AP Physics C: Mechanics

Glossary · 词汇表 · every term in the course, A–Z

English	中文	Pinyin
accelerating	加速	jiā sù
acceleration	加速度	jiā sù dù
/əkˌseləˈreɪʃn/		
action-reaction pair	作用反作用对	zuò yòng fǎn zuò yòng duì
/ˈækʃn rɪˈækʃn peə/		
air resistance	空气阻力	kōng qì zǔ lì
/eə rɪˈzɪstəns/		
airbags	安全气囊	ān quán qì náng
altitude	海拔	hǎi bá
amplitude	振幅	zhèn fú
/ˈæmplɪtjuːd/		
angular acceleration	角加速度	jiǎo jiā sù dù
/ˈæŋgjʊlə əkˌseləˈreɪʃn/		
angular displacement	角位移	jiǎo wèi yí
/ˈæŋgjʊlə dɪˈspleɪsmənt/		
angular frequency	角频率	jiǎo pín lǜ
/ˈæŋgjʊlə ˈfriːkwənsi/		
angular impulse	角冲量	jiǎo chōng liàng
/ˈæŋgjʊlə ˈɪmpʌls/		
angular momentum	角动量	jiǎo dòng liàng
/ˈæŋgjʊlə məʊˈmentəm/		
angular position	角位置	jiǎo wèi zhì
/ˈæŋgjʊlə pəˈzɪʃn/		
angular velocity	角速度	jiǎo sù dù
/ˈæŋgjʊlə vəˈlɒsɪti/		
area	面积	miàn jī
/ˈeərɪə/		
average power	平均功率	píng jūn gōng lǜ
/ˈævrɪdʒ ˈpaʊə/		
average velocity	平均速度	píng jūn sù dù
/ˈævrɪdʒ vəˈlɒsɪti/		
axis	坐标轴	zuò biāo zhóu
/ˈæksɪs/		
axis of rotation	转轴	zhuàn zhóu

exercises.lol exercises.com.cn

English	中文	Pinyin
boat	船	chuán
cancel	抵消	dǐ xiāo
/ˈkænsl/		
center of mass	质心	zhì xīn
/ˈsentə ɒv mæs/		
center-of-mass frame	质心参考系	zhì xīn cān kǎo xì
centripetal acceleration	向心加速度	xiàng xīn jiā sù dù
/senˈtrɪpɪtl əkˌseləˈreɪʃn/		
centripetal force	向心力	xiàng xīn lì
/senˈtrɪpɪtl fɔːs/		
coefficient of friction	摩擦系数	mó cā xì shù
/ˌkəʊɪˈfɪʃənt ɒv ˈfrɪkʃn/		
collisions	碰撞	pèng zhuàng
/kəˈlɪʒnz/		
component	分量	fèn liàng
/kəmˈpəʊnənt/		
conservation of mechanical energy	机械能守恒	jī xiè néng shǒu héng
/ˌkɒnsəˈveɪʃn ɒv mɪˈkænɪkl ˈenədʒi/		
conservative force	保守力	bǎo shǒu lì
/kənˈsɜːvətɪv fɔːs/		
conserved	守恒	shǒu héng
/kənˈsɜːvd/		
contact forces	接触力	jiē chù lì
/ˈkɒntækt ˈfɔːsɪz/		
contact time	接触时间	jiē chù shí jiān
/ˈkɒntækt taɪm/		
conveyor belt	传送带	chuán sòng dài
coordinate axis	坐标轴	zuò biāo zhóu
cross product	叉积	chā jī
/krɒs ˈprɒdʌkt/		
crosswind	侧风	cè fēng
crumple zones	溃缩区	kuì suō qū
deformation	形变	xíng biàn
/ˌdiːfɔːˈmeɪʃn/		

