

2026年世界免疫周

媒体参考资料

资料制作： 昆山杜克大学疫苗交付研究创新实验室

Contents

参考信息及文献	2
一. 动态优化国家免疫规划	2
“动态优化国家免疫规划疫苗种类”写入“十五五”规划纲要	2
待纳入免疫规划的关键疫苗：Hib, VarV, PCV	2
部分关键疫苗在中国的可及性	5
二. 免疫规划的实施	6
入免后人乳头瘤病毒（HPV）疫苗接种的实施	6
发挥临床医生在疫苗接种中的积极作用	7
提升免疫信心需要综合干预和治理	7
关于 VaxLab 及媒体联络	8

参考信息及文献

一. 动态优化国家免疫规划

“动态优化国家免疫规划疫苗种类”写入“十五五”规划纲要

2026年3月13日，在正式公布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中，“动态优化国家免疫规划疫苗种类”写入第三十九章第一节“健全公共卫生体系”部分，这也是近几年来国家层面的规划文件首次明确提出这一目标。2026年全国“两会”期间，全国政协委员、国家卫健委副主任、国家疾控局局长、中国工程院院士沈洪兵在接受媒体采访时表示：国家疾控局将会同有关部门，逐步将疾病防控需求高、成本效益好、财政可负担、国际有共识的疫苗，比如**b型流感嗜血杆菌**、水痘、肺炎球菌等世卫组织优先推荐的疫苗纳入国家免疫规划。

参考资料：

中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm

待纳入免疫规划的关键疫苗：Hib, VarV, PCV

1) b型流感嗜血杆菌疫苗（Haemophilus Influenzae Type b Vaccine）

b型流感嗜血杆菌（Haemophilus Influenzae Type b, Hib）是一种革兰阴性球杆菌，主要通过呼吸道飞

沫传播，主要侵袭 5 岁以下儿童。Hib 可引发多种疾病，其中脑膜炎和肺炎是两种最常见且致命的病症，也是造成全球疾病负担的主要原因。Hib 疫苗在预防 Hib 感染以及降低相关发病率和死亡率方面的有效性已得到全球公认。根据 China CDC Weekly 2024 年发表的研究，回顾 2010-2021 年我国含 Hib 成份疫苗的上市后的预防接种疑似不良反应（AEFI）数据，Hib 疫苗的安全性良好。

尽管全球 Hib 疾病负担呈下降趋势，但中国 Hib 疾病负担依然沉重，占全球 Hib 死亡病例的 11%。目前，中国仍是全球唯一未将 Hib 疫苗纳入国家免疫规划的 WHO 成员国。2023 年的数据显示，Hib 疫苗首剂次接种率约为 42.6%，而全程接种（三剂次）的接种率仅为 25.0%。

Hib 单价疫苗于 1996 年在中国上市，尽管其使用广泛，但接种率仍然较低，且发达地区与欠发达地区之间存在显著的不平等现象。单价 Hib 疫苗在我国自费疫苗市场上的平均价格在 50 至 100 元人民币之间（约合 6.91-13.82 美元），而含 Hib 成份的联合疫苗价格更高，其中百白破-脊髓灰质炎-b 型流感嗜血杆菌五联疫苗（DTaP-IPV/Hib）的价格约为 700 元人民币（约合 96.71 美元）。各省的接种率也存在差异，有研究估算，我国至少半数儿童未能获得 Hib 疫苗的保护。

2015 年，中国约有 7.8 万名 5 岁以下儿童罹患严重 Hib 疾病，近 3400 人死于 Hib 感染。2017 年，中国 5 岁儿童 Hib 感染死亡率为 4/10 万，占全国总死亡人数的 1%。据估算，将 Hib 疫苗纳入中国国家免疫规划，每年可预防约 235,700 例 5 岁以下儿童 b 型流感嗜血杆菌病例（减少 93%）和 2,700 例相关死亡（减少 92%），同时使该人群的预期寿命增加约 85,000 个质量调整生命年（QALY）。如何在国家免疫规划层面统筹考虑单苗与联合疫苗的衔接，避免资源浪费和程序冲突，是 Hib 疫苗纳入免规前需要审慎权衡的关键问题。

