



名人故事

19世纪初期，英国有位勤奋正直性格倔强的著名化学家，名叫戴维（1778—1829年）。为了研究一个新的科研项目，在1813年秋天，与他的助手法拉弟，外出考察，一路收集一些土壤样品。一天，沿途考察来到了托斯康纳城堡。

城堡头领是托斯康纳公爵。这个世袭的贵族平日游手好闲，耀武扬威，对仆人就像对待牛马。化学家戴维和他的助手法拉弟来到这个城堡，首先要拜见他。公爵的仆人将他们领到豪华的会客室里等候，坐了很久，不见主人来。戴维正想告辞，托斯康纳公爵大摇大摆地昂着头走了来。戴维一看，心里就觉得这个人很没有教养，文化程度一定不会高，是靠祖先的荫庇当的公爵。戴维真没想错，托斯康纳连初中的文化水平也没有，自恃高贵的身份、地位，无才又无德，虚荣且傲慢。

彼此寒暄一番以后，戴维便直截了当地向公爵介绍了来此城堡的意图。托斯康纳腹内空空，对戴维谈的化学术语一窍不通。戴维向他介绍来意时，他没有听进几句，而是从头至脚不住地打量这两位化学家。他想，这两个人真是呆子，让人不可思议。吃苦受累，跑这么老远取几块泥土，多不值得！研究这土块有何用？能挣多少钱？

公爵这样想着，便毫不掩饰地俗不可耐地问戴维：“请问戴维先生，你们干得这么卖劲，一月挣多少钱？说说，我听听。”

戴维的助手见他这么看不起他俩，很生气地说：“我们不是为挣钱，这是搞科学研究！”

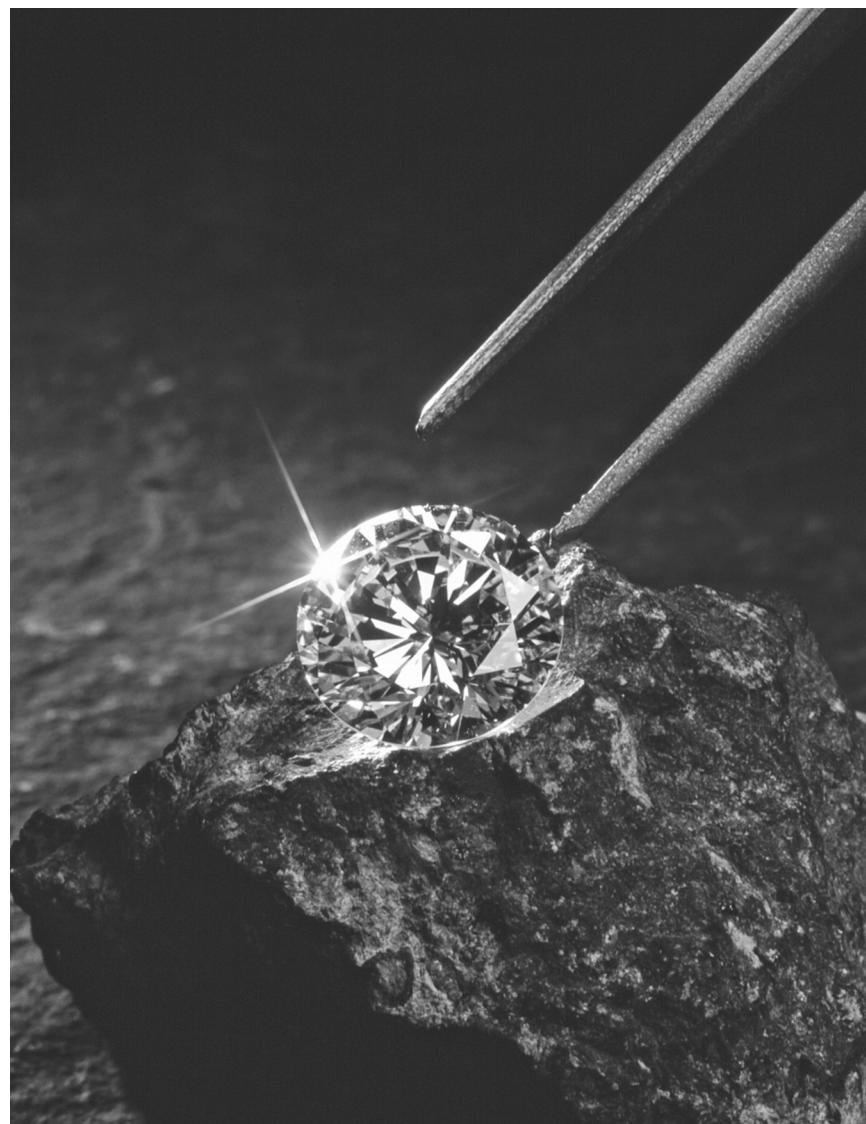
戴维也语气铿锵有力地说：“我们的收入虽少，但是科学的研究是无价的。”

