

探索发现阅读系列

KEXUE
WEIJIEZHI MI

科学

探索之旅

未解之谜

刘益宏 编

黑龙江美术出版社

青少年成长必读

探索发现 阅读系列

TANSUOFAXIAN

刘益宏 / 编

科学 未解之谜

KEXUEWEIJIEZHIMI

★ 探索科学世界 · 探寻自然奥秘 · 挖掘鲜为人知的历史事件 ★

黑龙江美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学未解之谜 / 刘益宏编. -- 哈尔滨: 黑龙江美术出版社, 2014.4

(探索发现阅读系列)

ISBN 978-7-5318-4545-4

I. ①科… II. ①刘… III. ①科学知识 - 青年读物②
科学知识 - 少年读物 IV. ①Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 047492 号



编 者	刘益宏
责任编辑	孙 宇
出版发行	黑龙江美术出版社
地 址	哈尔滨市道里区安定街 225 号
邮政编码	150016
发行电话	(0451)84270511
网 址	www.hljmcsbs.com
经 销	全国新华书店
印 刷	湖北日报社印刷厂
开 本	710×1000 1/16
印 张	10
版 次	2014 年 4 月第一版
印 次	2014 年 4 月第一次印刷
书 号	ISBN 978-7-5318-4545-4
定 价	19.80 元

本书如发现印装质量问题,请直接与印刷厂联系调换。



FOREWORD

前言

无论在哪个年代，孩子都是父母的希望，都是国家的未来。因此，每个父母都尽力创造条件，希望自己的孩子拥有丰富的知识、开阔的视野、出色的能力、敏捷的思维，而这些，大多是要经过后天的培养。而最主要的培养方法莫过于阅读。



然而，现在市场上各种图书浩如烟海，且良莠不齐。如何选择一本适合孩子阅读的好书便成了一个难题。如若选择了品质低劣的书给孩子阅读，不仅没有任何教益，反而浪费了孩子宝贵的时间，对孩子造成不良影响。只有好书，才能培养孩子各方面的能力，满足孩子们的需求。

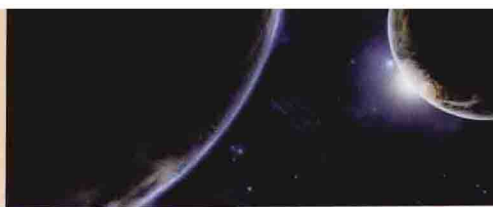


为此，我们为中国少年儿童量身打造了一套科普图书，丛书内容丰富、形式活泼、选材广泛，既涉及最新的科学领域和科技动态，也不忽略少年儿童在日常生活中遇到的问题，且能集科学性、知识性、趣味性于一体，满足小读者汲取知识、获取信息、开发潜能的愿望和要求。而且，这套书中的图片采用了真实



FOREWORD

前言



的照片,不但文字生动、图文并茂,而且能让小读者们对相关知识有个正确的认识,真正帮助少年朋友们丰富知识,拓展视野,了解到社会发展的方方面面。

一本好书,就是一位良师,它能教给孩子们许多知识,还可以激发孩子们学习的欲望,开拓孩子们的眼界,帮助孩子们在人生道路上越走越宽。希望所有的孩子们,在这套书的陪伴下,认识新事物、掌握新知识、发现新天地,为自己的成长打下基础,将来成为社会栋梁!



编 者





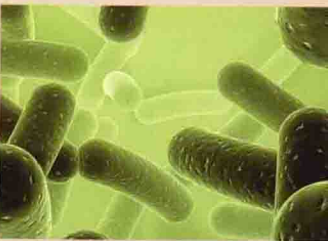
第一章 天文地理

目录 CONTENTS

专吃新娘或儿童的地方	2
南极的“热水瓶”	5
使人失踪的岛	7
树状的闪电	8
美国六月雪	9
留下图案的闪电	11
罕见的天象奇观	14
天降火雨	16
日月为何同照	18
贝加尔湖为什么会有海洋生物存在	20
“世界屋脊”——喜马拉雅	23
神秘的南北纬 30°	26
神秘的定时雨	29
空中“录音”现象	31
有滋有味的河和层层叠叠的湖	36
使人长高的岛	40

