

电子图书



信息技术的结晶

人类文明的载体

网络的基本资源

论祖传

人人都有自己的才能和自己的性格。有的时候这种性格看起来好像是从我们的祖先那里遗传下来的，然而要想再追究这些性格是来源于何处，却又是一件非常非常困难的事情。

例如，有一天看到一个牧童，他正低声地数着一颗颗小石子，计算这些小石子的总数，把这当做一种消遣，于是他长大后竟然成了十分著名的教授，最后，他也许可以成为数学家。另外又有一个孩子，他的年龄比起别的小孩子们也大不了多少，别的孩子们只注意玩闹的事情，然而他却不和别的小孩子们在一起玩儿，而是整日幻想一种乐器的声音，于是当他独自一人的时候，竟听到一种神秘的合奏曲子了。可见这个小孩是很有音乐天才的。第三个小孩，长得又小又瘦，年龄也很小，也许他吃面包和果酱时，还会不小心涂到脸上，但他竟然有他独自的爱好——喜欢雕塑粘土，制成各种各样的小模型，这些小模型被他雕塑得各具形态。如果这个小孩子运气好的话，他将来总有一天会成为一名著名的雕刻家的。

我知道，在背后议论别人的私事，是十分让人讨厌的一种行为，但是我想也许大家能允许我来讲一番，并借这个机会来介绍我自己和我的研究。

在我很小很小的时候，我已经有一种与自然界的物体接近的感觉。如果你认为我的这种喜欢观察植物和昆虫的性格是从我的祖先那里遗传下来的，那简直是一个天大的笑话，因为，我的祖先们都是没有受过教育的乡下佬，对其他的物体都一无所知。他们唯一知道和关心的，就是他们自己养的牛和羊。在我的祖父辈之中，只有一个人翻过书本儿，甚至就连他对于字母的拼法在我看来也是十分不可信的。至于如果要说到我曾经受过什么专门的训练，那就更谈不上，从小就没有老师教过我，更没有指导者，而且也常常没有什么书可看。不过，我只是朝着我眼前的一个目标不停地走，这个目标就是有朝一日在昆虫的历史上，多少加上几页我对昆虫的见解。

回忆过去，在很多年以前，那时候我还是一个不懂事的小孩子，那时我才刚刚学会认字母，然而，我对于当时我那种初次学习的勇气和决心，至今都感到非常骄傲。

我记得很清楚的一次经历是我第一次去寻找鸟巢和第一次去采集野菌的情景，当时那种高兴的心情真令我直到今天还难以忘怀。

记得有一天，我去攀登离我家很近的一座山。在这座山顶上，有一片很早就引起我浓厚兴趣的树林，从我家的小窗子里看出去，可以看见这些树木朝天立着，在风中摇摆，在雪里弯腰，我很早就想能有机会跑到这些树林那儿去看一看了。这一次的爬山，爬了好长的时间，而我的腿又很短，所以爬的速度十分缓慢，草坡十分陡峭，就跟屋顶一样。

忽然，在我的脚下，我发现了一只十分可爱的小鸟。我猜想这只小鸟一定是从它藏身的大石头上飞下来的。不到一会儿工夫，我就发现了这只小鸟的巢。这个鸟巢是用干草和羽毛做成的，而且里面还排列着六个蛋。这些蛋具有美丽的纯蓝色，而且十分光亮，这是我第一次找到鸟巢，是小鸟们带给我许多的快乐中的第一次。我简直高兴极了，于是我伏在草地上，十分认真地观察它。

这时候，母鸟十分焦急的在石上飞来飞去，而且还“塔克！塔克！”地叫着，表现出一种十分不安的样子。我当时年龄还太小，甚至还不能懂得它

为什么那么痛苦，当时我心里想出了一个计划，我首先带回去一只蓝色的蛋，作为纪念品。然后，过两星期后再来，趁着这些小鸟还不能飞的时候，将它们拿走。我还算幸运，当我把蓝鸟蛋放在青苔上，小心翼翼地走回家时，恰巧遇见了一位牧师。

他说“呵！一个萨克锡柯拉的蛋！你是从哪里捡到这只蛋的？”

我告诉他前前后后捡蛋的经历，并且说：“我打算再回去拿走其余的蛋，不过要等到当新生出的小鸟们刚长出羽毛的时候。”

“哎，不许你那样做！”牧师叫了起来；“你不可以那么残忍，去抢那可怜母鸟的孩子。现在你要做一个好孩子，答应我从此以后再也不要碰那个鸟巢。”

从这一番谈话当中，我懂得了两件事。第一件，偷鸟蛋是件残忍的事。第二件，鸟兽同人类一样，它们各自都有各自的名字的。

于是我自己问自己道：“在树林里的，在草原上的，我的许多朋友，它们是叫什么名字呢？萨克锡柯拉的意思是什么呢？”

几年以后，我才晓得萨克锡柯拉的意思是岩石中的居住者，那种下蓝色蛋的鸟是一种被称为石鸟的鸟儿。

有一条小河沿着我们的村子旁边悄悄地流过，在河的对岸，有一座树林，全是光滑笔直的树木，就像高高耸立的柱子一般，而且地上铺满了青苔。

在这座树林里，我第一次采集到了野菌。这野菌的形状，猛一眼看上去，就好像是母鸡生在青苔上的蛋一样。还有许多别的种类的野菌形状不一，颜色也各不相同。有的形状长得像小铃儿，有的形状长得像灯泡，有的形状像茶杯，还有些是破的，它们会流出像牛奶一样的泪，有些当我踩到它们的时候，变成蓝蓝的颜色了。其中，有一种最稀奇的，长得像梨一样，它们顶上有一个圆孔，大概是一种烟筒吧。我用指头在下面一戳，会有一簇烟从烟筒里面喷出来，我把它们装满了好大一袋子，等到心情好的时候，我就把它们弄得冒烟，直到后来它们缩成一种像火绒一样的东西为止。

在这以后，我又好几次回到这片有趣的树林。我在乌鸦队里，研究真菌学的初步功课，通过这种采集所得的一切，是呆在房子里不可能获得的。

在这种一边观察自然与一边做试验的方法相结合的情况之下，我的所有功课，除两门课，差不多都学过了。我从别人那里，只学过两种科学性质的功课，而且在我的一生中，也只有这两种：一种是解剖学，一种是化学。

第一种是我得力于造诣很深的自然科学家摩根·斯东，他教我如何在盛水的盆中看蜗牛的内部结构。这门功课的时间很短，但是能学到很多东西。

我初次学习化学时，运气就比较差了。在一次实验中，玻璃瓶爆炸，使多数同学受了伤，有一个人眼睛险些儿瞎了，老师的衣服也被烧成了碎片，教室的墙上沾污了许多斑点。后来，我重新回到这间教室时，已经不是学生而是教师了，墙上的斑点却还留在那里。这一次，我至少学到了一件事，就是以后我每做一种试验，总是让我的学生们离开远一点。

我有一个最大的愿望，就是想在野外建立一个试验室。当时我还处于在为每天的面包问题而发愁的生活状况下，这真是一件不容易办到的事情！我几乎四十年来都有这种梦想，想拥有一块小小的土地，把土地的四面围起来，让它成为我私人所有的土地；寂寞、荒凉、太阳曝晒、长满荆草，这些都是为黄蜂和蜜蜂所喜爱的环境条件。在这里，没有烦扰，我可以与我的朋友们，如猎蜂手，用一种难解的语言相互问答，这当中就包含了不少观察与试验呢。

