



数理化 通俗演义

2

梁衡 著

图书在版编目 (CIP) 数据

数理化通俗演义：插图版：全五册 / 梁衡著. —

北京：九州出版社，2017.4

ISBN 978-7-5108-5331-9

I. ①数… II. ①梁… III. ①章回小说—中国—当代
IV. ①I247.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第111228号

数理化通俗演义：插图版：全五册

作 者 梁衡 著

出版发行 九州出版社

地 址 北京市西城区阜外大街甲35号 (100037)

发行电话 (010) 68992190/3/5/6

网 址 www.jiuzhoupress.com

电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com

印 刷 三河市中晟雅豪印务有限公司

开 本 870毫米×1280毫米 16开

印 张 63.75

字 数 450千字

版 次 2017年7月第1版

印 次 2017年7月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5108-5331-9

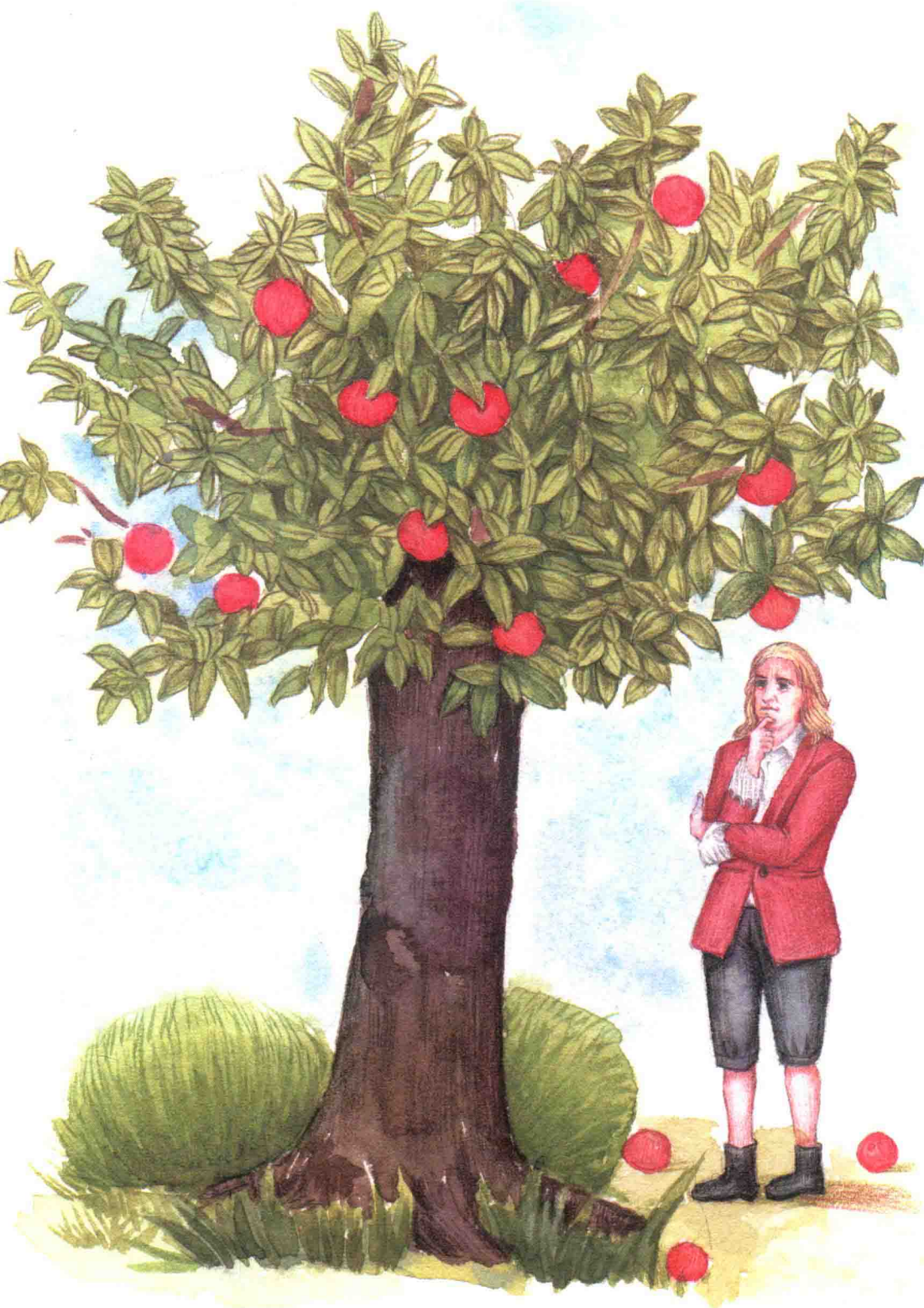
定 价 125.00元

★ 版权所有 侵权必究 ★

有色有味紫罗兰，任人品嗅任人看。

一朝落入知己手，却为化学来指南。







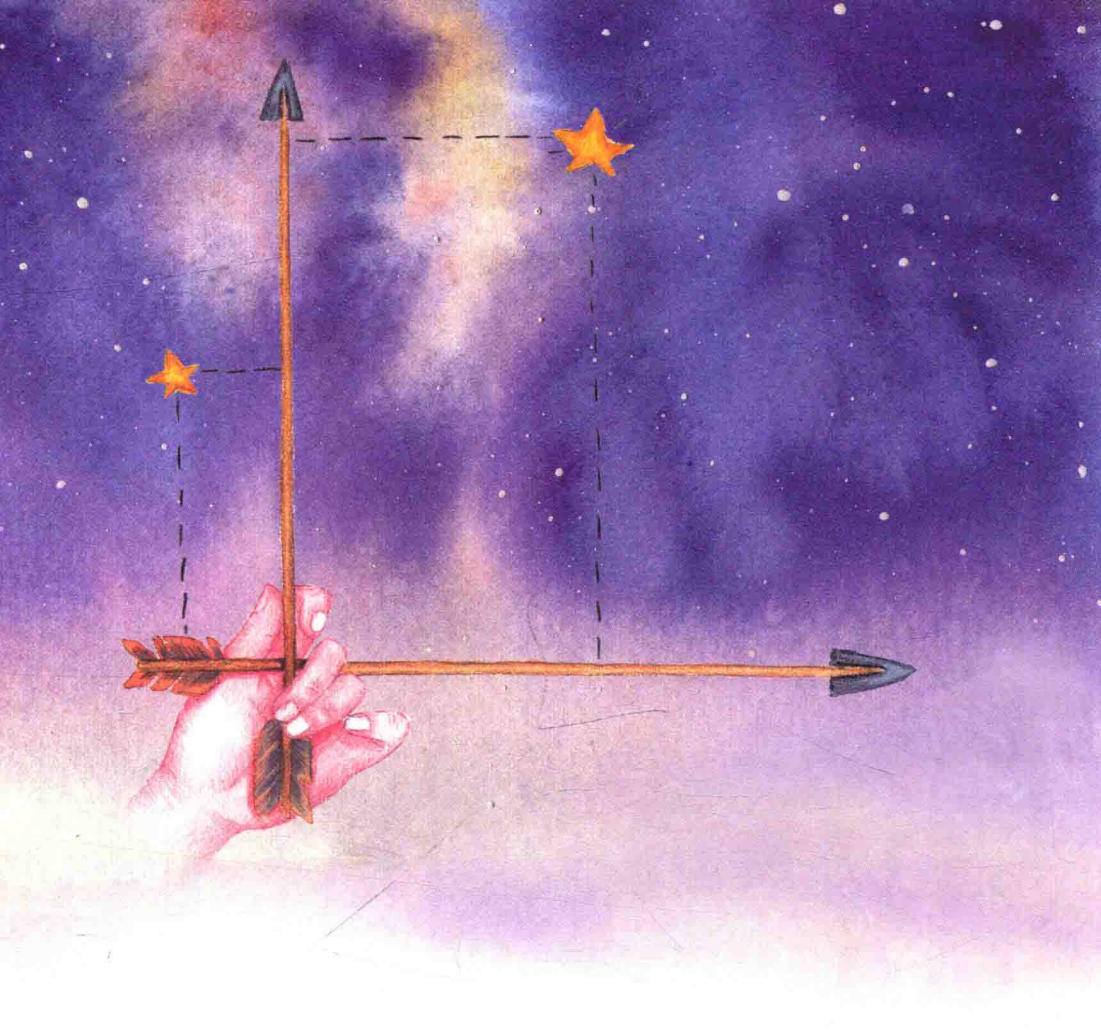
苹果熟了就会落到地上，

那月亮为什么不会落下来呢？

再者，这苹果为什么不会与月亮一样飘上天，

却非要往地上落不可呢？

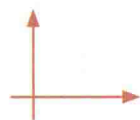