第二章 动物植物

可怕的吃人猴	44
大象为何要吞石	46
奇异的群蛇搬家	48
冬虫夏草	50
神奇的洪水预报员	52
白蚁天生就会安装“空调”吗	54
带有鳞片的乌贼	56
旅鼠集体跳海	58
生活 200 万年的青蛙	60
神秘的“吃人树”	62
无眼鱼之谜	68
北极熊保暖之谜	70





目录

CONTENTS



探索生物耐热之谜	72
动物用鼻子也可以行走吗	75
噬人鲨为何不吃身边的小鱼	77

第三章 生物化学

物质到底存在着几种状态	80
永不生锈的印度铁柱	83
放射性元素的由来	85
世界上到底有多少种元素	88
不可思议的铜元素	91
化学振荡是怎么一回事	94
金属陶瓷的奥秘	96

第四章 数学物理

普林斯顿 322 号	100
回文数的寻找	106
绝对零度永远也达不到之谜	110
可以使原子静止下来吗	114
极光之谜	118
物质世界存在反引力吗	121
难解的仙鹤图	124
奇妙的巧合	128
什么是“等幂和问题”	132
什么是“哥德巴赫猜想”	134
什么是“四色问题”	137
什么是“罗素悖论”和“理发师悖论”	139
暗藏在金字塔里的数字	142
时间的秘密	144
神奇的金属	148
快子能“超光速”吗	151
神奇的电磁能	153



