



人定胜天：政府能够修复与无法修补的问题（快速阅读，主要是图表）

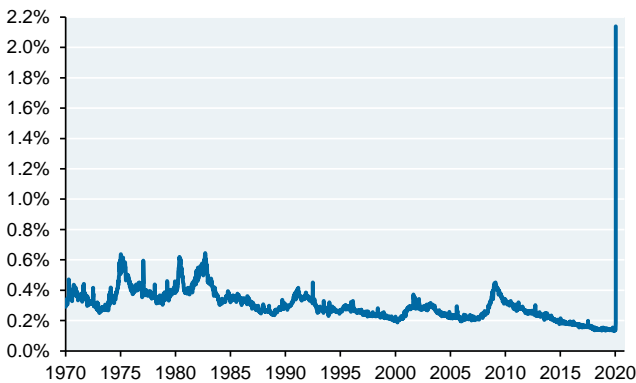
在疫症大流行期间，虽然有些问题政府可以努力修复，但却非全部能够解决。我们会每天更新新冠肺炎病毒资料，请按[此处](#)阅览。我们在本文将会重点指出我们最近发布的一些内容，当中可以划分为信贷供应和成本、收入损失等一些政府能够修复的问题，以及封城期间的经济活动、医学进步速度等一些无法修补的问题。

- 追踪高频美国制造业和消费数据的指标
- 追踪美联储减少信贷市场流动性问题的能力指标，以及存在增长价值的领域
- 过去环球市场复苏时间早于就业市场的情况
- 有关氯喹的争议和非随机试验的问题
- 感染预测模型的价值有限（在我们得知答案之前，它们往往不能发挥作用）

对高频美国制造业和消费数据的早期解读

到目前为止，大家已经清楚看到了美联储和国会制定实施的超常规措施。我不会在此再一一列举，但这些措施范围之广和规模之大前所未见。作为投资者，我们反而更有兴趣知道美联储和国会能否成功应对上周失业救济申领人数突然激增这一问题。我们新的追踪图表列示如下，对我们了解这次疫情及其对市场、投资和经济造成的后果至关重要。

美国失业救济申领人数占活跃劳动人口
(就业+求职人数)的比例%

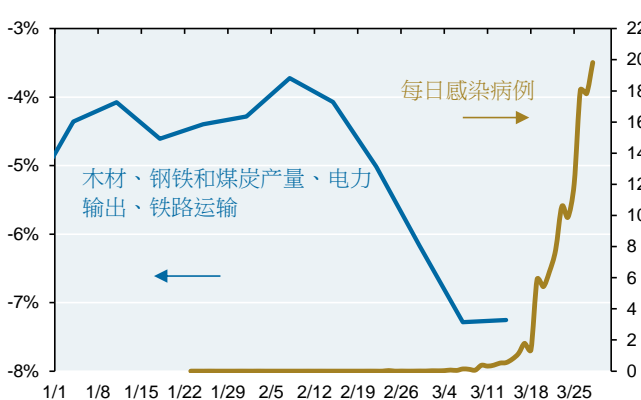


资料来源：美国劳工部、圣路易斯联邦储备银行。2020年3月26日。

关于申领失业救济人数

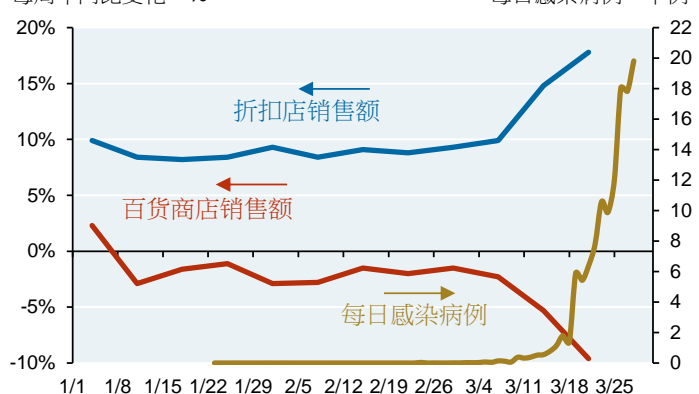
考虑到封城规定一旦解除，失业大军很快便会重返工作岗位，还有总值2万亿美元旨在激励企业的财政刺激法案规定企业必须重新雇用他们（在这种情况下，政府贷款可能变成补助金），由病毒导致申领失业救济人数激增，与衰退期间由需求导致申领失业救济人数激增的情况截然不同。

美国2020年制造业追踪指标与每日感染病例
4周滚动年同比变化，%



资料来源：美国西部木材产品协会、美国能源信息署、美国钢铁协会、美国铁路协会、爱迪生电气协会、Haver。摩根资产管理。2020年3月28日。

美国2020年消费数据追踪指标与每日感染病例
每周年同比变化，%



资料来源：红皮书研究机构、约翰斯·霍普金斯大学。2020年3月28日。

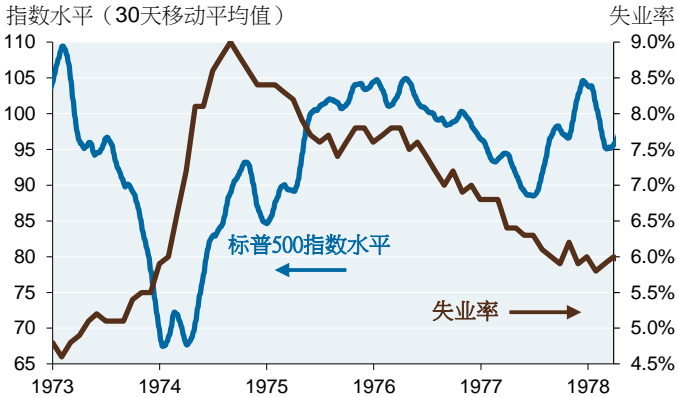
投资产品：• 不受联邦存款保险公司保障。非摩根大通银行或其任何附属机构的存款或其他负债，亦未获摩根大通银行或其任何附属机构的担保。存在投资风险，包括可能损失投资的本金



