

东南大学机械学院

慧鱼实验报告

实验名称：慧鱼

专 业：机械工程专业

姓 名：杨新雄 学号：02021202 成绩：

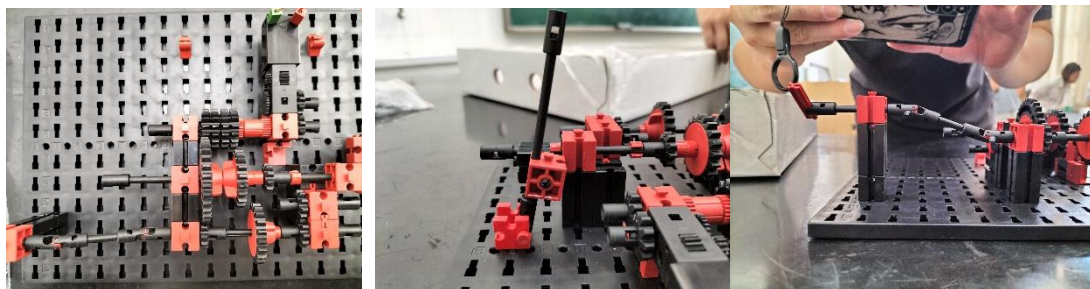
实验目的

1. 加深对机构与机械传动方案设计的认识，熟悉“慧鱼”创意模型的基本模块和单元及其搭接方法；
2. 培养工程实践动手能力；
3. 培养系统设计及传感器应用的能力。

实验设备和工具

“慧鱼”创意模型若干。

模型成品图



机构简图：标注出每一个部分的主要功能，简单描述低速档，高速档，和倒档的实现过程

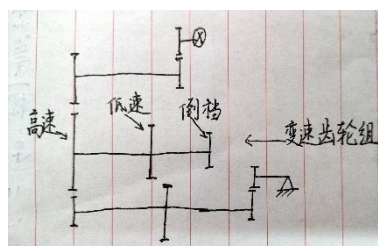


图 1 变速齿轮组机构简图

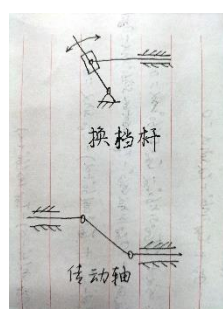


图 2 换挡杆与传动轴机构简图

通过摇动换挡杆，可以是变速齿轮组沿轴向移动，使不同半径大小的齿轮发生啮合。当最大的齿轮与传动轴上最小的齿轮啮合时，是高速档；当较小的齿轮与传动轴上最大的齿轮啮合是，是低速档；当最小的齿轮与传动轴上小齿轮啮合的齿轮啮合时，则为倒档。

实验心得：通过本实验，我认识学习了车辆变速器的基本原理和机构简图，并且使用慧鱼创意模型将变速器搭建起来，通过具有趣味性的活动学习了变速器原理。