

一种展示方法、装置、电子设备、以及计算机可读介质

本申请要求于 2022 年 09 月 02 日提交中国专利局、申请号为 202211072095.9、申请名称为“一种展示方法、装置、电子设备、以及计算机可读介质”的中国专利申请的优先权，本申请还要求于 2022 年 09 月 02 日提交中国专利局、申请号为 202211075030.X、申请名称为“一种展示方法、装置、电子设备、以及计算机可读介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种展示方法、装置、电子设备、以及计算机可读介质。

背景技术

直播是一种在现场随着事件的发生、发展进程同步制作和发布信息，具有双向流通过程的信息网络发布方式。

对于一些直播间来说，该直播间可以向用户展示一些对象（例如，商品等），以使该直播间的观看者不仅可以在该直播间内了解这些对象，还可以针对这些对象执行某些交互操作（例如，收藏、交易等交互操作）。

在一些情况下，对于直播间的观看者来说，当该观看者从该直播间内查看到比较感兴趣的对象时，该观看者可能想要查看一些与该对象相关的其他对象（例如，同一类对象），以使如何查看这些其他对象成为一项亟待解决的技术问题。

发明内容

为了解决上述技术问题，本申请提供了一种展示方法、装置、电子设备、以及计算机可读介质。

为了实现上述目的，本申请提供的技术方案如下：

本申请提供一种展示方法，所述方法包括：

展示视频播放页面；

响应于针对所述视频播放页面中目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；在所述信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合；所述待参考对象是根据所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的；所述推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同；所述推荐信息集合对应的对象类别与所述待参考对象的对象类别相同。

在一种可能的实施方式下，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息和视频讲解信息；

若所述至少一个第一候选对象中第一目标对象的历史操作行为信息满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述第一目标对象确定的；

若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述至少一个第一候选对象的视频讲解信息确定的。

在一种可能的实施方式下，若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一

预设条件，而且所述至少一个第一候选对象中第二目标对象的视频讲解信息满足第二预设条件，则所述待参考对象是根据所述第二目标对象确定的。

在一种可能的实施方式下，所述历史操作行为信息包括点击次数；所述第一预设条件为：所述第一目标对象的点击次数大于预设次数阈值。

5 在一种可能的实施方式下，所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解中状态；

或者，

10 所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解完成状态，而且所述第二目标对象的讲解完成时刻晚于在所述视频播放页面中处于讲解完成状态的其他对象的讲解完成时刻。

在一种可能的实施方式下，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息；

所述展示视频播放页面之后，所述方法还包括：

响应于针对所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中第三目标对象的触发操作，更新所述第三目标对象的历史操作行为信息。

15 在一种可能的实施方式下，所述推荐信息集合还包括每个候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。

在一种可能的实施方式下，待分类对象为所述待参考对象或者所述目标展示对象；

20 所述待分类对象的对象类别是根据所述待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的；所述对象分类模型用于针对所述待分类对象的对象描述信息进行分类处理。

在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面用于展示第一直播视频；和/或，所述候选账号对应的信息展示页用于展示第二直播视频。

本申请还提供了一种展示装置，包括：

第一展示单元，用于展示视频播放页面；

25 第二展示单元，用于响应于针对所述视频播放页面中目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；在所述信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合；所述待参考对象是根据所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的；所述推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同；所
30 述推荐信息集合对应的对象类别与所述待参考对象的对象类别相同。

与现有技术相比，本申请至少具有以下优点：

35 本申请提供的技术方案中，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，该客户端可以向该观看者展示一些第一候选对象，并且在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作之后，展示信息推荐页面，并在该信息推荐页面上展示有这些第一候选对象中待参考对象对应的推荐信息集合。其中，该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同，而且该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的类别也相同，使得这些候选账号能够向

该观看者提供一些与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）。

可见，因上文待参考对象是根据视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的，使得该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象，从而可以推测出该观看者可能会针对与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）感兴趣，故在将该待参考对象对应的推荐信息集合推荐给该观看者之后，该观看者能够借助该推荐信息集合查看与该待参考对象相关的其他对象，如此能够更好地满足该观看者的对象查看体验，从而有利于提高用户体验。

本申请提供一种展示方法，所述方法包括：

10 展示视频播放页面；其中，所述视频播放页面包括目标控件；

响应于针对所述目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；

其中，所述信息推荐页面包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

15 在一种可能的实施方式下，所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号的账号属性信息，所述方法还包括：

响应于针对所述目标账号的账号属性信息的触发操作，展示所述目标账号对应的信息展示页面。

20 在一种可能的实施方式下，每个推荐信息集合还包括若干候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。

在一种可能的实施方式下，所述对象展示信息包括文字描述信息和图片描述信息中的至少一个。

在一种可能的实施方式下，若所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号下的目标展示对象的对象展示信息，则所述方法还包括：

25 响应于针对所述对象展示信息的触发操作，展示所述目标账号对应的信息展示页面，并在所述目标账号对应的信息展示页面上展示所述目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面。

在一种可能的实施方式下，所述信息推荐页面还包括若干类别标签；若干类别标签与若干推荐信息集合之间存在一一对应关系；所述信息推荐页面当前所展示的推荐信息集合为所述若干类别标签中第一标签对应的推荐信息集合；

30 所述方法还包括：

响应于针对所述若干类别标签中第二标签的触发操作，将所述信息推荐页面中所展示的推荐信息集合从所述第一标签对应的推荐信息集合切换为所述第二标签对应的推荐信息集合。

35 在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中存在满足预设条件的目标参考对象；

所述推荐信息集合对应的对象类别与所述目标参考对象的对象类别相同。

在一种可能的实施方式下，所述预设条件为：所述目标参考对象在所述视频播放页面中的视频讲解状态满足预设状态条件；

或者，

所述预设条件为：所述目标参考对象的历史操作信息满足预设操作条件。

5 在一种可能的实施方式下，所述目标展示对象的对象类别是根据所述目标展示对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的；所述对象分类模型用于针对所述目标展示对象的对象描述信息进行分类处理。

在一种可能的实施方式下，所述对象分类模型是利用至少一个待参考对象的对象描述信息、以及所述至少一个待参考对象的分类标注信息训练得到的。

10 在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面用于展示第一直播视频；和/或，所述候选账号对应的信息展示页面用于展示第二直播视频。

在一种可能的实施方式下，所述账号属性信息包括所述候选账号对应的标识图标以及所述候选账号对应的标识文字中的至少一个。

本申请还提供了一种展示装置，包括：

15 第一展示单元，用于展示视频播放页面；其中，所述视频播放页面包括目标控件；
第二展示单元，用于响应于针对所述目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；其中，所述信息推荐页面包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合
20 对应的对象类别相同。

与现有技术相比，本申请至少具有以下优点：

本申请提供的技术方案中，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，展示信息推荐页面。其中，该信息推荐页面包括若干推荐
25 信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

可见，由于上文信息推荐页面包括若干推荐信息集合，而且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同，使得该信息推荐页面能够向用户提供一些对象类别下的推荐信息集合，
30 从而使得该用户能够从该信息推荐页面中查看不同对象类别下的推荐信息集合，如此能够更好地满足该用户的信息查看需求，从而有利于提高用户体验。

本申请还提供了一种电子设备，所述设备包括：处理器和存储器；

所述存储器，用于存储指令或计算机程序；

35 所述处理器，用于执行所述存储器中的所述指令或计算机程序，以使得所述电子设备执行本申请所提供的展示方法。

本申请还提供了一种计算机可读介质，所述计算机可读介质中存储有指令或计算机程序，当所述指令或计算机程序在设备上运行时，使得所述设备执行本申请所提供的展示方

法。

本申请还提供了一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行本申请所提供的展示方法的程序代码。

附图说明

5 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为本申请实施例提供的一种展示方法的流程图；

10 图 2 为本申请实施例提供的一种视频播放页面的示意图；

图 3 为本申请实施例提供的另一种视频播放页面的示意图；

图 4 为本申请实施例提供的一种展示装置的结构示意图；

图 5 为本申请实施例提供的一种展示方法的流程图；

图 6 为本申请实施例提供的一种展示装置的结构示意图；

15 图 7 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

经研究发现，对于视频数据的观看者来说，在一些情况下，当该观看者针对该直播视频所展示的某个对象感兴趣时，该观看者很可能会针对该对象的相似对象也感兴趣。然而，在一些相关方案中，该观看者可以先离开当前的直播视频，再遍历大量的其他直播视频，以从这些直播视频所展示的对象中查找到这些相似对象，如此需要消耗该观看者大量时间，从而导致该观看者的对象查看体验比较差。

基于上述发现，为了解决背景技术部分所示的技术问题，本申请实施例提供了一种展示方法，该方法包括：对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，该客户端可以向该观看者展示一些第一候选对象，并且在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作之后，展示信息推荐页面，并在该信息推荐页面上展示有这些第一候选对象中待参考对象对应的推荐信息集合。其中，该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同，而且该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的类别也相同，使得这些候选账号能够向该观看者提供

25 30 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

可见，因上文待参考对象是根据视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的，使得该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象，从而可以推测出该观看者可能会针对与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）感兴趣，故在将该待参考对象对应的推荐信息集合推荐给该观看者之后，该观看者能够借助该推荐信息集合查看与该待参考对象相关的其他对象，如此能够更好地满足该观看者的对象查看体验，从而有利于提高用户体验。

另外，本申请实施例不限定本申请实施例提供的展示方法的执行主体，例如，本申请实施例提供的展示方法可以应用于终端设备或服务器。又如，本申请实施例提供的展示方法也可以借助终端设备与服务器之间的数据交互过程进行实现。其中，该终端设备可以为智能手机、计算机、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、平板电脑等。服务器可以为独立服务器、集群服务器或云服务器。

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

为了更好地理解本申请所提供的技术方案，下面先结合一些附图对本申请提供的信息展示方法进行说明。

如图1所示，本申请实施例提供的展示方法可以包括下文S101-S102。

S101：展示视频播放页面。

其中，视频播放页面是指一个视频数据的播放区域。也就是，一个视频数据可以占用该视频播放页面上所有区域进行展示。另外，本申请实施例不限定该视频播放页面，例如，其可以是直播视频页面（例如，图2所示的直播视频页面200）或者短视频页面。可见，在一种可能的实施方式中，该视频播放页面可以用于展示第一直播视频（例如，在图2中页面200内进行展示的直播视频等）。该第一直播视频是指由该视频播放页面播放的直播视频。

另外，视频播放页面可以用于针对该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象进行展示处理。其中，该第一候选对象是指能够在上文视频播放页面所表示的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象。也就是，对于该视频播放页面所表示的直播间来说，该直播间的观看者能够在该直播间内针对第一候选对象执行一些交互操作（例如，查看以及交易等交互操作）。

此外，本申请实施例不限定第一候选对象，例如，当上文视频播放页面为直播视频页面（例如，图2所示的直播视频页面200）时，该第一候选对象可以是任意一种由上文视频播放页面中直播视频所讲解的商品，也可以是任意一种借助某些操作（例如，通过点击图2所示的控件202）所展示的挂车商品，还可以是任意一种借助某些操作（例如，通过点击某个控件）所展示的橱窗商品。

需要说明的是，本申请实施例不限定上文挂车商品，例如，该挂车商品可以至少包括两部分商品，第一部分商品可以是讲解中的商品，第二部分商品可以是非讲解中的商品。另外，本申请实施例不限定上文橱窗商品，例如，其可以是指在上文直播视频页面对应的橱窗展示页面中所展示的商品。此外，本申请实施例不限定挂车商品与橱窗商品之间的关联关系，例如，两者之间可以存在交集，也可以不存在交集。

基于上述S101的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，该客户端可以向该观看者展示一些第一候选对象，以使该观看者能够从该视频播放页面上针对这些第一候选对象中一个或者多个对象进行查看（或者交易）等交互操作。

S102: 响应于针对视频播放页面中目标控件的触发操作, 展示信息推荐页面; 在该信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合; 该待参考对象是根据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的; 该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息, 每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象, 该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同; 该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同。

其中, 目标控件用于触发信息推荐过程; 而且本申请实施例不限定该目标控件, 例如, 其可以是图2所示的控件201。

待参考对象是指在上文视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中存在的用户感兴趣对象。

另外, 本申请实施例不限定上文待参考对象的确定过程, 例如, 其具体可以为: 根据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息, 确定该待参考对象。其中, 该关注状态表征信息用于表示该第一候选对象的被关注程度 (也就是, 用户针对该第一候选对象的感兴趣程度)。

