



英特尔与迈克尔•J•福克斯基金会携手 用先进技术促进帕金森氏症治疗

新闻焦点

- 大数据分析和来自可穿戴计算及其他来源的数据可助力完善帕金森氏症的监测和治疗。
- 英特尔构建的大数据分析平台整合了硬件和软件技术，可为研究人员提供一种更加准确地衡量病症进展的方法。

纽约和加利福尼亚州圣克拉拉市，**2014年8月13日**——迈克尔•J•福克斯帕金森氏症研究基金会（MJFF）和英特尔公司于今日宣布了一项合作，该合作项目旨在促进帕金森氏症的研究和治疗——帕金森氏症是一种全球范围的、患病率仅次于阿兹海默氏症的神经退行性脑部疾病。这项合作将利用全新的大数据分析平台进行多阶段研究，该平台利用可穿戴技术监测患者症状，并用收集得来的数据探索相关模型。这项工作能帮助研究人员和医生们在衡量病症进展方面迈出重要一步，从而加快药物研发进程，以实现突破性进展。

迈克尔•J•福克斯基金会的首席执行官Todd Sherer博士表示，“1817年时，詹姆斯•帕金森博士对帕金森氏症作出了最早的系统描述，而在近200年后的今天，我们在很大程度上仍在使用与那时相同的方式来主观地测量帕金森氏症。数据科学、可穿戴计算及来自其他来源的数据将发掘出我们潜在的能力，帮助我们获取和客观地评估患者的实际病症经历，从而为帕金森氏症的药物研发、诊断和治疗带来前所未有的影响。”

英特尔公司高级副总裁兼数据中心事业部总经理柏安娜表示，“帕金森氏症症状的多样性给疾病检测的进展带来了巨大挑战。新兴的技术不仅可以创建一个测量帕金森氏症的全新范例，还能为医学界提供更多数据，以便找出目前尚未明确的疾病特征，从而开拓全新的研究领域。”

追踪隐形杀手

近二十年来，研究人员一直致力于改进高级基因组学和蛋白质组学技术，以创建更加完善的帕金森氏症病理细胞档案。而今数据收集和分析领域的重大进步可为扩展这些分子数据的价值带来宝贵机遇：把这些数据与帕金森氏症的临床特征相互关联，可助力药物的研发。

对成千上万帕金森氏患者的可测量症状，如行动迟缓、震颤和睡眠质量进行数据收集和分析，可以帮助研究人员更好地了解帕金森氏症的临床进展及其与分子变化的关系。可穿戴设备能够24×7全天候地在后台实时收集和传输相关客观数据。通过这种方法，研究人员能以每秒数百读数的速度分析来自成千上万患者的数据，同时获得海量数据以用于探索模型和获取新发现，再也不必受限于零星收集得来的少量数据信息和繁杂的书面患者日志。

英特尔公司和迈克尔·J·福克斯基金会于今年早些时候就已发起一项研究，共有**16**名帕金森氏症的患者和**9**名对照志愿者参与到这项研究中，他们需要在两次就诊期间的**4**天内，全天候一直佩戴可穿戴设备。这项研究旨在评估可穿戴设备在追踪参与者的特定生理特征时，以及大数据分析平台在收集和分析数据时的可用性和准确性。

46岁的纽约人**Bret Parker**是参与这项研究的帕金森氏症患者之一。**Parker**称，“许多医生都告诉他们的患者要对每日的症状进行跟踪记录。在这方面，我并不是一个听话的病人。我关注自己的病情，但它并非是我生活的全部内容。可穿戴设备可以对我的病情进行实时监测且不会影响我的生活，而且还让我感觉自己**对开发治疗方法起到了积极的作用。**”

