

做生物力学分析，不用在ANYBODY和  
OPENSIM中徘徊，您也可以选择BOB!

产品解释说明



北京乔泽科技有限公司

# 内容概览

01

初识BOB

02

BOB 和 MATLAB

03

为什么选择BOB

04

BOB的服务方式

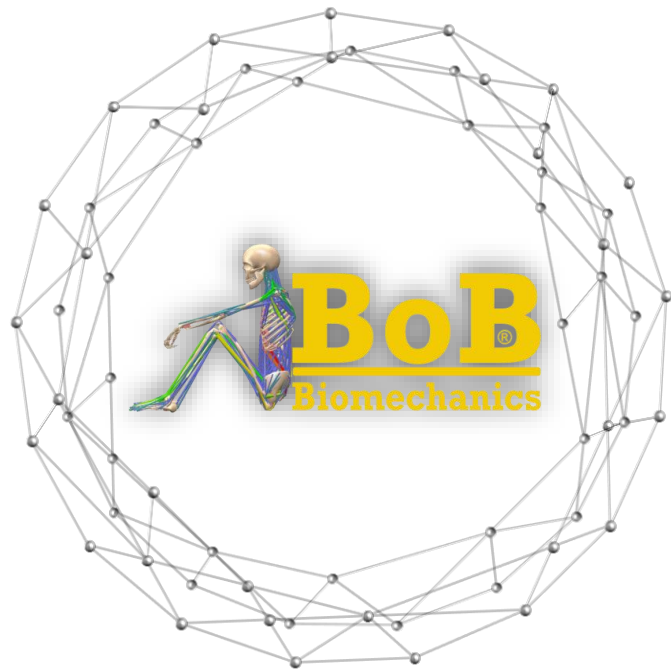
05

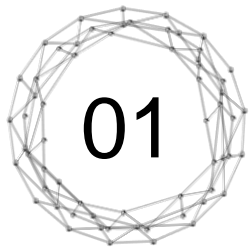
软件运行平台



01

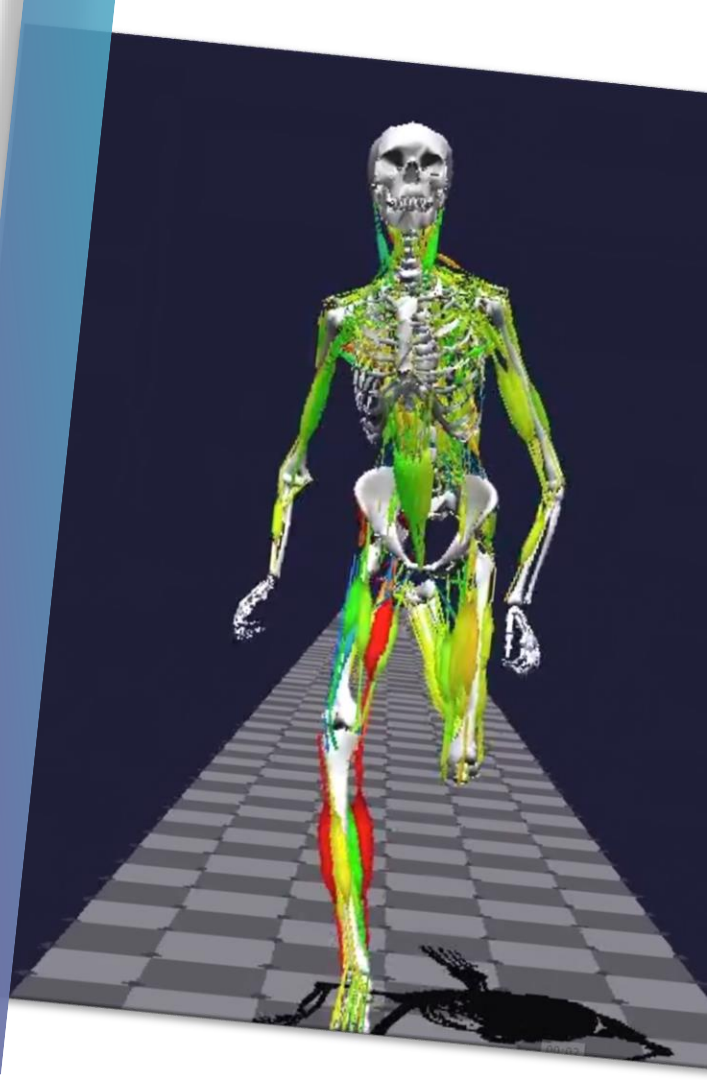
# 初识BOB





## 01 初识BOB

BOB是来自英国的一款人体生物力学分析软件，英文全称是Biomechanics of Bodies，BOB软件有BOB/RESEARCH、BOB/TEACHING、BOB/EMG和BOB/ERGO四个版本。BoB是领先的肌肉骨骼分析软件包，其设计易于使用且分析严谨，使BoB成为教学和研究的理想选择。BoB广泛应用于学术界和工业界，其应用包括产品设计、运动性能分析、设备设计研发、人机交互、车辆设计检测、机器人/机器外骨骼设计、人体工程学等等。





02

# BoB 和 MATLAB

## 开发背景

BoB 是在 MATLAB 中开发的，继承了 MATLAB 的许多功能，包括高效的求解算法、绘图操作和大数据处理。

## 数据读取

BoB 存储的所有数据文件都可以通过 MATLAB 直接访问。BoB 软件包在 P 代码中包含 BoB，使 BoB 能够在 MATLAB 环境中运行、访问 MATLAB 处理图形以及将用户定制的 M 代码集成到 BoB 中的能力。

