



编码颂国庆 情思寄中秋

华展博

计算机科学与技术学院
中国矿业大学
08212759@cumt.edu.cn

2023 年 10 月 1 日

目录

- ① 导言
- ② 国庆节
- ③ 中秋节
- ④ 寄语
- ⑤ 参考文献

解字:

- “或，邦也。从口从戈，以守一。一，地也。”
- “口”的加入，强化了国境线的概念。



图：國

解字:

- 国家实行王道之治。



图：国

- “国”的字形演变，其实也反映了国家概念的多重内涵和不断完善。
- 就中国而言，从远古的小国寡民到当今的泱泱大国，尤其是从积贫积弱、四分五裂的半殖民地、半封建国家到建立新中国迈入新征程，其间经历了多少可歌可泣的历史风云和艰辛奋斗！

国庆节

示例代码

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
int main() {
    string festival;
    cout << "请输入要庆祝的节日（国庆节或中秋节）：";
    cin >> festival;
    if (festival == "国庆节") {
        cout << "祝您国庆快乐，欢度国庆节！" << endl;
    } else if (festival == "中秋节") {
        cout << "祝您中秋快乐，共度中秋节！" << endl;
    } else {
        cout << "祝您节日快乐！" << endl;
    }
    return 0;
}
```

Listing 1: Simple Code

表: 实验结果 (radio=1)

实验编号	精度	召回率	覆盖率	流行度
0	19.15%	9.2%	88.35%	6.3121
1	19.01%	9.1%	87.85%	6.3099
2	19.06%	9.11%	87.71%	6.3076
3	18.92%	9.09%	88.81%	6.3017
4	18.9%	9.09%	88.3%	6.3162
5	18.96%	9.15%	88.24%	6.3114
6	18.7%	8.99%	88.78%	6.3055
7	18.69%	8.96%	88.3%	6.2934

平均结果 (M=8, N=10, 比例 =1)

ratio=1	18.92%	9.09%	88.29%	6.3072
---------	--------	-------	--------	--------

目标函数

偏置部分主要由三个子部分组成，分别是：

- 训练集中所有评分记录的全局平均数 μ ，表示了训练数据的总体评分情况，对于固定的数据集，它是一个常数。
- 用户偏置 b_i ：独立于物品特征的因素，表示某一特定用户打分习惯。
- 物品偏置 b_j ：特立于用户兴趣的因素，表示某一特定物品得到的打分情况。

则偏置部分表示为：

$$b_{ij} = \mu + b_i + b_j$$

加入偏置项的优化函数 $J(p,q)$ 为：

$$\arg \min_{p_j q_j} \sum_{i,j \in K} (m_{ij} - \mu - b_i - b_j - q_j^T p_i)^2 + \lambda (\|p_i\|_2^2 + \|q_j\|_2^2 + \|b_i\|_2^2 + \|b_j\|_2^2)$$

同理，这个优化目标也可以用梯度下降法求解，方法相同

中秋节

- 示例文字 1
- 示例文字 2
- 示例文字 3



编码颂国庆，情思寄中秋

- [1] XX 编著; XX, XX 审校 (2012)。《XXXXXXX》。XX: XXXX 出版社。
- [2] XX, XXX, XXX, XXX (2018)。XXXXXXXXXXXXX。《XX 大学学报 (自然科学版)》, 第 1 期, 55-60。