

,

( , 226100)

: , , ,

, , , ,

o

: ; ; ;

, \ \ \

, o : “

, ” , —

, \ \ \ ,

, \ \ \ ,

o , , , , \

, , , , o

— ,

, \ \ \ , , , \

o , , , = —、 = —、 =  $\frac{\Phi}{\quad}$  ,

; = — ,

— = —  $\hbar$  , ;

= “ ” , o

, \ \ \ ,

, , “

” , o

, ,

, \ \ \ , — ,

, \ \ \ , \ \ \ , — ,



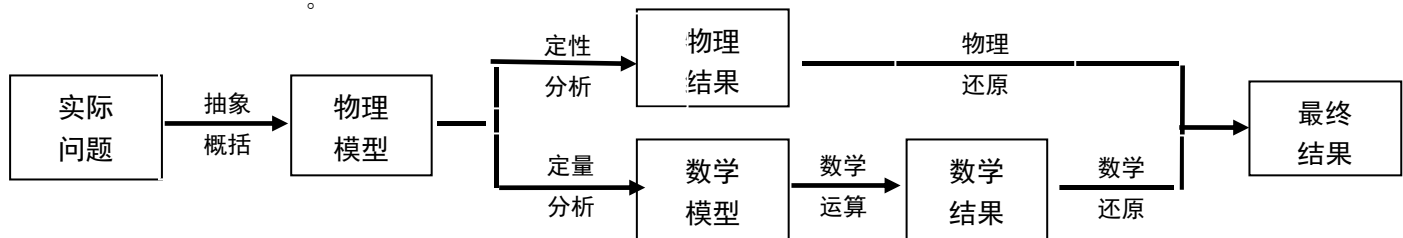


图 1

2: , = , = × ,

(1) : 、 、 , 、  
。 , 万 。(2)

: , , , ' ,  
, ' 。

$$, \frac{\pi}{+} = \frac{\pi}{+} , = \frac{\pi}{+} ;$$

$$, \frac{\pi}{+} = \frac{\pi}{+} + , = \frac{\pi}{+} ;$$

(3) : = ( , ≈ × ) , ≈ × ,  
≈ ≈ × , ' ≈ = × , π ≈ , ≈ ×<sup>-</sup> ,  
、 , ≈ × , ≈ × 。

(4) : , , 上  
, , 。  
: 、 , ,  
、一、万 , 、 、

、 , 。  
、 ,  
一 , , , , , ,  
上 。

、 , 、  
; , 一 上 , ,  
、 ; 一 ,  
, 。



图 2

3: (2017 I 21) 2 , ,  $\alpha$   
 (  $\alpha > \frac{\pi}{2}$  ) . 上 ,  $\alpha$  .

( )  
 A. 上 . 上  
 . 上 . 上  
 : , 三 三 , 3 , 、  
 , 三 , 一  
 , 、 , 4 , ,  
 , ; , .

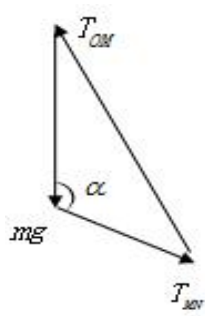


图 3

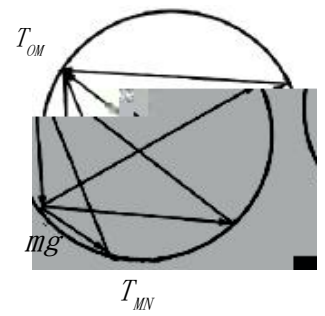


图 4

: 一 三 三 , 上 ,  
 、 , 上 ,  
 。 “ ( )  
 ” 一 , , 。  
 、 , 上 ,  
 一 , 上 ,  
 “ ” ; , 上 ,  
 , ( ) , ,  
 , 1861 , 40 一  
 。  
 一 , [2] 上 ,  
 , “ 6 ” “ ”、

“ ” ( ) , “ ” 下 , [3] , 下 。 [4] 上 , 上 , 上 ,

[1] . [J]. , 1997 (3): 11—12.  
[2] . ——— [J]. , 2017, 39 (3) :46-52.  
[3] , . [J]. : , 2003: 274-276.  
[4] . ( 2 ) [M]. : , 2009: 448—450.