

<<事件相关电位基础>>

图书基本信息

书名：<<事件相关电位基础>>

13位ISBN编号：9787561766729

10位ISBN编号：7561766726

出版时间：2009

出版时间：华东师范大学出版社

作者：(美) Steven J. Luck

页数：313

译者：范思陆,丁玉珑,曲折,傅世敏

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<事件相关电位基础>>

前言

对于理解心理及其相应的脑活动，ERP技术是一个非常好的工具，它与其他测量人脑活动的技术相比较，也不算昂贵。

所以，近二十年来，出现了大量的ERP实验室。

看到ERP技术应用的这一发展，我感到非常高兴。

但我在20世纪90年代就逐渐了解到，很多发展ERP实验室的研究者缺少这方面的技术经验。

我有幸在加利福尼亚大学圣地亚哥分校Steven Hillyard博士的实验室接受了研究生训练，这个实验室的历史可以回溯到非常早的EEG与ERP记录。

我愿其他研究者也能受益于从我研究生训练开始的几十年经验，因此，我写了《事件相关电位基础》一书。

该书出版以后，范思陆先生同我联系出中文版的可能性。

我做研究生时，范先生曾在Hillyard实验室待过一年半多的时间，我们还曾合作进行了一些实验。

因此，我知道范先生会很好地组织该书的翻译工作，而且，我也很高兴，我们从Hillyard实验室获得的经验，能够传播给正在进行ERP研究的很多中国研究者。

我希望这些研究者会发现该书中文版对他们的研究是有用的，我也希望将来我会看到这些研究者的很多重要科学发现。

我想用感谢我的前研究生与博士后张伟伟博士来结束这个前言。

张博士是一位聪明的年轻科学家，他阅读了中文版的手稿，并提出了很好的建议，我相信该书中文版会得益于他的参与。

<<事件相关电位基础>>

内容概要

认知神经科学中的事件相关电位(ERP)技术使得科学家们能够观察到反映各种认知过程的人类脑活动。

在《事件相关电位基础》一书中，Steven Luck对认知神经科学领域以及相关领域，包括情绪神经科学领域和实验精神病学领域中的实用ERP实验问题，提供了最可充分理解的指导。

本书可用作教学与实验的指南。

对于那些虽然自己不进行ERP研究，但却需要理解和评价文献中ERP成分的研究者，本书也可用作参考。

这本书总结了ERP理论与实践的积累，由此提供了怎样设计、进行，乃至解释ERP实验的详尽指导。

这本书还介绍了所需要的理论背景，用以理解一个实验为什么会以某种方式完成。

<<事件相关电位基础>>

作者简介

作者：(美国)拉克(STEVEN J.LUCK) 译者：范思陆 丁玉珑 曲折 等 解说词：高定国

<<事件相关电位基础>>

书籍目录

中文版前言 英文原版前言 致谢书评：从使用者角度看事件相关电位 第一章 事件相关电位(ERPs)及其神经起源 本书目标与观点 ERP发展简史 一个简单的实验范例 一个实际实验 ERP波形的可靠性 ERP技术的优缺点 ERP的神经起源 主要ERP成分介绍 阅读参考第二章 ERP实验的设计与解释 波峰与潜在的ERP成分 什么是ERP的成分？

避免ERP解释的不确定性 避免混淆与曲解 来自文献的例子 阅读参考 准则、原理与策略的总结第三章 ERP记录的基本原理 干净数据的重要性 活动和参考电极 环境中的电噪声 电极和阻抗 信号的放大、过滤和数字化第四章 迭加平均、伪迹排除和伪迹校正 迭加平均过程 伪迹排除和校正 阅读参考第五章 滤波 为什么一定要滤波？

滤波须知 频域滤波 时域滤波 时域和频域的关系 滤波引起的时域失真 再次建议第六章 画图、测量和分析 画图 测量ERP振幅 测量ERP潜伏期 统计分析 阅读参考第七章 ERP源定位 概述 前向求解 等效电流偶极子和BESA方法 分布式源定位方法 我们真能定位ERPs吗？

一些建议 阅读参考第八章 ERP实验室的建立 数据收集系统 数据分析系统 刺激呈现系统附录 电学基本原理 电压、电流和电阻 欧姆定律 阻抗 电和磁注解参考文献索引译者后记

