**MPS数据格式**

MPS区分大小写，内容只能写在第 2, 5, 15, 25, 40 和 50列。

MPS的任何内容都有一个名字（例如行、列）。

第一行为NAME区域，定义整个问题的名字，写在第15列。

ROWS定义各行的名字，其中COST为 min定义。写在第二或第三列的为约束，E表示=，L表示<=，G表示>=， N表示无约束。

COLUMNS定义各列的名字，变量系数为0的不写在内容中，从第5列开始写。

RHS定义b，从第5列开始写。

BOUND定义决策变量的约束值，第2列写约束，UP表示<=，LO表示>=，FR表示=。

以ENDATA结尾。

举个简单的例子：

NAME TESTPROB

ROWS

N COST

L LIM1

G LIM2

E MYEQN

COLUMNS

XONE COST 1 LIM1 1

XONE LIM2 1

YTWO COST 4 LIM1 1

YTWO MYEQN -1

ZTHREE COST 9 LIM2 1

ZTHREE MYEQN 1

RHS

RHS1 LIM1 5 LIM2 10

RHS1 MYEQN 7

BOUNDS

UP BND1 XONE 4

LO BND1 YTWO -1

UP BND1 YTWO 1

ENDATA

如果写成lp问题，如下：

min: +XONE +4 YTWO +9 ZTHREE;

LIM1: +XONE +YTWO <= 5;

LIM2: +XONE +ZTHREE >= 10;

MYEQN: -YTWO +ZTHREE = 7;

XONE <= 4;

YTWO >= -1;

YTWO <= 1;

以上的MPS格式定义较为简单，不涉及详细定义，MPS格式原版说明见：<http://web.mit.edu/kimt/MacData/afs/athena/software/lpsolve/doc/mps-format.htm>