

TASK目标：此次TASK，请大家从RNN和LSTM两者中任选一个模型，构建属于你自己的机器作诗模型，并以“我最可爱”为第一个字做一首藏头诗。此次任务的目标是让大家进一步了解RNN或LSTM模型的大家过程。

具体要求：

- (1) 所有代码详细注释；
- (2) 如果（不是必须）涉及深度学习模型，需要清点模型参数个数；
- (3) 输出以“我最可爱”为首字构建的藏头诗

## 如何用机器“作诗”？

### 数据读入与展示

In [3]:

```
# 使用pandas读入数据
import pandas as pd
poems_text = pd.read_table('F:/大三（上）/深度学习/TASK6.2：NLP实例：机器作诗/poems_clean.txt', header=None)
poems_text.columns = ["text"]
# 查看文本
poems_text.head()
```

Out[3]:

	text
0	首春:寒随穷律变 春逐鸟声开 初风飘带柳 晚雪间花梅 碧林青旧竹 绿沼翠新苔 芝田初雁去 绮...
1	初晴落景:晚霞聊自怡 初晴弥可喜 日晃百花色 风动千林翠 池鱼跃不同 园鸟声还异 寄言博通者...
2	度秋:夏律昨留灰 秋箭今移晷 峨嵋岫初出 洞庭波渐起 桂白发幽岩 菊黄开灞浹 运流方可叹 含...
3	仪鸾殿早秋:寒惊蓟门叶 秋发小山枝 松阴背日转 竹影避风移 提壶菊花岸 高兴芙蓉池 欲知凉气...
4	山阁晚秋:山亭秋色满 岩牖凉风度 疏兰尚染烟 残菊犹承露 古石衣新苔 新巢封古树 历览情无极...

### 数据预处理

去掉诗的题目以及空格

为了预测第一个字，将每首诗前面补充bbb

In [4]:

```
import string # 处理字符串
import numpy as np

poems_new = [] # 初始化一个列表
for line in poems_text["text"]: # poems_text[0]的第0列，指
    title, poem = line.split(':') # 切割
```

```
poem = poem.replace(' ', '') # 将空格去掉
poem = 'bbb' + poem # 形成新字符串
poems_new.append(list(poem)) # 附加到列表
```

## 数据整理：生成X和Y

将一首诗中的每个字分别看成Y，将Y前面的三个字看成X1,X2,X3

In [5]:

```
XY=[] # 初始化矩阵
for poem in poems_new:
    for i in range(len(poem) - 3): # 循环读取
        x1 = poem[i]
        x2 = poem[i+1]
        x3 = poem[i+2]

        y = poem[i+3]
        XY.append([x1, x2, x3, y]) # 附加到空矩阵

# 展示整理后的X和Y的形式

print("原始诗句：")
print(poems_text['text'][3864])
print("\n")
print("训练数据：")
print(["X1", "X2", "X3", "Y"])
for i in range(132763, 132773):
    print(XY[i])
```

原始诗句：

静夜思:床前明月光 疑是地上霜 举头望明月 低头思故乡

训练数据：

```
['X1', 'X2', 'X3', 'Y']
['b', 'b', 'b', '床']
['b', 'b', '床', '前']
['b', '床', '前', '明']
['床', '前', '明', '月']
['前', '明', '月', '光']
['明', '月', '光', '疑']
['月', '光', '疑', '是']
['光', '疑', '是', '地']
['疑', '是', '地', '上']
['是', '地', '上', '霜']
```

## 数据整理：文字编码

由于文字是非结构化数据，不能在计算机中直接分析，因此对文字进行编码处理

In [7]:

```
from keras.preprocessing.text import Tokenizer
```

# 导入函数

tokenizer = Tokenizer() # 初始化

tokenizer.fit\_on\_texts(poems\_new) # 函数对应

print(tokenizer.word\_index) # 打印

#tokenizer默认把0这个索引留个停止词了，其它的词是从1开始索引的。

#然后分类的损失又默认0是第一类

#所以导致假设我们有三个字：a，b，c。

#他们的索引分别是1，2，3，没有0。

#这对keras要使用一个4分类才行

vocab\_size = len(tokenizer.word\_index) + 1

# 计算字典规格

{'b': 1, '不': 2, '人': 3, '山': 4, '风': 5, '日': 6, '无': 7, '一': 8, '云': 9, '春': 10, '花': 11, '来': 12, '何': 13, '月': 14, '水': 15, '上': 16, '有': 17, '时': 18, '中': 19, '秋': 20, '天': 21, '归': 22, '年': 23, '相': 24, '夜': 25, '知': 26, '江': 27, '君': 28, '去': 29, '长': 30, '心': 31, '见': 32, '此': 33, '白': 34, '行': 35, '自': 36, '生': 37, '客': 38, '处': 39, '为': 40, '里': 41, '空': 42, '寒': 43, '在': 44, '是': 45, '雨': 46, '下': 47, '清': 48, '如': 49, '得': 50, '落': 51, '多': 52, '高': 53, '明': 54, '远': 55, '路': 56, '门': 57, '未': 58, '声': 59, '青': 60, '家': 61, '别': 62, '南': 63, '树': 64, '尽': 65, '城': 66, '今': 67, '事': 68, '应': 69, '草': 70, '还': 71, '入': 72, '前': 73, '深': 74, '千': 75, '思': 76, '流': 77, '新': 78, '向': 79, '独': 80, '出': 81, '闲': 82, '雪': 83, '色': 84, '开': 85, '看': 86, '三': 87, '道': 88, '飞': 89, '烟': 90, '更': 91, '西': 92, '回': 93, '愁': 94, '酒': 95, '谁': 96, '万': 97, '朝': 98, '东': 99, '欲': 100, '子': 101, '玉': 102, '闻': 103, '与': 104, '满': 105, '林': 106, '望': 107, '到': 108, '马': 109, '已': 110, '重': 111, '阳': 112, '金': 113, '地': 114, '同': 115, '将': 116, '叶': 117, '石': 118, '香': 119, '情': 120, '莫': 121, '衣': 122, '身': 123, '老': 124, '过': 125, '旧': 126, '游': 127, '似': 128, '头': 129, '几': 130, '鸟': 131, '楼': 132, '成': 133, '尘': 134, '故': 135, '书': 136, '古': 137, '海': 138, '离': 139, '后': 140, '光': 141, '犹': 142, '边': 143, '从': 144, '暮': 145, '松': 146, '竹': 147, '外': 148, '难': 149, '孤': 150, '可': 151, '晚': 152, '红': 153, '分': 154, '复': 155, '诗': 156, '歌': 157, '吟': 158, '间': 159, '名': 160, '起': 161, '关': 162, '柳': 163, '梦': 164, '发': 165, '野': 166, '我': 167, '方': 168, '逢': 169, '乡': 170, '作': 171, '醉': 172, '枝': 173, '意': 174, '平': 175, '能': 176, '北': 177, '初': 178, '黄': 179, '台': 180, '随': 181, '仙': 182, '当': 183, '少': 184, '坐': 185, '溪': 186, '露': 187, '半': 188, '临': 189, '国': 190, '影': 191, '共': 192, '残': 193, '问': 194, '华': 195, '阴': 196, '近': 197, '留': 198, '亦': 199, '王': 200, '汉': 201, '泉': 202, '霜': 203, '庭': 204, '河': 205, '芳': 206, '十': 207, '池': 208, '微': 209, '五': 210, '非': 211, '言': 212, '岁': 213, '楚': 214, '舟': 215, '龙': 216, '峰': 217, '好': 218, '绿': 219, '幽': 220, '遥': 221, '期': 222, '经': 223, '终': 224, '静': 225, '宫': 226, '晓': 227, '因': 228, '气': 229, '僧': 230, '公': 231, '寻': 232, '吹': 233, '断': 234, '忆': 235, '宿': 236, '世': 237, '夕': 238, '碧': 239, '波': 240, '却': 241, '正': 242, '安': 243, '沙': 244, '雁': 245, '轻': 246, '送': 247, '照': 248, '又': 249, '百': 250, '然': 251, '连': 252, '唯': 253, '若': 254, '泪': 255, '须': 256, '鹤': 257, '寺': 258, '两': 259, '只': 260, '曾': 261, '文': 262, '大': 263, '依': 264, '对': 265, '神': 266, '小': 267, '早': 268, '堪': 269, '翠': 270, '四': 271, '病': 272, '惊': 273, '听': 274, '九': 275, '寂': 276, '久': 277, '曲': 278, '居': 279, '陵': 280, '窗': 281, '动': 282, '怜': 283, '双': 284, '垂': 285, '凉': 286, '木': 287, '寄': 288, '登': 289, '迟': 290, '语': 291, '园': 292, '乱': 293, '州': 294, '通': 295, '悲': 296, '恨': 297, '先': 298, '带': 299, '景': 300, '苦': 301, '鸣': 302, '湖': 303, '和': 304, '乐': 305, '数': 306, '疏': 307, '待': 308, '斜': 309, '萧': 310, '至': 311, '晴': 312, '秦': 313, '星': 314, '笑': 315, '灯': 316, '爱': 317, '兴': 318, '传': 319, '苍': 320, '亭': 321, '浮': 322, '鱼': 323, '车': 324, '觉': 325, '度': 326, '川': 327, '暗': 328, '才': 329, '官': 330, '主': 331, '逐': 332, '悠': 333, '隔': 334, '堂': 335, '岂': 336, '合': 337, '移': 338, '所': 339, '火': 340, '使': 341, '岸': 342, '常': 343, '紫': 344, '二': 345, '稀': 346, '恩': 347, '田': 348, '散': 349, '猿': 350, '绕': 351, '禅': 352, '物': 353, '洞': 354, '信': 355, '舞': 356, '钟': 357, '霞': 358, '怀': 359, '阁': 360, '隐': 361, '帝': 362, '女': 363, '啼': 364, '征': 365, '亲': 366, '苔': 367, '会': 368, '桃': 369, '住': 370, '虚': 371, '绝': 372, '琴': 373, '忽': 374, '手': 375, '真': 376, '节': 377, '胜': 378, '灵': 379, '师': 380, '往': 381, '径': 382, '湘': 383, '转': 384, '杯': 385, '休': 386, '者': 387, '桂': 388, '首': 389, '定': 390, '凤': 391, '杨': 392, '含': 393, '解': 394, '郎': 395, '兰': 396, '栖': 397, '船': 398, '丹': 399, '识': 400, '伤': 401, '穷': 402, '画': 403, '卧': 404, '眠': 405, '辞': 406, '说': 407, '塞': 408, '便': 409, '浪': 410, '帆': 411, '镜': 412, '惟': 413, '惜': 414, '徐': 415, '容': 416, '荒': 417, '倚': 418, '药': 419, '立': 420, '他': 421, '且': 422, '桥': 423, '吴': 424, '拂': 425, '谢': 426, '步': 427, '条': 428, '洛': 429, '疑': 430, '片': 431, '乘': 432, '冷': 433, '虽': 434, '眼': 435, '映': 436, '始': 437, '吾': 438, '群': 439, '罗': 440, '余': 441, '著': 442, '怅': 443, '太': 444, '翻': 445, '燕': 446, '丝': 447, '军': 448, '学': 449, '岩': 450, '贫': 451, '伴': 452, '尚': 453, '足': 454, '令': 455, '即': 456, '掩': 457, '以': 458, '迹': 459, '锦': 460, '德': 461, '村': 462, '功': 463, '细': 464, '剑': 465, '那': 466, '争': 467, '暂': 468, '鬓': 469, '梅': 470, '邻': 471, '欢': 472, '偏': 473, '忘': 474, '劳': 475, '频': 476, '渐': 477, '迎': 478, '暖': 479, '昔': 480, '薄': 481, '圣': 482, '直': 483, '颜': 484, '卷': 485, '蟬': 486, '喜': 487, '音': 488, '莲': 489, '缘': 490, '珠': 491, '衰': 492, '易': 493, '弦': 494, '皆': 495, '礼': 496, '朱': 497, '潮': 498, '殿': 499, '折': 500, '结': 501, '异': 502, '低': 503, '夫': 504, '用': 505, '谷': 506, '尔': 507, '骑': 508, '洲': 509, '急': 510, '于': 511, '渡': 512, '儿': 513, '干': 514, '摇': 515, '报': 516, '兵': 517, '士': 518, '胡': 519, '岭': 520, '魂': 521, '教': 522, '越': 523, '枕': 524, '钓': 525, '飘': 526, '极': 527, '徒': 528, '罢': 529, '接': 530, '之': 531, '及': 532, '床': 533, '莺': 534, '引': 535, '载': 536, '死': 537, '交': 538, '横': 539, '湿': 540, '宵': 541, '浦': 542, '皇': 543, '梁': 544, '面': 545, '命': 546, '都': 547, '愿': 548, '采': 549, '郡': 550, '京': 551, '沧': 552, '求': 553, '字': 554, '斋': 555, '本': 556, '井': 557, '取': 558, '惆': 559, '六': 560, '迷': 561, '轩': 562, '羽': 563, '力': 564, '傍': 565, '仍': 566, '臣': 567, '沈': 568, '遍': 569, '贤': 570, '侵': 571, '房': 572, '岳': 573, '闭': 574, '念': 575, '齐': 576, '帘': 577, '寥': 578, '许': 579, '鸿': 580, '素': 581, '贵': 582, '持': 583, '涯': 584, '管': 585, '化': 586, '忧': 587, '外': 588, '空': 589, '处': 590, '所': 591, '从': 592, '向': 593, '所': 594, '从': 595, '向': 596, '所': 597, '从': 598, '向': 599, '所': 600, '从': 601, '向': 602, '所': 603, '从': 604, '向': 605, '所': 606, '从': 607, '向': 608, '所': 609, '从': 610, '向': 611, '所': 612, '从': 613, '向': 614, '所': 615, '从': 616, '向': 617, '所': 618, '从': 619, '向': 620, '所': 621, '从': 622, '向': 623, '所': 624, '从': 625, '向': 626, '所': 627, '从': 628, '向': 629, '所': 630, '从': 631, '向': 632, '所': 633, '从': 634, '向': 635, '所': 636, '从': 637, '向': 638, '所': 639, '从': 640, '向': 641, '所': 642, '从': 643, '向': 644, '所': 645, '从': 646, '向': 647, '所': 648, '从': 649, '向': 650, '所': 651, '从': 652, '向': 653, '所': 654, '从': 655, '向': 656, '所': 657, '从': 658, '向': 659, '所': 660, '从': 661, '向': 662, '所': 663, '从': 664, '向': 665, '所': 666, '从': 667, '向': 668, '所': 669, '从': 670, '向': 671, '所': 672, '从': 673, '向': 674, '所': 675, '从': 676, '向': 677, '所': 678, '从': 679, '向': 680, '所': 681, '从': 682, '向': 683, '所': 684, '从': 685, '向': 686, '所': 687, '从': 688, '向': 689, '所': 690, '从': 691, '向': 692, '所': 693, '从': 694, '向': 695, '所': 696, '从': 697, '向': 698, '所': 699, '从': 700, '向': 701, '所': 702, '从': 703, '向': 704, '所': 705, '从': 706, '向': 707, '所': 708, '从': 709, '向': 710, '所': 711, '从': 712, '向': 713, '所': 714, '从': 715, '向': 716, '所': 717, '从': 718, '向': 719, '所': 720, '从': 721, '向': 722, '所': 723, '从': 724, '向': 725, '所': 726, '从': 727, '向': 728, '所': 729, '从': 730, '向': 731, '所': 732, '从': 733, '向': 734, '所': 735, '从': 736, '向': 737, '所': 738, '从': 739, '向': 740, '所': 741, '从': 742, '向': 743, '所': 744, '从': 745, '向': 746, '所': 747, '从': 748, '向': 749, '所': 750, '从': 751, '向': 752, '所': 753, '从': 754, '向': 755, '所': 756, '从': 757, '向': 758, '所': 759, '从': 760, '向': 761, '所': 762, '从': 763, '向': 764, '所': 765, '从': 766, '向': 767, '所': 768, '从': 769, '向': 770, '所': 771, '从': 772, '向': 773, '所': 774, '从': 775, '向': 776, '所': 777, '从': 778, '向': 779, '所': 780, '从': 781, '向': 782, '所': 783, '从': 784, '向': 785, '所': 786, '从': 787, '向': 788, '所': 789, '从': 790, '向': 791, '所': 792, '从': 793, '向': 794, '所': 795, '从': 796, '向': 797, '所': 798, '从': 799, '向': 800, '所': 801, '从': 802, '向': 803, '所': 804, '从': 805, '向': 806, '所': 807, '从': 808, '向': 809, '所': 810, '从': 811, '向': 812, '所': 813, '从': 814, '向': 815, '所': 816, '从': 817, '向': 818, '所': 819, '从': 820, '向': 821, '所': 822, '从': 823, '向': 824, '所': 825, '从': 826, '向': 827, '所': 828, '从': 829, '向': 830, '所': 831, '从': 832, '向': 833, '所': 834, '从': 835, '向': 836, '所': 837, '从': 838, '向': 839, '所': 840, '从': 841, '向': 842, '所': 843, '从': 844, '向': 845, '所': 846, '从': 847, '向': 848, '所': 849, '从': 850, '向': 851, '所': 852, '从': 853, '向': 854, '所': 855, '从': 856, '向': 857, '所': 858, '从': 859, '向': 860, '所': 861, '从': 862, '向': 863, '所': 864, '从': 865, '向': 866, '所': 867, '从': 868, '向': 869, '所': 870, '从': 871, '向': 872, '所': 873, '从': 874, '向': 875, '所': 876, '从': 877, '向': 878, '所': 879, '从': 880, '向': 881, '所': 882, '从': 883, '向': 884, '所': 885, '从': 886, '向': 887, '所': 888, '从': 889, '向': 890, '所': 891, '从': 892, '向': 893, '所': 894, '从': 895, '向': 896, '所': 897, '从': 898, '向': 899, '所': 900, '从': 901, '向': 902, '所': 903, '从': 904, '向': 905, '所': 906, '从': 907, '向': 908, '所': 909, '从': 910, '向': 911, '所': 912, '从': 913, '向': 914, '所': 915, '从': 916, '向': 917, '所': 918, '从': 919, '向': 920, '所': 921, '从': 922, '向': 923, '所': 924, '从': 925, '向': 926, '所': 927, '从': 928, '向': 929, '所': 930, '从': 931, '向': 932, '所': 933, '从': 934, '向': 935, '所': 936, '从': 937, '向': 938, '所': 939, '从': 940, '向': 941, '所': 942, '从': 943, '向': 944, '所': 945, '从': 946, '向': 947, '所': 948, '从': 949, '向': 950, '所': 951, '从': 952, '向': 953, '所': 954, '从': 955, '向': 956, '所': 957, '从': 958, '向': 959, '所': 960, '从': 961, '向': 962, '所': 963, '从': 964, '向': 965, '所': 966, '从': 967, '向': 968, '所': 969, '从': 970, '向': 971, '所': 972, '从': 973, '向': 974, '所': 975, '从': 976, '向': 977, '所': 978, '从': 979, '向': 980, '所': 981, '从': 982, '向': 983, '所': 984, '从': 985, '向': 986, '所': 987, '从': 988, '向': 989, '所': 990, '从': 991, '向': 992, '所': 993, '从': 994, '向': 995, '所': 996, '从': 997, '向': 998, '所': 999, '从': 1000, '向': 1001, '所': 1002, '从': 1003, '向': 1004, '所': 1005, '从': 1006, '向': 1007, '所': 1008, '从': 1009, '向': 1010, '所': 1011, '从': 1012, '向': 1013, '所': 1014, '从': 1015, '向': 1016, '所': 1017, '从': 1018, '向': 1019, '所': 1020, '从': 1021, '向': 1022, '所': 1023, '从': 1024, '向': 1025, '所': 1026, '从': 1027, '向': 1028, '所': 1029, '从': 1030, '向': 1031, '所': 1032, '从': 1033, '向': 1034, '所': 1035, '从': 1036, '向': 1037, '所': 1038, '从': 1039, '向': 1040, '所': 1041, '从': 1042, '向': 1043, '所': 1044, '从': 1045, '向': 1046, '所': 1047, '从': 1048, '向': 1049, '所': 1050, '从': 1051, '向': 1052, '所': 1053, '从': 1054, '向': 1055, '所': 1056, '从': 1057, '向': 1058, '所': 1059, '从': 1060, '向': 1061, '所': 1062, '从': 1063, '向': 1064, '所': 1065, '从': 1066, '向': 1067, '所': 1068, '从': 1069, '向': 1070, '所': 1071, '从': 1072, '向': 1073, '所': 1074, '从': 1075, '向': 1076, '所': 1077, '从': 1078, '向': 1079, '所': 1080, '从': 1081, '向': 1082, '所': 1083, '从': 1084, '向': 1085, '所': 1086, '从': 1087, '向': 1088, '所': 1089, '从': 1090, '向': 1091, '所': 1092, '从': 1093, '向': 1094, '所': 1095, '从': 1096, '向': 1097, '所': 1098, '从': 1099, '向': 1100, '所': 1101, '从': 1102, '向': 1103, '所': 1104, '从': 1105, '向': 1106, '所': 1107, '从': 1108, '向': 1109, '所': 1110, '从': 1111, '向': 1112, '所': 1113, '从': 1114, '向': 1115, '所': 1116, '从': 1117, '向': 1118, '所': 1119, '从': 1120, '向': 1121, '所': 1122, '从': 1123, '向': 1124, '所': 1125, '从': 1126, '向': 1127, '所': 1128, '从': 1129, '向': 1130, '所': 1131, '从': 1132, '向': 1133, '所': 1134, '从': 1135, '向': 1136, '所': 1137, '从': 1138, '向': 1139, '所': 1140, '从': 1141, '向': 1142, '所': 1143, '从': 1144, '向': 1145, '所': 1146, '从': 1147, '向': 1148, '所': 1149, '从': 1150, '向': 1151, '所': 1152, '从': 1153, '向': 1154, '所': 1155, '从': 1156, '向': 1157, '所': 1158, '从': 1159, '向': 1159, '所': 1160, '从': 1161, '向': 1161, '所': 1162, '从': 1163, '向': 1163, '所': 1164, '从': 1165, '向': 1165, '所': 1166, '从': 1167, '向': 1167, '所': 1168, '从': 1169, '向': 1169, '所': 1170, '从': 1171, '向': 1171, '所': 1172, '从': 1173, '向': 1173, '所': 1174, '从': 1175, '向': 1175, '所': 1176, '从': 1177, '向': 1177, '所': 1178, '从': 1179, '向': 1179, '所': 1180, '从': 1181, '向': 1181, '所': 1182, '从': 1183, '向': 1183, '所': 1184, '从': 1185, '向': 1185, '所': 1186, '从': 1187, '向': 1187, '所': 1188, '从': 1189, '向': 1189, '所': 1190, '从': 1191, '向': 1191, '所': 1192, '从': 1193, '向': 1193, '所': 1194, '从': 1195, '向': 1195, '所': 1196, '从': 1197, '向': 1197, '所': 1198, '从': 1199, '向': 1199, '所': 1200, '从': 1201, '向': 1201, '所': 1202, '从': 1203, '向': 1203, '所': 1204, '从': 1205, '向': 1205, '所': 1206, '从': 1207, '向': 1207, '所': 1208, '从': 1209, '向': 1209, '所': 1210, '从': 1211, '向': 1211, '所': 1212, '从': 1213, '向': 1213, '所': 1214, '从': 1215, '向': 1215, '所': 1216, '从': 1217, '向': 1217, '所': 1218, '从': 1219, '向': 1219, '所': 1220, '从': 1221, '向': 1221, '所': 1222, '从': 1223, '向': 1223, '所': 1224, '从': 1225, '向': 1225, '所': 1226, '从': 1227, '向': 1227, '所': 1228, '从': 1229, '向': 1229, '所': 1230, '从': 1231, '向': 1231, '所': 1232, '从': 1233, '向': 1233, '所': 1234, '从': 1235, '向': 1235, '所': 1236, '从': 1237, '向': 1237, '所': 1238, '从': 1239, '向': 1239, '所': 1240, '从': 1241, '向': 1241, '所': 1242, '从': 1243, '向': 1243, '所': 1244, '从': 1245, '向': 1245, '所': 1246, '从': 1247, '向': 1247, '所': 1248, '从': 1249, '向': 1249, '所': 1250, '从': 1251, '向': 1251, '所': 1252, '从': 1253, '向': 1253, '所': 1254, '从': 1255, '向': 1255, '所': 1256, '从': 1257, '向': 1257, '所': 1258, '从': 1259, '向': 1259, '所': 1260, '从': 1261, '向': 1261, '所': 1262, '从': 1263, '向': 1263, '所': 1264, '从': 1265, '向': 1265, '所': 1266, '从': 1267, '向': 1267, '所': 1268, '从': 1269, '向': 1269, '所': 1270, '从': 1271, '向': 1271, '所': 1272, '从': 1273, '向': 1273, '所': 1274, '从': 1275, '向': 1275, '所': 1276, '从': 1277, '向': 1277, '所': 1278, '从': 1279, '向': 1279, '所': 1280, '从': 1281, '向': 1281, '所': 1282, '从': 1283, '向': 1283, '所': 1284, '从': 1285, '向': 1285, '所': 1286, '从': 1287, '向': 1287, '所': 1288, '从': 1289, '向': 1289, '所': 1290, '从': 1291, '向': 1291, '所': 1292, '从': 1293, '向': 1293, '所': 1294, '从': 1295, '向': 1295, '所': 1296, '从': 1297, '向': 1297, '所': 1298, '从': 1299, '向': 1299, '所': 1300, '从': 1301, '向': 1301, '所': 1302, '从': 1303, '向': 1303, '所': 1304, '从': 1305, '向': 1305, '所': 1306, '从': 1307, '向': 1307, '所': 1308, '从': 1309, '向': 1309, '所': 1310, '从': 1311, '向': 1311, '所': 1312, '从': 1313, '向': 1313, '所': 1314, '从': 1315, '向': 1315, '所': 1316, '从': 1317, '向': 1317, '所': 1318, '从': 1319, '向': 1319, '所': 1320, '从': 1321, '向': 1321, '所': 1322, '从': 1323, '向': 1323, '所': 1324, '从': 1325, '向': 1325, '所': 1326, '从': 1327, '向': 1327, '所': 1328, '从': 1329, '向': 1329, '所': 1330, '从': 1331, '向': 1331, '所': 1332, '从': 1333, '向': 1333, '所': 1334, '从': 1335, '向': 1335, '所': 1336, '从': 1337, '向': 1337, '所': 1338, '从': 1339, '向': 1339, '所': 1340, '从': 1341, '向': 1341, '所': 1342, '从': 1343, '向': 1343, '所': 1344, '从': 1345, '向': 1345, '所': 1346, '从': 1347, '向': 1347, '所': 1348, '从': 1349, '向': 1349, '所': 1350, '从

