

健身怪兽 FIT MONSTER

智能健身 APP 定制方案

智能健身 | 数字运动 | 体感游戏

The leader in intelligent fitness and digital sports, we are committed to empowering the big health industry Digitization and visualization, integrating technology with fitness, leading the industry trend!

东莞全创光电实业有限公司



目录

我们的产品

健身怪兽 FIT MONSTER APP

全系列设备覆盖

品牌入驻方案

OEM 贴牌 方案

微信小程序方案

ODM 定制方案

产品价格说明

附件



全链路关键技术

我们的定位

您的运动器材与健身设备可以通过健身怪兽FIT MONSTER智能蓝牙模块兼容您的APP与支持 FTMS 协议的应用程序，或将您的蓝牙健身器材加入健身怪兽APP里，我们支持第三方设备接入APP，并提供健身小件智能化的完整解决方案与科技赋能给健身运动设备行业伙伴。



蓝牙模块 / WIFI 模块
单模/双模，语音交互，远距离



智能旋钮
智能旋钮控制器，彩屏AMOLED



彩屏系统
商用，轻量健身器材系统开发



心率带
心率手环与胸带，多种运动算法



健身设备小件
可定制，高品质，品类齐全



健身体感游戏
自主研发，多人异地，内容变现



全链路关键技术

新一代的AI智能健身APP

- 智能小件设备互联，捕捉运动姿势交互
- 交互式课程动态适配，随能力进阶与升级
- 健身体感游戏内建，边玩边燃脂趣味翻倍
- 健身数据深度解析，生成可视化成果报告
- 离线课程缓存功能，无网环境也能坚持训练
- 训练计划智能迭代，根据身体状态调整
- 健身目标拆解追踪，将目标转化每日任务
- 虚拟健身勋章体系，完成挑战专属荣誉徽章
- 健身打卡日历提醒，自定义周期养成习惯
- AI 全维身体扫描，定制专属健身蓝图





全系列设备覆盖



智能健身设备大小件全覆盖

健身怪兽FIT MONSTER APP 是专为智能运动健身所开发的全功能APP,智能化设备包含跳绳, 哑铃, 壶铃, 俯卧撑, 握力环, 健腹轮, 拉力绳, 呼啦圈, 踏步机, 跑步机, 动感单车, 划船机, 椭圆机, 楼梯机, 滑雪机, 力量器械, 体脂秤, 按摩球, 筋膜枪等运动健身设备



壶铃



哑铃



杠铃



握力器



跳绳



体脂秤



智能跑鞋



智能球类



智能瑜伽



智能穿戴



动感单车



跑步机



椭圆机



划船机



智能拳击



智能健身椅



踏步机



力量站



全链路关键技术

跨平台多种终端设备支持

APP支持iOS、Android 与微信小程序，Windows、MacOS及智能穿戴设备，实现手机制定计划、手表实时监测、平板高清跟练、电脑深度分析的跨端协同。云端秒级同步训练数据与成就进度，各终端自动适配交互模式：移动端便捷打卡、大屏沉浸指导、穿戴精准反馈。打破场景限制，构建、一处开始，处处续练的智能健身生态



安卓/鸿蒙手机



苹果iOS 手机



iPad 或平板电脑



智能电视



闺蜜机或机顶盒



智能穿戴



全链路关键技术

支持跨平台第三方接入

支持接入第三方平台，如电信One Net，涂鸦，华为运动健康，鸿蒙，Kinomap，Apple Health、Google Fit、Garmin、Fitbit 及社交应用。通过标准化API接口，整合第三方服务能力至健身计划闭环，拓展「设备-数据-社交」生态网络，让用户享受互联无界的智能健身体验。



谷歌 Google



亚马逊 Amazon



鸿蒙 Harmony OS



苹果 HomeKit



亚马逊 AWS



涂鸦智能 tuya



全链路关键技术

全链路核心技术闭环

深度掌控智能硬件、蓝牙、固件、运动算法、空间运算，3D技术、数字人、软件APP、体感游戏、云端交互、多连接，智能穿戴，电视直连等核心技术。团队持续钻研前沿科技，不断优化升级各项技术，为客户赋予强大的技术支撑，确保在激烈的市场竞争中始终占据技术高地。



