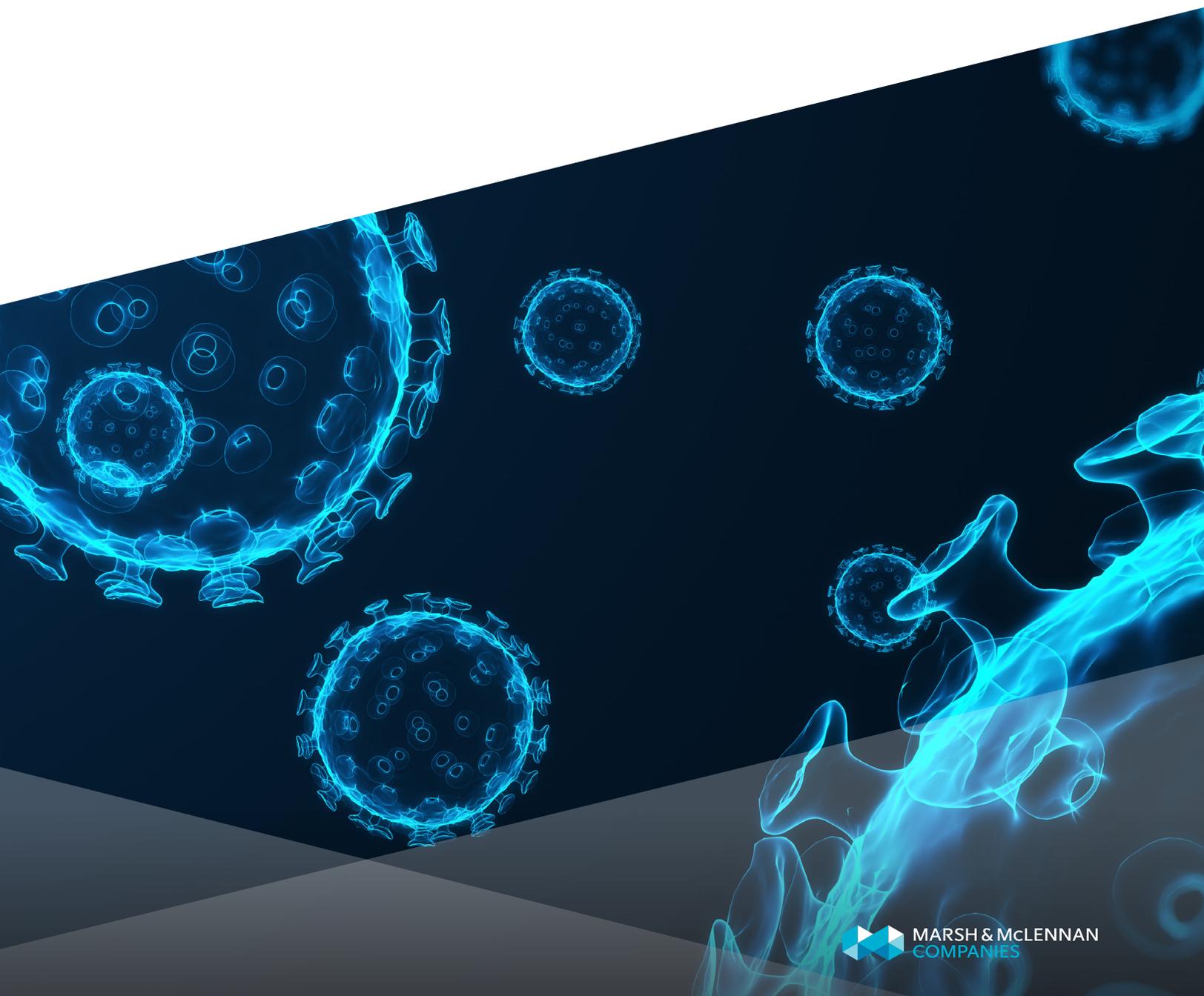


# 流行病应对准备： 风险融资和缓释战略



# 目录

- 1 引言
- 2 流行病导致的成本
- 4 应对计划
  - 4 员工健康防护
- 5 流行病风险保险
  - 5 财产和营业中断保险
  - 6 工伤和雇主责任保险
  - 6 商业综合责任和超赔责任保险
  - 7 团体旅行保险
  - 7 理赔
- 11 结束语

