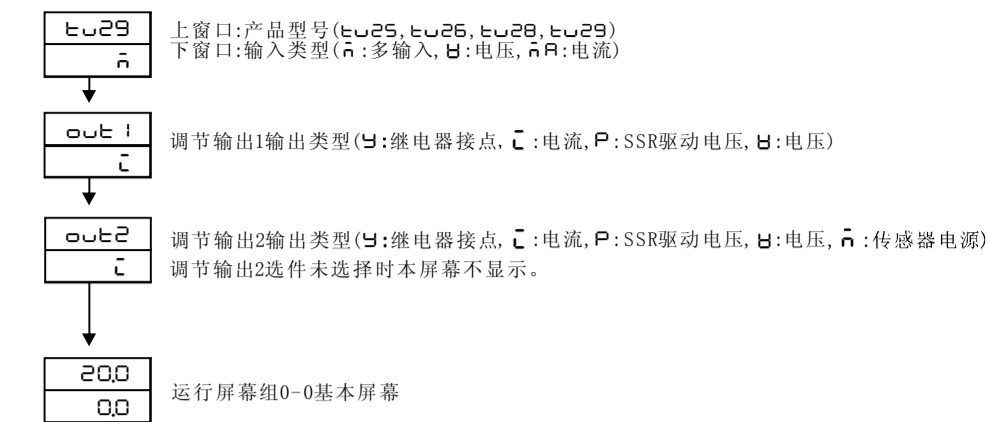




10. 操作流程

10-1. 电源通电时的显示

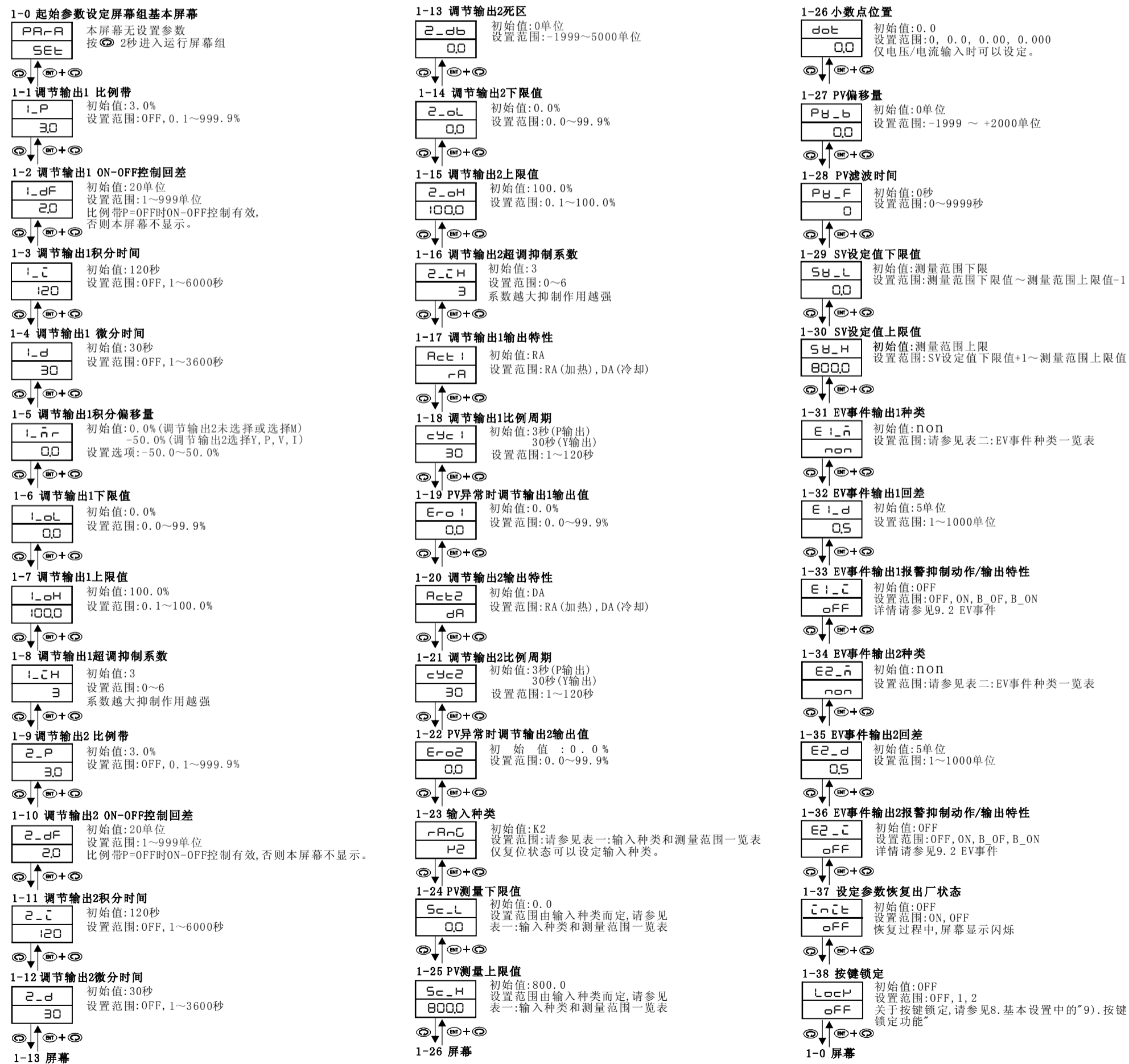
当电源通电时，每个屏幕显示约1秒，然后切换到运行屏幕组的0-0基本屏幕，如下图所示。



