

达内 6+3 企业预备课程

Ctrip 携程旅行网 航空订票实战项目 CWAP

项目开发文档

Version 1.0

Ctrip Web Application Platform

(CWAP v1.0)

Development Document

文档编号: CWAP-01

NO. [CWAP-01]



达内 **IT** 培训集团

目 录

项目大纲.....	3
1. 总论.....	3
2. 课程对象.....	3
3. 课程特色.....	3
4. 课程计划.....	4
5. 项目实施细则.....	5
5.1. Day01(AM)实施计划	5
5.2. Day01 (PM) 实施计划	5
5.3. Day02 (AM) 实施计划	6
5.4. Day02 (PM) 实施计划	7
5.5. Day03 (AM) 实施计划	7
5.6. Day03 (PM) 实施计划	8
5.7. Day04 (AM) 实施计划	9
5.8. Day04 (PM) 实施计划	9
5.9. Day05 (AM) 实施计划	10
5.10. Day05 (PM) 实施计划	10
5.11. Day06 (AM) 实施计划	11
5.12. Day06 (PM) 实施计划	11
5.13. Day07-09 实施计划	12
6. 项目需求说明.....	13
6.1. 项目背景.....	13
6.2. 用例描述.....	24
6.2.1. 查询航班.....	24
6.2.2. 预订机票.....	26
7. 项目设计说明.....	27
7.1. 数据库设计.....	27
7.1.1. test_flight_info	28
7.1.2. city_info.....	29
7.1.3. ticket_order	29
7.2. 领域模型.....	30
7.2.1. com.tarena.booking.domain.CityInfo.....	30
7.2.2. com.tarena.booking.domain.FlightInfo.....	30
7.2.3. com.tarena.booking.domain.TicketOrder	31
7.2.4. 业务模型.....	32
7.2.5. com.tarena.booking.service.FlightService	32
7.2.6. com.tarena.booking.service.OrderService	33
7.2.7. com.tarena.booking.service.MessageService	33
7.3. 用例实现.....	34
7.3.1. 查询航班.....	34
7.3.2. 预订机票.....	35

项目大纲

1. 总论

你还在为没有项目经验而恐惧吗？

达内 6+3 企业预备课程，通过在相对较短的时间内（两周左右）完成一个 Java 商业项目中的功能模块（IDG 投资兄弟公司“携程网”门户系统中“航空订票”模块的“查询订票”子模块），向学员展示基于 Java 企业级应用中的核心技术和开发流程，使学员对 Java 企业应用开发有一个整体了解和掌握。通过本课程的学习，学员不但掌握 Java Web 应用中的一些核心技术，同时将积累开发大型软件的方法、流程及经验。

你还在为没有工作经验而苦恼吗？

达内 6+3 企业预备课程，采用学员耳熟能详的真实企业项目 - Ctrip 携程旅行网，通过边学习边实践，并最终完成大型项目中的一个环节，再现开发大型软件的人员分工、软件设计、程序编码、软件测试及文档组织，帮助学员积累软件开发经验。

2. 课程对象

此课程面向高校在校学生及应届毕业生。学员需计算机及相关专业，并具备一定的编程基础（C 语言和 Java 语言皆可）。

3. 课程特色

本短期课程具备如下三大特色：

其一、揭示理论知识在工程实践中的真正含义。课程将通过具体案例讲解，揭示一些计算机基础理论在工程实践中的准确含义及实施策略。例如：如何通过更好的封装提高代码的重用程度；如何优化数据表的设计以提供存储效率；如何提高 HTML 页面的加载效率、HTTP 协议原理等。

其二、Java Web 应用中的核心问题和解决方案。课程以一个商业 Web 应用程序中的功能模块为背景，较为完整的展示了 Java Web 应用技术中的一些核心技术，如：Servlet/JSP、HTML、JavaScript。这些都是作为一个 Java 软件工程师必备的知识

技能。同时，项目中还涉及到了目前应用非常广泛的 **WebService** 技术

其三、正规项目开发过程与知识学习过程的深入融合。课程将一个功能模块的完整开发过程融入到了知识学习过程中。课程将首先展示项目的功能需求（称之为项目导入），随后的每次课程都将以解决项目中的具体问题为目的。“带着问题学技术”使学员更容易理解技术在项目中的真实含义。并熟悉软件开发的整体流程和关键文档。

4. 课程计划

课程采用“6+3”的实施方式，即 6 天授课，3 天学员实践。6 天的授课过程主要由教师讲解，但教师的讲解方式不是传统的“单纯讲述”方式，而是在讲述知识的同时以“带学员做项目”的方式展开。学员可以在教师的带领下一步步完成项目的设计、实现及测试过程。

以下是 9 天的主要内容，以半天为一个单元，一般上午侧重于知识讲解，下午侧重于项目实践。

实训日程	实训内容	实训目标
第一天 上午	面向对象的核心概念；类的定义类和对象的关系；继承和多态	掌握面向对象在实践中的含义；面向对象的语法规则。
第一天 下午	数组及其使用技巧；基本数据类型的处理；字符串和日期的处理；Java 集合	掌握选择关联、依赖和继承关系和 Java 基本数据处理和算法技巧。
第二天 上午	Oracle 数据库基础；JDBC 基本概念	掌握基本的 SQL 语句。理解数据库设计原则，并体会数据库设计优化对系统性能的影响。
第二天 下午	使用 JDBC 实现对数据的访问	实现系统中的 Service 功能
第三天 上午	服务器端编程基础；HTML、CSS 和 JavaScript 基础。	实现系统 UI
第三天 下午	Java EE application；Servlet API；Tomcat；EclipseIDE	掌握 Servlet 核心技术，部署应用，搭建通用开发环境
第四天 上午	Servlet Core Technology	掌握 Servlet 的几项核心技术。
第四天 下午	重定向和转发技术；Cookie 和 Session	掌握项目中 Web 组件之间的协同关系及技巧。 掌握项目中 Web 状态保持技术及这方面的安全控制。
第五天 上午	JSP 技术基础；核心指令；核心动作	具备完成系统表现层能力
第五天 下午	JSP 常用内建对象；JSP 设计模式	优化系统结构
第六天 上午	Web 应用技巧	掌握常用 Web 应用技巧
第六天 下午	XML；Webservice	掌握 WebService 基本原理。 体会 WebService 的发布和调用技术。
第七-九天	在项目经理带领下，学员按照项目组，亲自完成 Ctrip 携程旅行网 Web 开发项目 -CWAP。	

