

<<大学物理典型错解分析100例>>

图书基本信息

书名：<<大学物理典型错解分析100例>>

13位ISBN编号：9787565105098

10位ISBN编号：7565105090

出版时间：2011-9

出版时间：凌瑞良、张平 南京师范大学出版社 (2011-09出版)

作者：凌瑞良，张平 著

页数：254

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<大学物理典型错解分析100例>>

### 内容概要

《大学物理典型错解分析100例》是一本配合大学物理教学，帮助学生理解基本概念，掌握学习方法，解答学生疑难问题，活跃学生思维，引导学生正确运用基本原理的探究性教学读物，也是广大大学物理教师的一本很好的案头教学参考书。

## &lt;&lt;大学物理典型错解分析100例&gt;&gt;

## 书籍目录

序言一序言二1径向坐标的微分与位矢微分的模是两个不同的概念2求解运动学问题时,多种错误集一题的实例3究竟哪个是合速度?4行星椭圆轨道的近日点距离与远日点距离并不是相应的曲率半径5A'点作直线运动,A点作圆周运动6如何正确计算快钟在1h内走快的时间7物体一定沿撤去那个力的反方向作匀加速直线运动吗?8所有物体都具有相同的重力加速度吗?9解题一定要有物理依据10关键是F2不是小球重力mg与绳中张力T的合力11叠放物间有无相对滑动的正确判据12平均速率对应的动能是平均动能吗?13转动角速度 在一个闭区间取值均能满足条件14如何正确地求拉力所做的功15重力做功的瞬时功率到底是多少?16不能忽视重力做功的因素17竖立起长方体石块至少需做多少功?18用矢量的标积计算弹性力做功暴露出的错误19炮弹的发射角与炮筒的仰角不能混淆20能量不守恒,动量也不守恒21求物理量的平均值也会引起错误22解题时一定要注意物理过程分析23建立物理过程要谨防违反能量守恒定律24单摆小球的总加速度是偏角Q的非单调函数25如何正确地求木块的运动速度26要深刻理解弹簧倔强系数的物理本质和正确判断弹簧的串并联27质点动量守恒的条件是唯一的28物理模型错了29解一题竟然存在四处错误30一个在中外教科书和参考书中流传几十年的错误习题与错误解答31地面参考系下小物块机械能不守恒!32不能乱用“质心”概念求解转动问题33弹簧中的张力仍是 $mg/2$ 34如何正确判断纯滚动中静摩擦力的方向35定轴转动中按角加速度定义式求角加速度也会出错36转轴位置不能任意选37刚体平面运动中的“瞬时轴法”不是普适的38计弹簧质量后弹簧振子的振动周期39简谐运动绝不是匀速直线运动40求谐振动初位相时当心“张冠李戴”41谐振动的初位相应与坐标取向有关42波动中的“参振点”与波动的振动波源有区别43认清谁是原始计时波动源和理清波的传播路径是求解波动方程的关键44初位相不等于零,波动方程用不着分段写45波动方程的正确表达由波的传播方向和坐标z的正负共同决定46平面谐波在低密度介质与高密度介质分界面处反射时不一定有半波损失47最可几速率对应的动能是最可几动能吗?48要正确理解麦克斯韦速率分布函数的物理意义49地球周围大气层总质量的估算50系统对外做功必然要吸收热量吗?51带电肥皂泡膨胀过程实际上不是一个严格等温过程52吹肥皂泡过程的做功分析及计算53压强不同的结论是不正确的54过程方程和状态方程是不同的55最终内能不变!56水的“三相点”与水的“冰点”57各处温度不随时间变化是金属杆处于热动平衡态的充要条件吗?58 $n>1$ 显然是错误的59要从原始定义求热机效率60理想气体过程曲线上吸热与放热的转折点并不对应温度最高点61如何正确地求循环效率62熵增加原理是有条件的63弹簧的最大伸长量到底是多少?64在一定条件下带同种电荷两物间也能产生吸引力65严密的论证加定量计算是确定两相同金属小球带电关系的唯一途径66计算荷电导体表面面元受力应该用哪个电场?67方向相同但大小不等的非均匀静电场不存在68导体内部场强处处为零是静电平衡的本质69要正确理解空腔导体的屏蔽作用70金属球A接地后将不带电吗?71点电荷场中导体球表面感应电荷的分布规律72“平行板电容器串联时各板电荷量绝对值相等”证法讨论73结果全对,理解全错74两板间相互作用力究竟是多少?75a、b两点到底哪点电势高?76带电体延伸到无限空间仍能选无穷远处为电势参考点77应在空间同一点上应用电势叠加原理78电容器并联过程中损失的静电能到底是多少?79均匀带电导体薄圆盘模型不存在80一个微妙而又隐蔽的积分运算错误81关于电池效率n的分析及计算82如何正确地求“载流半圆环(弧)”中心轴线上任一点的磁感应强度83一定要注意公式成立的条件84要从回路的实际情况计算磁力功85由合力算出的矩不等于合力矩86通过铜环截面上的电荷量与时间无明显关系87没有电流通过电阻R88谨防求转动线框内平均感应电动势时犯错误89铜环与木环中有相同的感生电场和相同的感生电动势90回路中还有感生电动势未计算91长直载流导线产生的磁场是不均匀的92互感系数的两种定义并不等效93计算同轴电缆自感L易犯的一个错误94物体的速度竟然超过光速!95凸透镜一定是会聚透镜吗?96光的反反射中一个曾经流传五十多年错误的问题97结果对不等于解法对98透镜焦距仍取50cm是错误的99发射光子要带走一定的线动量100定态是量子理论中的一个特殊状态后记

## <<大学物理典型错解分析100例>>

### 编辑推荐

凌瑞良编著的《大学物理典型错解分析100例》是一本配合大学物理教学，帮助学生理解基本概念，掌握学习方法，解答学生疑难问题，活跃学生思维，引导学生正确运用基本原理的探究性教学读物，也是广大大学物理教师的一本很好的案头教学参考书。

<<大学物理典型错解分析100例>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>