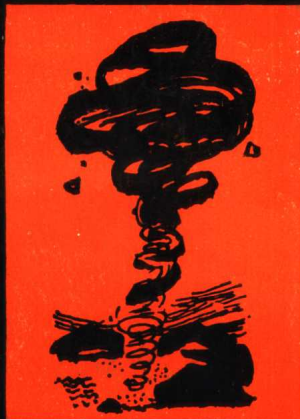


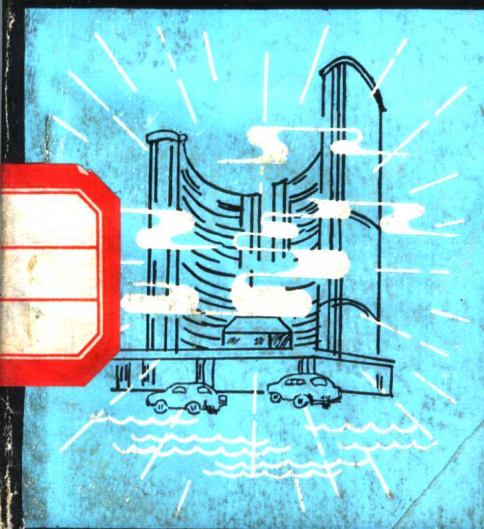


大千世界 HUAQIWEN

〔苏联〕B·A麦金采夫编著
印佳翔 袁同均 王荣兰 编译

DA QIAN
SHI JIE

话奇闻



中国展望出版社

大千世界话奇闻

〔苏联〕B·A·麦金采夫编著

任佳翔 袁同均 王荣兰编译

中国展望出版社

一九八六年·北京

Владимир Андреевич Мезенцев

РЯДОМ С ЗАГАДКОЙ

Москва • 《Молодая Гвардия》

书名：大千世界话奇闻

作者：任佳翔 袁同均 王荣兰

中国展望出版社出版

（北京西城区太平桥大街4号）

黑龙江省海伦印刷厂印刷

北京新华书店发行

开本787×1092毫米1/32 6.375 印张

140 千字 1986年11月 北京第1版

第1次印刷 1—20,000册

统一书号： 7271·037 定价：1.45元





编译者的话

五彩缤纷，千姿百态的自然界是客观存在的，人对自然的认识，是逐步深入，逐步全面的。对某一自然现象来说，一开始不被人们所认识，成为所谓“自然之谜”。一切不被认识的事物（哪怕它非常简单），都是神秘的，所以这一“自然之谜”常使一些人自觉或不自觉地产生产唯心主义的“不可知论”，加上几千年来，形形色色的各种迷信和宗教思想长期的影响，这个谜常使一些人进而相信“超自然力”（鬼神力）、“阴世”等的存在。这些对正确认识自然界的本来面貌，无形中是一种巨大的阻力，把为数不少的人引入了歧途。科学工作者的历史重任就是宣传科学，破除迷信。

B·A·麦金采夫是苏联的哲学副博士，曾任著名科普期刊《知识就是力量》及《科学与宗教》等杂志主编。他学识渊博，文笔流畅，长期从事自然科学知识的普及宣传工作，近三十五年来，先后共编著了近40余本书，其中有多本已被译成法文、德文、西班牙文、日文、匈牙利文及保加利亚文等，行销世界各地。本书《大千世界话奇闻》（苏联《青年近卫军》出版社出版）一方面搜集，整理了几乎世界各地历来出现过或传闻的奇闻异事，另一方面对这些疑谜都做了

科学的解释或推测。同时，在书中还应用了一些最新的科学成就。例如，对几千年来，以各种形式存在于各国人民中的“灵魂”问题，本书就以人的大脑研究方面的最新观点，做了较有说服力的解释；对“催眠术”，“梦游”等活生生的神秘现象，也从生理学角度进行了分析解释，还介绍了催眠术等的科学应用；对“极光”，“日晕”和“海市蜃楼”等早已不去论述的自然现象，本书则以材料搜集全面、系统，解释详尽、有说服力而见长；对奇怪的落雷和不解的球状闪电等人们尚不认识的现象，本书在介绍了有趣的现象之后，提出了一些科学假说。同时由于对其他类型雷闪的解释，使读者认识到球状闪电虽暂属疑谜，但确实是可以认识的，问题只是时间的早晚。

本书的作者B·A·麦金采夫是苏联在写作自然之谜方面的知名科普作家。二十多年前曾写过一本获得好评的青少年科普作品《天空中的幻影》。本书是在原来这本书的基础上，大大增删，充实了许多新知识而写成的。

