```
HT2023-demo Report 2023 XX XX/
    - 1.CellRanger
                  #基因定量质控结果目录
              #多个样本整合后的基因定量质控结果(样本数>=2)
         -count
          用
           - filtered_feature_bc_matrix
                                 #所有样本合并并过滤后的矩阵文件夹
           - filtered feature bc matrix.h5
                                    # filtered feature bc matrix 的 HDF5 格式
           — summary.json
                          #HTML 格式的 cellranger aggr 过程中各种统计信息的总结
         web summary.html
报告
                  #以样本名命名的 cellranger 质控结果
        sampleid
          cloupe.cloupe
                        #单样本的 cloupe 文件----可通过 Loupe-Browse 中使用
          - filtered feature bc matrix 🛊 #过滤后的矩阵文件夹----可以用于进一步的单细
胞 RNA 分析
                          #细胞条形码文件夹
             - barcodes.tsv.gz
             features.tsv.gz
                          #基因名称文件夹
                          #每个单细胞(或核)中每个基因的读取计数
            matrix.mtx.gz
         - filtered feature bc matrix.h5
                                  # filtered feature bc matrix 的 HDF5 格式
         metrics summary.csv
                            #每个细胞(或核)的多项指标,如读取数量、比对率、
                             基因检测数、UMI 数量等
                         #每个单细胞(或核)检测到的分子信息,如基因名称、
         molecule info.h5
                          UMI 条形码、测序读取 ID 等。
         - raw feature bc matrix
                              #未经过滤的矩阵文件夹
          raw feature bc matrix.h5
                               # raw feature bc matrix 的 HDF5 格式
                            #单样本 HTML 格式的 Cellranger 报告文件
         — web summary.html
                    #单样本 HTML 格式的 Cellranger 报告文件的图片展示
       - sampleid.png
    2.Count QC
                #定量后质控结果目录
       cell count before after QC.xls
                                  #质控前后样本细胞数目统计表
       cell_statitics_before_after_QC.xls
                                   #质控前后样本细胞数据统计表
       - QC metrics afterQC.pdf/.png # 质控后每个细胞中各指标含量的小提琴分布图
       QC metrics beforeQC.pdf/.png
                                #质控前每个细胞中各指标含量的小提琴分布图
                 #降维与聚类分析结果目录 ★
    - 3.Clustering
      — clustering results.csv 🛨
                           #降维聚类结果表----可导入 Loupe-Browse

    sampleid-batchid.xls

                        #样本所属批次情况统计表
      -* Dimension Reduction coordination.csv★ #降维聚类二维坐标表格---可导入 Loupe-
Browse
       - * groupby cluster resolution0.4 plot.pdf/.png
                                           #降维聚类结果图
       - visualize cluster by clusters
                               #样本间降维聚类分组展示结果目录
        - clust cond freg info.xls
                             #各样本在不同细胞群中的细胞数目统计表
         groupby-clusters_summary_plot.pdf/.png
                                        #每个细胞群中样本占比的柱状统计图
         groupby* contrast plot.pdf/.png
                                   #多样本/多组间降维聚类分组展示图
         groupby* summary plot.pdf/.png
                                  #每个样本/每个组中细胞群占比的柱状统计图
         groupby*_area_plot.pdf/.png
                               #每个样本/每个组中细胞群占比的面积图
        -splitby* density plot.pdf/.png #多样本/多组间的降维聚类分面展示密度图
        - splitby*_split_plot.pdf/.png
                                #多样本/多组间的降维聚类分面展示图
    4.Clusters correlation
                       #细胞群间相似性分析
       coefficient heatmap.pdf/.png
                              #细胞群间相关性热图
                                     #各细胞群中的基因平均表达量表格
        normalized data groupby clusters.xls
       normalized data groupby sampleid clusters.xls
                                          #各细胞群中分样本的基因平均表
达量表格
               #Marker 基因鉴定结果目录 ★
    - 5.Marker
      — all markers for each cluster anno.xls
                                     #每个细胞群中所有 Marker 基因结果表格
```

```
top10 markers for each cluster anno.xls
                                           #每个细胞群中 Top10 Marker 基因结果
表格
— top10_markers_visualize_for_each_cluster
                                          #每个细胞群 Top10 Marker 基因分析目
录
          — markers_vis4cluster*
                                #*细胞群 Top10 Marker 基因分析目录
         —— marker_gene_featureplot.pdf/.png
                                           #Top10 Marker 基因在 UMAP 聚类结果
中的可视化图
   1 | -
             marker gene violin plot.pdf/.png
                                          #Top10 Marker 基因表达量小提琴图
       — topmarker gene heatmap.pdf/.png
                                       #Top10 Marker 基因表达热图
     6.Reference celltype
                        #细胞类型鉴定结果目录 ★ (仅供参考,不可直接使用)
       - *main celltyping heatmap.pdf/.png
                                      #细胞类型鉴定相关性热图
       -*main_celltyping_plot.pdf/.png
                                  #单个细胞类型参考结果图