智能硬件



蓝牙



固件



运动算法



3D技术



数字人



体感游戏



人工智能



云端交互



多连接



电视直连



软件APP



健身怪兽 FIT MONSTER APP 业务框架



健身怪兽 APP 业务框架

健康



设备



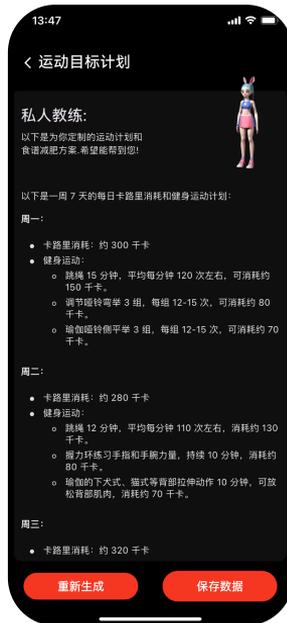
课程&游戏



挑战



AI



记录





健身怪兽 APP 业务框架

健康

- 每日三环打卡
- 个人资料存档
- 线上商城跳转
- 动态姿势捕捉
- 今日运动排行
- 运动目标设定
- 运动音乐模式
- 虚拟教练人物

设备

- 新增运动设备
- 运动训练模式
- 计时倒数模式
- 设备反控功能
- 离线数据同步
- 多国语言播报
- 多台设备连接
- 自动OTA 升级

课程&游戏

- 互动教学课程
- 互动视频课程
- 健身体感游戏
- 实景虚拟跑步
- 实景虚拟骑行

挑战

- 各器械排行榜
- 目标达成勋章
- 每月主题活动
- 在线 PK 竞赛

AI

- AI 健身课程
- AI 健身食谱

记录

- 运动记录查询
- 运动记录分析
- 运动健康数据
 - 卡路里消耗
- 运动健身报告



主页与其他功能



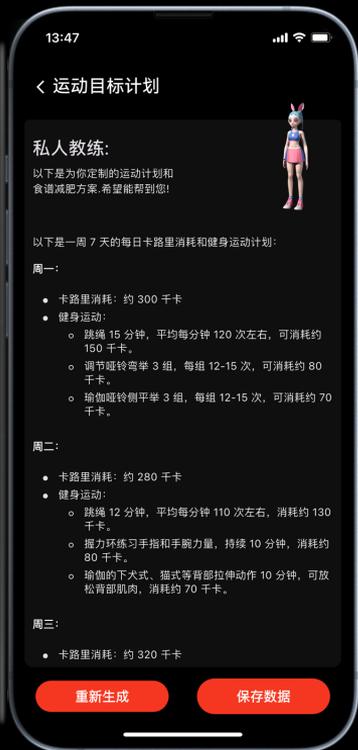
主画面



AI 运动计划



AI 运动计划生成



个人资料设定





运动训练模式



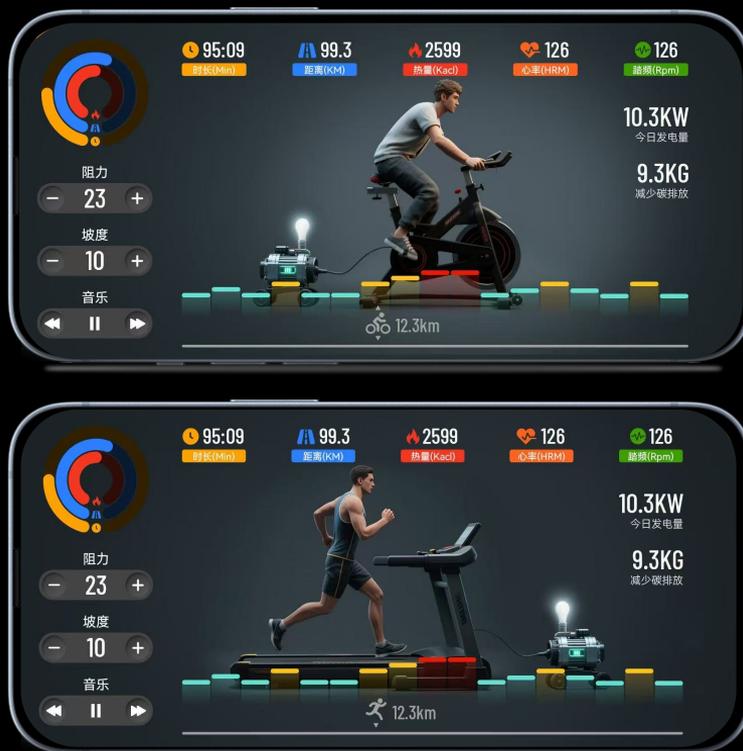
新增运动设备



健身设备小件运动训练模式



健身设备大件运动训练模式





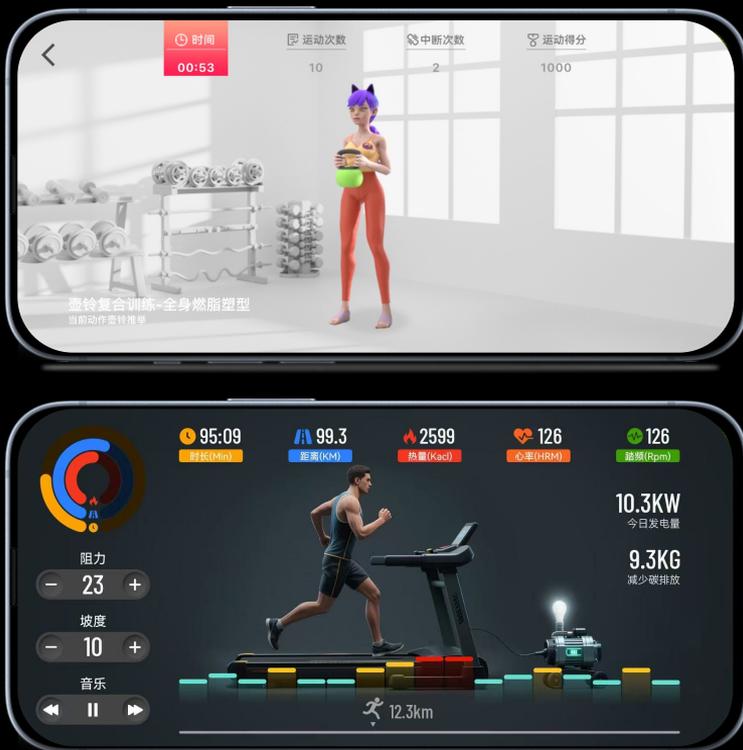
多设备课程选单



课程详情介绍



互动式课程





本次运动记录



多设备运动记录



历史运动记录



每日运动打卡





目标挑战与排行



年月排行榜



多设备排行榜



我的荣誉勋章



运动目标设置





大件健身器材训练界面



动感单车

跑步机

椭圆机

划船机

力量站

楼梯机

95:09 时长(Min) | 99.3 距离(KM) | 2599 热量(Kcal) | 126 心率(HRM) | 126 踏频(Rpm)

阻力: 23 | 坡度: 10 | 音乐: ||

10.3KW 今日发电量
9.3KG 减少碳排放

12.3km

95:09 时长(Min) | 99.3 距离(KM) | 2599 热量(Kcal) | 126 心率(HRM) | 126 踏频(Rpm)

阻力: 23 | 坡度: 10 | 音乐: ||

10.3KW 今日发电量
9.3KG 减少碳排放

12.3km

95:09 时长(Min) | 99.3 距离(KM) | 2599 热量(Kcal) | 126 心率(HRM) | 126 踏频(Rpm)

