

益阳职业技术学院
计算机应用技术专业技能考核题库

益阳职业技术学院

2022年

益阳职业技术学院

计算机应用技术专业学生专业技能考核题库

一、专业基本技能模块

1. 试题编号：J-1《密码破解系统》关键算法

(1) 任务描述

二战中，盟军因为破译了德军的通信密码，成功的赢得了多次重大战役的胜利。现在某国军方决定开发一套密码破译系统，以便在战时破译敌方的通信密码。密码破解系统需要使用不少破解算法，其中枚举算法是非常重要的密码破解算法之一。请完成以下任务来测试该系统的枚举算法的正确性。

任务一：实现枚举问题 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

我们都知道： $1+2+3+ \dots + 49 = 1225$ 。现在要求你把其中两个不相邻的加号变成乘号，使得结果为 2015。

例如： $1+2+3+ \dots +10*11+12+ \dots +27*28+29+ \dots +49 = 2015$ 就是符合要求的答案。

请你寻找所有可能的答案，并把前面的两个数字输出，如上面的就是输出（10 27）。

注意：使用循环或者递归实现。

任务二：实现枚举问题 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

美国数学家维纳(N.Wiener)智力早熟，11 岁就上了大学。他曾在 1935~1936 年应邀来中国清华大学讲学。

一次，他参加某个重要会议，年轻的脸孔引人注目。于是有人询问他的年龄，他回答说：“我年龄的立方是个 4 位数。我年龄的 4 次方是个 6 位数。这 10 个数字正好包含了从 0 到 9 这 10 个数字，每个都恰好出现 1 次。”请你编程计算，他当时到底有多年轻。

注意：使用循环实现，输出他的年龄在一行。

任务三：实现枚举问题 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

小米打算把图标设计成下面这样，但是他不知道几层最合适，于是想写个程序，打印出不同层的图标，请你帮帮他。

```
—  
———  
—————  
—————
```

注意：输入 n ，打印 n 层高度的图标，如图是 4 层。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

2. 试题编号：J-2《警务系统》关键算法

(1) 任务描述

随着网络技术与信息化技术发展迅猛，国家基于科技强警的观念对社区警务信息管理工程越来越重视。因此，X 市公安局决定建立警务系统，通过信息技术实现各社区警务工作的统一管理。为实现该系统，请完成以下任务。

任务一：实现出警顺序关键算法并绘制流程图（30 分）

有一个整型偶数 $n(2 \leq n \leq 10000)$ 代表警员总数，你要做的是：先把 1 到 n 中的所有奇数从小到大输出，再把所有的偶数从小到大输出，该顺序即为出警顺序。

注意：奇数和偶数的输出各占一行，每个数字后面跟随一个空格。

任务二：实现点名计数关键算法并绘制流程图（30 分）

相传韩信才智过人，从不直接清点自己军队的人数，只要让士兵先后以三人一排、五人一排、七人一排地变换队形，而他每次只看一眼队

伍的排尾就知道总人数了。输入 3 个非负整数 a, b, c ，表示每种队形排尾的人数 ($a < 3, b < 5, c < 7$)，输出总人数的最小值（或报告无解）。已知总人数不小于 10，不超过 100。

例如：输入 1 2 3 输出 52。

注意：使用循环完成。

任务三：实现编号求部门关键算法并绘制流程图（30 分）

现在给你一个整数 N ($2 < N < 1000$)，代表警员的编号，现在要求你写出一个程序，求出从 $1 \sim N$ 个数中的所有素数的和，该和为警员对应部门的编号。

例如输入：3 输出 $1 \sim 3$ 的素数 {2, 3} 的和：5

注意：使用循环结构完成，你需要定义一个 `isPrime` 方法用于判断一个数是否是素数。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

3. 试题编号：J-3 《“生活繁琐”计算系统》关键算法

(1) 任务描述

随着我国经济的发展,社会的进步,交易额每天都在不断上升,所以在我们生活中的各种计算问题不断显现出来,例如税收、比赛评分等问题的计算,当数据多了难免会出问题,所以开发出一套这种系统存在着一定的意义。

任务一：实现评分计算功能关键算法并绘制流程图（30 分）

编写一个应用程序，计算并输出一维数组 (9.8, 12, 45, 67, 23, 1.98, 2.55, 45) 中的最大值、最小值和平均值。

任务二：实现规律数字计算关键算法并绘制流程图（30 分）

计算算式 $1+21+22+23+\cdots+2n$ 的值。

注意：n 由键盘输入，且 $2 \leq n \leq 10$ 。

任务三：实现个人交税计算功能关键算法并绘制流程图（30 分）

某国的个人所得税草案规定，个税的起征点为 3000 元，分成 7 级，税率情况见下表，从键盘上输入月工资，计算应交纳的个人所得税。

表 1.6.1 税率情况表

级数	全月应纳税所得额	税率 (%)
1	不超过 1500 元的（即 3000-4500 之间）	5
2	超过 1500 元至 4500 元的部分	10
3	超过 4500 元至 9000 元的部分	20
4	超过 9000 元至 35000 元的部分	25
5	超过 35000 元至 55000 元的部分	30
6	超过 55000 元至 80000 元的部分	35
7	超过 80000 元的部分	45

注意：超出部分按所在税的级数计算，如：一个人的月收入为 6000，应交个人所得税为： $1500 \times 0.05 + ((6000 - 3000) - 1500) \times 0.1 = 225$

请在键盘上输入一个人的月收入，编程实现计算该公民所要交的税。

例如：输入“6000”，则输出“你要交的税为：225”。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：J-4《软件协会纳新题库系统》关键算法

(1) 任务描述

随着学院的不断发展与壮大，院校中各个协会的纳新人数也在不断的增长与扩大，然而协会的发展并不是人数越多越多好，当然还要保证‘质量’过关，所以，每个协会的测量标准都不相同，其中软件协会的纳新就是做软件习题，所以软件协会就开发出一套题库系统，来从题库中抽取题目。

任务一：实现最大出现次数统计的关键算法并绘制流程图（30 分）

编写一个程序，对用户输入的任意一组字符如{3, 1, 4, 7, 2, 1, 1, 2, 2}，输出其中出现次数最多的字符，并显示其出现次数。如果有多个字符 出现次数均为最大且相等，则输出最先出现的那个字符和它出现的次数。例如，上面输入的字符集合中，“1”和“2”都出现了 3 次，均为最大出现次数，因为“1”先出现，则输出字符“1”和它出现的次数 3 次。

注意：使用分支、循环结构语句实现。

任务二：实现求平方根关键算法并绘制流程图（30 分）

求 n 以内（不包括 n ）同时能被 3 和 7 整除的所有自然数之和的平方根 s ，然后将结果 s 输出。例如若 n 为 1000 时，则 $s=153.909064$ 。

注意：使用循环语句结构实现。② n 由键盘输入，且 $100 \leq n \leq 10000$ 。

任务三：实现求两数之间关系的关键算法并绘制流程图（30 分）

输入整数 a ，输出结果 s ，其中 s 与 a 的关系是： $s=a+aa+aaa+aaaa+aa\dots a$ ，最后为 a 个 a 。例如 $a=2$ 时， $s=2+22=24$ 。

注意：①使用循环结构语句实现。② a 由键盘输入，且 $2 \leq a \leq 9$ 。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

5. 试题编号：J-5《网上训练平台》关键算法

(1) 任务描述

某学校软件技术专业的老师为训练学生编程逻辑和编程思维，决定开发一个网上训练平台，供学生课后进行编程训练。学生可以使用系统提交程序并由系统对程序的正确性进行判定。为实现该系统，需要提供大量的练习题及对应的程序。请完成以下的任务。

任务一：实现小球反弹问题关键算法并绘制流程图（30 分）

一个球从 100 米高度自由落下，每次落地后反弹回原高度的一半，再落下，再反弹。求它在第十次落地时，共经过多少米？第十次反弹多高？

注意：使用循环结构语句实现。

任务二：实现停电停多久问题关键算法并绘制流程图（30 分）

Lee 的老家住在工业区，日耗电量非常大。今年 7 月，传来了不幸的消息，政府要在 7、8 月对该区进行拉闸限电。政府决定从 7 月 1 日起停电，然后隔一天到 7 月 3 日再停电，再隔两天到 7 月 6 日停电，依次下去，每次都比上一次长一天。Lee 想知道自己到家后到底要经历多少天倒霉的停电。请编写程序帮他算一算。

注意：从键盘输入放假日期、开学日期，日期限定在 7、8 月份，且开学日期大于放假日期，然后在屏幕上输出停电天数。

提示：可以用数组标记停电的日期。

任务三：实现筛选奇数问题关键算法并绘制流程图（30 分）

编写程序实现：从键盘输入正整数 s ，从低位开始取出 s 中的奇数位上的数，依次构成一个新数 t ，高位仍放在高位，低位仍放在低位，最后在屏幕上输出 t 。例如，当 s 中的数为 7654321 时， t 中的数为 7531。

注意：使用循环结构语句实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号：J-6《成绩分析系统》关键算法

(1) 任务描述

对学生成绩进行统计和数据分析可以发现学生对知识的掌握情况，

以便教师根据分析的结果调整教学内容和重难点，现在需要完成以下任务来实现成绩分析系统。

任务一：实现成绩等级划分功能关键算法并绘制流程图（30 分）

输入一个百分制的成绩 t ，将其转换成对应的等级然后输出，具体转换规则如下：

90~100 为 A

80~89 为 B

70~79 为 C

60~69 为 D

0~59 为 E

要求：如果输入数据不在 0~100 范围内，请输出一行：“Score is error!”。

任务二：实现数列求和功能关键算法并绘制流程图（30 分）

数列的定义如下：数列的第一项为 n ，以后各项为前一项的平方根，输出数列的前 m 项的和。

要求：数列的各项均为正数。

任务三：求前 n 项之和功能关键算法并绘制流程图（30 分）

多项式的描述如下： $1 - 1/2 + 1/3 - 1/4 + 1/5 - 1/6 + \dots$ ，现在要求出该多项式的前 n 项的和。

要求：结果保留两位小数。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

7. 试题编号：J-7《酒水销售系统》关键算法

(1) 任务描述

互联网的发展极大地促进了全球经济贸易的发展，同时也正在改变

人们的消费方式。某酒厂打算开发一个酒水销售系统，以便在网上进行产品销售、利润统计及经营分析。为实现该系统，请完成以下任务。

任务一：实现酒水销售 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

啤酒每罐 2.3 元，饮料每罐 1.9 元。小明买了若干啤酒和饮料，一共花了 82.3 元。我们还知道他买的啤酒比饮料的数量少，请你编程计算他买了几罐啤酒。

注意：使用循环实现。

任务二：实现酒水销售 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

本月酒水的销售为 $2!+4!+5!$ 的值。 $n!$ 表示 n 的阶乘，例如 $3!=3\times 2\times 1=6$ ， $5!=5\times 4\times 3\times 2\times 1=120$ 。求这个值。

注意：分别利用递归和非递归方法实现求 $n!$ 。

任务三：实现酒水销售 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

酒水产商临时打算，为系统增加新功能，根据特定算法生产特定的字符 logo。把 abcd...s 共 19 个字母组成的序列重复拼接 106 次，得到长度为 2014 的串。接下来删除第 1 个字母（即开头的字母 a），以及第 3 个，第 5 个等所有奇数位置的字母。得到的新串再进行删除奇数位置字母的动作。如此下去，最后只剩下一个字母，请编程求解该字母。

