

以数据为指导



1 本核心原则的定义是什么？

《2030年免疫议程》指出，“将采用高质量、‘切合目的’的数据来跟踪进展情况，改善免疫规划绩效，并形成各级决策的基础”。

这种以数据为指导的方法将应用于《2030年免疫议程》的所有战略重点、整个生命历程的所有疫苗以及免疫规划的所有领域。其中不仅包括传统上侧重数据的领域，如监测疫苗接种覆盖率和疾病监测，而且还包括数据利用不断发展的其它领域，如免疫筹资、人力资源管理和需求生成。

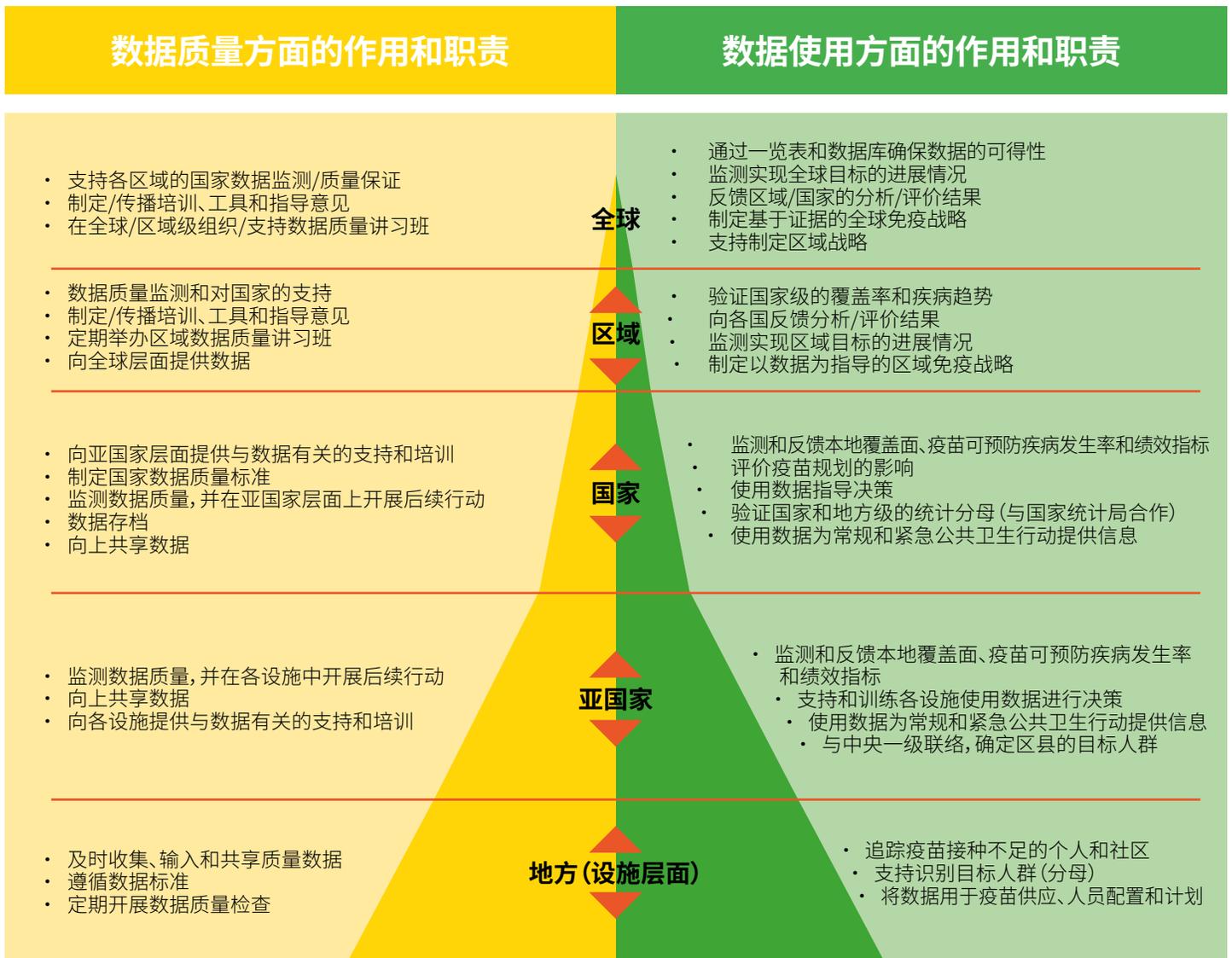
2 为什么以数据为指导对实施《2030年免疫议程》至关重要？

以数据为指导的原则支持将数据用于**从社区到全球各级免疫规划的计划和管理**，以及《2030年免疫议程》的监测和评价。目的是：

- **促进持续的质量改进进程**（即跟踪进展、评估成功和失败的根本原因、为循证决策提供信息，以及授权采取行动，不断提高免疫规划的绩效）。
- **衡量进展并推动行动**，以实现《2030年免疫议程》的目标和目的。

这一原则不仅有助于改善规划的计划和管理质量，而且可促进成功开展免疫规划所需的其它基本组成部分，例如通过国家免疫技术咨询小组和证据推动的规划宣传办法，为免疫政策进行循证决策。以数据为指导的核心原则的主要特点可以通过检查从社区和设施到全球各级确保数据质量和数据使用的角色和责任来说明（图1）。

图 1. 关于免疫数据质量和使用的框架, 按级别分列的角色和责任



(资料来源:免疫战略咨询专家组免疫和监测数据质量和使用工作小组的报告, 2019年)。

3 什么数据？

随着《2030年免疫议程》的实施，数据的使用将指导全面加强免疫规划，实现全民健康覆盖。免疫战略咨询专家组免疫和监测数据质量和使用工作小组将“切合目的”的数据描述为准确、精确、相关、完整和针对预期目的并足够及时的数据。