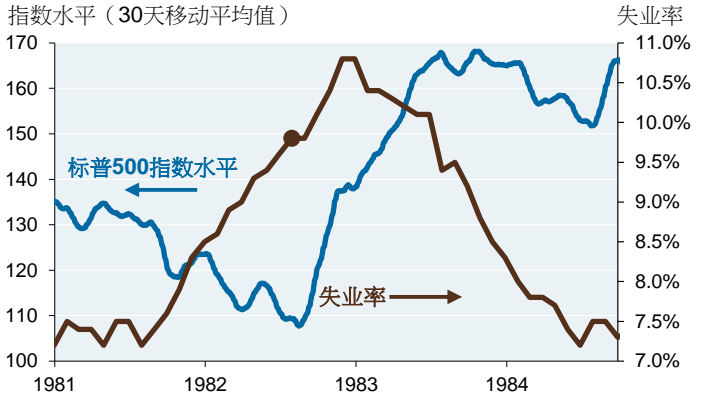
过去环球市场与失业率的情况

3月23日标准普尔500指数收报2,237点，这是否标志着本轮周期的低点，我们实在不得而知，眼下做出这一判断也为时过早。当市场真的筑底时，我预计将与欧美此前经济周期的情况保持一致，即欧美市场触底的时间远远早于失业率水平开始下降。以20世纪70年代的滞胀时期为例，股市在失业率刚刚开始「上升」时就触底了。科技行业崩溃时期属于例外情况，当时失业率的峰值与市场底部基本上同时出现。

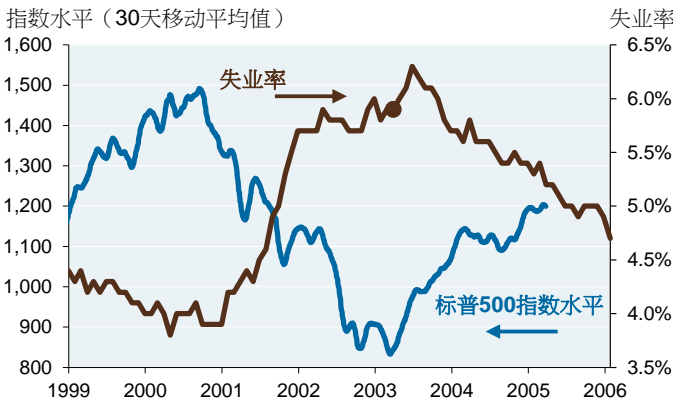
1970年代滞胀危机



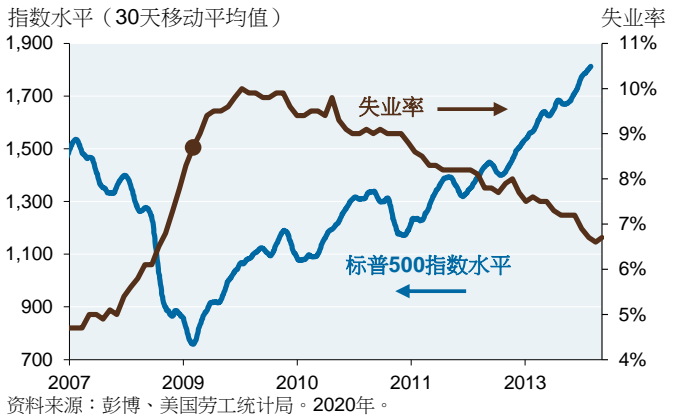
1980年代通货膨胀/房地产危机



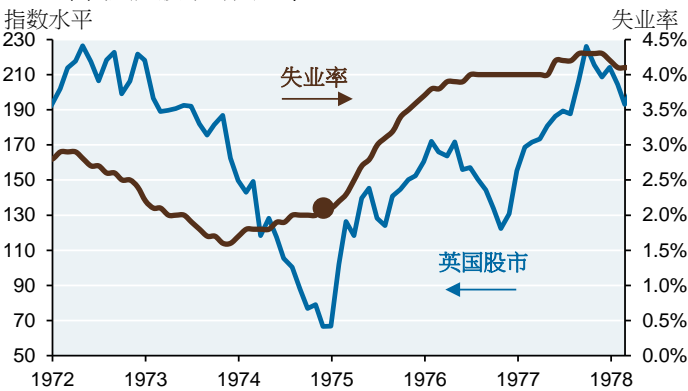
科技行业崩溃



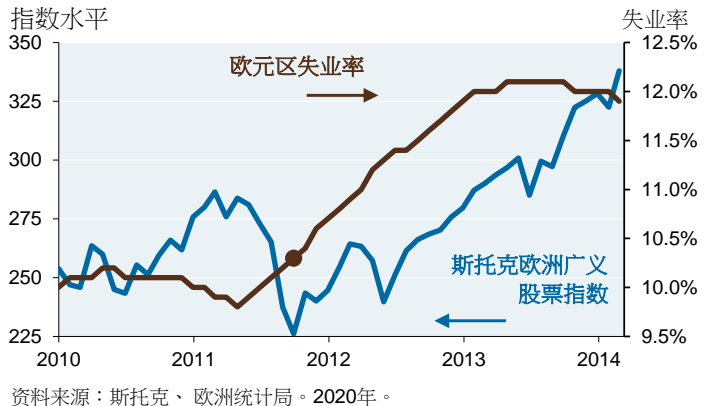
金融危机



1970年代英国股市与失业率



全球金融危机期间欧洲股市与失业率





评估美联储纾解信贷和流动性紧缩的能力

未来几周，美联储将会启用各种信贷工具以减轻信贷市场的压力。不少例子显示，利差的增幅远低于 2008 年，反映出银行业的融资渠道和资本状况已经有所改善。**请注意，在第 6 张图表中，银行债务相对于非银行投资级债券发行人的利差几乎保持不变。**

新增融资工具包括贷款、资产购买和放宽银行会计准则，都是为了减少抛压，改善信贷流动和成本。我们预计这些利好将在未来几周内显现，尤其是在曲线的短端。我们认为投资级信用债、精选市政债券发行人和高级非能源高收益债券领域存在投资价值。我们针对新冠肺炎病毒特设的网站上都会显示并经常更新这些图表。红点表示当前水平。