参考资料：

Pan, X., Chen, Y., Liang, H., Shen, L., & Qi, X. (2025). Adverse Events Following *Haemophilus influenzae* Type b (Hib) Monovalent Vaccines in Zhejiang Province, China, from 2017 to 2023. *Vaccines*, 13(4), 349. <https://doi.org/10.3390/vaccines13040349>

Ren M, Li K, Li Y, et al. Post-Marketing Surveillance of Adverse Events Following Immunization with *Haemophilus Influenzae* Type b Conjugate Vaccine - China, 2010-2021. *China CDC Wkly*. 2024;6(33):834-840. doi:10.46234/ccdcw2024.180

Zhang, H.; Lai, X.; Patenaude, B.N.; Jit, M.; Fang, H. Adding new childhood vaccines to China's National Immunization Program: Evidence, benefits, and priorities. *Lancet Public Health* 2023, 8, e1016–e1024.

2) 水痘疫苗 (Varicella Vaccine, VarV)

水痘 – 带状疱疹病毒 (Varicella-Zoster Virus, VZV) 初次感染人体引发水痘，之后，在宿主的整个生命周期内，该病毒会潜伏在颅神经节、背根神经节和自主神经节中，在人生的后期阶段可能被再次激活，从而引发带状疱疹 (Herpes Zoster, HZ)。水痘的高发人群为学龄前儿童 (1-4 岁) 或小学低年级儿童 (5-9 岁)。这使得超过 90% 的人在青春期前就已感染过水痘，而成年后易感人群比例不足 5%。水痘传染性极强，易感人群的二次感染率在 61% 至 100% 之间浮动。尽管水痘通常症状较轻，但也有可能引发严重的并发症，如细菌性败血症、肺炎、脑炎，甚至危及生命。

水痘在中国最为常见的可预防疫苗接种传染病中位列第三，每年约报告 100 万病例。由于水痘尚未被纳入通报传染病范畴，其实际负担可能被低估。WHO 建议水痘构成重大公共卫生负担的国家将水痘减毒活疫苗接种纳入常规免疫规划。

根据 2024 年的公开信息，我国下列省市已将水痘疫苗纳入地方免疫规划：上海市、天津市、江苏省、青岛市、潍坊市、深圳市。以上海为例，2017 年，上海将水痘疫苗接种计划调整为两剂接种方案，并自 2018 年 8 月起将两剂水痘疫苗纳入当地免疫计划。研究显示，上海 2013 年至 2018 年出生队列的一剂或两剂水痘疫苗平均接种率达到了 96.23%。实施两剂水痘疫苗接种计划后，2013 年至 2015 年出生队列的两剂疫苗平均接种率为 86.06%，高于中国其他地区。在接种两剂水痘疫苗后的一年内，水痘发病率下降了 45.25%。

参考资料：

世界卫生组织水痘疫苗立场文件（2025 年 11 月版）

<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/473b51ee-a798-4501-8990-6b353760ccaa/content>

Shi L, Lu J, Sun X, et al. Impact of Varicella Immunization and Public Health and Social Measures on Varicella Incidence: Insights from Surveillance Data in Shanghai, 2013-2022. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(11):1674. Published 2023 Nov 1. doi:10.3390/vaccines11111674

3) 肺炎球菌结合疫苗（Pneumococcal Conjugate Vaccine, PCV）

肺炎链球菌性疾病种类繁多、不易监测，我国 5 岁以下儿童中近三成携带该病原体，存在人群中潜在传播的可能。肺炎链球菌是一种细菌病原体，可感染人体多个部位导致疾病，若在原本与外环境相通的部位（如肺部、鼻咽部等）感染，所引起的疾病较轻。这类疾病很常见，但常无法明确系肺炎链球菌感染，无法做到准确报告，监测较为困难，使得其疾病负担较真实情况有所低估。若病菌侵入原本无菌的部位（如脑部、血液等），所引发的感染虽不常见但症状更重，致死风险高。据估计，我国近三成健康儿童鼻咽部携带有该细菌，其中幼儿园儿童携带率最高，该细菌在儿童鼻咽部的定植是引起自身感染和人群传播的巨大潜在隐患。