另外, 本申请实施例不限定上文关注状态表征信息的实施方式, 例如, 其可以采用现有的或者未来出现的任意一种能够表达出用户针对该第一候选对象的感兴趣程度的信息进行实施。

经研究发现, 对于上文视频播放页面的观看者来说, 在一些情况下, 如果该观看者针对该视频播放页面所展示的某个对象感兴趣, 则该观看者可能会针对该对象触发很多操作; 但是, 在另一些情况下 (例如, 当该视频播放页面的观看者很少针对该视频播放页面对应的第一候选对象触发操作时), 该观看者也可能对直播视频正在讲解的对象或者刚讲解完的对象感兴趣。基于此, 本申请实施例提供了上文关注状态表征信息的一种可能的实施方式, 其具体可以包括: 历史操作行为信息和视频讲解信息。其中, 该历史操作行为信息用于表示用户在视频播放页面上针对第一候选对象触发过哪些操作。该视频讲解信息用于表示该第一候选对象在该视频播放页面所播放的视频数据中所呈现的状态 (例如, 讲解中, 已讲解完、未讲解)。

基于上一段内容, 本申请实施例还提供了上文步骤“根据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息, 确定该待参考对象”的一种可能的实施方式, 其具体可以包括步骤1-步骤2:

步骤1: 若上文至少一个第一候选对象中第一目标对象的历史操作行为信息满足第一预设条件, 则根据该第一目标对象确定待参考对象。

其中, 第一目标对象是指历史操作行为信息满足第一预设条件的第一候选对象; 而且本申请实施例不限定该第一目标对象的确定过程, 例如, 当上文“至少一个第一候选对象”包括N个第一候选对象时, 该第一目标对象的确定过程具体可以为: 在获取到第n个第一候选对象的历史操作行为信息之后, 可以判断该第n个第一候选对象的历史操作行为信息是否满足第一预设条件, 若满足第一预设条件, 则可以确定上文视频播放页面的观看者针对该第n个第一候选对象感兴趣, 从而可以将该第n个第一候选对象视为第一目标对象 (也就是,

用户感兴趣对象),以便后续可以借助上文信息推荐页面展示该第n个第一候选对象的同类对象。其中, n为正整数, $n \leq N$, N为正整数。

其中, 第一预设条件用于描述用户感兴趣对象的历史操作行为信息所达到的条件; 而且本申请实施例不限定该第一预设条件, 例如, 当该历史操作行为信息包括点击次数(例如, 操作触发总次数)时, 该第一预设条件具体可以为: 点击次数大于预设次数阈值。该预设次数阈值可以预先设定。

另外, 本申请实施例不限定上文历史操作行为信息的获取过程, 例如, 为了更好地保证该历史操作行为信息的实时性, 本申请实施例还提供了上文展示方法的一种可能的实施方式, 在该实施方式中, 当上文关注状态表征信息至少包括历史操作行为信息时, 该展示方法可以还包括下文步骤一。其中, 该步骤一的执行时间晚于上文S101的执行时间。

步骤一: 响应于针对上文视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中第三目标对象的触发操作, 更新该第三目标对象的历史操作行为信息。

其中, 第三目标对象是指被执行预设操作(例如, 点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作)的第一候选对象; 而且本申请实施例不限定该第三目标对象, 例如, 其可以是任意一个第一候选对象。该预设操作可以预先设定, 例如, 其可以包括点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作。

另外, 本申请实施例不限定上文“针对至少一个第一候选对象中第三目标对象的触发操作”, 例如, 其可以是任意一种针对该第三目标对象所触发的操作(例如, 点击、收藏、加购物车、搜索、观看等)。

此外, 本申请实施例不限定上文“第三目标对象的历史操作行为信息”, 例如, 其可以包括: 该第三目标对象的点击次数, 以使该点击次数能够表示出该第三目标对象的被关注程度, 从而使得该第三目标对象的点击次数能够表示上文视频播放页面的观看者针对该第三目标对象的感兴趣程度。其中, 该点击次数是指针对该第三目标对象触发的各种操作(例如, 点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作)的次数总和。

还有, 本申请实施例不限定上文“第三目标对象的点击次数”的更新过程, 例如, 其可以利用预先设定的更新规则进行实施。其中, 该更新规则可以依据应用场景设定。为了便于理解, 下面结合示例进行说明。

作为示例, 当上文“至少一个第一候选对象”包括N个第一候选对象时, 该N个第一候选对象的点击次数的确定过程, 具体可以包括下文步骤11-步骤12:

步骤11: 当在客户端上打开上文视频播放页面之后(例如, 在该客户端的观看者进入该视频播放页面所展示的直播间之后), 将预先设定的初始化值(例如, 0), 确定为第n个第一候选对象的点击次数。其中, n为正整数, $n \leq N$, N为正整数。

步骤12: 在该客户端接收到针对第n个第一候选对象的触发操作之后, 利用下文公式(1), 更新第n个第一候选对象的点击次数。其中, n为正整数, $n \leq N$, N为正整数。

$$H_n' = H_n + 1 \quad (1)$$

式中, H_n' 表示第n个第一候选对象的点击次数的更新后数值; H_n 表示第n个第一候选对象的点击次数的更新前数值。

基于上述步骤11至步骤12的相关内容可知，在一种可能的实施方式下，当上文第三目标对象为第n个第一候选对象，而且该第三目标对象的历史操作行为信息包括该第三目标对象的点击次数时，上文步骤一具体可以为：响应于针对该第三目标对象的触发操作，利用上文公式（1）更新该第三目标对象的历史操作行为信息。

5 基于上文步骤一的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面，而且该视频播放页面上展示有至少一个第一候选对象时，在该客户端接收到针对这些第一候选对象中第三目标对象的触发操作（例如，点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作）之后，利用上文公式（1）更新该第三目标对象的点击次数，以使该点击次数能够更好地表示出该观看者针对该第三目标对象的感兴趣程度，
10 以便后续能够基于该点击次数，判断该观看者是否对该第三目标对象感兴趣。

另外，本申请实施例不限定上文步骤1中步骤“根据该第一目标对象确定待参考对象”的实施方式，例如，当上文至少一个第一候选对象中只存在一个第一目标对象时，则可以直接将该第一目标对象确定为该待参考对象。又如，当上文至少一个第一候选对象中存在多个第一目标对象时，可以将这些第一目标对象中具有最大点击次数的第一目标对象确定
15 为该待参考对象。

基于上述步骤1的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，该客户端可以判断该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中是否存在历史操作行为信息满足第一预设条件的第一目标对象，若存在，
20 则可以确定该观看者针对该第一目标对象感兴趣，故可以根据该第一目标对象确定待参考对象，以使该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象所具有的特点（例如，属于哪个类别等）。

步骤2：若各第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，则根据上文至少一个第一候选对象的视频讲解信息，确定待参考对象。

25 其中，第n个第一候选对象的视频讲解信息用于表示出该第n个第一候选对象在上文视频播放页面所播放的直播视频中所呈现的状态（例如，讲解中，已讲解完、未讲解）。n为正整数， $n \leq N$ 。

另外，本申请实施例不限定上文步骤2中步骤“根据上文至少一个第一候选对象的视频讲解信息，确定待参考对象”的实施方式，为了便于理解，下面结合步骤2的一种可能的
30 实施方式进行说明。

在一种可能的实施方式中，S102具体可以为：若各第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，而且上文至少一个第一候选对象中第二目标对象的视频讲解信息满足第二预设条件，则根据该第二目标对象确定待参考对象。其中，该第二目标对象是指
35 视频讲解信息满足第二预设条件的第一候选对象。该第二预设条件可以预先设定。

实际上，经研究还发现，对于上文视频播放页面的观看者来说，该观看者也可能会对直播视频正在讲解的对象或者刚讲解完的对象感兴趣。基于此，本申请实施例还提供了上文第二预设条件的两种可能的实施方式，下面分别进行说明。

在一种可能的实施方式下，上文第二预设条件具体可以为：上文“第二目标对象的视频讲解信息”表示由上文视频播放页面所播放的视频数据正在讲解第二目标对象(也就是，该“第二目标对象的视频讲解信息”为该第二目标对象在该视频播放页面中处于讲解中状态)。可见，对于该视频播放页面所播放的视频数据来说，在一些情况下，该第二目标对象

5 可以是指由该视频数据正在讲解的对象。

在另一种可能的实施方式下，上文第二预设条件具体可以为：上文“第二目标对象的视频讲解信息”为第二目标对象在上文视频播放页面中处于讲解完成状态，而且该第二目标对象的讲解完成时刻晚于在该视频播放页面中处于讲解完成状态的其他对象的讲解完成时刻。可见，对于该视频播放页面所播放的视频数据来说，在一些情况下，该第二目标对象

10 可以是指由该视频数据刚讲解完的对象。

另外，本申请实施例不限定上文步骤2中步骤“根据该第二目标对象确定待参考对象”的实施方式，例如，当上文至少一个第一候选对象中只存在一个第二目标对象时，则可以直接将该第二目标对象确定为该待参考对象。又如，当上文至少一个第一候选对象中存在多个第二目标对象时，可以将这些第二目标对象中讲解开始时刻最晚的第二目标对象确定

15 为该待参考对象。

基于上述步骤2的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作(例如，点击操作)之后，该客户端可以判断该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中是否存在历史操作行为信息满足第一预设条件的第一目标对象，若不存在，

20 则可以推测该观看者也可能对直播视频正在讲解的对象或者刚讲解完的对象感兴趣，故该客户端可以利用这些第一候选对象的视频讲解信息，从这些第一候选对象中确定出待参考对象，以使该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象所具有的特点(例如，属于哪个类别等)。

基于上文步骤1至步骤2的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作(例如，点击操作)之后，该客户端可以先依据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的历史操作行为信息进行待参考对象的筛选处理，以便在确定无法筛选出该待参考对象之后，再利用这些第一候选对象的视频讲解信息进行待参考对象的筛选处理，如此能够保证该待参考对象能够尽可能地代表该观看者的感兴趣对象，从而使得

25 该待参考对象的对象类别能够尽可能地表示出该观看者比较感兴趣的对象类别，如此有利于提高信息推荐的准确性。

上文“待参考对象对应的推荐信息集合”是指依据该待参考对象的对象类别所确定的需要进行推荐的信息；而且该“待参考对象对应的推荐信息集合”对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同。例如，当该待参考对象的对象类别包括图3所示的复古女装这一类别时，则该“待参考对象对应的推荐信息集合”包括图3所示的在复古女装这一类下的推荐信息(例如，第一直播间的相关信息等)。

30 35

需要说明的是，上文“待参考对象对应的推荐信息集合”对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同，具体可以是指部分相同或者全部相同。其中，所谓部分相同具体是

指：当上文待参考对象的对象类别为多个时，若该“待参考对象对应的推荐信息集合”对应的对象类别与该待参考对象的某个对象类别相同，则可以得出该“待参考对象对应的推荐信息集合”对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同这一结论。

5 另外，本申请实施例不限定上文“待参考对象的对象类别”，例如，其可以包括与该待参考对象相关的任一种分类信息。

实际上，经研究发现，在一些应用场景下，当用户针对某个对象感兴趣时，该用户可能更想要查看与该对象在对象类目、对象属性或者对象话题等方面比较相似的其他对象。基于此，本申请实施例还提供了上文“待参考对象的对象类别”的一种可能的实施方式，在该实施方式下，该“待参考对象的对象类别”可以用于表示该待参考对象在一些方面（例如，对象类目、对象属性、对象话题等方面）所呈现的分类情况。其中，该对象类目用于描述一个对象的类别归属情况（例如，服饰/春装/上衣/……等多级类别）。该对象属性用于描述一个对象所具有的性质（例如，形状、颜色、气味、材质等）。该对象话题用于描述一个对象的话题归属情况（例如，复古女装等话题）。

15 另外，本申请实施例不限定上文“待参考对象的对象类别”的获取过程，例如，可以采用现有的或者未来出现的任意一种能够获取某个对象的类别信息的方法进行实施。

实际上，为了更好地提高对象类别的准确性，可以借助预先构建的分类模型确定某个对象的对象类别。基于此，本申请实施例还提供了上文“待参考对象的对象类别”的获取过程的一种可能的实施方式，为了便于理解，下面以待分类对象的对象类别的确定过程为例进行说明。其中，该待分类对象可以是任意一个对象（例如，上文待参考对象或者上文目标展示对象等）。

20 作为示例，待分类对象的对象类别的确定过程可以为：根据该待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型，确定该待分类对象的对象类别。其中，该对象分类模型用于针对该待分类对象的对象描述信息进行分类处理；而且本申请实施例不限定该对象分类模型的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种具有分类功能的模型进行实施。