# 引言

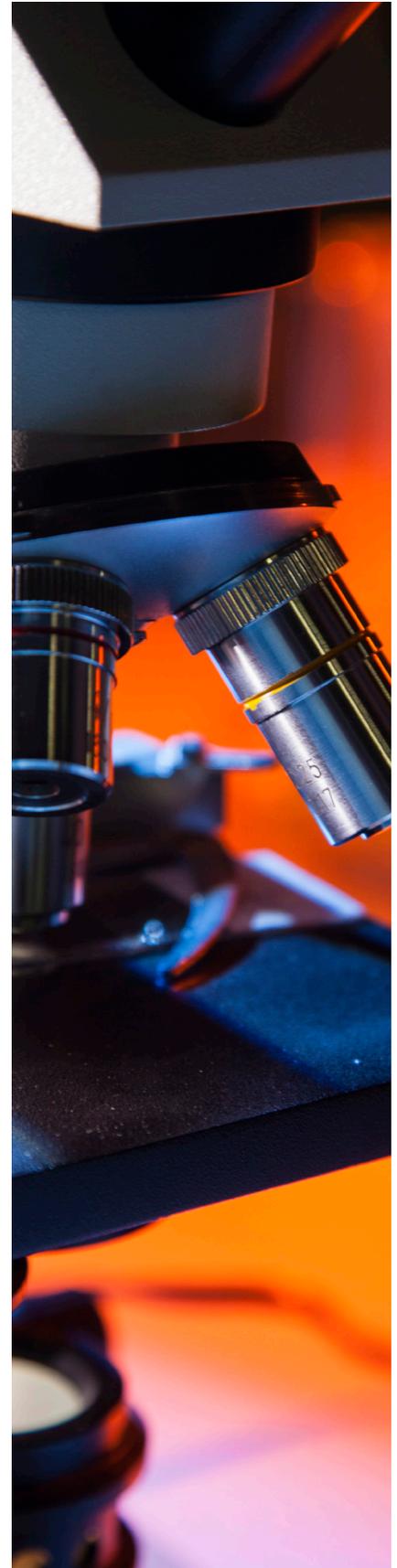
一个世纪以前，西班牙流感肆虐全球，多达一亿人死亡，给经济造成了致命打击。从那以后，流行病已经夺去上千万人的生命，同时也给商业和各国经济造成了巨大破坏。尽管医学不断取得进步，感染防控措施不断得到改善，但过去十年肆虐的猪流感和寨卡病毒以及最近爆发的新型冠状病毒，都给人们敲响了警钟，疾病快速传播引发的风险必须得到充分重视。

在流行病防控工作中，公共卫生部门和官员发挥带头管理指挥作用，企业也可以通过制定自身应对计划，保障其人员和财产安全，从而管理好自身风险。

为了有效应对这些风险，企业应该采取双管齐下的方法，从制定应急准备战略着手，涵盖业务持续性、危机管理和危机公关等多个方面。除了监测新发流行病的进展情况并了解它们的潜在影响之外，企业还应制定计划，以便在旅行受到限制以及企业受到流行病直接影响的情况下能够继续开展运营。

其次，企业还应审查现有保单对流行病风险的保障情况，通过考量不同疾病的全球传播特点，对保单做出必要修改。

我们希望本报告能够成为一种有效的工具，帮助您采取合理措施，管理贵公司面临的流行病风险。



# 流行病导致的成本

根据世界卫生组织 (WHO) 的定义, 流行病是指“在一个社区或地区内发生的、明显超出正常预期的疾病案例、与健康有关的特定行为或其它事件”, 全球性流行病是指“在全球范围内或者在很多地区发生的、跨越国界且通常感染大批人群的流行病。”

1918年爆发的全球流感, 史上称为“西班牙流感”, 造成约5亿人感染, 多达1亿人死亡。在此后的一个世纪里, 出现了多种流行病 (见图表1)。

尽管最近爆发的流行病具有致死性, 但相比过去的健康危机, 其致死率要低得多, 这在很大程度上归功于医疗技术和基础设施的进步。然而当前的健康危机对经济的潜在影响可能远超以前。随着企业对技术的依赖程度不断提高、旅行活动的日趋频繁以及供应链的逐步延伸, 在一个国家爆