English	中文	Pinyin
derivative /dɪ'rɪvətɪv/	导数	dǎo shù
differential equation /ˌdɪfə'renʃl ɪ'kweɪʒn/	微分方程	wēi fēn fāng chéng
direction /daɪ'rekʃn/	方向	fāng xiàng
disk /dɪsk/	圆盘	yuán pán
displacement /dɪ'spleɪsmənt/	位移	wèi yí
distance /'dɪstəns/	距离	jù lí
distribution of mass /ˌdɪstrɪ'bju:ʃn ɒv mæs/	质量分布	zhì liàng fēn bù
dot product /dɒt 'prɒdʌkt/	点积	diǎn jī
elastic collision /ɪ'læstɪk kə'lɪʒn/	弹性碰撞	tán xìng pèng zhuàng
elastic potential energy /ɪ'læstɪk pə'tenʃl 'enədʒi/	弹性势能	tán xìng shì néng
elliptical orbit /ɪ'lɪptɪkl 'ɔ:bɪt/	椭圆轨道	tuǒ yuán guǐ dào
energy lost /'enədʒi lɒst/	损失的能量	sǔn shī de néng liàng
equilibrium /ˌi:kwɪ'lɪbrɪəm/	平衡位置	píng héng wèi zhì
escape speed	逃逸速度	táo yì sù dù
escape velocity /e'skeɪp və'lɒsɪti/	逃逸速度	táo yì sù dù
explosions /ek'spləʊʒnz/	爆炸	bào zhà
extended free-body diagram /ek'stendɪd fri: 'bɒdi 'daɪəgræm/	扩展受力图	kuò zhǎn shòu lì tú
field forces /fi:ld 'fɔ:sɪz/	场力	chǎng lì
flywheel	飞轮	fēi lún

exercises.lol exercises.com.cn

English	中文	Pinyin
force /fɔ:s/	力	lì
force components	力的分量	lì de fèn liàng
force–time graph	力 – 时间图	lì – shí jiān tú
free fall /fri: fɔ:l/	自由落体	zì yóu luò tǐ
free-body diagram /fri: 'bɒdi 'daɪəgræm/	受力图	shòu lì tú
frequency /'fri:kwənsi/	频率	pín lǜ
Friction /'frɪkʃn/	摩擦力	mó cā lì
graphs	图像	tú xiàng
gravitational field /ˌgrævɪ'teɪʃənl fi:ld/	引力场	yǐn lì chǎng
gravitational potential energy /ˌgrævɪ'teɪʃənl pə'tenʃl 'enədʒi/	引力势能	yǐn lì shì néng
Hooke's law /hʊks lɔ:/	胡克定律	hú kè dìng lǜ
hoop /hu:p/	圆环	yuán huán
impulse /'ɪmpʌls/	冲量	chōng liàng
impulse-momentum theorem /'ɪmpʌls məʊ'mentəm 'θɪərəm/	冲量动量定理	chōng liàng dòng liàng dìng lǐ
impulse–momentum theorem /'ɪmpʌls məʊ'mentəm 'θɪərəm/	冲量-动量定理	chōng liàng - dòng liàng dìng lǐ
in parallel /ɪn 'pærəlel/	并联	bìng lián
in series /ɪn 'sɪəri:z/	串联	chuàn lián
incline /ɪn'klaɪn/	斜面	xié miàn
independently	独立地	dú lì dì