纵观原书，我们感到麦金采夫的写作态度是严肃的，书中运用的观点是符合辩证唯物主义的，在搜集整理的资料上是颇费一番工夫的，其风趣的文笔、生动的叙述，以及严谨的说理等也是可见的。尤其可贵的是，本书不只停留在“介绍奇闻、怪事”上，而是尽力作科学上的解释。因此，我们认为编译本书对繁荣我国科普创作，了解、借鉴国外科普创作的经验，是有裨益的。

现代的科学技术正在以一日千里的速度向前发展；由于世界上各国的国情不尽相同，所以翻译作品、要考虑我国广大读者的阅读习惯，以使其能被广大读者更易于接受，因

此，本书采取了编译的办法，即尽我们的能力，参阅有关的一些国内外最新的资料，对原书进行了某些增删。至于原书的引例中，并未涉及我国的情况（如享名于世的“蓬莱仙境”、“峨嵋宝光”等）也嫌美中不足，但我们也不便“强加”进来。

由于编译者的水平所限，书中缺点、错误在所难免，敬希广大读者批评指正。

编译者1985.8

目 录

编译者的话..... (1)

前言 怎样看待奇妙的自然界..... (4)

1 空中幻影..... (1)
光线的把戏；依照光学原理；镜像反射；伊凡雷帝与幻影；“三日贯天”；空中“十字架”；高山上的幻影；绿色的太阳；宗教骗术。

2 奇雷怪闪..... (40)
壮丽的极光；“上帝震怒了”；乌云里发生的事；球形的“不速之客”；无害的艾尔姆火；闪电的“远亲”。

3 “鬼”影“魔”音..... (64)
秘密在地下；“游魂”虚惊；虚音假声种种；声波“凶手”；“天上掉馅饼”；不再神奇的神话。

4 人有灵魂吗..... (92)
愚昧的产物；大脑“司令”；记忆“女神”的“迷宫”；大脑的潜力；认知的两条途径；谈谈直觉。

5 睡眠和梦..... (117)
在梦神的怀抱里；睡素和醒素；睡眠是休息，可是……；五光十色的梦境；梦可以预定；襁褓中的睡眠学。

6 催眠奇术…………… (145)
古老的催眠术；催眠的机理；暗示的威力；神效的
“圣物”；魔法家和巫医；并不神奇。

7 心理迷乱…………… (172)
“疑心生暗鬼”；幻象和迷信；能传染的神经病；
“妖女之锤”。

结束语 谜就是为了被揭露而存在的…………… (195)

1



空中幻影

- △ 光线的把戏
- △ 依照光学原理
- △ 镜像反射
- △ 伊凡雷帝与幻影
- △ “三日贯天”
- △ 空中“十字架”
- △ 高山上的幻影
- △ 绿色的太阳
- △ 宗教骗术

辽阔的草原一直伸向远方。初升的太阳金光耀眼，预示着一个炎热的日子的降临。车夫不停地吧哒着嘴唇，不时懒散地抽一下奔驰着的马匹。我正乘他的车朝西伯利亚的一个小村子前进。两小时前，当我从一个小火车站下火车乘上这辆马车时，凌晨的寒气还凛冽逼人。而现在，夜间已上冻的大草原，正在阳光的照射下逐渐变得温热起来。原本清晰的地平线，蒸气使它扭曲起来，变得模糊不清，远处的白桦树也失去了天刚亮时笔直的身影。渐渐被晒热的大地，放出一绺绺弯曲向上的气流。望不到尽头的道路，就消失在这一片扭动的气流里。路旁一根接一根的电线杆也不再是整齐匀直的一排直杆了，它们不时地在变换着姿态。

突然远处水光粼粼，一座烟波浩渺的大湖沿着地平线，向两边伸出很远，似乎把刚才还看得见的远处的白桦树也都淹没了。

一支大鸟从水面腾空而起，直向我们飞来，奇怪的是这鸟却越变越小……

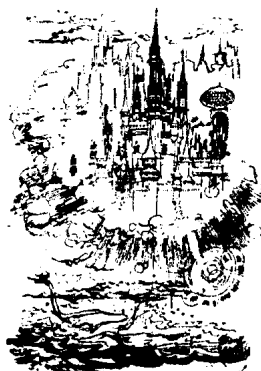
突然，这一切又全然消失不见了，大湖、飞鸟都在顷刻间消失得无影无踪了。

“刚才是蜃气”，车夫打破了寂静，“草原在散发着蒸气。”

光线的把戏

蜃气或幻景是亘古以来被认为是神秘莫测的某些自然现象之一。直到现在北美的居民还把它叫做“魔海”。在阿拉伯一些国家，广泛流传着魔女玛尔嘉娜的神话故事。据说，这个凶恶的“美女”很喜欢和疲惫不堪的游人开玩笑：在灼