发的疾病可能会产生全球性影响。据世界银行估计, 一场大流感带来的成本可能高达全球GDP总额的5%。

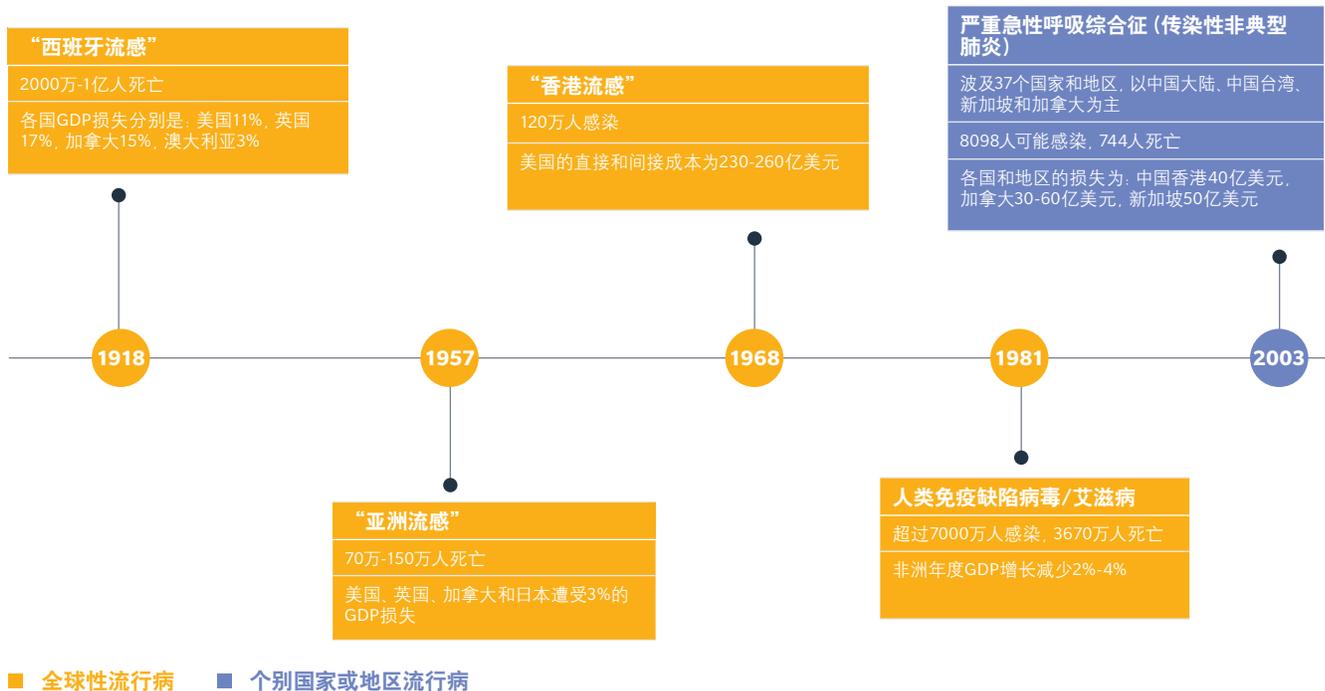
对于企业而言, 潜在风险包括:

- 员工死亡或染病。
- 因照料家庭、社会交往减少以及害怕受到感染, 员工缺勤率增加, 生产效率下降。
- 运营中断, 包括交通运输网络和供应链中断和服务延迟。
- 客户需求减少。
- 如果企业针对疫情采取的应对措施无效或者其与内部和外部利益相关方的沟通不到位或存在误导, 则可能给企业造成名誉损失。

图表  
1

## 主要流行病及其对人类和经济活动的影响

来源: Madhav, N., Oppenheim, B., Gallivan, M., Mulembakani, P., Rubin, E., & Wolfe, N. (2018). Pandemics: risks, impacts, and mitigation. *Disease control priorities*, 9, 315-345