在这里，也没有长的旅行和远足，以至于白白浪费了时间与精力，这样我就可以时时留心我的昆虫们了！

最后，我实现了我的愿望。在一个小村落的幽静之处，我得到了一小块土地。这是一块哈麻司，这个名字是给我们洽布罗温司的一块不能耕种，而且有许多石子的地方起的。那里除了一些百里香，很少有植物能够生长起来。如果花费功夫耕耘，是可以长出东西的，可是实在又不值得。不过到了春天会有些羊群从那里走过，如果碰巧当时下点雨，也是可以生长一些小草的。

然而，我自己专有的哈麻司，却有一些掺着石子的红土，并且曾经被人粗粗地耕种过了。有人告诉我说，在这块地上生长过葡萄树，于是我心里真有几分懊恼，因为原来的植物已经被人们用二脚叉弄掉了，现在已经没有百里香了。百里香对于我也许有用，因为可以用来做黄蜂和蜜蜂的猎场，所以我不得已又把它们重新种植起来。

这里长满了偃卧草、刺桐花、以及西班牙的牡荊植物——那是长满了橙黄色的花，并且有硬爪般的花序的植物。在这些上面，盖着一层伊利里亚的棉蓟，它那耸然直立的树枝干，有时长到六尺高，而且末梢还长着大大的粉红球，还带有小刺，真是武装齐备，使得采集植物的人不知应从哪里下手摘取才好。在它们当中，有穗形的矢车菊，长了好长一排钩子，悬钩子的嫩芽爬到了地上。假使你不穿上高筒皮鞋，就来到有这么多刺的树林里，你就要因为你的粗心而受到惩罚了。

这就是我四十年来拼命奋斗得来的属于我的乐园啊！

在我的这个稀奇而又冷清的王国里，是无数蜜蜂和黄蜂的快乐的猎场，我从来没有在单独的一块地方，看见过这么多的昆虫。各种生意都以这块地为中心，来了猎取各种野味的猎人、泥土匠、纺织工人、切叶者、纸板制造者，同时也有石膏工人在拌和泥灰，木匠在钻木头，矿工在掘地下隧道，以及牛的大肠膜(用来隔开金箔)工人，各种各样的人都有。

快看啊！这里有一种会缝纫的蜜蜂。它剥下开有黄花底的刺桐的网状线，采集了一团填充的东西，很骄傲地用它的腮(即颚)带走了。它准备到地下，用采来的这团东西储藏蜜和卵。那里是一群切叶蜂，在它们的身躯下面，带着黑色的，白色的，或者血红色的，切割用的毛刷，它们打算到邻近的小树林中，把树叶割成圆形的小片用来包裹它们的收获品。这里又是一群穿着黑丝绒衣的泥水匠蜂，它们是做水泥与沙石工作的。在我的哈麻司里我们很容易在石头上发现它们工作用的工具。另外，这有一种野蜂，它把窝巢藏在空蜗牛壳的盘梯里。还有一种，把它的蛴螬安置在干燥的悬钩子的籽子的木髓里。第三种，利用干芦苇的沟道做它的家。至于第四种，住在泥水匠蜂的空隧道中，而且连租金都用不着付。还有的蜜蜂生着角，有些蜜蜂后腿头上长着刷子，这些都是用来收割的。

我的哈麻司的墙壁建筑好了，到处可以看到成堆成堆的石子和细沙，这些全是建筑工人们堆弃下来的，并且不久就被各种住户给霸占了。泥水匠蜂选了个石头的缝隙，用来做它们睡眠的地方。若是有凶悍的蜥蜴，一不小心压到它们的时候，它们就会去攻击人和狗。它们挑选了一个洞穴，伏在那里等待路过的蜥蜴。黑耳毛的鸫鸟，穿着白黑相间的衣裳，看上去好像是黑衣僧，坐在石头顶上唱简单的歌曲。那些藏有天蓝色的小蛋的鸟巢，会在石堆的什么地方才能找到呢？当石头被人搬动的时候，在石头里面生活的那些小黑衣僧自然也一块儿被移动了。我对这些小黑衣僧感到十分惋惜，因为它们

是很可爱的小邻居。至于那个蜥蜴，我可不觉得它可爱，所以对于它的离开，我心里没有丝毫的惋惜之情。

在沙土堆里，还隐藏了掘地蜂和猎蜂的群落，令我感到遗憾的是，这些可怜的掘地蜂和猎蜂们后来无情地被建筑工人给无辜地驱逐走了。但是仍然还有一些猎户们留着，它们成天忙忙碌碌，寻找小毛虫。还有一种长得很大的黄蜂，竟然胆大包天地敢去捕捉毒蜘蛛，在哈麻司的泥土里，有许多这种相当利害的蜘蛛居住着。而且你可以看到，还有强悍勇猛的蚂蚁，它们派遣出一个兵营的力量，排着长长的队伍，向战场出发，去猎取它们强大的俘虏。

此外，在屋子附近的树林里面，住满了各种鸟雀。它们之中有的是唱歌鸟，有的是绿莺，有的是麻雀，还有猫头鹰。在这片树林里有一个小池塘，池中住满了青蛙，五月份到来的时候，它们就组成振耳欲聋的乐队。在居民之中，最最勇敢的要数黄蜂了，它竟未经允许地霸占了我的屋子。在我的屋子门口，还居住着白腰蜂。每次当我要走进屋子里的时候，我必须十分小心，不然就会踩到它们，破坏了它们开矿的工作。在关闭的窗户里，泥水匠蜂在软沙石的墙上建筑土巢。我在窗户的木框上一不小心留下的小孔，被它们利用来做门户。在百叶窗的边线上，少数几只迷了路的泥水匠蜂建筑起了蜂巢。

午饭时候一到，这些黄蜂就翩然来访，它们的目的，当然是想看看我的葡萄成熟了没有。

这些昆虫全都是我的伙伴，我的亲爱的小动物们，我从前和现在所熟识的朋友们，它们全都住在这里，它们每天打猎，建筑窝巢，以及养活它们的家族。而且，假如我打算移动一下住处，大山离我很近，到处都是野草莓树、岩蔷薇和石楠植物，黄蜂与蜜蜂都是喜欢聚集在那里的。我有很多理由，使我为了乡村而逃避都市，来到西内南，做些除杂草和灌溉莴苣的事情。

神秘的池塘

当我面对池塘，凝视着它的时候，我可从来都不觉得厌倦。在这个绿色的小小世界里，不知道会有多少忙碌的小生命生生不息。在充满泥泞的池边，随处可见一堆堆黑色的小蝌蚪在暖和的池水中嬉戏着，追逐着；有着红色肚皮的蝾螈也把它的宽尾巴像舵一样地摇摆着，并缓缓地前进；在那芦苇草丛中，我们还可以找到一群群石蚕的幼虫，它们各自将身体隐匿在一个枯枝做的小鞘中——这个小鞘是用来作防御天敌和各种各样意想不到的灾难用的。