<<事件相关电位基础>>

章节摘录

第一章 事件相关电位(ERPs)及其神经起源ERP发展简史1929年, Hans Berger报道了一组令人瞩目且备受争议的实验, 他证明可以用放在头皮上的电极测量人脑的电活动, 这种信号可以放大, 还可以画出时间电压的变化 (Berger, 1929)。

这种电活动被称作脑电图 (electroencephalogram) 或者EEG。

由于当时的神经生理学家只认识动作电位 (action potentials), 所以很多人最初认为那不过是某种伪迹而已。

但几年后, 受尊敬的生理学家Adrian (Adrian&Matthews, 1934) 也观察到了人类EEG活动。

而且, Jasper和Carmichael (1935) 以及Gibbs、Davis和Lennox (1935) 还肯定了Berger观察到的细节。

从而, 人们才承认EEG确实存在。

在接下来的几十年里, EEG被证明在科学领域和临床应用中都是非常有用的。

但它的原始形式还只是对大脑活动的一种粗糙测量, 很难用它来评价认知神经科学关注的那些高度特异性的神经过程。

EEG的这种缺陷在于, 它是一种有许多神经来源的混合活动。

因此, 我们很难从中把个别的神经-认知过程分离出来。

不过, 埋藏于EEG中的毕竟是与特异性的感觉、认知以及运动事件相关的神经反应。

因此, 我们就有可能使用简单的平均技术 (也包括更高级的技术) 从EEG中把这些反应提取出来。

这些特异性反应就叫事件相关电位, 即与特异性事件相关联的电活动。

<<事件相关电位基础>>

后记

译者长期从事ERP研究与教学。

初读此书，感觉耳目一新；细细品味，感觉与以往读过的ERP书籍有所不同。

很多问题虽在脑海中也曾浮现过，却未理清，而本书将其清晰化、条理化，并上升至理论。

当然，从本书还能读到一些从未读过甚至也少思考过的内容。

本书与众不同的突出特点是，它并不以讨论ERPs在各应用领域的成果为主，而是以讨论、总结ERP技术本身为主，和你交流怎样才能扬长避短地正确用好ERP技术。

本书的另一特点是深入浅出，能适应不同水平的广大读者群（包括初学者、有ERP经验的研究者以及需要了解ERPs的非ERP工作者）。

因此，译者不约而同地决定合作翻译此书，愿与同行以及广大读者共享。

中文版历经几年曲折，终与读者见面。

好在正值ERP应用价值不断提升之际，也正值国内发展方兴未艾之际，希望本书有益于ERP的研究与教学。

译者虽已竭力，但总难免水平之限，诚望读者批评指正，帮我们减缓对读者的可能贻误。

难得作者本人及其懂中文的同事张伟伟博士对本书译稿提供了很大的帮助，在此谨表特别的诚挚谢意！

本书初译稿，还曾特约中山大学心理系王优、苏予灵两位同学试读，他们也提出了很多非常宝贵的意见。

中山大学心理系邱新同学帮助完成了英文索引的录入工作。

此外，本书第三章至第六章的译者在翻译过程中，得到了国家自然科学基金项目（No.30570605）的支持。

在此，一并致以诚恳的谢意！

<<事件相关电位基础>>

媒体关注与评论

“ Steven Luck写了一本既具有权威性又非常易读的著述，这会使各种专业水平的脑事件相关电位研究者们受益。

作为一本指导性书籍，对于初学者而言，它深入地涵盖了基本原理和实用信息；它也包含了对实验设计与解释的透彻讨论，这将适于大多数有经验的研究者。

本书的8个章节还描述了作者从实验室辛勤获得经验的个人轶事，以飨读者；同时又紧密地同ERP实验的实例联系起来，告诉你怎样做，乃至不要做什么。

Luck是满怀激情写这本书的，它提供了引人入胜的信息。

我从头到尾读了这本书。

” ——Steven A. Hillyard 加利福尼亚大学圣地亚哥分校神经科学系 “ 该书对于记录和解释来自头部的电信号，是一本杰出的指导性书籍。

对于开始使用ERP来探索心理学问题的所有研究者，这本书都是基本的。

” ——Micheal Posner荣誉退休教授，俄勒冈大学心理系

<<事件相关电位基础>>

编辑推荐

《事件相关电位基础》：心理与教育研究方法丛书。

<<事件相关电位基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>