注: 图表中所列流行病仅为举例说明, 并非全部。图表中的美元金额均为四舍五入得出。

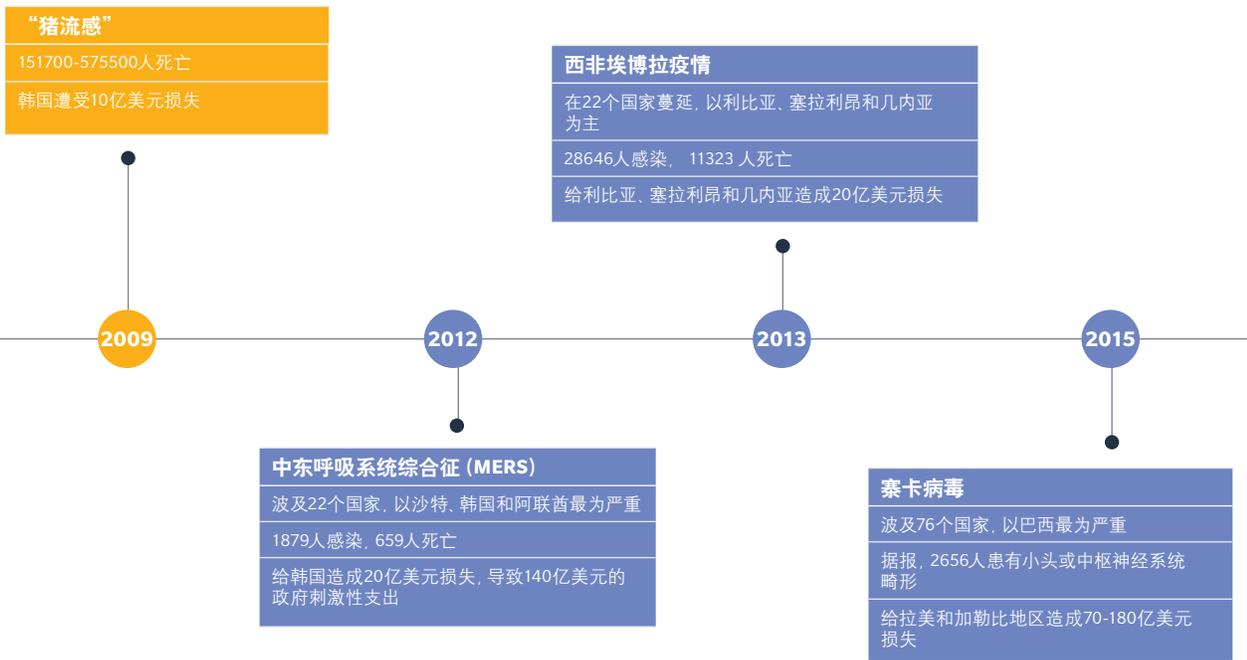


当公众信心受到公共卫生危机的破坏时，企业的盈利就会受到影响。对于零售、酒店、娱乐以及航空业的公司而言，该风险尤为突出。举例来说，在2013-14年埃博拉疫情爆

发期间，随着德克萨斯州一家医院报告出现埃博拉感染病例，投资者预期旅行人数将急剧减少，从而导致航空股价格下跌，同时由于担心安全问题，数百名机场工作人员暂停在纽约拉瓜迪亚机场的工作。据联合国计划开发署称，2015年寨卡病毒爆发，国际旅游观光收入减少，加勒比地区超过80%的损失都与此有关。

同时，医疗服务企业可能面临超负荷接诊以及员工染病等问题，这将对关键时刻的服务交付产生负面影响。高等教育机构因向学生、当地社区、国际学生和教师提供住宿和其它服务，也面临着多种风险。

虽然企业无法阻止流行病的发生，但可以做好应对、补救和恢复准备。



# 应对计划

企业在管理疫情风险方面所做的准备工作涵盖应急响应、业务持续性、危机管理和危机公关等多个方面。企业在监测新发流行病的进展情况时，还应审查、演练、更新或调整应对计划，包括危机管理、危机公关和业务持续性计划。

为保持韧性，企业应努力为下列问题寻找答案，例如：

- 哪些产品和服务最具价值以及疫情爆发会对公司收入产生何种影响？
- 当边境关闭、旅行受限或某些商品进口减少时，我们的计划能否应对？
- 如果我们失去关键人员或者启动员工远程办公，会怎样？
- 对感染的恐慌是否会影响我们的关键客户群体？
- 我们应如何与公共卫生和政府机构打交道？
- 谁应参与我们的应对工作？
- 我们如何有效应对风险？

企业应考虑设立明确的流行病应对升级阈值，以便各个机构、部门和地区能够尽早识别潜在的健康风险，并采取适当措施，保护企业、员工、资源和收入。企业还应对主要供应商进行审查，了解他们如果受到疫情影响，将对企业的运营或销售产生怎样的影响，同时考虑使用备选和/或分布于不同地区的供应商。

## 员工健康防护

为了有效保护员工，企业应考察每种疾病的特点，例如致命性、死亡率以及公众恐慌程度等，并据此确定该疾病可能对员工产生的直接和间接影响。企业应监控公共卫生机构、政府、行业组织和其他专业人士发布的指南和最新疫情通报，并制定流程，如有员工、家属或者访客出现疑似感染，及时通知卫生主管部门、员工和其他利益相关方。

