

NIH 发布 2016-2020 财年战略规划

2015 年 12 月 16 日, NIH 发布《NIH 2016-2020 财年战略规划: 化发现为健康》(NIH-Wide Strategic Plan, Fiscal Years 2016–2020: Turning Discovery Into Health, 本文中简称为“2016-2020 规划”), 旨在确保 NIH 能够一如既往把握住科学探索新机遇, 解决人类健康面临的新挑战。

“2016-2020 规划”的诞生至少经历三个阶段: 首先面向广泛的利益相关方收集信息, 最终获得超过 450 个回复; 展开一系列的交互式在线研讨会, 吸引了超过 750 位参与者; 会晤包括 NIH 主席咨询委员会在内的 21 个 NIH 咨询委员会。经过与几百个利益相关方、科学顾问以及与 NIH 研究所、中心和办公室 (Institutes, Centers, and Offices, ICOs) 负责人及成员的反复商讨, “2016-2020 规划”最终发布。

NIH 主席 Francis S. Collins 表示, 为了最大程度地回馈公众投资, “2016-2020 规划”将在未来 5 年内聚焦 4 个核心且彼此关联的优先目标。

“2016-2020 规划”不仅浓缩了 NIH 对生物医学领域学科发展规律和科学问题的深入思考与把握, 更展示出该机构为了保障每一分投入的成果最大化不断提升优化相应的管理执行及辅助措施。

四个优先目标如下:

目标 1: 推动生物医学研究 (Advance Opportunities in Biomedical Research)

未来 5 年, NIH 将聚焦以下 3 个极其重要且彼此关联的领域将生物医学研究向前推进:

- 探索基础科学
- 发展治疗和治愈技术
- 推动健康促进和疾病预防

NIH 将全力支持技术与数据科学创新以辅助催化上述 3 个领域取得进展, 如推动发展数据共享, 提高科学家追求跨学科研究的能力, 形成新型合作形式等。NIH 鼓励来自私人机构与包括美国健康与人类服务部 (Department of Health and Human Services, HHS) 分支机构、科研机构、慈善基金、学术界和工业等在内的公共部门的研究人员展开合作以实现其改善人类健康的使命。

为加速推动发展治疗与治愈技术, NIH 承诺支持将基础研究发现向治疗和治愈技术转化的研究。整合当前已有的有关细胞、系统和有机体的知识, 由此创新性工作获得的发现将为治疗进展提供新的概念框架, 这一治疗进展是基于对生物系统以及这些复杂机制如何依赖

情境相互作用从而影响健康和疾病的深入理解。这一过程始于生物学、疾病或行为领域的基础研究，目的则是加深对疾病机制的理解以及确认潜在治疗靶标。

未来 5 年，NIH 将重点关注以下几个关键领域：从生命全过程视角研究健康个体；将技术进步应用于早期检测、诊断与预防领域；利用循证干预减少健康差异(health disparity)；持续关注健康发展与老龄化研究；了解疾病易感性及贯穿生命全过程的预防。NIH 将持续支持健康个体发育和老龄化的基础机制研究，如增加对复原能力(resilience)的考察，深入理解为何某些个体身体老化速度更慢或者对疾病风险有更好的抵御能力，这其中相关的基因、生活方式和/或环境因素有无特殊之处。NIH 将致力于推动测量工具的发展以加强对生理、社会和环境影响因素的检测，并评估接触这些因素对发育、健康和长寿的影响。此外，NIH 还支持探索人们为何会做出不健康或有风险的决策，从而对风险降低计划和/或早期干预战略产生有价值的信息。

NIH 还将通过易化生物医学、行为科学和社会学，以及建筑、运输与城市规划等其他传统意义上未被认为与健康相关的学科之间的跨学科合作来促进健康和疾病预防的发展。

目标 2：通过设置优先领域培育创新（Foster Innovation by Setting NIH Priorities）

NIH 意识到须通过资源调配灵活应对意料之外的科学成就，利用可以预期的即将出现的科学时机解决公共健康需要。不同学科和领域以不同的速度成熟，对两个不同领域同等数量的资助可能导致完全不同的科学回报。NIH 将考察不同类型资助项目的优缺点以确定最优支持方案。NIH 将与包括疾病控制和预防中心(the Centers for Disease Control and Prevention, CDC,)在内的多个部门合作，加强对有关疾病负担的高质量、可比较数据的收集，并将其纳入优先领域设置过程的整合分析之中。