3个月伦敦同业拆借利率 - 3个月远期联邦基金利率



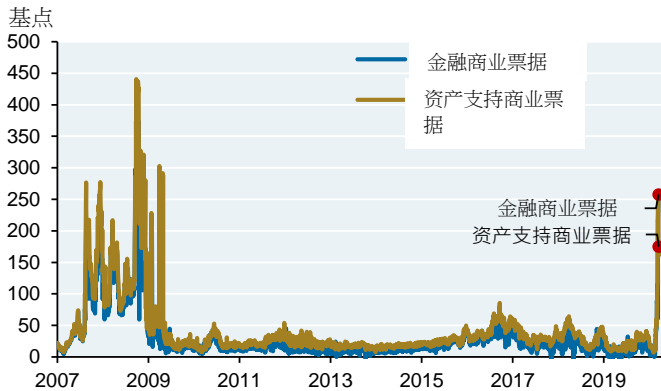
资料来源：彭博。2020年3月27日。

美国3个月伦敦同业拆借利率 - 3个月国债（泰德利差）



资料来源：彭博。2020年3月27日。

美国商业票据 - 3个月国债



资料来源：彭博。2020年3月26日。

AAA级资产支持证券利差



资料来源：摩根大通。2020年3月27日。

美国投资级公司债券利差

摩根大通美国流动性指数与国债的利差，基点



资料来源：彭博、摩根大通。2020年3月27日。

金融与非金融投资级债券利差

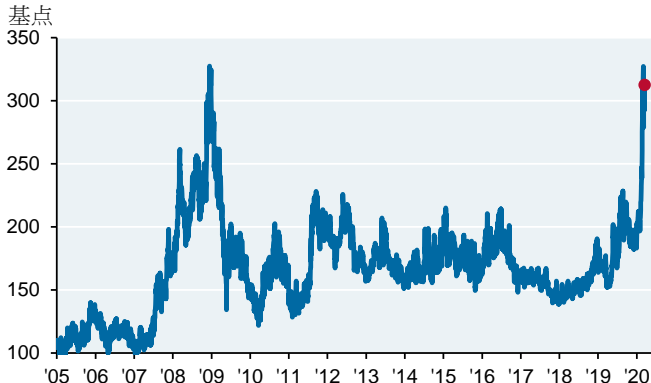
摩根大通美国流动性指数利差差值，基点，银行与非银行的比较



资料来源：彭博。2020年3月27日。



30年期定息抵押贷款 - 10年期国债



资料来源：彭博、摩根大通。2020年3月27日。

美国高收益公司债券利差

JPDFHYI 指数与国债的利差，基点



资料来源：彭博、摩根大通高收益债券团队。2020年3月27日。

定息优先证券期权调整后利差

POP1 指数，基点



资料来源：彭博、摩根大通。2020年3月27日。

新兴市场美元计价债券

与美国国债的利差，基点



资料来源：彭博、摩根大通。2020年3月27日。

标普500杠杆贷款价格指数

SPBDALB 指数



资料来源：彭博。2020年3月27日。

美联储的融资工具

- 货币市场借贷工具
- 美联储购买美国国债
- 向市政府提供商业票据融资工具
- 美联储购买抵押贷款支持证券
- 定期资产支持证券贷款工具
- 向公司提供商业票据融资工具
- 一级市场投资级信用债融资工具（直接贷款）
- 二级市场公司信用债融资工具（资产购买）
- 美联储向外汇稳定基金发放贷款（主街贷款基金）



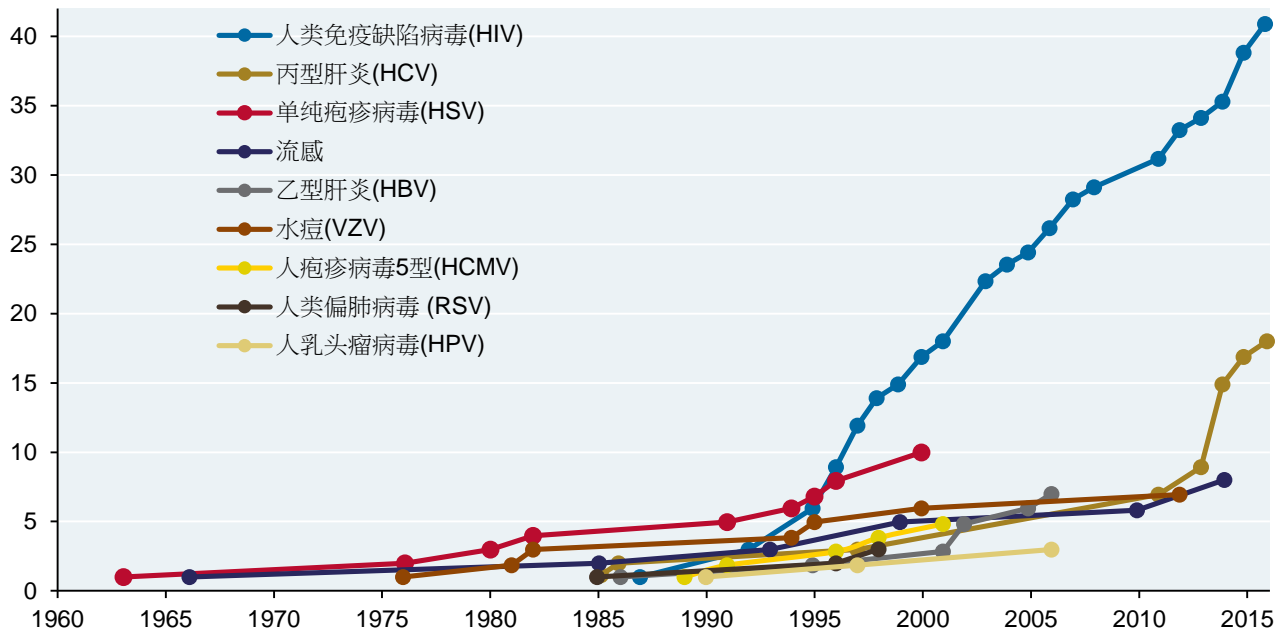
关于氯喹的争议

开发抗病毒药物和疫苗通常是一个漫长而复杂的过程，涉及随机试验、对照组、大量人群和旨在证明广泛公众使用的有效性和安全性等各种不同步骤。**截至目前为止，据媒体报道在下文引述的大多数抗病毒研究几乎都不符合这些条件**，而且是在中国 and 世界各地处于「战时」状态下进行，这对医生和其他医疗服务提供者构成了巨大风险。虽然这些药物当中部分可能最终会用来对抗这次疫情，但基于二、三十人的非随机试验得出关于其有效性的具体推论还为时过早。