另外，为了更好地提高分类效果，本申请实施例还提供了上文步骤“根据该待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型，确定该待分类对象的对象类别”的一种可能的实施方式，其具体可以包括下文步骤31-步骤32。

30 步骤31：针对待分类对象的对象描述信息进行特征提取处理，得到该待分类对象的特征提取结果，以使该特征提取结果能够表示出该待分类对象所具有的特点。

其中，待分类对象的对象描述信息用于描述该待分类对象；而且本申请实施例不限定该“待分类对象的对象描述信息”，例如，其具体可以包括：用于展示该待分类对象的视频数据（例如，直播视频等）、音频数据（例如，语音介绍数据等）、文本数据（例如，文字介绍内容、用户评价等）等。

35 另外，本申请实施例不限定上文步骤31的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种特征提取方法进行实施。又如，在一种可能的实施方式下，步骤31具体可以为：先利用一些信息处理技术（例如，自然语言处理（Natural Language Processing, NLP）、计算机视觉（Computer Vision, CV）、自动语音识别技术（Automatic Speech Recognition,

ASR) 等技术), 针对待分类对象的对象描述信息进行预处理, 得到预处理结果; 再利用深度学习算法, 针对该预处理结果进行特征提取处理, 得到待分类对象的特征提取结果。

步骤32: 利用预先构建的对象分类模型, 针对待分类对象的特征提取结果进行分类处理, 得到该待分类对象的对象类别, 以使该对象类别能够表示出该待分类对象在至少一个分类维度 (例如, 对象类目、对象属性、对象话题等三个维度) 下的分类结果。

其中, 对象分类模型用于针对该对象分类模型的输入数据进行至少一个分类维度 (例如, 对象类目、对象属性、对象话题等三个维度) 下的分类处理。

另外, 对象分类模型可以预先利用至少一个第二候选对象的对象描述信息、以及该至少一个第二候选对象的分类标注信息进行训练得到。其中, 该第二候选对象的对象描述信息用于描述该第二候选对象; 而且该第二候选对象的对象描述信息类似于上文“待分类对象的对象描述信息”的相关内容, 为了简要起见, 在此不再赘述。该第二候选对象的分类标注信息用于表示该第二候选对象在至少一个分类维度 (例如, 对象类目、对象属性、对象话题等三个维度) 下的分类情况; 而且本申请实施例不限定该第二候选对象的分类标注信息, 例如, 可以借助人工标注方式进行实施。

此外, 本申请实施例不限定对象分类模型的训练过程, 例如, 其具体可以为: 先针对各个第二候选对象的对象描述信息进行特征提取处理, 得到该各个第二候选对象的特征提取结果; 再利用至少一个第二候选对象的特征提取结果、以及至少一个第二候选对象的分类标注信息, 训练该对象分类模型, 以使训练好的对象分类模型能够针对该对象分类模型的输入数据 (例如, 某个对象的特征提取结果) 进行至少一个分类维度下的分类处理。

需要说明的是, 本申请实施例不限定上文步骤“利用至少一个第二候选对象的特征提取结果、以及至少一个第二候选对象的分类标注信息, 训练该对象分类模型”的实施方式, 例如, 其可以采用现有的或者未来出现的任意一种基于训练数据进行模型训练的方法进行实施。

还需要说明的是, 上文步骤“针对各个第二候选对象的对象描述信息进行特征提取处理, 得到该各个第二候选对象的特征提取结果”的实施方式类似于上文步骤31的实施方式, 故为了简要起见, 在此不再赘述。

基于上文步骤31至步骤32的相关内容可知, 在获取到待分类对象的对象描述信息之后, 可以先针对该对象描述信息进行特征提取处理, 得到该待分类对象的特征提取结果; 再将该特征提取结果输入到预先构建的对象分类模型中, 以使该对象分类模型能够依据该特征提取结果, 确定出该待分类对象的对象类别, 以使该对象类别能够表示出该待分类对象在至少一个分类维度 (例如, 对象类目、对象属性、对象话题等三个维度) 下的分类结果。

需要说明的是, 上文“待参考对象的对象类别”的确定过程类似于上文“待分类对象的对象类别”的确定过程, 为了简要起见, 在此不再赘述。同理, 上文“目标展示对象的对象类别”的确定过程类似于上文“待分类对象的对象类别”的确定过程。

上文“待参考对象对应的推荐信息集合”可以根据该待参考对象的对象类别确定。例如, 当该待参考对象的对象类别包括第1个类别 (例如, 图3所示的复古女装)、第2个类别 (例如, 图3所示的服饰鞋包)、……、第E个类别 (例如, 图3所示的母婴图书) 时, 该“待参考对象对应的推荐信息集合”可以包括该第1个类别下的推荐信息集合、该第2个类别下

的推荐信息集合、……、以及该第E个类别下的推荐信息集合。其中，第e个类别下的推荐信息集合中的信息可以用于向用户推荐一些该第e个类别下的其他对象。e为正整数， $e \leq E$ ，E为正整数。

另外，本申请实施例不限定上文“推荐信息集合”，例如，其具体可以包括候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，而且该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。其中，该待展示对象是指能够在该候选账号对应的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象。该账号属性信息用于描述该候选账号的属性（例如，该候选账号对应的头像、该候选账号对应的昵称等）。为了便于理解，下面结合示例进行说明。

作为示例，当上文候选账号对应的信息展示页用于展示第二直播视频时，该候选账号可以是指该第二直播视频的发布账号；该候选账号对应的信息展示页可以是指该第二直播视频的播放页面；该候选账号的账号属性信息可以用于描述该第二直播视频的发布账号的属性（例如，头像、昵称）；该候选账号下的待展示对象可以是指能够在该候选账号对应的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象；该候选账号下的目标展示对象是指由该候选账号对应的直播间提供的与上文推荐信息集合对应的对象类别相同的待展示对象。

可见，当上文“推荐信息集合”中的信息用于描述某些直播间时，该直播间所提供的对象中存在与该推荐信息集合对应的对象类别相同的待展示对象。例如，如图3所示，当上文“推荐信息集合”包括图3中区域302所示的第一直播间的相关内容（例如，头像、昵称等）、图3所示的第二直播间的相关内容（例如，头像、昵称等）、……时，这些直播间可以提供出该推荐信息集合对应的对象类别（例如，复古女装）下的一些商品（例如，图3所示的短裙、夏日清凉吊带裙、……）。

另外，由于上文推荐信息集合对应的对象类别与上文待参考对象的对象类别相同，而且上文目标展示对象的对象类别也与该推荐信息集合对应的对象类别相同，使得该目标展示对象的对象类别也与该待参考对象的对象类别相同，从而使得该目标展示对象与该待参考对象属于同一类。基于此可知，上文推荐信息集合所涉及的候选账号能够向用户提供该待参考对象的同类对象。

需要说明的是，本申请实施例不限定上文“目标展示对象的对象类别也与该待参考对象的对象类别相同”的具体含义，其可以是指部分相同，或者全部相同。其中，所谓部分相同是指：当目标展示对象的对象类别为多个，而且该待参考对象的对象类别相同为多个时，该目标展示对象的对象类别与该待参考对象的对象类别之间存在交集。

另外，本申请实施例不限定上文推荐信息集合的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种信息聚合方式进行实施。

又如，为了更好地提高用户体验，上文第一对象推荐信息可以借助榜单形式进行实施。基于此，本申请实施例提供了上文推荐信息集合的一种可能的实施方式，在该实施方式中，当该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息时，该推荐信息集合可以按照榜单形式展示这些候选账号的账号属性信息，以得到类似于图3所示的榜单，如此使得该推荐信息集合能够按照一定顺序展示出候选账号的账号属性信息。

此外，为了更好的提高用户体验，本申请实施例还提供了上文推荐信息集合的另一种可能的实施方式，在该实施方式中，该推荐信息集合不仅可以包括若干候选账号的账号属性信息，还可以包括每个候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。其中，该对象展示信息用于描述该目标展示对象；而且本申请实施例不限定该对象展示信息，例如，其可以包括一些文本数据（例如，类似于“短裙”这一字符串的该目标展示对象的对象名称等）和/或一些图片数据（例如，用于展示该目标展示对象的图片数据等）。

还有，为了更好地提高用户体验，用户可以借助针对该推荐信息集合中某个候选账号的账号属性信息的触发操作（例如，点击操作），跳转至该候选账号对应的信息展示页上，以使该用户能够在该信息展示页上浏览由该候选账号提供的待展示对象（例如，目标展示对象等）。另外，为了进一步提高用户体验，用户可以借助针对该推荐信息集合中某个候选账号下的目标展示对象的对象展示信息的触发操作（例如，点击操作），跳转至该候选账号对应的信息展示页上，并在该信息展示页上展示有该目标展示对象的相关内容（例如，价格、性能、属性、优惠活动等），以使该用户能够借助该目标展示对象的对象展示信息快速地查看该目标展示对象的相关内容，从而有利于提高该用户针对上文待参考对象同类对象的查看体验。其中，该信息展示页用于展示与该候选账号相关的内容；而且该候选账号对应的信息展示页面可以被用于展示该候选账号下的待展示对象。

另外，本申请实施例不限定上文“候选账号对应的信息展示页面”，例如，在直播场景下，该候选账号对应的信息展示页面可以用于展示候选账号对应的直播间的相关内容（例如，第二直播视频、评论信息等）。其中，该第二直播视频是指在某个候选账号（例如，该目标账号）对应的信息展示页面进行播放的视频数据。

此外，本申请实施例不限定上文推荐信息集合的获取过程，例如，其具体可以为：根据待参考对象的对象类别，确定该待参考对象对应的推荐信息集合，以使该“待参考对象对应的推荐信息集合”对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同。

还有，本申请实施例不限定上文步骤“根据待参考对象的对象类别，确定该待参考对象对应的推荐信息集合”的实施方式，例如，其具体可以为：从预先构建的映射关系中查找与上文待参考对象的对象类别相对应的候选信息集合，确定为推荐信息集合。其中，该映射关系用于记录不同对象类别与不同候选信息集合之间的一一对应关系。需要说明的是，该候选信息集合的实施方式类似于上文推荐信息集合的实施方式。

另外，上文候选信息集合可以预先构建；而且当该候选信息集合采用榜单形式进行展示时，为了更好地提高该候选信息集合中所记录信息的榜单排名的准确性，可以依据候选信息集合中所涉及的一些账号对应的对象相关信息（例如，类似于交易等交互操作），实时地构建更新该候选信息集合，以使该候选信息集合能够更好地提高这些账号的榜单排名的实时性。

此外，本申请实施例不限定上文候选信息集合的构建过程，为了便于理解，下面以上文“待参考对象对应的推荐信息集合”的构建过程为例进行说明。

作为示例，当上文“待参考对象对应的推荐信息集合”以榜单形式进行实施，而且该“待参考对象对应的推荐信息集合”为目标类别时，该“待参考对象对应的推荐信息集合”的构建过程具体可以包括下文步骤41-步骤44。

步骤41：根据至少一个备选账号的对象供给信息，从该至少一个备选账号中确定至少一个待使用账号，以使该待使用账号的对象供给信息用于表示该待使用账号下的第四目标对象的对象类别与上文“待参考对象对应的推荐信息集合”的对象类别相同。

其中，上文“至少一个备选账号”是指在进行信息推荐榜单构建时所需使用的账号（例如，直播账号）；而且本申请实施例不限定该“至少一个备选账号”，例如，其可以是一个或者多个视频应用程序中所存储的所有直播视频的发布账号。

对象供给信息用于描述一个账号所供给对象的相关内容；而且本申请实施例不限定该对象供给信息，例如，当该账号（例如，上文备选账号或者待使用账号）用于提供至少一个第三候选对象时，该直播视频的对象供给信息可以包括这些第三候选对象的对象类别。

其中，该第三候选对象是指能够在该账号对应的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象；而且该第三候选对象类似于上文第一候选对象，为了简要起见，在此不再赘述。

上文“至少一个待使用账号”用于提供在目标类别下除了上文待参考对象以外其他对象。

上文“第四目标对象”是指由待使用账号所提供的目标类别下的对象。可见，当该待使用账号的展示页面可以用于展示M个第三候选对象时，可以判断该展示页面所展示的第m个第三候选对象的至少一个对象类别中是否存在目标类别，若存在目标类别，则可以确定该第m个第三候选对象与上文待参考对象属于同一类，故可以将该第m个第三候选对象视为该待使用账号对应的第四目标对象。其中，m为正整数， $m \leq M$ ，M为正整数。

