**南京脑观象台（Nanjing Brain Observatory, NBO）简介**

2017年，北京大学多学科团队成功开发了2.2g可佩戴式微型双光子显微镜FHIRM-TPM，首次实现了在自由行为小鼠记录皮层神经元及突触水平的钙活动。近两年，研发了第二代样机，包括如大视场、三维扫描、光遗传等多种型号，配备有可装卸、长工作距离成像探头，实现了跨月长时程记录。

目前，初步建成南京脑观象台（Nanjing Brain Observatory, NBO）： NBO汇集创建团队所研发的FHIRM-TPM、超灵敏结构光超分辨显微镜（SIM）及高速三维扫描荧光成像系统（VISoR）等约20台套先进独有装备，构建从突触、神经元集群，到神经环路，再到全脑水平的全景式脑功能成像体系。技术员与工程师团队集成多学科技术，形成从动物手术、载体表达，到行为训练、组织切片，再到图像大数据处理、分析与可视化等综合技术体系，将研究者从繁琐高难的技术细节中解放出来，成十倍、成百倍地加速从设想到发现的进程。

建成后，NBO大大降低“准入门槛”，具备每年开展上百个研究课题及承接大型国际脑科学合作项目的能力，为全球客户与合作者提供“高通量、定制化、一站式”的科技服务，并为全球脑科学的研究者们提供一个绝佳的技术交流与融合平台。