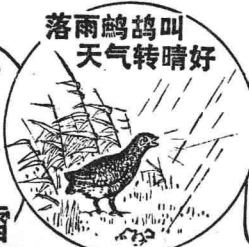


知识窗

2



江西人民出版社



观物识天气

(1)





知识窗

(2)

目 录

神秘的科学之谜·····	张福奎 (1)
异彩夺目的人造光·····	戴 山 王金海 (8)
形形色色的鱼·····	朱新民 (13)
醉人心目的“三阳开泰”·····	詹维开 康 戎 (21)
小宇飞向木星 (科学幻想小说) ·····	严霞峰 (25)



癌的病因·····	皇甫术 (36)
癌的预防·····	傅佳林 倪愿文 (41)
正确使用冬令补品·····	陈高材 (48)
长跑锻炼要注意什么·····	谭永彪 (54)

许真君和西山万寿宫·····	王福河 谢日新 (58)
谭纶与戚继光·····	万 乙 (63)
历史上的“杨家将”·····	李炎钊 (67)



滕王高阁临江渚·····	叶向阳 (71)
漫话烟水亭·····	胡晓夫 (75)
鄱阳湖中大孤山·····	军 仪 (79)
南昌导游·····	孙海浪 (84)

律诗格律浅谈·····	穆一衡 (92)
诗和“典故”·····	黄新光 (99)
我国古典小说发展概况·····	朱礼生 (106)
书法浅谈·····	吴本清 (111)
彩色摄影(续一)·····	戚之慧 (116)
乘法的速算术(连载之二)·····	余振棠 (122)
误会和笑话(语言知识小品)·····	晴川 匡定邦 (137)

生 活 顾 问	春秋童装剪裁·····	符 力 (139)
	怎样选购电视机·····	张嗣忠 (145)
	介绍一种新型节煤炉·····	邓 哲 (151)
	兰花和月季栽培·····	周百宜 (156)
	南昌名菜十二种(烹调知识)	
	·····王永康 整理 (161)	
问	腌制皮蛋的新配方·····	杨和平 (24)

“喝墨水”的来历·····	剑 鸣 (78)
古代的书签——“牙签”·····	剑 鸣 (83)
九曲明珠(智力测验)·····	钟采池 (91)
猜中有奖(谜语十则)·····	周舜如 供稿 (74)
上期猜中有奖谜底·····	(115)
上期猜中有奖得奖者名单·····	(105)
观物识天气(科普美术)·····	李健光(封二、封三)
氢——未来的能源(科普美术)	
·····陈桂材 图 刘峰 诗 (155)	

· 补白 ·

笑的价值 (53)	酒为什么能去腥 (53)
辣椒的妙用 (138)	锦言集·鲁迅论时间 (121)
锦言集·读书 (160)	



张福奎

随着科学技术的发展，人们正不断地揭开自然界一个又一个的奥秘。但是，自然界却象一个调皮的孩子，与人们玩开了捉迷藏、打哑谜的游戏，不愿意一下子就让人们揭开它的全部奥秘。自然界中众多的“科学之谜”摆在人们面前，令人惊异，引人深思，等待着人们去探索，去揭开它们的谜底。

“飞碟”之谜与“宇宙人”

轰动一时的“飞碟”，近年来几乎已是家喻户晓的传闻了。

一九四八年一月七日，在美国肯塔基州基地上空出现了“飞碟”。空军上尉曼特尔奉命驾驶着战斗机进行追踪，他在飞机上报告说：这是一个巨大的、放射着强光的金属物体。当他继续追踪时，突然地面与飞机的无线电联络中断了，事后在机场附近发现了坠毁的飞机残骸。一九七八年十月二十五日，在大洋洲的上空又发生了类似的怪事……

到现在为止，亲眼看到“飞碟”的记录已有三万多件。据看到这类空中怪物的人说，它的样子大多是碟子状的，但也有象锅子、面包圈、圆球、雪茄烟、橄榄等形状的。在我国山西、河北、江西、内蒙古等地，也有人看到了“飞碟”，他们中有工人、农民、战士和教师。解放军某部指战员在执行任务时，发现一个发出白色光芒的圆球，他们不仅向上级作了汇报，还派出摩托车追踪，十分钟后这个圆球就消失了。