基于上文步骤41的相关内容可知，在确定上文待参考对象的对象类别中存在目标类别之后，可以确定需要利用该目标类别下除了该待参考对象的其他对象所对应的待使用账号，构建该目标类别对应的信息推荐榜单，故可以先利用该目标类别，对所有备选账号进行聚合处理，得到至少一个待使用账号，以使各待使用账号均能提供该目标类别下的至少一个对象，以便后续能够利用这些待使用账号，构建该目标类别对应的信息推荐榜单。

步骤42：根据至少一个待使用账号的对象交互信息，确定该至少一个待使用账号的推荐表征数据。

其中，对象交互信息用于描述针对待使用账号下对象触发的交互情况（例如，操作情况和/或交易情况等）；而且本申请实施例不限定该对象交互信息，例如，其可以包括对象实时销售量。其中，该对象实时销售量是指该待使用账号下的所有对象的实时销售的数量。

上文“待使用账号的推荐表征数据”用于描述该待使用账号被推荐给用户的可能性；而且如果该待使用账号的推荐表征数据越大，则该待使用账号被推荐给用户的可能性越大；如果该待使用账号的推荐表征数据越小，则该待使用账号被推荐给用户的可能性越小。

另外，本申请实施例不限定上文“待使用账号的推荐表征数据”的确定过程，例如，当上文对象交互信息包括对象实时销量时，该“待使用账号的推荐表征数据”的确定过程具体可以为：根据该待使用账号的对象实时销量，确定为该待使用账号的推荐表征数据，以使该待使用账号的推荐表征数据与该待使用账号的对象实时销量呈正比。

基于上文步骤42的相关内容可知，在获取到上文目标类别下的至少一个待使用账号之后，可以根据各个待使用账号的对象交互信息（例如，所有对象的销量总和），确定各个待

使用账号的推荐表征数据，以使各个待使用账号的推荐表征数据能够表示出各个待使用账号被推荐给用户的可能性。

步骤43：根据至少一个待使用账号的推荐表征数据，从该至少一个待使用账号中确定出满足预设推荐条件的至少一个待展示账号。其中，该待展示账号是指满足该预设推荐条件的待使用账号。

其中，预设推荐条件可以预先设定，例如，其具体可以为：推荐表征数据最大的T个待使用账号。其中，T为正整数。

基于上述步骤43的相关内容可知，对于上文目标类别下的至少一个待使用账号来说，在获取到各个待使用账号的推荐表征数据之后，可以按照这些待使用账号的推荐表征数据，将这些待使用账号进行排序，得到排序结果，以使该排序结果能够表示出这些待使用账号在按照该推荐表征数据由大到小进行排列时所呈现的排列状态；再将该排序结果中排序最靠前的T个待使用账号均视为待展示账号（也就是，需要在榜单上进行信息展示的账号），以便后续能够基于这些待展示账号构建榜单。

步骤44：根据至少一个待展示账号的相关信息（例如，账号属性信息和/或待展示账号下的目标展示对象的对象展示信息）、以及该至少一个待展示账号的推荐表征数据，构建推荐信息集合，以使该推荐信息集合能够以榜单形式展示这些待展示账号的相关信息。

本申请实施例中，在获取到至少一个待展示账号、以及该至少一个待展示账号的推荐表征数据之后，可以按照这些待展示账号的推荐表征数据，将这些待展示账号的相关信息按照该推荐表征数据由大到小进行排列，得到排列结果；再按照该排列结果，构建目标类别对应的推荐信息集合，以使该推荐信息集合能够按照该排列结果向用户推荐这些待展示账号。

基于上文步骤41至步骤44的相关内容可知，在确定上文待参考对象的对象类别中存在目标类别之后，可以先利用该目标类别，从大量备选账号中挑选出该目标类别下的至少一个待使用账号；再按照这些待使用账号的对象交互信息，将这些待使用账号进行排序处理，得到目标类别对应的推荐信息集合，以使该推荐信息集合能够表示出在该目标类别下的对象推荐信息。

需要说明的是，上文“候选信息集合”的构建过程类似于上文步骤41-步骤44所示的构建过程，为了简要起见，在此不再赘述。

基于上文“推荐信息集合”的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，该客户端可以先获取待参考对象（也就是，用户感兴趣对象）；再依据该待参考对象的对象类别，获取该待参考对象对应的推荐信息集合，以使该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的对象类别相同，从而使该推荐信息集合中的信息能够描述出该待参考对象的一些同类对象的相关内容（例如，账户属性信息、对象展示信息等），以便后续该观看者能够借助该推荐信息集合中的信息查看这些同类对象。

上文“信息推荐页面”用于展示上文待参考对象对应的推荐信息集合；而且本申请实施例不限定该信息推荐页面，例如，该信息推荐页面可以为图3所示的下拉页面301。

另外，本申请实施例不限定信息推荐页面的展示方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种页面展示方式进行实施。又如，为了更好地提高用户体验，可以直接在上文视频播放页面上按照预设展示方式展示该信息推荐页面，如此能够实现在不离开该视频播放页面的前提下查看该信息推荐页面。其中，该预设展示方式可以预先设定，例如，其可以是下拉页面（例如，在图3中页面300上按照下拉页面方式进行展示的页面301），也可以是其他能够在该视频播放页面上进行其他页面展示的方式进行实施。

此外，本申请实施例不限定信息推荐页面的信息展示方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种对象推荐方式进行展示。又如，当上文待参考对象对应于多个推荐信息集合时，在客户端接收到针对上文视频播放页面中目标控件的触发操作之后，展示该信息推荐页面，并在该信息推荐页面上直接展示这些推荐信息集合中第一信息集合（例如，图3所示的总榜标签下的信息集合）、以及一些类别标签（例如，图3所示的复古女装标签、服饰鞋包标签等），以便后续能够响应于针对该这些类别标签中某个类别标签（例如，图3所示的复古女装标签）的触发操作（例如，点击操作），在该信息推荐页面上展示该类别标签对应的推荐信息集合（例如，图3所示的复古女装标签下的信息集合），如此能够实现向用户提供该待参考对象的不同类对象的目的，从而能够更好地满足该用户的信息查看需求，如此有利于提高用户体验。

基于上述S101至S102的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，该客户端可以向该观看者展示一些第一候选对象，并且在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作之后，展示信息推荐页面，并在该信息推荐页面上展示有这些第一候选对象中待参考对象对应的推荐信息集合。其中，该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同，而且该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的类别也相同，使得这些候选账号能够向该观看者提供一些与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）。

可见，因上文待参考对象是根据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的，使得该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象，从而可以推测出该观看者可能会针对与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）感兴趣，故在将该待参考对象对应的推荐信息集合推荐给该观看者之后，该观看者能够借助该推荐信息集合查看与该待参考对象相关的其他对象，如此能够更好地满足该观看者的对象查看体验，从而有利于提高用户体验。

实际上，为了更好地提高用户体验，本申请实施例还提供了上文目标控件的一种可能的实施方式，在该实施方式中，该目标控件上展示有提示信息（例如，图2所示的“复古女装榜第9名”这一信息），以使该提示信息能够向上文视频播放页面的观看者提示其可以查看其感兴趣对象对应的榜单。

另外，为了更好地提高用户体验，在目标控件上所展示的提示信息会随着用户感兴趣对象的变化而发生变化。基于此，本申请实施例还提供了上文展示方法的另一种可能的实施方式，在该实施方式中，当该展示方法至少包括上文S101-S102时，该展示方法还包括下

文S103。其中，该S103的执行时间晚于S101的执行时间；而且本申请实施例不限定该S103的执行时间。

S103：在利用上文至少一个第一候选对象的关注状态表征信息更新完上文待参考对象之后，更新上文视频播放页面对应账号的榜单位置描述信息，并利用该榜单位置描述信息更新目标控件上的提示信息。其中，榜单位置描述信息用于描述该视频播放页面对应账号的账号属性信息在上文“待参考对象对应的推荐信息集合”中所处的排序位置。

另外，本申请实施例不限定上文榜单位置描述信息，例如，其可以是图2所示的“复古女装榜第9名”这一信息。

此外，本申请实施例不限定上文榜单位置描述信息的确定过程，例如，当上文待参考对象对应于一个推荐信息集合时，可以直接将该视频播放页面对应账号的账号属性信息在上文“待参考对象对应的推荐信息集合”中所处的排序位置，确定为该榜单位置描述信息。又如，当上文待参考对象对应于多个推荐信息集合时，可以按照预先设定的规则（例如，不同对象类别对应于不同的优先级），从该视频播放页面对应账号的账号属性信息在这些推荐信息集合中所处的排序位置中确定出该榜单位置描述信息，以使该榜单位置描述信息能够描述出该视频播放页面对应账号在某个推荐信息集合中所处的排序位置。

还有，本申请实施例不限定上文待参考对象的更新时机，例如，可以每间隔一段时间更新一次。又如，可以在针对上文视频播放页面中某个对象触发一次操作之后，立马执行一次针对该待参考对象的更新过程。

基于上文S103的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在完成针对上文待参考对象的更新过程之后，可以先借助该待参考对象的对象类别，更新该待参考对象对应的推荐信息集合；再基于该视频播放页面对应账号在该推荐信息集合中所处的排序位置，更新该目标控件的展示内容，如此能够保证该目标控件的展示内容的实时性，从而有利于提高用户体验。

基于本申请实施例提供的展示方法，本申请实施例还提供了一种展示装置，下面结合图4进行解释和说明。其中，图4为本申请实施例提供的一种展示装置的结构示意图。需要说明的是，本申请实施例提供的展示装置的技术详情，请参照上文展示方法的相关内容。

如图4所示，本申请实施例提供的展示装置400，包括：

第一展示单元401，用于展示视频播放页面；

第二展示单元402，用于响应于针对所述视频播放页面中目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；在所述信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合；所述待参考对象是根据所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的；所述推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同；所述推荐信息集合对应的对象类别与所述待参考对象的对象类别相同。

在一种可能的实施方式下，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息和视频讲解信息；

若所述至少一个第一候选对象中第一目标对象的历史操作行为信息满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述第一目标对象确定的；

若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述至少一个第一候选对象的视频讲解信息确定的。

在一种可能的实施方式下，若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，而且所述至少一个第一候选对象中第二目标对象的视频讲解信息满足第二预设条件，则所述待参考对象是根据所述第二目标对象确定的。

在一种可能的实施方式下，所述历史操作行为信息包括点击次数；所述第一预设条件为：所述第一目标对象的点击次数大于预设次数阈值。

在一种可能的实施方式下，所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解中状态；

或者，
所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解完成状态，而且所述第二目标对象的讲解完成时刻晚于在所述视频播放页面中处于讲解完成状态的其他对象的讲解完成时刻。

在一种可能的实施方式下，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息；
所述展示装置400还包括：
信息更新单元，用于响应于针对所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中第三目标对象的触发操作，更新所述第三目标对象的历史操作行为信息。

在一种可能的实施方式下，所述推荐信息集合还包括每个候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。

在一种可能的实施方式下，待分类对象为所述待参考对象或者所述目标展示对象；
所述待分类对象的对象类别是根据所述待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的；所述对象分类模型用于针对所述待分类对象的对象描述信息进行分类处理。

在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面用于展示第一直播视频；和/或，所述候选账号对应的信息展示页用于展示第二直播视频。

基于上述展示装置400的相关内容可知，对于本申请实施例提供的展示装置400来说，当该展示装置400正在展示视频播放页面时，该展示装置400可以向该观看者展示一些第一候选对象，并且在该展示装置400接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作之后，展示信息推荐页面，并在该信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合。其中，该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同，而且该推荐信息集合对应的对象类别与该待参考对象的类别也相同，使得这些候选账号能够向该观看者提供一些与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）。

可见，因该待参考对象是根据该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的，使得该待参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象，从而可以推测出该观看者可能会针对与该待参考对象相关的其他对象（例如，同一类的对象）感兴趣，故在将该待参考对象对应的推荐信息集合推荐给该观看者之后，该观看者能够借助该推荐

信息集合查看与该待参考对象相关的其他对象，如此能够更好地满足该观看者的对象查看体验，从而有利于提高用户体验。

另外，经研究还发现，对于直播视频的观看者来说，在一些情况下，该观看者不仅会查看由该直播间提供的对象，可能还会想要查看一些除了该直播间提供的对象以外的其他对象。然而，在一些相关方案中，该观看者可以先离开当前的直播视频，再通过一些列操作查找并进入其他直播视频，以便后续能够继续查看由这些直播视频所展示的对象，如此导致针对其他对象的查看操作比较复杂，从而导致该观看者的对象查看体验比较差。

