



海南师范大学

酒店订餐管理系统

软件设计书

姓名：潘琦藩

学号：202224120121

班级：2022 级软工三班

目 录

一、引言	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目来源	1
1.3 项目意义	2
二、项目概述	3
2.1 项目目标	3
2.2 项目约束	4
2.3 项目成功标准	4
三、需求分析	6
3.1 业务需求	6
3.2 用户需求	9
3.3 功能需求	16
3.3.1 主要功能分析	16
3.3.2 各功能执行过程设计	17
3.4 非功能需求	28
3.4.1 性能需求	28
3.4.2 安全性需求	28
3.4.3 易用性需求	29
3.4.4 可维护性需求	29
3.4.5 其他非功能需求	30
四、系统设计	31
4.1 系统架构	31
4.2 软件设计	31
4.3 安全性设计	32
4.3.1 数据加密	32
4.3.2 访问控制	33
4.3.3 审计日志	33
4.3.4 防火墙和入侵检测系统	33
4.3.5 安全培训和意识提升	34
4.3.6 备份与恢复策略	34
4.3.7 安全更新和漏洞管理	34
4.4 可用性设计	34
4.4.1 用户界面设计	34
4.4.2 操作提示和指引	35
4.3.3 响应式设计	35
4.3.4 用户友好性	36
五、部署与维护	37
5.1 部署方案	37
5.1.1 硬件安装	37
5.1.2 软件配置	38
5.2 维护策略	38
5.2.1 日常维护	38

5.2.2 故障处理.....	39
5.3 备份与恢复.....	40
5.3.1 数据备份方案	40
5.3.2 数据恢复方案	41
5.3.3 优化措施.....	41
附录一 需求分析中的用例描述.....	42
1) 顾客用例图用例描述	42
2) 领班用例图用例描述	48
3) 接待员用例图用例描述.....	53
4) 后厨用例图用例描述	56
5) 系统管理员用例图用例描述.....	59
附录二 图表目录.....	65
1) 图目录	65
2) 表目录	65
附录三 软件设计书源文件链接.....	67

一、引言

1.1 项目背景

随着旅游业的蓬勃发展和人们生活水平的提高，酒店业也迎来了快速的发展。在酒店运营中，餐厅作为酒店的重要组成部分，其服务质量和效率直接影响到客户的满意度和酒店的整体形象。然而，传统的酒店订餐管理方式往往存在效率低下、容易出错、客户体验不佳等问题。

因此，开发一套高效、智能的酒店订餐管理系统成为了酒店业发展的迫切需求。

1.2 项目来源

酒店订餐管理系统主要有市场、技术和客户三个方面的需求来源。

- **市场需求方面：**随着酒店业的发展，酒店对高效、智能的订餐管理系统的需求日益增加。
- **技术推动方面：**现代信息技术的快速发展，特别是互联网、大数据、人工智能等技术的普及，为酒店订餐管理系统的开发提供了强大的技术支撑。
- **客户反馈方面：**酒店客户对餐厅服务的期望不断提高，对订餐流程的便捷性、准确性、个性化等方面提出了更高要求。

1.3 项目意义

酒店订餐管理系统将实现效率、体验、成本和发展各方面的进一步提升。

- **提高管理效率。**通过自动化、智能化的管理方式，减少人工操作，提高订餐流程的处理速度和准确性。
- **优化客户体验。**提供便捷、准确的订餐服务，满足客户的个性化需求，提高客户满意度。
- **降低运营成本。**减少人力成本、物料浪费等，降低酒店餐厅的运营成本。
- **促进酒店发展。**通过提升餐厅服务质量和客户满意度，促进酒店整体形象的提升和业务的拓展。

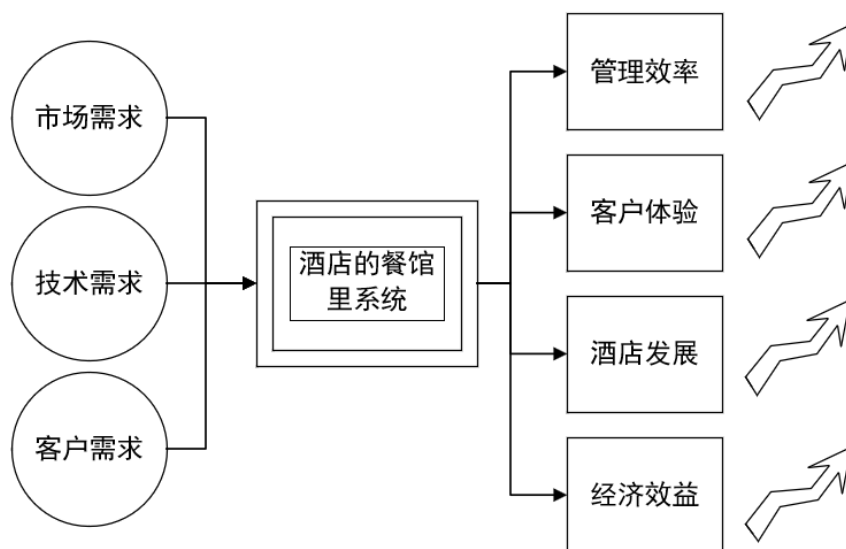


图 1 项目期望

二、项目概述

2.1 项目目标

酒店订餐管理系统的实现，将实现如下功能：

1. **提高效率。**通过自动化和智能化的管理方式，减少人工操作，提高餐饮服务的响应速度和处理效率。系统能够实时记录和管理客人的订餐信息，减少等待时间和错误率，提升客户满意度。
2. **降低成本。**通过优化业务流程和减少不必要的浪费，降低餐饮服务的运营成本。系统能够精确计算食材成本和人工成本，提供详细的销售报表和财务分析，帮助酒店管理者做出更合理的经营决策。
3. **提升服务质量。**通过提供个性化的服务，满足客人的不同需求，提升餐饮服务的整体质量。系统能够记录客人的消费习惯和偏好，为客人提供更加贴心和周到的服务，增强客户忠诚度和口碑效应。
4. **实现信息化管理。**通过引入信息化技术，实现餐饮管理的自动化、智能化和数字化。系统能够实时收集和分析数据，为酒店管理者提供全面的业务信息和数据支持，帮助他们更好地掌握市场动态和客户需求，制定更加科学的经营策略。
5. **易于使用和维护。**系统应该具备简洁明了的操作界面和友好的用户体验，方便用户快速上手和使用。同时，系统还应该提供完善的维护和支持服务，确保系统的稳定运行和数据安全。

酒店订餐管理系统将通过提高效率、降低成本、提升服务质量、实现信息化管理和易于使用和维护等方面，为酒店管理者提供更加全面、高效、智能的餐饮管理解决方案，帮助他们更好地满足客户需求，提升酒店竞争力。

2.2 项目约束

- **时间约束：**项目需在规定的时间内完成开发和上线。
- **预算约束：**项目需控制在预算范围内，确保成本效益的最大化。
- **技术约束：**项目需采用成熟的技术框架和开发语言，确保系统的稳定性和可扩展性。

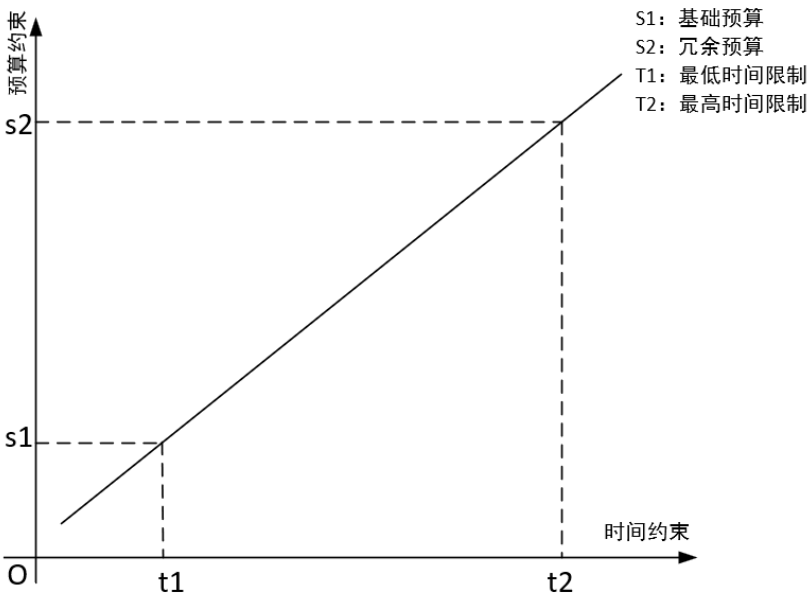


图 2 约束分析

2.3 项目成功标准

1. 系统功能完整、稳定、易用，满足酒店订餐管理的各项需求。

2. 客户满意度高，订单处理及时、准确，提升酒店餐饮服务的效率和质量。
3. 数据统计和分析功能完善，为酒店营销策略的制定提供有力支持。
4. 系统维护和管理方便，降低运维成本，提高整体效益。

三、需求分析

3.1 业务需求

在酒店订餐管理系统中,将通过客户体验、订单管理、菜品管理、支付管理、客户服务和系统维护等方面的改善,实现酒店的高质量管理和

服务。

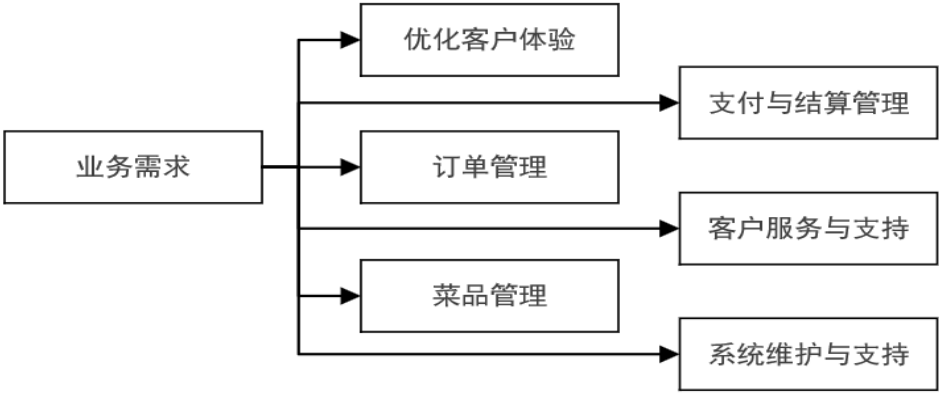


图 3 业务需求分析图

3.1.1 优化客户体验

- 便捷性：提供用户友好的界面和流畅的操作流程，使客户能够轻松浏览菜品、选择座位、下单支付等操作。
- 个性化服务：支持客户根据个人口味和喜好进行菜品选择，提供会员专享优惠和积分兑换等个性化服务。
- 实时反馈：提供订单状态实时更新功能，使客户能够随时了解订单处理进度，提高客户满意度。

3.1.2 订单管理

- 订单创建与修改: 支持客户在线创建订单, 并提供订单修改功能, 以适应客户在订餐过程中的变化需求。
- 订单跟踪与查询: 提供订单跟踪功能, 使客户能够随时查询订单状态; 同时, 酒店内部人员也能方便地进行订单查询和管理。
- 订单统计与分析: 提供订单数据的统计和分析功能, 帮助酒店了解销售趋势、客户喜好等信息, 为营销策略制定提供数据支持。

3.1.3 菜品管理

- 菜品信息管理: 支持酒店管理员在线添加、修改和删除菜品信息, 包括菜品名称、价格、图片、描述等。
- 菜品分类与标签: 提供菜品分类和标签功能, 方便客户浏览和选择菜品。
- 库存监控: 实时监控菜品库存量, 提供预警功能, 防止缺货。

3.1.4 支付与结算管理

- 多种支付方式: 支持多种支付方式, 如在线支付、信用卡支付等, 满足不同客户的支付需求。
- 支付安全: 确保支付过程的安全性, 保护客户支付信息不被泄露。
- 财务结算: 提供财务结算功能, 方便酒店进行收入统计和财务管理。

3.1.5 客户服务与支持

- 在线咨询与投诉：提供客户在线咨询和投诉处理功能，及时解决客户问题，提高客户满意度。
- 客户满意度调查：定期进行客户满意度调查，了解客户对酒店服务的评价和建议，为服务改进提供依据。
- 会员管理：提供会员信息管理功能，包括会员注册、登录、积分管理、优惠活动等，增强会员的忠诚度和满意度。

3.1.6 系统管理与维护

- 用户权限管理：设置不同用户角色和权限，确保系统用户的安全性和权限的合理性。
- 数据备份与恢复：定期备份系统数据，确保数据安全；提供数据恢复功能，以应对意外情况。

3.2 用户需求

在酒店订餐管理系统中，用户的角色被明确区分为两大主要类别：客户与工作人员。通过精准地界定这两类用户的职责和需求，我们旨在构建一个高效运转的体系，以确保系统能满足不同用户群体的特定要求，从而实现整体流程的优化和效率的提升。

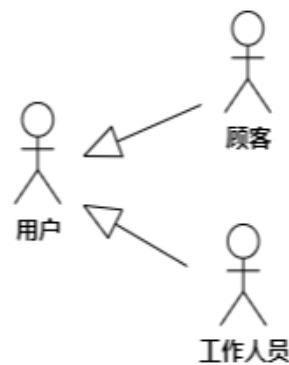


图 4 用户分类

在系统的用户结构中，客户被进一步细化为会员和非会员两大子类。相较于非会员客户，会员客户不仅享有基本的服务和权益，还额外拥有一系列会员专属的特权。这些特权包括但不限于会员专属折扣，使会员在购买商品或服务时能够享受到更优惠的价格；以及会员积分支付功能，允许会员使用累积的积分来抵扣部分或全部的消费金额。这些特殊待遇旨在提升会员客户的满意度和忠诚度，同时也有助于系统吸引和保留更多的优质客户。

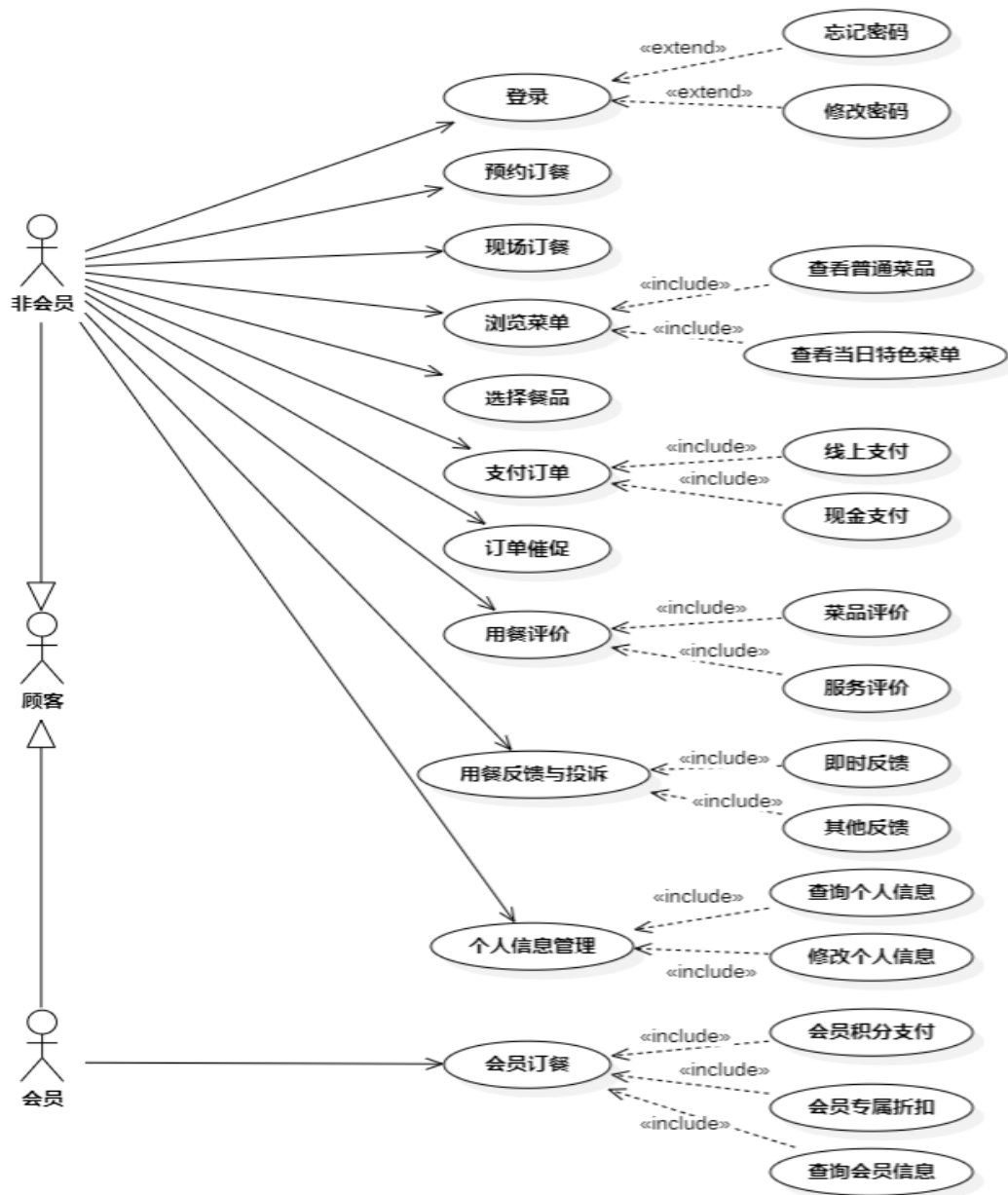


图 5 顾客用例图（用例描述见“附件一”）

在系统内部，工作人员被细致地划分为四个专业角色：领班、接待员、后厨和系统管理员。

领班作为服务团队的领导者，承担着对客户就餐体验的全程监控和管理职责，确保每位客户在店内的用餐过程都能得到细致周到的服务。接待员则专注于处理顾客的预约等非即时就餐需求，他们的工作涵盖了预约登记、客户咨询以及为顾客提供必要的餐前服