阻力: 23 | 坡度: 10 | 音乐: ||

10.3KW 今日发电量
9.3KG 减少碳排放

12.3km

95:09 时长(Min) | 99.3 距离(KM) | 2599 热量(Kcal) | 126 心率(HRM) | 126 踏频(Rpm)

阻力: 23 | 坡度: 10 | 音乐: ||

10.3KW 今日发电量
9.3KG 减少碳排放

12.3km



健身体感游戏



课程与游戏选单



直版体感游戏



横版体感游戏



PART

01

Made fitness fun

品牌入驻方案

我们提供3种APP定制方案，用以满足品牌方业务与未来发展需求

1

品牌入驻方案

2

OEM 贴牌 方案

3

ODM 定制 方案



用户品牌绑定

品牌入驻至FIT MONSTER APP，品牌讯息将展示在APP中，同时提供后台管理系统，供品牌方运营使用。





首页屏变更介绍

APP图标

应用程序APP图标还是FIT MONSTER

首页屏

当用户打开FIT MONSTER APP时，将显示品牌Logo



品牌入驻



打开APP



公版



品牌入驻



品牌入驻方案说明



全链路关键技术

客制化IP

品牌可在首页展现企业人像IP



客制化品牌名称

客制化 IP 3D



产品设备专有图片

搜索设备会体现客户端的产品照片



教学课程

品牌可自定义上传课程视频



跳转至客户第三方电商平台

点击首页的线上商城原子卡片,可跳转至第三方电商平台





全链路关键技术

后台管理

我们为品牌方提供后台管理系统，
可以随时查看APP 客户状况

- 品牌用户管理
- 仪表盘、流量、用户活动、运动分析
- 查看设备使用情况-查看用户详情
- 导出/导入Excel表
- 处理客户支持请求
- 管理课程
- 管理广告



PART

02

Made fitness fun

OEM APP 方案

OEM 贴牌方式, 用户可在App Store, Google Play, 腾讯应用宝等其他APP 应用商城, 搜索并下载品牌APP

With the OEM (Original Equipment Manufacturer) branding method, users can search for and download the brand's App on App stores such as the App Store, Google Play, Tencent My App, and other App marketplaces.





OEM APP 方案说明



品牌 OEM APP

用户可在App Store, Google Play,
腾讯应用宝等其他APP 应用商城,
搜索下载品牌APP



我们将协助客户上架APP 到各大应用商店



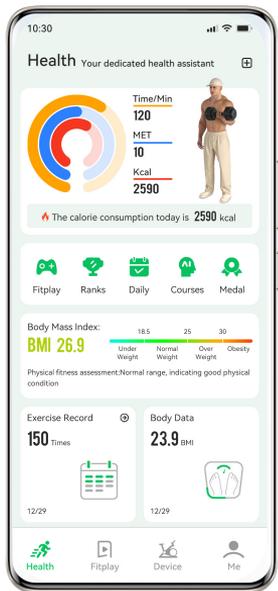


OEM APP 方案说明



UI 使用者界面修改

品牌可定制APP 主题风格，UI图标等其他美工设计



APP 功能修改

可在FIT MONSTER APP 基础上增加新功能





后台管理

我们为品牌方提供后台管理系统，
可以随时查看APP 客户状况

- 品牌用户管理
- 仪表盘、流量、用户活动、运动分析
- 查看设备使用情况-查看用户详情
- 导出/导入Excel表
- 处理客户支持请求
- 管理课程
- 管理广告





Made fitness fun



微信小程序

微信小程序方案

基于品牌客户的开发需求与个性化的定制方案，自行定义设计页面与特殊功能

Based on the development needs of brand clients and personalized customization solutions, the page design and special functions can be defined independently.