儿童肺炎链球菌性疾病的疾病负担和对家庭造成的经济负担都较重，且地区差异大。肺炎链球菌性疾病的疾病负担在我国不同地区间分布不均衡，西部地区疾病负担更重，健康不公平问题尤为突出。由于自然地理环境和相对落后的卫生医疗条件，西部经济欠发达地区发病率和病死率更高。

供应端方面，我国 PCV 疫苗的产业基础已日趋成熟，目前国内已有三家企业的 PCV13 疫苗获批上市，产品在国内外市场的应用不断拓展；另有多家企业的更高价次疫苗处于临床试验阶段，产业供给能力已基本具备。然而，PCV 疫苗复杂的多糖蛋白结合工艺决定了其生产成本高于传统疫苗，即便国产化已大幅降低价格，但要实现全国范围的适龄儿童全覆盖，仍需可观的财政投入。因此，PCV 疫苗纳入免疫规划的关键在于如何平衡产业供给能力、财政承受能力与公共卫生需求之间的关系，做好“分步纳入”的资源配置。

参考资料：

世界卫生组织更新 PCV 疫苗立场文件

<https://vaxlab.dukekunshan.edu.cn/project-news/world-health-organization-updates-pcv-vaccine-position-paper/>

印度国家免疫规划引入 PCV 疫苗的经验及历程回顾

<https://vaxlab.dukekunshan.edu.cn/project-news/chronicling-the-journey-of-pneumococcal-conjugate-vaccine-introduction-in-india/>

VaxLab 卫生策略研究简报《肺炎链球菌结合疫苗接种的现状、挑战及建议》([点击查看](#))

部分关键疫苗在中国的可及性

昆山杜克大学疫苗交付研究创新实验室最新发表的研究，关注了四种关键疫苗（HPV 疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗、Hib 疫苗和轮状病毒疫苗）在我国的可及性。在一项 2022 年对中国 355 个区县的调查结果显示，该四类疫苗在超过 85% 的区县均可获得，其中 HPV 疫苗可及性最高（96.9%），PCV 可及性最低（86.5%）。按经济区域划分，东部地区各类疫苗可及性均最高；西部地区 Hib、肺炎球菌疫苗和轮状病毒疫苗可及性最低，而 HPV 疫苗可及性最低者为中部地区（94.2%）。按城乡类型比较，城市地区疫苗可及性均高于农村地区。其中，PCV 可及性的城乡差异最为显著，城市地区为 94.2%，农村地区为 79.1%。

表1 2022年中国按地区及城乡划分的区县级四种疫苗供应情况 (n, %)

	提供 4 种疫苗的区 / 县数量				区县总数
	Hib	肺炎球菌	轮状病毒	HPV	
合计	321 (90.4%)	307 (86.5%)	321 (90.4%)	344 (96.9%)	355
经济区域					
东部	119 (97.5%)	115 (94.3%)	115 (94.3%)	121 (99.2%)	122
中部	94 (90.4%)	90 (86.5%)	94 (90.4%)	98 (94.2%)	104
西部	108 (83.7%)	102 (79.1%)	112 (86.8%)	125 (96.9%)	129
城乡类型					
城市	166 (96.0%)	163 (94.2%)	165 (95.4%)	170 (98.3%)	173
农村	155 (85.2%)	144 (79.1%)	156 (85.7%)	174 (95.6%)	182

注：本表展示了提供特定种类疫苗的调查区 / 县数量及占比。流感嗜血杆菌疫苗（Hib）：含 b 型流感嗜血杆菌疫苗、AC 群脑膜炎球菌 - b 型流感嗜血杆菌联合疫苗、百白破 - b 型流感嗜血杆菌联合疫苗、百白破 - 灭活脊髓灰质炎 - b 型流感嗜血杆菌联合疫苗。肺炎球菌疫苗：指 13 价肺炎球菌结合疫苗。轮状病毒疫苗：含兰州羊轮状病毒疫苗、五价轮状病毒疫苗。人乳头瘤病毒疫苗（HPV）：含二价、四价及九价人乳头瘤病毒疫苗。

在预防接种门诊层面，不同疫苗的可及性在不同经济区域和城乡之间均存在差异。对大多数疫苗而言，东部地区可及性最高，中部次之，西部最低；城市地区普遍高于农村地区。此外，不同具体疫苗之间也存在差异，例如五联疫苗和五价轮状病毒疫苗在东部及城市地区的可及性较高，而在中西部及农村地区较低。