托斯康纳听了不解地哈哈大笑，仍嘲笑说：“你们这些书呆子，大谈什么科学，科学能给你们换来什么？我没什么知识，但生活得比你们好多了。我有城堡，你们有吗？”

戴维和他的助手，见这位贵族如此无知，如此愚昧，又这么傲慢、觉得又可气又可笑，再看他的衣食住行，又都高人一等。心中甚为不平，决定好好教训他一顿。

戴维无意中瞥见了他手指上的光闪闪的钻石戒指，心中一动，计上心来。于是，他便大谈泥土中的各种元素，尤其是碳元素。他说得通俗有趣，引起了托斯康纳的兴趣。托斯康纳像小孩子听故事一样，瞪眼听着。戴维将话锋一转说：“……您可知道，松软的石墨和无比坚硬的金刚石，都是纯净的碳构成的。就说您手上那颗美丽的钻石戒指吧，也是由纯净的碳构成的，与煤炭、木炭等没有什么区别。”

托斯康纳，开始挺感兴趣，像听故事一样。后来听说钻石是碳构成的，心里不是滋味了。又听说像煤炭一样，就很不高兴了。他想，这是我身价的象征，只有地位高、有钱的人



才能有钻石，他竟说成与炭一样不值钱。他想，这绝对不可能。他认为戴维在糊弄他。于是，他便一气之下取下手上的钻戒，说：“你说它是炭，一烧就着，我这是金刚石的戒指，不怕火，你有能耐把它烧掉吧！我要看看你说的是真，是假！”

戴维见他上套了，就故意说：“不，您这是无价之宝，不能烧掉。”

托斯康纳一听，更以为戴维是戏弄他了，他气恼地说：“不！今天我一定看看你能否把钻石烧掉！”

戴维笑笑说：“烧了，您不后悔？”

托斯康纳高傲地说：“一枚钻石算得了什么？君子一言驷马难追！”

戴维心中好笑：“愚蠢的家伙，看着吧！”

戴维装作无奈的样子，叫助手取来一个高倍数的放大镜和燃烧工具，然后接过钻石

戒指放进一个小箱内，用水加热。过了一会儿，戴维举起放大镜，他又说了一句：“真烧了，您不后悔？”托斯康纳越发以为钻石能烧是不可能的，只不过是吓吓他而已。于是，他说：“我决不后悔！”戴维将放大镜对准焦距，让一束用透镜聚焦的强烈阳光直射在光华夺目的钻石上。

助手在一旁好解气，强忍住笑。托斯康纳目不转睛地看着，他怎么也不相信，就这样能把金刚钻烧掉。他看着，看着，他觉得钻石有变化了，好象小了。但他仍然不相信，他想是自己眼睛看累了，有问题了。于是揉揉眼睛。当他睁眼看着，那颗光灿灿的钻石小得快没了。这下，他心里可慌了。