为了运用以数据为指导的原则来满足免疫规划的需求，需要最大限度地利用所有相关的定量和定性数据源，同时考虑到数据的局限性和在当地情况下对数据的解释。

实施和业务研究将产生证据，通过国家免疫技术咨询小组为政策建议提供信息，指导制定一揽子综合疫苗接种服务计划，并确定可用于改进免疫服务设计和利用率的免疫需求驱动因素。这方面的研究还可用于评估使用数据的干预措施。

新的**信息系统**的设计、现有系统的现代化、收集和管理数据的方法以及信息系统使用的培训将取决于规划从社区和设施到国家各级的需求。

在未来十年中，需要改进亚国家级的免疫数据系统，以便更好地追踪免疫不足的人群，并以新颖的方式与监测系统一起提供疫情预警。追踪系统需要升级，以支持在免疫规划内更有效地分配资源。

使以数据为指导的核心原则与背景相结合并吸取《全球疫苗行动计划》的经验教训

利用数据进行计划、管理和评估免疫活动的价值已得到人们的广泛认可。疾病控制规划严重依赖疾病监测和疫苗接种覆盖率数据，以指导战略的制定和实地决策。经验表明，即使数据并非最佳，也是有用的，而且数据的使用可以提高数据的质量。

侧重于加强免疫规划的其它行动也突显了以数据为指导的做法有价值。全球常规免疫战略和做法 (GRISP) 将准确信息的系统作为关键性重点领域，而“覆盖每个社区”的战略建议为微观计划安排数据审查会议。

此外,《全球免疫监测和监督框架》(GFIMS)界定了监测和评价免疫规划所需的数据类型,《加强用于决策的免疫和监测数据全球框架》草案阐明了改善免疫和监测数据的提供和使用的共同战略方法。

2011-2020年《全球疫苗行动计划》建立了第一个全球免疫监测和评价框架,并提高了对高质量数据需求的认识。然而,对《全球疫苗行动计划》的审查得出结论认为,数据与规划或其他利益攸关方的行动没有充分挂钩。《2030年免疫议程》借鉴了《全球疫苗行动计划》的经验教训,纳入了以数据为指导的核心原则,鼓励更加注重数据收集,以便为基于证据的行动和决策提供信息。

4 在操作时,这一核心原则如何转化为实践?