为什么月亮绕着地球转，也不会飞走？



天上这么多星，随便哪一颗，

只要向这两支箭上分别引两条垂直线，

就会得出两个数字，这位置就被表示得一清二楚了。



目录

- 第二十一回 佛罗伦萨意公爵难堪
马德堡外德皇帝受惊
——大气压力的发现……1
- 第二十二回 未能观天穷底第谷氏临终相托
盯住火星不放开普勒出奇制胜
——开普勒第一、第二定律的发现……15
- 第二十三回 智达宇宙有权立法束众星
贫病一身无钱糊口死他乡
——开普勒第三定律的发现……29
- 第二十四回 千里投书亿万里外猎新星
百年假说一夜之间变成真
——海王星的发现……39
- 第二十五回 河边一梦繁星点点指坐标
船上一觉几个数字缚海盗
——直角坐标系的创立……47

第二十六回 无形学院研究无形物
科坛新人脚下有新路
——波义耳定律与化学科学的确立……57

第二十七回 苹果月亮天上地下一个样
痴女傻男你东我西难成双
——万有引力定律的发现……69

第二十八回 胡克妒贤皇家学会大失策
哈雷识货又当伯乐又赚钱
——万有引力的公布……81

第二十九回 门缝里牛顿玩弄三棱镜
小旅店歌德细看少女郎
——颜色本质的第一次突破……93

第三十回 崇上帝巨人甘心当仆人
入歧途半生聪明半生愚
——神是第一推动的妄说……103

- 第三十一回 兄妹齐心探遥夜
歌舞妙手撷新星
——天王星的发现……115
- 第三十二回 穷夫妻吵架一脚踢出新纺车
智瓦特发愤廿年造成蒸汽机
——引起世界工业革命的两项大发明……127
- 第三十三回 旧学说百年统治终破产
新原理一时沉埋永放光
——质量守恒定律的发现……141
- 第三十四回 聪明人向天攫雷电
蠢国王要改避雷针
——电的本质的发现……155
- 第三十五回 一条蛙腿抽动起风波
两位能人斗法显神通
——电压的发现……171

第二十一回 佛罗伦萨意公爵难堪
