**时间轴**

Unity 的时间轴

使用 Unity 的时间轴可创建影片内容、游戏序列、音频序列和复杂的粒子效果。

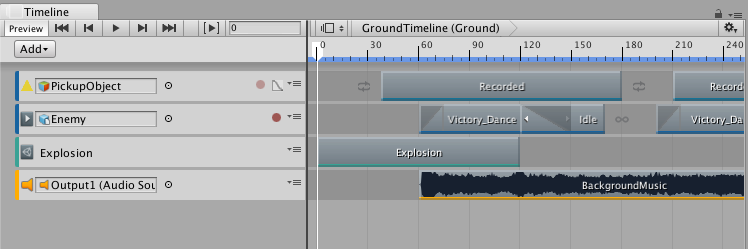
使用 Unity 的时间轴创建的每个过场动画、影片或游戏序列都包含时间轴资源和时间轴实例。[Timeline Editor 窗口](file:///E:\\UnityDocumentation\\Manual\\TimelineEditorWindow.html)同时创建和修改时间轴资源和时间轴实例。

[“时间轴概述”部分](file:///E:\UnityDocumentation\Manual\TimelineOverview.html)包含有关 Timeline Editor 窗口、时间轴资源和时间轴实例之间关系的详细信息。

[“时间轴工作流程”部分](file:///E:\UnityDocumentation\Manual\TimelineWorkflows.html)介绍如何创建时间轴资源和时间轴实例，如何录制基本动画，以及如何创建影片。

# 时间轴概述

使用 \_\_Timeline Editor 窗口\_\_可通过直观排列链接到场景游戏对象的轨道和剪辑来创建过场动画、影片和游戏序列。

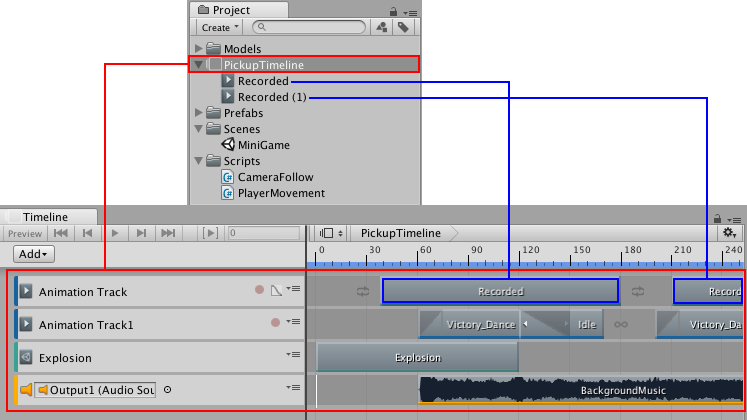
Timeline Editor 窗口中的影片。轨道和剪辑将保存到项目。对游戏对象的引用将保存到场景。

对于每个过场动画、影片或游戏序列，Timeline Editor 窗口将保存下列内容：

* \_\_时间轴资源\_\_：存储轨道、剪辑和录制动画，而不存储要动画化的特定游戏对象的链接。时间轴资源将保存到项目。
* \_\_时间轴实例\_\_：存储由时间轴资源动画化的特定游戏对象的链接。这些链接（称为\_\_绑定\_\_）将保存到场景。

## 时间轴资源

Timeline Editor 窗口将轨道和剪辑定义保存为\_\_时间轴资源\_\_。如果在创建影片、过场动画或游戏序列时录制关键动画，则 Timeline Editor 窗口会将录制的动画保存为时间轴资源的子项。