开发抗病毒药物的过程究竟有多复杂，大家来试想一下：从1963年到2016年，科学文献中曾经提出数千种抗病毒抑制剂，当中只有**90种最终获批准采用**。再看看另一个明显例子，科学家们对埃博拉病毒进行了大量的治疗试验，包括氯喹、法维那韦、布利西多福韦、单克隆抗体、反义核酸和康复者血浆。然而，最终却没有一种能够通过随机临床试验证明有效或安全。

抗病毒药物研发历史

获批药物数量



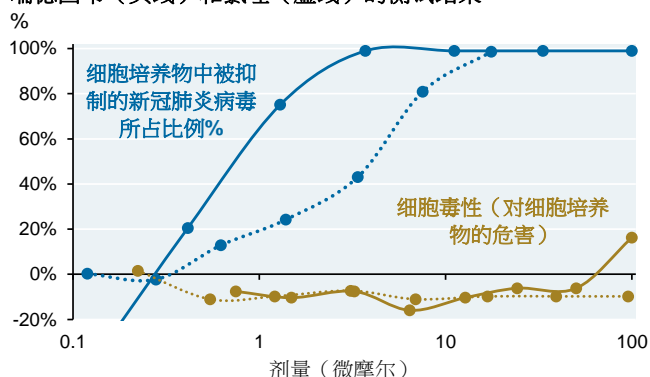
资料来源：De Clercq和Li，《过去50年获批的抗病毒药物》，《临床微生物学评论》。2016年6月。



关于抗病毒药物与氯喹的争议

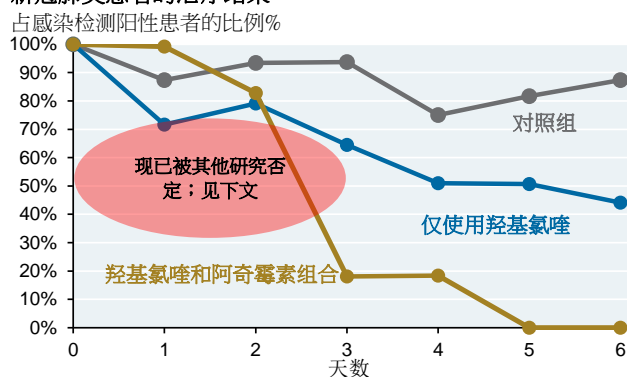
有报道指出，临床试验显示吉利德科学公司的**瑞德西韦**和拜耳公司的**氯喹**有望治疗感染新冠肺炎（COVID-19）确诊患者，但我们需要深入了解一些至关重要的事项。瑞德西韦和氯喹（一种广泛使用的抗疟疾和自体免疫药物）降低了细胞培养物中的病毒载量，对细胞的毒性较低，请参见下面左图；但请紧记一点，这些是**细胞培养物**，而不是活体实验，市面上没有疫苗可以成功遏制「任何」新冠肺炎病毒，虽然许多药物的体外实验均显示有望可治疗其他传染病，但在**临床研究阶段却全部失败告终**。

瑞德西韦（实线）和氯喹（虚线）的测试结果



资料来源：武汉病毒研究所。2020年2月4日。

新冠肺炎患者的治疗结果



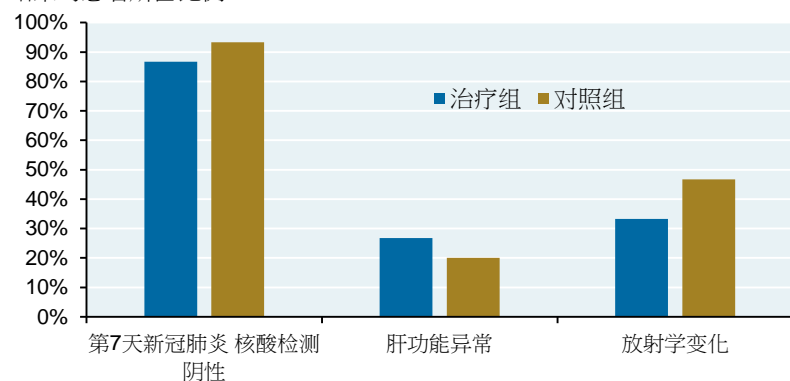
资料来源：Gautret等，马赛地中海感染研究中心。2020年3月。

据媒体广泛报道，3月份法国一项关于氯喹和阿奇霉素（「Z-pack」）联合用药研究取得了正面成果，因此加剧了关于**氯喹**的争议。这一消息迅速在互联网上不胫而走。但是法国这项研究目前明显存在以下几个问题：

- 这项非随机试验研究只有 36 名患者参与，没有对治疗结果进行讨论
- 剔除了 6 名不在讨论范围内的受试者，患者当中部分需要使用呼吸机和/或死亡
- 项目启动时对照组的病毒载量高于感染患者，这或许解释了为何在研究结束时对照组的感染率更高
- 超过三分之一的对照组病毒测试结果为估算而非测算出来
- 治疗组（不同于对照组）的受试者来自同一家医疗中心

