

生词

1.	功	gōng	10.	移动	yídòng
2.	做功	zuògōng	11.	打桩机	dăzhuāngjī
3.	能量	néngliàng	12.	弹簧	tánhuáng
4.	动能	dòngnéng	13.	弹性	tánxìng
5.	势能	shìnéng	14.	重锤	zhòngchuí
6.	机械能	jīxiènéng	15.	桩	zhuāng
7.	内能	nèinéng	16.	下落	xiàluò
8.	重力势能	zhònglìshìnéng	17.	跳板	tiàobăn
9.	弹性势能	tánxìngshìnéng	18.	推力	tuīlì

生词

10	后油
19.	欠 押

构成

21. 物质

20.

22. 分子

23. 热运动

24. 热机

25. 内燃机

26. 动力

27. 化学能

făntán

gòuchéng

wùzhì

fēnzĭ

rèyùndòng

rèjī

nèiránjī

dònglì

huàxuénéng

28. 燃气

29. 事实

30. 形式

31. 转移

32. 凭空

33. 转化

34. 总量

35. 守恒

rángì

shìshí

xíngshì

zhuǎnyí

píngkōng

zhuănhuà

zŏngliàng

shouhéng

移动

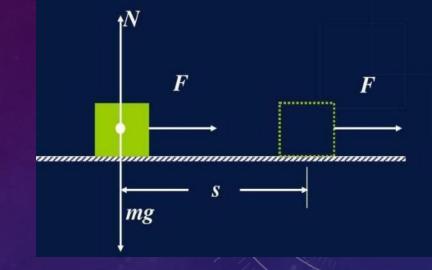
动词。改变原来的位置

- (1) 车队向前缓慢移动。
- (2) 冷空气移动的速度很快。
- (3) 我们可以用鼠标或者键盘移动光标。



功一做功





做功: 动词,如果一个力作用在一个物体上,物体在这个力的作用下移动了一段距离,就说这个力对物体做了功。

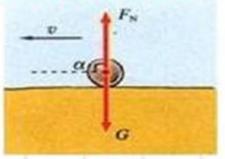
功的计算公式: W = FS

W: 功, F: 力, S: 物体在力的方向上移动的距离

单位: 焦耳(焦), 符号J

正功-负功







 $0 \le \alpha < \frac{\pi}{2}$

 $\cos \alpha > 0$, W > 0

力对物体做正功

 $\alpha = \frac{\pi}{2}$ 时,

 $cos\alpha=0$, W=0

力对物体不做功

 $\frac{\pi}{2} < \alpha \leq \pi$ 时,

 $\cos \alpha < 0$, W < 0

力对物体做负功

某力对物体做负功,往往说成"物体克服某力做功" (取绝对值),两种说法的意义是等同的。 能量: 简称"能"。

动能: 物体由于运动而具有的能量叫做动能。

势能: 重力势能

物体由于受到重力

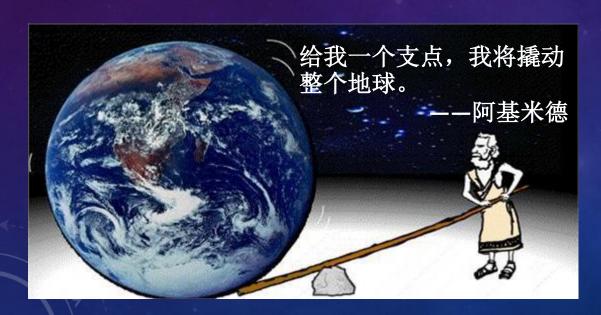
且处于一定的高度时具有的能。

弹性势能物体由于发生弹性形变而具有的能。

机械

利用力学原理组成的各种装置。杠杆、机器、枪炮等等都是机械。

机械>机器



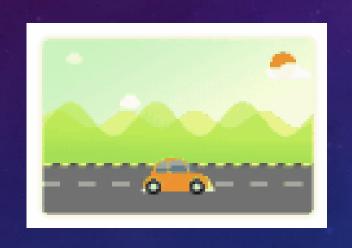
杠杆是机械不是机器

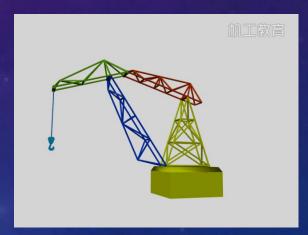


起重机既是机器又是机械

机械运动-机械能

机械运动: 物体之间或物体中各点之间相对位置改变的运动。





机械能: 做机械运动的物体所具有的能。机械能

动能

势能

重锤





桩: 埋在土里的柱形物体, 一般用作建筑或分界的标志

弹簧:

打桩机:



弹性

1、名词,物体受外力作用变形后,去掉作用力后能恢复原来形状的性质。

例如:

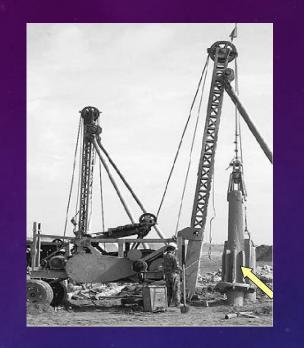
- (1) 在一定的弹性范围内,弹簧的伸长与受到的拉力成正比。
- (2)随着年龄的增长,皮肤弹性会变差。

2、名词,比喻事物依据实际需要可加以调整的性质。

- (1) 我们公司实行的是弹性工作时间,不强制要求上班和下班时间的。
- (2) 法律条文应使用明确、具体的词语,减少"弹性"或模糊性的词语。

重锤

利用重力工作的装置。





比喻为了办成事情采取坚决的态度、强硬的手段、强有力措施。

- (1) 打桩机的重锤由于被举高从而具有了势能。
- (2) 该市重锤出击,严厉打击毒品(drugs)交易。
- (3)希望全国封城这一重锤防疫能够起到阻隔病毒的作用。

跳板

- ①搭在车船的边沿,方便人们上下的长板;②跳水时用的长板;
- ③比喻作为过渡的途径或工具。

例如:

(1) 他把这份工作作为进入大公司的跳板。(③)







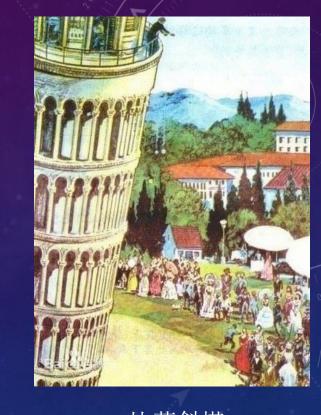
下落



动词,由于重力作用,物体从高处向低处运动;

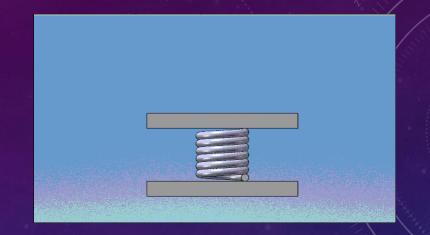
名词,寻找中的人或物所在的地方

- (1) 降落伞缓缓下落。
- (2) 当物体受到重力作用,从静止开始下落的过程,就是自由落体运动。
- (3) 地震过后,有上万人下落不明。



比萨斜塔 Leaning Tower of Pisa と白 山波/木ディ

反弹



动词,压紧的弹簧弹回,运动物体遇到障碍物后向相反方向弹回;价格回升;事物改变发展趋势后又回到原先的趋势。

- (1) 弹簧压得越紧, 反弹就越厉害。
- (2) 门将抛球砸中对方头部,足球反弹进入球门。
- (3) 股市反弹、价格反弹
- (4) 随着冬季的到来,部分地区疫情出现反弹。





物质

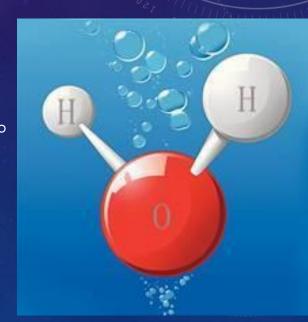
能够组成时间万物的存在。比如,空气、水、金属、塑料、光等等。特指金钱、生活资料等。

- (1) 科学家们已经发现自然界的某些物质具有抗癌作用。
- (2) 他们的物质生活并没有得到改善。
- (3) 对某些人而言,生活在精神和物质两方面都能令人满足。

构成

组成, 但是一般指从微观、具体的角度去说事物的组成。

- (1) 蓝天、白云、红花、绿树构成了一幅优美的画面。
- (2)细胞是构成一切生物的单位。
- (3)一个水分子由两个氢原子和一个氧原子构成。



分子-热运动

分子: 物质中能够独立存在并保持本物质一切化学性质的最小微粒,由原子构成。

分子热运动: 分子热运动是指一切物质的分子都在不停地做无规则的运动。分子的热运动跟物体的温度有关(0℃的情况下也会做热运动,内能就以热运动为基础),物体的温度越高,其分子的运动越快。 内能: 分子做热运动的动能+分子势能



动力

名词。使机械做功的各种作用力,比如水力、风力、电力等等; 比喻使工作、事业等前进和发展的力量。

- (1) 火车的动力通常来自蒸汽或电。
- (2) 雨水和阳光是植物生长的动力。
- (3) 最近我有点不太想学习,感觉缺少了动力。
- (4) 你学习的动力是什么?



形式

名词。事物的形状、结构等

- (1) 小说的内容和形式同样重要。
- (2) 实验结果以表格形式列出。
- (3) 平动、转动、振动都是物质运动的形式。
- (4) 能量存在的形式多种多样: 机械能、热能、电能、化学能等。