英特尔的数据科学家目前正将收集到的数据与临床观察信息和患者日志相互关联，以检测设备的准确性，同时他们也在开发算法以测量症状和疾病进展。

英特尔和迈克尔·J·福克斯基金会还计划于今年晚些时候推出一款新的移动应用，该应用可支持患者报告他们的药物摄入量及其症状感受。这个应用是下一阶段需要研究的部分，这一阶段将通过来自可穿戴设备传感数据的变化进行检测，来帮助医学研究人员研究药物对于运动症状的治疗效果。

收集、存储和分析数据

为了分析海量数据——这需要在每秒内分析每位患者的**300**多条观测数据。英特尔公司开发了一个大数据分析平台，该平台集成了大量软件组件，包括**Cloudera® CDH***——一个可收集、存储和管理数据的开源软件平台。该平台部署在针对英特尔® 架构优化的云基础设施上，这使得科学家可以专注于他们的研究，而不必再为基本的计算技术而发愁。该平台还支持一款由英特尔开发的分析应用，它可实时处理和侦测数据的变化。通过检测传感器数据和其他数据的异常与变化，该平台可为研究人员提供一种客观衡量疾病进展的方法。

在不久的将来，该平台将能够存储其它类型的数据，如患者、基因组和临床试验数据。此外，该平台还可以支持其他的先进技术，如机器学习和图形分析，从而为研究人员提供更加精确的预测模型，以检测疾病症状的变化情况。这些进步可实现针对帕金森氏症本质的前所未有的洞察，从而帮助科学家们衡量新药物的功效，以及协助医生制定预后方案。

共同致力于开放访问数据

英特尔和迈克尔·J·福克斯基金会还共同致力于通过公开访问数据来推进合作项目的进展。它们希望与更大规模的帕金森氏症的医生和研究人员社区共享数据，并邀请他们提交消除了个人识别信息的患者数据及自身的主观数据用于分析。各种相关团体也可以将消除了个人识别信息的患者数据贡献出来，以便将其用于覆盖面更广、规模更大的研究。

此前，迈克尔·J·福克斯基金会曾将其赞助的研究项目所获取的消除了个人识别信息的数据和生物学样本提供给了合格的研究人员，这些数据和样本有些是来自出现**LRRK2**基因突变（可能会引发帕金森氏症）的个人。自从**2010**年**Parkinson's Progression Markers Initiative (PPMI)**这一极具里程碑意义的生物标记物研究项目启动以来，迈克尔·J·福克斯基金会便开放了资源访问。到目前为止，全球的帕金森氏症研究人员已下载**PPMI**数据超过**235,000**次。

关于迈克尔·J·福克斯帕金森症研究基金会

作为全球最大的非营利性帕金森氏症研究基金会，迈克尔·J·福克斯帕金森症研究基金会致力于加速找到帕金森疾病的治愈办法，为当前患者提供改进的治疗方法。为此，基金会积极资助了一项极具针对性的研究项目，这一项目在全球范围内得到了科学家、帕金森氏症患者、商界领袖、临床试验参与者、捐助者和志愿者的积极参与。除了资助超过 4.5 亿美元（到目前为止）用于医疗研究，基金会还从根本上改变了帕金森氏症治疗研究的模式。该基金会在全球的帕金森氏症研究领域发挥着核心作用，它与行业领导者、学术界科学家以及政府研究基金会建立了开创性的合作关系；借助其在线工具——福克斯试验仪，吸引更多参与者投身到帕金森疾病的临床试验中；通过宣传、活动和推广，提高人们对帕金森氏症的认识；协调全球成千上万福克斯团队成员的草根活动。

如欲了解更多信息，请访问 [网站](#)、[Facebook](#)、[推特](#)、[LinkedIn](#) 和 [Pinterest](#)。

关于英特尔

英特尔（纳斯达克：INTC）是计算创新领域的全球领先厂商。英特尔设计和构建关键技术，为全球的计算设备奠定基础。如欲了解有关英特尔的更多信息，请访问：newsroom.intel.com 和 blogs.intel.com。

英特尔和 Intel 标识是英特尔在美国和/或其他国家的商标。

*其他名称和品牌可能是其他所有者的资产。