

,

(, 226100)

: , , ,
, , , ,
。
: : ; : :

, \ \ \ ,
, 。 : “
, ” , —
, \ \ \ ,
, \ \ \ ,
。 , , , ,
— , , , ,

\ \ \ , , , ,
。 , , , ,
— , , , ,
。 , , , ,
; =— ,

— = - \hbar \ \ \ ;
= “ ” , \ \ \ 。
, \ \ \ ,
, , “

” , \ \ \ 。
, , , ,
, — , \ \ \ ,
, \ \ \ , \ \ \ ,
, \ \ \ , \ \ \ ,
— ,

2: , = , = × ,

。

(1) : 、 、 , 、

。 , 万 。(2)

: , , , , ' ,

, ' 。

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

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

(3) : = (, ≈ ×) , ≈ × ,

≈ × , ' ≈ = × , π ≈ , ≈ × - ,

、 , ≈ × , ≈ × 。

(4) : , , 上

, , 。

: 、 , , ,

、一、万 , 、 、

、 , 。

、 ,

一 , , , , , ,

, , , , ,

。

, , 、

; , 一 上 , ,

、 ; 一 ,

, 。

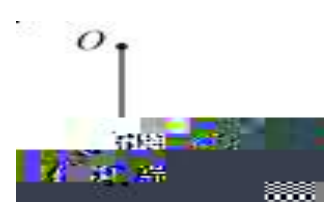


图 2

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

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

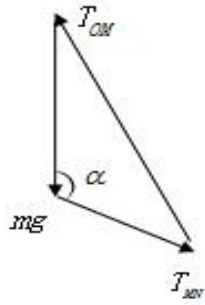


图 3

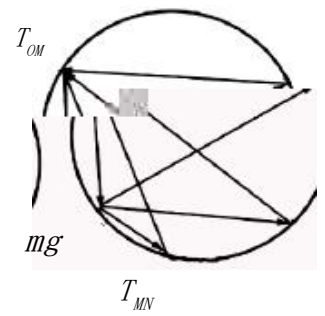


图 4

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