## 权威认可

BoB 已获得 MathWorks Connections 计划的认可。

03

# 为什么选择BOB?

## 轻松导入数据

- C3D文件 - 依据Helen Hayes模型设置marker;
- CALC文件 - Perception Neuron导出;
- HPF文件 - 从Delsys系统导出, 用于分析EMG信号;
- MVNX文件 - 来自Xsens;
- BVH文件 - Biovision、Motion Builder及Rokoko variants;
- CSV文件 - 关于Euler joint angles
- 文本文件;
- 用户自定义方程式。

## 简单便捷的操作方法

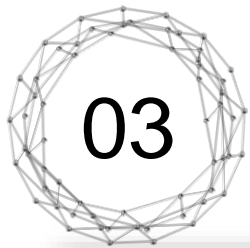
BoB易于使用, 学习曲线短;同时具有批处理功能。

## 庞大的在线视频库

BoB拥有庞大的在线视频库, 可引导用户了解BoB的功能

## 广泛的分析功能

包括点位置/速度/加速度、体段方向、解剖轨迹、质心位置、身体能量/功率、速度矢量、关节角度、关节运动范围、关节扭矩、地面反作用力, 关节接触力, 肌肉力, 肌肉长度, 肌肉收缩率, 肌肉能量/功率。

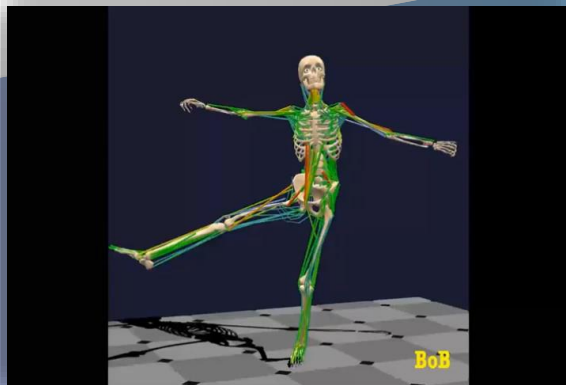


03

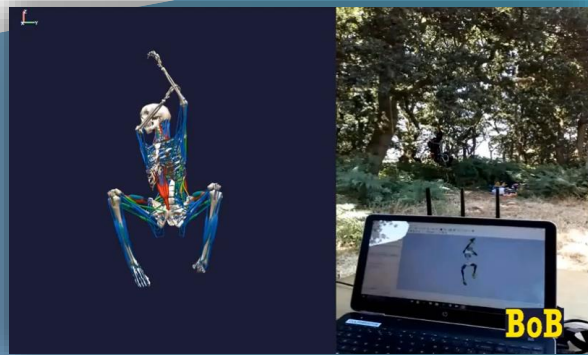
## 为什么选择BOB?



