

## HHS 成立的应对卫生安全威胁新机构 DRIVE 介绍

(中国科学院武汉文献情报中心 编译)

编者按：2018年6月5日，美国卫生部宣布成立研究创新与风险投资部 (DRIVE)。DRIVE采取新的方法应对最大的国家卫生安全威胁，即为转型解决方案开发创新技术和实践，以彻底改变预防、检测和应对主要卫生安全威胁的方式。本期专题专门从任务、战略、商业模式、影响领域、投资组合等方面介绍了DRIVE，希望能够对我国的相关工作有所裨益。

美国卫生部 (HHS) 发起了一项新举措，旨在加速创新，以采用解决人为卫生威胁问题类似的方法解决系统性卫生问题。6月5日，HHS 宣布成立研究创新与风险投资部 (DRIVE)，作为 HHS 应急准备和响应副部长办公室 (The Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response, ASPR) 的一个新组成部分。DRIVE 由美国生物医学高级研究及发展管理局 (BARDA) 牵头。DRIVE 是一种通过协作和创新的力量，获得应对卫生安全挑战解决方案的新方法，将利用《21 世纪治愈法案》 (21st Century Cures Act) 授予 BARDA 的新权力，通过赠款和风险资本投资为创新提供资金，还将联合加速器网络以确定有前景的干预措施。下面主要从任务、战略、商业模式、影响领域、投资组合等方面介绍 DRIVE。

### 任务

加速转型技术和方法的开发和可用性，以保护美国人免受卫生安全威胁。

### 战略

- (1) 推动创新，以应对最大的卫生安全挑战；
- (2) 寻找新的想法和方法，以发现预防和防止卫生安全威胁的解决方案。



图 1 DRIVE 的战略示意图

## 商业模式

DRIVE 正在形成独特的公私伙伴关系。DRIVE 将利用《21 世纪治愈法案》赋予 BARDA 的新权力，通过非摊薄资金（non-dilutive funding）和摊薄资金（dilutive funding）来刺激创新。此外，将通过 DRIVE 加速器网络（DRIVE Accelerator Network），在全美各地部署团队，以便在任何创新发生的地方找到有前景的解决方案。DRIVE 还在构建一个由工业和企业群体推动的不断创新的生态系统，以解决美国最大的卫生安全威胁问题。

## 影响领域

### 解决脓毒症威胁

脓毒症是美国最紧迫的全身卫生威胁之一，美国每年有超过 150 万人患上脓毒症，25 万人死于脓毒症。当创伤或感染（通常是由皮肤、肺或尿道中的超级细菌或耐药细菌引起）引发整个身体的连锁反应时，可发生脓毒症。肺部感染（肺炎）、肾脏感染（尿路感染）、皮肤和肠道感染通常与脓毒症有关。引起感染从而发展成脓毒症的细菌包括金黄色葡萄球菌、大肠杆菌和某些类型的链球菌等。DRIVE 针对脓毒症正在寻求大胆的解决方案，这些创新包括：

- (1) 通过加强教育和认识支持临床管理策略；
- (2) 快速诊断和预测；
- (3) 持续的多维病人监测 (multi-dimensional patient monitoring) ；
- (4) 基于机器学习的疾病管理反馈算法；
- (5) 优化的治疗干预措施。

### **早期通知行动、控制和治疗 (Early Notification to Act, Control, and Treat, ENACT)**

人们患上流感等传染病往往得不到适当和及时的治疗。患者通常不寻求医疗护理或推迟很多天才寻求医疗护理，从而导致病情严重，并且在家里和工作场所传播了疾病。ENACT 将打破在家以外（医生办公室、紧急护理中心或医院等）进行护理的传统临床医疗模式。ENACT 项目将快速利用转化技术的力量，使个体能够了解自己的健康状况并采取行动。ENACT 利用先进的数据分析和算法，结合创新的检测方式，可以准确快速地诊断已暴露于病原体的患者，并预测结果。ENACT 将通过远程医疗的力量将临床医疗带入家中，从而缩小诊断与治疗间的时间间隔。DRIVe 将开发生物学、生物统计学、行为学和生理学技术与方法，识别威胁和挑战，并建立系统来减轻伤害。

### **其他领域**

DRIVe 将寻求有限数量的其他极其大胆、激进和颠覆性的有能力改善卫生安全的创新解决方案。这些方案包括但不限于：针对广泛的病原体开发通用的治疗手段；确保医疗对策的可获得性；通过根除动物实验改变医疗对策的发展。

## **投资组合**

DRIVe 正在建立一个创新者生态系统，其中包括为广泛的国家卫生安全威胁提供解决方案的投资者、公司和研究团队。研究的解决方案包括减少脓毒症疾病和死亡的药物与指标、识别生物和其他威胁的技术与流程，以及减轻与灾难性事件相关的死亡和伤害的工具和技术。

来源：<https://drive.hhs.gov/about.html>