基于上述发现，本申请实施例提供了一种展示方法，该方法包括：对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，展示信息推荐页面。其中，该信息推荐页面包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

可见，由于上文信息推荐页面包括若干推荐信息集合，而且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同，使得该信息推荐页面能够向用户提供一些对象类别下的推荐信息集合，从而使得该用户能够从该信息推荐页面中查看不同对象类别下的推荐信息集合，如此能够更好地满足该用户的信息查看需求，从而有利于提高用户体验。

为了更好地理解本申请所提供的技术方案，下面先结合一些附图对本申请提供的展示方法进行说明。

如图1所示，本申请实施例提供的展示方法，包括下文S501-S502。

S501：展示视频播放页面；其中，视频播放页面包括目标控件。

其中，视频播放页面是指一个视频数据的播放区域。也就是，一个视频数据可以占用该视频播放页面上所有区域进行展示。另外，本申请实施例不限定该视频播放页面，例如，其可以是直播视频页面（例如，图2所示的直播视频页面200）或者短视频页面。可见，在一种可能的实施方式中，该视频播放页面可以用于展示第一直播视频（例如，在图2中页面200内进行展示的直播视频等）。该第一直播视频是指由该视频播放页面播放的直播视频。

另外，视频播放页面可以用于针对该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象进行展示处理。其中，该第一候选对象是指能够在上文视频播放页面所表示的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象。也就是，对于该视频播放页面所表示的直播间来说，该直播间的观看者能够在该直播间内针对第一候选对象执行一些交互操作（例如，查看以及交易等交互操作）。

此外，本申请实施例不限定第一候选对象，例如，当上文视频播放页面为直播视频页面（例如，图2所示的直播视频页面200）时，该第一候选对象可以是任意一种由上文视频播放页面中直播视频所讲解的商品，也可以是任意一种借助某些操作（例如，通过点击图2所示的控件202）所展示的挂车商品，还可以是任意一种借助某些操作（例如，通过点击某个控件）所展示的橱窗商品。

需要说明的是，本申请实施例不限定上文挂车商品，例如，该挂车商品可以至少包括两部分商品，第一部分商品可以是讲解中的商品，第二部分商品可以是非讲解中的商品。另外，本申请实施例不限定上文橱窗商品，例如，其可以是指在上文直播视频页面对应的橱窗展示页面中所展示的商品。此外，本申请实施例不限定挂车商品与橱窗商品之间的关

5 联关系，例如，两者之间可以存在交集，也可以不存在交集。

还有，在上文视频播放页面上还部署有目标控件。其中，该目标控件用于触发信息推荐过程；而且本申请实施例不限定该目标控件，例如，其可以是图2所示的控件201。

基于上述S501的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，该客户端可以向该观看者展示一些第一候选对象，以使该观看者能够从该视频播放页面上针对这些第一候选对象中一个或者多个对象进行查看

10 (或者交易)等交互操作；而且在该客户端上还展示有目标控件(例如，图2所示的控件201)，以使该观看者能够借助该目标控件查看一些除了这些第一候选对象以外的其他对象(例如，图3所示的复古女装下的其他对象)。

S502：响应于针对目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；其中，该信息推荐页面

15 包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

本申请实施例不限定上文“针对目标控件的触发操作”的实施方式，例如，其可以是

20 点击操作。

信息推荐页面用于展示一些推荐信息(例如，图3所示的总榜下的一些推荐信息、复古女装这一类别下的一些推荐信息、服饰鞋包这一类别下的一些推荐信息等)。

另外，本申请实施例不限定信息推荐页面的展示方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种页面展示方式进行实施。又如，为了更好地提高用户体验，可以按照

25 预设展示方式，在上文视频播放页面上展示该信息推荐页面，如此能够实现在不离开该视频播放页面的前提下查看该信息推荐页面。其中，该预设展示方式可以预先设定，例如，其可以是下拉页面(例如，在图3中页面300上按照下拉页面方式进行展示的页面301)。

此外，信息推荐页面可以包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同。也就是，该信息推荐页面可以包括多个对象类别对应的推荐信息集合。例如，

30 当该信息推荐页面为图3所示的页面300时，该信息推荐页面可以包括总榜对应的推荐信息集合、复古女装这一类别对应的推荐信息集合、服饰鞋包这一类别对应的推荐信息集合、母婴图书这一类别对应的推荐信息集合、……。

上文“推荐信息集合”是指一些推荐信息的聚合情况；而且本申请实施例不限定该推荐信息集合，例如，每个推荐信息集合均可以包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对

35 象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。其中，该待展示对象是指能够在该候选账号对应的直播间内进行一些操作(例如，查看以及交易等交互操作)的对象。该账号属性

信息用于描述该候选账号的属性（例如，该候选账号对应的头像、该候选账号对应的昵称等）。

需要说明的是，本申请实施例不限定该“目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同”的具体含义，例如，其具体可以是指部分相同或者全部相同。其中，所谓部分相同具体是指：当上文目标展示对象的对象类别为多个时，若该推荐信息集合对应的对象类别与该目标展示对象的某个对象类别相同，则可以得到“目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同”这一结论。

为了便于理解上述两段内容，下面结合示例进行说明。

作为示例，对于目标类别（例如，图3所示的复古女装这一类别）对应的推荐信息集合来说，该推荐信息集合可以包括至少一个候选账号的账号属性信息（例如，图3所示的第一直播间对应账号的账号属性信息、第二直播间对应账号的账号属性信息、……）；而且该推荐信息集合中每个候选账号下的待展示对象均包括属于目标类别的目标展示对象（例如，图3所示的短裙、夏日清凉吊带裙、……）。其中，目标类别是指任一种对象类别，例如，该目标类别可以是图3所示的复古女装这一类别。

可见，当上文“推荐信息集合”中所记录的信息用于描述某些直播间时，该直播间所提供的对象中存在与该推荐信息集合对应的对象类别相同的对象。例如，如图3所示，当上文“推荐信息集合”包括图3所示的第一直播间的相关内容（例如，头像、昵称等）、第二直播间的相关内容（例如，头像、昵称等）、……时，这些直播间可以提供出该推荐信息集合对应的对象类别下（例如，复古女装这一类别下）的一些商品（例如，图3所示的短裙、夏日清凉吊带裙、……）。

另外，本申请实施例不限定上文账号属性信息的实施方式，例如，在一种可能的实施方式下，对于某个候选账号来说，该候选账号的账号属性信息可以包括候选账号对应的标识图标、以及该候选账号对应的标识文字中的至少一个。其中，该标识图标用于借助图像数据标记该候选账号；而且本申请实施例不限定该标识图标，例如，其可以类似于图3中区域302内所示的“第一直播间的头像”进行实施。该标识文字用于借助文本数据标记该候选账号；而且本申请实施例不限定该标识文字，例如，其可以采用类似于图3中区域302内所示的“第一直播间的昵称”进行实施。

实际上，为了更好地提高用户体验，上文账号属性信息不仅可以用于向用户展示上文候选账号的相关属性，还可以触发针对该候选账号的信息展示页面的展示流程。基于此，本申请实施例提供了上文展示方法的一种可能的实施方式，在该实施方式中，该展示方法可以还包括下文步骤51。其中，步骤51的执行时间晚于上文S502的执行时间。

步骤51：当信息推荐页面上展示有若干候选账号中目标账号的账号属性信息时，响应于针对该目标账号的账号属性信息的触发操作，展示该目标账号对应的信息展示页面。

其中，目标账号是指在上文信息推荐页面上正在展示的被用户选中的候选账号（也就是，该目标账号的账号属性信息被用户触发了某种操作）。例如，当上文信息推荐页面为图3所示的页面301，而且这些候选账号包括第一直播间对应账号、第二直播间对应账号、……时，在客户端接收到针对区域302的触发操作（例如，点击操作）之后，可以确定

该第一直播间对应账号被用户选中，故可以展示该第一直播间对应账号对应的信息展示页面，以使用户能够从该信息展示页面中了解该第一直播间的相关内容。

另外，本申请实施例不限定上文“针对该目标账号的账号属性信息的触发操作”，例如，其可以是针对该目标账号的账号属性信息的展示区域内的点击操作。

5 上文“目标账号对应的信息展示页面”用于展示与该目标账号相关的内容；而且该目标账号对应的信息展示页面可以被用于展示该目标账号下的待展示对象。另外，本申请实施例不限定该“目标账号对应的信息展示页面”，例如，在直播场景下，该目标账号对应的信息展示页面可以用于展示目标账号对应的直播间的相关内容（例如，第二直播视频、评论信息等）。其中，该第二直播视频是指在某个候选账号（例如，该目标账号）对应的信息展示页面进行播放的视频数据。

10 基于上述步骤51的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示信息推荐页面（例如，图3所示的页面301），而且在该信息推荐页面上正在展示一些候选账号的账号属性信息（例如，图3所示的第一直播间对应账号、第二直播间对应账号、……等）时，在该客户端接收到针对这些候选账号中目标账号的账号属性信息的触发操作（例如，在图3中区域302内触发点击操作）之后，展示该目标账号对应的信息展示页面（例如，图3所示的第一直播间的直播视频播放页面等），以使该观看者能够从该信息展示页面中查看与该目标账号相关的信息（例如，直播间信息等），如此使得该观看者能够借助该信息推荐页面直接进入其他直播间查看一些对象信息，如此能够有效地提高该观看者的信息查看体验。

20 实际上，对于任意一个推荐信息集合来说，该推荐信息集合不仅可以展示一些候选账号的账号属性信息，还可以展示这些候选账号下属于该目标类别的对象。基于此，本申请实施例还提供了该推荐信息集合的一种可能的实施方式，在该实施方式中，当该推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，而且该推荐信息集合中每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象时，该推荐信息集合可以还包括这些候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。其中，该对象展示信息用于描述该目标展示对象。

25 另外，本申请实施例不限定上文目标展示对象的对象展示信息，例如，其可以包括该目标展示对象的文字描述信息和该目标展示对象的图片描述信息中的至少一个。其中，该文字描述信息用于借助一些字符描述该目标展示对象；而且本申请实施例不限定该文字描述信息，例如，其可以包括该目标展示对象的对象名称（例如，类似于图3中区域302所示的“短裙”这一字符串）。该图片描述信息用于借助图像数据描述该目标展示对象；而且本申请实施例不限定该图片描述信息，例如，其可以包括该目标展示对象对应的图像数据（例如，商品图片）。

30 实际上，为了更好地提高用户体验，上文目标展示对象的对象展示信息不仅可以向用户展示与该目标展示对象相关的内容（例如，对象名称、对象图片等），还可以触发针对该目标展示对象的信息展示流程。基于此，本申请实施例还提供了上文展示方法的另一种可能的实施方式，在该实施方式中，该展示方法可以还包括下文步骤52。其中，步骤52的执行时间晚于上文S502的执行时间。

35

步骤52：当上文信息推荐页面上展示有若干候选账号中目标账号下的目标展示对象的对象展示信息时，响应于针对该目标账号下的目标展示对象的对象展示信息的触发操作，展示该目标账号对应的信息展示页面，并在该目标账号对应的信息展示页面上展示该目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面。其中，该信息展示界面用于展示该目标账号下的目标展示对象的相关内容（例如，对象介绍内容、对象可交互操作、对象优惠情况等）。

需要说明的是，本申请实施例不限定上文“响应于针对该目标账号下的目标展示对象的对象展示信息的触发操作”，例如，其可以是点击操作。另外，本申请实施例也不限定上文“在该目标账号对应的信息展示页面上展示该目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面”的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任一种界面展示方法（例如，在直播页面上展示某个商品对应界面的方法）进行实施。

基于上述步骤52的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示信息推荐页面（例如，图3所示的页面301），而且在该信息推荐页面上正在展示一些候选账号下的目标展示对象的对象展示信息时，在该客户端接收到针对这些候选账号中目标账号下的目标展示对象的对象展示信息的触发操作（例如，点击操作）之后，该客户端不仅会展示该目标账号对应的信息展示页面，还会在该信息展示页面上直接展示该目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面，以使在该信息展示页面的打开瞬间就能够直接定位展示该目标展示对象的相关内容，从而使得该观看者能够从该信息展示页面上快速地查看到该目标展示对象的相关内容，如此有利于提高该观看者的对象查看效率，从而有利于提高该观看者的信息查看体验。