务，以确保顾客在到店前就能感受到餐厅的周到服务。后厨团队则是餐厅的核心力量，他们负责食材的采购、存储以及菜品的制作，通过严格的品控和高效的流程管理，确保每一道菜品都能达到餐厅的高标准。而系统管理员则是整个餐厅信息系统的守护者，他们负责系统的日常维护、数据记录以及安全监控，确保餐厅的运营流程在信息系统的支持下能够高效、顺畅地进行。

这样的角色划分有助于实现工作人员之间的专业化协作，确保餐厅的整体运营能够高效有序地进行。

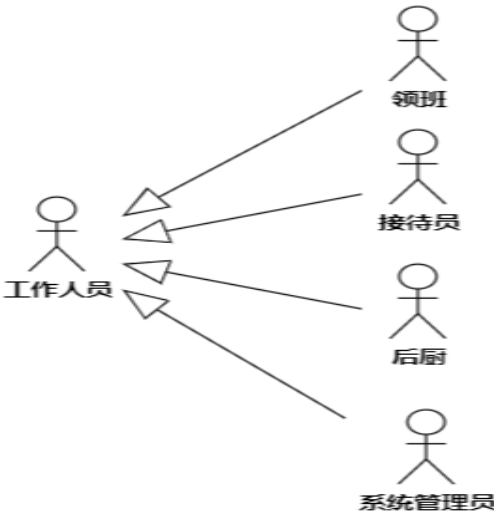


图 6 工作人员组成

领班在餐厅中扮演着至关重要的角色，他们专注于为顾客提供全方位、细致入微的服务。具体来说，领班的工作涵盖了以下几个方面：

1. 领班负责详细记录顾客的用餐信息，这有助于餐厅更好地了解顾客的喜好和需求，以便为顾客提供更加个性化的服务。

2. 领班负责顾客的会员管理，包括会员资格的确认、会员优惠的提供以及会员积分的记录等，确保会员客户能够享受到应有的专属权益。
3. 领班需要积极回应并妥善处理顾客的各项合理请求，无论是菜品口味的调整、就餐环境的改善还是其他服务需求，领班都会尽力满足，确保顾客在餐厅的用餐体验达到最佳。
4. 领班还负责顾客的餐后服务，包括结账、送客以及餐后反馈的收集等，确保顾客在离开餐厅时能够留下满意的印象。
5. 领班需要管理餐厅的订单，包括订单的接收、分配以及跟踪等，确保订单能够准确无误地传递到后厨，并按照顾客的要求及时完成。

通过以上这些工作，领班致力于为顾客提供周到、细致的服务，使顾客在餐厅拥有一个愉快、满意的用餐体验。

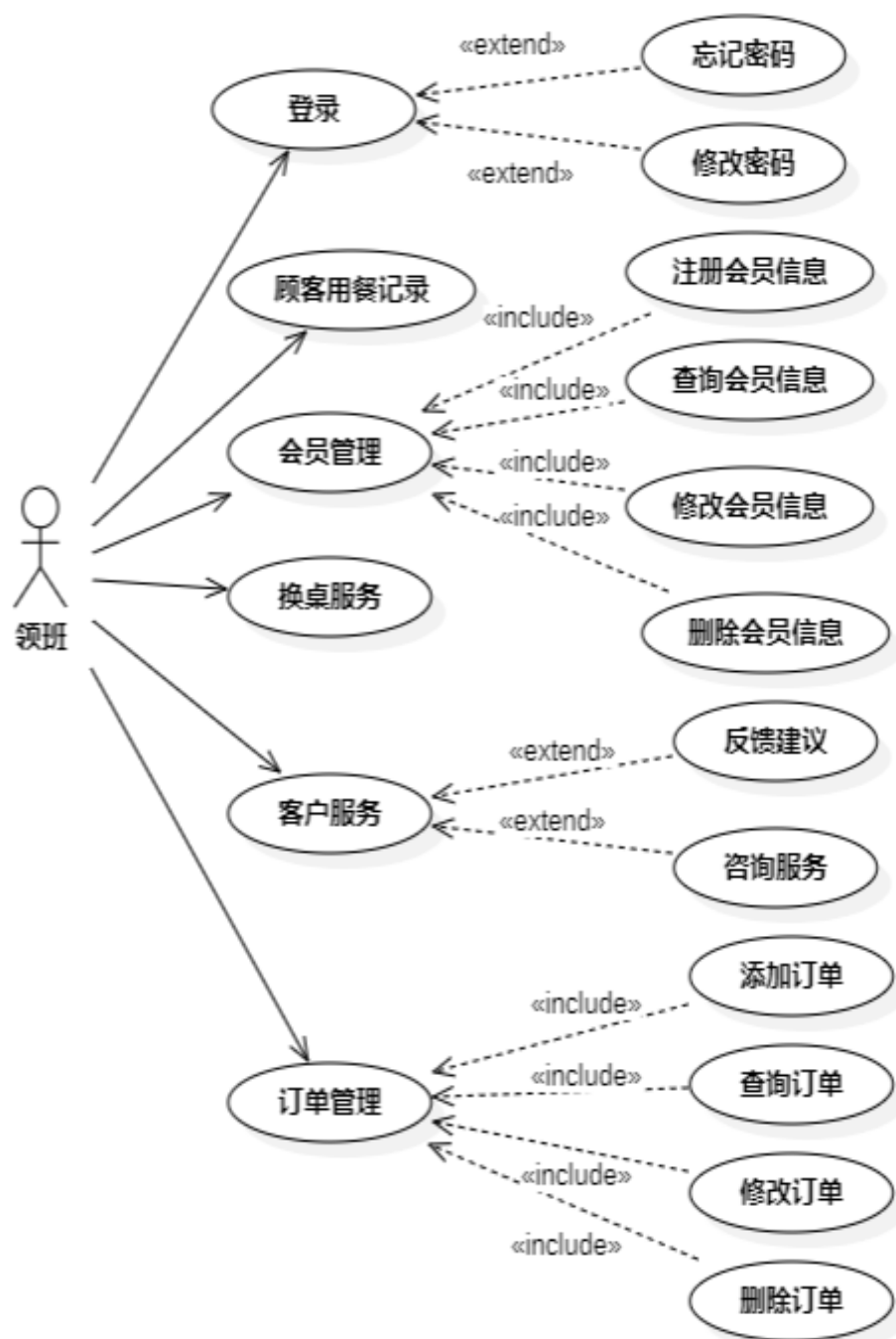


图 7 领班用例图（领班用例描述见“附件一”）

接待员在餐厅中承担着顾客预约管理和提醒的重要职责。他们首先负责接收并详细登记顾客的就餐预约信息，确保预约的准确性和完整性。此外，在顾客预约的就餐日期临近时，接待员会主动与顾客取得联系，提供就餐提醒服务，确保顾客不会错过预约的用餐

时间。这一系列的贴心服务旨在为顾客提供便捷、高效的预约体验，同时也有助于餐厅更好地安排座位和准备食材，提升整体运营效率。

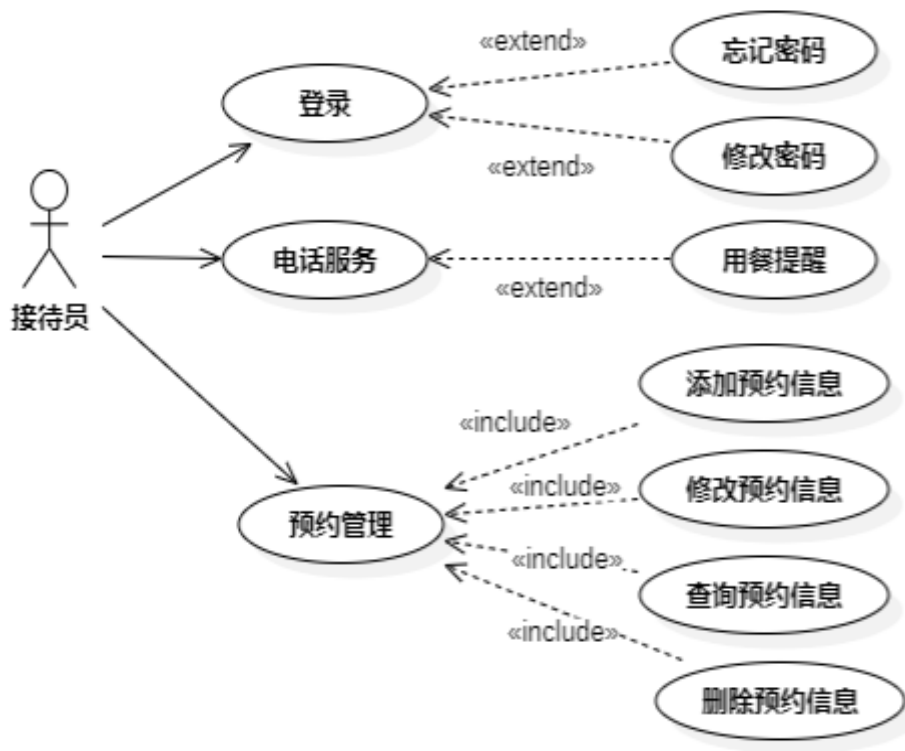


图 8 接待员用例图（接待员用例描述见“附件一”）

后厨是餐厅运营的核心部门，其主要职责涵盖了菜品的管理和食材的监控。后厨团队负责将各类菜品录入系统，确保菜单的准确性和更新及时性。此外，他们还负责处理菜品的出库和分配，确保顾客点餐后的快速响应和高效执行。

同时，后厨团队也负责餐厅食材储量的管理记录。他们定期对食材进行盘点，确保食材的充足供应，并监控食材的库存量，避免过多或过少的库存造成浪费或供应不足。通过科学的食材管理，后

厨团队确保餐厅能够持续提供新鲜、高质量的菜品，为顾客带来优质的用餐体验。

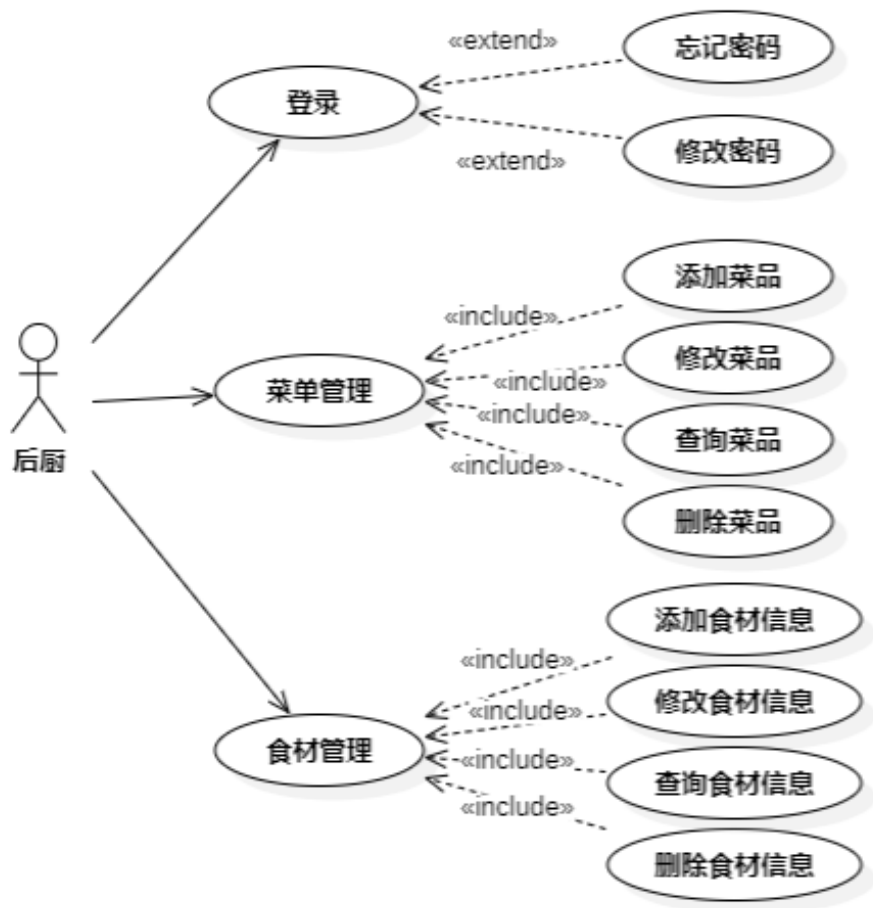


图 9 后厨用例图（用例描述见“附件一”）

系统管理员在餐厅的运营中扮演了至关重要的角色。除了负责整套系统的日常维护和故障排查，确保系统的稳定运行外，他们还负责销售订单的统计工作。通过准确记录和分析销售数据，系统管理员能够实时监控餐厅的营业状况，确保餐厅的经营活动在合理的范围内进行。他们的工作有助于餐厅更好地掌握市场需求和顾客喜好，为餐厅的经营决策提供有力支持，从而推动餐厅业务的持续发展。

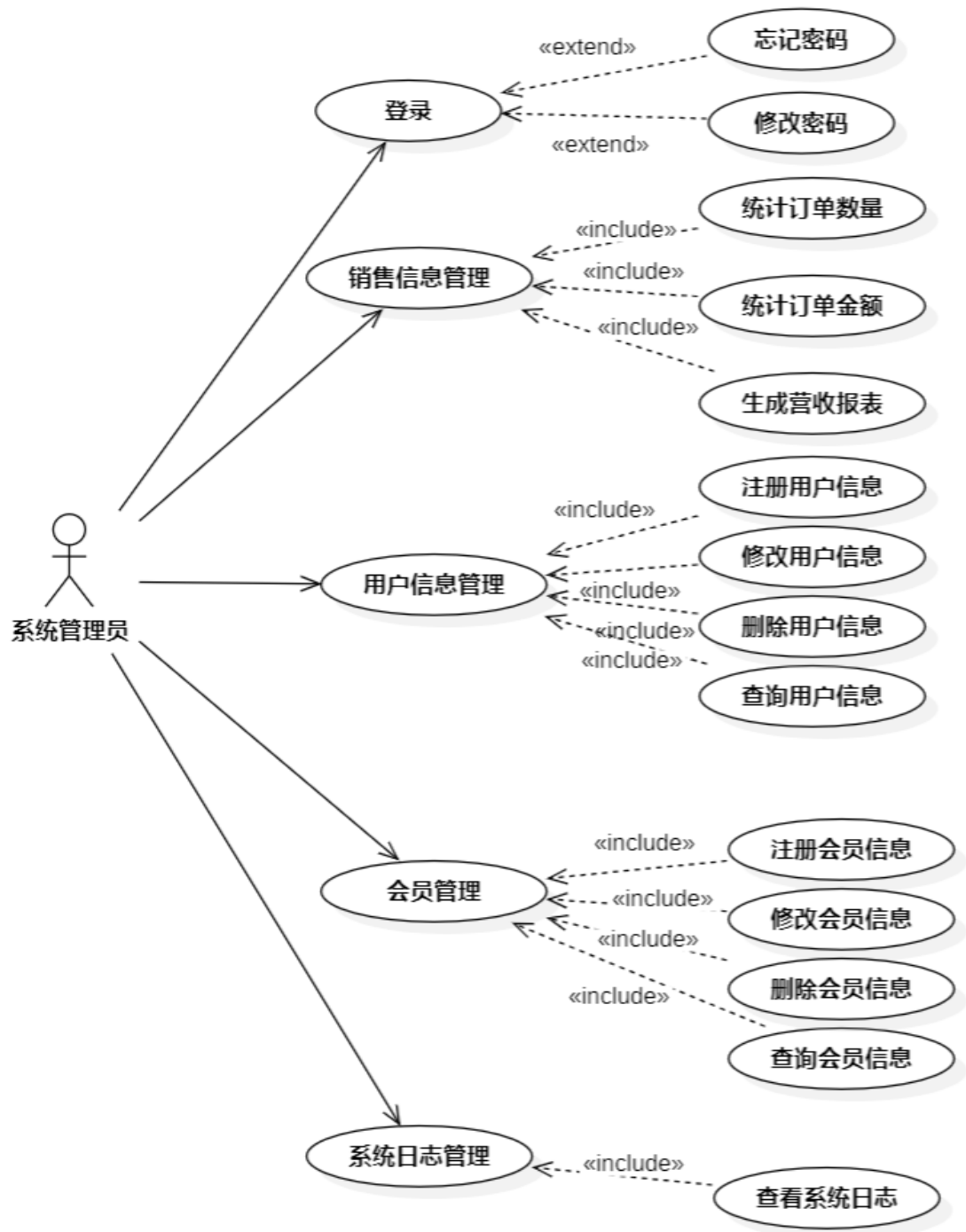


图 10 系统管理员用例图（用例描述见“附件一”）

3.3 功能需求

3.3.1 主要功能分析

酒店订餐管理系统的主要功能有：

1. 顾客线上订餐；
2. 顾客现场订餐；
3. 顾客到店用餐的服务；
4. 接待员对预约订餐信息的维护；
5. 领班对顾客到店就餐的服务；
6. 领班对顾客意见反馈的处理；
7. 后厨对菜品信息的维护；
8. 后厨对食材信息的维护；
9. 系统管理员对用户信息的维护；
10. 系统管理员对营收信息的维护。