       -*main_celltyping_results.xls
                                  #细胞类型注释 meta.data 表
       -*main celltyping statistics.xls
                                 #细胞类型注释结果统计表
       -*main simplified celltyping results.csv
                                       #细胞类型注释表格----可导入 Loupe-Browse
       -*top.main celltyping plot.pdf/.png
                                      #top 细胞类型注释参考结果图
     7.Diffexp
                #差异表达基因筛选结果目录
                            #各分组差异基因数目统计表
       — diffexp_results_stat.xls
       group_case-vs-control-all_diffexp_genes_anno.xls
                                               #所有差异表达基因结果表
        group case-vs-control-diff-pval-0.05-FC-1.5 anno.xls
                                                  #基于所有差异表达基因结果
表,进一步根据差异倍数(FoldChange)及显著性检验(pvalue)筛选显著的差异表达基因
       — top20_group_case-vs-control_genes.xls
       — top20 group case-vs-control heatmap.pdf/.png
     8.enrichment
                  #差异基因富集分析结果目录
                        #差异基因富集分析背景文件目录
       background_files
          gene go.backgroud.xls
                               #差异基因 GO 富集分析背景文件表
                                 #差异基因 KEGG 富集分析背景文件表
           gene kegg.backgroud.xls
           gene annotation.xls
                              #基因富集分析背景文件表
                       #差异基因 GO 富集分析结果目录
       - GO_enrichment
          - enrichment_go.xls
                            #差异基因 GO 富集分析结果表
           group case-vs-control
                                #case VS control 比较组基因差异表达分析目录
                                                  #Down 差异基因 GO 富集分析
           — enrichment-go-group_case-vs-control-Down.xls
结果表
                                                           #Total 差异基因
            enrichment-go-group_case-vs-control-Total.circos.pdf/.png
GO 富集分析圈图
— enrichment-go-group_case-vs-control-Total.xls
                                                  #Total 差异基因 GO 富集分析
结果表
1 1
            enrichment-go-group case-vs-control-Up.xls
                                                #Up 差异基因 GO 富集分析结果
表
                                     #Down 差异基因 GO 富集 Top10 和弦图
             GO.chord.top.Down.pdf/.png
            - GO.chord.top.Down.xls
                                #Down 差异基因 GO 富集 Top10 和弦图结果表
            GO.chord.top.Total.pdf/.png
                                    #Total 差异基因 GO 富集 Top10 和弦图
            GO.chord.top.Total.xls
                                #Total 差异基因 GO 富集 Top10 和弦图结果表
            GO.chord.top.Up.pdf/.png
                                   #Up 差异基因 KEGG 富集 Top10 和弦图
            GO.chord.top.Up.xls
                              #Up 差异基因 KEGG 富集 Top10 和弦图结果表
            GO.top.Down.pdf/.png
                                 #Down 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图
            GO.top.Down.xls
                            #Down 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图结果表
                                #Total 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图
            GO.top.Total.pdf/.png
                           #Total 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图结果表
            GO.top.Total.xls
                              #Up 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图
            — GO.top.Up.pdf/.png
                         #Up 差异基因 GO 富集分析 Top30 条形图结果表
           — GO.top.Up.xls
        KEGG enrichment
                         #差异基因 KEGG 富集分析
                             #差异基因 KEGG 富集分析结果表
         enrichment_kegg.xls
          group case-vs-control
                               #case VS control 比较组基因差异表达分析目录
```

	enrichment-kegg-group_ca	se-vs-control-Down.xls	#Down 差异	基因 KEGG 富集
	enrichment-kegg-group_cas 図 図	se-vs-control-Total.circos	s.pdf/.png #	Total 差异基因
	ല ല enrichment-kegg-group_ca	se-vs-control-Total.xls	#Total 差异基	基因 KEGG 富集分
	enrichment-kegg-group_ca	se-vs-control-Up.xls ‡	#Up 差异基因 k	KEGG 富集分析结
KEGG.chord.top.Down.pdf/.png #Down 差异基因 KEGG 富集 Top10 和弦图				
KEGG.top.Total.pdf/.png #Tota 差异基因 KEGG 富集 Top20 气泡图				
│ ├── group_case-vs-control-diff-pval-0.05-FC-1.5.string_protein-protein-interaction.new_colors.pdf/.png/.svg #上下调 Top25 差异表达基因互作网络图 │ ├── group_case-vs-control-diff-pval-0.05-FC-1.5.string_protein-protein-				
interaction.pdf/.png/.svg #.差异表达基因互作网络图				
Top25 差异表达	p_case-vs-control-diff-pval- 基因互作圆形图 emental_material 用说明.html e-Browser 使用教程.html 胞转录组常见问题(FAQ).p 胞转录组项目数据挖掘建	df	_network.pdf/.p	ong #上下调
	生物单细胞转录组生信分生物单细胞转录组生信分生物单细胞转录组实验技生物单细胞转录组实验技生物单细胞转录组实验技l胞转录组报告树状图.pdf l.docx	析方法_英文.pdf 析方法_中文.pdf 术方法说明_英文.pdf 术方法说明_中文.pdf		