以数据为指导的核心原则需要纳入免疫规划工作的所有方面。这将需要在重点方面做出重大改变,包括:

- 在各级免疫规划中,除了数据质量外,要**更加注重数据的使用**
- 一种**“全系统方法”**,即超越工具和技术解决方案的实施,包括人员、治理和程序
- 提高整个规划数据使用能力的创新劳动力发展战略
- 使信息系统和数字创新与当地的背景和规划需求保持一致,并根据每个国家的准备情况和优先事项扩大规模。此类数字创新包括:
 - 卫生管理信息系统
 - 电子免疫登记系统
 - 物流管理信息系统
 - 地理信息系统
- 将所有现有数据用于制定规划的计划 and 决策(即**数据三角剖分**)
- 除了回顾性分析之外,更多地使用**预测分析**来预测免疫空白,保持疫苗供应,并确保对免疫服务的需求强劲
- 在强大的实验室和信息系统支持下,转向使用**疫苗可预防疾病的综合监测系统**(见关于疫苗可预防疾病综合监测的附件)。

5 最佳做法和卓越领域示例

使用众多来源进行数据三角剖分：世卫组织和儿童基金会国家免疫覆盖率估计数据综合了覆盖率调查、行政报告(疫苗剂数、目标人群)和库存缺货等其它规划数据,以提供国家对多种抗原疫苗接种覆盖率的年度估计。许多规划通常以不太正式的方式将行政报告与覆盖面调查进行比较,所以在若干国家试行了生成世卫组织和儿童基金会国家免疫覆盖率亚国家估计数的方法。利用基于人口的调查和地理空间数据对覆盖范围进行空间建模,是一种更先进的数据三角剖分形式,越来越多地提供国家规划使用。

创新的数据战略：为改善疫苗接种覆盖率采用的定制免疫规划方法为各国提供了一个程序,通过该程序可对低免疫率人群进行定性,评估疫苗接种行为障碍,并制定有针对性的干预措施,以克服这些障碍并扩大覆盖面。定制免疫规划的方法利用免疫规划数据以及定性和定量行为研究和社会营销,为目标人群制定干预措施。若干国家使用了由世卫组织欧洲区域开发的定制免疫规划方法,以改善免疫规划的绩效。

使用数据制定规划计划：印度审查了多个来源的数据,以计划“彩虹任务”免疫运动。对全国家庭健康调查进行了审查,不仅评估了疫苗接种覆盖率,而且评估了与低覆盖率有关的性别、居住地和财富等因素。国家小儿麻痹症监测项目的独立监测数据表明,信息空白和业务挑战会导致覆盖率低下。基于病例的监测揭示了流行病学方面的变化,支持对免疫政策进行修改,例如用破伤风和白喉疫苗取代破伤风毒素。根据这些数据,官员们能够把覆盖率低下的地区作为扩展工作的目标。

将数据用于循证决策。国家免疫技术咨询小组授权国家当局和决策者就免疫问题作出循证决策。鉴于目前关于众多疫苗的大量复杂的证据、根据当地情况调整建议的必要性以及卫生系统的全球相互依存和一体化,这种资源尤其重要。国家免疫技术咨询小组通过以下方面促进健全和财政上可靠的国家决策:(1)提高政府严格、循证决策的能力,从而提高政府的公信力;(2)避免来自包括行业和反对免疫的团体在内的狭隘游说团体的压力;(3)提供透明度,使该小组成员能够在他们可能有利益冲突的问题上避免参与决策;(4)在发生免疫接种不良事件时,提供循证应对,确保公众对免疫接种的信心。国家免疫技术咨询小组在COVID-19大流行的背景下发挥了特别重要的作用;例如,南非、津巴布韦、马拉维和塞内加尔的国家免疫技术咨询小组提出了在疫情期间维持免疫服务的建议。