注意：使用循环或者递归实现，只需打印最后剩下的那个字母。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

8. 试题编号：J-8《中学生数学辅助学习系统》关键算法

(1) 任务描述

由于中学数学是培养数学思维的基础阶段，为了让学生打造一个坚实的数学基础，A 学校决定开发一个中学生数学辅助学习系统，通过完

成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助中学生初步掌握二元一次方程解简单应用题的方法和步骤，并会列出二元一次方程解简单的应用题。

任务一：实现汽车与摩托问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

在一个停车场内，汽车、摩托车共停了 48 辆，其中每辆汽车有 4 个轮子，每辆摩托车有 3 个轮子，这些车共有 172 个轮子，编程输出停车场内有汽车和摩托车的数量。

注意：用循环语句实现。

任务二：实现运送暖瓶问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

某运输队为超市运送暖瓶 500 箱，每箱装有 6 个暖瓶。已知每 10 个暖瓶的运费为 5 元，损坏一个不但不给运费还要赔 10 元，运后结算时，运输队 共得 1332 元的运费。编程输出损坏暖瓶的个数。

注意：用循环语句实现。

任务三：实现合格电视机问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

某电视机厂每天生产电视 500 台，在质量评比中，每生产一台合格电视机记 5 分，每生产一台不合格电视机扣 18 分。如果四天得了 9931 分，编程计算这四天生产的合格电视机的台数，并输出。

注意：用循环语句实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

9. 试题编号：J-9《歌手大赛系统》关键算法

(1) 任务描述

A 学校即将举行“校园歌手大赛”，为了快速准确的分析选手的得分情况。A 学校决定开发一个歌手大赛系统。为了实现该系统的功能，请完成以下三个任务。

任务一：实现计算平均分功能关键算法并绘制流程图（30 分）

小明今天参加了“校园歌手大赛”，评委的打分规则是去掉一个最低分和一个最高分后算出剩下分数的平均分，你能帮助小明快速的算出平均分吗？（评委数量必须大于 2）

输入说明：首先输入一个整数 n ，代表评委人数，然后输入 n 个数。请按照题目的计算规则计算出平均分然后输出。

例如输入：

6

100 90 90 80 85 95

按照题目注意计算平均分并输出：

90.0

注意：使用循环和数组实现。

任务二：实现查数功能关键算法并绘制流程图（30 分）

求 n ($2 \leq n \leq 10$) 个整数中倒数第二小的数。每一个整数都独立看成一个数，比如，有三个数分别是 1, 1, 3，那么，第二小的数就是 1。（每个数均小于 100）

说明：首先输入一个整数 n ，然后输入 n 个数。请输出第 2 小的数。

例如输入：

5

-5 -10 10 50 80

程序输出第 2 小的数：-5

注意：使用循环实现。

任务三：实现分数排序功能关键算法并绘制流程图（30 分）

小明的老师今天教了冒泡排序，但是小明在网上找到一种更加方便的排序，但是小明不会使用，你能帮帮他吗？定义一个 n 输入 n ($0 < n < 1000$) 然后输入 n 正整数，输出从小到大输入结果

注意：按照题目描述完成程序，使用 sort 方法实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

10. 试题编号：J-10 《英语辅导系统》关键算法

(1) 任务描述

随着国际化的到来英语在我们生活中就凸显得比较重要了，特别是学习编程语言的我们，所以 B 公司决定开发一套英语辅助学习系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助有需要的人更好的学习英语。

任务一：实现趣味英语试题 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

已知字符串数组 A，包含初始数据：a1,a2,a3,a4,a5；字符串数组 B，包含初始数据：b1,b2,b3,b4,b5。编写程序将数组 A、B 的每一对应数据项相连接，然后存入字符串数组 C，并输出数组 C。输出结果为：a1b1,a2b2,a3b3,a4b4,a5b5。

例如：数组 A 的值为{“Hello ” , “Hello ” , “Hello ” , “Hello ” , “Hello ” }，数组 B 的值为{“Jack” , “Tom” , “Lee” , “John” , “Alisa” }，则输出结果为{“Hello Jack” , “Hello Tom” , “Hello Lee” , “Hello John” , “Hello Alisa” }。

注意：定义 2 个字符串数组 A、B，用于存储读取数据。定义数组 C，用于输出结果。

①使用循环将数组 A、B 的对应项相连接，结果存入数组 C。

②使用循环将数组 C 中的值输出。

任务二：实现趣味英语试题 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

判断一个字符串是否是对称字符串，例如：“abc”不是对称字符串，“aba”、“abba”、“aaa”、“mnanm”是对称字符串。是的话输出“Yes”，

否则输出 “No”。

注意：使用循环和判断语句实现。

任务三：实现趣味英语试题 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

编写一个程序实现统计一串字符串中的英文小写字母个数！例如：
输入 “axZvnNgOuyi”，得到的值应该是 8；

注意：使用分支语句实现，且有输入输出，直接输出不计分

（2）作品提交要求见本模块附录 1

（3）实施条件要求见本模块附录 2

（4）评价标准见本模块附录 3

11. 试题编号：J-11《动物园管理系统》关键算法

动物园内饲养了大量不同种类的动物，因此对这些动物的生活场地的建设及食物投放的管理工作量非常大。现在 XX 动物园需要设计并实现一套动物园管理系统，提高管理效率。请完成以下任务。

（1）任务描述

任务一：实现饲养功能关键算法并绘制流程图（30 分）

动物园饲养的食肉动物分大型动物和小型动物两类，规定老虎、狮子一类的大动物每次喂肉每头三斤，狐狸、山猫一类小动物每三头喂一斤。该动物园共有这两类动物 100 头，每次需喂肉 100 斤，编程输出大、小动物的数量。

要求：用循环语句实现。

任务二：实现趣味动物问题关键算法并绘制流程图（30 分）

动物园里新来了两只骆驼，那么你能计算出它们年龄的最小公倍数么？从键盘输入两个整数，输出两个整数的最小公倍数。

要求：用循环语句实现。

任务三：实现人工湖关键算法并绘制流程图（30 分）

现在，动物园想在新建一个三角形的人工湖，一是为了养鱼美观，

二是可以循环水资源。从键盘输入三条边 A、B、C 的边长，请编程判断能否组成一个三角形。

要求：A,B,C <1000，如果三条边长 A、B、C 能组成三角形的话，输出 YES，否则 NO。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

12. 试题编号：J-12《手机号码查询系统》关键算法

(1) 任务描述

现在手机使用非常普及，为方便人们查询手机号码的归属地信息，A 公司决定开发一个手机号码查询系统，需要完成以下任务。

任务一：实现手机号计数功能关键算法并绘制流程图（30 分）

从键盘接收一行字符串，字符串中只包含数字和空格，统计其中所有的手机号码数量。

比如输入：18711389426 18711389427 输出的结果为：2。

注意：使用分支及循环结构完成。

任务二：实现连号判断功能关键算法并绘制流程图（30 分）

从键盘接收一个十一位的数字，判断其是否为尾号 5 连的手机号。规则：第 1 位是 1，第二位可以是数字 358 其中之一，后面 4 位任意数字，最后 5 位为任意相同的数字。例如：18601088888、13912366666 则满足。

注意：不满足的输出“false”，满足要求的输出“true”。

任务三：实现统计非数字功能关键算法并绘制流程图（30 分）

对于给定的一个字符串，统计其中非数字字符出现的次数。

例如：输入：Ab(&%123) 输出：6

注意：使用循环和判断语句实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

13. 试题编号：J-13 《图形打印系统》关键算法

(1) 任务描述

图形打印技术发展迅速，无论想打印什么图形，只要您输入合格的指令，立马就可以打印出来。A 公司也开发了一个图形打印系统，为了测试打印系统的性能，需要设计三个测试用例，请完成以下任务。

任务一：实现打印功能 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

从键盘接收一个整数 n，请打印一个由 “*” 号组成的长度和宽度均为 n 的空心矩形。

例如输入：4 你要在屏幕打印如下图形：

```
****
*  *
*  *
****
```

注意：使用嵌套循环语句实现。

任务二：实现打印功能 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

注意输出指定空心正方形。输入第一个数字为边长，第二个字符为组成图形边的字符。

例如：输入

4 a

输出

aaaa

a a

a a

aaaa

注意：使用嵌套循环实现。

任务三：实现打印功能 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

从键盘接受一个正整数，列出该数字的中文表示格式，例如：键盘输入 123，打印出一二三；键盘输入 3103，打印出三一零三。注意：使用判断语句完成。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

14. 试题编号：J-14《市场分析系统》关键算法

(1) 任务描述

在一个新的产品要上市的之前，需要做大量的市场调查，以确保产品能获得理想的收益。现在 A 公司要设计一款市场分析系统，需完成以下功能模块。

任务一：实现销售分析功能关键算法并绘制流程图（30 分）

A 商店准备在今年夏天开始出售西瓜，西瓜的售价如下，20 斤以上的每斤 0.85 元；重于 15 斤轻于等于 20 斤的，每斤 0.90 元；重于 10 斤轻于等于 15 斤的，每斤 0.95 元；重于 5 斤轻于等于 10 斤的，每斤 1.00 元；轻于或等于 5 斤的，每斤 1.05 元。现在为了知道商店是否会盈利要求 A 公司帮忙设计一个输入西瓜的重量和顾客所付钱数，输出应付货款和应找钱数的程序。

注意：使用分支结构语句实现，结果保留两位小数。

任务二：实现销售量分析功能关键算法并绘制流程图并绘制流程图（30 分）

KJ 学院为全校同学设计一套校服，A 公司有意招标为 A 学校设计服装，职员小 C 在 A 校排队时偷偷的看了一眼发现 A 学校学生，5 人

一行余 2 人, 7 人一行余 3 人, 3 人一行余 1 人, 编写一个程序求该校的学生人数。

注意: 使用分支、循环结构语句实现, 直接输出结果不计分。

任务三: 实现市场调查数据的恢复功能关键算法并绘制流程图 (30 分)

职员小 A 今天犯了一个致命的错误, 他一不小心丢失了 X 项目的市场调查结果只记得一个公式 $xyz + yzz = 532$, 其中 x、y、z 均为一位数, 现在请你帮忙编写一个程序求出 x、y、z 分别代表什么数。

注意: 用带有一个输入参数的函数(或方法)实现, 返回值类型为布尔类型。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

15. 试题编号: J-15 《节庆活动管理系统》关键算法

(1) 任务描述

在《关于推动特色文化产业发展的意见》中, 首次提出“特色文化产业”的内涵, 其中, 将特色节庆做为重点发展领域之一。要求发掘各地传统节庆文化内涵, 提升新兴节庆文化品质, 形成一批参与度高、影响力大、社会效益和经济效益好的节庆品牌。因此, XX 市政府决定关键算法节庆活动管理系统。请完成以下任务。

任务一: 实现元宵灯谜问题关键算法并绘制流程图 (30 分)

小明带两个妹妹参加元宵灯会。别人问她们多大了, 她们调皮地说: “我们俩的年龄之积是年龄之和的 6 倍”。小明又补充说: “她们可不是双胞胎, 年龄差肯定也不超过 8 岁啊。”请你编程求出小明的较小的妹妹的年龄。

