



脑机科技 开启生命更多可能性

关于BrainCo 强脑科技

BrainCo强脑科技创立于2015年，是首家入选哈佛大学创新实验室(Harvard Innovation Lab)的中国团队，也是全球非侵入式脑机接口技术领军企业。目前，BrainCo强脑科技已完成约3亿美元融资并投入研发，在全球脑机接口领域中与马斯克的Neuralink为融资规模最大的两家公司，分别为非侵入式和侵入式领域的领军企业。同时，BrainCo强脑科技也是国内首家脑机接口领域“独角兽”，被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，承担、参与多项脑机接口领域国家级重点项目，并入选工信部人工智能医疗器械创新任务揭榜优胜单位。

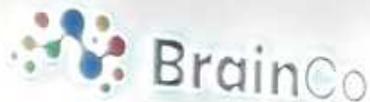
企业秉持“脑机科技，开启生命更多可能性”的使命，成立十年来致力于将实验室里的技术应用与现实，带来真实世界的影响。在技术研发方面，企业拥有全球领先的科学家团队，其中来自哈佛、MIT、清华、北大等顶尖学府的校友占比超过70%。在专利布局上，企业在脑机接口领域已申请660余项专利，获得420余项授权，其中核心发明专利230余项，位居全球前列。

2015年 BrainCo 强脑科技成功诞生于**哈佛大学创新实验室**。
同年，荣获**哈佛中国论坛创业大赛第一名**。

2016年 BrainCo 强脑科技在**国际消费类电子产品展览会(International Consumer Electronics Show, CES)**完成首秀，收获USA Today Inc等知名媒体的好评。

BrainCo 强脑科技荣获全球最大创业加速器**Mass Challenge创业大赛金奖**。

2017年 BrainCo 强脑科技的脑机接口底层技术实现突破，研发的新式电极材料**固体凝胶电极实现量产**，攻克了脑电信号难以大规模精准采集的难点。



波士顿
2015

2018年 BrainCo 强脑科技所研发的BrainCo智能仿生手帮助上臂残患者使用**脑控义肢在非实验条件下与世界著名钢琴家郎朗同台演奏钢琴。**

2019年 中国科学院发布了**全球人工智能企业TOP20**榜单，BrainCo 强脑科技作为脑机接口领域代表企业位列其中。

BrainCo 强脑科技荣获德勤评选的**2019中国明日之星。**

BrainCo智能仿生手荣获美国《时代 (Time) 》周刊年度百大最佳发明 (the 100 Best Inventions)，并登上封面，获评“开创了脑机接口领域的先河。”

2020年 BrainCo 强脑科技荣获CB Insight颁发的**中国教育科技最具影响力的39家公司之一。**

BrainCo 强脑科技入选《麻省理工科技评论》发布的“**50家聪明公司 (50 Smartest Companies, Top50)**”榜单。

2021年 “脑科学与类脑研究”被列入“**十四五**”规划纲要，确定为事关国家安全和**发展全局的基础核心领域之一**。BrainCo 强脑科技积极响应**中国脑计划**，实现新技术的发展，满足人民脑健康的改善需求。

BrainCo 强脑科技与**国家儿童医学中心 (上海)** 开展针对童全脑发育的脑机接口便携式神经反馈系统训练联合研究项目。

首都医科大学附属北京安定医院与BrainCo 强脑科技签署了以抑郁症筛查为主要研究方向的深度合作协议。

2022年 BrainCo 强脑科技实现**高精度脑机接口产品单品10万台量产**，突破了消费级脑机接口设备的工程和技术难题。

中国康复研究中心国家孤独症康复研究中心联合BrainCo 强脑科技正式发布**临床研究成果**，验证可穿戴脑机接口训练对于改善孤独症儿童多方面的症状有显著的帮助，为可穿戴脑机接口产品提供了我国自主研发的循证医学证据。

BrainCo 强脑科技所研发的BrainCo智能仿生手**获得美国FDA (美国食品药品监督管理局Food and Drug Administration简称FDA) 上市批准。**