上海市公共卫生临床中心比较对照组与治疗组时，发现氯喹**根本毫无效益**，因此该药的前景再添阴霾。

使用羟基氯喹治疗30名新冠肺炎患者的小规模研究结果, 出现所示结果的患者所占比例%



资料来源：陈军等，上海公共卫生临床中心。2020年3月。



鉴于上述不确定性，3月30日美国医师学会《内科学年鉴》发表的一篇文章提出了措辞强烈的警告，当中就羟基氯喹（HCQ）这一研究主题得出以下结论：

「有足够理由证明继续对**新冠肺炎(COVID-19)**住院患者进行羟基氯喹的有效性和安全性调查合理。必须重申一点，尽管彻底消除病毒至关重要，但临床结果对于患者而言意义更加重大。虽然我们正急切等待临床试验所得数据，但目前还没有数据建议使用羟基氯喹作为预防新冠肺炎的药物。有鉴于此，在合理性和供应得到提高之前，我们不鼓励氯喹的非适应症用药。如果疗效的确属实，则羟基氯喹短缺不仅会限制感染新冠肺炎患者获得该药供应，还会给一些依赖羟基氯喹维持生命的风湿症患者构成真正危机。」

《莽下判断》，华盛顿大学医学院艾尔弗雷德·基姆和哈佛医学院杰弗里·斯帕克斯

再看看另一个结果不明的实例：针对武汉199人就洛匹那韦-利托那韦进行的一项随机试验研究。治疗组和对照组的28天病死率分别为19.2%和25.0%，二者之间没有显著差异。临床试验中其他抗病毒药物包括免疫调节剂托珠单抗（tocilizumab），它在中国一项针对20名患者的小规模研究中取得了正面结果，目前基因泰克公司正在扩大以Actemra（雅美罗）为品牌名称的三期研究。

综合考虑上述因素后，我们也许应该停止大张旗鼓地开展仅有20-50名患者的一线研究。如果缺乏同时进行对照组研究，单组研究可以明确得出任何关于疗效或安全性结论的机会不大；**随机临床试验结果是通向抗病毒药物方案的唯一可行途径：**

「目前新冠肺炎疫症大流行，世界各地无不开展了随机临床试验，包括由美国国立卫生研究院赞助的适应性试验。从概念到实施只有短短几周时间，速度之快前所未见，这点值得留意，证明了即使在疫症大流行期间也可以迅速启动临床试验。」

内布拉斯加大学医学中心安德烈·卡利尔

本节涉及的资料来源

《瑞德西韦和氯喹能在体外有效抑制近期爆发的新型冠状病毒（2019-nCoV）》，《自然杂志》，胡志红等，2020年2月4日

《羟基氯喹和阿奇霉素联合治疗新冠肺炎：开放标签非随机临床试验的结果》，戈特雷等，《国际抗菌药物杂志》，2020年3月

《硫酸羟基氯喹治疗普通型2019新冠肺炎病毒患者初步研究》，陈军等，上海市公共卫生临床中心/复旦大学，2020年3月

《莽下判断？快速上报并发布使用羟基氯喹治疗新冠肺炎的成效及其影响》，圣路易斯华盛顿大学医学院艾尔弗雷德·基姆和哈佛医学院杰弗里·斯帕克斯，美国医师学会《内科学年鉴》，2020年3月30日

《治疗新冠肺炎：疫症大流行期间的非适应症用药、恩恤用药和随机临床试验》，安德烈·卡利尔，内布拉斯加大学医学中心，2020年3月24日



**为何我们不预测新冠肺炎的感染人数？因为当预测模型真正有效时，您已经知道答案了[警告：仅供一
些喜欢数学的人们阅读]**

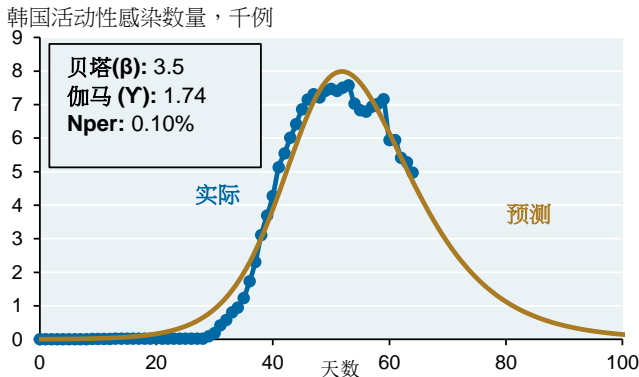
您可能已经看到市场上流传着各种针对不同国家的感染预测曲线。我们发现这种做法的价值不大，究其原因，可从以下这个最佳例子反映：2月中旬一个原先适用于韩国的模型，后来对其他国家却是完全无效¹。

许多流行病爆发模型都是基于克马克和麦肯德里克在 20 世纪 20 年代提出的「SIR」模型，即「易感者（susceptible）、感染者（infected）和移出者（removed）」。该模型估计了特定暴露人群中的活动性感染数量。活动性感染数量随着新增感染人数而增加，并随着患者的康复和死亡而下降。三个主要因素分别为传染力（ β ）、移出率（ γ ）和暴露人群占某一地区人口总数的百分比（Nper）。

尽管这一模型听来非常科学，但绘制过程中涉及很多人为曲线拟合。其中一个原因：对于具高度传染性的疾病，当大量感染者毫无症状或由于其他原因没有报告时，便难以预测报告感染病例数量，因为 SIR 模型某程度上需要进行调整，以反映报告病例少于预期。

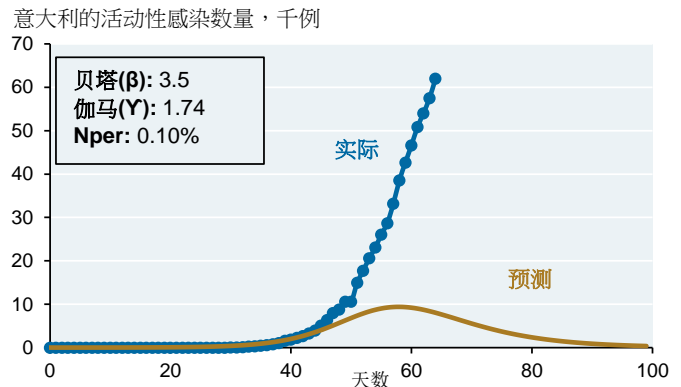
不管如何，我们先从韩国开始。第一张图表（左图）显示了根据一组给定假设条件，我们的模型本来可以在 2 月中旬适用于韩国。看来不错，对吧？但是，不要太过兴奋。虽然这一模型对韩国有效，但事实证明经过校准后的参数用于预测意大利感染人数时却完全无效。第二张图表使用了 2 月中旬韩国参数针对意大利计算得出的预测结果（活动性感染峰值为 9,000 例），与实际发生的情况（到目前为止活动性感染达到 62,000 例）进行了比较。这次预测严重失准不难理解；韩国的参数适用于政策和行为动态与意大利截然不同的国家。