在池塘的深处，水甲虫在活泼地跳跃着，它的前翅的尖端带着一个气泡，这个气泡是帮助它呼吸用的。它的胸下有一片胸翼，在阳光下闪闪发光，像佩带在一个威武的大将军胸前的一块闪着银光的胸甲。在水面上，我们可以看到一堆闪着亮光的“蚌蛛”在打着转，欢快地扭动着，不对，那不是“蚌蛛”，其实那是鼓虫们在开舞会呢！离这儿不远的地方，有一队池鳃正在向这边游来，它们那傍击式的泳姿，就像裁缝手中的缝针那样迅速而有力。

在这个地方你还会见到水蝎，只见它交叉着两肢，在水面上悠闲地做出一副仰泳的姿势，那神态，仿佛它是天底下最伟大的游泳好手。还有那蜻蜓的幼虫，穿着沾满泥巴的外套，身体的后部有一个漏斗，每当它以极高的速

度把漏斗里的水挤压出来的时候，借着水的反作用力，它的身体就会以同样的高速冲向前方。

在池塘的底下，躺着许多沉静又稳重的贝壳动物。有时候，小小的田螺们会沿着池底轻轻地、缓缓地爬到岸边，小心翼翼地慢慢张开它们沉沉的盖子，眨巴着眼睛，好奇地展望这个美丽的水中乐园，同时又尽情地呼吸一些陆上空气；水蛭们伏在它们的征服物上，不停地扭动着它们的身躯，一副得意洋洋的样子；成千上万的孑孓在水中有节奏地一扭一曲，不久的将来它们会变成蚊子，成为人人喊打的坏蛋。

乍一看，这是一个停滞不动的池塘，虽然它的直径不超过几尺，可是在阳光的孕育下，它却犹如一个辽阔神秘而又丰富多彩的世界。它多能打动和引发一个孩子的好奇心啊！让我来告诉你，在我的记忆中的第一个池塘怎样深深地吸引了我，激发起我的好奇心。

我小的时候，家里很穷。除了我妈妈继承的一所房子和一块小小的荒芜的园子之外，几乎什么也没有了。“我们将怎么生活下去呢？”这个严重的问题，常常会挂在我爸爸妈妈的嘴边。

你听说过“大拇指”的故事吗？那个“大拇指”藏在他父亲的矮凳子下，偷听他父亲和母亲所说的一些关于生活窘迫的对话。我就很像那个“大拇指”。但是我没有像他那样，可以藏在凳子底下，我是伏在桌子上一面假装睡着了，一面偷听他们的谈话。幸运的是，我所听到的，并不像“大拇指”的父亲所说的那种使人心寒的话，相反地，那是一个美妙的计划。我听了以后，心中涌起一阵难以形容的快乐和欣慰。

“如果我们来养一群小鸭”，妈妈说，“将来一定可以换得不少钱。我们可以买些油脂回来，让亨利天天照料它们，把它们喂得肥肥的。”

“太好了！”父亲高兴地说道，“让我们来试试吧。”

那天晚上，我做了一个美妙的梦。我和一群可爱的小鸭子们一起漫步到池畔，它们都穿着鲜黄色的衣裳，活泼地在水中打闹、洗澡。我在旁边微笑地看着它们洗澡，耐心地等它们洗痛快，然后带着它们慢悠悠地走回家。半路上，我发现其中有一只小鸭累了，就小心翼翼地把它捧起来放在篮子里面，让它甜甜地睡觉。

没想到就在两个月之后，我的美梦就实现了：我们家里养了二十四只毛茸茸的小鸭子。鸭子自己不会孵蛋，常常由母鸡来孵。可怜的老母鸡分不出孵的是自己的亲骨肉还是别家的“野孩子”，只要是那圆溜溜、和鸡蛋差不多样子的蛋，它都很乐意去孵，并把孵出来的小生物当作自己的亲生孩子来对待。负责孵育我们家的小鸭的是两只黑母鸡，其中一只是我们自己家的，而另一只是向邻居借来的。

我们家的那只黑母鸡，每天陪着小鸭们玩，不厌其烦地和它们做游戏玩耍，让它们快乐健康地长大。我往一只木桶里盛了些水，大约有两寸高，这个木桶就成了小鸭们的游泳池。只要是晴朗的日子，小鸭们总是一边沐浴着温暖的阳光，一边在木桶里洗澡嬉戏，显得无比的美满、和谐和舒适，令旁边的黑母鸡羡慕不已。

两星期以后，这只小小的木桶渐渐地不能满足小鸭们的要求了。它们需要大量的水，这样它们才能在里面自由自在地翻身跳跃，它们还需要许多小虾米、小螃蟹、小虫子之类作为它们的食物。而这些食物通常大量地蕴藏在互相缠绕的水草中，等候着它们自己去猎取。现在我感到取水是个大问题。

因为我们家住在山上，而从山脚下带大量的水上来是非常困难的。尤其是在夏天，我们自己都不能痛快地喝水，哪里还顾得了那些小鸭呢？

虽然在我们家附近也有一口井，可那是一口半枯的井，每天要供四五家邻居轮流使用，还有学校里的校长先生养的那头驴子，它总是贪得无厌地对那井水大口大口地喝水，那口井很快就被喝干了。直到整整一昼夜之后，才看见有井水渐渐地升起来，恢复到原来的样子。在这么艰难的水荒中，我们可怜的小鸭子自然就没有自由嬉水的份了。

不过，在那山脚下，有一条潺潺的小溪。那倒是小鸭们的天然乐园。可是从我们家到那小溪，必须穿过一条村里的小路，可是我们不能走那条小路，因为在那条路上我们很可能会碰到几只凶恶的猫和狗，它们会毫不犹豫地冲散小鸭们的队伍，使我没法把它们重新聚拢在一起。于是，我只得另谋出路。我想起在离山不远的地方，有一块很大的草地和一个很不小的池塘。那是一个很荒凉很偏僻的地方，没有什么猫狗的打扰，的确可以成为小鸭们的乐园。

我第一天做牧童，心中又快活又自在。不过有件事很令我难受，那就是赤裸裸的双脚，渐渐地起泡了。因为跑了太多的路，我又不能把箱子里那双鞋子拿出来穿。那双宝贵的鞋子只有在过节的时候才能穿。我赤裸的脚不停地在乱石杂草中奔跑，伤口越来越大了。

小鸭们的脚似乎也受不了这么折腾，因为它们的蹼还没有完全长成，还远不够坚硬。

当它们走在这么崎岖的山路上时，不时地发出“呷呷——”的叫声，似乎是在请求我允许它们休息一下。每当这个时候，我也只得满足它们的要求，招呼它们在树荫下歇歇脚，否则恐怕它们再也没有力气走完剩下的路了。

我们终于到达了目的地。那池水浅浅的，温温的，水中露出的土丘就好像是一个个小小的岛屿。小鸭们一到那儿就飞奔过去忙碌地在岸上寻找食物。吃饱喝足后，它们会下到水里去洗澡。洗澡的时候，它们常常会把身体倒竖起来，前身埋在水里，尾巴指向空中，仿佛在跳水中芭蕾。我美滋滋地欣赏着小鸭们优美的动作，看累了，就看看水中别的景物。

那是什么？在泥土上，我看到有几段互相缠绕着的绳子又粗又松，黑沉沉的，像熏满了的烟灰。如果你看到它，可能会以为它是从什么袜子上拆下来的绒线。于是我想：可能是哪位牧羊女在水边编一只黑色的绒线袜子，突然发现某些地方漏了几针，不能往下编了，埋怨了一阵子后，就决心全部拆掉，重新开始，而在她拆得不耐烦的时候，就索性把这编坏的部分全丢在水里。这个推测看起来合情合理。

