

AI游戏功能制作平台开发

产品名称	AI游戏功能制作平台开发
公司名称	千汇凡网络科技（6年开发公司）
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市天河区东英科技园
联系电话	WX : 916966649 13729039903

产品详情

如何用人工智能自动玩游戏

一、前言

让AI玩游戏的思想早在上世纪就已经有了，那个时候更偏向棋类游戏。像是五子棋、象棋等。在上世纪“深蓝”就击败了国际象棋，而到2016年“Alpha Go”击败了人类围棋。

游戏广告系统开发, 游戏广告开发, 游戏广告源码开发, 游戏广告平台开发, 游戏广告app开发, 游戏广告系统多少钱, 游戏广告价格, 游戏广告app功能, 游戏广告平台介绍, 游戏广告系统搭建。

到现在，AI涉略的不仅仅是棋类游戏。像是超级马里奥、荣耀这种游戏，AI也能有比较好的表现。我们就来用一个实际的例子讨论AI自动玩游戏这一话题，本文会用非常简单的机器学习算法让AI自动玩Google小恐龙游戏。

二、Google小恐龙与监督学习

2.1、Google小恐龙

如果你使用的是Chrome浏览器，那么相信你应该见过下面这个恐龙：

当我们用Chrome断网访问网页时，就会显示这个恐龙，或者直接在地址栏输入：`chrome://dino`直接访问该游戏。

游戏的玩法非常简单，只需要按空格键即可。比如下面左图，快碰到障碍物，这时需要按空格，而下面右图没有障碍（或离障碍比较远），则不需要按按键。

当然还有出现鸟的情况，我们也可以归为跳的情况。大家可以玩一下。

2.2、监督学习

玩游戏很多时候会使用一个叫强化学习的方式来实现，而本文使用比较简单的监督学习来实现。

本文会使用逻辑回归算法实现，其代码如下：

关于逻辑回归的讲解可以查看：[Python快速构建神经网络](#)

。

我们可以把玩游戏看作一个分类问题，即输入为当前游戏的图像，输出为0、1的一个二分类问题（0表示跳，1表示不跳）。要让AI实现自动玩游戏，我们需要做几件事情。分别如下：

玩游戏，收集一些需要跳的图片和一些不需要跳的图片

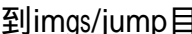
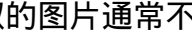
选择合适的分类算法，训练一个模型

截取当前游戏画面，预测结果，判断是否需要跳跃

如果需要跳跃，则用程序控制键盘，按下跳跃键

下面我们来依次完成上面的事情。

三、收集数据

收集数据我们需要在玩游戏的过程中不停地截图，这里可以用Pillow模块来实现截图。Pillow模块需要单独安装，安装语句这时就轮到人类智能上场了，我们手动的把我们决定需要跳的场景放置到目录下，把觉得不需要跳的场景放到目录下。然后就可以进行下一步了，这里截图的图片通常不需要跳的要多很多，所有可以多收集几次。