

“互联网女皇”发布疫情趋势报告：

——新冠之后，世界将有这些变化

【腾讯科技编者按】曾经投资 Slack 和 Uber 等创业公司的硅谷风投公司 Bond Capital 近日通过电子邮件告诉投资者，新冠疫情的高速传播和影响与 1906 年旧金山大地震相似。

Bond 最著名的合伙人玛丽·米克（Mary Meeker）曾经是银行分析师，以年度互联网趋势报告而闻名，许多投资者和企业家将其当做现在和未来技术发展的试金石。她也因此得到了“互联网女皇”的美誉。Bond 向有限合伙人提交的这份报告在结构上与之前的年度互联网报告有一些相似之处。

以下是本报告的要點：

- 新冠疫情改变了我们的现代化生活方式，但我们对这种变化的理解才刚刚开始。
- 以前的史诗级病毒已经永久性地改变了世界，但是由于目前拥有信息共享和科学技术，所以新冠病毒的影响可能会减弱。
- 科学家和其他领域的专家正在获得更多话语权。
- 由于在家工作的人很多，数字化转型正在加速。工作与生活逐渐达到新的平衡。
- 从远程医疗到快速定点诊断，再到将自动化和人工智能技术在医疗保健领域的应用，这可能会吹响科技与医疗加强融合的号角。
- “我们是乐观主义者，并相信绝望的另一面是希望……我们需要政府、企业和企业家的大

规模干预（需要以符合逻辑的方式有效部署），才能实现另一面。”

以下是腾讯科技（微信 ID: qqtech）编译整理的报告全文（略有删减）：

我们的新世界

【前言】

合伙人：

我们正处于前所未有的环境中。我们每天都要学习，还要从这个新世界吸收各种数据，进行模式匹配。

我们在这份不太正式报告中整理了能够观察到的各种趋势，这不仅有助于洞悉当前形势，还能提供对未来的洞见。

对于我们有幸投资的企业家，在他们的天然领导力面前，我们总能感觉自身的渺小，但这些才华在过去两个月中体现的尤为明显。从某种程度上讲，创立和打造公司、引导和推动企业转型都是一场正在进行的危机管理练习。接连不断的挑战只会让强者更强。

感谢您的合作，并希望我们的观察能帮助您把握未来。

【目录】

1) 新冠疫情的冲击和余波	04
2) 病毒+微生物=一致性+周期性灾害	12
3) 全球携手创新，共同对抗病毒	21
4) 快速变化推动双向增长.....	24
•科学家/工程师/领域专家重新获得更大话语权	25
•重新平衡工作生活	26
•加速数字化转型	30
•随着经济增长动力的持续，按需服务兴起（针对消费者和工人）	38
•现代技术必须加强政府在稳定/刺激经济（和工作）方面的作用	44
•2020 年：技术+医疗保健的跨越之年？	47
•传统运动：后新冠革命为其他企业提供实时参与线索	52
5) “世界末日不会频繁发生”：我们定能渡过难关.....但生活会发生变化...	61

【正文】

我们的新世界

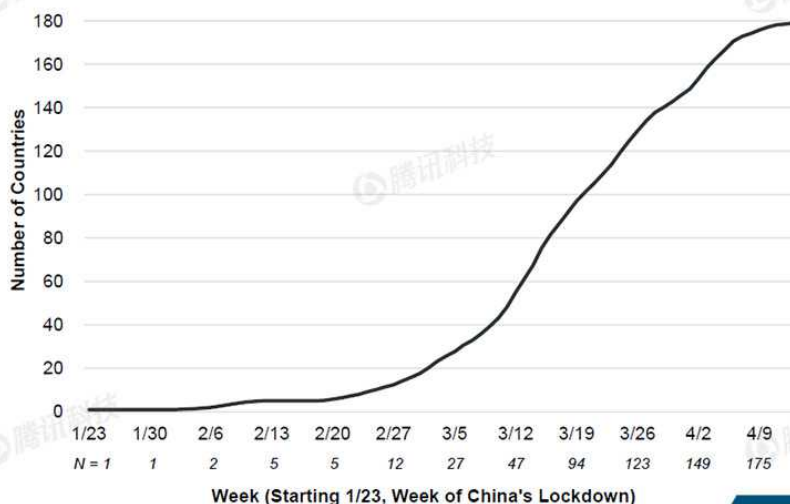
1) 新冠疫情的冲击和余波

地震就像一个高速拉链，可以在一分钟内把大地撕开 138 英里的裂口——1906 年的旧金山地震就是这样。那场大地震改变了人们的生活方式。

新冠疫情的高速传播/影响所带来的震撼具有相似之处——截至 2020 年 4 月 16 日，也就是自首次报告中国境外病例以来的第 94 天，全球有 210 万人确诊新冠肺炎，有 14.5 万人死亡。全球 193 个国家/地区中，有 93% 出现新冠肺炎病例，而政府的唯一选择就是施加史无前例的社交控制措施，希望“拉平曲线”。

新冠疫情在全球迅速传播

出现确诊病例的国家/地区数量



BOND

Source: Internal analysis as of 4/13/20, John Hopkins University, Worldometer

中文版制作: 腾讯新闻
腾讯科技

图 01：新冠疫情在全球迅速传播，纵轴为出现确诊病例的国家/地区数量

GDP 排名前 20 的国家/地区都实施了某种形式的社交距离和（或）隔离政策，他们合计占据全球 80% 的 GDP 和大部分人口。新冠疫情改变了我们的现代化生活方式，但我们对这种变化的理解才刚刚开始。

这种突如其来的变化令我们中的许多人（除了被感染者或者为有需要的人提供服务的人之外）都从原本的高速狂奔突然之间变得慢如蜗牛。周遭的生活变得禁锢起来，一切的一切似乎都像回到了另一个时代——除了能够通过流媒体技术全天候了解全球面貌之外。

面对我们“强敌”，美国已挺身而出。邻居们互相照顾，慈善活动（通常是地方性的）相继实施，向需要帮助的人提供权宜之计，直到优化出可持续性更强的解决方案。还有超过 1800 万医护人员如英雄般在前线努力“战役”。

在余震中，经济也停滞不前，失业人数迅速增加。按照目前的速度，失业率可能在短短几个月内达到近一个世纪前的大萧条以来的最高水平。接近 1/4 的美国工人受雇于受影响最严重的面对面工作，例如餐饮服务、酒店、零售及其他服务。大约一个月前，已经有 1/5 的美国人失去了工作时间或工作岗位。73% 的美国人表示家庭收入减少了。

将过去 43 个交易日的数据与 1929 年 9 月至 1936 年 12 月的美国失业率和股市走势进行对比，便可发现二者的股市走势极为相似，而如今的失业率攀升速度却远高于当时。其他先进经济体也遭遇了类似的冲击，而贸易领域的连锁效应则会令全球经济雪上加霜。

失业率vs.股市趋势： 2020（2月12日-至今） vs.1929-1936年



图 02：失业率 vs.股市趋势：2020（2月12日-至今） vs.1929-1936 年。蓝线为美国失业率，绿线为道琼斯工业平均指数

世界各地最近采取的严厉管控措施迫使各国/地区政府以前所未有的速度、范围、规模和复杂性资助了各种贷款、流动性、刺激项目。为了稳定和刺激不断走软的经济，美国政府已承诺向消费者和经济提供超过 2 万亿美元的援助，而美联储已承诺高达 2.3 万亿美元用于扩大现有的中小企业贷款计划并购买市政债券。这些数字可能会继续上升。

美国CARES法案（2020年） 是有史以来规模最大、速度最快的刺激政策

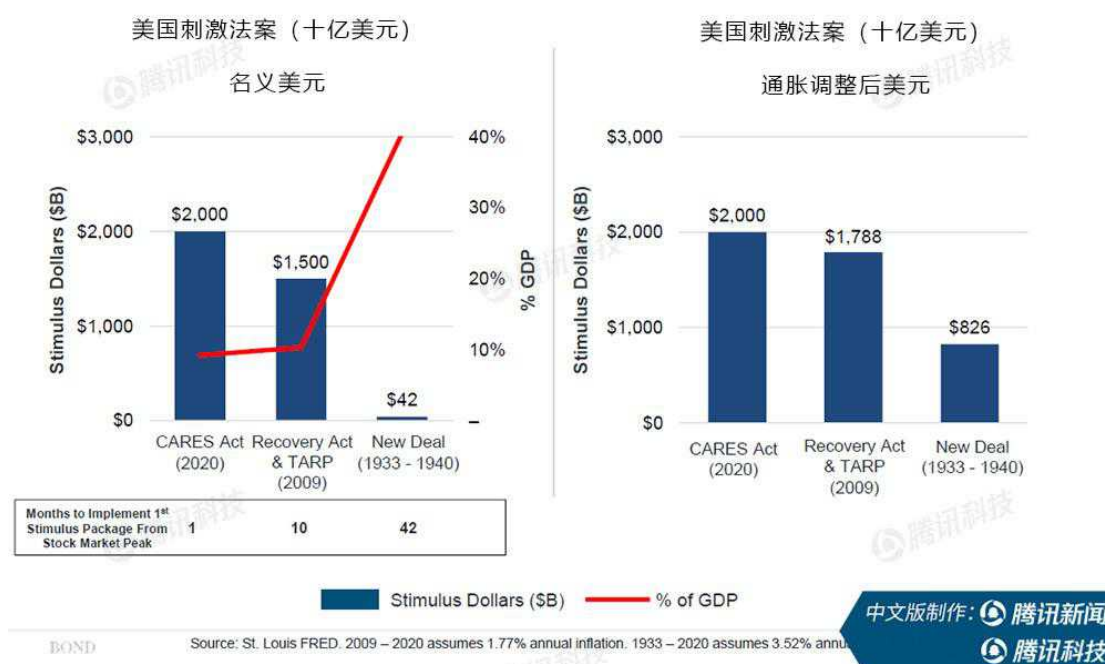
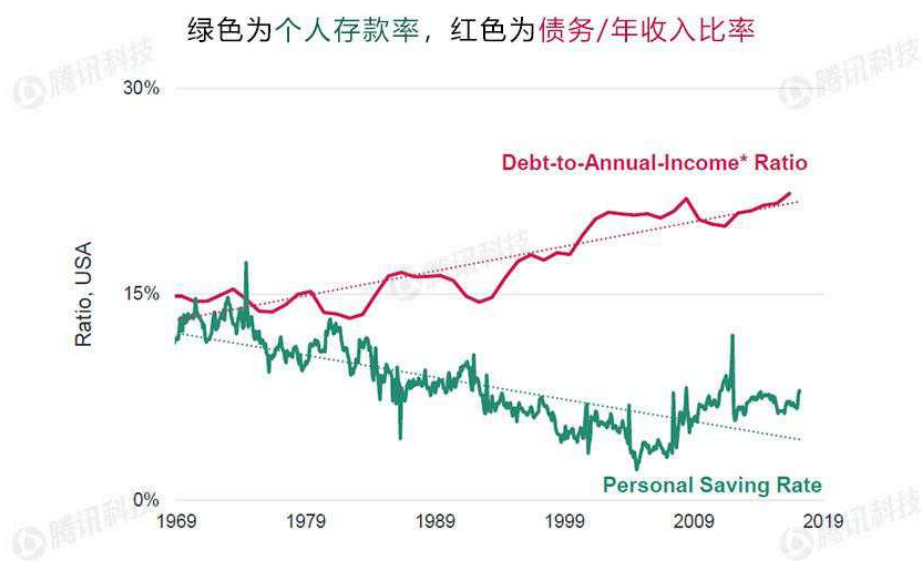


图 03：美国 CARES 法案（2020 年）是有史以来规模最大、速度最快的刺激政策

当许多事情还在嗡嗡作响（经济增长/消费者支出/就业/工资……）之际，这样一场难以根除的危机就悄然而至，但我们却没有太大的容错空间。

个人存款率虽然上升，但仅为8%，50年前为12%.....
债务/年收入比率对应分别为23%和15%



BOND

Source: St. Louis Federal Reserve FRED Database, USA Federal Reserve Bank. "Consumer debt-to-annual-income ratio = outstanding consumer debt divided by disposable personal income (DPI), frequently referred to as "the personal saving rate." (i.e. the annual share of disposable

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

图 04：个人存款率虽然上升，但仅为 8%，50 年前为 12%.....。债务年收入比率分别为 23% 和 15%

美国公共债务/GDP比例： 位列全球第8（2018年数据）

Government Debt			Government Debt		
Country	% of GDP	2018 (\$B)	Country	% of GDP	2018 (\$B)
1) Japan	236%	\$4,971	16) Angola	89%	\$106
2) Sudan	186	41	17) Brazil	87	1,869
3) Greece	185	218	18) Argentina	86	520
4) Italy	135	2,084	19) UK	86	2,855
5) Portugal	122	241	20) Sri Lanka	84	89
6) Singapore	110	364	21) Croatia	75	61
7) Mozambique	107	15	22) Zambia	75	27
8) USA	106	20,544	23) Austria	74	455
9) Cyprus	101	25	24) Pakistan	72	315
10) Belgium	100	543	25) Slovenia	70	54
11) France	98	2,778	26) Hungary	70	158
12) Spain	98	1,419	27) India	69	2,719
13) Egypt	93	251	28) Morocco	65	118
14) Congo	90	11	29) Ireland	64	382
15) Canada	90	1,713	30) Yemen	63	27

BOND

Source: IMF 2018 Estimate, World Bank GDP data.

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

图 05：美国公共债务/GDP 比例位列全球第 8（2018 年）

作为参考，政府的 4.3 万亿美元货币和财政刺激计划相当于 2019 年美国政府收入的 124% 和 GDP 的 20%。简单地说，这将使美国总债务占 GDP 的比例水平达到 127%，而 2019 年为 107%。幸好也有一些好消息：由于利率接近历史最低水平，因此近几年的新债务成本会相对较低。

美国损益表：多年来都出现支出>收入的情况。
过去30年的平均净利润率为-19%

USA Income Statement

	F1989	F1994	F1999	F2004	F2009	F2014	F2019	Comments
Revenue (\$B)	\$991	\$1,259	\$1,827	\$1,880	\$2,105	\$3,021	\$3,463	
Y/Y Growth	9%	9%	6%	5%	(17%)	9%	4%	+5% Y/Y average over 25 years
Individual Income Taxes*	\$446	\$543	\$879	\$809	\$915	\$1,395	\$1,718	Largest driver of revenue
% of Revenue	45%	43%	48%	43%	43%	46%	50%	
Social Insurance Taxes	\$359	\$461	\$612	\$733	\$891	\$1,023	\$1,243	Social Security & Medicare payroll tax
% of Revenue	36%	37%	33%	39%	42%	34%	36%	
Corporate Income Taxes*	\$103	\$140	\$185	\$189	\$138	\$321	\$230	Fluctuates with economic conditions
% of Revenue	10%	11%	10%	10%	7%	11%	7%	
Other	\$83	\$114	\$151	\$148	\$161	\$283	\$272	Estate & gift taxes, duties / fees...
% of Revenue	8%	9%	8%	8%	8%	9%	8%	
Expense (\$B)	\$1,144	\$1,462	\$1,702	\$2,293	\$3,518	\$3,506	\$4,448	
Y/Y Growth	7%	4%	3%	6%	18%	1%	8%	
Entitlement / Mandatory	\$486	\$717	\$900	\$1,238	\$2,093	\$2,098	\$2,735	Risen owing to rising healthcare costs + aging population
% of Expense	42%	49%	53%	54%	60%	60%	61%	
Non-Defense Discretionary	\$208	\$255	\$312	\$463	\$846	\$573	\$853	Education / law enforcement / transportation / general government...
% of Expense	18%	17%	18%	20%	24%	16%	19%	
Defense	\$304	\$282	\$275	\$456	\$661	\$603	\$686	2009 increase driven by War on Terror
% of Expense	27%	19%	16%	20%	19%	17%	15%	
Net Interest on Public Debt	\$169	\$203	\$230	\$160	\$187	\$229	\$375	Recent benefit of historic low interest
% of Expense	15%	14%	14%	7%	5%	7%	8%	
Surplus / Deficit (\$B)	(\$153)	(\$203)	\$126	(\$413)	(\$1,413)	(\$485)	(\$985)	
Net Margin (%)	(15%)	(16%)	7%	(22%)	(67%)	(16%)	(28%)	-19% average net margin, 1989-2019

BOND

Source: Congressional Budget Office, White House Office of Management and Budget
*Individual & corporate income taxes include capital gains taxes. Note: USA federal fiscal year ends in September. Non-spending on education, infrastructure, law enforcement, judiciary functions.