那么，“飞碟”究竟是个什么东西呢？有的科学家认为，人们看到的可能是天空中的流星、气球、探照灯光在云彩中的反射，或是火箭尾部的热气流；也曾有科学家认为，这是一种特殊的球状闪电；最近还有两位生物学家认为，这只不过是一种蝴蝶群。

但是，也有许多科学家认为，除了地球上有人类之外，在其它星球上还可能有“宇宙人”，而“飞碟”很可能就是来自其它星球的飞行器。

人们早就幻想着有朝一日能找到人类的亲戚——“宇宙人”。但据近十几年来的探测，要在太阳系里找到生命的可能性是很小的，更不要说有什么“宇宙人”了。以前，人们曾以为火星上可能有“火星人”，但经过“海盗号”探测器直接在火星上考察以后，这种可能性也已消失了。看来，地球上的人们要找“宇宙人”，并与他们取得联系，只有飞出太阳系，到遥远的恒星系去才有可能。所以，人们除了用无线电信号想法与“宇宙人”联系外，还发射宇宙飞船去“走亲戚”。

至今美国已发射了两艘“先锋号”宇宙飞船和两艘“旅行者”宇宙飞船。在“先锋号”上带着两块金属标记牌，上面刻画着一对男女，男人举起右手，表示向“宇宙人”致以亲切的问候；金属牌上还表明了地球的位置。这是希望“宇宙人”能

知道人类的真相，以及可以按照金属牌指明的地球位置而找到我们。“旅行者”上载有一个特制的电唱机和一张镀金唱片。唱片每次可播放两小时，上面录着各种声音：雷鸣、风雨、海浪击岸声、鸟鸣、狗吠、兽吼声，还有人的笑声、脚步声、婴儿啼哭声，以及乐曲声和六十种语言的问候语等。这是希望“宇宙人”能听到“地球之音”，而与我们取得联系。

人们能否攀上“宇宙人”这门亲戚，并能彼此走动，显然还是极难预料的。

地理之谜——百慕大“死三角”

在大西洋西侧百慕大群岛、佛罗里达海峡和大安的列斯群岛的波多黎各岛之间，有一个三角形的辽阔海区，“三角”的每边长约二千公里，这就是百慕大三角区。这是一个神秘的海区，它有着挺可怕的名字——“死三角”或“魔鬼三角区”！人们为什么给它起了这么个名字呢？请看——

一九四五年十二月的一天下午，天气晴朗，万里无云，美国的五架轰炸机在飞行中，突然失去了控制，象没头苍蝇乱飞瞎撞。在基地指挥部最后得到飞机上的报告“我们的位置怎么也弄不明白……”以后，这五架轰炸机就消失得无影无踪了。指挥部命令大飞艇起飞前往救援，可是，大飞艇在搜索海区时，也莫名其妙地失踪了。几个小时里，五架飞机、一艘飞艇，共二十七人全部失踪了！事后，美国出动了二十一艘舰船、三百架飞机，仔细地进行了搜索，可是连一小块飞机的碎片和一小滴漂浮的汽油也没找到。

一九七三年三月，一艘摩托船驶入这个海区，当时海面很平静。突然，船儿沉入海中，船上三十二人葬身海底。另一艘一万九千吨的美国运输船，连同船上二百九十三人，也同样在

这个海区遭灾。事后，也找不到任何船的残骸或死者遗体。

有人曾经作过统计，在这个海区发生此类奇怪事故的飞机有三十多架，舰船（包括潜水艇）有一百多艘，死亡一千多人。

还有更叫人吃惊的事呢！一九七七年二月，一个探险家和他的四个伙伴一起，乘水上飞机进入百慕大三角区，在那儿耽了几天。在一次晚餐时，他们用的刀叉突然弯曲了；在此同时，水上飞机上的十几把钥匙也都变了形，罗盘指针也偏离了四十度。他们中有人潜到水下，还听到了许多奇怪的声音。这可真象魔鬼在使妖法！

