

特点

- 》 全功能顶视角社交行为分析
- 》 可进行社会交互、社交认知、社会偏爱、社交惊恐分析
- 》 可同时进行4个活动场社交行为研究
- 》 每个活动场内可进行4只动物的行为分析
- 》 实时分析或后续分析
- 》 连续记录分析功能
- 》 实验过程中无需用户干预
- 》 记录实验过程中所发生的所有事件
- 》 自动数据统计输出
- 》 与人工分析相比，准确率可大90%
- 》 全色彩分析功能
- 》 强大的数据库管理
- 》 批处理功能允许用户进行无人值守分析

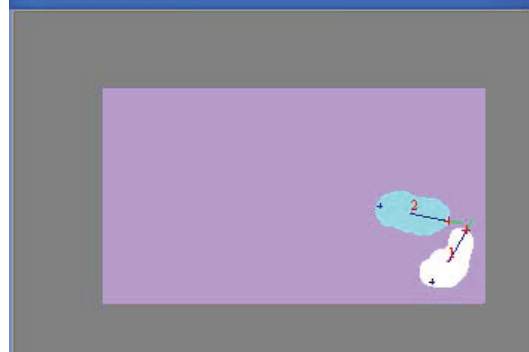
SocialScan 是我们动物行为学产品组中的一员，它可以快速并且高质量地监测一个活动场内四只动物的社交行为。SocialScan通过摄取活动场内大小鼠的影像，自动分析他们之间的行为交互活动。

系统可以自动识别两只动物是否在相互接近、远离、跟随或接触，还可以分析一只动物在嗅闻另一只动物的头部、身体还是生殖器区域。现在，SocialScanTop另外添加了许多其他功能，例如瞪视，即一只动物瞪视另一只动物（这种情况一般发生在社交焦虑实验中当入侵者进入时）；社交接触现在被定义为主动社交接触或被动社交接触，如果需要，用户还可以自己定义动物身体的接触区域。两只动物间的距离测量功能已经大幅提高，许多基于距离的行为可以进行监测（例如，动物A趋近动物B的距离小于10cm多少次），另外还可以进行攻击行为监测，这种行为一般是一只动物从后面接近另一只动物并且开始主动接近。

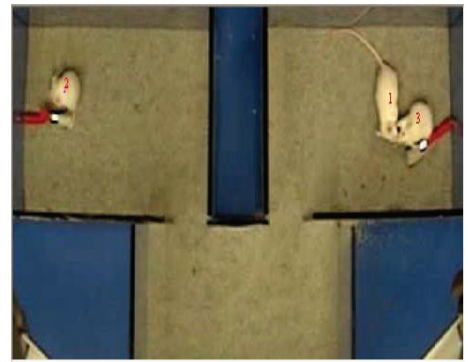
SocialScan应用与分析动物间的社交行为时有许多独有的重要特点。第一，系统可依据动物自身的颜色和大小自动区分动物，而不需要对动物进行染色或标记处理，系统可以在两只动物相遇交错后区分出谁是谁，而不会出现识别错误，这是非常重要的特点。



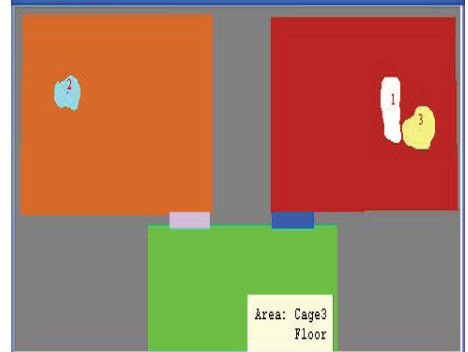
Illustration



社会交互实验



Illustration



社会识别实验

应用

- 》 社会交互实验
- 》 社交偏爱实验
- 》 社交惊恐/焦虑实验
- 》 社交认知实验
- 》 侵入、攻击行为
- 》 求偶、交配行为
- 》 等等

第二，系统可自动识别动物的头部和尾根，因此不需要使用颜色区分动物的头部和尾巴。这样，系统可识别动物的靠近、回避、嗅闻、接触等行为，这些行为的识别都基于头部与尾部识别技术的和动物位置判断的基础上。

