

北京万向思维·教育图书大系

成功

一个计划·改变一生

训练计划

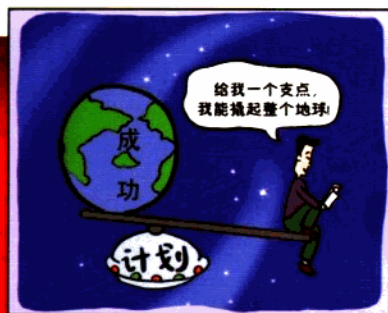
总主编 刘增利

配上海科学技术出版社 实验教科书

八年级物理 上

北京出版社出版集团

北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE



计划领先 成功领先

成功公式: 计划+方法+习惯+悟性=成功

跟进课堂·循题渐进·回顾攻坚·分类详析



训练计划

八年级物理（上）

（沪科版）

总主编：刘增利

学科主编：张淑巧

本册主编：殷常喜

作者：殷常喜 郑香梅

 北京出版社出版集团

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维幸运之星奖学金评选活动

- 参加办法** 凡购买北京万向思维任意产品,填写下面的“幸运之星奖学金申请表”,并于2006年11月30日之前邮寄至“北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层北京万向思维抽奖活动办公室(邮编100083)”,或者编辑短信发送至上页“编读往来”中7个短信号码的任意一个,就有机会获得“万向思维幸运之星奖学金”。
- 抽奖时间** 第一次:2006年12月10日 第二次:2007年6月10日
- 奖 学 金** 每次均抽出以下奖项(各奖项中均含1/2短信抽奖名额):
 一等奖2名,奖学金5000元 二等奖20名,奖学金1000元
 三等奖300名,奖学金100元 鼓励奖2000名,各赠送两套价值10元的学习信息资料
 一、二、三等奖奖学金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技中心代扣代缴。
 以上获奖者还将有幸成为“万向思维幸运之星”,参加全国性、地方性宣传推广活动。
- 中奖概率** 0.12‰
- 抽奖结果** 中奖名单分别于2006年12月31日和2007年6月30日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人并以邮寄的方式发放奖学金及奖品,敬请关注。
- 开奖地点** 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层万向思维。
 详情请登陆 www.wxsw.cn
 本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技中心。
 本次抽奖活动经北京市海淀区公证处公证。

幸运之星奖学金申请表

姓名			学校			班级	
通信地址				邮编		家长电话	
本人电话				E-mail			
购书方式	书店购买 ☐		学校订购 ☐		网上购买 ☐		邮购 ☐
购书书店						书店电话	
你还购买过万向思维的哪些图书							

成功训练计划 八年级物理(上) 沪科版

策划设计	北京万向思维基础教育教学研究中心物理教研组	出 版	北京教育出版社
总 主 编	刘增利	发 行	北京出版社出版集团
学科主编	张淑巧	印 刷	陕西思维印务有限公司
本册主编	殷常喜	经 销	各地书店
责任编辑	吴 强	开 本	890 × 1240 1/16
责任审读	郑香梅	印 张	7.5
责任校对	刘英锋	字 数	188千字
责任录排	李 霞	版 次	2006年6月第1版
封面设计	魏 晋	印 次	2006年6月第1次印刷
版式设计	董奇娟	书 号	ISBN 7-5303-5485-X/G·5404
执行策划	杨文彬	定 价	10.80元

版权所有 翻印必究 发行业务专线电话:13381013806 13381013832

万向思维 万卷真情TM



主要栏目介绍

考试是学习成果的检验，是训练成果的总结，它能够激发蕴藏在我们心底的挑战欲和强者意识，从而获得富有创造性的人生体验。一套科学、系统、有序的试卷，将在完成了“成功学习计划”“成功训练计划”之后为同步学习画上完美的句点。《成功单元计划》正是这样一套为检验同步教学成果而量身定造的试卷，它力邀课改试验区的教研员、中考命题人精心设计，紧扣教材和课标，题目难易适中而有梯度，题型新颖而多样化，分值和时间设定科学合理，答案解析细致入微或给定评分标准，既方便教师课堂检测，又适合学生课下自测。

本套试卷包含单元系统复习卷、单元系统训练卷、标准月考试检测卷三种，还附有中期末检测卷各一套，通过三步环环相扣的过关检测，使平时学习的知识系统化、规律化，从而深化和提高应试能力，为中考储备冲刺的能量，奠定成功的基石。

单元系统复习卷

内容简介：紧紧抓住单元的基础知识和核心知识，通过严格的归纳、梳理和整合，依据重点难点，设计最基本、最有效的复习题目，巩固单元学习内容，掌握基本解题要领。

使用用法：单元学习结束后用于复习，之后请保留；期末考试前将此卷单独装订成册，即成为全书复习提纲；中考前将所有此卷装订成册，即成为“中考复习基础知识手册”。

单元系统训练卷

内容简介：紧扣考纲及课标要求，基于上卷，以推论和引申的方式设计能力题、拔高题，提高思维水平和综合解题能力，实现基础训练后的递进。

使用用法：单元系统复习结束后用于配套检测，之后请保留；期末考试前乃至中考前将所有此卷装订成册，汇编其中的错题即成为“个人错题手册”。

标准月考试检测卷、中期末检测卷

内容简介：严格依据单元及期中、期末的全部知识点，从试卷结构、题目形式、分值难度到试卷版式，全真模拟中考，营造应试氛围，全面验收单元和期中、期末学习成效。

使用用法：单元复习和训练结束后用于全班统一考试。

在真正的教育专家看来，学习并非是经验和诀窍，而是一门蕴含丰富规律的科学。《成功学习计划》破解学习的秘密，燃起了一盏明灯，为你照亮学习之路。它从全局的学习设计到具体的知识剖析，从默会的学习过程到应变的学习策略，从丰富的学习资源到灵活的学习方式，一切一切都建立在科学和实践的基础之上，完备之至。