注意: 使用循环实现。

任务二：实现获奖序列关键算法并绘制流程图（30 分）

中国古代文献中，曾记载过“大衍数列”，主要用于解释中国传统文化中的太极衍生原理。它的前几项是：0、2、4、8、12、18、24、32、40、50…。其规律是：对偶数项，是序号平方再除 2，奇数项，是序号平方减 1 再除 2。投资人决定，节庆活动抽奖活动的中奖序列按照“大衍数列”的前 100 项。请你打印出“大衍数列”的前 100 项。

注意：输出占一行，两个数之间用空格隔开，最后一个数字后面没有多余的符号。

任务三：实现门票核对关键算法并绘制流程图（30 分）

门票的序列号必定是系统里总序列的子序列，请你核对门票的真实性。从键盘接收两个字符串 a 和 b，请你判断字符串 a 是否包含字符串 b，是的话输出“Yes”，否则输出“No”。有多组测试用例，每个测试用例占一行，两个字符串之间用空格隔开。

例如：输入

JavaStudy Java

Student School

则输出

Yes

No

注意：使用循环完成。

（2）作品提交要求见本模块附录 1

（3）实施条件要求见本模块附录 2

（4）评价标准见本模块附录 3

16. 试题编号：J-16 《中学生数学辅助学习系统》关键算法

（1）任务描述

由于中学数学是培养数学思维的基础阶段，为了让学生打造一个坚

实的数学基础，A 学校决定开发一个中学生数学辅助学习系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助中学生初步掌握二元一次方程解简单应用题的方法和步骤，并会列出二元一次方程解简单的应用题。

任务一：实现汽车与摩托问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

在一个停车场内，汽车、摩托车共停了 48 辆，其中每辆汽车有 4 个轮子，每辆摩托车有 3 个轮子，这些车共有 172 个轮子，编程输出停车场内有汽车和摩托车的数量。

注意：用循环语句实现。

任务二：实现鸡兔同笼问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

已知鸡和兔的总数量为 n ，总腿数为 m 。输入 n 和 m ，依次输出鸡和兔的数目，如果无解，则输出 “No answer”（不要引号）。注意：用循环语句实现。

任务三：实现合格电视机问题的关键算法并绘制流程图（30 分）

某电视机厂每天生产电视 500 台，在质量评比中，每生产一台合格电视机记 5 分，每生产一台不合格电视机扣 18 分。如果四天得了 9931 分，编程计算这四天生产的合格电视机的台数，并输出。

注意：用循环语句实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

17. 试题编号：J-17《几何图形公式记忆系统》关键算法

(1) 任务描述

由于几何图形的公式繁多且不好记忆，为了让学生能快速并轻松的记住这些公式，A 学校决定开发一个几何图形公式记忆系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助学生轻松记住几何图形的公式。请完成以下任务。

任务一：实现图形计算功能 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

输入一个正方体的变长（a）计算盒子体积。

注意：结果保留两位小数。

任务二：实现图形计算功能 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

输入三个数，分别是圆柱体底圆的高 h，半径 r，请你编程求出该圆柱的表面积。

注意：PI = 3.14，输出结果保留两位小数。

任务三：实现图形计算功能 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

输入三个数，分别是三角形的三条边 a，b，c，请你编程求出该三角形边长。

注意：题目的输入数据合法。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

18. 试题编号：J-18《在线考试系统》关键算法

(1) 任务描述

在线考试系统可以节约大量的纸张，也能大大减轻阅卷的工作量。越来越多的学校开始引进在线考试系统。题库是该系统的关键模块，题库中每道题均需提供参考答案，请完成以下任务来充实在线考试系统的题库。

任务一：实现细胞繁衍关键算法并绘制流程图（30 分）

有一种细胞，从诞生第二天开始就能每天分裂出一个新的细胞，新的细胞在第二天又开始繁衍。假设在第一天，有一个这样的细胞，请问，在第 N 天晚上，细胞的数量是多少？输入一个整数 N ($0 < N < 20$)，请编程求解第 N 天该细胞的数量。例如输入 5，输出答案为 32。

注意：使用循环或者递归完成。

任务二：实现超级楼梯关键算法并绘制流程图（30 分）

有一楼梯共 M 级，刚开始时你在第一级，若每次只能跨上一级或二级，要走上第 M 级，共有多少种走法？输入一个整数 M ($1 \leq M \leq 40$)，表示楼梯的级数。例如：

上到第二层就有 2 种

第三层就 3 种

第四层就有 5 种

第五层就有 8 种

第六 就有 13 种

.....

注意：使用递归或循环实现。

任务三：实现手机短号计算关键算法并绘制流程图（30 分）

大家都知道，手机号是一个 11 位长的数字串，同时作为学生，还可以申请加入校园网，如果加入成功，你将另外拥有一个短号。假设所有的短号都是 6+手机号的后 5 位，比如号码为 13512345678 的手机，对应的短号就是 645678。现在，如果给你一个 11 位长的手机号码，你能找出对应的短号吗？要求：输入一个手机号输出对应的手机短号。

注意：使用递归实现或循环实现。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

19. 试题编号：J-19《OJ 系统》题库关键算法

(1) 任务描述

在线评判系统(简称 OJ, Online Judge)指在线用来评判程序的正确性、时间与效率空间效率的评判系统。现需要为特定题目设计正确算法以便扩充题库，请完成以下任务。

任务一：实现问题一关键算法并绘制流程图（30 分）

编写一个程序，该程序读取一个字符串，然后输出读取的空格数目。

注意：输入字符串的长度不超过 30 个字符（含空格）。

任务二：实现问题二关键算法并绘制流程图（30 分）

中国古代的《算经》记载了这样一个问题：公鸡 5 文钱 1 只，母鸡 3 文钱 1 只，小鸡 1 文钱 3 只，如果用 100 文钱买 100 只鸡，那么公鸡、母鸡和小鸡各应该买多少只呢？现在请你编程求出所有的解，每个解输出 3 个整数，打印在一行，用空格隔开，分别代表买的公鸡、母鸡、小鸡的数量。

注意：100 文钱要正好用完。请输出所有的解，每个解占一行。

任务三：实现问题三关键算法并绘制流程图（30 分）

有一天爱因斯坦给他的朋友出了一个题目，有一个楼，其两层之间有一个很长的阶梯。如果一个人每步上 2 阶，最后剩 1 阶；如果一个人每步上 3 阶，最后剩 2 阶；如果一个人每步上 5 阶，最后剩 4 阶；如果一个人每步上 6 阶，最后剩 5 阶；如果一个人每步上 7 阶，最后刚好一阶也不剩。问这个阶梯至少有多少阶呢？

注意：请编程求出最小的一个答案并输出。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

20. 试题编号：J-20《统计问题处理系统》关键算法

(1) 任务描述

统计学是通过搜索、整理、分析、描述数据等手段，以达到推断所测对象的本质，甚至预测对象未来的一门综合性科学。其中用到了大量的数学及其它学科的专业知识，它的使用范围几乎覆盖了社会科学和自然科学的各个领域。某公司设计出一款统计问题处理系统，系统需要不

断进行样本“训练”，以完成复杂的统计功能。为实现该系统，请完成以下任务。

任务一：实现统计问题 1 关键算法并绘制流程图（30 分）

输出数组第 k 大的数。

说明：首先输入一个整数 n ，代表数组的长度，随后输入 n 个数，代表数组的元素，最后输入一个整数 k ，你需要输出这 n 个数中第 k 大的数 ($0 < k \leq n$)。

例如输入：

5

5 3 1 2 4

3

输出这 5 个数中第 3 大的数：

3

注意：使用数组完成。

任务二：实现统计问题 2 关键算法并绘制流程图（30 分）

统计给定的 n 个数中，负数、零和正数的个数。对于每组输入数据，输出一行 a, b 和 c ，分别表示给定的数据中负数、零和正数的个数。首先输入一个数 n ，代表有需要统计的有 n 个数，然后输入 n 个数。

例如输入：

5

1 2 3 0 -4

输出：

1 1 3

注意：使用数组和判断语句完成。

任务三：实现统计问题 3 关键算法并绘制流程图（30 分）

幸运数是波兰数学家乌拉姆命名的。它采用与生成素数类似的“筛法”生成。首先从 1 开始写出自然数 1,2,3,4,5,6,...。1 就是第一个幸运数。我们从 2 这个数开始。把所有序号能被 2 整除的项删除，变为：1 _ 3 _ 5 _ 7 _ 9 把它们缩紧，重新记序，为：1 3 5 7 9。这时，3 为第 2 个幸运数，然后把所有能被 3 整除的序号位置的数删去。注意，是序号位置，不是那个数本身能否被 3 整除!! 删除的应该是 5, 11, 17, ...。此时 7 为第 3 个幸运数，然后再删去序号位置能被 7 整除的(19,39,...)，最后剩下的序列类似：1, 3, 7, 9, 13, 15, 21, 25.....。

注意：请你根据幸运数的生成规则，编写程序打印 100 以内的幸运数。输出占一行，每个数字后面输出一个空格。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

专业基本技能模块附录

附录 1 作品提交

①请建立以“考生号_题号”命名的成果文件夹，所有提交文件均放在该目录下。例如：144115040001_J_1；

②分别将每个任务的代码按照 index_1.js、index_2.js、index_3.js 保存，并且在 index.html 中进行引入执行；

③在成果文件夹中创建三个文件夹 task1、task2、task3，将三个任务的源代码、对应函数的程序流程图截图与运行结果截图分别保存至相应文件夹；

④将成果文件夹压缩打包，按照要求上传至服务器。

⑤考核时间为 120 分钟。

附录 2 实施条件

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	场地、设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机应用技术实训机房	测试场地	保证参考人员有足够间距
2	计算机	CPU 酷睿 i5 以上, 内存 4G 以上, Win7/win10/linux 操作系统	用于软件开发和软件部署, 每人一台
3	Microsoft Visual Studio 2017 或以上、Hbuilder3.3.1 或以上、sublime text3 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	MDN 或者 jQuery 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录 3 评价标准

每一个题目都分为三个任务, 每个任务 30 分, 每个具体任务都参考以下评分细则, 合计 90 分。

表 1 任务评分细则 (30 分)

1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件, 扣 5 分。
2	流程图设计合图	10 分	流程图不能正确体现题目的处理逻辑, 扣 10 分; 流程图

			逻辑正确但绘图使用的符号不当，每个错误符号扣 2 分，扣完为止。
3	程序设计合理性	5 分	程序中出现了没有使用的变量扣 1 分；程序中出现了无用的循环、分支、循序结构扣 1 分，扣完为止。
4	功能实现	10 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分。

表 2 职业素质评分细则（10 分）

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	3 分	代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止。
2	注释规范	2 分	整个项目没有注释扣 2 分、有注释，但注释不规范扣 1 分，扣完为止。
3	类名、变量名、方法名命名规范	5 分	命名规范为满分。函数名、变量名或方法名命名不规范或没有实际意义的每个扣 1 分，扣完为止。

二、专业核心技术模块

专业核心技术模块要求学生能够在规定的抽查时间内通过实际操作完成测试项目，测试学生以实际应用需求为背景的项目，按照题目要求，正确的解读问题逻辑。使用相关软件，按照正确的编码规范编写代码并得出相应的结果。

