



听觉眨眼反射技术及其在锻炼心理学研究中的应用

ASER Technology and Its Application in Exercise Psychology

DOI:

中文关键词:[听觉眨眼反射](#) [惊跳反射](#) [锻炼心理学](#)

英文关键词:[ASER](#) [startle reflex](#) [exercise psychology](#)

基金项目:国家留学基金委留学基金项目资助;“青少年健康评价与运动干预”教育部重点实验室专项科研基金

作者 单位

[尹剑春](#) [上海师范大学体育学院](#)

[季浏](#) [School of Physical Education Shanghai Normal University](#)

摘要点击次数: 470

全文下载次数: 822

中文摘要:

惊跳反射是动物及人类在进化过程中应对意外刺激或遇到险情时的一种避险保护反应,具有重要的生物学意义,由于其对刺激的高敏感性以及测量过程中无创伤、非侵入性的优点,常常被用作神经生物学的研究指标作为中枢神经系统活动的重要表征。文章主要介绍听觉眨眼反射(acoustic eyeblink startle, ASER)技术的基本原理、实验设计以及方法学的特点,并对ASER技术在锻炼心理学中的应用进行了综述,并指出采用这一技术时需要注意的问题。

英文摘要:

Startle reflex(SR), as a kind of protective reflex by animals and human beings to avoid potential dangers in the exposure to unexpected stimulus or danger, has an important biological significance. Because of its advantages of high sensitivity, non-injury and non-invasion, Startle reflex is often used as an important neurobiological indicator of the activities of central nervous system. The paper mainly describes the basic principle, experimental design and methodological characteristics of acoustic eye-blink startle (ASER) and its application in exercise psychology. It points out the problems that need to be paid attention to in using the technology.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

参考文献(共25条):

[1]Yeomans, J.S. Li, L. Scott, B.W. Frankland, P.W. (2002). Actile, acoustic and vestibular systems sum to elicit the startle reflex[J]. Neuroscience and Biobehavioral Reviews.26 (1) : 1-11
[2] Filion D L, Dawson M E, Schell A M. (1998). The psychological significance of human startle eyeblink

文章下载top30

MORE

- 01 法学视阈下欧洲和北美体育组织...
- 02 国际体育活动及全球体育法中的...
- 03 公共服务均等化视角下上海体育...
- 04 体育视频数据库的制作方案 —...
- 05 上海体育发展的战略环境分析
- 06 国外互联网体育博彩业发展现状...
- 07 肌电图(EMG)在运动生物力...
- 08 我国体育学院教育专业排球普修...
- 09 德国和原西德体育电视媒体发展...
- 10 体力活动与代谢健康
- 11 中国体育现代化与体育法制建设
- 12 再论上海竞技体育可持续发展之...
- 13 中国体育法制之殇
- 14 美国《BE ACTIVE K...
- 15 台湾全民运动会的演进历程与特...

文章浏览top30

MORE

- 01 再论上海竞技体育可持续发展之...
- 02 少年儿童击剑运动员的科学训练
- 03 中国体育法制之殇
- 04 上海竞技体育发展定位研究
- 05 专题导读: 体育全球化发展的必...
- 06 我国体育彩票发展现状及对策
- 07 辨析体育现代化概念的内涵与外...
- 08 上海竞技体育可持续发展之路: ...
- 09 体育领域残疾歧视的国际法规制
- 10 体育彩票: 公益事业的助推器, ...
- 11 体育彩票彩民网上问卷调查系统...
- 12 女子举重运动员膝关节受伤后的...
- 13 NBA与CBA比赛跳跃步法的...
- 14 张峻旋转推铅球过渡阶段主要关...
- 15 上海市区县竞技体育项目管理发...

被引频次top30

MORE

modification: a review [J]. *Biological Psychology*. 471:1-43

[3] Exner S. (1874). Experimental investigation of the simplest mental process: first article. *flugers archiv [J]. European Journal of Physiology*. 7: 601-660

[4] Davis, M., D. L. Walker, et al (1999). Neurophysiology and neuropharmacology of startle and its affective modulation. Startle modification: implications for neuroscience [J]. *Cognitive Science, and Clinical Science*. 95-113.

[5] Lee, Y. López, D.E. Meloni, E.G., et al (1996). A primary acoustic startle pathway: obligatory role of cochlear root neurons and the nucleus reticularis pontis caudalis [J]. *The Journal of Neuroscience*. 16(11):3775-3789

[6] Blumenthal, T.D. Elden, A. Flaten, M.A. (2004). A comparison of several methods used to quantify prepulse inhibition of eyeblink responding [J]. *Psychophysiology*. 41(2):326-332

[7] Davis, M. Walker, D.L. Lee Y. (1997). Roles of the amygdala and bed nucleus of the stria terminalis in fear and anxiety measured with the acoustic startle reflex [J]. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 821(1):305-331

[8] Meloni, E.G. Davis, M. (1999). Enhancement of the acoustic startle response in rats by the dopamine D1 receptor agonist SKF 82958 [J]. *Psychopharmacology*. 144(4):373-380

[9] Dishman, R.K. Berthoud, H.R. Booth, F.W. et al. (2012). Neurobiology of exercise [J]. *Obesity*. 14(3) 345-356

[10] Sanes, J. N. (1984). Voluntary movement and excitability of cutaneous eyeblink reflexes [J]. *Psychophysiology*. 21(6): 653-664.

