

认知功能测试（CBCT）操作规程

目录

1. 测试设备	2
2. 测试环境	2
3. 操作流程	2
3.1 安装软件	2
3.2 启动软件	2
3.3 登录系统	2
3.4 登记患者信息	2
4. 认知测查	3
4.1 连线测试	3
4.2 符号编码	3
4.3 持续操作	3
4.4 数字广度	3
5. 报告生成	3
5.1 查看报告	3
5.2 打印报告	4
5.3 待生成报告	4
6. 软件设置界面	4
7. PC 端查看报告和测评数据	4
8. 测试完成后	5
附件一：认知采集实验记录本	6

1. 测试设备

(1) 平板电脑：最低参数配置如下

硬件最低配置	
处理器	八核 2.0GHz
运行内存	4G
屏幕尺寸	10.1 英寸
标准分辨率	1920*1200dpi
存储空间	64GB
软件最低配置	
操作系统	Android 10.0

(2) 包耳式耳机

2. 测试环境

要求测查房间安静、明亮。

3. 操作流程

3.1 安装软件

平板电脑开机状态下，使用平板电脑自带的浏览器扫描安装包下载二维码，下载后按步骤完成软件安装，待页面提示点击“完成”，软件安装成功，本软件最小安装空间为 50M。

3.2 启动软件

平板电脑开机状态下点击桌面上安装成功的“CBCT”图标

3.3 登录系统

软件启动后进入登录页面：输入已配置的有效账号及密码，验证账号与密码的有效性，验证通过则登录成功。

3.4 登记患者信息

1. 软件登录成功后出现“登记患者信息”页面，医护人员点击进入，逐项输入患者唯一编号（可扫描）、姓名、性别、出生日期、民族、种族、利手、教育水平、手机号、初步诊断、申请医师编号等信息（带*为必填项），点击“提交”。

2. 填写实验记录表（见附件 1）。

4. 认知测评

医护人员输入患者信息后将平板电脑交给患者，告知患者按照系统提示尽最大努力完成测评，患者点击“开始测评”进入相应测评功能：

4.1 连线测试

要求患者在平板电脑上按照由小到大的顺序把 1-25 依次连接起来，300s 内完成这项任务的时间记为此项测试的得分；反映患者信息处理速度维度。

4.2 符号编码

要求患者在平板电脑上将数字 1-9 与 9 个不同的符号按顺序进行编码，开始正式测评前有测试区，测试区总计有 7 个符号测试，测试完成后会进入正式测评。正式测评将在 90s 内编码正确的个数记为此项测试的得分；完成反映患者的信息处理速度、注意力、工作记忆、推理和解决问题维度。

4.3 持续操作

在平板电脑上会连续播放不同的动物组合共 3 组，要求患者在看到后边一组的动物和前面一组的动物完全相同的时候在屏幕上点击“相同”按钮，不同则不需要做任何操作，总耗时 9 分钟，以 D-prime 值为主要评价指标；反映患者的注意力维度。

4.4 数字广度

平板电脑会按照每秒一个个位数的方式播放一串数字，从 2 位数到 9 位数，顺行测试要求患者按照与播放顺序相同的顺序在屏幕上输入刚听到的数字序列；逆行测试要求患者按照与播放顺序相反的顺序在屏幕上输入刚听到的数字序列，在正式开始测评前各有 2 串测试数字，完成测试后进入正式测评环节，正式测评中如患者顺行及逆行正确的总数记为此项测试的得分，其中同样的位数连续错误 2 个则会进入下一项测评；反映患者工作记忆维度。

5. 报告生成

患者完成相应型号/规格的测评后，系统提示“请把设备交还给医护人员，由医护人员生成测评报告”，患者将平板电脑交给医护人员，医护人员点击“医护人员生成报告”按钮将患者测评数据上传到云端通过计算后生成测评报告。

