



高分辨率单（多）通道步态分析系统 GAT-Gait

GAT-Gait 高分辨率单（多）通道步态分析系统可通过将实验动物置于步行台，使其从步行台的一端行走到另一端，在此过程中，实验动物行走时所表现的步态，系统采用脚印光亮折射技术，检测分析出步行周期、在何种姿态下所对应的病症，进而评估其受关节炎、神经受损等病症影响的程度。可用于研究神经系统损伤、肌肉相关损伤、骨关节疾病与外伤等模型动物的运动机能。

产品特点

- 高分辨率
- 长达 1.5m 的走道
- 便利的取鼠系统
- 封闭式摄像和照明系统，允许在任意光环境下进行步态实验

技术参数

产品尺寸

175X35X55cm

足印光学折射走道系统

- 长度 150cm
- 材质钢化玻璃
- 宽度调整范围 4cm/8cm
- 背景光源红光 LED
- 反射光源绿光 LED

自动追踪系统

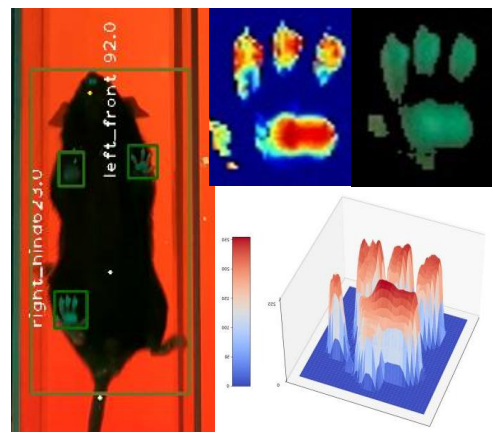
追踪范围：120cm, 使用控制器实时追踪动物位置并驱动步进电机跟踪

拍摄系统

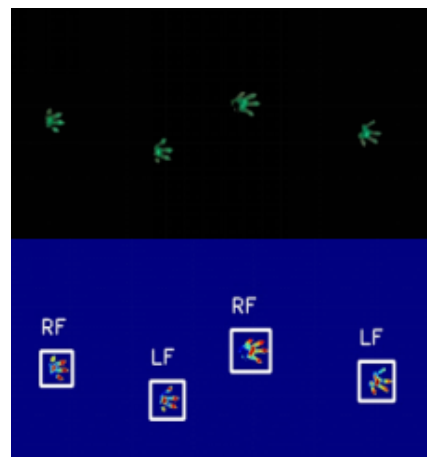
视频质量：1080p, 120fps, 最高支持 720p, 240fps

软件分析

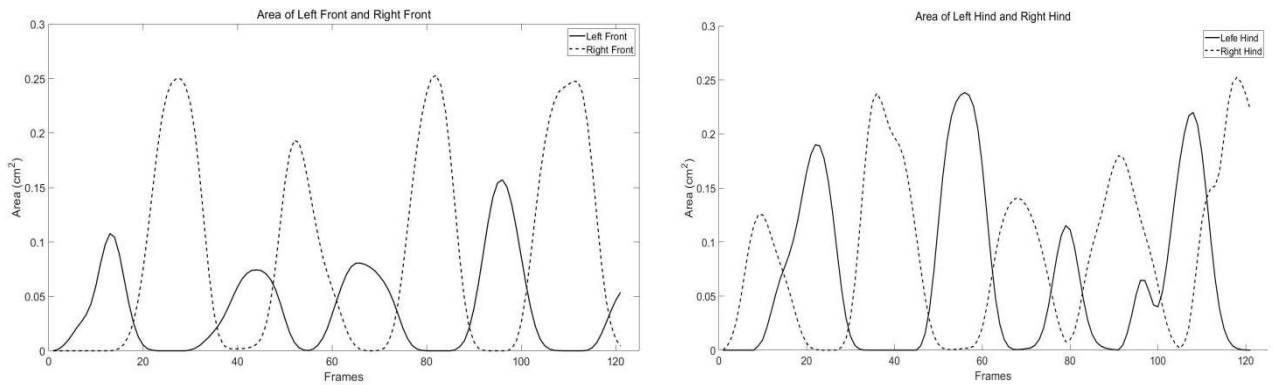
- 单个足迹数据提取



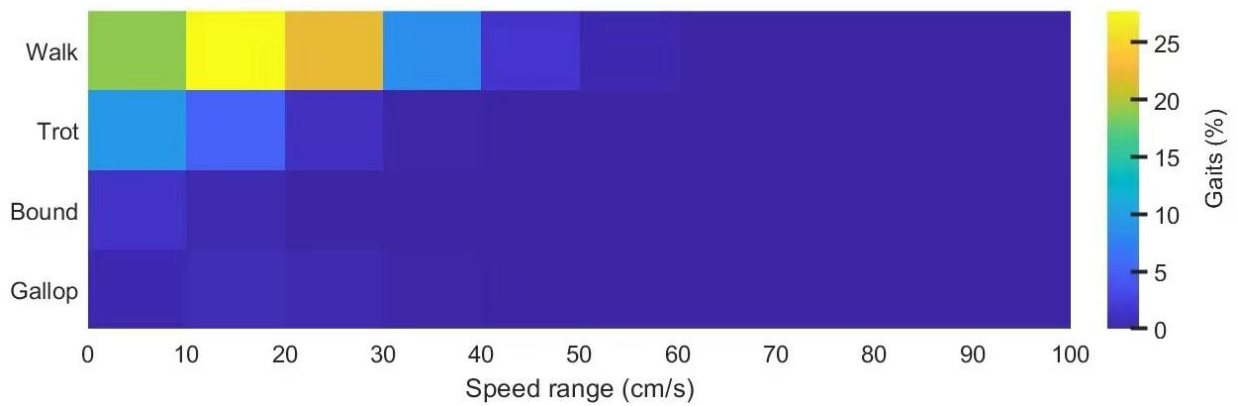
- 多足迹数据热点分析



● 足迹区域识别结果



● 运动速度判断以及运动状态分类



● 其他分析指标

- 制动百分比
- 触地制动百分比
- 触地推进百分比
- 触地时长
- 推进时长
- 推进百分比
- 触地百分比
- 步幅时长
- 摆动时长
- 摆动百分比
- 步幅频率
- 步幅长度
- 制动时长