1. 试题编号：H-1 滑动门特效动画页面设计与制作

(1) 任务描述

由于现在大部分网页中缺乏动画特效,让页面看上去比较枯燥不生动,现在需要你使用html和css的知识写一个动画特效,让网页变得生动起来。

你作为动画特效页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 动画特效的页面制作；
- 动画特效的效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 动画特效的页面制作完整度

以提供的素材为基础，实现附件H-1中的index.png中所示页面布局。

2. 动画特效的效果制作相似度

根据附件H-1中的index.png所示效果，实现页面布局运行的效果居中对齐与附件效果一致。

任务二：页面效果制作（30分）

1. 鼠标移入效果制作

鼠标放入中间门区域要出现门缓慢打开的效果，打开效果如

open.png图所示。

2. 鼠标移出效果制作

鼠标离开中间门区域要实现门缓速关闭的效果，关闭效果如附件中close.png图所示

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

2. 试题编号：H-2 PUBG 背景皮肤更改页面设计与制作

(1) 任务描述

在PUBG中我们会遇到更改登录页面皮肤的操作，现在需要制作一个更改背景皮肤的网站。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 网站的主页页面制作；
- 网站的背景切换效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 主页页面制作完整度

以提供的素材为基础，实现附件H-2中的home.png中所示页面布局。

2. home页面制作相似度

根据附件H-2中的home.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

任务二：页面效果制作（30分）

1. 导航菜单效果制作

鼠标点击导航栏小图标要出现菜单背景切换，切换效果如附件H-2中的page1.png所示。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

3. 试题编号：H-3 home 主页雪花动态特效网页制作

(1) 任务描述

由于现在大部分网页都是静态页面，我们希望在页面的开头部分使用一些动态特效，让整个页面更加生动，现在需要制作这样一个网页特效网站。

你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 特效网站的home页面制作；
- 特效网站的home效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. home页面制作完整度

以提供的素材为基础，实现附件H-3中的home.png中所示页面布局。

任务二：页面效果制作（30分）

1. 雪花落下效果制作

要有雪花字符随机飘落到屏幕下沿的效果,实现附件H-3中flake.mp4动态效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

4.试题编号：H-4 移动端特色小镇展示页面设计与制作

(1) 任务描述

由于现在旅游业发达,为了更方便的介绍湖南各地的特色小镇,需要制作一个介绍湖南有名的小镇介绍的移动端网站。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员,请实现如下功能:

- 页面的home页面制作;
- 详细页面效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. home页面制作完整度

以提供的素材为基础,实现附件H-4中的home.png中所示页面布局。

2. home页面制作相似度

根据附件H-4中的home.png所示效果,实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

任务二：详细页面效果制作（30分）

1. 点击效果制作

鼠标点击home页面中的小图标要进入到该小图标的详细页面中去，进入后的效果如附件H-4中的page1.png中所示。

2. 返回效果制作

鼠标点击返回图标,要退回到主页，实现如附件H-4中的home.png中所示效果

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

5. 试题编号：H-5 SJ 企业官网 loading 页面设计与制作

(1) 任务描述

由于现在网站进入时，在网络情况不佳的情况下，需要长时间等待，现在需要在SJ官网打开的等待时间制作了个loading动画，提升用户体验。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的loading页面制作；
- 官方网站的loading效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. home页面制作完整度

以提供的素材为基础，实现附件H-5中的loading.png中所示页面布局。

2. home 页面制作相似度

根据附件H-5中的loading.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

任务二：页面效果制作（30分）

1. 导航菜单页面效果制作

进入到loading页面时需要让爱心模拟跳动效果,跳动效果效果如loading.mp4所示。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

6. 试题编号：H-6 今日团购模块页面设计与制作

(1) 任务描述

今日团购就是集中更多的消费者，发挥规模优势，商家薄利多销，消费者在单件商品上就能获得更低的价格和更多的优惠。以求价钱最低的一种购物方式

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的商品模块页面制作；
- 官方网站的商品模块页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 商品模块页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图6.1，实现附件H-6中的product.png中所示页面布局。

2. 商品模块页面制作相似度

根据附件H-6中的product.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图6.1

任务二：页面效果制作（30分）

团购页面鼠标移入移除效果

鼠标放入商品页面时，商品整体背景色发生变化，变化效果参考附件H-5中product-2.png



图6.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

7. 试题编号：H-7 岛上书店商品详细页面设计与制作

(1) 任务描述

岛上书店商品详细页面，让消费者在单件商品上就能获得更加直观的信息，以详细的介绍让消费者更加清楚全面了解商品。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的书店商品详细页面制作；
- 官方网站的商品模块页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 商品模块页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图7.1，实现附件H-7中的book-1.png中

所示页面布局。

2. 商品模块页面制作相似度

根据附件H-7中的book.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图 7.1

任务二：页面效果制作（30分）

详细页面鼠标点击效果

鼠标点击商品以下促销页面时，商品促销信息显示，变化效果

参考附件H-7中book-1.png

图7.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

8. 试题编号：H-8 全网热播视频页面设计与制作

(1) 任务描述

为更好的配合本片的放映，使本片能达到广泛的宣传效果，我们将根据宣传需要，适时组织电视台及各报纸、杂志、网络等媒体，影视、文化、娱乐相关频道及栏目记者，及时跟进报道本片的摄制进展情况，适时造势宣传，以扩大影响力

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的全网热播视频详细页面制作；
- 官方网站的全网热播视频页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 全网热播页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图8.1，实现附件H-8中的play-1.png中所示页面布局。

2. 全网热播页面制作相似度

根据附件H-8中的play.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

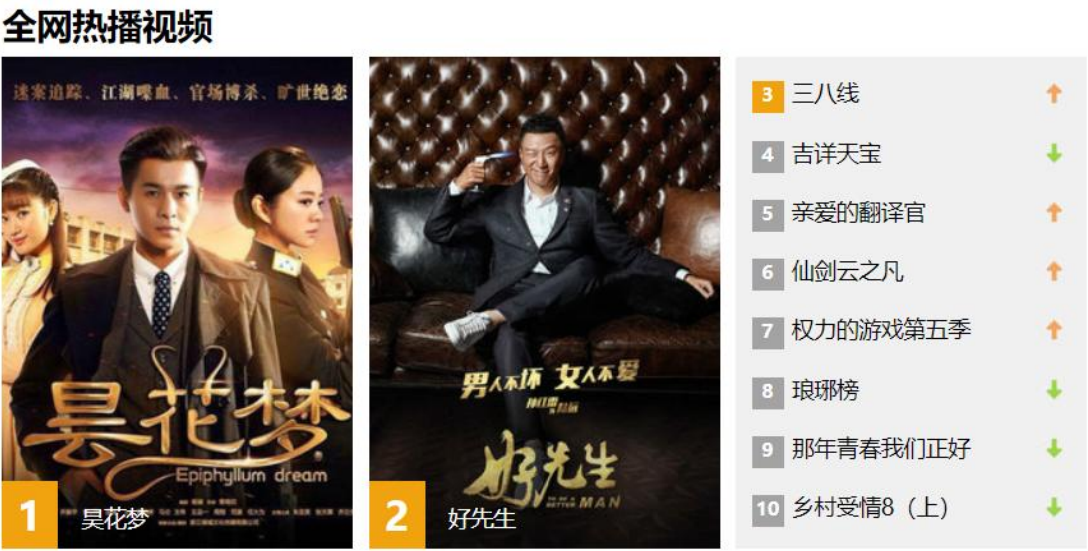


图8.1

任务二：页面效果制作（30分）

详细页面鼠标移入移出效果

鼠标移入播放列表显示加入看单，移出时恢复到默认状态，变化效果参考附件H-8中play-1.png

全网热播视频



图8.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

9. 试题编号：H-9 广告图片轮播切换页面设计与制作

(1) 任务描述

图片轮播是网站标准版店铺的重要功能，所谓图片轮播，就是将多个宝贝宣传图片或者相关图片轮流出现来提高营销和宣传效果。这样就达到了利用最小的空间达到最大的宣传效果的目的。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的图片轮播页面制作；
- 官方网站的图片轮播页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 图片轮播页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图9.1，实现附件H-9中的image.png中所示页面布局。

2. 图片轮播页面制作相似度

根据附件H-9中的image.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图9.1

任务二：页面效果制作（30分）

图片轮播鼠标点击效果

鼠标移入时显示箭头，移出时隐藏箭头，点击箭头切换背景图片，变化效果参考附件H-9中image-2.png



图9.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求
- (2) 作品提交要求见本模块附录1
- (3) 实施条件要求见本模块附录2
- (4) 评价标准见本模块附录3

10. 试题编号：H-10 你是人间四月天页面设计与制作

(1) 任务描述

《你是人间四月天》表达了作者内心的浓郁的情感。表达了自己的喜悦心情。表达了作者内心的浓郁的情感，作者对自己喜欢的人的那种爱，其实是很真实，很令人感动，很令人惊叹的，此外，这也表达出了作者细腻的心思。这首诗的情感是深沉的。情感基调是直白浓烈的。你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的你是人间四月天页面制作；
- 官方网站的你是人间四月天页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（60分）

1. 你是人间四月天页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图10.1，实现附件H-10中的april.png中所示页面布局。

2. 你是人间四月天页面制作相似度

根据附件H-10中的april-1.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图10.1

任务二：页面效果制作（30分）

你是人间四月天页面鼠标点击效果

鼠标点击标题改变文字颜色，点击查看全部，显示内容简介，



变化效果参考附件H-10中april-1.png

图10.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

11. 试题编号：H-11 抖音登录页面设计与制作

(1) 任务描述

目前扁平化、简约化的网页设计方案逐渐被越来越多的企业所接受，

现要实现一个简约化的企业官方登录界面。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的登录页面制作；
- 官方网站的登录页面动画效果制作。

任务一：项目页面制作（60分）

1. 登录页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图11.1，实现附件H-11中的login.png中所示页面布局。

2. 登录页面制作相似度

根据附件H-11中的login.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图11.1

任务二：页面效果制作（30分）

1. 登录页面鼠标移入移除效果

鼠标放入登录页面表单中时，表单整体背景色发生变化，变化效果参考附件H-11中login.mp4。

说明：题目使用到的jQuery已添加在附件中。



图11.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

12. 试题编号：H-12 全屏覆盖导航设计与制作

(1) 任务描述

在制作网站的过程中，导航栏是必不可少的一个模块，而全屏覆盖式导航是一种非常好的选择。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 全屏覆盖导航的页面制作；
- 全屏覆盖导航动画效果制作。

任务一：项目页面制作（60分）

1. 全屏覆盖导航主页制作

以提供的素材为基础，参考图12.1，实现附件H-12中的1.png中所示页面布局。

说明：题目中使用的到的图标为awesome字体图标，对应的CSS以及字体已添加在附件中。其中主页菜单字体图标为fa-bars。



全屏覆盖导航栏

HTML + CSS

图12.1

2. 全屏覆盖导航导航页制作

以提供的素材为基础，参考图12.2，实现附件H-12中的2.png中所示页面布局。

说明：题目中使用的到的图标为awesome字体图标，对应的CSS以及字体已添加在附件中。其中主页菜单点击之后字体图标编号为\f00d。



图12.2

任务二：页面效果制作（30分）

1. 点击右上角菜单栏动画效果

鼠标点击右上角的全屏导航菜单按钮，图12.2所示的整个窗口会从菜单位置逐渐展开占据整个屏幕。动画效果参考附件视频所示。

2. 鼠标移入菜单选项动画效果

在点击全屏菜单导航之后会显示出导航菜单，如图12-2所示，再将鼠标移入到菜单选项中时，菜单选项的背景色以及文字的颜色会发生变化。动画效果请参考附件视频。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