就这样，傲慢愚蠢的公爵眼睁睁地看着一颗价值数万元的大钻戒因打赌，因无知，而被烧掉了。

趣味谜语

1. 完美身材人人羡，女生爱把它来扮（打一卡通人物）——谜底：芭比娃娃

2. 急躁鲁莽最爱跳，充满活力最爱笑（打一卡通人物）——谜底：跳跳虎

3. 一根小木头，戴着黑帽子，咔嚓一声响，一下就亮了（打一物品）——谜底：火柴

4. 小姑娘，不太妖，红粉佳人池中摇（打一花卉）——谜底：荷花

5. 红红圆圆皮肤好，一口咬下脆脆甜味。（打一水果）——谜底：苹果

6. 小小灯笼红彤彤，白白珍珠里面藏（打一水果）——谜底：橘子

7. 树上挂着小灯笼，绿色帽子盖住头。身圆底方甜爽口，秋天一到满身红。（打一水果）——谜底：柿子

8. 长长方方小年糕，香气扑鼻不能咬。搓柔柔变泡泡，清洗衣服个变小。（打一物）——谜底：肥皂

9. 远看像蛋糕，近看像蜂巢。全身小洞洞，吸水效果好（打一物）——谜底：海绵

10. 小小果子壳儿硬，若想吃它要用锤（打一坚果）——谜底：核桃

11. 绿纱帐里珍珠藏，剥开紫衣水汪汪。用它酿酒美天下，果实晒干肉软香（打一水果）——谜底：葡萄

12. 春风吹来白花开，中秋过后葫芦来。外穿黄衫藏黑豆，润肺凉心好药材。（打一水果）——谜底：梨

13. 大山小山横竖排，山口朝哪你来猜（打一物）——谜底：视力表

实验台

亮起来的小灯泡

思考：听说过用蜡烛加热空气，点亮小灯泡吗？在下面的游戏中，用这个办法就能点亮小灯泡哦。

工具：一根铅笔芯和导线、一节电池和一个小灯泡、一盒火柴和一支蜡烛。

操作：用导线将电池、铅笔芯和小灯泡连起来；调节铅笔芯接入电路的长度，使小灯泡刚好不发光；用火柴点燃蜡烛，拿到铅笔芯附近。过了一会儿，发现小灯光渐渐亮了起来；吹灭蜡烛，发现小灯泡也慢慢熄灭了。

解析：导体电阻的大小与温度有关系。有些导体的电阻随着温度的升高会增大，铅笔芯就属于后一种物质。因此，当蜡烛在它附近燃烧时，产生了热量，它的电阻就会减小，小灯泡两端的电压就会变大，因此小灯泡会亮起来。而蜡烛熄灭后，铅笔芯的温度降低，电阻又会逐渐增大，小灯泡也会慢慢熄灭。

趣味数学

高利贷者破产

阿凡提来到一个集市，正好遇见一个高利贷者在叫喊，“放金币喽！放金币喽！我的金币可是个宝，只要你把它埋在地里一天一夜，就会变成1000金币。”“我借一个金币！”阿凡提决心惩罚这个愚弄百姓、贪得无厌的家伙，为民除害。“那你每天得还我1000个金币。”

“好，一言为定。我将连续15天借金币，

第1天借1个金币，以后每天都是前一天的2倍。15天以后我还给你金币，如果这15天之内，你后悔了，那么我结的金币就不能还给你了。”高利贷者一算计，立即眉开眼笑，一口答应。

不到15天，这个贪得无厌的高利贷者破产了。

小朋友，你知道他是怎样破产的？他赔了多少金币？阿凡提15天向他借的金币的个数依次是：1、2、4、8、16、32、64……这样，阿凡提借的金币一共是： $1 + 2 + 4 + 8 + \dots + 16384 = 32767$ （个）阿凡提15天应该还给他的金币是： $1000 \times 15 = 15000$ （个）这样，高利贷者赔了17767个金币。