- 摆动触地比率
- 触地宽度
- 脚步角度
- 步幅长度变化性

#	Start	End	Swing	Stance	Stride	Propulsion	Max Area	Stride Len	Swing%	Braking%	Stance%	Propulsion%	Brake of stance%	Propul of stance%	Swing to Stance Ratio
0	0	23	216.67	183.33	400	150	652	244.5	54.17	4.17	45.83	37.5	9.09	81.82	1.18
1	24	41	116.67	183.33	300	116.67	671	283.5	38.89	16.67	61.11	38.89	27.27	63.64	0.64
2	42	58	133.33	150	283.33	83.33	685	305	47.06	17.65	52.94	29.41	33.33	55.56	0.89
3	59	75	133.33	150	283.33	83.33	658.5	332.5	47.06	17.65	52.94	29.41	33.33	55.56	0.89
4	76	95	150	183.33	333.33	0	934.5	204	45	50	55	0	90.91	0	0.82
5	96	109	16.67	216.67	233.33	133.33	629	40.5	7.14	28.57	92.86	57.14	30.77	61.54	0.08
6	110	128	283.33	33.33	316.67	0	542.5	163.5	89.47	5.26	10.53	0	50	0	8.5

应用领域

关节炎、帕金森症、阿尔茨海默症、神经退化、药物毒性、神经病变、脊髓炎、骨关节老化、Huntington症、肌萎缩侧索硬化等。