重视罕见病呈现出来的研究机会。针对罕见病的有效治疗方案目前相对缺乏，相关研究除了可以帮助患有罕见病的个体，还能提供一些可以溢出到其他常见疾病的启示，极大程度地提高对健康生理机制的理解。如对早老症(progeria)分子机制的研究已经揭示出正常老龄化过程的一些有价值的观点。

目标 3：提高管理工作的科学性（Enhance Scientific Stewardship）

作为公共资源管理者，NIH 不仅要支持创新研究，还要在整个研究事业中通过提升个体和团体科学管理水平培育创新。NIH 将在未来 5 年继续加强和保障人才队伍建设。

NIH 将通过为处于职业生涯早期的研究人员设计政策和激励机制为其创造前景和机遇，帮助年轻且极其杰出的科学家绕过传统博士后训练阶段实现独立发展，以填补早期到中间职业发展阶段的空白。

NIH 将继续评估其科学培训项目的有效性。例如，恢复医师科学家 (physician scientist) 训练，培养并补充数据科学人才队伍，提升针对基础科学家、临床科学家和医师科学家的交叉培训以易化学科内和跨学科研究队伍的发展，以及刺激转化研究。此外，NIH 还将发展创新培训项目以帮助后备人才适应未来生物医学研究工作，提供广谱职业选择。

确保严格与可重复性。为保证公众对研究结果的信心，NIH 将牵头发展创新方法以提高实验设计、分析和报告的严格程度，意在改善生物医学研究团体整体氛围，鼓励科学方法严谨的最佳实践。

目标 4: 通过成果管理保持作为联邦科学机构的优势 (Excel as a Federal Science Agency by Managing for Results)

为了追求卓越，NIH 将通过以下途径对其成果进行管理以构建起卓越的资助模式。

发展“科学之科学”。鉴于 NIH 在发展并验证科学投资评估方法上担负着巨大的领导责任，在未来 5 年中，其下属每一个机构和中心彼此之间都会对投资数据进行比较，研发更为强有力的计量学方法和工具，帮助 NIH 更好地评估其投资组合中每一项资助分别提供的价值，考察实施中的研究人员资助机制是否最优。

平衡产出 (Outputs) 与成果 (Outcomes)。按性质来讲，产出相对容易衡量，在科研活动的开始和“结束”之间间隔时间更短；成果是对外部环境的作用，更难以衡量，在科研活动的开始和“结束”之间间隔也更长，且难以预测。为了评价一项资助“成功”与否，可以将各种不同的科研产出汇集起来，尽管其中每个单体都存在固有瑕疵。从计量学角度对论文发表和被引情况进行考察仅仅能够提供一个项目“价值”的初始判断。专利数量和/或新药临床

(investigational new drug, IND) 申请数量也可表示项目价值，但是同样，这些都需要时间，且并不一定能预测出是否一定会有成果，后者需要更长的时间周期来实现。

“2016-2020 规划”最后部分列出一些 NIH 在未来 5 年将努力达成的愿景，部分如下：

- 精准医疗计划的实施将提高成千上万癌症患者的生存率；
- NIH 资助的研究将研发有效的、量身定制的行为和社会干预方案，提升健康差异(health disparity)劣势群体的健康水平，并预防疾病；
- 基于结构生物学 (structural biology) 的全新方法将为药物筛选和优化带来革命性改变；
- 移动健康 (mHealth) 技术的应用将为其改善健康和预防疾病的效果提供严格佐证；
- 研发实时监测血液中酒精水平的可穿戴生物传感器，将其应用至酒精相关损伤和疾病的预防；
- 在脊髓受损患者身上应用可逆转瘫痪、重建部分正常功能的技术。

5 年之后，NIH 管理层将评估全部机构完成“2016-2020 规划”设置目标的情况，并在

其有效期内保持开放、接受修正。

原文标题：NIH unveils FY2016–2020 Strategic Plan

原文链接：<http://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-unveils-fy2016-2020-strategic-plan>

原文链接：<http://www.nih.gov/sites/default/files/about-nih/strategic-plan-fy2016-2020-508.pdf>

检索日期：2015-12-21

中科院心理所信息中心