

数据库系统设计实验报告

课程：数据库系统原理与应用

：刘晨

专业：13 级计本班

...202520252025

指导老师：王端理

(一) 数据库系统设计

一、实验目的

掌握数据库设计的基本技术，熟悉数据库设计的每个步骤中的任务和实施方法，并加深对数据库系统概念和特点的理解。

二、实验内容

设计一个简单的客户点餐数据库应用系统，完成设计报告。

重点为数据库系统结构特性设计部分，包括需求分析、概念设计和逻辑设计。

三、实验原理、方法

利用数据库设计的4个阶段：需求分析(分析用户要求)、概念设计(信息分析和定义)、逻辑设计(设计实现)和物理设计(物理数据库设计)。概念模型设计时采用自底向上的方法，即自顶向下地进行需求分析，然后再自底向上地设计概念结构，和自底向上的设计方法。

四、实验步骤

1、系统需求分析

1.1 操作环境与软件

操作环境：Windows 7

数据库软件：SQL server 2008

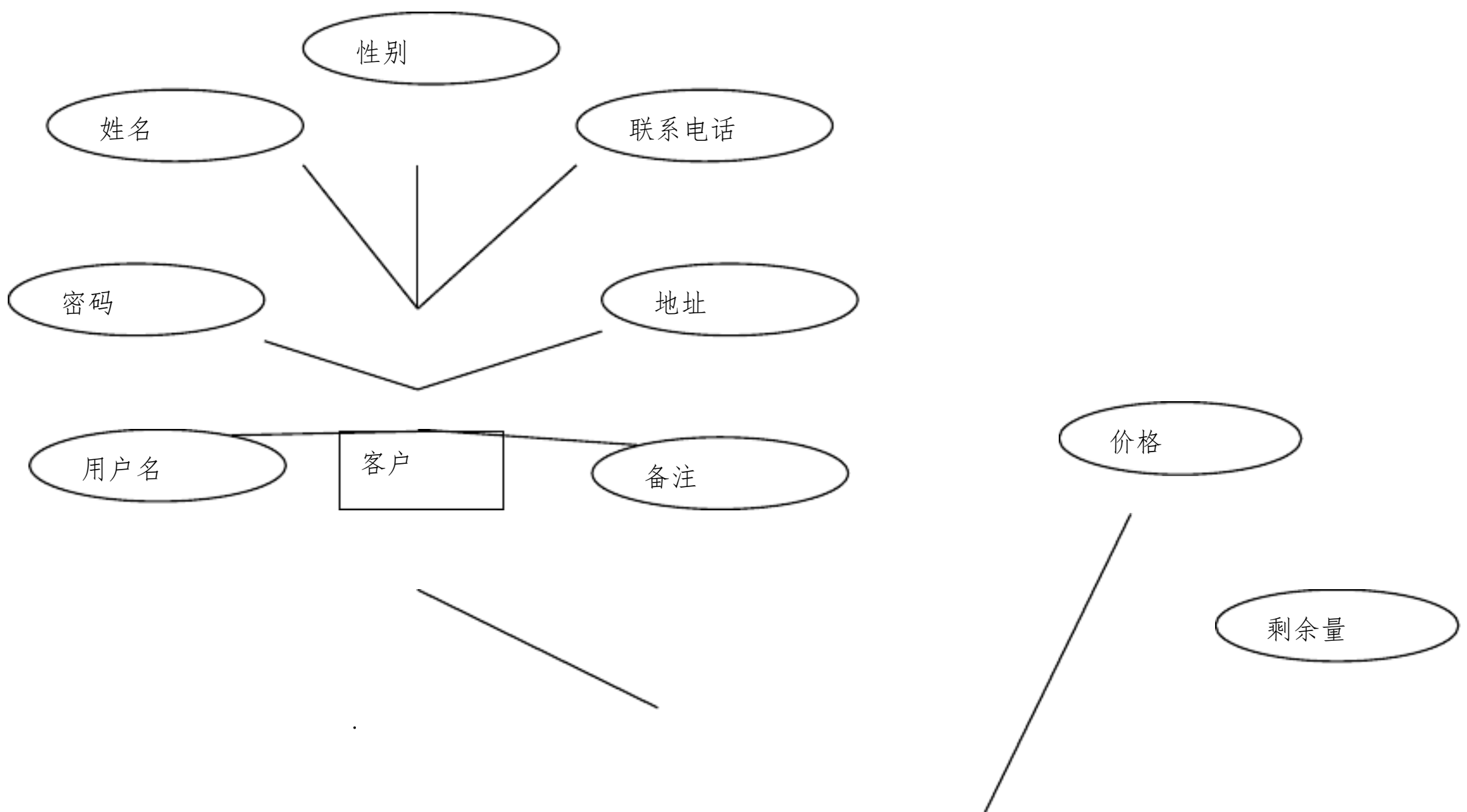
系统编辑软件：VS2010

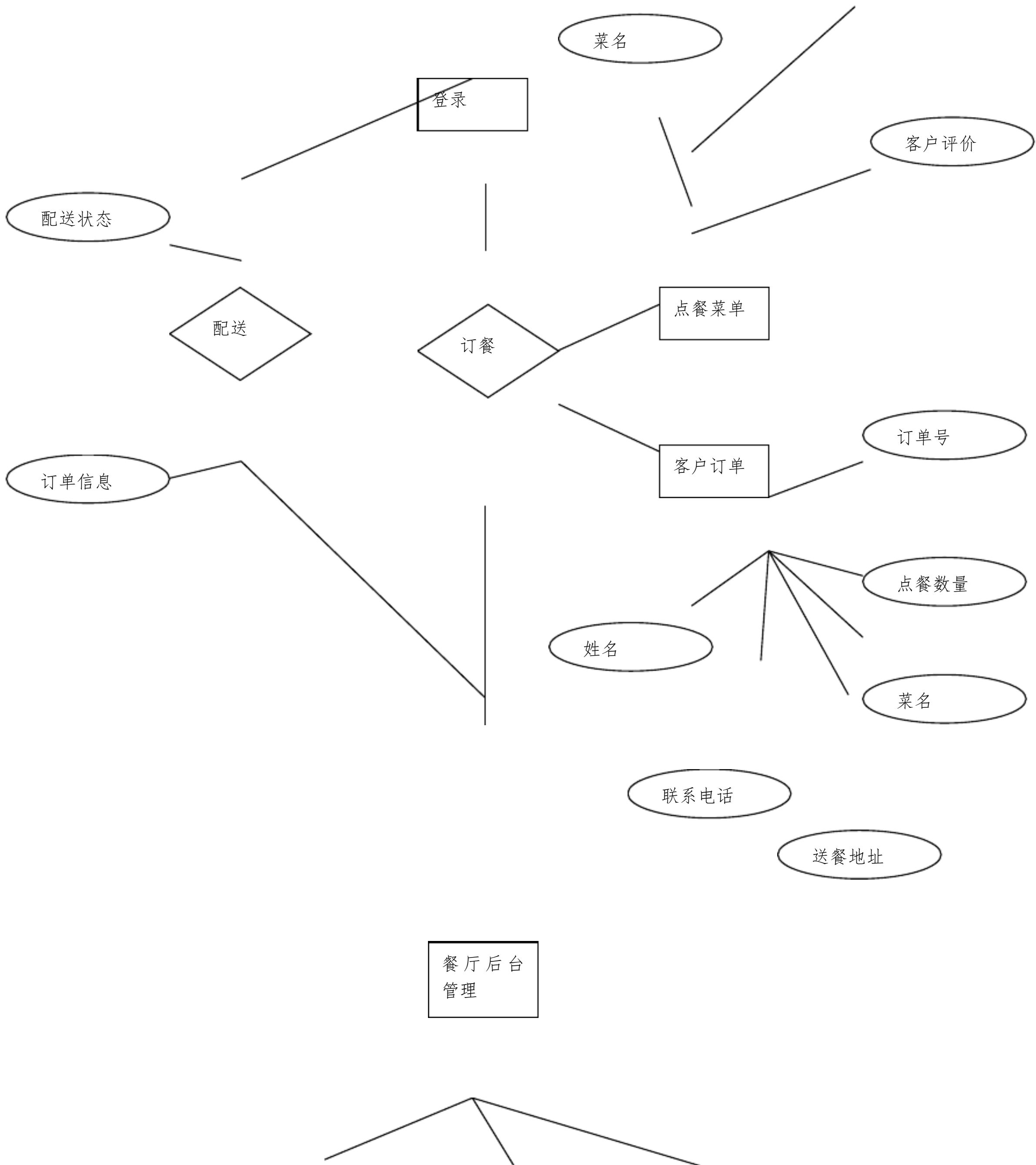
1.2 系统设计与功能分析

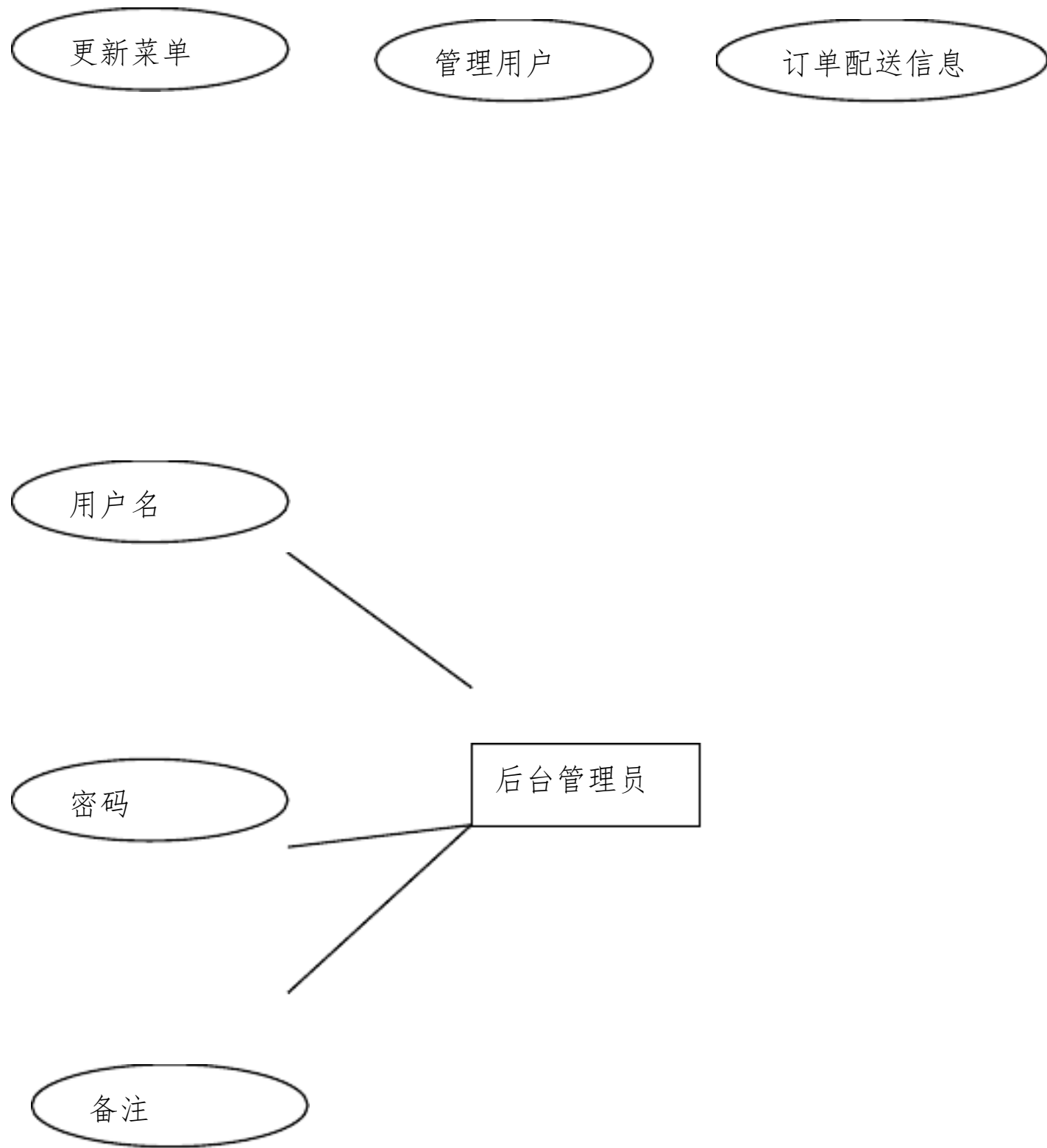
系统设计：本系统用于客户与订单在点餐上的联系信息

功能分析：用于输入和查询客户的点餐情况和餐厅的菜单信息

2、概念结构设计（E-R图）







3、逻辑结构设计

3.1 管理员表

Field	Type	key	NULL	
用户名	nchar(10)	PRI	NO	
密码	Nchar(6)		NO	
备注			Yes	

3.2 用户表

Field	Type	key	NULL	
用户名	nchar(10)	PRI	NO	
密码	Nchar(6)		NO	
	nchar(10)		NO	
性别	nchar(1)		NO	
	nchar(11)		NO	
地址	nvarchar(50)		NO	