OEM 小程序方案说明



主画面



健身课程



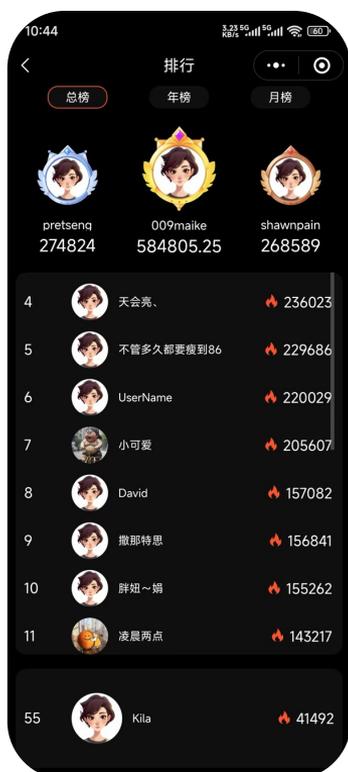
新增运动设备



用户资料



年月排行榜





OEM 小程序方案说明



课程详情



课程说明



历史记录



运动详情



荣誉勋章

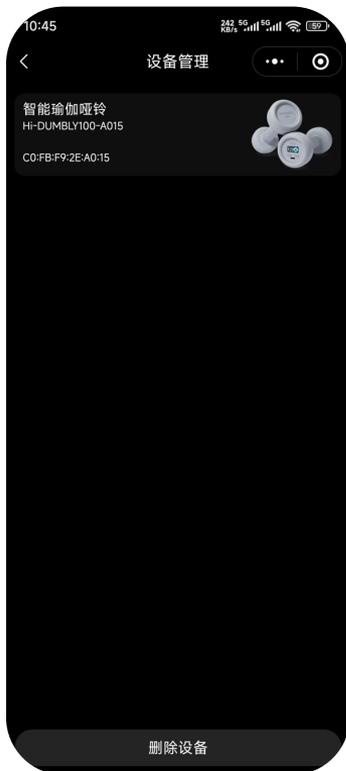




OEM 小程序方案说明



设备管理



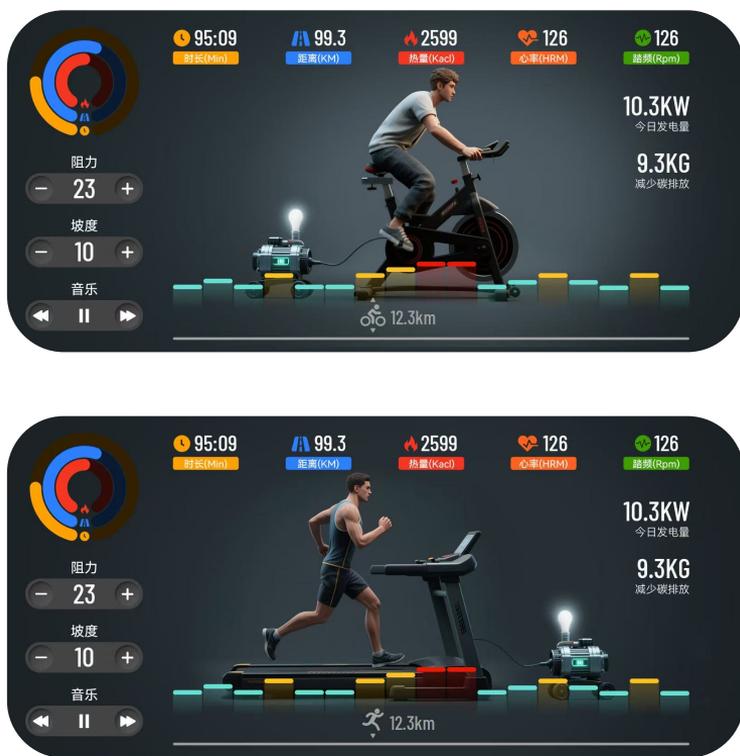
运动目标设置



健身游戏



大件设备训练页面





PART

03

Made fitness fun

ODM 定制方案

基于品牌客户的开发需求与个性化的定制方案，自行定义设计页面与特殊功能

Based on the development needs of brand clients and personalized customization solutions, the page design and special functions can be defined independently.





1 APP 定制方案选型

- 前台开发 → Flutter
- 中台开发 → Java
- 后台开发 → Java

2 微信小程序 定制方案选型

- 前台开发 → JavaScript + 官方框架
- 中台开发 → Java
- 后台开发 → Java

3 AI 型定制方案选型

- 前台开发 → WEB, H5, PHP
- 中台开发 → Java
- 后台开发 → Python

4 穿戴设备APP定制方案选型

华为运动健康与穿戴设备指定体感游戏合作厂商

- 前台开发 → Java, C#
- 后台开发 → Java



5 体感游戏APP定制方案选型

华为运动健康与穿戴设备指定体感游戏合作厂商

- 前台开发 → C# + UNITY
- 中台开发 → Java
- 后台开发 → Java





ODM 体感游戏定制方案说明



动感超慢跑



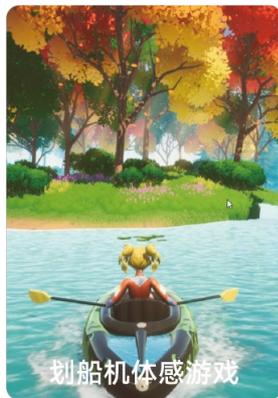
动感骑行



握力环射击



踏步机体感游戏



划船机体感游戏



体感网球



核心力量平衡板



田径跨栏



握力环扳手腕



投篮训练



体感高尔夫



体感壶铃



平衡板飞行



体感跳绳



大师高尔夫



GameFits 体感游戏 IP人物与健身怪兽品牌为全创光电著作权与版权所有

以上所有的图面属于GameFits版权所有



项目开发计划与时间表

各APP 软件开发周期大约要2-3 个月



工作流程与分解

流程	工作详情
1	框架搭建
	模块化、数据库、线框图、交互流程&内部类
2	程序逻辑SI分析 (前中后台逻辑)
	处理前台API 接口与后台Database数据库和网络交互逻辑, 以提供在前端应用程序中使用的数据库和网络服务
3	界面 UI设计
	调研客户品牌属性与调性

流程

流程	工作详情
4	程序编码
	所有界面设计都将被编码为交互式移动界面, 在进行开发的同时, 还将对用户界面进行必要的优化修改
5	后台管理系统
	后台管理的所有功能都将在这阶段实现
6	程序部署
	将完成的前台APP 部署于应用商店, 中台与后台云端程序部署云端并测试网速与多人在线的压力测试
7	联调测试
	软件, 固件, 硬件三方联调测试, 单个模块功能开发完成后, 进行压力测试, 确保在上线前修复可能存在的问题