10-3. 屏幕显示及说明

- 1. 屏幕上为屏幕编号和屏幕说明，虚线箭头表示中间有多个屏幕，其按键操作相同。
2. 显示字符请参考“11. 显示字符对照表”，选项不存在时对应屏幕不显示。

起始参数设定屏幕组

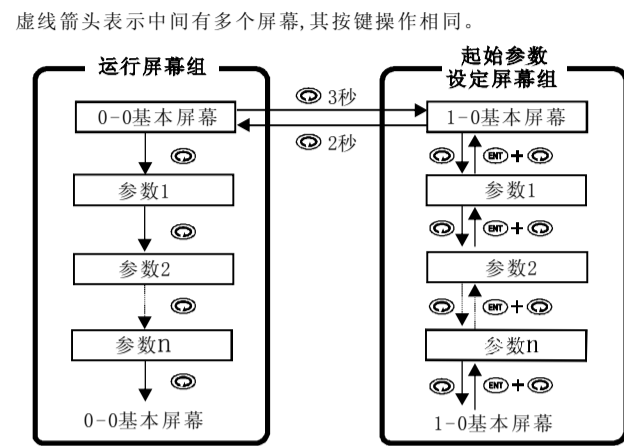


10-2. 按键操作流程

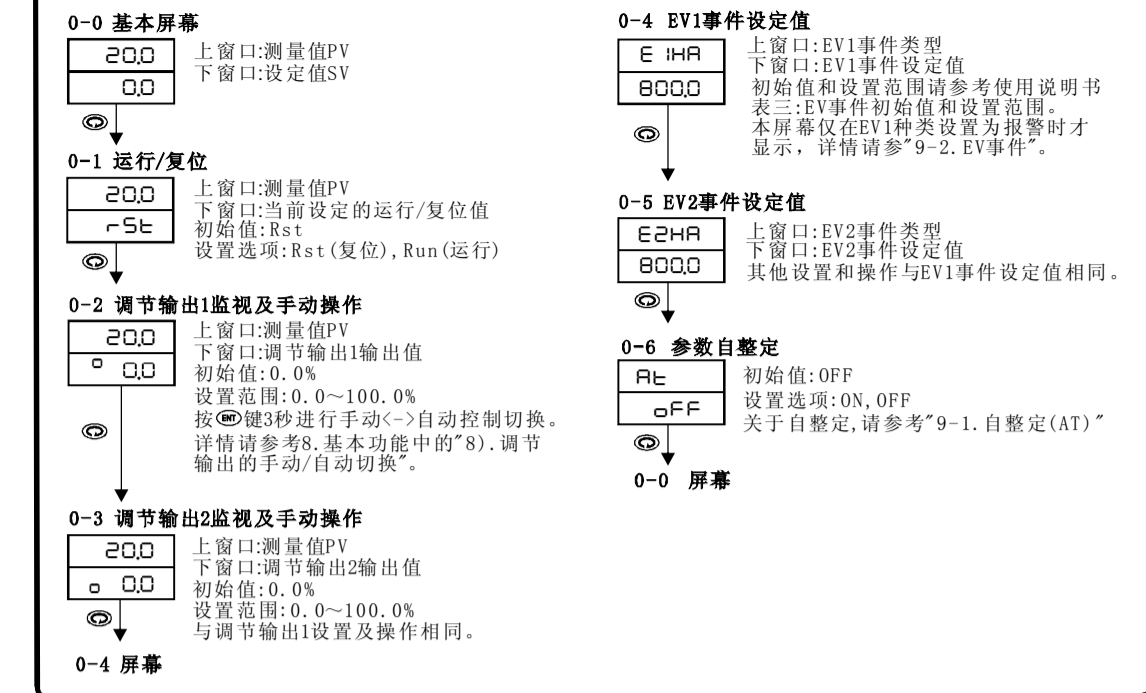
10-2-1. 按键操作说明

- 按键操作说明: 1. 在任一屏幕,按[Enter]键切换到下一个屏幕,按[Enter]+[Enter]组合键(先按[Enter]键后再按[Enter]键)返回上一个屏幕... 2. 在各屏幕组任一屏幕(基本屏幕除外),持续按[Enter]键可快速返回各屏幕组对应的基本屏幕... 3. 通过[Enter]键修改参数设定值时,屏幕下窗口末尾小数点闪烁,按[Enter]键确认修改后小数点停止闪烁... 屏幕组切换: 1. 在运行屏幕组0-0基本屏幕持续按[Enter]键3秒进入起始参数设定屏幕组... 2. 在起始参数设定屏幕组1-0屏幕,持续按[Enter]键2秒切换到运行屏幕组0-0屏幕。

10-2-2. 按键操作流程图



运行屏幕组



11. 显示字符对照表

Table mapping alphanumeric characters to their corresponding display codes (A-Z, a-z, 0-9, etc.).

12. 异常时的显示及处理

Table listing abnormal display codes (HHHH, LLLL, b---, CJHH, CJLL), their causes (e.g., thermocouple disconnection, sensor failure), and recommended handling methods.

附表

Table 1: Input types and measurement ranges overview, listing types like thermocouple, platinum resistance, and voltage with their respective codes and ranges.

Table 2: EV event types overview, listing event codes (non, Ha, La, Hd, Ld, Id, Od, So, Run, Man, At) and their corresponding event types.