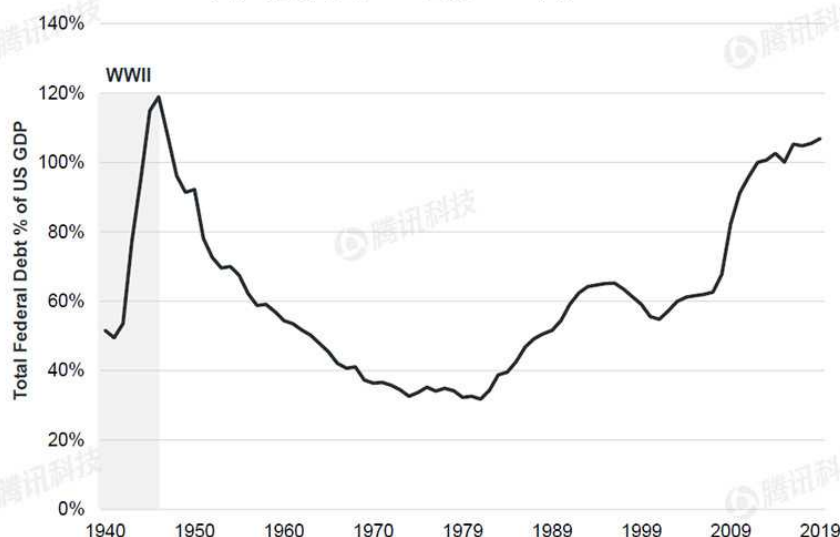
中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

图 06：美国损益表：多年来都出现支出>收入的情况。过去 30 年的平均净利润率为-19%

美国联邦债务总额占GDP百分比：
107%（2019年），目前仍在增长

美国联邦债务总额占GDP百分比



BOND

Source: St. Louis FRED, Office of Management & Budget.

中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

图 07：美国联邦债务总额占 GDP 百分比=107%（2019 年），目前仍在增长

美国利率： 接近历史最低值.....联邦债务总额则为历史最高值

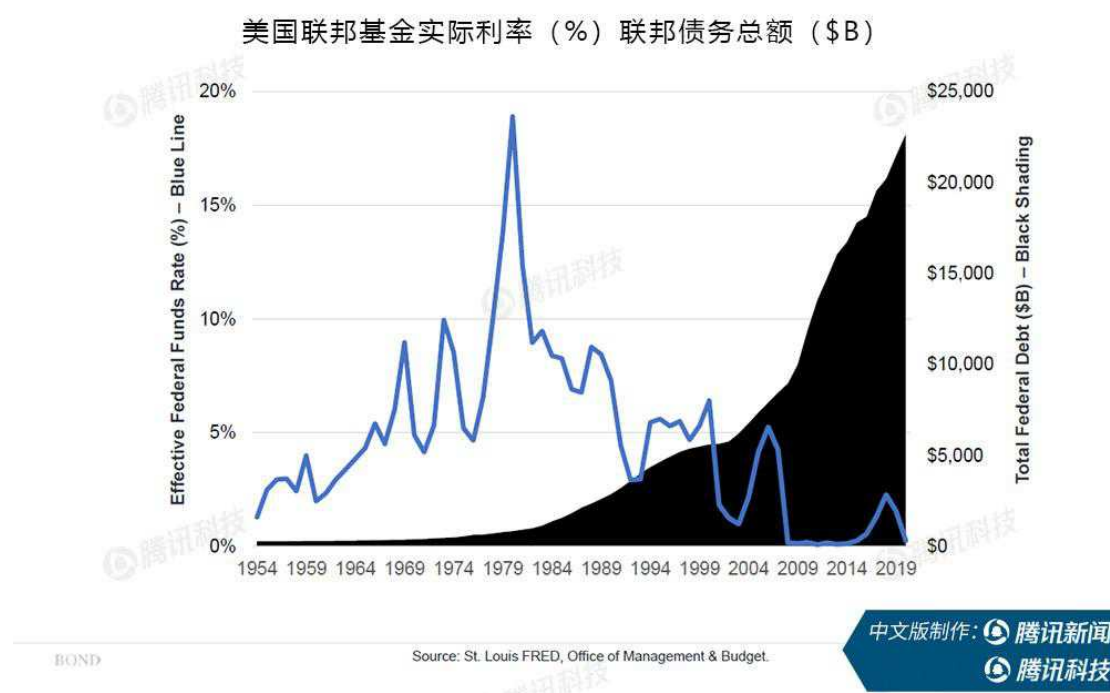


图 08：美国利率接近历史最低值.....联邦债务总额则为历史最高值

这些数字都很庞大。这是美国政府有史以来最大/最快的此类干预，可谓不惜一切代价。无论是好是坏，以当前的情况来看，我们都需要通过这种助推器或火箭筒（美国前财前政部长汉克-保尔森（Hank Paulson）在 2008 年金融危机期间使用的术语）来稳定和重启快速恶化的经济。

这些庞大的数字可能还不够大——毕竟，一个人的收入损失也会造成另一个人的损失，如此循环往复.....这个多维度的连锁问题目前仍处于初期阶段。

我们所有人都在参与测试这些规模空前却未经验证的财政和货币政策的效果。此次响应可谓动作迅速、规模巨大，动用了大量资本，但这究竟能否稳定迅速下降的商业趋势并帮助企业恢复

短期增长？钱是一回事，信心是另一回事。我们很快就会知道具体效果——我们估计第三季度的商业趋势会好于第二季度，毕竟第二季度的表现实在是太差了。

这种多维局面的主要挑战包括：

- 1) 了解人们何时可以安全地离家外出，在一定程度上恢复以前的生活并重启经济.....同时平衡隐私和公民自由
- 2) 确保政府资金有效落实到位，并帮助经济渡过难关
- 3) 帮助企业逐步复产复工，同时注意可能还会定期关闭
- 4) 确保人们有足够的创造性方法来恢复工作（和/或获得支持）以维持长期经济增长
- 5) 管理政府债务——不幸的是，这在繁荣时期有所增加——避免未来负担过重

2) 病毒+微生物=一致+周期性灾害

人类与传染病的斗争从未间断，人类之间日益密切的联系则成为促进病毒传播的重要因素。病毒司空见惯，但史诗级病毒却很少见，以下就是改变世界的流行病.....

大疫情	类型	感染人数	致死率	死亡人数	持续时间	发生时间	发源地	影响最严重地区
腺鼠疫	细菌性	约3.33亿	60%	2亿	5年	1347-51	中国	欧洲
天花	病毒性	约1.85亿	30%	5600万	431年	1520-1951	欧洲	全球
西班牙流感	病毒性	约5亿	8%	4-5千万	2年	1918-19	未知	全球
查士丁尼瘟疫	细菌性	约8千万	50%	3-5千万	2年	541-542	中东	欧洲
HIV/AIDS	病毒性	约7千万	35%	2.5-3.5千万	39年	1981至今	埃及	全球
第三次大鼠疫	细菌性	NA	NA	1200万	1年	1885	亚洲	亚洲

来源：Visual Capitalist, CDC, History.com, TIME (腾讯科技制表)

图 09：改变世界的流行病统计

上个世纪增加的病毒成为了恶性杀手，所有这些病毒都起源于美国境外：1957 年至 1958 年造成 110 万人死亡的亚洲流感主要位于亚洲；1968 至 1970 年造成 100 万人死亡的香港流感主要在亚洲；2009 至 2010 年的猪流感在全球造成 20 万人死亡；埃博拉病毒 2014 至 2016 年在西非造成 1.13 万人死亡，SARS 在 2003 年造成 8000 人死亡。

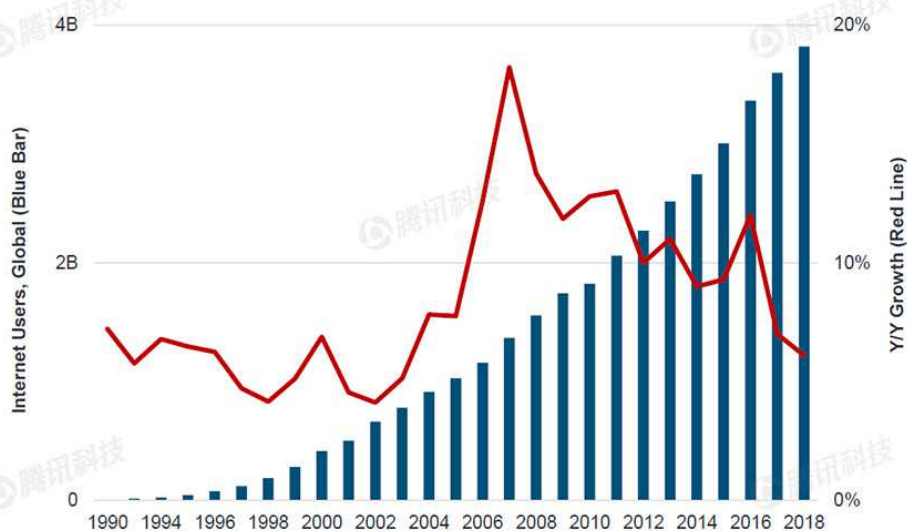
尽管其他地区（主要是亚洲）在最近的历史时期中经历了易于传播、死亡率高的病毒，但美国最近一次大规模流行病却是一百年前暴发的西班牙流感。不幸的是，间隔三四代人已经足够让许多人忘记痛苦，在新的危机暴发时准备不足。

世界人口越来越密集，为新冠病毒创造了完美的繁殖基础。

随着数字连接、航空旅行、跨境流动和贸易活动稳步上升，人们已经不再受制于物理束缚，几乎可以不受局限地到处旅行。此外，人们已从偏远的农村地区迁移到人口稠密且相互联系的城市地区。

2018年，全球网民人数为38亿人，
20年前，不足1500万

全球互联网用户数 & 年增长率



BOND

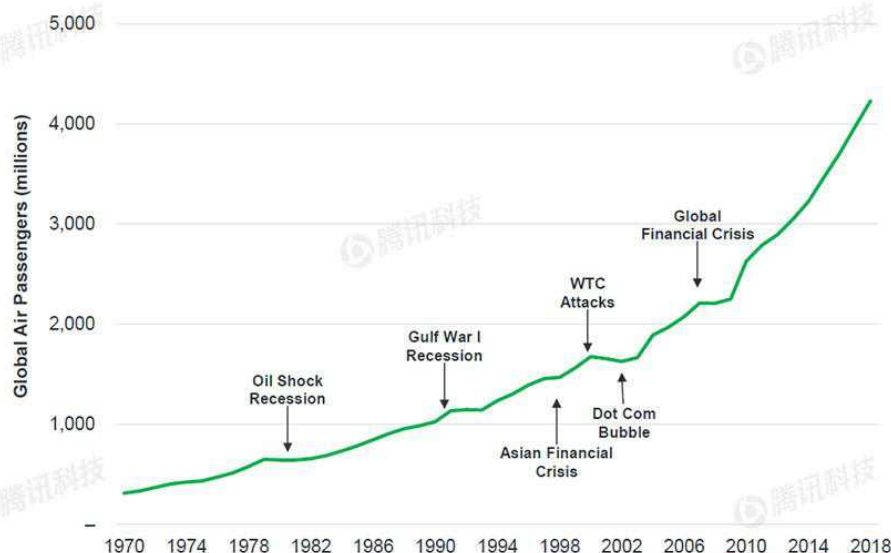
Internet user data is as of mid-year. Source: United Nations / International Telecommunications Union, Pew Research (USA), China Internet Network Information Center (China), Islamic Republic News Agency / InternetWorldStats (Iran), and APJII (Indonesia).

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

图 10：2018 年全球网民人数为 38 亿人，20 年前不足 1500 万

2018年全球航空旅客超过42亿，同比增长7%

全球航空旅客数（百万）



BOND

Source: World Bank, CLEAR.

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

图 11：2018 年全球航空旅客超过 42 亿，同比增长 7%

2018年全球跨境航班到达数1.4亿，同比增长6%

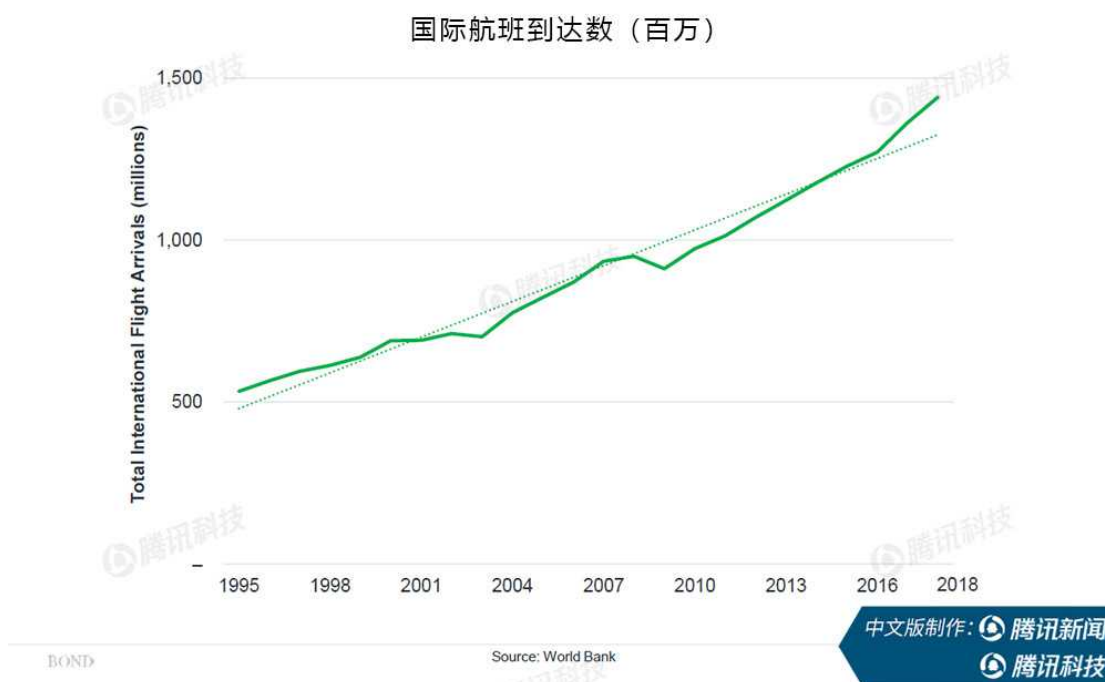


图 12：2018 年全球跨境航空到达数 140 万，同比增长 6%

2018年全球跨境贸易额25万亿美元，占全球GDP的29%

贸易额占全球GDP的比例



BOND

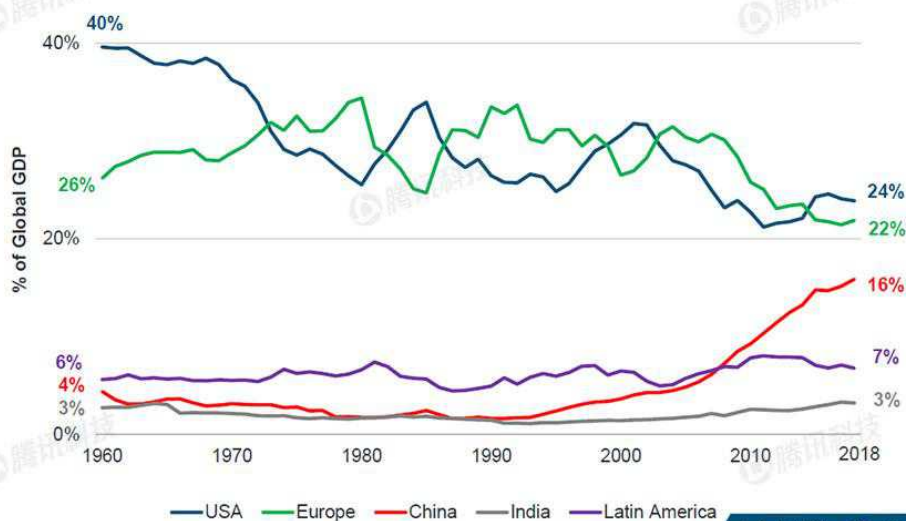
Source: World Bank.
Note: 'World Trade' refers to the average of Imports & Exports (to account for goods in-transit between years).

中文版制作: 腾讯新闻
腾讯科技

图 13: 2018 年全球跨境贸易额 25 万亿美元，占全球 GDP 的 29%

全球相对GDP（现值美元）： 中国+美国上升.....欧洲下降（2018年同比）

全球GDP贡献（现值美元）



BOND

Source: World Bank (GDP in current \$). Other countries account for ~30% of global GDP.