表2 2022年以预防接种门诊统计的四种疫苗供应情况 (%)

疫苗	东部	中部	西部	城市	农村	合计
Hib疫苗合计	78.8	67.6	48.6	89.6	58.4	65.3
Hib	69.0	60.5	45.5	76.9	53.3	58.5
MenAC-Hib	0.7	2.1	1.2	1.7	1.1	1.3
DTaP-Hib	28.2	30.6	19.0	55.8	17.1	25.7
DTaP-IPV-Hib	50.7	26.0	16.2	75.5	19.6	32.0
PCV13	62.9	50.8	30.1	87.9	36.9	48.3
轮状病毒疫苗合计	69.4	62.4	44.3	89.6	50.0	58.8
LLR	55.9	52.1	37.7	79.4	39.8	48.6
RV5	57.8	44.9	28.1	78.9	34.0	44.0
HPV疫苗合计	82.8	67.1	58.0	90.7	63.9	69.9
HPV2	69.9	58.5	48.3	81.7	52.9	59.3
HPV4	73.1	45.6	42.7	78.6	48.3	55.0
HPV9	67.1	45.7	37.5	74.4	44.3	51.0

注：表1反映区/县层面的疫苗可及性，定义为该区/县内至少有1家诊所提供该疫苗；表2反映诊所层面的疫苗可及性。由于区/县内并非所有诊所均提供该疫苗，因此诊所层面的比例较低，两个表所采用的分析单位不同

参考资料：

Guo L, Guo F, Jiang W, Zhang X, Dong D, Chen S, et al. (2026) Availability of Hib, Pneumococcal, Rotavirus, and HPV vaccines in China: Implication for equity in access to immunization services. PLOS Glob Public Health 6(4): e0006151. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0006151>

二. 免疫规划的实施

入免后人乳头瘤病毒 (HPV) 疫苗接种的实施

2025年11月10日起，我国正式将二价 HPV 疫苗纳入国家免疫规划，面向年满 13 周岁的女孩实施两剂次免费接种。这一举措不仅标志着我国在“消除宫颈癌”全球行动中迈出关键一步，更被视为免疫服务体系从覆盖婴幼儿期向全生命周期拓展的重要探索。因此，HPV 疫苗在扩免后的接种实施，也承载着一项重要的使命：为构建面向青少年人群的免疫接种服务体系奠定实践基础。

从地区试点到成功纳入国家免疫规划，HPV 疫苗的接种实施将推动着我国此前以 0-6 岁儿童为主的婴幼儿免疫规划作出相应的调整，应对几个核心的转变：接种对象从婴幼儿拓展到覆盖有自主意识的青少年、服务场景从社区卫生服务中心走向更为多元的机构（包括医院或学校）、健康教育涉及青春期健康等更为敏感的话题、组织实施需要更多的跨部门协同与动员。

在全球层面，以学校为基础的接种模式，其接种率通常可以达到 90% 左右。此外，目前约有 23% 的国家主要依托医疗机构开展接种，包括社区卫生服务中心、基层卫生院以及部分私立诊所，另外还有一些国家采取学校与基层卫生机构相结合的模式，共同提供 HPV 疫苗的预防接种服务。

延伸材料：

HPV 疫苗在校接种实施的国际经验

新加坡：<https://mp.weixin.qq.com/s/78DOhkZ2t4Vsxqx-qA2H2g>

澳大利亚：https://mp.weixin.qq.com/s/WaeNu2Dgx_DGHiOYWh4p3A

巴西：<https://mp.weixin.qq.com/s/N-Kb9orV3mdHCT0vbh9IBA>

发挥临床医生在疫苗接种中的积极作用

临床医生的主动推荐被公认为提升接种水平的关键举措，然而我国临床医生疫苗推荐现状不容乐观。尽管临床推荐至关重要，但是我国接种服务由接种门诊的专职接种医生负责，接种医生只能接触到主动前来接种的人群、被动提供服务，往往接触不到免疫规划服务范围之外的人群；而群众最常接触、最信赖的临床医生却不参与疫苗接种相关工作。这种医防分割现象造成接种服务提供人员和服务对象的时空割裂。因此，推进全生命周期疫苗接种亟需临床医生的积极参与，践行医防融合。