5. 项目实施细则

5.1. Day01(AM)实施计划

DAY01	教学重点
(AM)	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握面向对象的基本概念在工程实践中的含义。 ✧ 掌握 Java 面向对象的语法规则。
	知识内容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 面向对象的核心概念 <ol style="list-style-type: none"> 1) 理解“代码复用技术”在工程实践中的意义。理解“开-闭”原则的含义。 2) 理解面向对象中的“封装”意义。 3) 理解“继承”及其“多态”的含义。 2. 类的定义 <ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握 Java 语言定义类的语法规则。 2) 掌握成员变量和成员方法的访问控制及其意义。 3. 类和对象的关系 <ol style="list-style-type: none"> 1) JVM 中的内存构成。 2) 类、对象和引用的关系。 3) 对象的实例化过程。 4. 类的继承和多态 <ol style="list-style-type: none"> 1) 抽象类的意义及语法定义。 2) 接口的意义以及和抽象类的区别。 3) 向上造型和向下转型以及动态绑定。

5.2. Day01 (PM) 实施计划

DAY01	教学重点
(PM)	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握如何正确的选择关联、依赖和继承关系。

	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握 Java 对 String，日期和常用 API。 ✧ 掌握使用 Java 数组和集合类型实现常用的算法逻辑。
	<p>教学内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 类和类之间的关系及其实践意义。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 关联关系（聚集和组合）。 2) 依赖关系。 3) 继承关系。 2. Java 数组及其使用技巧。 3. Java 语言对于基本数据类型的处理（包装，解析，运算）。 4. Java 语言对于字符串和日期的处理。 5. Java 集合类型（ArrayList 和 HashMap）
	<p>项目实践</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “携程网”门户系统中“航空中订票模块”的“查询订票子模块”功能性需求说明。（参见 5.项目需求说明）

5.3. Day02 (AM) 实施计划

<p>DAY02</p> <p>(AM)</p>	<p>教学重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握 Oracle 10g 的基本安装和配置。 ✧ 掌握基本的 SQL 语句。 ✧ 理解数据库设计原则，并体会数据库设计优化对系统性能的影响。 ✧ 掌握 JDBC 基本 API。
	<p>知识内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle 数据库基础 <ol style="list-style-type: none"> 1) Oracle 10g 数据库的安装和配置 2) 基本 DDL 语句 3) 基本 DML 语句 4) 数据库设计策略 2. JDBC 基本概念

	<ol style="list-style-type: none"> 1) JDBC 规范 2) JDBC 核心 API 3) 使用 JDBC 连接 Oracle 数据库
	<p>项目实践</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实现系统连接辅助类 <code>ConnectionFactory</code> 类的所有方法并通过测试 2. 完成系统数据库设计（参见 6.1）

5.4. Day02 (PM) 实施计划

DAY02 (PM)	<p>教学重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握 <code>PreparedStatement</code> 的使用技巧 ✧ 掌握 JDBC 事务处理技巧 ✧ 掌握批处理及一些常见的 JDBC 优化策略
	<p>知识内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 JDBC 实现对数据的访问 <ol style="list-style-type: none"> 1) <code>PreparedStatement</code> 的概念和应用技巧 2) <code>insert</code> 和 <code>update</code> 3) JDBC 事务处理
	<p>项目实践</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实现 <code>FlightService</code> 和 <code>OrderService</code> 类的所有方法并通过测试（参见 6.2.5 和 6.2.6）

5.5. Day03 (AM) 实施计划

DAY03 (AM)	<p>教学重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 体会 HTTP 协议传输过程 ✧ 掌握一些常用的 HTML 元素 ✧ 理解 JavaScript 的应用领域和前景
---------------	--

	✧ 掌握 HTML、CSS 和 JavaScript 三者的关系
	<p>知识内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 服务器端编程基础。 <ol style="list-style-type: none"> 1) HTTP 协议基本原理。 2) B/S 应用系统概述。 2. HTML、CSS 和 JavaScript 基础。 <ol style="list-style-type: none"> 1) HTML 基本元素。 2) HTML 表单处理。 3) JS 入门。 4) HTML 和 CSS 之间的关系。
	<p>项目实践</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 实现“订票子模块”的 UI 设计（参见 5.3.1 和 5.3.2）。

5.6. Day03 (PM) 实施计划

DAY03 (PM)	<p>教学重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 掌握服务器端技术的基本概念。 ✧ 掌握 Servlet 生命周期及核心 API。 ✧ 掌握 Tomcat 服务器的基本配置及 Web 应用程序的开发流程。
	<p>知识内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Java EE 服务器端解决方案。 <ol style="list-style-type: none"> 1) Java EE 简介 2) Servlet 和 JSP 技术简介 2. Servlet 技术基础及其核心 API。 <ol style="list-style-type: none"> 1) Servlet 接口及其生命周期方法。 2) HttpServlet 及 HttpServletRequest 和 HttpServletResponse 对象含义。 3) HttpServletRequest 核心 API。 4) HttpServletResponse 核心 API。

3. Tomcat 应用服务器安装和配置。
4. 使用 Eclipse 集成 IDE 实现 Web 应用程序的构建。

5.7. Day04 (AM) 实施计划

DAY04	教学重点
(AM)	✧ 掌握 Servlet 的几项核心技术。
	知识内容
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servlet 核心技术 <ol style="list-style-type: none"> 1) 动态页面输出 2) 请求参数处理 3) 转发和重定向技术 4) 数据类型转换及中文字符编码处理 5) 表单处理技术

5.8. Day04 (PM) 实施计划

DAY04	教学重点
(PM)	✧ 掌握 Web 组件之间的协同关系及技巧。 ✧ 掌握 Web 状态保持技术及这方面的安全控制。
	知识内容
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重定向和转发技术。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 从协议的角度理解重定向技术。 2) 重定向 API。 3) 转发的意义。 4) RequestDispatcher 功能。 5) 转发和重定向的区别。 2. Cookie 和 Session

- 1) 会话持久技术。
- 2) 有状态和无状态服务。
- 3) Cookie 技术原理。
- 4) Cookie 的安全性。
- 5) Session 技术原理。
- 6) Cookie 和 Session 在应用中的选择。
- 7) URL 重写技术。

5.9. Day05 (AM) 实施计划

DAY05 (AM)	教学重点 ✧ 掌握 JSP 技术的原理。 ✧ 掌握 JSP 和核心指令和动作。
	知识内容 1. JSP 技术基础。 1) JSP 引擎。 2) JSP 和 Servlet 的关系。 3) JSP 指令和 Scriptlet。 2. JSP 核心指令。 1) page 指令。 2) include 指令。 3) taglib 指令。 3. JSP 核心动作。