表三. EV 事件初始值和设置范围

Table 3: EV event initial values and setting ranges, detailing initial and range values for various event types like Ha, La, Hd, Ld, Id, Od.

- 注意: 1. 显示代码请参考操作流程后显示字符对照表。 2. 热电偶 B: 用于 400℃ 或更低时精度不保证。 3. 显示代码为 pt3 的铂电阻显示精度为 0.25%。 4. 热电偶 K, T, U: 温度低于 100℃ 时精度为 ±0.7% 满量程。 5. 电流: 外接 250Ω 电阻。 6. 只有在复位状态下才能改变输入类型。 7. 改变输入类型代码将初始化所有与量程相关的参数。 8. 除定制外,出厂时测量范围将设置如下:

Table listing input types and their factory default measurement ranges (e.g., Multiple input: 0.0~800.0℃).

规格参数

- 显示: 显示精度: ±(0.25% 量程+1digit) (参考表一:种类和测量范围一览表) 维持显示精度的温度范围: 23±5℃ 测量值显示范围: 量程的 10%~110% 显示刷新周期: 0.25秒 动作指示/颜色: 运行/橙色 调节输出1、调节输出2/绿色 自动控制/绿色 自整定/绿色 EV事件/橙色
设定: 设定方法: 通过面板上4个按键([Enter],[Enter],[Enter],[Enter]) 设定范围: 与测量范围相同(设置范围除外) 设定分辨率: 1:/下位分辨率设置,量程范围内可选(下限值小于上限值) 按键锁定: OFF, 1, 2
输入: 输入种类: 多输入(热电偶,铂电阻),电压,电流(外接250Ω电阻) 热电偶: K, K, T, E, S, T, N, B, PL11, WRe5-26, (U, L(DIN43710)) 输入阻抗: 500kΩ 以上 允许外部阻抗: 100Ω 以下 断线显示: 超量程上限 冷端补偿精度: ±1℃(周围温度:23±5℃) ±2℃(周围温度:0~50℃)
铂电阻: Pt100 3-线制 额定电流: 约0.2mA 允许引线电阻: 每线最大5Ω(3导线电阻应相同)
电压: -1~1, 0~1, 0~2, 0~5, 1~5, 0~10 (V DC) 输入阻抗: 500kΩ 以上
电流: 0~20mA, 4~20mA (外接250Ω电阻) 采样周期: 0.25秒 隔离: 输入与系统不隔离, 与其他隔离

