尊敬各位老师下午好，我的论文题目为《履约超时管理平台的设计与实现》。

如图所示，论文汇报提纲分为五个部分，我将逐一进行介绍。

首先是项目背景，项目来源于实习期间参与设计与实现的 “饿了么履约超时管理平台”。先前饿了么的履约超时管理有如下的问题：

1. 超时判定的规则是以硬编码的方式存在，运营人员无法自行配置，需求无法得到快速响应
2. 超时判定规则分散在各个系统中，修改需要跨团队协作，牵一发而动全身
3. 运营人员无法细粒度把控规则

该项目中使用到的技术如图所示

接下来是系统边界，该项目为一个独立的系统，系统的上游为订单系统和运单系统，这两个系统负责产生数据，系统的下游为赔付系统和触达中心，履约超时管理平台在命中超时规则之后会调用这两个系统。除此之外，系统还依赖于延时任务中心和审核平台这两个基础功能系统。

接下来是需求分析，为了解决上述问题，提炼了的功能需求和非功能性需求

功能性需求包括：规则管理功能、规则预处理功能、审核流管理功能和规则应用功能

非功能性需求包括：安全性、稳定性和可拓展性

首先是规则管理功能，规则管理用例图如图所示，主要负责规则操作和日志查询，该功能

能够解决用户无法自行配置规则的问题。

接下来是规则预处理功能，负责处理前端传入的规则数据，将其构建成可执行的规则，按照规则的类型分为：构建检查规则、构建Action和构建生效范围

接下来是审核流管理功能，负责审核用户配置的规则，降低出错风险，审核流管理包括审核流操作、审核权转移和MQ审核消息保障

接下来是规则应用功能，该功能解决了之前超时判定规则分散在各个系统中的问题。

接下来是总体设计，系统总体架构如图所示