5.1 查看报告

测评报告包括患者信息（包括姓名、性别、年龄、教育水平、测评用时、测评时

间等内容)、综合测评结果(此部分内容仅对 CBCT-A 型号/规格提供)、测评数据一览(每项测评完成的基本信息、每项测评完成情况经过中国人群常模模型计算后的 T 分、Deficit 值以及损害程度和维度)、分测评结果呈现(每项测评所反映的神经认知维度以及神经认知功能在中国人群中的百分位情况),如同一患者既往进行过本软件的测评,既往测评报告呈现(可按日期查阅既往测评报告,便于对患者的神经认知功能进行前后的对比、辅助临床诊疗)。

5.2 打印报告

测评报告生成后,点击“”按钮,打印设置中可以选择打印机、打印份数、设置纸张大小等后,点击“”按钮可将本测评报告打印为纸质报告单;

5.3 待生成报告

医护人员在应用首页点击“查看报告”,输入账号密码即可进入报告管理页面。测评报告以患者维度展示已经生成的测评报告,一个患者多次测评,则按测评时间倒序排序,最新的测评报告在最前边展示。此外我们支持患者在离线或者网络不好的环境下进行测评,在有网的情况下医护人员在测评管理列表右上角点击“”进入待生成报告列表,点击“一键生成报告”按钮可批量对离线情况的测评数据一键生成测评报告。

6. 软件设置界面

- (1) **信息设置:** 点击右上角“设置”按钮进入“ 信息设置”页面,医护人员可以查看信息、以及编辑修改信息包括姓名、设备尺寸,点击“保存”即可完成信息修改;
- (2) **修改密码:** “设置”页,点击“ 修改密码”进入,医护人员通过输入原始密码、新密码,点击“保存”即可完成密码修改
- (3) **用户反馈:** “设置”页,点击“ 用户反馈”进入可供用户提供反馈建议;
- (4) **演示帮助:** “设置”页,点击“ 演示帮助”进入,可查看 4 项测评页面及试用;
- (5) **退出登录:** 在“设置”页,点击“退出登录”即可完成账号的退出。

7. PC 端查看报告和测评数据

登录: 打开网址 <https://cbct.yihuayidong.com>,可跳转到系统登录页面,医

护人员可以根据系统管理员开通账号登录 PC 端，输入用户名、密码，点击“登录”验证用户名与密码的有效性，验证通过则登录成功。

查看测评数据：医护人员可以通过“测评数据”功能，在 PC 端查看测评数据、检索测评信息、查看以及打印测评报告。

8. 测试完成后

及时检查设备电量，保障测试顺利进行。完成实验记录表填写。

附件一：认知采集实验记录本

目录页（仅记录基线期的受试者信息）

受试者编号	姓名	日期	页码

特别提醒：1、随访点需按基线情况选择与之一致的扫描序列。

受试者 编号	访视编 号	姓名	出生年月	采集 日期	访视点	完成情况	主试签字
					☐ 基线 ☐ 8 周 ☐ 52 周末 ☐ 104 周末 ☐ 156 周末 ☐ 计划外访视	☐ 完成 ☐ 未完成 详述：	
					☐ 基线 ☐ 8 周 ☐ 52 周末 ☐ 104 周末 ☐ 156 周末 ☐ 计划外访视	☐ 完成 ☐ 未完成 详述：	
					☐ 基线 ☐ 8 周 ☐ 52 周末 ☐ 104 周末 ☐ 156 周末 ☐ 计划外访视	☐ 完成 ☐ 未完成 详述：	
					☐ 基线 ☐ 8 周 ☐ 52 周末 ☐ 104 周末 ☐ 156 周末 ☐ 计划外访视	☐ 完成 ☐ 未完成 详述：	
					☐ 基线 ☐ 8 周 ☐ 52 周末 ☐ 104 周末 ☐ 156 周末 ☐ 计划外访视	☐ 完成 ☐ 未完成 详述：	