.

**├ sample-metadata.tsv 元文件**

**├ Result\_README.txt 说明文件**

**├ Essential 主要信息查阅文件夹**

│   ├── 4-AlphaDiversity Alpha指数相关文件夹

│   │   ├── rarefaction\_otu.png observedOTU的rarefaction图

│   │   ├── rarefaction\_shannon.png shannon的rarefaction图

│   │   └── alpha-summary.tsv Alpha指数Excel表格

│   ├── 5-BetaDiversity Beta指数相关文件夹

│   │   ├── bray\_matrix.txt BrayCurtis指数Excel表格

│   │   ├── unifrac\_matrix.txt unifrac指数Excel表格

│   │   ├── unifrac\_PCoA.png unifrac指数PCoA图

│   │   ├── wunifrac\_matrix.txt weightedunifrac指数Excel表格

│   │   ├── wunifrac\_PCoA.png weightedunifrac指数PCoA图

│   │   ├── bray\_NMDS.pdf BrayCurtis指数NMDS图

│   │   ├── bray\_PCoA.png BrayCurtis指数PCoA图

│   │   └── PLSDA\_plot.pdf 全OTU水平PLS-DA图

│   ├── 3-DiffOTU 差异性OTU数据相关文件夹

│   │   ├── kruskal\_wallis\_Group1\_diffOTU.txt Kruskal\_wallis分析diffOTU的Excel表格

│   │   ├── genus ANCOM属水平OTU

│   │   │   ├── ancom.csv ANCOM分析diffOTU的Excel表格

│   │   │   ├── index.html 网页文件（请直接双击查看）

│   │   │   └── percent-abundances.csv ANCOM分析具体信息

│   │   └── Phylum ANCOM门水平OTU

│   │   ├── ancom.csv ANCOM分析diffOTU的Excel表格

│   │   ├── index.html 网页文件（请直接双击查看）

│   │   └── percent-abundances.csv ANCOM分析具体信息

│   ├── 2-OTU OTU表格基本信息文件夹

│   │   ├── barplot\_genus.png 属水平OUT柱形图

│   │   ├── barplot\_phylum.png 门水平OTU 柱形图

│   │   ├── feature-table.taxonomy.txt OUT表格Exel文件

│   │   ├── index.html 网页文件（请直接双击查看）

│   │   ├── level-1.csv 届

│   │   ├── level-2.csv 门

│   │   ├── level-3.csv 纲

│   │   ├── level-4.csv 目

│   │   ├── level-5.csv 科

│   │   ├── level-6.csv 属

│   │   ├── level-7.csv 种

│   └── 1-demux 拆分数据基本信息文件夹

│   ├── data.jsonp 网页中间文件

│   ├── demultiplex-summary.pdf 拆分信息总结

│   ├── demultiplex-summary.png 拆分信息总结

│   ├── dist 网页中间文件

│   ├── index.html 网页文件（请直接双击查看）

│   ├── overview.html 网页中间文件

│   ├── per-sample-fastq-counts.csv 拆分信息总结

│   ├── q2templateassets 网页中间文件

│   └── quality-plot.html 网页中间文件

**├ Detailed 详细的结果报告（部分文件需要使用Qiime2 View）**

**├── 1-Demux 1-Demux**

│   ├── demux.qza demultiplexedQiime2数据文件

│   ├── demux.qzv demultiplexedQiime2展示文件

│   └── raw 原fastq文件夹

**├── 2-OTUAnalysis 2-OTUAnalysis**

│   ├── 1000 在不同分类水平上丰度超过1000的所有OTU文件夹

│   │   ├── table-l2.1000.qza 门水平Qiime2数据文件

│   │   ├── table-l2.1000.qzv 门水平Qiime2展示文件

│   │   ├── table-l3.1000.qza 纲水平Qiime2数据文件

│   │   ├── table-l3.1000.qzv 纲水平Qiime2展示文件

│   │   ├── table-l4.1000.qza 目水平Qiime2数据文件

│   │   ├── table-l4.1000.qzv 目水平Qiime2展示文件

│   │   ├── table-l5.1000.qza 科水平Qiime2数据文件

│   │   ├── table-l5.1000.qzv 科水平Qiime2展示文件

│   │   ├── table-l6.1000.qza 属水平Qiime2数据文件

│   │   ├── table-l6.1000.qzv 属水平Qiime2展示文件

│   │   ├── table-l7.1000.qza 种水平Qiime2数据文件

│   │   └── table-l7.1000.qzv 种水平Qiime2展示文件

│   ├── ANCOM

│  │   ├── ANCOM.l2.qzv 门水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── ANCOM.l3.qzv 纲水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── ANCOM.l4.qzv 目水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── ANCOM.l5.qzv 科水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── ANCOM.l6.qzv 属水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── ANCOM.l7.qzv 种水平OTU显著性分析Qiime2数据文件