5.10. Day05 (PM) 实施计划

DAY05 (PM)	教学重点 ✧ 掌握 JSP 常用内建对象使用技巧。 ✧ 掌握 JSP 设计模式。
---------------------------------	---

	<p>知识内容</p> <p>1. JSP 常用内建对象</p> <p> 1) pageContext</p> <p> 2) request</p> <p> 3) response</p> <p> 4) session</p> <p> 5) application</p> <p> 6) out</p> <p> 7) exception</p> <p>2. JSP 设计模式</p> <p> 1) JSPModel 1</p> <p> 2) JSPModel 2</p>
	<p>项目实践</p> <p>实现中的用例和用例的全部功能（参见 5 项目需求说明）</p>

5.11. Day06 (AM) 实施计划

DAY06	教学重点
(AM)	要点要点
	<p>项目实践</p> <p>实现中的用例和用例的全部功能</p>

5.12. Day06 (PM) 实施计划

DAY06	教学重点
(PM)	<p>✧ 掌握 WebService 基本原理。</p> <p>✧ 体会 WebService 的发布和调用技术。</p>
	<p>教学内容</p> <p>1. XML 技术基础</p>

	<ul style="list-style-type: none">1) XML 基本概念2) XML 基本语言3) XML 的解析 <p>2. Webservice 技术基础</p> <ul style="list-style-type: none">1) WebService 的基本原理2) 使用 Axis 调用 WebService
	<p>项目实践</p> <p>1. 实现 MessageService 类（参见 6.2.7）</p>

5.13. Day07-09 实施计划

DAY07-09	<p>教学重点</p> <p>✧ 在项目经理指导、监督下，学员独立完成本项目。</p>
----------	---

6. 项目需求说明

6.1. 项目背景

该实践项目为“携程网”门户系统的“航空中订票模块”中的“查询订票”功能模块。

“旅行在线”是一款基于 Web 2.0 技术的旅游信息综合服务门户。提供了集酒店预订、机票预订、度假预订、商旅管理等功能。

其主要功能如下所示：

一、国内机票查询及预定（如图-1～图-3 所示）



查询国内机票

☒ 往返
 ☐ 单程
 ☐ 联程

* 出发城市: 中文/拼音 * 出发日期: yyyy-mm-dd 出发时间: 不限

* 目的城市: 中文/拼音 返回日期: yyyy-mm-dd 返回时间: 不限

送票城市: 中文/拼音 (如送票城市为出发城市, 此项可不填)

乘客类型: 成人 乘客人数: 1

舱位等级: ☒ 经济舱 ☐ 公务舱 ☐ 头等舱

航空公司: 不限

[查询并预订](#) [查询时刻表](#)

主要城市近期低价

北京	上海	广州	深圳	哈尔滨	南京	昆明	长沙
飞往	04-17	04-18	04-19	04-20	04-21	04-22	04-23
广州	970	970	970	1100	1100	1100	1100
合肥	970	970	970	1100	1100	1100	1100
贵阳	970	970	970	1100	1100	1100	1100
济南	970	970	970	1100	1100	1100	1100
温州	970	970	970	1100	1100	1100	1100

以下价格半小时更新一次

网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航

Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-1

Technology
Tarena
达内科技

[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)

800-820-6666 400-820-6666

[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

选择航班

[查询](#)
[选择](#)
[预订](#)

已选择的去程航班 4月28日 北京-厦门 [修改去程航班](#)

国航 首都国际机场 07:30 738 50/0 全价 1710
CA1809 高崎国际机场 10:00

更改规定: 可以更改
退票规定: 需收取票面价5%的退票费(婴儿、儿童免收退票费)。
签转规定: 可以签转

返程经济舱: 厦门-北京 返程日期: 2009-4-30 [修改返程日期](#)

机票信息 共为您搜索到13个航班 (4/27)前一天 后一天(4/29)

航空公司 航班号	起 机场	起 时间	机型	机建 燃油	全价 (RMB)	折扣价 (RMB)	备注
国航 CA1809	首都机场 高崎机场	07:30 10:00	738	50/0	1710 所有舱位	5.2折 890 退改签	-
海航 HU7771	首都机场 高崎机场	08:30 11:10	738	50/0	1710 所有舱位	5.2折 890 退改签	-
海航 HU7191	首都机场 高崎机场	10:35 13:20	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
厦航 MF8130	首都机场 高崎机场	10:55 13:35	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
国航 CA1833	首都机场 高崎机场	11:40 14:30	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
国航 CA957	首都机场 高崎机场	13:55 16:35	738	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-
厦航 MF8102	首都机场 高崎机场	15:00 17:35	757	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-
国航 CA1815	首都机场 高崎机场	15:45 18:35	738	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-
国航 CA977	首都机场 高崎机场	16:00 18:40	73G	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-
南航 CZ377	首都机场 高崎机场	16:15 19:00	320	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
厦航 MF8106	首都机场 高崎机场	19:35 22:15	757	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-
国航 CA1801	首都机场 高崎机场	20:20 23:00	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
厦航 MF8132	首都机场 高崎机场	21:10 23:40	737	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-

(4/27)前一天 后一天(4/29)

携程会员

登录帐号 用户名/卡号/手机号码/邮箱

密码 [密码提醒](#)

[登录后预订](#)

[合作卡用户登录](#)

非携程会员

请输入手机号码进行预订

手机号码

[直接预订](#)

[新用户注册](#)

[支付宝会员登录](#)

[在线纠错](#)

网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航

Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-2

Technology
Tarena
达内科技

[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)

800-820-6666 400-820-6666

[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

填写机票预订单

[查询](#) | [选择](#) | [预订](#)

机票信息

行程	起飞时间	抵达时间	航班信息	机票单价	机建费	燃油费	单张总价
北京-厦门	4月28日 07:30	4月28日 10:00	中国国航 CA1809[修改航班] 标准经济舱 [修改舱位]	RMB1710	50	0	RMB1760
航站楼: 首都机场三号航站楼 更改规定: 可以更改。 退票规定: 需收取票面价5%的退票费(婴儿、儿童免收退票费)。 签转规定: 可以签转。							
厦门-北京	4月30日 07:15	4月30日 09:50	厦门航空 MF8129[修改航班] 7.6折经济舱 [修改舱位]	RMB1300	50	0	RMB1350
降落至: 首都机场二号航站楼 更改规定: 同等舱位免费更改。 退票规定: 需收取票面价20%的退票费。 签转规定: 不得签转。							
总金额: RMB 3,110 共 1 人 (单人总价: 3,110)							

联系人信息

请准确填写联系人信息(手机号码、E-mail), 以便我们与您联系!