English	中文	Pinyin
inelastic collision /ɪnɪ'læstɪk kə'lɪʒn/	非弹性碰撞	fēi tán xìng pèng zhuàng
inertia /ɪ'nɜːʃə/	惯性	guàn xìng
inertial	惯性系	guàn xìng xì
inertial reference frame /ɪ'nɜːʃl 'refrəns freɪm/	惯性参考系	guàn xìng cān kǎo xì
instant	时刻	shí kè
instantaneous power /ˌɪnstən'teɪnɪəs 'paʊə/	瞬时功率	shùn shí gōng lǜ
instantaneous velocity /ˌɪnstən'teɪnɪəs və'lɒsɪti/	瞬时速度	shùn shí sù dù
integral /'ɪntɪgrəl/	积分	jī fēn
integrate /'ɪntɪgreɪt/	积分	jī fēn
internal forces /ɪn'tɜːnl 'fɔːsɪz/	内力	nèi lì
inverse operations	逆运算	nì yùn suàn
isolated system /'aɪsəleɪtɪd 'sɪstəm/	孤立系统	gū lì xì tǒng
joules /dʒuːlz/	焦耳	jiāo ěr
Kepler's second law /'kepləz 'sekənd lɔː/	开普勒第二定律	kāi pǔ lēi dì èr dìng lǜ
Kepler's third law /'kepləz θɜːd lɔː/	开普勒第三定律	kāi pǔ lēi dì sān dìng lǜ
kinematic equations	运动学方程	yùn dòng xué fāng chéng
kinematic equations for constant angular acceleration	匀角加速度运动学方程	yún jiǎo jiā sù dù yùn dòng xué fāng chéng
kinematics /ˌkɪnɪ'mætɪks/	运动学	yùn dòng xué
kinetic /kɪ'netɪk/	动摩擦	dòng mó cā
kinetic energy /kɪ'netɪk 'enədʒi/	动能	dòng néng

exercises.lol exercises.com.cn

English	中文	Pinyin
kinetic friction /kɪ'netɪk 'frɪkʃn/	动摩擦	dòng mó cā
lever arm /'liːvə ɑːm/	力臂	lì bì
linear density /'lɪnɪə 'densɪti/	线密度	xiàn mì dù
linear momentum /'lɪnɪə məʊ'mentəm/	动量	dòng liàng
linear speed /'lɪnɪə spiːd/	线速度	xiàn sù dù
magnitude /'mægnɪtjuːd/	大小	dà xiǎo
mass /mæs/	质量	zhì liàng
mass on a spring	弹簧振子	tán huáng zhèn zi
maximum height	最大高度	zuì dà gāo dù
maximum speed	最大速率	zuì dà sù lǜ
measurement /'meʒəmənt/	测量	cè liáng
Mechanical energy /mɪ'kænɪkl 'enədʒi/	机械能	jī xiè néng
moment arm /'məʊmənt ɑːm/	力臂	lì bì
natural frequency /'nætʃərəl 'friːkwənsi/	固有频率	gù yǒu pín lǜ
negligible /'neglɪdʒəbl/	可忽略的	kě hū lüè de
net external force /net ek'stɜːnl fɔːs/	合外力	hé wài lì
net force /net fɔːs/	合力	hé lì
net torque /net tɔːk/	净力矩	jìng lì jǔ
net work /net wɜːk/	净功	jìng gōng
Newton's first law /'njuːtnz fɜːst lɔː/	牛顿第一定律	niú dùn dì yí dìng lǜ

