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。

对于少量的愿意识别美国车牌的general purpose的文献，有的用的是yolo网络强行侦测面积最大的那些字符，有的是找到所有字符再去掉非字母/数字的字符。为什么不用yolo：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。因为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。