PART

04

Made fitness fun

端边云架构

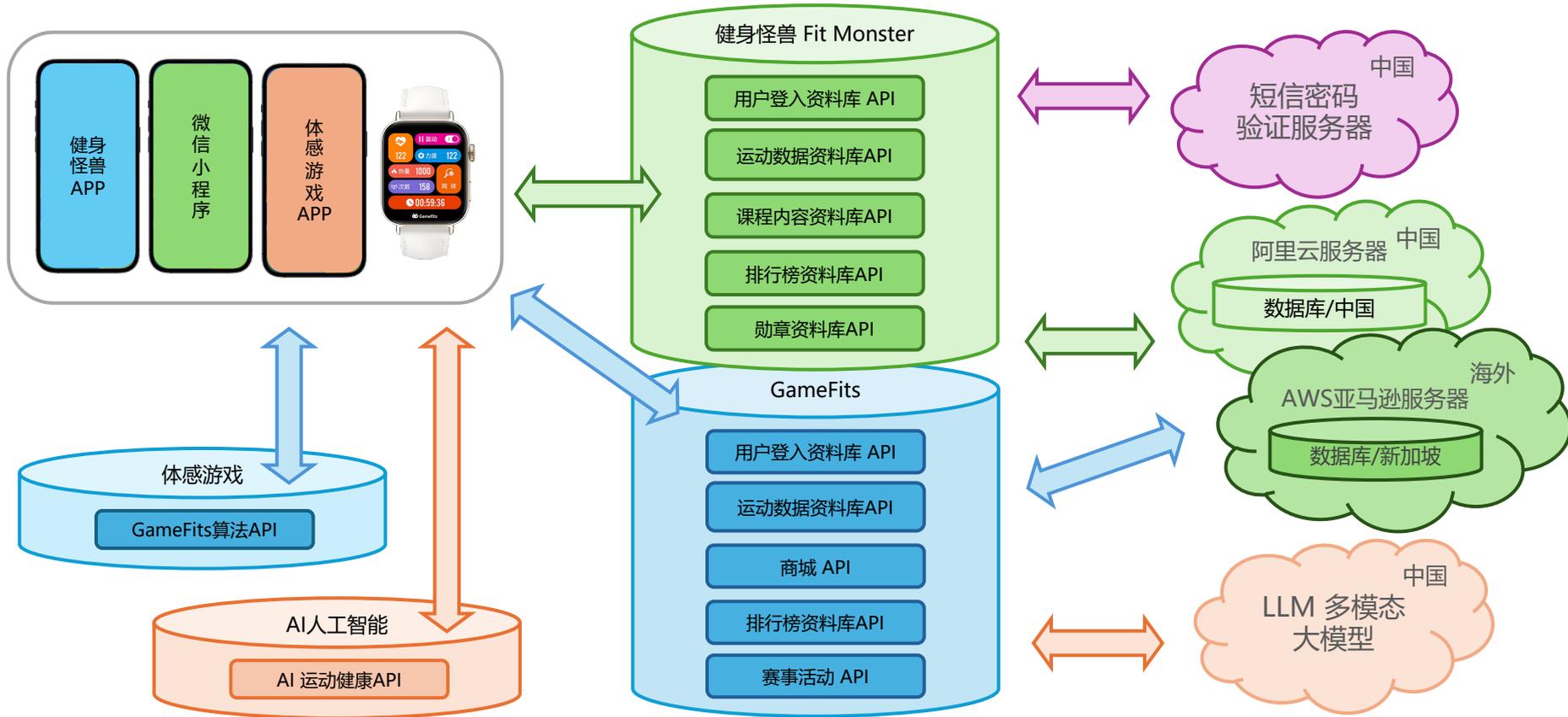
智能健身与数字运动的领跑者，我们致力赋能大健康行业之
数字化与视觉化，并将科技与健身融合，引领业界潮流！

The leader in intelligent fitness and digital sports, we are committed to
empowering the big health industry Digitization and visualization,
integrating technology with fitness, leading the industry trend!





健身怪兽APP云边端架构





PART

05

Made fitness fun

产品价格说明

智能健身与数字运动的领跑者，我们致力赋能大健康行业之
数字化与视觉化，并将科技与健身融合，引领业界潮流！

The leader in intelligent fitness and digital sports, we are committed to
empowering the big health industry Digitization and visualization,
integrating technology with fitness, leading the industry trend!





1 品牌入驻方案价格

类型	年费制	终身制
入驻价格	¥ XXXXX / 年 (每年收取)	¥ XXXXX (一次性收费)
云端服务器价格	无	无
说明	以签订合同日生效, 到期后将关闭相关功能	享有APP 软件不定时升级的福利



2 OEM 贴牌方案价格

类型	APP 定制费用
价格	¥ XXXXX (一次性收费)
云端服务器维护费	¥ XXXXX (国内外2个服务器) (第一年免费)
说明	<ul style="list-style-type: none">• 基于FIT MONSTER App 相同功能框架,在各大应用商店发布品牌独立的APP(不额外制定功能).• 品牌APP 版本更新与FIT MONSTER App 版本同步更新。



3 ODM 定制方案价格

类型	软件开发费用
价格	根据具体功能需求报价 包含APP，云端服务器程序，微信小程序，体感游戏，穿戴设备APP
云端服务器价格	¥ XXXXX (国内外2个服务器) (第一年免费)
说明	<ul style="list-style-type: none">• 服务器采用: 中国/阿里云, 国外/AWS 新加坡• APP 商店年费由客户方负责



PART

06

Made fitness fun



其它资料

智能健身与数字运动的领跑者,我们致力赋能大健康行业之
数字化与视觉化,并将科技与健身融合,引领业界潮流!

The leader in intelligent fitness and digital sports, we are committed to
empowering the big health industry Digitization and visualization,
integrating technology with fitness, leading the industry trend!





1 品牌入驻与OEM:

FM - XXXXXX - YYYYYY
品牌码2码 设备型号码 5 码 MAC码后面对应位数 5 码 (位数不固定)

2 对接华为鸿蒙HiLink智慧生活的产品:

Hi - XXXXXX - YYYYYY
HiLink识别码 设备型号码 5 码 MAC码后面对应位数 5 码 (位数不固定)