3.3.2 各功能执行过程设计

(1) 顾客线上订餐

顾客首先根据自己的规划确定用餐的具体日期和时间；同时，顾客需要明确预订信息，包括姓名、联系电话用餐人数，以便酒店做好相应的准备。顾客通过线上的方式在酒店提供的菜单中选择自己喜欢的餐品，或者根据酒店的特色菜品进行选择直接选定菜品。顾客如果有特殊需求，如食物过敏、素食等，也需要在预订时明确告知酒店。

系统在收到顾客的预订信息后，会进行确认，并与顾客核实预订详情。顾客在确认预订后，可以选择多种支付方式进行结算，包括在

线支付、现金支付和会员支付等方式。

预订成功后，顾客会收到酒店的预订确认信息，包括预订单号、餐厅地址、联系电话等。

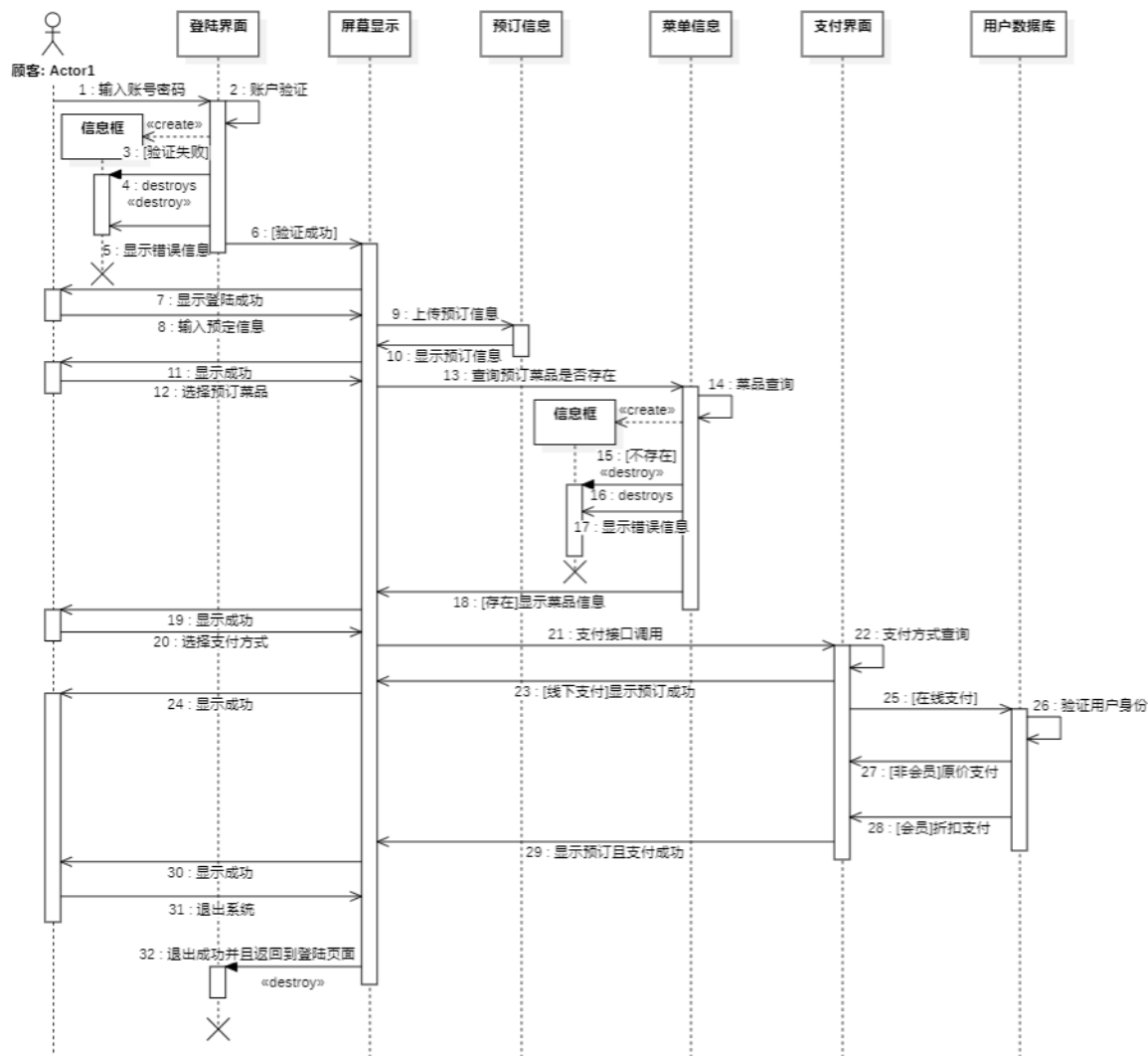


图 11 顾客预约订餐行为顺序图

(2) 顾客现场订餐

顾客来到餐厅，首先根据自己的规划确定用餐的具体日期和时间；同时，顾客需要明确预订信息，包括姓名、联系电话用餐人数，以便酒店做好相应的准备。顾客在接待员提供的菜单中选择自己喜欢的餐

品，或者根据酒店的特色菜品进行选择直接选定菜品。顾客如果有特殊需求，如食物过敏、素食等，也需要在预订时明确告知接待员。

接待员在收到顾客的预订信息后会与顾客核实预订详情。在确认预订后，可以选择多种支付方式进行结算，包括在线支付、现金支付和会员支付等方式。

预订成功后，顾客会收到接待员发送的预订确认信息，包括预订单号、餐厅地址、联系电话等。

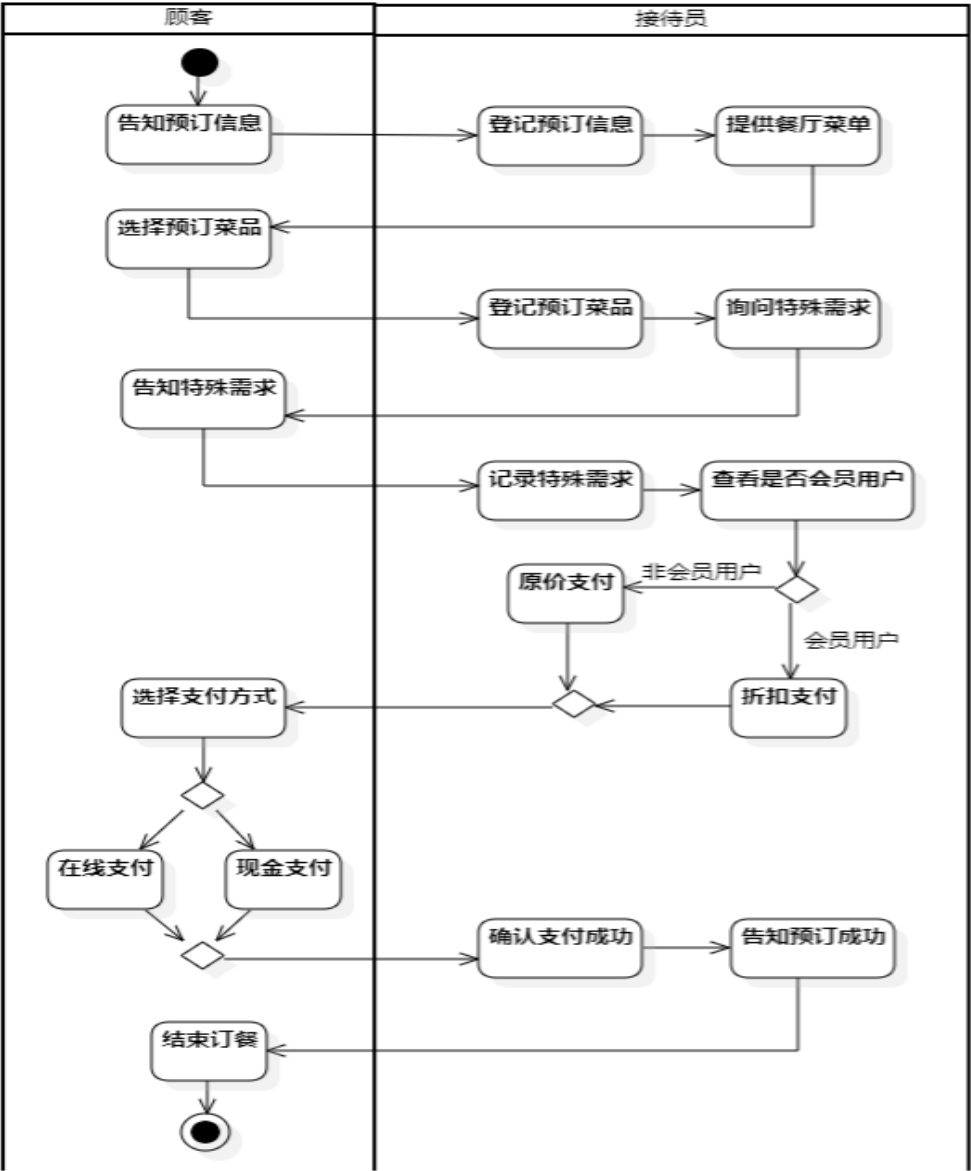


图 12 顾客现场订餐行为活动图

(3) 顾客到店用餐的服务

当顾客步入餐厅时，领班会主动上前进行接待。若顾客已提前预约，领班会迅速查阅预约记录，确保按照预约详情引领顾客至指定座位，并依据预约菜单准备菜品。然而，顾客在用餐前仍有权利根据个人喜好对菜单进行微调，包括添加新菜品、替换现有菜品或取消某些菜品，完成调整后便可进行支付。若顾客并未预约，领班将首先评估餐厅内座位的可用性。若座位已满，领班会礼貌地请顾客稍等或选择其他时段就餐。如有空位，领班将展示餐厅的精选菜单，让顾客尽情挑选心仪的菜品。在顾客点餐并完成支付过程中，领班会查询顾客的会员信息，并据此提供相应的会员折扣优惠。完成上述流程后，领班将亲自引导顾客至所选座位，确保顾客能够享受到满意的用餐体验。

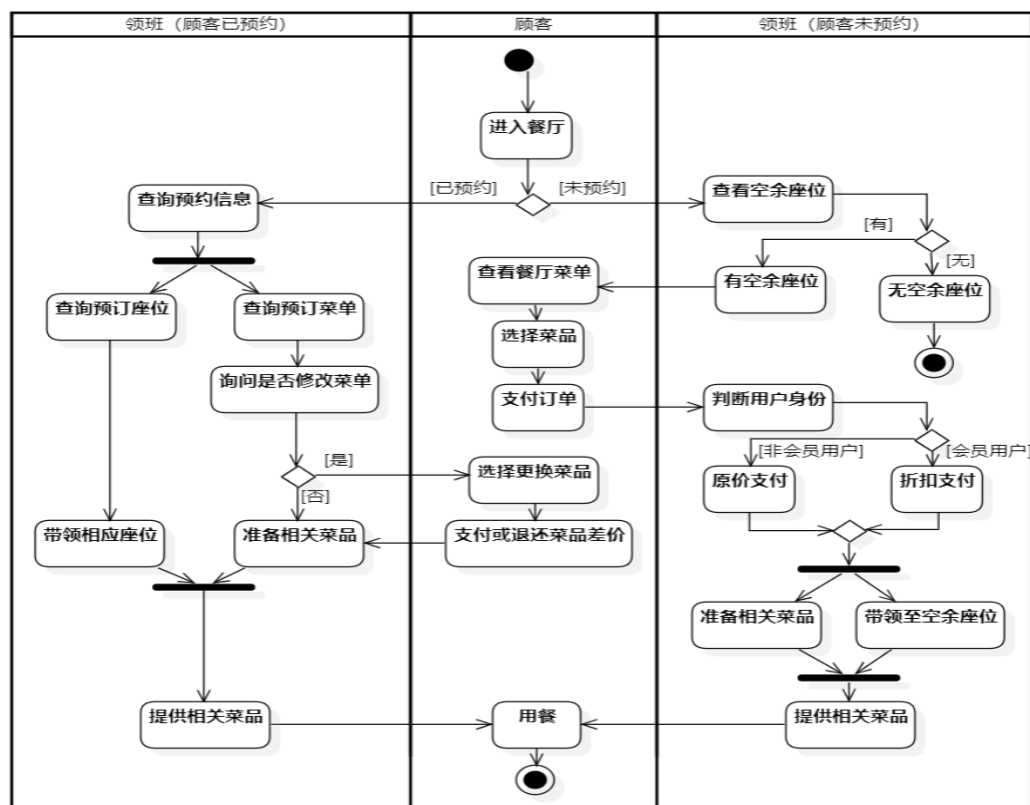


图 13 顾客到店用餐服务活动图

(4) 接待员对预约订餐信息的维护

接待员会为顾客的线上订餐提供周到的服务。接待员一旦收到顾客的订餐请求，便会详细记录并确认顾客的用餐时间和所选桌位，确保在顾客到达时，一切准备就绪，为顾客提供舒适的用餐环境。

若顾客在用餐前有任何变动或新的需求，接待员会迅速响应，根据顾客的指示对订单进行修改，以满足顾客的个性化需求。

当顾客因故需要临时取消订餐时，接待员会迅速处理，及时删除相关订餐信息，并通知厨房停止准备，确保资源的有效利用。

为确保顾客不错过用餐时间，接待员会在订餐时间到达前主动与顾客联系，提供电话提醒服务，让顾客感受到我们贴心的关怀。

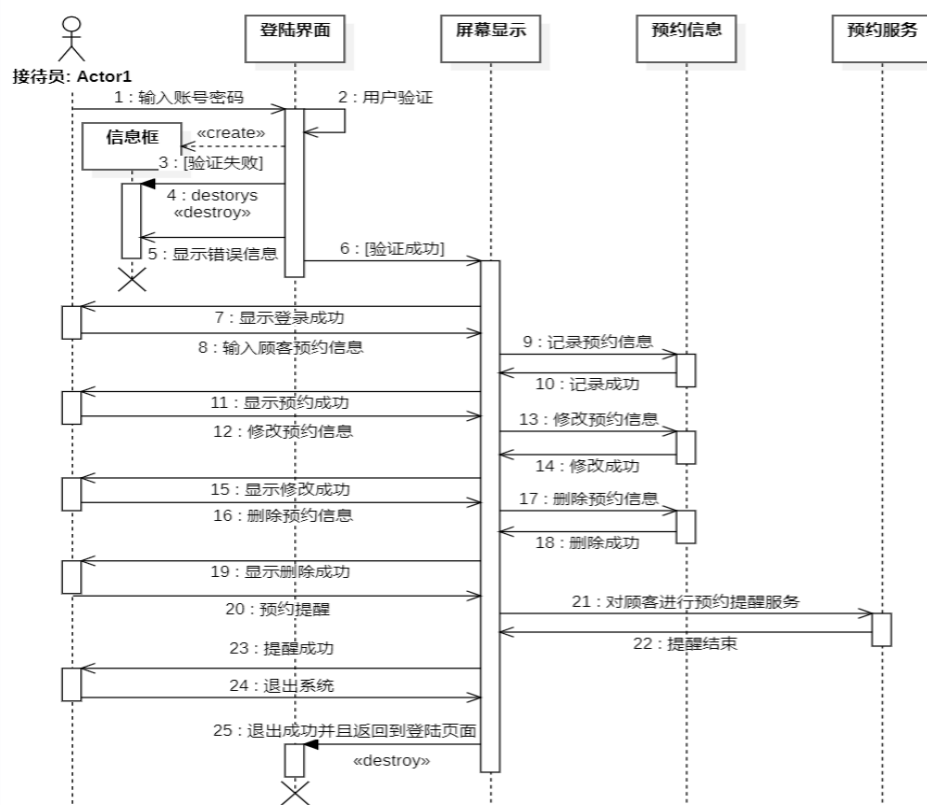


图 14 接待员对预约订餐信息维护顺序图

(5) 领班对顾客到店就餐的服务

当顾客抵达餐厅时，领班会首先进行预订信息的查询确认。一旦确认了顾客的预约详情，领班将负责为顾客安排合适的座位。若顾客没有预约，在有座位的情况为顾客提供就餐服务；若没有，顾客则无法用餐。之后，顾客将在餐厅内享受用餐时光。当顾客完成用餐并准备离开时，领班会主动询问顾客的就餐体验，以此收集反馈并提升服务质量。在送别顾客的同时，领班会标记客人已经离店，并在系统中更新客人的状态，以便餐厅进行后续的客人管理和跟踪。