2023年 BrainCo强脑科技入选**全球数字贸易行业企业百强 (数字技术贸易创新力企业Top25)** 榜单。

2024年 BrainCo强脑科技以“**孤独症儿童脑机接口干预系统开发**”项目入选**工信部人工智能医疗器械创新任务揭榜优胜单位。**

BrainCo强脑科技被认定为**国家级专精特新“小巨人”企业。**

企业荣誉



2019 ECI Awards
产品创新银奖



2019《时代》周刊年度百大最佳发明
the 100 Best Inventions of 2019



2020
红点最佳设计奖
Red Dot:Best of the Best



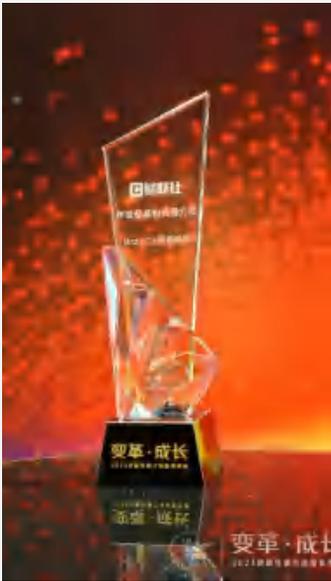
2021
红点奖
Red Dot



2019CES创新大奖
2019 CES Innovation Awards



2022入选《财富》
“中国最具社会影响力的84家创业公司”榜单



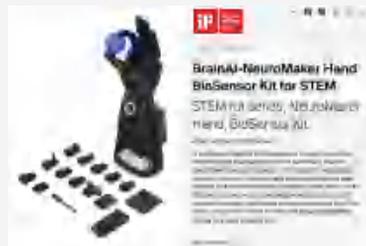
2023
获评上海报业集团《财联社》
评选的“年度最具投资潜力奖”



2022.9
BrainCo智能仿生手
获美国FDA上市批准



2023
入选全球数字贸易行业企业百强
(数字技术贸易创新力企业Top25)榜单



2024
脑科学人工智能机械手等7个产品
荣获IF设计奖

人工智能医疗器械创新任务揭榜优胜单位公示

公示时间：2024-06-09 15:21 来源：工信部

智能康复理疗产品		
项目编号	项目名称	牵头单位
2024-AIKFLL-04001	智能康复理疗设备研发	浙江强脑科技有限公司
2024-AIKFLL-04002	智能康复理疗设备研发	浙江强脑科技有限公司
2024-AIKFLL-04003	智能康复理疗设备研发	浙江强脑科技有限公司
2024-AIKFLL-04004	智能康复理疗设备研发	浙江强脑科技有限公司
2024-AIKFLL-04005	孤独症儿童脑机接口干预系统开发	浙江强脑科技有限公司
2024-AIKFLL-04006	智能康复理疗设备研发	浙江强脑科技有限公司

2024.8

以“孤独症儿童脑机接口干预系统开发”项目入选工信部人工智能医疗器械创新任务揭榜优胜单位



2024.9

被认定为国家级专精特新“小巨人”企业

BrainCo

智能仿生手

BrainCo智能仿生手，是一款脑机接口技术与人工智能算法高度整合的智能产品。这款仿生手可通过检测佩戴者的神经电和肌肉电信号，识别佩戴者的运动意图，并将运动意图转化为智能仿生手的动作，从而做到灵巧智能，手随心动。