完备的学习方案

预习——学习——温习——练习——复习，为不同类型学习者提供科学、高效的全程学习方案。计划学习、实践学习、调控学习三步环环相扣，植根于名师的教学经验，脱胎于状元的学习模式。

深入的学习讲解

知识深度——知识广度——知识数量——知识关系，四维度纵横开阖，经典例题配合精深讲解，珠联璧合，相得益彰。注重推论引申，讲究比较甄别，实现能力迁移，让知识的建构科学、正确、稳固。

诱思的问题剖析

全面性——切合性——典型性——层次性——启发性，多角度融会贯通选编例题，思路、方法、误区三项解析面面俱到，让解题能力和技巧逐题攀升，学习渐入佳境，阶段成功在望。

创新的学习组织

诗画开篇、学习计划、状元心得、思维导图、对照讲解、关键提示、规律总结、错题笔记、中考定量研究，创新栏目层见叠出，一切源于最新认知心理学成果，让你在学习中轻松前行。



成功公式：计划+方法+习惯+悟性=成功

本丛书是现代学习科学研究的成果，打破了学法和学习分离的局面，成功地将科学的学习方法融入到同步学习中。丛书既提供了总体的学习策略，又提出了具体的学习要诀，让方法在实践中加速学习，让学习在进行时反思方法。丛书是新课程标准理念的具体体现，用形象的方式来演绎学习，用探究的方式来建构学习，用循序的方式来增进学习，用发散的方式来提升学习，让你在探究学习过程中建构知识，更让你在知识建构过程中完善自我。

☑ 全程跟进的学习方法

针对不同学习阶段的知识特点、学习心理特点提供了相应的科学学习规划方案、学习策略等。根据具体的一类问题，归纳出解决问题的规律和方法。

☑ 生动形象的知识演绎

用漫画的形式表达概念实质，用图片、图表的形式演绎物理过程，让核心知识刻骨铭心，让物理情境印入脑海，让你具有专家的物理思维。

☑ 最有效率的学习方式

最有效率的学习就是你自己积极主动的参与知识的建构过程。本书巧妙地通过问题探究的方式将探究过程引入书面，启发你科学联想，引导你独立思考，让你了解知识的前因后果，清楚知识的分类区别，掌握知识的实质要领，真正高效地建构科学知识。

☑ 循序渐进的内容编排

书中知识内容依教材的知识脉络组织，与你的学习进程相伴，精讲与精练相呼应，精练中基础与综合相依辅，问问经典，题题精选，引领你稳步攀上知识的塔尖。



丛书特点

本丛书基于行为主义和结构主义的科学学习理论，独创性地将军事体育训练程序引入学习训练当中，为你提供了一套系统科学的学习训练模式。丛书吸纳新课程改革的核心理念，对物理学科知识进行了全新审视，对中考规律进行了全面剖析，精选习题，科学编排，为你提供了富有挑战性的递进式的训练机会。

☑ 独创性训练模式

训练从全章总动员、制订每节的目标开始，将每单元的训练分成知识准备、层进训练两个步骤，知识大集结和中考适应训练作为收官训练，最后是实战模拟练习。——让你的学习，条理清晰、层次分明，目标明确、轻松高效，稳步前进、精益求精。

☑ 跟进式训练方法

目标与知识前后呼应，知识与训练前后呼应，章首和章末前后呼应，例题讲解与跟踪练习左右对应；由基础知能递进到综合应用，由综合应用递进到中考攻略。——让你的困难个个击破，知识节节增长。

☑ 最优化训练内容

书中讲练结合。讲，言简意赅，一针见血；练，题型广泛，覆盖全面，有经典更有创新，有中考精选也有仿真模拟。——给你一个广阔的练习空间，炼就周全而又灵活的思维。

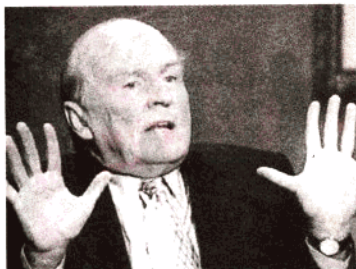


倍速铸就·成功与你零距离





全球第一CEO



韦尔奇 (Jack Welch)

出生年月: 1935年11月19日

出生地: 美国马萨诸塞州萨兰姆市

毕业院系: 马萨诸塞州大学化学工程系、伊利诺斯大学化学工程系

职位: 美国通用电气公司 (General

Electric) 前董事长兼CEO

传奇经历: 1960年加入通用电气塑胶事业部。1981年, 年仅45岁的韦尔奇成为通用电气公司历史上最年轻的董事长和首席执行官。从入主通用电气起, 在短短20年时间里, 他使通用电气的市值达到了4500亿美元, 增长30多倍, 排名从世界第10位提升到第2位。如今, 通用已有12个事业部在其各自的市场上数一数二; 如果单独排名, 通用电气有9个事业部能入选“全球财富500强”。

他所推行的“六西格玛”标准、全球化和电子商务, 几乎重新定义了现代企业。同时, 这位锐意改革的管理大师还开创了依靠一种扁平的、“无边界”的管理模式, 即利用一种对人的热情关注以及一种非正式的、平等交流的风格, 帮助庞大多元的商业帝国摆脱成熟企业的痼疾——金字塔式的官僚体制, 走上灵活主动、不拘一格的道路。

