



# 新冠病毒变种： 对病毒突变我们知道什么

**随着新冠变种病毒迅速传播，英国已实施严格的第四级限制令，影响了数千万人。同时，全球许多国家宣布禁止英国旅客入境。**

在这几个月的时间内，这个变种病毒如何从不存在，变成了英格兰部分地区最常见的变种病毒呢？英国政府的专家顾问说，他们有“高度把握”，认为这个变种病毒“比其他病毒变种更容易传播”。

虽然，有关变种病毒的检测都处于早期阶段，包含很多的不确定性和未解决的问题。但正如之前我所说过的，病毒总是一直发生变异，因此重要的一点是，我们必须始终关注病毒的变异行为。

## 为什么变种病毒引起担忧？

这三件事合在一起，这个变种病毒引起了高度关注：它正在迅速取代其他新冠病毒版本；这种突变会对病毒的一些组成部分带来重要影响；实验室的结果发现，一些突变会增强病毒感染细胞的能力。这些因素导致产生了一种传播力更强的变种新冠病毒。但是，目前我们尚未对这新变种病毒有完整的掌握。有时候，只是因为时机或地点的配合，譬如在伦敦，该病毒便快速的传播。原本伦敦之前处于二级管制，但因为该变种病毒迅速传播，伦敦马上进入四级管制。

## 它传播的速度有多快？

该变种病毒最早在2020年9月被发现。到了11月，伦敦大约有四分之一的新冠感染与该变种病毒有关。12月中旬，这一数字已接近三分之二。

在米尔顿凯恩斯灯塔实验室(Milton Keynes Lighthouse Laboratory)等机构的测试结果中，可以看到该变种病毒如何一步步影

响了统计结果。数学家们一直在统计和比较不同变种的数据，以掌握单一变种病毒的特点。但要搞清楚变种是源于人类行为还是病毒本身并不容易。

英国首相约翰逊(Boris Johnson)提到，该变种病毒的传播力增加幅度可高达70%。这可能会使R值(表示大流行是在增长还是在缩小规模的数值)增加0.4。事实上，70%这个估算，先出现在上周五(12月18日)伦敦帝国理工学院的沃尔兹(Erik Volz)博士的一个演讲中。他说：“现在说出来还为时过早，但是从目前观察来看，它的增加非常快，速度超过了以前的新冠变种病毒，请务必注意这个现象。”

不过，至今我们仍没有这个变种病毒传染力高了多少的“精准”数字。尚未公开其研究结果的科学家告诉我，目前研究数据有的高于70%，有的则低于该数字。但对于该变种病毒是否具有更高传染性，疑问仍在。

诺丁汉大学病毒学家鲍尔(Jonathan Ball)教授说：“目前出现在公众视野的大量证据，仍无法就该病毒是否加快大流行传播速度，提出有力及令人信服的意见。”

## 它传播了多远？

分析认为，该变种病毒可能是从英国的病人中出现，或来自于监测冠状病毒突变能力较低的国家或地区。除了北爱尔兰，该变种病毒遍布英国各地，但主要集中在伦敦和英格兰东部、东南部。英国其他地方似乎尚未大规模发现该病毒。

一直在监测世界各地病毒样本遗传密码的机构Nextstrain说，数据表明，丹麦、澳大利亚的变种病毒病例都来自英国。荷兰也报告了相同确诊病例。在南非出现的一

个类似的变种病毒与它有些相同的突变，但似乎与其无关。

## 病毒变种以前发生过吗？

是的！在中国武汉首次发现的新冠病毒，与现在在世界大多数角落发现的病毒不同。今年2月在欧洲出现的“D614G”变种病毒，是目前全球主要新冠病毒确诊的种类。另一个变种病毒“A222V”遍布欧洲，与今年夏天在西班牙的度假者有关。

## 我们对病毒突变了解多少？

目前已经发布的初步分析显示，该变种病毒发生了17个潜在的重要改变。其中，病毒的棘蛋白(spike protein)发生了变化，这是病毒用来“解锁”进入人体细胞的钥匙。

一个名为“N501Y”的变异，改变了病毒棘状物(spike)的最重要部分：受体结合域(receptor-binding domain)，令它们更容易侵入人体细胞；因为这是病毒棘首先与人体细胞表面接触的地方。任何使病毒更容易进入人体细胞的变动，都可能增强病毒的毒性。罗曼教授说：“看起来就像是一次重要的重组改装。”

另一种被称为H69/V70的变异中，病毒一小部分棘已经被去除，这种变化之前出现了好几次，包括之前有关貂被感染病毒的案例。

剑桥大学教授古帕塔(Ravi Gupta)说，实验证明这种突变将感染力提高了两倍。同一小组的研究也证实，这变体会降低曾经的感染者血液中抗体抵御病毒的效力。他又告诉BBC：“相关变化正迅速增加，这令政府感到担忧。我们及多数科学家也同样忧虑。”

## 变种病毒来自哪里？

该变种病毒变异程度不寻常的高。目前最有可能的解释是，这种变异出现在无法抵抗病毒和免疫系统较弱的患者中，后者的身体成为病毒变异的温床。

## 它更加致命吗？

尽管有必要继续监控，但目前尚无证据证明该病毒更加致命。但是，仅仅增加传染数就足以给医院造成麻烦，因为如果新的变种病毒继续蔓延，意味着更多人会被更快感染，也意味着更多人需要住院治疗。