BrainCo智能仿生手可实现5根手指的独立运动和手指间的协同操作，满足上肢截肢患者日常生活的常用手势需求，让用户像控制自己的手一样灵活地操控仿生手。

2019年，BrainCo智能仿生手被美国《时代》周刊评选为年度“百大发明”之一；

2022年，BrainCo智能仿生手亮相2022年北京冬季残奥会，助力残疾人运动员完成圣火传递，同年获FDA（美国食品药品监督管理局）认证。

2023年，残疾人运动员使用BrainCo智能仿生手点燃杭州第4届亚残运会主火炬。

《时代》杂志
2019年度
百大最佳发明

CES2019/
CES2020
创新大奖

2020
德国红点奖
最佳设计奖





基于人工智能算法
先进幻肢想象运动控制
直觉控制，随意手势

基于脑机接口技术
八通道肌电神经信号采集
丰富信息，迅速响应

仿生灵巧设计
防撞手指和二维拇指
仿生自然，可靠强大

单手重量
512g
与成年男子人手重量相似

操作精细
0.1mm
最薄可捏起纸巾、名片等物品

反应速度
0.8s
神经电和肌肉电信号实时传感

人机接口接受腔
3D造型
定制化设计，贴合舒适，穿戴方便



多种型号和颜色 匹配不同用户需求



2022年FDA510(K)
编号: K20002



国家康复辅具质检中心检验报告
报告编号: 233/2019





因意外失去右手的女孩借助BrainCo智能仿生手与朗朗同台完成钢琴弹奏



BrainCo智能仿生手亮相2022北京冬残奥会，助力残疾人运动员完成圣火传递



残疾人运动员使用BrainCo智能仿生手点燃杭州第4届亚残运会主火炬

BrainCo 仿生灵巧手

BrainCo仿生灵巧手参考人体工学，是一款超轻量、超小巧的仿生灵巧手（383g，16*7.6cm），可完成0.1mm的亚毫米级操作精度，握力5KG，承载20KG，抓重比高达52.6。其搭载多模态触觉传感器，支持64V宽电压，支持等多种通讯协议，为具身智能灵巧操作供了无限可能。



小巧



轻量



仿生



支持颜色定制



主动关节

6 个

DOF

11 个

重复控制精度

0.1°

整手负载

≥20 kg

五指握力

≥50 N

单指捏力

≥15 N

宽电压

12-64 V

通讯接口

**485 / CANfd /
EtherCAT**

*数据来源BrainCo实验室



BrainCo

轻凌M3智能仿生腿

BrainCo轻凌M3智能仿生腿是一款在脑机接口领域开发的具有智能算法技术与控制的新型智能膝关节假肢。

它可以通过传感器系统进行数据实时采集获取，经过算法处理后转化为指令控制产品的液压系统，从而做到针对当前运动状况进行动态的实时适配，满足下肢截肢患者在日常生活活动场景中所需要的动作自由度，用户可以像控制自己的腿一样控制假肢舒适、安全、自由地行走。

- 杭州第4届亚残运会火炬传递仪式上，运动员叶金燕穿戴BrainCo轻凌M3智能仿生腿完成火炬传递。



按键功能

方便用户使用的人性化按键设计，与App联动一键切换场景，同时支持一键锁膝，方便穿戴接受腔。

睡眠功能

当用户长时间不使用产品时，轻凌M3智能仿生腿将自动进入休眠模式，有助于更长时间的使用。

弯曲角度大

可以达到 126° - 128°

液压系统

耐久能力、控制能力较上一代产品有很大提升，更加耐用。

电池续航

在充电4小时，在每天走5000步的情况下，轻凌M3可使用4天以上(按用户每天5000步计)

震动反馈

当产品出现场景切换、睡眠唤醒，亦或低电、故障等情况时，轻凌M3智能仿生腿的震动提醒功能可令用户及时、清晰感知产品变化。

多种传感器融合

集成了陀螺仪、位置传感器、肌电采集传感器（算法开发中）等，多传感器融合实时采集数据，采集频率最高可以达到1000Hz，经过算法处理后转化为指令，控制产品的液压系统，使轻凌M3智能仿生腿针对当前运动状况进行动态的实时适配。

智能算法

步态识别准确率高，步态控制自然，走路更接近仿生生理学步态，更加轻松不费力。



还原更多生活和运动场景 自由，不被定义



站立



行走



短程跑步



入座



跪姿



坐姿



起立



交替步伐上楼梯



快慢走交替行走



一键锁定功能



跨越障碍



交替步伐下楼梯



倚靠放松



在斜坡上屈腿承重行走

在轻凌App中内置五种自定义的运动模式，
辅助用户尝试更多的运动类型。



自行车



椭圆机



瑜伽



高尔夫



乒乓球

StarKids

开星果脑机接口社交沟通训练系统

开星果脑机接口社交沟通训练系统采用可穿戴智能脑机接口技术，结合由BCBA、认知心理学博士等联合开发的专业特教内容，针对孤独症（自闭症）谱系儿童的本源性的脑神经发育障碍进行智能闭环神经反馈训练，由内而外提升社交沟通与行为能力，并帮助提高传统行为训练的效率。