他的商业管理著作《赢》在美国上市仅一周, 即跃居亚马逊网上书店总排行榜前三名, 他的自传更堪称一部“CEO的圣经”。

语录: 也许母亲给我的最伟大的一件礼物就是自信心。自信心给了你勇气, 并能充分释放你的能量。它可以让你承受更大的风险, 并获得比你想像的更为辉煌的成功。

台球神童

传奇经历: 8岁半接触台球, 13岁获得亚洲邀请赛季军, 从此“神童”称号不胫而走。2002年获全国青少年台球锦标赛冠军, 亚锦赛冠军, 世青赛冠军, 亚运会单人冠军, 世锦赛第三。2003年获中国台球排名赛(郑州站)冠军。2004年获全国台球团体锦标赛冠军, 中国台球排名赛(兰州站)冠军; 英国公开赛16强, 英国温布利大师赛16强, 世界职业巡回赛苏格兰大师赛32强。2005年获温布利大师赛8强, 国际台联排名赛中国公开赛冠军, 12月在仅次于世锦赛的英国锦标赛问鼎冠军。

评点: 他被英国媒体称为“东方之星”。而现世界排名第一的台球选手奥沙利文说: “丁的主动进攻能力非常强, 他非常善于比赛, 我相信丁迟早有一天会成为世界冠军, 他会成为一个大明星。”

语录: 人生有时就像一场赌博, 不过爸爸曾经教育我: 人, 不要赌, 但要博。



丁俊晖

出生年月: 1987年4月1日

籍贯: 江苏宜兴

身高: 176 cm 体重: 60 kg



成功训练计划

CHENGGONG XUN LIAN JIHUA

- 本书特点**
- 首要特点——切合。** 学习分成跟进课堂、循题渐进、适时回顾三步，遵循学习规律对应知识学习、知识巩固以及知识深化的三个学习阶段进行设计，习题的数量、深度对应三个阶段的同步练习要求专业编排。
 - 主要特点——超效。** 练习目标明确，注重诱思，章前制订计划表，节前说明知识点。练习层次清晰，注重呼应，第二步练习分成知能巩固练习和综合优化练习，第三步练习中再现要点练习强化重点，攻坚创新练习适度拔高思维。
 - 深层特点——精刻。** 题型精巧，选题注重全面、典型、递进、时效、权威、严谨，练习页中对难题进行小提示，引发思路，助我提高；解析周到，答案页中对习题进行细致分类，总结方法，细致详尽讲解，循循善诱。
 - 突出特点——创新。** 题例新颖，选题注重课改新题型和中考新题，原创热点知识问题；版面清新，注重书与学生的互动，为练习和思维提供广阔的空间。

本章目标训练计划表

提供标准练习时间，引导学生进行练后反思，明确练习目的，调节学习，练有所思、习有所得。

更多>>>

跟进课堂

为新知识进行针对性练习，对本节的主要题型进行着重练习，通过练习领会知识的要领，理解本节的关键点。

更多>>>

循题渐进

分层有序地安排适当强度的习题，进行深入全面的课后练习，及时巩固强化知识，熟悉各类题型，总结解题方法。

更多>>>

知能巩固练习

通过一定量的不同形式的习题训练，掌握本节的基本知识、基本技能、基本方法和基本应用，逐题过关，了解透彻，夯实基础，奠定高分基石。

更多>>>

综合优化练习

针对本节进行纵向深入、横向综合的习题训练，逐题突破，使学生更全面地把握知识，更灵活地应用知识，拓展思路，激活思维，培养高分能力。

更多>>>

第四章 多彩的光

本章目标训练计划表

节名	STEP 1 建议时间 我领悟的知识点	STEP 2 建议时间 我掌握的解题技巧	STEP 3 建议时间 我获得的思维突破
§4.1 光的传播	15 min 光源、光的直线传播、光速	45 min 与几何关系相结合求解光学问题的常用方法	10 min 影、小孔成像、日(月)食都可用光的直线传播来解释

第一节 光的传播

STEP 1 跟进课堂·领略知识内涵

基础务实践习

(光速) 1. 能够发光的物体称为_____, 太阳、闪电、激光束、发光的水母、月亮、发光的钻石、点燃的火箭中, 其中不属于光源的是_____, 属于自然光源的是_____。

(光速) 2. 光在_____介质里沿直线传播。

(光速) 3. 光在真空中的传播速度是_____ m/s, 合_____ km/s。光在不同的介质里传播速度不同, 但都_____ (填“大于”或“小于”) 在真空中的传播速度。

STEP 2 循题渐进·掌握解法

知能巩固练习

一、填空题

1. 在日常生活中, 眼睛不能看到墙后的树木是因为光_____传播。
2. 如图 4-1-1 所示, 通过门缝往外看, 眼睛离门缝越_____ (填“远”或“近”), 观察到的范围越大, 就可以用光的_____来解释。
3. 发生日食时是_____的影子落到_____上, 发生月食时是_____的影子落到_____上。黑夜是_____的影子。

图 4-1-1

综合优化练习

六、综合题

21. 把条形日光灯、网球拍、光屏如图 4-1-5 所示放置, 光屏上的图案是_____, 原因是_____。生活中的应用是_____。

灯罩 _____

网球拍 _____

光屏 _____

图 4-1-5

八·级物理(上) 沪科版 1 >>>



万向思维 万卷真情

训练计划

训练步骤

训练反思

领悟知识

跟进课堂

心得笔记

掌握解法

循题渐进

分类详析

完善学习

适时回顾

灵感点拨



名师题解

为进一步熟练解题技巧，提升思维能力，进行复习式和创新式习题训练，完善学习。

更多>>>

同类题点

链接本课题的关键题型，设计同类题型，进行反复训练和变式训练，以校正错误思维，强化正确思路，完全掌握解题方法。

更多>>>

攻坚克难

对本课题的高度综合、高度应用的题型进行专项训练，体验复杂思维过程，找到思维进步的突破口，锻炼提升思维能力。

更多>>>

精英众题

天下好题尽收囊中，在做题中开阔视野，让你的学习与更多的同龄人并进，既长见识又长知识，做到广闻而博学。

更多>>>

能力挑战

让书本知识与现实生活相联系，增添学习乐趣，激发想象能力，突破思维定势，拓展思维空间。

更多>>>

成功训练计划

CHENG GONG XUN LIAN JI HUA

STEP 1

适时回顾·完善学习品质

再现要点

(链接 STEP 2-15) 1. 百米赛跑终点计时员是看到发令枪冒白烟后开始计时，而不是听到枪声才开始计时，这是因为 ()

