

<<神经人因学>>

图书基本信息

书名：<<神经人因学>>

13位ISBN编号：9787564131975

10位ISBN编号：7564131977

出版时间：2012-3

出版时间：东南大学出版社

作者：[美]拉嘉·帕拉休拉曼,[美]马修·里佐

页数：490

字数：630000

译者：张侃

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>

<<神经人因学>>

内容概要

作为一个新兴领域，神经人因学的研究正处于蓬勃发展中。

《21世纪心理学专业前沿丛书·神经人因学：工作中的脑》首次将已有成果整合在一起，力图展示对人类脑功能的理解如何给人因学以启发，从而设计安全、有效、愉悦的工作场景。

《神经人因学：工作中的脑》展示了神经人因学如何基于现代神经科学和人因心理学与工程学，突破标准的实验室研究，走到自然或仿自然情境中，帮助我们理解日常生活中各种复杂任务下的脑功能和行为。

<<神经人因学>>

作者简介

Raja

ParasLtrarrlan, 乔治梅森大学心理学教授。

从事人因学和认知神经科学研究。

Matt

Rizzo。

爱荷华大学神经学、工程学和公共政策教授。

神经人因学学部主任, 行为神经学和认知神经科学学部高级会员。

他还是一家位于纽约的制作电视纪录片的传媒公司的业务发展经理和科学顾问。

张侃, 工程心理学博士, 研究员, 博士生导师, 发展中国家科学院院士, 国际人因学会会士、国际心理科学联合会副主席; 中国科学院心理研究所原所长, 中国心理学会原理事长, 中国人类工效学会原理事长。

<<神经人因学>>

书籍目录

第一篇 引言

第1章 神经人因学概述

第二篇 神经人因学研究方法

第2章 EEG在神经人因学中的应用

第3章 神经人因学中的事件相关电位(ERP)

第4章 功能性磁共振成像——高级方法及其在驾驶研究中的应用

第5章 脑功能光学成像

第6章 经颅多普勒超声

第7章 眼动——探索认知加工过程的窗口

第8章 自然世界中的脑——在自然场景里追踪人类行为

第三篇 知觉、认知和情绪

第9章 空间巡航

第10章 脑血流动力学与警戒

第11章 执行功能

第12章 情绪和情感的神经学及其在决策中的作用

第四篇 应激、疲劳和体力工作

第13章 应激与神经人因学

第14章 神经行为功能的睡眠与昼夜节律控制

第15章 人体神经人因学

第五篇 技术的应用

第16章 自适应自动化

第17章 虚拟现实与神经人因学

第18章 情感唤起能力对于关系机器人的作用

第19章 神经工程学

第六篇 特殊群体问题

第20章 基于EEG的脑机接口

第21章 人工视觉

第22章 神经康复机器人技术与神经假体技术

第23章 医疗安全与神经人因学

第七篇 总结

第24章 神经人因学的展望

术语表

<<神经人因学>>

章节摘录

版权页：插图：4 外显（Overt）和内隐（Covert）注意转移 眼动数据的解释通常都基于这样一个假设，即观察者眼睛注视的地方就是注意指向的地方。

该假设称为眼睛—心灵假设（eye—mind assumption），最早由Just&Carpenter于1980年提出。

然而，一个众所周知的事实是注意某些时候也可以是指向非注视点的。

认知心理学家通常使用速示仪来研究注意。

使用速示仪时，刺激快速呈现而不会产生眼动，这样就可避免视敏度差异带来的混淆。

研究人员区分了两种注意转移：一是含有明显头动、眼动或躯体运动的外显注意转移；另一种则是不涉及感觉器官重定向的内隐注意转移（Posner，1980）。

我们感兴趣的是外显和内隐注意转移的相互关系。

Posner（1980）提出了眼动（外显）和内隐注意转移问可能的四种关系。

首先，逻辑上存在这样一种可能，即眼动和内隐注意转移具有相同的神经基础，两者在功能上具有完全耦合的关系。

然而，这一结论是站不住脚的，因为注意的转移有时候不会伴随有明显的眼动。

而另一个极端的可能是注意转移和眼动在功能上是完全独立的。

这一理论与眼睛—心灵假设以及我们的直觉感受——即注意和眼动具有密切的关系——是不相符的。

Posner指出，介于完全耦合和完全独立之间也存在这样两种理论：一是“非强制性功能耦合关系”

（nonobligatory functional relationship），指的是眼动和内隐注意转移在结构上不存在耦合关系，只是两者倾向于会对相同的刺激和事件作出反应。

而另一种是“传出理论”（efference theory），也就是我们熟知的前运动理论（premotor theory）

（Rizzolatti, Riggio, Dascola, & Umiltà, 1987）或眼动准备理论（oculomotor readiness theory）（Klein, 1980），该理论认为内隐注意转移其实就是计划好的，但尚未执行的眼跳。

也就是说，在眼跳行为发生之前，内隐的和外显的注意转移具有相同的神经基础。

那么这些理论中的哪一个是正确的呢？

虽然一些早期研究支持眼动和内隐的注意转移不存在结构上的关系，只具有相似的功能（Klein, 1980）。

但近来越来越多的研究发现，在眼跳执行之前，内隐注意转移的目标位置恰好就是眼跳的目标位置，这一结果是支持前运动理论的。

例如，Hoffman & Subramaniam（1995）要求被试执行眼跳到注视点上、下、左或右中的一个位置，同时对呈现在其中一个位置的视觉刺激进行辨别，该刺激先于眼跳刺激而呈现。

