

# 感染人数、病死率：我们该如何解读这些数字？

cn.nytimes.com/opinion/20200219/coronavirus-china-numbers

JOHN ALLEN PAULOS 2020年2月19日

2020年2月19日



[[欢迎点击此处订阅新冠病毒疫情每日中文简报](#)，或发送邮件至[cn.letters@nytimes.com](mailto:cn.letters@nytimes.com)加入订阅。]

数字具有一定的神秘性：它们似乎是准确、精密的，有时甚至毫无疑问。但在纯数学领域之外，它们很少配得上这种声誉。当谈到冠状病毒疫情的时候，相信数字完全精确可能非常危险。

当然，所有人都想知道这种新冠病毒引起的COVID-19疾病有多致命，它的术语是病死率，简单地说，就是死于该病的人数(D)，除以感染该病的总人数(I)，即 $D/I$ 。截至周二上午，全球至少有1873人死于该病，72869人被感染。

但这些数字可能并不像你想的那样。

## 订阅“简报”和“每日精选”新闻电邮

[查看往期电邮](#) [隐私权声明](#)

死亡人数(D)似乎很容易确定：毕竟，死亡就是死亡。然而，确定死亡原因可能很棘手。这种冠状病毒可能是造成孱弱者死亡的罪魁祸首，尤其是老年人，他们本已经患有糖尿病和其他各种慢性病。另一方面，一些被归因于其他疾病的死亡，更准确地说可能是由COVID-19导致的。

更有问题的是计算感染的总人数(I)——不妨称之为“分母之谜”。检测呈阳性并住院的患者被包括在这一统计中，这是自然。但是那些没有经过正式检测就接受治疗的人呢？或者是那些可能被感染但没有症状的人？

另一个复杂的因素是遗留的未解决或不确定的病例数量：例如，医学专家仍然不确定感染的潜伏期可能有多长。

此外，除了基本数据固有的不确定性外，还有医疗官员报告和媒体报道这些数据的方式在无意中造成的歪曲。

*[征文：新冠病毒给你带来什么影响？]*

上周，位于疫情中心的中国省份湖北省政府修改了对新冠病毒感染的定义：周四，他们开始把显示出咳嗽、发烧、呼吸困难等与COVID-19相关症状的人统计在内，即使没有经过病毒测试，或测试结果呈阴性。结果每日新增病例数一夜之间增加了九倍。

但实际上，这个峰值揭示了什么呢？

如果每天新增感染人数增加，是否意味着该疾病实际上正在传播？它比我们所知道的更具传染性？

如果死亡人数——或者死亡与受感染者的比例——在一天之内跃升，这是否意味着这种疾病已变得更加致命？或者它实际上比我们前一天想象的更致命？

不一定，虽然看上去或感觉可能是这样。这种转变可能是短期的调整，也可能只是延迟披露的效果或人为影响——一种数字所带来的错觉。

然而，当新闻媒体上周报道称，在修订了感染的定义之后，“一天之内”出现了报告病例的最大增长，“是此前纪录高点的两倍多”，读者想当然地认为情况已经变得更糟，这是情有可原的。即使文章陈述了病例增加的更大背景，也可能具有误导性：有些文章的标题宣布，病例数量“急剧上升”或“激增”；还有些文章一边谈起着数量激增，一边说当地官员因此被撤职。

中国突然放宽标准，也让人担心其早先的数字可能是错误的：它们太低了，或许是故意如此。有怀疑认为，民族自豪感和对经济成本及民众强烈反应的担忧，可能是造成漏报的原因。

但这种转变的原因实际上可能没那么惊人。也许中国的医疗机构之前未报告更多的感染病例是因为他们做不到——因为，比如说他们可能缺乏足够可靠的检测试剂盒（事实的确如此）。有可能数字出了错。但也可能没有，或者并不是像有些人担心的那样多。判定感染标准的改变，不大会是用来揭露邪恶掩盖的证据，而是表明被巨大的突发医疗危机压倒的当地医疗体系的艰难抗争。

上周四，湖北当局还报告了新的日增死亡统计数字：242，而周三为94。这是一个巨大的跳跃，但不及同期新增感染的上升幅度。这可能让人松一口气：该疾病的致死率似乎降低了，或比以前认为的要更低。但这个结论并不太可能得到普遍接受。

一些报告的数字导致一系列相互矛盾的声明，至少令人困惑。记者可以对他们传达的数据表现出更多的理性分析和怀疑态度，而不是将媒体报道变成一个镜子迷宫。

一个主要问题是没有主线。关于冠状病毒传播的报道正在迅速产生，中国和其他地方的医疗机构每天（或更频繁地）披露数字，媒体立即报道，以满足快速急促的出版周期。但是，即使数据和叙述都是准确的，以分钟为界、叙述详尽的硬数据也会造成对基本事实的错误印

象。

上周四，由于官方标准的变化，报告感染数量激增。周一，中国连续三天宣布新增病例数量减少。现在我们对此该如何解读？

持续不断的即时报道，无论它看起来多么透明，也有局限性。

这是一种短期、短视却又难以抗拒的思维，尤其是当人们感到恐惧并且当局采取严厉行动时。人们自然会去比较和对比任何确凿的事实。然而，这样做恰恰是特别危险的，因为人们如此焦虑，恐惧会欺骗思维。

从更长远的角度——一个月，或者甚至只是一周——来看，所产生的信息也许会更加可靠。

截至周二，COVID-19的病死率似乎约为2.5%。这与之前的情况一致，这指的是例如从爆发开始到1月28日。相比之下，美国季节性流感的病死率在0.10%至0.18%之间。SARS大约是10%，而MERS是35%。对于埃博拉而言，根据疫情暴发的情况，病死率的变化幅度在25%至90%之间，平均约为50%。

因此，根据我们到目前为止的了解，COVID-19的致命性似乎不如最近几十年来演变为主要流行病的其他冠状病毒感染和疾病。这里的关键语是“根据我们到目前为止的了解”——仅此而已，而且随着更多数据的来临，我们对情况的认识也可能需要改变。

还要记住，即使最后只有很小比例的感染COVID-19的人死亡，但如果感染的总人数非常多，绝对死亡人数仍然令人恐惧。

## 相关报道

---

无论我们多么想知道一切有关冠状病毒的事实，可我们现在不知道，而且我们应该接受这种不确定性带来的不适感。这让我们更加应该遵守我们到目前为止非常清楚的一件事：要经常洗手。