Johan Carlson 博士和流行病学家 Anders Tegnell 博士应邀为 *China CDC Weekly* 撰写的政策要点栏目文章。在应对新冠疫情的行动中，全球对瑞典采取的措施有赞扬也有批评。文章阐述了瑞典尽量减少传播、发病率和死亡率，尽量减少大流行对健康的其他负面影响和大流行的扩散，以及保障社会基本服务的应对目标。虽文中所阐述的一些立场或策略不同于中国和中国 CDC，但 *China CDC Weekly* 致力于成为全球传播和讨论公共卫生各种观点的平台，有利于增进我们和同行之间的相互了解。

本篇英文及中文译本版权为 *China CDC Weekly* 所有，如需转载请注明出处；如需引用，建议引用格式为：Johan Carlson, Anders Tegnell. Swedish Response to COVID-19 [J]. *China CDC Weekly*, 2020. doi: 10.46234/ccdcw2020.215

## 瑞典应对新冠疫情

Johan Carlson, Anders Tegnell

2020 年 1 月底，瑞典确诊了第一例 COVID-19 病例。瑞典和其他国家在应对 COVID-19 上尽管有着相同的目标，但却受到了全世界的广泛关注，既有赞扬也有批评。瑞典抗疫的主要目标是尽可能减少病毒在人群中的传播，尽可能降低发病率以及死亡率，使疫情大流行对其他健康方面所产生的负面影响减少到最低，确保社会中主要活动的正常进行。本篇文章仅对瑞典公共卫生部门应对 COVID-19 所采取的主要应对措施进行了概述，但并未对总体策略进行全面阐述。

### 瑞典的健康状况与医疗系统

瑞典的总人口数为一千万人。人口总体健康状况良好，男性和女性的平均寿命分别为是 81.3 岁和 84.7 岁，母婴死亡率很低。在人口结构上，20%的人口年龄在 65 岁以上。瑞典对实行的全民医疗保险进行高额补贴。包括传染病在内的医疗卫生系统管理已覆盖 21 个地区。公共卫生局负责协调全国传染病的应对工作，在包括预防和控制非传染性疾病，以及支持心理健康与健康公平性方面负有广泛的责任。瑞典政府专家机构授权在国家层面制定政策，瑞典民众对政府机构和医疗卫生系统的信任度很高。

## 瑞典 COVID-19 的暴发

2020 年 2 月，不仅是阿尔卑斯地区，斯德哥尔摩尤为严重，COVID-19 开始在瑞典大范围传播。在 2 月寒假期间，大约有 100 万主要来自斯德哥尔摩地区的瑞典人出国旅行。新冠病毒基因组测序显示传入瑞典的病毒属于三个不同的基因群，这证实了在大流行早期，有多种独立、平行的基因类型的新冠病毒传入的假设。

截至 9 月 14 日，瑞典共有 5846 人死于 COVID-19，其中女性和男性分别为 2650 人和 3196 人。大多数死亡病例发生在 70 岁以上的人群中，其中斯德哥尔摩地区受影响最为严重。在死亡病例中，养老院中老年人的死亡占比非常高。在 3 月底和 4 月初病例数达到峰值后，夏季的新发病例和严重病例显著减少。目前，确诊病例数和检测数的比例有所下降，各种评估均显示传播和感染人数有所下降。2020 年 8 月 31 日至 9 月 6 日期间（第 36 周），瑞典全国 COVID-19 发病率为 13 例/10 万。

与邻国相比，瑞典的死亡人数多，原因比较复杂，在比较死亡率时需要考虑到若干因素的影响，包括在 COVID-19 全球大流行中流行病学方面的重要差异，以及人口统计和医疗系统方面的结构性差异。在分析死亡人数多时，对于疫情大流行的管理、不同应对措施的作用和影响、对限制性和自愿措施的遵守以及其他健康影响，都是有必要考虑的因素。

瑞典从未把群体免疫作为疫情防控的目标。由于病毒在传播过程中不断变异，已证明免疫效果难以评估。6 月进行的最新血清学调查显示，疫情高发地区有 18.7% (95% CI:14.8%-23.3%) 的人有抗体，全国人口约为 7%，而且在年龄和地区分布上差异较大。