结果发现，当刺激出现在眼跳目标位置时，辨别任务的成绩是最好的。

类似地，Deubel & Schneider（1996）要求被试完成一个辨别任务，目标刺激可能出现于三个位置（位于同一行）中的任意一个，被试同时被要求准备执行眼跳至其中的一个位置。

<<神经人因学>>

媒体关注与评论

“对于我们有些在认知心理学领域成长的人来说，一个必然的遗憾就是，我们的同事通常更感兴趣于通过严格控制的实验室研究来完善研究方法和理论概念，而不关心将我们的研究成果应用于现实工作环境。

（神经人因学）提出的这些问题，包括脑与现实世界的相互作用.不仅为人因学家们提供了一种不同于传统行为评估、主观报告的研究途径.也增强了基础神经科学的研究。

每一位真正关心本领域未来发展的人因学与功效学研究者都应该读一读这本书，它告诉了我们本领域的前景以及为实现这些前景所需要做出的努力。

” ——Marvin J.Dainoff,迈阿密大学心理学荣誉教授，人因学研究中心主任 “这是一本不容错过的好书--Parasuraman, Rizzo和他们的同事为我们建立了一个新的概念框架，概括了与这一概念相关的各种理论、方法和实践。

我们已经见识了科技的突飞猛进所带来的迷茫，现代社会似乎对于人类能否充分利用其自身能力的优势，并理解、掌控其在各方面不可避免的风险也已不抱幻想。

（神经人因学），我们对人类的认知和感觉加工有更基础性的理解，重新把我们拉回到了对现代科学进步的积极探索，作为各种科技的集成，这本书存今后的几年定将会广受关注。

本书呈现了神经人因学在自动集成系统、“智能机器人”、以及复杂动态人机交互系统中应用的例子，行文流畅，可读性强，堪称经典的参考书，值得各领域各学科专家们一读。

” ——Rene Jos.de Pontbriand,美国陆军研究实验室副主任 “人因领域和来自于认知神经科学、脑成像和分子遗传学的新方法、新结果在这本书里碰撞到了一起。

本书告诉我们，利学与应用结合是如何指引我们设计新技术，并让科技更好的服务于人类。

” ——Michael Posner,俄勒冈大学荣誉教授，Sackler研究所Weill医学院兼职教授

“Parasuraman和Rizzo让我们以一个全新的方式来思考工作中的人。

最初我列“神经人因学”这个名词持着怀疑态度，不过读完这本书，我意识到了从脑出发考察工作这一独特视角的重要性和及时性。

在这本书掣，各个领域的专家齐聚一堂，为神经人因学的发展做出了卓越的贡献。

——Thomas B.Sheridan,麻省理工学院航空航天系工程与应用心理学（机械工程）教授

<<神经人因学>>

编辑推荐

《神经人因学:工作中的脑》展示了神经人因学如何基于现代神经科学和人因心理学与工程学，突破标准的实验室研究，走到自然或仿自然情境中，帮助我们理解日常生活中各种复杂任务下的脑功能和行为。

<<神经人因学>>

名人推荐

“对于我们有些在认知心理学领域成长的人来说，一个必然的遗憾就是，我们的同事通常更感兴趣于通过严格控制的实验室研究来完善研究方法和理论概念，而不关心将我们的研究成果应用于现实工作环境。

《神经人因学》提出的这些问题，包括脑与现实世界的相互作用，不仅为人因学家们提供了一种不同于传统行为评估、主观报告的研究途径，也增强了基础神经科学的研究。

每一位真正关心本领域未来发展的人因学与功效学研究者都应该读一读这本书，它告诉了我们本领域的前景以及为实现这些前景所需要做出的努力。

”——Marvin J. Dainoff，迈阿密大学心理学荣誉教授，人因学研究中心主任“这是一本不容错过的好书——Parasuraman, Rizzo和他们的同事为我们建立了一个新的概念框架，概括了与这一概念相关的各种理论、方法和实践。

我们已经见证了科技的突飞猛进所带来的迷茫，现代社会似乎对于人类能否充分利用其自身能力的优势，并理解、掌控其在各方面不可避免的风险也已不抱幻想。

《神经人因学》让我们对人类的认知和感觉加工有更基础性的理解，重新把我们拉回到了对现代科学进步的积极探索。

作为各种科技的集成，这本书在今后的几年定将会广受关注。

本书呈现了神经人因学在自动集成系统、“智能机器人”、以及复杂动态人机交互系统中应用的例子，行文流畅，可读性强，堪称经典的参考书，值得各领域各学科专家们一读。

”——Rene Jos.de Pontbriand，美国陆军研究实验室副主任“人因领域和来自于认知神经科学、脑成像和分子遗传学的新方法、新结果在这本书里碰撞到了一起。

本书告诉我们，科学与应用的结合是如何指引我们设计新技术，并让科技更好的服务于人类。

”——Michael Posner，俄勒冈大学荣誉教授，Sackler研究所Weill医学院兼职教授“Parasuraman和Rizzo让我们以一个全新的方式来思考工作中的人。

最初我对‘神经人因学’这个名词持着怀疑态度，不过读完这本书，我意识到了从脑出发考察工作这一独特视角的重要性和及时性。

在这本书里，各个领域的专家齐聚一堂，为神经人因学的发展做出了卓越的贡献。

”——Thomas B.Sheridan，麻省理工学院航空航天系工程与应用心理学（机械工程）教授

<<神经人因学>>

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>