2月中旬与韩国的情况吻合



资料来源：约翰斯·霍普金斯大学。摩根资产管理。2020年3月26日。

韩国参数：与意大利的情况相距甚远



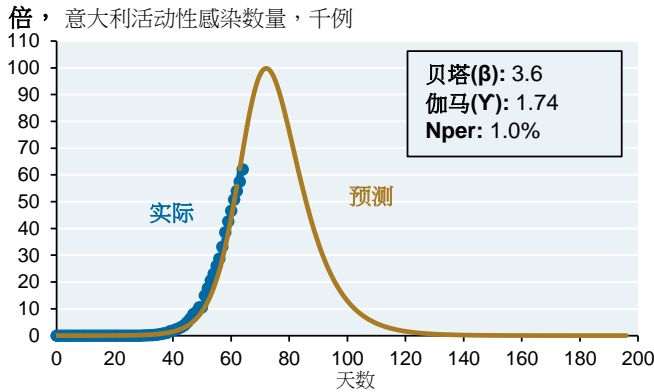
资料来源：约翰斯·霍普金斯大学。摩根资产管理。2020年3月26日。

¹ 我儿子马克斯帮助完成了本节内容，他将在今年秋季入读哈佛大学应用计算科学学院。我的模型通常是用 Excel 的 Visual Basic 编制。他对 VBA 不屑一顾，所以我告诉他我认为 VBA 是上帝的编程语言。他的回答是：「是的，它会是神的编程语言，只不过那是在一个几百年前就已经灭绝的社会里。」如果您是计算机科学专业的学生，便会发现这种交流很可笑。马克斯的所有编程都使用 Python。



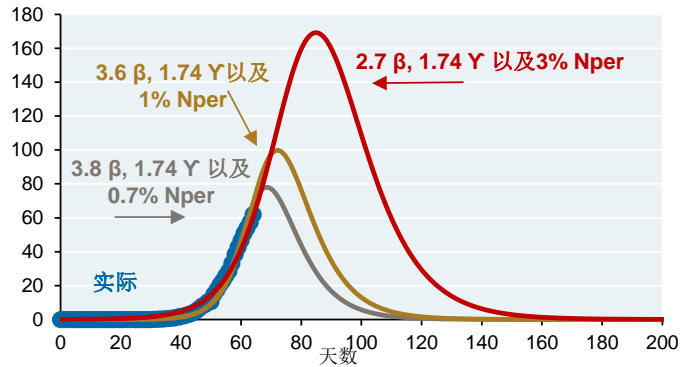
当我们发现这个模型的预测与意大利的情况相距甚远之后，我们本可以等上几周，然后重新调整参数，以便更好地适用于意大利的情况，也就是下面左图所显示的内容。虽然拟合程度大为改善，但是我们必须将其中一个参数增加 10 倍（！！）。此外，这种追尾巴的做法也难有作为，既然（a）修订后的校准参数对意大利以外的国家可能毫无用处，而且（b）更糟的是，即使经过重新校准后这条意大利曲线也可能「完全」错误，因为还有其他感染参数更加严重的曲线也与意大利的实际数据吻合。右图正好显示了这一情况；如果这些曲线都符合迄今为止的实际数据，有谁能够指出哪一条曲线才是准确无误呢？

针对意大利进行重新校准后的模型：受感染人群增加了10倍



资料来源：约翰斯·霍普金斯大学。摩根资产管理。2020年3月26日。

哪一组假设条件最能预测意大利的情况？目前仍无法得知，意大利活跃性感染数量，千例



资料来源：约翰斯·霍普金斯大学。摩根资产管理。2020年3月26日。

结论：我们必须持续更新感染预测模型，才能拟合每个国家的实测感染曲线²。因此，通过拟合某个国家的参数而获得的信息，实际上对于预测任何其他国家的感染数量演变毫无价值；在任何一个国家「内部」，预测数据均可能随着检测水平和政策变化而剧烈波动。这些模型的最大用处，在于假设某个国家的公共政策、检测和行为不会随着时间推移而改变的情况下，对潜在感染轨迹给出一个相当粗略的估计，即便如此，这些模型也有可能完全错误。当感染人数已经见顶时，这些模型就最为准确，不过届时也变得毫无意义了。

² 顺带一提，您甚至不需要复杂的 SIR 模型来拟合感染曲线；我们只用了一个经修改的公式版本 $y = \exp(-x^2)$ ，就复制出精准度相似的韩国感染曲线。



本文件之目的：本文件仅供一般说明之用。本文件表达的观点、意见、预测及投资策略，均为岑博智先生按目前市场状况作出的判断；如有更改，恕不另行通知，且可能与JPMorgan Chase & Co.（「摩根大通」）摩根大通的其他领域所表达的观点、意见、预测及投资策略不同。本文件不构成亦不应视为摩根大通研究报告看待。

一般风险及考虑因素：

本文件表达的观点、策略或产品未必适合所有客户，可能面临投资风险。**投资者可能损失本金，过往表现并非未来表现的可靠指标。**资产配置/多元化不保证录得盈利或免招损失。本文件所提供的资料不拟作为作出投资决定的唯一依据。投资者务须审慎考虑本文件讨论的有关服务、产品、资产类别（例如股票、固定收益、另类投资或大宗商品等）或策略是否适合其个人需要，并须于作出投资决定前考虑与投资服务、产品或策略有关的目标、风险、费用及支出。请与您的摩根大通代表联络以索取这些资料及其他更详细信息，当中包括您的目标/情况的讨论。