有人猜想，海里一定有会吞吃船只和人们的大海蛇；还有人猜想，这是别的星球上的人常常跑来抢劫飞机、舰船和地球上的人，拿去放在他们的博物馆和动物园里展览……。当然，科学家们是决不相信什么“魔鬼”、“妖法”和这些荒唐的猜想的，他们开始认真地探索其中的奥秘。

有的说，这个海区的上空和海上运输繁忙，容易发生事故。可是，在这个海区从来没有发生过飞机或舰船互相撞击的事啊！

有的说，舰船是因为触礁而沉没的。可是，那儿的海底山脉的“山顶”，距离海面还有六十多米呢！舰船怎么触得了礁呢？再说飞机失事，无论如何也不会是因为触礁而引起的呀！

有的说，地球本身就是一个大磁体（所以罗盘的磁针才能指向南北），由于受地球内部电流变化或潮汐变化等影响，使这一海区出现“地磁异常”，从而引起无线电干扰，使罗盘、仪器失灵，造成飞机、舰船的航行事故。

还有人说，这个海区的赤道热空气与北极冷空气相遇，会造成象龙卷风那样的大风暴，使飞机、舰船遭难。也有人说，

由于地壳变动，这个海区的海底出现了空洞，它会吸进大量海水，造成巨大漩涡。这巨大漩涡不仅能吸进舰船，还能在吸进海面空气的同时，将飞机也一起吸进洞去……

可是，上述种种说法，都没有足够的事实可以作为根据。

那末，又为什么从未发现飞机、舰船的残骸或人的遗体呢？有人推测：这可能是海底的水流，把残骸、遗体带到大西洋的很深的海沟里去了，或是埋进海底的流沙中去了。

最近，美、法科学家们在这个海区的西部，发现了一座巨大的海底金字塔。这座金字塔的底边长三百米，高约二百米，塔尖距离海面约一百米。它有两个巨大的洞，海水以极快的速度从这里流过，使得这一带海面云雾腾腾，狂潮涌涌……。海底怎么会有这么一座金字塔呢？它与这个海区经常发生的奇怪事故，又有什么关系呢？科学家们正在紧张地进行着研究。

尽管科学家们发表了成千上万篇文章，提出了各种假说，但是谁也不能说已经找到了真正的答案。百慕大“死三角”至今还是个神秘的谜！

“尼斯湖怪兽”与“太平洋奇尸”

苏格兰有个尼斯湖，湖深二百十三米到二百九十三米，长三十九公里，宽二点四公里。尼斯湖现在已经很出名了，这是因为在这个湖中不止一次地出现奇怪的野兽，人们称它为“尼西”，意思是“尼斯湖里有趣的怪物”。

一九七八年六月二十三日黎明，有一个叫赖特的人，在尼斯湖畔钓鱼，亲眼看到了怪兽的出现。赖特说，“当它在离我只有约二十七米的水中升起来的时候，我吓了一大跳。”他说，那怪兽的身体是黑色的，就象翻过来的小艇，它的脖子至少有四米长，头差不多有足球那么大。这消息轰动了全世界！

其实，在赖特以前早已有不少人见到过这种怪兽了。

一八八〇年初秋，天气晴朗，蓝天上飘着几朵白云，几只游艇在平静的尼斯湖上荡漾，游艇上不断传出一阵阵欢歌笑声。突然，湖面上掀起恶浪，一只游艇顿时沉入湖中，艇上游客都落水丧生。据看见这一情景的人说，当时出现了一头怪兽——细长脖子上长着三角形的脑袋，全身乌黑，好象一条巨龙……

近几十年来，人们最多见到的是怪兽的巨大背部，有时它的背部很快潜入水中，湖面立即掀起巨波；有时它的背部又突然露出水面，水从它的肋腹部上象瀑布似地倾泻下来。其次人们看得比较多的，是它的蛇那样的头和细长的脖子，一般能伸出水面一米多。