企业还应：

- **审查或制定员工健康保护流程，最大程度降低疾病传播（包括感染员工及其家人、客户等）的可能性。**此外，企业还应考量是否需要对个人实施隔离措施，并制定其它必要的清理方案。
- **帮助员工了解流行病知识以及相关注意事项。**考察员工健康保护计划的作用，特别是在冬季流感爆发季。一旦员工生病，鼓励其呆在家里，并考虑制定远程办公政策，控制疫情扩散。



# 流行病风险保险

如果企业员工、家属或第三方感染了某种疾病，或者被保险财产或者第三方财产受其污染或影响，那么有几种保单可以提供保险保障。保险市场也在开发基于损害赔偿的参数型保单，即使不发生任何直接财产损失，也可以启动保险责任。

风险专员应事先了解其所购保单的保险范围以及各保单对流行病的响应情况。

## 财产和营业中断保险

一些财产和营业中断保险单通常在传染病清洁、清理和处置以及传染病所致营业中断条款中针对“传染病/法定报告传染病”提供时间因素保险。目前，如果保单中没有此类条款，则保险责任不太可能启动。举例来说，仅仅因为担心被保险财产内部或附近发生传染病，员工缺勤或者客流量减少，这种情况下保险责任不成立。

如果被保险人的保单中包含法定报告传染病/传染病/疫情扩展条款，那么保单则可提供保险保障，但需满足下列条件：被保险人是依据政府主管机构发布的命令，而暂停了被保险地点的业务活动。保单扩展条款还可承保因清洁、处理或清除疾病传播物质而产生的合理必要成本。此类保险可能会设立一个有效期。

保单还应对“法定报告传染病”、“传染病”和“污染”进行定义，并设立分项限额。财产保险合同通常规定，因被保风险导致被保险人的财产或者阻碍出入被保险人财产的财产发生物质损失或损害时，保险责任成立。这包括公共当局扩展条款。

如果被保险人认为其可能因法定报告传染病的爆发而遭受保险损失，那么应立即启动信息收集工作，以便为可能发生的赔案提供文件支持。这包括公众可获知的事件详细信息，如下：

- 病例确诊地点。
- 被感染个体与被保险财产有何关系。
- 已通知哪些主管机构、应通知哪些主管机构以及当地主管机构对被保险人有哪些要求等。

## 行业聚焦：酒店与餐饮

一般来说，与顾客面对面接触最多的行业，在流行病爆发时所遭受的损失也最大。酒店及航空公司可能很快停业，并需要启用准备金才能维持运营。连锁餐馆、娱乐机构（例如电影院）、游轮和其它主打休闲业务的企业也面临同样的风险。

酒店和餐饮企业必须制定详细的危机公关计划并定期演练，以应对疫情爆发风险。该计划还应明确，当遭遇员工大量缺勤（无论是否由于员工染病、员工需要照顾生病亲属或者关于避免接触性传染的决定所致）时企业的业务持续性需求。

酒店和餐饮企业应需兼顾各种需求：确保有一定数量员工出勤以维持企业运行，同时还要保护员工免受感染。如果企业鼓励员工正常上班但员工因此被感染，则将面临诉讼和/或责任索赔。

当流行病爆发时，酒店和餐饮企业面临的主要风险不是财产损失，而是客流量和收入的突然大幅减少。然而，在传统的财产和营业中断保单中，只有引发物质或财产损失的事件才能触发保险责任。企业应审查现有保单，并确定如果保单提供流行病风险保险，那么哪些流行病相关损失可获承保以及保险责任如何触发。除保险以外，企业还应集合现金和信用资源，以应对疫情发生后客流量暴跌的局面。

- 感染的具体日期。
- 被保险人发生的跟踪成本以及营收所受的影响。

目前，市场上已经出现了无需财产损失即可承保流行病风险的保单，可以帮助企业弥补现有营业中断保险单中存在的一些保险缺口（参见第8页的“行业聚焦：流行病风险建模与保险的创新”部分）。

某些保单还包含无损失营业中断扩展条款，承保办公场所传染病风险。不同国家和不同保单，规定存在差异。

## 工伤和雇主责任保险

只要符合当地赔偿标准且因工作原因出险，工伤和雇主责任保险就可以承保传染病致残人员的医疗费用和工资损失。

雇主还应联系保险经纪人，共同审查是否可在工伤和雇主责任保险单或者员工医疗保险单中增加现有医疗费用保险，尤其要注意保单中是否包含“已认定为流行病、法律要求进行隔离的传染性疾​​病”除外条款。

## 商业综合责任和超赔责任保险

保险公司通常主张，综合责任险保单只扩展承保实际发生的伤害。他们可能会仔细审查第三方所述伤害的情况，尽管“人身伤害”可能触发保险责任，但保险公司仍可能以害怕暴露感染、无实际症状或者只有精神或情感损害而没有实际人身伤害为由拒绝赔付。