另外，因上文信息推荐页面可以包括若干对象类别对应的推荐信息集合，故为了更好地提高该信息推荐页面的信息展示效果，可以借助这些对象类别对应的类别标签（例如，图3中区域303所示的总榜标签、区域304所示的复古女装标签、区域305所示的服饰鞋包标签、区域306所示的母婴图书标签等）控制这些对象类别对应的推荐信息集合的展示过程。基于此，本申请实施例还提供了上文信息推荐页面的一种可能的实施方式，在该实施方式中，该信息推荐页面不仅可以包括若干对象类别对应的推荐信息集合，还可以包括该若干对象类别对应的类别标签，以使在该类别标签上能够展示出该类别标签所对应的对象类别，如此能够借助这些对象类别作为中间媒介，构建这些类别标签与这些推荐信息集合之间的一一对应关系，并将该推荐信息集合对应的对象类别展示在与该推荐信息集合具有对应关系的类别标签上，以便后续能够借助针对这些类别标签的控制过程实现针对这些推荐信息集合的展示控制。

基于此，本申请实施例还提供了上文展示方法的又一种可能的实施方式，在该实施方式中，当上文信息推荐页面包括若干推荐信息集合和若干类别标签，而且这些类别标签与这些推荐信息集合之间存在一一对应关系时，该展示方法可以还包括下文步骤53。其中，步骤53的执行时间晚于上文S502的执行时间。

步骤53：若上文信息推荐页面当前所展示的推荐信息集合为该若干类别标签中第一标签对应的推荐信息集合（也就是，当在该信息推荐页面上正在展示若干类别标签中第一标签对应的推荐信息集合）时，响应于针对该若干类别标签中第二标签的触发操作，将该信息推荐页面中所展示的推荐信息集合从该第一标签对应的推荐信息集合切换为该第二标签

对应的推荐信息集合(例如,在该信息推荐页面上,展示该第二标签对应的推荐信息集合,并取消展示该第一标签对应的推荐信息集合)。

其中,第一标签是指信息推荐页面上正在展示的推荐信息集合对应的类别标签。例如,当该信息推荐页面为图3所示的页面301时,该第一标签可以是指图3中区域304所示的复古女装这一类别标签。

第二标签是指被用户选中的类别标签。例如,当该信息推荐页面为图3所示的页面301时,在该客户端接收到针对该信息推荐页面中区域305所示的类别标签的触发操作之后,可以将该区域305所示的服饰鞋包这一类别标签视为第二标签。

基于上述步骤53的相关内容可知,对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说,当该客户端正在展示信息推荐页面(例如,图3所示的页面301),而且在该信息推荐页面上正在展示若干类别标签中第一标签(例如,图3中区域304所示的复古女装这一类别标签)对应的推荐信息集合时,在该客户端接收到针对这些类别标签中第二标签的触发操作(例如,点击操作),将该信息推荐页面中所展示的推荐信息集合从该第一标签对应的推荐信息集合切换为该第二标签对应的推荐信息集合(例如,图3中区域205所示的服饰鞋包这一类别标签),如此能够实现在该信息推荐页面上从一个推荐信息集合切换成另一个推荐信息集合的目的,从而能够实现借助这些类别标签控制这些类别标签对应的推荐信息集合的展示过程,进而有利于更好地提高该观看者针对不同对象类别下推荐信息的查看灵活性,如此有利于提高该观看者的信息查看体验。

另外,本申请实施例不限定上文信息推荐页面中若干推荐信息集合的确定过程,例如,可以预先依据应用场景进行设定。

实际上,经研究发现,对于上文视频播放页面的观看者来说,当该观看者针对该视频播放页面所展示的某个对象感兴趣时,该观看者可能会希望看到该对象的同类对象(例如,同一对象类目下的其他对象、同一对象话题下的其他对象、同一对象属性下的其他对象等)。其中,该对象类目用于描述一个对象的类别归属情况(例如,服饰/春装/上衣/……等多级类别)。该对象属性用于描述一个对象所具有的性质(例如,形状、颜色、气味、材质等)。该对象话题用于描述一个对象的话题归属情况(例如,复古女装等话题)。

基于此,为了更好地提高用户体验,本申请实施例还提供了上文信息推荐页面中若干推荐信息集合的确定过程的一种可能的实施方式,在该实施方式中,如果上文视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中存在满足预设条件的目标参考对象,则根据该目标参考对象的对象类别,确定这些推荐信息集合,以使这些推荐信息集合对应的对象类别与该目标参考对象的对象类别相同,从而使得这些推荐信息集合用于推荐与该目标参考对象属于同一类别的其他对象。为了便于理解,下面结合示例进行说明。

作为示例,当上文目标参考对象的对象类别包括类别1、类别2、类别3、……、以及类别P时,可以将类别1对应的推荐信息集合、类别2对应的推荐信息集合、类别3对应的推荐信息集合、……、以及类别P对应的推荐信息集合,确定为在上文信息推荐页面上所部署的若干推荐信息集合,以便后续用户能够借助该信息推荐页面查看该目标参考对象在类别1下的同类对象、在类别2下的同类对象、……。其中,P为正整数。

上文“目标参考对象”是指上文视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中满足预设条件的第一候选对象，以使该目标参考对象能够表示出用户的感兴趣对象。其中，该预设条件可以预先设定，为了便于理解，下面结合两个示例进行说明。

5 示例1，经研究还发现，对于上文视频播放页面的观看者来说，如果该观看者对该视频播放页面所展示的某个对象感兴趣，则该观看者可能会对该对象触发一些操作（例如，点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作）。基于此，本申请实施例提供了上文预设条件的一种可能的实施方式，其具体可以包括：该目标参考对象的历史操作信息满足预设操作条件。其中，该历史操作行为信息用于表示用户在上文视频播放页面上针对该目标参考对象触发过哪些操作（例如，点击、收藏、加购物车、搜索、观看等操作）。该预设操作条件
10 可以预先设定，例如，其具体可以为：针对该目标参考对象的点击次数（例如，操作触发总次数）达到预设阈值。

可见，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，该客户端可以判断该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中是否存在历史操作行为信息满足预设操作条件的第一候选对象，若存在，则可以确定该观看者针对该
15 “历史操作行为信息满足预设操作条件的第一候选对象”感兴趣，故可以将该“历史操作行为信息满足预设操作条件的第一候选对象”视为目标参考对象，以使该目标参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象所具有的特点（例如，属于哪个类别等）。

示例2，在一些情况下（例如，当上文视频播放页面的观看者很少针对该视频播放页面对应的第一候选对象触发操作时），该视频播放页面的观看者可能会针对该视频播放页面中处于讲解中的对象或者刚讲解完的对象感兴趣。基于此，本申请实施例提供了上文预设条件的一种可能的实施方式，其具体可以包括：该目标参考对象在视频播放页面中的视频讲解状态满足预设状态条件。

其中，预设状态条件可以预先设定，例如，其具体可以为：上文“目标参考对象在视频播放页面中的视频讲解状态”表示由该视频播放页面所播放的视频数据正在讲解该目标参考对象（也就是，该“目标参考对象在视频播放页面中的视频讲解状态”表示该目标参考对象在该视频播放页面中处于讲解中状态）；或者，该“目标参考对象在视频播放页面中的视频讲解状态”表示目标参考对象在该视频播放页面中处于讲解完成状态，而且该目标参考对象的讲解完成时刻晚于在该视频播放页面中处于讲解完成状态的其他对象的讲解完成时刻（也就是，该“目标参考对象在视频播放页面中的视频讲解状态”表示该目标参考对象在该视频播放页面中刚完成讲解）。
25
30

基于上述两段内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，该客户端可以判断该视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中是否存在历史操作行为信息满足预设操作条件的第一候选对象，若不存在，则可以依据这些第一候选对象在视频播放页面中的视频讲解状态，从这些第一候选对象中筛选出视频讲解状态满足预设状态条件的第一候选对象，并将该“视频讲解状态满足预设状态条
35

件的第一候选对象”视为目标参考对象，以使该目标参考对象能够表示出该观看者的感兴趣对象所具有的特点（例如，属于哪个类别等）。

另外，本申请实施例不限定某个对象（例如，上文目标展示对象或者上文目标参考对象等）的对象类别的确定过程，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种对象分类确定过程进行实施。

此外，为了更好地提高分类效果，本申请实施例还提供了上文“某个对象的对象类别的确定过程”的一种可能的实施方式，为了便于理解，下面以待分类对象的对象类别的确定过程为例进行说明。其中，该待分类对象可以是任意一个对象（例如，上文目标展示对象或者上文目标参考对象等）。

作为示例，待分类对象的对象类别的确定过程可以为：根据该待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型，确定该待分类对象的对象类别。其中，该对象分类模型用于针对该待分类对象的对象描述信息进行分类处理；而且本申请实施例不限定该对象分类模型的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种具有分类功能的模型进行实施。

另外，为了更好地提高分类效果，本申请实施例还提供了上文步骤“根据该待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型，确定该待分类对象的对象类别”的一种可能的实施方式，其具体可以包括下文步骤61-步骤62。

步骤61：针对待分类对象的对象描述信息进行特征提取处理，得到该待分类对象的特征提取结果，以使该特征提取结果能够表示出该待分类对象所具有的特点。

其中，待分类对象的对象描述信息用于描述该待分类对象；而且本申请实施例不限定该“待分类对象的对象描述信息”，例如，其具体可以包括：用于展示该待分类对象的视频数据（例如，直播视频等）、音频数据（例如，语音介绍数据等）、文本数据（例如，文字介绍内容、用户评价等）等。

另外，本申请实施例不限定上文步骤61的实施方式，例如，其可以采用现有的或者未来出现的任意一种特征提取方法进行实施。又如，在一种可能的实施方式下，步骤61具体可以为：先利用一些信息处理技术（例如，自然语言处理（Natural Language Processing, NLP）、计算机视觉（Computer Vision, CV）、自动语音识别技术（Automatic Speech Recognition, ASR）等技术），针对待分类对象的对象描述信息进行预处理，得到预处理结果；再利用深度学习算法，针对该预处理结果进行特征提取处理，得到该待分类对象的特征提取结果。

步骤62：将待分类对象的特征提取结果输入预先构建的对象分类模型，得到该对象分类模型输出的待分类对象的对象类别，以使该对象类别能够表示出该待分类对象在至少一个分类维度（例如，对象类目、对象属性、对象话题等三个维度）下的分类结果。

其中，对象分类模型用于针对该对象分类模型的输入数据进行至少一个分类维度（例如，对象类目、对象属性、对象话题等三个维度）下的分类处理。

另外，对象分类模型可以预先利用至少一个待参考对象的对象描述信息、以及该至少一个待参考对象的分类标注信息进行训练得到。其中，该待参考对象的对象描述信息用于描述该待参考对象；而且该待参考对象的对象描述信息类似于上文“待分类对象的对象描述信息”的相关内容，为了简要起见，在此不再赘述。该待参考对象的分类标注信息用于

表示该待参考对象在少一个分类维度(例如,对象类目、对象属性、对象话题等三个维度)下的分类情况;而且本申请实施例不限定该待参考对象的分类标注信息,例如,可以借助人工标注方式进行实施。

此外,本申请实施例不限定对象分类模型的训练过程,例如,其具体可以为:先针对各个待参考对象的对象描述信息进行特征提取处理,得到该各个待参考对象的特征提取结果;再利用至少一个待参考对象的特征提取结果、以及至少一个待参考对象的分类标注信息,训练该对象分类模型,以使训练好的对象分类模型能够针对该对象分类模型的输入数据(例如,某个对象的特征提取结果)进行至少一个分类维度下的分类处理。

需要说明的是,本申请实施例不限定上文步骤“利用至少一个待参考对象的特征提取结果、以及至少一个待参考对象的分类标注信息,训练该对象分类模型”的实施方式,例如,其可以采用现有的或者未来出现的任意一种基于训练数据进行模型训练的方法进行实施。

还需要说明的是,上文步骤“针对各个待参考对象的对象描述信息进行特征提取处理,得到该各个待参考对象的特征提取结果”的实施方式类似于上文步骤61的实施方式,故为了简要起见,在此不再赘述。

基于上文步骤61至步骤62的相关内容可知,在获取到待分类对象的对象描述信息之后,可以先针对该对象描述信息进行特征提取处理,得到该待分类对象的特征提取结果;再将该特征提取结果输入到预先构建的对象分类模型中,以使该对象分类模型能够依据该特征提取结果,确定出该待分类对象的对象类别,从而使得该对象类别能够表示出该待分类对象在至少一个分类维度(例如,对象类目、对象属性、对象话题等三个维度)下的分类结果。

需要说明的是,上文“目标展示对象的对象类别”的确定过程类似于上文“待分类对象的对象类别”的确定过程,为了简要起见,在此不再赘述。同理,上文“目标参考对象的对象类别”的确定过程类似于上文“待分类对象的对象类别”的确定过程。