English	中文	Pinyin
Newton's first law in rotational form	转动形式的牛顿第一定律	zhuǎn dòng xíng shì de niú dùn dì yí dìng lǜ
Newton's law of gravitation /'nju:tnz lɔ: ɒv ˌgrævɪ'teɪʃn/	万有引力定律	wàn yǒu yǐn lì dìng lǜ
Newton's law of universal gravitation /'nju:tnz lɔ: ɒv ˌju:nɪ'vɜ:sl ˌgrævɪ'teɪʃn/	万有引力定律	wàn yǒu yǐn lì dìng lǜ
Newton's second law /'nju:tnz 'sekənd lɔ:/	牛顿第二定律	niú dùn dì èr dìng lǜ
Newton's second law for rotation /'nju:tnz 'sekənd lɔ: fɔ: rəʊ'teɪʃn/	转动的牛顿第二定律	zhuǎn dòng de niú dùn dì èr dìng lǜ
Newton's third law /'nju:tnz θɜ:d lɔ:/	牛顿第三定律	niú dùn dì sān dìng lǜ
non-conservative force	非保守力	fēi bǎo shǒu lì
nonconservative forces /ˌnɒnkən'sɜ:vətɪv 'fɔ:sɪz/	非保守力	fēi bǎo shǒu lì
normal force /'nɔ:ml fɔ:s/	法向力	fǎ xiàng lì
orbital speed /'ɔ:bɪtl spi:d/	轨道速度	guǐ dào sù dù
parabola /pə'ræbələ/	抛物线	pāo wù xiàn
parallel-axis theorem /'pærəlel 'æksɪs 'θɪərəm/	平行轴定理	píng xíng zhóu dìng lǐ
perfectly inelastic collision /'pɜ:fektlɪ ɪnɪ'læstɪk kə'lɪʒn/	完全非弹性碰撞	wán quán fēi tán xìng pèng zhuàng
period /'pɪərɪəd/	周期	zhōu qī
periodic motion /ˌpɪərɪ'ɒdɪk 'məʊʃn/	周期运动	zhōu qī yùn dòng
phase constant /feɪz 'kɒnstənt/	相位常数	xiàng wèi cháng shù
physical pendulum /'fɪzɪkl 'pendjʊləm/	物理摆	wù lǐ bǎi
• point particle /pɔɪnt 'pɑ:tɪkl/	质点	zhì diǎn

exercises.lol exercises.com.cn

English	中文	Pinyin
position /pə'zɪʃn/	位置	wèi zhì
Potential energy /pə'tenʃl 'enədʒi/	势能	shì néng
potential energy graph	势能图	shì néng tú
power /'paʊə/	功率	gōng lǜ
projectile /prə'dʒektaɪl/	抛体	pāo tǐ
projectile motion /prə'dʒektaɪl 'məʊʃn/	抛体运动	pāo tǐ yùn dòng
pulley /'pʊli/	滑轮	huá lún
radial /'reɪdɪəl/	径向	jìng xiàng
radians /'reɪdɪənz/	弧度	hú dù
range /reɪndʒ/	射程	shè chéng
reference frame /'refrəns freɪm/	参考系	cān kǎo xì
relative /'relətɪv/	相对	xiāng duì
relative motion /'relətɪv 'məʊʃn/	相对运动	xiāng duì yùn dòng
resistive force /rɪ'zɪstɪv fɔ:s/	阻力	zǔ lì
resolve /rɪ'zɒlv/	分解	fēn jiě
resonance /'rezənəns/	共振	gòng zhèn
restoring force /rɪ'stɔ:rɪŋ fɔ:s/	回复力	huí fù lì
resultant /rɪ'zʌltənt/	合矢量	hé shǐ liàng
right-hand rule /raɪt hænd ru:l/	右手定则	yòu shǒu dìng zé
rigid body /'rɪdʒɪd 'bɒdi/	刚体	gāng tǐ

English	中文	Pinyin
river	河流	hé liú
rocket	火箭	huǒ jiàn
rolling without slipping /'rəʊlɪŋ wɪ'ðaʊt 'slɪpɪŋ/	无滑滚动	wú huá gǔn dòng
ropes and pulleys	绳与滑轮	shéng yǔ huá lún
rotational equilibrium /rəʊ'teɪʃənl ˌiːkwɪ'lɪbrɪəm/	转动平衡	zhuǎn dòng píng héng
rotational inertia /rəʊ'teɪʃənl ɪ'nɜːʃə/	转动惯量	zhuǎn dòng guàn liàng
rotational kinetic energy /rəʊ'teɪʃənl kɪ'netɪk 'enədʒi/	转动动能	zhuǎn dòng dòng néng
rotational power /rəʊ'teɪʃənl 'paʊə/	转动功率	zhuǎn dòng gōng lǜ
satellite /'sætəlaɪt/	卫星	wèi xīng
scalar /'skeɪlə/	标量	biāo liàng
separate the variables /'seprət ðə 'veərɪəblz/	分离变量	fēn lí biàn liàng
simple harmonic motion /'sɪmpl hɑː'mɒnɪk 'məʊʃn/	简谐运动	jiǎn xié yùn dòng
simple pendulum /'sɪmpl 'pendjʊləm/	单摆	dān bǎi
slope /sləʊp/	斜率	xié lǜ
small-angle approximation /smɔːl 'æŋgl əˌprɒksɪ'meɪʃn/	小角度近似	xiǎo jiǎo dù jìn sì
speed /spiːd/	速率	sù lǜ
speedometer	速度计	sù dù jì
spring constant /sprɪŋ 'kɒnstənt/	弹簧劲度系数	tán huáng jìn dù xì shù
stable equilibrium /'steɪbl ˌiːkwɪ'lɪbrɪəm/	稳定平衡	wěn dìng píng héng

