



equi**♥**vital[®]

动态生命体征监测系统

EQ2

全球领先的 人因数据实时采集系统

为您提供领先的实时生命特征数据的采集、智能数据管理、
分析工具以及安全数据存储的解决方案

Eq2动态生命体征监测系统可以应用于
运动研究、
临床试验、
生物反馈、
CBRN（应急装备系统）、
军事训练部署等领域、
相关的人体生理数据的监测

系统能够在使用者身上采集到
临床级的心肺功能、
温度、血压等生理数据，
同时将数据保存到系统主机内部，
并可以通过无线数据传输，
以便在移动设备实时监测
或者电脑端进行管理和数据分析

Measurements



ECG, HR,
R-R interval



Respiratory
Rate



Skin
Temperature



Galvanic
skin
response*



Accelerometer,
X,Y,Z, Activity



Body position/
Movement



Oxygen
saturation*



Core
temperature
capsule*/
Dermal Patch*

*Measured using a
compatible ancillary
sensor

双肩带的设计可以保证即使在高速运动中也更加稳定

集成了医用级红外线温度传感器和高分辨率三轴加速计

高度集成的呼吸传感器和进行过汗液优化处理后的ECG传感器确保了高质量的数据采集



系统优势

***256Hz ECG双通道:** 支持双通道数据并发处理并能够有效减少因为运动带来的数据噪点

***25Hz和256Hz 三轴加速计:** 可根据不同的应用场景配置，满足运动状态分析或者进行详细的步态数据分析

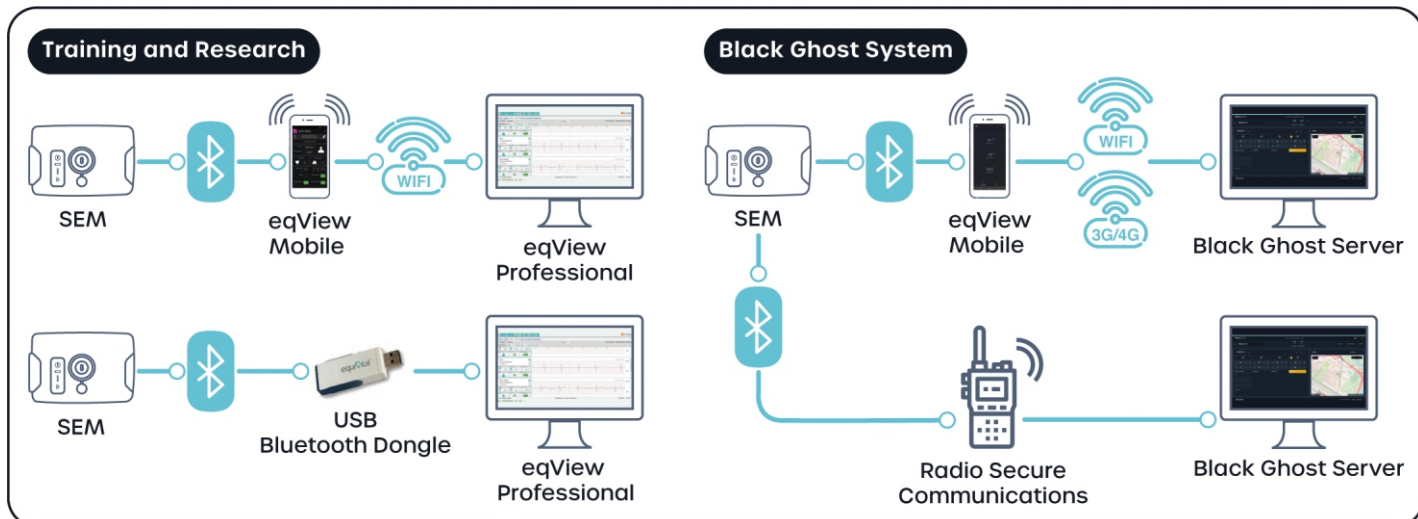
***无线传感器:** 核心温度和扩展皮温传感器，所有数据自动进行时间同步并存储进系统主机

***有线扩展:** 系统使用有线方式连接皮电传感器以保证数据精度

***认证:** 系统通过了FDA认证和CE认证

数据实时监测

数据可以通过系统主机以蓝牙形式进行无线传输，以便实时进行数据监测和分析





工作原理

动态生命体征实时监测系统主要包含2个部分：
传感器肩带和集成传感器的系统主机。

传感器肩带集成了采集生理数据专用的超薄传感器。

系统主机用来处理、存储、传输数据，在肩带左侧下方有专用的系统主机卡槽和接口。

传感器肩带

传感器肩带由透气、轻便的织物制成，以确保长期使用时的舒适性。

双肩带中性款设计，为男性和女性用户提供安全舒适的贴合感

特点:

