平时成绩20分（随堂三次签到不在不过）；调研报告30分（期末提交关于课题完成的研究报告，根据质量评分）；大作业50分（制作PPT进行30分钟左右录制，根据质量评分）

调研报告及大作业可选题目，按照所在章节划分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章节 | 说明 | 题目 |
| 方向一：  智能软件系统探秘 | 大家不局限于后面给出的建议，这些是我们上课讲过的方向，不过大家身边也有很多新的软件形式，比如sky computing，大模型等AI软件架构等，都可以作为方向  主旨就是探索一下这些新型软件系统背后的技术体系  评分点：   1. 能介绍某类系统的来源和发展 2. 明确该系统的技术组成 | 1. 智能问答系统 |
| 1. 云计算与云原生软件 |
| 1. 边缘计算 |
| 1. 物联网 |
| 1. 无人系统 |
| 1. 计算机视觉系统 |
| 1. 其他AI应用系统 |
| 方向二：  软件智能化技术 | 这个方向主要是对近年来一些比较新颖的软件工程方法的介绍，有类似于平台框架的微服务，容器技术，也有AI赋能的代码开发、测试、维护等技术  评分点：   1. 介绍清楚某类研究方向的概念 2. 介绍关于该问题目前国内外主要的解决方案有哪些 | 1. 微服务 |
| 1. 容器技术 |
| 1. 多智能体与博弈论 |
| 1. 软件需求分析 |
| 1. 软件架构设计自动化 |
| 1. 代码自动生成 |
| 1. 代码推荐 |
| 1. 代码缺陷分析 |
| 1. 软件自动化测试与运行时测试 |
| 1. 智能化运维AIOps |
| 方向三：  智能化赋能方法 | 这个方向是介绍一下AI领域、知识工程领域等其他领域的先进技术，并介绍一下这些技术目前在咱们软件系统中是如何赋能的  评分点：   1. 介绍该新技术的概念和发展趋势 2. 介绍目前该技术在软件工程领域中的应用情况 | 1. 知识图谱 |
| 1. 多智能体系统与协作博弈 |
| 1. 自然语言处理 |
| 1. 脑机融合 |
| 1. 群体智能 |
| 1. 自主计算 |
| 1. 普适计算 |
| 1. 量子计算 |
| 1. 大模型技术 |

具体题目可以调整，大方向请不要变化，参考PPT和word模板