MOTI / POSTURE & MOVEMENT ANALYSIS

体姿态与运动能力分析系统



让姿态看得见，让动作说得清

通过三维姿态可视化与功能动作评估，将站姿、动作控制和平衡表现转化为便于理解、沟通和复测的结果。

静态体态 / 核心功能 / 平衡能力

图腾康动®

从三维采集，到可视化沟通

以 RGB-D 深度相机采集人体信息，结合软件完成姿态与动作分析。



MOTI 将体态观察、功能动作测试和平衡评估纳入同一服务流程。通过图像与深度信息识别身体关键位置，以骨架、角度、移动范围和分项结果呈现表现，帮助专业人员解释发现、确定训练关注点并安排复测。

采集更直观

定位地垫与固定机位帮助统一站位；屏幕反馈便于检查全身是否完整入画。

沟通有依据

将抽象的左右差异和动作偏移转化为图像与数值，便于说明评估重点。

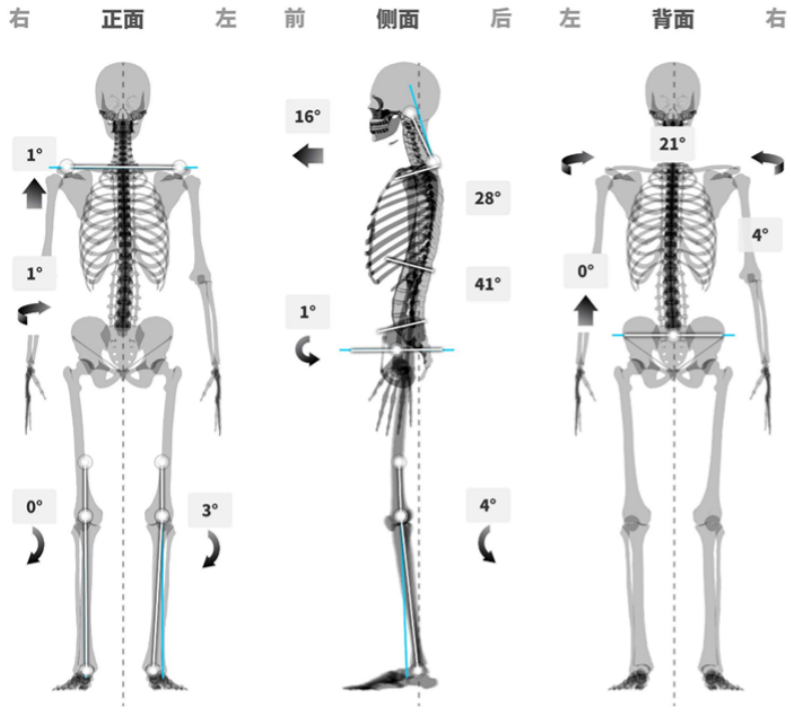
复测可比较

记录姿势、任务、辅助条件和完成情况，支持同条件下的阶段观察。

图腾康动®

静态体态：从三个视角看排列

正面、侧面与背面相互补充，观察头颈、肩部、脊柱、骨盆和下肢的相对位置。



从整体，到局部

正面关注肩部高度、骨盆水平及下肢对位；侧面关注头部前移、躯干曲度与膝部位置；背面补充观察躯干和骨盆的左右差异。

骨架与角度标注将观察点集中呈现。报告中的骨架是软件可视化模型，姿态角度不直接替代影像学测量，也不单独说明疼痛或病因。

报告如何帮助沟通

观察区域	报告内容	沟通重点
头颈与肩部	头部位置、肩高差、圆肩等表现	解释上半身排列与左右差异。
躯干与骨盆	躯干侧向偏移、骨盆侧倾及旋转等	结合多个视角观察整体排列。
下肢对位	左右 HKA 相关标注、膝部位置	记录左右差异，并结合动作表现进一步观察。

测量时自然站立，避免刻意挺胸、收腹或调整到“最好看”的姿势。复测保持衣着、站位、机位和拍摄方向尽量一致。

图腾康动®

核心功能：站姿之外，还要看动作

以过头深蹲等任务观察身体协同，补充静态姿态无法呈现的动作信息。



观察动作怎么完成，而不只看能否完成

深蹲过程中同时观察躯干、骨盆、膝和踝的配合。正面查看左右对称与膝部运动方向；侧面查看躯干前倾、下蹲过程和踝部活动。动作中的偏移需结合活动范围、熟悉程度及疼痛情况解释。