- A. 看枪冒烟时比较方便
- B. 怕离起跑点较远，声音嘈杂听不清枪声
- C. 听枪声计时不够准确，使成绩偏高
- D. 听枪声计时不够准确，使成绩偏低

(链接 STEP 2-11)

2. 用一根悬挂在上方的条形日光做光源，在一张不透明厚纸板的上方位置上用牙签杂乱无章地扎 2~3 个小孔，在桌面上铺白纸板做光屏，把灯罩、带孔的不透明厚纸板、光屏如图 4-1-8 所示放置，调节纸板到光屏的位置，直到光屏上出现清晰的图案。

光屏上的图案是 _____。
原因是 _____。

攻坚克难

3. 如图 4-1-9 所示，可看成点光源的灯 S 距地面高度 $H=3\text{ m}$ ，高 $h=1.7\text{ m}$ 的人在路灯下水平地面上匀速行走，速度 $v=1\text{ m/s}$ ，那么人的投影在地面上移动速度为多少？

动速度为多少？



图 4-1-9

精英众题

4. (美国) 活动：探索小孔成像。

- (1) 小心地用针在纸杯的底部中心扎一个小洞。
- (2) 用蜡纸盖住纸杯的杯口，用胶带固定住蜡纸。
- (3) 关掉房间的灯，把纸杯有小洞的一端朝向明亮的窗户。
- (4) 看蜡纸上形成的像。

思考、分类：描述你看到的像，它是正立的还是倒立的？比实际物体大还是小？

名师题解

STEP 2-5 影子在右侧，则说明光源在左侧。

STEP 2-14 人在路灯下方的时候影子是一个点，人在路灯附近时，影子有一定长度。

STEP 2-17 根据光沿直线传播来考虑。

STEP 2-19 光源是发出各光线的交点。

名师题解

用两只眼睛看。

21 省市区 重点中学骨干教师·省级市级教研员 大联手

北大附中	北京十四中	北京十一学校	天津海河中学	北京西城区教研中心	江苏常州高级中学
清华附中	北京十五中	北京交大附中	河南郑州中学	北京东城区教研中心	河南省第二实验中学
北京三中	北京十九中	北京一五九中	北师大实验中学	北京崇文区教研中心	广东汕头金园实验中学
北京五中	北京二十中	北京二一四中	北京中关村中学	北京朝阳区教研中心	北京教育学院宣武分院
北师大附中	北京三十一中	郑州外语中学	北京一零一中学	北京教育科学研究院	北京教育学院丰台分院
首都师大附中	北京四十四中	郑州五十七中	河北石家庄二中	天津市河西区教研室	北京海淀区教师进修学校
北京大峪中学	北京六十六中	郑州三十四中	辽宁大连二十二中	北京密云县教研中心	北京大兴区教师进修学校
广西玉林高中	北京一三八中	河北乐亭一中	河北石家庄教科所	郑州市教育局教研室	北京顺义区教师进修学校

语文

高石曾 高乃明 周京昱 郭铁良 吕立人 夏 宇 闫存林 雷其坤 李永茂 穆 昭 马大为 郭家海
周忠厚 李锦航 曹国锋 周玉辉 李祥义 吴朝阳 李宏杰 杜晓蓉 张丽萍 常 润 刘月波 仲玉江
苏 勤 白晓亮 罗勤芳 朱 冰 连中国 张 洋 郑伯安 李 娜 崔 萍 宋君贤 王玉河 朱传世
张春青 邢冬方 胡明珠 徐 波 韩伟民 王迎利 乔书振 潘晓娟 张连娣 杨 丽 王淑宁
李淑贤 王 兰 孙汉一 陈爽月 黄占林 赵宝桂 常 霞 张彩虹 刘晓静 赵艳玲 马东杰 史玉涛
王玉华 王艳波 王宏伟 辛加伟 宋妍妍 刘 明 赵页珊 张德颖 王良杰 韩志新 柳 莉 宫守君
史志清

数学

张 鹤 郭根秋 程 霞 郭翠敏 刘丽霞 王 燕 李秀丽 张贵君 许玉敏 沈 飞 马会敏 张君华
剧荣卿 张 诚 石罗栓 李云雪 寇军平 翟素雪 岳云海 张巧珍 郭雪翠 张秀芳 岳胜兰 贾玉娟
程秀菊 何中义 邢玉申 成丽君 秦莉莉 藉青刚 郭树林 庞秀兰 马丽红 鲍 静 王继增 孙玉章
刘向伟 韩尚庆 邢 军 张 云 毛玉忠 胡传新 石 蓉 王 伟 刘春艳 王健敏 王拥军 宋美贞
宿守军 王永明 孙向党 吕晓华 樊艳慧 王微微 于宏伟 冯瑞先 刘志风 钱万山 曹 荣 李昭洁 张志华
赵凤江 薛忠政 杨 贺 张艳霞 杨 升 赵小红 耿文灵 柴珍珠 杜建明 耿万山 曹 荣 刘军红
翟关生 高广梅 吴艳学 秦修东 韩宗宝 陈少波 苗汝东 张茂合 张 松 倪立兵 黄有平 钟 政
孟祥忠 周长彦 韩明玉 陈德旭 杨文学 卢永平 何继斌 杜 震

