

## 我和波纳佩有个约会

□ 史先鹏

2012年6月30日，“蛟龙”号载人潜水器7000米级海试最后一潜获得圆满成功。7月4日上午，“向阳红09船”停靠密克罗尼西亚联邦首府波纳佩港进行短暂停靠补给，借机开展驻密克罗尼西亚中国使馆组织实施的友好使节访问工作。利用短暂的不到3天的船舶泊靠时间，海试现场指挥部和临时党委组织已几近疲惫的海试队员进行了环岛观光活动，以提振士气，做好船舶返航途中的试验总结与现场验收工作。海试队员借机对码头周边风光及民俗民情进行了参观了解。

同船上曾经来过此地的海试队员描述的6年前的波纳佩相比，现在的波纳佩开始流露些许现代气息，但仍深深地渗透着人类的原始与本性，以至于从繁荣嘈杂的大陆上到来的我们，对这片土地深感新奇和敬畏，却又可以不用费力地融入这样一个集体。

阴雨连绵的天气，造就了高大茂密的天然植物林，这里的植物如同这里的人们，温绵绵延，充满激情。他们简单朴实，不畏雨水与汗水的洗礼，憨厚可亲的微笑里充满着对现实的满足与感激。自然的馈赠，让这里的人们些许慵懒却又无比的幸福快乐，细腻可口的面包果，品种繁多的香蕉树，高大林立的椰子树、芒果树和槟榔树，柔软甜美流淌不息的溪水，无穷无尽的鱼类资源，人们感激于大自然所馈赠的一切。这里没有太多奢华的东西，一切都是那么简单朴实；这里没有太多的规则



波纳佩岛



茂密的红树林

和条例，人们懂得相互谦让致意，无拘无束像风一样自由，社会秩序有条不紊。缺少了所谓现代文明的机器轰鸣与化学污染，这里没有污染，没有癌症，人们的平均寿命要达到90岁，很多人可以活到105岁。只有岁月才可以抹杀和掠夺他们活着的权利。

每每来到一个陌生的地方，了解当地的民俗民情，就如同又获得了一次人性的洗礼，而了解一个地方最好不过融入他们的集体。7月5日，我和几个朋友来到当地鱼市，结识了鱼市老板Welfred，获知他刚刚结束了今年5月份在从山东警察学院开展的为期一个月的警察培训活动。Welfred今年39岁，已婚育有2个女孩、1个男孩。他的家族拥有2个岛用于种植面包果和各种香蕉树，养殖了30余头猪，经营有1家鱼店。在中国的一个月，他去过济南、青岛、杭州、上海和北京等地。他还去过

日本和美国等其他国家，但他对我说更加喜欢中国。他喜欢中国琳琅满目、花花绿绿的衣服，喜欢中国人的热情，喜欢中国悠久的历史；还说等他的孩子长大，他要把他们送到中国学习。短短的一个月学习，已使Welfred疯狂地迷恋上中国。

除了旅游和购物的时间，我们几个很多时间都在和Welfred及其家人聊天，通过他们了解到更多当地的民俗民情。他还邀请我们加入他的大家庭，享受了一顿丰盛的当地烧烤宴会。美味的烤牛排、烤鸡腿、烤鱼，各种香蕉食品、面包果，让我们回味无穷。虽然少了一些酒杯接盏，但是每每的饮酒与祝福、欢声与笑语，都能够深深感受到他们的简单、祥和与幸福。我们已渐渐地融入了Welfred的大家庭。

时间太过短暂，“向阳红09”船将要拔锚起航，重返祖国母亲的怀抱。

Welfred用车搭载我们回船。我们握手、拥抱，恋恋不舍，他的眼睛里滴出了一丝丝泪水。每次分别都是为了下次更美好的相聚，伴随着“蛟龙”号7000米级海试的大获成功和祖国大洋事业的蓬勃发展，我相信“蛟龙”号与众多海试队员定会重返此处，去探索马里亚纳海沟更多的神秘与未知，去见证波纳佩迅猛进步与更加高尚的文明。我也渴望自己能够重返此处，继续同Welfred及他的家人聊天、欢笑。

波纳佩——唤醒原始与本性，简单、真实、热情、自由。再见，Welfred，期盼与你的再次相见。再见，波纳佩，期盼与你的再次约会。

(作者系中国海洋发展研究会深海科学与技术分会秘书长，国家深海基地管理中心业务负责人。曾参加蛟龙号载人潜水器5000米级、7000米级试验等海上任务。中国科普作家协会海洋科普专业委员会供稿)