实际上,对于上文信息推荐页面中所部署的推荐信息集合来说,本申请实施例不限定该推荐信息集合的信息聚合展示方式,例如,为了更好地提高用户体验,该推荐信息集合可以采用榜单形式(例如,图3中所示的榜单形式)进行展示。

另外,本申请实施例不限定上文步骤“根据该目标参考对象的对象类别,确定这些推荐信息集合”的获取过程,例如,其具体可以为:从预先构建的映射关系中查找与该目标参考对象的对象类别相对应的候选信息集合,确定为推荐信息集合。其中,该映射关系用于记录不同对象类别与不同候选信息集合之间的一一对应关系。需要说明的是,该候选信息集合的实施方式类似于上文推荐信息集合的实施方式。

此外,上文候选信息集合可以预先构建;而且当该候选信息集合采用榜单形式进行展示时,为了更好地提高该候选信息集合中所记录信息的榜单排名的准确性,可以依据候选信息集合中所涉及的一些账号对应的对象相关信息(例如,类似于交易等交互操作),实时地构建更新该候选信息集合,以使该候选信息集合能够更好地提高这些账号的榜单排名的实时性。

还有，本申请实施例不限定上文候选信息集合的构建过程，为了便于理解，下面以第j个推荐信息集合的构建过程为例进行说明。其中，j为正整数， $j \leq J$ ，J表示上文信息推荐页面上所部署的推荐信息集合的个数。

作为示例，当上文第j个推荐信息集合以榜单形式进行实施，而且该第j个推荐信息集合对应的对象类别为目标类别时，该第j个推荐信息集合的构建过程具体可以包括下文步骤71-步骤74。

步骤71：根据至少一个备选账号的对象供给信息，从该至少一个备选账号中确定至少一个待使用账号，以使该待使用账号的对象供给信息用于表示该待使用账号下的目标使用对象的对象类别与上文第j个推荐信息集合对应的对象类别相同。

其中，上文“至少一个备选账号”是指在进行信息推荐榜单构建时所需使用的账号（例如，直播账号）；而且本申请实施例不限定该“至少一个备选账号”，例如，其可以是一个或者多个视频应用程序中所存储的所有直播视频的发布账号。

对象供给信息用于描述一个账号所供给对象的相关内容；而且本申请实施例不限定该对象供给信息，例如，当该账号（例如，上文备选账号或者待使用账号）用于提供至少一个第二候选对象时，该直播视频的对象供给信息可以包括这些第二候选对象的对象类别。其中，该第二候选对象是指能够在该账号对应的直播间内进行一些操作（例如，查看以及交易等交互操作）的对象；而且该第二候选对象类似于上文第一候选对象，为了简要起见，在此不再赘述。

上文“待使用账号”是指能够提供上文第j个推荐信息集合对应的对象类别下对象的账号。

上文“目标使用对象”是指由待使用账号所提供的上文第j个推荐信息集合对应的对象类别下的对象。例如，当上文第j个推荐信息集合对应的对象类别为目标类别时，该目标使用对象是指由待使用账号所提供的该目标类别下的对象。可见，当该待使用账号的展示页面可以用于展示M个第二候选对象时，可以判断该展示页面所展示的第m个第二候选对象的对象类别中是否存在目标类别，若存在目标类别，则可以确定该第m个第二候选对象的对象类别与该第j个推荐信息集合对应的对象类别相同，故可以将该第m个第二候选对象视为该待使用账号下的目标使用对象。其中，m为正整数， $m \leq M$ ，M为正整数。

基于上文步骤71的相关内容可知，在获取到目标参考对象之后，若确定该目标参考对象对应的对象类别中存在目标类别，则可以确定需要利用该目标类别下除了该目标参考对象的其他对象所对应的待使用账号，构建该目标类别对应的信息推荐榜单，故可以先利用该目标类别，对所有备选账号进行聚合处理，得到至少一个待使用账号，以使各待使用账号均能提供该目标类别下的至少一个对象，以便后续能够利用这些待使用账号，构建该目标类别对应的信息推荐榜单。

步骤72：根据至少一个待使用账号的对象交互信息，确定该至少一个待使用账号的推荐表征数据。

其中，对象交互信息用于描述针对待使用账号下对象触发的交互情况（例如，操作情况和/或交易情况等）；而且本申请实施例不限定该对象交互信息，例如，其可以包括对象实时销售量。其中，该对象实时销售量是指该待使用账号下的所有对象的实时销售的数量。

上文“待使用账号的推荐表征数据”用于描述该待使用账号被推荐给用户的可能性；而且如果该待使用账号的推荐表征数据越大，则该待使用账号被推荐给用户的可能性越大；如果该待使用账号的推荐表征数据越小，则该待使用账号被推荐给用户的可能性越小。

5 另外，本申请实施例不限定上文“待使用账号的推荐表征数据”的确定过程，例如，当上文对象交互信息包括对象实时销量时，该“待使用账号的推荐表征数据”的确定过程具体可以为：根据该待使用账号的对象实时销量，确定该待使用账号的推荐表征数据，以使该待使用账号的推荐表征数据与该待使用账号的对象实时销量呈正比。

10 基于上文步骤72的相关内容可知，在获取到上文目标类别下的至少一个待使用账号之后，可以根据各个待使用账号的对象交互信息（例如，所有对象的销量总和），确定各个待使用账号的推荐表征数据，以使各个待使用账号的推荐表征数据能够表示出各个待使用账号被推荐给用户的可能性。

步骤73：根据至少一个待使用账号的推荐表征数据，从该至少一个待使用账号中确定出满足预设推荐条件的至少一个待展示账号。其中，该待展示账号是指满足该预设推荐条件的待使用账号。

15 其中，预设推荐条件可以预先设定，例如，其具体可以为：推荐表征数据最大的T个待使用账号。其中，T为正整数。

20 基于上述步骤73的相关内容可知，对于上文目标类别下的至少一个待使用账号来说，在获取到各个待使用账号的推荐表征数据之后，可以按照这些待使用账号的推荐表征数据，将这些待使用账号进行排序，得到排序结果，以使该排序结果能够表示出这些待使用账号在按照该推荐表征数据由大到小进行排列时所呈现的排列状态；再将该排序结果中排序最靠前的T个待使用账号均视为待展示账号（也就是，需要在榜单上进行信息展示的账号），以便后续能够基于这些待展示账号构建榜单。

25 步骤74：根据至少一个待展示账号的相关信息（例如，账号属性信息和/或待展示账号下的目标展示对象的对象展示信息）、以及该至少一个待展示账号的推荐表征数据，构建第j个推荐信息集合，以使该第j个推荐信息集合能够以榜单形式展示这些待展示账号的相关信息。

30 本申请实施例中，在获取到至少一个待展示账号、以及该至少一个待展示账号的推荐表征数据之后，可以按照这些待展示账号的推荐表征数据，将这些待展示账号的相关信息按照该推荐表征数据由大到小进行排列，得到排列结果；再按照该排列结果，构建目标类别对应的推荐信息集合（也就是，上文第j个推荐信息集合），以使该推荐信息集合能够按照该排列结果向用户推荐这些待展示账号。

35 基于上文步骤71至步骤74的相关内容可知，在获取到目标参考对象之后，若确定该目标参考对象对应的对象类别中存在目标类别，则可以先利用该目标类别，从大量备选账号中挑选出该目标类别下的至少一个待使用账号；再按照这些待使用账号的对象交互信息，将这些待使用账号进行排序处理，得到目标类别对应的推荐信息集合，以使该推荐信息集合能够表示出在该目标类别下的对象推荐信息。

需要说明的是，上文“候选信息集合”的构建过程类似于上文步骤71-步骤74所示的构建过程，为了简要起见，在此不再赘述。

基于上文S501至S502的相关内容可知，对于本申请实施例提供的展示方法来说，当客户端正在展示视频播放页面时，在该客户端接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，展示信息推荐页面。其中，该信息推荐页面包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，该目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

可见，由于上文信息推荐页面包括若干推荐信息集合，而且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同，使得该信息推荐页面能够向用户提供一些对象类别下的推荐信息集合，从而使得该用户能够从该信息推荐页面中查看不同对象类别下的推荐信息集合，如此能够更好地满足该用户的信息查看需求，从而有利于提高用户体验。

实际上，为了更好地提高用户体验，本申请实施例还提供了上文目标控件的一种可能的实施方式，在该实施方式中，该目标控件上展示有提示信息（例如，图2所示的“复古女装榜第9名”这一信息），以使该提示信息能够向上文视频播放页面的观看者提示其可以查看其感兴趣对象对应的榜单。

另外，为了更好地提高用户体验，上文目标控件上所展示的提示信息可以随着用户感兴趣对象的变化而发生变化。基于此，本申请实施例还提供了上文展示方法的另一种可能的实施方式，在该实施方式中，当该展示方法至少包括上文S501时，该展示方法还包括下文S503。其中，该S503的执行时间晚于S501的执行时间；而且本申请实施例不限定该S503的执行时间。

S503：在更新完上文目标参考对象之后，更新上文视频播放页面对应账号的榜单位置描述信息，并利用该榜单位置描述信息更新目标控件上的提示信息。其中，榜单位置描述信息用于描述该视频播放页面对应账号的账号属性信息在该目标参考对象对应的推荐信息集合中所处的排序位置。

另外，本申请实施例不限定上文榜单位置描述信息，例如，其可以是图2所示的“复古女装榜第9名”这一信息。

此外，本申请实施例不限定上文榜单位置描述信息的确定过程，例如，当上文目标参考对象的对象类别中只存在一个类别时，该目标参考对象可以只对应于一个推荐信息集合，故可以直接将该视频播放页面对应账号的账号属性信息在上文“目标参考对象对应的推荐信息集合”中所处的排序位置，确定为该榜单位置描述信息。又如，当该目标参考对象的对象类别中存在多个类别时，该目标参考对象可以对应于多个推荐信息集合，故可以按照预先设定的规则（例如，不同对象类别对应于不同的优先级），从该视频播放页面对应账号的账号属性信息在这些推荐信息集合中所处的排序位置中确定出该榜单位置描述信息，以使该榜单位置描述信息能够描述出该视频播放页面对应账号在某个推荐信息集合中所处的排序位置。

还有，本申请实施例不限定上文目标参考对象的更新时机，例如，可以每间隔一段时间更新一次。又如，可以在针对上文视频播放页面中某个对象触发一次操作之后，立马执行一次针对该目标参考对象的更新过程。

基于上文S503的相关内容可知，对于某个视频数据的观看者所使用的客户端来说，当该客户端正在展示视频播放页面时，在完成针对上文目标参考对象的更新过程之后，可以先借助该目标参考对象的对象类别，更新该目标参考对象对应的推荐信息集合；再基于该视频播放页面对应账号在该推荐信息集合中所处的排序位置，更新该目标控件的展示内容，如此能够保证该目标控件的展示内容的实时性，从而有利于提高用户体验。

基于本申请实施例提供的展示方法，本申请实施例还提供了一种展示装置，下面结合图6进行解释和说明。其中，图6为本申请实施例提供的一种展示装置的结构示意图。需要说明的是，本申请实施例提供的展示装置的技术详情，请参照上文展示方法的相关内容。

如图6所示，本申请实施例提供的展示装置600，包括：

- 10 第三展示单元601，用于展示视频播放页面；其中，所述视频播放页面包括目标控件；
第四展示单元602，用于响应于针对所述目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；

其中，所述信息推荐页面包括若干推荐信息集合，且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同；每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

- 15 在一种可能的实施方式下，所述展示装置600还包括：

第五展示单元，用于当所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号的账号属性信息时，响应于针对所述目标账号的账号属性信息的触发操作，展示所述目标账号对应的信息展示页面。

- 20 在一种可能的实施方式下，每个推荐信息集合还包括若干候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。

在一种可能的实施方式下，所述对象展示信息包括文字描述信息和图片描述信息中的至少一个。

在一种可能的实施方式下，所述展示装置600还包括：

- 25 第六展示单元，用于当所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号下的目标展示对象的对象展示信息时，响应于针对所述对象展示信息的触发操作，展示所述目标账号对应的信息展示页面，并在所述目标账号对应的信息展示页面上展示所述目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面。

- 30 在一种可能的实施方式下，所述信息推荐页面还包括若干类别标签；若干类别标签与若干推荐信息集合之间存在一一对应关系；所述信息推荐页面当前所展示的推荐信息集合为所述若干类别标签中第一标签对应的推荐信息集合；

