

自行车分析

自行车运动分析

为了实现最佳运动表现，自行车运动员的技术和理想的最佳的骑行姿态都是关键因素。这两个因素都可通过Simi 系统进行精确的分析。



(Source: Simi partner Bakala Academy <http://en.bakala-academy.com>)

自行车装配/自行车分析

自行车的工效学基于如下几个因素：

- 车架的长度和高度
- 坐位管的角度
- 车座的高度和倾角
- 手柄的转动，高度和倾角
- 运动员骑行的关节角度（尤其是膝、手臂、背部）
- 支架的高度和位置
- 脚的位置
- 曲柄长度
- 等等

这些因素不仅对于不同类型的运动项目（短距离，三项全能运动，山地自行车运动）而使用各自类型的自行车（公路自行车，山地自行车，三项全能自行车等）会有所不同，而且也会根据运动员的个人特点和实际尺寸而不同。

基于视频的动作分析的Simi系统能实时的提供运动学数据，所以，可对每名运动员的自行车进行测量，并且可以对自行车进行调整来适应某名运动员。优化设计能让运动员的各关节受力最小，且不妨碍运动员的最大的功率输出。由于这个原因，越来越多的人将此称之为自行车适应性调整，而目前一些专业的自行车商店或物理治疗师可提供这样的服务。



骑行技术与运动表现分析

通过Simi系统可以分析自行车运动员蹬踏技术和与其相关的所有骑行技术，这不仅仅在发生疼痛时对运动员有帮助，而且这能挖掘运动员的潜能并提升运动员的运动表现，为此，Simi公司提供了必要的解决方案。

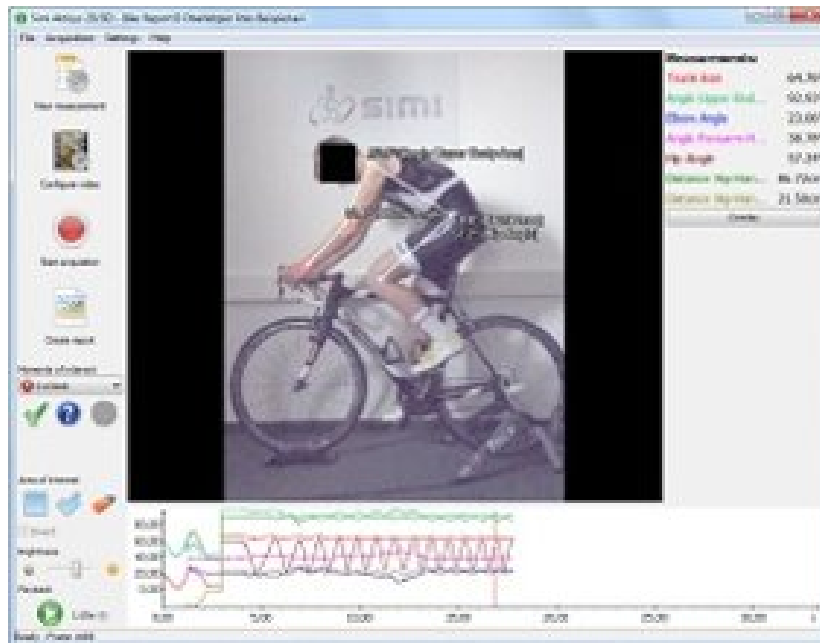
这样的分析可以检测到运动员错误的骑行姿态并帮助将其纠正，从而可以提升运动员整体的运动表现。