587, '饮': 588, '由': 589, '破': 590, '闾': 591, '纷': 592, '永': 593, '御': 594, '复': 595, '想': 596, '积': 597, '食': 598, '繁': 599, '李': 600, '菊': 601, '根': 602, '论': 603, '阶': 604, '鸡': 605, '最': 606, '任': 607, '荣': 608, '宁': 609, '渔': 610, '销': 611, '守': 612, '凄': 613, '佳': 614, '息': 615, '旅': 616, '战': 617, '蓬': 618, '玄': 619, '感': 620, '武': 621, '户': 622, '遗': 623, '宜': 624, '昏': 625, '机': 626, '俗': 627, '种': 628, '馆': 629, '程': 630, '吏': 631, '尊': 632, '壁': 633, '彩': 634, '计': 635, '必': 636, '冰': 637, '浅': 638, '悬': 639, '蜀': 640, '原': 641, '危': 642, '棹': 643, '把': 644, '催': 645, '泛': 646, '府': 647, '兼': 648, '访': 649, '怨': 650, '但': 651, '携': 652, '赏': 653, '收': 654, '倾': 655, '侯': 656, '斗': 657, '题': 658, '美': 659, '消': 660, '句': 661, '肠': 662, '凝': 663, '荷': 664, '诸': 665, '烛': 666, '端': 667, '口': 668, '八': 669, '每': 670, '塘': 671, '变': 672, '昨': 673, '目': 674, '盘': 675, '宝': 676, '室': 677, '鼓': 678, '巴': 679, '泥': 680, '丛': 681, '沾': 682, '藏': 683, '失': 684, '寞': 685, '滴': 686, '叹': 687, '雾': 688, '举': 689, '承': 690, '翁': 691, '章': 692, '遇': 693, '舍': 694, '业': 695, '全': 696, '其': 697, '潭': 698, '凭': 699, '靡': 700, '院': 701, '眉': 702, '调': 703, '桑': 704, '被': 705, '孙': 706, '第': 707, '羨': 708, '沉': 709, '内': 710, '迢': 711, '攀': 712, '角': 713, '元': 714, '幸': 715, '妾': 716, '驿': 717, '点': 718, '扫': 719, '冥': 720, '席': 721, '津': 722, '涧': 723, '良': 724, '赋': 725, '烧': 726, '艳': 727, '荆': 728, '借': 729, '县': 730, '殊': 731, '勤': 732, '茫': 733, '挂': 734, '晨': 735, '背': 736, '七': 737, '降': 738, '话': 739, '轮': 740, '竟': 741, '净': 742, '喧': 743, '指': 744, '封': 745, '骨': 746, '禁': 747, '狂': 748, '禽': 749, '屋': 750, '恐': 751, '惭': 752, '苑': 753, '粉': 754, '肯': 755, '响': 756, '尺': 757, '漏': 758, '没': 759, '性': 760, '迥': 761, '毛': 762, '况': 763, '恋': 764, '旌': 765, '土': 766, '曙': 767, '筵': 768, '负': 769, '牛': 770, '并': 771, '放': 772, '修': 773, '殷': 774, '钱': 775, '漫': 776, '俱': 777, '圆': 778, '顾': 779, '强': 780, '偶': 781, '观': 782, '众': 783, '银': 784, '称': 785, '敢': 786, '磬': 787, '乌': 788, '渚': 789, '营': 790, '图': 791, '妆': 792, '旗': 793, '陈': 794, '也': 795, '赠': 796, '弄': 797, '比': 798, '扬': 799, '泽': 800, '嫌': 801, '底': 802, '张': 803, '笼': 804, '周': 805, '英': 806, '荐': 807, '拟': 808, '冠': 809, '郭': 810, '枯': 811, '陌': 812, '童': 813, '耕': 814, '峡': 815, '既': 816, '盛': 817, '醒': 818, '法': 819, '街': 820, '兹': 821, '势': 822, '遣': 823, '绮': 824, '叠': 825, '戎': 826, '襟': 827, '郊': 828, '境': 829, '戌': 830, '阔': 831, '市': 832, '唱': 833, '源': 834, '墙': 835, '穿': 836, '精': 837, '咏': 838, '淮': 839, '献': 840, '虎': 841, '象': 842, '茅': 843, '岛': 844, '巢': 845, '就': 846, '招': 847, '限': 848, '瑶': 849, '试': 850, '杏': 851, '萝': 852, '避': 853, '纵': 854, '志': 855, '宅': 856, '畔': 857, '桐': 858, '宴': 859, '昭': 860, '哀': 861, '陇': 862, '洒': 863, '霄': 864, '坛': 865, '檐': 866, '辉': 867, '抱': 868, '炉': 869, '严': 870, '历': 871, '代': 872, '昼': 873, '茶': 874, '聊': 875, '广': 876, '披': 877, '盈': 878, '候': 879, '停': 880, '杖': 881, '理': 882, '要': 883, '仄': 884, '再': 885, '鸾': 886, '添': 887, '形': 888, '兮': 889, '列': 890, '歇': 891, '帐': 892, '凌': 893, '肃': 894, '短': 895, '丘': 896, '宗': 897, '覆': 898, '袖': 899, '痕': 900, '蝶': 901, '嗟': 902, '布': 903, '侣': 904, '晖': 905, '参': 906, '差': 907, '走': 908, '际': 909, '巾': 910, '扇': 911, '涛': 912, '灭': 913, '奈': 914, '驱': 915, '奏': 916, '斯': 917, '各': 918, '庙': 919, '庐': 920, '甘': 921, '幕': 922, '驻': 923, '史': 924, '拜': 925, '篱': 926, '弟': 927, '樵': 928, '杜': 929, '属': 930, '密': 931, '升': 932, '途': 933, '杳': 934, '弹': 935, '诚': 936, '顶': 937, '投': 938, '盖': 939, '雄': 940, '系': 941, '哭': 942, '雕': 943, '澄': 944, '暑': 945, '刀': 946, '虫': 947, '绣': 948, '熟': 949, '友': 950, '雷': 951, '杀': 952, '洗': 953, '拥': 954, '阑': 955, '泊': 956, '冬': 957, '陶': 958, '词': 959, '层': 960, '泣': 961, '利': 962, '疾': 963, '记': 964, '睡': 965, '邑': 966, '果': 967, '壶': 968, '羞': 969, '儒': 970, '琼': 971, '赤': 972, '黑': 973, '废': 974, '腰': 975, '鸥': 976, '浓': 977, '锁': 978, '漠': 979, '省': 980, '霁': 981, '亡': 982, '踪': 983, '切': 984, '酌': 985, '笔': 986, '歧': 987, '遂': 988, '存': 989, '荡': 990, '达': 991, '笛': 992, '汀': 993, '鹿': 994, '梧': 995, '商': 996, '零': 997, '卿': 998, '忍': 999, '栽': 1000, '嘉': 1001, '冲': 1002, '怪': 1003, '堤': 1004, '奉': 1005, '奇': 1006, '延': 1007, '寿': 1008, '买': 1009, '柏': 1010, '祖': 1011, '尝': 1012, '韵': 1013, '羌': 1014, '宾': 1015, '愧': 1016, '姓': 1017, '巷': 1018, '畏': 1019, '铜': 1020, '枫': 1021, '蒲': 1022, '槐': 1023, '虏': 1024, '受': 1025, '社': 1026, '鸳': 1027, '染': 1028, '丽': 1029, '竿': 1030, '懒': 1031, '威': 1032, '杂': 1033, '写': 1034, '焚': 1035, '柴': 1036, '鞭': 1037, '返': 1038, '违': 1039, '策': 1040, '印': 1041, '衡': 1042, '值': 1043, '侍': 1044, '了': 1045, '鹭': 1046, '蘋': 1047, '裁': 1048, '戈': 1049, '支': 1050, '咽': 1051, '辛': 1052, '妇': 1053, '佛': 1054, '笙': 1055, '潜': 1056, '格': 1057, '兄': 1058, '倒': 1059, '养': 1060, '壑': 1061, '仪': 1062, '集': 1063, '止': 1064, '雀': 1065, '免': 1066, '羁': 1067, '埃': 1068, '宦': 1069, '槛': 1070, '驾': 1071, '篇': 1072, '巫': 1073, '娇': 1074, '迁': 1075, '扶': 1076, '霁': 1077, '芙': 1078, '砌': 1079, '旋': 1080, '追': 1081, '抛': 1082, '服': 1083, '牵': 1084, '夷': 1085, '劝': 1086, '踏': 1087, '翩': 1088, '渭': 1089, '政': 1090, '座': 1091, '腊': 1092, '除': 1093, '味': 1094, '屏': 1095, '曹': 1096, '滩': 1097, '潇': 1098, '酬': 1099, '读': 1100, '总': 1101, '网': 1102, '改': 1103, '簪': 1104, '瓶': 1105, '滞': 1106, '实': 1107, '瑞': 1108, '炎': 1109, '字': 1110, '耳': 1111, '妨': 1112, '觅': 1113, '骚': 1114, '蓉': 1115, '柱': 1116, '佩': 1117, '团': 1118, '庆': 1119, '娥': 1120, '锡': 1121, '堕': 1122, '展': 1123, '箫': 1124, '壮': 1125, '阻': 1126, '表': 1127, '樽': 1128, '鸦': 1129, '犬': 1130, '占': 1131, '雅': 1132, '履': 1133, '袅': 1134, '渺': 1135, '辰': 1136, '裳': 1137, '索': 1138, '翼': 1139, '福': 1140, '己': 1141, '裴': 1142, '个': 1143, '律': 1144, '纤': 1145, '血': 1146, '减': 1147, '彻': 1148, '潺': 1149, '致': 1150, '嘶': 1151, '萤': 1152, '朔': 1153, '纱': 1154, '聚': 1155, '烦': 1156, '昌': 1157, '宠': 1158, '换': 1159, '窥': 1160, '萦': 1161, '义': 1162, '鼎': 1163, '嵩': 1164, '累': 1165, '澹': 1166, '闰': 1167, '簟': 1168, '赍': 1169, '促': 1170, '次': 1171, '崖': 1172, '苏': 1173, '陪': 1174, '蛾': 1175, '瀑': 1176, '藤': 1177, '趋': 1178, '梨': 1179, '霏': 1180, '哉': 1181, '瑟': 1182, '觞': 1183, '润': 1184, '暝': 1185, '丈': 1186, '秀': 1187, '误': 1188, '蒙': 1189, '寸': 1190, '宣': 1191, '建': 1192, '沟': 1193, '棋': 1194, '猎': 1195, '鹊': 1196, '坟': 1197, '请': 1198, '灰': 1199, '蕊': 1200, '冻': 1201, '钩': 1202, '舆': 1203, '祀': 1204, '砧': 1205, '场': 1206, '飒': 1207, '旦': 1208, '塔': 1209, '甚': 1210, '济': 1211, '绵': 1212, '坠': 1213, '芦': 1214, '诏': 1215, '瘴': 1216, '妙': 1217, '伊': 1218, '托': 1219, '凋': 1220, '浩': 1221, '冷': 1222, '役': 1223, '羊': 1224, '芝': 1225, '织': 1226, '鳞': 1227, '丰': 1228, '态': 1229, '陆': 1230, '倦': 1231, '乞': 1232, '薜': 1233, '趣': 1234, '祥': 1235, '裘': 1236, '蛮': 1237, '呼': 1238, '饥': 1239, '斑': 1240, '淡': 1241, '栏': 1242, '貌': 1243, '祠': 1244, '伏': 1245, '弓': 1246, '瘦': 1247, '橘': 1248, '浑': 1249, '驰': 1250, '乍': 1251, '蹄': 1252, '仰': 1253, '咸': 1254, '谋': 1255, '啸': 1256, '戏': 1257, '触': 1258, '险': 1259, '晋': 1260, '司': 1261, '刘': 1262, '甲': 1263, '备': 1264, '约': 1265, '魏': 1266, '鬼': 1267, '稍': 1268, '饶': 1269, '歆': 1270, '虑': 1271, '鲁': 1272, '委': 1273, '唐': 1274, '崇

