

# 补天云火鸟动作教练软件产品操作手册

补天云



补天云火鸟视频创作软件

微信扫码加群



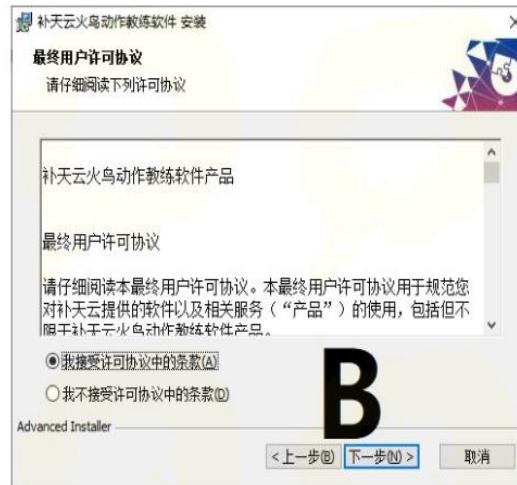


## 目录

<b>A_安装</b>	.....	5
<b>A安装软件</b>	.....	5
<b>介绍</b>	.....	5
<b>B检查确认</b>	.....	7
<b>介绍</b>	.....	7
<b>C运行程序</b>	.....	9
<b>介绍</b>	.....	9
<b>B_教练</b>	.....	11
<b>A整体介绍</b>	.....	11
<b>介绍</b>	.....	11
<b>B分析教练动作</b>	.....	13
<b>A开始分析</b>	.....	13
<b>B分析过程</b>	.....	15
<b>C结束分析</b>	.....	17
<b>C生成教练数据</b>	.....	19
<b>介绍</b>	.....	19
<b>C_练习</b>	.....	21
<b>A整体介绍</b>	.....	21
<b>介绍</b>	.....	21
<b>B初始化教练数据</b>	.....	23
<b>A教练数据介绍</b>	.....	23
<b>B初始化教练数据</b>	.....	25
<b>C学员练习过程</b>	.....	27
<b>A介绍</b>	.....	27
<b>B开始练习</b>	.....	29
<b>C练习过程</b>	.....	31



补  
天  
云



# 动作 教 练

补天云火鸟动作教练软件产品安装步骤。



介绍 | A安装软件 | A\_安装

软件安装过程如图所示

依次点击下一步按钮即可完成安装过程。

补天云 

# 补天云火鸟动作教练软件

补天云



OS (C:) > Program Files > 补天云 > 补天云火鸟动作教练软件 > release >

# 动作 教 练

补天云火鸟动作教练软件产品检查确认。



介绍 | B检查确认 | A\_安装

安装之后，

在Windows桌面上和Windows程序菜单上

可以看到应用程序快捷方式。

点击该快捷方式可以启动运行本软件产品。

补天云 

## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品启动运行。



包括三大功能。

分析教练视频、生成教练数据、学员进行练习。

分析教练视频功能，

该功能用于各种教练人员

通过摄像头或视频捕获教练人员的标准动作，

将捕获的人体动作图像保存到数据目录中。

生成教练数据功能，

该功能用于各种教练人员

根据数据目录中的动作图像

生成教学数据。

学员进行练习功能，

该功能用于学员练习各种动作。

通过摄像头捕获学员的练习动作，

并比对教练的教学数据中的标准动作，

同时根据比对结果分析出

动作纠正建议语音提示。

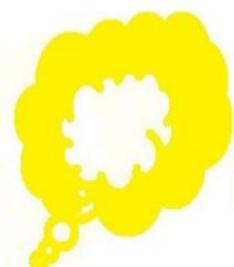
# 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品教练功能整体介绍。