即将沉入天际线的夕阳，将深圳天空染成了一片桔红色，霞光云霞像一片波澜壮阔的红色海洋。梁佛金/摄

## 云之美

□ 孙通

太阳照在地球的表面，水蒸发形成水蒸气，一旦水汽过饱和，水分子就会聚集在空气中的微尘(凝结核)周围，由此产生的水滴或冰晶将阳光散射到各个方向，这就产生了云的外观。

云可以形成各种的形状，也因在天上的不同高度、形态而分为许多种。根据云的特性和形成过程将云区分归类的体系，通常考虑的几个因子是：云的外观、高度、形成过程和云粒子组成。我国按云底高度将云分为低、中、高3族，然后再区分为10属(卷云、卷层云、卷积云、高层云、高积云、层云、层积云、雨层云、积云和积雨云)，并进一步细分为29类(如淡积云、碎积云、透光层积云、堡状高积云、毛卷云等)。

长期的观测和实践表明，云的产生和消散以及各类云之间的演变和转化，都是在一定的水汽条件和大气运动的条件下进行的。人们看不见水汽，也看不见大气运动，但从云的生消演变中可以看到水汽和大气运动的一举一动。

千百年来，我国劳动人民在生产实践中根据云的形状、来向、移速、厚薄、颜色的变化，总结了丰富的“看云识天气”的经验。

“早霞不出门，晚霞行千里”。早晨东方无云，西方有云，阳光照到云上散射出彩霞，表明空中水汽充沛或有阴雨系统移来，加上白天空气一般不大稳定，天气将会转阴雨；傍晚如晚霞，表明西边天空已放晴，加上晚上一般对流减弱，形成彩霞的东方云层，将更向东方移动或趋于消散，预示着天晴。“天上钩钩云，地上雨淋淋”。钩钩云指钩卷云，这种云的后面，常有锋面(特别是暖锋)、低压或低压槽移来，预兆着阴雨将临。



## 看一眼就想领回家的瓶子草

□ 顾卓雅



## 万物并秀

瓶子草通体光鲜靓丽，亭亭玉立。纤细柔弱的样子，让人看一眼就想养在家里欣赏。

瓶子草上的纹样很美丽，顶端瓶盖尤为鲜艳，以便吸引昆虫。而对于无法用美色直接引诱的昆虫，它还在瓶盖上准备了香甜的蜜汁，施展甜蜜的诱惑。

然而，不为这些昆虫过客所知的是，一旦它们站上了瓶子草的边缘，地狱的大门就敞开了。

香蜜里掺了迷药，瓶子内又湿又滑，昆虫一失足就会坐上滑梯，一路向下直到瓶底，被消化液分解吸收，化为瓶子草的养料。

为了能享受营养丰富昆虫，瓶子草做了诸多考虑。瓶上的盖子不但可以吸引昆虫，还能挡去大部分雨水，避免消化液被冲淡。

盖子内侧密布小刺，走在上面并不舒服，再加

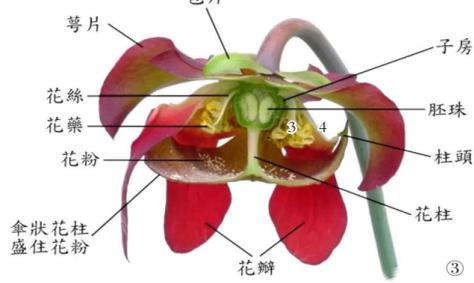
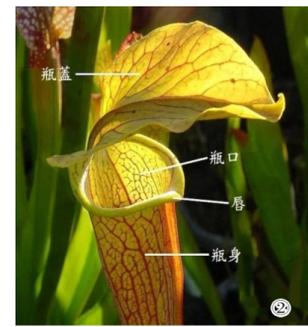
上被香蜜迷得头晕腿软，很容易掉进滑溜溜的瓶口。

瓶子的上半截是滑梯区，上面布满了小刺。有研究表明，在朱迪斯瓶子草的滑梯区，仅指甲盖大小的范围内就有超过13万根小刺。这些小刺向下倾斜，密密贴着瓶壁，导致往下的摩擦力是往上的摩擦力的1/3。在瓶子草生活的潮湿环境下，摩擦力会进一步减少，让每一只进入瓶子草的昆虫在生命的最后一刻体验水滑梯的快乐。

但也有一部分昆虫会受到礼遇，比如在瓶子草开花时帮它们传粉的蜂类。瓶子草的花通常比瓶子稍早或同时出现，却比瓶子要高很多，这可能是防止传粉昆虫掉进陷阱的一个考虑。

瓶子草的花带有香气，颜色艳丽，花柱上方像帐篷一样展开。由于花朵倒垂生长，帐篷也随之倒了过来，帐篷顶可以接住花粉，昆虫进入帐篷采蜜时需要先经过柱头，再站在洒满花粉的帐篷顶部，再进入另一朵花时就可以完成授粉了。