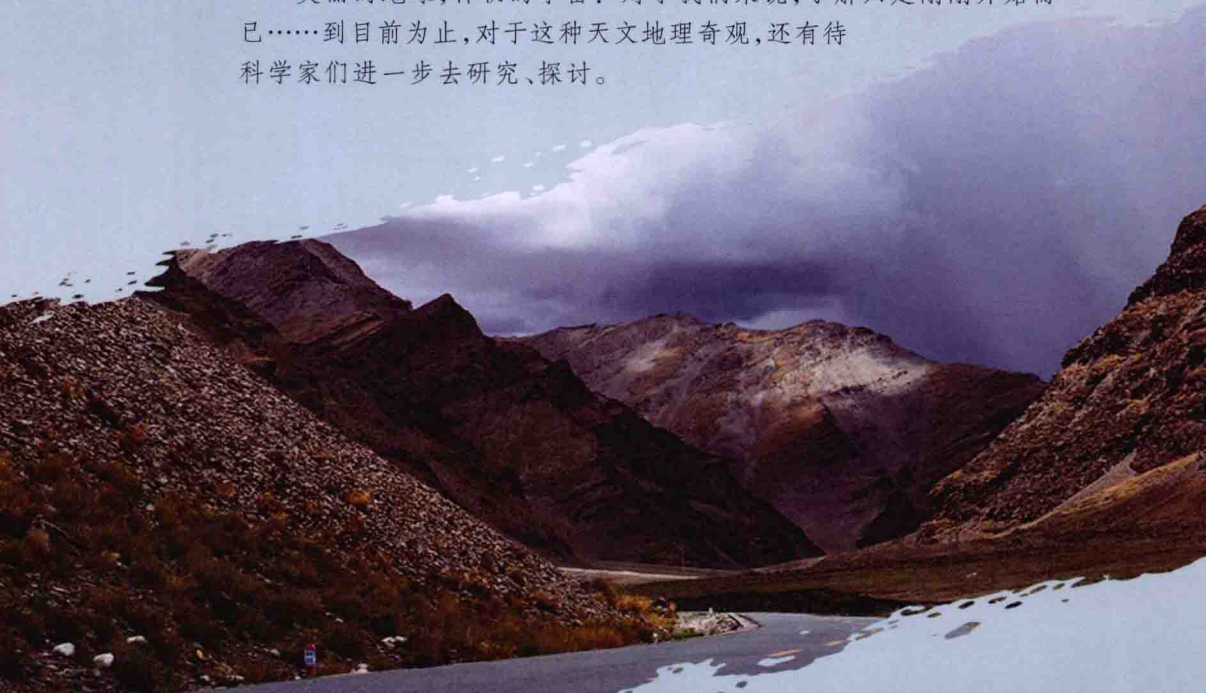
第一章

天文地理

当翻开书看时，我们会停下自己的思路，突然感到自己好渺小，居然对这个世界还一无所知。继续看时，会发现不一样的世界。

这章介绍了世界许多地方的奇怪现象，还有一些难以理解的天文问题。地球存在着各种天文地理之谜，正等待着人们前去努力探索，揭开它们的奥秘。比如：“专吃新娘或儿童的地方”、“使人失踪的岛”、“神秘的定时雨”、“日月为何同照”、“留下图案的闪电”等现象，这离奇事情的再现，引起了科学家们极大的兴趣和猜测。

美丽的地球，神秘的宇宙！对于我们来说，了解只是刚刚开始而已……到目前为止，对于这种天文地理奇观，还有待科学家们进一步去研究、探讨。



专吃新娘或儿童的地方

小百科

真难以想象勒比·坦尼亚大街消失的美丽新娘和神秘的安琪儿森林儿童会突然间消失在众人眼前，而且无影无踪、没有任何线索，到底是怎么回事？或许坦尼亚大街底下存在某些特殊的磁场，在特殊的情况下产生作用。也许那里存在四维空间，而只有某些“幸运”者才能进去。

埃及阿列基沙特亚市有一条勒比·坦尼亚大街，自1973年3月以来，已先后有6位新娘突然在行走时不知去向，致使路面被掘翻了数尺深。在第一次新娘失踪事件中，新郎是职业摄影师阿克·沙德，妻子名叫梅丽柏。这对夫妇正在坦尼亚大街上散步，突然间路面上出现了一个不大的洞穴，新娘梅丽柏跌

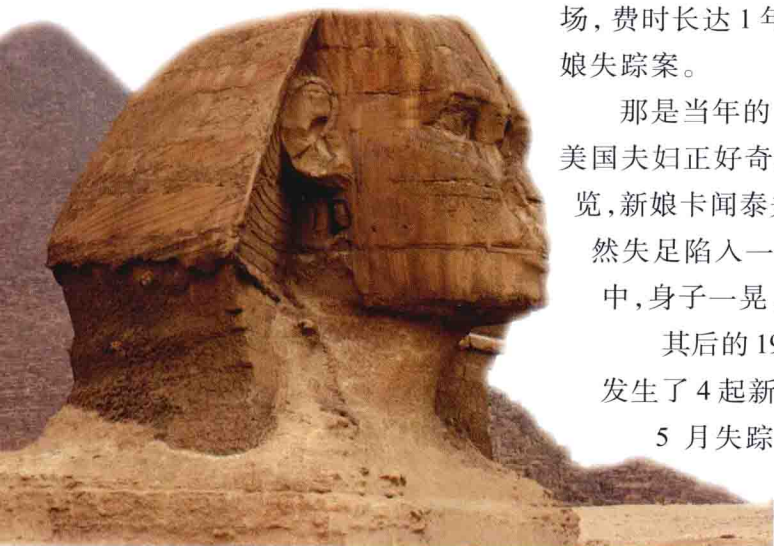
埃及

下洞中，随即踪影全无。警察为此发掘了现场，费时长达1年，其间又发生了第二起新娘失踪案。

那是当年的10月，一对来埃及旅游的美国夫妇正好奇地在坦尼亚大街上漫步游览，新娘卡闻泰夫人就在众目睽睽之下，突然失足陷入一个刚刚在面前出现的坑穴中，身子一晃，人就再也看不见了。

其后的1974年、1976年连续几年，又发生了4起新娘失踪案件。其中，1974年

5月失踪的是一位希腊籍新娘哥特尼夫人；1975年则有2位埃及本地新娘分别在结婚



数月失踪;1976年1月13日,发生了有记载的新娘失踪案中的最后一一起。

这是一对结婚只有2个月的夫妇,丈夫是25岁的皮尔,新娘是23岁的阿菲·玛利娅。玛利娅正同丈夫并肩走在坦尼亚大街上,忽然她好像被什么力量拖拽着,跌倒在一个直径约60厘米、深约15厘米的坑穴,一下子失去了踪影。