13.试题编号：H-13 弹性导航栏设计与制作

(1) 任务描述

在制作网站的过程中，导航栏是必不可少的一个模块，现设计师与产品经理决定使用弹性导航。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 弹性导航的页面制作
- 弹性导航动画效果制作

任务一：项目页面制作（60分）

1. 弹性导航显示效果制作

以提供的素材为基础，参考图13.1，实现附件H-13中的1.png中所示页面布局。

说明：题目中使用的到的图标为awesome字体图标，对应的CSS以及字体文件已添加在附件中。其中主页菜单字体图标分别为。

Home: fa-home

Comment: fa-comment

Envelope: fa-envelope

Heart: fa-heart

User: fa-user

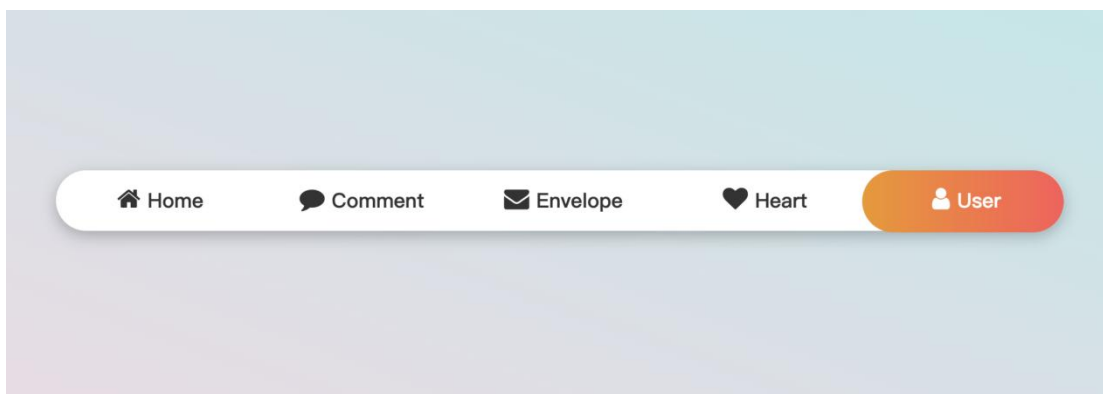


图13.1

任务二：页面效果制作（30分）

1. 点击导航栏动画效果

鼠标点击导航栏中的菜单项，该菜单选项会变为橘红色的激活状态，动画效果为弹性动画，动画实现效果请参考附件视频。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

（2）作品提交要求见本模块附录1

（3）实施条件要求见本模块附录2

（4）评价标准见本模块附录3

14.试题编号：H-14 旋转菜单设计与制作

（1）任务描述

在制作网站的过程中，导航栏是必不可少的一个模块，现设计师与产品经理决定使用旋转菜单导航。你作为页面设计与制作项目组的程序

员，请实现如下功能：

- 旋转菜单的页面制作
- 旋转菜单动画效果制作

任务一：项目页面制作（60分）

1. 旋转导航菜单页面制作

以提供的素材为基础，参考图14.1，实现附件H-14中的1.png中所示页面布局。

说明：题目中使用的到的图标为awesome字体图标，对应的CSS以及字体已添加在附件中。此处图标使用纯CSS实现。

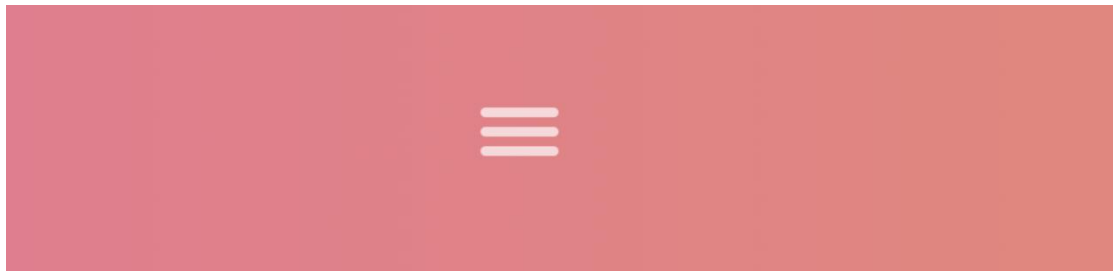


图14.1

2. 全屏覆盖导航导航页制作

以提供的素材为基础，参考图14.2，实现附件H-14中的2.png中所示页面布局。

说明：题目中使用的到的图标为awesome字体图标，对应的CSS以及字体已添加在附件中。其中菜单字体图标分别为。

QQ图标：fa-qq

微信图标：fa-wexin

微博图标：fa-weibi

腾讯微博：fa-tencent-weibo

电报：fa-telegram

人人：fa-renren

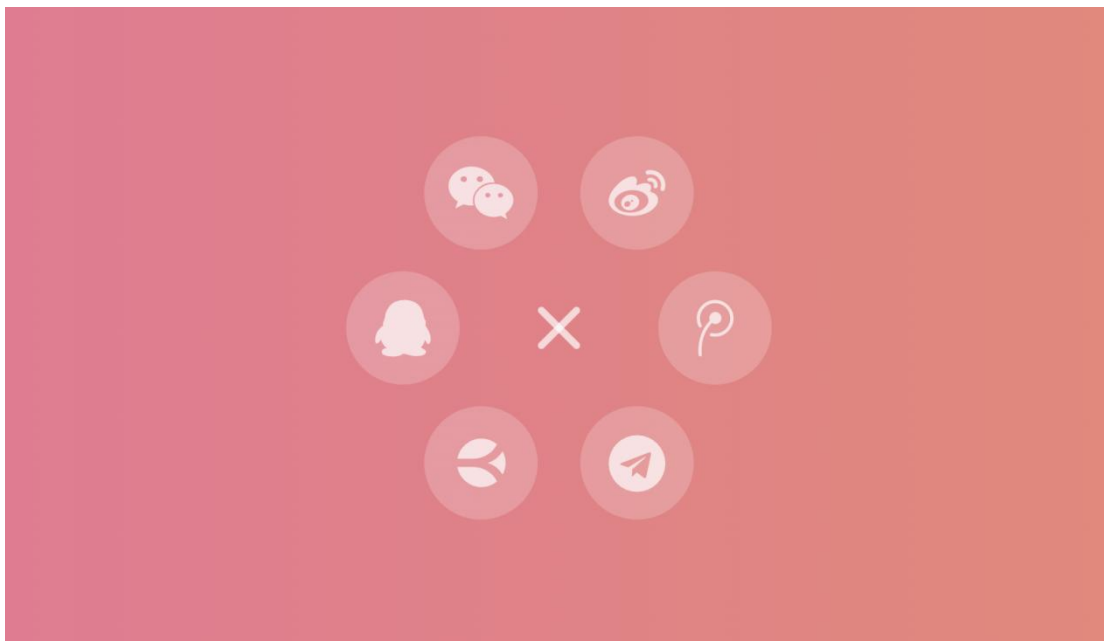


图14. 2

任务二：页面效果制作（30分）

1. 点击右上角菜单栏动画效果

鼠标点击右上角的全屏导航菜单按钮，图12.2所示的整个窗口会从菜单位置逐渐展开占据整个屏幕。动画效果参考附件视频所示。

2. 鼠标点击菜单选项动画效果

鼠标点击主菜单，二级菜单会旋转打开，并且打开之后用鼠标触摸，二级菜单会显示高亮。动画效果请参考附件视频。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

（2）作品提交要求见本模块附录1

（3）实施条件要求见本模块附录2

（4）评价标准见本模块附录3

15.试题编号：H-15 炫彩加载特效设计与制作

（1）任务描述

在制作网站的过程中，网页加载效果在用户交互中具有非常重要的作用。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 旋转菜单的页面制作
- 旋转菜单动画效果制作

任务一：项目页面制作（60分）

1. 加载页面制作

以提供的素材为基础，参考图15.1，实现附件H-15中的1.png中所示页面布局。

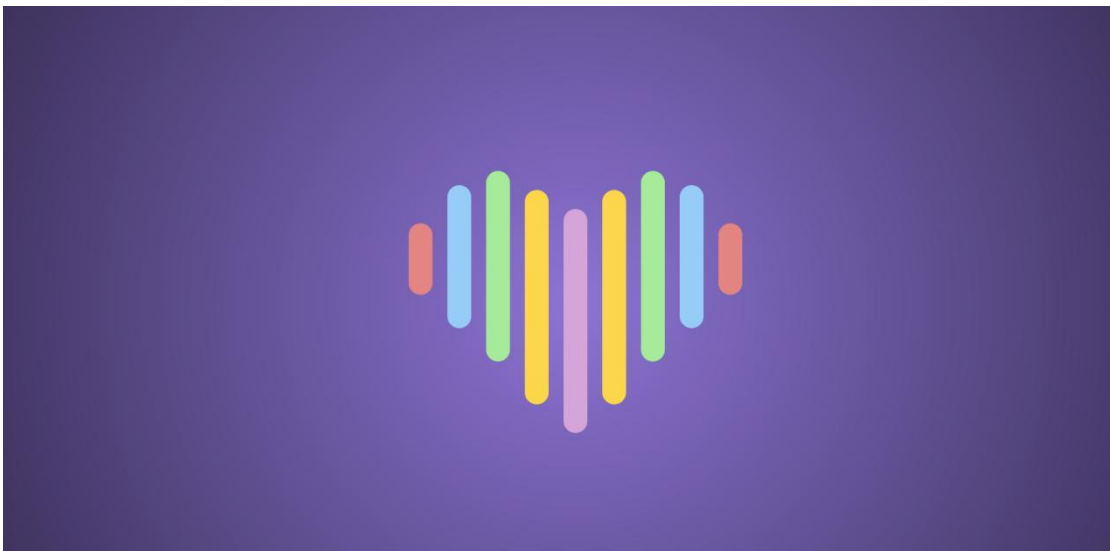


图15.1

任务二：页面效果制作（30分）

1. 点击右上角菜单栏动画效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件H-15中的动画效果。

任务三：职业素养（10分）

- （1） 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求
- （2） 作品提交要求见本模块附录1
- （3） 实施条件要求见本模块附录2
- （4） 评价标准见本模块附录3

专业核心技术模块附录

附录1 作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按以下要求创建答题文件夹和答题文件：

①创建答题文件夹

创建以“考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：
“340103*****_H_1\”。

②创建答题文件

a. 项目源程序文件

创建 HTML 子文件夹，如：“340103*****_H_1\ HTML\”，存放项目生成的源代码。

b. 图片文件

创建 images 子文件夹，如：“340103*****_H_1\HTML\images”，存放图片文件。

c. 样式文件

创建 css 子文件夹，如：“340103*****_H_1\ HTML \css”，存放样式文件。

d. 脚本文件

创建 JS 子文件夹，如：“340103*****_H_1\ HTML \JS”，存放脚本文件。

③提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：“340103*****_H_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