## 瑞典对新冠疫情的公共卫生应对措施

瑞典是在传染病法(2004:168)指导下全面应对传染病威胁的，该法明确规定了个人在尽可能减少疾病传播方面的责任。瑞典的主要公共卫生应对措施是尽可能减少传播，尽可能的保护高风险人群，特别是 70 岁以上的老年人口。目前，瑞典在追踪和检测接触者方面有很强能力，包括为早发现和早处置新一波暴发做好准备。3 月 10 日，COVID-19 开始大流行并在社会上广泛传播时，瑞典防控策略由最初严格的围堵战略转变为减缓传播和保护高风险人群。随着检测能力的提高和新病例数的减少，显著扩大了病毒检测和接触者追踪范围。

## 限制性规定与建议的结合

瑞典已经制定了一套应对新冠大流行的方案，其中包括具有法律约束力的规定和强有力但自愿的建议。政府通过了一项禁止 50 人以上集会的禁令。政府也会不定期实施旅行限制和发布了避免不必要旅行的建议。瑞典外交部实施了对国际旅行入境限制，包括在 6 月 15 日前禁止欧盟以外国家非必要旅入境瑞典，并建议在 7 月 15 日前禁止所有国家非必要旅行入境。从 3 月 19 日到 5 月 13 日，建议避免不必要的国内旅行。对于无症状感染者，允许可以进行 2 小时路程以内的旅行。从 6 月 12 日起，在遵守有关建议的前提下重启国内旅行。雇主有责任对工作场所做出合理调整以防止病毒的传播。在中学和大学实施远程教育已经。从 4 月 1 日起，禁止探访养老院，要求提供长期护理服务的养老院制定安全措施，但允许老人的家人和朋友探视。该禁令将于 2020 年 10 月 1 日被解除。

除了具有法律约束力的规定之外，还补充了促进公众遵守的建议和指南，例如，即使有轻微感染症状也要在家观察，保持社交距离，加强有关卫生措施，避免使用公共交通，以及尽可能在家办公，并且强烈建议有风险群体和 70 岁以上的老人尽可能减少密切接触。

## 社会保障制度的临时调整

政府对于疾病保险做了临时的调整，员工可以从症状出现的第一天起就居家观察，不用担心会产生的经济负担。政府还暂时取消了 7 天病假医疗证明的要求，为病假和居家隔离提供便利。

## 学校保持开放

学校向 16 岁以下健康儿童开放。原因是儿童不是新冠大流行的重要驱动因素，关闭学校会对儿童健康造成其他负面影响，而且儿童感染重症少。儿童与公众一样遵守有关建议，例如，避免大型公众聚会，坚持手部卫生，如果发现症状及时居家隔离。到目前为止，保持初中开放并没有加剧病毒传播。[编者备注：瑞典的 Primary School 分小学一至三年级（初级）、四至六年级（中级）和初中七至九年级（高级）三个阶段]

## 沟通与依从性

瑞典公共卫生局与国家卫生和福利委员会以及公民应急机构每天共同举行新闻发布会，发布最新的规定和建议，包括关于新冠疫情的最新流行病学信息。特别安排通知那些服务不足的社区。沟通一直是应对疫情的重要组成部分。

通过在问卷调查，不断监测公众的政策遵守和行为变化情况，包括接触者数量和社交距离措施的执行。通过移动电话反馈数据对人们的旅行模式进行监控。结果表明，瑞典人自身行为已经有了很大程度的调整。

## 防护装备

公共卫生局认为，医用口罩和其他防护装备在医疗保健机构中是非常必要的。基于公众自觉遵守社交距离，瑞典社会处于低水平传播现状，以及公众使用不同类型口罩对于预防病毒的效果研究证据不足，目前还没有建议公众戴口罩。但是如果当病毒加速传播时，例如在保持社交距离无法达到理想效果的情况下，将建议考虑配戴口罩。

## 讨论

瑞典应对 COVID-19 的重点是尽量减少传播和保护易感人群，同时努力减轻其它公共卫生威胁。到目前为止，瑞典在规定、建议和劝告的遵守情况上取得了令人满意的结果，约束性和自愿应对措施的结合似乎也产生了效果。与邻国相比，瑞典高死亡率的原因是复杂的，单凭瑞典应对原则是不能解释的。

### 作者简介：

Johan Carlson 博士，瑞典公共卫生局局长

Anders Tegnell 博士，瑞典公共卫生局流行病学家

通讯作者：Anders Tegnell, anders.tegnell@folkhalsomyndigheten.se