* 联系人

* 手机号码

联系电话 区号 - 电话号码 - 分机号

传真号码 区号 - 电话号码 - 分机号

* E-mail a@b.c

确认方式 不用确认

此处手机号码、联系电话至少选填一项

[上一步](#) | [下一步](#)

[在线纠错](#)

[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)

Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-3

二、度假产品查询（如图-4～图-5 所示）

Technology
Tarena
达内科技



[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)

800-820-6666 400-820-6666

[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)



招商银行信用卡
专享乐99非常三亚

特别策划

非周末旅行 非常优惠价
非周末出游 全场5折起
如何旅行最划算?既能享受人少的清静,又有超值优惠价,最高可享5折优惠,一至五日短线精彩线路,请即出游也划算!

母亲节 送妈妈去旅行
圆父母的旅行梦
为父母度身定制的团队游!欧洲、日本,还有更多国内游;特色行程,浓缩精华,父母开心,儿女放心!绝对省力省心又省钱!

五星·独家特卖 去三亚趁现在
现在游三亚,住五星酒店,享独家优惠;还有穿梭巴士服务,赠送自由行PASS+超值抵用券。

透明团 缤纷启程
不花冤枉钱 行程透明不走样
扫除旅游陷阱,安享无忧假期。明明白白消费,清清楚楚游玩。行程细节早公布,透明团才放心。告别遗憾懊恼,一次玩个痛快!

度假产品查询
数千条度假线路供您选择
* 出发地
* 目的地 中文/拼音
指定酒店
[搜索](#)
[签证](#) | [邮轮](#) | [用车服务](#) | [票务](#) | [自由行PASS](#)
度假常识
[如何预订度假产品](#) | [抵用券兑换旅游券购买](#)
[度假产品常见问题](#) | [签证常见问题](#)
[旅行保险常识](#)
为什么选择携程度假?

- 自由行、团队游、半自助、自驾游、巴士游等多种方式,满足全面的度假需求。
- 更优惠的价格享受更高质量的假期。
- 专业服务团队全年无休,确保您的无忧假期。
- 接送机/门票预订/签证/保险.....等各项服务。
- 重大自然灾害旅游体验保障金、透明团,假期无遗憾。

[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)

Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-4

Technology
Tarena
达内科技



[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)

800-820-6666 400-820-6666

[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

度假快速查询
* 出发地
* 目的地
指定酒店
[搜索](#)
缩小搜索范围
天数
4天(3)
5天(10)
可延住(22)
类型
境内长途(34)
境内PASS(1)
形态
机票+酒店(27)
国内半自助(7)
接送机(1)

选择度假产品
出发地: **成都** 共为您搜索到 35 个产品
排序: [自然排序](#) [起价](#)

目的地	线路名称	起价	产品描述
昆明	自由百分百·昆明·丽江三飞自由行 天天出发	实时计价	产品特点▼
昆明	自由百分百·昆明·丽江四飞自由行 天天出发	实时计价	产品特点▼
昆明	自由百分百·昆明·大理·丽江三飞自由行 天天出发	实时计价	产品特点▼
昆明	自由百分百·昆明·丽江·香格里拉四飞自由行 天天出发	实时计价	产品特点▼
昆明	自由百分百·昆明·大理·丽江·香格里拉三飞自由行 天天出发	实时计价	产品特点▼

第1页 / 共2页

[上一页](#) [下一页](#)
[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)

图-5

三、国际及港澳台航班预订（如图-6～图-8）

Technology
Tarena
达内科技



繁體版

English

登录 | 注册 | 合作卡

首页 | 酒店 | 国内机票 | 国际机票 | 度假 | 特惠精选 | 商旅管理 | 目的地指南 | 社区 | VIP特约商户

800-820-6666 400-820-6666

订单管理 | 个人信息 | 积分奖励 | 帮助中心



 国际及港澳台地区航班查询条件

查询 | 选择 | 预订

* 航程类型 ☒ 往返 ☐ 单程 ☐ 联程

* 出发城市

* 出发日期

出发时间

* 目的城市

返回日期

返回时间

送票城市

(如送票城市为出发城市，此项可不填)

乘客类型

乘客人数

舱位等级 ☒ 经济舱 ☐ 公务舱 ☐ 头等舱

航空公司

查询并预订

查询时刻表

网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航 | 网站导航

Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-6

Technology
Tarena
达内科技

[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)
800-820-8666 400-820-8666

[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

填写机票预订单

[查询](#) | [选择](#) | [预订](#)

机票信息

行程	起飞时间	抵达时间	航班信息	机票单价	机建费	燃油费	单张总价
北京(首都)-曼谷(素旺那普)	4月28日 07:30	4月28日 10:00	泰国国际航空 TG615 标准经济舱	[修改航班] [修改舱位] RMB1710	50	0	RMB1760
航站楼：首都机场三号航站楼 更改规定：可以更改。 退票规定：需收取票面价5%的退票费（婴儿、儿童免收退票费）。 签转规定：可以签转。							
曼谷(素旺那普)-北京(首都)	4月30日 07:15	4月30日 09:50	泰国国际航空 TG614 7.6折经济舱	[修改航班] [修改舱位] RMB1300	50	0	RMB1350
降落至：首都机场二号航站楼 更改规定：同等舱位免费更改。 退票规定：需收取票面价20%的退票费。 签转规定：不得签转。							
总金额：RMB 3,110 共 1 人 (单人总价：3,110)							

联系人信息

请准确填写联系人信息(手机号码、E-mail)，以便我们与您联系！

* 联系人

* 手机号码

联系电话 区号 电话号码 分机号

传真号码 区号 电话号码 分机号

* E-mail

确认方式 不用确认

此处手机号码、联系电话至少选填一项

[上一步](#) | [下一步](#)

[在线纠错](#)

[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)
Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-8

四、酒店预订（如图-9～图-13 所示）

Technology
Tarena
达内科技



[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)
800-820-8686 | 400-820-8686 | [订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

☒ 国内酒店
☐ 海外酒店

低价赔付承诺 若会员价高于前台折扣价，赔付三倍差价

*所在城市

或从以下选择

省份	Anhui 安徽 ->
	Beijing 北京 ->
	Chongqing 重庆 ->
	Fujian 福建 ->
城市	Hefei 合肥 ->
	Anqing 安庆 ->
	Bengbu 蚌埠 ->
	Bozhou 亳州 ->

*入住日期 *离店日期

酒店名称

房价范围 至

酒店位置

[更多搜索条件](#)

[查询酒店](#)



特别推广酒店

杭州第一世界大酒店

深圳金茂JW万豪酒店

金茂三亚希尔顿大酒店

武汉江城明珠豪生大酒店

重庆希尔顿酒店

成都西藏饭店

广州东方宾馆

深圳深航国际酒店

上海丽都太平洋全套房酒店

北京新北纬饭店

服务优势

到店无房 赔付首晚房费

未住先知 助您从容选酒店

网上预订 积分轻松加倍

特别策划

成都酒店 低至三折

机酒一起订 省心又省钱

酒店预订攻略 酒店轻松订

特惠热榜 酒店、机票、度假随心订

三亚酒店推荐 高贵享受 超值价格

每周特卖会

全国3 3点起 3折起

三亚游不差钱?