④考核时量

考核时间为 120 分钟。

附件 2 实施条件

所需的软硬件设备如下表。

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 酷睿 i5 以上，内存 4G 以上，	用于软件开发和软件部署每

		win7/win10 操作系统	人一台
2	Photo shop 5	处理图片	
3	Dreamweaver5.5 以上版本	代码编写工具	
4	谷歌浏览器版本 73.0.3683.103（以上）	页面运行工具	用于检测页面效果

附录 3 评分标准

评分项目一：项目主页制作（60 分）

表 2 项目主页制作评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	页面效果	30	页面展示效果对比效果图，找出页面与效果图的差别，每出现一个扣 2 分，扣完为止
2	页面完整度	30	页面展示效果对比效果图，根据页面的完整度按比例得分

评分项目二：页面效果制作（30 分）

表 3 页面效果制作评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	页面效果	30	根据题目，查看页面动画特效，

			找出特效与题目的差别，每出现一个扣 10 分，扣完为止
--	--	--	-----------------------------

评分项目三：职业素养（10 分）

表 4 职业素养评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	文件夹以及文件命名格式	10	根据附录 1，找出文件以及文件夹的名字命名方式，每出现一次错误扣 2 分，扣完为止。

三、跨岗位综合技能模块

跨岗位综合模块主要是考察学生对 JavaScript 前端技术的掌握程度。JavaScript 简称 JS，它是嵌入在 HTML 当中的脚本语言。随着近年来 Ajax 的普及，JS 越来越收到重视。本模块本质上还是 JS 脚本语言，因此主要考核的是学生们的页面搭建、JS 脚本语法、程序逻辑、程序算法、页面效果等相关技能。

1. 试题编号：K-1 《JX 商城》移动端购物车

（1）任务描述

由于现在电商非常流行，各种电商软件层出不穷，而每个电商软件都需要对应的购物车，购物车功能需要满足结算、汇总等等功能，现在公司的 JX 商城需要使用 Vue 技术栈写一个商城移动端的购物车功能，方便购物车的商品结算汇总，该购物车主要模块有信息数据渲染，购物车单个商品金额汇总，购物车所有商品金额汇总，等功能模块。

你作为《JX 商城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- JX 商城项目页面制作；
- JX 商城底部功能制作。

任务一：项目模块的分析与设计（40分）

页面设计

以提供的素材为基础，实现图1.1所示页面。



图 1.1

任务二：实现商品区域所有动态效果（50分）

实现购物车信息数据渲染，购物车单个商品金额汇总，购物车所有商品金额汇总等功能模块。

1. 页面中商品列表需要使用网络请求,再通过数据渲染到页面中
2. 实现所有单个商品的数量加减以及总价格求和操作,当商品减少时求和操作依旧要准确。

3. 请求说明

- 1) 使用 axios 请求分中显示所有的招标项目信息及相关操作；

2) 请求形式为 get 请求

3) 请求地址为:

<https://www.fastmock.site/mock/75e5a1fe0891592e6ac65f6391a9ef35/shop/user>

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

2. 试题编号：K-2 PP 网站留言系统

(1) 任务描述

在Internet的发展中，网页制作是Web 1.0时代的产物。当时，网站的主要内容是静态的，使用该网站的用户的行也基于浏览。2005年之后，互联网进入了Web2.0时代，出现了许多类似于桌面软件的Web应用程序，而我们个人之见的信息通讯问题也也越来越发达，论坛网站层出不穷，现在公司需要给JX网站写一个留言板功能

你作为PP网站页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 留言网站的技术显示页面页面制作；
- 官方网站的技术显示页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. 技术显示页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图2.1，实现附件K-2中的web.png中所示页面布局。

2. 技术显示页面制作相似度

根据附件K-1中的web.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图2.1

任务二：实现留言板块功能（50分）

点击”我要留言”需要出现留言编写页面

1. 留言功能页面如图 2.2 所示
2. 留言需要有标题、所属板块、留言内容三块内容
3. 点击留言板块内的”留言”按钮后留言将发表到留言板,并且要记录当前的留言时间,如图 2.3 所示



图 2.2



图 2.3

任务三：职业素养（10分）

- 1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求
 - (2) 作品提交要求见本模块附录 1
 - (3) 实施条件要求见本模块附录 2
 - (4) 评价标准见本模块附录 3
3. 试题编号：K-3 DING 图书排名系统

(1) 任务描述

现阶段有层出不穷的图书网站,在我们需要选择读哪本书时往往有选择困难症,现在需要设计一个图书排名,根据图书的种类进行分类,方便读者阅读。

你作为PP网站页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 图书排名的页面显示；
- 图书排名的分类点击。

任务一：项目模块的分析与设计（40 分）

1. 页面展示

以提供的素材为基础，编写静态页面，展示信息如图 3.1 所示。



图 3.1

任务二：分类点击操作（50 分）

点击如图 3.1 的三个分类，显示不同分类的图书排名，如图 3.2 所示。



图 3.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：K-4 随机点名系统

(1) 任务描述

现在老师上课时很多时间需要向学生提问,老师希望能够随机点名,让每个学生都能获得公平的回答问题的机会,现在需要做一个随机点名系统用于老师提问点名。

你作为随机点名项目组的程序员,请实现如下功能:

- 点名系统的页面制作;
- 每一次点名都是随机。

任务一：单个商品的增加或减少（40 分）

页面设计

以提供的素材为基础,实现图 4.1 所示页面。



图 1.4.1

任务二：点名功能制作。（50 分）

a. 功能说明

- 1) 点击图 4.1 中的启动时,名字展示区域跳动起来。
- 2) 对图 4.1 中的点名时随机展示一个名字在名字展示区域。

以上功能如附件中的 dm.mp4 效果所示。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求
- (2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

5. 试题编号：K-5 转账数据验证系统

(1) 任务描述

现阶段网络转账非常常见,为了让用户能安全转账,现在需要设置一个转账系统,必须要对用户输入的账号和密码进行验证,正确输入用户名和密码才能转账成功。

你作为转账数据验证系统项目组的程序员,请实现如下功能:

- 转账系统的页面展示;
- 转账系统的功能制作。

任务一：转账系统页面制作（40 分）

页面设计

以提供的素材为基础,实现图 5.1 所示页面。

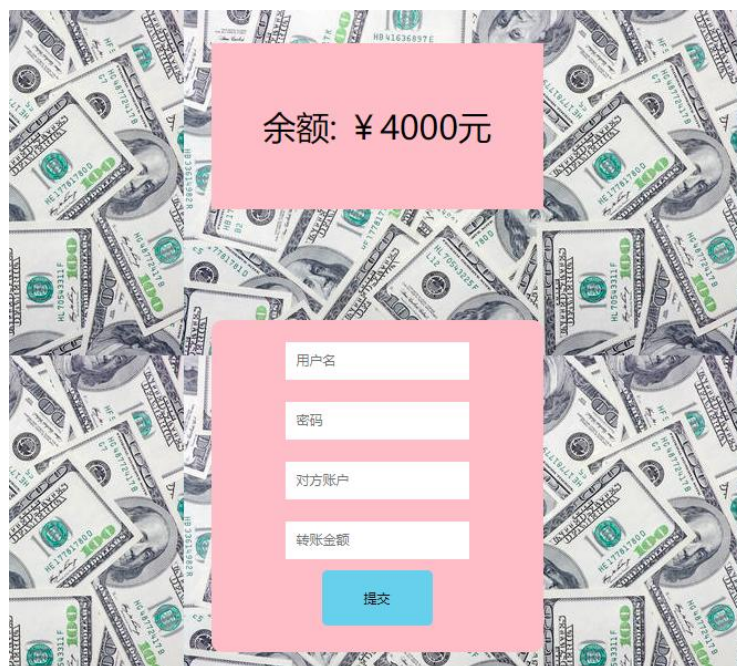


图 5.1

任务二：实现转账操作（50分）

a) 转账操作说明

- 1) 用户名:admin,用户密码:123456。
- 2) 必须输入正确的用户名和密码才能实现转账。
- 3) 点击转账后需要有弹窗让用户确认转账。
- 4) 转账完成后,账户金额需要相应减少。

以上效果如附件 zz.mp4 所示。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号：K-6 前端技术网站页面设计与制作

(1) 任务描述

共所周知Web前端开发是由网页制作演变而来的，叫法上有着较为明显的特征。在Internet的发展中，网页制作是Web 1.0时代的产物。当时，网站的主要内容是静态的，使用该网站的用户的行为也基于浏览。2005年之后，互联网进入了Web2.0时代，出现了许多类似于桌面软件的Web应用程序，并且网站的前端发生了巨大变化。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的技术显示页面页面制作；

- 官方网站的技术显示页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. 技术显示页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图6.1，实现附件K-6中的web.png中所示页面布局。

2. 技术显示页面制作相似度

根据附件K-6中的web.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

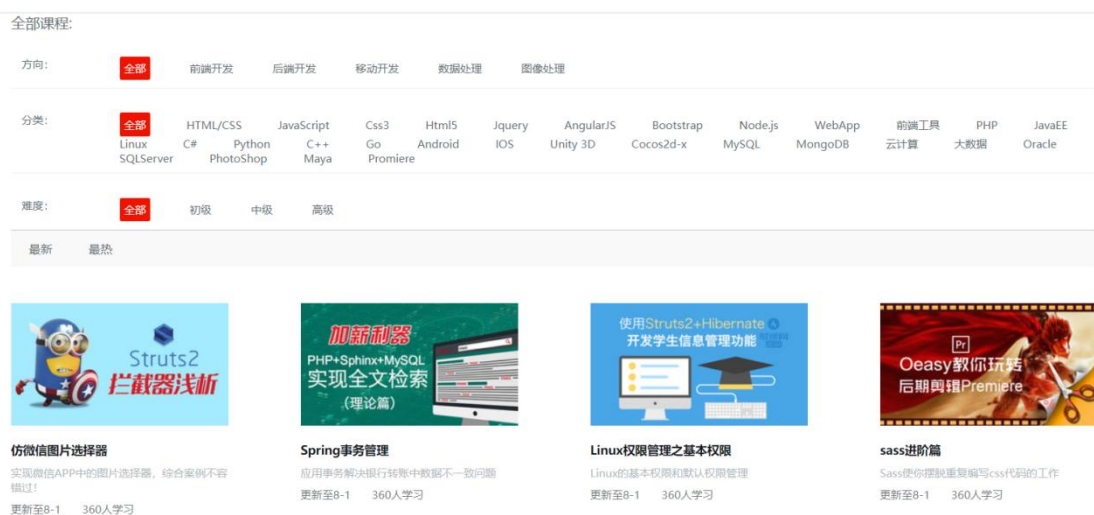


图6.1

任务二：页面效果制作（50分）

技术页面鼠标点击效果

鼠标点击方向时，页面显示的数据要发生变化，变化效果参考

附件K-6中web-2.png

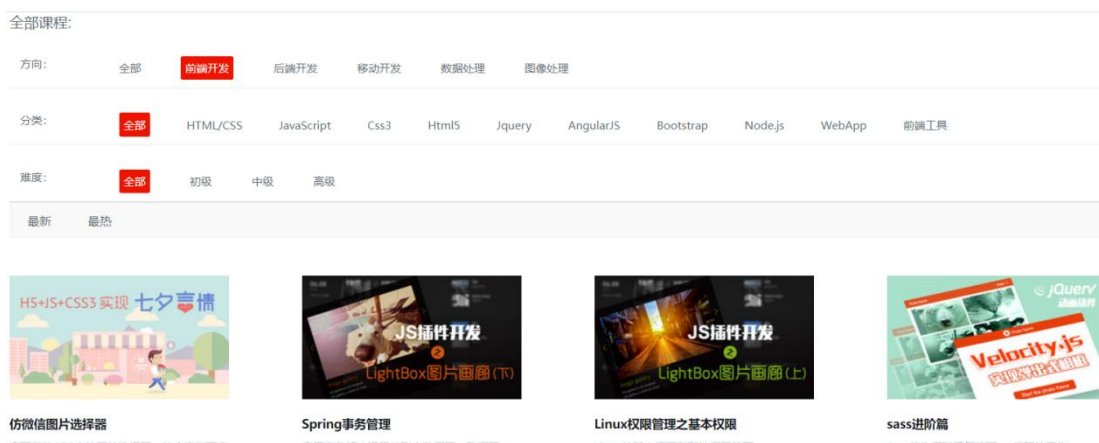


图6.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求
- (2) 作品提交要求见本模块附录1
- (3) 实施条件要求见本模块附录2
- (4) 评价标准见本模块附录3