│  │   ├── composition.l2.qza 门水平OTU显著性分析中间文件

│  │   ├── composition.l3.qza 纲水平OTU显著性分析中间文件

│  │   ├── composition.l4.qza 目水平OTU显著性分析中间文件

│  │   ├── composition.l5.qza 科水平OTU显著性分析中间文件

│  │   ├── composition.l6.qza 属水平OTU显著性分析中间文件

│  │   └── composition.l7.qza 种水平OTU显著性分析中间文件

│   ├── table-l7.qzv 共享OTUQiime2展示文件

│   ├── Classified\_stat\_relative.svg 注释程度

│   ├── kruskal\_wallis\_Group1\_diffOTU.txt Kruskal\_wallis分析diffOTU的Excel表格

│   ├── dna-sequences.fasta OTU代表序列

│   ├── feature-table.ConsensusLineage.txt OTU文本文件1

│   ├── feature-table.biom OTUbiom文件

│   ├── feature-table.taxonomy.biom OTUbiom文件有注释

│   ├── feature-table.taxonomy.txt OTU文本文件2

│   ├── table.qzv OTU基本数据Qiime2展示文件

│   ├── taxa-bar-plots.qzv OTU分类Qiime2展示文件

│   ├── taxonomy.qzv 注释Qiime2展示文件

│   ├── tree.rooted.nwk 有根树

│   └── tree.unrooted.nwk 无根树

**├── 3-AlphaDiversity 3-AlphaDiversity**

│   ├── alpha alpha指数文件夹

│   │   ├── alpha-summary.tsv alpha指数汇总

│   │   ├── chao1 chao1指数文件夹

│   │   │   ├── alpha-diversity.tsv 文本文件

│   │   │   └── alpha\_diversity.qza Qiime2数据文件

│   │   ├── faith\_pd faithpd指数文件夹

│   │   │   ├── alpha-diversity.tsv 文本文件

│   │   │   └── alpha\_diversity.qza Qiime2数据文件

│   │   ├── observed\_otus observedOTU指数文件夹

│   │   │   ├── alpha-diversity.tsv 文本文件

│   │   │   └── alpha\_diversity.qza Qiime2数据文件

│   │   └── shannon shannon指数文件夹

│   │   ├── alpha-diversity.tsv 文本文件

│   │   └── alpha\_diversity.qza Qiime2数据文件

│   ├── alpha-rarefaction.qzv alpha指数稀释曲线Qiime2展示文件

│   ├── evenness-group-significance.qzv evenness显著性Qiime2展示文件

│   ├── evenness\_vector.qza evenness显著性Qiime2数据文件

│   ├── faith-pd-group-significance.qzv faith-pd显著性Qiime2展示文件

│   ├── faith\_pd\_vector.qza faith\_pd显著性Qiime2数据文件

│   ├── observed\_otus\_vector.qza observed\_otus显著性Qiime2数据文件

│   ├── shannon-group-significance.qzv shannon显著性Qiime2展示文件

│   └── shannon\_vector.qza shannon显著性Qiime2数据文件

**├── 4-BetaDiversity 4-BetaDiversity**

│   ├── BetaDiversity\_heatmap.svg BetaDiversityheatmap图

│   ├── bray\_NMDS.pdf BrayCurtisNMDS图

│   ├── bray\_betadiversity\_heatmap.pdf BrayCurtisheatmap图

│   ├── bray\_curtis-Group1-significance.qzv BrayCurtis显著性Qiime2展示文件

│   ├── bray\_curtis-anosim-Group1-significance.qzv BrayCurtis显著性Qiime2展示文件

│   ├── bray\_curtis-permanova-Group1-significance.qzv BrayCurtis显著性Qiime2展示文件

│   ├── bray\_curtis\_distance\_matrix.qza BrayCurtis显著性Qiime2数据文件

│   ├── bray\_curtis\_emperor.qzv BrayCurtisPCoAQiime2展示文件

│   ├── bray\_curtis\_pcoa\_results.qza BrayCurtisPCoAQiime2数据文件

│   ├── bray\_matrix.csv BrayCurtis文本文件

│   ├── jaccard\_NMDS.pdf jaccardNMDS图

│   ├── jaccard\_betadiversity\_heatmap.pdf jaccardheatmap图

│   ├── jaccard\_matrix.csv jaccard文本文件

│   ├── unifrac\_NMDS.pdf unweighted-unifracdNMDS图