1275, '赖': 1276, '郁': 1277, '邀': 1278, '续': 1279, '逸': 1280, '箭': 1281, '皎': 1282, '屈': 1283, '廊': 1284, '廊': 1284, '吐': 1285, '敛': 1286, '榆': 1287, '敬': 1288, '裙': 1289, '推': 1290, '护': 1291, '徐': 1292, '鲜': 1293, '贞': 1294, '毕': 1295, '谒': 1296, '碑': 1297, '掌': 1298, '氛': 1299, '磧': 1300, '弃': 1301, '街': 1302, '谪': 1303, '氏': 1304, '滨': 1305, '剪': 1306, '扁': 1307, '偷': 1308, '侧': 1309, '穆': 1310, '孝': 1311, '位': 1312, '摘': 1313, '寝': 1314, '宽': 1315, '灞': 1316, '濛': 1317, '洁': 1318, '辇': 1319, '仁': 1320, '规': 1321, '巡': 1322, '岚': 1323, '退': 1324, '袍': 1325, '鸯': 1326, '界': 1327, '羸': 1328, '符': 1329, '旨': 1330, '谓': 1331, '母': 1332, '凰': 1333, '妃': 1334, '恶': 1335, '乾': 1336, '围': 1337, '旷': 1338, '压': 1339, '午': 1340, '饭': 1341, '峨': 1342, '岫': 1343, '舒': 1344, '淹': 1345, '笳': 1346, '弱': 1347, '递': 1348, '蕙': 1349, '单': 1350, '絮': 1351, '莎': 1352, '谈': 1353, '遮': 1354, '虹': 1355, '鞍': 1356, '资': 1357, '馨': 1358, '伯': 1359, '贱': 1360, '怕': 1361, '尧': 1362, '惠': 1363, '父': 1364, '麻': 1365, '墨': 1366, '慵': 1367, '魄': 1368, '启': 1369, '贾': 1370, '姜': 1371, '领': 1372, '忙': 1373, '腾': 1374, '益': 1375, '堆': 1376, '环': 1377, '埋': 1378, '脉': 1379, '嶂': 1380, '阿': 1381, '乃': 1382, '宛': 1383, '茂': 1384, '而': 1385, '贪': 1386, '射': 1387, '涨': 1388, '旆': 1389, '术': 1390, '善': 1391, '齿': 1392, '株': 1393, '汝': 1394, '衲': 1395, '碎': 1396, '农': 1397, '固': 1398, '莱': 1399, '濯': 1400, '萍': 1401, '适': 1402, '打': 1403, '珍': 1404, '绶': 1405, '囊': 1406, '慰': 1407, '嫁': 1408, '宰': 1409, '造': 1410, '茎': 1411, '叫': 1412, '讲': 1413, '谏': 1414, '杉': 1415, '毫': 1416, '奠': 1417, '置': 1418, '享': 1419, '龟': 1420, '闹': 1421, '维': 1422, '辽': 1423, '聪': 1424, '襄': 1425, '质': 1426, '暇': 1427, '尾': 1428, '默': 1429, '禄': 1430, '辨': 1431, '菱': 1432, '戴': 1433, '防': 1434, '诨': 1435, '菲': 1436, '垒': 1437, '宋': 1438, '姿': 1439, '故': 1440, '振': 1441, '纓': 1442, '施': 1443, '束': 1444, '卖': 1445, '妻': 1446, '匹': 1447, '彼': 1448, '爽': 1449, '进': 1450, '融': 1451, '唤': 1452, '欺': 1453, '稻': 1454, '郢': 1455, '穴': 1456, '僻': 1457, '乔': 1458, '蚩': 1459, '丁': 1460, '嫩': 1461, '梵': 1462, '烽': 1463, '免': 1464, '末': 1465, '康': 1466, '联': 1467, '刺': 1468, '量': 1469, '助': 1470, '提': 1471, '漾': 1472, '岑': 1473, '帷': 1474, '惨': 1475, '温': 1476, '戚': 1477, '屢': 1478, '餐': 1479, '假': 1480, '矣': 1481, '隅': 1482, '娟': 1483, '挥': 1484, '酣': 1485, '衫': 1486, '冢': 1487, '班': 1488, '倍': 1489, '继': 1490, '浸': 1491, '黍': 1492, '绪': 1493, '渠': 1494, '认': 1495, '装': 1496, '隋': 1497, '藻': 1498, '坤': 1499, '体': 1500, '溟': 1501, '寐': 1502, '妒': 1503, '摧': 1504, '蹉': 1505, '跹': 1506, '赴': 1507, '简': 1508, '左': 1509, '铁': 1510, '吊': 1511, '料': 1512, '悟': 1513, '匣': 1514, '阵': 1515, '赐': 1516, '悴': 1517, '梳': 1518, '夹': 1519, '右': 1520, '籍': 1521, '耿': 1522, '富': 1523, '怯': 1524, '夸': 1525, '叟': 1526, '葛': 1527, '等': 1528, '巧': 1529, '加': 1530, '保': 1531, '厚': 1532, '衢': 1533, '鳧': 1534, '佐': 1535, '仲': 1536, '竞': 1537, '纸': 1538, '钗': 1539, '薜': 1540, '枉': 1541, '号': 1542, '苗': 1543, '蒿': 1544, '肥': 1545, '扰': 1546, '谿': 1547, '磨': 1548, '运': 1549, '忠': 1550, '辟': 1551, '执': 1552, '科': 1553, '偃': 1554, '绛': 1555, '仁': 1556, '卜': 1557, '桡': 1558, '姑': 1559, '坚': 1560, '麦': 1561, '樯': 1562, '脱': 1563, '绳': 1564, '校': 1565, '勿': 1566, '逼': 1567, '楫': 1568, '予': 1569, '牧': 1570, '典': 1571, '槎': 1572, '袂': 1573, '贺': 1574, '般': 1575, '凡': 1576, '豪': 1577, '尉': 1578, '壮': 1579, '滋': 1580, '焰': 1581, '障': 1582, '奔': 1583, '鉴': 1584, '瞻': 1585, '庄': 1586, '类': 1587, '柔': 1588, '泰': 1589, '翰': 1590, '辈': 1591, '阮': 1592, '卑': 1593, '稳': 1594, '谩': 1595, '笋': 1596, '葬': 1597, '卢': 1598, '或': 1599, '爰': 1600, '皋': 1601, '抽': 1602, '工': 1603, '热': 1604, '憔': 1605, '晏': 1606, '孔': 1607, '制': 1608, '孟': 1609, '茗': 1610, '弥': 1611, '啮': 1612, '晦': 1613, '旬': 1614, '宸': 1615, '序': 1616, '恭': 1617, '髭': 1618, '整': 1619, '视': 1620, '垣': 1621, '刺': 1622, '蕉': 1623, '纪': 1624, '镇': 1625, '冤': 1626, '蜂': 1627, '涩': 1628, '捣': 1629, '汲': 1630, '的': 1631, '价': 1632, '署': 1633, '莓': 1634, '透': 1635, '插': 1636, '仗': 1637, '愚': 1638, '让': 1639, '探': 1640, '希': 1641, '习': 1642, '皓': 1643, '帽': 1644, '拙': 1645, '纶': 1646, '道': 1647, '搜': 1648, '健': 1649, '沽': 1650, '架': 1651, '激': 1652, '敲': 1653, '季': 1654, '姬': 1655, '标': 1656, '私': 1657, '泻': 1658, '媒': 1659, '店': 1660, '蔽': 1661, '申': 1662, '否': 1663, '虞': 1664, '雍': 1665, '俎': 1666, '缓': 1667, '庾': 1668, '铺': 1669, '赵': 1670, '榻': 1671, '潘': 1672, '蛭': 1673, '屿': 1674, '厨': 1675, '朵': 1676, '噪': 1677, '缀': 1678, '彭': 1679, '式': 1680, '霰': 1681, '牢': 1682, '困': 1683, '氲': 1684, '朽': 1685, '涕': 1686, '掷': 1687, '曛': 1688, '漱': 1689, '翅': 1690, '败': 1691, '汤': 1692, '漳': 1693, '葭': 1694, '黛': 1695, '梢': 1696, '汗': 1697, '筑': 1698, '祚': 1699, '答': 1700, '薰': 1701, '民': 1702, '惯': 1703, '陂': 1704, '案': 1705, '麟': 1706, '增': 1707, '敷': 1708, '砂': 1709, '榴': 1710, '蔓': 1711, '缕': 1712, '烂': 1713, '器': 1714, '职': 1715, '匪': 1716, '雏': 1717, '榜': 1718, '朋': 1719, '跃': 1720, '刻': 1721, '韶': 1722, '植': 1723, '森': 1724, '祝': 1725, '击': 1726, '排': 1727, '疲': 1728, '篁': 1729, '鹰': 1730, '肉': 1731, '萼': 1732, '檐': 1733, '惹': 1734, '浊': 1735, '禾': 1736, '供': 1737, '俯': 1738, '萸': 1739, '玩': 1740, '兽': 1741, '梯': 1742, '珊': 1743, '瓢': 1744, '砚': 1745, '腹': 1746, '溜': 1747, '呈': 1748, '具': 1749, '棠': 1750, '壁': 1751, '契': 1752, '娱': 1753, '馭': 1754, '洪': 1755, '朗': 1756, '瓜': 1757, '软': 1758, '妖': 1759, '部': 1760, '掖': 1761, '骄': 1762, '坞': 1763, '薇': 1764, '男': 1765, '蚁': 1766, '闰': 1767, '岷': 1768, '悄': 1769, '墀': 1770, '昆': 1771, '柯': 1772, '状': 1773, '藉': 1774, '卫': 1775, '拔': 1776, '煎': 1777, '稽': 1778, '筐': 1779, '蚕': 1780, '杵': 1781, '扑': 1782, '霖': 1783, '韩': 1784, '浣': 1785, '稚': 1786, '偈': 1787, '屐': 1788, '苇': 1789, '览': 1790, '焉': 1791, '翔': 1792, '域': 1793, '超': 1794, '庶': 1795, '簇': 1796, '逾': 1797, '捧': 1798, '羌': 1799, '犖': 1800, '鸬': 1801, '补': 1802, '丞': 1803, '电': 1804, '媚': 1805, '仞': 1806, '蛇': 1807, '寰': 1808, '裡': 1809, '配': 1810, '亚': 1811, '寇': 1812, '慈': 1813, '坏': 1814, '鸪': 1815, '浔': 1816, '贡': 1817, '慢': 1818, '汾': 1819, '圃': 1820, '眺': 1821, '缺': 1822, '欣': 1823, '芬': 1824, '勒': 1825, '啄': 1826, '祭': 1827, '涉': 1828, '豆': 1829, '槿': 1830, '怆': 1831, '艰': 1832, '损': 1833, '趁': 1834, '狼': 1835, '冈': 1836, '峤': 1837, '蓝': 1838, '踯': 1839, '匡': 1840, '颠': 1841, '练': 1842, '奎': 1843, '牙': 1844, '舜': 1845, '授': 1846, '於': 1847, '豫': 1848, '椒': 1849, '鸣': 1850, '脸': 1851, '颀': 1852, '滑': 1853, '墓': 1854, '徊': 1855, '材': 1856, '录': 1857, '溅': 1858, '讶': 1859, '荻': 1860, '吞': 1861, '煮': 1862, '牖': 1863, '暄': 1864, '告': 1865, '骊': 1866, '钱': 1867, '赫': 1868, '颓': 1869, '棱': 1870, '蒸': 1871, '勋': 1872, '遭': 1873, '决': 1874, '脚': 1875, '握': 1876, '瓦': 1877, '乳': 1878, '渴': 1879, '冉': 1880, '沼': 1881, '区': 1882, '设': 1883, '基': 1884, '则': 1885, '洽': 1886, '涵': 1887, '函': 1888, '付': 1889, '疆': 1890, '扣': 1891, '栈': 1892, '央': 1893, '谣': 1894, '妍': 1895, '瓮': 1896, '漂': 1897, '拾': 1898, '沿': 1899, '傲': 1900, '耻': 1901, '耸': 1902, '蕃': 1903, '崔': 1904, '顺': 1905, '睿': 1906, '震': 1907, '务': 1908, '筹': 1909, '陟': 1910, '稷': 1911, '亩': 1912, '诵': 1913, '蛟': 1914, '乖': 1915



：'浴':1916,'碍':1917,'瀛':1918,'曳':1919,'劫':1920,'仿':1921,'劲':1922,'晃':1923,'籍':1924,'注':1925,'微':1926,'范':1927,'戒':1928,'戟':1929,'钿':1930,'鼠':1931,'排':1932,'樱':1933,'恼':1934,'沃':1935,'蔡':1936,'哇':1937,'蔬':1938,'咯':1939,'蹶':1940,'编':1941,'宴':1942,'妓':1943,'鸮':1944,'貂':1945,'仆':1946,'逃':1947,'霓':1948,'鹅':1949,'褐':1950,'膏':1951,'循':1952,'拨':1953,'眇':1954,'效':1955,'错':1956,'缝':1957,'夸':1958,'艇':1959,'犯':1960,'峭':1961,'浙':1962,'喷':1963,'板':1964,'度':1965,'顷':1966,'帛':1967,'倘':1968,'剩':1969,'反':1970,'邦':1971,'珮':1972,'特':1973,'传':1974,'专':1975,'棘':1976,'鸬':1977,'箐':1978,'雉':1979,'伐':1980,'巨':1981,'郑':1982,'矾':1983,'速':1984,'扁':1985,'悔':1986,'脩':1987,'局':1988,'贮':1989,'琐':1990,'兆':1991,'炼':1992,'隆':1993,'截':1994,'品':1995,'污':1996,'罪':1997,'杪':1998,'絨':1999,'藕':2000,'沦':2001,'救':2002,'智':2003,'烬':2004,'熏':2005,'灶':2006,'恒':2007,'抵':2008,'抚':2009,'檀':2010,'逝':2011,'祸':2012,'组':2013,'输':2014,'髻':2015,'幌':2016,'芰':2017,'迤':2018,'叔':2019,'钵':2020,'狎':2021,'筠':2022,'韦':2023,'吠':2024,'颇':2025,'蒹':2026,'遽':2027,'恣':2028,'邪':2029,'耀':2030,'遐':2031,'骖':2032,'婢':2033,'算':2034,'仓':2035,'湛':2036,'涓':2037,'录':2038,'舸':2039,'针':2040,'油':2041,'谕':2042,'窟':2043,'醪':2044,'刹':2045,'榭':2046,'芭':2047,'薪':2048,'醺':2049,'骏':2050,'峦':2051,'帏':2052,'禹':2053,'粒':2054,'肩':2055,'选':2056,'烹':2057,'冒':2058,'狐':2059,'线':2060,'愜':2061,'芸':2062,'纤':2063,'鹏':2064,'饵':2065,'筇':2066,'闽':2067,'荔':2068,'芽':2069,'颍':2070,'液':2071,'秘':2072,'灌':2073,'铅':2074,'权':2075,'爰':2076,'滔':2077,'忝':2078,'浆':2079,'溢':2080,'稼':2081,'厄':2082,'透':2083,'议':2084,'珑':2085,'臂':2086,'霸':2087,'胧':2088,'濂':2089,'卒':2090,'札':2091,'锄':2092,'饱':2093,'欠':2094,'博':2095,'眷':2096,'皮':2097,'秩':2098,'痛':2099,'颂':2100,'纳':2101,'克':2102,'旱':2103,'揖':2104,'鬟':2105,'撩':2106,'邛':2107,'翡':2108,'衾':2109,'搔':2110,'轳':2111,'狻':2112,'医':2113,'坡':2114,'亏':2115,'涂':2116,'示':2117,'币':2118,'歆':2119,'甸':2120,'沐':2121,'幢':2122,'腥':2123,'奴':2124,'拭':2125,'弯':2126,'辱':2127,'沥':2128,'毒':2129,'潜':2130,'擎':2131,'米':2132,'藜':2133,'浙':2134,'蓑':2135,'缆':2136,'纹':2137,'悦':2138,'绡':2139,'熙':2140,'翹':2141,'肆':2142,'冀':2143,'释':2144,'矜':2145,'澜':2146,'牲':2147,'混':2148,'均':2149,'繅':2150,'佻':2151,'玲':2152,'黯':2153,'铃':2154,'逆':2155,'驹':2156,'憎':2157,'脂':2158,'逆':2159,'龛':2160,'溶':2161,'舌':2162,'贼':2163,'筋':2164,'庵':2165,'盏':2166,'样':2167,'亿':2168,'预':2169,'铭':2170,'削':2171,'吉':2172,'躅':2173,'靡':2174,'缠':2175,'额':2176,'阅':2177,'着':2178,'刚':2179,'辕':2180,'胆':2181,'淼':2182,'操':2183,'浇':2184,'隈':2185,'柘':2186,'闷':2187,'俸':2188,'蹊':2189,'鲸':2190,'栋':2191,'烈':2192,'钧':2193,'祗':2194,'壤':2195,'贻':2196,'召':2197,'梭':2198,'涂':2199,'践':2200,'輶':2201,'夭':2202,'割':2203,'茱':2204,'翳':2205,'豹':2206,'婿':2207,'鹄':2208,'族':2209,'垄':2210,'遁':2211,'磷':2212,'耽':2213,'兀':2214,'湾':2215,'鳌':2216,'堞':2217,'菰':2218,'鲈':2219,'滟':2220,'麋':2221,'栗':2222,'劓':2223,'畅':2224,'贯':2225,'荫':2226,'廓':2227,'羲':2228,'斟':2229,'躬':2230,'翦':2231,'介':2232,'构':2233,'警':2234,'膳':2235,'菜':2236,'荧':2237,'判':2238,'骤':2239,'珂':2240,'鼻':2241,'玳':2242,'裾':2243,'窈':2244,'翻':2245,'害':2246,'栗':2247,'稠':2248,'卓':2249,'柄':2250,'坊':2251,'垆':2252,'蹇':2253,'髯':2254,'薊':2255,'曜':2256,'磴':2257,'奢':2258,'墟':2259,'膺':2260,'筐':2261,'猷':2262,'弘':2263,'軫':2264,'盗':2265,'旄':2266,'圭':2267,'藹':2268,'伦':2269,'猛':2270,'顿':2271,'宪':2272,'旁':2273,'嘏':2274,'贝':2275,'娃':2276,'碗':2277,'冶':2278,'箔':2279,'褰':2280,'猩':2281,'穀':2282,'窄':2283,'折':2284,'褰':2285,'尹':2286,'像':2287,'甃':2288,'跚':2289,'恰':2290,'僮':2291,'丧':2292,'燃':2293,'瓯':2294,'鹄':2295,'颐':2296,'萱':2297,'鸭':2298,'吃':2299,'恃':2300,'款':2301,'秉':2302,'敞':2303,'错':2304,'祇':2305,'俨':2306,'斩':2307,'粗':2308,'辜':2309,'廷':2310,'谐':2311,'醴':2312,'派':2313,'尤':2314,'狭':2315,'轳':2316,'轳':2317,'驥':2318,'隙':2319,'毡':2320,'茸':2321,'崩':2322,'笈':2323,'刃':2324,'寓':2325,'邨':2326,'嵬':2327,'援':2328,'蛙':2329,'焦':2330,'沅':2331,'麝':2332,'耶':2333,'鲤':2334,'黔':2335,'斧':2336,'孰':2337,'活':2338,'黎':2339,'睹':2340,'讼':2341,'珪':2342,'簪':2343,'挑':2344,'轴':2345,'考':2346,'藩':2347,'熊':2348,'鸬':2349,'骝':2350,'琵':2351,'琶':2352,'窈':2353,'袜':2354,'裂':2355,'忌':2356,'娘':2357,'拍':2358,'优':2359,'甫':2360,'犀':2361,'闰':2362,'颖':2363,'膝':2364,'臑':2365,'簿':2366,'袁':2367,'慎':2368,'軋':2369,'咫':2370,'葵':2371,'餍':2372,'淑':2373,'附':2374,'僚':2375,'铸':2376,'巍':2377,'匪':2378,'箱':2379,'蓼':2380,'按':2381,'痴':2382,'壘':2383,'蜡':2384,'艺':2385,'慕':2386,'灼':2387,'彤':2388,'微':2389,'瞿':2390,'胸':2391,'窠':2392,'锋':2393,'段':2394,'桡':2395,'囂':2396,'茵':2397,'踟':2398,'项':2399,'竺':2400,'撼':2401,'摩':2402,'债':2403,'晒':2404,'匀':2405,'攢':2406,'蟠':2407,'验':2408,'迈':2409,'峻':2410,'龄':2411,'充':2412,'贊':2413,'夙':2414,'跻':2415,'吕':2416,'社':2417,'羹':2418,'瑚':2419,'哲':2420,'芒':2421,'泗':2422,'秋':2423,'綻':2424,'饰':2425,'箸':2426,'蠱':2427,'菡':2428,'苔':2429,'穗':2430,'樊':2431,'酿':2432,'蟋':2433,'蟀':2434,'梁':2435,'陞':2436,'塹':2437,'俦':2438,'畿':2439,'冯':2440,'邹':2441,'掾':2442,'漆':2443,'饕':2444,'税':2445,'拳':2446,'唉':2447,'蠹':2448,'勉':2449,'替':2450,'刺':2451,'桧':2452,'嚮':2453,'馥':2454,'飏':2455,'幡':2456,'闾':2457,'棣':2458,'琉':2459,'璃':2460,'簫':2461,'隼':2462,'喻':2463,'储':2464,'麾':2465,'扈':2466,'姚':2467,'斫':2468,'陷':2469,'卉':2470,'朦':2471,'炙':2472,'柚':2473,'擢':2474,'漬':2475,'跳':2476,'寡':2477,'墅':2478,'琅':2479,'笠':2480,'耐':2481,'勿':2482,'嗔':2483,'眸':2484,'厅':2485,'怡':2486,'惑':2487,'霍':2488,'鲍':2489,'幄':2490,'醋':2491,'遵':2492,'絜':2493,'包':2494,'测':2495,'暴':2496,'协':2497,'聪':2498,'嗣':2499,'球':2500,'辅':2501,'瑁':2502,'丑':2503,'裒':2504,'捐':2505,'突':2506,'漉':2507,'恸':2508,'闹':2509,'攻':2510,'治':2511,'啾':2512,'鹈':2513,'胥':2514,'袈':2515,'裳':2516,'嵇':2517,'橄':2518,'缥':2519,'廉':2520,'春':2521,'薛':2522,'叨':2523,'粘':2524,'倩':2525,'婆':2526,'番':2527,'苒':2528,'豸':2529,'幻':2530,'翎':2531,'乏':2532,'淳':2533,'楹':2534,'绩':2535,'阜':2536,'桀':2537,'彰':2538,'洋':2539,'燎':2540,'率':2541,'蜚':2542,'筠':2543,'绂':2544,'厥':2545,'胎':2546,'候':2547,'侠':2548,'纨':2549,'剧':2550,'哑':2551,'羸':2552,'陋':2553,'员':2554,'蝇':2555,'盆':2

