

新闻

德国汉诺威莱布尼茨大学光学中心和校区项目获批

德国科学委员会批准了 5420 万欧元的项目资助建立 OPTICUM 研究大楼。

近几十年，以徕卡和蔡司等为代表的德国企业成功引领了光学领域的发展。如今，日常生活的数字化越来越依赖于光学技术，比如通过智能手机摄像头拍摄并提交文件，通过光纤实现在线电影的播放，使用激光来焊接汽车，通过 3D 成像诊断疾病等。

汉诺威莱布尼茨大学 "PhoenixD: 光子学、光学和工程学--跨学科创新"精英集群项目里的约 120 位科学家正致力于下一代新型集成光学技术的研究。科学家们计划借助先进技术将机械工程和生产工艺提升到新的水平，并在未来建立一个新型的集成光学元器件生产平台。现在，他们离实现这一目标又近了一步。2021 年 04 月 23 日，德国科学委员会 (Wissenschaftsrat) 通过了"OPTICUM——光学中心和校区"研究大楼 5420 万欧元的立项资助（联邦政府和下萨克森州政府将各出资一半）。

汉诺威莱布尼茨大学校长 Volker Epping 教授说："我祝贺我们的科学家取得的巨大成功。鲁汶大学在光学领域的研究重点和成立的相当于一个独立学院的研究所也说明了光学技术的重要性。因此，我很高兴 PhoenixD 精英集群项目获得了建立新研究大楼的资助支持，并得到了科学政策的赞赏。对 OPTICUM 的立项资助也意味着我们将进一步加强了 PhoenixD、莱布尼茨大学和汉诺威作为科学研究精英集群地的联系。"

新的研究大楼中将建立一个集成的网络化生产平台

"OPTICUM 将成为物理、机械工程、电子工程、数学、计算机科学和化学等学科所有科学家一起开展光学研究和光学生产的数字化工作的研究大楼。" PhoenixD 精英集群项目的发言人 Uwe Morgner 教授说，"我们对科学委员会的决定感到非常高兴。现在，在联邦政府、州政府和州首府的支持下，我们可以在汉诺威-马利恩韦德 (Hannover-Marienwerder) 科技园建设光学校区。"

在 PhoenixD 项目中，120 位光学领域的科学家正在研究如何在短时间内实现低价格的复杂光学系统。为了更好地实现这一目标，汉诺威莱布尼茨大学的科研人员们也来自布伦瑞克工业大学和汉诺威激光中心的项目伙伴携手开展合作。

Communications
and Marketing

Tel. +49 511 762 5342
Fax +49 511 762 5391

E-Mail: kommunikation
@uni-hannover.de

26. April 2021
sm/029/2021

目前，光学生产领域的发展由两种趋势引起：更强大的数据处理能力和更先进的制造方法。这些趋势使得科学家能够建立实现光学元件和系统的数字化和物理网络化的生产平台。这个平台需要不同的测量和生产技术，大量的计算力，以及算法开发和新型光学材料的研发。科学家们期望在 OPTICUM 建立的生产平台，可以实现在持续生产过程中同步检查光学元件的质量，并实时纠正生产缺陷。同时，他们也期望在目前技术水平的基础上进一步提高平台的生产精度，并降低资源和能源消耗。而要实现这些目标，还有许多基础问题需要在未来十年内解答。

PhoenixD 项目中的 120 位科学家正在独立进行生产平台各部分的研究。届时，新的研究大楼将有足够的办公室、实验室和大厅，可以实现在一个地方组建全网络化的生产平台，供科学家们进行跨学科研究。在 OPTICUM 建设完成之前，汉诺威莱布尼茨大学将利用其精英集群项目 PhoenixD 和欧洲结构基金（European Structural Fund）等经费，为未来要建立的生产平台采购价值高达 1200 万欧元的大型设备。

