意义：

目前美国停车场，绝多数没有配备车牌识别系统。大型的停车场缴费使用的是“入场给卡，出场还卡”的模式，该模式下车主需要妥善保管停车卡或停车票。如果像部分国家或地区已经应用的一样，在停车场入口设置车牌识别装置，计算同一车牌号的时间差来计算停车时间，可以让停车收费更简单更环保。

与前人的不同/为什么不同：

我们查阅了车牌识别的相关文献，并且试图寻找那些能够很好解决美国车牌识别的文献。前人在光线影响，角度影响，清晰度影响等方面做了很多工作，相关技术也非常成熟，但遗憾的是，用于识别的车牌多为中国，日本，韩国，欧洲各国，日本，巴西等国家，这些车牌本身没有复杂的背景图案，且相对美国车牌的数据集，这些车牌的数据集要庞大得多，从而减小了直接识别字符的难度。根据部分提及了识别美国车牌的文献，Yolo-CNN似乎是一个非常好的选择。Yolo-CNN可以快速地在图片中识别多种物体并将其定位。这些前人的工作重点并不在美国车牌识别，他们可以使用已有的大量的别国车牌作为训练集。由于现有的美国车牌的数据并不庞大，我们决定避免使用有限的数据集来训练复杂网络。因此，我们试图使用多个简单网络来代替一个强大却复杂的网络，将车牌检测-州识别-字符提取-字符识别等过程进行分散，以降低各部分的实现难度，提高整体的稳定性。如果我们未来在车牌检测，字符分割与检测方面遇到困难，可能会重新考虑使用Yolo-CNN.