我走过去，想拾一段放到手掌里仔细观察，没想到这玩意儿又粘又滑，一下子就从我的手指缝里滑走了。我花费了好大的劲，就是捉不住它，并且有几段绳子的结突然散了，从里面跑出一颗颗小珠子，只有针尖般大小，后面拖着一条扁平的尾巴，我一下子认出它们了，那是我所熟悉的一种动物的幼虫。它就是青蛙的幼虫——蝌蚪。

在这里我还看到了许多别的生物。其中有一种不停地在水面上打旋，它的黑色的背部在阳光下发着亮光。每当我伸手去捉它们的时候，它们似乎早就预料到危险来临似的，不等我碰它们，就逃得无影无踪了。我本想捉几个放到碗里面仔细研究，可惜就是捉不到它们。

看啦！在那池水深处，有一团绿绿的、浓浓的水草，我轻轻拨开一束水草，看到立刻有许多水珠争先恐后地浮到水面聚成一个大大的水泡。我想在

这厚厚的水草底下一定藏着什么奇怪的生物。我继续往下探索，看到了许多贝壳像豆子一样扁平，周围冒着几个涡圈；有一种小虫看上去像戴了羽毛；还有一种小生物舞动着柔软的鳍片，像穿着华丽的裙子在跳舞。我也不知道它们为什么这样不停地游来游去，也不晓得它们叫什么，我只能出神地对着这个神秘、玄妙的水池，浮想联翩。

池水通过小小的渠道缓缓地流入附近的田地，那儿长着几棵赤杨，我又在那儿发现了美丽的生物，那是一只甲虫，像核桃那么大，身上带着一些蓝色。那蓝色是如此的赏心悦目，使我联想起了那天堂里美丽的天使，她的衣服一定也是这种美丽的蓝色。我怀着虔诚的心情轻轻地捉起它，把它放进了一个空的蜗牛壳，用叶子把它塞好。我要把它带回家中，细细欣赏一番。

接着我的注意力又被别的东西吸引住了。清澈又凉爽的泉水源源不断地从岩石上流下来，不停地滋润着这个池塘。泉水先流到一个小小的潭里，然后汇成一条小溪。我看着看着就突发奇想，觉得这样让溪水默默地流过就太可惜了。可以把它看作一个小小的瀑布，去推动一个磨。于是，我就开始着手做一个小磨。我用稻草做成轴，用两个小石块支着它，不一会儿就完工了。这个磨子做得很成功，只可惜当时没有小伙伴和我一起玩，只有几只小鸭来欣赏我的杰作。

这个小小的成功大大地激发了我的创造欲望，一发不可收拾。我又计划筑一个小水坝，那里有许多乱石可以利用，我耐心地挑选着可以用来筑坝的石块，挑着挑着，我忽然发现了一个奇迹，它使我再也无心去继续建造水坝的事了。

当我打开一个大石头时，有一个小拳头那么大的窟窿，从窟窿里面发出一簇簇光环，好像是一簇簇钻石的小面在阳光照耀下闪着耀眼的光，又好像是教堂里彩灯上垂下来的一串串晶莹剔透的珠子。

多么灿烂而美丽的东西啊。它使我想起孩子们躺在打禾场的干草上所讲的神龙传奇的故事。神龙是地下宝库的守护者，它们守护着不计其数的奇珍异宝。现在在我眼前闪光的这些东西，会不会就是神话中所说的皇冠和首饰呢？难道它们就是蕴藏在这些砖石中吗？在这些破碎的砖石中，我可以搜集到许多发光的碎石，这些都是神龙赐给我的珍宝啊！我仿佛觉得神龙在召唤我，要给我数不清的金子。在潺潺的泉水下，我看见许多金色的颗粒，它们都粘在一片细砂上。我俯下身子仔细观察，发现这些金粒在阳光下随着泉水打着转，这真是金子吗？真是那可以用来制造二十法郎金币的金子吗？对一个贫穷的家庭来说，这金币是多么的宝贵啊！

我轻轻地拣起一些细砂，放在手掌中。这发光的金粒数量很多，但是颗粒却很小，得把麦秆用唾沫浸湿了，才能用来沾住它们。我不得不放弃这项麻烦的工作。我想一定有一大块一大块的金子深藏在山石中，可以等到以后我来把山炸毁了再说，这些小金粒太微不足道了，我才不去拣它们呢！

我继续把砖石打碎，看看里面还有什么，可是这下我看到的不是珠宝，我看到有一条小虫从碎片里爬出来，它的身体是螺旋形的，带着一节一节的疤痕，像一条蜗牛在雨天的古墙里蜿蜒着爬到墙外，那有节疤的地方显得格外沧桑和强壮。我不知道它们是怎样钻进这些砖石内部的，也不知道它们钻进去干嘛。

为了纪念我发现的“宝藏”，再加上好奇心的驱使，我把砖石装在口袋里，塞得满满的。这时候，天快黑了，小鸭们也吃饱了，于是我对它们说：

“来，跟着我，我们得回家了。”

我的脑海里装满了幻想，脚跟的疼痛早已忘记了。

在回去的路上，我尽情地想着我的蓝衣甲虫，像蜗牛一样的甲虫，还有那些神龙所赐的宝物。可是一踏进家门，我就回过神来，父母的反应令我一下子很失望。他们看见了我那膨胀的衣袋里面尽是一些没有用处的砖石，我的衣服也快被砖石撑破了。

“小鬼，我叫你看鸭子，你却自顾自地去玩耍，你捡那么多砖石回来，是不是还嫌我们家周围的石头不够多啊？赶紧把这些东西扔出去！”父亲冲着我吼道。

我只好遵照父亲的命令，把我的那些珍宝、金粒、羊角的化石和天蓝色的甲虫统统抛在门外的废石堆里，母亲看着我，无奈地叹了口气。

“孩子，你真让我为难。如果你带些青菜回来，我倒也不会责备你，那些东西至少可以喂喂兔子，可这种碎石，只会把你的衣服撑破，这种毒虫只会把你的手刺伤，它们究竟能给你什么好处呢？蠢货！准是什么东西把你迷住了！”

可怜的母亲，她说得不错，的确有一种东西把我迷住了——那是大自然的魔力。几年后，我知道了那个池塘边的“钻石”其实是岩石的晶体；所谓的“金粒”，原来也不过是云母而已，它们并不是什么神龙赐给我的宝物。尽管如此，对于我，那个池塘始终保持着它的诱惑力，因为它充满了神秘，那些东西在我看来，其魅力远胜于钻石和黄金。

玻璃池塘

你有一处建在房子里面的小池塘吗？在那个池塘里，你可以随时观察水中生物生活的每一个片断。它没有像户外的池塘那么大，也没有太多的生物，可这些恰恰又为观察提供了有利条件。除此之外，还不会有行人来打扰你专注的观察。其实这并不是什么天方夜谈，这是很容易实现的。

我的户内池塘是在铁匠和木匠的合作下造成的：先用铁条做好池架，把它装在木头做的基座上面。池上面盖着一块可以活动的木板，下面的池底是铁做的，底上有一个排水的小洞。池的四周镶着玻璃。这是一个设计得相当不错的玻璃池，就放在我的窗口，它的体积大约有十到十二加仑。