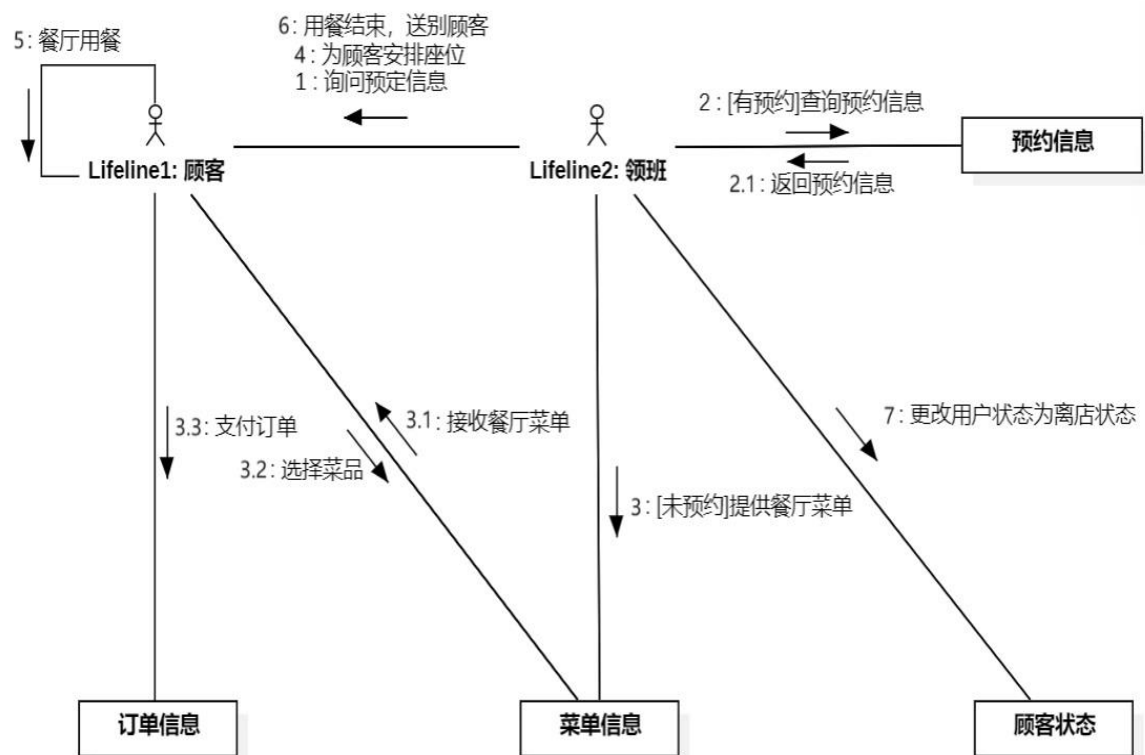


图 15 领班对顾客到店就餐服务协作图

(6) 领班对顾客意见反馈的处理

当顾客对用餐体验表达不满时，领班会迅速介入并致力于解决顾客的投诉。首先，领班会耐心倾听顾客的反馈，深入理解他们的具体需求与期望。在明确顾客诉求后，领班会积极采取措施进行处理，力求让顾客满意。然而，如果领班发现某些问题超出了其处理能力，他会诚恳地向顾客说明情况，并建议顾客通过其他途径（法院起诉或向相关主管部门投诉）来进一步解决他们的诉求，以确保问题得到妥善的解决。

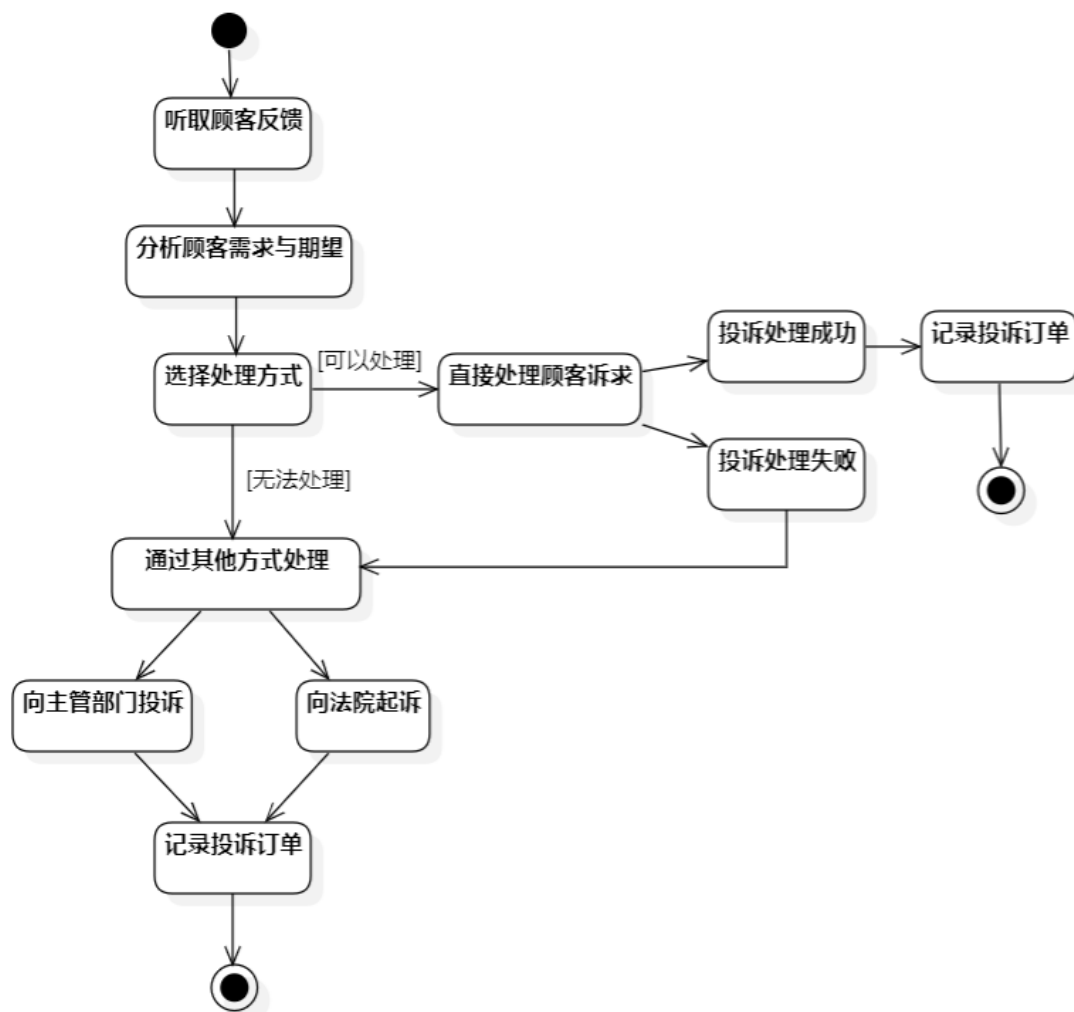


图 16 领班对顾客意见反馈处理流程图

(7) 后厨对菜品信息的维护

在酒店的运营中，后厨扮演着至关重要的角色，他们掌握着菜单的决策权。为了满足餐厅菜品的多样性及特色化，后厨可以根据餐厅的运营需求和市场需求，灵活设计和调整普通菜单以及独具匠心的特色菜品。这不仅丰富了餐厅的菜单选择，更为顾客带来了更加独特和愉悦的就餐体验。

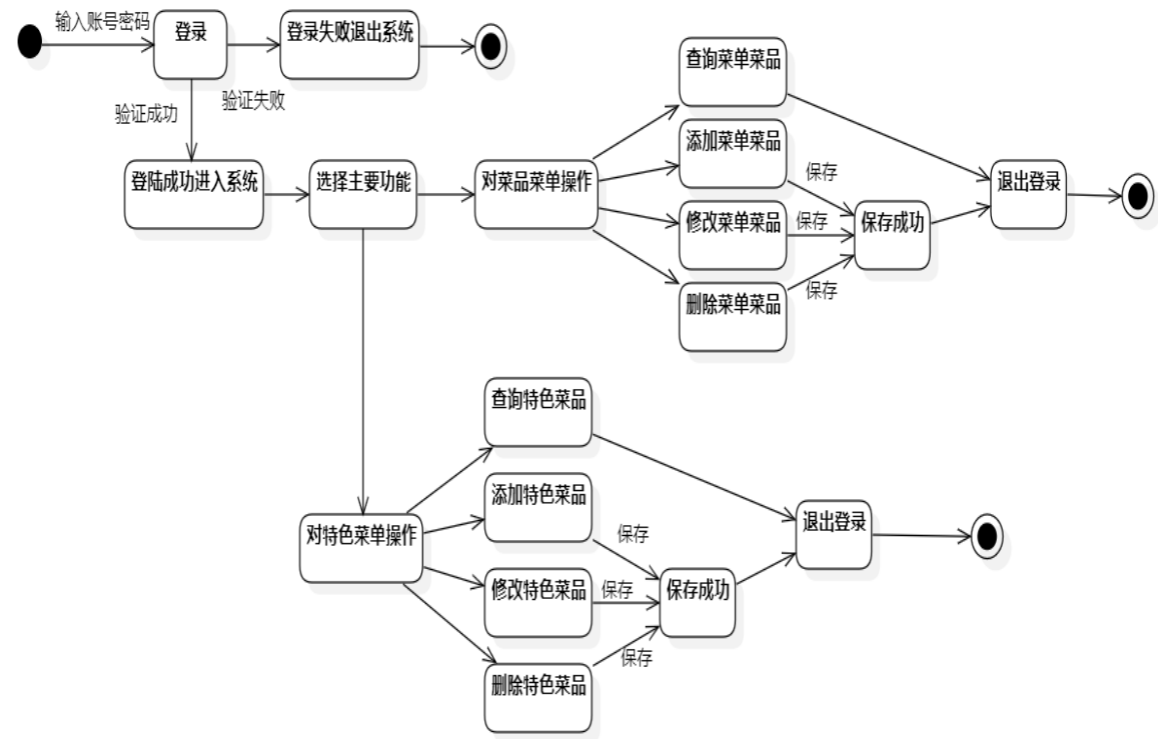


图 17 后厨对菜品信息维护状态图

(8) 后厨对食材信息的维护

酒店餐厅的食材管理由后厨负责。后厨主要对食材的余量和内容进行管理。及时添加相关食材，保障酒店的正常运行。

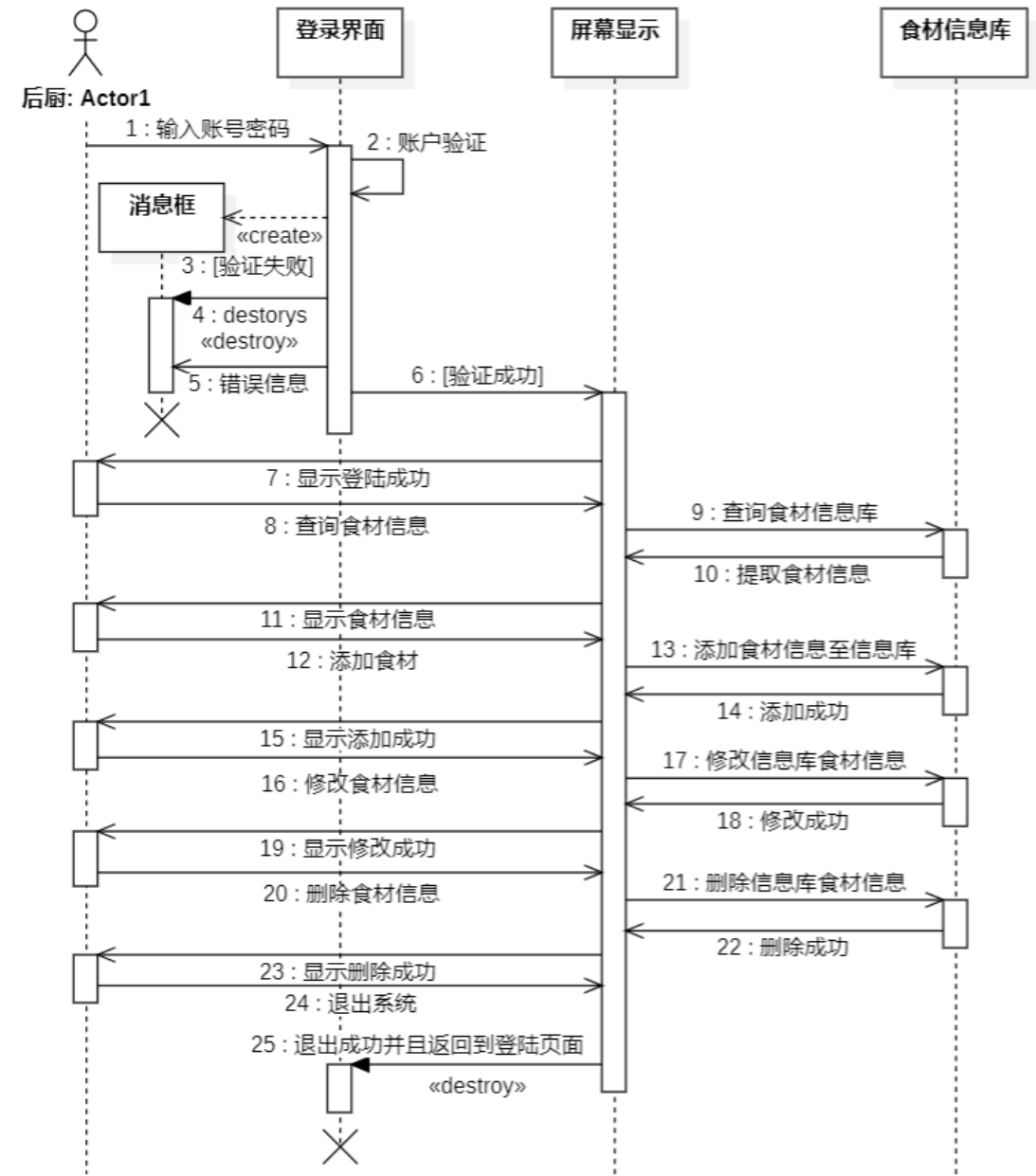


图 18 后厨对食材信息维护顺序图

(9) 系统管理员对用户信息的维护

系统管理员负责全面维护系统中的用户信息管理，这些用户包括顾客、领班、接待员以及后厨等各个角色。管理员会进行及时的用户注册、注销以及信息修改等操作，以确保所有用户都能顺畅、有效地使用该系统，从而保障系统的稳定运行和用户体验。