介绍 | A整体介绍 | B\_教练

补天云火鸟动作教练软件产品

可以分析教练的标准动作。

本软件可分析摄像头画面或视频画面中的教练的人体动作，  
并将包含了人体动作的画面图像保存到数据目录中。

分析过程中会自动检测画面中的人体动作状态，  
同时会过滤掉那些不包含人体动作的画面。

为了保护教练人员的个人隐私，

保存的画面图像中已经使用技术手段对人脸做了一定的遮挡。

本软件还可以保存生成的教练数据，

以供学员进行动作练习使用。

补天云 

## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教练



补天云火鸟动作教练软件产品开始分析教练动作。



A开始分析 | B分析教练动作 | B\_教练

可以使用摄像头作为画面来源，

也可以使用视频作为画面来源。

如果使用摄像头作为画面来源，

可以选择合适的摄像头，

然后点击从摄像头分析数据，

启动分析过程。

软件会打开输出目录选择对话框，

您可以选择一个目录

作为教练图片数据的存储目录。

如果使用视频作为画面来源，

点击从视频分析数据，

启动分析过程。

软件会先打开选择待分析的教练视频文件对话框，

您可以选择一个已录制的视频用于分析。

然后软件会打开输出目录选择对话框，

您可以选择一个目录

作为教练图片数据的存储目录。

最后软件会读取视频画面并分析教练动作数据。

## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教练



补天云火鸟动作教练软件产品分析教练数据的过程。



软件会从检测摄像头或者视频画面中的人体动作状态。

如果没有检测到人体，

则会进行语音提示：

这个画面中没有检测到人体。

如果检测到人体动作状态，

则会分析具体的人体动作状态，

并将该画面图像保存到教练数据输出目录中。

人体动作状态包括：

人体若干个关键点的坐标数据。

软件根据这些数据分析出

人体胳膊和腿等节点的角度、

相对的高低。

相对的前后或左右。

## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教练



补天云火鸟动作教练软件产品结束分析教练动作。



C结束分析 | B分析教练动作 | B\_教练

点击停止分析按钮即可

停止对教练动作状态的分析过程。

在此之后可以打开教练数据输出目录

查看教练动作图像。

为了保护教练个人隐私，

图像中的人脸做了遮盖处理。

补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品保存教练数据。

**exercise.bcd**



介绍 | C生成教练数据 | B\_教练

点击保存教练数据，

软件会打开选择教练数据文件对话框，

您可以指定一个新的数据文件，

用于保存教练数据。

补天云 

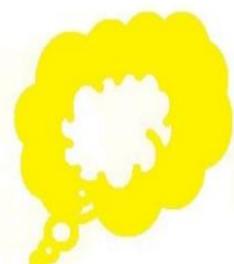
## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教练