中文版制作: 腾讯新闻
腾讯科技

图 14: 全球相对 GDP（现值美元）：中美上升.....欧洲下降（2018 年）

2018年全球人口：持续向城市地区转移

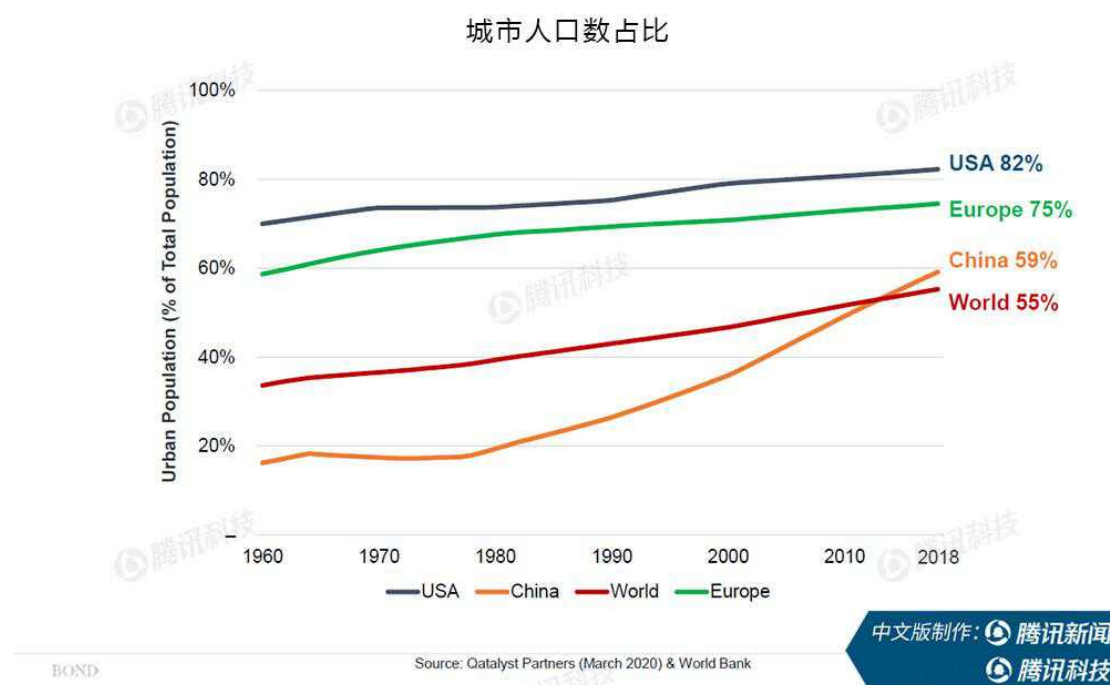


图 15：2018 年全球人口：持续向城市地区转移

所有这些趋势都为病毒创造了理想的传播环境——在人或各种表面上搭便车，每小时穿越数百公里，通过陆地和海洋进入全新的世界。在这样的情况下，病毒可以悄无声息地繁殖，令人们防不胜防。病毒也聪明，还根据周围的环境实现了完美的进化，它的潜伏期很长，很多人没有症状，即使出现症状也比较轻微，导致多数病毒携带者可以继续工作和外出。

它就像一杯有毒的鸡尾酒一样，会对人类造成无法预料的影响：起初没有症状，然后是鼻塞，再是咳嗽，之后出现呼吸困难，最终死亡。

这种变幻莫测的特性令人心生恐惧，不光担心感染病毒，还会疏远人际关系。令我们在这场与无形对手的斗争中倍感无助。

我们都很关注危机的持续时间和严重程度，也都在关注/等待/祈祷新冠疫情退潮，这样就能安心出门。

好消息是，社交距离似乎正在起作用，世界各地的政府都接受了这种方式。在全球范围的空前响应下，全球排名前 20 的经济体无一例外都处于某种形式的封锁之下，其中有 19 个国家/地区在 4 周内采取了行动。

世界前20大经济体迅速实施社交距离政策

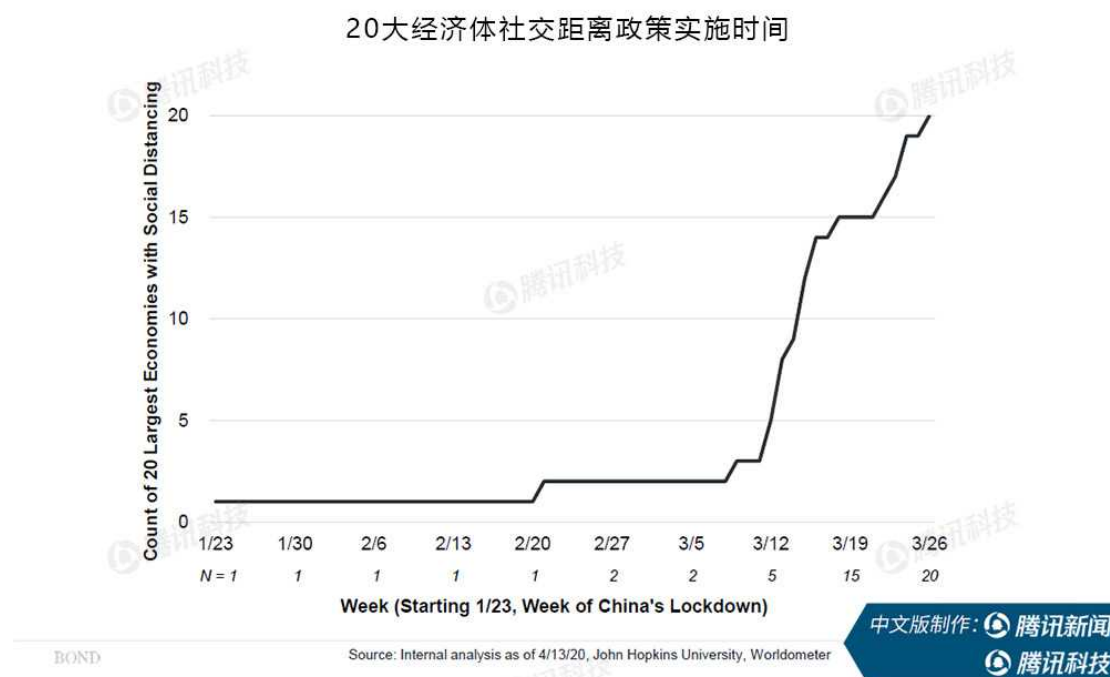


图 16：世界前 20 大经济体迅速实施社交距离政策

通过对世界各地的流行病学数据进行研究，我们现在对这场灾难有了更多的了解，了解的速度快于以往任何时候：

1) *如果不采取干预措施，新冠疫情将呈指数级蔓延.....*

早期的共识是，每个感染新冠肺炎病毒的人都将导致另外 2 至 3 人被感染。在一个普通人每天与 10-15 人互动的世界中，这可以为处于传染阶段的病毒创造数百次传播机会。在实施社交距离政策之前，确诊病例每 3 天就会翻倍。正因如此，早期才会发出数亿人感染的预警。

2) *极端的社会距离防控措施.....*

实施管控措施后，各国/地区都看到了改善迹象，两周内的病例翻倍时间延长到 6 天，三周内延长到 11 天。最早进入封锁状态的国家/地区现已达到住院和死亡率的顶峰，此时距离实施最严格的社交管控措施已经过去四周。结果是，全球新的每日病例在 4 月份基本趋于稳定，世界病例数翻倍时间约为 15 天，表明可能已经接近此次疫情的峰值。

3) *我们不知道在“中间”会发生什么.....*

我们知道两个极端，但是并不知道如果开始放松警惕将会发生什么。为此，我们全面而迅速地采取检测措施，检测时间从几天缩短到几分钟。我们需要一步一个脚印地部署系统和工具，衡量相关影响，并反复寻找最有效的方法来遏制新冠疫情，直至开发出疫苗为止。

社交距离大幅降低疫情传播速度

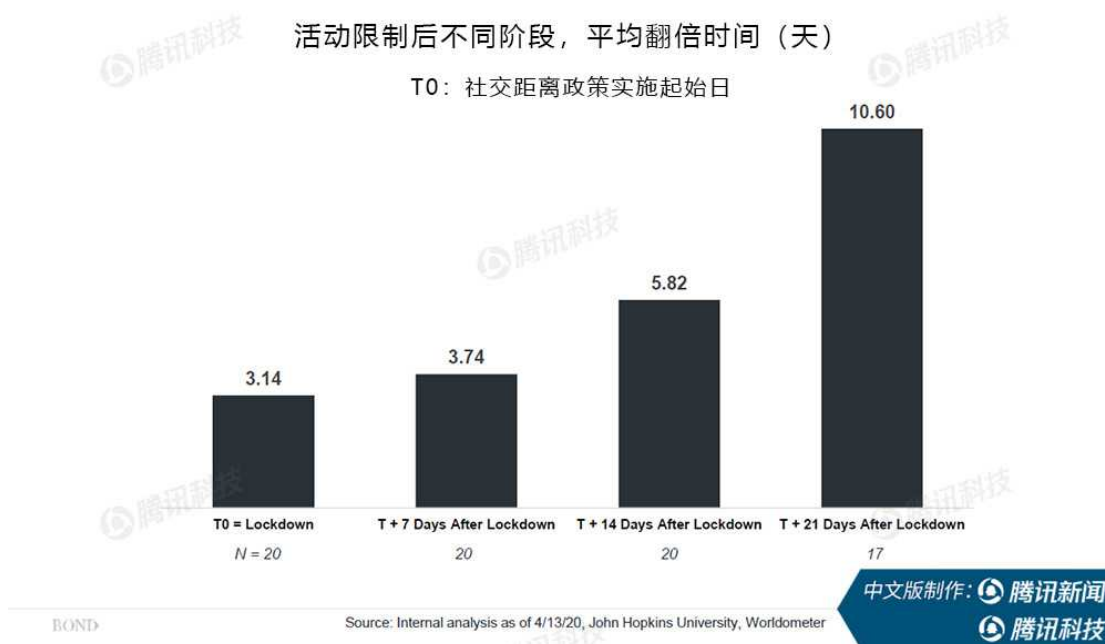


图 17：社交距离大幅降低疫情传播速度

全球每日新增病例在4月基本达到平台期



图 18：每日新增病例在 4 月基本达到平台期

病例翻倍时间在4月明显延长

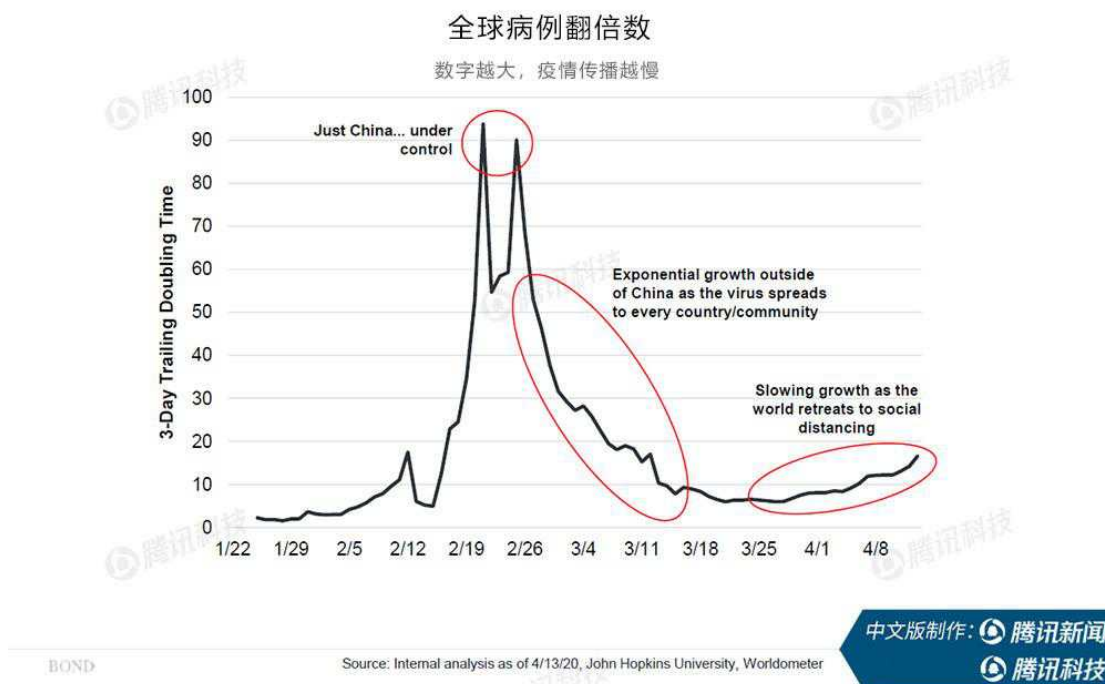


图 19: 病例翻倍时间在 4 月明显延长

全世界面临的一大难题是如何在正确的时间、正确的地点采取正确的放松措施，同时又要避免疫情的二次暴发。我们相信，技术有助于解决这个问题。

3) 全球携手创新，共同对抗病毒

当人们了解了过去几个世纪的瘟疫大流行所带来的毁灭性后果时，很容易对新冠疫情的肆虐心生恐惧。

当今世界的重大区别在于，全天候的透明度使得人们比以往更快地形成广泛意识，这都要得益于实时的全球连接性。科学家和专家纷纷开始讨论/辩论；公民、企业、企业家和政府纷纷采取不同的紧急行动；为了达成解决方案而采取的行动和诉求同样在以创纪录的速度增加。

全世界都紧急采取了医疗和公共卫生措施来阻止新冠疫情的蔓延：

- 全球信息共享——约 3000 篇新冠论文发表，与之前处于相同阶段的传染病相比，足足多出 20 倍。
- 快速动员临床研究措施——全球 34 个国家/地区正在进行或已完成新冠临床试验约为 500 项。
- 规模空前——预计临床试验参与者达到 500 万

