

Matrix Sport Lab

Matrix Sport Lab 免费版

单/双视频同步播放工具 · 使用说明书

版本 v2.0.0

视频工具

免费

目录

1. 产品简介
2. 安装与启动
3. 主界面说明
4. 打开与播放视频
5. 双视频同步播放
6. 视频裁剪
7. 画面镜像与旋转
8. 数据与常见问题

1. 产品简介

Matrix Sport Lab 免费版是一款轻量级运动视频播放工具，专为教练与学员回看、对比运动动作视频而设计。支持单视频播放与双视频同步对比，并提供逐帧步进、变速播放、视频裁剪等实用功能。

本版本为免费工具，无需登录、无需会员，解压即用。适合以下场景：

- **动作视频回放**：教练播放学员的训练录像，逐帧讲解动作要领
- **双视频对比**：将学员动作与标准示范视频左右同步对比，直观发现差异
- **片段裁剪**：截取视频中的关键动作片段，便于留存与分享

免费版不含人体姿态检测、骨骼绘制、动作捕捉等高级功能。如需这些能力，请下载「Matrix Sport Lab 专业版」。

2. 安装与启动

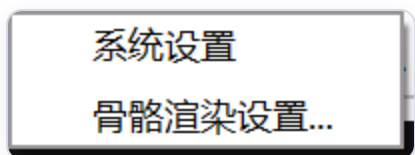
免费版为绿色免安装软件，无需任何外部依赖。

- 1 **下载解压**：从官网下载 MatrixSportLab-Free-v2.0.0.zip，解压到任意目录（建议英文路径）。
- 2 **启动程序**：双击目录中的 启动.bat（或直接运行 SkateLabApp.exe）。
- 3 **进入主界面**：程序启动后进入主窗口，即可开始使用。

系统要求：Windows 10/11 64 位系统。播放高清视频建议 8GB 内存以上。

3. 主界面说明

主窗口包含视频显示区与底部控制栏两大部分，界面简洁直观。



免费版主窗口：左侧为视频显示区，底部为播放控制栏

- **视频显示区**：展示当前播放的视频画面，支持拖拽窗口大小

- **控制栏**：播放/暂停、进度条、时间/帧数显示
- **功能按钮**：打开视频、双视频模式、裁剪、镜像/旋转、速度调节

4. 打开与播放视频

- 1 **打开视频**：点击工具栏「打开视频」按钮，选择 MP4 / AVI / MOV 等常见格式文件。
- 2 **播放/暂停**：点击播放按钮或按 空格 键切换播放与暂停。
- 3 **进度控制**：拖拽底部进度条可快速跳转，界面实时显示当前时间与总时长。
 - **快进/快退**：使用方向键或控制按钮逐段前进/后退
 - **单帧步进**：暂停状态下按帧步进按钮，逐帧查看动作细节
 - **速度调节**：支持 0.05x ~ 2x 变速播放，慢速剖析动作过程

逐帧步进与慢速播放是动作教学中最常用的功能，建议配合双视频对比使用。

5. 双视频同步播放

左右两路视频同步播放，逐帧对比动作差异，是教学复盘的核心功能。



双视频模式界面示意

- 1 **进入双视频：** 点击「双视频」按钮，主窗口分为左右两个显示区。
 - 2 **加载视频：** 分别点击左右区域的「打开视频」，加载两路视频（如学员动作 vs 标准示范）。
 - 3 **同步播放：** 两路视频保持同步播放，任意一路拖动进度，另一路同步跟随。
 - 4 **逐帧对比：** 暂停后逐帧步进，可细致对比两路动作的差异点。
- **适合场景：** 学员 vs 标准示范、学员前后两次练习对比
 - **同步精度：** 按帧同步，确保对比位置精确一致

6. 视频裁剪

- 1 **设置起点**：播放到需要截取的开始位置，点击「设置裁剪起点」。
- 2 **设置终点**：播放到结束位置，点击「设置裁剪终点」。
- 3 **导出片段**：点击「裁剪导出」，选择保存路径，即可生成指定区间的视频片段。

裁剪功能可用于提取关键动作片段，便于单独保存或后续对比。

7. 画面镜像与旋转

- **镜像**：左右翻转画面，便于从同一方向对比左右对称动作
- **旋转**：90°/180° 旋转画面，适配不同拍摄角度

镜像/旋转为显示层操作，不会修改原视频文件，可随时还原。

8. 数据与常见问题

问题	解答
无法打开视频文件？	请确认文件格式为 MP4/AVI/MOV 等常见格式；若仍无法打开，可提供日志文件联系客服。
免费版有功能限制吗？	免费版聚焦视频播放与对比，不含动捕/骨骼/动作分析等高级功能。
如何升级到专业版？	请访问官网下载「Matrix Sport Lab 专业版」，按需开通会员。
视频数据存在哪里？	免费版不修改、不上传原视频，所有处理均在本地完成。

如需高级姿态分析与动作捕捉，请升级至专业版。