**张翔宇工作汇报（2022.10.12）**

**最近工作内容：**

**目前想要通过阅读论文，解决的问题：**

1. **什么是生态驾驶？**
2. **怎样从现有工作，最终落点落在生态驾驶？**

**论文阅读：**

**一、**

《Multivariate analysis of fuel consumption related to eco-driving:Interaction of driving patterns and external factors》

**Q：1.什么是生态驾驶？**

**A：**生态驾驶的概念是指一组与正常驾驶不同的规则，包括冷静驾驶，避免不必要的停车，预期和消除过度空转 (Barkenbus，2010)。生态驾驶是一项举措，由于驾驶员的冷静驾驶，可以提高燃油效率并减少道路事故和噪音 。

Q：2. **怎样从现有工作，最终落点落在生态驾驶？**

**A：**这篇文章主要讲的是对生态驾驶的影响因素，以及生态驾驶对驾驶员压力水平的影响。

生态驾驶作为个人的汽车使用行为，是提高燃油效率，减少二氧化碳排放和其他空气污染物 (如NOx) 的一种经济有效的方式。

有哪些因素影响生态驾驶——>提高了燃油效率——>经济上：节油、环保上：减少了二氧化碳和其他空气污染物的排放。

**二、**

《Computationally Efficient Algorithm for Eco-Driving

over Long Look-Ahead Horizons》

Q：**1.什么是生态驾驶？**

生态驾驶作为一种考虑道路信息和交通流时优化速度剖面的车辆节能操纵方法受到广泛关注。

Q：2. **怎样从现有工作，最终落点落在生态驾驶？**

在本文中，提出了一种计算效率高的生态驾驶算法。为此，设计了一个双级程序，将整型变量即齿轮与实值变量解耦。在底层，最优齿轮图推导的方式，**总能量消耗是最小的。**

**通过优化算法——>生态驾驶——>降低能耗。**

**三、**

《Average impact and important features of onboard eco-driving

feedback: A meta-analysis》

Q：**1.什么是生态驾驶？**

A：将生态驾驶定义为，对于特定的车辆，司机可以做的任何事情，以提高燃料经济性或以其他方式降低碳强度。

Q：2. **怎样从现有工作，最终落点落在生态驾驶？**

**为驾驶员的行为提供反馈，探究反馈对燃油经济性的影响。**

三篇文章的共性是：

Q：1.什么是生态驾驶？

A： 节约能耗、提高能源消耗的操作方法或者算法。

Q：2. 怎样从现有工作，最终落点落在生态驾驶？

A：生态驾驶的最终目的，或者说是落脚点，都是为了降低能耗、提高能源效率。

最后的目的地都是：从生态驾驶——>减低能耗、提高能源效率。

问题是，从哪里到达的生态驾驶？

？？？——>生态驾驶

探究什么因素影响着生态驾驶。

优化硬件控制算法，来达到生态驾驶，再达到减低能耗、提高能源效率。

通过反馈机制。达到生态驾驶，再达到减低能耗、提高能源效率的目的。

我的理解：

减低能耗、提高能源效率是目的，为了达到这个目的而采取的算法、措施，使驾驶行为规范或者使算法优化，这就叫生态驾驶。

**未来计划：**

1. 继续阅读与生态驾驶相关的论文
2. 看老师发的链接，学习如何写作论文