exercises.lol exercises.com.cn

English	中文	Pinyin
static /'stætɪk/	静摩擦	jìng mó cā
static equilibrium /'stætɪk ˌiːkwɪ'lɪbrɪəm/	静平衡	jìng píng héng
static friction /'stætɪk 'frɪkʃn/	静摩擦	jìng mó cā
system /'sɪstəm/	系统	xì tǒng
system of particles /'sɪstəm ɒv 'pɑːtɪklz/	粒子系统	lì zi xì tǒng
tangent line /'tændʒənt laɪn/	切线	qiè xiàn
tangential /tæn'dʒenʃl/	切向	qiè xiàng
tangential acceleration /tæn'dʒenʃl əkˌselə'reɪʃn/	切向加速度	qiè xiàng jiā sù dù
tension /'tenʃn/	张力	zhāng lì
terminal velocity /'tɜːmɪnl və'lɒsɪti/	终极速度	zhōng jí sù dù
thermal energy /'θɜːml 'enədʒi/	热能	rè néng
time integral	对时间的积分	duì shí jiān de jī fēn
time of flight /taɪm ɒv flaɪt/	飞行时间	fēi xíng shí jiān
torque /tɔːk/	力矩	lì jǔ
torsion pendulum /'tɔːʃn 'pendjʊləm/	扭摆	niǔ bǎi
total kinetic energy	总动能	zǒng dòng néng
total mechanical energy /'təʊtl mɪ'kænɪkl 'enədʒi/	总机械能	zǒng jī xiè néng
trajectory /trə'dʒektəri/	轨迹	guǐ jì
translational equilibrium /træn'sleɪʃənl ˌiːkwɪ'lɪbrɪəm/	平动平衡	píng dòng píng héng

English	中文	Pinyin
turning points /ˈtɜːnɪŋ pɔɪnts/	转折点	zhuǎn zhé diǎn
uniform circular motion /ˈjuːnɪfɔːm ˈsɜːkjʊlə ˈməʊʃn/	匀速圆周运动	yún sù yuán zhōu yùn dòng
unit vector /ˈjuːnɪt ˈvektə/	单位矢量	dān wèi shǐ liàng
unstable equilibrium /ʌnˈsteɪbl ˌiːkwɪˈlɪbrɪəm/	不稳定平衡	bù wěn dìng píng héng
vector /ˈvektə/	矢量	shǐ liàng
vector addition	矢量相加	shǐ liàng xiāng jiā
vector product /ˈvektə ˈprɒdʌkt/	矢量积	shǐ liàng jī
velocity /vəˈlɒsɪti/	速度	sù dù
watts /wɒts/	瓦特	wǎ tè
weight /weɪt/	重量	zhòng liàng
work /wɜːk/	功	gōng
work-energy theorem /wɜːk ˈenədʒi ˈθɪərəm/	功能定理	gōng néng dìng lǐ
work–energy theorem /wɜːk ˈenədʒi ˈθɪərəm/	动能定理	dòng néng dìng lǐ

exercises.lol exercises.com.cn