556, '裹': 2557, '魔': 2558, '盐': 2559, '颞': 2560, '尖': 2561, '拄': 2562, '衙': 2563, '楣': 2564, '勇': 2565, '篆': 2566, '稔': 2567, '邕': 2568, '阁': 2569, '颞': 2570, '穰': 2571, '寅': 2572, '臙': 2573, '俭': 2574, '朴': 2575, '屯': 2576, '鸬': 2577, '窃': 2578, '葱': 2579, '畴': 2580, '癖': 2581, '填': 2582, '旃': 2583, '惧': 2584, '駮': 2585, '猱': 2586, '粮': 2587, '鄙': 2588, '屨': 2589, '櫓': 2590, '担': 2591, '鞋': 2592, '枕': 2593, '脆': 2594, '鸬': 2595, '络': 2596, '涌': 2597, '史': 2598, '狱': 2599, '钦': 2600, '谬': 2601, '瞰': 2602, '聿': 2603, '': 2604, '祈': 2605, '竭': 2606, '袞': 2607, '愠': 2608, '盥': 2609, '袞': 2610, '氲': 2611, '坂': 2612, '邨': 2613, '淫': 2614, '誓': 2615, '些': 2616, '醒': 2617, '虾': 2618, '涟': 2619, '蛛': 2620, '敕': 2621, '妄': 2622, '滥': 2623, '缸': 2624, '检': 2625, '筱': 2626, '舫': 2627, '轺': 2628, '篷': 2629, '蜜': 2630, '窳': 2631, '晶': 2632, '俊': 2633, '歿': 2634, '莽': 2635, '孟': 2636, '证': 2637, '豁': 2638, '谗': 2639, '玕': 2640, '陀': 2641, '嫦': 2642, '颡': 2643, '揭': 2644, '苻': 2645, '凶': 2646, '闾': 2647, '鸬': 2648, '酩': 2649, '肇': 2650, '播': 2651, '颡': 2652, '显': 2653, '监': 2654, '巛': 2655, '乎': 2656, '彝': 2657, '靖': 2658, '隳': 2659, '祢': 2660, '爵': 2661, '爪': 2662, '汙': 2663, '扶': 2664, '嵯': 2665, '仇': 2666, '丸': 2667, '鸬': 2668, '暴': 2669, '囚': 2670, '沫': 2671, '虬': 2672, '曝': 2673, '猜': 2674, '琪': 2675, '缙': 2676, '憩': 2677, '湍': 2678, '肌': 2679, '嚙': 2680, '慢': 2681, '湄': 2682, '唧': 2683, '弊': 2684, '诉': 2685, '淫': 2686, '费': 2687, '镊': 2688, '拘': 2689, '帙': 2690, '裹': 2691, '庸': 2692, '顽': 2693, '伸': 2694, '展': 2695, '旒': 2696, '乙': 2697, '获': 2698, '择': 2699, '攸': 2700, '枢': 2701, '训': 2702, '覃': 2703, '祐': 2704, '岱': 2705, '纲': 2706, '缙': 2707, '煌': 2708, '苞': 2709, '蕤': 2710, '毳': 2711, '跨': 2712, '奸': 2713, '杼': 2714, '邯': 2715, '谭': 2716, '刑': 2717, '凜': 2718, '研': 2719, '擅': 2720, '胶': 2721, '婚': 2722, '患': 2723, '蜃': 2724, '褰': 2725, '桓': 2726, '泓': 2727, '菖': 2728, '炭': 2729, '蓄': 2730, '讵': 2731, '骸': 2732, '酸': 2733, '黏': 2734, '蕨': 2735, '菌': 2736, '溺': 2737, '莹': 2738, '叩': 2739, '邵': 2740, '缈': 2741, '秣': 2742, '毗': 2743, '猴': 2744, '羸': 2745, '逵': 2746, '注': 2747, '诀': 2748, '醺': 2749, '觥': 2750, '诛': 2751, '穹': 2752, '镛': 2753, '忻': 2754, '染': 2755, '邸': 2756, '裔': 2757, '挹': 2758, '豺': 2759, '懿': 2760, '据': 2761, '灾': 2762, '控': 2763, '晕': 2764, '赛': 2765, '棠': 2766, '谊': 2767, '雌': 2768, '颞': 2769, '匠': 2770, '郛': 2771, '腕': 2772, '啻': 2773, '芊': 2774, '蒂': 2775, '岷': 2776, '梓': 2777, '徇': 2778, '婴': 2779, '逗': 2780, '莫': 2781, '颌': 2782, '仑': 2783, '芙': 2784, '驯': 2785, '憚': 2786, '崎': 2787, '岨': 2788, '芍': 2789, '赌': 2790, '拖': 2791, '逗': 2792, '苑': 2793, '鸬': 2794, '篮': 2795, '擒': 2796, '蒋': 2797, '掇': 2798, '挈': 2799, '碾': 2800, '驴': 2801, '聘': 2802, '凯': 2803, '誉': 2804, '藁': 2805, '邛': 2806, '邕': 2807, '奕': 2808, '昧': 2809, '宵': 2810, '邈': 2811, '绅': 2812, '创': 2813, '躅': 2814, '拱': 2815, '闕': 2816, '缩': 2817, '讨': 2818, '俄': 2819, '洮': 2820, '肝': 2821, '蕨': 2822, '碣': 2823, '依': 2824, '襦': 2825, '伍': 2826, '耗': 2827, '枚': 2828, '孀': 2829, '激': 2830, '挽': 2831, '巳': 2832, '姜': 2833, '肤': 2834, '杰': 2835, '麒': 2836, '茨': 2837, '聘': 2838, '鸬': 2839, '逋': 2840, '沪': 2841, '艾': 2842, '皂': 2843, '駮': 2844, '屑': 2845, '筒': 2846, '愤': 2847, '庇': 2848, '绊': 2849, '鸬': 2850, '罅': 2851, '绢': 2852, '摆': 2853, '苙': 2854, '淋': 2855, '佞': 2856, '疮': 2857, '榼': 2858, '澌': 2859, '晞': 2860, '陟': 2861, '撤': 2862, '财': 2863, '俟': 2864, '炬': 2865, '骇': 2866, '谟': 2867, '牺': 2868, '濡': 2869, '迫': 2870, '旭': 2871, '瞳': 2872, '蝴': 2873, '纭': 2874, '揽': 2875, '抬': 2876, '胃': 2877, '驼': 2878, '姪': 2879, '译': 2880, '籍': 2881, '铢': 2882, '岑': 2883, '烏': 2884, '翟': 2885, '吁': 2886, '淇': 2887, '荀': 2888, '趾': 2889, '鸬': 2890, '琢': 2891, '舅': 2892, '鄂': 2893, '渊': 2894, '箴': 2895, '帖': 2896, '航': 2897, '阎': 2898, '产': 2899, '咨': 2900, '圻': 2901, '敞': 2902, '汨': 2903, '蚊': 2904, '较': 2905, '麴': 2906, '槽': 2907, '掉': 2908, '评': 2909, '穀': 2910, '幅': 2911, '炆': 2912, '沄': 2913, '课': 2914, '诞': 2915, '祯': 2916, '诬': 2917, '迹': 2918, '演': 2919, '闾': 2920, '臻': 2921, '闾': 2922, '纯': 2923, '羹': 2924, '钺': 2925, '绎': 2926, '遑': 2927, '猗': 2928, '熟': 2929, '尸': 2930, '革': 2931, '沓': 2932, '婉': 2933, '淑': 2934, '蛟': 2935, '饕': 2936, '愤': 2937, '辗': 2938, '鼍': 2939, '笥': 2940, '暖': 2941, '仕': 2942, '榛': 2943, '恻': 2944, '髓': 2945, '睨': 2946, '薤': 2947, '颊': 2948, '鋌': 2949, '彦': 2950, '箕': 2951, '溯': 2952, '淹': 2953, '慧': 2954, '娑': 2955, '汴': 2956, '尼': 2957, '眇': 2958, '蕙': 2959, '茯': 2960, '拈': 2961, '斤': 2962, '潼': 2963, '螺': 2964, '嶮': 2965, '嘲': 2966, '怪': 2967, '掠': 2968, '遏': 2969, '翊': 2970, '禱': 2971, '昂': 2972, '扞': 2973, '衷': 2974, '察': 2975, '戢': 2976, '凉': 2977, '渥': 2978, '铿': 2979, '谧': 2980, '烝': 2981, '簋': 2982, '汪': 2983, '愈': 2984, '潦': 2985, '硕': 2986, '徂': 2987, '允': 2988, '戾': 2989, '恍': 2990, '嫖': 2991, '陞': 2992, '匈': 2993, '珰': 2994, '颈': 2995, '隘': 2996, '唇': 2997, '慨': 2998, '矫': 2999, '蹀': 3000, '躅': 3001, '掬': 3002, '帔': 3003, '沸': 3004, '姜': 3005, '漪': 3006, '伶': 3007, '被': 3008, '互': 3009, '狗': 3010, '堰': 3011, '查': 3012, '纛': 3013, '筌': 3014, '苟': 3015, '歧': 3016, '耆': 3017, '绯': 3018, '熳': 3019, '努': 3020, '紫': 3021, '埃': 3022, '睥': 3023, '炊': 3024, '莢': 3025, '捷': 3026, '鸬': 3027, '例': 3028, '白': 3029, '漓': 3030, '庚': 3031, '厄': 3032, '闪': 3033, '醅': 3034, '荪': 3035, '腮': 3036, '鸬': 3037, '枣': 3038, '这': 3039, '舁': 3040, '茆': 3041, '崢': 3042, '嶭': 3043, '閤': 3044, '蚌': 3045, '豎': 3046, '脬': 3047, '罾': 3048, '恬': 3049, '號': 3050, '澈': 3051, '愚': 3052, '璇': 3053, '蕪': 3054, '峒': 3055, '衍': 3056, '纬': 3057, '栓': 3058, '曰': 3059, '苕': 3060, '庖': 3061, '浚': 3062, '欽': 3063, '铄': 3064, '副': 3065, '戛': 3066, '闾': 3067, '倡': 3068, '岯': 3069, '': 3070, '鸬': 3071, '慷': 3072, '瑰': 3073, '憶': 3074, '螭': 3075, '蛭': 3076, '鐸': 3077, '靡': 3078, '芷': 3079, '沔': 3080, '刷': 3081, '縛': 3082, '頒': 3083, '豪': 3084, '阡': 3085, '炷': 3086, '禱': 3087, '给': 3088, '怒': 3089, '蒨': 3090, '贯': 3091, '柿': 3092, '枳': 3093, '偕': 3094, '笏': 3095, '壳': 3096, '楠': 3097, '棕': 3098, '鲑': 3099, '庞': 3100, '钝': 3101, '粥': 3102, '滤': 3103, '徵': 3104, '魅': 3105, '骅': 3106, '梗': 3107, '擘': 3108, '肺': 3109, '屠': 3110, '酷': 3111, '擎': 3112, '晴': 3113, '醢': 3114, '枿': 3115, '拒': 3116, '版': 3117, '狩': 3118, '蕴': 3119, '曦': 3120, '駟': 3121, '孕': 3122, '兢': 3123, '纽': 3124, '崆': 3125, '耐': 3126, '釐': 3127, '蹈': 3128, '嘏': 3129, '簧': 3130, '鞞': 3131, '厉': 3132, '导': 3133, '育': 3134, '述': 3135, '胤': 3136, '格': 3137, '姻': 3138, '叙': 3139, '铎': 3140, '喉': 3141, '螭': 3142, '蛄': 3143, '蝮': 3144, '嚙': 3145, '鸬': 3146, '鸬': 3147, '悉': 3148, '租': 3149, '刈': 3150, '枵': 3151, '嫫': 3152, '韜': 3153, '坦': 3154, '晤': 3155, '询': 3156, '嬉': 3157, '榔': 3158, '僮': 3159, '肘': 3160, '孩': 3161, '睽': 3162, '孺': 3163, '抗': 3164, '汶': 3165, '荀': 3166, '遨': 3167, '衿': 3168, '洄': 3169, '恫': 3170, '踣': 3171, '甑': 3172, '嫫': 3173, '沛': 3174, '讽': 3175, '沮': 3176, '擷': 3177, '腐': 3178, '肱': 3179, '勾': 3180, '犁': 3181, '捕': 3182, '亮': 3183, '卸': 3184, '曷': 3185, '汨': 3186, '毀': 3187, '帅': 3188, '讹': 3189, '沱': 3190, '塵': 3191, '焙': 3192, '队': 3193, '磊': 3194, '閬': 3195, '嚙': 3196, '觀': 3197

