

tsv-utils 之计算相对丰度: abundance

一、tsv-utils abundance 介绍

功能描述:

`tsv-utils abundance` 通过输入数值型制表符文件计算相对丰度。

命令行接口:

```
1 $ tsv-utils abundance
2
3 Usage: tsv-utils abundance <matrix>
```

二、使用场景实例及其用法

使用场景经典案例:

- 扩增子数据分析, 比如 `16S` 微生物多样性根据 `ZOTU` 的数值表, 计算 `ZOTU` 的相对丰度。

示例演示:

示例文件: `zotu_table.txt`

```
1 $ cat zotu_table.txt | head
2
3 #OTU ID A-1      A-2      B-1      B-2      C-1      C-2
4 ZOTU_1 0          0         87       278      1829     3608
5 ZOTU_2 223       447      1268     1583     52        69
6 ZOTU_3 0          0         162      159      1116     2021
7 ZOTU_4 0          0         99        50       1250     2172
8 ZOTU_5 0          0         1         8        1216     2143
9 ZOTU_6 1          2         9         16       1155     1938
10 ZOTU_7 0          0         73        41       1044     1883
11 ZOTU_8 0          0        1353     1231     2         1
12 ZOTU_9 0          0        1172     1022     1         2
```

运行命令:

```
1 $ tsv-utils abundance zotu_table.txt | head
2
3 #OTU ID A-1      A-2      B-1      B-2      C-1      C-2
4 ZOTU_1 0          0         0.4627  1.551    9.528    10.79
5 ZOTU_2 0.8106    1.835    6.743    8.831    0.2709   0.2064
6 ZOTU_3 0          0         0.8615  0.887    5.814    6.045
7 ZOTU_4 0          0         0.5265  0.2789   6.512    6.497
8 ZOTU_5 0          0         0.005318      0.04463 6.335    6.41
9 ZOTU_6 0.003635      0.008211      0.04786 0.08926 6.017    5.797
10 ZOTU_7 0          0         0.3882  0.2287   5.439    5.633
11 ZOTU_8 0          0         7.195   6.867    0.01042 0.002991
12 ZOTU_9 0          0         6.233   5.701    0.005209      0.005983
```

本文材料为 **BASE (Biostack Applied bioinformatic SEies)** 课程 **Linux Command Line Tools for Life Scientists** 材料，版权归 上海逻捷信息科技有限公司 所有.

Last Update: Friday, August 28, 2020