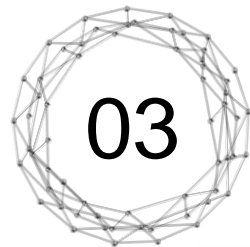
轨迹追踪



肌肉活动监测

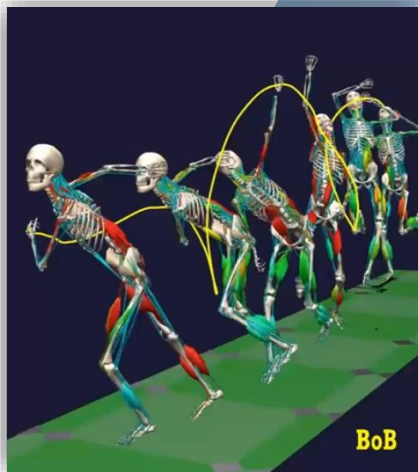


户外运动生物力学分析

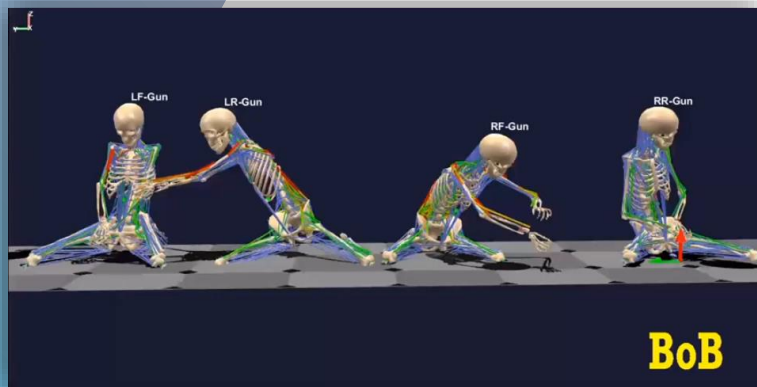


03

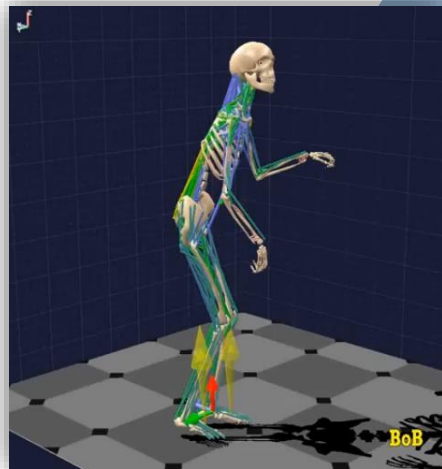
# 为什么 选择BOB?



打板球-生物力学分析



维修动作-生物力学分析



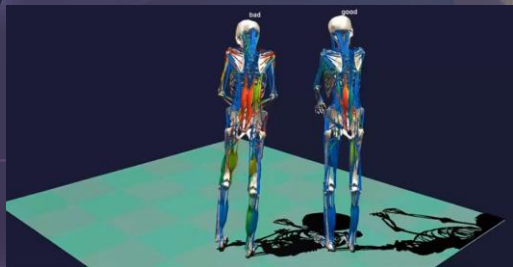
临床分析



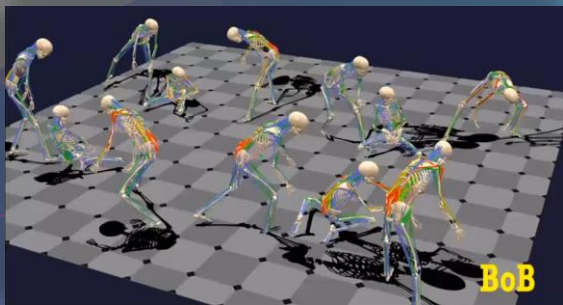


03

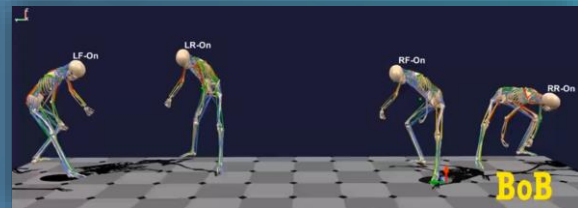
## 为什么选择BOB?