补天云火鸟动作教练软件产品学员练习功能整体介绍。



介绍 | A整体介绍 | C\_练习

学员先指定某个教练的教练数据进行初始化，

加载该教练的标准动作数据。

然后指定摄像头。

接着开始动作练习。

在练习过程中，

软件会分析摄像头画面中的人体动作状态，

并跟教练标准动作进行比对。

在练习过程中，

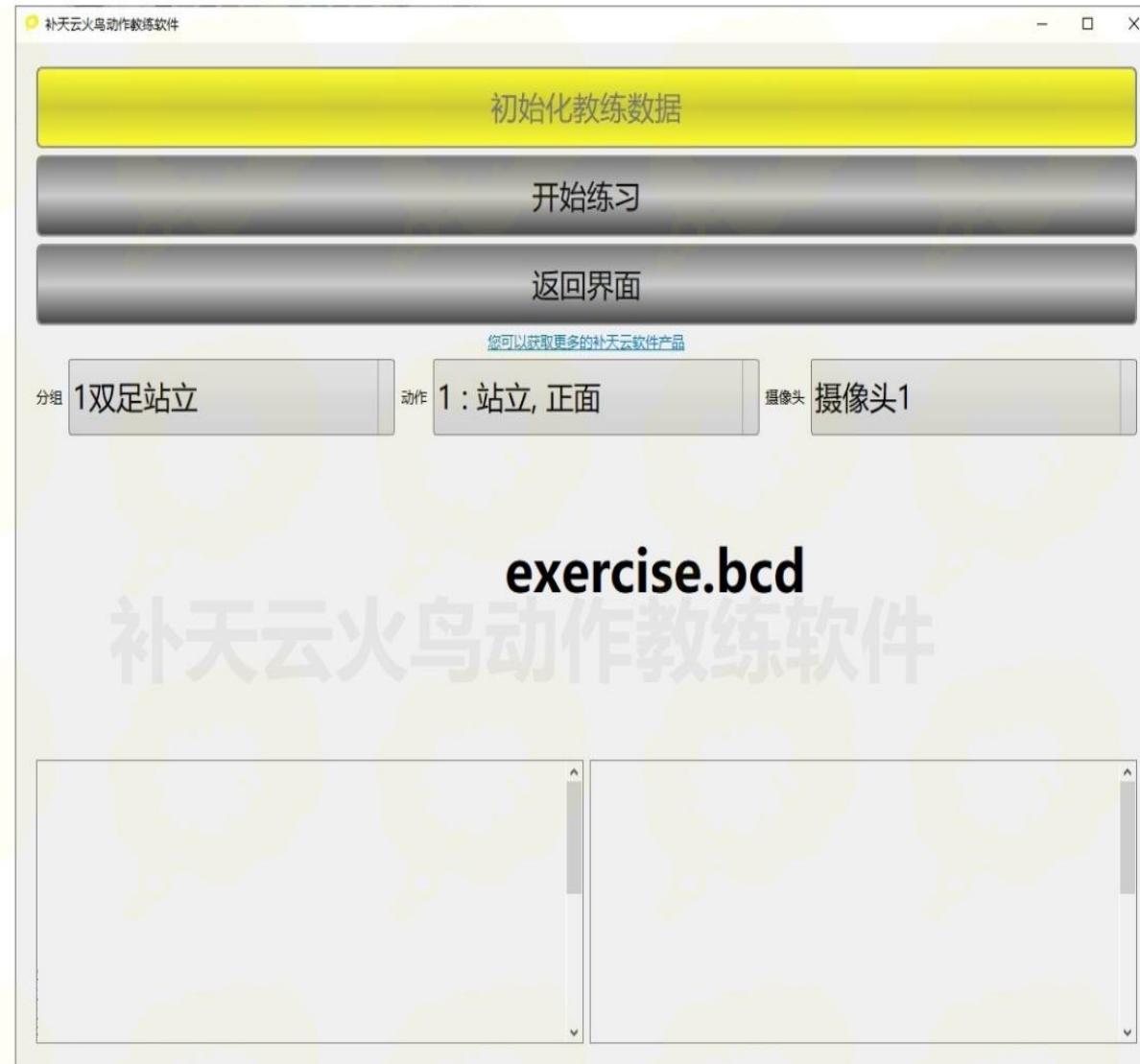
学员随时可以停止练习过程。

补天云 

## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品教练数据介绍。



A教练数据介绍 | B初始化教练数据 | C\_练习

在学员开始练习动作之前，

必须先加载教练数据。

教练数据是存储在.bcd文件中，

是教练分析练习动作后产生的标准动作状态数据。

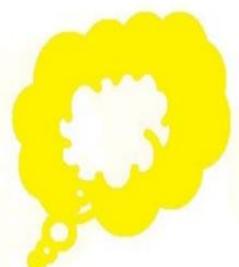
## 补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品加载教练数据。



B初始化教练数据 | B初始化教练数据 | C\_练习

在学员开始练习动作之前，

必须先加载教练数据。

点击初始化教练数据，

软件打开选择教练数据的文件对话框，

您可以指定某个教练提供的教练数据，

软件会完成数据加载过程。

补天云 

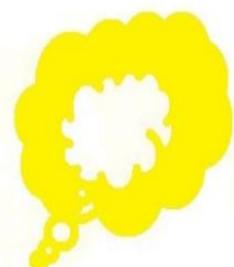
补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教练