- * 男女通用
- * 透气运动面料
- * 尺寸范围：74-119cm(29in-47in)
- * 可水洗
- * 可用专用连接扣将肩带增加一个尺码



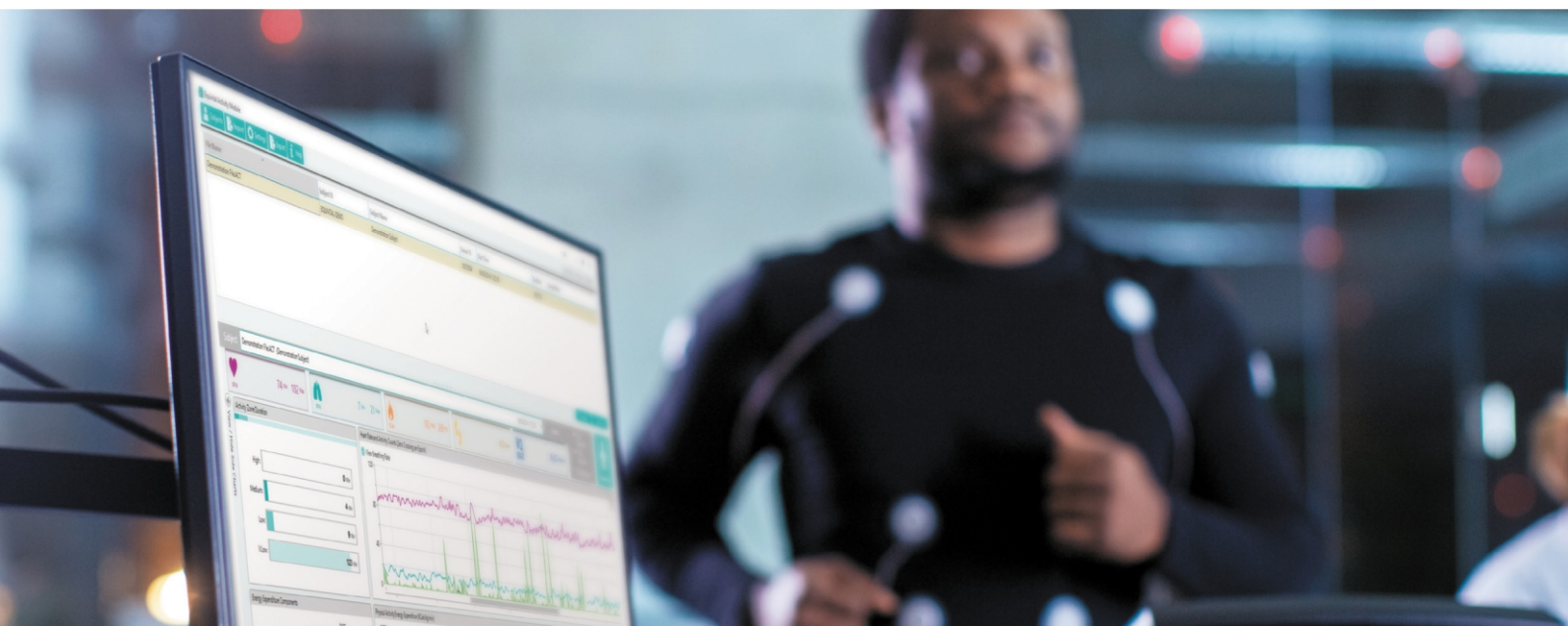
系统主机

系统主机插入专用卡槽后，设备指示灯可以直观显示电源、加速传感器、网络 and 外部传感器的状态信息。

主机内含可充电锂电池，充电时间大约为一小时

主机内置一个医疗级红外温度传感器和高精度三轴加速计

所有数据都默认存储在内置的SD卡内，方便后期追溯数据下载和分析，系统主机支持热插拔功能，使用者可以中途更换可替换的扩展电池包，数据可以自动重新连接，以便提供更长的使用时间



技术支持

我们有专业的技术支持团队，可以通过电话、邮件或者网络进行技术支持，并且我们整理了常见问题解答、文章、视频和操作步骤的档案库。由浅入深的操作指南，能够帮助您充分管理数据并将数据应用到解决方案中去

合作伙伴

我们与AdInstruments、ADI Labchart和VivoSense合作，继续致力于提供更准确的数据，这些数据可以简单方便地导出、查看和分析并支持接入到其他软件供应商的系统中

动态生命体征实时监测系统可以与我们合作伙伴的产品搭配，包括VivoSense和Non-Xpod的核心体温胶囊和皮肤贴片，提供血氧饱和度和光体积描记（PPG）波形信息