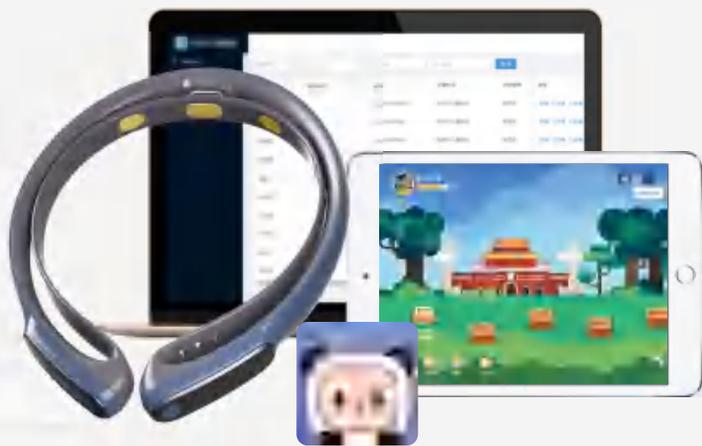
头戴设备便携舒适，训练内容富有生趣，软件智能制定个性化训练方案，机构干预和居家训练均适用，是一种创新的、针对本源问题的全新干预模式，可与各种行为训练模式并行使用，共同赋能谱系儿童康复，力争取得更好的效果，从黄金干预窗口抢到更多的有效时间。





专注欣 脑机接口注意力训练系统

专注欣脑机接口注意力训练系统是一套基于脑机接口神经反馈训练的儿童注意力问题干预方案，适用于有注意力及执行功能提升需求的适龄儿童。



值得信赖

数字化干预技术
神经反馈训练方法
训练结果可追踪



智能化训练

先进的脑机接口技术
精确反馈大脑状态
分级推荐个性化训练



简单易用

采用儿童友好设计
灵活舒适的佩戴方式
儿童可独立完成训练



趣味互动

游戏化训练模式
贴合儿童兴趣
易于长期坚持练习

据多项国内外研究*证明，产品采用的神经反馈训练适用于注意力不足及有执行功能问题的儿童。本训练方式可以减少大脑活动中过多的 θ 波和 β 高频段，同时增强感觉运动节律（SMR）活动，改善大脑底层注意力水平和核心执行功能，进而提高孩子的生活、学习和社交能力。



*部分研究材料：

Yasaman Bagherzadeh, Daniel Baldauf, Dimitrios Pantazis, Robert Desimone. (2019). Alpha Synchrony and the Neurofeedback Control of Spatial Attention. *Neuron*.

Yasaman Bagherzadeh, Daniel Baldauf, Dimitrios Pantazis, Robert Desimone. (2019). 阿尔法波同步性和空间注意力的神经反馈控制. *神经元*期刊.

Steiner, N. J., Frenette, E. C., Rene, K. M., Brennan, R. T., & Perrin, E. C. (2014). In-school neurofeedback training for ADHD: sustained improvements from a randomized control trial. *Pediatrics*, 133(3), 483-492.

Steiner, N. J., Frenette, E. C., Rene, K. M., Brennan, R. T., & Perrin, E. C. (2014). 校内针对注意力问题及多动行为者的神经反馈训练：随机对照试验中的持续改善. *儿科*期刊, 133(3), 483-492.

Nataliya Kosmyna, Pattie Maes. (2019). *AttentiVU: An EEG-Based Closed-Loop Biofeedback System for Real-Time Monitoring and Improvement of Engagement for Personalized Learning*. *Sensors* 2019, 19, 5200.

