

tsv-utils之数值型制表符文件标准化: norm

一、tsv-utils norm 介绍

功能描述：

`tsv-utils norm` 对数值型制表符文件标准化，将数值标准化一个固定的数值，比如：`ZOTU`表，或者宏基因组丰度数值表；按照公式：

$$new = \frac{old * factor}{total}$$

进行标准化。

命令行接口：

```
1 $ tsv-utils norm
2
3 Usage: tsv-utils norm [options] <tsv> <factor: 30000>
4
5 Options:
6 -r Round value to Int.
```

可选参数：

```
1 -r 将数值变为整数；
```

二、使用场景实例及其用法

示例演示

示例文件：`zotu_table.txt`

```
1 $ cat zotu_table.txt | head -n6
```

1	#OTU ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
2	ZOTU_1	0	0	87	278	1829	3608
3	ZOTU_2	223	447	1268	1583	52	69
4	ZOTU_3	0	0	162	159	1116	2021
5	ZOTU_4	0	0	99	50	1250	2172
6	ZOTU_5	0	0	1	8	1216	2143

运行命令：对 `ZOTU` 表进行标准化操作

```
1 $ tsv-utils norm zotu_table.txt 30000 | head -n 6
```

1	#OTU ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
2	ZOTU_1	0.000000		0.000000		138.800255	465.246011
		2858.408002	3237.810350				
3	ZOTU_2	243.193137		550.515210		2022.973835	2649.224590
		81.266931	61.920431				
4	ZOTU_3	0.000000		0.000000		258.455648	266.093942
		1744.113357	1813.640443				
5	ZOTU_4	0.000000		0.000000		157.945118	83.677340
		1953.531986	1949.147472				
6	ZOTU_5	0.000000		0.000000		1.595405	13.388374
		1900.395916	1923.122943				

参数示例1: 添加列号。

```
1 $ tsv-utils norm -r zotu_table.txt 30000 | head -n 6
```

1	#OTU ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
2	ZOTU_1	0	0	139	465	2858	3238
3	ZOTU_2	243	551	2023	2649	81	62
4	ZOTU_3	0	0	258	266	1744	1814
5	ZOTU_4	0	0	158	84	1954	1949
6	ZOTU_5	0	0	2	13	1900	1923

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: 8/30/2020 10:36:19 PM