```
HT2023-demo_Report_2023_XX_XX/
    - 1.BD Analysis
                    #基因定量质控结果目录
报告
       - Case
                   #以样本名命名的 cellranger 质控结果
          - Case_Bioproduct_Stats.csv
                                   # RSEC和DBEC的分子矫正算法统计出的每个mRNA表达情况汇总
           Case_cell_type_experimental.csv #HTML中预测细胞类型
                               #过滤后矩阵文件的HDF5 格式
           Case.h5ad
                               #每个细胞的多项指标,如读取数量、比对率、基因检测数、UMI数量等
           Case Metrics Summary.csv
                                           #样本过滤后的矩阵文件
           Case RSEC MolsPerCell MEX.zip
           Case_RSEC_MolsPerCell_Unfiltered_MEX.zip #样本未过滤的矩阵文件
           Case_Seurat.rds
                                           #过滤后矩阵文件的rds格式
           Case_tSNE_coordinates.csv
                                           #HTML中降维聚类坐标信息
          - Case_Pipeline_Report.html
                                           #HTML 格式的各种统计信息总结报告
                     #定量后质控结果目录
    - 2.Count_QC
        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 ★
```

#每个细胞群中所有 Marker 基因结果表格

- all markers for each cluster anno.xls

```
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_case-vs-control-Total.circos.pdf/.png #Total 差异基因 KEGG 富集分析圈图
│ ├── enrichment-kegg-group_case-vs-control-Total.xls #Total 差异基因 KEGG 富集分析结果表
│ ├── enrichment-kegg-group_case-vs-control-Up.xls #Up 差异基因 KEGG 富集分析结果表
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
├── 分析说明.docx └── 分析说明.html