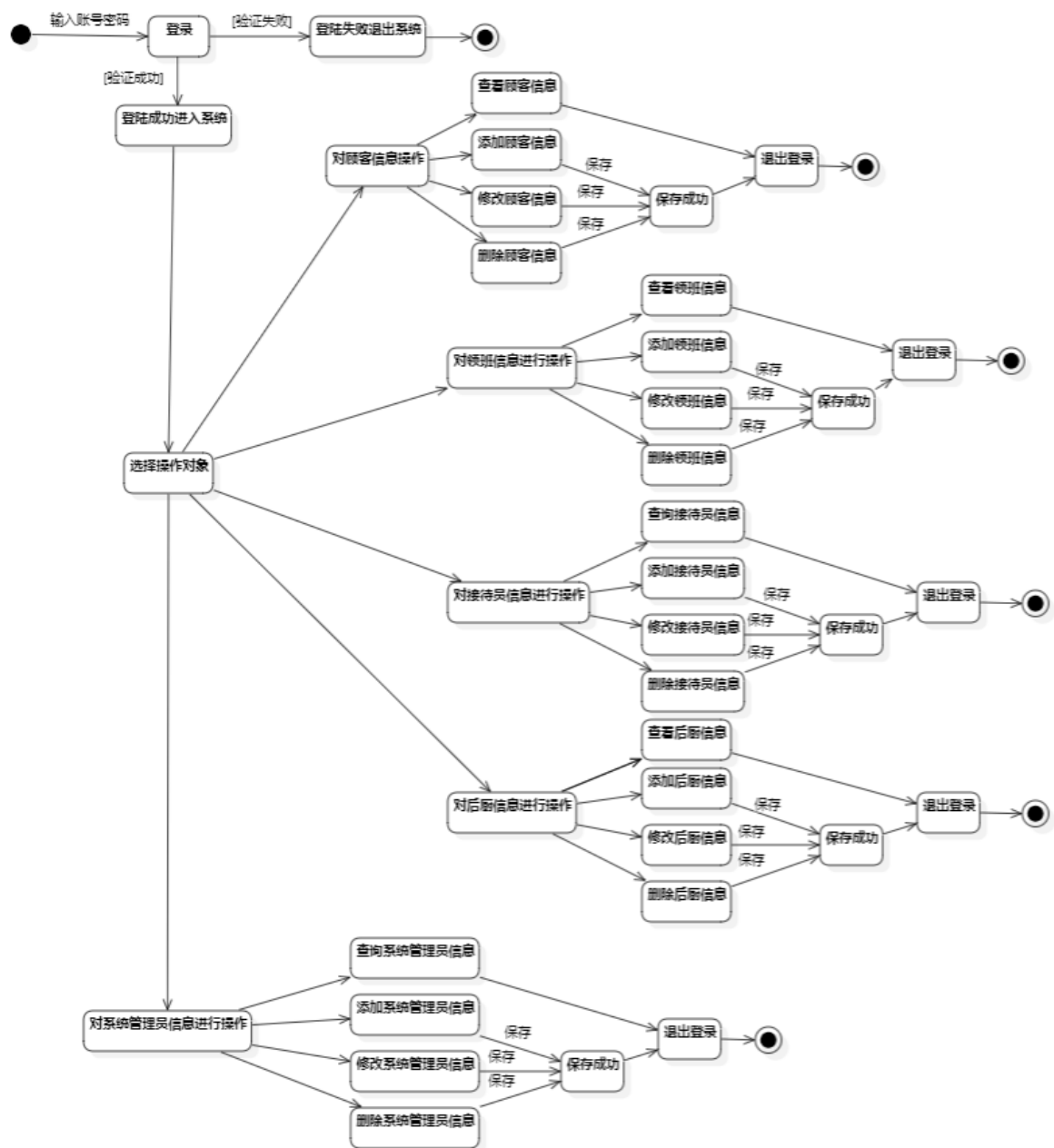


图 19 系统管理员对用户信息维护状态图

(10) 系统管理员对营收信息的维护

系统管理员不仅关注系统的稳定性，还深度参与餐厅营收的统计分析工作。通过对营收数据的详细梳理和解析，系统管理员能够提炼出有价值的经营信息，并整合成一份全面且精准的报告。这份报告不仅有助于餐厅管理层了解当前的财务状况，还能为他们制定未来的经营策略提供有力依据，从而确保餐厅能够稳健、持续地发展下去。

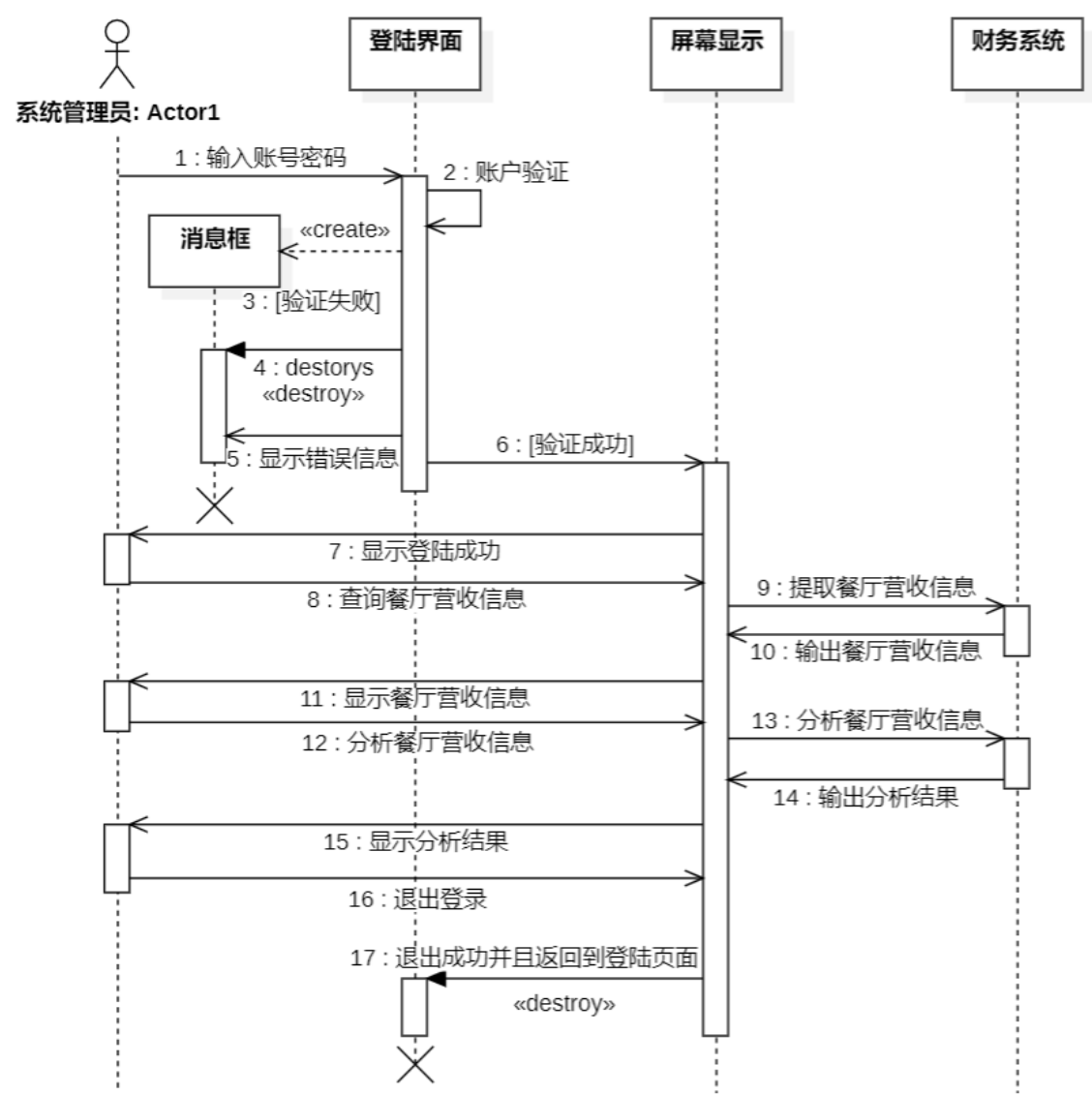


图 20 系统管理员对营收信息维护顺序图

3.4 非功能需求

3.4.1 性能需求

响应时间：系统应确保在用户发出请求后的短时间内作出响应。例如，查询菜单、添加订单、修改订单等操作应在 2 秒内完成。

吞吐量：系统应能够处理大量并发用户请求，确保在高峰时段仍能保持快速响应。

可扩展性：系统应能够根据酒店业务增长的需要进行扩展，包括增加服务器、数据库等资源。

资源利用率：系统应优化资源使用，减少不必要的计算、存储和网络传输开销。

3.4.2 安全性需求

数据保护：系统应采取加密措施保护用户敏感信息（如姓名、联系方式、信用卡信息等），确保数据传输和存储过程中的安全性。

访问控制：系统应实现严格的访问控制策略，确保只有授权用户才能访问和操作特定数据。

备份与恢复：系统应定期备份数据，并在发生数据丢失或损坏时能够迅速恢复。

安全审计：系统应记录所有关键操作（如登录、数据修改等），以便进行安全审计和追踪潜在的安全问题。

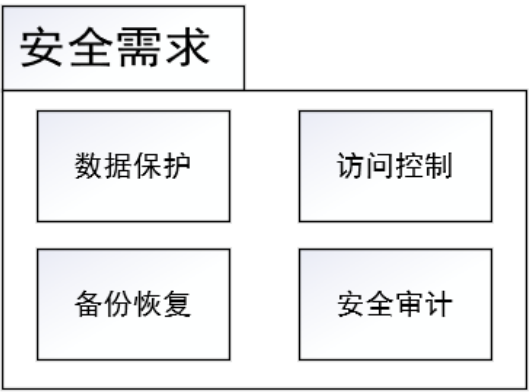


图 21 安全需求分析

3.4.3 易用性需求

用户界面：系统应提供直观、简洁的用户界面，方便用户快速上手并高效完成任务。

操作流程：系统应设计简洁明了的操作流程，减少用户操作步骤和复杂度。

帮助文档：系统应提供详细的帮助文档和在线支持，帮助用户解决在使用过程中遇到的问题。

可定制性：系统应允许用户根据个人喜好和习惯进行一定程度的界面和功能定制。

3.4.4 可维护性需求

模块化设计：系统应采用模块化设计，将不同功能划分为独立的模块，便于开发和维护。

文档化：系统应提供完整的开发文档和技术文档，方便维护人员了解系统架构、功能实现和代码结构。

可监控性：系统应提供监控功能，实时监测系统运行状态、性能瓶颈和潜在问题，并发出警报通知。

错误处理：系统应具备良好的错误处理能力，能够识别并处理各类错误和异常情况，确保系统稳定运行。

3.4.5 其他非功能需求

可移植性：系统应能够在不同操作系统和硬件平台上稳定运行，降低迁移成本和风险。

国际化与本地化：系统应支持多语言和多地区设置，满足不同国家和地区用户的需求。

兼容性：系统应与其他酒店管理系统（如前台系统、财务系统等）保持良好的兼容性，实现数据共享和流程协同。

可扩展性：系统应支持新功能的添加和现有功能的扩展，以满足酒店业务不断变化的需求。

四、系统设计

4.1 系统架构

酒店订餐管理系统采用模块化设计理念，将其业务逻辑细分为九大关键模块，包括用户管理、支付管理、订餐管理、库存管理、报表统计、系统管理、订单管理、客户服务和菜品管理。这种分工方式不仅确保了各个模块功能的独立性和专业性，还有效地促进了系统整体的高效运作。通过模块化设计，我们能够实现对酒店订餐流程的精细化管理，提升用户体验，优化运营流程，从而实现系统资源的最优配置和高效使用。

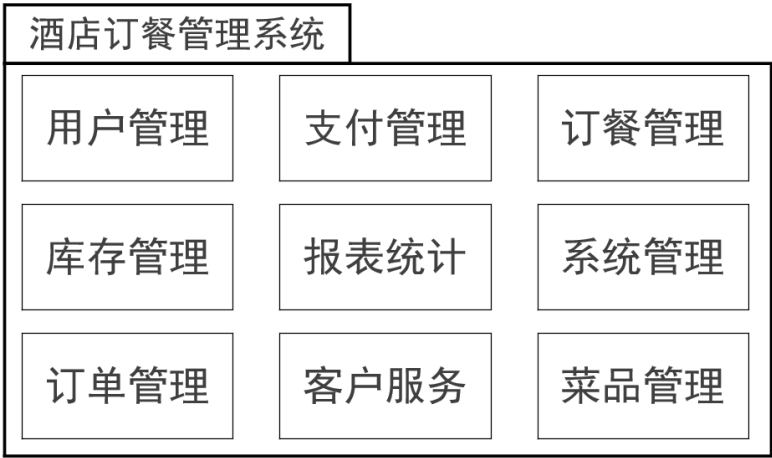


图 22 酒店订餐管理系统各模块组成

4.2 软件设计

根据系统功能，将酒店订餐管理系统分为：用户类（顾客：会员用户、非会员用户；工作人员：领班、接待员、系统管理员、后厨）、预约信息类、订单信息类、菜单信息类、食材信息类、投诉反馈类、支付类、系统信息类，通过多个类的封装来实现系统的所有功能。

