

# 机械基础实验报告

(机械原理)

实验 3：典型机械拆装及其运动方案分析

班级	机械3班
姓名	王锐
学号	220310323
所在学院	
同组人员	
指导教师	
实验日期	
实验成绩	

编写：杨晓钧



哈尔滨工业大学（深圳）

1. 实验目的。

了解四行程摩托车发动机及其传动系统的功能  
结构和工作原理

2. 实验设备及工具。

四行程摩托车发动机及其传动系统

拆装工具及基础专用工具

3. 四行程摩托车发动机及其传动系统功能概述。

传动系统包括离合器、变速机构、变速操纵机构、离合机构和  
制动机构。根据摩托车行驶中不同要求将发动机动力变为轮轴  
扭矩以驱动车轮

① 离合器：将发动机与变速机构，切断动力传递

① 保证换挡平顺

② 限制制动力，使最大扭矩

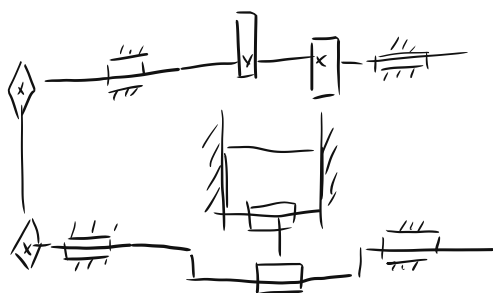
③ 变速器：改变行驶速度

④ 变速杆：换挡

⑤ 离合机构：使发动机自行运转

4. 四行程摩托车发动机各传动子系统运动示意图。

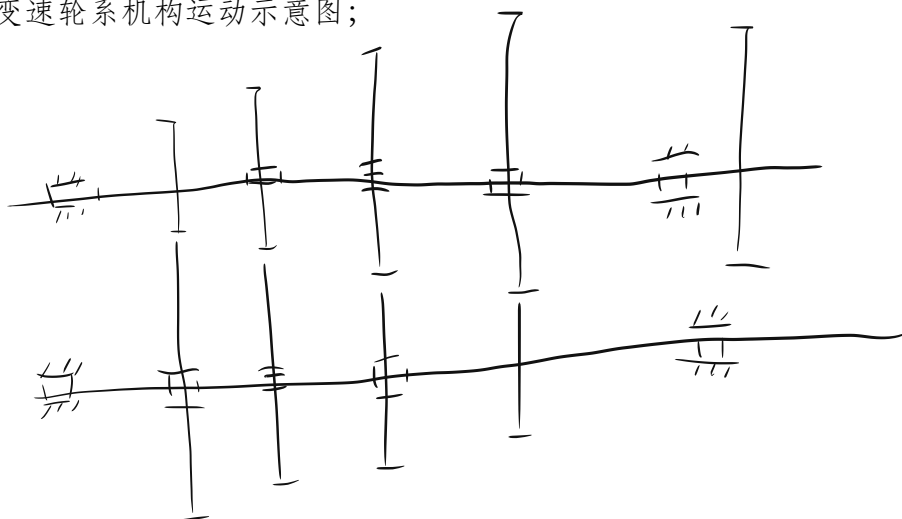
1) 气缸及配气机构运动示意图；



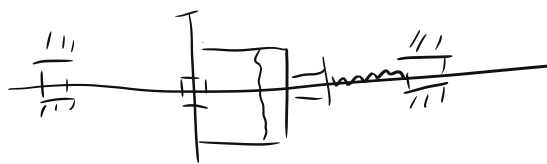
2) 离合器机构运动示意图；



3) 变速轮系机构运动示意图；

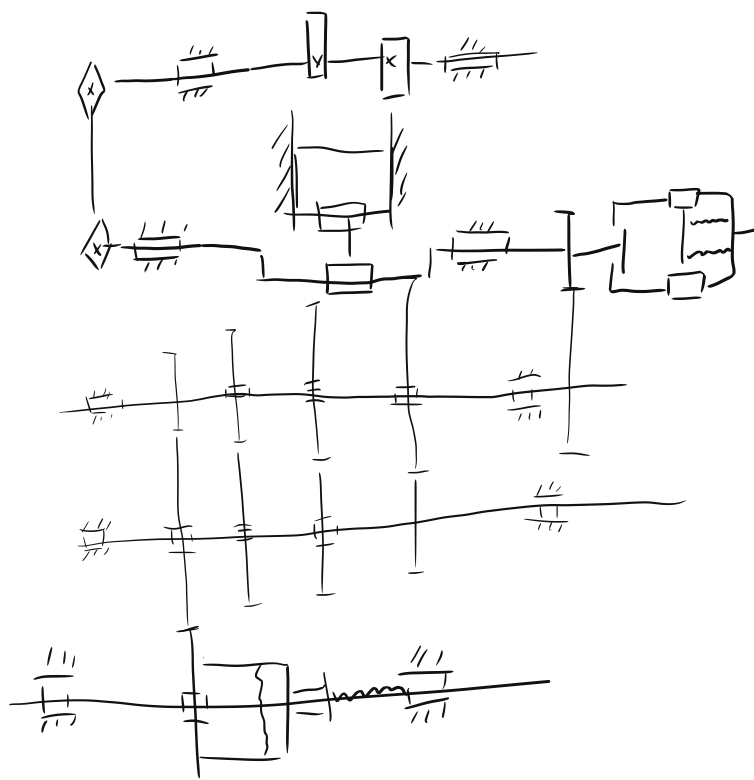


4) 启动（点火）机构运动示意图。



5. 摩托车发动机传动系统机构运动总示意图（总图）。

根据子传动系统原理图，绘制传动系统总图。



6. 四行程摩托车发动机及其传动系统运动方案分析，包括：发动机的启动原理、配气机构的工作原理、传动系统换档、变速原理及离合器的工作原理。

启动：通过踢一脚带动变速轴齿轮使链条压缩

配气：通过脚踏泵气门开气闭气

离合：通过离合分离限制动力是否传递

7. 改进方案，包括：机构运动简图、功能概述、工作原理概述。

8. 心得体会。