从人类的视角而言，瓶子草奇特香艳的捕猎技巧虽然惊悚，倒也人畜无害，不妨碍它成为一个美丽的观赏植物。朱迪斯瓶子草是最适合新手的瓶子草之一。它很容易生长，大小合适。它的最佳生长温度是20~30℃，0℃和38℃的气温的也能忍受。它喜欢阳光，但不爱暴晒，只要把花盆的托盘放水上，保持湿润的环境就可以了。



## 物种小档案

瓶子草属(Sarracenia)包含9~11种瓶子草以及众多的亚种和杂交种，原产于美国东海岸、德克萨斯州、大湖区和加拿大东南部。瓶子草是多年生草本植物，匍匐生长的根状地下茎上长着许多须根。每年早春，瓶子草会开出直径3~5厘米的艳丽花朵。捕虫瓶的生长从早春到晚秋，期间会捕捉大量昆虫。到了秋冬末初，昆虫渐少，瓶子草也停止生长捕虫瓶，转而长出扁平的剑叶，进行光合作用补充能量。

(作者系复旦大学生物学博士，上海科普作家协会会员，公众号“顾小姐的百草园”创始人)

图1：朱迪斯瓶子草是紫瓶子草和黄瓶子草杂交后，再与白瓶子草杂交而成，由英国人Alan Hindle培育并以他妻子的名字Judith命名。新生的叶片呈现嫩绿色，成熟时则具有深红色叶脉形成的马赛克纹。绘图：顾卓雅

图2：瓶子草的结构。来源：Wikipedia

图3：瓶子草花的结构也经过了巧妙的“构思”。来源：Wikipedia

## 昌化鸡血石对章

□ 居云峰



这是一对未刻文字的昌化鸡血石印章。长方形，尺寸5x1.45cm。藕粉地，色呈鸡血红，红绸飘带状。山东省宝玉石公正计量行、山东省宝玉石测试研究中心鉴定结论：长方形，红、褐色，见展砂晶体，非均质集合体，不透明，密度2.68g/cm<sup>3</sup>，折射率1.56(点、测)。温润细腻，养眼激情，遐思驰骋。

昌化鸡血石是中国特有的珍贵宝石。产于浙江省临安市昌化镇西50余公里的浙西大峡谷源头——海拔1300余米的玉岩山。该地原为吴昌县境内。宋代时因吴越国王之孙钱镠纳土归宋，宋当朝取“吴昌”而“化”之，遂于宋太平兴国三年(公元978年)，将吴昌县改名昌化县，昌化鸡血石便由此得名。

昌化鸡血石从地质学和矿物学看，石矿形成于晚侏罗纪(约1亿年前)流纹凝灰岩中，是朱砂(硫化汞HgS)在高岭石(ko)与地开石(Di)之间不断渗透而成。摩氏硬度2~3，比重为2.66~2.9。具有艳丽鲜红如鸡血般的色彩和亮晶晶如美玉般的光泽，被誉为“国宝”而驰名中外。

昌化鸡血石贵血量，血多血鲜形美为最佳。鸡血石印章方章对章。印章血量少于10%者为一般，少于30%者为中档，大于30%者为高档，大于50%者为珍品，70%以上者十分珍贵难得。全红为上，大红袍、全血或六面血为极品。

千百年来昌化鸡血石一直受到文人雅士、商贾富豪、达官显贵，甚至帝王将相珍爱与收藏，清代皇帝和后妃们都拥有属于个人赏玩的鸡血石。

中华人民共和国建立后，昌化鸡血石得到了国家的重视，升格为国家礼品。1972年中国与日本建交时，周恩来总理以一对六面红昌化鸡血石为礼馈赠给日本首相田中角荣。其中一枚印面为“田中角荣”四字篆书。1986年美国总统里根访华，中国选用了富有吉祥意义的昌化鸡血石馈赠给他，印面上由篆刻大师刘友石篆刻了“罗纳德·里根”五个字，并题有边款“一九八六年夏刘友石篆于中国上海”。

昌化鸡血石为瑰宝，非常珍稀宝贵。需注意养护：一是上蜡保护；二是切忌与硬物碰撞；三是尽量避免长时间日光照射；四是半年左右适当薄擦白茶油或发油；五是收藏时置于锦盒中。

(作者系中国科普研究所原所长、中国科普作家协会原副理事长)

