研究报告

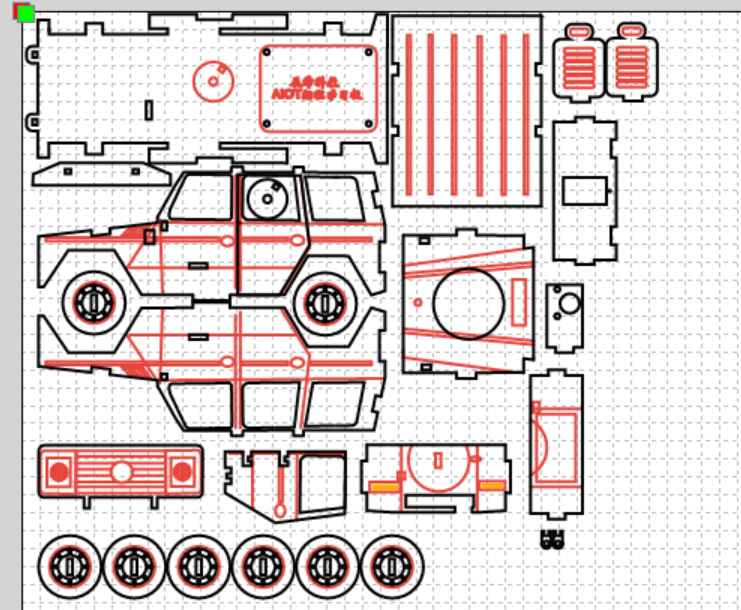
项目摘要：

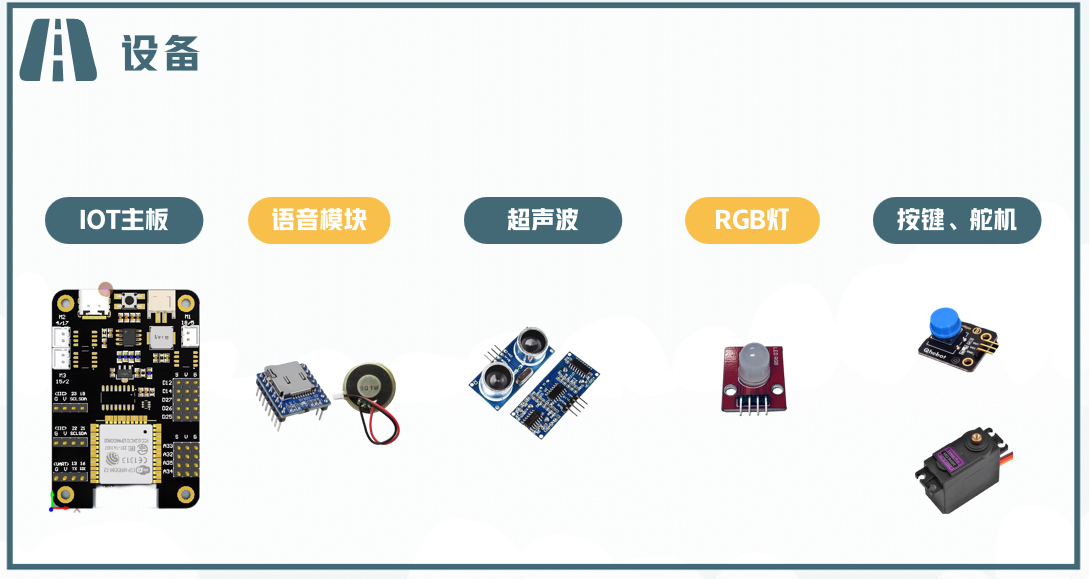
开门杀，即车上人员开门时不认真观察后方是否有行人或者来车，贸然打开车门，导致行人或者车辆经过时来不及反应，造成碰撞，严重的甚至会造成人员伤亡。从事故发生道路属性看，约92%的“开门杀”事故发生在城市道路，国省道、农村道路、内部道路发生该类事故较少，这与城市道路机动车与非机动车矛盾冲突较为集中有关。

研究过程：

说起开门杀，我还真的亲眼见到过，太危险了。众所周知，学校周边的路段每到放学时间就会很拥堵，很多家长开轿车或者小电驴来接自己的孩子，有时候有些家长开着小电驴横穿在机动车道，有辆轿车开门的时候没有留意后方是否有车辆或行人靠近，就打开左侧车门下车，小电驴车速太快来不及刹车就撞飞出去了。所以尽量选择路外停车场停放车辆，如需停在路内停车位，要顺向有序停放，不能影响其他车辆和行人通行，杜绝在禁停路段违法停车。下车前看清车辆前后左右来往行人、车辆情况，确认安全后才可开门。除了驾驶人外，乘车人尽量从车辆右侧下车。





创新点：

我们都知道从轿车上下来必须先观察前后是否有行驶过来的车辆或行人再开门下车，但是有时候可能在想事情或者着急下意识就忘记了。很多人可能还没意识到这个大意可能会造成严重的后果。那么如何避免呢？我就在想如果我们下车前，能有一个智能提醒，并在危险时锁紧车门，这样是不是就能避免意外的发生。说干就干，我先画图设计车辆模型，这里最难就是怎么设计用舵机控制车门开关，然后在后视镜上安装超声波测距检测20米安全距离内是否有车或行人靠近，如果有车或行人靠近，则锁紧车门，并亮红灯以及智能语音播报提醒；如果无车或行人靠近，则可以通过按键车门，并亮绿灯提醒安全。利用超声波传感器检测安全距离内是否有行人或车辆，通过亮灯以及智能语音播报提醒并控制车门开关保证下车的安全。画图设计，激光切割作品还原现实场景，检测观点的可行性。