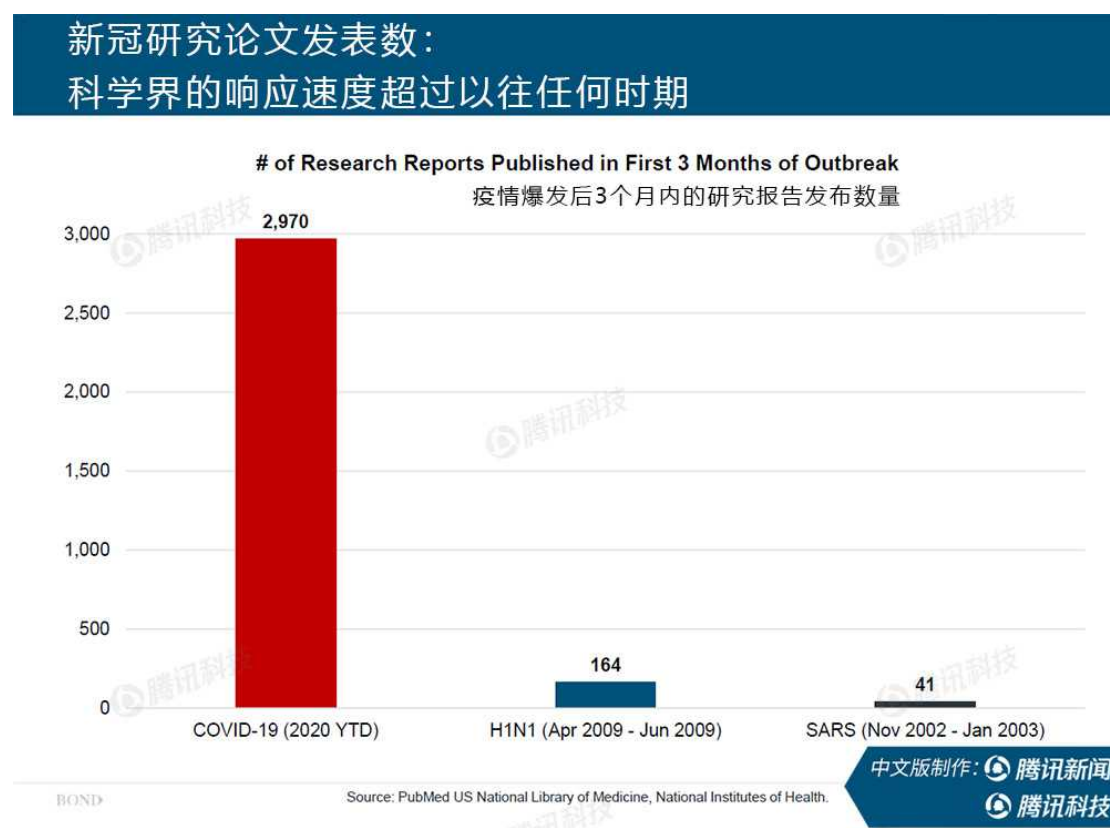


图 20：新冠研究论文发表数：科学界的响应速度超过以往任何时期

新冠临床试验： 34个国家/地区开展了大约500项临床试验

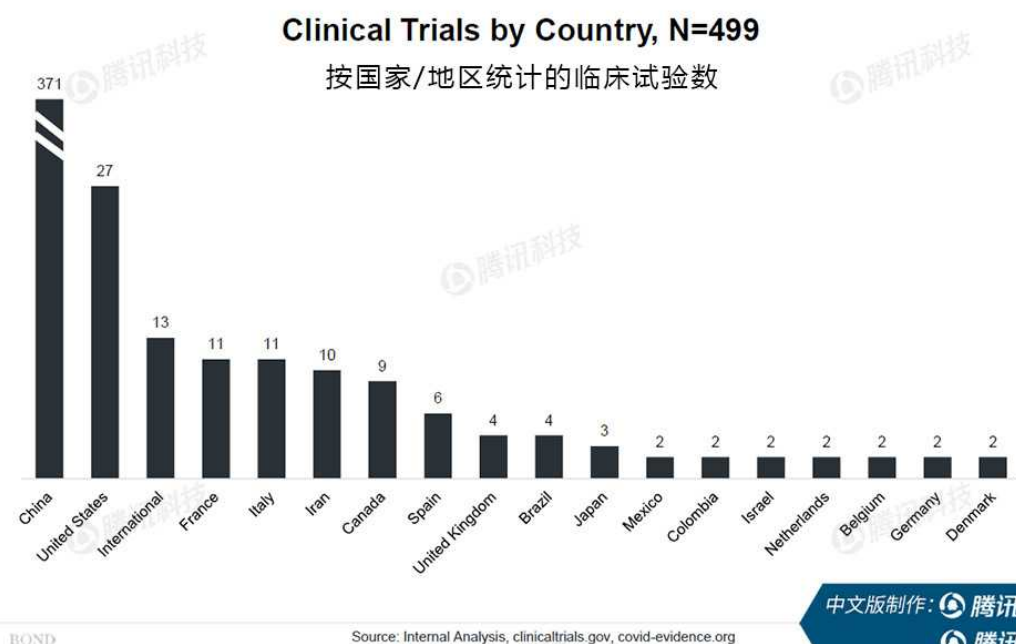


图 21：新冠临床试验：34 个国家/地区大约开展 500 项临床试验

临床试验：1300万人参与..... 主要药物/传统医药/生物试验

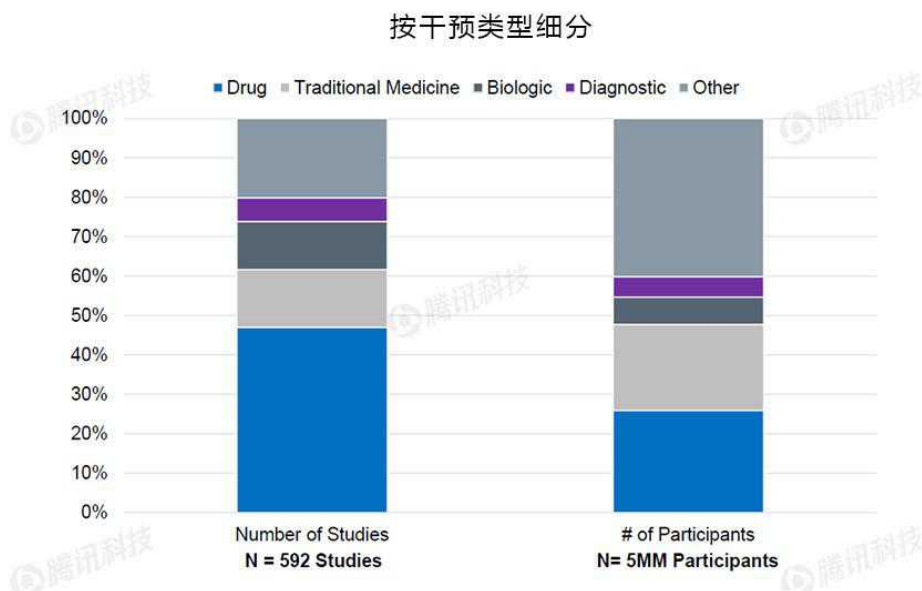


图 22：1300 万人参与临床试验，主要药物/传统医药/生物试验

在体育运动中，我们经常提到不同时代的“梦之队”，例如纽约洋基队、加州大学洛杉矶分校熊队、波士顿凯尔特人队、芝加哥公牛队、新英格兰爱国者队、阿拉巴马州赤色风暴队和金州勇士队。他们的战术编排、团队合作和伟大胜利都令人着迷。

令人欣慰的是，全球专业医护人员的“梦之队”正在以前所未有的方式开展工作。他们全天候快速响应，大规模地实时共享和迭代信息/最佳实践/反馈，还整理出许多相关信息，并以前所未有的速度对外分享。

我们之前从未在技术的辅助下，采取这种针对医疗相关问题的全球协同快速响应，其中也包括私营部门与政府/监管机构之间的协作与合作。

全球专家借助数据、技术、机器和激情展开的快速响应，究竟能否对抗病毒的快速暴发？我们很快就会知道答案。尽管时间越来越紧迫，但我们还是对此役的成功概率保持乐观。

4) 快速变化推动双向增长.....

我们的许多传统活动突然放满了节奏，甚至完全停止。但是新冠疫情的影响也带来了加速的增长，使我们专注于其他领域。其中大多数都是近几年既有趋势的加速。且多数都与数字技术有关。

以下是我们现在看到一些趋势.....

趋势一：科学家/工程师/领域专家重新获得更大话语权

在 BOND 的工作中，我们专注于技术、创新以及科学/工程/数据在前进过程中发挥的强大作用。我们相信新冠疫情为科技行业及其创业者创造了大放异彩的契机。

该行业一直推动着美国经济的增长和价值创造。如果把上市公司市值视作商业势头/成功的衡量标准，并回顾美国过去 10 年市值增长最大的企业，机会发现它们存在以下几个共同点：

- 1) 技术/创新
- 2) 数字化业务，通常基于云计算
- 3) CEO 拥有工程/计算机科学学位
- 4) 大约成立于过去 30 年

排在前列的是微软、亚马逊、苹果、Alphabet/谷歌和 Facebook。

这些成功的企业都由胸有成竹的规划者领导——他们会制定短期和长期（10-20 年以上）的愿景和业务计划，并侧重于数据、执行、迭代、工程和科学等领域。

最近三四个月的事件凸显了以数据为驱动的大规模前瞻性计划/执行的必要性，同时也凸显出现代技术的必要性。无论是在产业界还是政府部门，我们都完全能够在引入更多科学家/工程师/领域专家并为其赋予更大话语权的情况下，加大对前瞻性规划的关注。这是好事。

趋势二：工作-生活再平衡

对于这期间足够幸运、仍然继续工作的人来说，如果说“居家令人改变了日常作息”显然是不够的。科技投资人都清楚，Instagram 的月活跃用户在两年时间里增长到 1 亿人，《堡垒之夜》游戏在一年半时间里获得了 1 亿月活用户，但是我们从来没有看到一款面向企业用户的软件，能够像视频协作平台 Zoom 那样，在三个月时间里活跃用户从 1000 万人增长到 2 亿人。在科技行业纪录册中，Zoom 已经获得了一席之地。

Zoom 视频：
2020 年 3 月，日参与数 2 亿，3 个月增长 20 倍

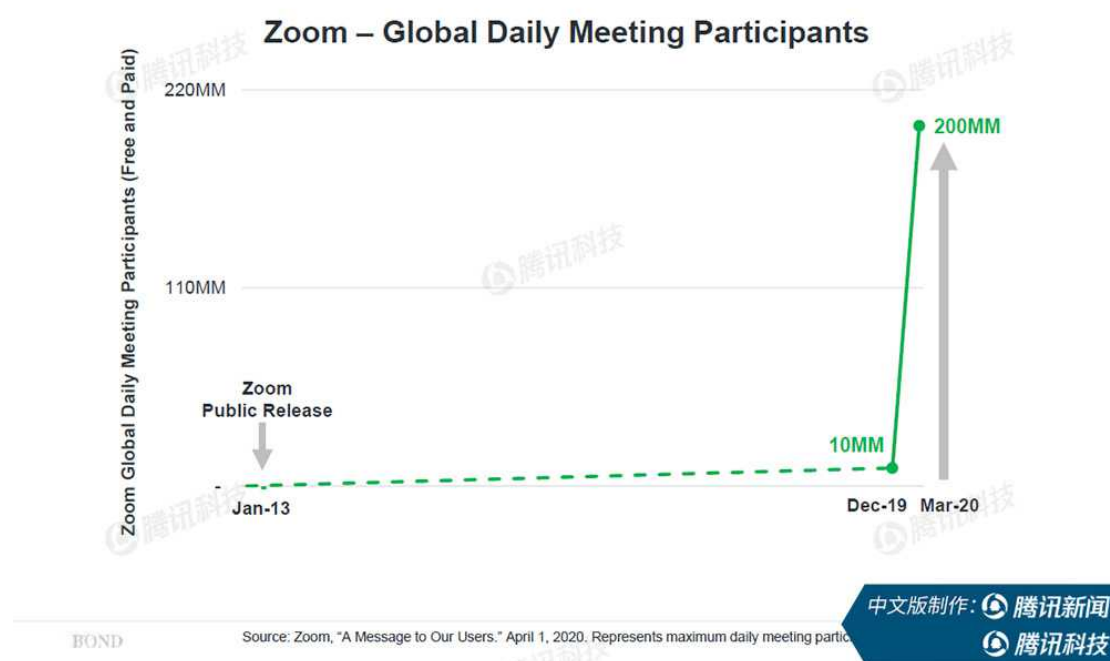


图 23：Zoom 用户增长曲线：3 月份日参与数 2 亿，3 个月增长 20 倍

在新冠疫情发生后，面向企业的 APP（移动聊天和协作平台）也出现了使用量的激增——

Slack 一季度新增的付费用户数量增长了两倍，每位用户每天发送的信息数量增长了两成。与

此同时，微软公司的 Teams 获得了 4400 万日活跃用户，在 3 月 19 日的这一周环比上周增长了 3.7 倍。

在过去多年时间里，我们花费了很多时间观察工作方式的演进，其中包括在网络平台工作的创业者（诸如 eBay / Etsy / Upwork / Airbnb），以及通过按需服务平台新模式赚钱的从业者（比如 Uber / DoorDash / Instacart），以及 Automattic、Zapier、Gitlab 等公司那些远程工作的员工。

在过去，科技公司往往拥有大规模办公场地，挤满了在可站立办公桌前使用笔记本电脑的员工们，为了避免噪音干扰，他们甚至佩戴了耳机。虽然这些员工在同一个办公空间，他们经常使用互联网工具展开协作。我们有一个疑问，到底有多少比例的员工需要同时在一个办公场地工作？是否有其他更好的双赢解决方案？

从 3 月 2 日开始，由于新冠疫情的影响，加州湾区的科技公司开始转向了居家工作。许多员工把他们的笔记本电脑和个人物品装到袋子里，沿着他们往常的通勤路线回家，吃了一顿饭，睡上一觉，大清早醒来，然后开始在一个完全不同的桌面上（或是沙发、厨房操作台）开始完成同样的工作。

实际上，这开启了一场大规模的试验，可能会改变员工在办公室进行工作的方式。

我们倾向于投资在过去十年中诞生的公司，这些公司往往使用了最先进的技术，依托云计算平台。这些公司四成到五成的员工主要关注产品开发和工程技术工作。

我们针对这些公司进行了一次非正式的调查，我们提出了有关全新的居家工作环境的问题：

从较高的层面上看，你觉得你的公司运营效率提高了吗？

你的团队或者员工是否变得更有效率？

这些业务部门或者团队是否变得更有效率、更舒心？

这些业务部门或者团队是否变得更加低效率、更沮丧？

你们使用了什么工具，视频会议平台、移动聊天工具还是其他？

居家工作给你带来什么积极的惊喜？

在居家工作中，你们如何维持企业文化？

居家工作带来了什么挑战或者消极意外？

*假定你们的公司基本业务在未来三到六个月之内，仍然需要按照之前的既定计划运营，你们如何
用居家工作中学习到的经验来调整企业运营的方式？*

以下是我们从科技公司居家工作一个半月之后所发现的一些现象：

- 现在还为时过早——新鲜感可能会消失，一些业务可能受到负面影响，不过，现在看起来还不错。
- 从边际效益来说，工作效率保持在同一水平或者更高，视频会议如果不滥用，还是有效率的，但是这些视频会议必须按时（或是提前）开始或结束。
- 依托移动聊天工具和视频平台的信息共享和共同编辑非常有效。
- 总部以外的其他员工觉得更有融入感，很容易让这些员工加入到一个视频讨论中。

- 工作时间灵活性、通勤时间节省、家人一起用餐是给员工带来的最大福利。
- 过去存在的管理瓶颈问题——有关员工个人表现或者组织设计——在分布式工作环境中会被放大。
- 最大的工作效率和平衡挑战来自哪些有幼儿或者学龄儿童的父母员工们，在居家令颁布之前，有其他的支持体系来照看这些孩子们。另外，我们还需要做一些工作，去理解居家工作带来的心理或者生理压力或挑战，尤其是眼下居家令的大环境下。
- 一些科技公司重视书面沟通和文档工作（所谓的“亚马逊模式”），他们的工作计划都有书面文字，可以修改或者分享，这些公司在转移到居家工作方式比较轻松。许多人意识到，这种书面沟通能够吸收更有价值的信息反馈、做出更高质量的决策。
- 在网络上“创建办公室”其实是可以成功实现的，这当中也需要包括定期举行的会谈以及线下的社交体验，比如工作相关的培训班，或是网络直播的运动健身活动。

虽然绝大多数公司已经有居家工作的部门或团队，但是许多人也认为，在体验了一次强制居家工作之后，未来他们会逐步转向更加分布式的办公。

大规模居家办公也会带来一些问题，尤其需要处理好以下问题：

- 1，如何确保员工捕捉到创造性，如何维持办工作效率。
- 2，如何判断哪些业务部门完全适合（或者偶尔适合、不适合）面对面线下工作。
- 3，如何保持内外部沟通和企业文化，招聘/培训/开发/再培训员工，管理人力资源。
- 4，伴随着居家工作员工数量的增长，如何管理好科技和信息安全。
- 5，在无法前往总部或分支机构办公室的情况下，如何实施人员招聘。

6，如何调整公司公务出差和娱乐。

一家科技公司的创始人表示：“对于新创办的公司或者创始人领导的公司，他们更有一种不墨守成规的意识，更容易接受新鲜事物，居家工作是另外一个值得拥抱、并且发挥出最大能量的新事物。我们正在探索各种方式，肯定会带来很多亮点。”

趋势三：数字转型加速

相对比较来看，但我们回顾 2020 年春天的商业趋势时，那些表现最好的企业有以下特点：

- 1，基于云计算的办公模式，员工可以拿着他们的计算设备，在任何地方工作。
- 2，产品有着稳定的需求，在非常时期需求更强劲（从马斯洛需求层次的食物、水、居所等，一直延伸到娱乐需求）
- 3，具备很容易发现的在线实体，可以无缝对接消费者。
- 4，它们有很高效的方式，把产品在尽可能减少接触的条件下配送给消费者。
- 5，产品可以让企业在数字化方面变得更高效。
- 6，有广泛的（或者正在成形的）社交媒体存在。