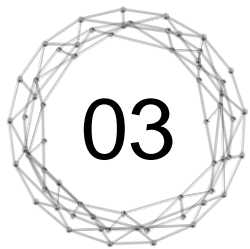
园艺挖掘



F1赛车维修站

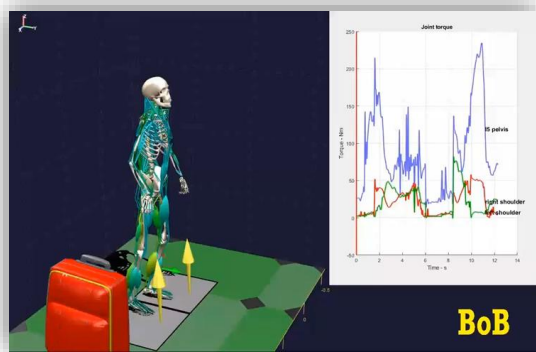


安装轮胎的工作人员

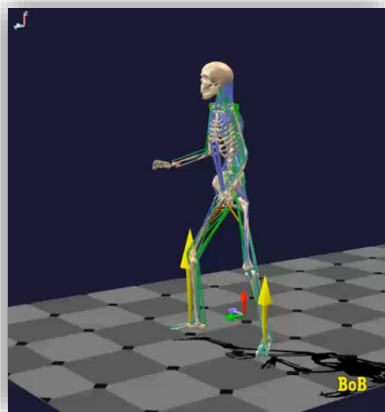


03

## 为什么选择BOB?



放置行李箱动作分析



地面反作用力展示

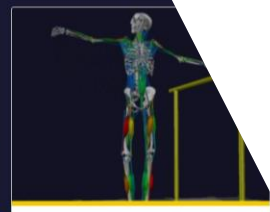
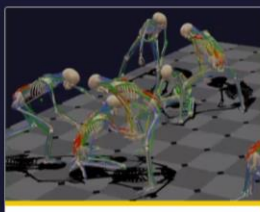