五一阳光酒店 228550+

15%元 服务费起

星级酒店

酒店预订热门城市

北京 上海 天津 重庆 香港 澳门 杭州 广州 深圳 南京 成都 苏州 西安 大连 青岛 武汉 宁波 三亚 厦门 沈阳 济南 长沙 郑州 无锡 昆明 东莞 珠海 太原 福州 桂林 丽江 黄山 合肥 南昌 长春 常州 阳朔 南宁 海口 温州 舟山 佛山 绍兴 义乌 扬州 贵阳 九寨沟 石家庄 哈尔滨

[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)
Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-9

酒店快速查询

入住日期: 2009-5-6
离店日期: 2009-5-9
酒店名称: 中文/拼音/字母
房价范围: 500 至 1000
酒店位置:

缩小搜索范围

- 酒店星级
 - 五星级/豪华 (81)
 - 四星级/高档 (188)
 - 三星级/舒适 (145)
 - 二星及以下/经济 (8)
- 设施设备
 - 宽带上网 (413)
 - 停车场 (299)
 - 游泳池 (157)
 - 穿梭机场班车 (11)
 - 健身房 (215)
- 酒店类别
 - 酒店式公寓 (26)
 - 度假式酒店 (33)

城市会展信息

2009-05-17至2009-05-20
美国酒店用品展、美国芝加哥国际酒店用品及餐饮展
(MRA 2009)

图标说明

- 酒店星级
- 携程用户评级 [详细信息]
- 通过携程预订该酒店, 在入住时即可享受该酒店提供的额外优惠。
- 携程金牌推荐酒店
- 携程银牌推荐酒店
- 会员价 ***, 具体价格必须登录后才能显示。
- 如果你在旅途中遇见的酒店尚未收录在携程的酒店列表中, 请推荐酒店

选择 (北京) 酒店

查看方式: 酒店列表 商业区地图 电子地图 **NEW** 入住日期: 2009-5-6 离店日期: 2009-5-9 共3晚

排序方式: 携程推荐 价格 酒店星级 客户评分 (共423家酒店) 1/29 页 上一页 下一页



北京京广中心酒店公寓

北京京广中心酒店公寓位于朝阳区东三环CBD商圈中心区, 毗邻国贸中心、华贸中心、万达广场、世贸天街、燕莎中心及使馆区。交通十分便利, 地铁10号线呼家楼站直达。

商业区: 北京站、建国门、国贸地区 电子地图

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
一室一厅	RMB 1500	RMB 680	RMB 680	单早	大床	免费	<input type="button" value="预订"/>
豪华一室一厅	RMB 1600	RMB 780	RMB 780	单早	大床	免费	<input type="button" value="预订"/>
二室一厅	RMB 2200	RMB 980	RMB 980	双早	大床	免费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型



北京金融街公寓

北京金融街公寓位于金融街中心办公区, 紧邻长安街和西单商业区。公寓距证监会、银监会、保监会等金融机构和网通、大唐电力等公司步行仅3-5分钟。公寓南接3万平米中央景观公园, 环境幽雅, 交通便利。

商业区: 西单、金融街地区 电子地图

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
D座敞式套间	RMB 2277	RMB 780	RMB 747	单早	大床	免费	<input type="button" value="预订"/>
一室一厅	RMB 3082	RMB 880	RMB 847	单早	大/双	免费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型



北京日坛国际酒店

北京日坛国际酒店坐落日坛公园北侧的“日坛国际广场”, 位于北京最具国际化的国贸商圈、建外商圈与朝外商圈三围区域的中心, 周边5A级智能写字楼鳞次栉比, 位置优越, 交通十分便利。

商业区: 东二环工人体育场地区 电子地图

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
标准间	RMB 2415	RMB 680	RMB 680	无早	大/双	免费	<input type="button" value="预订"/>
豪华间	RMB 2990	RMB 900	RMB 900	无早	大/双	免费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型



北京首都大酒店

北京首都大酒店座落于北京市中心著名的商业、风景区内, 距天安门广场和举世闻名的紫禁城咫尺之遥, 临近王府井商业区。酒店被传统的中国式园林建筑所环绕, 从客房即可饱览京城美景, 是理想的商旅住所。

商业区: 天安门、王府井地区

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
豪华客房单人 (连住3晚及以上)	RMB 2070	RMB 839	RMB 839	单早	大/双	收费	<input type="button" value="预订"/>
豪华客房单人 (连住2晚及以上)	RMB 2070	RMB 913	RMB 913	单早	大/双	收费	<input type="button" value="预订"/>
高级客房 (D座)	RMB 1840	RMB 969	RMB 969	无早	大/双	收费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型



北京世纪国宾馆

北京世纪国宾馆是一家座落在北京海淀区车公庄西路的商务型酒店, 邻近首都体育馆、动物园, 并与国家发改委、财政部、环保局、国土资源部等国家机关毗邻, 交通便利快捷。

商业区: 西直门及北京展览馆地区 电子地图

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
高级间 [含早]	RMB 1500	RMB 538	RMB 538	单早	大/双	免费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型



北京奥克伍德雅居 (原奥克伍德酒店式公寓)

北京奥克伍德雅居座落于北京市朝阳区远洋新干线紧邻南银大厦, 佳程广场, 毗邻微软、索尼、富士施乐以及西门子等知名企业, 周边还座落着美国、马来西亚、日本和韩国大使馆, 交通十分便利。