人的沙漠里玛尔嘉娜时常点化出一片葱茏的绿洲，水波起伏的大湖，布满清真寺和花园的城市……但这一切都只会使干渴的游人空欢喜一场，甚至被引入歧途，使他们大失所望。幻景消失后，魔女便向绝望的人们露出狰狞的笑容。这就是为什么西方某些语言里把虚幻的情景称作“法塔玛尔嘉娜”的缘由。



一提起蜃气，即海市蜃楼，人们常常会想起酷热的沙漠和在这沙海里的艰难地行走着的骆驼商队。前方地平线上空突然显出白花花一片亮光，接着就出现了一座烟波浩渺的大湖。阵阵微风拂过水面，吹出一片片的涟漪……景象是这么清晰真切，不容你有任何怀疑。可是，几分钟后，清澈的湖像就被红色的沙尘弄混，景色变得模糊起来，整个湖面好象逐渐上升，最后终于变得无影无踪。

这就是最常出现的湖泊幻景。在北非这种“沙漠之湖”几乎在每个炎热的日子里常要出现。被暴晒了一天的灼热的土地，到傍晚时看起来就象是成了一片汪洋大水。放眼望去，三四里外的地区都成了泽国水乡。前面的村庄成了水中的孤岛。如果你朝着“水淹区”走去，那水面也就随之不断后退，总是和你保持着一定的距离。

在苏联的里海地区，克里木半岛的草原区和外伏尔加地区，也时而发生这种奇妙的幻景。

在炎热的夏季里，甚至行进在柏油公路上也常会看到这种奇异的现象：坐在汽车里的司机顺公路朝前方望去，前方却是一片水湿地，好象刚刚下过雨，可是那怕你以每小时60公里的车速急驰前进，却永远也休想走上水湿的地方。



这种“湖水幻景”比较常见，它不会引起人们过多的惊慌，但是有些幻景却说来令人胆战心惊。

“有一次，我在一峡谷入口处停下来休息”，一位到过阿尔及利亚的旅行家叙述道，“我坐在一块大石头上，突然看到在下边的峡谷里，距我约五十米的地方，也有个人坐在大石头上。我站立起来，‘那个人’也跟着起来了，我朝他走去，此人也向我走来！当我们双方临近一些时，我简直吓了一跳——‘那个人’怎么和我一模一样。我下意识地向他伸出右手，他也伸出了手。奇怪的是，当我们俩走得更近一些的时候，‘那个人’突然一下子消失不见了。难道我真的见鬼了……”

在一百多年前的帆船时代，世界各个港口都流传着一个恐怖的传说。据说，一艘名叫“鬼船‘飞行的荷兰人’号”的海船的船长，因为他亵渎神灵被罚为让其永远在海上飘荡，总也得不到安宁。当时，各国海员们都深信，假如哪艘船不幸遇上“飞行的荷兰人”，则难逃船覆人亡的厄运。

据记载，这种不幸的遭遇不只发生过一次。“鬼船”突

然间从雾中出现，无视对方任何呼叫，而无声息地直撞过来，然后又不声不响地消失在雾中……

1878年，在美国和印第安人的战争中，从阿拉姆·林柯恩要塞开出一支美军部队。过了一段时间，留在要塞里的人惊异地看到，那一队开走的官兵以整齐的步伐排列成队地出



现在眼前的云端里，在雄赳赳地前进。就此，有人断定，那队官兵一定是全都阵亡了，而在云端所见，则是他们的“鬼魂”。巧得很，几天之后，消息传来，那队官兵确实是在这次出征中全部阵亡了。

其实，这些吓人事件的发生，都是海市蜃楼——大千世界中的一种光现象在作怪。只不过这些幻影的巧合出现，使迷信着的人们更加感到神秘罢了。在意大利西西里岛沿岸，每当日出时，海上常显现出一座神话般的城市。高耸的尖塔、豪华的宫殿、城堡、熙来攘往的巨人和棵棵参天的巨树。景致不断变换着，象在一块特大的银幕上在放映着电影，人物活动十分逼真。

一些在北极区航行的海员也看见过这种“奇景”。航船在冰山间穿行，阳光明亮刺目，天空万里无云。突然，前方的地平线分裂为二，一幅幅奇景从那儿升入空中。被惊得目瞪口呆的海员们象是在看一个巨大的万花筒：一会儿是高大的塔形物，一会儿是奇形怪状的人物，一会儿是条其大无比

的宝剑，然后又是一座仿佛由半透明的冰块盖成的大城堡，辽阔的冰原变成富饶的平原；树林、小鸟、黑熊、猎犬，还有正在跳舞的人群……

其实，不管出现的幻影多么千奇百怪，但究其本质来源道理却是一样的。下面让我们先来分析一下地球大气中的这种幻景是怎么产生的。至于有时这种幻景和事实偶然巧合的问题，待在后面的章节里再加以谈论。