正面观察

左右承重与动作是否一致，膝部运动方向和肩、骨盆是否出现明显偏移。

侧面观察

躯干前倾与下肢屈伸是否协调，是否出现脚跟抬起或明显代偿。

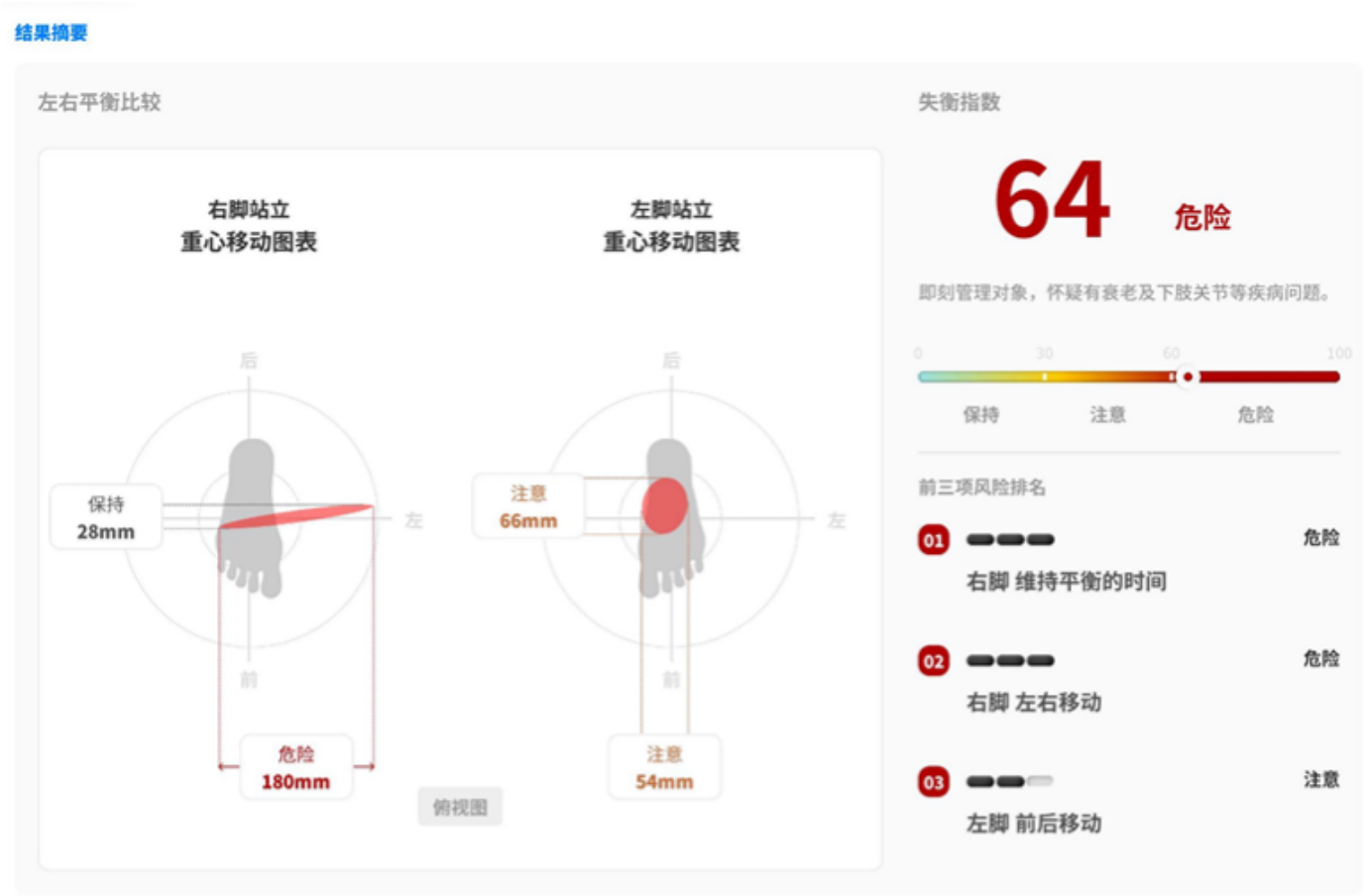
训练衔接

据观察确定进一步检查及练习重点，复测时使用相同动作要求。

图腾康动®

平衡能力：看时间，也看移动范围

通过左右单脚站立任务，分别呈现维持时间和身体前后、左右移动表现。



一次任务，呈现两类核心信息

维持时间

记录每侧实际保持的时间，观察两侧任务完成能力。提前触地、扶物或移动支撑脚时，记录实际完成情况。

移动范围

分别呈现前后与左右方向的移动范围，用图形和毫米数值表达。结合维持时间一起观察，避免只凭一个分数概括全部表现。

单脚站立需安排近旁保护；出现疼痛、眩晕或明显不稳应终止。软件等级用于提示关注项，不直接等同于实际跌倒概率或疾病诊断。

图腾康动®

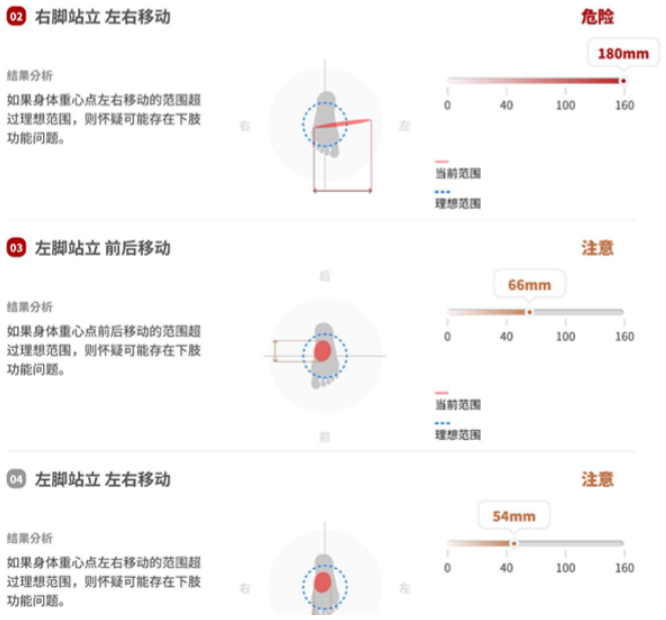
分项结果，让沟通更加具体

把图形、实际数值和动作观察放在一起，帮助客户理解后续需要关注的方面。



静态报告：按部位定位观察点

报告将头颈、肩部、躯干、骨盆和下肢的观察结果拆分呈现。对照相应视角与角度标注，说明偏移出现在什么位置、左右有何不同。报告列出的关联因素是进一步询问与检查的线索，不能直接当作确定病因。



平衡报告：先读原始表现

本次样例中，右脚维持时间为 2 秒，左脚为 10 秒；左右方向移动范围分别为 180 mm 和 54 mm，前后方向分别为 28 mm 和 66 mm。

这些数值呈现同一次测试中不同侧别与方向的表现。应先确认任务、支撑脚、记录时间和辅助情况，再解释差异。分项数据比单一总分更有助于制定观察与复测重点。

阶段复测：保持站位、任务要求、衣着与辅助条件一致，同时比较图形、分项数值和实际动作。一次测试记录不代表长期状态，也不是训练效果保证。

图腾康动®

面向体态与运动功能管理

由专业人员结合个体需求选择评估项目，形成可沟通、可复测的服务记录。

01

久坐与日常体态关注人群

关注头颈、肩部和骨盆排列，建立初次记录，帮助理解日常姿势及活动习惯。

02

健身与普拉提人群

结合静态姿态与深蹲动作，观察左右差异和动作控制，为训练沟通提供依据。

03

康复随访人群

在医学评估和允许活动范围内记录姿态、动作与平衡表现，服务阶段性随访。