我们注意到了以下的一些变化：

本地餐馆从堂食转向了外卖。

本地商店在纯信息网站上售卖商品。

本地社区感到更有凝聚力。

伴随着线下服务的暂停，一些大品牌提升了在线服务或销售。

教培人员从面对面授课转向了按需服务和网络课堂。

学生从实体课堂转向了网课。

家庭和消费者正在转向互联网娱乐。

食品店的顾客从店铺采购转向了网上下单。

“吃货”们从外出用餐变成了在家用餐。

医生从面对面看病变成了远程医疗接待。

公司的首席运营官或首席技术官正在增加在云计算产品方面的 IT 开支。

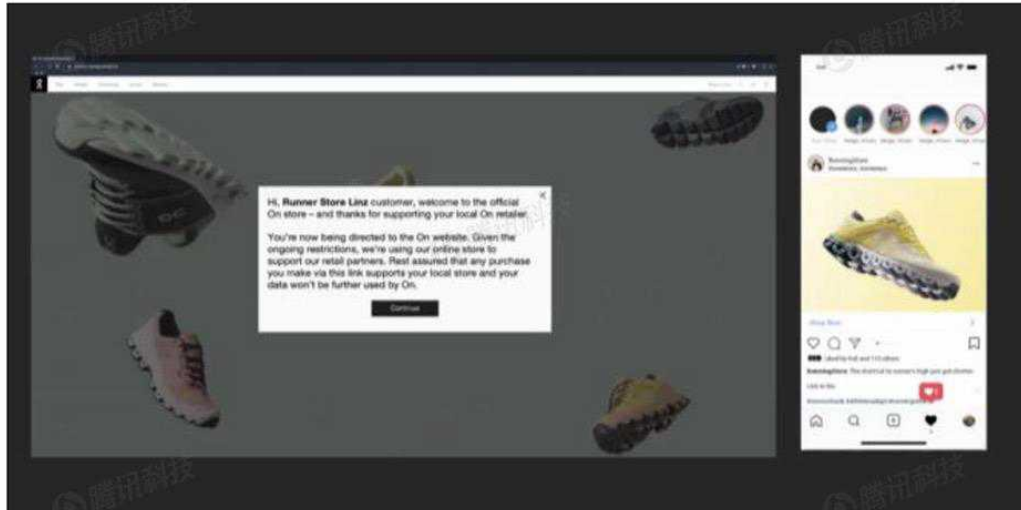
许多的线下转到线上的趋势已经延续一段时间了，新冠疫情只是加速了这一趋势。

餐馆：转向外卖



【图 24：餐馆转向外卖】

商店：在网上售卖商品



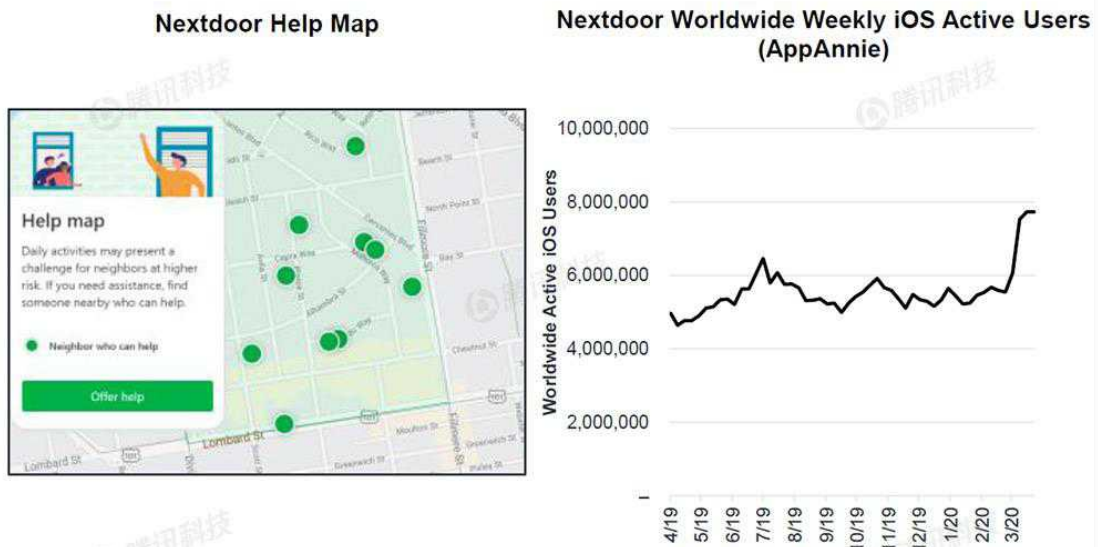
BOND

Source: On Running

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 25：商店在网上售卖商品】

社区：感觉更团结



BOND

Source: Nextdoor, AppAnnie iOS worldwide Nextdoor weekly active user data as of 4/15/2020

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 26：社区感觉更团结】

大品牌：扩大网络服务

So we try to reimagine how we're communicating, how we're working with the consumers.

If you go to our website, you can get a sense for what we're doing.

The whole front of the website starts with a letter from me addressing the current situation, letting everybody know our galleries are closed & letting everyone know that we say our doors may be closed, but our hearts & minds are open...

We set up virtual appointments using FaceTime, Hangouts, Skype, Zoom, or call – it's like we're live innovating, improvising, adapting and overcoming.

And the demand that our teams are generating during this time is – I think it's extraordinary. If you look back and think about the really big important moves this company & this brand has made in its history, the most important moves we made, the biggest transformational steps we've taken have been in the times of most uncertainty...

I think no different then this virus is going to forever change this country & the world.

This time is going to forever change our company & our way of doing business & in many ways, elevate our culture.

Gary Friedman – Chairman / CEO, Restoration Hardware Earnings Call (3/30/20)

BOND

Source: Restoration Hardware FY2019 Q4 earnings transcript

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 27：大品牌扩大网络服务】

教练：转向网络直播/虚拟课程



BOND

Source: Core Power Yoga Instagram

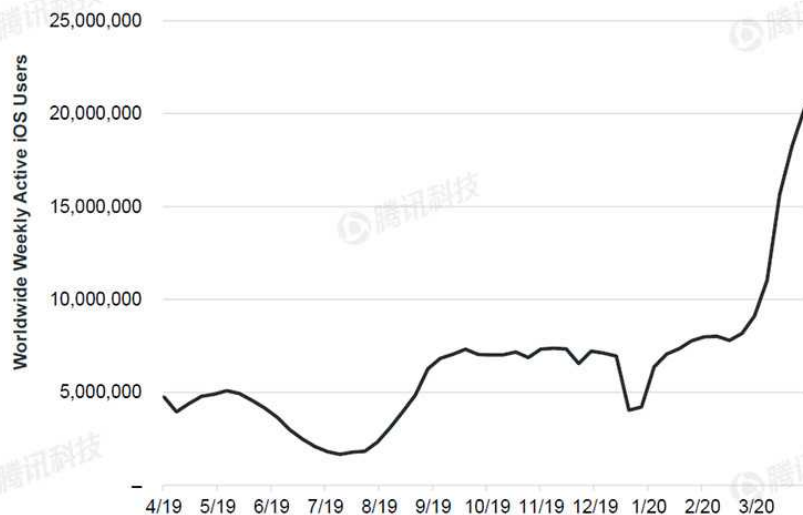
中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 28：教培人员转向网络教育】

学生：转向网课

Google Classroom Worldwide Weekly Active Users on iOS (AppAnnie)

谷歌课堂在iOS上的全球周活跃用户数 (AppAnnie)



中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

BOND

Source: AppAnnie iOS worldwide Google Classroom weekly active users data as of 4/15/2020.

【图 29：学生转向网课】

学生：转向数字课程

Duolingo Worldwide Weekly Active Users on iOS (AppAnnie)

多邻国在iOS上的全球周活跃用户数



中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

BOND

Source: AppAnnie iOS worldwide Duolingo weekly active user data as of 4/15/2020.

【图 30：学生转向网课】

家庭：转向数字娱乐

Discord iOS Worldwide Weekly Active Users (AppAnnie)



Source: AppAnnie iOS worldwide Discord weekly active user data as of 4/15/2020.

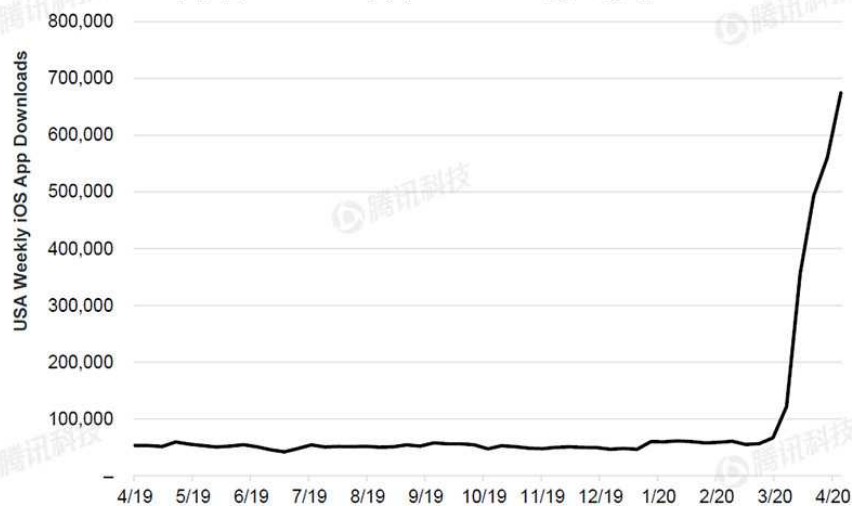
中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 31：家庭转向互联网娱乐】

食杂店：转向订单外送

Instacart - 3rd Party iOS App Download Data (AppAnnie)

美国社区O2O平台Instacart用户激增



中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

【图 32：食品店转向网上下单】

食客：“出去吃”变成了“在家吃”

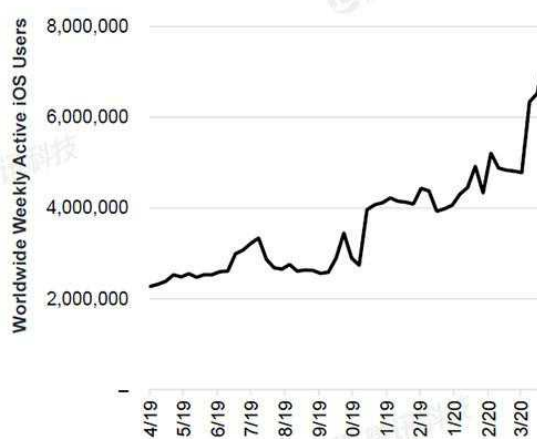
DoorDash – Worldwide Weekly Active Users on iOS (AppAnnie)

美国外卖服务Doordash用户激增

Our Eats business is an important resource right now, especially for restaurants that have been hurt by containment policies. And in the US, our SMB sales team is now closing 2.5x the number of new restaurants we normally do per day.

And our restaurant self-service website has seen a 10x increase in sign-ups since last Thursday. Eats is becoming all the more important for its partners, and we expect to be there for them.

Dara Khosrowshahi – CEO of UBER, Shareholder Update Call (3/19/20)



中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

【图 33：“吃货”转而在家中用餐】

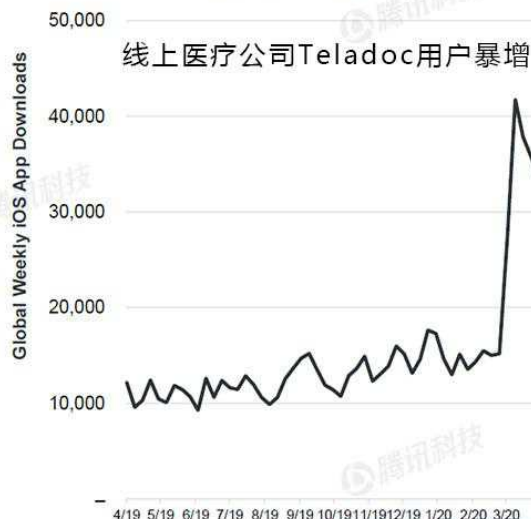
医生：“面诊”变成了“远程医疗”

The demand has shifted forever on virtual care & we're on the verge of a new era for virtual care in the healthcare system.

We're certainly seeing a significant increase in volume & I didn't exactly expect the president to be talking at a White House press briefing about telehealth. If you'd asked me that a few months ago, I would have said that's pretty unlikely.

Jason Gorevic – CEO, Teladoc Health, CNBC (3/23/2020)

Teladoc – 3rd Party iOS App Download Data (AppAnnie)



BOND

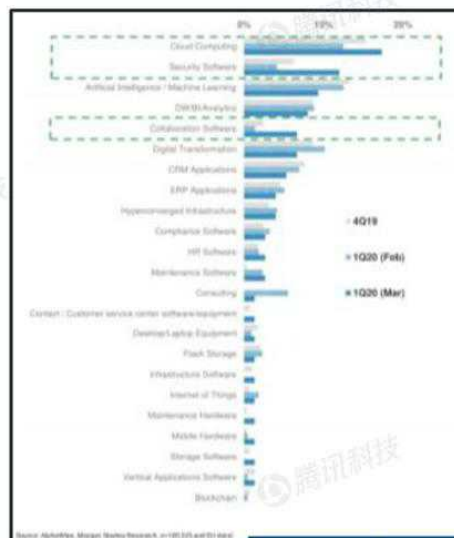
Source: AppAnnie iOS worldwide Teladoc weekly download data as of 4/15/2020. Excludes partial week of

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 34：医生转向远程医疗】

CEO/CTO们：增加云产品/服务的开支

Projects with Largest Spend Increase in 2020 (% of Total Responses)



BOND

Source: Morgan Stanley CIO Survey (March 2020, report dated as of 4/2/2020), Twitter

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 35：公司增加云计算开支】

趋势四：按需服务崛起，成为经济增长驱动力（包括消费者和企业）

在过去多年中，按需服务一直在发展。而在这次新冠疫情中，许多头部的按需服务公司受到了负面冲击。

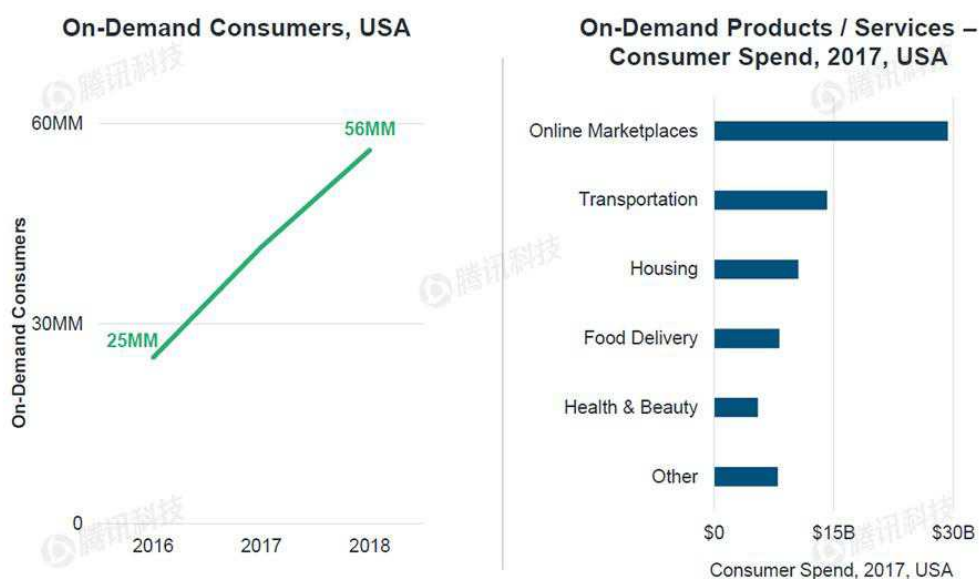
一些领先的按需服务平台，比如网约车领域的 Uber、Lyft 等，民宿行业的 Airbnb 等因为居家令、社交距离和关闭边境导致了业务量下滑，

另外一方面，配送食品杂货和餐饮的按需平台（Instacart/DoorDash 等）需求暴增，大规模招聘新员工，他们也推动了当地食品店、餐馆和其他生活必需品店铺的生意。

从总体上看，我们认为按需和送货上门服务通过一个非常时期永久性地扩大了他们的市场份额。这些按需平台给消费者带来的便利不言而喻，我们继续判断，按需平台在美国提供灵活就业岗位的重要性被低估了。在全世界许多地区，尤其是亚洲，按需服务要比美国更加普及和更先进。

按需经济规模庞大，美国市场的规模一直在做大。据统计，2018 年初，美国按需经济的消费者已经达到大约 5600 万人，专业机构 Checkr 表示，其按需员工背景核查服务在 2019 年已经受到了 1150 万名员工的核查申请。作为参考，美国劳工部三月份统计数据显示，美国所有的就业人员为 1.56 亿人。

美国按需经济消费者： 达到5600万，两年增加约两倍



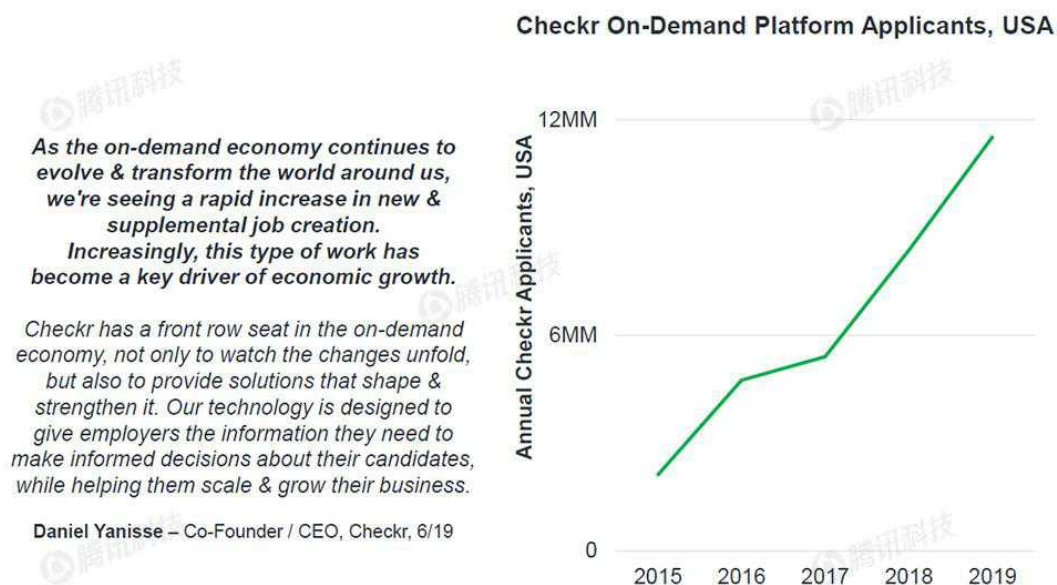
BOND

Source: National Technology Readiness Survey (4/18) Note: authored by Rockbridge Associates, Inc. & A. Parasuraman & is co-authored by Robert H. Smith School of Business, University of Maryland. The study is conducted online among a representative sample of U.S. adults ages 18 & older. The sample size was 1,032 in 2016 & 1,004 in 2017. The margin of error is +/- 3 percent.

