

# atlas-utils之对(Z)OTU排序：rank

## 一、atlas-utils rank介绍

### 功能描述：

atlas-utils rank 对给定(Z)OTU表进行排序，并输出指定数据的 (Z)OTU 或者物种分类，其余可归并到 others 分类。

### 命令行接口：

```
$ atlas-utils rank

Usage: tsv-utils rank [options] <tsv>
Options:
-r INT top catalogs.
-m      merge remain to others level.
-a      merge above_ to others level.
```

### 可选参数：

```
-r  整数 显示指定的行数；
-m      合并剩下的行到一起；
-a      将above_level的分类合并至Others分类；
```

## 二、使用场景实例及其用法

### 示例演示：

示例文件：zotu\_table.txt

```
$ cat zotu_table.txt | head -n 10
```

#OTU	ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
ZOTU_1	0	0	87	278	1829	3608	
ZOTU_2	223	447	1268	1583	52	69	
ZOTU_3	0	0	162	159	1116	2021	
ZOTU_4	0	0	99	50	1250	2172	
ZOTU_5	0	0	1	8	1216	2143	
ZOTU_6	1	2	9	16	1155	1938	
ZOTU_7	0	0	73	41	1044	1883	
ZOTU_8	0	0	1353	1231	2	1	
ZOTU_9	0	0	1172	1022	1	2	

### 运行命令：

对 zotu\_table.txt 进行排序。

```
$ atlas-utils rank zotu_table.txt | head -n 10
```

#OTU	ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
ZOTU_1	0	0	87	278	1829	3608	
ZOTU_4	0	0	99	50	1250	2172	
ZOTU_5	0	0	1	8	1216	2143	
ZOTU_3	0	0	162	159	1116	2021	
ZOTU_6	1	2	9	16	1155	1938	
ZOTU_7	0	0	73	41	1044	1883	
ZOTU_10	0	0	0	0	889	1650	
ZOTU_2	223	447	1268	1583	52	69	
ZOTU_13	0	0	1	0	795	1513	

**参数选项1:** 设置 `-r` 参数, 指定显示的行数。

```
$ atlas-utils rank -r 10 zotu_table.txt
```

#OTU	ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
ZOTU_1	0	0	87	278	1829	3608	
ZOTU_4	0	0	99	50	1250	2172	
ZOTU_5	0	0	1	8	1216	2143	
ZOTU_3	0	0	162	159	1116	2021	
ZOTU_6	1	2	9	16	1155	1938	
ZOTU_7	0	0	73	41	1044	1883	
ZOTU_10	0	0	0	0	889	1650	
ZOTU_2	223	447	1268	1583	52	69	
ZOTU_13	0	0	1	0	795	1513	
ZOTU_12	0	0	1	0	886	1503	

**参数选项2:** 设置 `-m` 参数, 将剩余的合并在一起。

```
$ atlas-utils rank -r 10 -m zotu_table.txt
```

#OTU	ID	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
ZOTU_1	0	0	87	278	1829	3608	
ZOTU_4	0	0	99	50	1250	2172	
ZOTU_5	0	0	1	8	1216	2143	
ZOTU_3	0	0	162	159	1116	2021	
ZOTU_6	1	2	9	16	1155	1938	
ZOTU_7	0	0	73	41	1044	1883	
ZOTU_10	0	0	0	0	889	1650	
ZOTU_2	223	447	1268	1583	52	69	
ZOTU_13	0	0	1	0	795	1513	
others	2.728e+04	2.391e+04	1.71e+04	1.579e+04	9850		
	1.643e+04						

**注意事项:** 针对 `above_level` 为分类水平, 是指那些可以至少分类到 `kindom` 水平, 但是又高于当前分类水平的分类, 此类在执行 `rank -a` 操作会被归并到 `others` 分类。

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: 2020-09-09 11:56 AM