## 疫苗能对抗变种病毒吗？

答案几乎是肯定的！至少目前如此。目前3种领先的疫苗都对现有的变种病毒有效。疫苗训练免疫系统攻击病毒的多个不同部分，因此即时该变种病毒部分已开始突变，疫苗仍起作用。古帕教授说：“但是，如果病毒的突变越来越多，你就要开始担心了。”“因为，这表示该变种病毒可能正在‘疫苗逃逸’(vaccine escape)的路上前进，它已向此迈出了几步。”

当病毒变异到能避开疫苗的全部作用，并继续传染人时，就是“疫苗逃逸”。这是该变种病毒现在最令人担忧的地方。此外，该变种病毒只是最新变种的一种，这表示病毒正在变化调整，同时感染越来越多的人。格拉斯哥大学教授罗伯逊(David Robertson)在12月18日的谈话总结说：“该变种病毒很可能产生具备‘疫苗逃逸’功能的突变体。”“这便意味着，我们将处于面对类似于流感的情况，需要定期更新疫苗。”

幸运的是，我们现有的疫苗也很容易调整以面对病毒变种。

本文作者：詹姆斯·加拉格尔(James Gallagher)

## 大华府一周疫情回顾

- 华盛顿特区 D.C.
  - 》确诊感染人数: 27,226 (+326)
  - 》和新冠感染相关死亡人数: 751 (+7)
  - 》目前住院人数\*: 253 (-3)
  - 》康复人数: 19,514 (+239)
  - 》检测总人数: 849,992 (+9,790)
- 马里兰州 Maryland
  - 》确诊感染人数: 257,862 (+2,465)
  - 》和新冠感染相关死亡人数: 5,568 (+49)
  - 》目前住院人数: 1,776 (+59)
  - 》康复人数: 9,197 (+69)
  - 》检测总人数: 5,419,999 (+39,810)
- 弗吉尼亚州 Va Virginia
  - 》确诊感染人数\*: 319,133 (+4,652)
  - 》和新冠感染相关死亡人数: 4,760 (+55)
  - 》目前住院人数: 2,586 (+78)
  - 》康复人数\*\*: 28,330 (+155)
  - 》检测总人数\*: 4,029,903 (+36,671)

数据说明：  
>> 数据截止至：  
2020年12月23日上午12:24AM

\*包括阳性化验结果及可能性个案；\*\*据弗吉尼亚州医院与医疗保健协会称，已确诊的COVID-19患者入院治疗后出院；^只包括诊断/PCR测试；本期资讯来源：Localnews



**阿里巴巴涉嫌垄断遭中国监管机构立案调查**  
中国的市场监管机构周四表示，已对电子商务巨头阿里巴巴启动反垄断调查，加强了政府对这个市值名列世界前茅的互联网企业的审查力度。

## 特朗普否决国防授权法案 称法案是送给中俄的“礼物”

法新社消息，特朗普周三行使总统否决权，否决了参议院以压倒性多数通过的2021年财政年度的《国防授权法案》。特朗普表示，“这项法案没有包括关键的维护国家安全条款，与我的政府以美国优先的国家安全及外交政策背道而驰”。特朗普表示，这项法案是送给中国和俄罗斯的“礼物”。

特朗普此前曾在推特上指中国是美国国防授权法案的最大赢家，并威胁将否决这项法案。总值7400亿美元的国防授权法案有多方面涉及中国，其中确定启动的“太平洋威慑计划”被视为旨在威慑中国，加强美国在亚洲的防御姿态。

法案于本月11日在参议院通过后，特朗普有10天的时间决定是否要签署成法，否则法案在10天后自动生效，无需特朗普签署。法案在参众两院获得超过三分之二的

议员支持，足以推翻特朗普的否决权。另外，特朗普周二威胁称，不会签署一项8,920亿美元、包含美国民众急需的援助金的新冠纾困法案，他称该法案应该进行修改，提高刺激支票的金额。

美国政府的运作在12月28日之前依靠临时拨款，等待2021财年1.4万亿美元的联邦支出获得通过，这也是该法案的一部分。如果不能通过另一套权宜法案，或者是推翻特朗普对该法案的否决，可能导致政府部分关门。

特朗普表示，他希望国会将对单人的补助金额提高至2,000美元，对夫妻的补助提高至4,000美元，而不是目前法案中“低得可笑的”向每个人提供600美元补助。特朗普还抱怨在这项为美国政府拨款的法案中有一些其他支出。

**人口普查局发布  
2020年人口分析人口估计**

>>> 详见 17 版

**CCACC 泛亚义务门诊2021  
疾病关注月历及预防性服务**

>>> 详见 20 版

**以诚为本，取信于众**  
徐亚华诚信律师事务所

>>> 详见 25 版

**希望盖城歌舞升“屏”  
圣诞新年云端同庆**  
记希望中文学校盖城校区  
年末教师网络联谊晚会

>>> 详见 26 版

**非酒精性脂肪肝炎**  
隋爱平医生解析

>>> 详见 36 版