## 亮收藏 长知识

## 爱学习的狼，报恩的狼

□ 许焕岗

## 守望生灵

狼是以肉食为主的杂食性动物，是生物链中极关键的一环。它一般捕食中大型哺乳野生动物，偶尔对牛、羊等家畜造成伤害，有时也袭击人，其性狡猾凶狠。可能是由于这些，也可能由于诸如“狼子野心、狼心狗肺”之类的比喻词在作怪，狼的形象在不少人的心目中很不好，其实，狼的野性并超过不过狮、虎等野兽。当你了解了狼的生活的全过程，或者读一读下面的几个小故事，可能会改变你对狼的不良看法。我国已将狼列入国家二级重点保护动物。

以自己的血肉保住孩子的生命一所养狼场的工作人员在千里之外的边境地区发现了一窝狼，并捕获成功，共有5只，分别为妈妈和它的4个孩子。

大家把这5只狼装进铁笼子里，盖上封闭的箱式车，昼夜兼程，颠簸奔袭20多个小时，当到达目的地，打开车箱门，铁笼里的情景一下子把大家惊呆了……狼妈

已经死去，它身上的毛皮已被撕破，露出鲜红的肉，肉也少了许多，显然是被撕咬过的。

再看看4条小狼，一个个都很精神，有的嘴上还沾着鲜血，毋庸置疑，是它们喝了妈妈的血，吃了妈妈的肉，才得以活了下来。

不是吗？刚刚出生两三个月的小狼，怎么能抵抗住20多小时的饥渴！但是，若不是妈妈的自愿，凭小小狼崽的能力怎能吃到成年体壮狼的血肉呢！

会唱歌的狼

小丁，在山里捡回一只小狼，精心喂养的几个月中，由于小丁喜欢弹吉他，并善于边弹边唱，所以在喂养小狼的几个月中，他就常常是边弹边唱。有一天，当他弹起吉他时，小狼随着吉他的乐声突然唱了起来，虽然歌声无字，但音调却与小丁弹奏的吉他的声基本合拍。这声音让他惊奇，让他激动，难道这狼还有音乐天赋吗？

也就是从这天起，他有意地开始教狼唱歌，边弹边唱着乐调，奇迹真的出现了，狼竟然跟着唱起来，虽然是断断续续的，但毕竟是



在跟着主人学，渐渐地它好像能够理解吉他的乐声了，当弹奏的高亢时，它唱的就激昂，当弹奏的低沉时，它唱的就悲伤，甚至发出类似大的“汪汪”叫声。

狼与小丁配合的越来越默契，会唱歌的狼越传越广，名气越来越大，还组织起专场演出，每场都吸引众多观众前来观看。

其实狼是爱学习、善交流的动物。据考察，狼的交流方式比较多样，它们嚎叫，用鼻尖相互摩擦，用舌头舔，采取支配或从属的身体姿态。使用包括唇、眼、面部表情以及尾巴位置在内的复杂精细的身

体语言或利用气味来传递信息。既然传递信息的方式如此丰富，那接收信息的能力也如此，由此可以看出，会唱歌的狼是从主人的歌声及吉他的弹奏声中获取到了信息，并转化为其特有的歌声的。

深夜送来一只野猪

老张曾听说过，狼也忠诚，也知恩图报。他亲身经历的故事，更加印证了这一点。

那是半年之前，他到山里植树时发现了一只受伤的狼，它的一条后腿骨折了，另一条后腿也受了伤，到现在还流着血……老张当即把它带回家去救治。

老张将它安置在一间屋子里，对伤腿进行了处理，还专门买来牛羊肉供它食用，以增加营养，促进伤病好得快。在老张的细心照料、精心呵护下，狼的伤一天好起来。仅仅一个多月，狼就能够走动了，两个多月后伤已痊愈。

于是，在一天深夜，老张将它放出院门，它在夜幕中向茫茫山野奔去。

一个多月之后的一天夜里，狼竟然又回来了，使劲地扑打着院门，当老张出来后，狼像家犬似的围绕老张转了两圈，又走进了夜幕。

时值金秋季节的一天晚上，老张又听到了类似上次扑打院门的声音，猜想又是那只狼回来了，他赶紧爬起来，三步并作两步快速来到院门，开门一看，果真是那只狼等在门口，但情景与上次不同的是，它还赶回来一只野猪。

狼把这只二三十斤重的小野猪，撵进了院子，它转身便走了。老张这会儿恍然大悟，原来狼是以送野猪而报救命之恩的。老张又联想到上次它的归来，也可能是为报恩而来，只不过将带来的“礼物”弄“跑”了，未表示成而已。