非依赖性：

本公司相信，本文件载列的资料均属可靠；然而，摩根大通不会就本文件的准确性、可靠性或完整性作出保证，或者就使用本文件的全部或部分内容引致的任何损失和损害（无论直接或间接）承担任何责任。我们不会就本文件的任何计算、图谱、表格、图表或评论作出担保或保证，本文件的计算、图谱、表格、图表或评论仅供说明/参考用途。本文件表达的观点、意见、预测及投资策略，均为本公司按目前市场状况作出的判断；如有更改，恕不另行通知。摩根大通概无责任于有关资料更改时更新本文件的资料。本文件表达的观点、意见、预测及投资策略可能与摩根大通的其他领域、就其他目的或其他内容所表达的观点不同。**本文件不应视为摩根大通研究报告看待。**任何预测的表现和风险仅以表达的模拟例子为基础，且实际表现及风险将取决于具体情况。前瞻性的陈述不应视为对未来事件的保证或预测。

本文件的所有内容不构成任何对您或对第三方的谨慎责任或与您或与第三方的咨询关系。本文件的内容不构成摩根大通及/或其代表或雇员的要约、邀约、建议或咨询（不论财务、会计、法律、税务或其他方面），不论内容是否按照您的要求提供。

摩根大通及其关联公司与雇员不提供税务、法律或会计意见。您应在作出任何财务交易前咨询您的独立税务、法律或会计顾问。

法律实体、品牌及监管信息：

在美国，银行存款账户及相关服务（例如支票、储蓄及银行贷款）乃由摩根大通银行(JPMorgan Chase Bank, N.A.)提供。摩根大通银行是美国联邦存款保险公司的成员。在美国，投资产品（可能包括银行管理账户及托管）乃由**摩根大通银行(JPMorgan Chase Bank, N.A.)**及其关联公司（合称「**摩根大通银行**」）作为其一部分信托及委托服务而提供。其他投资产品及服务（例如证券经纪及咨询账户）乃由**摩根大通证券(J.P. Morgan Securities LLC)**（「**摩根大通证券**」）提供。摩根大通证券是**金融业监管局**和**证券投资者保护公司**的成员。年金是透过**Chase Insurance Agency, Inc**（「**CIA**」）支付。CIA乃一家持牌保险机构，以Chase Insurance Agency Services, Inc.的名称在佛罗里达州经营业务。摩根大通银行、摩根大通证券及CIA均为受JPMorgan Chase & Co.共同控制的关联公司。产品不一定于美国所有州份提供。

在**盧森堡**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司**（簡稱「**摩根大通銀行盧森堡**」）發行，其註冊辦事處位於 European Bank and Business Centre, 6 route de Treves, L-2633, Senningerberg, Luxembourg，註冊編號為 R.C.S Luxembourg B10.958，由**摩根大通銀行盧森堡經盧森堡金融監管委員會(CSSF)**授權並受其監管，並受歐洲央行及 CSSF 共同監督。根據 1993 年 4 月 5 日頒布的法律，**摩根大通銀行盧森堡有限公司**經授權成為一家信貸機構。在**英國**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司倫敦分行**發行。在英國脫歐（脫歐是指英國根據《歐盟公約》第 50 條法案退出歐盟，或其後將會喪失英國與歐洲經濟區餘下成員國之間獲得金融服務的能力）之前，**摩根大通銀行盧森堡有限公司倫敦分行**須受英國金融市場行為監管局及英國審慎監管局的有限監管。有關英國金融市場行為監管局及英國審慎監管局對**摩根大通銀行盧森堡有限公司倫敦分行**進行監管之詳細範圍，**摩根大通**可應要求提供。英國脫歐後，**摩根大通銀行盧森堡有限公司倫敦分行**是由英國審慎監管局授權，並須受英國金融市場行為監管局監管以及英國審慎監管局的有限監管。有關英國審慎監管局對**摩根大通銀行盧森堡有限公司倫敦分行**進行監管之詳細範圍，**摩根大通**可應要求提供。在**西班牙**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司 Sucursal en España**（**馬德里分行**）分派，其註冊辦事處位於 Paseo de la Castellana, 31, 28046 Madrid, Spain。**摩根大通銀行盧森堡有限公司 Sucursal en España**（**馬德里分行**）已於西班牙銀行行政註冊處登記註冊，註冊編號為 1516，並受西班牙國家證券市場委員會（Comisión Nacional de Valores，簡稱「**CNMV**」）監管。在**德國**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司法蘭克福分行**分派，其註冊辦事處位於 Taunusstr. 1 (Taunus Turm), 60310 Frankfurt, Germany，受德國金融監管委員會（CSSF）及歐洲中央銀行共同監管，在部分地區亦須受德國聯邦金融監管局（簡稱「**BaFin**」）監管。在**意大利**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司米蘭分行**分派，其註冊辦事處位於 Via Cantena Adalberto 4, Milan 20121, Italy，受意大利央行及意大利全國公司和證券交易所監管委員會（Commissione Nazionale per le Società e la Borsa，簡稱「**CONSOB**」）監管。在**荷蘭**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司阿姆斯特丹分行**分派，其註冊辦事處位於 World Trade Centre, Tower B, Strawinskylaan 1135, 1077 XX, Amsterdam, The Netherlands。**摩根大通銀行盧森堡有限公司阿姆斯特丹分行**受荷蘭金融監管委員會（CSSF）授權和監管，並受歐洲中央銀行與盧森堡金融監管委員會共同監管；此外，**摩根大通銀行盧森堡有限公司阿姆斯特丹分行**亦由荷蘭銀行（DNB）和荷蘭金融市場監管局（AFM）授權及監管，並於荷蘭商會以**摩根大通銀行盧森堡有限公司分行**的名義註冊登記，其註冊編號為 71651845。在**丹麥**，本文件是由**摩根大通銀行盧森堡有限公司哥本哈根分行**分派，其註冊辦事處位於 Kalvebod Brygge 39-41, 1560 København V, Denmark。**摩根大通銀行盧森堡有限公司哥本哈根分行**以**摩根大通銀行盧森堡有限公司**的名義註冊登記，並已獲丹麥金融監管委員會（CSSF）授權和監管，並受歐洲中央銀行與丹麥金融監管委員會共同監管。此外，以**摩根大通銀行盧森堡有限公司**的名義註冊登記的**摩根大通銀行盧森堡有限公司哥本哈根分行**同時須受丹麥金融監管局（Finanstilsynet）監管，並於丹麥金融監管局以**摩根大通銀行盧森堡有限公司分行**的名義註冊登記，編號為 29009。在**瑞典**，本文件由**摩根大通銀行盧森堡有限公司斯德哥爾摩分行**分派，其註冊辦事處位於 Hamngatan 15, Stockholm, 11147, Sweden。**摩根大通銀行盧森堡有限公司斯德哥爾摩分行**已獲瑞典金融監管委員會（CSSF）授權和監管，並受歐洲中央銀行與瑞典金融監管委員會共同監管。此外，**摩根大通銀行盧森堡有限公司斯德哥爾摩分行**同時須受瑞典金融監管局（Finansinspektionen）監管，並以**摩根大通銀行盧森堡有限公司分行**的名義在瑞典金融監管局登記註冊。在**法國**，本文件由**摩根大通銀行巴黎分行**分派，並受法國銀行業監察委員會（Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution）及法國金融監管機構監管。在**瑞士**，本文件由**J.P. Morgan (Suisse) S.A.**分派，在瑞士受瑞士金融市場監督管理局（FINMA）監管。