商业区: 燕莎商业区 电子地图

房型	门市价	首日价	均价	早餐	床型	宽带	前台现付
高级开间式一居室	RMB 1774	RMB 690	RMB 690	双早	大床	收费	<input type="button" value="预订"/>
豪华开间式一居室	RMB 1774	RMB 698	RMB 698	双早	大床	收费	<input type="button" value="预订"/>
行政开间式一居室	RMB 1774	RMB 730	RMB 730	双早	大床	收费	<input type="button" value="预订"/>

全部房型

图-10

Technology
Tarena
达内科技

[繁體版](#)
[English](#)
[登录](#) | [注册](#) | [合作卡](#)

[首页](#) | [酒店](#) | [国内机票](#) | [国际机票](#) | [度假](#) | [特惠精选](#) | [商旅管理](#) | [目的地指南](#) | [社区](#) | [VIP特约商户](#)
800-820-6666 400-820-6666
[订单管理](#) | [个人信息](#) | [积分奖励](#) | [帮助中心](#)

填写 北京金融街公寓 预订单

[查询](#) | [选择](#) | [预订](#) | [核对](#) | [完成](#)

入住日期：2009-5-6日 - 离店日期：2009-5-9日 共3天 付款方式：前台现付 [\[预订须知\]](#)

房型信息 (红色表示价格或早餐发生变动)

预订间数	房型	床型	宽带	面积	周三	周四	周五	周六	周日	周一	周二
1	1座敞开式套间	大床房	有免费宽带	75M ²	第一周 单早	RMB 780 单早	RMB 780 单早	RMB 680 单早			

备注 1卧室(大床)+1客厅+1卫生间+1厨房；楼层：3-15层；自助早餐价：RMB 50；加床价：RMB 200

共0间 总金额：0 (单间总价：2,240)

入住信息

请在上方房型信息中选择预订的房间数

*最早到店时间 14:00 *最晚到店时间 最早到店时间3小时内

联系人信息

*联系人
*确认方式
*手机号码

联系电话 区号 电话号码 分机号
传真号码 区号 传真号码 分机号
*E-mail
补充说明

} 此处手机号码、联系电话至少选填一项

[上一步](#) [下一步](#)

[网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#) | [网站导航](#)
Copyright©1999-2009,darena.com.cn. all rights reserved.

图-11



图-12



图-13

本课程所涉及的为“国内航班查询订票”功能模块。“查询订票”功能模块的主要提供

两大功能：即“国内航班信息查询”和“机票预定”。

6.2. 用例描述

图-14 为“查询订票”模块系统用例图：

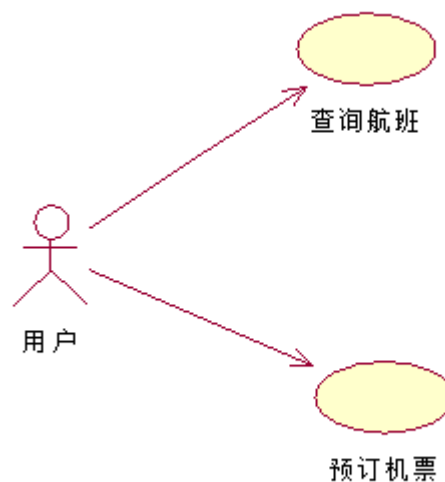


图-14 “查询订票模块”系统用例图

6.2.1. 查询航班

用例名称	查询航班
功能简述	用户输入“出发城市”、“目的城市”、“出发时间”等航班信息；系统根据这些信息查询并显示符合条件的航班信息。
前置条件	无
基本流	<ol style="list-style-type: none">1. 系统显示“航班查询页面”（如图—15 所示）。2. 用户选择填写航班查询信息，其中：出发城市、出发日期和目的城市三项为必填项；出发时间（默认为出发日期当天的所有时刻）、舱位等级（默认为经济舱）、和航空公司（默认为所有航空公司都属于查询范围）为选填项。如果用户不填写则采用默认值。3. 用户填写好查询信息后单击“查询并预订”按钮。

	4. 系统根据用户填写的信息查询航班信息并将结果通过“航班信息页面”显示（如图-16所示）。
备选流	<p>如果用户在“航班查询页面”没有填写任何一项必填项，系统将在本页面提示用户正确填写。</p> <p>如果用户在“航班查询页面”中填写错误，可以在随后看到的“航班信息页面”中单击“重新查询”按钮返回到“航班查询页面”重新填写查询信息。</p>
后置条件	无
备注	无

* 出发城市
中文/拼音

* 出发日期
yyyy-mm-dd

出发时间
不限

* 目的城市
中文/拼音

舱位等级
☒ 经济舱
☐ 公务舱
☐ 头等舱

航空公司
不限

查询并预订

查询时刻表

图-15 航班查询页面

机票信息		共为您搜索到13个航班				(4/27)前一天 后一天(4/29)	
航空公司 航班号	起抵 机场	起抵 时间	机型	机建 燃油	全价 (RMB)	折扣价 (RMB)	备注
国航 CA1809	首都机场 高崎机场	07:30 10:00	738	50/0	1710 所有舱位	5.2折 890 退改签	-
海航 HU7771	首都机场 高崎机场	08:30 11:10	738	50/0	1710 所有舱位	5.2折 890 退改签	-
海航 HU7191	首都机场 高崎机场	10:35 13:20	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
厦航 MF8130	首都机场 高崎机场	10:55 13:35	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
国航 CA1833	首都机场 高崎机场	11:40 14:30	738	50/0	1710 所有舱位	6折 1030 退改签	-
国航 CA957	首都机场 高崎机场	13:55 16:35	738	50/0	1710 所有舱位	6.8折 1160 退改签	-

图-16 航班信息页面

6.2.2. 预订机票

用例名称	预订机票
功能简述	用户预订航班并生成订单
前置条件	用户通过“查询航班”查询出符合要求的航班信息
基本流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户在“航班信息页面”中选择特定的航班，然后单击“下一步”按钮。 2. 系统显示“登机人信息”页面（如图-17所示）。 3. 用户在“登机人信息”页面中填写“联系人”、“手机号码”、“联系电话”和“身份证号码”等信息。其中：“联系人”和“身份证号码”为必填项，“手机号码”和“联系电话”二者必选其一。 4. 系统收集“登机人信息”后将通过“机票预定单”页面显示用户预订的机票信息。 5. 用户在“机票预定单”页面中单击“确认”按钮确认此次预订。 6. 系统将持久保存机票预定信息，并重新显现“航班查询”页面。如果用户在“登机人信息”页面中填写了手机号码选项，系统将向该手机号码发送机票预订成功信息。
分支与异常	<p>如果用户在“登机人信息”页面中没有填写必填选项，或填写格式错误，系统将在本页面提示用户正确填写。</p> <p>如果用户在“机票预定单”页面中单击“取消”按钮将取消此次机票预定，并重新显示“航班查询页面”。</p>
后置条件	无
备注	无