│   ├── unifrac\_betadiversity\_heatmap.pdf unweighted-unifracheatmap图

│   ├── unifrac\_matrix.csv unweighted-unifrac文本文件

│   ├── unweighted-unifrac-Group1-significance.qzv unweighted-unifracc显著性Qiime2展示文件

│   ├── unweighted-unifrac-anosim-Group1-significance.qzv unweighted-unifracc显著性Qiime2展示文件

│   ├── unweighted-unifrac-permanova-Group1-significance.qzvunweighted-unifracc显著性Qiime2展示文件

│   ├── unweighted\_unifrac\_distance\_matrix.qza unweighted-unifracQiime2数据文件

│   ├── unweighted\_unifrac\_emperor.qzv unweighted-unifracPCoAQiime2展示文件

│   ├── unweighted\_unifrac\_pcoa\_results.qza unweighted-unifracPCoAQiime2展示文件

│   ├── weighted-unifrac-Group1-significance.qzv weighted-unifrac显著性Qiime2展示文件

│   ├── weighted-unifrac-anosim-Group1-significance.qzv weighted-unifrac显著性Qiime2展示文件

│   ├── weighted-unifrac-permanova-Group1-significance.qzv weighted-unifrac显著性Qiime2展示文件

│   ├── weighted\_unifrac\_distance\_matrix.qza weighted-unifracQiime2数据文件

│   ├── weighted\_unifrac\_emperor.qzv weighted-unifracPCoAQiime2展示文件

│   ├── weighted\_unifrac\_pcoa\_results.qza weighted-unifracPCoAQiime2展示文件

│   ├── wunifrac\_NMDS.pdf weighted-unifracheatmap图

│   ├── wunifrac\_betadiversity\_heatmap.pdf weighted-unifracheatmap图

│   ├── wunifrac\_matrix.csv weighted-unifrac文本文件

│   └── PLSDA\_plot.pdf 全OTU水平PLS-DA图

**├── 5-OTUPhylogenetics 5-OTUPhylogenetics**

│   ├── Bacteria.phylogeny.pdf 全部微生物的系统分析树图

│   ├── Bacteroidetes.phylogeny.pdf Bacteroidetes的系统分析树图

│   ├── Firmicutes.phylogeny.pdf Firmicutes的系统分析树图

│   └─ Proteobacteria.phylogeny.pdf Proteobacteria的系统分析树图

**├── 6-AssociationAnalysis 6-AssociationAnalysis**

│   ├── Phylum.rda.pdf RDA在门水平结果

│   ├── permanova.pdf PERMANOVA结果

│   ├── phylogeny iTOL文件夹

│   │   ├── dna-sequences.1000.aligned.masked.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── dna-sequences.1000.aligned.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── dna-sequences.1000.fasta iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── dna-sequences.1000.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── dna-sequences.1000.rooted-tree.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── dna-sequences.1000.unrooted-tree.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── feature-table.biom iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── feature-table.list iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── feature-table.taxonomy.biom iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── feature-table.taxonomy.txt iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── feature-table.txt iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── labels.txt iTOL绘图文件

│   │   ├── labels2.txt iTOL绘图文件

│   │   ├── table.1000.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── taxonomy.1000.qza iTOL分析绘图中间文件