软件系统

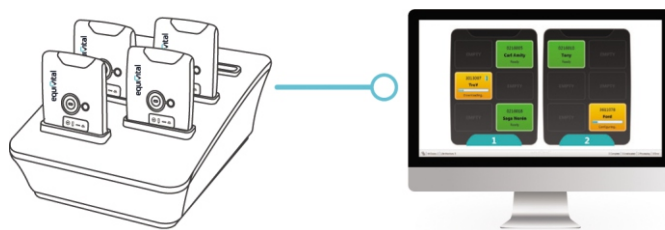
Equivital Manager

Equivital Manager软件系统，用于查看系统主机状态信息、下载和管理数据文件、进行蓝牙设备连接以及将数据生成CSV或Excel文件



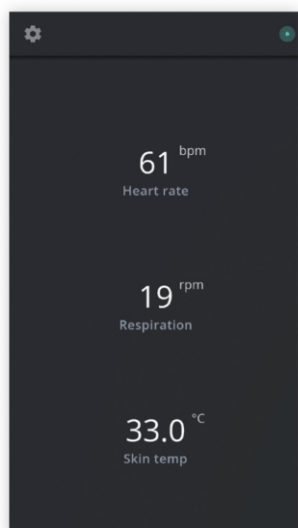
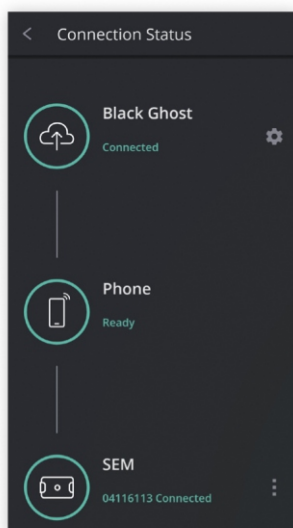
Equivital Qiosk

Equivital Qiosk软件系统，主要用于临床试验和需要管理多套系统和大量数据的Black Ghost部署。它支持前置下载设置，用于自动配置主机或下载数据，无需用户交互即可启动。必要时，可以以自定义提取格式将数据自动上传到本地或远程数据库。这个功能尤其适用于需要在多个研究人员、站点或使用者之间保持一致操作协议的情况



eqView Mobile

eqView Mobile是一款Android应用程序，可以实时查看系统主机中的数据，它需要通过蓝牙与系统主机进行一对一连接。查看包括心电图在内的关键数据，并传输到eqView Professional 或 Black Ghost



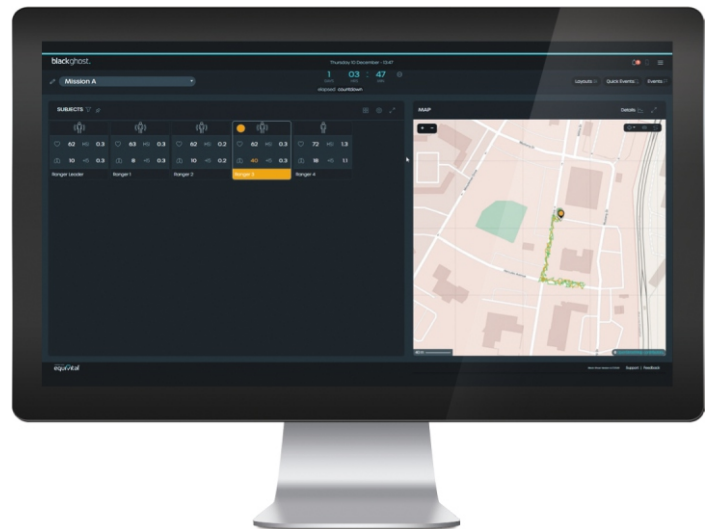
eqView Professional

eqView Professional是一个用于查看实时数据（包括ECG和呼吸波形）的软件工具，可以进行传感器配置，多个传感器进行时间同步，创建事件标记



Black Ghost

BlackGhost是一个专门为CBRN、军事和紧急情况第一响应用户定制的web应用程序，它结合了系统自带的生理数据和位置数据，使得中大型团队能够在训练或部署任务中使用



System Developers Kit (SDK)

我们为开发人员提供了.NET和Java 两种 SDK工具包的选择



eq02+ LifeMonitor Key Specifications

技术参数	
重量	38g
尺寸	78x55x11mm
操作温度	-10°C至+50°C
操作湿度	0-95% RH 湿度
工作高度	最高 30000英尺
防护等级	IPx7
内存	8GB
电源	锂电充电电池
充电时间	1 小时（标准电压下）
通信	蓝牙 2.1 (100M工作范围)
连接方式	USB2.0
配置接口	USB

生理参数	
心率	25-240bpm
呼吸率	0-70 次每分钟
皮肤温度	-10°C至+50°C 精准度±0.3° 使用红外线温度传感器
体位	所有方位包括跌倒检测和运动

国际认证	
欧洲	CE CertiPed, EU Device Classification ClassIb
美国	FDA Device Classification ClassII

传感器参数	采样率	分辨率
心电	256 Hz	10 bit
呼吸	25.6 Hz	10 bit
皮肤温度	15 seconds	0.1 °C
3 轴加速度	25.6 or 256 Hz	12 bit

Battery Life Data

设备工况	单次充电使用时长	选配扩展可外接电池包
开启全部传感器	48 hrs	150hrs
开启全部传感器 核心胶囊温度传感器开启	18hrs	60hrs

*使用 2XAA 可充电锂电池

深圳华研科技研发有限公司

Shenzhen HUAY Ergonomics R&D Co.,Ltd

服务热线：400 848 9789

公司总机：86) 0755-21637980

办公地址：深圳市南山区朗山路7号中航工业南航大厦1201-1203室

华研科仪：www.4008489789.com 华研科研：www.huayrd.com