[11] Aniss, A., P. Sachdev, et al. (1998). Effect of voluntary muscle contraction on the startle response to auditory stimuli [J]. *Electromyography and Clinical Neurophysiology*. 38(5): 285.

[12] O'Connor, P. J. and S. J. Petruzzello. (1991). Spontaneous eyeblinks and state anxiety following exercise. [J]. *International Journal of Neuroscience*. 62(1-2): 57-63.

[13] Tieman, J.G. Peacock, L.J. Cureton, K.J. Dishman, R.K. (2001). Acoustic startle eyeblink response after acute exercise [J]. *International Journal of Neuroscience* 106 1-2:21-23

[14] King, J.A. Barkley, R.A. Barrett, S. (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder and the stress response [J]. *Biological Psychiatry* 44(1):72-74

[15] [Tantillo, M. Kesick, C.M. Hynd, G.W. Dishman, R.K. \(2002\). The effects of exercise on children with attention-deficit hyperactivity disorder \[J\]. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 34\(2\): 203-212](#)

[16] [Lang, P.J. Bradley, M.M. \(2010\). Emotion and the motivational brain \[J\]. *Biological Psychology* 84\(3\):437-450](#)

[17] Bradley, M.M. Lang, P.J. (2007). Emotion and motivation [J]. *Handbook of psychophysiology* 3:587-589

[18] [Pessoa, L. Adolphs, R. \(2010\). Emotion processing and the amygdala: from a 'low road' to 'many roads' of evaluating biological significance. \[J\]. *Nature Reviews Neuroscience* 11\(11\):773-783](#)

[19] Lang, P.J. Davis, M. (2006). Emotion, motivation, and the brain: reflex foundations in animal and human research [J]. *Progress in brain research* 156: 3-29

[20] Lang, P.J. Greenwald, M.K. Bradley, M.M. Hamm, A.O. (2007). Looking at pictures: Affective, facial, visceral, and behavioral reactions. [J]. *Psychophysiology* 30(3):261-273

[更多...](#)

相似文献(共20条):

[1] 罗宏景. 论述人们的锻炼心理 [J]. *邵阳学院学报(社会科学版)*, 2005, 4(6):135-136, 139.

[2] 朱学雷, 周家骥. 锻炼心理学研究概述 [J]. *体育科研*, 2003, 24(6):35-37.

[3] 元锋, 周阳. 体育锻炼心理学研究综述 [J]. *四川体育科学*, 2009(3).

[4] 元锋, 周阳. 体育锻炼心理学研究综述 [J]. *四川体育科学*, 2009(1).

[5] 姒刚彦. 当代锻炼心理学研究 [J]. *体育科学*, 2000, 20(1):62-64, 66.

[6] 蔡理, 季浏. 锻炼心理学学科思想的沿革 [J]. *上海体育学院学报*, 2004, 28(3):67-70, 73.

[7] 李京诚. 身体锻炼心理某些领域的研究综述 [J]. *首都体育学院学报*, 1999(3).

[8] 陈福亮, 杨剑. 锻炼行为模型在锻炼心理学研究中的应用分析 [J]. *湖北体育科技*, 2013(11):987-990, 983.

[9] 李薇. 锻炼心理学的研究现状与发展走向 [J]. *首都体育学院学报*, 2005, 17(1):115-117.

[10] 费勤领, 费剑南. 锻炼心理学对老年人体育锻炼的身心影响 [J]. *合肥学院学报(自然科学版)*, 2008, 18(3):88-92.

[11] 李小英, 燕子. 生态学模型在锻炼心理学中的应用 [J]. *西安体育学院学报*, 2010, 27(6).

[12] 姒刚彦, 刘皓. 当代老年锻炼心理研究述评 [J]. *天津体育学院学报*, 1999, 14(2):4-8.

[13] 颜军. 体育锻炼习惯形成的心理学思考 [J]. *上海体育学院学报*, 1995(2).

[14] 季浏, (澳) 罗伯特 J. 科克比. 身体锻炼心理学的研究现状和未来方向 [J]. *天津体育学院学报*, 1997, 12(3):7-11.

[15] 斯图尔特·比德尔. 心理学在锻炼及与健康相关的身体活动中的应用 [J]. *体育科学*, 2000, 20(4):71-74.

[16] 钟宏, 窦正毅, 伍声凤. 国外锻炼心理学研究的科学知识图谱分析 [J]. *体育科技*, 2012, 33(2):90-95.

[17] 翟一飞, 杨俊敏, 张大庆, 苏煜. 锻炼心理学中动机理论: 自我决定理论的新进展 [J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, 11(30):6043-6046.

[18] 王哲, 舒盛芳. 上海市青少年学生体育锻炼心理特征及其形成原因 [J]. *河北体育学院学报*, 2013(3):65-68.

[19] 李慧娟. 近十五年来我国锻炼心理学研究现状文献计量学分析 [J]. *湖北体育科技*, 2008, 27(5):604-606.

[20] 孙延林, 李军, 吉承恕. 《天津体育学院学报》30年运动与锻炼心理学论文回顾 [J]. *天津体育学院学报*, 2011, 26(6):470-476.

版权所有：上海体育科学研究所《体育科研》编辑部 沪ICP备12022260号  沪公网安备 31010402002917号

技术支持：北京勤云科技发展有限公司

历史访问量:1987221 今日访问量:592