



# GaitScan



## 动物步态分析系统

# GaitScan

## 产品特征

集成TreadScan和RunwayScan两种产品特征于一体

完全步态分析软件

实验全程显示动物身体特征

可在正常实验环境（非黑暗环境）中运行

高速成像（100帧/秒以上）

超过52种测量参数

可生成每个足迹压力分布图

结果方便地导入Excel中，或以其他格式导入数据库中

可以列表方式呈现每个实验动物的步态样本和分析结果

结果统计批量导出

可分析变化的实验环境中进行的步态实验

大批量数据库管理功能

批量模式可以在无人值守时自动分析多个视频文件

## 可得参数

步间隔时长

摆动时长

足迹面积

空中移动速度

步频

足迹长度

内趾宽度

步态角度

触地时长

触地时间百分比

体足横距

步数

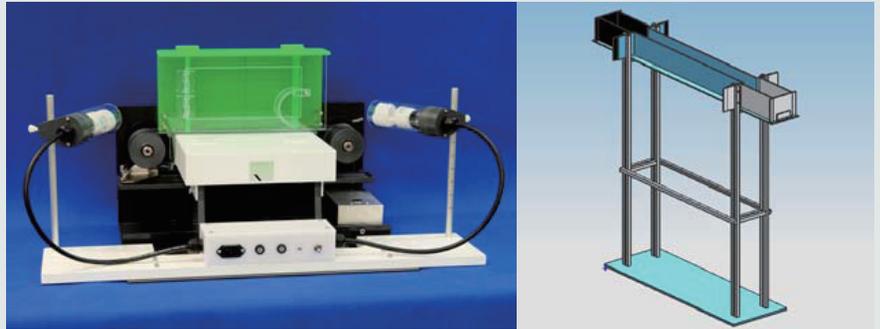
协调性

足迹宽度

足迹角度

体态角度

GaitScan是NeurodegenScan Suite产品系列的一部分，可进行动物步态各项参数分析。GaitScan可实现高灵敏度、无创性的检测分析，可评价分析多种病理生理体征，如脊髓损伤、帕金森、老年痴呆、关节炎、疼痛、神经肌肉疾病以及骨骼肌疾病等症状。



GaitScan的分析以动物在透明跑道的跑步机或透明玻璃板上的录像为基础，这些录像通过高速数字摄像机在动物的腹面角度摄制。每一个录像文件可以记录大量的动物脚印样本。GaitScan分析软件可以和这些使用高速CCD记录动物脚印的硬件系统协同工作。

GaitScan 通过对视频文件的可靠分析，得出大量与病理生理体征相关的参数，如触地时间、步间隔时长、摆动时长、足迹面积、足底压力、最大体足横距，最小体足横距，最大体足纵距，最小体足纵距，前足迹横距，后足迹横距，左足迹纵距，右足迹距，空中移动速度，平均步速，总运动速度，总步数，步频，同侧协调性，异侧协调性，对侧协调性，足迹长度指数，足迹宽度指数，内趾宽度指数，足迹角度指数，步态角度等参数。GaitScan 同样可以提供关于身体形态方面的参数，如体态角度，体态转角标准偏差，重心每步移动纵距等参数。



# GaitScan



## 动物步态分析系统

# GaitScan

### 应用

- 脊髓损伤
- 帕金森
- 老年痴呆
- 关节炎
- 疼痛
- 神经肌肉疾病
- 骨骼肌疾病
- 共济失调

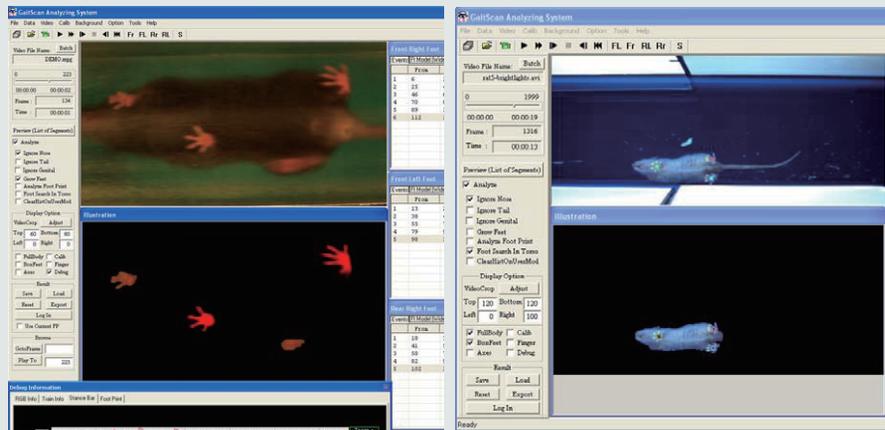
### 分析结果

- 客观步态分析结果
- 导出前可查看分析出的脚印
- 自动高亮显示脚步边界，以校验分析的准确性
- 自动将结果导出到Excel中
- 完全数据库管理

### 系统要求

- Windows系统
- 2G RAM
- 高速数字摄像机
- 大容量数据存储硬盘
- 高速处理器

GaitScan可将分析结果导出到Excel中，并分类统计以满足科研需求。并且，还有一些更为高级的功能，包括：批量分析功能、成组导出功能、MPEG转换节省硬盘空间功能等。以下是GaitScan分析软件的截屏，每一个脚印的分析数据在右边的窗口中分别单独显示。分析结果可随着分析的进行实时更新。



GaitScan包括其他一些新的特征：a) 可在动物足部接触平板的时候分析足底压力。b)自动识别并删除跑道边界外部分以及其他对分析没有价值的视频部分。c) 可查看并导出各种类型脚印图像



### 独有功能

- 跑步机步态和跑道步态的完全整合
- 足底压力分布图分析
- 高达100帧/秒的分析速度
- 脚印颜色与体色相似时也可进行分析
- 适用于各种类和大小的啮齿动物
- 以高压缩MPEG方式存储视频，有效利用磁盘空间
- 导出显示脚印位置的图表
- 自动标记脚印边界以备查看校正