所述展示装置600还包括：

- 35 第七展示单元，用于响应于针对所述若干类别标签中第二标签的触发操作，将所述信息推荐页面中所展示的推荐信息集合从所述第一标签对应的推荐信息集合切换为所述第二标签对应的推荐信息集合。

在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中存在满足预设条件的目标参考对象；

所述推荐信息集合对应的对象类别与所述目标参考对象的对象类别相同。

在一种可能的实施方式下，所述预设条件为：所述目标参考对象在所述视频播放页面中的视频讲解状态满足预设状态条件；

或者，

所述预设条件为：所述目标参考对象的历史操作信息满足预设操作条件。

- 5 在一种可能的实施方式下，所述目标展示对象的对象类别是根据所述目标展示对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的；所述对象分类模型用于针对所述目标展示对象的对象描述信息进行分类处理。

在一种可能的实施方式下，所述对象分类模型是利用至少一个待参考对象的对象描述信息、以及所述至少一个待参考对象的分类标注信息训练得到的。

- 10 在一种可能的实施方式下，所述视频播放页面用于展示第一直播视频；和/或，所述候选账号对应的信息展示页面用于展示第二直播视频。

在一种可能的实施方式下，所述账号属性信息包括所述候选账号对应的标识图标、以及所述候选账号对应的标识文字中的至少一个。

- 15 基于上述展示装置600的相关内容可知，对于本申请实施例提供的展示装置600来说，当该展示装置600正在展示视频播放页面时，该展示装置600可以向该观看者展示至少一个第一候选商品；而并且在该展示装置600接收到针对该视频播放页面中目标控件的触发操作（例如，点击操作）之后，展示信息推荐页面。其中，该信息推荐页面用于展示至少一个待展示直播视频，而且该至少一个待展示直播视频是根据这些第一候选商品中第一目标商品的分类描述信息所确定的。该分类描述信息用于描述该第一目标商品的类别归属情况。

- 20 可见，因上文第一目标商品的历史操作信息满足第一预设条件，故可以该观看者对该第一目标商品比较感兴趣，从而可以推测出该观看者很有可能针对与该第一目标商品相关的其他商品（例如，同一商品类目下的其他商品、同一商品话题下的其他商品、同一商品属性下的其他商品等）感兴趣，进而使得基于该第一目标商品的分类描述信息所确定的至少一个待展示直播视频能够向该观看者提供一些与该第一目标商品相关的其他商品，如此
25 使得这些待展示直播视频所展示的商品能够尽可能地满足该观看者的商品查看需求，如此有利于提高该观看者针对与该第一目标商品相关的其他商品的查看体验，从而有利于提高用户体验。

- 30 另外，本申请实施例还提供了一种电子设备，所述设备包括处理器以及存储器：所述存储器，用于存储指令或计算机程序；所述处理器，用于执行所述存储器中的所述指令或计算机程序，以使得所述电子设备执行本申请实施例提供的展示方法的任一实施方式。

- 35 参见图7，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备700的结构示意图。本公开实施例中的终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。图7示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图7所示，电子设备700可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）701，其可以根据存储在只读存储器（ROM）702中的程序或者从存储装置708加载到随机访问存储器（RAM）703中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM703中，还存储有电子设

备700操作所需的各种程序和数据。处理装置701、ROM 702以及RAM 703通过总线704彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口705也连接至总线704。

通常，以下装置可以连接至I/O接口705：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置706；包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等的输出装置707；包括例如磁带、硬盘等的存储装置708；以及通信装置709。通信装置709可以允许电子设备700与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图7示出了具有各种装置的电子设备700，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置709从网络上被下载和安装，或者从存储装置708被安装，或者从ROM702被安装。在该计算机程序被处理装置701执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

本公开实施例提供的电子设备与上述实施例提供的方法属于同一发明构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例与上述实施例具有相同的有益效果。

本申请实施例还提供了一种计算机可读介质，所述计算机可读介质中存储有指令或计算机程序，当所述指令或计算机程序在设备上运行时，使得所述设备执行本申请实施例提供的展示方法的任一实施方式。

需要说明的是，本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、RF (射频) 等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如HTTP (Hyper Text Transfer Protocol, 超文本传输协议) 之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信 (例如，通信网络) 互连。通信网络的示例包括局域网 (“LAN”),

广域网 (“WAN”), 网际网 (例如, 互联网) 以及端对端网络 (例如, ad hoc 端对端网络), 以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的; 也可以是单独存在, 而未装配入该电子设备中。

- 5 上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序, 当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时, 使得该电子设备可以执行上述方法。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码, 上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言—诸如Java、Smalltalk、C++, 还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中, 远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网 (LAN) 或广域网 (WAN)—连接到用户计算机, 或者, 可以连接到外部计算机 (例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

- 15 附图中的流程图和框图, 图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上, 流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分, 该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意, 在有些作为替换的实现中, 方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如, 两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行, 它们有时也可以按相反的顺序执行, 这依所涉及的功能而定。也要注意的, 框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合, 可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现, 或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

- 25 描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现, 也可以通过硬件的方式来实现。其中, 单元/模块的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如, 非限制性地, 可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括: 现场可编程门阵列 (FPGA)、专用集成电路 (ASIC)、专用标准产品 (ASSP)、片上系统 (SOC)、复杂可编程逻辑设备 (CPLD) 等等。

- 30 在本公开的上下文中, 机器可读介质可以是有形的介质, 其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备, 或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦除可编程只读存储器 (EPROM 或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器 (CD-ROM)、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。
- 35

需要说明的是，本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的系统或装置而言，由于其与实施例公开的方法相对应，所以描述的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

应当理解，在本申请中，“至少一个（项）”是指一个或者多个，“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，用于描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，“A和/或B”可以表示：只存在A，只存在B以及同时存在A和B三种情况，其中A，B可以是单数或者复数。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。“以下至少一项（个）”或其类似表达，是指这些项中的任意组合，包括单项（个）或复数项（个）的任意组合。例如，a，b或c中的至少一项（个），可以表示：a，b，c，“a和b”，“a和c”，“b和c”，或“a和b和c”，其中a，b，c可以是单个，也可以是多个。

还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以直接用硬件、处理器执行的软件模块，或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器（RAM）、内存、只读存储器（ROM）、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1. 一种展示方法，所述方法包括：
展示视频播放页面；
响应于针对所述视频播放页面中目标控件的触发操作，展示信息推荐页面；在所述信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合；所述待参考对象是根据所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的；所述推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息，每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象，所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同；所述推荐信息集合对应的对象类别与所述待参考对象的对象类别相同。
2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息和视频讲解信息；
若所述至少一个第一候选对象中第一目标对象的历史操作行为信息满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述第一目标对象确定的；
若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，则所述待参考对象是根据所述至少一个第一候选对象的视频讲解信息确定的。
3. 根据权利要求2所述的方法，其中，若各所述第一候选对象的历史操作行为信息均不满足第一预设条件，而且所述至少一个第一候选对象中第二目标对象的视频讲解信息满足第二预设条件，则所述待参考对象是根据所述第二目标对象确定的。
4. 根据权利要求2或3所述的方法，其中，所述历史操作行为信息包括点击次数；
所述第一预设条件为：所述第一目标对象的点击次数大于预设次数阈值。
5. 根据权利要求3所述的方法，其中，所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解中状态；
或者，
所述第二预设条件包括：所述第二目标对象的视频讲解信息为所述第二目标对象在所述视频播放页面中处于讲解完成状态，而且所述第二目标对象的讲解完成时刻晚于在所述视频播放页面中处于讲解完成状态的其他对象的讲解完成时刻。
6. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述关注状态表征信息包括历史操作行为信息；
所述展示视频播放页面之后，所述方法还包括：
响应于针对所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中第三目标对象的触发操作，更新所述第三目标对象的历史操作行为信息。
7. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述推荐信息集合还包括每个候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。
8. 根据权利要求1所述的方法，其中，待分类对象为所述待参考对象或者所述目标展示对象；
所述待分类对象的对象类别是根据所述待分类对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的；所述对象分类模型用于针对所述待分类对象的对象描述信息进行分类处理。
9. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述视频播放页面用于展示第一直播视频；和

/或, 所述候选账号对应的信息展示页用于展示第二直播视频。

10. 一种展示装置, 包括:

第一展示单元, 用于展示视频播放页面;

第二展示单元, 用于响应于针对所述视频播放页面中目标控件的触发操作, 展示信息

5 推荐页面: 在所述信息推荐页面上展示有待参考对象对应的推荐信息集合; 所述待参考对象是根据所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象的关注状态表征信息确定的; 所述推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息, 每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象, 所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同; 所述推荐信息集合对应的对象类别与所述待参考对象的对象类别相同。

10 11. 一种展示方法, 所述方法包括:

展示视频播放页面; 其中, 所述视频播放页面包括目标控件;

响应于针对所述目标控件的触发操作, 展示信息推荐页面;

15 其中, 所述信息推荐页面包括若干推荐信息集合, 且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同; 每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息, 同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象, 所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

12. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号的账号属性信息, 所述方法还包括:

20 响应于针对所述目标账号的账号属性信息的触发操作, 展示所述目标账号对应的信息展示页面。

13. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 每个推荐信息集合还包括若干候选账号下的目标展示对象的对象展示信息。

14. 根据权利要求13所述的方法, 其中, 所述对象展示信息包括文字描述信息和图片描述信息中的至少一个。

25 15. 根据权利要求13所述的方法, 其中, 若所述信息推荐页面上展示有所述若干候选账号中目标账号下的目标展示对象的对象展示信息, 则所述方法还包括:

响应于针对所述对象展示信息的触发操作, 展示所述目标账号对应的信息展示页面, 并在所述目标账号对应的信息展示页面上展示所述目标账号下的目标展示对象对应的信息展示界面。

30 16. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述信息推荐页面还包括若干类别标签; 若干类别标签与若干推荐信息集合之间存在一一对应关系; 所述信息推荐页面当前所展示的推荐信息集合为所述若干类别标签中第一标签对应的推荐信息集合;

所述方法还包括:

35 响应于针对所述若干类别标签中第二标签的触发操作, 将所述信息推荐页面中所展示的推荐信息集合从所述第一标签对应的推荐信息集合切换为所述第二标签对应的推荐信息集合。

17. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述视频播放页面对应的至少一个第一候选对象中存在满足预设条件的目标参考对象;

所述推荐信息集合对应的对象类别与所述目标参考对象的对象类别相同。

18. 根据权利要求17所述的方法, 其中, 所述预设条件为: 所述目标参考对象在所述视频播放页面中的视频讲解状态满足预设状态条件;

或者,

5 所述预设条件为: 所述目标参考对象的历史操作信息满足预设操作条件。

19. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述目标展示对象的对象类别是根据所述目标展示对象的对象描述信息、以及预先构建的对象分类模型所确定的; 所述对象分类模型用于针对所述目标展示对象的对象描述信息进行分类处理; 所述对象分类模型是利用至少一个待参考对象的对象描述信息、以及所述至少一个待参考对象的分类标注信息训练得到的。

20. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述视频播放页面用于展示第一直播视频; 和/或, 所述候选账号对应的信息展示页面用于展示第二直播视频。

21. 根据权利要求11所述的方法, 其中, 所述账号属性信息包括所述候选账号对应的标识图标以及所述候选账号对应的标识文字中的至少一个。

15 22. 一种展示装置, 包括:

第一展示单元, 用于展示视频播放页面; 其中, 所述视频播放页面包括目标控件;

20 第二展示单元, 用于响应于针对所述目标控件的触发操作, 展示信息推荐页面; 其中, 所述信息推荐页面包括若干推荐信息集合, 且每个推荐信息集合对应的对象类别均不相同; 每个推荐信息集合包括若干候选账号的账号属性信息, 同一推荐信息集合中的每个候选账号下的待展示对象均包括目标展示对象, 所述目标展示对象的对象类别与该推荐信息集合对应的对象类别相同。

23. 一种电子设备, 所述设备包括: 处理器和存储器;

所述存储器, 用于存储指令或计算机程序;

25 所述处理器, 用于执行所述存储器中的所述指令或计算机程序, 以使得所述电子设备执行权利要求1-9任一项所述的方法或者执行权利要求11-21任一项所述的方法。

24. 一种计算机可读介质, 所述计算机可读介质中存储有指令或计算机程序, 当所述指令或计算机程序在设备上运行时, 使得所述设备执行权利要求1-9任一项所述的方法或者执行权利要求11-21任一项所述的方法。

30 25. 一种计算机程序产品, 其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序, 该计算机程序包含用于执行权利要求1-9任一项所述的方法或者执行权利要求11-21任一项所述的方法的程序代码。