补天云火鸟动作教练软件产品学员练习过程。



A介绍 | C学员练习过程 | C\_练习

学员练习包括开始练习、动作练习和结束练习。

开始练习启动动作练习过程。

启动练习之后软件分析摄像头画面中的学员人体动作状态。

结束练习之后软件停止检测动作。

补天云 

补天云火鸟动作教练软件

补天云



# 动作 教 练

补天云火鸟动作教练软件产品学员练习过程。



B开始练习 | C学员练习过程 | C\_练习

首先指定一个摄像头，

必须确保摄像头能够正常捕捉画面。

然后点击开始练习，

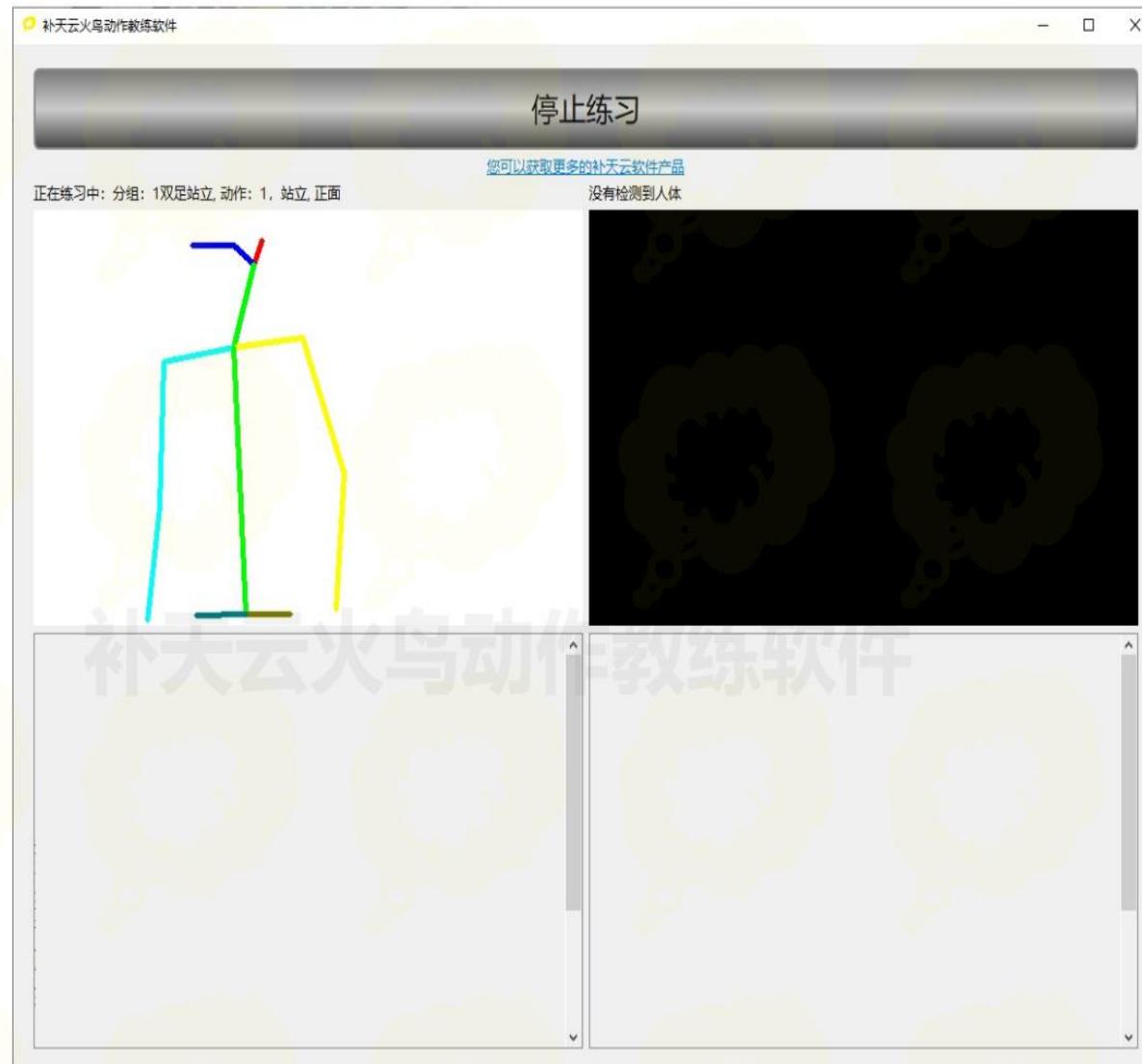
启动动作练习过程。

补天云 

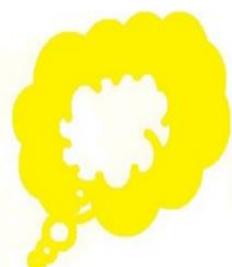
补天云火鸟动作教练软件

补天云

# 动作 教 练



补天云火鸟动作教练软件产品学员练习过程。



在练习过程中，

软件会分析摄像头画面中的人体动作状态，  
并跟教练标准动作进行比对。

界面中左侧是教练标准动作骨架图，  
右侧是学员练习动作骨架图。

如果完全相符，  
则语音提示该动作已经完成练习。

如果存在不相符的动作状态，  
则语音提示对应的纠正建议。

学员按照纠正建议逐步改进动作，  
以便跟教练的标准动作状态相符。

## 补天云火鸟动作教练软件