英语

黄玉芳 李星辰 张 卓 马玉珍 张莉萍 刘 欣 李留建 陈秀芳 马三红 应 劼 郭玉芬 阚 晶
赵铁英 王开宇 衣丹彤 李海霞 韩 梅 谢凤兰 孙延河 全晓英 车金贵 陈敬华 马秀英 肖秀萍
曹伟星 刘锦秀 居春芹 周 莉 李晓燕 赵志敏 刘英杰 麻金钟 孔 平 李 霞

物理

陈立华 李隆顺 金文力 王树明 孙嘉平 林萃华 谭宇清 戚世强 张京文 汪维诚 郑合群 赵 炜
成德中 张鉴之 吴蔚文 康旭生 彭怡平 童德欢 靳文涛 赵大梅 张东华 周玉平 赵书斌 王湘辉
王春艳 张淑巧 许康进 宋 伟 王军丽 张连生 于晓东 欧阳自火

化学

吴海军 李 海 郭熙婧 曹 艳 赵玉静 李东红 蒋 艳 代明芳 孙忠岩 荆立峰 杨永峰 王艳秋
王永权 于占清 刘 威 姜 君 唐 微 史丽武 常如正 颜俊英 李玉英 刘松伟 班文岭 谢 虹
魏新华 魏 安 马京莉 孙 京 刘金方 周志刚 张广旭 张秀杰

生物

徐佳姝 邹立新 苑德君 刘正旺 赵京秋 刘 峰 孙 岩 李 萍 王 新 周 梅

政治

徐兆泰 傅清秀 罗 霞 舒嘉文 沈义明 李克峰 张银线 靳 荣 葛本红 陈立华 崔虹艳 帅 刚
张国湘 秦晓明 李 季 朱 勇 陈昌盛 沈洪满

历史

谢国平 张斌平 郭文英 张 鹰 李文胜 张 丹 刘 艳 杨同军 董 岩 姜贵贵

地理

李 军 孙道宝 王忠宽 刘文宝 王 静 孙淑范 高春梅 屈国权 刘元章 陶 琨 孟胜修 丁伯敏
高 枫 卢奉琦 史纪春 魏迎春 李 薇

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学
- 国务院特殊津贴专家、北京市教育学会语文教学研究会常务理事

王乐君 英语特级教师

- 北京市第十五中学
- 北京市英语学科高级教师评审委员会评审主任

徐北泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 14年全国高考命题人

孟广恒 历史特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 全国历史专业委员会常务理事、北京市历史教学研究会会长

河北

潘鸿章 教授

- 河北师范大学化学系
- 国务院特殊津贴专家、全国化学专业委员会常务理事

山西

高培英 地理特级教师

- 山西省教育科学研究院
- 山西省教育学会地理教育专业委员会理事长

辽宁

杨振德 生物特级教师

- 辽宁省基础教育培训中心
- 辽宁省教育厅特聘教材编审办顾问

辽宁

林淑芬 英语高级教师

- 辽宁思维学会考试研究中心
- 中国教育学会考试专业委员会常委、辽宁省招生考试办公室顾问

吉林

毛正文 副教授

- 吉林省教育学院
- 中国教育学会化学教学专业委员会理事、吉林省化学教学专业委员会副理事长

黑龙江

谢维琪 副研究员

- 黑龙江省教育学院
- 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室生物教研员
- 全国生物教育学会常务理事

浙江

金鹏 物理特级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省物理学会中学教学委员会副主任、浙江省天文学会副理事长

施储 数学高级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省教育学会数学委员会副会长

安徽

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省中语会副秘书长

邢凌初 英语特级教师

- 安徽省合肥市教育教研室
- 安徽省外语教学教研会副理事长

福建

李松华 化学高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国化学教学专业委员会理事、福建省化学教学委员会副理事长兼秘书长

江敬润 语文高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国中语会副理事长、福建省语文学科学习科学理事会副理事长

河南

陈达仁 语文高级教师

- 河南省基础教育教学研究室
- 河南省中学语文教材审定委员会委员、中语会理事

湖北

胡明道 语文特级教师

- 湖北省武汉市第六中学
- 全国中学语文教育改革课题专家指导委员会主任委员、湖北中学语文委员会学术委员

夏正威 化学特级教师

- 湖北省教学研究室
- 中国教育学会化学教学专业委员会常务理事、湖北省中小学教材审定委员会委员

湖南

杨慧仙 副研究员

- 湖南省教育科学研究院
- 中学化学教学研究理事会理事长、全国中学化学教学研究会常务理事

广东

齐迅 英语特级教师

- 广东省英语教材编写组
- 《英语初级教程》主编

广西

彭运锋 副研究员

- 广西教育学院
- 广西中学化学教学专业委员会副理事长、会考办副主任、中小学教材审查委员

重庆

李开珂 数学高级教师

- 重庆市教育科学研究院
- 重庆市教科院数学教研员、重庆市数学会理事

四川

刘志国 数学特级教师

- 四川省教育科学研究所
- 全国中学数学专业委员会学术委员、四川省中学数学专业委员会理事长

贵州

龙纪文 副研究员

- 贵州省教育科学研究所
- 贵州省中语会副理事长、全国中语会理事

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教育科学研究所
- 教育部组织编写的七省市政治课实验教材贵州版主编

云南

李正滋 政治特级教师

- 云南省昆明市第八中学
- 云南省教育厅师处全省中小学教师校本培训项目专家

甘肃

周雪 物理高级教师

- 甘肃省教育科学研究所
- 中国物理学会理事、甘肃省物理学会常务理事

新疆

王光曾 化学高级教师

- 乌鲁木齐市教育研究中心
- 新疆化学教育专业委员会常务理事、乌鲁木齐市化学学会秘书长

谢 尼 2005年陕西文科状元



毕业学校：西北工业大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：白羊座
个人爱好：音乐（声乐）、电影、读书
最喜爱的书：《围城》《草房子》
最喜爱的电影：《云上的日子》
光荣的荆棘路：电子琴过八级
座右铭：路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。
状元诀：人的全部本领无非是耐心和时间的混合物。