197, '么': 3198, '瑄': 3199, '劈': 3200, '渍': 3201, '槽': 3202, '浹': 3203, '匏': 3204, '侑': 3205, '佯': 3206, '稟': 3207, '醇': 3208, '膏': 3209, '裕': 3210, '弁': 3211, '胄': 3212, '鞞': 3213, '徙': 3214, '狄': 3215, '鬻': 3216, '敦': 3217, '吝': 3218, '躑': 3219, '栉': 3220, '饿': 3221, '砾': 3222, '屣': 3223, '帝': 3224, '燥': 3225, '隕': 3226, '邈': 3227, '桢': 3228, '笈': 3229, '拣': 3230, '巩': 3231, '党': 3232, '娜': 3233, '昞': 3234, '钥': 3235, '煦': 3236, '酩': 3237, '酊': 3238, '垢': 3239, '革': 3240, '栾': 3241, '枪': 3242, '渤': 3243, '橙': 3244, '琳': 3245, '鄱': 3246, '骧': 3247, '碌': 3248, '聿': 3249, '舷': 3250, '亥': 3251, '靴': 3252, '拳': 3253, '鸬': 3254, '郗': 3255, '剖': 3256, '啜': 3257, '惶': 3258, '栎': 3259, '褚': 3260, '吼': 3261, '抄': 3262, '苓': 3263, '快': 3264, '龔': 3265, '嘹': 3266, '谤': 3267, '瞥': 3268, '斛': 3269, '茸': 3270, '鹈': 3271, '栅': 3272, '咒': 3273, '醒': 3274, '婢': 3275, '撼': 3276, '樗': 3277, '呵': 3278, '電': 3279, '撚': 3280, '偎': 3281, '挫': 3282, '罩': 3283, '藿': 3284, '掣': 3285, '攄': 3286, '脑': 3287, '盼': 3288, '昊': 3289, '罄': 3290, '拊': 3291, '宏': 3292, '绦': 3293, '鸢': 3294, '蚤': 3295, '绀': 3296, '葆': 3297, '坎': 3298, '垓': 3299, '亨': 3300, '琮': 3301, '臧': 3302, '饋': 3303, '纂': 3304, '軌': 3305, '奋': 3306, '桔': 3307, '棒': 3308, '駟': 3309, '钊': 3310, '抑': 3311, '茺': 3312, '鞣': 3313, '纰': 3314, '耗': 3315, '股': 3316, '缸': 3317, '箴': 3318, '槌': 3319, '浥': 3320, '睇': 3321, '瞩': 3322, '弋': 3323, '库': 3324, '糞': 3325, '姪': 3326, '讯': 3327, '觥': 3328, '驃': 3329, '惶': 3330, '沁': 3331, '牟': 3332, '脊': 3333, '湫': 3334, '喘': 3335, '蛱': 3336, '析': 3337, '鑿': 3338, '审': 3339, '蛎': 3340, '驹': 3341, '裨': 3342, '赭': 3343, '饬': 3344, '筌': 3345, '篾': 3346, '刍': 3347, '槁': 3348, '罹': 3349, '鄆': 3350, '飗': 3351, '蓄': 3352, '髦': 3353, '獬': 3354, '滴': 3355, '董': 3356, '跋': 3357, '妹': 3358, '侄': 3359, '晡': 3360, '涎': 3361, '蜚': 3362, '幼': 3363, '奚': 3364, '嗤': 3365, '贲': 3366, '璞': 3367, '衬': 3368, '鷄': 3369, '鳩': 3370, '酬': 3371, '货': 3372, '揉': 3373, '猕': 3374, '蛭': 3375, '孱': 3376, '掘': 3377, '什': 3378, '绌': 3379, '葩': 3380, '谱': 3381, '帚': 3382, '杭': 3383, '湏': 3384, '绫': 3385, '矛': 3386, '朮': 3387, '呕': 3388, '嗅': 3389, '你': 3390, '玘': 3391, '瓚': 3392, '鸷': 3393, '距': 3394, '谦': 3395, '惕': 3396, '罔': 3397, '愉': 3398, '祛': 3399, '臭': 3400, '筌': 3401, '燧': 3402, '劣': 3403, '丕': 3404, '普': 3405, '倅': 3406, '桥': 3407, '殚': 3408, '缙': 3409, '酉': 3410, '愆': 3411, '统': 3412, '戊': 3413, '峙': 3414, '裸': 3415, '媪': 3416, '渎': 3417, '緬': 3418, '晰': 3419, '叛': 3420, '梟': 3421, '吸': 3422, '楂': 3423, '贴': 3424, '阱': 3425, '總': 3426, '繆': 3427, '颀': 3428, '驤': 3429, '騏': 3430, '鐙': 3431, '舫': 3432, '厝': 3433, '伎': 3434, '纆': 3435, '押': 3436, '迂': 3437, '楸': 3438, '頰': 3439, '册': 3440, '邈': 3441, '逅': 3442, '潢': 3443, '睢': 3444, '埒': 3445, '滓': 3446, '撮': 3447, '翥': 3448, '牒': 3449, '泄': 3450, '叱': 3451, '杞': 3452, '芥': 3453, '辯': 3454, '卦': 3455, '诮': 3456, '翱': 3457, '厦': 3458, '沌': 3459, '沂': 3460, '隶': 3461, '匙': 3462, '跂': 3463, '抟': 3464, '螭': 3465, '决': 3466, '疔': 3467, '飧': 3468, '办': 3469, '黠': 3470, '罟': 3471, '馱': 3472, '洸': 3473, '姥': 3474, '蹇': 3475, '嗜': 3476, '嵌': 3477, '霄': 3478, '嶢': 3479, '剥': 3480, '洗': 3481, '碓': 3482, '讥': 3483, '骆': 3484, '輒': 3485, '芹': 3486, '兜': 3487, '杓': 3488, '慶': 3489, '涪': 3490, '猪': 3491, '宓': 3492, '娄': 3493, '诱': 3494, '幡': 3495, '旒': 3496, '鮑': 3497, '诿': 3498, '奩': 3499, '级': 3500, '鉍': 3501, '卯': 3502, '抹': 3503, '菩': 3504, '泼': 3505, '蹇': 3506, '烘': 3507, '暝': 3508, '咬': 3509, '钉': 3510, '模': 3511, '貌': 3512, '诈': 3513, '恤': 3514, '筐': 3515, '隰': 3516, '盟': 3517, '奄': 3518, '跪': 3519, '翕': 3520, '麓': 3521, '竿': 3522, '戟': 3523, '僂': 3524, '忒': 3525, '瘞': 3526, '濩': 3527, '惚': 3528, '勺': 3529, '曼': 3530, '遽': 3531, '貳': 3532, '悼': 3533, '璜': 3534, '豚': 3535, '酤': 3536, '嘖': 3537, '瀚': 3538, '绸': 3539, '嫂': 3540, '狸': 3541, '挽': 3542, '狩': 3543, '鑣': 3544, '刺': 3545, '卯': 3546, '圻': 3547, '峰': 3548, '穉': 3549, '靚': 3550, '筭': 3551, '躁': 3552, '涸': 3553, '咳': 3554, '寨': 3555, '筮': 3556, '迅': 3557, '籛': 3558, '拏': 3559, '藁': 3560, '宙': 3561, '媛': 3562, '妹': 3563, '繻': 3564, '軻': 3565, '倆': 3566, '甥': 3567, '駢': 3568, '閭': 3569, '舡': 3570, '唼': 3571, '崕': 3572, '姍': 3573, '呦': 3574, '髻': 3575, '蚀': 3576, '螻': 3577, '烁': 3578, '舡': 3579, '苜': 3580, '菰': 3581, '铙': 3582, '踞': 3583, '囑': 3584, '诺': 3585, '膝': 3586, '耒': 3587, '熠': 3588, '鬣': 3589, '譴': 3590, '槃': 3591, '廨': 3592, '娉': 3593, '婷': 3594, '脍': 3595, '瀾': 3596, '嘘': 3597, '蔚': 3598, '撑': 3599, '聒': 3600, '邇': 3601, '伽': 3602, '荏': 3603, '耦': 3604, '罰': 3605, '础': 3606, '閭': 3607, '诣': 3608, '刮': 3609, '綰': 3610, '戮': 3611, '羯': 3612, '鉍': 3613, '柅': 3614, '驶': 3615, '鸫': 3616, '滂': 3617, '飧': 3618, '霹': 3619, '仅': 3620, '荣': 3621, '菴': 3622, '繆': 3623, '鷗': 3624, '達': 3625, '賃': 3626, '玷': 3627, '骅': 3628, '鏃': 3629, '饼': 3630, '秒': 3631, '忿': 3632, '砖': 3633, '钻': 3634, '蟹': 3635, '懂': 3636, '嗽': 3637, '蓼': 3638, '熔': 3639, '矢': 3640, '淙': 3641, '麓': 3642, '膝': 3643, '概': 3644, '鸫': 3645, '坑': 3646, '棧': 3647, '洵': 3648, '茜': 3649, '汜': 3650, '磻': 3651, '鍍': 3652, '赚': 3653, '邈': 3654, '汹': 3655, '紂': 3656, '肚': 3657, '晃': 3658, '殉': 3659, '道': 3660, '醪': 3661, '蠲': 3662, '岌': 3663, '炽': 3664, '粹': 3665, '圓': 3666, '骈': 3667, '苾': 3668, '聆': 3669, '簠': 3670, '肱': 3671, '佚': 3672, '躔': 3673, '苾': 3674, '皦': 3675, '汇': 3676, '砥': 3677, '宵': 3678, '黝': 3679, '蹲': 3680, '靚': 3681, '概': 3682, '纁': 3683, '溥': 3684, '琨': 3685, '湜': 3686, '霈': 3687, '胙': 3688, '煥': 3689, '縕': 3690, '泮': 3691, '汨': 3692, '黑': 3693, '弗': 3694, '踰': 3695, '祁': 3696, '憚': 3697, '弧': 3698, '繒': 3699, '鸛': 3700, '膜': 3701, '簣': 3702, '筓': 3703, '椰': 3704, '政': 3705, '璉': 3706, '舳': 3707, '拊': 3708, '咩': 3709, '跗': 3710, '獐': 3711, '捎': 3712, '捷': 3713, '好': 3714, '弭': 3715, '邳': 3716, '禺': 3717, '堵': 3718, '蛻': 3719, '輜': 3720, '蚰': 3721, '騫': 3722, '廛': 3723, '块': 3724, '疊': 3725, '彬': 3726, '韃': 3727, '': 3728, '甜': 3729, '頤': 3730, '閭': 3731, '鹵': 3732, '罽': 3733, '刊': 3734, '驢': 3735, '驢': 3736, '苛': 3737, '鸫': 3738, '乚': 3739, '纴': 3740, '灘': 3741, '鞠': 3742, '搞': 3743, '蛤': 3744, '葡': 3745, '芋': 3746, '爷': 3747, '郗': 3748, '垞': 3749, '篙': 3750, '翹': 3751, '泮': 3752, '虱': 3753, '勅': 3754, '閔': 3755, '鄴': 3756, '檐': 3757, '鉏': 3758, '骀': 3759, '茺': 3760, '鯤': 3761, '溘': 3762, '渝': 3763, '鳩': 3764, '琥': 3765, '珀': 3766, '嘈': 3767, '泮': 3768, '瞬': 3769, '唾': 3770, '楞': 3771, '椽': 3772, '蹶': 3773, '蛰': 3774, '沪': 3775, '蜻': 3776, '梗': 3777, '韜': 3778, '批': 3779, '锐': 3780, '哂': 3781, '屣': 3782, '拏': 3783, '憫': 3784, '胝': 3785, '呖': 3786, '雳': 3787, '枋': 3788, '砺': 3789, '瑕': 3790, '葦': 3791, '萌': 3792, '畋': 3793, '谄': 3794, '鼯': 3795, '樟': 3796, '捉': 3797, '臆': 3798, '諦': 3799, '搢': 3800, '郤': 3801, '畹': 3802, '拽': 3803, '察': 3804, '麋': 3805, '责': 3806, '': 3807, '黜': 3808, '诤': 3809, '淬': 3810, '魑': 3811, '肢': 3812, '魇': 3813, '搭': 3814, '遽': 3815, '勘': 3816, '簞': 3817, '隍': 3818, '淮': 3819, '簦': 3820, '厩': 3821, '殯': 3822, '霎': 3823, '牌': 3824, '龔': 3825, '箸': 3826, '欧': 3827, '研': 3828, '酥': 3829, '茅': 3830, '蔭': 3831, '疔': 3832, '髻': 3833, '仔': 3834, '娶': 3835, '容': 3836, '孺': 3837, '舶': 3838, '舫': 3839, '舫': 3840, '舫': 3841, '舫': 3842, '舫': 3843, '舫': 3844, '舫': 3845, '舫': 3846, '舫': 3847, '舫': 3848, '舫': 3849, '舫': 3850, '舫': 3851, '舫': 3852, '舫': 3853, '舫': 3854, '舫': 3855, '舫': 3856, '舫': 3857, '舫': 3858, '舫': 3859, '舫': 3860, '舫': 3861, '舫': 3862, '舫': 3863, '舫': 3864, '舫': 3865, '舫': 3866, '舫': 3867, '舫': 3868, '舫': 3869, '舫': 3870, '舫': 3871, '舫': 3872, '舫': 3873, '舫': 3874, '舫': 3875, '舫': 3876, '舫': 3877, '舫': 3878, '舫': 3879, '舫': 3880, '舫': 3881, '舫': 3882, '舫': 3883, '舫': 3884, '舫': 3885, '舫': 3886, '舫': 3887, '舫': 3888, '舫': 3889, '舫': 3890, '舫': 3891, '舫': 3892, '舫': 3893, '舫': 3894, '舫': 3895, '舫': 3896, '舫': 3897, '舫': 3898, '舫': 3899, '舫': 3900, '舫': 3901, '舫': 3902, '舫': 3903, '舫': 3904, '舫': 3905, '舫': 3906, '舫': 3907, '舫': 3908, '舫': 3909, '舫': 3910, '舫': 3911, '舫': 3912, '舫': 3913, '舫': 3914, '舫': 3915, '舫': 3916, '舫': 3917, '舫': 3918, '舫': 3919, '舫': 3920, '舫': 3921, '舫': 3922, '舫': 3923, '舫': 3924, '舫': 3925, '舫': 3926, '舫': 3927, '舫': 3928, '舫': 3929, '舫': 3930, '舫': 3931, '舫': 3932, '舫': 3933, '舫': 3934, '舫': 3935, '舫': 3936, '舫': 3937, '舫': 3938, '舫': 3939, '舫': 3940, '舫': 3941, '舫': 3942, '舫': 3943, '舫': 3944, '舫': 3945, '舫': 3946, '舫': 3947, '舫': 3948, '舫': 3949, '舫': 3950, '舫': 3951, '舫': 3952, '舫': 3953, '舫': 3954, '舫': 3955, '舫': 3956, '舫': 3957, '舫': 3958, '舫': 3959, '舫': 3960, '舫': 3961, '舫': 3962, '舫': 3963, '舫': 3964, '舫': 3965, '舫': 3966, '舫': 3967, '舫': 3968, '舫': 3969, '舫': 3970, '舫': 3971, '舫': 3972, '舫': 3973, '舫': 3974, '舫': 3975, '舫': 3976, '舫': 3977, '舫': 3978, '舫': 3979, '舫': 3980, '舫': 3981, '舫': 3982, '舫': 3983, '舫': 3984, '舫': 3985, '舫': 3986, '舫': 3987, '舫': 3988, '舫': 3989, '舫': 3990, '舫': 3991, '舫': 3992, '舫': 3993, '舫': 3994, '舫': 3995, '舫': 3996, '舫': 3997, '舫': 3998, '舫': 3999, '舫': 4000, '舫': 4001, '舫': 4002, '舫': 4003, '舫': 4004, '舫': 4005, '舫': 4006, '舫': 4007, '舫': 4008, '舫': 4009, '舫': 4010, '舫': 4011, '舫': 4012, '舫': 4013, '舫': 4014, '舫': 4015, '舫': 4016, '舫': 4017, '舫': 4018, '舫': 4019, '舫': 4020, '舫': 4021, '舫': 4022, '舫': 4023, '舫': 4024, '舫': 4025, '舫': 4026, '舫': 4027, '舫': 4028, '舫': 4029, '舫': 4030, '舫': 4031, '舫': 4032, '舫': 4033, '舫': 4034, '舫': 4035, '舫': 4036, '舫': 4037, '舫': 4038, '舫': 4039, '舫': 4040, '舫': 4041, '舫': 4042, '舫': 4043, '舫': 4044, '舫': 4045, '舫': 4046, '舫': 4047, '舫': 4048, '舫': 4049, '舫': 4050, '舫': 4051, '舫': 4052, '舫': 4053, '舫': 4054, '舫': 4055, '舫': 4056, '舫': 4057, '舫': 4058, '舫': 4059, '舫': 4060, '舫': 4061, '舫': 4062, '舫': 4063, '舫': 4064, '舫': 4065, '舫': 4066, '舫': 4067, '舫': 4068, '舫': 4069, '舫': 4070, '舫': 4071, '舫': 4072, '舫': 4073, '舫': 4074, '舫': 4075, '舫': 4076, '舫': 4077, '舫': 4078, '舫': 4079, '舫': 4080, '舫': 4081, '舫': 4082, '舫': 4083, '舫': 4084, '舫': 4085, '舫': 4086, '舫': 4087, '舫': 4088, '舫': 4089, '舫': 4090, '舫': 4091, '舫': 4092, '舫': 4093, '舫': 4094, '舫': 4095, '舫': 4096, '舫': 4097, '舫': 4098, '舫': 4099, '舫': 4100, '舫': 4101, '舫': 4102, '舫': 4103, '舫': 4104, '舫': 4105, '舫': 4106, '舫': 4107, '舫': 4108, '舫': 4109, '舫': 4110, '舫': 4111, '舫': 4112, '舫': 4113, '舫': 4114, '舫': 4115, '舫': 4116, '舫': 4117, '舫': 4118, '舫': 4119, '舫': 4120, '舫': 4121, '舫': 4122, '舫': 4123, '舫': 4124, '舫': 4125, '舫': 4126, '舫': 4127, '舫': 4128, '舫': 4129, '舫': 4130, '舫': 4131, '舫': 4132, '舫': 4133, '舫': 4134, '舫': 4135, '舫': 4136, '舫': 4137, '舫': 4138, '舫': 4139, '舫': 4140, '舫': 4141, '舫': 4142, '舫': 4143, '舫': 4144, '舫': 4145, '舫': 4146, '舫': 4147, '舫': 4148, '舫': 4149, '舫': 4150, '舫': 4151, '舫': 4152, '舫': 4153, '舫': 4154, '舫': 4155, '舫': 4156, '舫': 4157, '舫': 4158, '舫': 4159, '舫': 4160, '舫': 4161, '舫': 4162, '舫': 4163, '舫': 4164, '舫': 4165, '舫': 4166, '舫': 4167, '舫': 4168, '舫': 4169, '舫': 4170, '舫': 4171, '舫': 4172, '舫': 4173, '舫': 4174, '舫': 4175, '舫': 4176, '舫': 4177, '舫': 4178, '舫': 4179, '舫': 4180, '舫': 4181, '舫': 4182, '舫': 4183, '舫': 4184, '舫': 4185, '舫': 4186, '舫': 4187, '舫': 4188, '舫': 4189, '舫': 4190, '舫': 4191, '舫': 4192, '舫': 4193, '舫': 4194, '舫': 4195, '舫': 4196, '舫': 4197, '舫': 4198, '舫': 4199, '舫': 4200, '舫': 4201, '舫': 4202, '舫': 4203, '舫': 4204, '舫': 4205, '舫': 4206, '舫': 4207, '舫': 4208, '舫': 4209, '舫': 4210, '舫': 4211, '舫': 4212, '舫': 4213, '舫': 4214, '舫': 4215, '舫': 4216, '舫': 4217, '舫': 4218, '舫': 4219, '舫': 4220, '舫': 4221, '舫': 4222, '舫': 4223, '舫': 4224, '舫': 4225, '舫': 4226, '舫': 4227, '舫': 4228, '舫': 4229, '舫': 4230, '舫': 4231, '舫': 4232, '舫': 4233, '舫': 4234, '舫': 4235, '舫': 4236, '舫': 4237, '舫': 4238, '舫': 4239, '舫': 4240, '舫': 4241, '舫': 4242, '舫': 4243, '舫': 4244, '舫': 4245, '舫': 4246, '舫': 4247, '舫': 4248, '舫': 4249, '舫': 4250, '舫': 4251, '舫': 4252, '舫': 4253, '舫': 4254, '舫': 4255, '舫': 4256, '舫': 4257, '舫': 4258, '舫': 4259, '舫': 4260, '舫': 4261, '舫': 4262, '舫': 4263, '舫': 4264, '舫': 4265, '舫': 4266, '舫': 4267, '舫': 4268, '舫': 4269, '舫': 4270, '舫': 4271, '舫': 4272, '舫': 4273, '舫': 4274, '舫': 4275, '舫': 4276, '舫': 4277, '舫': 4278, '舫': 4279, '舫': 4280, '舫': 4281, '舫': 4282, '舫': 4283, '舫': 4284, '舫': 4285, '舫': 4286, '舫': 4287, '舫': 4288, '舫': 4289, '舫': 4290, '舫': 4291, '舫': 4292, '舫': 4293, '舫': 4294, '舫': 4295, '舫': 4296, '舫': 4297, '舫': 4298, '舫': 4299, '舫': 4300, '舫': 4301, '舫': 4302, '舫': 4303, '舫': 4304, '舫': 4305, '舫': 4306, '舫': 4307, '舫': 4308, '舫': 4309, '舫': 4310, '舫': 4311, '舫': 4312, '舫': 4313, '舫': 4314, '舫': 4315, '舫': 4316, '舫': 4317, '舫': 4318, '舫': 4319, '舫': 4320, '舫': 4321, '舫': 4322, '舫': 4323, '舫': 4324, '舫': 4325, '舫': 4326, '舫': 4327, '舫': 4328, '舫': 4329, '舫': 4330, '舫': 4331, '舫': 4332, '舫': 4333, '舫': 4334, '舫': 4335, '舫': 4336, '舫': 4337, '舫': 4338, '舫': 4339, '舫': 4340, '舫': 4341, '舫': 4342, '舫': 4343, '舫': 4344, '舫': 4345, '舫': 4346, '舫': 4347, '舫': 4348, '舫': 4349, '舫': 4350, '舫': 4351, '舫': 4352, '舫': 4353, '舫': 4354, '舫': 4355, '舫': 4356, '舫': 4357, '舫': 4358, '舫': 4359, '舫': 4360, '舫': 4361, '舫': 4362, '舫': 4363, '舫': 4364, '舫': 4365, '舫': 4366, '舫': 4367, '舫': 4368, '舫': 4369, '舫': 4370, '舫': 4371, '舫': 4372, '舫': 4373, '舫': 4374, '舫': 4375, '舫': 4376, '舫': 4377, '舫': 4378, '舫': 4379, '舫': 4380, '舫': 4381, '舫': 4382, '舫': 4383, '舫': 4384, '舫': 4385, '舫': 4386, '舫': 4387, '舫': 4388, '舫': 4389, '舫': 4390, '舫': 4391, '舫': 4392, '舫': 4393, '舫': 4394, '舫': 4395, '舫': 4396, '舫': 4397, '舫': 4398, '舫': 4399, '舫': 4400, '舫': 4401, '舫': 4402, '舫': 4403, '舫': 4404, '舫': 4405, '舫': 4406, '舫': 4407, '舫': 4408, '舫': 4409, '舫': 4410, '舫': 4411, '舫': 4412, '舫': 4413, '舫': 4414, '舫': 4415, '舫': 4416, '舫': 4417, '舫': 4418, '舫': 4419, '舫': 4420, '舫': 4421, '舫': 4422, '舫': 4423, '舫': 4424, '舫': 4425, '舫': 4426, '舫': 4427, '舫': 4428, '舫': 4429, '舫': 4430, '舫': 4431, '舫': 4432, '舫': 4433, '舫': 4434, '舫': 4435, '舫': 4436, '舫': 4437, '舫': 4438, '舫': 4439, '舫': 4440, '舫': 4441, '舫': 4442, '舫': 4443, '舫': 4444, '舫': 4445, '舫': 4446, '舫': 4447, '舫': 4448, '舫': 4449, '舫': 4450, '舫': 4451, '舫': 4452, '舫': 4453, '舫': 4454, '舫': 4455, '舫': 4456, '舫': 4457, '舫': 4458, '舫': 4459, '舫': 4460, '舫': 4461, '舫': 4462, '舫': 4463, '舫': 4464, '舫': 4465, '舫': 4466, '舫': 446



3838, '叉': 3839, '剔': 3840, '孑': 3841, '刖': 3842, '缴': 3843, '昉': 3844, '椿': 3845, '橡': 3846, '赖': 3847, '佞': 3848, '挠': 3849, '诚': 3850, '鼓': 3851, '掀': 3852, '涖': 3853, '艮': 3854, '励': 3855, '嶷': 3856, '甄': 3857, '困': 3858, '睥': 3859, '绚': 3860, '悌': 3861, '璿': 3862, '亘': 3863, '鞘': 3864, '歆': 3865, '哀': 3866, '裨': 3867, '埔': 3868, '绥': 3869, '缙': 3870, '泳': 3871, '拯': 3872, '晔': 3873, '徉': 3874, '颀': 3875, '繇': 3876, '亘': 3877, '完': 3878, '莅': 3879, '绍': 3880, '彗': 3881, '毙': 3882, '噬': 3883, '汙': 3884, '譬': 3885, '猫': 3886, '斓': 3887, '纛': 3888, '吓': 3889, '闾': 3890, '旂': 3891, '楣': 3892, '阪': 3893, '殡': 3894, '禡': 3895, '腴': 3896, '杼': 3897, '衡': 3898, '鸢': 3899, '橐': 3900, '璋': 3901, '輶': 3902, '牺': 3903, ' ': 3904, '诘': 3905, '腓': 3906, '柰': 3907, '涿': 3908, '挺': 3909, '缤': 3910, '卞': 3911, '绡': 3912, '藟': 3913, '薜': 3914, '疵': 3915, '蹴': 3916, '谕': 3917, '蹬': 3918, '熬': 3919, '罕': 3920, '噉': 3921, '赓': 3922, '撞': 3923, '铤': 3924, '棺': 3925, '爆': 3926, '曩': 3927, '瞳': 3928, '轹': 3929, '綦': 3930, '现': 3931, '垌': 3932, '軀': 3933, '缙': 3934, '舰': 3935, '桡': 3936, '炳': 3937, '洙': 3938, '釜': 3939, '撞': 3940, '惹': 3941, '仄': 3942, '澥': 3943, '快': 3944, '镰': 3945, '齏': 3946, '撒': 3947, '厖': 3948, '秃': 3949, '剐': 3950, '巨': 3951, '懊': 3952, '病': 3953, '哂': 3954, '迨': 3955, '蔗': 3956, '襜': 3957, '跖': 3958, '畜': 3959, '陬': 3960, '澧': 3961, '濮': 3962, '驳': 3963, '蟪': 3964, '绌': 3965, '措': 3966, '魴': 3967, '秤': 3968, '啤': 3969, '镆': 3970, '鄒': 3971, '秧': 3972, '嚼': 3973, '熨': 3974, '瓠': 3975, '魑': 3976, '搏': 3977, '藉': 3978, '鞣': 3979, '估': 3980, '嵩': 3981, '靈': 3982, '玠': 3983, '艘': 3984, '诰': 3985, '殒': 3986, '葑': 3987, '伪': 3988, '聃': 3989, '寤': 3990, '纛': 3991, '搓': 3992, '舩': 3993, '悞': 3994, '茗': 3995, '沚': 3996, '邠': 3997, '鲐': 3998, '弈': 3999, '壕': 4000, '蔭': 4001, '蜓': 4002, '拚': 4003, '耘': 4004, '杼': 4005, '蜥': 4006, '孽': 4007, '谗': 4008, '盎': 4009, '皑': 4010, '喝': 4011, '鸬': 4012, '虐': 4013, '榭': 4014, '藪': 4015, '筛': 4016, '饒': 4017, '硬': 4018, '棚': 4019, '勰': 4020, '铁': 4021, '纛': 4022, '啖': 4023, '珥': 4024, '觑': 4025, '莽': 4026, '泡': 4027, '懊': 4028, '撒': 4029, '铮': 4030, '昙': 4031, '哦': 4032, '脰': 4033, '璽': 4034, '膊': 4035, '钞': 4036, '忤': 4037, '漶': 4038, '搨': 4039, '烧': 4040, '勃': 4041, '侏': 4042, '纫': 4043, '煤': 4044, '哥': 4045, '赠': 4046, '掺': 4047, '仝': 4048, '拗': 4049, '轟': 4050, '噉': 4051, '侈': 4052, '蓐': 4053, '磔': 4054, '苓': 4055, '箬': 4056, '殃': 4057, '丙': 4058, '簪': 4059, '鬻': 4060, '靱': 4061, '确': 4062, '揆': 4063, '颡': 4064, '或': 4065, '唠': 4066, '糊': 4067, '醺': 4068, '奥': 4069, '槩': 4070, '悚': 4071, '汜': 4072, '荃': 4073, '描': 4074, '纂': 4075, '撰': 4076, '粥': 4077, '绎': 4078, '汰': 4079, '峙': 4080, '雱': 4081, '縱': 4082, '凑': 4083, '祺': 4084, '黼': 4085, '骸': 4086, '恢': 4087, '椁': 4088, '匱': 4089, '孚': 4090, '噫': 4091, '徜': 4092, '侵': 4093, '贷': 4094, '飮': 4095, '姒': 4096, '灿': 4097, '肴': 4098, '網': 4099, '霁': 4100, '咳': 4101, '叢': 4102, '迭': 4103, '玺': 4104, '挞': 4105, '蚩': 4106, '霁': 4107, '矐': 4108, '喂': 4109, '裆': 4110, '揲': 4111, '枰': 4112, '饲': 4113, '玦': 4114, '驎': 4115, '璨': 4116, '挝': 4117, '隳': 4118, '屈': 4119, '揆': 4120, '邗': 4121, '慙': 4122, '搞': 4123, '縲': 4124, '继': 4125, '磐': 4126, '瑜': 4127, '愠': 4128, '叮': 4129, '菑': 4130, '弩': 4131, '嶙': 4132, '魁': 4133, '忙': 4134, '闾': 4135, '嘿': 4136, '旻': 4137, '颖': 4138, '搞': 4139, '絺': 4140, '顽': 4141, '酃': 4142, '皖': 4143, '椎': 4144, '穉': 4145, '蹭': 4146, '厠': 4147, '槩': 4148, '荃': 4149, '隗': 4150, '接': 4151, '鼋': 4152, '廩': 4153, '媪': 4154, '湍': 4155, '聚': 4156, '鱣': 4157, '徭': 4158, '揆': 4159, '蝼': 4160, '鸢': 4161, '雷': 4162, '檠': 4163, '佺': 4164, '莹': 4165, '扞': 4166, '滚': 4167, '灋': 4168, '絢': 4169, '蚰': 4170, '瑀': 4171, '爇': 4172, '璀': 4173, '迤': 4174, '轱': 4175, '刁': 4176, '襪': 4177, '浞': 4178, '教': 4179, '鞣': 4180, '晃': 4181, '鞆': 4182, '驾': 4183, '鸬': 4184, '鸬': 4185, '燮': 4186, '標': 4187, '縲': 4188, '沔': 4189, '糞': 4190, '舩': 4191, '邗': 4192, '療': 4193, '忤': 4194, '棒': 4195, '瘼': 4196, '覷': 4197, '躅': 4198, '礫': 4199, '虺': 4200, '峯': 4201, '炫': 4202, '藟': 4203, '嗽': 4204, '皙': 4205, '究': 4206, '啮': 4207, '骂': 4208, '晓': 4209, '盎': 4210, '枇': 4211, '杷': 4212, '敏': 4213, '霆': 4214, '炯': 4215, '凜': 4216, '瘳': 4217, '洼': 4218, '慍': 4219, '浣': 4220, '攘': 4221, '筏': 4222, '臊': 4223, '诨': 4224, '朕': 4225, '募': 4226, '腋': 4227, '睽': 4228, '雒': 4229, '菜': 4230, '溥': 4231, '栝': 4232, '靳': 4233, '隧': 4234, '苦': 4235, '薤': 4236, '佣': 4237, '悍': 4238, '舖': 4239, '蒜': 4240, '邨': 4241, '邨': 4242, '袴': 4243, '掌': 4244, '湛': 4245, '赂': 4246, '蒯': 4247, '绘': 4248, '榕': 4249, '瑗': 4250, '莠': 4251, '菁': 4252, '仿': 4253, '徨': 4254, '钲': 4255, '牂': 4256, '牝': 4257, '轰': 4258, '踊': 4259, '偿': 4260, '捷': 4261, '螟': 4262, '篴': 4263, '斐': 4264, '衙': 4265, '桀': 4266, '鸬': 4267, '鑲': 4268, '盅': 4269, '沆': 4270, '咄': 4271, '珉': 4272, '蛻': 4273, '柑': 4274, '蜴': 4275, '蚬': 4276, '鸬': 4277, '宰': 4278, '縲': 4279, '邗': 4280, '毯': 4281, '樓': 4282, '牒': 4283, '嗽': 4284, '呷': 4285, '煞': 4286, '攫': 4287, '疼': 4288, '蝙': 4289, '蝠': 4290, '伉': 4291, '睫': 4292, '麋': 4293, '捻': 4294, '衿': 4295, '窈': 4296, '它': 4297, '咎': 4298, '怕': 4299, '拢': 4300, '姬': 4301, '噪': 4302, '腹': 4303, '祛': 4304, '钳': 4305, '薦': 4306, '阼': 4307, '絀': 4308, '吒': 4309, '培': 4310, '苕': 4311, '惊': 4312, '匿': 4313, '湮': 4314, '廩': 4315, '瘡': 4316, '钊': 4317, '堡': 4318, '杆': 4319, '翁': 4320, '诃': 4321, '汞': 4322, '缶': 4323, '坝': 4324, '帜': 4325, '圃': 4326, '牆': 4327, '著': 4328, '胼': 4329, '撈': 4330, '括': 4331, '沆': 4332, '濯': 4333, '歉': 4334, '淄': 4335, '倅': 4336, '僖': 4337, '讖': 4338, '穀': 4339, '幙': 4340, '獠': 4341, '捏': 4342, '栲': 4343, '栲': 4344, '晷': 4345, '绌': 4346, '閑': 4347, '殖': 4348, '踵': 4349, '晬': 4350, '歆': 4351, '閭': 4352, '酆': 4353, '鍼': 4354, '禊': 4355, '旌': 4356, '悒': 4357, '毓': 4358, '飭': 4359, '脯': 4360, '冽': 4361, '胙': 4362, '巽': 4363, '饴': 4364, '珽': 4365, '霰': 4366, '怠': 4367, '幽': 4368, '勛': 4369, '粵': 4370, '贄': 4371, '璆': 4372, '嶠': 4373, '獫': 4374, '糖': 4375, '慝': 4376, '听': 4377, '桃': 4378, '嗽': 4379, '敦': 4380, '伟': 4381, '隳': 4382, '穀': 4383, '综': 4384, '綱': 4385, '道': 4386, '衰': 4387, '编': 4388, '葶': 4389, '茛': 4390, '蝮': 4391, '螫': 4392, '亻': 4393, '才': 4394, '濬': 4395, '笃': 4396, '竦': 4397, '摹': 4398, '拓': 4399, '縲': 4400, '腴': 4401, '檟': 4402, '驛': 4403, '軾': 4404, '疴': 4405, '桂': 4406, '萃': 4407, '莖': 4408, '枕': 4409, '纭': 4410, '鞅': 4411, '址': 4412, '捍': 4413, '雒': 4414, '殡': 4415, '霍': 4416, '钜': 4417, '伺': 4418, '魑': 4419, '慙': 4420, '茄': 4421, '袪': 4422, '擗': 4423, '焚': 4424, '兑': 4425, '僵': 4426, '嶠': 4427, '陵': 4428, '呷': 4429, '潭': 4430, '壬': 4431, '祛': 4432, '嶷': 4433, '芟': 4434, '鸬': 4435, '腫': 4436, '菟': 4437, '踰': 4438, '幪': 4439, '閭': 4440, '鸢': 4441, '舩': 4442, '芮': 4443, '娼': 4444, '郛': 4445, '跌': 4446, '怒': 4447, '麋': 4448, '淳': 4449, '扼': 4450, '倪': 4451, '庀': 4452, '韭': 4453, '桐': 4454, '畜': 4455, '蒔': 4456, '呗': 4457, '餐': 4458, '坻': 4459, '醋': 4460, '斤': 4461, '鸬': 4462, '糝': 4463, '怖': 4464, '鄢': 4465, '羔': 4466, '酹': 4467, '焮': 4468, '涖': 4469, '咄': 4470, '懔': 4471, '羔': 4472, '咄': 4473, '晁': 4474, '藟': 4475, '氓': 4476, '穢': 4477, '猓': 4478, '蚰'