这究竟是什么动物呢？一些古生物学家认为，尼斯湖怪兽很可能是一种早已在地球上灭绝的古代爬行动物——蛇颈龙。

大约在六、七千万年以前，海洋中到处生活着蛇颈龙。它们有一条长长的蛇形的脖子，头部较小，嘴里长着锐利的牙齿，身躯短而扁，有两对象海龟那样的鳍脚，善于游泳，有时也能爬上岸来。从外形看来，蛇颈龙的确很象传说中的尼斯湖怪兽。

如果说尼斯湖怪兽真是蛇颈龙的话，那末它们又怎么能存在到今天呢？有人认为，尼斯湖原来可能是海洋的一角，因地壳变动，形成了湖泊，蛇颈龙就被封闭在湖里。由于湖中食物丰富，环境幽静，又没有别的会伤害它们的动物，所以就生存下来了。

一九七五年，以美国波士顿应用科学院院长赖恩斯为首的一个研究组，用水下照相机在尼斯湖中拍摄了一些照片，照片留下了怪兽的形象——细长的脖子、菱状的躯体和巨大的鳍脚等，据估计怪兽体长约六米半。这些照片虽然被一些科学家和照相专家所肯定，但也有些人认为这并不是怪兽的照片，而是

赖恩斯等人对照片上的模糊形体作了错误的推测。

正当人们为此争论不休的时候，在太平洋上又有一个轰动世界的发现！

一九七七年四月二十五日，日本大洋渔业公司的一艘渔船，在太平洋上捕鱼。在新西兰的克拉斯特彻奇市以东五十公里的海面上，船员们把渔网从水下三百米的地方往上拉，竟拉上了一具从未见过的动物尸体：长长的脖子上，有一个小小的脑袋；肚子很大，里面却是空空的，没有一点内脏；还长着四个很大的鳍。它的身长约十米，头和颈部长约两米，身体部分长约六点零五米，据估计它的重量约两吨。当场就有人惊叹说：

“这是尼斯湖的怪兽吧？！”十分遗憾的是，船长竟命令船员们将它丢进海里！幸好，船员们留下了四、五十根鳍须，有位矢野道彦先生拍摄了三张照片，并画了一张骨骼草图。

既然这具奇怪的动物尸体很象“尼斯湖怪兽”，那末它会不会也是蛇颈龙呢？说来也真巧，发现这动物尸体的海面附近——克拉斯特彻奇市，看来就是蛇颈龙的故乡。在这城市的博物馆里，就陈列着当地发现的蛇颈龙化石。

难道世界上还真有活着的蛇颈龙吗？这又是一个谜！

《歇后语选编》即将出版

·
新
书
架
·

由黄民裕等同志辑选的《歇后语选编》即将由江西人民出版社出版。这本书收集了常用歇后语三千多条，按内容分类编排（改变过去按笔划或音序分类、不易查找的缺点），便于查找和选用。可供中、小学师生及文艺工作者作工具书用。



戴 山 王金海

同志，你浏览过《封神演义》吗？它以引人入胜的幻想手法，展现了各路神魔大显神通的场面。故事中一个叫“金光圣母”的神仙，她有一件克敌制胜“宝镜”，当遇上强劲的对手时，宝镜会射出一道金光，如电击目，顿时便叫敌手化为乌有。

如今激光问世，中国古代神话小说中的幻想，已经变成现实了。

自从二十世纪六十年代激光器诞生以来，虽然只有二十个年头，但它却以特殊高强的本领，美誉全球。它的出现使许多科学技术领域发生了巨大变革。人们借助激光，可以看到万里以外发生的事情；可以听到遥远地方传来的佳音；也可以在极短的时间内，使金刚石一类难以熔化的物质，变为一缕“青烟”，甚至还可以制成一种武器，顷刻间摧毁敌人的飞机、导弹、坦克……

激光究竟是个啥东西呢？激光就是受激辐射放大的简称。它是一种特殊的光，必须有特别设计的激光器里才能产生。根据人们的不同需要，制成各种能量大小不同的激光器。有的是连续的，有的是脉冲的。这些各有千秋的激光器，发射出来的