3 OEM 客户自定义 C0FBF92XXXXX区间段, C0FBF92是全创光电固定的码



蓝牙模块尺寸与脚位说明



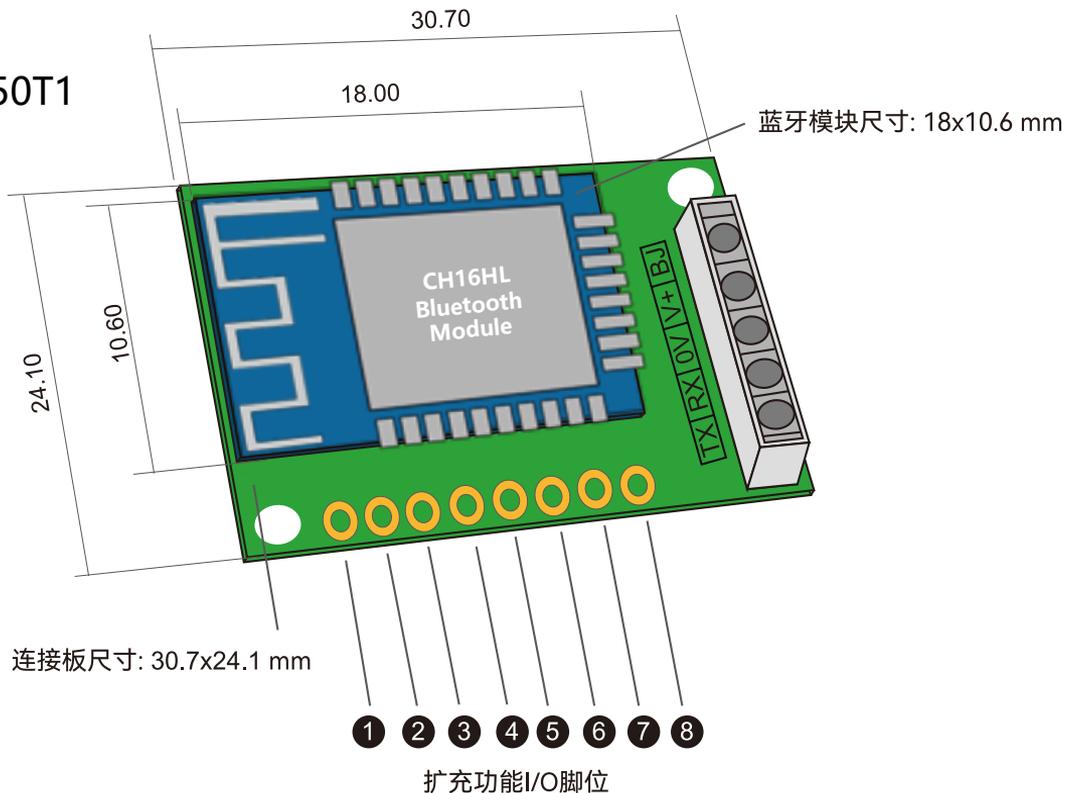
CH16HL BLE 蓝牙模块

本蓝牙模块通过BQB,FCC,SRRC

中国台湾NCC磁检号码：CCAH24Y10650T1

扩充功能I/O脚位功能

- ① Speaker AOUT-P
- ② Speaker AOUT-N
- ③ RESET
- ④ Charger VCHG
- ⑤ PA6 SCL1 PWM 0
- ⑥ PA7 SDA1 PWM 1
- ⑦ PD5 SDA0 PWM5 ADC1
- ⑧ PD4 SCL0 PWM4 ADC0





CH16HL Bluetooth Module 蓝牙模块

相关安全认证证书 Relevant safety certification certificates



Project Details

Name: CH16HL Bluetooth Module
 Model: CH16HL
 Manufacturer: Dongguan Chuan Optoelectronics Limited
 Address: No. 43 Songshan Road, Songshan Village, Dongting Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523710, China

Item	Standard	Model	Measurement	Compliance
EMC	EN 55022	EN 55022	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 55024	EN 55024	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61010	EN 61010	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61326	EN 61326	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61508	EN 61508	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61800	EN 61800	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61801	EN 61801	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61802	EN 61802	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61803	EN 61803	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61804	EN 61804	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61805	EN 61805	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61806	EN 61806	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61807	EN 61807	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61808	EN 61808	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61809	EN 61809	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61810	EN 61810	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61811	EN 61811	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61812	EN 61812	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61813	EN 61813	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61814	EN 61814	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61815	EN 61815	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61816	EN 61816	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61817	EN 61817	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61818	EN 61818	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61819	EN 61819	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant
EMC	EN 61820	EN 61820	CE, FCC, UKCA, etc.	Compliant

Complies with the Product and Safety Protection for Qualification

BQB

TCB

GRANT OF EQUIPMENT CERTIFICATION
 Issued Under the Authority of the Public Communications Commission

Equipment Name: Bluetooth Electrical and Electronic Testing Kit
Model: BT-001
Manufacturer: Dongguan Chuan Optoelectronics Limited
Address: No. 43 Songshan Road, Songshan Village, Dongting Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523710, China

Grant Date: 2023-03-02
Expiration Date: 2026-03-02

Attention: This kit is not to be used for any other purpose than that for which it is intended.

NOT TRANSFERABLE
 EQUIPMENT CERTIFICATION IS GRANTED UNDER THE GENERAL DIRECTIVE 2014/53/EU FOR THE EQUIPMENT INTENDED TO BE USED UNDER THE COMMISSION'S RULES AND REGULATIONS CONCERNING THE USE OF RADIO SPECTRUM.

TCB

FCC ID

eurofins

GRANT OF EQUIPMENT CERTIFICATION

Issued By: Eurofins Electrical and Electronic Testing NA, Inc.
Address: 10000 Woodloch Forest Drive, Suite 1000, Dallas, TX 75243, USA

Equipment Name: Bluetooth Electrical and Electronic Testing Kit
Model: BT-001
Manufacturer: Dongguan Chuan Optoelectronics Limited
Address: No. 43 Songshan Road, Songshan Village, Dongting Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523710, China

Grant Date: 2023-03-02
Expiration Date: 2026-03-02

Attention: This kit is not to be used for any other purpose than that for which it is intended.

NOT TRANSFERABLE
 EQUIPMENT CERTIFICATION IS GRANTED UNDER THE GENERAL DIRECTIVE 2014/53/EU FOR THE EQUIPMENT INTENDED TO BE USED UNDER THE COMMISSION'S RULES AND REGULATIONS CONCERNING THE USE OF RADIO SPECTRUM.