我先往池里放进一些滑腻腻的硬块。那是一种分量很重的东西，表面长着许多小孔，看上去很像珊瑚礁。硬块上面盖着许多绿绿的绒毛般的苔藓，这苔藓能够使水保持清洁，为什么呢？让我们来看一看吧。

动物在水池里和我们在空气中一样，要吸入新鲜的气味，同时，排出废气（二氧化碳）。

这些废气是不适宜人呼吸的。而植物刚好相反，它们吸入二氧化碳。所以池中的水草就吸收这种不可以呼吸的废气，经过一番工作后，释放出可以供动物呼吸的氧气。

如果你在充满阳光的池边站一会儿，你就能观察到这种变化，在有水草的珊瑚礁上，那一点点发亮的闪烁的星光，好像是绿苗遍地的草坪上点缀着的零零碎碎的珍珠。这些珍珠不断地消逝，又接连不断地出现，它们会倏然在水面上飞散开来，好像水底下发生了小小的爆炸，冒出一串串的气泡。

水草分解了水中的二氧化碳，得到炭元素，炭可以用来制造淀粉。淀粉是生物细胞所不可缺少的东西。营养物水草所吐出来的废气是新鲜的氧气。这些氧气一部分溶解在水中，供给水中的生物呼吸，一部分离开水面跑到空

气中。你在外面看到的像珍珠一样的气泡就是氧气！

我注视着池水中的气泡，作了一番遐想：在许许多多以前，陆地刚刚脱离了海洋，那时草是第一棵植物，它吐出第一口氧气，供给生物呼吸。于是各种各样的动物相继出现了，而且一代一代繁衍、变化下去，一直形成今天的生物世界。我的玻璃池塘似乎在告诉我一个行星航行在没有氧气的空间里的故事。

石蚕

我往我的玻璃池塘里放进一些小小的水生动物，它们叫石蚕。确切地说，它们是石蚕蛾的幼虫，平时很巧妙地隐藏在一个个枯枝做的小鞘中。

石蚕原本是生长在泥潭沼泽中的芦苇丛里的。在许多时候，它依附在芦苇的断枝上，随芦苇在水中漂泊。那小鞘就是它的活动房子，也可以说是它旅行时随身带的简易房子。

这活动房子其实可以算得上是一个很精巧的编织艺术品，它的材料是由那种被水浸透后剥蚀、脱落下来的植物的根皮组成的。在筑巢的时候，石蚕用牙齿把这种根皮撕成粗细适宜的纤维，然后把这些纤维巧妙地编成一个大中小适中的小鞘，使它的身体能够恰好藏在里面。有时候它也会利用极小的贝壳七拼八凑地拼成一个小鞘，就好像一件小小的百纳衣；有时候，它也用米粒堆积起来。布置成一个象牙塔似的窝，这算是它最华丽的住宅了。

暴徒的袭击

石蚕的小鞘不但是它的寓所，同时还是它的防御工具。我曾在我的玻璃池塘里看到一幕有趣的战争，鲜明地证实了那个其貌不扬的小鞘的作用。

玻璃池塘的水中原本潜伏着一打水甲虫，它们游泳的姿态激起了我极大的兴趣。有一天，我无意中撒下两把石蚕，正好被潜在石块旁的水甲虫看见了，它们立刻游到水面上，迅速地抓住了石蚕的小鞘，里面的石蚕感觉到此次攻击来势凶猛，不易抵抗，就想出了金蝉脱壳的妙计，不慌不忙地从小鞘里溜出来，一眨眼间就逃得无影无踪了。

野蛮的水甲虫还在继续凶狠地撕扯着小鞘，直到知道早已失去了想要的食物，受了石蚕的骗，这才显出懊恼沮丧的神情，无限留恋又无可奈何地把空鞘丢下，去别处觅食了。

可怜的水甲虫啊！它们永远也不会知道聪明的石蚕早已逃到石底下，重新建造它的新鞘，准备着你们的下一次袭击了。

潜水艇——石蚕

石蚕靠着它们的小鞘在水中任意遨游，它们好像是一队潜水艇，一会儿上升，一会儿下降，一会儿又神奇地停留在水中央。它们还能靠着那舵的摆动随意控制航行的方向。

我不由想到了木筏，石蚕的小鞘是不是有木筏那样的结构，或是有类似于浮囊作用的装备，使它们不致于下沉呢？

我将石蚕的小鞘剥去，把它们分别放在水上。结果小鞘和石蚕都往下沉。这是为什么呢？

原来，当石蚕在水底休息时，它把整个身子都塞在小鞘里。当它想浮到水面上时，它先拖着小鞘爬上芦梗，然后把前身伸出鞘外。这时的小鞘的后部就留出一段空隙，石蚕靠着这一段空隙便可以顺利往上浮。就好像装了一个活塞，向外拉时就跟针筒里空气柱的道理一样。这一段装着空气的鞘就像轮船上的救生圈一样，靠着里面的浮力，使石蚕不致于下沉。所以石蚕不必牢牢地粘附在芦苇枝或水草上，它尽可以浮到水面上接触阳光，也可以在水底尽情遨游。

不过，石蚕并不是十分擅长游泳的水手，它转身或拐弯的动作看上去很笨拙。这是因为它只靠着那伸在鞘外的一段身体作为舵桨，再也没有别的辅助工具了，当它享受了足够的阳光后，它就缩回前身，排出空气，渐渐向下沉落了。

我们人类有潜水艇，石蚕也有这样一个小小的潜水艇。它们能自由地升降，或者停留在水中央——那就是当它们在慢慢地排出鞘内的空气的时候。虽然它们不懂人类博大精深的物理学，可这只小小的鞘造得这样的完美，这样的精巧，完全是靠它们的本能。

大自然所支配的一切，永远是那么巧妙和谐。

蜣螂

一、圆球

蜣螂第一次被人们谈到，是在过去的六七千年以前。古代埃及的农民，在春天灌溉农田的时候，常常看见一种肥肥的黑色的昆虫从他们身边经过，忙碌地向后推着一个圆球似的东西。他们当然很惊讶地注意到了这个奇形怪状的旋转物体，像今日布罗温司的农民那样。

从前埃及人想象这个圆球是地球的模型，蜣螂的动作与天上星球的运转相合。他们以为这种甲虫具有这样多的天文学知识，因而是很神圣的，所以他们叫它“神圣的甲虫”。

同时他们又认为，甲虫抛在地上滚的球体，里面装的是卵子，小甲虫是从那里出来的。

但是事实上，这仅是它的食物储藏室而已。里面并没有卵子。

这圆球并不是什么可口的食品。因为甲虫的工作，是从土面上收集污物，这个球就是它把路上与野外的垃圾，很仔细地搓卷起来形成的。

做成这个球的方法是这样的：在它扁平的头的后边，长着六只牙齿，它们排列成半圆形，像一种弯形的钉把，用来掘割东西。甲虫用它们抛开它所不要的东西，收集起它所选拣好的食物。它的弓形的前腿也是很有用的工具，因为它们非常的坚固，而且在外端也长有五颗锯齿。所以，如果需要很大的力量去搬动一些障碍物，甲虫就利用它的臂。

它左右转动它有齿的臂，用一种有力的扫除法，扫出一块小小的面积。于是，在那堆集起了它所耙集来的材料。然后，再放到四支后爪之间去推。这些腿是长而细的，特别是最后的一对，形状略弯曲，前端还有尖的爪子。甲虫再用这后腿将材料压在身体下，搓动、旋转，使它成为一个圆球形。一