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 36：美国按需经济消费者两年翻了约两倍】

美国按需经济从业者： Checkr平台上的独立求职者人数超过3500万



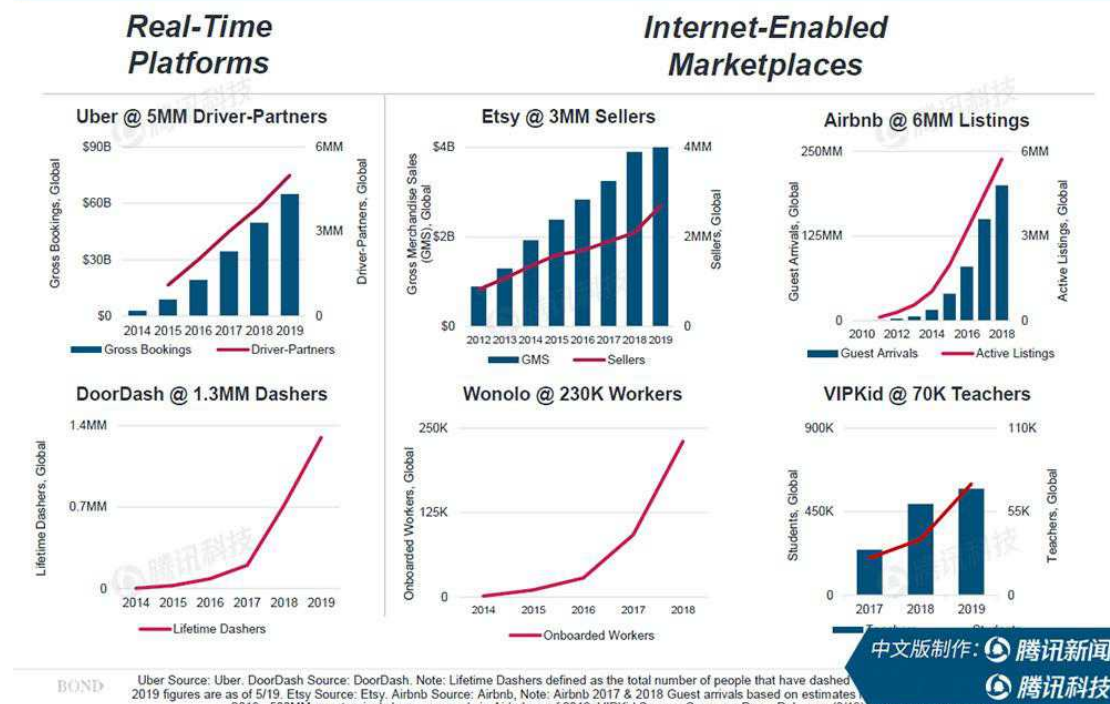
BOND

Source: Checkr (Q1:20)

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

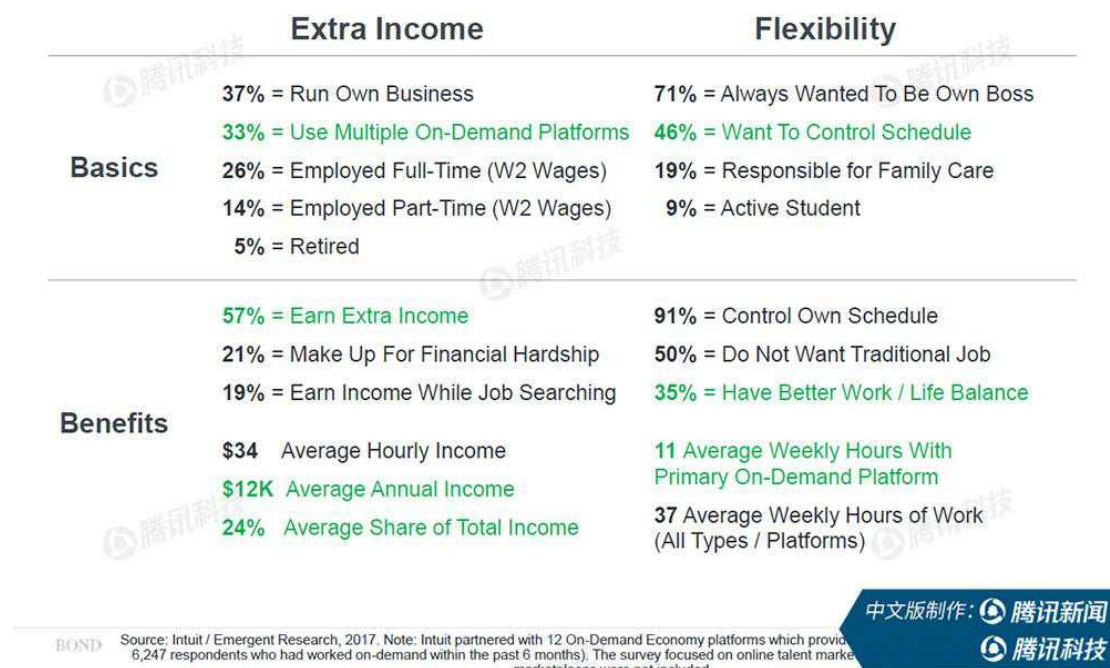
【图 37：美国按需经济从业者快速增长】

按需平台：数量多、增长快



【图 38：按需平台数量多、增长快】

按需经济带来更多收入，工作更灵活



【图 39：按需经济带来的创收机会和工作灵活性】

虽然当前世界有许多不确定性，但是我们掌握了如下这些现象：

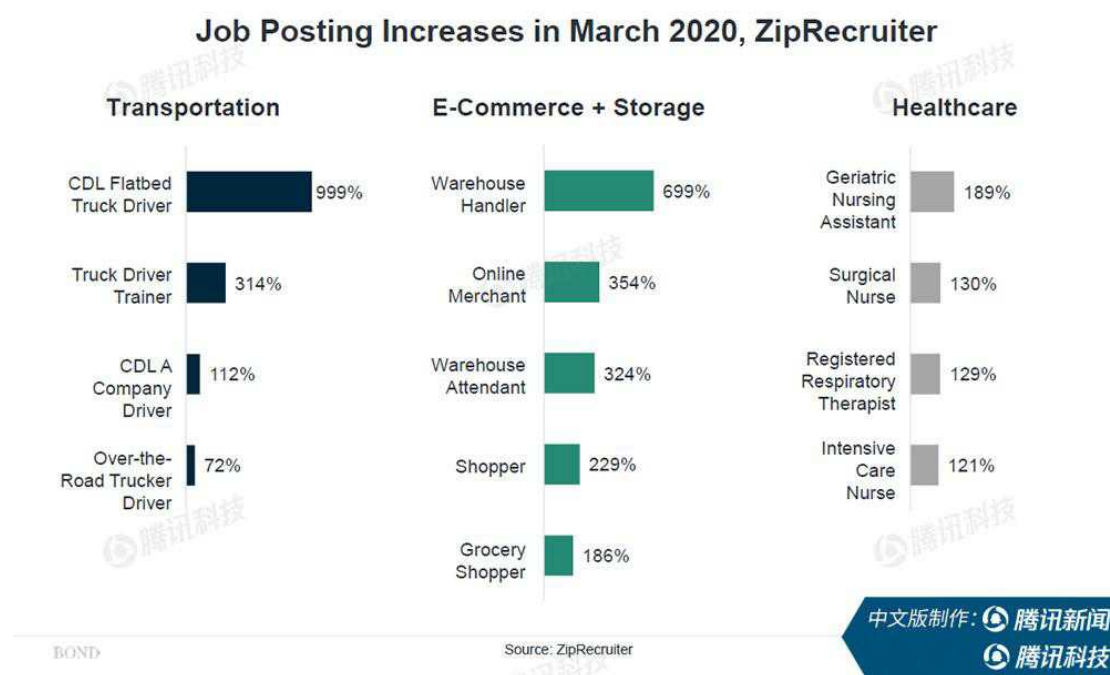
- 1，人类工作的方式正在发生变化
- 2，许多人丢了工作
- 3，许多人在财务上并无安全感

我们相信工作方面会出现如下的变化趋势：

- 工作的方式会继续快速演变

我们正在经历“二战”以来从来没有发生过的大规模劳动力资源短期重新配置。新冠疫情的冲击使得运输、供应链、食品零售、健康等领域出现了劳工短缺。3月19日，沃尔玛宣布计划招聘15万名小时工，3月23日，CVS宣布要招聘5万名全职或兼职员工。最近，ZipRecruiter等招聘网站的招聘启事显示，运输（卡车驾驶）、电子商务（仓库、供应链）和医疗保健领域的岗位大规模增长。

新冠疫情让人员需求暴增： 交通运输、电子商务+仓储、医务人员



【图 40：新冠疫情让一些行业的人员需求暴增】

- 按需工作会继续变化，变成美国经济更重要的组成部分。

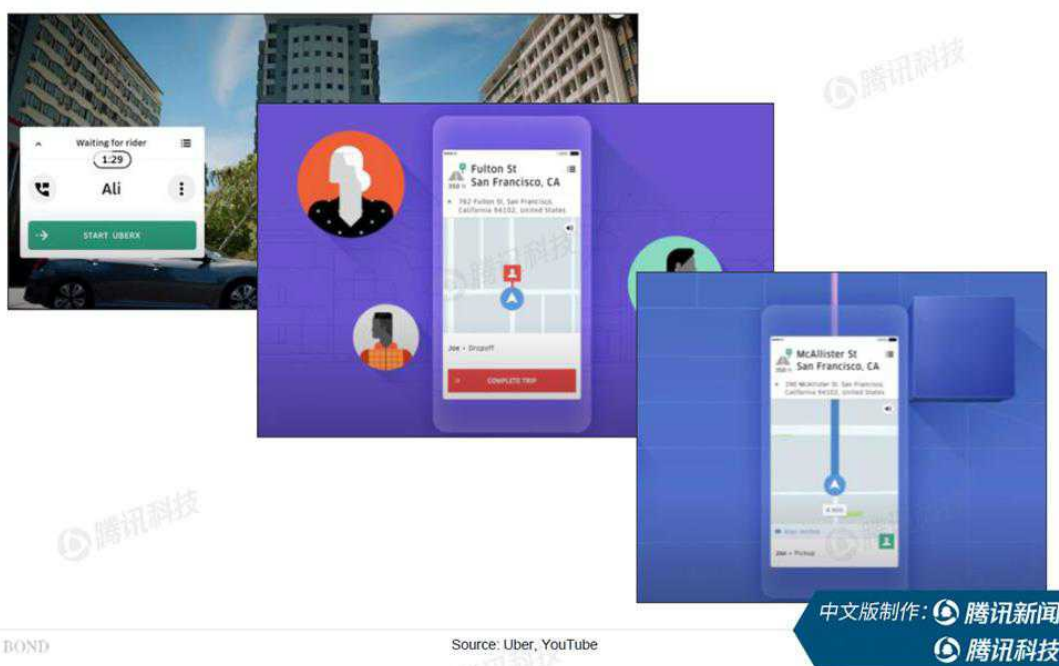
按需经济可以让被裁员的员工同时在多个平台登记，并合理安排自身时间（比如兼顾育儿、学习等）。随着食品、餐饮、电子商务等领域重新加速发展，行业缺乏足够员工。3月23日，美国跑腿代购公司 Instacart 最近宣布，将招聘 30 万个全职代购员，3月16日和4月13日，亚马逊两次宣布，将累计招聘 17.5 万名仓库和快递工作人员。

- 在工作中，基于新技术的多方同步或者异步沟通和反馈会变得越来越重要

对于按需服务公司来说，这种迅速、有重点的通信是十分重要，比如 Uber 司机可以通过软件迅速获得乘客订单的信息，这种通信正在传统的工作岗位被更多采用（得益于最近 Zoom、Slack 和微软 Teams 软件的使用）。这种通信甚至成为一种有效的培训工具。我们预计这种内部通信对于各种企业的运作变得更为重要，可以提高工作效率和满意度。

总体而言，新冠疫情成为一种外力，导致了人们对于工作本质进行重新思考，为保持活力进行必要的培训和教育。按需平台的岗位将会成为政府帮助人们重新就业的重要渠道。

Uber 司机的内部通信和反馈平台



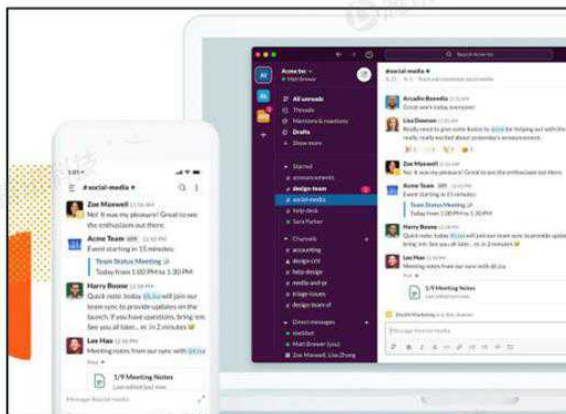
【图 41：Uber 司机的内部通信和反馈平台】

Slack提供的内部通信平台

One of the advantages of Slack is the deep level of engagement... Even though the average number of users have [increased], the average messages per user has increased.

[Users] are sending messages, creating channels, adding integrations, uploading files – we want to be integral in how these organizations operate. And the way we get there is simultaneous connections.