▶ 登机人信息

请准确填写登机人信息

* 联系人

* 手机号码

联系电话

区号

-

电话号码

-

分机号

} 此处手机号码、联系电话至少选填一项

* 身份证号码

上一步

下一步

图-17 登机人信息

7. 项目设计说明

系统基本架构如图-18 所示：

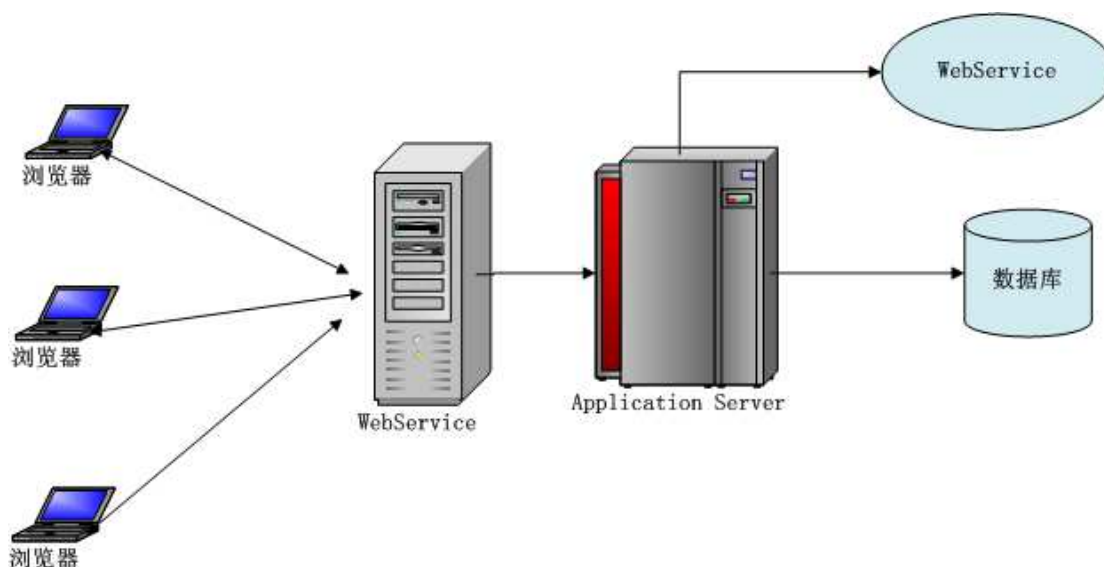


图-19 系统基本架构

7.1. 数据库设计

查询订票模块系统 E-R 图如图-19 所示：

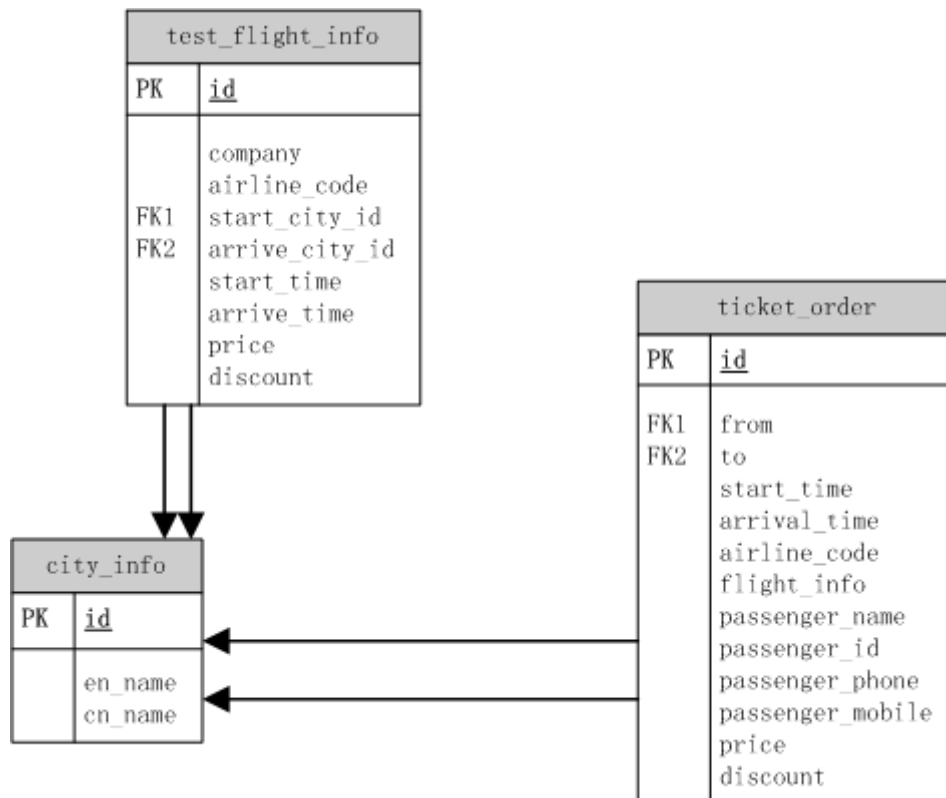


图-19 查询订票模块系统 E-R 图

7.1.1.1.test_flight_info

用于存储航班信息，系统测试时使用。运行时将通过 Webservice 的方式获取航班信息。

字段	类型	说明
id	number(12)	主键
company	varchar2(50)	航空公司名称（不能为空）
airline_code	varchar2(20)	航班号代码（不能为空）
start_city_id	number(12)	航班出发城市 id（外键，关联 city_info(id)）
arrive_city_id	number(12)	航班到达城市 id（外键，关联 city_info(id)）
start_time	number(20)	航班出发时间（不能为空，时间的毫秒形式存储， 即 1970 年 1 月 1 日 0 时到该时刻经历的毫秒数）
arrive_time	number(20)	航班到达时间（不能为空，时间的毫秒形式存储， 即 1970 年 1 月 1 日 0 时到该时刻经历的毫秒数）

price	number(8,2)	机票单价（不能为空）
discount	number(2)	机票折扣（已百分数的形式存储，为 null 表示没有折扣）

7.1.2.city_info

用于存储城市信息

字段	类型	说明
id	number(12)	主键
en_name	varchar2(50)	中文城市名称（唯一，不能为空）
cn_name	varchar2(20)	英文城市名称（唯一，不能为空）

