《认知神经科学》课外研学活动

图 1 与博士研究生一起做脑电图采集实验（于心理学系脑电实验室）脑电记录和分析是心理学和认识神经科学领域的重要研究手段，用于无损无创伤的记录神经活动。教师与助教通过实地实物讲解和演示，帮助学生理解脑电工作原理和实验分析流程。

图 2 脑电原理实地讲解（于心理学系脑电实验室电磁屏蔽间）

图 3 眼动技术实地讲解和实践（于心理学系眼动实验室）

图 4 基于核磁共振结构成像的大脑解剖结构和常用研究分析软件讲解 （于心理学系神经影像和数据分析实验室）。大脑作为人类最复杂的器官，其解剖结构及其功能划分相关课程中的重点也是难点。本课程通使用专业的神经影像分析和可视化软件，展示科学研究中实际应用的 3D 核磁共振神经影像数据，向同学们讲解大脑的解剖特征和结构与功能分区。同学们通过实际操作、教师讲解和讨论，加深了对大脑解剖结构的认识和对其功能分区的理解。

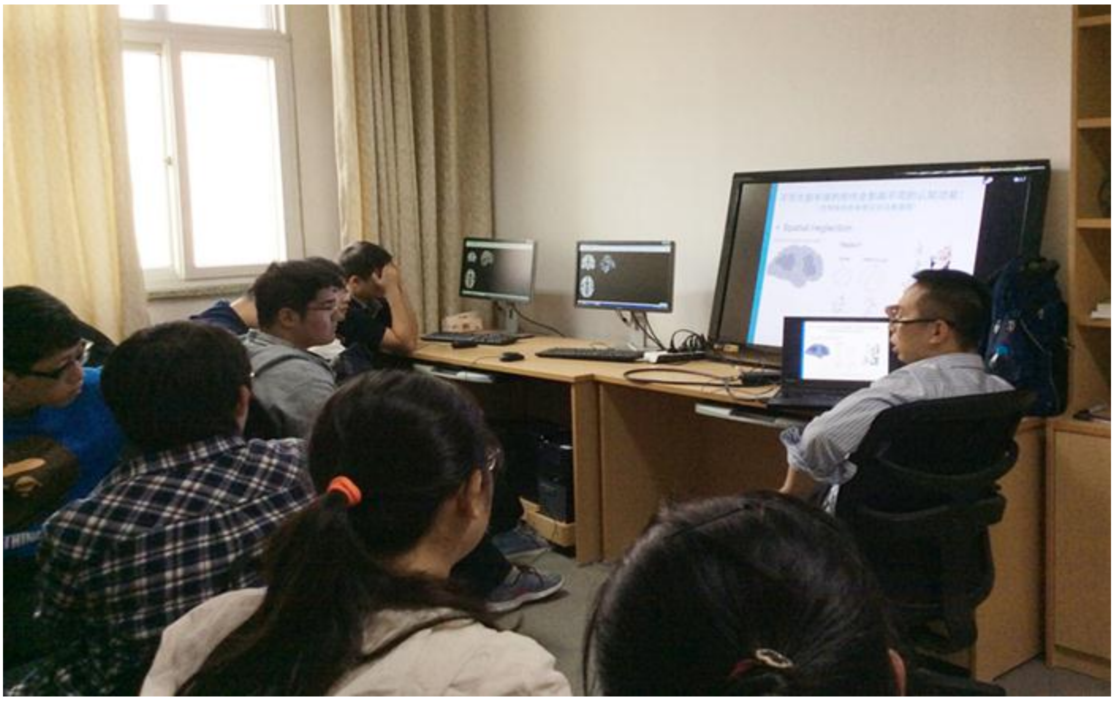

图 5 关于脑结构损伤和单侧空间忽视的师生互动讨论（心理学系神经影像和数据分析实验室）

图 6 鼓励学生参与教师课题组组会，体验科研过程

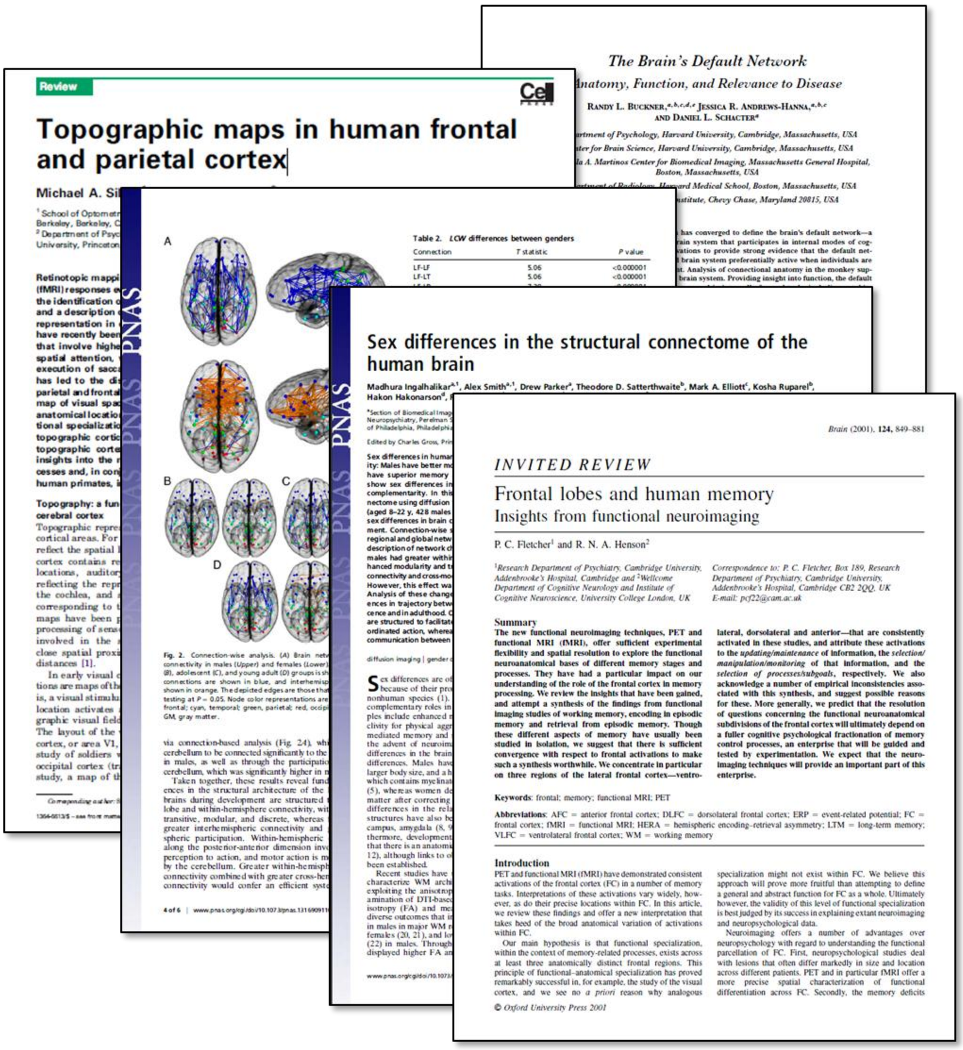

图 7《认知神经科学》课外研学文献库建设

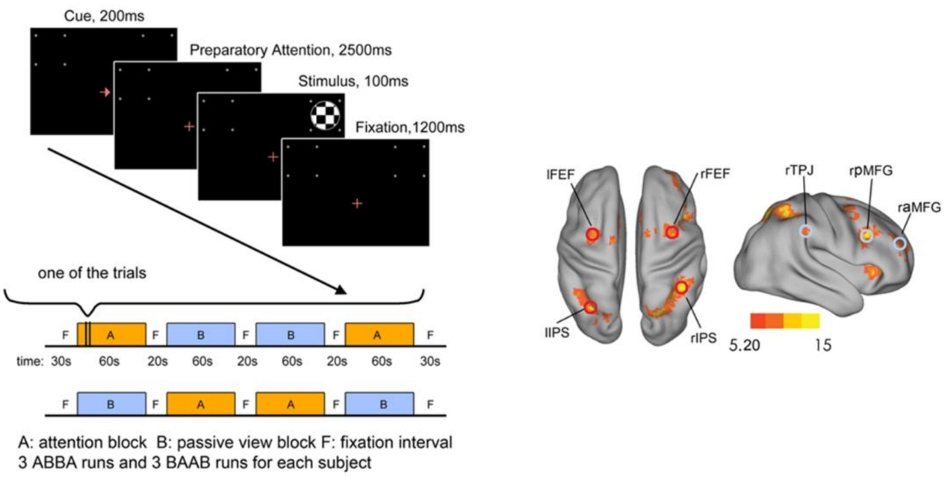

图 8 《认知神经科学》课外研学用实验数据库建设示例：视觉空间注意实验数据库及分析结果

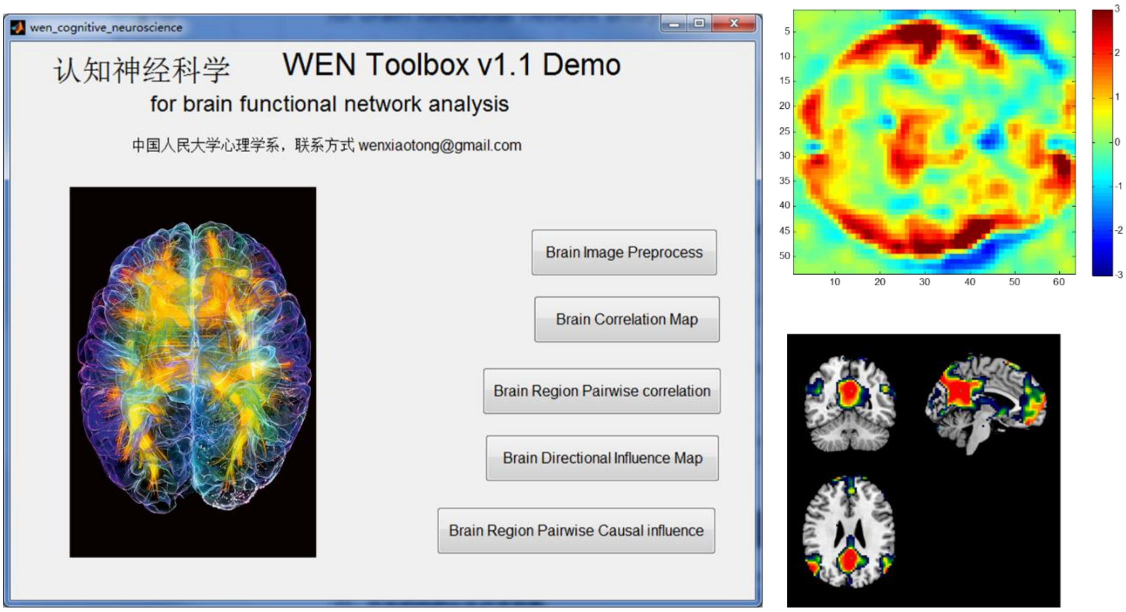

图 9 认知神经科学 fMRI 分析方法课外学习演示用程序界面