

,

( , 226100)

: , , ,

, , , ,

o

: : ; : :

, \ \ \

, o : “

, ” , —

, \ \ \ ,

\ , \ ,

o , , , , \

, , , , o

— ,

\ \ , , , \

o ,  $\rho = - \dots = - \dots = \frac{\Phi}{\dots}$  ,

; = - ,

- = -  $\hbar$  \ ;

= “ ” , \ o

, \ \ ,

, , “

” , o

\ ,

\ \ , — , \

\ \ \ \ \ \ , — , \



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 , , , , , ,

、 。  
、 , 、  
; , 一 上 , ,  
、 ; 一 ,  
、 。



图 2

3: (2017 I 21) 2 , ,  $\alpha$   
 (  $\alpha > \frac{\pi}{2}$  )。上 ,  $\vec{T}_{OM}$   $\alpha$  .

( )  
 A. 上 . 上  
 . 上 . 上  
 : , 三 三 , 3 , 、  
 $\vec{T}_{OM}$  , 、  $\vec{T}_{MN}$  , 三 , 一  
 , 、 ,  $\vec{T}_{OM}$  ,  
 $\vec{T}_{OM}$  , 、  $\vec{T}_{MN}$  , 4 , ,  
 , ; , 、 。

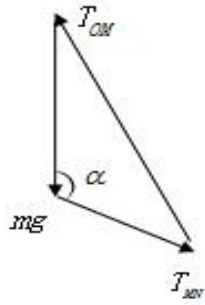


图 3

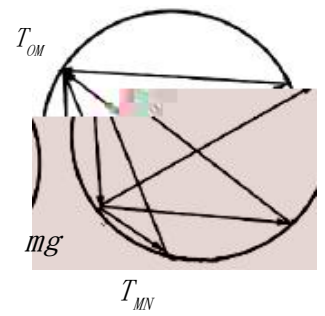


图 4

: 一 三 三 ,  $\vec{T}_{OM}$  ,  
 、 ,  $\vec{T}_{MN}$  ,  
 。 “ ( )  
 ” 一 , , 。  
 、 ,  
 一 ,  $\vec{T}_{OM}$  , ,  
 一 , 、  $\vec{T}_{MN}$  。 , 上 ,  $\vec{T}_{OM}$   
 $\vec{T}_{MN}$  、 “ ” ; , 上 ,  $\vec{T}_{MN}$   
 , ( ) , ,  
 , 1861 , 40 一  
 。  
 一 , [2] 上 ,  
 , “ ” “ ”、

