## 

: **纽约州长制定五月重新开放的计划**

据当地时间4月28日报道，美国纽约州州长安德鲁·库莫称，纽约州部分地区若满足解禁条件（包括连续14天新冠病例下降），则5月15日可以开始放宽新冠限制措施。但医院容纳量在70％以上，或新冠传染率高于1.1的地区都不能重新开放。如果制造业和建筑业能够采取充分预防措施，它们将会是首批重新开放的企业。

: **特朗普命令肉类加工厂保持开放**

当地时间4月28日，美国总统特朗普称，他将根据《国防生产法》签署一项五页的行政命令，保持肉类加工厂在冠状病毒大流行中继续开放。此命令是在一些公司（例如泰森食品公司）考虑只开放其20％的设施之后签署的。美国政府还将与劳工部合作，发布对有关对肉类加工厂雇员的居家指导。

: **英国将扩大面向护理机构员工和65岁以上老人的新冠测试**

当地时间4月28日，英国卫生部长马特·汉考克称，英国所有疗养院居民和工作人员，不论是否有症状，都将符合新冠检测的资格。从4月29日开始，所有有症状的65岁以上以及必须出门上班的人，也可以接受检查。汉考克称，现在英国每日测试能力高达73,400，到五月，政府每天将进行10万次测试。

: **西班牙，法国和希腊公布放宽新冠限制措施计划**

据美东时间4月28日报道，西班牙总理佩德罗·桑切斯宣布，自5月2日起，成年人可以在户外运动。限制措施的放宽将因地区而异，但学校不会在9月之前重新开放。希腊总理基里亚科斯·米佐塔基斯表示，5月4日开始，希腊人可以自由离开家，届时一些商店将重新营业，但沙龙将仅通过预约开放，教堂将开放但不能举行礼拜，人们可以去海滩运动，高中生将从5月11日起分阶段重返学校。法国总理爱德华·菲利普称，如果新冠疫情持续得到控制，政府将在5月11日开始放宽限制措施，并于6月2日重新评估这些措施。

: **特朗普承诺向尼日利亚提供呼吸机**

当地时间4月28日，尼日利亚政府官员在每日新闻发布会上表示，既美国总统特朗普承诺向厄瓜多尔提供呼吸机后，其首次承诺向尼日利亚等西非国家提供呼吸机，帮助其应对冠状病毒的流行。

## 

: **小汤山医院新冠肺炎患者全部“清零”**

北京时间4月28日上午，随着最后两名患者顺利出院，小汤山医院新冠肺炎患者全部“清零”，首批912名医务人员零感染回家。

: **北京批评印度取消中国抗体检测试剂盒订单是“不公正”的决定**

当地时间4月27日，印度医药研究议会建议停止使用从中国广州万孚生物技术和珠海丽珠试剂公司生产的抗体检测试剂盒，并将65万个抗体检测试剂盒的订单退回中国供应商。该议会声称这批抗体检测试剂盒的检测敏感性差异较大。北京时间4月28日，中国驻新德里使馆发言人吉荣批评印度取消进口中国抗体检测试剂盒订单的决定，坚持测试剂盒已经过验证和批准。他在声明中称：“某些人将中国产品标记为‘有缺陷’，并以固有偏见看待这些问题是不公平和不负责任的。”

# 

截至北京时间4月29日早7：00，全球累计确诊病例已经达到3,111,730例，累计死亡216,857例。25个国家累计确诊病例超过15,000例。总体来看，欧洲与北美仍是累计确诊病例数最多的地区。英国的累计确诊数突破十六万，超过德国进入世界前五位。爱尔兰的累计确诊病例接近两万（19,877），粗发病率达403/10万人，已经超过意大利与瑞士，疫情正在迅速恶化。俄罗斯的累计确诊病例数超过伊朗，跃升至世界第八位。 中东地区除伊朗外，沙特阿拉伯累计确诊病例超过两万，以色列，巴基斯坦，卡塔尔与阿联酋的累计确诊均已超过一万例。东欧地区白俄罗斯病例增长迅速（累计确诊12,208例），较上周（4月22日）接近翻倍，粗发病率到达129/10万，超过湖北。中东及东欧各国变化表明，疫情在欧亚大陆自西向东多点扩散。（表1）

从日新增病例数来看，美国与俄罗斯仍就占据世界前二，值得注意的是，俄罗斯的日新增病例呈明显上升趋势，该国疫情发展不容乐观。巴西日新增突破4000例，首次进入世界前三；秘鲁日新增接近2500例，两国日新增较上周均接近翻倍（4月22日：巴西2678例，秘鲁1413例），显示疫情在南美洲呈爆发性增长趋势。 白俄罗斯的单日新增919例，疫情在该国发展需要进一步关注。另一方面，西班牙与意大利的日新增病例持续下降，表明疫情逐步得到较好控制。(表2和图2）

从死亡病例数来看，美国仍是累计死亡病例最多的国家，虽日新增死亡呈现波动下降趋势。巴西累计死亡病例突破5000例，超过中国，日新增死亡也呈逐日上升态势。此外，意大利、西班牙、法国、德国等欧洲国家日新增死亡病例数呈现下降趋势，提示疫情在欧洲逐步缓解。 （表3和图3）