备注	nvarchar(50)		Yes	

3.3 菜单表

Field	Type	key	NULL	
菜名	nchar(10)	PRI	NO	
价格	money		NO	
剩余量	int		NO	
客户评价	nvarchar(50)		Yes	

3.4 订单表

Field	Type	key	NULL	
订单号	int	PRI	NO	

菜名	nchar(10)		NO	
点餐数量	int		NO	
	nchar(10)		NO	
地址	nvarchar(50)		NO	

4、主要步骤

(1) 登录窗体： 验证用户登录



定义一个连接数据库的类：

```
class Class1
{
    public static DataRow login;
    public static bool isman;
    public static void checkuser( string 用户名, string 密码)
    {
        SqlConnection = new SqlConnection(Properties.Settings.Default.xkSetting);
        SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(          用
        户名=用户名 AND 密码=密码 ,);
        da.SelectCommand.Parameters.Add( 用户名 , SqlDbType.NVarChar, 10).Value
        = 用户名;
        da.SelectCommand.Parameters.Add( 密码 , SqlDbType.NVarChar, 6).Value =
        密码;

        DataSet ds = new DataSet();
        da.Fill(ds);
        if(ds.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            login = ds.Tables[0].Rows[0];
            isman = true ;
        }
        else
            login = null;
    }
    public static void yonghu( string xinmin, string 密码)
    {
        SqlConnection = new SqlConnection(Properties.Settings.Default.xkSetting);
        SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(          * FROM yonghu WHERE
        xinmin=xinmin AND 密码=密码 ,);
        da.SelectCommand.Parameters.Add(          , SqlDbType.NVarChar, 10).Value
        = xinmin;
        da.SelectCommand.Parameters.Add( 密码 , SqlDbType.NVarChar, 6).Value =
        密码;

        DataSet ds = new DataSet();
        da.Fill(ds);
        if(ds.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            login = ds.Tables[0].Rows[0];
            isman = true ;
        }
        else
            login = null;
    }
}
}
```

```
}
```

输入用户名和密码，选择管理员选项，点击登录：

验证代码如下：

```
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if(checkBox1.Checked)

        Class1.checkuser(textBox1.Text,textBox2.Text);

    else
        Class1.yonghu(textBox1.Text,textBox2.Text);
    if (Class1.login == null)
        MessageBox.Show( 密码错误 , 登录 , MessageBoxButtons .OK,
        MessageBoxIcon .Information);
    else
        Close();
    Program .name = textBox1.Text;
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Close();
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.textBox1.Text = ;
    this.textBox2.Text = ;
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
}
}
```

```
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    zhuce f = new zhuce ();
    f.Show();
}
```

验证出错截图：



(2) 设计主窗体：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/846242230224011023>