Stewart Butterfield – Co-Founder / CEO, Slack, 3/26/20
(Interview with RBC Capital Markets)



中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 42： Slack 提供的内部通信平台】

趋势五：政府在稳定和刺激经济以及就业上，必须依托新科技

未来，我们将会看到许多问题的争论，比如各国政府停止了经济、把人们送回家是否明智，时机是否正确，以及政府如何能够重启经济、把人们重新送回到岗位上。

但是眼下，各国政府面临多个眼前的挑战。正如之前所述，他们必须：

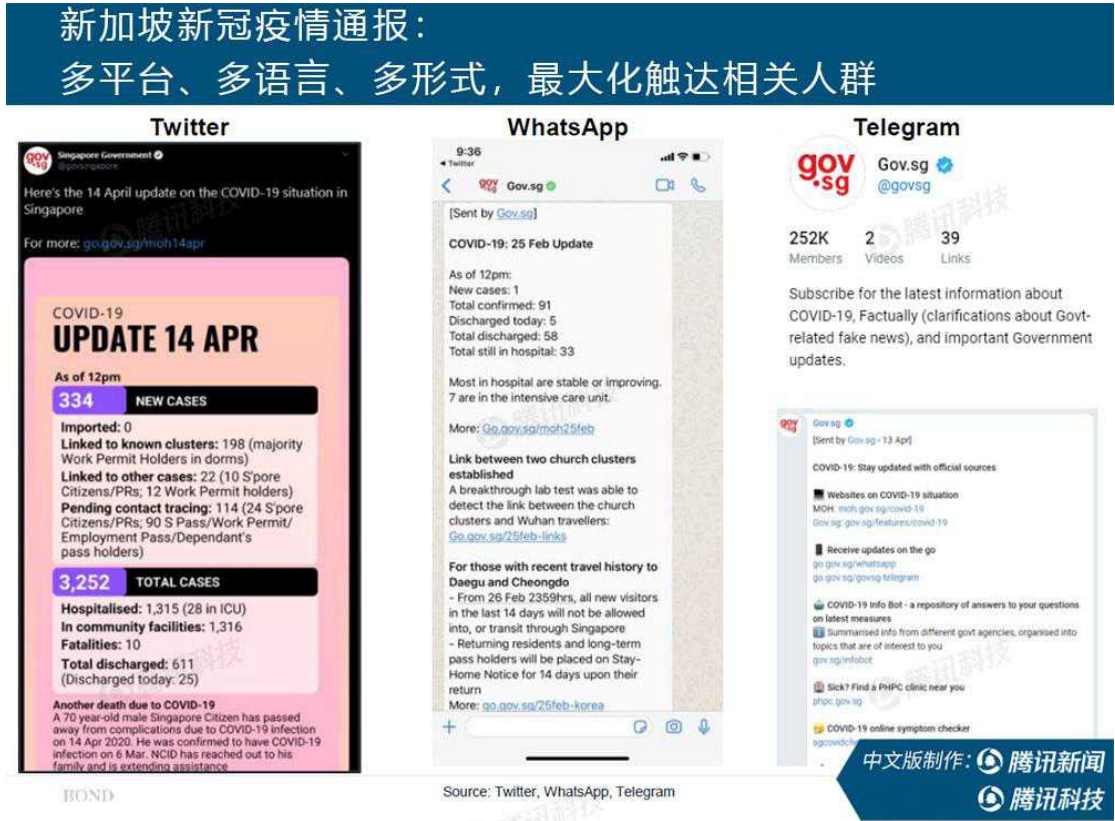
- 1，理解何时让民众安全的离开家，继续之前的生活，重启经济，但是与此同时要平衡个人隐私和公民权利。
- 2，确保政府资金有效抵达正确的地方，帮助缓解突如其来的经济放缓。

- 3, 帮助企业苏醒并且重新经营, 同时还要考虑到未来可能再次出现的关闭。
- 4, 确保通过创新或者多种足够的方式让人们重新返回工作 (或接受帮助), 从而确保长期经济增长。
- 5, 管理政府债务 (不幸的是, 在正常时期政府债务也会攀升), 这样一些金融风险不会拖累到我们的未来。

新冠疫情已经攻击了人类, 实际上, 它也攻击了我们的体制。我们知道, 一些存在现有疾病的群体在新冠病毒面前最为脆弱。同样, 我们的政府 (美国政府) 也存在一些“现有症状”。这个问题超越了两党政治: 我们政府日常使用的操作系统或者技术太过陈旧、太脆弱、低效率。新冠疫情已经暴露了这一点。我们希望新冠疫情能够成为推动力, 对政府的科技和业务流程进行早就该实施的技术升级, 让这些系统确保政府能够有效连接纳税人、选民和公民。

在不同地区, 政府已经在考虑重启经济的时间和过程。随着社会人员交流增加, 有可能出现新的病毒爆发热点, 因此我们认为经济重启的过程将会是缓慢、稳定的。在全世界, 我们看到了一些国家政府的成功例子, 他们使用了科技基础设施的优势, 以高度协调的方式来通知公民、监控新冠病毒的传播。

新加坡利用 WhatsApp、推特和 Telegram 向民众广播新冠疫情每日动态, 以四种语言发出。在韩国, 政府推出了“Corona 100M”软件, 如果民众一百米范围内存在新冠病毒确诊人员, 软件将会发出警告。



【图 43：新加坡的新冠疫情通告】

目前出现了一些软件工具，来追踪哪些人员或者企业获得了政府援助资金，他们以何种方式获得，这些工具的效率各不相同，但是我们认为未来还会获得改进。

虽然政府仍然在考虑如何把援助资金转给民众，但是支付行业内已经出现了许多公司，他们已经建立了面对消费者的直接、易用、可以大规模升级的支付管道。这些公司包括金融机构（包括信用卡、支付企业），通信公司、互联网企业（包括基于 API 企业）。

目前，行业对话十分活跃，前景广阔。令人鼓舞的是，我们看到美国政府在经济援助计划的实施中削弱传统支票的使用，并且让一些互联网金融公司参加到紧急援助贷款计划中来，比如 Intuite、PayPal 和 Square 等。

现在很难预测美国重启经济之后的状况，许多公司将再也不会复工，也有许多企业（包括大型或小型企业）正常复工，一些公司会变得更加强大（一些领域公司的表现会让我们吃惊）。另外还会出现一些几年前根本看不到的新创公司。

生意人都知道，关闭一家公司只需要一天时间，但是重启一家公司则需要数年的时间。对于许多公司来说，**2020 年将会成为“失去的一年”，这些挑战将一直延续到 2021 年**，届时如果理想的话，许多我们熟知的业态将会恢复到正常时期的水平。

我们相信，在过去十年中诞生的有关居家工作、按需平台、移动消费产品和软件的新技术，将在未来平衡公共健康和美国经济重启中扮演关键的角色。

目前政府推出的财政和货币刺激计划，以及正在进行中的失业救济从长期来说是不可持续的。

为了重返平静心态、为了缓解政府和纳税人的经济援助成本，民众需要重新上班工作。我们希望在未来几个星期中，政府在一些领域的工作重点将会被公开，希望我们的一些优秀公司能够帮助民众寻找到传统或者新模式的就业机会，并且在医疗健康领域尽一份自己的力量。

趋势六：2020 = 科技+医疗的跨越之年？

抗击新冠疫情的第一线主要是那些构成美国医疗保健系统的医疗机构或者个人。从这些人员中，涌现出大量的医疗“英雄”，他们把个人和家庭的危险抛之脑后，加入到了应对新冠病毒的战争中。美国需要对这些医护人员给予感谢和荣誉。

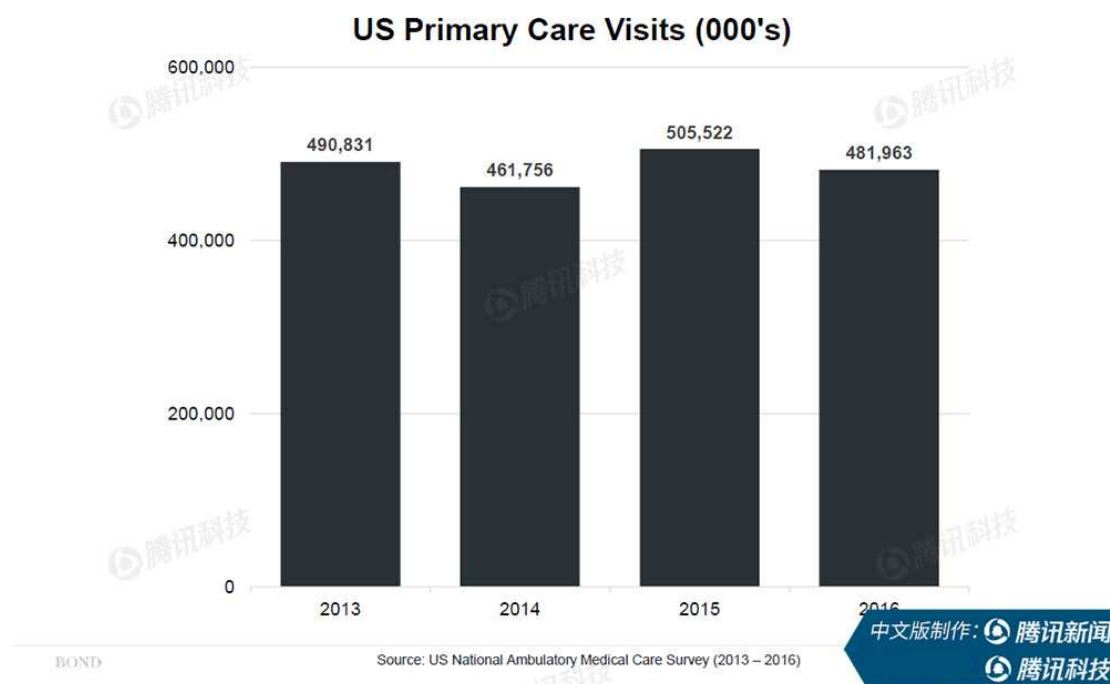
不幸的是，这次疫情暴露了美国医疗系统中的许多结构性问题。新冠疫情可能成为一个警钟，促使我们反思每年庞大的医疗健康开支。去年美国联邦医疗保健开支高达 1.2 万亿美元，相当于美国国内生产总值的 8%，占到了美国联邦政府预算的 28%。

在这场危机中，我们发现了两个重要的现象：

1，自从 1918 年的西班牙流感疫情以来，美国的医疗服务系统并没有像我们想象的那样变得更好。

科技和创新并没有影响到初级治疗中病人的历程。一个病人出现了症状，他去看了医生（如果是在新冠病毒背景下还有可能扩大传染），医生主要通过外露的症状进行诊断，医生让病人回家保持观察，病人要么自己康复，要么病情恶化直到被送入急诊室。在美国的初级治疗中，这种面对面的诊断和治疗周期被重复了 5 亿次。在一百年时间里这种医疗模式没有太多变化。

美国每年5亿次的初级看诊



【图 44：美国每年 5 亿次的初级看诊】

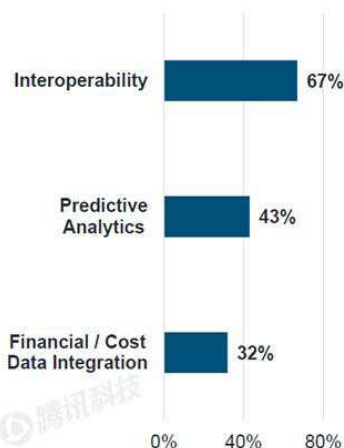
2，数据量颇丰，但是缺乏联系和洞察

在美国新冠疫情的初期，联邦和州政府之间通过交换电子表格文件，通过手工方式监控医院的利用率。由于这些数据之间缺乏关联，公共卫生官员只能依靠传统的指数模型进行预测，但是理论性假设的小幅变化会导致这些模型发生十分敏感的变化。虽然过去几十年美国在电子健康记录领域进行了大量投资，但是目前仍然存在几百个相互没有联系的医疗数据“暗池”。即使拥有这些数据，医疗部门也被庞大数据的工作负荷所压垮，因此他们无法从医疗信息的数字化中得到好处。

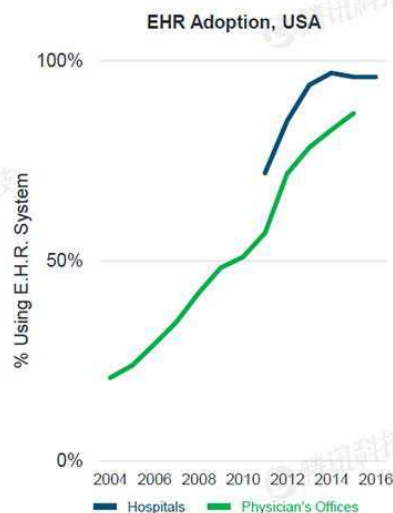
电子病历（EHR）：管理患者数据

...EHR Usage = Still Early Innings

Top Physician 'Wants' for Future EHR Development, per Stanford / Harris Poll, 9/18



EHR Adoption = Nearing 100%...



BOND

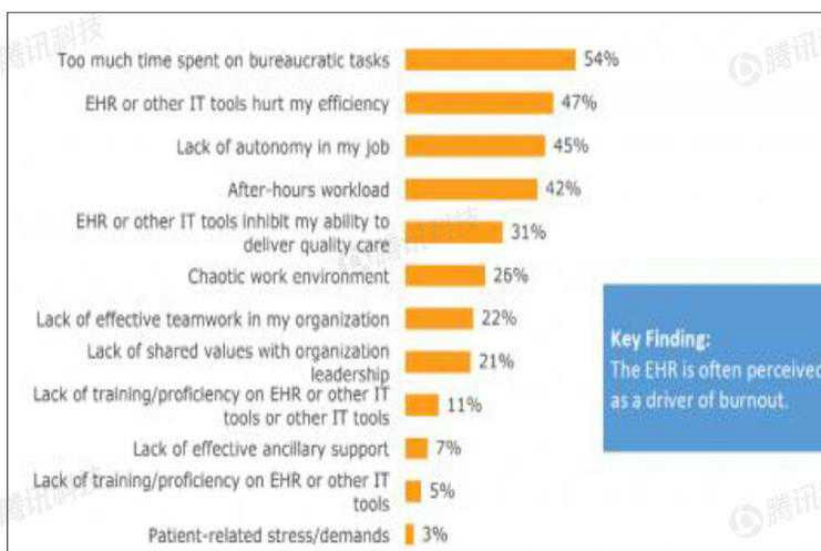
Source: Office for National Coordination of Health Information Technology. Stanford / Harris poll of 521 Primary Care physicians (Practice, or Internal Medicine) recruited through the American Medical Association. All have been using EHR for at least 1 month. Note: EHR system being used by Office-based physicians or hospitals, does not imply all records are kept electronically.

中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

【图 45：电子健康记录】

让医生头疼的工作包袱：
官僚主义任务、低效IT工具、缺乏自主性



BOND

Source: KLAS

中文版制作：腾讯新闻

腾讯科技

【图 46：健康数据带来的工作量包袱】

随着美国继续推进医疗去中心化，削弱医院的地位，让病人像消费这样获得更大的能力，我们认为，许多已经出现的医疗技术趋势将会因此这一次新冠疫情而加速。

- **远程健康**：远程健康更加快捷，提供更好的服务质量，比传统方式成本更低。过去几年，远程医疗快速发展，而在新冠疫情中，远程健康服务能够让病人在家里看病，它压平了新增病毒感染的曲线，拯救了民众的生命。

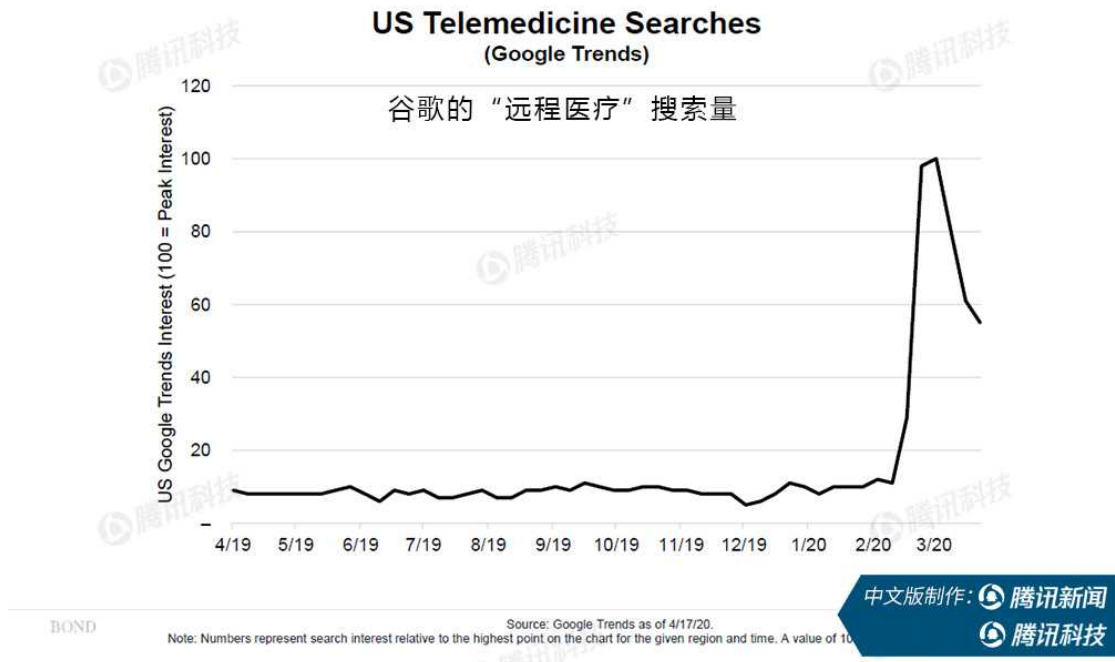
- **联网设备**：连接互联网的医疗监控设备如果和远程医疗相结合，将能够争抢治疗效果，并且在慢性病到传染病等各类疾病中获得更好的治疗效果。