会儿，一粒小丸就增到胡桃那么大，不久又大到像苹果一样。我曾见到有些贪吃的家伙，把圆球做到拳头那么大。

食物的圆球做成后，必须搬到适当的地方去。于是甲虫就开始旅行了。它用后腿抓紧这个球，再用前腿行走，头向下俯着，臀部举起，向后退着走。把在后面堆着的物件，轮流向左右推动。谁都以为它要拣一条平坦或不很倾斜的路走。但事实并非如此！它总是走险峻的斜坡，攀登那些简直不可能上去的地方。这固执的家伙，偏要走这条路。这个球，非常的重，一步一步艰苦的推上，万分留心，到了相当的高度，而且它常还是退着走的。只要有一些不慎重的动作，劳力就全白费了：球滚落下去，连甲虫也被拖下来了。再爬上去，结果再掉下来。它这样一回又一回地向上爬，一点儿小故障，就会前功尽弃，一根草根能把它绊倒，一块滑石会使它失足。球和甲虫都跌下来，混在一起，有时经过一、二十次的继续努力，才得到最后的成功。有时直到它的努力成为绝望，才会跑回去另找平坦的路。

有的时候，蜣螂好像是一个善于合作的动物，而这种事情是常常发生的。当一个甲虫的球已经做成，它离开它的同类，把收获品向后推动。一个将要开始工作的邻居，看到这种情况，会忽然抛下工作，跑到这个滚动的球边上来，帮球主人一臂之力。它的帮助当然是值得欢迎的。但它并不是真正的伙伴，而是一个强盗。要知道自己做成圆球是需要苦工和忍耐力的！而偷一个已经做成的，或者到邻居家去吃顿饭，那就容易多了。

有的贼甲虫，用很狡猾的手段，有的简直施用武力呢！

有时候，一个盗贼从上面飞下来，猛地将球主人击倒。然后它自己蹲在球上，前腿靠近胸口，静待抢夺的事情发生，预备互相争斗。如果球主人起来抢球，这个强盗就给它一拳，从后面打下去。于是主人又爬起来，推摇这个球，球滚动了。强盗也许因此滚落。那末，接着就是一场角力比赛。两个甲虫互相扯扭着，腿与腿相绞，关节与关节相缠，它们角质的甲壳互相冲撞，摩擦，发出金属互相摩擦的声音，胜利的甲虫爬到球顶上，贼甲虫失败几回被驱逐后，只有跑开去重新做自己的小弹丸。有几回，我看见第三个甲虫出现，像强盗一样抢劫这个球。

但也有时候，贼竟会牺牲一些时间，利用狡猾的手段来行骗。它假装帮助这个被驱者搬动食物，经过生满百里香的沙地，经过有深车轮印和险峻的地方，但实际上它用的力却很少，它做的大多只是坐在球顶上观光，到了适宜于收藏的地点，主人就开始用它边缘锐利的头，有齿的腿向下开掘，把沙土抛向后方，而这贼却抱住那球假装死了。土穴越掘越深，工作的甲虫看不见了。即使有时它到地面上来看一看，球旁睡着的甲虫一动不动，觉得很安心。但是主人离开的时间久了，那贼就乘这个机会，很快的将球推走，同小偷怕被人捉住一样快。假使主人追上了它——这种偷盗行为被发现了——它就赶快变更位置，看起来好像它是无辜的，因为球向斜坡滚下去了，它仅是想止住它啊！于是两个“伙伴”又将球搬回，好像什么事情都没有发生一样。

假使那贼安然逃走了，主人艰苦做起来的东西，只有自认倒霉。它揩揩颊部，吸点空气，飞走，重新另起炉灶。我颇羡慕而且嫉妒它这种百折不挠的品质。

最后，它的食品才平安的储藏好了。储藏室是在软土或沙土上掘成的土穴。做的如拳头般大小，有短道通往地面，宽度恰好可以容纳圆球。食物推进去，它就坐在里面，进出口用一些废物塞起来，圆球刚好塞满一屋子，着

馕从地面上一直堆到天花板。在食物与墙壁之间留下一个很窄的小道，设筵人就坐在这里，至多两个，通常只是自己一个。

神圣甲虫昼夜宴饮，差不多一个礼拜或两个礼拜，没有一刻停止过。

二、梨

我已经说过，古代埃及人以为神圣甲虫的卵，是在我刚才叙述的圆球当中的。这个已经我证明不是如此。关于甲虫被放卵的真实情形，有一天碰巧被我发现了。

我认识一个牧羊的小孩子，他在空闲的时候，常来帮助我。有一次，在六月的一个礼拜日，他到我这里来，手里拿着一个奇怪的东西，看起来好像一只小梨，但已经失掉新鲜的颜色，因腐朽而变成褐色。但摸上去很坚固，样子很好看，虽然原料似乎并没有经过精细的筛选。他告诉我，这里面一定有一个卵，因为有一个同样的梨，掘地时被偶然弄碎，里面藏有一粒像麦子一样大小的白色的卵。

第二天早晨，天色才刚刚亮的时候，我就同这位牧童出去考察这个事实。

一个神圣甲虫的地穴不久就被找到了，或者你也知道，它的土穴上面，总会有一堆新鲜的泥土积在上面。我的同伴用我的小刀铲向地下拼命的掘，我则伏在地上，因为这样容易看见有什么东西被掘出来。一个洞穴掘开，在潮湿的泥土里，我发现了一个精制的梨。我真是不会忘记这是我第一次看见，一个母甲虫的奇异的工作呢！当挖掘古代埃及遗物的时候，如果我发现这神圣甲虫是用翡翠雕刻的，我的兴奋却也不见得更大呢。

我们继续搜寻，于是发现了第二个土穴。这次母甲虫在梨的旁边，而且紧紧抱着这只梨。这当然是在它未离开以前，完工毕事的举动，用不着怀疑，这个梨就是蜣螂的卵子了。在这一个夏季，我至少发现了一百个这样的卵子。

像球一样的梨，是用人们丢弃在原野上的废物做成的，但是原料要比较精细些，为的是给蜣螂预备好食物。当它从卵里跑出来的时候，还不能自己寻找食物，所以母亲将它包在最适宜的食物里，它可以立刻大吃起来，不至于挨饿。

卵是被放在梨的比较狭窄的一端的。每个有生命的种子，无论植物或动物，都是需要空气的，就是鸟蛋的壳上也分布着无数个小孔。假如蜣螂的卵是在梨的最后部分，它就闷死了，因为这里的材料粘得很紧，还包有硬壳。所以母甲虫预备下一间精制透气的小空间，薄薄的墙壁，给它的小蜣螂居住，在它生命最初的时候，甚至在梨的中央，也有少许空气，当这些已经不够供给柔弱的小蜣螂消耗，它要到中央去吃食，已经很强壮，能够自己支配一些空气了。