激光有数千种波长。

激光有三个重要特点：亮度高、单色性好、方向性佳。

首先，谈谈激光的亮度。大家知道，太阳是很亮的。如果我们正眼看一下太阳，眼珠就会感到刺痛，而激光要比太阳表面的亮度高上一百亿倍哩！高亮度的激光经聚焦，能产生几百万度的高温，几百万个大气压的高压和每厘米几千万伏的强电场。人们利用它，可以对各种材料进行加工，如切割、焊接和钻孔等；在医学上做成“光刀”，进行外科手术，人们赞为“不痛的手术”哩。

再说，激光另一个奇异的特性，即单色性好。什么叫单色性呢？我们平时能见到的光，是各种颜色的光混合组成的。比如太阳光，看起来好像是白色的，你若用一块三棱镜，就可以见到它包含了红、橙、黄、青、绿、蓝、紫七种颜色。而激光是一种颜色单纯的光（光的波长范围越小，色越纯），它比世界上最好单色光源还要纯上十万倍。人们把激光的不同色彩做基色，合成五光十色，可与大自然的景色相媲美。如用它做一把“光尺”，去测量物体的长度，得到的精确度，是任何一种计量方法所不能媲美的。它的问世，推动了精密计量、全息摄影技术、激光电视等等的飞速发展。

第三，激光的方向性极好。平时常见的自然光也好，一般地人造光源也好，都是向四面八方均匀地发光。例如夜里，你用手电筒照路，照射到几十米地方以后，光环就有电影银幕那么大啦！而激光几乎是一束平行的光，它能笔直射向很远很远的地方。它入地球射向月球，再从月球反射回到地球，激光测量这三十八万四千公里（光每秒跑三十万公里）距离，误差也不会超过十五至三十厘米。这是任何普通光速测量仪望尘莫及的。

下面再说说激光在各个领域的妙用。

激光在机械加工方面的拿手好戏。凡是硬度高、不易熔化的材料，用这神奇的光照一下，都“俯着贴耳”，任其打孔、切割。例如，生产化学纤维用的喷头，是用一种坚硬的合金材料做的，在巴掌大的面积上，竟要钻出上万个直径不超过头发丝粗的微孔，如果用人工操作，一位熟练的工人，至少要几十天功夫。改用激光钻孔，一、二个小时就完成了，而且质量有保证。再如手表里有一种“宝石轴承”零件，它比芝麻粒还小，又十分坚硬。过去用机器打眼很慢，质量也不高。现在试制成了一种快速激光打眼机，只要一眨眼工夫，就在钻石上打好一个小孔。再说，激光除了这些本领外，它在切割上也可以大显身手，不管易碎的陶瓷，还是坚硬的钢材，它都能一划就开，裁得又直又好，真是“马到成功”。在服装厂里，激光还能裁衣服，几十层的衣料，激光只要轻轻地一扫，就象快刀刻出来的纸一样，切缝又细又平整。激光不仅能切割，它还能把不同的材料焊接在一起，使它们“牢不可破”。如果你要在精美的瓷器上“缝”个金属环，这种特殊光也可以胜任。更奇妙的是，激光能隔着玻璃去焊接玻璃管内断裂的灯丝或支架，这种罕见的手艺，真是巧夺天工了！

激光在军事上神通广大。早在四十年代，就有人设想出了一种武器——“死光”，由于当时条件限制，没有引起人们的关注。近几年来，激光武器已处在实验阶段。现在已经制成一种“激光炮”，当它的高能激光束射向坦克时，在几百米的距离内，能立即在钢甲上出现白炽闪光，刹那间，钢甲就烧穿拳头大的窟窿。激光武器是一种理想的反导弹的武器，无论导弹、军用卫星，它都能轻而易举地打下来。此外，还有激光夜视仪，在伸手不见五指的黑夜，一目了然地看到敌方目标。它的

原理是：利用激光器发射不可见的红外线，使目标反射成象，这样既不会被敌方察觉，又能达到远距离侦察的目的。还有一种“激光寻”，是一种装在炸弹头上的制导器，它能使炸弹长上“眼睛”，朝着目标冲击，百发百中，使现代化武器如虎添翼。激光雷达，能准确地测量敌机的距离，人造卫星的高度等，分辨能力比普通雷达高多了，看得也远。并能透过海水看到水下的目标，它与光学系统结合，能完成摄制海底地图等。激光在军事上的应用，目前看来主要以研制反击低飞目标及反导弹激光武器为重点。