程相源 2005年黑龙江理科状元



毕业学校：佳木斯一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：天秤座
个人爱好：阅读、音乐、绘画、羽毛球、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
最喜爱的电影：《罗马假日》
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
座右铭：走自己的路，让别人去说吧。
状元诀：超越自我，挑战极限。

林小杰 2005年山东文科状元



毕业学校：莱州一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：西江月
星座：水瓶座
个人爱好：足球、篮球
最喜爱的书：《钢铁是怎样炼成的》
最喜爱的电影：《英国病人》
光荣的荆棘路：山东省优秀学生干部
座右铭：言必信，行必果。
状元诀：把简单的事做好。

孙田宇 2005年吉林文科状元



毕业学校：东北师范大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：读书，上网，看漫画
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力大赛一等奖
座右铭：态度决定一切。
状元诀：细节决定成败；认真对待每一天。

林巧璐 2005年全国港澳台联考状元



毕业学校：厦门外国语学校
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：巨蟹座
个人爱好：健身(yoga)、钢琴
最喜爱的书：村上春树的书
最喜爱的电影：《天使爱美丽》
座右铭：没有最好，只有更好。
状元诀：踏实+坚持

傅必振 2005年江西理科状元



毕业学校：黎川一中
现就读：清华大学电子工程系2005级
昵称：大头
星座：巨蟹座
个人爱好：足球、魔兽争霸、音乐
最喜爱的书：《简爱》
最喜爱的球星：亨利
最喜爱的歌手：周杰伦
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
座右铭：做好下一件事。
状元诀：保持平静的心态，在题海中保持清醒的头脑，不忘总结走过的路。

任 飞 2005年黑龙江文科状元



毕业学校：鸡西一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
个人爱好：读书，看电视，散步
星座：天秤座
最喜爱的书：《平凡的世界》《围城》《红楼梦》
最喜爱的电影：《乱世佳人》
座右铭：天行健，君子以自强不息。
状元诀：书山有路勤为径，然而勤奋不在于一天学习多长时间，而在于一小时学了多少。

吴 倩 2005年云南文科状元



毕业学校：昆明一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：处女座
个人爱好：电影、旅游
最喜爱的书：《亲历历史》
最喜爱的电影：《海上钢琴师》
座右铭：既然选择了远方，便只顾风雨兼程。
状元诀：悟性+方法+习惯=成功

冯文婷 2005年海南文科状元



毕业学校：海南中学
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：加菲猫(Garfield)
星座：水瓶座
个人爱好：运动、看NBA、跳舞、听歌
最喜爱的书：《时间简史》《高三史记》
最喜爱的电影：《天下无贼》
光荣的荆棘路：英语奥赛海南赛区一等奖和数学联赛一等奖
座右铭：只有想不到，没有做不到。
状元诀：有独立的思想，要明白自己向哪里走，该怎么走。

朱仁杰 2003年上海免试录取生



毕业学校：华东师范大学二附中
现就读：清华大学机械工程系2003级
星座：水瓶座
个人爱好：各种体育运动，电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
光荣的荆棘路：全国高中物理竞赛一等奖，北京市大学生物理竞赛特等奖，全国高中数学竞赛二等奖；系科协研发部长
状元诀：良好的心理，出众的发挥。

销售服务短信

中国移动发至 625551001
中国联通发至 725551001
小灵通发至 925551001

编读
往来

建议咨询短信

中国移动发至 625556018
中国联通发至 725556018
小灵通发至 925556018

专家贴心服务

主编邮箱:zhubian@wanxiangsiwei.com

专家咨询邮箱(含各省特级教师32人):zhuanjia@wanxiangsiwei.com

免费服务电话:800-810-8160

图书质量监督电话:010-82378880 010-58572245

传真:010-62340468

通信地址:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层 万向思维(邮编100083)

想知道更多的图书信息,更多的学习资源,请编辑手机短信“万向思维”发送至 50120;想知道更多的考试信息,更多的学习方法,请编辑相应的手机短信“小学学习方法”“初中学习方法”或“高中学习方法”发送至 50120。所有短信均参加“北京万向思维幸运之星奖学金”评选活动(详情请参见下页版权页),会有意外的惊喜哟!

聆听你的声音

读者朋友:

谢谢你使用化学《成功训练计划》。《成功训练计划》宛如一曲悠扬的音乐跨越时空的距离帮我们寻觅到你这位知音。为了使《成功训练计划》这部作品更悦耳更动听,我们衷心希望能听到来自你的声音,请你尽量具体地回答下列一些问题。

□你学习化学时,训练时间占多大比例?例题对你有什么作用?

□本书中,习题的难度如何?遇到难题时,你是如何处理的?

□你觉得本书的缺点有哪些?

□在学习化学时,本书给你哪些帮助?你最需要哪些方面的训练?

2005 年幸运之星奖学金获奖名单

2005 年 6 月 30 日

一等奖:张 晶(内蒙古乌海市)

二等奖:刘银龙(安徽蚌埠市)

邓可为(四川德阳市)

杨 洁(福建龙岩市)

王沛智(河南郑州市)

汪 波(陕西汉中市)

杜 涛(河北沧州市)

郑志光(广西钦州市)

罗 丽(江西吉水县)

胡 新(陕西泾阳县)

王 悦(甘肃兰州市)

2005 年 12 月 10 日

一等奖:田 佼(河北三河市)

二等奖:杨 涟(贵州织金县)

谢永升(广西凌云县)

黄雪珺(福建莆田县)

郝腾飞(河南濮阳县)

郭 凯(河北唐山市)

王秋霞(重庆垫江县)

亢天阁(山东枣庄市)

蔡建辉(福建武平县)

丁 桃(江西上高县)

张 倩(安徽亳州市)