Nataliya Kosmyna, Pattie Maes. (2019). *AttentiVU: 用于个性化学习的，基于闭环脑电生物反馈系统的实时监控和参与度提升*. *传感器*期刊 2019, 19, 5200.

脑力欣

认知康复训练系统

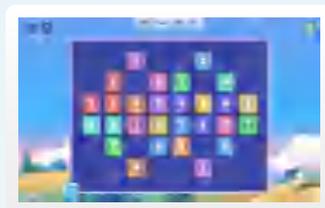
脑力欣认知康复训练系统专为有认知障碍的中老年群体设计，结合认知训练和脑机接口神经反馈训练，通过便携式脑电设备和后台管理系统提供个性化的认知训练。系统采用先进的智能算法，根据用户的实时脑电数据和训练表现，智能生成个性化训练内容，可以预防注意力下降、记忆力减退、判断力下降、日常生活技能不足、语言表达障碍等认知退化问题。





注意力

- 聚焦特定事物
- 对信息的筛选与加工
- 抵抗外界无关刺激的干扰



计算能力

- 日常消费中处理数字信息
- 计算的准确性



记忆力

- 对信息的存储和提取能力
- 短时记忆、长时记忆
- 提升生活自理能力



语言能力

- 语言表达流畅
- 社会认知能力



逻辑思维

- 解决复杂问题
- 思考和分析事物的能力



视知觉

- 空间方位和距离判断
- 强化对物体的识别能力
- 保障日常活动

Focus 专注力提升系统

Focus专注力提升系统含便携式脑电信号（EEG）读取装置，其单电极信号精确率可以达到专业脑电检测仪器（g.tec）的95%以上。结合专注世界FocusWorld软件系统与脑神经反馈训练的方式，Focus专注力提升系统可以有效的提升专注力。



2019年11月27日，著名的科学期刊《传感器》(Sensors)刊发了Nataliya Kosmyrna和Pattie Maes，两位来自麻省理工学院媒体实验室(MIT Media Lab)学者的论文。两位科学家找到48位成年测试者，给他们分配学习任务，并进行分组测试，论文结果显示，使用这一系统的测试者，比未使用者(随机组)的测试成绩提升接近40%。



Figure 1. (A) Components of the EEG system used for the study. (B) A person wearing the FocusWorld System during the study. (C) The EEG system used for the study.

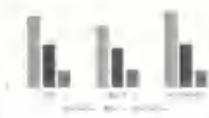


Figure 2. Average score improvement for three groups. The FocusWorld system significantly improved the performance of the participants who used it compared to the control group. The FocusWorld + Feedback system showed the highest improvement in performance.

The participants who used the FocusWorld system significantly improved their performance (F(2, 48) = 10.1, p < 0.001) compared to the control group. The FocusWorld + Feedback system showed the highest improvement in performance (F(2, 48) = 15.1, p < 0.001). The FocusWorld system significantly improved the performance of the participants who used it compared to the control group. The FocusWorld + Feedback system showed the highest improvement in performance.

Focus专注云课堂

Focus专注云课堂是针对教育机构或学校定制的脑科学智能课堂方案。它可以给机构或学校快速打造一个基于脑机接口AI技术的专注力训练系统。这套训练系统包括硬件、软件、教材三部分。

这款软件分为教师端和学生端，老师可以管理学生、管理课程、查看学生的课堂实时报告和课后报告，同时可以得到授课反馈，因材施教；学生可以通过测评深层次了解专注力情况，通过课堂训练改善专注力。



教师端



学生端



反馈报告



仰憩正念 助眠舒压系统

仰憩正念助眠舒压系统是以脑科学为基础的集智能脑电反馈设备、海量放松舒压内容、多维度报告解析于一体的闭环式助眠舒压“助手”。帮助使用者在过程中寻找并提升快速放松与深度放松的能力，辅助睡眠的同时收获更好的自己。