当然，梨子大的一头，包上硬壳子，也是有很好的理由的。蜣螂的地穴是极热的，有时候温度竟达到沸点。这种食物，经过三四个礼拜之后，就会干燥，不能吃了。如果第一餐不是柔软的食物，而是石子一般硬得可怕的东西，这可怜的幼虫就会因为没有东西吃，而饿死了。在八月的时候，我就找到了许多这样的牺牲者，这苦东西烤在一个封闭的炉内，要减少这种危险，母甲虫就拼命用它强健而肥胖的前臂，压那梨子的外层，把它压成保护的硬皮，如同栗子的硬壳，用以抵抗外面的热度。在酷热的暑天，管家婆会把面包摆在闭紧的锅里，保持它的新鲜。而昆虫也有自己的方法，实现同样的目的：用压力打成锅子的样子来保藏家族的面包。

我曾经观察过甲虫在巢里工作，所以知道它是怎样做梨子的。

它收集建筑用的材料，把自己关闭在地下，可以专心从事当前的任务，这材料大概是由两种方法得来的。照常例，在天然环境下，甲虫用常法搓成一个球推向适应的地点。

当推行的时候，表面已稍微有些坚硬，并且粘上了一些泥土和细沙，这在后来是很多见的，不只在离收集材料很近的地方，可以寻找到用来储藏的场所，在这种情况下，它的工作不过是捆扎材料，运进洞而已。后来的工作，却尤其显得稀奇。有一天，我见它把一块不成形的材料隐藏到地穴中去了。第二天，我到达它的工作场地时，发现这位艺术家正在工作，那块不成形的材料已成功的变成了一个梨，外形已经完全具备，而且是很精致的做好了。

梨紧贴着地板的部分，已经敷上了细沙。其余的部分，也已磨光得像玻璃一样，这表明它还没有把梨子细细的滚过，不过是塑成形状罢了。

它塑造这只梨时，用大足轻轻敲击，如同先前在日光下塑造圆球一样。

在我自己的工作室里，用大口玻璃瓶装满泥土，为母甲虫做成人工的地穴，并留下一个小孔以便观察它的动作，因此它工作的各项程序我都可以看得见。

甲虫开始是做一个完整的球，然后环绕着梨做成一道圆环，加上压力，直至圆环成为一条深沟，做成一个瓶颈似的样子。这样，球的一端就做出了一个凸起。在凸起的中央，再加压力，做成一个火山口，即凹穴，边缘是很厚的，凹穴渐深，边缘也渐薄，最后形成一个袋。它把袋的内部磨光，把卵产在当中，包袋的口上，即梨的尾端，再用一束纤维塞住。

用这样粗糙的塞子封口是有理由的，别的一部分甲虫都用腿重重的拍过，只有这里不拍。因为卵的层端朝着封口，假如塞子重压深入，蛴螬就会感到痛苦。所以甲虫把口塞住，却不把塞子撞下去。

三、甲虫的生长

甲虫在梨里面产卵约一个星期或十天之后，卵就孵化成蛴螬了，它毫不迟疑地开始吃四周的墙壁，它聪明异常，因为它总是朝厚的方向去吃，不致把梨弄出小孔，使自己从空隙里掉出来。不久它就变得很肥胖了，不过样子实在很难看，背上隆起，皮肤透明，假如你拿它来朝着光亮看，能看见它的内部器官。如果是古代埃及人有机会看见这肥白的蛴螬，在这种发育的状态之下，他们是不会猜想到将来甲虫会具有的那些庄严和美观了。

当第一次脱皮时，这个小昆虫还未长成完全的甲虫，虽然全部甲虫的形状，已经能辨别出来了。很少有昆虫能比这个小动物更美丽，翼盘在中央，像折叠的宽阔领带，前臂位于头部之下。半透明的黄色如蜜的色彩，看来真如琥珀雕成的一般。它差不多有四个星期保持这个状态，到后来，重新再脱掉一层皮。

这时候它的颜色是红白色，在变成檀木的黑色之前，它是要换好几回衣服的，颜色渐黑，硬度渐强，直到披上角质的甲胄，才是完全长成的甲虫。

这些时候，它是在地底下梨形的巢穴里居住着的。它很渴望冲开硬壳的甲巢，跑到日光里来。但它能否成功，是要依靠环境而定的。

它准备出来的时期，通常是在八月份。八月的天气，照例是一年之中最干燥而且最炎热的。所以，如果没有雨水来软一软泥土，要想冲开硬壳，打破墙壁，仅凭这只昆虫的力量，是办不到的，它是没有法子打破这坚固的墙壁的。因为最柔软的材料，也会变成一种不能通过的坚壁，烧在夏天的火炉里，早已成为硬砖头了。

当然，我也曾做过这种试验，将干硬壳放在一个盒子里，保持其干燥，或早或迟，听见盒子里有一种尖锐的摩擦声，这是囚徒用它们头上和前足的耙在那里刮墙壁，过了两三天，似乎并没有什么进展。

于是我加入一些助力给它们中的一对，用小刀戳开一个墙眼，但这两个小动物也并没有比其余的更有进步。

不到两星期，所有的壳内都沉寂了。这些用尽力量的囚徒，已经死了。

于是我又拿了一些同从前一样硬的壳，用湿布裹起来，放在瓶里，用木塞塞好，等湿气浸透，才将里面的潮布拿开，重新放到瓶子里。这次试验完全成功，壳被潮湿浸软后，遂被囚徒冲破。它勇敢地用腿支持身体，把背部当作一条杠杆，认准一点顶和撞，最后，墙壁破裂成碎片。在每次试验中，甲虫都能从中解放出来。

在天然环境下，这些壳在地下的时候，情形也是一样的。当土壤被八月的太阳烤干，硬得像砖头一样，这些昆虫要逃出牢狱，就不可能了。但偶尔下过一阵雨，硬壳回复从前的松软，它们再用腿挣扎，用背推撞，这样就能得到自由。

刚出来的时候，它并不关心食物。这时它所最需要的，是享受日光。跑到太阳里，一动不动地取暖。

一会儿，它就要吃了。没有人教它，它也会做，像它的前辈一样，去做一个食物的球，也去掘一个储藏所，储藏食物，一点不用学习，它就完全会从事它的工作。

蝉

一、蝉和蚁

我们大多数人对于蝉的歌声，总是不大熟悉的，因为它是住在生有洋橄榄树的地方，但是凡读过拉封敦的寓言的人，大概都记得蝉曾受过蚂蚁的嘲笑吧。虽然拉封敦并不是谈到这个故事的第一人。

故事上说：整个夏天，蝉不做一点事情，只是终日唱歌，而蚂蚁则忙于储藏食物。

冬天来了，蝉为饥饿所驱，只有跑到它的邻居那里借一些粮食。结果他遭到了难堪的待遇。

骄傲的蚂蚁问道：“你夏天为什么不收集一点儿食物呢？”蝉回答道：“夏天我歌唱太忙了。”

“你唱歌吗？”蚂蚁不客气地回答：“好啊，那么你现在可以跳舞了”，然后它就转身不理它了。

但在这个寓言中的昆虫，并不一定就是蝉，拉封敦所想的恐怕是螽斯，而英国常常把螽斯译为蝉。

就是在我们村庄里，也没有一个农夫，会如此没常识地想象冬天会有蝉的存在。差不多每个耕地的人，都熟悉这种昆虫的蛴螬，天气渐冷的时候，他们堆起洋橄榄树根的泥土，随时可以掘出这些蛴螬。至少有十次以上，他见过这种蛴螬从土穴中爬出，紧紧握住树枝，背上裂开，脱去它的皮，变成