4470, '毳': 4471, '毼': 4472, '毽': 4473, '毹': 4474, '毺': 4475, '毽': 4476, '毹': 4477, '毺': 4478, '毽': 4479, '毹': 4480, '毺': 4481, '毽': 4482, '纛': 4483, '页': 4484, '冗': 4485, '沴': 4486, '锤': 4487, '锱': 4488, '毗': 4489, '茹': 4490, '廊': 4491, '逦': 4492, '詹': 4493, '榘': 4494, '杓': 4495, '钲': 4496, '桤': 4497, '瓷': 4498, '垫': 4499, '褊': 4500, '鸱': 4501, '划': 4502, '汁': 4503, '饗': 4504, '侏': 4505, '鸬': 4506, '罍': 4507, '邨': 4508, '狍': 4509, '氏': 4510, '恣': 4511, '婕': 4512, '谋': 4513, '酹': 4514, '杙': 4515, '铉': 4516, '圉': 4517, '娒': 4518, '汎': 4519, '袖': 4520, '泥': 4521, '鯖': 4522, '硌': 4523, '砰': 4524, '蚯': 4525, '蛭': 4526, '翌': 4527, '醭': 4528, '倮': 4529, '趯': 4530, '龟': 4531, '雇': 4532, '贖': 4533, '畚': 4534, '螳': 4535, '薪': 4536, '苜': 4537, '诨': 4538, '蒞': 4539, '痒': 4540, '謔': 4541, '跹': 4542, '滹': 4543, '淤': 4544, '罨': 4545, '纒': 4546, '遛': 4547, '饈': 4548, '窩': 4549, '鄣': 4550, '焦': 4551, '眯': 4552, '菅': 4553, '箕': 4554, '穀': 4555, '罟': 4556, '罟': 4557, '恚': 4558, '圉': 4559, '刪': 4560, '棕': 4561, '鶯': 4562, '岗': 4563, '婉': 4564, '貅': 4565, '琰': 4566, '饪': 4567, '舐': 4568, '颞': 4569, '蟪': 4570, '蛸': 4571, '蝎': 4572, '羣': 4573, '鼎': 4574, '跬': 4575, '矍': 4576, '湊': 4577, '洧': 4578, '瘁': 4579, '鹑': 4580, '裱': 4581, '岫': 4582, '嵒': 4583, '輶': 4584, '北': 4585, '槩': 4586, '戡': 4587, '槩': 4588, '胛': 4589, '垦': 4590, '忤': 4591, '嵬': 4592, '靛': 4593, '燂': 4594, '咒': 4595, '鰕': 4596, '雌': 4597, '怙': 4598, '贐': 4599, '潞': 4600, '殺': 4601, '忤': 4602, '洽': 4603, '裾': 4604, '嚔': 4605, '哈': 4606, '懦': 4607, '磋': 4608, '痰': 4609, '庠': 4610, '狮': 4611, '肋': 4612, '萨': 4613, '瘳': 4614, '灸': 4615, '跛': 4616, '抖': 4617, '叮': 4618, '哼': 4619, '鞅': 4620, '伛': 4621, '倭': 4622, '膈': 4623, '角': 4624, '湏': 4625, '束': 4626, '颇': 4627, '蝗': 4628, '姊': 4629, '蟪': 4630, '喃': 4631, '漱': 4632, '袒': 4633, '嘎': 4634, '吻': 4635, '锥': 4636, '锒': 4637, '皖': 4638, '嘴': 4639, '髻': 4640, '髀': 4641, '育': 4642, '傴': 4643, '悖': 4644, '厘': 4645, '疏': 4646, '爬': 4647, '嫣': 4648, '黥': 4649, '醢': 4650, '喔': 4651, '铊': 4652, '衩': 4653, '埭': 4654, '脾': 4655, '充': 4656, '汾': 4657, '睦': 4658, '楮': 4659, '拌': 4660, '': 4661, '鸬': 4662, '鸬': 4663, '谨': 4664, '跑': 4665, '隻': 4666, '痺': 4667, '痼': 4668, '襁': 4669, '擗': 4670, '茱': 4671, '莉': 4672, '隼': 4673, '穀': 4674, '唵': 4675, '卅': 4676, '柳': 4677, '癭': 4678, '枷': 4679, '茭': 4680, '哄': 4681, '魔': 4682, '淝': 4683, '嫫': 4684, '潜': 4685, '诡': 4686, '馐': 4687, '蝗': 4688, '洞': 4689, '李': 4690, '醢': 4691, '薜': 4692, '蠹': 4693, '邢': 4694, '脐': 4695, '襁': 4696, '屹': 4697, '滢': 4698, '篝': 4699, '锅': 4700, '窑': 4701, '戌': 4702, '苻': 4703, '彬': 4704, '邴': 4705, '狡': 4706, '倅': 4707, '箠': 4708, '枇': 4709, '糠': 4710, '饴': 4711, '铨': 4712, '萌': 4713, '甯': 4714, '顫': 4715, '侏': 4716, '噤': 4717, '厢': 4718, '蜚': 4719, '亢': 4720, '嶂': 4721, '砵': 4722, '谜': 4723, '柁': 4724, '靠': 4725, '答': 4726, '谔': 4727, '呀': 4728, '愠': 4729, '篡': 4730, '佼': 4731, '溢': 4732, '瑾': 4733, '狷': 4734, '糜': 4735, '闵': 4736, '挨': 4737, '跬': 4738, '': 4739, '灞': 4740, '獬': 4741, '莘': 4742, '扎': 4743, '详': 4744, '禽': 4745, '': 4746, '谄': 4747, '狝': 4748, '驚': 4749, '驚': 4750, '羹': 4751, '眈': 4752, '絳': 4753, '猾': 4754, '揩': 4755, '裨': 4756, '贛': 4757, '垠': 4758, '噤': 4759, '矻': 4760, '佝': 4761, '櫻': 4762, '璦': 4763, '溷': 4764, '璟': 4765, '惣': 4766, '葦': 4767, '糊': 4768, '猓': 4769, '牟': 4770, '屎': 4771, '喽': 4772, '腿': 4773, '郝': 4774, '菟': 4775, '簣': 4776, '鄴': 4777, '業': 4778, '忱': 4779, '矩': 4780, '佚': 4781, '遄': 4782, '茱': 4783, '蠡': 4784, '仰': 4785, '減': 4786, '视': 4787, '敌': 4788, '眈': 4789, '醢': 4790, '樵': 4791, '燔': 4792, '': 4793, '挺': 4794, '裸': 4795, '蔗': 4796, '佑': 4797, '壇': 4798, '熨': 4799, '侑': 4800, '迪': 4801, '妨': 4802, '': 4803, '慌': 4804, '钊': 4805, '炮': 4806, '庀': 4807, '拼': 4808, '捷': 4809, '铎': 4810, '諍': 4811, '媵': 4812, '軋': 4813, '殒': 4814, '柞': 4815, '嶲': 4816, '輶': 4817, '侮': 4818, '颞': 4819, '钮': 4820, '廷': 4821, '銷': 4822, '鰓': 4823, '稗': 4824, '蓀': 4825, '澳': 4826, '聃': 4827, '樾': 4828, '旂': 4829, '脈': 4830, '籀': 4831, '窳': 4832, '煨': 4833, '葵': 4834, '鶉': 4835, '闾': 4836, '闾': 4837, '韞': 4838, '铘': 4839, '壹': 4840, '簪': 4841, '俗': 4842, '蔣': 4843, '郭': 4844, '糅': 4845, '贛': 4846, '变': 4847, '竭': 4848, '滑': 4849, '庠': 4850, '總': 4851, '褪': 4852, '繆': 4853, '圮': 4854, '鎬': 4855, '矸': 4856, '芥': 4857, '竿': 4858, '瞭': 4859, '閱': 4860, '噯': 4861, '潸': 4862, '簪': 4863, '檫': 4864, '襁': 4865, '逦': 4866, '垌': 4867, '俞': 4868, '衍': 4869, '剽': 4870, '赦': 4871, '狂': 4872, '肯': 4873, '奂': 4874, '恧': 4875, '纛': 4876, '紓': 4877, '拒': 4878, '喋': 4879, '嬖': 4880, '婉': 4881, '鉅': 4882, '讫': 4883, '忤': 4884, '彪': 4885, '饗': 4886, '窮': 4887, '砒': 4888, '陞': 4889, '第': 4890, '帮': 4891, '鄰': 4892, '膂': 4893, '貊': 4894, '消': 4895, '泐': 4896, '剗': 4897, '椅': 4898, '噢': 4899, '鰱': 4900, '羝': 4901, '酋': 4902, '離': 4903, '窠': 4904, '概': 4905, '付': 4906, '霍': 4907, '菴': 4908, '徕': 4909, '裸': 4910, '施': 4911, '倜': 4912, '榷': 4913, '稽': 4914, '顛': 4915, '帽': 4916, '滁': 4917, '忤': 4918, '慊': 4919, '嶠': 4920, '蛸': 4921, '陡': 4922, '矧': 4923, '急': 4924, '蛭': 4925, '桁': 4926, '揣': 4927, '湫': 4928, '仉': 4929, '蹕': 4930, '癲': 4931, '鬲': 4932, '湏': 4933, '鲑': 4934, '迕': 4935, '蚤': 4936, '鼓': 4937, '贲': 4938, '迕': 4939, '覆': 4940, '乂': 4941, '酸': 4942, '簪': 4943, '样': 4944, '酱': 4945, '桶': 4946, '餐': 4947, '鸬': 4948, '囹': 4949, '剡': 4950, '駿': 4951, '酢': 4952, '餘': 4953, '岨': 4954, '迕': 4955, '澶': 4956, '勳': 4957, '桢': 4958, '跬': 4959, '渥': 4960, '蔞': 4961, '谄': 4962, '嫡': 4963, '衽': 4964, '磳': 4965, '碇': 4966, '湏': 4967, '蚤': 4968, '跬': 4969, '沪': 4970, '芥': 4971, '谦': 4972, '榷': 4973, '轆': 4974, '腫': 4975, '毋': 4976, '媵': 4977, '硃': 4978, '礪': 4979, '忤': 4980, '鑄': 4981, '鞏': 4982, '吓': 4983, '噯': 4984, '妥': 4985, '': 4986, '魄': 4987, '瞋': 4988, '販': 4989, '嚙': 4990, '蛉': 4991, '羈': 4992, '迦': 4993, 'e': 4994, '礪': 4995, '琬': 4996, '眩': 4997, '歡': 4998, '悸': 4999, '招': 5000, '薦': 5001, '肄': 5002, '缙': 5003, '苾': 5004, '耐': 5005, '醢': 5006, '畛': 5007, '垓': 5008, '珩': 5009, '爰': 5010, '灝': 5011, '韶': 5012, '訛': 5013, '纒': 5014, '忽': 5015, '罍': 5016, '葦': 5017, '鄧': 5018, '薨': 5019, '桤': 5020, '莞': 5021, '弱': 5022, '企': 5023, '枹': 5024, '猓': 5025, '欵': 5026, '磅': 5027, '磚': 5028, '滌': 5029, '菽': 5030, '豨': 5031, '餘': 5032, '贅': 5033, '爵': 5034, '丫': 5035, '驟': 5036, '贊': 5037, '裊': 5038, '拉': 5039, '甬': 5040, '恠': 5041, '淩': 5042, '雉': 5043, '倮': 5044, 'h': 5045, '铲': 5046, '涅': 5047, '肿': 5048, '澤': 5049, '虹': 5050, '幘': 5051, '犷': 5052, '齧': 5053, '齧': 5054, '磳': 5055, '掐': 5056, '齋': 5057, '靸': 5058, '溪': 5059, '杙': 5060, '髑': 5061, '髑': 5062, '擻': 5063, '柩': 5064, '鶯': 5065, '吮': 5066, '慍': 5067, '慍': 5068, '痄': 5069, '症': 5070, '洌': 5071, '裊': 5072, '鰓': 5073, '纺': 5074, '駢': 5075, '匡': 5076, '埔': 5077, '稊': 5078, '恠': 5079, '恠': 5080, '忤': 5081, '吻': 5082, '擻': 5083, '剿': 5084, '豕': 5085, '圉': 5086, '苾': 5087, '惣': 5088, '舛': 5089, '舛': 5090, '犯': 5091, '鸢': 5092, '璘': 5093, '玢': 5094, '厓': 5095, '聶': 5096, '泚': 5097, '稿': 5098, '辨': 5099, '茗': 5100, '菱': 5101, '屨': 5102, '躄': 5103, '粽': 5104, '': 5105, '袋': 5106, '餐': 5107, '緝': 5108, '呖': 5109, '屺': 5110, '淦': 5111, '塹': 5112, '瞋': 5113, '西': 5114, '嶺': 5115, '苾': 5116, '鸬': 5117, '瞋': 5118, '殼': 5119, '覬': 5120, '抵': 5121, '抵': 5122, '抵': 5123, '抵': 5124, '抵': 5125, '抵': 5126, '抵': 5127, '抵': 5128, '抵': 5129, '抵': 5130, '抵': 5131, '抵': 5132, '抵': 5133, '抵': 5134, '抵': 5135, '抵': 5136, '抵': 5137, '抵': 5138, '抵': 5139, '抵': 5140, '抵': 5141, '抵': 5142, '抵': 5143, '抵': 5144, '抵': 5145, '抵': 5146, '抵': 5147, '抵': 5148, '抵': 5149, '抵': 5150, '抵': 5151, '抵': 5152, '抵': 5153, '抵': 5154, '抵': 5155, '抵': 5156, '抵': 5157, '抵': 5158, '抵': 5159, '抵': 5160, '抵': 5161, '抵': 5162, '抵': 5163, '抵': 5164, '抵': 5165, '抵': 5166, '抵': 5167, '抵': 5168, '抵': 5169, '抵': 5170, '抵': 5171, '抵': 5172, '抵': 5173, '抵': 5174, '抵': 5175, '抵': 5176, '抵': 5177, '抵': 5178, '抵': 5179, '抵': 5180, '抵': 5181, '抵': 5182, '抵': 5183, '抵': 5184, '抵': 5185, '抵': 5186, '抵': 5187, '抵': 5188, '抵': 5189, '抵': 5190, '抵': 5191, '抵': 5192, '抵': 5193, '抵': 5194, '抵': 5195, '抵': 5196, '抵': 5197, '抵': 5198, '抵': 5199, '抵': 5200, '抵': 5201, '抵': 5202, '抵': 5203, '抵': 5204, '抵': 5205, '抵': 5206, '抵': 5207, '抵': 5208, '抵': 5209, '抵': 5210, '抵': 5211, '抵': 5212, '抵': 5213, '抵': 5214, '抵': 5215, '抵': 5216, '抵': 5217, '抵': 5218, '抵': 5219, '抵': 5220, '抵': 5221, '抵': 5222, '抵': 5223, '抵': 5224, '抵': 5225, '抵': 5226, '抵': 5227, '抵': 5228, '抵': 5229, '抵': 5230, '抵': 5231, '抵': 5232, '抵': 5233, '抵': 5234, '抵': 5235, '抵': 5236, '抵': 5237, '抵': 5238, '抵': 5239, '抵': 5240, '抵': 5241, '抵': 5242, '抵': 5243, '抵': 5244, '抵': 5245, '抵': 5246, '抵': 5247, '抵': 5248, '抵': 5249, '抵': 5250, '抵': 5251, '抵': 5252, '抵': 5253, '抵': 5254, '抵': 5255, '抵': 5256, '抵': 5257, '抵': 5258, '抵': 5259, '抵': 5260, '抵': 5261, '抵': 5262, '抵': 5263, '抵': 5264, '抵': 5265, '抵': 5266, '抵': 5267, '抵': 5268, '抵': 5269, '抵': 5270, '抵': 5271, '抵': 5272, '抵': 5273, '抵': 5274, '抵': 5275, '抵': 5276, '抵': 5277, '抵': 5278, '抵': 5279, '抵': 5280, '抵': 5281, '抵': 5282, '抵': 5283, '抵': 5284, '抵': 5285, '抵': 5286, '抵': 5287, '抵': 5288, '抵': 5289, '抵': 5290, '抵': 5291, '抵': 5292, '抵': 5293, '抵': 5294, '抵': 5295, '抵': 5296, '抵': 5297, '抵': 5298, '抵': 5299, '抵': 5300, '抵': 5301, '抵': 5302, '抵': 5303, '抵': 5304, '抵': 5305, '抵': 5306, '抵': 5307, '抵': 5308, '抵': 5309, '抵': 5310, '抵': 5311, '抵': 5312, '抵': 5313, '抵': 5314, '抵': 5315, '抵': 5316, '抵': 5317, '抵': 5318, '抵': 5319, '抵': 5320, '抵': 5321, '抵': 5322, '抵': 5323, '抵': 5324, '抵': 5325, '抵': 5326, '抵': 5327, '抵': 5328, '抵': 5329, '抵': 5330, '抵': 5331, '抵': 5332, '抵': 5333, '抵': 5334, '抵': 5335, '抵': 5336, '抵': 5337, '抵': 5338, '抵': 5339, '抵': 5340, '抵': 5341, '抵': 5342, '抵': 5343, '抵': 5344, '抵': 5345, '抵': 5346, '抵': 5347, '抵': 5348, '抵': 5349, '抵': 5350, '抵': 5351, '抵': 5352, '抵': 5353, '抵': 5354, '抵': 5355, '抵': 5356, '抵': 5357, '抵': 5358, '抵': 5359, '抵': 5360, '抵': 5361, '抵': 5362, '抵': 5363, '抵': 5364, '抵': 5365, '抵': 5366, '抵': 5367, '抵': 5368, '抵': 5369, '抵': 5370, '抵': 5371, '抵': 5372, '抵': 5373, '抵': 5374, '抵': 5375, '抵': 5376, '抵': 5377, '抵': 5378, '抵': 5379, '抵': 5380, '抵': 5381, '抵': 5382, '抵': 5383, '抵': 5384, '抵': 5385, '抵': 5386, '抵': 5387, '抵': 5388, '抵': 5389, '抵': 5390, '抵': 5391, '抵': 5392, '抵': 5393, '抵': 5394, '抵': 5395, '抵': 5396, '抵': 5397, '抵': 5398, '抵': 5399, '抵': 5400, '抵': 5401, '抵': 5402, '抵': 5403, '抵': 5404, '抵': 5405, '抵': 5406, '抵': 5407, '抵': 5408, '抵': 5409, '抵': 5410, '抵': 5411, '抵': 5412, '抵': 5413, '抵': 5414, '抵': 5415, '抵': 5416, '抵': 5417, '抵': 5418, '抵': 5419, '抵': 5420, '抵': 5421, '抵': 5422, '抵': 5423, '抵': 5424, '抵': 5425, '抵': 5426, '抵': 5427, '抵': 5428, '抵': 5429, '抵': 5430, '抵': 5431, '抵': 5432, '抵': 5433, '抵': 5434, '抵': 5435, '抵': 5436, '抵': 5437, '抵': 5438, '抵': 5439, '抵': 5440, '抵': 5441, '抵': 5442, '抵': 5443, '抵': 5444, '抵': 5445, '抵': 5446, '抵': 5447, '抵': 5448, '抵': 5449, '抵': 5450, '抵': 5451, '抵': 5452, '抵': 5453, '抵': 5454, '抵': 5455, '抵': 5456, '抵': 5457, '抵': 5458, '抵': 5459, '抵': 5460, '抵': 5461, '抵': 5462, '抵': 5463, '抵': 5464, '抵': 5465, '抵': 5466, '抵': 5467, '抵': 5468, '抵': 5469, '抵': 5470, '抵': 5471, '抵': 5472, '抵': 5473, '抵': 5474, '抵': 5475, '抵': 5476, '抵': 5477, '抵': 5478, '抵': 5479, '抵': 5480, '抵': 5481, '抵': 5482, '抵': 5483, '抵': 5484, '抵': 5485, '抵': 5486, '抵': 5487, '抵': 5488, '抵': 5489, '抵': 5490, '抵': 5491, '抵': 5492, '抵': 5493, '抵': 5494, '抵': 5495, '抵': 5496, '抵': 5497, '抵': 5498, '抵': 5499, '抵': 5500, '抵': 5501, '抵': 5502, '抵': 5503, '抵': 5504, '抵': 5505, '抵': 5506, '抵': 5507, '抵': 5508, '抵': 5509, '抵': 5510, '抵': 5511, '抵': 5512, '抵': 5513, '抵': 5514, '抵': 5515, '抵': 5516, '抵': 5517, '抵': 5518, '抵': 5519, '抵': 5520, '抵': 5521, '抵': 5522, '抵': 5523, '抵': 5524, '抵': 5525, '抵': 5526, '抵': 5527, '抵': 5528, '抵': 5529, '抵': 5530, '抵': 5531, '抵': 5532, '抵': 5533, '抵': 5534, '抵': 5535, '抵': 5536, '抵': 5537, '抵': 5538, '抵': 5539, '抵': 5540, '抵': 5541, '抵': 5542, '抵': 5543, '抵': 5544, '抵': 5545, '抵': 5546, '抵': 5547, '抵': 5548, '抵': 5549, '抵': 5550, '抵': 5551, '抵': 5552, '抵': 5553, '抵': 5554, '抵': 5555, '抵': 5556, '抵': 5557, '抵': 5558, '抵': 5559, '抵': 5560, '抵': 5561, '抵': 5562, '抵': 5563, '抵': 5564, '抵': 5565, '抵': 5566, '抵': 5567, '抵': 5568, '抵': 5569, '抵': 5570, '抵': 5571, '抵': 5572, '抵': 5573, '抵': 5574, '抵': 5575, '抵': 5576, '抵': 5577, '抵': 5578, '抵': 5579, '抵': 5580, '抵': 5581, '抵': 5582, '抵': 5583, '抵': 5584, '抵': 5585, '抵': 5586, '抵': 5587, '抵': 5588, '抵': 5589, '抵': 5590, '抵': 5591, '抵': 5592, '抵': 5593, '抵': 5594, '抵': 5595, '抵': 5596, '抵': 5597, '抵': 5598, '抵': 5599, '抵': 5600, '抵': 5601, '抵': 5602, '抵': 5603, '抵': 5604, '抵': 5605, '抵': 5606, '抵': 5607, '抵': 5608, '抵': 5609, '抵': 5610, '抵': 5611, '抵': 5612, '抵': 5613, '抵': 5614, '抵': 5615, '抵': 5616, '抵': 5617, '抵': 5618, '抵': 5619, '抵': 5620, '抵': 5621, '抵': 5622, '抵': 5623, '抵': 5624, '抵': 5625, '抵': 5626, '抵': 5627, '抵': 5628, '抵': 5629, '抵': 5630, '抵': 5631, '抵': 5632, '抵': 5633, '抵': 5634, '抵': 5635, '抵': 5636, '抵': 5637, '抵': 5638, '抵': 5639, '抵': 5640, '抵': 5641, '抵': 5642, '抵': 5643, '抵': 5644, '抵': 5645, '抵': 5646, '抵': 5647, '抵': 5648, '抵': 5649, '抵': 5650, '抵': 5651, '抵': 5652, '抵': 5653, '抵': 5654, '抵': 5655, '抵': 5656, '抵': 5657, '抵': 5658, '抵': 5659, '抵': 5660, '抵': 5661, '抵': 5662, '抵': 5663, '抵': 5664, '抵': 5665, '抵': 5666, '抵': 5667, '抵': 5668, '抵': 5669, '抵': 5670, '抵': 5671, '抵': 5672, '抵': 5673, '抵': 5674, '抵': 5675, '抵': 5676, '抵': 5677, '抵': 5678, '抵': 5679, '抵': 5680, '抵': 5681, '抵': 5682, '抵': 5683, '抵': 5684, '抵': 5685, '抵': 5686, '抵': 5687, '抵': 5688, '抵': 5689, '抵': 5690, '抵': 5691, '抵': 5692, '抵': 5693, '抵': 5694, '抵': 5695, '抵': 5696, '抵': 5697, '抵': 5698, '抵': 5699, '抵': 5700, '抵': 5701, '抵': 5702, '抵': 5703, '抵': 5704, '抵': 5705, '抵': 5706, '抵': 5707, '抵': 5708, '抵': 5709, '抵': 5710, '抵': 5711, '抵': 5712, '抵': 5713, '抵': 5714, '抵': 5715, '抵': 5716, '抵': 5717, '抵': 5718, '抵': 5719, '抵': 5720, '抵': 5721, '抵': 5722, '抵': 5723, '抵': 5724, '抵': 5725, '抵': 5726, '抵': 5727, '抵': 5728, '抵': 5729, '抵': 5730, '抵': 5731, '抵': 5732, '抵': 5733, '抵': 5734, '抵': 5735, '抵': 5736, '抵': 5737, '抵': 5738, '抵': 5739, '抵': 5740, '抵': 5741, '抵': 5742, '抵': 5743, '抵': 5744, '抵': 5745, '抵': 5746, '抵': 5747, '抵': 5748, '抵': 5749, '抵': 5750, '抵': 5751, '抵': 5752, '抵': 5753, '抵': 5754, '抵': 5755, '抵': 5756, '抵': 5757, '抵': 5758, '抵': 5759, '抵': 5760, '抵': 5761, '抵': 5762, '抵': 5763, '抵': 5764, '抵': 5765, '抵': 5766, '抵': 5767, '抵': 5768, '抵': 5769, '抵': 5770, '抵': 5771, '抵': 5772, '抵': 5773, '抵': 5774, '抵': 5775, '抵': 5776, '抵': 5777, '抵': 5778, '抵': 5779, '抵': 5780, '抵': 5781, '抵': 5782, '抵': 5783, '抵': 5784, '抵': 5785, '抵': 5786, '抵': 5787, '抵': 5788, '抵': 5789, '抵': 5790, '抵': 5791, '抵': 5792, '抵': 5793, '抵': 5794, '抵': 5795, '抵': 5796, '抵': 5797, '抵': 5798, '抵': 5799, '抵': 5800, '抵': 5801, '抵': 5802, '抵': 580