- 调节: 调节方式: 抗超调PID调节 调节输出: 调节输出1、调节输出2(选件) 调节输出1 PID参数: 比例(P): OFF, 0.1~999.9%(OFF: ON-OFF调节) 积分时间(I): OFF, 0~6000秒(OFF:P或PD控制) 微分时间(D): OFF, 0~3600秒(OFF:P或PI控制) ON-OFF调节回差: 1~999单位(P=OFF时有效) 手动积分调节: -50.0~50.0%(I=OFF时有效) 超调抑制系数: 0.1, 2, 3, 4, 5, 6 输出上/下限限幅: 下限:0~99.9%,上限:0.1~100.0%(下限限幅小于上限限幅) 比例周期: 1~120秒(接点或SSR驱动电压输出)
调节输出2 PID参数: 比例(P): OFF, 0.1~999.9%(OFF: ON-OFF调节) 积分时间(I): OFF, 0~6000秒(OFF:P或PD控制) 微分时间(D): OFF, 0~3600秒(OFF:P或PI控制) ON-OFF调节回差: 1~999单位(P=OFF时有效) 死区: 1~1999~5000 超调抑制系数: 0.1, 2, 3, 4, 5, 6 输出上/下限限幅: 下限:0~99.9%,上限:0.1~100.0%(下限限幅小于上限限幅) 比例周期: 1~120秒(接点或SSR驱动电压输出)
调节特性: 正作用(OA,冷却控制), 反作用(RA,加热控制)
调节输出1类型/额定值(调节输出1和调节输出2): 继电器: 1a接点,240V AC 3A(阻性负载) SSR驱动电压: 12V±1.5V DC(最大负载电流30mA) 电压: 4~20mA DC(最大负载电阻600Ω) 0~1.0V DC(最大负载电流2mA)
调节输出分辨率: 0.0125%(1/8000)
PV测量值错误时的输出值: 0.0~100.0%
手动调节: 切换: 手动/自动切换 设置范围: 0.0~100.0% 调节输出刷新周期: 0.25秒 隔离: 与模拟传送不隔离, 与其他隔离

- EV事件输出(选件): 输出点数: 最多2点, EV1和EV2 事件动作: ON-OFF动作 回差: 1~1000单位 ON/OFF: 0.25秒 输出刷新周期: 0.25秒 输出类型/容量: 继电器1a 接点 240V AC, 3A(阻性负载)