我们服务的对象

- 专业自行车商店
- 自行车队员和教练
- 物理治疗师

哪一种Simi系统是您的正确选择？

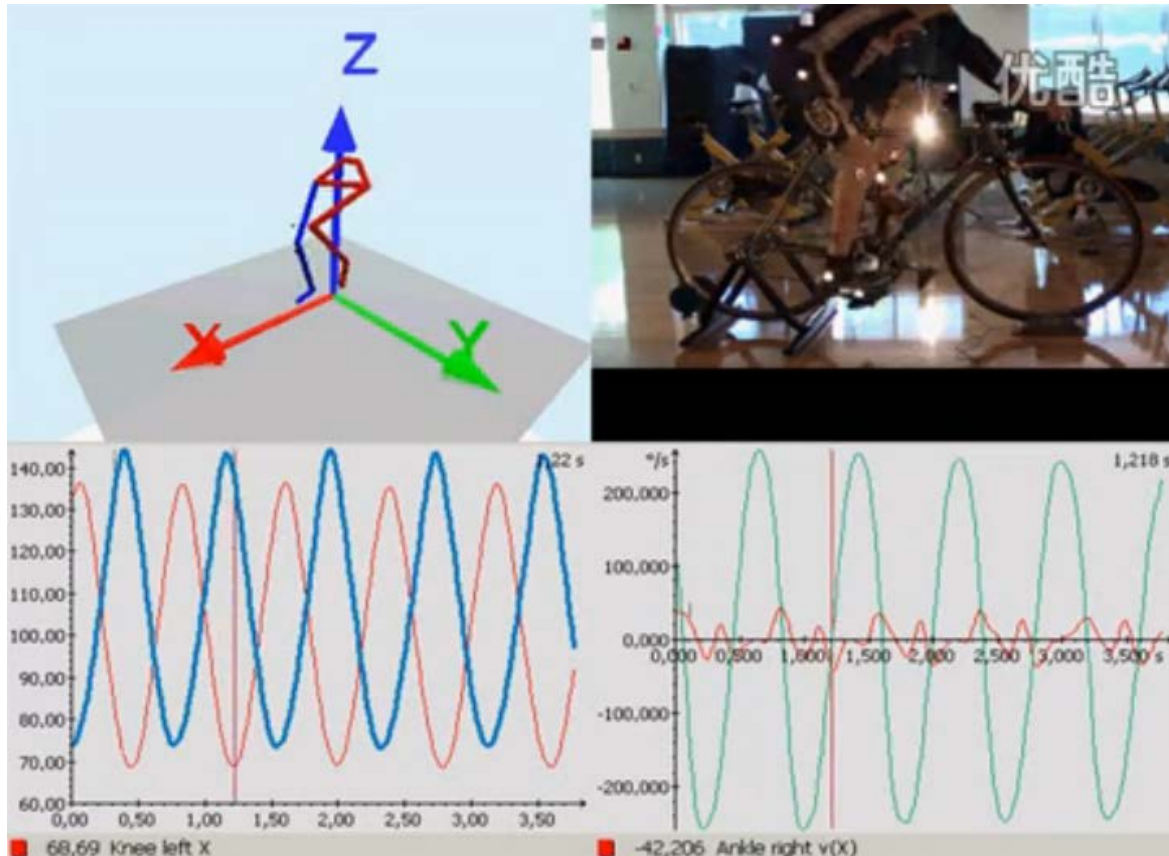
Simi Aktisys系统是一使用方便、价格不贵、分析快速的系统，将5个标志点安放在骑自行车运动员身上的特定位置，就可对其进行自动跟踪并实时分析，这对于现场反馈及自行车适应性装配来说，Simi Aktisys系统是一个正确的选择。



[\(Video – click!\)](#)



另一方面，如果你需要超过5个标志点的复杂模型计算或者想进行其它测量系统同时使用，Simi Motion系统对于数据的深入分析是一个很好的选择。通过三维运动学（动作）和动力学（冲击力）来全面科学地评估自行车运动员，而且在你需要时，Simi Motion系统也能兼容其它测量系统。对于自行车运动，完整的分析系统应该包含，如压力传感器，肌电或惯性传感器等测量系统。这些系统都能与Simi Motion进行同步工作，来完成你的综合分析。Simi Motion系统分析得到的数据可输出，并到入其它的应用程序，如 Matlab, SPSS, excel等。



[\(Video – click!\)](#)

Simi Shape - 无标志点的运动捕获与分析系统。应用了我公司独创的无标志点运动捕获技术，是目前市场上唯一的不依赖于特殊的实验室环境并可达到实验室测量精度的系统，并可在室内和室外的条件下使用。