

中华学生科学探索丛书



上

主编 / 纪容起

新天地



内蒙古人民出版社

自然新天地

(上)

纪荣起 张平 主编

内蒙古人民出版社



目 录

动物雨	(1)
血色雨	(13)
雪球现象	(17)
怪异的雪	(23)
天上掉冰	(27)
星星冻	(34)
闪电摄影现象	(39)
怪异的云团	(44)
地球光环	(49)
海上光轮	(57)
龙卷风	(60)
台风	(64)
神奇的迪安圈	(68)



少年学科科学与探索丛书

“厄尔尼诺”现象	(73)
神奇的海市蜃楼	(76)
海底下沉	(81)
海底“喷泉”	(84)
“俄勒冈漩涡”	(87)
佛光	(89)
“水往高处流”	(92)
美仑美奂的极光	(95)
神奇的“彩虹”	(97)
日月为什么合璧	(100)
奇异的鬼火	(103)
奇怪的绿色火球	(118)
神秘的布朗山之光	(123)
马法镇之光	(126)
奇怪的“马特利现象”	(129)
“时空隧道”	(134)
大地沉浮	(137)
神奇的冰川	(141)
南极	(147)
神秘的圣内克顿峡谷	(153)
地震	(161)



唐山地震七大谜团	(167)
旧金山地震	(172)
引起争议的地震云	(175)
地震云成因探秘	(177)
“死丘事件”	(182)
圣皮埃尔大劫难	(185)
通古斯大爆炸	(188)
神秘的沙漠	(193)



动物雨

目前,很多科学家,其中美国《气象杂志》主编戴菲德·拉迪罗姆先生正在努力收集世界各地的怪雨现象。下面就是他收集到的一些怪雨事例:

1810 年美国纽约州明斯特里特城内一条鲱鱼突然从空中落下,鱼长达 30 厘米。

1879 年美国萨克拉门托城的奥迪菲罗基地曾发生过几次鲱鱼雨。

1841 年美国波士顿城曾发生过几次鱼雨和乌贼雨,其中一些乌贼长达 25 厘米。

1894 年美国密西西比州的布菲纳城内,一只称为“古菲尔”的龟突然从天空落下,龟被一团雪包着。

1933 年美国伍斯特城和马萨诸塞城分别落下大量冰冻的鸭子。



每当发生怪事之时,很多人都极力找出一些原因,以说服众人,这是毫不奇怪的。但是,科学家们却与众不同,因为他们不能空口无凭地解释“科学怪事”。因此,对于 1954 年 7 月 12 日英国伯明翰城内萨吐纳·库尔达菲尔德地区发生的青蛙雨,任何一位科学家都未予以评论或解释,因为他们根本不知道这是怎么回事。事情是这样的:

这天,希尔法娅·毛迪夫人带着小儿子和小女儿,参加英国皇家海军在一个公园内举办的运动会。她说:

“我们兴致勃勃地看完运动会后,便出了公园,走向公园旁边的小市场,以便给两个孩子买些糖果和玩具。我们正在街上走着,突然,一阵狂风刮来,暴雨从天而降。我赶忙拉着两个孩子,向路边的树下跑去,准备避雨。这时,仅有 4 岁的小女儿撑开了她的小雨伞,我赶忙接过伞,举起护住我们 3 人的头。此刻,我们听到一些东西噼噼啪啪地落在小雨伞上的声音,我定神向上望去,不觉大吃一惊,只见天空中噼噼啪啪地落下了无数只青蛙,落在地上的几百只青蛙在我们周围跳来跳去,小雨伞和我们身上爬满了青蛙。此时,我又抬起头,向天空望去,只



见天空中的青蛙犹似雪花一样，铺天盖地的落了下来。我发现，40平方米的地上爬满了青蛙，这些青蛙都很小，每个长约1厘米至半厘米之间，颜色都是黄绿色，带有小块黄斑，我和两个孩子当时吓坏了，生怕踩着它们……”