马德堡外德皇帝受惊
——大气压力的发现

上回说到伽利略被教廷宣布监禁，但因为他身体实在虚弱，便由他的一些老朋友作保，监外执行，到佛罗伦萨郊外树林里找了一间小屋，悄悄地隐居起来，于是他也就慢慢地被人们忘掉了。

读者或许还有不知，你道这佛罗伦萨是何等热闹的地方。公元 14 世纪前后，它正处在意大利的南北通衢大道上，人口已达十万，手工业工厂发达，仅毛纺厂就有三百多家，而且并不是自产自销，原料来自西班牙，染料来自埃及，产品又销到英、法。世界各地的商人南来北往好不热闹。要说文化，这里又是文艺复兴的重要基地，一些有名气的代表人物都是这里的人氏。伽利略就不用说了，还有写《神曲》的诗人但丁，画《蒙娜丽莎》的达·芬奇，制作了《大卫》雕像的米开朗琪罗，建了著名的无柱圆顶教堂的建筑家伯鲁涅列斯基。这里虽然

扼杀了一些如伽利略那样的新文化名人，但是就连那些上层贵族人物也不能抗拒这个新文明冲击。一些上层人物也是总想把自己打扮成有知识的样子，想把自己的庭院装修得更华丽些，好向市民们和外国商人炫耀。

现时这佛罗伦萨的大公爵塔斯坎宁别出心裁，要在自己家的院子里建一个大喷水池。他想，这种阔气谁人能比？钱是不发愁的，至于设计，他要亲自动手。他安排了水池、喷头、假山，还在池山之间栽种了从国外引进的奇花异树，建了亭廊，亭间廊边遍设烛台，为的是夜间一样可以酣饮畅游。为了加大水量，他又特别吩咐管家找来了打井工人，为喷水池专挖一口井。那井也挖好了，抽水机也装好了，只差机器一转，就可珠滚荷叶，银落水面，人们便可隔着水帘，披着湿雾，跳化装舞了。但这般光景公爵不准备一人独享，这是一次向全市炫耀自己学识、财富、才华和风度的好机会。他选了一个良辰吉日，遍请了市内的头面人物，大工厂厂主、教授、艺术家，还有那些从波斯、西班牙等东西方来的富商大贾，还特地邀请著名的诺尔鲁神父来光临新水池“开喷典礼”。