在**香港**，本文件由**摩根大通銀行香港分行**分派，**摩根大通銀行香港分行**受香港金融管理局及香港证监会监管。在香港，若您提出要求，我们将会在不收取您任何费用的情况下停止使用您的个人资料以作我们的营销用途。在**新加坡**，本文件由**摩根大通銀行新加坡分行**分派。**摩根大通銀行新加坡分行**受新加坡金融管理局监管。交易及咨询服务及全权委托投资管理服务由（通知您的）**摩根大通銀行香港分行/新加坡分行**向您提供。银行及托管服务由**摩根大通銀行新加坡分行**向您提供。本文件的内容未经香港或新加坡或任何其他法律管辖区的任何监管机构审阅。对于构成《证券及期货法》及《财务顾问法》项下产品广告的材料而言，本营销广告未经新加坡金融管理局审阅。建议您审慎对待本文件。**摩根大通銀行(JPMorgan Chase Bank, N.A.)**是依据美国法律特许成立的国家银行组织；作为一家法人实体，其股东责任有限。



在**澳大利亚**，摩根大通银行(ABN 43 074 112 011/AFS 牌照号码：238367)须受澳大利亚证券及投资委员会以及澳大利亚审慎监管局监管。摩根大通银行于澳大利亚提供的资料仅供「批发客户」。就本段的目的而言，「批发客户」的涵义须按照公司法第 2001 (C)第 761G 条（《公司法》）赋予的定义。如您目前或日后任何时间不再为批发客户，请立即通知摩根大通。

摩根大通证券是一家在美国特拉华州注册成立的外国公司（海外公司）(ARBN 109293610)。根据澳大利亚金融服务牌照规定，在澳大利亚从事金融服务的金融服务供应商（如摩根大通银行及摩根大通证券）须持有澳大利亚金融服务牌照，除非已获得豁免。**根据公司法 2001 (C)（《公司法》），摩根大通证券已获豁免就提供给您的金融服务持有澳大利亚金融服务牌照，且根据美国法律须受美国证券交易委员会、美国金融业监管局及美国商品期货委员会监管，这些法律与澳大利亚的法律不同。**摩根大通证券于澳大利亚提供的资料仅供「批发客户」。本文件提供的资料不拟作为亦不得直接或间接分派或传送给澳大利亚任何类别人士。就本段目的而言，「批发客户」的涵义须按照《公司法》第 761G 条赋予的定义。如您目前或日后任何时间不再为批发客户，请立即通知摩根大通。

本文件未特别针对澳大利亚投资者而编制。文中：

- 包含的金额可能不是以澳元为计价单位；
- 可能包含未按照澳大利亚法律或惯例编写的金融信息；
- 可能没有阐释与外币计价投资相关的风险；以及
- 没有处理澳大利亚的税务问题。

关于**拉美**国家，本文件的分派可能会在特定法律管辖区受到限制。我们可能会向您提供和/或销售未按照您祖国的证券或其他金融法律登记注册、并非公开发行的证券或其他金融工具。该等证券或工具仅在私下向您提供和/或销售。我们就该等证券或工具与您进行的任何沟通，包括但不限于交付发售说明书、投资条款协议或其他发行文件，在任何法律管辖区内对之发出销售或购买任何证券或工具要约或邀约为非法的情况下，我们无意在该等法律管辖区内发出该等要约或邀约。此外，您其后对该等证券或工具的转让可能会受到特定监管法规和/或契约限制，且您需全权自行负责确定和遵守该等限制。就本文件提及的任何基金而言，基金的有价证券若未依照相关法律管辖区的法律进行注册登记，则基金不得在任何拉美国家公开发售。任何证券（包括本基金股份）在巴西证券及交易委员会CVM进行注册登记前，均一概不得进行公开发售。本文件载列的部分产品或服务目前不一定可于巴西及墨西哥平台上提供。

本报告内提及的「摩根大通」是指 JPMorgan Chase & Co 及其全球附属和关联公司。

本文件是保密文件，仅供您个人使用。未经摩根大通的事先同意，不应向任何其他人士分派本文件的内容。未经摩根大通的事先同意，任何其他人士不得复制或利用本文件作非个人使用。如您有任何疑问或不想收取这些通讯或任何其他营销资料，请与您的摩根大通代表联络。

本文件的收件人已同时获提供中文译本。

尽管我们提供中文文件，但据摩根大通理解，收件人或其指派的顾问（若适用）有足够能力阅读及理解英文，且中文文件的使用乃出于收件人的要求以作参考之用。

若英文版本及翻译版本有任何歧义，包括但不限于释义、含意或诠释，概以英文版本为准。

© 2020年。摩根大通。版权所有。