- 传感器电源(选件): 传感器电源: 24VDC, 最大25mA

- 通用规格: 数据存储: 非易失性存储器(EEPROM) 使用电源电压: 100~240V AC ±10% 50/60Hz 或24V AC/DC ±10% 消耗功率: 18VA MAX 使用环境条件: 温度: -10~50℃ 湿度: 最大90%RH(无结露) 海拔: 最高2000米 空气质量等级: 1:1 2:2 3:20~65℃ 4:污染等级 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11: 12: 13: 14: 15: 16: 17: 18: 19: 20: 21: 22: 23: 24: 25: 26: 27: 28: 29: 30: 31: 32: 33: 34: 35: 36: 37: 38: 39: 40: 41: 42: 43: 44: 45: 46: 47: 48: 49: 50: 51: 52: 53: 54: 55: 56: 57: 58: 59: 60: 61: 62: 63: 64: 65: 66: 67: 68: 69: 70: 71: 72: 73: 74: 75: 76: 77: 78: 79: 80: 81: 82: 83: 84: 85: 86: 87: 88: 89: 90: 91: 92: 93: 94: 95: 96: 97: 98: 99: 100: 101: 102: 103: 104: 105: 106: 107: 108: 109: 110: 111: 112: 113: 114: 115: 116: 117: 118: 119: 120: 121: 122: 123: 124: 125: 126: 127: 128: 129: 130: 131: 132: 133: 134: 135: 136: 137: 138: 139: 140: 141: 142: 143: 144: 145: 146: 147: 148: 149: 150: 151: 152: 153: 154: 155: 156: 157: 158: 159: 160: 161: 162: 163: 164: 165: 166: 167: 168: 169: 170: 171: 172: 173: 174: 175: 176: 177: 178: 179: 180: 181: 182: 183: 184: 185: 186: 187: 188: 189: 190: 191: 192: 193: 194: 195: 196: 197: 198: 199: 200: 201: 202: 203: 204: 205: 206: 207: 208: 209: 210: 211: 212: 213: 214: 215: 216: 217: 218: 219: 220: 221: 222: 223: 224: 225: 226: 227: 228: 229: 230: 231: 232: 233: 234: 235: 236: 237: 238: 239: 240: 241: 242: 243: 244: 245: 246: 247: 248: 249: 250: 251: 252: 253: 254: 255: 256: 257: 258: 259: 260: 261: 262: 263: 264: 265: 266: 267: 268: 269: 270: 271: 272: 273: 274: 275: 276: 277: 278: 279: 280: 281: 282: 283: 284: 285: 286: 287: 288: 289: 290: 291: 292: 293: 294: 295: 296: 297: 298: 299: 300: 301: 302: 303: 304: 305: 306: 307: 308: 309: 310: 311: 312: 313: 314: 315: 316: 317: 318: 319: 320: 321: 322: 323: 324: 325: 326: 327: 328: 329: 330: 331: 332: 333: 334: 335: 336: 337: 338: 339: 340: 341: 342: 343: 344: 345: 346: 347: 348: 349: 350: 351: 352: 353: 354: 355: 356: 357: 358: 359: 360: 361: 362: 363: 364: 365: 366: 367: 368: 369: 370: 371: 372: 373: 374: 375: 376: 377: 378: 379: 380: 381: 382: 383: 384: 385: 386: 387: 388: 389: 390: 391: 392: 393: 394: 395: 396: 397: 398: 399: 400: 401: 402: 403: 404: 405: 406: 407: 408: 409: 410: 411: 412: 413: 414: 415: 416: 417: 418: 419: 420: 421: 422: 423: 424: 425: 426: 427: 428: 429: 430: 431: 432: 433: 434: 435: 436: 437: 438: 439: 440: 441: 442: 443: 444: 445: 446: 447: 448: 449: 450: 451: 452: 453: 454: 455: 456: 457: 458: 459: 460: 461: 462: 463: 464: 465: 466: 467: 468: 469: 470: 471: 472: 473: 474: 475: 476: 477: 478: 479: 480: 481: 482: 483: 484: 485: 486: 487: 488: 489: 490: 491: 492: 493: 494: 495: 496: 497: 498: 499: 500: 501: 502: 503: 504: 505: 506: 507: 508: 509: 510: 511: 512: 513: 514: 515: 516: 517: 518: 519: 520: 521: 522: 523: 524: 525: 526: 527: 528: 529: 530: 531: 532: 533: 534: 535: 536: 537: 538: 539: 540: 541: 542: 543: 544: 545: 546: 547: 548: 549: 550: 551: 552: 553: 554: 555: 556: 557: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 564: 565: 566: 567: 568: 569: 570: 571: 572: 573: 574: 575: 576: 577: 578: 579: 580: 581: 582: 583: 584: 585: 586: 587: 588: 589: 590: 591: 592: 593: 594: 595: 596: 597: 598: 599: 600: 601: 602: 603: 