# 

截至北京时间4月29日早7:00， 美国累计确诊病例数超过101万例（1,011,600），共58,343 死亡病例。从分布来看，疫情主要集中在东西海岸和五大湖地区，全美19个州累计病例数超过一万人。除中部地区以外，东海岸地区疫情也在迅速扩散。罗得岛州累计确诊接近8000例，而粗发病率为全美第四（748/10万人）。（图4）

纽约州、新泽西州和马萨诸塞州为美国疫情最严重的三个州。纽约州检测率超过4300/10万人，而阳性率下降至35%，提示疫情逐步得到控制。此外，特拉华州，科罗拉多州与华盛顿特区阳性率均为22%左右，超过伊利诺伊州，而检测在2000/10万人左右，略低于新泽西州，显示这些州对于检测的需求仍然十分庞大。（表4）

从日新增确诊来看，纽约州单日新增连续多日下降，较昨日再次下降800例左右，提示疫情好转。伊利诺伊州日新增病例逐步上升，需要进一步关注。（表5和图5）

从死亡病例数来看，密歇根州病死率超过9%，为全美最高。纽约州与马萨诸塞州日新增死亡呈明显波动下降趋势，提示医疗资源压力得到缓解。值得注意的是，罗得岛州病死率为3%，略低于佛罗里达州，但其累计病例只有佛罗里达州的1/4（佛罗里达州：32,848例）,提示该州存在医疗资源紧张的风险。（表6和图6）

# 

每年4月最后一周（4月24—30日）是“世界免疫周”，其目的是促进接种疫苗以保护各年龄人群免患疾病。在新冠疫情在全球肆虐的背景下，疫苗被寄予了彻底终结疫情的厚望。3月，中国和美国几乎同时有疫苗研究宣布进入临床阶段，并且有一些中美合作共同推进的项目。现在全球正在进行的新冠疫苗研究超过100项。

下面我们来看在全球率先进入临床试验阶段的几款不同原理的新冠病毒疫苗：

mRNA-1273 全球第一个获批进入临床试验的候选疫苗为美国Moderna公司的mRNA疫苗。mRNA疫苗是指直接给人体注射病毒的编码核酸，再由人体的细胞自己合成病毒蛋白并产生免疫应答。1月13日，美国国立卫生院(NIH)和Moderna就完成该新冠病毒疫苗序列的设计，起名为 mRNA-1273。由CEPI(Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, 防疫创新联盟)出资后Moderna启动临床生产，2月7日第一批临床生产的疫苗完成。3月4日，美国食品药品监管局(FDA)批准了mRNA-1273进入临床试验，3月16日，第一位志愿者接受了第一剂疫苗的接种。目前尚在临床I期实验阶段，并于本周开始对45名志愿者注射第二针疫苗。

Ad5-nCoV 中国第一个获批进入临床试验的候选疫苗为重组腺病毒载体疫苗Ad5-nCoV。腺病毒疫苗的原理是把新冠病毒表面的蛋白整合到没有致病力的腺病毒的表面，以免疫刺激人体产生针对新冠病毒的抗体。Ad5-nCoV是由军事科学院军事医学研究院的陈薇院士团队与国内康希诺公司联合开发， 3月16日获国家药品监督局批准展开I期临床试验，并于4月9日公布I期临床试验108名志愿者的初步安全数据，并宣布进入临床II期。

INO-4800 全球第三款进入临床试验阶段的新冠疫苗，也是第一个候选的DNA疫苗，是来自Inovio Pharmaceuticals公司的INO-4800。DNA疫苗原理与mRNA疫苗相同，目前已用于艾滋病毒、流感病毒、疟疾等多种疫苗的开发。Inovio在获得病毒基因序列后在三个小时内就完成了疫苗设计。1月30日，Inovio公司宣布与中国国内企业艾棣维欣达成合作协议，共同推进INO-4800在中国的研发工作。4月7日，美国食品药品监管局(FDA)接受该公司为新冠病毒候选DNA疫苗递交的新药临床试验(IND)申请灭活病毒疫苗。Inovio于4月29日宣布其在美国招收的40名志愿者已经完成第一轮疫苗注射。

新冠病毒灭活疫苗 全球第一个灭活病毒疫苗由国药集团下武汉生物制品研究所有限责任公司与中科院武汉病毒所研发。灭毒活疫苗的原理是杀死病毒以使其失去致病力，但保留病毒表面的蛋白质，使其注射入体内后依然可以刺激免疫反应。2月1日，该项目获得科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV灭活疫苗”的紧急立项。在4月12日获得了国家药品监督管理局临床试验许可，已开展随机、双盲、安慰剂平行对照I/II期临床试验。

参考文献：

1 Safety and Immunogenicity Study of 2019-nCoV Vaccine (mRNA-1273) for Prophylaxis SARS CoV-2 Infection (COVID-19).https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04283461 2.Phase I Clinical Trial of a COVID-19 Vaccine in 18-60 Healthy Adults (CTCOVID-19). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04313127> 3.Safety, Tolerability and Immunogenicity of INO-4800 for COVID-19 in Healthy Volunteers. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04336410> 4.斥资10亿元 国药集团新冠疫苗研发领跑全球. <http://www.xinhuanet.com/2020-04/27/c_1125909948.htm>