一只蝉。

这个寓言是造谣，蝉并不是乞丐，虽然它需要邻居们很多的照应。每到夏天，它成阵地来到我的门外唱歌，在两棵高大筱悬木的绿荫中，从日出到日落，那粗鲁的乐声吵得我头脑昏昏。这种振耳欲聋的合奏，这种无休无止的鼓噪，使人任何思想都想不出来了。

有的时候，蝉与蚁也确实打一些交道，但是它们与前面寓言中所说的刚刚相反。蝉并不靠别人生活。它从不到蚂蚁门前去求食，相反的倒是蚂蚁为饥饿所驱乞求哀恳这位歌唱家。我不是说哀恳吗？这句话，还不确切，它是厚着脸皮去抢劫的。

七月时节，当我们这里的昆虫，为口渴所苦，失望地在已经枯萎的花上，跑来跑去寻找饮料时，蝉则依然很舒服，不觉得痛苦。用它突出的嘴——一个精巧的吸管，尖利如锥子，收藏在胸部——刺穿饮之不竭的圆桶。它坐在树的枝头，不停的唱歌，只要钻通柔滑的树皮，里面有的是汁液，吸管插进桶孔，它就可饮个饱了。

如果稍许等一下，我们也许就可以看到它遭受到的意外的烦扰。因为邻近很多口渴的昆虫，立刻发现了蝉的井里流出的浆汁，跑去舔食。这些昆虫大都是黄蜂、苍蝇、蛆蛭、玫瑰虫等，而最多的却是蚂蚁。

身材小的想要到达这个井边，就偷偷从蝉的身底爬过，而主人却很大方地抬起身子，让它们过去。大的昆虫，抢到一口，就赶紧跑开，走到邻近的枝头，当它再转回头来时，胆子比从前变大来了，它忽然就成了强盗，想把蝉从井边赶走。

最坏的罪犯，要算蚂蚁了。我曾见过它们咬紧蝉的腿尖，拖住它的翅膀，爬上它的后背，甚至有一次一个凶悍的强徒，竟当着我的面，抓住蝉的吸管，想把它拉掉。

最后，麻烦越来越多，无可奈何，这位歌唱家不得已抛开自己所做的井，悄然逃走了。于是蚂蚁的目的达到，占有了这个井。不过这个井也干得很快，浆汁立刻被吃光了。

于是它再找机会去抢劫别的井，以图第二次的痛饮。

你看，真正的事实，不是与那个寓言相反吗？蚂蚁是顽强的乞丐，而勤苦的生产者却是蝉呢！

二、蝉的地穴

我有很好的环境可以研究蝉的习惯，因为我是与它同住的。七月初，它就占据了靠我屋子门前的那棵树。我是屋里的主人，门外就它是最高的统治者，不过它的统治无论怎样总是不会让人觉得舒服。

蝉初次被发现是在夏至。在行人很多，有太阳光照着的道路上，有好些圆孔，与地面相平，大小约如人的手指。在这些圆孔中，蝉的蛴螬从地底爬出来，在地面上变成完全的蝉。它们喜欢特别干燥而阳光充沛的地方。因为蛴螬有一种有力的工具，能够刺透焙过的泥土与沙石。

当我考察它们的储藏室时，我是用手斧来开掘的。

最使人注意的，就是这个约一寸口径的圆孔，四边一点尘埃都没有，也没有泥土堆积在外面。大多数的掘地昆虫，例如金蜃，在它的窝巢外面总有一座土堆。蝉则不同，是由于它们工作方法的不同。金蜃的工作是在洞口开始，所以把掘出来的废料堆积在地面；但蝉蛴螬是从地底上来的。最后的工作，才是开辟门口的生路，因为当初并没有门，所以它不是在门口堆积尘土

的。

蝉的隧道大都是深达十五至十六寸，一直通行无阻，下面的部分较宽，但是在底端却完全关闭起来。在做隧道时，泥土搬移到哪里去了呢？为什么墙壁不会崩裂下来呢？谁都以为蝉是用了有爪的腿爬上爬下的，而这样却会将泥土弄塌了，把自己房子塞住。

其实，它的举措简直像矿工或是铁路工程师一样。矿工用支柱支持隧道，铁路工程师利用砖墙使地道坚固。蝉的聪明同他们一样，它在隧道的墙上涂上水泥。这种粘液是藏在它身子上的，用它来做灰泥，地穴常常建筑在含有汁液的植物须上的，它可以从这些根须取得汁液。

能够很容易的在穴道内爬上爬下，对于它是很重要的，因为当它爬出去到日光下的时候，它必须知道外面的气候如何。所以它要工作好几个星期，甚至一个月，才做成一道坚固的墙壁，适宜于它上下爬行。在隧道的顶端，它留着手指厚的一层土，用以保护并抵御外面空气的变化，直到最后的一霎那。只要有一些好天气的消息，它就爬上来，利用顶上的薄盖，以便测知气候的状况。

假使它估计到外面有雨或风暴——当纤弱的蛴螬脱皮的时候，这是一件最重要的事情——它就小心谨慎地溜到隧道底下。但是如果气候看来很温暖，它就用爪击碎天花板，爬到地面上来了。

在他肿大的身体里面，有一种液汁，可以利用它避免穴里面的尘土。当它掘土的时候，将液汁倒在泥土上，使它成为泥浆。于是墙壁就更加柔软了。蛴螬再用它肥重的身体压上去，便把烂泥挤进干土的缝隙里。因此，当它在顶端出口处被发现时，身上常有许多湿点。

蝉的蛴螬，初次出现在地面上时，常常在附近徘徊，寻找适当的地点脱掉身上的皮——一棵小矮树，一丛百里香，一片野草叶，或者一枝灌木枝——找到后，它就爬上去，用前足的爪紧紧地握住，丝毫不动。

于是它外层的皮开始由背上裂开，里面露出淡绿色的蝉。当时头先出来，接着是吸管和前腿，最后是后腿与翅膀。此时，除掉身体的最后尖端，身体已完全蜕出了。

然后，它会表演一种奇怪的体操，身体腾起在空中，只有一点固着在旧皮上，翻转身体，使头向下，花纹满布的翼，向外伸直，竭力张开。于是用一种差不多看不清的动作，又尽力将身体翻上来，并且前爪钩住它的空皮，用这种运动，把身体的尖端从鞘中脱出，全部的过程大约需要半个小时。

在短时期内，这个刚被释放的蝉，还不十分强壮。它那柔软的身体，在还没具有足够的力气和漂亮的颜色以前，必须在日光和空气中好好地沐浴。它只用前爪挂在已脱下的壳上，摇摆于微风中，依然很脆弱，依然是绿色的。直到棕色的色彩出现，才同平常的蝉一样。假定它在早晨九点钟取得树枝，大概在十二点半，弃下它的皮飞去。那壳有时挂在枝上有一两月之久。

三、蝉的音乐

蝉是非常喜欢唱歌的。它翼后的空腔里带有一种像钹一样的乐器。它还不满足，还要在胸部安置一种响板，以增加声音的强度。的确，有种蝉，为了满足音乐的嗜好，牺牲了很多。因为有这种巨大的响板，使得生命器官都无处安置，只得把它们压紧到身体最小的角落里。当然了，要热心委身于音乐，那么只有缩小内部的器官，来安置乐器了。

但是不幸得很，它这样喜欢的音乐，对于别人，却完全不能引起兴趣。