精英集群项目 PhoenixD 是德国精英计划的一部分，旨在提高德国高校和研究机构的水平，进而增强高水平研究，提高其国际竞争力。PhoenixD 项目在 2019 年至 2025 年间将通过德国研究联合会（DFG）获得联邦政府和下萨克森州政府约 5200 万欧元的资助。该集群项目是由不伦瑞克工业大学（Technical University of Braunschweig）、马克斯-普朗克引力物理研究所（Max Planck Institute for Gravitational Physics）、德国联邦物理技术研究院（Physikalisch-Technische Bundesanstalt）和汉诺威激光中心（Laser Zentrum Hannover e. V.）联合申请的。

汉诺威在光学研究方面有悠久的历史传统

通过 OPTICUM，汉诺威莱布尼茨大学将已经存在了几十年的光学、生产技术、材料开发和计算机科学等领域的研究活动集中到了一起。2020 年春季，汉诺威莱布尼茨大学成立了组织结构类似于一个学院的莱布尼茨光学与光子学学院（LSO）。该学院与精英集群项目 PhoenixD 紧密相连，并在将来负责管理 OPTICUM。同时，它与汉诺威的技术研究所（HITec）和下萨克森州量子谷（QVLS）的量子物理系也密切相关。“作为汉诺威大学应用物理和生产技术之间的连接纽带，OPTICUM 是光学技术发展十分成功的又一个里程碑。它也将持续推进汉诺威莱布尼茨大学的战略发展。” PhoenixD 精英集群项目的董事会成员 Ludger Overmeyer 教授说，“我们对此感到非常高兴。”

为学生、博士生提供机会，并提供两个开放的教授职位

学生可以在汉诺威莱布尼茨大学选择英语或德语授课的形式攻读光学技术专业的硕士学位。PhoenixD 研究生院的博士职位为学生提供了进入学术界工作的机会。优秀的硕士生全年都可以向 PhoenixD 研究学院提交博士申请，也可以申请 PhoenixD 网站 (www.phoenixd.uni-hannover.de) 上定期公布的空缺博士职位。PhoenixD 将在接下来的几个月内公布量子系统工程/集成光学和无机材料领域的两个全职教授职位。该项目的科学家也在逐步建立团队，并会公布博士和博士后空缺位置。2022 年 PhoenixD 将主办由欧洲物理学会组织的第十届 Europhoton 会议。这个会议将于 2022 年 8 月 28 日至 9 月 2 日在汉诺威举行，主题为固态、光纤和波导相干光源。

OPTICUM 研究大楼将建于汉诺威北部

OPTICUM 将建在汉诺威-马里恩韦德科学园内。该大楼位于 Pascalstraße, 附近有同名地铁站，交通便利，且靠近汉诺威激光中心 (Laser Zentrum Hannover e. V.) 和位于 Garbsen 的汉诺威大学机械工程校区。此外，技术中心 (Technology Center)、汉诺威集成生产研究所 (Institute for Integrated Production Hannover) 和目前正在开发且已有众多科研和科学领域创新企业落户的汉诺威技术园 (Technopark Hannover) 也位于附近。"OPTICUM 的建立是汉诺威科研的一大成功，它展示了汉诺威-马里恩韦德科学园作为创新和研究落户理想地的优势。"市长 Belit Onay 解释道。"科学园以其出色的景观设计，为学生和公司员工提供了一个具有吸引力的环境"。同时，州首府还有其他区域可用于研究地点选址。根据设计规划，OPTICUM 大楼有四层，可用面积有 4000 多平方米。该大楼将于 2022 年启动建造，计划于 2026 年竣工。

科学委员会的资助详情，

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/8977-21.pdf>

编者注

如需了解更多信息，请联系汉诺威莱布尼茨大学新闻官兼传播与市场部主任 Mechtild Freiin v. Münchhausen, 电话: +49 511 762 5342, 电子邮件: vonMuenchhausen@zuv.uni-hannover.de。

这是"OPTICUM--光学中心和校区"的设计规划图。

图片来源: HENN