第一章 打开物理世界的大门

本章目标训练计划表	(1)
-----------	-----

第一节 走进神奇

第二节 探索之路

第三节 站在巨人的肩膀上

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(1)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(2)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(4)

第二章 运动的世界

本章目标训练计划表	(6)
-----------	-----

第一节 动与静

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(6)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(6)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(9)

第二节 长度与时间的测量

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(10)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(10)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(13)

第三节 快与慢

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(14)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(14)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(16)

第四节 科学探究:速度的变化

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(18)
--------------------	------

STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(18)
--------------------	------

STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(20)
--------------------	------

本章全真检测题	(22)
---------	------

第三章 声的世界

本章目标训练计划表	(25)
-----------	------

第一节 科学探究:声音的产生与传播

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(25)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(25)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(28)

第二节 乐音与噪声

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(29)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(29)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(32)

第三节 超声与次声

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(33)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(33)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(35)

本章全真检测题	(37)
---------	------

期中测试题	(41)
-------	------

第四章 多彩的光

本章目标训练计划表	(45)
-----------	------

第一节 光的传播

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(45)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(45)



STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(48)
第二节 光的反射	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(49)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(49)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(51)
第三节 光的折射	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(53)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(53)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(56)
第四节 光的色散	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(57)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(57)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(59)
第五节 科学探究:凸透镜成像	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(61)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(61)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(64)
第六节 眼睛与视力矫正	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(66)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(66)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(68)
第七节 神奇的“眼睛”	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(70)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(70)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(72)
本章全真检测题	(74)

第五章 熟悉而陌生的力

本章目标训练计划表	(78)
第一节 力	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(78)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(79)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(80)
第二节 怎样描述力	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(82)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(82)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(84)
第三节 弹力与弹簧测力计	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(86)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(86)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(88)
第四节 来自地球的力	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(90)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(90)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(92)
第五节 科学探究:摩擦力	
STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛	(94)
STEP 2 循题渐进·掌握解题技法	(94)
STEP 3 适时回顾·完善学习品质	(96)
本章全真检测题	(98)
期末测试题	(101)
参考答案	(105)

第一章 打开物理世界的大门

本章目标训练计划表

节 名	STEP 1		STEP 2		STEP 3	
	建议时间	我领悟的知识要点	建议时间	我掌握的解题技巧	建议时间	我获得的思维突破
§ 1.1 走进神奇						
§ 1.2 探索之路	15 min	物理学研究范围、研究方法,科学家的贡献,物理的发展史	40 min	在科学探究过程中,多观察、多提问、多实验、多总结	12 min	物理学是在不断探索中不断进步的
§ 1.3 站在巨人的肩膀上						

第一节 走进神奇

第二节 探究之路

第三节 站在巨人的肩膀上

STEP 1 跟进课堂·领悟知识真谛

基础夯实练习

(物理学的概念) 1. 物理学是研究自然界的____、物体间的____和物体____最一般规律的自然科学。

(物理学的应用) 2. 1961年人们成功地制造出超导体,利用超导体可制成超导计算机,还可以制造出速度在500 km/h以上的____高速列车。此外,在核物理、高能物理实验中,超导体都有着广泛的应用前景。

(物理学发展的重要阶段) 3. 物理学发展经历了这样几个阶段,第一阶段,自然科学先驱____冲击了托勒密体系,经典力学和实验物理学先驱____用望远镜观察天空,其观察所得的数据进一步支持了哥白尼的理论;第二阶段,____在前人的基础上,构建了经典力学体系;第三阶段是现代物理的产生和发展,在该阶段的主要突破则是____的相对论和____等人的量子理论。物理

学便是在这些前辈的基础上,经过不断的艰辛努力,才有了今天的辉煌。

(用图画文字表现出的科学探索) 4. 图1-1-1所示是甲骨文“殷”(古代打击乐器),由其结构可知,古人很便知道声音与____有关。



图1-1-1

(物理学家及其贡献) 5. 本节介绍了许多物理学家的事迹,对放射性现象进行系统的研究,因而两次获得诺贝尔奖的科学家是____。

(物理学家及其贡献) 6. 科学家在科学探究的过程中,为我们留下了永远值得赞扬的科学精神。科学家____,

智力体操

坐小轿车时,你旁边的人在吸烟,为了不被被动吸烟,你应该开哪边的窗子?



_____、_____不迷信权威,敢于坚持真理,尊重客观事实;科学家_____孜孜不倦,刻苦认真,坚强自信,发现了放射性元素“镭”;科学家_____和_____善于合作与交流,敢于提出与众不同的见解,敢于修正和放弃

自己的错误观点,逐渐完善了量子力学体系。

(科学探究的主要环节) 7. 科学探究的主要环节有:提出问题、_____、制定计划、_____、分析论证、_____、交流与合作。

STEP 2

循题渐进·掌握解题技法



知能巩固练习

一、填空题

1. 图 1-1-2 所示的是几幅日常生活中的图片,请你指出图中反映的相关物理现象。

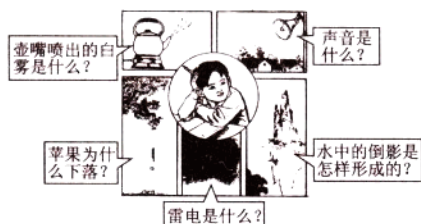


图 1-1-2

- (1) _____;
(2) _____;
(3) _____;
(4) _____;
(5) _____。

2. 甲骨文中的“殸”,其意义为手拿槌敲打三角形石块产生了_____,我们可以从某些文字、图画以及世界各地的古迹中看出古人对宇宙万物的科学思索,他们采用的主要方法是_____法。