6 注释书目

免疫战略咨询专家组。免疫战略咨询专家组免疫和监测数据质量和使用工作小组的报告。2019年。日内瓦：世卫组织。请查阅：
https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/presentations_background_docs/en/
总结了工作小组的主要调查结果，包括印度如何使用数据提高规划绩效的国家示例。

世卫组织、联合国儿童基金会和美国疾病控制和预防中心。免疫和疫苗可预防疾病监测规划的公共卫生数据三角剖分：框架（草案）。2019年。请查阅：
<https://www.learning.foundation/vpd-triangulation-draft>
提供了公共卫生数据三角剖分的背景，并描述了扩大免疫规划的数据三角剖分。

世卫组织。数据质量审查（DQR）工具包。2017年。日内瓦：世卫组织。请查阅：
http://www.who.int/healthinfo/tools_data_analysis/dqr_modules/en/
借鉴以往的扩大免疫规划数据质量评估方法，提供综合指导（涵盖艾滋病毒规划、疟疾规划、结核病规划、扩大免疫规划），以进行案头审查和实地评估

世卫组织。疫苗可预防疾病监测标准（2018年修订版）。2018年。日内瓦：世卫组织。请查阅：
http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/standards/en/
更新后的监测标准提供了总体和针对具体疾病的指导，其中加强了2003年的版本以包括监测原则概述、22种疾病的最低限度标准和增强标准、疫情调查以及关于一体化的讨论。

Arenth B, Bennett A, Bernadotte C, Carnahan E, Dube M, Thompson J 等。定义和构建数据使用的文化。Goertz H编著。2017年。西雅图：帕斯适宜卫生科技组织。请查阅：
http://bidinitiative.org/wp-content/uploads/PATH_Building-Data-Use-Culture_R1.pdf
审查围绕建立数据使用文化的问题，包括一个团体或组织支持和鼓励使用证据为决策提供信息的习俗、意向和行为。

泛美卫生组织帕斯适宜卫生科技组织。 免疫数据:行动证据。关于什么有助于为免疫工作改善数据使用的现实评论:来自低收入和中等收入国家的证据。2019年。西雅图:帕斯适宜卫生科技组织。华盛顿特区:泛美卫生组织。请查阅:
<https://www.path.org/resources/immunization-data-evidence-for-action-a-realist-review-of-what-works-to-improve-data-use-for-immunization-précis/>
有系统地审查关于最有效干预措施的现有研究证据以改进免疫规划和决策对数据的使用。

关于监测免疫覆盖面的I-Learning模块。请查阅:
<https://extranet.who.int/elearn/login/index.php>
这是一个电子学习模块,描述如何监测免疫覆盖面、评估数据质量的方法以及如何解释和使用这些数据来采取行动。

泛美卫生组织。 监测综合公共卫生干预措施覆盖面的工具。2017年。华盛顿特区:泛美卫生组织。请查阅:
<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34510>
审查美洲各规划使用的综合卫生干预措施监测工具,重点是疫苗接种和驱虫。

世卫组织欧洲区域办事处。 免疫数据的有效传播。2019年。哥本哈根:世卫组织。请查阅:
www.euro.who.int/datacommunication
为免疫规划工作人员或相关实体编写,以便鼓励和支持有效传播与疫苗可预防疾病、疫苗和免疫有关的数据。

Bloland P, MacNeil A. 免疫数据的质量、可用性和利用率的定义和评估。BMC Public Health。2019;19:380。请查阅:
<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6709-1>
审查数据质量、数据可用性和数据利用率的定义和度量。建议可用于理解这些概念的指标。