604: 605: 606: 607: 608: 609: 610: 611: 612: 613: 614: 615: 616: 617: 618: 619: 620: 621: 622: 623: 624: 625: 626: 627: 628: 629: 630: 631: 632: 633: 634: 635: 636: 637: 638: 639: 640: 641: 642: 643: 644: 645: 646: 647: 648: 649: 650: 651: 652: 653: 654: 655: 656: 657: 658: 659: 660: 661: 662: 663: 664: 665: 666: 667: 668: 669: 670: 671: 672: 673: 674: 675: 676: 677: 678: 679: 680: 681: 682: 683: 684: 685: 686: 687: 688: 689: 690: 691: 692: 693: 694: 695: 696: 697: 698: 699: 700: 701: 702: 703: 704: 705: 706: 707: 708: 709: 710: 711: 712: 713: 714: 715: 716: 717: 718: 719: 720: 721: 722: 723: 724: 725: 726: 727: 728: 729: 730: 731: 732: 733: 734: 735: 736: 737: 738: 739: 740: 741: 742: 743: 744: 745: 746: 747: 748: 749: 750: 751: 752: 753: 754: 755: 756: 757: 758: 759: 760: 761: 762: 763: 764: 765: 766: 767: 768: 769: 770: 771: 772: 773: 774: 775: 776: 777: 778: 779: 780: 781: 782: 783: 784: 785: 786: 787: 788: 789: 790: 791: 792: 793: 794: 795: 796: 797: 798: 799: 800: 801: 802: 803: 804: 805: 806: 807: 808: 809: 810: 811: 812: 813: 814: 815: 816: 817: 818: 819: 820: 821: 822: 823: 824: 825: 826: 827: 828: 829: 830: 831: 832: 833: 834: 835: 836: 837: 838: 839: 840: 841: 842: 843: 844: 845: 846: 847: 848: 849: 850: 851: 852: 853: 854: 855: 856: 857: 858: 859: 860: 861: 862: 863: 864: 865: 866: 867: 868: 869: 870: 871: 872: 873: 874: 875: 876: 877: 878: 879: 880: 881: 882: 883: 884: 885: 886: 887: 888: 889: 890: 891: 892: 893: 894: 895: 896: 897: 898: 899: 900: 901: 902: 903: 904: 905: 906: 907: 908: 909: 910: 911: 912: 913: 914: 915: 916: 917: 918: 919: 920: 921: 922: 923: 924: 925: 926: 927: 928: 929: 930: 931: 932: 933: 934: 935: 936: 937: 938: 939: 940: 941: 942: 943: 944: 945: 946: 947: 948: 949: 950: 951: 952: 953: 954: 955: 956: 957: 958: 959: 960: 961: 962: 963: 964: 965: 966: 967: 968: 969: 970: 971: 972: 973: 974: 975: 976: 977: 978: 979: 980: 981: 982: 983: 984: 985: 986: 987: 988: 989: 990: 991: 992: 993: 994: 995: 996: 997: 998: 999: 1000: 1001: 1002: 1003: 1004: 1005: 1006: 1007: 1008: 1009: 1010: 1011: 1012: 1013: 1014: 1015: 1016: 1017: 1018: 1019: 1020: 1021: 1022: 1023: 1024: 1025: 1026: 1027: 1028: 1029: 1030: 1031: 1032: 1033: 1034: 1035: 1036: 1037: 1038: 1039: 1040: 1041: 1042: 1043: 1044: 1045: 1046: 1047: 1048: 1049: 1050: 1051: 1052: 1053: 1054: 1055: 1056: 1057: 1058: 1059: 1060: 1061: 1062: 1063: 1064: 1065: 1066: 1067: 1068: 1069: 1070: 1071: 1072: 1073: 1074: 1075: 1076: 1077: 1078: 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1084: 1085: 1086: 1087: 1088: 1089: 1090: 1091: 1092: 1093: 1094: 1095: 1096: 1097: 1098: 1099: 1100: 1101: 1102: 1103: 1104: 1105: 1106: 1107: 1108: 1109: 1110: 1111: 1112: 1113: 1114: 1115: 1116: 1117: 1118: 1119: 1120: 1121: 1122: 1123: 1124: 1125: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1132: 1133: 1134: 1135: 1136: 1137: 1138: 1139: 1140: 1141: 1142: 1143: 1144: 1145: 1146: 1147: 1148: 1149: 1150: 1151: 1152: 1153: 1154: 1155: 1156: 1157: 1158: 1159: 1160: 1161: 1162: 1163: 1164: 1165: 1166: 1167: 1168: 1169: 1170: 1171: 1172: 1173: 1174: 1175: 1176: 1177: 1178: 1179: 1180: 1181: 1182: 1183: 1184: 1185: 1186: 1187: 1188: 1189: 1190: 