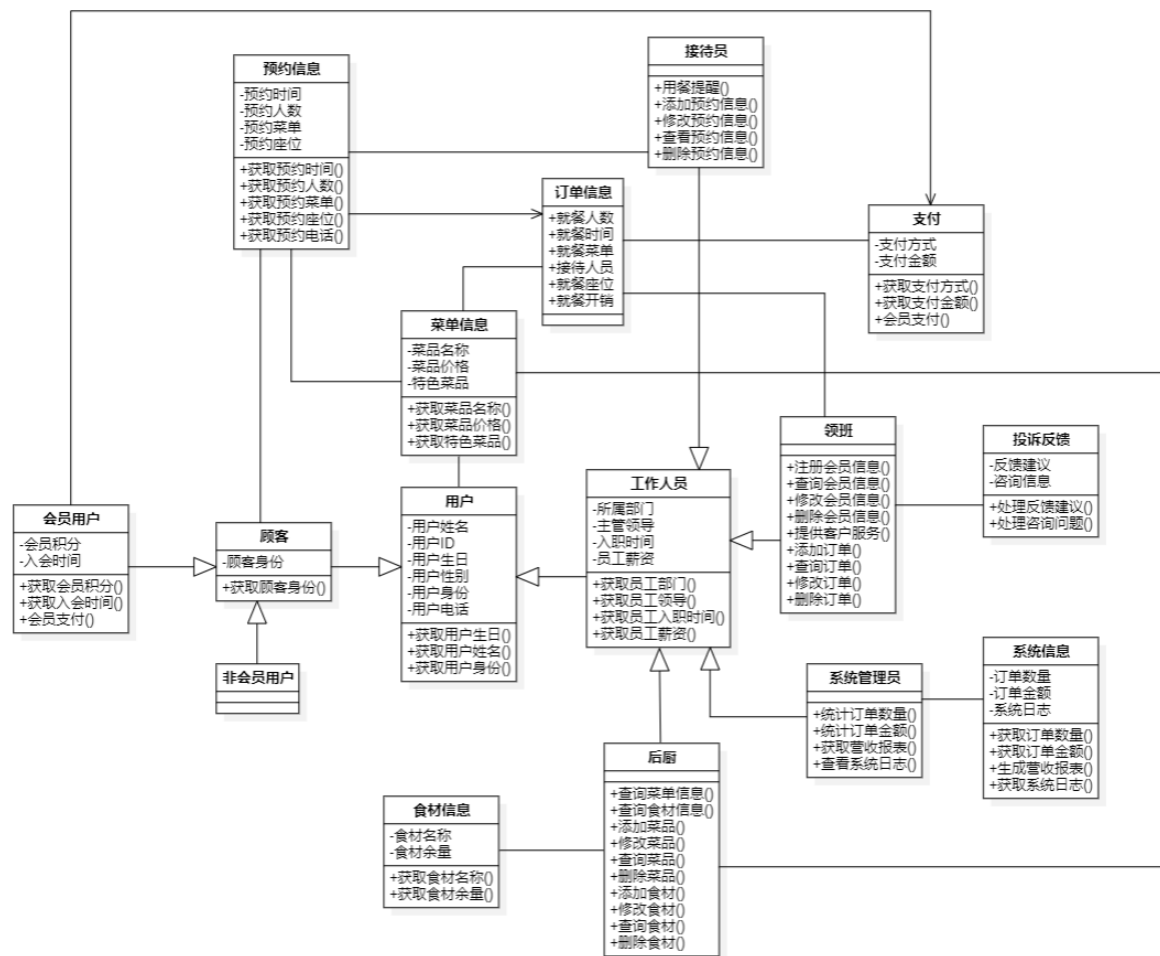


图 23 酒店订餐管理系统类图

4.3 安全性设计

4.3.1 数据加密

用户数据保护：对于用户个人信息和支付信息，系统应采用高级加密技术（如 SSL/TLS）进行加密传输，确保数据在传输过程中不被窃取或篡改。

存储加密:在数据存储层面,系统应对敏感数据(如信用卡信息、密码等)进行加密存储,防止数据泄露后被恶意利用。

4.3.2 访问控制

用户身份验证：系统应实现多层次的身份验证机制，包括用户名密码登录、手机验证码、指纹识别等，确保只有授权用户才能访问系统。

权限管理：系统应根据用户角色和职责分配不同的操作权限，确保用户只能访问和操作其被授权的资源。

会话管理：系统应实现安全的会话管理机制，如使用 HTTPS 协议、会话超时设置、防止会话劫持等，确保用户会话的安全性。

4.3.3 审计日志

操作日志记录：系统应记录所有关键操作（如登录、数据修改、订单创建等）的详细信息，包括操作时间、操作人、操作内容等，以便进行安全审计和追踪潜在的安全问题。

异常行为检测：系统应能够分析审计日志数据，检测异常行为（如频繁登录失败、大量数据导出等），及时发出警报通知管理员。

4.3.4 防火墙和入侵检测系统

防火墙设置：系统应设置防火墙，监控网络流量，阻止未经授权的访问和恶意攻击。

入侵检测系统：系统应部署入侵检测系统（IDS/IPS），实时监测网络流量和系统日志，发现潜在的攻击行为并及时采取措施。

4.3.5 安全培训和意识提升

定期安全培训：酒店应定期组织安全培训，提高员工对网络安全的认识 and 应对能力。

安全意识提升：通过内部宣传、安全知识竞赛等方式，提升员工的安全意识，确保员工在日常工作中遵循安全规定和操作流程。

4.3.6 备份与恢复策略

数据备份：系统应定期备份数据，确保在发生数据丢失或损坏时能够迅速恢复。

灾难恢复计划：制定详细的灾难恢复计划，包括数据恢复、系统重建等步骤，确保在发生严重安全事故时能够迅速恢复业务运行。

4.3.7 安全更新和漏洞管理

系统更新：定期更新系统软件和应用程序，修复已知的安全漏洞和潜在风险。

漏洞扫描：使用专业的漏洞扫描工具对系统进行扫描，发现潜在的安全漏洞并及时修复。

4.4 可用性设计

4.4.1 用户界面设计

清晰直观的界面：使用简洁明了的布局，避免过多的视觉元素干扰用户。

采用易于识别的图标和标签，方便用户快速定位所需功能。

一致性：遵循统一的界面设计风格和操作流程，减少用户的学习成本。使用标准的交互元素和控件，如按钮、文本框等，提高用户的熟悉度和使用效率。

色彩搭配：选择与酒店品牌形象相符的色彩搭配，营造舒适、专业的视觉体验。避免使用过于刺眼或难以辨认的颜色，确保用户界面的可读性。

4.4.2 操作提示和指引

明确的操作指引：在关键操作步骤中提供明确的指引，如“请输入您的联系方式”、“选择就餐人数”等。使用易于理解的语言和简洁的表述，避免使用过于专业的术语或复杂的句子结构。

实时反馈：在用户进行操作时，系统应提供实时的反馈信息，如“订单已提交”、“支付成功”等。对于错误或无效的操作，系统应给出明确的提示信息，帮助用户快速定位和解决问题。

帮助文档和在线支持：提供详细的帮助文档和在线支持服务，解答用户在使用过程中遇到的问题。设立专门的客服团队或提供在线客服系统，为用户提供及时、专业的技术支持。

4.3.3 响应式设计

跨平台兼容性：确保系统能够在不同设备和浏览器上正常运行，如手机、平板、电脑等。采用响应式设计技术，自动调整界面布局 and

元素大小，以适应不同设备的屏幕尺寸和分辨率。

快速加载和响应：优化系统性能，确保页面加载速度快，减少用户等待时间。提高系统的响应速度，确保用户在进行操作时能够得到及时的反馈和响应。

4.3.4 用户友好性

个性化设置：允许用户根据个人喜好和需求进行个性化设置，如选择默认支付方式、保存常用地址等。提供多种语言选项，满足不同国家和地区用户的需求。

易用性测试：在系统开发过程中进行易用性测试，邀请目标用户参与测试并收集反馈意见。根据测试结果对系统进行优化和改进，提高系统的易用性和用户满意度。

五、部署与维护

5.1 部署方案

5.1.1 硬件安装

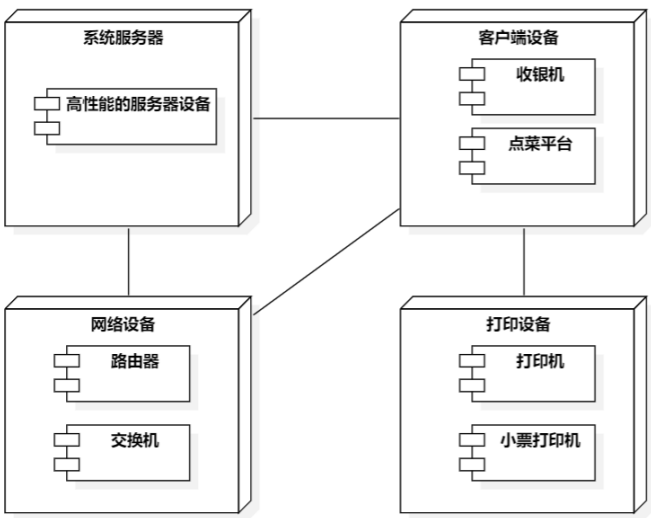


图 24 硬件安装部署图

服务器部署：选择高性能的服务器设备，如腾讯、阿里等云服务器品牌，确保系统稳定运行和数据处理速度。服务器应安装在安全、稳定的环境中，并配备 UPS 电源，以防断电情况。

网络设备：部署稳定的网络设备，确保数据传输的效率和安全性。包括路由器、交换机等，以支持系统的网络通信需求。

客户端设备：为前台、后厨等各部门配备必要的客户端设备，如收银电脑、点菜宝（如 iPod-touch 或 iPad）等，便于员工进行操作。

打印设备：安装后厨打印机、前台小票打印机等，确保订单信息的及时输出。

5.1.2 软件配置

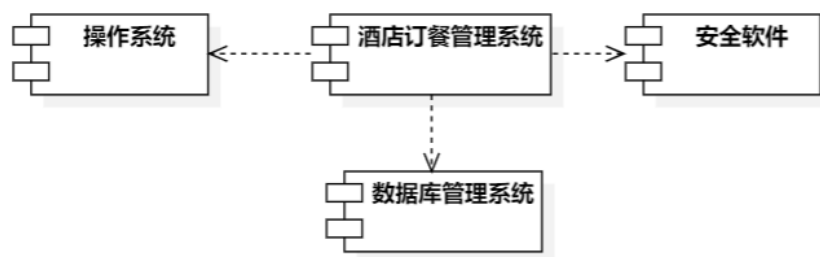


图 25 软件配置组件图

操作系统：选择稳定、安全的操作系统，如 Windows 或 Linux，根据系统需求进行安装和配置。

数据库管理系统：部署高效的数据库管理系统，如 MySQL 或 Oracle，以存储和管理订餐数据。

酒店订餐管理软件：安装专业的酒店订餐管理软件，该软件应包含收银结账管理、无线点菜管理、预定管理、寄存管理、接待管理等功能模块。同时，根据酒店实际需求，可能还需要配置会员管理系统、仓库管理系统等。

安全软件：安装防火墙、杀毒软件等安全软件，确保系统的网络安全、数据安全和信息安全。

5.2 维护策略

5.2.1 日常维护

数据备份与恢复：定期备份系统数据，确保数据安全。制定数据恢复计划，以便在发生意外情况时快速恢复数据。

系统监控：实时监控系统的运行状态，包括服务器性能、网络状

况等。定期检查系统日志，及时发现潜在问题。

软件更新与补丁安装：及时安装操作系统和应用程序的更新与补丁，以修复已知的安全漏洞和错误。

清理与优化：定期清理系统垃圾文件和无用数据，释放存储空间。优化数据库性能，提高查询速度。

用户权限管理：严格管理用户权限，确保只有授权用户才能访问系统。定期审查用户权限，避免权限滥用。

培训与支持：为用户提供系统使用培训，提高用户操作水平。提供技术支持服务，解答用户疑问，处理用户反馈。

5.2.2 故障处理

故障报告与记录：建立故障报告与记录机制，确保故障信息得到及时记录和跟踪。

故障诊断与定位：利用系统监控工具和技术手段进行故障诊断与定位。分析故障原因，制定解决方案。

故障恢复与解决：根据故障类型和严重程度，采取相应的恢复措施。通知用户故障处理进度和结果，确保用户满意。

故障预防与改进：总结故障处理经验，制定预防措施。改进系统设计和实现，降低故障发生率。

5.3 备份与恢复

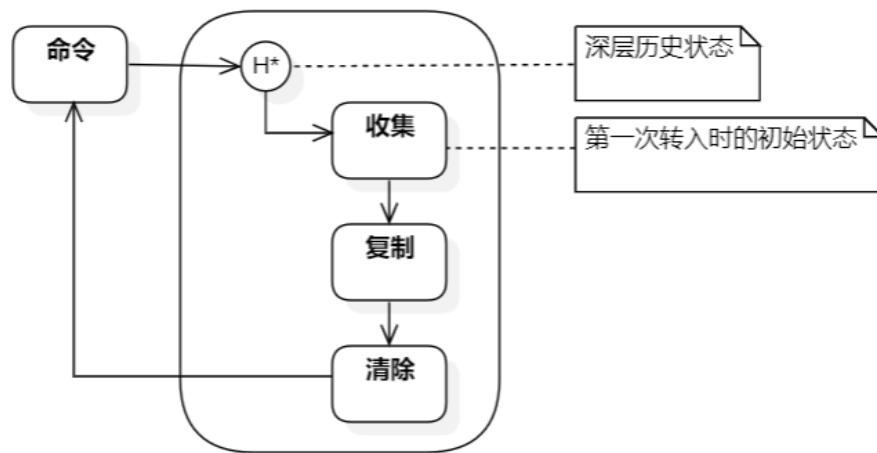


图 26 数据备份与恢复状态图

5.3.1 数据备份方案

(1) 备份频率与类型

完全备份：定期（如每周）对整个系统进行完整的数据备份，确保所有数据的完整性。

增量备份：在完全备份后，每天或根据业务需求进行增量备份，仅备份自上次完全备份或增量备份以来发生变化的数据。

(2) 备份媒介与存储

本地备份：使用高性能的存储设备（如磁盘阵列）进行本地备份，确保备份数据的快速访问。

远程备份：将数据备份到远程服务器或云存储服务，以防本地故障导致数据丢失。

(3) 备份加密与压缩

加密：使用先进的加密技术对备份数据进行加密，确保备份数据在传输和存储过程中的安全性。

压缩：对备份数据进行压缩处理，减小备份数据的大小，节省存储空间。

(4) 自动化备份

使用专业的备份软件或工具，设置定期自动备份任务，确保备份过程的高效运行和数据的安全性。

5.3.2 数据恢复方案

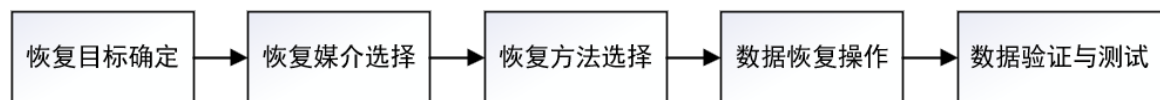


图 27 数据恢复流程

5.3.3 优化措施

定期测试恢复：定期测试备份数据的可恢复性，确保备份过程和恢复过程正常运行，并及时更正存在的问题。

多重备份：除了主要备份外，可以考虑增加多个备份副本，将备份数据存储在多个不同的位置，以提高数据的安全性。

附录一 需求分析中的用例描述

1) 顾客用例图用例描述

用例名称	登录
标识符	A001
用例描述	登录系统账户进入系统
参与者	顾客
前置条件	具有正确的用户账户
后置条件	如果用例成功，进入相关系统并使用相关系统功能
基本操作流程	1. 用户输入正确的账号、密码； 2. 系统判断账户和密码是否正确，正确则进入系统。

表 1 顾客登录用例描述

用例名称	忘记密码
标识符	A002
用例描述	忘记账户密码，通过相关操作找回密码
参与者	顾客
前置条件	用户登录失败且用户忘记账户密码
后置条件	如果用例成功，用户更新自己的密码，并且使用新的账号密码登录。
基本操作流程	1. 用户点击忘记密码，进入忘记密码界面； 2. 用户通过电话等方式验证身份合法性； 3. 用户输入新的密码作为账户密码； 4. 系统更新账户信息。

表 2 顾客忘记密码用例描述

用例名称	修改密码
标识符	A003
用例描述	用户需要主动更新自己的密码
参与者	顾客
前置条件	用户知道自己的密码且需要改变原有密码
后置条件	如果用例菜单，系统将更新用户账户的密码
基本操作流程	1. 用户点击修改密码，进入修改密码界面； 2. 用户输入原有账户密码，验证账户身份合法性 3. 用户输入新的密码，更新账户信息； 4. 系统记录更新后的账户信息。

表 3 顾客修改密码用例描述

用例名称	预约订餐
标识符	A004
用例描述	顾客根据需求，线上进行预约订餐
参与者	顾客
前置条件	顾客成功登录系统
后置条件	如果用例成功，记录顾客预约信息，上传数据库
基本操作流程	1. 用户点击预约订餐； 2. 用户输入相关的预约信息和预约菜单，点击确认； 3. 系统核验预约信息，核验无误将信息上传系统数据库。

表 4 顾客预约订餐用例描述

用例名称	现场订餐
标识符	A005
用例描述	顾客来到餐厅前台，进行线下预约订餐
参与者	顾客
前置条件	用户来到餐厅前台
后置条件	如果用例成功，记录用户预约信息并上传数据库
基本操作流程	1. 用户向前台说出预约信息； 2. 接待员记录预约信息并且上传信息至数据库。

表 5 顾客现场订餐用例描述

用例名称	浏览菜单
标识符	A006
用例描述	顾客浏览餐厅菜单选择所需菜品
参与者	顾客
前置条件	顾客预约信息输入完成，或顾客在线下进行点餐
后置条件	如果用例成功，顾客选择自己心仪的菜品
基本操作流程	1. 顾客拿取餐厅提供的菜单，选择喜欢的菜品； 2. 顾客将选择的菜品输入至系统或接待员。

表 6 顾客浏览订单用例描述

用例名称	查看普通菜单
标识符	A007
用例描述	顾客查看餐厅的普通菜单
参与者	顾客
前置条件	顾客预约信息输入完成，或顾客在线下进行点餐
后置条件	如果用例成功，顾客选择自己心仪的菜品
基本操作流程	1. 顾客拿取餐厅提供的菜单，选择喜欢的菜品； 2. 顾客将选择的菜品输入至系统或接待员。

表 7 顾客查看普通菜单用例描述

用例名称	查看当日特色菜单
标识符	A008
用例描述	顾客查看当日餐厅提供的特色菜品
参与者	顾客
前置条件	顾客预约信息输入完成，或顾客在线下进行点餐
后置条件	如果用例成功，顾客选择自己心仪的菜品
基本操作流程	1. 顾客拿取餐厅提供的菜单，选择喜欢的菜品； 2. 顾客将选择的菜品输入至系统或接待员。

表 8 顾客查看当日特色菜单用例描述

用例名称	选择餐品
标识符	A009
用例描述	顾客根据餐厅菜单选择所需菜品
参与者	顾客
前置条件	顾客拿取餐厅菜单或特色菜单
后置条件	如果用例成功，餐厅按照顾客要求提供相关菜品
基本操作流程	1. 顾客查看餐厅菜单； 2. 顾客根据需要选取菜品，并且将菜品告知系统或接待员。

表 9 顾客选择菜品用例描述

用例名称	支付订单
标识符	A010
用例描述	顾客根据就餐花费支付相关金额
参与者	顾客
前置条件	顾客完成预约订餐或完成就餐活动
后置条件	如果用例成功，系统生成相关订单，完成支付。
基本操作流程	1. 顾客根据餐厅提供订单完成支付； 2. 用户选择支付方式； 3. 完成支付后收取餐厅提供的消费发票。

表 10 顾客支付订单用例描述

用例名称	线上支付
标识符	A011
用例描述	顾客通过线上支付的方式完成订单支付
参与者	顾客
前置条件	顾客完成预约订餐或完成就餐活动
后置条件	如果用例成功，系统生成相关订单，完成支付。
基本操作流程	1. 顾客根据餐厅提供订单完成线上支付； 2. 用户选择具体支付途径（银行卡，微信等）； 3. 完成支付后收取餐厅提供的消费发票。

表 11 顾客线上支付用例描述

用例名称	现金支付
标识符	A012
用例描述	顾客通过现金支付的方式完成订单支付
参与者	顾客
前置条件	顾客完成预约订餐或完成就餐活动
后置条件	如果用例成功，系统生成相关订单，完成支付。
基本操作流程	1. 顾客根据餐厅提供订单取出相关现金； 2. 在商家收取现金后索要消费发票结束就餐。

