

## 狄海波导师简介



### 一、导师基本情况

**姓名：**狄海波，生理学博士，教授（博士生导师）

**办公电话：** 13588859929

**邮箱：** haibodi@hznu.edu.cn.

**指导专业：** 护理（专业学位）

### 二、研究领域

1. 研究严重意识障碍患者的诊断和预后预测指标，并以严重意识障碍患者为意识研究模型开展意识相关物（NCC）研究；
2. 建立严重意识障碍患者临床意识检测体系；
3. 开发和评估促醒技术；
4. 围绕严重意识障碍患者的伦理学、流行病学和基于东西方文化差异的法学社会学等研究。

### 三、主讲课程

1. 生理学
2. 机能学实验

### 四、教育和工作经历

1988/09 - 1993/07    北京大学    基础医学学士

2001/09 - 2007/06    浙江大学    生理学博士

2019 年至今	浙江大学	客座教授
2012 年至今	比利时列日大学	客座教授
2012/11-至今	杭州师范大学	医学院 教授
2007/11-2012/10	杭州师范大学	医学院 副教授
2007/10-2007/12	比利时列日大学	博士后
2009/12-2010/1	比利时列日大学	博士后
1998/11-2007/10	杭州师范大学	医学院 讲师
1993/07-1998/10	杭州师范大学	医学院 助教

## 五、学术简介

杭州国际植物状态与意识科学研究所所长，国际意识障碍合作框架中方负责人。担任副组长兼秘书长筹建中华医学会高压氧分会脑复苏专业组。中华康复医学会医养结合专委会意识障碍多科学组组长；浙江省生理科学学会副理事长，无意识生理学组组长；浙江省神经科学学会神经修复与康复专业委员会副主任委员。杭州市 131 新世纪人才第一层次，浙江省 151 人才。发表意识障碍领域学术论文 50 余篇，其中，SCI 文章 20 余篇，单篇 SCI 引用 301 次。

## 六、主持教学科研项目（省部级以上）

1. 科技部国际重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项“基于中央环模型的 MCS 患者干预研究”项目负责人，2023.1-2025.12, 200 万
2. 主持科技部主动健康和人口老龄化科技应对重点专项“多物理因子协同刺激和改善老年意识（包括认知）障碍关键技术与系统研发”课题负责人，编号：2022YFC3601201，2023.1-2025.12，国拨 230 万
3. 主持国家自然科学基金重点国际(地区)合作研究项目：基于意识障碍临床证据的后部皮层意识相关性研究，项目编号:81920108023，2020.01-2024.12，239 万
4. 主持军委后勤保障部重点项目子课题：（军委重点项目：基于现代和未来战争不同伤情的神经损伤康复策略研究，项目编号：BLB19J014）基于 MRI 和脑电数据的脑部不同伤情评估体系研究，2020.01-2022.12，20 万
5. 主持国家自然科学基金面上项目：建立严重意识障碍患者的意识检测体系，项目编号: 81471100，2015.01-2018.12，80 万

6. 主持国家 863 项目子课题：（国家 863 项目：脑网络导向电磁同步刺激系统关键技术研究及其在治疗意识障碍中的应用，项目编号: 2015AA020514）；多模态脑网络信号分析指导下的意识障碍患者临床电磁干预治疗的应用，2015.01-2017.12，28.5 万
7. 主持国家自然科学基金外国青年科学家基金（中方负责人）：Cognitive functions linked to consciousness in severely brain injured patients:electrophysiological and functional neuroimaging approach，项目编号：811247008，2013.01-12，20 万
8. 主持国家自然科学基金面上项目：严重意识障碍鉴别诊断和预后预测的 fMRI 和 ERP 研究，项目编号: 30870861，2009.01-2011.12，52 万
9. 主持欧盟 Mindbridge 基金：严重意识障碍患者的意识研究，2008.01-2008.12，10 万