综合责任险保单通常还承保因被保险人财产损失给第三方造成的损失，但是可能会要求提交有型财产发生物质损坏或丧失用途的证明材料。保险公司可能主张，某些类型的损失索赔不在承保范围之内，或者仅在财产内部或表面发现病毒并不构成财产损坏。

商业综合责任保险单中包含传染病除外条款的情况并不罕见。然而，视行业不同，该除外条款也可能被删除，保单对传染病风险“不做明确规定”或者针对某些因素提供承保。

### 行业聚焦：医疗服务

治疗传染病可能给医疗服务行业及其员工-包括医生、护士、助理、技术员、实验室人员、学生和维修工人-带来危险。遵守公共卫生官员制定的传染病防控指南是医护人员的第一道防线。在美国，由疾病控制与预防中心（CDC）发布的文件，已得到大多数当地和州卫生部门的采纳。医疗服务企业还可借鉴参考联合委员会（The Joint Commission）以及世界卫生组织等其它独立组织发布的文件。

如果医护人员在工作期间受到感染，则工伤保险可能会支付治疗费用、工资损失以及在（在最坏情况下发生死亡）死亡抚恤金等。

当医疗服务企业因传染病确诊或疑似病例或者传染病污染等原因而被迫关闭或限制使用医疗设施时，可能会遭受收入损失。医疗服务企业还可能面临运营费用增加的情况，例如为员工购置额外个人防护用品，需要雇佣其他人员代替生病的员工，或者因附近其它医疗场所被迫关闭而接诊更多病人。正如我们曾经说过的，传统的财产和营业中断保险单并不总是对此提供承保，因此很多医疗服务企业都在保单中设立了传染病污染风险分项限额，并增加了具体的保险责任触发条款。

在危机管理方面，医疗服务企业应根据卫生主管部门要求的变化，对流程实施必要的更新。企业应向员工提供信息更新，持续开展培训，并定期审查和测试流行病应对计划以及传染病防控方案。所有员工都应了解针对潜在感染病人的治疗措施并确保自身以及在医院和企业所属场所中其他人员的安全。

## 团体旅行保险

团体旅行保险单一般不会把传染病导致的医疗费用列为除外责任。传染病导致的医疗费用可能像其它疾病一样获得承保，在某些情况下，被保险人还可能额外获得“住院或隔离现金津贴”，具体金额取决于保险分项限额，不同保单的分项限额存在差异。

某些旅行保险单还承保因传染病导致的行程取消风险。我们建议企业与保险经纪人联系，明确了解您的旅行保险承保范围。对于前往那些受到旅行警告的国家的员工，一些保单可能除外不保。

## 理赔

在传染病引发损失之前，企业应制定理赔管理方案，明确说明企业内外部人员的职责。此类人员应包含保险公司的理赔代表、保险经纪人以及任何可能为理赔提供协助的其他保险顾问。

为应付最坏的情况，即因污染事件、政府命令或者其它因素导致总部或其它重点场所无法通行时，企业应以纸质和电子两种形式保存保险单、联系人名录、财务和财产记录以及其它关键文件，并存放在备用地址，以备查看和访问。

如果发生损失，企业应着手收集数据，为提交索赔做好准备。企业应收集潜在损失信息和其它费用数据，包括员工医疗费用和被污染表面的清洁费用等。企业还应以拍照或视频的形式记录环境受污染情况，并保存政府关于部分或全部关闭运营的命令。

### 行业聚焦：旅行注意事项

为应对疫情，政府和卫生主管部门可能建议避免前往疫情发生地区旅行，或者鼓励旅行者遵循强化版注意事项。如果政府和/或卫生主管部门发布了旅行警告，那么企业应审查差旅审批流程，例如，针对前往疫情发生地区的差旅活动，执行审批升级流程。

如果必须前往疫情发生地区，那么企业应确保员工了解疾病传播知识和感染防控措施。前往疫情发生地区的人员应当特别注意：

- 避免高风险活动。
- 严格注意卫生。
- 监控自身健康状况，一旦出现症状，立即就医。
- 随身携带紧急医疗救助联络信息。

出发前，员工应熟悉紧急医疗疏散政策，了解通过公司渠道或者当地卫生健康机构可获得的医疗救助。企业可能还会建议员工接种某些可以预防高风险病毒的疫苗。

最后，旅行人员应留意机场、码头和口岸可能采取的筛查和隔离措施。举例来说，在2013-14年埃博拉疫情爆发高峰期，美国、欧洲以及拉美和加勒比地区的机场对来自西非的旅客实施了体温检测。如旅客被怀疑染病或者接触过已感染者，通常会受到隔离。还有一些国家则干脆禁止来自疫情发生地区的旅客入境。