艺术体操运动员



产品设计分析

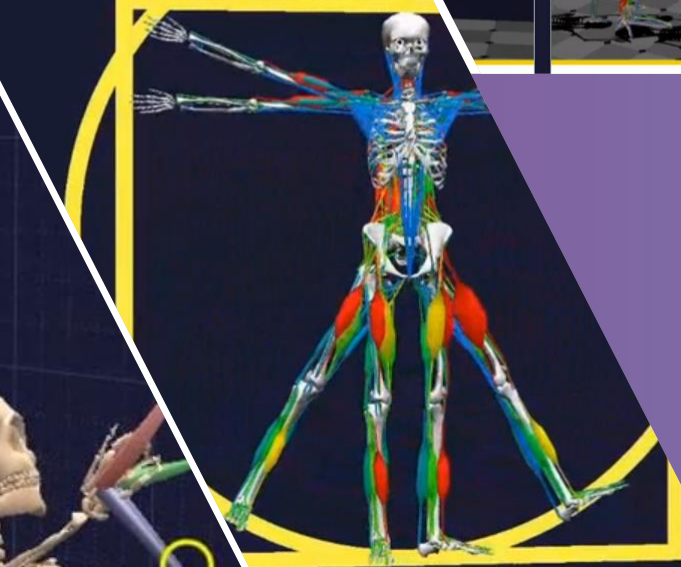
网球分析

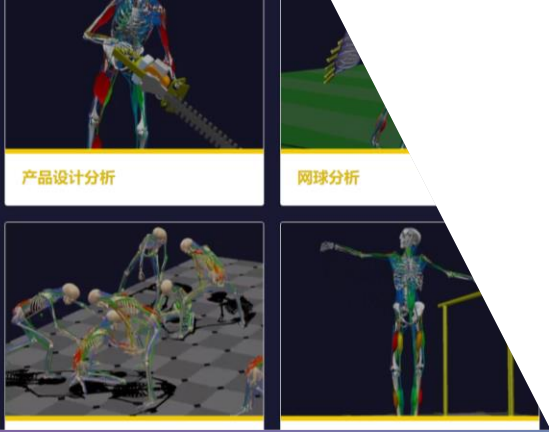
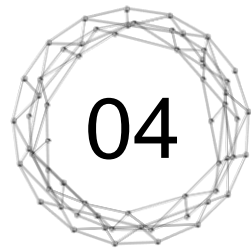


04

# BOB服务方式

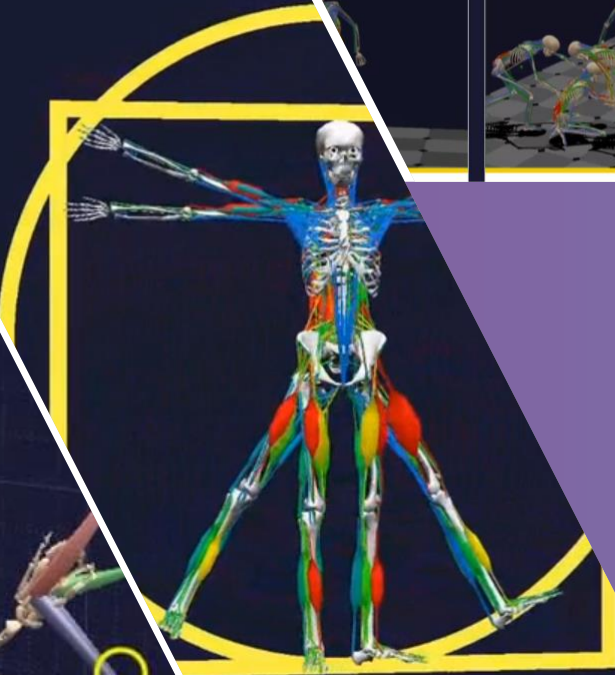
- ◆ 用户可以免费试用BOB;
- ◆ 每个 BoB 许可证都可以获得一小时的用户支持;
- ◆ BOB允许用户将其移植到另一台计算机;
- ◆ 用户可以轻松更改人体模型的高度和质量;





产品设计分析

网球分析

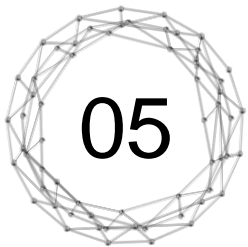


## ◆ 方便灵活的产品提供方式

## ◆ 产品类别可选：

- BoB Research单一永久许可;
- BoB-Teaching 10-seat 一年期许可证;
- BoB-Teaching 20-seat 一年期许可证;
- BoB-Teaching 50-seat 一年期许可证;
- BoB-Teaching 学生 一年期许可证;
- BoB-EMG单一永久许可;
- BoB-ERGO单一永久许可;

## ◆ 其它配套产品：运动捕捉系统、EMG、ERGO软件及其配套硬件



# 05

## 软件运行平台

### WINDOWS电脑

- ◆ Windows 7 或更高版本。
- ◆ 任何 Intel 或 AMD x86-64 处理器（推荐4个逻辑内核。）
- ◆ 硬件加速显卡支持 OpenGL 3.3 和 1GB GPU 内存。
- ◆ 16GB 内存。
- ◆ 最低 5GB 费用磁盘空间。
- ◆ 需要上网

### 苹果电脑

- ◆ macOS Catalina (10.15) 或更高版本
- ◆ 任何 Intel x86-64 处理器（推荐 4 个逻辑内核）
- ◆ 最低 4GB（推荐 8GB）RAM
- ◆ 建议使用 OpenGL 3.3
- ◆ 最少 8GB 可用磁盘空间
- ◆ 需要上网

# 感谢聆听

BOB生物力学分析软件为您提供最优质的服务



北京乔泽科技有限公司