7. 试题编号：K-7 京东常见问题分类页面设计与制作

(1) 任务描述

京东常见问题分类是指将产品销售给顾客后，为消费者提供的一系列服务，一般包括京东金融、理财白条以及众筹等。很多企业一直在提倡售后服务的重要性

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的京东常见问题分类页面页面制作；

- 官方网站的京东常见问题分类页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. 京东常见问题分类页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图7.1，实现附件K-7中的jd-1.png中所示页面布局。

2. 京东常见问题分类页面制作相似度

根据附件K-7中的jd-2.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



图7.1

任务二：页面效果制作（50分）

京东常见问题分类鼠标点击效果

鼠标点击京东金融时，页面显示的数据要发生变化，变化效果
参考附件K-7中jd-2.png



图7.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

8. 试题编号：K-8 课工厂论坛页面设计与制作

(1) 任务描述

从市场自身到商家以及消费者都在日益承受网络带来的变化，网络论坛推广也因而应运而生，并且因其独有的特点正在成为推广市场的主流，无论推广环境还是推广办法都是一个转换进程

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的课工厂论坛页面页面制作；
- 官方网站的课工厂论坛页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. 课工厂论坛页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图8.1，实现附件K-8中的bbs-1.png中所示页面布局。

2. 课工厂论坛页面制作相似度

根据附件K-8中的bbs-2.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。



我要发帖

请输入标题（1-50个字符）

所属版块： 请选择版块 ▼

发布

图8.1

任务二：页面效果制作（50分）

课工厂论坛鼠标点击我要发贴效果，页面显示的当前发贴的信息，变化效果参考附件K-8中bbs-2.png

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

9. 试题编号：K-9 博客园注册页面设计与制作

(1) 任务描述

世界上有很多网站。其中相当一部分网站，如果要进去充分使用的话，是需要注册的。而注册是你发了错误的帖子后能查到你是谁，跟踪后继的用户的操作。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的博客园注册页面页面制作；
- 官方网站的博客园注册页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. 博客园注册页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图9.1，实现附件K-9中的blog-1.png中所示页面布局。

2. 博客园注册页面制作相似度

根据附件K-9中的blog-2.png所示效果，实现页面布局运行的效果与

附件效果一致。



博客园

遇到技术问题怎么办?
到博客园找查看

新用户注册

用户名: 用户名由英文字母和数字组成的4-16位字符, 以字母开头

密码: 密码由英文字母和数字组成的4-10位字符

确认密码:

电子邮箱:

手机号码:

生日:

注册完成

图9.1

任务二：页面效果制作（50分）

博客园注册鼠标失去焦点后通过正则表达式验证用户输入的合法性提示用户，变化效果参考附件K-9中blog-2.png

博客园

遇到技术问题怎么办?
到博客园找找看

新用户注册

用户名: 用户名由英文字母和数字组成的4-16位字符, 以字母开头

密码: 密码由英文字母和数字组成的4-10位字符

确认密码:

电子邮箱: Email格式不正确, 例如web@sohu.com

手机号码: 手机号码不正确, 请重新输入

生日: 生日格式不正确, 例如1980-5-12或1988-05-04

注册完成

图9.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

10. 试题编号：K-10 QQ 网页聊天室页面设计与制作

(1) 任务描述

网页聊天室为用户提供了便捷的交流渠道，是基于浏览器的聊天室，用户只要能够上网，就可以通过网页聊天室跟志同道合的人群即时交流。一般在聊天室里可以建立不同主题的房间，用户可以选择感兴趣的主题参与聊天。

你作为企业官网页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 官方网站的QQ网页聊天室页面制作；

- 官方网站的QQ网页聊天室页面动画效果制作。

任务一：项目主页制作（40分）

1. QQ网页聊天室页面制作完整度

以提供的素材为基础，参考图10.1，实现附件K-10中的chat-1.png中所示页面布局。

2. QQ网页聊天室页面制作相似度

根据附件K-10中的chat-2.png所示效果，实现页面布局运行的效果与附件效果一致。

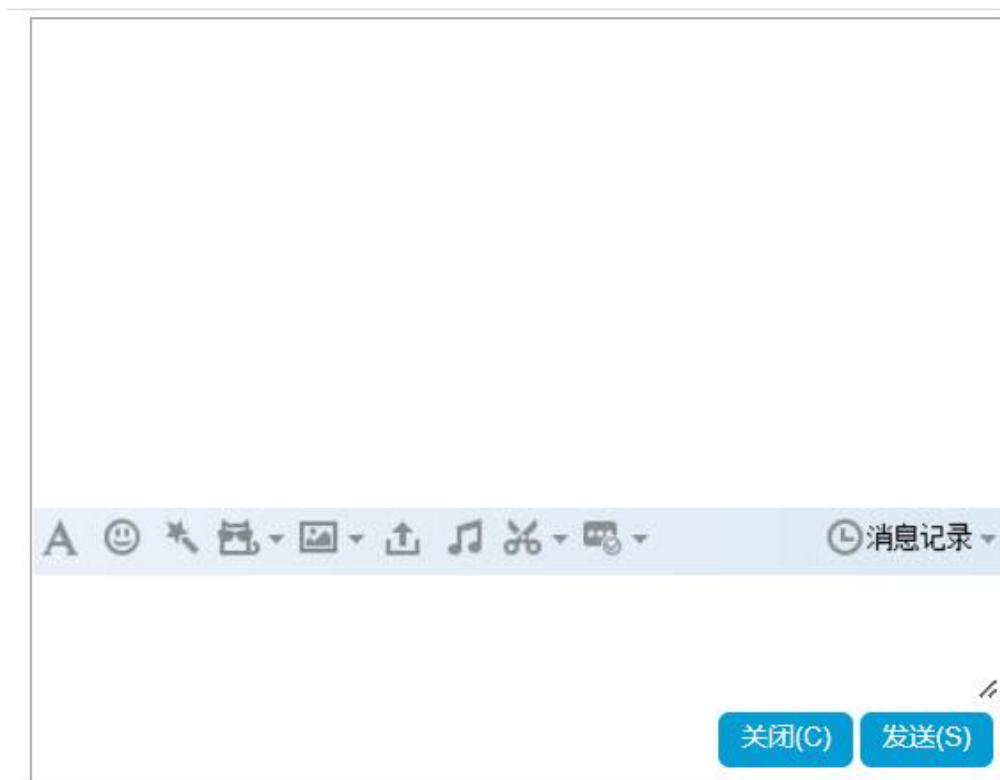


图10.1

任务二：页面效果制作（50分）

QQ网页聊天室，用户输入聊天信息点击发送按钮，信息显示到

上面的框中，模拟QQ发送消息，变化效果参考附件K-10中
chat-2.png



图10.2

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

11. 试题编号：K-11 京东商品详情页设计与制作

(1) 任务描述

京东商城作为电商的平台，具有电商的几乎所有功能，商品详情页用于展示商品介绍以及商品细节。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 商品详情页页面制作
- 详情页放大镜动画效果制作

任务一：商品详情页页面制作（40分）

1. 商品详情页页面制作

以提供的素材为基础，参考图11.1，在原有代码基础上实现附件K-11中的1.png中所示页面布局。

任务二：页面效果制作（50分）

1. 点击右上角菜单栏动画效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件K-11中的动画效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

（2）作品提交要求见本模块附录1

（3）实施条件要求见本模块附录2

（4）评价标准见本模块附录3

12.试题编号：K-12 京东首页设计与制作

（1）任务描述

京东商城作为电商的平台，首页具有展示网站主要分类，吸引用户交互的重要作用，首页也决定了网站的主要设计风格。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 京东首页页面制作
- 首页轮播图动画效果制作

任务一：京东首页页面制作（40分）

1. 京东首页页面制作

以提供的素材为基础，参考图12.1，在原有代码基础上实现附件K-12中的1.png中所示页面布局。

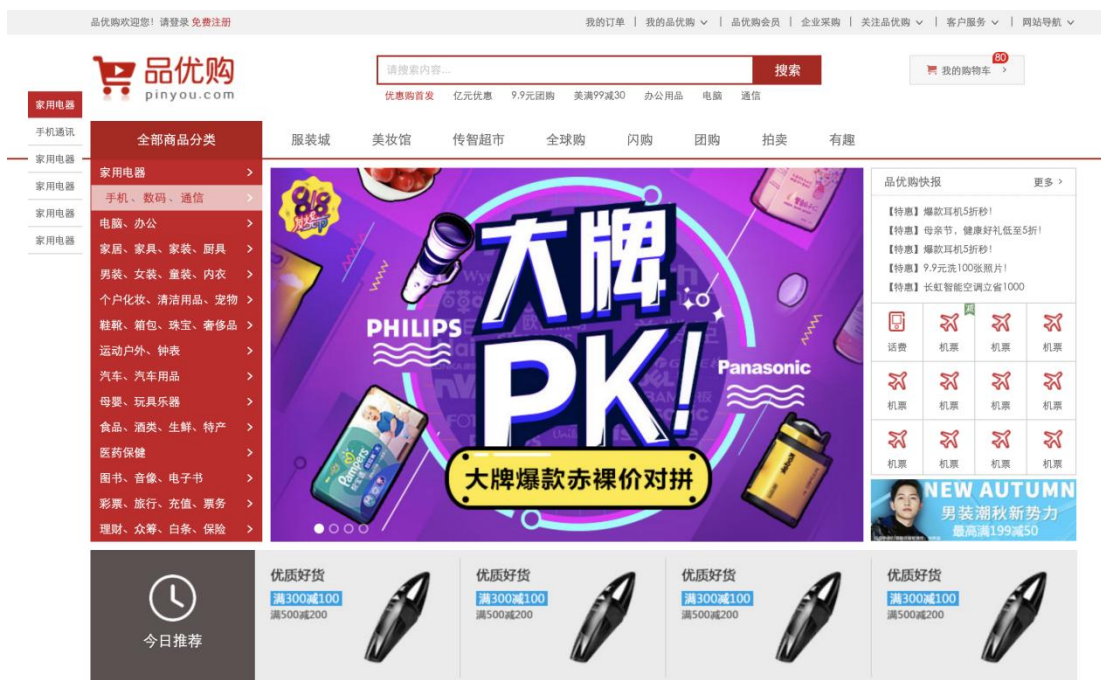


图12.1

任务二：页面效果制作（50分）

1. 首页轮播图动画效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件K-12中的轮播图动画效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

