

排名

描述

傳回向量中各數值的排名，有多種方式可處理平手的情況與遺缺值。

用法

```
rank(x, na.last = TRUE,  
      ties.method = c("average", "first", "random", "max", "min"))
```

參數

- x** 數值、複數、字符或邏輯向量。
- na.last** 處理遺缺值(NAs)的邏輯值參數，若為 **TRUE**，則遺缺值排在最後；若為 **FALSE**，則遺缺值排在最前；若為 **NA**，則遺缺值會被移除；若為 "keep"，則遺缺值的排名為 **NA**。
- ties.method** 說明平手情況如何處理的字符字串(參見詳細內容)。

詳細內容

假如所有的元素均不相同且沒有遺缺值(NAs)，則排名值是定義完善的。當平手情況出現時，參數 **ties.method** 決定如何處理，“first” - 先出現者排名在前，“random” - 隨機決定排名先後；“average” (預設值) - 如有兩元素排名同為第 3，則其排名值為 $(3+4)/2=3.5$ ；“max”、“min”則其排名值為最大排名值與最小排名值。

NA 值不被考慮為平手情形：無論 **na.last=TRUE** 或 **na.last=FALSE**，它們皆為先出現者排名在前。

值

傳回與 x 等長的數值向量(除非遺缺值被移除，即 `na.last=NA`)。傳回之數值向量必為整數型，除非 `ties.method = "average"`。

參考文獻

Becker, R. A., Chambers, J. M. and Wilks, A. R. (1988) *The New S Language*. Wadsworth & Brooks/Cole.

參見

[order](#) 與 [sort](#)。

範例

```
(r1 <- rank(x1 <- c(3, 1, 4, 15, 92)))
x2 <- c(3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5, 3, 5)
names(x2) <- letters[1:11]
(r2 <- rank(x2)) # ties are averaged

## rank() is "idempotent": rank(rank(x)) == rank(x) :
stopifnot(rank(r1) == r1, rank(r2) == r2)

## ranks without averaging
rank(x2, ties.method= "first") # first occurrence wins
rank(x2, ties.method= "random") # ties broken at random
rank(x2, ties.method= "random") # and again

## keep ties ties, no average
(rma <- rank(x2, ties.method= "max")) # as used classically
(rmi <- rank(x2, ties.method= "min")) # as in Sports
stopifnot(rma + rmi == round(r2 + r2))
```

譯者：

國立台北商業技術學院資訊與決策科學所
龍怡蓁 (toaxteks@gmail.com)

校訂：

國立台北商業技術學院資訊與決策科學所

鄒慶士 教授 (cstsou@mail.ntcb.edu.tw)

育達商業科技大學資訊管理系

李明昌 助理教授(alan9956@ydu.edu.tw)

歡迎轉載使用，敬請註明出處。

鄒慶士、李明昌、龍怡蓁(2012), R 文件說明: rank 函數, 中華 R 軟體學會(CARS), 新北市, 台灣, <http://www.r-software.org/>。

Tsou, C.S., Lee, M.C., Lung, Y.C. (2012), R Documentation: rank{base}, Chinese Academy of R Software (CARS), New Taipei City, Taiwan, <http://www.r-software.org/>.