Japan TELEC EMC

BCTC

Test Report of Conformity
 Verification Number: BCTC22016436C

Applicant: Dongguan Chuan Optoelectronics Limited
Address: No. 43 Songshan Road, Songshan Village, Dongting Town, Dongguan City, Guangdong, China

Manufacturer: Dongguan Chuan Optoelectronics Limited
Address: No. 43 Songshan Road, Songshan Village, Dongting Town, Dongguan City, Guangdong, China

Product: Bluetooth Module

Standard Reference	Test Standard	Report Number
EN 55022	EN 55022	BCTC22016436C
EN 55024	EN 55024	BCTC22016436C
EN 61010	EN 61010	BCTC22016436C
EN 61326	EN 61326	BCTC22016436C
EN 61508	EN 61508	BCTC22016436C
EN 61800	EN 61800	BCTC22016436C
EN 61801	EN 61801	BCTC22016436C
EN 61802	EN 61802	BCTC22016436C
EN 61803	EN 61803	BCTC22016436C
EN 61804	EN 61804	BCTC22016436C
EN 61805	EN 61805	BCTC22016436C
EN 61806	EN 61806	BCTC22016436C
EN 61807	EN 61807	BCTC22016436C
EN 61808	EN 61808	BCTC22016436C
EN 61809	EN 61809	BCTC22016436C
EN 61810	EN 61810	BCTC22016436C
EN 61811	EN 61811	BCTC22016436C
EN 61812	EN 61812	BCTC22016436C
EN 61813	EN 61813	BCTC22016436C
EN 61814	EN 61814	BCTC22016436C
EN 61815	EN 61815	BCTC22016436C
EN 61816	EN 61816	BCTC22016436C
EN 61817	EN 61817	BCTC22016436C
EN 61818	EN 61818	BCTC22016436C
EN 61819	EN 61819	BCTC22016436C
EN 61820	EN 61820	BCTC22016436C

CE RED EMC

无线电发射设备
Radio Transmission Equipment
型号核准证书
Type Approval Certificate

根据《中华人民共和国无线电管理条例》及有关规定，经审查，下列无线电发射设备符合中华人民共和国无线电管理相关规定和技术标准，其核准代码为：CMIIT ID: 2023P01971

设备名称: 蓝牙模块
 设备型号: CH16HL
 主要功能: 数据传输
 调制方式: GFSK
 频率范围: 1000-2483.5MHz
 占用带宽: 1MHz
 占用率: 100%

核准日期: 2023年03月02日
 有效期至: 2026年03月02日

SRRC

设备名称: 蓝牙模块
 设备型号: CH16HL
 主要功能: 数据传输
 调制方式: GFSK
 频率范围: 1000-2483.5MHz
 占用带宽: 1MHz
 占用率: 100%

核准日期: 2023年03月02日
 有效期至: 2026年03月02日

SRRC

RoHS 符合性证书

RoHS 符合性证书 (RoHS Declaration Certificate)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

RoHS

RoHS

测试报告

测试报告 (Test Report)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

RoHS

RoHS

TEST REPORT

测试报告 (Test Report)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

FCC Antenna Test Report

FCC Antenna Test Report

TEST REPORT

测试报告 (Test Report)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

Antenna Test Report

Antenna Test Report

Bluetooth Qualification RF Test Report

测试报告 (Test Report)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

RF Test Report

RF Test Report

HUAWEI HiLink 认证证书

华为认证证书 (Huawei HiLink Certification Certificate)

制造商: 广东富华科技有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区
 产品: CH16HL Bluetooth Module
 日期: 2023-03-02

华为HUAWEI HiLink A标

华为HUAWEI HiLink A标



蓝牙模块组装生产注意事项



蓝牙模块采用双排引脚贴片的安装方式，为了使终端产品获得最佳射频性能，必须遵循以下原则：

1. 电源部分：使用独立的 LDO 对该模组进行供电，建议选用纹波系数小的 LDO，模组需要可靠的接地。请注意电源正负极是正确的连接，如果反接很可能导致模组永久性损坏。
2. 布局：模组建议尽可能的置于底板的边沿空旷处，天线应朝外。
3. 走线：底板上给模组电源走线尽量粗（0.5A 电流），底板上模组 中天线下方的 PCB 板（双面板及多层板）需要净空，不能敷铜，即天线下方的所有 layout 层都不可有 grounding 或 signal trace。
4. 天线附近最好不要有金属器件，否则模组的通信距离在不同环境 会受到不同程度的缩。

模块会因静电释放而被损坏，建议所有模块应在以下几个预防措施下处理：

1. 必须遵循防静电措施，不可以裸手拿模块。
2. 模块必须放置在能够预防静电的放置区。
3. 在产品设计时应该考虑高电压输入或者高频输入处的防静电电路。
4. 静电可能导致的结果为细微的性能下降到整个设备的故障。由于非常小的参数变化都可能导致设备不符合其认证要求的值限，从而模块会更容易受到损害

根据标准 IPC/JEDEC J-STD-020，模块是 3 级湿度敏感设备，请遵守所有相关要求：

1. 密封袋的计算保质期：在 < 40°C 和 < 90% 相对湿度(RH) 下 12 个月。
2. 生产过程中的环境条件：依 IPC/JEDEC J-STD-033A 第 5 段，30 °C / 60% 相对湿度。
3. 如果条件允许，打开密封袋和回流过程之间的最长时间必须为 168 小时。
4. 遵守 “IPC/JEDEC J-STD-033A 第 5.2 段” 得到遵守。
5. 如果不遵守条件 b) 或 c) ，则需要烘烤。
6. 如果袋子内的湿度指示器指示 10% 或以上，则需要烘烤。



认证	描述
FCC ID	已过认证, PASS
CE	已过认证, PASS
RoHS	已过认证, PASS
BQB	已过认证, PASS
SRRC	已过认证, PASS
华为 HiLink认证	已经有CH16HL做出来的成品已过认证, PASS
华为 鸿蒙HarmonyOS Connect A标认证	已经有CH16HL做出来的成品已过认证, PASS
涂鸦TUYA认证	已采用CH16HL作为官方模组, 已过认证, PASS
EMC Japan Certificate	已过认证, PASS



专利证书

专利证书是公司技术创新和知识产权保护的重要体现。公司拥有100多项相关专利，这些专利不仅为公司的产品和技术提供了法律保障，也增强了公司的市场竞争力。





2025 HDC华为穿戴设备体感游戏厂商



2025/6/10 华为上海新品发布会-健身怪兽GameFits 体感游戏正式成为鸿蒙生态



在华为HDC 2025 开发者大会上的运动健康主论坛的聚光灯下，华为终端BG智能穿戴与运动健康产品线总裁、华为运动健康军团CEO 张炜先生介绍了基于华为穿戴设备传感器开放实现手表手机跨设备联动，Gamefits带来更丰富的体感互动体验,其中健身怪兽的GameFits应用更是带来了穿戴设备的全新娱乐体验!





