

## 欧盟人脑计划迷雾

欧盟人脑计划遭遇领军科学家质疑，项目管理结构混乱，迫切需要清晰未来。

欧盟人脑计划（Human Brain Project，HBP）启动不到一年就面临危机。部分神经科学家发现他们有关大脑执行认知功能方式的课题在下一阶段目标设置中被搁置，因此暴怒不已。

有关这一宏大计划存在策略和方向上的争论由来已久。然而考虑到该项目是欧盟未来新兴技术旗舰项目之一，当前面临的尖锐形势则有些不妙。已经有部分领头科学家离开 HBP。如果有更多人效仿，HBP 无疑会错失解开大脑之谜的黄金时机。

有关 HBP 的聚焦领域以及应该由谁做出决定的争论已经持续很久。但是五月份当 HBP 管理层明确表示将把认知研究排除在未来核心计划之外时，危机爆发了。

HBP 第一阶段开始于去年 10 月份，资助力度为 5400 万欧元，资助周期为 3 年。第二阶段计划在 2 到 3 年内每年投入 1 亿欧元。在 6 月 10 日提请委员会批准的第二阶段详细计划中，HBP 管理者把人脑认知架构（human cognitive architecture）排除在外。

认知科学家感到自己被抛弃了。他们警告位于洛桑联邦理工学院（Swiss Federal Institute of Technology, EPFL）、涉及大约 80 家合作研究所的 HBP 的管理层，此举无疑会使欧盟错失将科学家联合起来解开大脑谜团的机会，意义堪比登月壮举。

HBP 的运转方式十分复杂。资金并非来源于欧盟委员会下辖的研究力量，而是来自信息与通讯技术（information and communication technologies, ICT）部门。这样看来，HBP 对研究目标的选择是基于目标的科学价值和计算机解决重要问题的可能性。

### “完美计划”

HBP 的目的是构建一种针对神经科学的全新的 ICT 基础结构，以解决脑疾患困扰。然而从其启动初期，在 EPFL 的 Henry Markram 的领导下，HBP 一直是在神经科学领域推进而非技术层面。甚至在去年 10 月项目启动之时，新闻中都是这样写的“世界上最宏大的神经科学工程起步了”。

Markram 作为一名神经科学家，是 HBP 中一名致力于推动利用计算机模拟整个人脑工作模式的科学家。对许多圈外人来说，他的目标已经约等于 HBP 的目标。而这一想法在科学界是有争议的。很多神经科学家认为，像 HBP 这样纯粹利用自下而上的数据（如分子、细胞和解剖等）模拟大脑，希望详尽而准确地复制神经信号是不可能的。

法国 INSERM-CEA Cognitive Neuroimaging Unit 主任、HBP 认知神经科学工作负责人

---

Stanislas Dehaene 表示，如此模拟毫无用处，不可能阐明脑功能和疾病的机制，如同对飞鸟每一根羽毛的模拟丝毫不能解释如何飞翔。同其他愤怒的同行一样，Dehaene 坚信自上而下的逆向工作是必须的，可从人和动物行为以及高精度记录脑电活动来揭示信息编码和使用方式等入手。

HBP 第二阶段的资助计划更加复杂，因为欧盟想要推进欧洲研究事业。从 2016 年开始，HBP 应该每年从欧盟委员会收到 5000 万欧元，同时要求有意愿参与该项目的成员国匹配相应资金。这些资金将用来支持申报合作伙伴项目（partnering projects）的获胜者。

根据 HBP 第二阶段的项目评议规定，认知神经科学家只能通过竞争方式参与到项目中来。然而，期待这些顶级科学家以合作者身份参与且不能在项目的总体发展方向上发表观点可能是不大现实的。事实看来确实如此，在 7 月 7 日 150 多位科学家给欧盟的抗议信中，他们表示如果此担忧不能得到解决，他们将抵制合作者项目，矛盾会进一步激化。

HBP 咨询委员会已经认识到管理结构需要做出调整。上周与 EPFL 院长一起，他们提出一些建议以更广泛地代表项目参与者的诉求。这会起作用，但可能远远不够。

简单来说，HBP 需要一个各方面均认可、能获得欧洲各领域领军神经科学家们支持的管理体系。加之模拟脑这一目标依然存有争议，这一点就显得尤为重要。过早地固定于单一运行方式可能不甚合适。

当前的危机会得到解决的。可以确定的是，HBP 咨询委员会将争取采用明智的解决方案。第二阶段项目计划马上将由一个欧盟评议团审议，这是一个可在更大程度上改变的机会。人脑旗舰项目必须起航，而 HBP 已经处于成败关头。

原文题目：Brain fog

原文链接：<http://www.nature.com/news/brain-fog-1.15514>

检索日期：2014-7-8