尊敬的审查员：

您好！针对审查员于2024年08 月 31 日提出的第一次审查意见通知书的回复，申请人陈述意见如下：

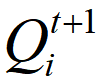
1. **修改**

1、将发明名称“一种基于Cybertwin的双层车联网联邦学习框架”修改为“一种基于Cybertwin的双层车联网联邦学习框架构造方法”。

2、删去权利要求2中“传感器、定位器等生成的”多余的“等”，即修改为“传感器、定位器生成的”。

3、权利要求3中的表示t时刻全局模型在本地数据集下训练的梯度值，*ωt*是t时刻的全局模型；中的*xi*是车辆设备i的数据集样本，*yi*是对应数据样本下车辆设备i的数据集样本标签。

4、将权利要求4改为引用权利要求1，最后一个算式的等号右边的分母部分“e”的指数部分中的表示车辆设备i在t+1时刻的本地模型和t时刻的全局模型*ωt*之间的余弦；表示RSU模型内所有车辆设备i在t+1时刻的本地模型和t时刻的全局模型*ωt*之间余弦的平均值。

5、将权利要求6改为引用权利要求5；权利要求6中的γ表示调整贡献度分数大小的参数，取值为[0，1]；表示t+1时刻车辆设备i的本地模型质量。

6、权利要求7改为引用权利要求6，改为。

7、权利要求8中的表示t+1时刻车辆设备i的全局模型质量；(这里的Q上标也要改)

表示t+1时刻RSU模型下聚合边缘云服务器j的id列表。表示t+1时刻中心云聚合RSU模型的id列表。

以上为针对第一次审查意见通知书所做出的答复，若接下来的审查过程需要沟通的，恳请通过16608713282或公司座机0510-83786820（转贾帅）电话联系！