对于动物社交行为的自动分析和量化技术已经使用了高通量屏幕集成功能，SocialScan系统使用优化的4屏幕集成技术，这样，用户将可使用一个摄像头同时分析2*2范围内四个活动场。如果使用连接在SocialScan系统的多个摄像头，同时分析的活动场数量还可以大大提升。如果需要同时分析更多数量的活动场，用户需要在活动场的数量与图像的分辨率间寻求合适的平衡点。

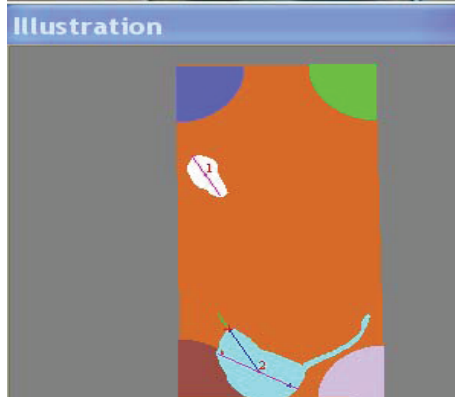
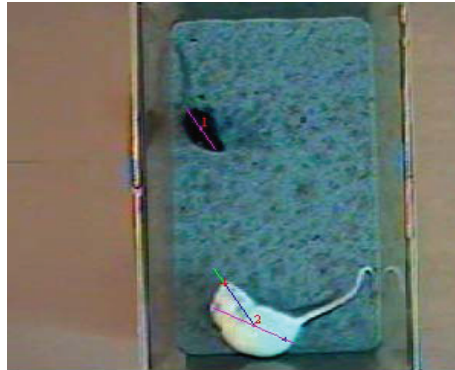
高通量监测功能对于同时分析多个区域的活动场是必须的；实时功能则对于实时数据分析是必须的。实时分析模式下，可以在实时向计算机内传输、压缩、存储视频数据的同时，进行全功能的实时分析。

系统还内置了其他许多高级功能，包括全色彩分析支持、自适应非确定或变化的环境、自动处理明暗场、以不同速度回放分析事件的视屏片段等。

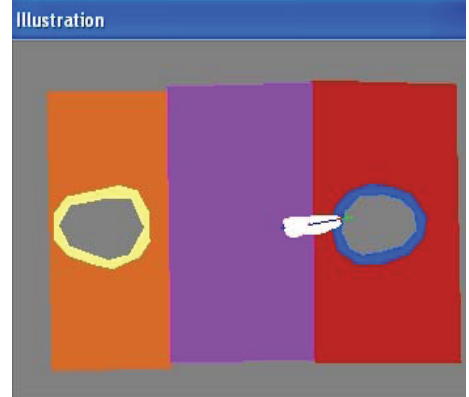
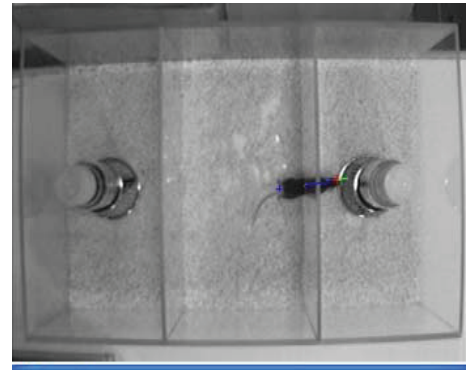
全自动一键转换系统包括了所有需要的软硬件，用户可根据自身条件定制合适的系统，包括光线条件设置、近红外或红光条件设置、笼具还有视频输入整合设备。

独有功能

- 》 完全软硬件解决方案；输出输入接口控制其他硬件
- 》 高达每秒30帧/s的640*480实时视频分析
- 》 低对比度环境条件下识别动物
- 》 不需标记色彩即可进行社交行为分析
- 》 适用于所有形状和颜色的啮齿类动物
- 》 可在记录数据的同时进行数据分析



社会惊恐实验



社会偏爱实验