表 12 顾客现金支付用例描述

用例名称	订单催促
标识符	A013
用例描述	顾客催促自己的订单快速进行
参与者	顾客
前置条件	顾客到店就餐
后置条件	如果用力成功，餐厅服务人员加快为顾客提供服务
基本操作流程	1. 顾客发现自己订单等待过长，催促订单； 2. 顾客要求餐厅服务员加快服务进度。

表 13 顾客订单催促用例描述

用例名称	用餐评价
标识符	A014
用例描述	顾客结束用餐后，对餐厅服务、环境和菜品进行评价
参与者	顾客
前置条件	顾客结束用餐
后置条件	如果用例成功，系统记录顾客评价，并对评价做出相应回复
基本操作流程	1. 用户对用餐体验进行评价； 2. 上传评价信息。

表 14 顾客用餐评价用例描述

用例名称	菜品评价
标识符	A015
用例描述	顾客结束用餐后，对餐厅的菜品进行评价
参与者	顾客
前置条件	顾客结束用餐
后置条件	如果用例成功，系统记录顾客的菜品评价，对评价做出相关回复
基本操作流程	1. 顾客对菜品质量进行评价； 2. 系统将评价信息上传至服务器。

表 15 顾客菜品评价用例描述

用例名称	服务评价
标识符	A016
用例描述	顾客用餐结束后，对餐厅的服务态度进行评价
参与者	顾客
前置条件	顾客用餐结束
后置条件	如果用例成功，系统记录顾客的服务评价，对评价做出相关回复
基本操作流程	1. 顾客对餐厅服务进行评价； 2. 系统将评价信息上传至服务器。

表 16 顾客服务评价用例描述

用例名称	用餐反馈与投诉
标识符	A017
用例描述	顾客用餐结束后，对用餐感到不满，向餐厅服务人员进行投诉
参与者	顾客，领班
前置条件	顾客用餐结束且对用餐过程感到不满
后置条件	如果用例成功，餐厅服务人员对顾客诉求进行处理
基本操作流程	1. 顾客找到餐厅服务人员，说出自己的诉求 2. 顾客要求餐厅处理自己的诉求； 3. 顾客对处理的结果进行评判及后续处理。

表 17 顾客用餐反馈与投诉用例描述

用例名称	及时反馈
标识符	A018
用例描述	餐厅服务人员对顾客诉求现场进行处理
参与者	顾客，领班
前置条件	顾客说出自己的诉求，餐厅服务员开始处理
后置条件	如果用例成功，餐厅服务人员解决顾客诉求，若未解决建议顾客通过其他途径反应
基本操作流程	1. 顾客说出自己的诉求； 2. 餐厅服务人员开始处理顾客的诉求； 3. 顾客诉求解决，或建议顾客更换投诉途径。

表 18 用户及时反馈用例描述

用例名称	其他反馈
标识符	A019
用例描述	顾客通过其他方式对餐厅服务进行投诉
参与者	顾客
前置条件	顾客自己的诉求未当场解决
后置条件	如果用例成功，有关政府职能部门开始处理顾客相关投诉
基本操作流程	1. 顾客投诉未得到解决，向有关部门投诉； 2. 顾客开始与相关支付职能部门进行对接。

表 19 用户其他反馈用例描述

用例名称	个人信息管理
标识符	A020
用例描述	顾客对自我的账户信息进行管理
参与者	顾客
前置条件	顾客账户验证成功，进入系统
后置条件	如果用例成功，顾客可以对自己的账户信息进行维护
基本操作流程	1. 顾客顺利登录账户，进入系统； 2. 顾客对自己的信息进行相关的“增删查改”操作。

表 20 顾客个人信息管理用例描述

用例名称	查询个人信息
标识符	A021
用例描述	顾客查询自己的账户信息
参与者	顾客
前置条件	顾客账户验证成功，顺利进入系统
后置条件	如果用例成功，顾客可以查询自己的账户信息
基本操作流程	1. 顾客登入系统，查询自己的信息； 2. 顾客的信息显示出来

表 21 顾客查询个人信息用例描述

用例名称	修改个人信息
标识符	A022
用例描述	顾客修改自己的账户信息
参与者	顾客
前置条件	顾客账户验证成功，顺利进入系统
后置条件	如果用例成功，系统更新顾客修改后的账户信息
基本操作流程	1. 顾客登入系统，查询自己的信息； 2. 顾客修改自己的账户信息，并点击保存； 3. 系统更新账户信息。

表 22 顾客修改个人信息用例描述

用例名称	会员订餐
标识符	A023
用例描述	顾客通过会员身份进行点餐
参与者	会员顾客
前置条件	用户顺利登录系统，且顾客身份为会员用户
后置条件	如果用例成功，顾客正常订餐，且享受相关会员待遇
基本操作流程	1. 顾客通过会员身份登录系统； 2. 系统查验用户会员身份； 3. 顾客使用相关会员权益进行订餐。

表 23 顾客会员订餐用例描述

用例名称	会员积分支付
标识符	A024
用例描述	会员顾客在支付时使用会员积分减免相关金额
参与者	会员顾客
前置条件	用户顺利登录系统，且顾客身份为会员用户
后置条件	如果用例成功，会员顾客支付的金额会得到相应的减免
基本操作流程	1. 顾客通过会员身份登录系统； 2. 系统查验用户会员身份； 3. 顾客使用会员积分进行抵扣支付。

表 24 顾客会员积分支付用例描述

用例名称	会员专属折扣
标识符	A025
用例描述	会员顾客享受专门的折扣订单
参与者	会员顾客
前置条件	用户顺利登录系统，且顾客身份为会员用户
后置条件	如果用例成功，会员顾客支付的金额会自动得到相关折扣
基本操作流程	1. 顾客通过会员身份登录系统； 2. 系统查验用户会员身份； 3. 顾客支付的金额自动进行折扣后再支付。

表 25 顾客会员专属折扣用例描述

用例名称	查询会员信息
标识符	A026
用例描述	会员顾客查询自己的会员信息，如积分余量
参与者	会员顾客
前置条件	用户顺利登录系统，且顾客身份为会员用户
后置条件	如果用例成功，顾客得到自我的会员信息
基本操作流程	1. 顾客通过会员身份登录系统； 2. 系统查验用户会员身份； 3. 顾客查询自己的会员信息。

表 26 顾客查询会员信息用例描述

2) 领班用例图用例描述

用例名称	登录
标识符	B001
用例描述	登录系统账户进入系统
参与者	领班
前置条件	具有正确的用户账户
后置条件	如果用例成功，进入相关系统并使用相关系统功能
基本操作流程	1. 用户输入正确的账号、密码； 2. 系统判断账户和密码是否正确，正确则进入系统。

表 27 领班登录用例描述

用例名称	忘记密码
标识符	B002
用例描述	忘记账户密码，通过相关操作找回密码
参与者	领班
前置条件	用户登录失败且用户忘记账户密码
后置条件	如果用例成功，用户更新自己的密码，并且使用新的账号密码登录。
基本操作流程	1. 用户点击忘记密码，进入忘记密码界面； 2. 用户通过电话等方式验证身份合法性； 3. 用户输入新的密码作为账户密码； 4. 系统更新账户信息。

表 28 领班忘记密码用例描述

用例名称	修改密码
标识符	B003
用例描述	用户需要主动更新自己的密码
参与者	领班
前置条件	用户知道自己的密码且需要改变原有密码
后置条件	如果用例成功，系统将更新用户账户的密码
基本操作流程	1. 用户点击修改密码，进入修改密码界面； 2. 用户输入原有账户密码，验证账户身份合法性 3. 用户输入新的密码，更新账户信息； 4. 系统记录更新后的账户信息。

表 29 领班修改密码用例描述

用例名称	顾客用餐记录
标识符	B004
用例描述	领班对顾客到店用餐的信息进行记录
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，领班可以对用户的就餐记录进行修改
基本操作流程	1. 领班登录工作系统； 2. 领班对顾客的用餐记录进行操作。

表 30 领班管理顾客用餐记录用例描述

用例名称	会员管理
标识符	B005
用例描述	领班对会员用户进行管理
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将添加或注销会员用户
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班添加会员用户或注销会员用户。

表 31 领班会员管理用例描述

用例名称	注册会员信息
标识符	B006
用例描述	领班添加会员信息至数据库
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将添加会员成员信息至数据库
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班在系统中添加会员账户的信息，并保存； 3. 系统自动保存会员信息至数据库。

表 32 领班注册会员信息用例描述

用例名称	查询会员信息
标识符	B007
用例描述	领班在数据库中查询会员的信息
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统输出查询到的会员信息
基本操作流程	1. 领班登录系统 2. 领班输入会员信息，在系统中查找会员信息。

表 33 领班查询会员信息用例描述

用例名称	修改会员信息
标识符	B008
用例描述	领班对信息库中的会员信息进行修改
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统记录修改后的会员信息
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班找出系统中相应会员的信息，并进行修改； 3. 系统将修改后的会员信息上传至数据库。

表 34 领班修改会员信息用例描述

用例名称	删除会员信息
标识符	B009
用例描述	领班对数据库中的会员信息进行删除
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将删除数据库中的会员信息
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班找出数据库中相应会员的信息，对其进行删除； 3. 系统将删除数据库中相关的会员信息。

表 35 领班删除会员信息用例描述

用例名称	换桌服务
标识符	B010
用例描述	如果顾客需要更换桌子，领班会根据实际情况，对顾客更换用餐座位
参与者	领班，顾客
前置条件	顾客需要更换桌子
后置条件	如果用例成功，顾客将得到自己满意的座位
基本操作流程	1. 顾客提出更换座位的请求； 2. 领班根据实际情况对顾客进行就餐作为的更换。

表 36 领班提供换桌服务用例描述

用例名称	客户服务
标识符	B011
用例描述	领班对顾客就行售后服务
参与者	领班，顾客
前置条件	顾客提出售后服务
后置条件	如果用例成功，顾客的诉求将得到相应解决
基本操作流程	1. 顾客提出相关诉求； 2. 领班对顾客的诉求就行处理。

表 37 领班提供客户服务用例描述

用例名称	反馈建议
标识符	B012
用例描述	领班对顾客的诉求就行反馈或处理
参与者	领班，顾客
前置条件	顾客向领班提出诉求
后置条件	如果用例成功，顾客将得到相应的反馈结果
基本操作流程	1. 顾客提出自己的诉求； 2. 领班对顾客的诉求就行处理、反馈。

表 38 领班处理反馈建议用例描述

用例名称	咨询服务
标识符	B013
用例描述	领班对顾客咨询的问题就行解答
参与者	领班，顾客
前置条件	顾客向领班询问相关事宜
后置条件	如果用例成功，顾客的疑问将得到解决
基本操作流程	1. 顾客提出自己的疑问； 2. 领班对顾客提出的疑问就行解决。

表 39 领班提供咨询服务用例描述

用例名称	订单管理
标识符	B014
用例描述	领班对顾客的订单信息进行管理
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将会对订单的信息进行操作
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班对订单信息进行操作。

表 40 领班订单管理用例描述

用例名称	添加订单
标识符	B015
用例描述	领班在系统中添加新的订单信息
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将新记录的订单信息添加至数据库中
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班记录新的订单信息，保存并上传至数据库； 3. 系统将新加入的信息添加至数据库中。

表 41 领班添加订单用例描述

用例名称	查询订单
标识符	B016
用例描述	领班查询系统中相关的订单信息
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将输出数据库中相关的订单信息
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班输入相关的订单信息； 3. 系统在数据库查找相关记录，并显示出来。

表 42 领班查询订单用例描述

用例名称	修改订单
标识符	B017
用例描述	领班对数据库中相关的订单信息进行修改
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，系统将修改后的订单信息上传至数据库中
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班找数据库中查询相关订单信息并且对其进行修改； 3. 系统将保存修改信息，并上传至数据库中。

表 43 领班修改订单用例描述

用例名称	删除订单
标识符	B018
用例描述	领班对数据库中相关的订单信息进行删除
参与者	领班
前置条件	领班登录系统，且工作身份验证成功
后置条件	如果用例成功，数据库中相关的订单信息将被删除
基本操作流程	1. 领班登录系统； 2. 领班在数据库中查找相关的订单信息； 3. 领班将数据库中的相关信息进行删除。

表 44 领班删除订单用例描述

3) 接待员用例图用例描述

用例名称	登录
标识符	C001
用例描述	登录系统账户进入系统
参与者	接待员
前置条件	具有正确的用户账户
后置条件	如果用例成功，进入相关系统并使用相关系统功能
基本操作流程	1. 用户输入正确的账号、密码； 2. 系统判断账户和密码是否正确，正确则进入系统。

表 45 接待员登录用例描述

用例名称	忘记密码
标识符	C002
用例描述	忘记账户密码，通过相关操作找回密码
参与者	接待员
前置条件	用户登录失败且用户忘记账户密码
后置条件	如果用例成功，用户更新自己的密码，并且使用新的账号密码登录。
基本操作流程	1. 用户点击忘记密码，进入忘记密码界面； 2. 用户通过电话等方式验证身份合法性； 3. 用户输入新的密码作为账户密码； 4. 系统更新账户信息。

表 46 接待员忘记密码用例描述

用例名称	修改密码
标识符	C003
用例描述	用户需要主动更新自己的密码
参与者	接待员
前置条件	用户知道自己的密码且需要改变原有密码
后置条件	如果用例成功，系统将更新用户账户的密码
基本操作流程	1. 用户点击修改密码，进入修改密码界面； 2. 用户输入原有账户密码，验证账户身份合法性 3. 用户输入新的密码，更新账户信息； 4. 系统记录更新后的账户信息。

表 47 接待员修改密码用例描述

用例名称	电话服务
标识符	C004
用例描述	接待员通过电话联系，对顾客进行相关的服务
参与者	接待员，顾客
前置条件	顾客订餐时间将至
后置条件	如果用例成功，顾客确认订餐和就餐信息
基本操作流程	1. 接待员查看顾客订餐预约信息； 2. 接待员对临近就餐订单进行顾客提醒服务。

表 48 接待员电话服务用例描述

用例名称	用餐提醒
标识符	C005
用例描述	如果顾客订餐时间将至，接待员通过电话方式提醒顾客用餐
参与者	接待员，顾客
前置条件	顾客订餐时间将至
后置条件	如果用例成功，顾客将按预订信息到餐厅用餐
基本操作流程	1. 接待员查看顾客订餐预约信息； 2. 接待员对临近就餐订单进行顾客提醒服务。

表 49 接待员用餐提醒用例描述

用例名称	预约管理
标识符	C006
用例描述	接待员对顾客的预约信息进行操作
参与者	接待员
前置条件	顾客对就餐行为进行预约
后置条件	如果用例成功，接待员记录顾客预约信息，并上传至数据库
基本操作流程	1. 接待员登录工作系统； 2. 接待员对顾客的预约信息进行相关操作。

表 50 接待员预约管理用例描述

用例名称	添加预约信息
标识符	C007
用例描述	接待员将顾客的预约信息添加至数据库中
参与者	接待员
前置条件	顾客对就餐行为进行预约
后置条件	如果用例成功，顾客的预约信息将上传至数据库中
基本操作流程	1. 接待员登录工作系统； 2. 接待员记录顾客的预约信息记录； 3. 系统保存顾客的预约信息，并上传至数据库中。

表 51 接待员添加预约信息用例描述

用例名称	修改预约信息
标识符	C008
用例描述	接待员对数据库中相应的预约信息进行修改
参与者	接待员
前置条件	顾客对就餐行为进行预约
后置条件	如果用例成功，系统更新数据库中相应的预约信息
基本操作流程	1. 接待员登录工作系统； 2. 接待员查找相关预约信息，并将信息进行修改； 3. 系统保存新的预约信息，更新并上传至数据库中。

表 52 接待员修改预约信息用例描述

用例名称	查询预约信息
标识符	C009
用例描述	接待员查询数据库中相关的预约信息
参与者	接待员
前置条件	顾客对就餐行为进行预约
后置条件	如果用例成功，系统输出数据库中相关的预约信息
基本操作流程	1. 接待员登录工作系统； 2. 接待员查找相关预约信息； 3. 系统输出查找的预约信息。

表 53 接待员查询预约信息用例描述

用例名称	删除预约信息
标识符	C010
用例描述	接待员将数据库中相关的预约信息进行删除操作
参与者	接待员
前置条件	顾客对就餐行为进行预约
后置条件	如果用例成功，顾客的预约信息将在数据库中删除
基本操作流程	1. 接待员登录工作系统； 2. 接待员查找相关预约信息，对查找出的预约信息进行删除； 3. 系统将删除查找到的预约信息，并更新数据库。