但是，对青蛙雨最著名的记述并不是这次，而是著名女新闻作家菲罗妮卡·布伯维尔斯根据她的亲身经历撰写的专稿。该稿发表在伦敦《星期日快报》上。她在文章中说：

“我家坐落在白金汉郡的一座小山上，我记得很清楚，这天下午，我同丈夫换好衣服，正准备出门参加一个晚会，突然狂风大作，将门窗全部吹开。我们正忙着关闭门窗，只见狂风中，一些青蛙从天而降。刹时，房前屋后到处都是青蛙，估计约有几百乃至几千只。青蛙都很小，一蹦一跳地蹦进屋来，很快，屋内外成了青蛙的世界。我和丈夫赶忙在屋里到处抓青蛙，抓住后便向门外扔。但是，扔出去之后，他们又蹦回屋里来了。我们忙碌着……”，当然，我们到达晚会会场时已经很晚了，但幸运的是，当时我发现我的裤子鼓鼓的，伸手一摸，抓出两只小青蛙来。当时，在场的人都不相信我的叙述，但当我把两只小青



蛙掏出来作为证据时，他们一个个全都目瞪口呆，讲不出话来。”

在怪雨现象中，海洋鱼类和其他海生动物雨为数很多，在英国、美国、欧洲、印度和澳大利亚屡见不鲜，以至澳大利亚报刊都感到乏味，不愿再登载这类消息。于是，澳大利亚自然历史学家杰拉伯特·维埃特利便将至少 50 个海生动物雨情况汇集一文，才于 1972 年 3 月在澳大利亚《自然历史》杂志上发表。该文中除记述了 1879 年在维多利亚城附近的卡里希地区下的小鱼雨外，还列述了其他虾雨和淡水鱼雨等。

不仅西方世界，而且东方世界也发生了许多怪雨现象。1975 年英国电台记者罗纳·萨班斯尔讲述了一段亲身经历。他说：“第二次世界大战期间，我在驻缅甸的英军中服役。部队来到缅甸——巴基斯坦边境的库米拉城附近。这里的淡水十分缺乏，部队每天只能喝上几口水，哪里谈得上洗澡。我是很爱洗澡的，因此时常盼着下雨，每次大雨来临，我总是拿着肥皂和毛巾，赤条条地站在大雨里，洗个痛快的淋浴澡。这天，大雨又将来临，我赶忙脱去衣服，站在空场上，往身上涂肥皂。还未涂完肥皂，突然感



到有什么东西落在我的身上,我睁开眼睛一看,只见几万条小鱼从天上落下来,我立即被埋在鱼堆之中,我挣扎着,抓起一条鱼一看,原来是沙丁鱼,挣扎了半天,我才爬出沙丁鱼堆,跑回房内。”

在有关海生动物雨的记述中,还包括有许多其他的海生动物从天而降的事例,譬如,英国农村曾下过一场海螃蟹雨和海蜗牛雨,1881年伍斯特城在一次雷阵雨中也下了一场螃蟹和蜗牛雨。

世界各地怪雨现象为数很多,颇难一一列述。对于怪雨,科学家们一直在研究,各种解释纷纷出现。迄今为止,世界各国普遍的解释是:怪雨现象是旋风造成的,即一股旋风将河流、湖泊和大海中的水席卷而起,带到空中,内有许多水生动物,旋风在空中旋转,不久,由于地球引力的作用,海水或湖水连同水中的动物一齐落在某地,因而形成了怪雨。这种解释听起来虽颇有道理,但是,它却不能从根本上解释怪雨现象。因为,倘若这样解释,那么,就意味着旋风同样也具有一些难以想像的能力,即在空中将水中的动物选择,随后分门别类加以区别,然后再分类扔到地面上去。瓦拉亚姆·库里斯在书中谈到怪雨现象和旋风解释时提出了一些可供参考的看



法,他说:

