

助眠音频放松度实验主试培训指南

设备材料清单：

耳机×5

耳机替换耳套若干

Brainco头环×4

动态心电记录仪及数据线×5

心电电极×4包

酒精棉片

标签贴

一、实验环境准备

1. 房间要求确认

- 预定无窗、隔噪的安静房间。
- 空调调整到26℃。
- 窗帘关闭，**静息/躺及正式实验**时环境灯光选择**睡眠模式**；填写问卷时环境灯光选择**明亮模式**。

2. 提前一天检查所有设备功能

如果只有一台手机，需确保手机可以分别控制两个app的音量。

- 确保所有设备（一/两部手机、睡眠耳机、Brainco头环、心电记录仪）电量充足。
- 音频手机：在一部手机上下载全部音频材料（包括3段音频a/b/c和白噪音（**soundcore app**自带））。



soundcore app

- 检查睡眠耳机能否与音频手机连接，能否正常播放音频。

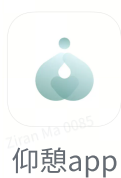


耳机连接成功

- 白噪音统一选择“小雨”（注意不要多选）。



- 头环手机：在一部手机上下载**仰憩app**用于连接Brainco头环。



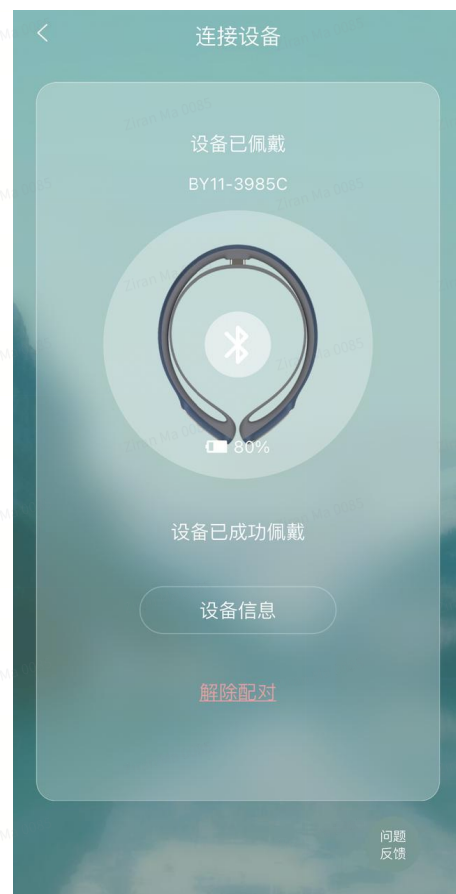
- 检查Brainco头环能否与头环手机连接，能否静音播放仰憩app中冥想音频的同时记录客观数据，生成报告。



选择FocusZen



根据指引连接头环



连接成功后根据指引完成佩戴

• 心电仪

将开关长按“打开”位置



记录仪开始工作，指示灯亮绿灯



二、联系被试

1. 主试联系通过招募问卷符合条件的被试，沟通参与实验日期。

2. 在实验前一天，主试提醒被试在实验前6小时内避免剧烈运动，禁止摄入含咖啡因和其他精神活性药物的食品，如酒精类、茶类、可乐类、咖啡类、巧克力类和功能性饮料等。
3. 主试要求被试在实验当天约定好的时间前到达酒店地点。

三、实验当天测试前准备

主试在实验当天需提前一小时到场，完成环境检查和设备调试。

1. 携带手机、头环、心电仪、心电贴、耳机、替换耳套、酒精棉片、充电线、充电插头。

2. 头环EEG佩戴与校准

- 打开仰憩app，手机连接头环（可能会出现匹配失败的情况，尝试重启设备、手机蓝牙）



- 用纸巾或棉片**清洁**头环电极片和被试额头皮肤，确保接触良好。
- 戴好头环（确保方向正确——Brainco标识为正向），调节松紧（视被试试戴后反馈决定是否安装绑带固定进行辅助固定），仰卧时头环**不得滑动**（具体可参照说明书）。
- 若出现接触不良情况，及时重新擦拭/调整佩戴，确保数据稳定。

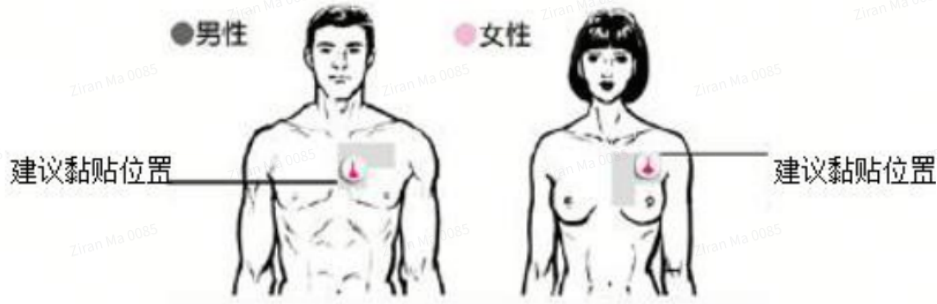
3. 心电电极佩戴与校准

- 向被试展示图片（需打印），讲解佩戴方式
- 将酒精棉片递给被试，嘱咐被试用纸巾或棉片清洁胸口皮肤
- 将贴片（3个）均扣在仪器背面凹槽内固定（**贴片三角形尖端朝正上方**）。