1191: 1192: 1193: 1194: 1195: 1196: 1197: 1198: 1199: 1200: 1201: 1202: 1203: 1204: 1205: 1206: 1207: 1208: 1209: 1210: 1211: 1212: 1213: 1214: 1215: 1216: 1217: 1218: 1219: 1220: 1221: 1222: 1223: 1224: 1225: 1226: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1233: 1234: 1235: 1236: 1237: 1238: 1239: 1240: 1241: 1242: 1243: 1244: 1245: 1246: 1247: 1248: 1249: 1250: 1251: 1252: 1253: 1254: 1255: 1256: 1257: 1258: 1259: 1260: 1261: 1262: 1263: 1264: 1265: 1266: 1267: 1268: 1269: 1270: 1271: 1272: 1273: 1274: 1275: 1276: 1277: 1278: 1279: 1280: 1281: 1282: 1283: 1284: 1285: 1286: 1287: 1288: 1289: 1290: 1291: 1292: 1293: 1294: 1295: 1296: 1297: 1298: 1299: 1300: 1301: 1302: 1303: 1304: 1305: 1306: 1307: 1308: 1309: 1310: 1311: 1312: 1313: 1314: 1315: 1316: 1317: 1318: 1319: 1320: 1321: 1322: 1323: 1324: 1325: 1326: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1333: 1334: 1335: 1336: 1337: 1338: 1339: 1340: 1341: 1342: 1343: 1344: 1345: 1346: 1347: 1348: 1349: 1350: 1351: 1352: 1353: 1354: 1355: 1356: 1357: 1358: 1359: 1360: 1361: 1362: 1363: 1364: 1365: 1366: 1367: 1368: 1369: 1370: 1371: 1372: 1373: 1374: 1375: 1376: 1377: 1378: 1379: 1380: 1381: 1382: 1383: 1384: 1385: 1386: 1387: 1388: 1389: 1390: 1391: 1392: 1393: 1394: 1395: 1396: 1397: 1398: 1399: 1400: 1401: 1402: 1403: 1404: 1405: 1406: 1407: 1408: 1409: 1410: 1411: 1412: 1413: 1414: 1415: 1416: 1417: 1418: 1419: 1420: 1421: 1422: 1423: 1424: 1425: 1426: 1427: 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1433: 1434: 1435: 1436: 1437: 1438: 1439: 1440: 1441: 1442: 1443: 1444: 1445: 1446: 1447: 1448: 1449: 1450: 1451: 1452: 1453: 1454: 1455: 1456: 1457: 1458: 1459: 1460: 1461: 1462: 1463: 1464: 1465: 1466: 1467: 1468: 1469: 1470: 1471: 1472: 1473: 1474: 1475: 1476: 1477: 1478: 1479: 1480: 1481: 1482: 1483: 1484: 1485: 1486: 1487: 1488: 1489: 1490: 1491: 1492: 1493: 1494: 1495: 1496: 1497: 1498: 1499: 1500: 1501: 1502: 1503: 1504: 1505: 1506: 1507: 1508: 1509: 1510: 1511: 1512: 1513: 1514: 1515: 1516: 1517: 1518: 1519: 1520: 1521: 1522: 1523: 1524: 1525: 1526: 1527: 1528: 1529: 1530: 1531: 1532: 1533: 1534: 1535: 1536: 1537: 1538: 1539: 1540: 1541: 1542: 1543: 1544: 1545: 1546: 1547: 1548: 1549: 1550: 1551: 1552: 1553: 1554: 1555: 1556: 1557: 1558: 1559: 1560: 1561: 1562: 1563: 1564: 1565: 1566: 1567: 1568: 1569: 1570: 1571: 1572: 1573: 1574: 1575: 1576: 1577: 1578: 1579: 1580: 1581: 1582: 1583: 1584: 1585: 1586: 1587: 1588: 1589: 1590: 1591: 1592: 1593: 1594: 1595: 1596: 1597: 1598: 1599: 1600: 1601: 1602: 1603: 1604: 1605: 1606: 1607: 1608: 1609: 1610: 1611: 1612: 1613: 1614: 1615: 1616: 1617: 1618: 1619: 1620: 1621: 1622: 1623: 1624: 1625: 1626: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631: 1632: 1633: 1634: 1635: 1636: 1637: 1638: 1639: 1640: 1641: 1642: 1643: 1644: 1645: 1646: 1647: 1648: 1649: 1650: 1651: 1652: 1653: 1654: 1655: 1656: 1657: 1658: 1659: 1660: 1661: 1662: 1663: 1664: 1665: 1666: 1667: 1668: 1669: 1670: 1671: 1672: 1673: 1674: 1675: 1676: 1677: 1678: 1679: 1680: 1681: 1682: 1683: 1684: 1685: 1686: 1687: 1688: 1689: 1690: 1691: 1692: 1693: 1694: 1695: 1696: 1697: 1698: 1699: 1700: 1701: 1702: 1703: 170