集硬件、软件、服务于一体的 综合性心理调控助眠方案



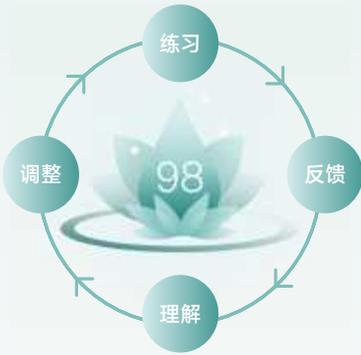
OxyZen
仰憩助眠舒压系统



FocusZen
仰憩正念舒压系统

搭载全球领先的脑机接口技术

- 高精度可穿戴设备，实时反馈全程生理数据
- 对脑电波及脉搏波信号进行毫秒级检测
- 结合专业AI算法，精准量化练习时的正念状态



正念神经反馈训练

- 闭环式学习系统：通过音效变化实时反馈大脑的状态-及时调整冥想状态-大幅提升练习效率
- 通过正念训练结合正念神经反馈技术，引导大脑α波段（平静放松相关）增强



多维度数据分析

- 科学化睡眠质量与身心健康水平的提升
- 更有全球海量优质冥想课程和音乐
- 提供入门至进阶的个性化指导

Easleep

深海豚脑机智能安睡仪

Easleep深海豚脑机智能安睡仪将脑机接口技术与睡眠场景深度结合，开创CL-CES (Closed-loop CES) *，利用精准脑电 (EEG) 检测技术，结合人工智能算法，解译大脑在不同睡眠阶段的神经信号状态，是一款将脑电数据检测+声光电干预一体化的智能产品，用于改善用户睡眠质量。

·奢华版 (3D包裹 眼罩款)

有效阻挡光线刺激，隔绝外界干扰，深度营造睡眠氛围



·舒适版 (轻盈贴合 无眼罩)

工作期间也可以酌情使用，调节大脑紧张疲劳状态，更便于睡前阅读、泡脚等助眠活动的搭配进行

注释：CL-CES，是由Brainco开创的闭环微电流刺激(Closed-loop Cranial Electrical Stimulation)，其区别于传统纯干预的经颅微电刺激疗法，CL-CES依托于领先的脑机接口技术，为用户提供精准的睡眠检测，依据大脑不同状态精准给予声光电干预，并结合数字化睡眠管理为一体的睡眠解决方案。

· 高精度 · 便携式 · 轻量化

可穿戴智能安睡仪与数字化睡眠解决方案



脑电采集反馈

实时脑电反馈+智能算法分析
科学判定脑部神经状态



APP智能安睡系统

4大睡眠场景方案+乐单管理
深度报告沉淀、数字化睡眠管理



睡眠分析报告

每日/每周睡眠维度分析
睡眠改善效果一目了然



B-CBTi睡眠修复方案

非药物失眠干预手段
睡眠管理师1V1分析



自定义助理理疗

CES物理助眠+ 双声拍多重音波
档位、音乐按需切换



脑机科技创新实践中心

脑机科技创新实践中心依托脑机接口领域的关键技术研发与人工智能多领域的融合创新，构建“产、学、研、赛”四位一体的人才培养模式，助力普通高校和职业院校建设脑科学与人工智能实训中心，推动多学科发展与产教深度融合。



脑机科技创新实践中心示意图

三个“面向” 助力新质生产力发展

·面向高校与研究机构：

交叉学科，人才培养促进脑科学与人工智能学科建设

·面向基础教育与中职：

三大板块，一体两翼提升学生科学素养

·面向校园心理健康：

教智赋能，心脑一体打造学生身心健康发展新范式





全国热线电话

400-6886-289

周一至周日 9:00-21:00 (北京时间)

客户联系

brainco_operation@brainco.cn

媒体联系

pr@brainco.cn

BrainCo官方网站

<http://www.brainco.cn>



杭州办公室

浙江省杭州市余杭区
人工智能小镇1幢2层

深圳办公室

深圳市南山区同方科兴
科学园F栋28层

美国波士顿办公室

120 Beacon St #201,
Somerville, MA 02143, USA

美国奥斯汀办公室

1826 kramer Ln, Suite A,
Austin, TX 78758