将贴片（3个）均扣在仪器背面凹槽内
固定



- 将贴片保护薄膜撕开，确保心电仪方向朝上，贴于心脏位置，女性使用者请贴于图示位置平坦处。



- 佩戴成功后将听到滴的一声：约5秒内，会依个人心率发出数短声（一般5声）后停止，表示正确。连续发出二短声，表示位置不正确，应拆下重新佩戴。

4. 耳机调整

- 播放音频，测试耳机是否正常，无破音、杂音。
- 被试按个人习惯调节音量，上限不得超过70%。

5. 姿势指导

- 告知被试实验全程仰卧在床上，除填写问卷环节外禁止翻身/坐起。说明耳机、头环如因不适可举手暂停，主试协助调整。

四、实验流程与操作规范

1. 实验全程被试电子设备调至“勿扰”模式！！

2. 生理校准

- 主试熄灯，被试仰卧在床上。
- 主试打开仰憩app，将app音量静音，提醒被试安静躺在床上保持放松。
- 主试在头环手机监测头环正念指数，当正念指数上升到30以上，进入正式实验。
- 若两分钟内正念指数未达到30以上，备注记录异常，直接进入正式实验阶段。

3. 正式实验阶段

- (1) 关闭心电仪并重新打开，确保正在记录数据（发出短声5声）。

将开关长按“关闭”位置



将开关长按“打开”位置



(2) 重新进入仰憩app冥想音频，选择“探索”——选择“计时正念”，主试登记被试姓名，设定15min，开始记录数据。



选择菜单栏“探索”



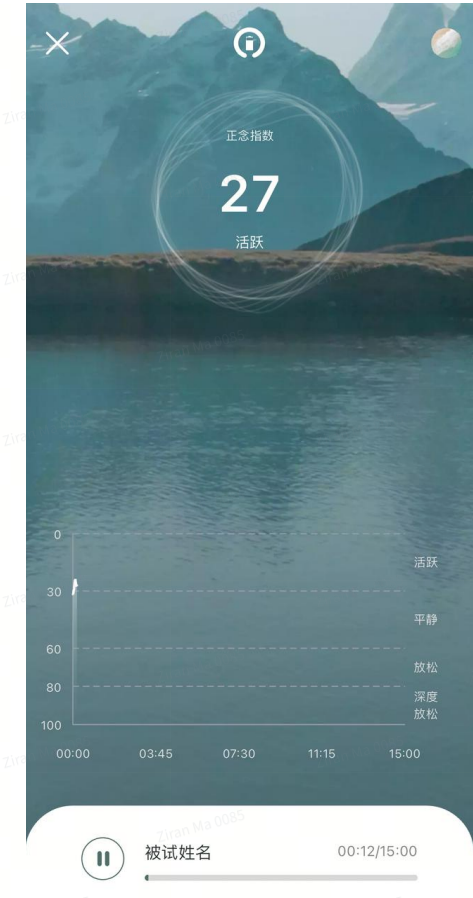
选择“计时正念”



添加主题栏登记被试姓名



设定15分钟



点击右上角圆标



背景音效左划至零

记录数据区域

飞书姓名	第一次测试											
	主试	时间 (yyyy/mm/dd 时间)	使用的设备	播放音频	练习时长(min)	放松时长	深度放松时长	最佳正念表现	平均偏离程度	软件截图1	软件截图2	备注
example		2025/5/28 16:00	lab1	A:apple	15	4min21	1min4	94	5	img_v3_02mn	img_v3_02mn	
		2025/5/28 16:30	lab1	D:白噪音	15	-	-	-	-	-	-	

(3) 根据“[助眠测试登记文档](#)”，播放音频or白噪音（询问参试是否能听到耳机音频，回复可以之后提醒安静躺在床上保持放松）。

C26

	A	B	C	D	E
1	飞书姓名				
2		主试	时间 (yyyy/mm/dd 时间)	使用的设备	播放音频
3	example		2025/5/28 16:00	lab1	A:apple
4			2025/5/28 16:30	lab1	D:白噪音
5	Cetus Locke			lab1	B:医学助眠
6				lab1	D:白噪音
7	Brycee Chen			lab2	D:白噪音
8				lab2	A:apple
9	Taran Song			lab1	C:快速平静
10				lab1	D:白噪音
11	Lorcan Luo			lab2	D:白噪音
12				lab2	B:医学助眠

(4) 音频播放结束，使用主试手机，要求被试填写[主观问卷](#)。



(5) 静卧2min进行生理校准。

(6) 重复步骤（1） - （4）（确保重新打开心电仪再次记录数据）。

4. 实验收尾阶段

(1) 实验结束后，请被试摘下设备，更换心电仪电极片，查看设备电量，及时充电。

(2) 在“[助眠测试登记文档](#)”记录实验情况，特别是异常状况（如被试睡着、设备中间断联等）及时备注。

(3) 等待下一组被试。

(4) 实验完成当天填写 [助眠测试执行日志](#)。

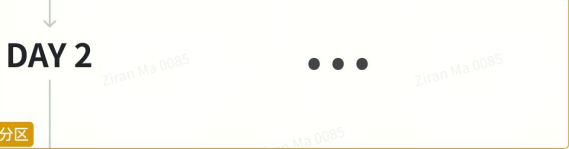
参试注意事项：

1. 测试当天避免剧烈运动
2. 测试前一天开始至测试当天，禁止摄入含咖啡因和其他精神活性物质的食品，如酒精、茶、可乐、巧克力和功能性饮料等。

分区



分区



分区