13.试题编号：K-13 京东商品详情页设计与制作

(1) 任务描述

阿里百秀是一个分享生活、科技、微信热门文章自媒体，每天更新来自世界各地的奇闻趣事、新潮科技、自然美迹、微信文章和各地美食文化及其相关文章。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 阿里百秀首页页面制作
- 首页轮播图动画效果制作

任务一：阿里百秀首页页面制作（40分）

1. 首页页面制作

以提供的素材为基础，参考图13.1，在原有代码基础上实现附件K-13中的1.png中所示页面布局。



图13.1

任务二：页面效果制作（50分）

1. 首页轮播图动画效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件K-13中的首页轮播图动画效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

(2) 作品提交要求见本模块附录1

(3) 实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

14. 试题编号：K-14 图书管理系统设计与制作

(1) 任务描述

图书管理系统能实时检测图书馆各种运行情况；能够实现图书的列表检索，显示图书的基本情况，能够实现图书的列表展示，添加以及删除操作。。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 图书管理页面制作
- 图书管理动态行为效果制作

任务一：图书管理页面制作（40分）

1. 图书管理页面制作

以提供的素材为基础，参考图14.1，实现附件K-14中的1.png中所示

页面布局。



图14. 1

任务二：图书管理动态行为效果制作（50分）

1. 实现动态行为效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件K-14中的各项动态操作效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

（2）作品提交要求见本模块附录1

（3）实施条件要求见本模块附录2

（4）评价标准见本模块附录3

15.试题编号：K-15 宠物之家登录注册页设计与制作

（1）任务描述

登录注册页是一个网站最先接触用户的界面，现在需要设计一款宠物之家的登录与注册功能页面。你作为页面设计与制作项目组的程序员，请实现如下功能：

- 宠物之家登录与注册页面制作
- 登录注册页面动画效果制作

任务一：宠物之家登录注册页面制作（40分）

1. 宠物之家登录页面制作

以提供的素材为基础，参考图15.1，实现附件K-15中的1.png中所示页面布局。

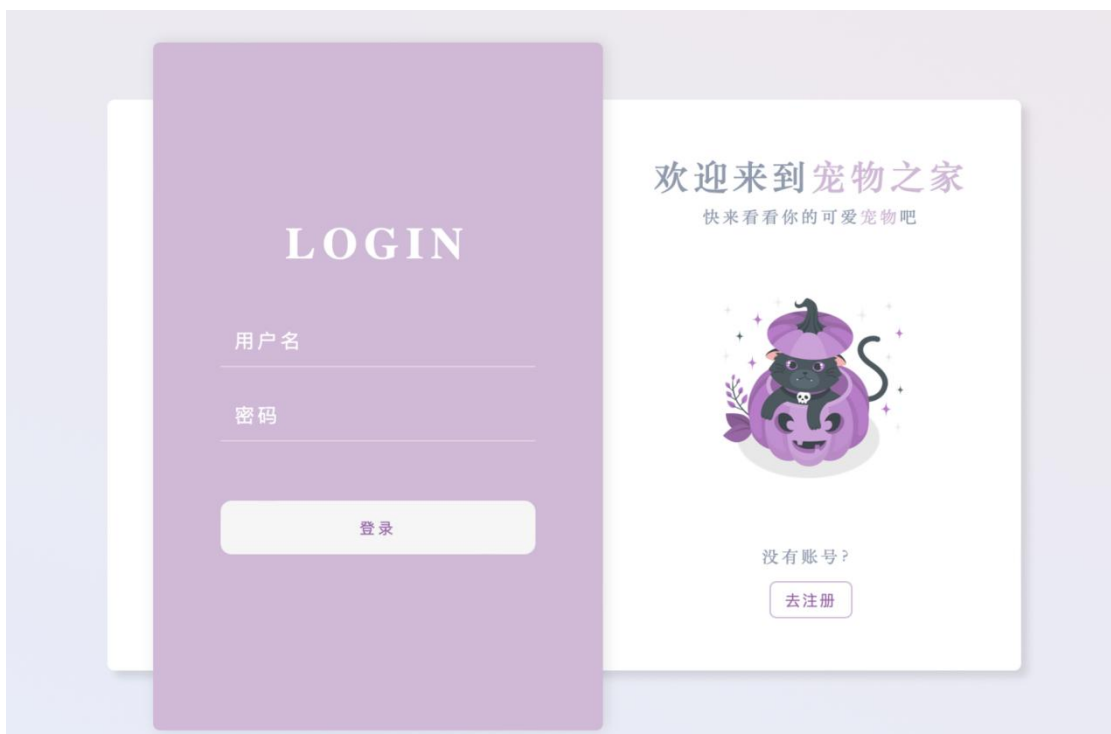


图15.1

2. 宠物之家注册页面制作

以提供的素材为基础，参考图15.2，在原有代码基础上实现附件K-15中的2.png中所示页面布局。

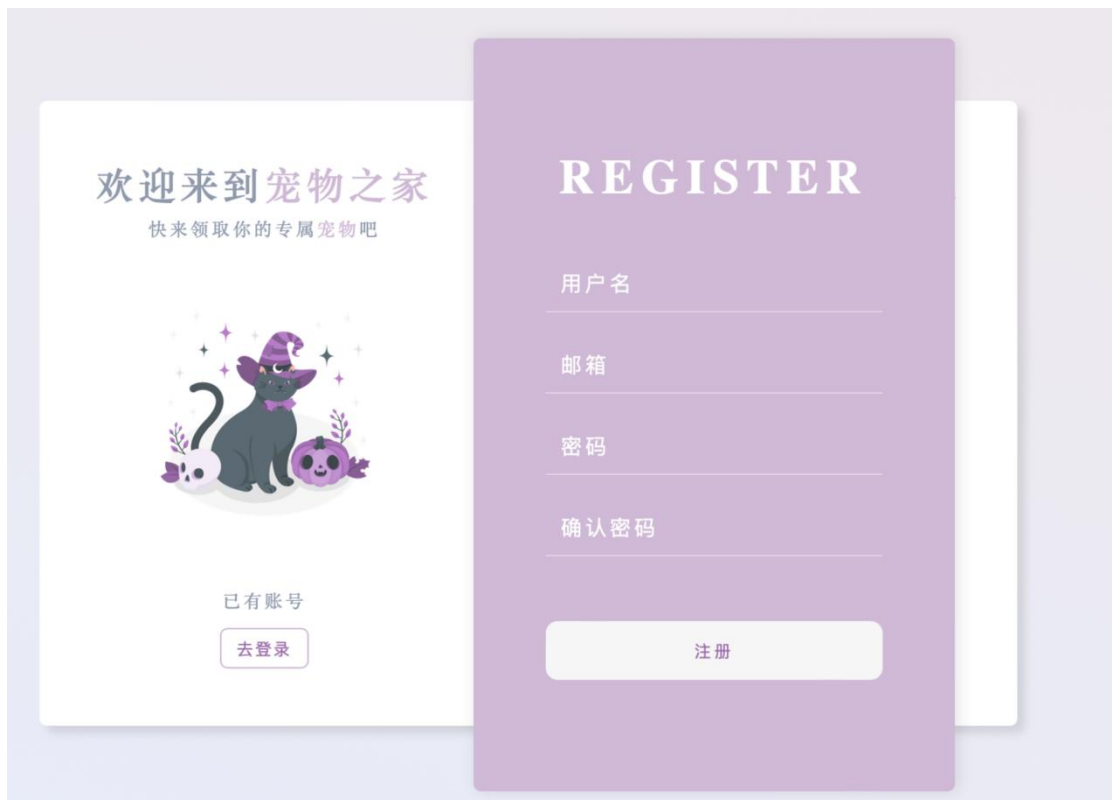


图15.2

任务二：页面效果制作（50分）

1. 宠物之家登录注册动画效果

以提供的素材为基础，参考视频的动画效果，实现附件K-15中登录与注册页面切换以及其他鼠标事件动画效果。

任务三：职业素养（10分）

1. 文件夹以及文件命名格式必须符合附录1中的要求

（2）作品提交要求见本模块附录1

（3）实施条件要求见本模块附录2

(4) 评价标准见本模块附录3

跨岗位综合技能模块附录

附录 1 作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按以下要求创建答题文件夹和答题文件：

① 创建答题文件夹

创建以”考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“340103*****_K_1\”。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_K_1\project\”，存放项目所有源代码。

b. 页面截图文件

创建 picture 子文件夹，如：

“340103*****_K_1\picture\”，存放截图.doc文件，它用于保存程序运行过程中的屏幕截图，每张截图必须有文字说明，要求每个实现的功能至少截两张图，如“新增工程”功能，要求有“新增”之前的截图和“新增”成功后的截图。

③ 提交答题文件

将”考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：

“340103*****_K_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

④ 考核时量

考核时间为 120 分钟。

附录 2 实施条件

进行个人计算机安全项目所需的软硬件设备见表 1。

表 1 实施条件

项目	基本实施条件		备注
场地	能同时容纳 50 人以上现场考核		同等规模场地 2 个
设备	50 台以上的主流计算机要求 CPU i5 及以上、内存 8g 及以上 安装 Windows 7 或更高版本		用于程序设计， 每人一台。
	FTP 服务器 1 台		用于保存测试 人员考试结果
工具	开发工具	IDEA、WebStorm、VSCode	测试环境需提前配好
	文档工具	Office、WPS	编写文档
测评专家	现场测评专家：在本行业具有 3 年以上的从业经验(工程师及以上职称)或从事本专业具有 5 年以上的教学经验(副高及以上职称)，或具有软件架构师、软件系统分析师从业资格人员(2 人/场)。		

附录 3 评价标准

评分项目一：依据项目功能以及提供的参考图实现基本展示功能（40分）

表 2 界面功能实现评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	功能实现	40分	界面功能实现完成总分为40分，各 项目任务分数在套题任务项处有标 明，按照套题上的任务项功能要求 逐一评分，功能实现未完成，扣10 分/处，功能实现不符合要求，扣5 分/处，界面显示不符合参考图，扣 10分/处，出现异常5分/次，扣完为 止。

评分项二：依据项目功能需求以及参考图或参考视频完成程序功能（50分）

表 3 项目动态功能评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	功能实现	50分	项目动态功能完成总分为50分，各 项目任务分数在套题任务项处有标 明，按照套题上的任务项功能要求 逐一评分，功能实现未完成，扣10 分/处，功能实现不符合要求，扣5 分/处，出现异常5分/次，

			程序未能按照活动图流程执行扣5分/处，扣完为止。
--	--	--	--------------------------

评分项三：职业素质（10 分）

表 4 职业素质评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	3分	代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止。
2	注释规范	2分	整个项目没有注释扣2分、有注释，但注释不规范扣1分，扣完为止。
3	职业素养	2分	计算机操作不规范、未按正常流程开关机、键盘指法错误。扣2分
4	代码提交	3分	未按要求提交正确格式的源文件，扣3分