5111, '埤': 5112, '畦': 5113, '妾': 5114, '娣': 5115, '湫': 5116, '鸕': 5117, '穉': 5118, '穀': 5119, '陞': 5120, '抓': 5121, '績': 5122, '殇': 5123, '劼': 5124, '绋': 5125, '欽': 5126, '鎰': 5127, '幃': 5128, '悻': 5129, '醢': 5130, '悻': 5131, '醢': 5132, '罨': 5133, '苳': 5134, '矮': 5135, '玛': 5136, '璫': 5137, '洳': 5138, '棉': 5139, '郭': 5140, '舩': 5141, '鸬': 5142, '漩': 5143, '鈇': 5144, '滌': 5145, '郛': 5146, '紊': 5147, '髡': 5148, '振': 5149, '箎': 5150, '緞': 5151, '縵': 5152, '箎': 5153, '菅': 5154, '箐': 5155, '礪': 5156, '哇': 5157, '澆': 5158, '潯': 5159, '泐': 5160, '遑': 5161, '肱': 5162, '柜': 5163, '杻': 5164, '呻': 5165, '櫛': 5166, '噴': 5167, '岢': 5168, '癥': 5169, '慧': 5170, '颺': 5171, '撇': 5172, '麼': 5173, '軛': 5174, '磁': 5175, '哂': 5176, '奮': 5177, '坪': 5178, '袂': 5179, '': 5180, '扛': 5181, '狷': 5182, '狷': 5183, '瑋': 5184, '螯': 5185, '覘': 5186, '羿': 5187, '魑': 5188, '簪': 5189, '蹇': 5190, '瞞': 5191, '誣': 5192, '疹': 5193, '閼': 5194, '嚙': 5195, '柶': 5196, '罟': 5197, '鐘': 5198, '根': 5199, '鮪': 5200, '庥': 5201, '餘': 5202, '鈞': 5203, '械': 5204, '跟': 5205, '臬': 5206, '滄': 5207, '瀟': 5208, '粕': 5209, '蔑': 5210, '飢': 5211, '矜': 5212, '醴': 5213, '楯': 5214, '蚰': 5215, '繆': 5216, '饒': 5217, '窳': 5218, '孺': 5219, '簋': 5220, '簋': 5221, '箒': 5222, '饴': 5223, '售': 5224, '狙': 5225, '豸': 5226, '瘤': 5227, '蜚': 5228, '矮': 5229, '婧': 5230, '狻': 5231, '狻': 5232, '肺': 5233, '磨': 5234, '芡': 5235, '影': 5236, '鯨': 5237, '粉': 5238, '指': 5239, '哈': 5240, '筍': 5241, '抨': 5242, '寘': 5243, '繆': 5244, '被': 5245, '襖': 5246, '脍': 5247, '楸': 5248, '坵': 5249, '詭': 5250, '杠': 5251, '爇': 5252, '鼎': 5253, '湏': 5254, '': 5255, '垠': 5256, '肖': 5257, '賓': 5258, '璫': 5259, '骺': 5260, '惠': 5261, '顙': 5262, '撻': 5263, '伦': 5264, '櫛': 5265, '約': 5266, '喙': 5267, '箬': 5268, '椿': 5269, '巢': 5270, '剡': 5271, '磴': 5272, '顙': 5273, '頊': 5274, '钤': 5275, '': 5276, '邳': 5277, '誅': 5278, '咆': 5279, '哮': 5280, '鷄': 5281, '鷄': 5282, '': 5283, '苈': 5284, '漸': 5285, '貶': 5286, '讎': 5287, '窖': 5288, '漕': 5289, '橋': 5290, '錡': 5291, '桺': 5292, '殄': 5293, '蠱': 5294, '辦': 5295, '孛': 5296, '蜉': 5297, '蜉': 5298, '鮑': 5299, '僭': 5300, '廔': 5301, '緋': 5302, '倏': 5303, '仇': 5304, '釀': 5305, '菹': 5306, '捷': 5307, '軛': 5308, '碓': 5309, '獎': 5310, '捷': 5311, '玳': 5312, '蚰': 5313, '鰕': 5314, '疥': 5315, '戢': 5316, '磔': 5317, '泔': 5318, '泔': 5319, '哺': 5320, '港': 5321, '餒': 5322, '厖': 5323, '邨': 5324, '鄆': 5325, '跄': 5326, '毘': 5327, '毘': 5328, '廛': 5329, '閼': 5330, '綱': 5331, '誠': 5332, '凱': 5333, '飢': 5334, '擥': 5335, '詬': 5336, '抒': 5337, '症': 5338, '盾': 5339, '崇': 5340, '悒': 5341, '擗': 5342, '鏹': 5343, '胃': 5344, '袂': 5345, '衲': 5346, '羨': 5347, '剡': 5348, '蛭': 5349, '謹': 5350, '': 5351, '嗾': 5352, '羹': 5353, '撮': 5354, '鷓': 5355, '痛': 5356, '疽': 5357, '賄': 5358, '續': 5359, '佚': 5360, '楷': 5361, '窖': 5362, '贍': 5363, '余': 5364, '麴': 5365, '苴': 5366, '毆': 5367, '瞪': 5368, '俚': 5369, '蹀': 5370, '搥': 5371, '晰': 5372, '洿': 5373, '蛭': 5374, '螯': 5375, '醢': 5376, '醢': 5377, '騾': 5378, '埼': 5379, '淦': 5380, '囁': 5381, '': 5382, '玖': 5383, '壘': 5384, '杆': 5385, '浼': 5386, '欄': 5387, '藿': 5388, '苋': 5389, '練': 5390, '嫵': 5391, '蟻': 5392, '鍛': 5393, '聳': 5394, '謹': 5395, '羈': 5396, '俎': 5397, '囊': 5398, '': 5399, '金': 5400, '摯': 5401, '赧': 5402, '昱': 5403, '筭': 5404, '蓄': 5405, '稠': 5406, '簞': 5407, '塹': 5408, '菰': 5409, '鷹': 5410, '偏': 5411, '薑': 5412, '闊': 5413, '絨': 5414, '蚨': 5415, '赶': 5416, '鋌': 5417, '妩': 5418, '嵒': 5419, '瞽': 5420, '迕': 5421, '顧': 5422, '凹': 5423, '庠': 5424, '諛': 5425, '燿': 5426, '楮': 5427, '箠': 5428, '胁': 5429, '跣': 5430, '闕': 5431, '': 5432, '碇': 5433, '訖': 5434, '齧': 5435, '酈': 5436, '兇': 5437, '萆': 5438, '獮': 5439, '芭': 5440, '戮': 5441, '曳': 5442, '燂': 5443, '悵': 5444, '侃': 5445, '澌': 5446, '詮': 5447, '琛': 5448, '侯': 5449, '串': 5450, '嘎': 5451, '擲': 5452, '禴': 5453, '煨': 5454, '硯': 5455, '嫵': 5456, '徊': 5457, '霰': 5458, '霰': 5459, '腑': 5460, '淀': 5461, '浏': 5462, '': 5463, '迹': 5464, '搞': 5465, '菰': 5466, '獸': 5467, '殼': 5468, '狃': 5469, '毫': 5470, '魴': 5471, '魴': 5472, '陟': 5473, '垆': 5474, '芫': 5475, '類': 5476, '蛻': 5477, '縶': 5478, '縶': 5479, '膊': 5480, '嚏': 5481, '騙': 5482, '很': 5483, '僂': 5484, '肱': 5485, '跋': 5486, '捺': 5487, '頰': 5488, '炒': 5489, '薨': 5490, '蛆': 5491, '蛄': 5492, '蝮': 5493, '鏹': 5494, '': 5495, '莆': 5496, '岵': 5497, '岵': 5498, '硯': 5499, '禪': 5500, '捶': 5501, '釘': 5502, '燂': 5503, '踢': 5504, '齧': 5505, '匍': 5506, '匍': 5507, '拉': 5508, '菰': 5509, '荼': 5510, '諍': 5511, '腔': 5512, '癩': 5513, '鏹': 5514, '猥': 5515, '搗': 5516, '郛': 5517, '儋': 5518, '幹': 5519, '琨': 5520, '隅': 5521, '瓚': 5522, '塑': 5523, '鯽': 5524, '蠟': 5525, '蠟': 5526, '諛': 5527, '蛲': 5528, '螻': 5529, '糕': 5530, '鶻': 5531, '做': 5532, '印': 5533, '鄯': 5534, '櫻': 5535, '糾': 5536, '需': 5537, '癸': 5538, '癩': 5539, '絢': 5540, '癰': 5541, '圯': 5542, '殛': 5543, '該': 5544, '梓': 5545, '剡': 5546}

In [8]:

```
XY_digit = np.array(tokenizer.texts_to_sequences(XY)) # 整理矩阵
X_digit = XY_digit[:, :3] # 定义英文元素
Y_digit = XY_digit[:, 3] # 定义非负正整数元素

for i in range(132763, 132773):
    print("{<35}".format(str(XY[i])), "\t", "{<30}".format(str(list(X_digit[i]))), "\t", Y_digit[i])
# 循环打印
```

['b', 'b', 'b', '床']	[1, 1, 1]	533
['b', 'b', '床', '前']	[1, 1, 533]	73
['b', '床', '前', '明']	[1, 533, 73]	54
['床', '前', '明', '月']	[533, 73, 54]	14
['前', '明', '月', '光']	[73, 54, 14]	141
['明', '月', '光', '疑']	[54, 14, 141]	430
['月', '光', '疑', '是']	[14, 141, 430]	45
['光', '疑', '是', '地']	[141, 430, 45]	114
['疑', '是', '地', '上']	[430, 45, 114]	16

[疑, '是', '地', '上', '霜'] [45, 114, 16] 203

# 建模：Embedding + 逻辑回归

In [9]:

```
# Embedding + 线性模型
from keras.layers import Input, Embedding # 导入库
from keras.models import Sequential, load_model, Model
from keras.layers import Input, Dense, Activation, Embedding, Flatten
hidden_size = 256 # 建立虚拟空间

inp = Input(shape=(3,)) # 定义长度为3的向量
x = Embedding(vocab_size, hidden_size)(inp) # 嵌入虚拟空间中去
x = Flatten()(x) # 拉直成向量
x = Dense(vocab_size)(x) # 全连接输出
pred = Activation('softmax')(x) # 定义多分类预测

model = Model(inp, pred) # 模型整合
model.summary() # 模型结构
```

Model: "functional\_1"