这天刚日压西山，公爵家的大门口就车塞马鸣，门内廊上亭上也早美酒侍候，佳肴等人了。不一会儿，红烛高照，华灯齐放，乐声轻轻地漫上了树梢屋檐。这时塔斯坎宁公爵

举起一杯红酒，笑容满面地说：“各位先生，今天本公爵亲自设计的喷水池竣工，特邀你们来参观一下我的拙作，并参加我们家庭庆祝舞会，我和我的夫人及全家表示非常的感谢。让我们大家为这项庭院工程的胜利竣工来干一杯。”接着就听一阵酒杯相碰的叮当之声。然后公爵向早就在亭外侍候的工匠一挥手：“开始抽水！”

可是这水井里的水半天也抽不到地面上，更不用说从喷头里喷出来了。那些工匠摇着抽水机的摇把累得满头大汗，只听那水好像是提到了半腰，可是“咕噜”一声，就像人咽了气一样，又下去了。公爵忙命工匠仔细检查一遍，每一个螺丝都看过了，机器完好，设计也看不出问题。现在就连公爵自己脸上也是汗津津的了。

这时，从来宾席上走出一位年轻人来，他略带嘲弄地将公爵看了一眼说：“不要费劲了，今天这井里的水是不会上来了。”

“你怎么知道？”

“伽利略说的。”

这一句话就像是有人突然在席间放了一颗炸弹，顿时大家都惊呆了。伽利略不是早就被教会监禁了吗？怎么他的幽灵今天又出现在这里。

这青年看着这些吃惊的人，哼了一声说：“你们当然早把他忘了，可是不管你们忘不忘，地球照样还在转，这水照样不会听你们的话上到地面来。下午，我刚从郊外回来，他老人家知道这里在打井，说，只要超过10米，水就别想上来！”

“为什么？”

“因为抽水是靠抽掉水管里的空气，产生真空，外面的大气压强发生作用才能把水从管子里压上来。但是这压强是个死数，管子长了，它没有那么大的劲，自然就压不上来了。”

“什么？你说什么真空？里面什么也没有？这是不可能的。”这时在座的一个神父立即站起来与他辩论。

“是的，什么也没有，连上帝也不存在。”年轻人好像很高兴有人出来应战。

“你是谁？”

“我是伽利略的学生，一个伽利略分子。”

这个青年叫托里拆利(1608—1647年)，他崇拜伽利略，到处自称是伽利略分子，比伽利略更直率地宣传伽利略的学说。

公爵和神父万没想到今天这个场合会冒出一个伽利略的学生。真使他们扫兴，便恼怒地说：“既然你发现了什么真空，就当众拿出来给大家看看。”他们冷笑着，很为自己出了这

么个绝好的难题而自豪，想瞧这青年的难堪。

青年不慌不忙地说：“这很容易，我现在做一个实验，拿来‘真空’让你们看看。不过在看以前先讲个条件，要是实验做成了，高贵的公爵，还有尊敬的神父，你们得当众承认伽利略的学说是对的。”

“要是做不成呢？”公爵连想也不想他会做成，急着反问。

“任你们怎样处置。”

“好，那就马上把你送到罗马教廷去审判。”神父急忙宣布。

他知道自从伽利略被监禁后，又有一个叫佛罗伦萨中心实验学会的青年团体，还在到处实验和宣传伽利略的学说，教廷已经抓了一些。那次有一个青年拒捕，还跳楼死了。想不到今天在这里又碰见一个这样胆大妄为的毛头小子。

“好，一言为定！”

只见托里拆利从桌上拉过一个又细又扁的黑匣子，打开，取出一瓶水银和一根一米长、一头开口的细玻璃管，管上有刻度。他又随手拿过一只小碗，倒满了水银，再把玻璃管里也灌满，用拇指按紧开口，然后一下倒过来连手指浸入碗中，再抽出手指。只见那细管中的水银开始下滑，但是当液面落到 76 厘米处时便不再动了。托里拆利指着 76 厘米以上的那