表 54 接待员删除预约信息用例描述

4) 后厨用例图用例描述

用例名称	登录
标识符	D001
用例描述	登录系统账户进入系统
参与者	后厨
前置条件	具有正确的用户账户
后置条件	如果用例成功，进入相关系统并使用相关系统功能
基本操作流程	1. 用户输入正确的账号、密码； 2. 系统判断账户和密码是否正确，正确则进入系统。

表 55 后厨登录用例描述

用例名称	忘记密码
标识符	D002
用例描述	忘记账户密码，通过相关操作找回密码
参与者	后厨
前置条件	用户登录失败且用户忘记账户密码
后置条件	如果用例成功，用户更新自己的密码，并且使用新的账号密码登录。
基本操作流程	1. 用户点击忘记密码，进入忘记密码界面； 2. 用户通过电话等方式验证身份合法性； 3. 用户输入新的密码作为账户密码； 4. 系统更新账户信息。

表 56 后厨忘记密码用例描述

用例名称	修改密码
标识符	D003
用例描述	用户需要主动更新自己的密码
参与者	后厨
前置条件	用户知道自己的密码且需要改变原有密码
后置条件	如果用例成功，系统将更新用户账户的密码
基本操作流程	1. 用户点击修改密码，进入修改密码界面； 2. 用户输入原有账户密码，验证账户身份合法性 3. 用户输入新的密码，更新账户信息； 4. 系统记录更新后的账户信息。

表 57 后厨修改密码用例描述

用例名称	菜单管理
标识符	D004
用例描述	后厨对餐厅菜单的内容进行操作
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，餐厅菜单的内容将被进行更改
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨对餐厅菜单进行操作； 3. 系统记录对菜单的操作，并将操作结果上传至数据库中。

表 58 后厨菜单管理用例描述

用例名称	添加菜品
标识符	D005
用例描述	后厨为餐厅菜单添加新的菜品
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登陆自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将新的菜品添加至菜单数据库中
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨添加新的菜品； 3. 系统保存新添加的菜品，并将菜品上传至菜单数据库中。

表 59 后厨添加菜品用例描述

用例名称	修改菜品
标识符	D006
用例描述	后厨修改菜单中菜品的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将更新原有数据库中菜品的信息
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中的菜品信息，对原有菜品信息进行修改； 3. 系统记录修改后的菜品信息，保存并将新的菜品信息上传甚至数据库中。

表 60 后厨修改菜品用例描述

用例名称	查询菜品
标识符	D007
用例描述	后厨查询菜单中菜品的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将查询结果显示出来
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中菜品的信息； 3. 系统输出查询到的菜品信息。

表 61 后厨查询菜品用例描述

用例名称	删除菜品
标识符	D008
用例描述	后厨删除菜单中菜品的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将相关的菜品信息移除至菜单数据库中
基本操作流程	1. 后厨登录在自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中相关菜品的信息，并将其删除； 3. 系统将菜品信息删除，并更新菜单数据库中的内容。

表 62 后厨删除菜品用例描述

用例名称	食材管理
标识符	D009
用例描述	后厨对食材仓库的信息进行操作
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，餐厅食材的信息将被进行更改
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨对食材仓库进行操作； 3. 系统记录对食材的操作，并将操作结果上传至数据库中。

表 63 后厨食材管理用例描述

用例名称	添加食材
标识符	D010
用例描述	后厨为食材仓库添加新的食材
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登陆自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将新的食材添加至食材数据库中
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨添加新的食材； 3. 系统保存新添加的食材，并将食材上传至食材数据库中。

表 64 后厨添加食材用例描述

用例名称	修改食材
标识符	D011
用例描述	后厨修改食材仓库的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将更新原有数据库中食材的信息
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中的食材信息，对原有食材信息进行修改； 3. 系统记录修改后的食材信息，保存并将新的食材信息上传甚至数据库中。

表 65 后厨修改食材用例描述

用例名称	查询食材
标识符	D012
用例描述	后厨查询食材仓库的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将查询结果显示出来
基本操作流程	1. 后厨登录自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中食材的信息； 3. 系统输出查询到的食材信息。

表 66 后厨查询食材用例描述

用例名称	删除食材
标识符	D013
用例描述	后厨删除食材仓库的信息
参与者	后厨
前置条件	后厨成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将相关的食材信息移除至食材数据库中
基本操作流程	1. 后厨登录在自己的工作系统； 2. 后厨查询数据库中相关食材的信息，并将其删除； 3. 系统将食材信息删除，并更新食材数据库中的内容。

表 67 后厨删除食材用例描述

5) 系统管理员用例图用例描述

用例名称	登录
标识符	E001
用例描述	登录系统账户进入系统
参与者	系统管理员
前置条件	具有正确的用户账户
后置条件	如果用例成功，进入相关系统并使用相关系统功能
基本操作流程	1. 用户输入正确的账号、密码； 2. 系统判断账户和密码是否正确，正确则进入系统。

表 68 系统管理员登录用例描述

用例名称	忘记密码
标识符	E002
用例描述	忘记账户密码，通过相关操作找回密码
参与者	系统管理员
前置条件	用户登录失败且用户忘记账户密码
后置条件	如果用例成功，用户更新自己的密码，并且使用新的账号密码登录。
基本操作流程	1. 用户点击忘记密码，进入忘记密码界面； 2. 用户通过电话等方式验证身份合法性； 3. 用户输入新的密码作为账户密码； 4. 系统更新账户信息。

表 69 系统管理员忘记密码用例描述

用例名称	修改密码
标识符	E003
用例描述	用户需要主动更新自己的密码
参与者	系统管理员
前置条件	用户知道自己的密码且需要改变原有密码
后置条件	如果用例成功，系统将更新用户账户的密码
基本操作流程	1. 用户点击修改密码，进入修改密码界面； 2. 用户输入原有账户密码，验证账户身份合法性 3. 用户输入新的密码，更新账户信息； 4. 系统记录更新后的账户信息。

表 70 系统管理员修改密码用例描述

用例名称	销售信息管理
标识符	E004
用例描述	系统管理员对餐厅的销售信息进行统计与分析
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，餐厅的销售信息将被进行操作
基本操作流程	1. 系统管理员登录系统； 2. 系统管理员对餐厅销售信息进行操作。

表 71 系统管理员管理销售信息用例描述

用例名称	统计订单数量
标识符	E005
用例描述	系统管理员统计餐厅订单数量，并分析统计结果
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员得到餐厅订单数量的报表
基本操作流程	1. 系统管理员登录系统； 2. 系统管理员选择统计信息的范围； 3. 系统生成订单数量报告，将报告输出至系统管理员。

表 72 系统管理员统计订单数量用例描述

用例名称	统计订单金额
标识符	E006
用例描述	系统管理员统计餐厅营收金额，并分析统计结果
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员得到餐厅订单金额的报表
基本操作流程	1. 系统管理员登录系统； 2. 系统管理员选择统计信息的范围； 3. 系统生成订单金额报告，将报告输出至系统管理员。

表 73 系统管理员统计订单金额用例描述

用例名称	生成营收报表
标识符	E007
用例描述	系统生成餐厅营收报告至系统管理员
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员得到餐厅的营收报告
基本操作流程	1. 系统管理员登录系统； 2. 系统管理员选择统计信息的范围； 3. 系统生成营收报表，将报表输出至系统管理员。

表 74 系统管理员生成营收报表用例描述

用例名称	用户信息管理
标识符	E008
用例描述	系统管理员对用户信息进行管理
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以对用户的账户信息进行维护
基本操作流程	1. 系统管理员顺利登录账户，进入系统； 2. 系统管理员对用户的信息进行相关的“增删查改”操作。

表 75 系统管理员用户信息管理用例描述

用例名称	注册用户信息
标识符	E009
用例描述	系统管理员注册新的用户
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将新增用户信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统； 2. 系统管理员添加用户的账户信息，并点击注册； 3. 系统新增用户信息至数据库。

表 76 系统管理员注册用户信息用例描述

用例名称	修改用户信息
标识符	E010
用例描述	系统管理员修改用户的账户信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员在系统更新修改后的用户信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，查询用户的信息； 2. 系统管理员修改用户的账户信息，并点击保存； 3. 系统更新用户信息。

表 77 系统管理员修改用户信息用例描述

用例名称	删除用户信息
标识符	E011
用例描述	系统管理员删除用户信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将删除数据库的用户信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统； 2. 系统管理员删除用户的账户信息，并点击删除； 3. 系统删除数据库中的用户信息。

表 78 系统管理员删除用户信息用例描述

用例名称	查询用户信息
标识符	E012
用例描述	系统管理员查询用户的账户信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以查询用户的账户信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，查询用户的信息； 2. 用户的信息显示出来

表 79 系统管理员查询用户信息用例描述

用例名称	会员管理
标识符	E013
用例描述	系统管理员对会员信息进行管理
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以对会员的账户信息进行维护
基本操作流程	1. 系统管理员顺利登录账户，进入系统； 2. 系统管理员对会员的信息进行相关的“增删查改”操作。

表 80 系统管理员会员管理用例描述

用例名称	注册会员信息
标识符	E014
用例描述	系统管理员注册新的会员
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将新增会员信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统； 2. 系统管理员添加会员的账户信息，并点击注册； 3. 系统新增会员信息至数据库。

表 81 系统管理员注册会员信息用例描述

用例名称	修改会员信息
标识符	E015
用例描述	系统管理员修改会员的账户信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员在系统更新修改后的会员信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，查询会员的信息； 2. 系统管理员修改会员的账户信息，并点击保存； 3. 系统更新会员信息。

表 82 系统管理员修改会员信息用例描述

用例名称	删除会员信息
标识符	E016
用例描述	系统管理员删除会员信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统将删除数据库的会员信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统； 2. 系统管理员删除会员的账户信息，并点击删除； 3. 系统删除数据库中的会员信息。

表 83 系统管理员删除会员信息用例描述

用例名称	查询会员信息
标识符	E017
用例描述	系统管理员查询会员的账户信息
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以查询会员的账户信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，查询会员的信息； 2. 会员的信息显示出来

表 84 系统管理员查询会员信息用例描述

用例名称	系统日志管理
标识符	E018
用例描述	系统管理员对系统日志进行管理
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以管理系统日志相关信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，管理系统日志的信息； 2. 系统日志的信息进行相关管理操作。

表 85 系统管理员管理系统日志用例描述

用例名称	查看系统日志
标识符	E019
用例描述	系统管理员对系统日志进行查看
参与者	系统管理员
前置条件	系统管理员成功登录自己的工作系统
后置条件	如果用例成功，系统管理员可以查看系统日志相关信息
基本操作流程	1. 系统管理员登入系统，查看系统日志的信息； 2. 系统日志的信息显示出来。

表 86 系统管理员查看系统日志用例描述

附录二 图表目录

1) 图目录

图 1 项目期望.....	2
图 2 约束分析.....	4
图 3 业务需求分析图.....	6
图 4 用户分类.....	9
图 5 顾客用例图（用例描述见“附件一”）	10
图 6 工作人员组成.....	11
图 7 领班用例图（领班用例描述见“附件一”）	13
图 8 接待员用例图（接待员用例描述见“附件一”）	14
图 9 后厨用例图（用例描述见“附件一”）	15
图 10 系统管理员用例图（用例描述见“附件一”）	16
图 11 顾客预约订餐行为顺序图.....	18
图 12 顾客现场订餐行为活动图.....	19
图 13 顾客到店用餐服务活动图.....	20
图 14 接待员对预约订餐信息维护顺序图.....	21
图 15 领班对顾客到店就餐服务协作图	22
图 16 领班对顾客意见反馈处理流程图	23
图 17 后厨对菜品信息维护状态图.....	24
图 18 后厨对食材信息维护顺序图.....	25
图 19 系统管理员对用户信息维护状态图.....	26
图 20 系统管理员对营收信息维护顺序图.....	27
图 21 安全需求分析	29
图 22 酒店订餐管理系统各模块组成.....	31
图 23 酒店订餐管理系统类图.....	32
图 24 硬件安装部署图.....	37
图 25 软件配置组件图.....	38
图 26 数据备份与恢复状态图.....	40
图 27 数据恢复流程	41

2) 表目录

表 1 顾客登录用例描述	42
表 2 顾客忘记密码用例描述	42
表 3 顾客修改密码用例描述	42
表 4 顾客预约订餐用例描述	43
表 5 顾客现场订餐用例描述	43
表 6 顾客浏览订单用例描述	43
表 7 顾客查看普通菜单用例描述	43

表 8 顾客查看当日特色菜单用例描述.....	44
表 9 顾客选择菜品用例描述.....	44
表 10 顾客支付订单用例描述.....	44
表 11 顾客线上支付用例描述.....	44
表 12 顾客现金支付用例描述.....	45
表 13 顾客订单催促用例描述.....	45
表 14 顾客用餐评价用例描述.....	45
表 15 顾客菜品评价用例描述.....	45
表 16 顾客服务评价用例描述.....	46
表 17 顾客用餐反馈与投诉用例描述.....	46
表 18 用户及时反馈用例描述.....	46
表 19 用户其他反馈用例描述.....	46
表 20 顾客个人信息管理用例描述.....	47
表 21 顾客查询个人信息用例描述.....	47
表 22 顾客修改个人信息用例描述.....	47
表 23 顾客会员订餐用例描述.....	47
表 24 顾客会员积分支付用例描述.....	48
表 25 顾客会员专属折扣用例描述.....	48
表 26 顾客查询会员信息用例描述.....	48
表 27 领班登录用例描述.....	48
表 28 领班忘记密码用例描述.....	49
表 29 领班修改密码用例描述.....	49
表 30 领班管理顾客用餐记录用例描述.....	49
表 31 领班会员管理用例描述.....	49
表 32 领班注册会员信息用例描述.....	50
表 33 领班查询会员信息用例描述.....	50
表 34 领班修改会员信息用例描述.....	50
表 35 领班删除会员信息用例描述.....	50
表 36 领班提供换桌服务用例描述.....	51
表 37 领班提供客户服务用例描述.....	51
表 38 领班处理反馈建议用例描述.....	51
表 39 领班提供咨询服务用例描述.....	51
表 40 领班订单管理用例描述.....	52
表 41 领班添加订单用例描述.....	52
表 42 领班查询订单用例描述.....	52
表 43 领班修改订单用例描述.....	52
表 44 领班删除订单用例描述.....	53
表 45 接待员登录用例描述.....	53
表 46 接待员忘记密码用例描述.....	53
表 47 接待员修改密码用例描述.....	54
表 48 接待员电话服务用例描述.....	54
表 49 接待员用餐提醒用例描述.....	54
表 50 接待员预约管理用例描述.....	54
表 51 接待员添加预约信息用例描述.....	55

表 52 接待员修改预约信息用例描述.....	55
表 53 接待员查询预约信息用例描述.....	55
表 54 接待员删除预约信息用例描述.....	55
表 55 后厨登录用例描述.....	56
表 56 后厨忘记密码用例描述.....	56
表 57 后厨修改密码用例描述.....	56
表 58 后厨菜单管理用例描述.....	57
表 59 后厨添加菜品用例描述.....	57
表 60 后厨修改菜品用例描述.....	57
表 61 后厨查询菜品用例描述.....	57
表 62 后厨删除菜品用例描述.....	58
表 63 后厨食材管理用例描述.....	58
表 64 后厨添加食材用例描述.....	58
表 65 后厨修改食材用例描述.....	58
表 66 后厨查询食材用例描述.....	59
表 67 后厨删除食材用例描述.....	59
表 68 系统管理员登录用例描述.....	59
表 69 系统管理员忘记密码用例描述.....	60
表 70 系统管理员修改密码用例描述.....	60
表 71 系统管理员管理销售信息用例描述.....	60
表 72 系统管理员统计订单数量用例描述.....	60
表 73 系统管理员统计订单金额用例描述.....	61
表 74 系统管理员生成营收报表用例描述.....	61
表 75 系统管理员用户信息管理用例描述.....	61
表 76 系统管理员注册用户信息用例描述.....	61
表 77 系统管理员修改用户信息用例描述.....	62
表 78 系统管理员删除用户信息用例描述.....	62
表 79 系统管理员查询用户信息用例描述.....	62
表 80 系统管理员会员管理用例描述.....	62
表 81 系统管理员注册会员信息用例描述.....	63
表 82 系统管理员修改会员信息用例描述.....	63
表 83 系统管理员删除会员信息用例描述.....	63
表 84 系统管理员查询会员信息用例描述.....	63
表 85 系统管理员管理系统日志用例描述.....	64
表 86 系统管理员查看系统日志用例描述.....	64

附录三 软件设计书源文件链接

Github 链接：

<https://github.com/PanQifan1102/UniversityProgramCode/tree/main/UML%E2%80%94%E9%85%92%E5%BA%97%E8%AE%A2%E9%A4%90%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E3%80%90%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E4%B9%A6%E3%80%91>