Layer (type)	Output Shape	Param #
input_1 (InputLayer)	[(None, 3)]	0
embedding (Embedding)	(None, 3, 256)	1420032
flatten (Flatten)	(None, 768)	0
dense (Dense)	(None, 5547)	4265643
activation (Activation)	(None, 5547)	0
Total params: 5,685,675		
Trainable params: 5,685,675		
Non-trainable params: 0		

In [10]:

```
print(vocab_size) # 字符类别
print(hidden_size) # 虚拟空间的维度为256
```

5547
256

参数：

输入层：定义一个3通道的向量，不消耗任何参数

虚拟空间层：消耗5547x256=1420032个参数

flatten 层：将3个长度为256的向量变为1个长度为768的向量，不消耗任何参数

dense 层：768不同字符输出到5547个向量的节点上，消耗的参数是768+1=769,769x5547=4265643个参数

## 建模：训练模型

In [11]:

```
from sklearn.model_selection import train_test_split # 导入拆分数据集函数
X_train, X_test, Y_train, Y_test = train_test_split(X_digit, Y_digit, test_size=0.2, random_state=0)
# 拆分数据集
from keras.optimizers import Adam # 导入优化器Adam
model.compile(loss='sparse_categorical_crossentropy', optimizer=Adam(lr=0.001))
# 模型编译，损失函数为交叉熵；优化器为Adam；学习速率为0.001；衡量指标为精度
model.fit(X_train, Y_train, validation_data=(X_test, Y_test), batch_size=10000, epochs=10)
# 训练10轮；模型训练，用训练集
```

```
Epoch 1/10
65/65 [=====] - 291s 4s/step - loss: 8.1097 - val_loss: 7.0660
Epoch 2/10
65/65 [=====] - 305s 5s/step - loss: 6.9686 - val_loss: 6.9317
Epoch 3/10
65/65 [=====] - 309s 5s/step - loss: 6.8377 - val_loss: 6.7867
Epoch 4/10
65/65 [=====] - 311s 5s/step - loss: 6.6422 - val_loss: 6.6031
Epoch 5/10
65/65 [=====] - 290s 4s/step - loss: 6.4269 - val_loss: 6.4415
Epoch 6/10
65/65 [=====] - 263s 4s/step - loss: 6.2320 - val_loss: 6.3175
Epoch 7/10
65/65 [=====] - 258s 4s/step - loss: 6.0617 - val_loss: 6.2236
Epoch 8/10
65/65 [=====] - 268s 4s/step - loss: 5.9098 - val_loss: 6.1527
Epoch 9/10
65/65 [=====] - 255s 4s/step - loss: 5.7714 - val_loss: 6.0991
Epoch 10/10
65/65 [=====] - 264s 4s/step - loss: 5.6442 - val_loss: 6.0603
```

Out[11]:

<tensorflow.python.keras.callbacks.History at 0x26f80258288>

## 模型效果展示

In [12]:

```
sample_text = ['床', '前', '明'] # 长度为3的向量
print(sample_text) # 随机筛选
sample_index = tokenizer.texts_to_sequences(sample_text) # 向量对应
print(sample_index)
word_prob = model.predict(np.array(sample_index).reshape(1, 3))[0] # 模型预测
print(tokenizer.index_word[word_prob.argmax()], word_prob.max()) # 打印出最大概论元素
```

```
['床', '前', '明']
[[533], [73], [54]]
月 0.37017816
```

## 应用模型作诗



In [13]:

```

poem_incomplete = 'bbb熊****大****很****帅****' # 生成藏头诗首字
poem_index = [] # 建立空矩阵
poem_text = "" # 空字符串记录
for i in range(len(poem_incomplete)):
    current_word = poem_incomplete[i] # 对每一个字符做循环

    if current_word != '*': # 提取
        # 给定的词
        index = tokenizer.word_index[current_word] # 赋值
    else:
        # 根据前三个词预测 *
        x = poem_index[-3:] # 调用元素
        y = model.predict(np.expand_dims(x, axis=0))[0] # 预测附加
        index = y.argmax() # 刻画变量
        current_word = tokenizer.index_word[index] # 取出最大概率字符

    poem_index.append(index) # 附加
    poem_text = poem_text + current_word # 合并

poem_text = poem_text[3:] # 去掉无义符
print(poem_text[0:5]) # 输出
print(poem_text[5:10])
print(poem_text[10:15])
print(poem_text[15:20])

```

熊家贫居士  
大夫子何时  
很药气生涯  
帅不知君子

## 以“我最可爱”为首字构建的藏头诗

In [14]:

```

poem_incomplete = 'bbb我****最****可****爱****'
poem_index = []
poem_text = ""
for i in range(len(poem_incomplete)):
    current_word = poem_incomplete[i]

    if current_word != '*':
        # 给定的词
        index = tokenizer.word_index[current_word]
    else:
        # 根据前三个词预测 *
        x = poem_index[-3:]
        y = model.predict(np.expand_dims(x, axis=0))[0]
        index = y.argmax()
        current_word = tokenizer.index_word[index]

    poem_index.append(index)
    poem_text = poem_text + current_word

```

```
poem_text = poem_text[3:]
print(poem_text[0:5])
print(poem_text[5:10])
print(poem_text[10:15])
print(poem_text[15:20])
```

我心无事不  
最高楼望月  
可怜君子不  
爱此中何事

## STEP2 - RNN

### 机器作诗进阶：RNN

In [15]:

```
import string # 处理字符串
import numpy as np
# 读入文件
f = open('F:/大三（上）/深度学习/TASK6.2：NLP实例：机器作诗/poems_clean.txt', "r", encoding='utf-8')
poems = [] # 初始化列表
for line in f.readlines(): # 循环
    title, poem = line.split(':') # 分割
    poem = poem.replace(' ', '') # 将空格去掉
    poem = poem.replace('\n', '') # 将换行符去掉
    poems.append(list(poem)) # 附加

print(poems[0][:])
```

['寒', '随', '穷', '律', '变', '春', '逐', '鸟', '声', '开', '初', '风', '飘', '带', '柳', '晚', '雪', '间', '花', '梅', '碧', '林', '青', '旧', '竹', '绿', '沼', '翠', '新', '苔', '芝', '田', '初', '雁', '去', '绮', '树', '巧', '莺', '来']

### 数据整理：文字编码

In [16]:

```
from keras.preprocessing.text import Tokenizer # 导入函数
from keras.preprocessing.sequence import pad_sequences

tokenizer = Tokenizer() # 初始化编码字典
tokenizer.fit_on_texts(poems) # 去重
poems_digit = tokenizer.texts_to_sequences(poems) # 编码后生成列表
vocab_size = len(tokenizer.word_index) + 1 # 加上停止词0
vocab_size # 有多少个不同的字
```

Out[16]:

5546

### 补全数据

In [17]:

```
# 为了将所有的诗放在一个M*N的np.array中，将每一首诗补0到同样的长度
poems_digit = pad_sequences(poems_digit, maxlen=50, padding='post') # 假设编码成50的向量
```

```
print("原始诗歌")
print(poems[3864])
print("\n")
print("编码+补全后的结果")
print(poems_digit[3864])
```

原始诗歌

['床', '前', '明', '月', '光', '疑', '是', '地', '上', '霜', '举', '头', '望', '明', '月', '低', '头', '思', '故', '乡']

编码+补全后的结果

```
[532 72 53 13 140 429 44 113 15 202 688 128 106 53 13 502 128 75
 134 169 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0]
```

## 生成 $X$ 和 $Y$

In [18]:

```
X = poems_digit[:, :-1] # 矩阵索引
Y = poems_digit[:, 1:]
print("X示例", "\t", "Y示例")

for i in range(10):
    print(X[0][i], "\t", Y[0][i])

print("...", "\t", "...")
```

X示例 Y示例

```
42 180
180 401
401 1143
1143 671
671 9
9 331
331 130
130 58
58 84
84 177
... ..
```

## 把 $Y$ 变成 One-Hot 向量

In [ ]:

```
from keras.utils import to_categorical # 导入函数
Y = to_categorical(Y, num_classes=vocab_size) # 自动形成矩阵
print(Y.shape)
```

```
5546
(24117, 49, 5546)
```

## 确定空间维度

In [20]:

```
from keras.models import Model # 导入模型
```

```
from keras.layers import Input, SimpleRNN, Dense, Embedding, Activation, BatchNormalization
```

```
# 导入函数
```

```
embedding_size = 64 # 控制虚拟维度
```

```
hidden_size = 128 # 控制状态空间的维度，记录所有历史信息
```

## 构建RNN的模型

In [21]:

```
inp = Input(shape=(49,)) # 定义输入项，长度为49的向量
```

```
# Encoder
```

```
x = Embedding(vocab_size, embedding_size, mask_zero=True)(inp) # 控制空间
```

```
x = SimpleRNN(hidden_size, return_sequences=True)(x) # 调用模型
```

```
# prediction
```

```
x = Dense(vocab_size)(x) # 输出层
```

```
pred = Activation('softmax')(x) #
```

```
model = Model(inp, pred) # 模型整合
```

```
model.summary() # 模型结构
```

Model: "functional\_3"

Layer (type)	Output Shape	Param #
=====		
input_2 (InputLayer)	[(None, 49)]	0
=====		
embedding_1 (Embedding)	(None, 49, 64)	354944
=====		
simple_rnn (SimpleRNN)	(None, 49, 128)	24704
=====		
dense_1 (Dense)	(None, 49, 5546)	715434
=====		
activation_1 (Activation)	(None, 49, 5546)	0
=====		
Total params: 1,095,082		
Trainable params: 1,095,082		
Non-trainable params: 0		
=====		

## 参数个数

vocab\_size=5546; embedding\_size=64; hidden\_size=128

Embedding:  $5546 \times 64 = 354944$

RNN:  $128 \times 64 + 128 \times 128 + 128 = 24704$

Dense:  $5546 \times 128 + 5546 = 715434$

## 模型训练

In []:

```
from keras.optimizers import Adam
```

```
# 定义优化器，代价函数，训练过程中计算准确率
```

```
model.compile(loss='categorical_crossentropy', optimizer=Adam(lr=0.001), metrics=['accuracy'])
model.fit(X, Y, epochs=2, batch_size=128, validation_split=0.2)
```

```
/root/miniconda3/envs/myconda/lib/python3.7/site-packages/tensorflow_core/python/framework/indexed_slices.py:424: UserWarning: Converting sparse IndexedSlices to a dense Tensor of unknown shape. This may consume a large amount of memory.
  "Converting sparse IndexedSlices to a dense Tensor of unknown shape."
```

```
Train on 19293 samples, validate on 4824 samples
```

```
Epoch 1/2
19293/19293 [=====] - 52s 3ms/step - loss: 4.9046 - accuracy: 0.0288 - val_loss: 4.4610 - val_accuracy: 0.0321
Epoch 2/2
19293/19293 [=====] - 43s 2ms/step - loss: 4.7817 - accuracy: 0.0296 - val_loss: 4.4541 - val_accuracy: 0.0321
```

```
<keras.callbacks.callbacks.History at 0x7fed85f13190>
```

## 应用模型作诗

In [23]:

```
poem_incomplete = '熊****大****很****帅****' # 生成藏头诗首字
poem_index = [] # 建立空矩阵
poem_text = "" # 空字符串记录
for i in range(len(poem_incomplete)):
    current_word = poem_incomplete[i] # 对每一个当前字符做循环

    if current_word != '*': # 提取
        index = tokenizer.word_index[current_word] # 赋值

    else:
        x = np.expand_dims(poem_index, axis=0) # 创作
        x = pad_sequences(x, maxlen=49, padding='post') # 创作
        y = model.predict(x)[0, i] # 模型预测

        y[0] = 0 # 去掉停止词
        index = y.argmax() # 概率分析
        current_word = tokenizer.index_word[index] # 取出最大概率字符

    poem_index.append(index) # 附加
    poem_text = poem_text + current_word # 合并

poem_text = poem_text[0:] # 去掉无义符
print(poem_text[0:5]) # 打印出来
print(poem_text[5:10])
print(poem_text[10:15])
print(poem_text[15:20])
```

熊搯玷捉疟  
大钺妃寥芊  
很猊瑶毳轻  
帅锤笏吠蕲

熊日日日  
大不人人人  
很不不日日  
帅不不日日

## 以“我最可爱”为首字构建的藏头诗

In [24]:



in [24]:

```
poem_incomplete = '我****最****可****爱****'
poem_index = []
poem_text = ""
for i in range(len(poem_incomplete)):
    current_word = poem_incomplete[i]

    if current_word != '*':
        index = tokenizer.word_index[current_word]

    else:
        x = np.expand_dims(poem_index, axis=0)
        x = pad_sequences(x, maxlen=49, padding='post')
        y = model.predict(x)[0, i]

        y[0] = 0          #去掉停止词
        index = y.argmax()
        current_word = tokenizer.index_word[index]

    poem_index.append(index)
    poem_text = poem_text + current_word

poem_text = poem_text[0:]
print(poem_text[0:5])
print(poem_text[5:10])
print(poem_text[10:15])
print(poem_text[15:20])
```

我缺断孤茎  
最诵豹楞千  
可助递佑臧  
爱辄抱将兢

我日日日日  
最不不日日  
可不人人人  
爱不人人人

## STEP3 - LSTM

### 参数

13.0.1 Embedding层 我们一共有5546个字，每个字嵌入到一个128维的空间中，所以参数个数为：  
 $5546 \times 128 = 70988$ 。

13.0.2 LSTM层 第一、参考之前LSTM的介绍可以知道，需要参数估计的非线性变幻主要涉及到： $f_t, i_t, \tilde{C}_t$ ，还有 $o_t$ 。每个非线性变化所消耗的参数一样。背后主要的原因是：TF要求 $h_t$ 和 $c_t$ 的维度一样（理论上完全可以不一样）。

第二、以 $f_t$ 为例，它作用在 $(h_{t-1}, x_t)$ 上面。由于 $h_{t-1}$ 和 $x_t$ 分别是一个64维和128维的向量。加上截距项，需要 $64 + 128 + 1 = 193$ 个参数。这些参数应用到遗忘门，帮助 $C_t$ 状态更新的时候，需要消耗： $193 \times 64 = 12352$ 个参数。

第三，因为， $f_t, i_t, \tilde{C}_t$ ，还有 $o_t$ 一共4个非线性变换，而每一个变换所消耗的参数都是12352，因此，最

终所需的所有参数是：12352×4=49408。

13.0.3 dense层 这是一个5546类的分类问题，输入就是h维度+常数项，所以参数个数为：  
(64+1)×5546=360490。

## 数据读入和展示

In [25]:

```
import string
import numpy as np

f = open('F:/大三（上）/深度学习/TASK6.2：NLP实例：机器作诗/poems_clean.txt', 'r', encoding='utf-8')
poems = []
for line in f.readlines():
    title, poem = line.split(':')
    poem = poem.replace(' ', '') # 将空格去掉
    poem = poem.replace('\n', '') # 将换行符去掉
    poems.append(list(poem))

print(poems[0][:])
```

['寒', '随', '穷', '律', '变', '春', '逐', '鸟', '声', '开', '初', '风', '飘', '带', '柳', '晚', '雪', '间', '花', '梅', '碧', '林', '青', '旧', '竹', '绿', '沼', '翠', '新', '苔', '芝', '田', '初', '雁', '去', '绮', '树', '巧', '莺', '来']

## 数据整理：文字编码

In [26]:

```
from keras.preprocessing.text import Tokenizer # 导入函数
from keras.preprocessing.sequence import pad_sequences

tokenizer = Tokenizer()
tokenizer.fit_on_texts(poems) # 去重
vocab_size = len(tokenizer.word_index) + 1 # 加上停止词0
poems_digit = tokenizer.texts_to_sequences(poems)
# 为了将所有的诗放在一个M*N的np.array中，将每一首诗补0到同样的长度
poems_digit = pad_sequences(poems_digit, maxlen=50, padding='post') # 生成50列的矩阵
```

## 数据整理：生成 X 和 Y

### 数据补全

In [27]:

```
print("原始诗歌")
print(poems[3864])
print("\n")
print("编码+补全后的结果")
print(poems_digit[3864])
```

原始诗歌

['床', '前', '明', '月', '光', '疑', '是', '地', '上', '霜', '举', '头', '望', '明', '月', '低', '头', '思', '故', '乡']

编码+补全后的结果

[522 72 52 12 12 122 11 112 15 222 222 122 122 52 12 522 122 75

```
[532 72 53 13 140 429 44 113 15 202 688 128 106 53 13 502 128 75
134 169 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0]
```

## 生成 $X$ 和 $Y$

In [28]:

```
X = poems_digit[:, :-1] # 去掉最后一列生成X
Y = poems_digit[:, 1:] # 取第2列开始到最后
print("X示例", "\t", "Y示例")

for i in range(10):
    print(X[0][i], "\t", Y[0][i])

print("...", "\t", "...")
```

X示例 Y示例

```
42 180
180 401
401 1143
1143 671
671 9
9 331
331 130
130 58
58 84
84 177
... ..
```

## 把 $Y$ 变成 **One-Hot** 向量

In [ ]:

```
from keras.utils import to_categorical # 导入函数
Y = to_categorical(Y, num_classes=vocab_size) # 转化为高维向量
print(Y.shape)
```

```
(24117, 49, 5546)
```

## 构建 **LSTM** 的模型

In [30]:

```
# from keras.models import Model
from keras.layers import Input, LSTM, Dense, Embedding, Activation, BatchNormalization
from keras import Model # 导入模型

hidden_size1 = 128 # 定义隐空间的维数1
hidden_size2 = 64 # 定义隐空间的维数2

inp = Input(shape=(49,)) # 定义输入变量，长度为49的向量

# Encoder
x = Embedding(vocab_size, hidden_size1, input_length=49, mask_zero=True)(inp) # 控制设置
x = LSTM(hidden_size2, return_sequences=True)(x) # 建立模型
```

```
# prediction
x = Dense(vocab_size)(x) # 输出节点的全连接层
pred = Activation('softmax')(x) # 分类的非线性变化

model = Model(inp, pred) # 模型整合
model.summary() # 模型结构
```

Model: "functional\_5"

Layer (type)	Output Shape	Param #
input_3 (InputLayer)	[(None, 49)]	0
embedding_2 (Embedding)	(None, 49, 128)	709888
lstm (LSTM)	(None, 49, 64)	49408
dense_2 (Dense)	(None, 49, 5546)	360490
activation_2 (Activation)	(None, 49, 5546)	0
Total params: 1,119,786		
Trainable params: 1,119,786		
Non-trainable params: 0		

参数

13.0.1 Embedding层 我们一共有5546个字，每个字嵌入到一个128维的空间中，所以参数个数为：  
5546×128=70988。

13.0.2 LSTM层 第一、参考之前LSTM的介绍可以知道，需要参数估计的非线性变幻主要涉及到： $f_t, i_t, \tilde{C}_t$ ，还有  $o_t$ 。每个非线性变化所消耗的参数一样。背后主要的原因是：TF要求  $h_t$  和  $c_t$  的维度一样（理论上完全可以不一样）。

第二、以  $f_t$  为例，它作用在  $(h_{t-1}, x_t)$  上面。由于  $h_{t-1}$  和  $x_t$  分别是一个64维和128维的向量。加上截距项，需要64+128+1=193个参数。这些参数应用到遗忘门，帮助  $C_t$  状态更新的时候，需要消耗：193\*64=12352个参数。

第三，因为， $f_t, i_t, \tilde{C}_t$ ，还有  $o_t$  一共4个非线性变换，而每一个变换所消耗的参数都是12352，因此，最终所需的所有参数是：12352×4=49408。

13.0.3 dense层 这是一个5546类的分类问题，输入就是h维度+常数项，所以参数个数为：  
(64+1)×5546=360490。

模型训练

```
In []:
# 定义优化器，代价函数，训练过程中计算准确率
from keras.optimizers import Adam

model.compile(loss='categorical_crossentropy', optimizer=Adam(lr=0.01), metrics=['accuracy'])
model.fit(X, Y, epochs=10, batch_size=128, validation_split=0.2)
```

应用模型作诗

In [32]:

```
poem_incomplete = '熊****大****很****帅****' # 生成藏头诗首字
poem_index = [] # 建立空矩阵
poem_text = "" # 空字符串记录
for i in range(len(poem_incomplete)):
    current_word = poem_incomplete[i] # 对每一个当前字符做循环

    if current_word != '*': # 提取
        index = tokenizer.word_index[current_word] # 赋值

    else:
        x = np.expand_dims(poem_index, axis=0) # 创作
        x = pad_sequences(x, maxlen=49, padding='post') # 创作
        y = model.predict(x)[0, i] # 模型预测

        y[0] = 0 # 去掉停止词
        index = y.argmax() # 概率分析
        current_word = tokenizer.index_word[index] # 取出最大概率字符

    poem_index.append(index) # 附加
    poem_text = poem_text + current_word # 合并

poem_text = poem_text[0:] # 去掉无义符
print(poem_text[0:5]) # 打印出来
print(poem_text[5:10])
print(poem_text[10:15])
print(poem_text[15:20])
```

熊蕊缔薊左  
大衍苍漱琥  
很琥漱裸麇  
帅孔孔婉何

熊颀颀颀坑  
大人不不不  
很不不不不  
帅不不不不