

命令模式

WEight [(TOTAL)] w [,lcg [, tcg, vcg]] [/POINT] [/GYRadius:lr,tr,vr | OFF] [/BOX:l,w,h] [/NOWARN]

设置固体重量（和重心位置，可选项）

WEight d1 @ l1, ..., dn @ ln [,tcg, vcg]

设置带有沿纵向重量分布的固体重量

WEight *T

将所有增加的重量组合到空船重量中

WEight REPort [/PROFILE]

报告并绘制空船重量分布(需要 LS 模块)。

参数说明

(TOTAL)

用于设置总重量，其中包括舱室中装载的重量。否则只是设置固体重量为所给值。

w

重量，单位参照当前的重量单位。

lcg, tcg, vcg

纵向，横向和垂向的重心坐标位置，即 x,y,z ，单位为当前长度单位。因这些参数不可能自动识别，所以设置数值时一定要按照纵向 lcg，横向 tcg 和垂向 vcg 的顺序给定。如果省略，则保持当前数值不变。MIN 或 MAX 可以代替 tcg，来表示在给定 LCG，VCG 处的船表面，最左舷或最右舷位置。同理，MIN 或 MAX 也可以代替 vcg，来表示排水类子模型，在给定 LCG，TCG 处最下端或最上端位置；PMIN 和 PMAX 同 MIN 和 MAX 作用相似，但它只考虑了，起积极作用的构部件。

/POINT,

它代表使用点重量来代替已经存在的分布曲线的重量，否则重量分布曲线将修订为与设定的重量和重心一致。

/GYRADIUS: lr,tr,vr | OFF

指定围绕 CG 的空船重量的旋转半径（忽略重量分布）。如果用 OFF，则空船将没有惯性，甚至围绕全船 CG 都没有。

/BOX: length, width, height

将空船的转动惯量均匀分布到指定的矩形中。

/NOWARN

当改变空船重量时，避免警告信息出现。

di

在 li 位置的重量密度（单位长度的重量）。

li

在前面重量密度设定中使用的纵向位置，通过船长方向的重量密度的设置也就设定了固体重量和纵向方向的重心位置。

/PROFILE

绘制船体侧视图

定义: 固体重量是船舶总重不包含舱室内装载的重量。固体重量也可以通过 SOLVE 和 GMTMMT 命令设置。

操作

设置总重量或固体重量（和重心，非必选）。如果存在已增加的重量（参看 ADD 命令），舱室装载重量或出现参数 TOTAL，则会调节空船重量以匹配设定的重量和重心位置。

重量数值可以通过直接定义点重量或间接定义重量分布来设定。如果定义了点重量，其重心位置也可以随之定义。如果定义了重量分布，也就包含了纵向的重心位置 lcg，其横向重心位置 tcg 和垂向重心位置 vcg 也可以在其后定义。

可以将用分号分开的几个重量组合在一起，例如：

```
WEIGHT 1234, 12.55a, 0, 14.44; 234.5, 0.3f, 0.75p, 21.25
```

组合两个重量来得到固体重量和重心位置。

此方法也可以组合一系列的分布重量。

分布重量和点重量也可以组合在一起。

重量分布实际上就是重量密度（如吨每英尺）在纵向方向上的线性变化。当定义重量分布时，其定义的位置顺序没有关系（会自动会保存为船艏到船艉的顺序），除非在同一位置出现两个重量密度。如果这样，会使用设定的顺序。

有一种特殊方法可以通过增减来调节重量和重心位置，或设定一个或多个值而保留其余的值不变：用星号*来代表任何的参数。它表示使用当前设置的重量或重心位置。如果某值附属在某星号*的后面，那么原有值根据这个值修订后就是当前值，例如：

```
WEIGHT *, *, *, *+0.1
```

固体重量的垂向重心位置增加 0.1，星号*以及它后面的修订数值间不可以留空格。

重量分布或使用分号时不允许使用星号*。

另一种特殊方法是参数中只有星号*。那么所有除了以“*”和“+”开头的增加的重量将会被组合为空船重量。如果所有增加重量都没有以“*”和“+”开头，则报告中的用词"Light Ship"将会变为"Weight" 或 "Fixed Weight"。

当增加重量为分布重量时的限制

当有增加重量为分布重量时，WEIGHT 命令（任何模式）将不可以使用。因为 WEIGHT 命令通过给定的总固体重量和所有增加重量来设置空船重量和重心。当有增加重量为分布重量时，将不能得到唯一的空船重量分布。

当需要设置重量分布时，应该先用 WEIGHT 命令，然后使用 ADD 命令。（删除增加重量时用 DELETE ALL WEIGHTS 命令）

当已经存在一个重量分布时，用 WEIGHT 命令设定重量，则此重量分布会被修正，以匹配设定的重量（和 LCG,如果出现）。然而，如果出现参数/POINT，定义的点重量会代替分布重量。

修正重量分布时，所有重量密度值会乘以一个因数，对应的位置会被移动一个固定的距离，使得新的分布曲线下的面积积分得到的重量重心与设定相同。

输出显示

在 REPORT 模式中，会生成含有纵向位置和对应的重量密度的表格。点重量在重量表格中用星号*来指出。

无显示输出

WIND REPORT 命令将输出一个绘制重量曲线的次级表格

样例

设置总固体重量

WEIGHT = 987.5

设置总固体重量和重心位置

WEIGHT = 987.5, 56.25, 0, 7.211

通过一条重量密度曲线设定固体重量和 LCG

**WEIGHT = 5 @ 0, 5.5 @ 7.5, 6 @ 17, 7 @ 27, 7.5 @ 36.25, 7.5 @ 40; 8.65 @ 40, 8.65 @ 145.5;
7.5 @ 145.5, 7.5 @ 225, 6.5 @ 250**

使当前的固体重量减少 50

WEIGHT = *-50

设置重量的横向重心位置为左舷 0.25

WEIGHT = *, *, .25P, *

将所有固体重量合并到一起

WEIGHT *

生成空船重量报告并且绘制船舶侧视图

WEIGHT REPORT /PROFILE