依照光学原理

小河边长着一棵柳树。河水平静得象一面镜子，水面上反映出这棵柳树的影象。

当我们站在河对岸看这棵树时，映现柳树形象的光线分两路送入我们的眼帘：一路是直接通过空气，使我们看到婀娜多姿的柳树的真实映象；另一路带有映象的光线，则是先射到水面上，再反射进我们的眼睛，使我们看到柳树的倒影。而后一种光线的反射现象是我们的眼睛所看不出来的。我们习惯地感觉光线似乎永远是直线行进的，所以看到柳树的倒影，常会误认为反映柳树倒影的光线好象是从水面发出来的。实际上，水面上的那个倒影是个虚影，不过是个“幻景”，水面并无柳树，看到的只是对岸那棵树把光线反射到水面又进入我们眼内罢了。

象水面一样，空气也有反射光线的本领。

一般说来，光线是直线传播的，但当它通过密度不同的介质时，就会发生折射现象。而大气远远不是密度均匀的，所以光线在大气中传播时常常不是直线行进的。

关于光的折射现象，在我们生活中是很容易找到例证

的。如往玻璃杯里放一把汤匙，从侧面看去，则好象汤匙变得弯曲了。其原因就在于空气和水的密度不同，当光线从密度小的空气进入密度大的水里时，就会改变行进方向，于是就产生了折射现象。观察时应注意，折射的方向总是倾向于密度大的介质。

地球上的大气正是常被分成密度不相同的各个大气层的，所以光线在大气中传播时常会发生反射或折射现象。

例如，在夏季旷野远处的景物（大楼、树木等）看上去是不断在颤抖着、摇晃着、甚至扭曲着。事实上，大楼、树木除了在发生地震的情况下，其本身是绝不会抖动的，抖动着的是载有景物映象的光线。这说明光线传播时并非直线行进，而是在不断改变着方向，这也就是中学物理课本里讲到的“光的折射现象”。其实，你要在生活中细心注意观察，除了正处在我们头上正上方的星星，其它远处的星光当穿过大气传到我们眼里的时候都会发生折射。实际上，每颗星星的高度当映入我们眼内时总比它的实际高度要高一点。每天晚上，我们所看到的星星在“眨眼”的现象，也是光线所要的“把戏”。傍晚，当太阳已经没入地平线后的10—15分钟里，我们仍能看见太阳，那也正是由于光线折射的缘故。

大气中的折射现象是普遍存在着的。但是往往由于光线折射的程度非常微弱，它只会造成物体影像的轻度位移，故对我们观看这事物产生的影响不大，我们甚至觉察不到其微小的变形，因此，常常发觉不到这种折射现象。

海市蜃楼，说穿了只是某些实物反映出来的普通的影子罢了。它好象我们照镜子时一样，所差的是这镜子既不是玻璃，也不是水面，而是空气。空气把远处的景物显示在空中。

夏天，炎热的阳光将地表的一层空气晒热，这一层空气的气温很高，形成下层热上层冷的现象，致使空气密度上层大下层小。这时景物从密度大的上层空气折射进入下层密度小的空气层，光线从较稀介质层反射出来，仿佛从水面反射出来一样。然后，再经过全反射又射到上层较密的气层中。反复数次的折射、全反射，形成一条向下凹陷的弯曲路线，把景物送入我们的眼帘。于是我们就会看到位于实物下方的头朝下的景物倒影。这种海市蜃楼现象叫做“下现蜃景”或叫做“下幻景”或“低层幻景”。

沙漠中常出现的幻景就是这个道理。太阳火辣辣地晒了一上午，逐渐把地表的一层空气晒热了，更由于沙子吸热快，所以接近沙子的地表的一层空气就会热得很快。而再往上面的一层空气则仍旧保持着夜晚造成的低温情况。这样就造成出现上述“下现蜃景”的条件。前面提到的沙漠中行进商队所看到前方的“湖泊”就是光线耍的“把戏”。

在高层大气中也会产生镜象反射现象。这时我们就可以在空气中看到远处景物的映象。而在一般情况下，位于远方的景物我们是用肉眼看不见的，因为它们位于地平线以下。这种高空镜象反射在什么情况下才能发生呢？一清早，底层大气由于和较寒冷的地表接壤，所以其温度较低，而这时高层大气已逐渐被太阳光照射到，温度慢慢升高起来，密度变小，这就造成在高空出现吓人的镜象反射现象。

和下现蜃景不同，高层幻景，或称“上幻景”或“上现蜃景”，时常出现在海上或南北极地区。由于那里底层空气几乎总是比高空空气冷得多。在北方地区，冬、春季里也常会发生，因为白天那里常刮温暖的南风，把高层的空气吹