# 流行病风险建模与保险的创新

疫情爆发风险越来越高，原因在于：贸易和旅行使全球互联越来越密切；气候变化扩大了疾病范畴；人口不断增长，人类与动物之间的互动越来越多，这些动物可能作为宿主携带新的病毒。而传统和社交媒体持续不断的报道则会导致恐慌情绪迅速扩散与蔓延。

虽然保险通常是应对已知风险的主要工具，但由于目前关于流行病成本的研究有限，保险公司不愿意承保该风险。保险公司在量化传染病的间接影响（包括因公众害怕旅行或者聚集在所导致的业务损失）方面特别困难。

随着建模公司开始研究历史记录，使用先进的分析学技术来量化历史事件的影响并预测未来疫情爆发可能带来的后果，上述现象将得到改善。在这种分析中，各国的流行病应对准备情况、人口密度以及人口流动和交通运输模式等变量都将受到评估。

## 新的模拟

计算机模型从局部发生和全球发生的角度对传染病事件进行分析，从而评估损失发生的可能性。例如，该模型可以描绘流感以及2003年非典和2014年西非埃博拉等类似疫情的潜在传播情况。概率模型能够显示疾病发生率、传播速度、感染人数以及由此导致的医疗资源利用率和死亡率。企业通常对成本感兴趣，因此可以将疾病传播模型和财务模型结合起来，用于量化流行病的经济影响和保险赔偿情况。总之，一个特大型事件模拟集群能够帮助估算潜在的财务和人力损失。

此类模型使用个体跨越旅行网络的概率以及他们在每个旅行网络内传播疾病的几率来模拟不同情景中的疾病传播情况。任一传染病模拟都需进行数百万次计算。

## 量化疾病的影响

此外，Metabiota作为一家领先的风险建模公司，还通过创建情绪指数来衡量人们在面对致死性疾病时的情绪反应和潜在行为变化，从而对“恐慌因素”做出具体量化（见图表2）。该指数基于一系列恐慌诱发因素（包括疾病症状、死亡风险、传播类型等）对每种病毒（例如尼帕、埃博拉、黄热病）进行评分。

图表  
2

## 了解疾病的“恐慌程度”有助于企业制定应对计划

来源: Metabiota

	德国	日本	墨西哥	美国	中国
					
恐慌程度排名	1 尼帕病毒	1 尼帕病毒	1 尼帕病毒	2 马尔堡病毒	2 马尔堡病毒
	2 卢约病毒	2 马尔堡病毒	2 马尔堡病毒	1 卢约病毒	1 卢约病毒
	3 马尔堡病毒	3 卢约病毒	3 卢约病毒	3 尼帕病毒	3 尼帕病毒
	4 埃博拉病毒	4 埃博拉病毒	4 埃博拉病毒	4 金迪普拉病毒	4 埃博拉病毒
	5 亨德拉病毒	5 亨德拉病毒	5 亨德拉病毒	5 埃博拉病毒	5 金迪普拉病毒

通过更深入的了解公众对不同疫情的反应, 各类组织 (商业企业、非赢利性机构以及政府) 可以更好的应对疫情。例如, 2014年埃博拉疫情主要发生在西非地区, 然而来自荷兰的研究人员发现, 当人们听说在与他们“交往更加密切”的国家出现个别病例时, 他们的“心理恐慌”程度加剧。虽然美国的埃博拉感染病例远远少于塞拉利昂, 但荷兰人对前者却表现出更大的恐慌情绪。

有证据表明, 在埃博拉疫情最严重的社区, 某些媒体报道及其他宣传和行为增加了某些人的恐慌。这反过来又刺激了某些行为, 加剧了病毒的传播。研究人员建议“制定宣传和意识培养战略以及行为干预、风险治理和社区参与策略, 未来一旦发生流行病疫情, 这有助于降低疾病恐慌行为带来的影响”。

