**装车准备工作**

1. **确定具体的方案，包括软件，硬件**：

关于控制软件需要确定使用哪个方案，不同方案对应的零部件也不一样。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 方案 |
| 控制软件 |  |
| EPB | 格陆博 |
| EPS | 天津德科 |
| 电控 |  |
| 摄像头 |  |
| 激光雷达 |  |
| 毫米波雷达 |  |
| 超声波雷达 |  |
| 处理器芯片 |  |
|  |  |

1. **确定方案所需所有零部件（BOM表）**：

对于所有的改制相关零部件都需要列出清单，装车开始之前需要确保所有零部件到位。

|  |  |
| --- | --- |
| 零部件名称 | 型号 |
| EPS减速器及电机总成 | UTV220 |
| EPS控制器 | YIN |
| EPS万向节 | 36-36 |
| EPS电源线束 | 电源线 |
| EPS信号线束 | 信号线 |
| EPS连接套 | FL |
| EPB执行机构总成 | 拉线式 |
| EPB拉线总成 | \ |
| EPB开关 | 拉线式 |
| EPB接插件及配套线束 | \ |
| EPB左右安装支架 | \ |

1. **确定所有零部件技术要求**：

关于零部件的技术要求还请大家补充，包括软硬件的要求：例如零部件规格参数，具体的安装要求，以及CAN通讯协议等文件。

|  |
| --- |
| 技术要求 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **确定零部件到货后的验收标准：**

零部件到厂后需要根据具体的验收标准进行验收。

1. **确定零部件的调试计划：**

需要确定所有零部件的调试计划及分工。

1. Lidar的布置点不同（车顶或前保险杠处），导致雷达壁障数据处理点不同，创科软件开发过程应与兴云沟通类似下图物理模型；
2. Lidar采用单点前向布置，检测前向道路障碍，是否过滤掉后向、地平线以下、车身高度以上点云数据，此工作何方负责；
3. 冗余：当前有双层感知（lidar&camera）覆盖，是否需要近距超声波冗余配置；
4. AEB：创科应与兴云共同定义AEB控制策略，基于碰撞前预留时间抑或其他；
5. VCU：兴云硬件方案无规划VCU，PX2能否实现VCU功能，直接控制执行机构（EPS、制动），如可，需兴云提供哪些信息；
6. 车速信息：目前车速信息从电机转速提取，与实际车速不一致，此风险点创科需知悉；
7. 深度学习：创科方案中无GPS、IMU等设备，能否详细介绍基于深度学习的感知、路径规划，或链接相关资料；
8. 定位、地图及路径规划：当前创科方案为基于深度学习的路径规划？后期路测路径变动如何调整。