3. 20 世纪杰出的物理学家_____认为:当物体的运动速度接近光速时,人们所熟悉的空间和时间等概念都会发生变化。

4. 比萨斜塔是_____的标志,历史上有名的_____在塔上首次做了著名的自由落体实验,后来还巧妙设计了_____实验。

5. 在探索宇宙的同时,人类也在探索微观世界,_____是人类的“火眼金睛”,通过它,人类能逐渐深入地看清组成物质的不同粒子。

6. 爱因斯坦与玻尔进行了长达 20 余年的学术之争,但学

术之争并未影响到他们的友谊,玻尔等人一一化解了爱因斯坦提出的一个个难题,这场争论使量子力学更加完美。这体现了爱因斯坦_____,敢于提出与众不同的见解,也敢于_____自己的错误观点。

7. 古人通过观察和猜想,建立了不同的宇宙模型,其中古希腊天文学家托勒密提出以_____为中心的宇宙模型,简称“_____说”。近代波兰科学家哥白尼提出以_____为中心的宇宙模型,简称“_____说”。
8. 英国的物理学家牛顿发现_____定律,解决了地球为什么围绕太阳旋转、月亮为什么围绕地球旋转等一系列天体运动问题。

9. 2005 年是伟大的物理学家爱因斯坦的关键性科学发现一百周年,为此联合国宣布 2005 年为国际物理年,在物理学的发展中还有许多科学家作出了突出贡献。请说出两位并指出他们的一项成就填在下表中。

	科学家姓名	成就
示 例	爱因斯坦	狭义相对论
1		
2		

10. 发现并提出_____是科学探究的第一步,科学探究的主要环节还包括:猜想与假设、制定计划与设计实验、进行实验与收集证据、_____、评估、交流与合作。

11. 随人类已进入信息时代,物理学的知识和研究方法已被广泛应用到现代通信、交通、航天、材料及能源等领域,试根据你的理解举出 2 个例子:(1)_____;(2)_____。

二、选择题

12. 坚持科学真理,因宣传哥白尼“日心说”而被罗马教廷判处终身监禁的物理学家是 ()

A. 牛顿 B. 伽利略 C. 爱因斯坦 D. 玻尔

13. 指南针是我国古代四大发明之一,它的出现大大促进

★ 上页答案

应该开靠
近吸烟的人那
边的窗子,这
样,含有烟气的
空气会从吸烟
的人那边流出,
而不会跑到你
这边。

了航海事业以及天文学、电学的发展,指南针是一种能指示方向的工具。现代航海、航空、勘察、探险等领域都离不开它,在古代,人们戏称它为航海人的“眼睛”,根据你的认识,你认为指南针可能是下列哪种材料制成的 ()

A. 铜 B. 铁 C. 磁铁 D. 铝

14. 被后人誉为实验物理学先驱的科学家是 ()

A. 伽利略 B. 牛顿
C. 亚里士多德 D. 玻尔

15. 在科学探究过程中,小刚和小红进行了认真的实验,并将收集到的数据进行了记录,则下一步他们应该做的是 ()

A. 评估 B. 交流与合作
C. 猜想与假设 D. 分析与论证

16. 对“站在巨人肩上”这句话的理解较全面的是 ()

A. 继承科学知识,学习研究方法,发扬科学精神
B. 站得位置高些,能看到更远的物体和景物
C. 学习更多的物理知识
D. 尽量多做一些物理实验

17. 世界各民族坚持不懈地努力探索自然界的神奇现象,主要动机来自于 ()

A. 获得诺贝尔奖的愿望 B. 适应社会的发展
C. 渴望了解自然界的奥秘 D. 满足生活需要

18. 在人类对自然界奥秘的探索路上,众多科学巨匠为后人留下的财宝是 ()

A. 物理定律、物理公式和实验设备
B. 有关运动的三大定律
C. 知识宫殿、探究方法和科学精神
D. 经典物理学理论

三、简答题

19. 航天英雄杨利伟乘坐我国自制的“神舟”五号飞船成功遨游太空,填补了我国航天史上载人飞行的空白,这是我国综合实力日益增强的充分体现。你知道杨利伟在太空睡觉与在地面上睡觉有什么不同吗?

20. 对于一个健康的人来说,坐后再站起来是轻而易举的事。现在,请你按如图 1-1-3 所示的姿势坐在椅子上,使自己的上半身与大腿成直角;大腿又与小腿成直角,保持这种两垂直的坐姿,你能站起来吗?试试看,然后请解释其中的道理。要想站起来,应该怎么做?为什么?



图 1-1-3

综合优化练习

四、阅读分析题

21. 伽利略对摆动的探究

意大利科学家伽利略(1564—1642)是物理学的伟大先驱。他在比萨大学读书时,对摆动规律的研究,是他第一个重要的科学发现。某个星期天,伽利略在比萨大教堂参加活动。教堂穹顶上挂着的吊灯,因为风吹而不停地摆动。伽利略很快被摆动的节奏吸引住了。因为尽管吊灯的摆动幅度越来越小,但每次摆动的时间似乎相等。

他决定仔细观察。他知道脉搏的跳动是有规律的,于是按着脉搏注视着灯的摆动,发现每往返一次的时间完全相同。这使他又冒出一个疑问,假如吊灯受到强风吹动,摆得高了一些,每次摆动的时间还是一样吗?回到宿舍后,他用铁块制成一个摆,把铁块拉到不同高度,用脉搏细心地测定摆动所用的时间。结果表明,每次摆动的时间仍然相同。尽管脉搏测量的时间并不精确,但证明他最初的想法是正确的,即“不论摆动的幅度大些还是小些,完成一次摆动的时间是一样的”,这在物理学中叫做“摆的等时性原理”。各种机械摆钟都是根据这个原理制作的。

智力体操

设想在一家餐厅里,给你端上一杯咖啡,而此时你并不想喝它,为了能在几分钟后,你喝的时候更热些,应该立刻加入室温水牛奶,还是在要喝的时候加入?