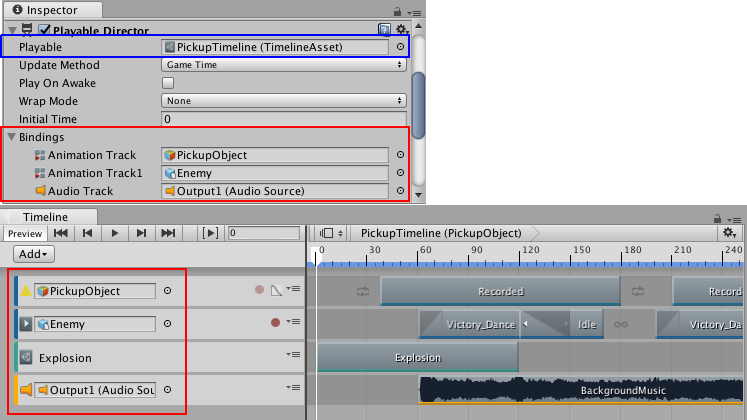
时间轴资源保存轨道和剪辑（红色）。如果录制关键动画，则录制的剪辑将保存为时间轴资源的子项（蓝色）。

## 时间轴实例

尽管时间轴资源定义了过场动画、影片或游戏序列的轨道和剪辑，但无法将时间轴资源直接添加到场景。要使用时间轴资源对场景中的游戏对象进行动画化，必须创建\_\_时间轴实例\_\_。

Timeline Editor 窗口提供了一种在[创建时间轴资源](file:///E:\UnityDocumentation\Manual\TimelineWorkflowCreatingAssetInstance.html)时创建时间轴实例的自动化方法。

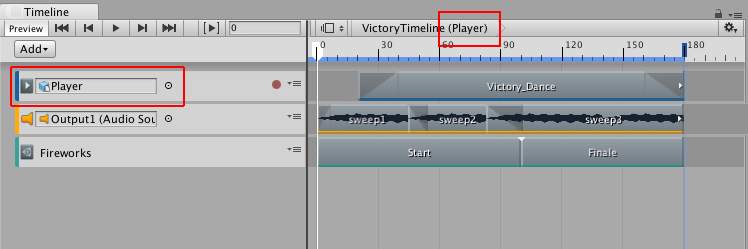
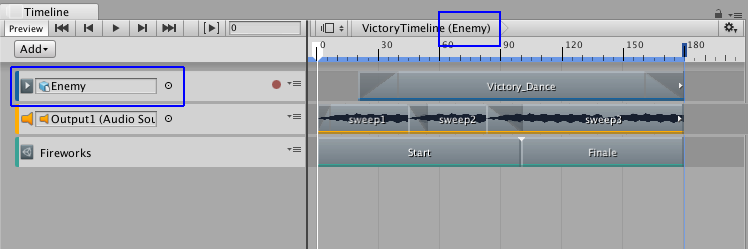
如果在场景中选择的某个游戏对象具有与时间轴资源关联的 Playable Director 组件，则绑定将显示在 Timeline Editor 窗口和 Playable Director 组件（Inspector 窗口）中。

Playable Director 组件显示时间轴资源（蓝色）及其绑定的游戏对象（红色）。Timeline Editor 窗口在轨道列表中显示相同绑定（红色）。

## 重复使用时间轴资源

由于时间轴资源和时间轴实例是分开的，因此可将同一时间轴资源重复用于多个时间轴实例。

例如，可创建名为 VictoryTimeline 的时间轴资源，在其中包含在主要游戏角色 (Player) 获胜时播放的动画、音乐和粒子效果。要重复使用 VictoryTimeline 时间轴资源以动画化同一场景中的另一个游戏角色 (Enemy)，可为次要游戏角色创建另一个时间轴实例。

Player 游戏对象（红色）附加到 VictoryTimeline 时间轴资源Enemy 游戏对象（蓝色）也附加到 VictoryTimeline 时间轴资源

由于重复使用时间轴资源，因此在 Timeline Editor 窗口中对时间轴资源进行的任何修改都会导致对所有时间轴实例进行更改。

例如，在上一个示例中，如果在修改 Player 时间轴实例时在 Timeline Editor 窗口中删除 Fireworks 控制轨道，则会从 VictoryTimeline 时间轴资源中删除该轨道。此外还会从 VictoryTimeline 时间轴资源的所有实例（包括 Enemy 时间轴实例）中删除 Fireworks 控制轨道。