激光在通讯上也有特殊的贡献。目前使用的同轴电缆通讯，虽说是一种比较先进的通讯技术，一根粗粗金属同轴电缆，可以同时容纳几百路到几万路电路，比起古老的单路电话线路来，那真是有很大的发展了。然而，正在研制的激光通讯，又将同轴电缆远远的抛在后面。一条用玻璃纤维做成的激光导线，可以同时有几亿个电话机通话。激光电视，色彩非常鲜艳。

激光最有趣的应用，大概要算全息照相了。全息照片是一种立体照相，也就是说，同一张照片，从不同角度，看到不同的影像，逼真动人，栩栩如生。因为一般的照相，用单个镜头将物体的一个侧面拍摄在平面的胶片上，所以印出来的照片就缺少立体感；而全息照相能使物体的明暗、色彩、层次逼真的再现，立体感很强，使人有身临其境的感觉。观看用激光拍摄的全息照片，不仅左右移动会看到不同的像，前后移动时，还能够看到被前面物体遮掉了的后面物体。特别有趣的是，如果你有一张全息照片损坏了，那怕只剩下一角，那也不要紧，还可以使它“破象还原”，丝毫不会损坏它的完整程度。真可谓“观一斑而见全豹”。激光全息照相十分诱人，用途也很广

泛。它可以应用在水下探测与金属内部的无损探测，检查出材料内部的瑕疵、金属的疲乏等。全息照相贮存资料的本领，更是十分惊人。一本几十万字的小说，全部拍成激光全息照相的话，只需一张邮票大小的全息底片就够了。

激光在农业上也大有作为。小麦、油菜、水稻、大豆等种子用激光照射处理，可以提早种子发芽，缩短作物成熟期，提高产量与质量。玉米种子经过激光处理后，获得秆高粗壮，棒大粒多，增产一至二成的成效。用氩离子激光照射蚕卵后，蚕的吐丝量提高百分之十二左右。

用激光照射植株，加强了叶绿素的光合作用，取得了增产的效果。如采用激光照射青瓜秧、西红柿或甜菜植株，都可使青瓜的雌花增加一倍半，果实增多，甜菜的糖分提高等成效。

激光——这朵光的奇葩，在光的世界里越来越异彩夺目，显示它强大的生命力，它不仅推动学科技术不断发生新的飞跃，而且还派生出许多崭新的边缘科学。目前，我国科学工作者正在大力研究和发展这门新兴科学，要让激光在加速实现四个现代化的战斗中，迸发出巨大的光和热！

（题图：张慈慧）

形形色色的鱼

朱新民

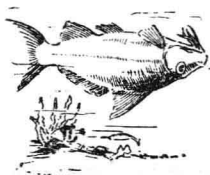
在浩瀚的大海，平静的湖泊，潺潺的山泉，雅致的鱼缸里，居住着一个庞大的家族——鱼类。据统计，它的种类多达两万多种。仅在我国东南沿海生活的鱼类就有一千三百多种。

鱼类，自古至今和人类结下了“不解之缘”。它除供人类食用外，还可提炼各种油脂，用于工农业和医疗事业上。此外，鱼皮被精制成精美的宝石箱、刀鞘和其它装饰品。据说有些地方还把刺鲀的皮晒干，作为战斗时的头冑。

鱼的用途是广泛的。随着科学的发展，鱼类将会有更多的用途，更好地为人类服务。

鱼类——这个我们既熟悉而又陌生的水族，有着形形色色的趣闻，这里向大家介绍十种奇怪的鱼。

肚皮朝上的鱼——歧鬚鲩



自然界的许多现象，往往给人们以启示。鸟在天上飞，人们制造出飞机。鱼在水中游，人们制造出船。你看船只，象鱼一样，航行在万顷碧波之中，自由自在。船都是桅杆朝上，要是肚皮朝上就是“翻船”了。而鱼类却有一种奇怪的“翻鱼”。它无论是游泳还是静止时，常常腹部向上。这种姿势在我们常见的鱼类中，除非是生病或死后才能看到。这