2025 HDC华为穿戴设备体感游戏厂商



2025/6/20 华为HDC-2025 开发者大会-健身怪兽GameFits 体感游戏正式发布并与华为线上线下推广共同推广



00:37:58 04:53:51 1080p

<HDC.2025>
华为开发者大会2025

【运动健康】智能穿戴开启运动健康与智慧生活新体验

趣味网球：基于华为穿戴设备传感器数据开放，实现手表手机跨设备联动，带来更丰富的体感互动体验

Gamefits

“让客厅变成运动场”

- 丰富传感器开放：利用加速度和陀螺仪传感器实现高精度姿态识别，对游戏进行动作识别
- 趣味沉浸体验：蓝牙+L1无线传输，打造毫秒级低延迟体感交互

华为穿戴设备

Wear Engine

“让客厅变成运动场”

体感网球趣味球类运动跨设备联动

- 设备互联互通：手表作为游戏控制端，实现手势/动作输入，通过设备联动接收游戏核心指令，反馈等效果
- 手机沉浸体验：手机作为游戏的操作终端，打造无缝对接的沉浸式运动娱乐体验

华为终端BG智能穿戴与运动健康产品线总裁、华为运动健康军团 CEO 张炜 先生介绍了基于华为穿戴设备与Gamefits带来更丰富的体感互动体验，全球现场直播



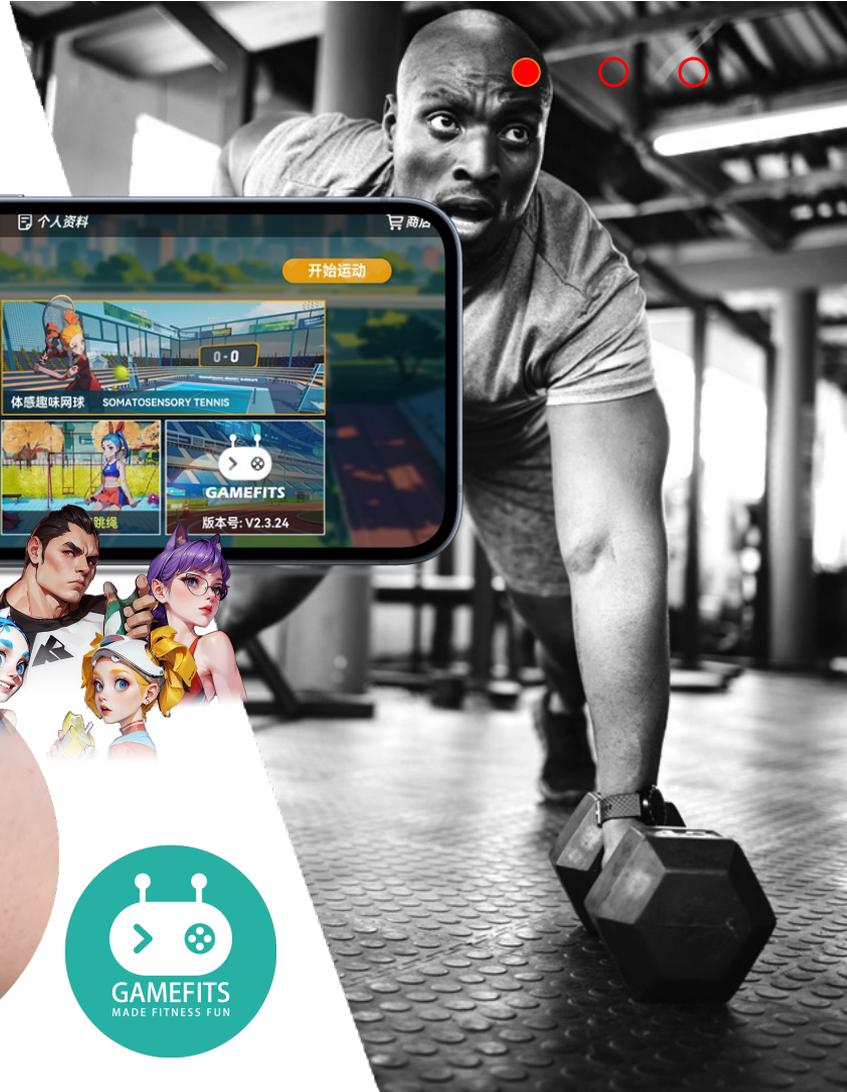
2025/6/20 华为HDC 2025 开发者大会-健身怪兽GameFits 体感游戏正式发布与计划推出的健身体感游戏



2025/6/20 华为HDC 2025 开发者大会-健身怪兽GameFits 体感游戏在华为展台上大放异彩!



AI+运动+场景+游戏+IP 全世界第一个打造健身数字 IP 的领跑者





获奖荣誉

荣誉证书是公司技术创新的重要肯定。公司拥有30多项荣誉证书与奖项，也代表公司在行业内的领先地位与科技创新的行业先驱者。



健身怪兽 FIT MONSTER CSS AWARDS

中国体育博览会

连续三年获得 创新推优大奖



实业有限公司
ztoElectronics Limited



2023年智能瑜伽哑铃



2024年智能体感跳绳



2025年智能调节哑铃



2025年智能俯卧撑



重点客户



目前已经合作的客户



谢谢观看

智能健身 | 数字运动 | 体感游戏

The leader in intelligent fitness and digital sports, we are committed to empowering the big health industry Digitization and visualization, integrating technology with fitness, leading the industry trend!

东莞全创光电实业有限公司



www.fitmonster.club
健身怪兽官网