04

老年功能管理人群

根据站立与配合能力选择任务；单脚测试安排保护，关注维持时间和实际完成情况。

05

运动爱好者

观察动作中的躯干和下肢配合，结合专业体能评估确定练习重点。

06

机构与团队

用于康复、运动健康与体态管理场景，统一记录条件，提升评估沟通的一致性。

让评估成为训练沟通的起点

先解释主要发现，再确定需要进一步了解的问题；将专业判断转化为可执行的训练关注点，并用复测结果持续沟通变化。

图腾康动®

设备配置与评估项目

本次配置围绕静态体态、核心功能与平衡能力三类评估。

项目	配置 / 内容
采集方式	RGB-D 深度相机，采集彩色与深度信息
核心硬件	深度相机、定位地垫、相机支架、工作电脑
工作环境	Windows 工作电脑，稳定网络连接
显示配置	资料所列工作电脑显示分辨率：1920 × 1080
静态观察方向	正面 / 侧面 / 背面
静态报告内容	骨架可视化、部位角度、分项表现与结果摘要
核心功能任务	过头深蹲等功能动作，正面与侧面观察
平衡评估任务	左脚、右脚分别单脚站立
平衡计时方案	本报告样例每侧目标 10 s，记录实际完成时间
平衡量化指标	维持时间（s）；前后、左右移动范围（mm）
报告呈现	图形、角度（°）、分项数值与软件等级
复测记录	测试日期、侧别、任务要求、辅助条件与完成情况

采集空间与环境

相机前方建议预留至少 2 m × 2 m 的采集区域，并留出人员保护空间。地面平整，背景简洁，避免直射阳光与镜面干扰；确保全身完整入画。

图腾康动®

规范评估，清楚反馈，持续跟进

用一致的流程保留可比较的数据，让每一次复测都有依据。

01 了解需求

询问关注问题、疼痛与活动限制，选择适合的评估项目。

02 准备采集

调整衣着、站位与机位，检查识别效果；平衡任务安排保护。

03 完成评估

按统一要求完成静态、动作或平衡任务，记录中断与辅助情况。

04 解读与复测

结合图形、数值和动作观察说明发现，确定后续关注点与复测条件。

使用中的三个要点

自然完成动作，不刻意摆出“标准姿势”；疼痛或不适时停止测试；报告由专业人员结合实际表现解读，必要时转介进一步检查。

图腾康动 · MOTI

深圳图腾智慧医疗科技有限公司

官方网站 https://to-term.cn/index.html

电子邮箱 contact@to-term.com