VaxLab 最新发表的策略简报《践行医防融合，发挥临床医生在疫苗接种中的积极作用》，总结出影响我国临床医生疫苗推荐的五大障碍：法定职责缺位、知识储备不足、犹豫避险心理、激励机制缺失、硬件环境不便。在借鉴英国、新加坡与巴西等国经验基础上，为激励临床医生发挥积极作用，本文提出五项政策建议：分级明确疫苗推荐职责，界定风险责任边界，解决临床医生后顾之忧；提供疫苗推荐支持工具和培训，提升临床医生医防融合业务能力；以疫苗处方为抓手，依托全科与专科医生分类落实，实现疫苗推荐制度化运行；推进医务人员疫苗接种免费政策，建立绩效考核与激励机制，夯实疫苗推荐动力之源；推进诊疗与接种系统联通，鼓励医院接种门诊建设，打开疫苗推荐便利之门。

政策简报：<https://mp.weixin.qq.com/s/yIQFF1pKgrqKuFhyd8mkBA>

提升免疫信心需要综合干预和治理

疫苗犹豫指“尽管有疫苗接种服务，但仍延迟接受或拒绝接种疫苗”，是影响疫苗接种率、阻碍传染病防控和威胁公共卫生安全的一个复杂全球性问题，单一部门（如卫生部门）的努力已不足以应对这一挑战。在我国，**免疫规划与非免疫规划疫苗的犹豫情况存在显著差异**。2023 年的全国调查显示，儿童家长对于 10 种免疫规划疫苗的犹豫率为 3.91%，其中不愿意为孩子接种脊灰减毒活疫苗的人占比最多。另一方面，我国非免疫规划疫苗的接种率普遍低于免疫规划疫苗。针对非免疫规划疫苗的全民调查（2021 年）发现，父母对非免疫规划疫苗的疫苗犹豫率高达 61.96%，其中 17.50%持高度犹豫态度。在可及性和可负担性外，影响我国民众免疫信心的主要因素包括担心疫苗的安全性，对有效性存疑；因信息疫情加剧了认知偏差；以及医务人员推荐不足。应对疫苗犹豫，重建免疫信心，不仅依靠知识宣传，更亟需跨部门协调，加强“硬监管”制度，并提升“软治理”能力，包括关注不同疫苗的“犹豫”原因，优化证据支持和信息披露；加强跨部门协作，治理疫苗“信息疫情”；提升医务人员疫苗素养，加强对医务人员在免疫接种推荐方面的体系支持。

参考资料：

VaxLab 政策简报《构建科学免疫信心：我国疫苗犹豫现状、成因与系统性治理建议》
<https://mp.weixin.qq.com/s/8WYCr0qx2NLwToqnGFuuGw>

量化评估“疫苗信任”，《柳叶刀》子刊研究拆解信任重建的四个关键
<https://mp.weixin.qq.com/s/vdenlOteXRiY7PWfStxSiv>

关于 VaxLab 及媒体联络

关于疫苗交付研究创新实验室

昆山杜克大学全球健康研究中心在盖茨基金会的研究资助下，于 2021 年 12 月建立了疫苗交付研究创新实验室。该创新实验室项目由汤胜蓝教授主持，旨在通过产生高质量科学证据和开展政策倡导活动，强化国家免疫规划项目，进一步提升人民的健康水平。自成立以来，创新实验室已与各级疾控中心、智库、学术界等国内多方建立了紧密的合作关系。在四个关键领域开展研究和相关工作，包括：1) 开发加强国家免疫规划的相关策略；2) 提升疫苗交付效率和覆盖率；3) 改善疫苗筹资及服务；4) 倡导 WHO 推荐的重点疫苗纳入国家免疫规划。欢迎您访问我们的官网 <https://vaxlab.dukekunshan.edu.cn/> 或关注微信公众号“疫苗交付研究创新实验室” (vaxlab_dku) 了解更多资讯。

媒体咨询及联络

潘张旻 zhangyang.pan@duke.edu

微信 (手机同号): 13681743564