“首先,我们必须承认,不论运送这些动物的工具是否是旋风,这种工具一定能够每次全选择好一种动物,或是一种鱼,或是青蛙,或为任何一种其他动物。

“其二,这种工具在运送过程中还要进行更仔细的分类,即将大小一样的鱼或青蛙集中在一起。

“其三,我们发现,这些动物从天下落下来的时候,并未夹带着任何其他东西,如沙子、树叶等。这表明,它们又曾经过了一次挑选。

“其四,尽管有些动物是海生动物,即来自咸水中,但是,迄今为止,我们尚未听到任何一位目击者说过,怪雨中的雨水有咸味。

“综上所述,看来,运送怪雨中的动物的工具或机器每次都具有特殊的异常准确的选择能力。除旋风解释之外,我们还听到一些人将怪雨现象解释为台风或飓风,即一种海洋上经常发生的热带空气漩涡,将大片海水席卷而起,在海面或距海面很近的鱼类和其他生物也被随之卷起。这实际上也是一种旋风,只不过风力很大而已……。这种解释同样也十分缺乏逻辑和推理性。因为除上面讲过的选择能力



外,怪雨现象中还有一些生活在深海中的鱼类,并有一些死鱼或鱼干,这些事实都是台风或飓风论者无法解释的。”

在列述怪雨现象中,此时,我们可暂时离开怪雨现象中的动物雨,谈一谈有关落到地面上的雪块的记述,这也许会有助于我们更深刻地了解怪雨现象。

从古至今,对雪块现象的记述为数不少,但比较新颖的故事则发生在1968年的春季。据西德一家报纸记载,这天,西德肯普腾城的一位木匠正在一间房屋顶上干活。春季,阳光明媚,晴空万里。他干了一会儿活后,有些疲倦,于是便伸了个懒腰,在房顶上歇了一会儿。他正准备下房去喝点汽水,万里无云的天空突然落下一大雪块,大雪块长1.8米,直径15厘米,砸在他的头上。这位木匠未叫一声便倒在房顶上死去了。

此外,一天,西德汉堡居杜里斯·库拉特家的房顶也遭到从天上落下的一块雪块的袭击,这块雪块呈椭圆形,长约30厘米。

1974年3月,在伦敦郊区贝纳尔,天上落下一块正方形雪块,砸在维尔德·史密斯先生的汽车上。

在雪块现象中,美国一个城市发生的事例更吸



引人。这是佐治亚州的一座小城市,名叫“提姆巴菲尔”。维拉伯尔特·卡尔兹先生的家坐落在这个小城市中的一个角上,平日十分清静。1976年3月7日,卡尔兹先生儿子的女朋友来到未来的公公家中作客,小小的家庭立即沉浸在一片欢乐的气氛中。卡尔兹先生乐呵呵地为未来的儿媳妇做了晚餐。三人又说又笑,吃完了晚餐后,便坐在彩色电视机前,观看电视连续剧《600万富翁》。此时,突然发生了一件意料不到的事情。佐治亚州地方报纸事后也详细报道了他们三人的回忆。他们说:

“我们正在看电视,突然听到一声巨大的轰鸣,犹似一颗巨型炸弹落在地面上,此后,一团黑糊糊的东西从房顶上落了下来。在屋子中间四下迸开。我们惊得跳了起来,仔细一看,原来是一些暗灰色的雪块,雪块在地上四散开来,溅到旁边两个房间内,我们本能地向上望去,只见房顶出了一个洞,透过洞口,可以看到,夜空晴朗,风清月高,满天星斗。”除他们三人的叙述外,佐治亚州地方报纸还找到了另一个证人,即卡尔兹先生的邻居朱尼·布朗先生。雪块落下来的时候,他正站在他家的院子里,因此直接目击了雪块坠落时的情景。他说:



“一块很大的雪块突然从空中落下来，撞到卡尔兹先生的屋顶上，发出大炮般的轰鸣。我当时吃了一惊，赶忙四下观看，过了几秒钟，天上又落下一块雪块，掉在公路中央。几分钟后，警察卡尔·胡坦吉尔上士和一群警察，赶到了出事现场。大家忙碌着。卡尔兹先生从地上扫起雪块、雪沫，并不时观看着房顶上那直径约有 1.5 米的窟窿，考虑着怎样修补。警察们则忙着收集雪块样品，他们将雪块放到小桶里，准备带到试验室去化验。卡尔兹先生估计，落下的雪块约有篮球大小。当时在场的人都证实，雪块的颜色为白色，十分松软，用手可以将它压成一团。”

部分雪块样品很快被送到附近的梅肯学院化验室。该院自然科学系主任罗伯尔特·利曼教授带着两个化学系学生，立即对雪块样品进行了化验。与此同时，另一些雪块样品则被送到警察局化验室去化验。不久，科学鉴定公布了，证实这块雪块中没有任何放射性物质。利曼教授补充说：“雪块只不过是些普通的水凝聚而成的。”

这些雪块是从何处来的？为什么会突然落到地面上？佐治亚州地方报社事后向很多专业研究人员提出上述疑问。经过反复研究，弗吉尼亚大学一位



天文学家和国家航空服务机构一位官员一致认为，雪块可能来自飞过此地区上空的一架飞机。利曼教授进一步说：这架飞机的淡水管可能漏了，水从飞机上流下，在天空中冷空气的作用下形成了这个约有4.5公斤的雪块。

但是，其他科学家却不同意此种解释。气象学家们认为，这个地区上空的气温不会使飞机上流下的水变成这样巨大的雪块。当时该地区夜空晴朗，风清月高，此地居民中不少人当时都在街上，他们中间谁也未看到天空中有任何飞机。加之，在雪块中还发现了一个小石子，对此，气象学家们又提出疑问，倘若是飞机上流出的水形成了雪块，那么，雪块中为什么会有小石子呢？

尽管利曼教授等人对雪块现象的分析难以使人信服，但他们的观点却有几分科学性。因为，确有一些从飞机上流下的水形成雪块落到地面上的事例。譬如，1978年一个星期天的下午，一架飞机在田纳西州的里伯莱城，上空飞行时，淡水管突然坏了，流出了一些水。水在冷空气的作用下形成了一个重达11公斤的绿色雪球，落到里伯莱城内，引起这个小城市内的居民惶恐不安。该城警察分局的迪比·卡尔维



尔女士事后说：“绿色雪球落到城市内，成为一个最大的事件，使我们这个宁静的小城市几乎难以承受。雪球落地后迸开，还发出一阵淡淡的清香气味……”

从雪球中发出的这些清香气味是解释雪球的有力根据。于是，美国联邦航空公司的地方官员立即对雪块进行了化验。此后，他们宣布，这个雪球是从这架飞机厕所水管中流出的水形成的。由于将水从水池抽到厕所的抽水机中的绿偏蓝色物质也渗透出来，同水管中漏出的水融合在一起，流到飞机外面。

利曼教授等人的论断在这次雪球现象中虽证明是对的，但他们的观点却不能够解释所有雪球或雪块现象。这不仅由于他们的论断过于简单，而且主要是许多雪块现象发生在世界第一架飞机诞生之前。譬如，航海家卡布坦在一次航海中曾碰到一次雪块从天空中落到海里的事例，他在书中写道：“1860年1月的一天，我们经过了好望角，两天后，我们的船正在海上航行，上午10时，突然下起了暴风雨，风雨交加，为时约一个小时，此后，风向突然变了，东风变成了北风。在这场暴风雨中，我们看到了三道非常亮的闪电，其中一道闪电距我们的船很近。电闪之时，一阵雪块雨噼噼啪啪地向我们的船砸来，



持续了约 3 分钟。雪块不冻手,但却很硬,呈不规则状,且又大小不一,部分雪块约有半块砖头那样大。”

除此之外,1970 年库菲菲尔城还遭到一块巨大的雪块的袭击,雪块直径为 44 厘米,重达 7.6 公斤,引起了科学家们很大的兴趣。