│   │   ├── tol\_multibar10.txt.txt iTOL绘图文件

│   │   ├── tol\_ranges.txt iTOL绘图文件

│   │   └── tree.rooted.nwk iTOL绘图文件

**├── 7-FunctionAnalysis 7-FunctionAnalysis**

│   ├── PCA\_L1 PICRUSt结果一级功能PCA图

│   ├── PCA\_L2 PICRUSt结果一级功能PCA图

│   ├── PCA\_L3 PICRUSt结果一级功能PCA图

│   ├── clustered\_table.qzv 功能分析中间文件

│   ├── clustered\_table.qzv 功能分析中间文件

│   ├── feature-table.biom 功能分析中间文件

│   ├── feature-table.metagenome.KEGG\_Pathways.STAMP.spf STAMP输入文件

│   ├── feature-table.metagenome.L1.txt PICRUSt结果一级功能文件

│   ├── feature-table.metagenome.L2.txt PICRUSt结果二级功能文件

│   ├── feature-table.metagenome.L3.txt PICRUSt结果三级功能文件

│   ├── feature-table.metagenome.biom 功能分析中间文件

│   ├── feature-table.normalized.biom 功能分析中间文件

│   ├── feature-table.txt 功能分析中间文件

│   ├── level1.relative.tree 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L1.svg PICRUSt结果一级功能柱形图

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L1.tab 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L1.txt 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L2.svg PICRUSt结果二级功能柱形图

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L2.tab 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L2.txt 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L3.svg PICRUSt结果三级功能柱形图

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L3.tab 功能分析中间文件

│   ├── percent.feature-table.metagenome.L3.txt 功能分析中间文件

│   ├── tree.feature-table.metagenome.L1.svg PICRUSt结果一级功能树图

│   ├── tree.feature-table.metagenome.L2.svg PICRUSt结果二级功能树图

│   ├── tree.feature-table.metagenome.L3.svg PICRUSt结果三级功能树图

│   ├── unmatched\_sequences.qza 功能分析中间文件

│   └── unmatched\_sequences.qzv 功能分析中间文件

**├── FigureandTable FigureandTable表格及图表文件夹**

│   ├── Figure3-1.svg -> ../2-OTUAnalysis/Classified\_stat\_relative.svg

│   ├── Figure3-10.pdf -> ../4-BetaDiversity/unifrac\_NMDS.pdf

│   ├── Figure3-11.qzv -> ../4-BetaDiversity/unweighted-unifrac-permanova-Group1-significance.qzv

│   ├── Figure3-12.pdf -> ../5-OTUPhylogenetics/Bacteria.phylogeny.pdf

│   ├── Figure3-14.pdf -> ../6-AssociationAnalysis/Phylum.rda.pdf

│   ├── Figure3-15.pdf -> ../6-AssociationAnalysis/permanova.pdf

│   ├── Figure3-18.svg -> ../7-FunctionAnalysis/percent.feature-table.metagenome.L1.svg

│   ├── Figure3-19.pdf -> ../7-FunctionAnalysis/PCA\_L1/PCA-2D.pdf

│   ├── Figure3-20.svg -> ../7-FunctionAnalysis/tree.feature-table.metagenome.L1.svg

│   ├── Figure3-2.qzv -> ../2-OTUAnalysis/taxa-bar-plots.qzv

│   ├── Figure3-3.qzv -> ../2-OTUAnalysis/1000/table-l2.1000.qzv

│   ├── Figure3-4.qzv -> ../2-OTUAnalysis/ANCOM/ANCOM.l7.qzv

│   ├── Figure3-6.qzv -> ../3-AlphaDiversity/shannon-group-significance.qzv

│   ├── Figure3-7.qzv -> ../3-AlphaDiversity/faith-pd-group-significance.qzv

│   ├── Figure3-8.svg -> ../4-BetaDiversity/BetaDiversity\_heatmap.svg

│   ├── Figure3-9.qzv -> ../4-BetaDiversity/unweighted\_unifrac\_emperor.qzv

│   ├── Table3-1.qzv -> ../2-OTUAnalysis/ANCOM/ANCOM.l7.qzv

│   ├── Table3-2.qzv -> ../2-OTUAnalysis/table-l7.qzv

│   ├── Table3-3.tsv -> ../3-AlphaDiversity/alpha/alpha-summary.tsv

│   ├── Table3-4.qzv -> ../3-AlphaDiversity/shannon-group-significance.qzv

└─└── Table3-5.qzv -> ../4-BetaDiversity/unweighted-unifrac-permanova-${group\_1}-significance.qzv