- **快速现场诊断**：虽然用来进行快速、精准诊断的分子测试技术已经存在了十多年，但是分子测试尚未进入家庭，甚至没有进入一些医院。现在是时候期待诊断领域的“iPhone”（重大创新）出现，在这一领域许多科技公司已经取得了重大进展。新冠疫情提醒我们，分子测试和诊断领域的一些政策监管障碍需要尽早转变为一种激励政策，鼓励这一领域的创新。

- **连接数据暗池**：医疗保健行业刚刚开始拥抱互操作性和应用编程接口在内的现代大数据架构。在新冠疫情中，连接医疗系统的压力比以往任何时候都要大，我们期待一些创新公司加上政府的支持，能够加速数据系统的连接，同时避免过去一些项目繁杂的系统整合要求。

- **使用自动化和人工智能**：这次危机提醒够我们，我们的医疗保健人力资源已经十分紧张。医疗领域的自动化将会继续发展，减少工作负担，提升数据获取的质量。应用型人工智能已经开始和丰富的电子健康记录数据相结合，在适当的时机给医疗机构带来所需要的数据洞察力。

远程医疗参与度：大幅上升



【图 47：谷歌的“远程医疗”搜索量】

趋势七：传统体育 = 后新冠时代的演变为其他行业提供了实时交互的线索

美国人对于贴身接触或者“近贴身”运动项目的热爱堪称传奇。美国最受欢迎的竞技项目是橄榄球、棒球、篮球、足球、冰球等运动。其他热门项目还包括有限身体接触的运动，比如汽车运动、高尔夫、电子竞技等。

在绝大多数热门竞技项目中，运动员和现场观赛的粉丝很难维持社交距离。全世界的体育比赛组织正在被迫重新思考运动员（粉丝）如何在比赛中交锋，以及未来 2 到 12 个月之内体育比赛现场的体验会有何变化。

在新冠病毒疫苗出现之前，上海迪士尼乐园采取的措施（比如佩戴口罩、测温、智能手机的健康码）会成为体育比赛的新常态吗？我们是否会对球迷进行生物特征身份识别？运动员和球队工作人员该怎么办？

在后新冠的新世界中，体育竞技出现了快速的演进，这给其他需要实时交互的行业带来了一些启示。这些新模式看上去有点像一个庞大的 Zoom 视频会议房间。我们看到 Twitch、Discord 超出了传统的游戏直播应用场景（包括连接、分享和协作）领域，开始进入到社交或者商业应用场景中。这种趋势将会继续。

传统体育或者职业联盟（比如一级方程式和 NASCAR 赛车）上网

3 月 17 日，赛车联盟 NASCAR & iRacing 宣布推出全新的 eNASCAR iRacing Pro 系列邀请赛，这是一项囊括了当今世界优秀车手的比赛。对于诞生于 2010 年的业余赛车联盟 iRacing 来说，这是新冠疫情推动的一次演变。赛车手使用模拟器（通常是在家里）竞相追逐，比赛过程在福克斯体育频道直播，还伴随着社交媒体的活动。NASCAR 在总结这项赛事时表示：“在我们能够重返赛道之前，整个 NASCAR 社区决定为我们的热情球迷，在比赛日提供一种独一无二、好玩和刺激的赛车体验。”

3 月 22 日，在一个虚拟的霍姆斯泰德-迈阿密赛道上举办了第一次虚拟赛车比赛，三次夺得 Daytona 500 比赛冠军的邓宁·哈姆林赢得了比赛，他当时光脚开车，女儿在一旁加油助威。值得注意的是，早已退休的传奇车手 Dale Earnhardt Jr.也参加了比赛，位列第二名。

3月29日在虚拟德克萨斯赛道举行的第二次比赛吸引了130万名观众（比上周增加了43%），打破了上周比赛创造的eSports TV收视纪录。虽然主办方对于Pro系列邀请赛获胜者没有颁发奖金，但是一些车手也在争取获得车身喷涂广告的赞助商。近日，佩恩国民博彩公司宣布，将成为5月3日虚拟Dover国际赛道比赛的赞助商，这次比赛将会播出佩恩子公司Barstool Sports一些明星的特色内容，增强粉丝的互动体验。

eNASCAR iRacing Pro系列邀请赛： 3月22日，霍姆斯泰德-迈阿密虚拟赛车比赛

Live View – Racer Perspective



SportsCenter Post-Race Coverage



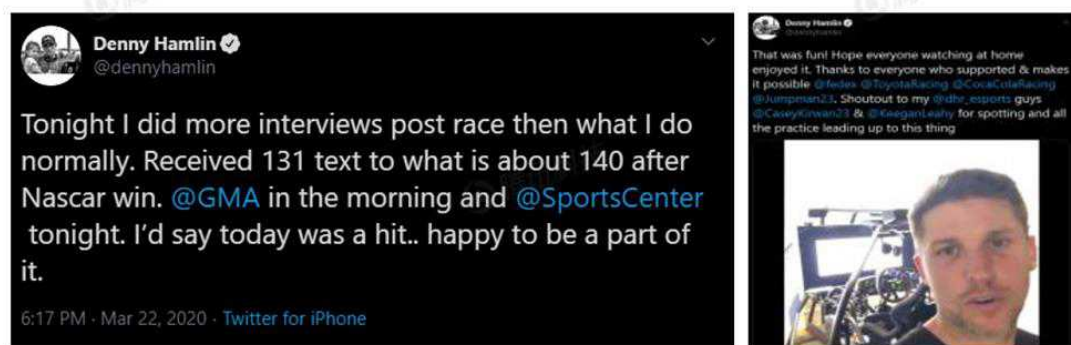
BOND

Source: iRacing, SportsCenter

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 48：新兴的线上赛车】

eNASCAR iRacing Pro系列邀请赛： 社交媒体报道



BOND

Source: Twitter

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 49：新兴的线上赛车】

3月22日，一级方程式推出了线上赛车“虚拟大满贯”赛事，一级方程式的车手和一些名人明星参加了虚拟的巴林Sakhir赛道的比赛，比赛在YouTube、Twitch和Facebook视频直播，获得了320万名观众。

传统体育巡回赛（比如大学篮球联赛）转向网络，人工智能预测结果

3月11日，作为March Madness 2020联赛的替代，美国大学篮球联盟在Reddit网站子社群的成员，举办了68个球队参加了虚拟NCAA巡回赛，使用的是游戏软件College Hoops 2K8。这些比赛在YouTube网站进行了直播，另外人工智能技术还对比赛结果进行了预测。

College Basketball Subreddit = 2020 NCAA Men's March Madness Bracket

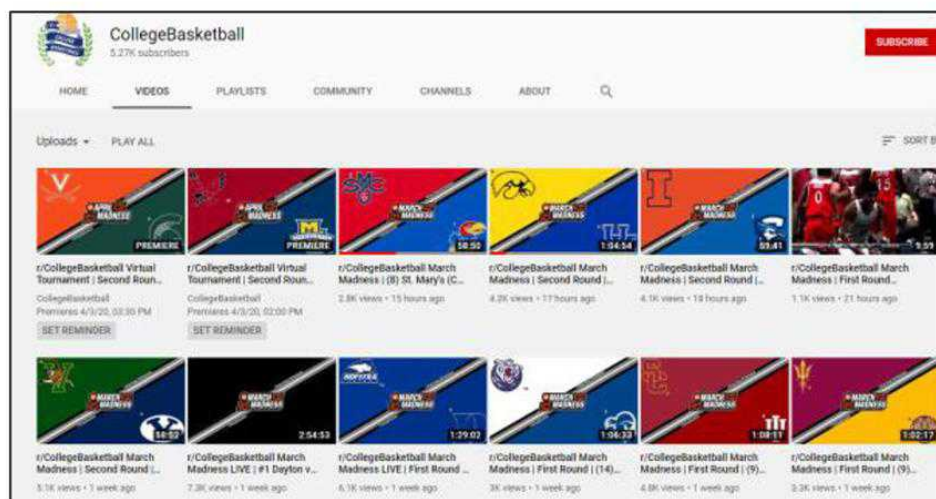


BOND

Source: Reddit

【图 50：新兴的虚拟篮球联赛】

College Basketball Subreddit = College Hoops 2K8 Simulated Tournament Streamed on YouTube



BOND

Source: YouTube

【图 51：新兴的虚拟篮球联赛，YouTube 直播】

College Basketball Subreddit = College Hoops 2K8 Simulated Game on YouTube



BOND

Source: YouTube

【图 52：新兴的虚拟篮球联赛，YouTube 直播】

传统的选手和“游戏运动员”（NBA 和 FIFA）在线上对抗

3 月 18 日，一些游戏“选手”通过 FIFA 20 软件举行了虚拟比赛，六万多名观众在 Twitch 上观看了这一比赛。

4 月 3 日开始，NBA&2K Sports 启动了一个篮球选手参加了虚拟巡回比赛，选手中包括了 Kevin Durant, Trae Young 和 Harrison Barnes。这次巡回比赛在 ESPN 频道进行了直播。

NBA 2K20 = 16 Player Tournament Streaming on YouTube



BOND

Source: Twitter, YouTube

【图 53：新兴的虚拟篮球联赛】

FIFA 20 = Players Streaming Matches in Place of Live Match

Borja Iglesias vs. Sergio Reguilón Play a FIFA 20 Match in
Place of Real Betis vs. Sevilla Match (3/18)



BOND

Source: YouTube

【图 54：新兴的虚拟足球比赛】

在线竞技游戏继续增长

三月份，游戏直播平台 Twitch 达到了有史以来最高的使用水平，每日活跃用户数在峰值达到了 430 万人，平均并发用户数在峰值时期达到了 190 万人，视频直播流高达 4600 万个。另外一个游戏平台 Steam 的并发用户数量创下历史新高，3 月 15 日在线人数高达 2000 万人，游戏数量为 620 万个。Discord 服务游戏玩家的视频、语音和文字聊天平台工具在过去一个月时间的下载量翻了一倍。

在 Twitch 平台上，《英雄联盟》成为最热门游戏，在职业玩家参加的《英雄联盟》冠军系列比赛中，峰值观众高达 43 万人，三月份的直播时间长达 1.23 亿个小时。其他更加休闲的游戏场景包括观看职业选手训练、名人明星举办联络粉丝的聚会，或是一些用户观看专家级选手、学习新技术。

虽然线下直播的体育赛事被迫中止，但是电子竞技和游戏提供了一个媒介，让用户融入到比赛中（通过游戏或视频直播工具），通过虚拟方式连接了朋友和游戏玩家，并且帮助玩家通过直播提高技术。

英雄联盟： 粉丝在线观看英雄联盟冠军联赛

G2 Esports vs. MAD Lions (2020) Stream on Twitch



BOND

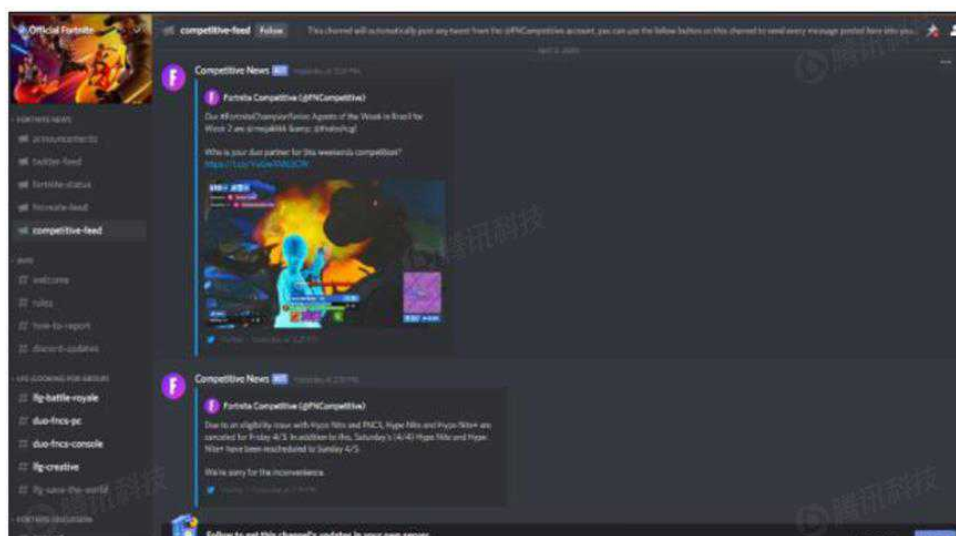
Source: Twitch

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 55：英雄联盟】

Discord： 服务器允许玩家玩游戏 + 语音聊天 + 文字聊天 + 分享

Fornite Discord Server



BOND

Source: Discord

中文版制作：腾讯新闻
腾讯科技

【图 56：Discord 游戏玩家沟通平台】

人类会寻找到各种方式，以线上和线下的方式进行竞技比赛，体育比赛会持续繁荣。我们相信围绕体育赛事出现的媒体创新，有潜力改变传统体育的消费模式，并且给选手和粉丝带来更丰富的交互、娱乐体验。另外，我们相信只要健康安全有了保证，粉丝们仍然青睐线下面对面的体育竞赛。

5) “世界不会经常终结” = 我们会挺过危机，但是生活将会有所不同

这个引述文字来自于普信集团在 2008 年金融危机时期的董事长兼首席信息官 Brian Rogers。

我们是乐观主义者，相信绝望的另外一面是希望。不过，另外一面不会来得太快。

许多专家预测，另外一面会在几个月内到来，而不是几年内，相对而言，这是个好消息。

虽然洗手、社交距离、自我隔离是必须做的，但是我们还需要给医护人员提供个人防护装备，我们还需要为下一次的疫情（或许还有再下一个）准备好呼吸机、抗病毒药品、疫苗以及病毒测试、病毒跟踪和快速诊断能力。

我们还需要政府、企业和企业家进行大规模的干预（有效地进行资源的部署），从而尽早抵达“另外一面”。我们所有人必须团结起来，确保经济重启、工作岗位恢复，这样民众将能够工作、有足够的安全保障，同时照顾他们自己。

正如美国前任国务卿和国家安全顾问基辛格写道，“这次疫情将会永远改变世界格局，全球领导人已经从 2008 年金融危机学到了重要的教训，目前的经济危机更为复杂，新冠病毒带来的经济收缩，在速度和规模上几乎是史无前例的，美国必须保护公民免受病毒之害，同时启动一项重要工作，即为一个新的时代做好计划。”

我们的生活水准受到了威胁，一些数据显示我们正在冲向下一个“大萧条”，我们的信心（和财务报表）将会受到冲击，失业率将会难以令人招架，过去二三十年的经济增长（部分来自于全球化）大势已去。另外，经济增长放缓将会导致大面积的社会紊乱，早期关闭边境的反对全球化信号可能会发展成为民族主义、供应链重组，以及反全球化浪潮。这些可能是真的，但是...

虽然我们对于未来几个月或者几个季度发生的感到一些恐惧，但是从长远来说，我们仍然属于“黎明之前黑暗”的阵营。我们已经学会不要低估美国的全球竞争优势。

美国精神和乐观主义，以及快速演进的能力，能够帮助这个世界变成一个更好的地方。

如果新冠疫情成为一个人类共同的敌人，能够推动如下领域的变革和进步，世界又将变成怎样呢？

- 1，改革和提升政府、医疗卫生、教育等领域，降低运营成本，提升效率。
- 2，为了民众的利益，改进政府和企业之间的沟通协调。
- 3，帮助民众找到适合他们技能和生活方式的工作岗位（或接受培训）。

4, 推广更谨慎的消费。

5, 回到人类社会的根本, 比如离家更近。

6, 巩固家庭纽带、巩固社区、信仰或是目的性观念。

我们需要经历的事情中, 没有一项是舒适或者公平的。状况在改善之前可能还会恶化。为了变成一个更好的地方, 美国是否已经听到了“起床铃”?

我们但愿如此, 让我们找到更好的方法, 尽快、更有觉悟地进入到“绝望的另外一面”。

在报告结束时, 让我们引述一名在她所处的时代十分优秀的女性企业家的观察:

“在进入这场危机时, 我们处于经济高点和社会的低点, 作为一个社会极为分裂。但是, 新冠病毒不作任何区分, 对于它的回应需要我们采取团结的行动, 团结公共、私营领域、邻居、雇员、医护人员、陌生人, 我们在经济高点进入了这场危机, 如果在结束这场危机时, 我们看到一个更加团结的民族和世界, 那将会怎样呢?”

(腾讯科技编译/长歌 承曦)



关注腾讯科技, 获取更多优质内容