## 七、代表性论著

1. Wang J, Zhang S, Liu W, Zhang Y, Hu Z, Sun Z, **Di H\***. Olfactory Stimulation and the Diagnosis of Patients With Disorders of Consciousness: A Double-Blind, Randomized Clinical Trial. *Front Neurosci.* 2022 Feb 17;16:712891. doi: 10.3389/fnins.2022.712891. PMID: 35250440; PMCID: PMC8891647. (SCI 2 区) IF=4.677
2. Wang Jing\*, **Di Haibo**. Editorial: Natural light exposure and circadian rhythm: a potential therapeutic approach for disorders of consciousness. *SLEEP* 2022. (SCI 1 区 Top) IF=6.313
3. Jiahui Pan#, Jun Xiao, Jing Wang, Fei Wang, Jingcong Li, Lina Qiu, **Haibo Di\***, Yuanqing Li\*. Brain-Computer Interfaces for Awareness Detection, Auxiliary Diagnosis, Prognosis and Rehabilitation in Patients with Disorders of Consciousness. *Seminars in Neurology* 2022. (SCI 2 区) IF=3.420
4. Hao Yang, Chengyin Ye, Xiaochen Liu, Lingxiu Sun, Anqi Wang, Jing Wang, Nantu Hu, Xiaohua Hu, Olivia Gosseries, Steven Laureys, **Haibo Di\***, Jiqian Fang. Estimating the minimal number of repeated examinations for random responsiveness --with Coma Recovery Scale-Revised as example. *Frontiers in Integrative Neuroscience* 2021. <https://doi.org/10.3389/fnint.2021.685627> (SCI 3

区) IF=2.763

5. Jing# Wang, **Haibo Di\***, Hua W, et al. A study of the reliability and validity of the Chinese version of the Nociception Coma Scale - Revised[J]. Clinical rehabilitation, 2020, 34(8): 1112-1121.
6. Yifan Yan#, Athena Demertzi#, Yinyan Xia, Jing Wang, Nantu Hu#, Zhiliang Zhang, **Haibo Di\*** and Steven Laureys. Ethics of life-sustaining treatment in locked-in syndrome: a Chinese survey. Annals of physical rehabilitation and medicine 2019.(IF=4.196) .
7. Wangshan Huang#, Sarah Wannez, Felipe Fregni, Xiaohua Hu, Shan Jing, Geraldine Martens, Minhui He, **Haibo Di\***, Steven Laureys, Aurore Thibaut\*. Repeated stimulation of the posterior parietal cortex in patients in minimally conscious state: a sham-controlled randomized clinical trial. Brain Stimulation 2017;10(3):718-720. 2017 May-Jun (IF=11.806).
8. Fuyan Wang#, **Haibo Di\*#**, Xiaohua Hu, Shan Jing, Aurore Thibaut, Carol Di Perri, Wangshan Huang, Yunzhi Nie, Caroline Schnakers, Steven Laureys. Cerebral response to subject' s own name showed high prognostic value in traumatic vegetative state. BMC Medicine 2015;13:83. 2015.04.15(IF=8.285).
9. Pengmin Qin\*, **Haibo Di\***, Yijun Liu, Senming Yu, Qiyong Gong, Niall Duncan, Xuchu Weng# ,Steven Laureys, Georg Northoff. Anterior cingulate activity and the self in disorders of consciousness. Human brain mapping 2010;31 (12):1993-2002. 2010.12. (IF=4.962).
10. **Haibo Di\***, Senming Yu, Xuchu Weng, Steven Laureys, Dan Yu, Jingqi Li, Pengmin Qin, Yihong Zhu, Shizheng Zhang, Yizhang Chen#. Cerebral response to patient' s own name in the vegetative and minimally conscious states. Neurology 2007;68(12):895-899. 2007.03.20 .(IF=8.689)

#### 八、成果奖励（省部级以上）

## 九、授权专利及转化

### 1. 提出意识障碍临床评定指标，包括：

（1）行为诊断：汉化昏迷恢复量表（诊断金标准、行业标准 *Brain Injury* 2017, *Brain Injury* 2019），提出唤名听觉定位模式、视觉定位模式和个体化刺激模式（*BMC Neurology* 2013, *BMC Neurology* 2014, *BMC Neurology* 2018）；

（2）影像诊断模式：唤名功能影像模式（*Neurology* 2007, *Clinical Medicine* 2008, *BMC Medicine* 2015），抬手功能影像模式（*Frontiers in Neuroscience* 2019），唤名 fMRI 模式列入 2018 年美国意识障碍临床指南。

### 2. 提出意识障碍新疗法，包括：SSP 程序（*Frontiers in Neurology* 2018）和 tDCS 程序（*Brain Stimulation* 2017）。