## 行业聚焦：海运

根据联合国贸易和发展会议发布的《2017年年度报告》，商船和海港在全球贸易量中所占份额超过80%，这使得海运行业特别容易受到传染病爆发的影响。举例来说：

- 流行病爆发导致港口关闭，可能阻碍船只航行，使货物无法装船或交付，合同义务的履行受到威胁。
- 有些疾病可以通过货物和船员传播，从疫情发生地区出发的船只和船员可能被禁止靠岸。由于治疗条件有限、人员疏散困难，随着船只继续在海上航行，船员感染将进一步加剧。
- 在其它基础设施较为落后的国家，船只和港口可能是运送流行病医疗物资最有效的途径，这可能加快疾病的传播。

有几类保险可以承保这些风险，包括保赔险（专门针对船东）、海运雇主责任险、租船方法律责任险以及工程项目延迟完工险等。海运公司以及其他依赖海洋运输的公司应审查自己的保单，确保拥有充足的保险保障，能够有效抵御潜在的流行病风险。

除购买保险外，船只和港口的所有人和运营方可采取其它措施，降低流行病对人员和运营可能造成的影响。企业应事先测试危机管理和响应计划，以确保其能够有效应对危机；如必要，此类计划应明确如何进行隔离的问题。船东和租船方还应选好备用港口，以防原有港口因流行病爆发而关闭的风险。

## 行业聚焦：教育

教育机构，特别是那些提供餐饮、住宿和社会活动的机构，例如学院和大学，受到流行病的打击尤为严重。他们有大量的学生和教师跨国旅行，从事教育、科研或职业活动，这也是引发其担忧的一个主要方面。

根据疾病爆发的时间和情况，如果自身或家人的健康受到威胁，那么外国学生、教师或工作人员可能离开学校返回本国，或者选择暂停各种活动。同样，海外项目人员可能受到感染，或者如果相关国家颁布了旅行禁令，他们可能会被拒绝（重新）入境。

校园环境容易导致学生、教师和工作人员发生群体聚集，校园举办的体育赛事、讲座、音乐会和其它活动也容易吸引大量人流。因此，管理者必须在潜在收入损失和名誉损害与可能进一步加剧流行病传播之间做好权衡。当然，很多规模较大的大学都设有教学医院，因而也面临着与其他医疗服务企业同样的风险和问题。

教育机构应针对流行病风险制定危机管理和危机公关计划，并认真开展分析，以量化和估算这些风险。举例来说，对于很多机构而言，如果科研活动因流行病中断，那么科研资金就会面临损失风险。同样，疫情发生后，教育机构可能需要对受影响的场所进行大规模消毒，并向可能在校园内长期隔离的学生和其他个人提供住房、食品和医疗服务，对于此类问题，危机计划中也应当提供解决方案。

# 结束语

抗击流行病的斗争正在全面展开。全球公共卫生界正在竭力研究新出现的病毒、控制其传播并开发有效的疫苗和治疗方案。国家和地方政府正在进一步完善公共卫生政策，并与世界卫生组织等国际组织合作，制定有效的病毒检测和应对方案。企业和其他组织希望通过风险管理、业务持续性和应急计划来减轻流行病造成的经济和其他影响。流行病风险建模和分析作为一个重要工具，可以为流行病风险保险的定价和排分提供支持，帮助企业有效应对流行病爆发带来的不利影响。

## 关于本报告

本报告由达信携手慕尼黑再保险以及领先的风险建模公司Metabiota共同撰写完成。

如需更多关于流行病风险管理的信息，请访问[marsh.com](http://marsh.com)或者联系达信当地代表。

达信是Marsh & McLennan Companies的子公司，后者还包括佳达、美世和奥纬。

本文件及其中由达信提供的任何建议或分析（统称为“达信分析”）不能被视作针对任何个别情况的建议，也不得作为此类问题的处置依据。本文件包含的信息是基于我们认为可靠的来源，但是我们并不保证其准确性。达信并无义务更新“达信分析”，而且对贵方或者与本文件或本文件所载事项有关的任何其他方均不承担责任。任何关于保险精算、税务、会计、法律问题的陈述都完全基于我们作为保险经纪人和风险顾问的经验，不得以此作为相关保险精算、税务、会计或法律问题的建议。被保险人如遇上述问题应咨询各自的专业顾问。任何建模、分析和预测都存在其固有的不确定性，任何基本假定、条件、信息和因素的不准确、不完整或变化都有可能对“达信分析”造成重大影响。达信对任何保险公司或再保公司的保险条款、财务状况或偿付能力不做任何声明和保证。达信对于保险保障的获得、费用或条款不做任何担保。尽管达信可以提供建议，但所有与保险金额、类型或条款相关的决定都应由投保人自行负责。投保人必须根据其具体情况和财务状况选定适合的保险。