



科学

KEXUE

四年级 上册

义务教育教科书



义务教育教科书

科学

KEXUE

四年级 上册



科学

四年级 上册



定价：4.25元

ISBN 978-7-5191-2232-4



9 787519 122324 >

教育科学出版社
ESPH

教育科学出版社
ESPH



绿色印刷产品

批准文号：京发改规〔2016〕13号

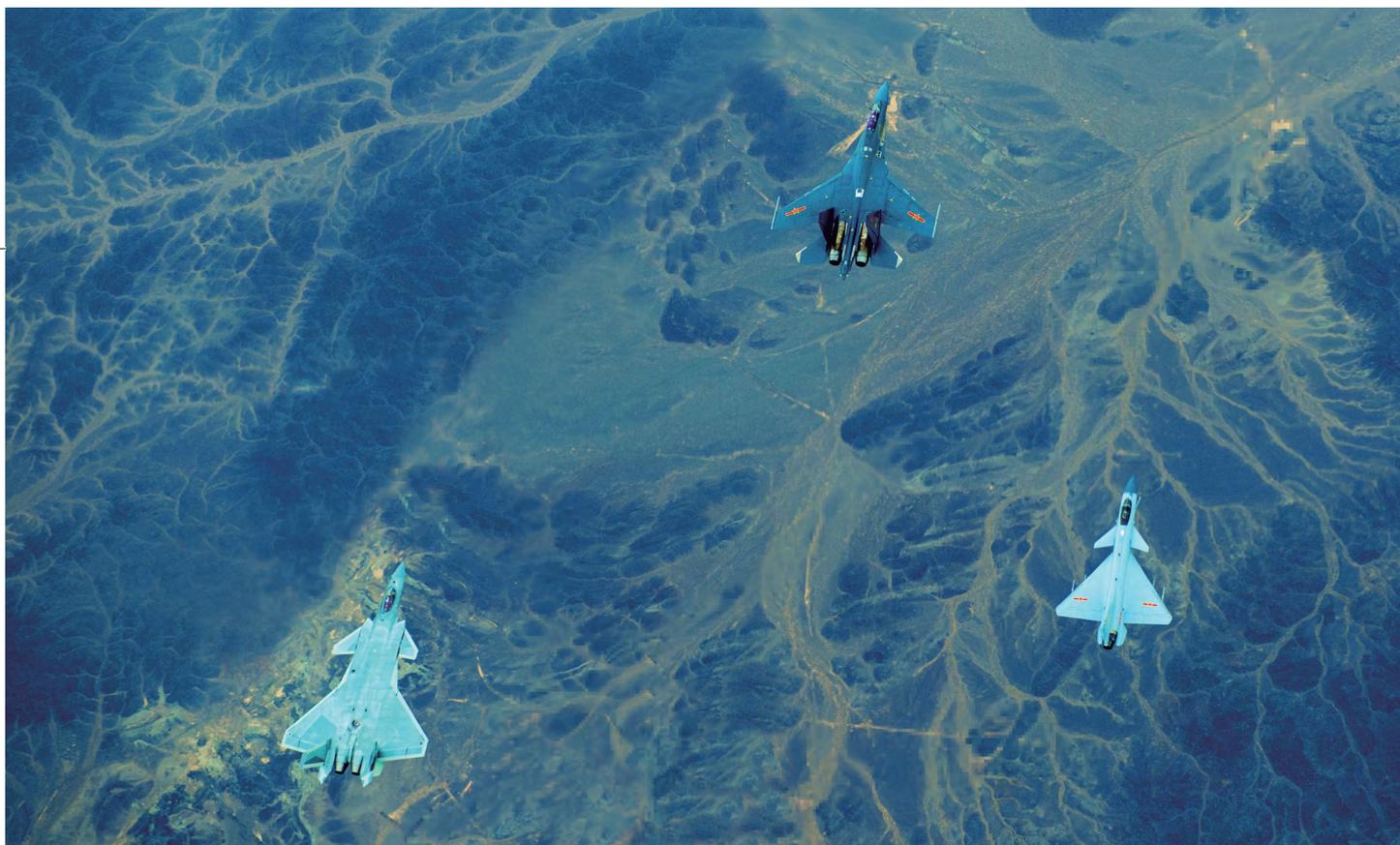
价格举报电话：12315

义务教育教科书

科学

KEXUE

四年级 上册



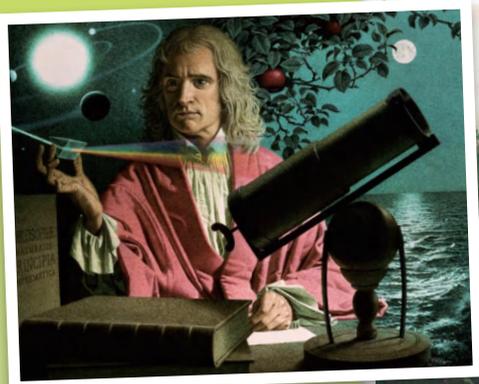
教育科学出版社
· 北京 ·

科学家这样做

物体的运动状态为什么会发生变化？英国物理学家牛顿深入思考了这个问题。他在伽利略等人的科学实验基础上，提出了力的概念。力是改变物体运动状态的原因，它与物体的质量及速度的变化直接相关。牛顿把力的概念推广到太阳系行星运动，他认为行星运动和苹果落地都是因为受到了同样类型的力——万有引力的作用，并根据开普勒观测得出的行星运动三定律，给出了万有引力定律，建立了牛顿力学体系。至今，牛顿力学仍然是发射卫星和宇宙飞船的重要科学依据。

牛顿和伽利略一样，强调把实验观察和数学推理十分紧密地结合在一起。他的一句名言是：“我不知道世人怎样看我，但我自认为我不过是像一个在海边玩耍的孩童，不时为找到比常见的更光滑的石子或更美丽的贝壳而欣喜，而展现在我面前的是全然未被发现的浩瀚的真理海洋。”

牛顿（1643—1727），英国物理学家。







目 录

声 音

1. 听听声音	2
2. 声音是怎样产生的	4
3. 声音是怎样传播的	6
4. 我们是如何听到声音的	9
5. 声音的强与弱	11
6. 声音的高与低	13
7. 让弦发出高低不同的声音	16
8. 制作我的小乐器	18



运 动 和 力

呼 吸 与 消 化

1. 感受我们的呼吸	21
2. 呼吸与健康生活	23
3. 测量肺活量	25
4. 一天的食物	27
5. 食物中的营养	30
6. 营养要均衡	32
7. 食物在口腔里的变化	34
8. 食物在身体里的旅行	37

1. 让小车运动起来	41
2. 用气球驱动小车	44
3. 用橡皮筋驱动小车	46
4. 弹簧测力计	48
5. 运动与摩擦力	51
6. 运动的小车	54
7. 设计制作小车（一）	56
8. 设计制作小车（二）	58