7.1.3.ticket_order

用于存储机票预定单信息

字段	类型	说明
id	number(12)	主键
from	number(12)	航班出发城市 id（外键，关联 city_info(id)）
to	varchar2(50)	航班到达城市 id（外键，关联 city_info(id)）
start_time	number(20)	航班出发时间（不能为空，时间的毫秒形式存储，即 1970 年 1 月 1 日 0 时到该时刻经历的毫秒数）
arrival_time	number(20)	航班到达时间（不能为空，时间的毫秒形式存储，即 1970 年 1 月 1 日 0 时到该时刻经历的毫秒数）

airline_code	varchar2(20)	航空公司代码（不能为空）
flight_info	varchar2(200)	航班描述信息
passenger_name	varchar2(50)	登机人姓名（不能为空）
passenger_id	varchar2(50)	登机人身份证号码（不能为空）
passenger_phone	varchar2(50)	登机人电话
passenger_mobile	varchar2(50)	登机人手机
price	number(8,2)	机票单价（不能为空）
discount	number(2)	机票折扣（已百分数的形式存储，为 null 表示没有折扣）

7.2. 领域模型

7.2.1. com.tarena.booking.domain.CityInfo

用于封装城市信息

属性	类型	说明
id	Integer	对象唯一标识
enName	String	中文城市名称
cnName	String	英文城市名称

7.2.2. com.tarena.booking.domain.FlightInfo

用于封装航班信息

字段	类型	说明
----	----	----

id	Integer	对象唯一标识
company	String	航空公司名称
airlineCode	String	航班号代码
startCity	CityInfo	航班出发城市
arriveCity	CityInfo	航班到达城市
startTime	java.util.Date	航班出发时间
arriveTime	java.util.Date	航班到达时间
price	java.math.BigDecimal	机票单价
discount	java.math.BigDecimal	机票折扣

7.2.3. com.tarena.booking.domain.TicketOrder

用于封装机票预定单信息

字段	类型	说明
id	Integer	对象唯一标识
fromCity	CityInfo	航班出发城市
toCity	CityInfo	航班到达城市
startTime	java.util.Date	航班出发时间
arrivalTime	java.util.Date	航班到达时间
airlineCode	String	航空公司代码
flightInfo	String	航班描述信息
passengerName	String	登机人姓名
passengerId	String	登机人身份证号码

passengerPhone	String	登机人电话
passengerMobile	String	登机人手机
price	java.math.BigDecimal	机票单价
discount	java.math.BigDecimal	机票折扣

7.2.4. 业务模型

7.2.5. com.tarena.booking.service.FlightService

方法定义	功能说明	参数说明	返回值说明
List<FlightInfo> findFlightInfo(CityInfo startCity, CityInfo arriveCity, long startTime, String company) Throws ServiceException	通过制定参数查询航班信息，并以List的形式返回。	startCity 航班出发城市 arriveCity 航班到达城市 startTime 航班出发时间 company 航空公司名称，如果为null 则不作为查询条件	航班信息列表，以List<FlightInfo>的形式表示
FlightInfo getFlightInfo(String airlineCode) throws ServiceException	通过指定的航班代码获取航班信息	airlineCode 航班代码。	航班信息，以FlightInfo的形式返回

7.2.6. com.tarena.booking.service.OrderService

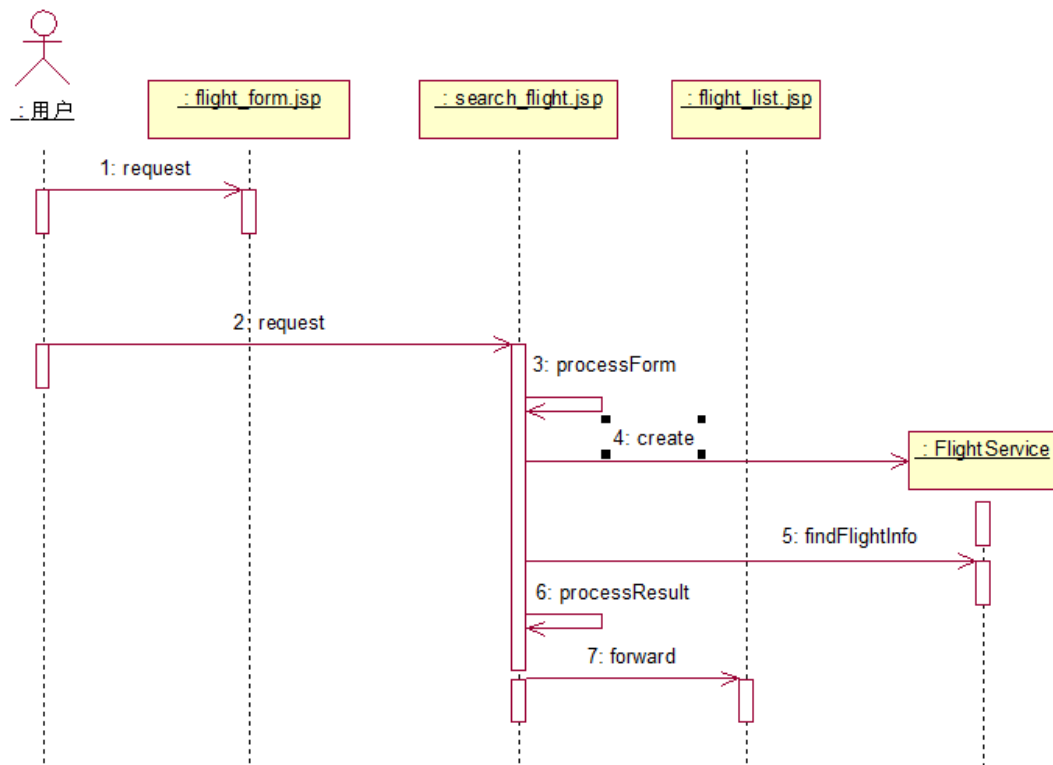
方法定义	功能说明	参数说明	返回值说明
<pre>void addOrder(TicketOrder order) throws ServiceException</pre>	存储机票预定单信息。	<pre>order</pre> 以 TicketOrder 形式封装的机票预定单信息。	无

7.2.7. com.tarena.booking.service.MessageService

方法定义	功能说明	参数说明	返回值说明
<pre>void sendMessage(String number, String msg) throws ServiceException</pre>	向制定的手机号码发送短信。	<pre>number</pre> 指定的手机号码 <pre>msg</pre> 发送的信息	无

7.3. 用例实现

7.3.1. 查询航班



7.3.2. 预订机票