事后,警方调来水务局的工人,利用铲土机,从坑穴处将路面整个掘开,并向下深掘了约1.5米,然而什么也没有发现。

警方为此成立了专案小组,负责对发生在勒比·坦尼亚大街上的一系列失踪事件进行周详的调查。尽管警



希腊

方注意到失踪的都是年少漂亮的新娘,但到头来还是无法结案。

发生在埃及的“劫美路”事件,不仅被记入官方的历史,直至今天,仍有许多科学家前往阿列基沙特亚市进行调查,希望能够找出造成美丽新娘突然在光天化日之下失踪的真正原因。

埃及考古学家哈布博士提到,坦尼

埃及郊区





↑ 水井

亚大街下可能有古代的水井或贮水池,因而路面突然出现洞穴并不出奇。但警方在发掘开路面后,并未发现任何有关遗迹;况且失踪的都是清一色的新娘,所以对哈布博士关于失踪者落入路面下古水井的推测,无法使人信服。

美国加利福尼亚州,有一片同样神秘的安琪儿森林,几年间在这里失

踪的全是8~9岁的儿童,而且他们都是距周围的人数米范围内毫无声息地失掉踪影的,事后又寻找不到任何线索,为此该森林被叫作“拐孩林”。

最早的一起儿童失踪案发生在1957年3月的早晨,8岁的汤姆·鲍曼和他的父亲、姐姐、两位堂兄在林间散步,汤姆仅仅是往前多走了数步,就再也未能重新露面。

闻讯而来的警察和400名志愿搜索者苦苦搜寻,但连一点蛛丝马迹也没有找到。汤姆上天了,还是入地了呢?

此事发生了7个月以后,2名儿童贝克和黑威尔也在这附近莫名其妙地消失掉了。到1960年7月,又有8岁男孩克洛曼突然失踪在林间。凡此种

↓ 加利福利亚洲



南极的“热水瓶”

小百科

南极洲位于地球的最南端，是地球上最大的“冰雪大陆”，也是世界上最冷的大陆。瓦塔湖是个“热水瓶”，但它周围的环境却是极地气候，大部分都被厚厚的冰层所覆盖。在这样的环境下，只有极少、极顽强的动物和植物才能生活在陆地上，当然是在没有冰雪的“绿洲”地带。

南极洲的莱特冰谷里，有一个瓦塔湖。这个湖的湖面常年被冰层覆盖着。尽管湖上寒气逼人，可是在湖泊深处的水，却是另一番景象。

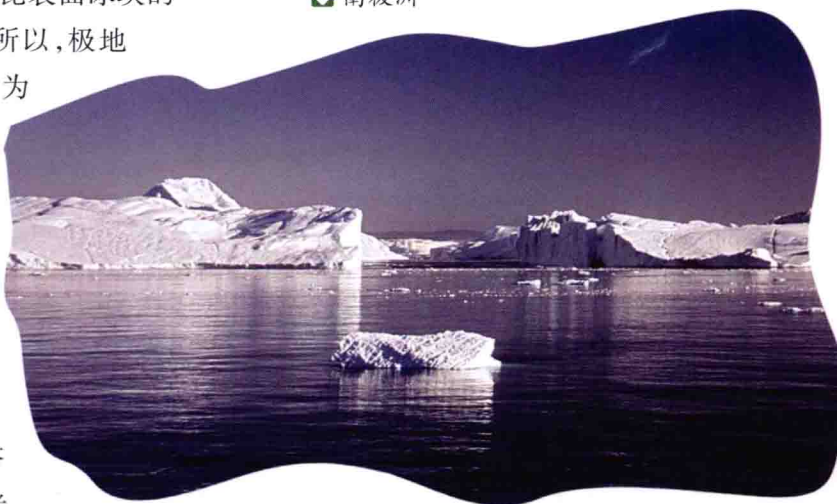
瓦塔湖表面冰层下的水是 0°C 。随着深度的增加，水温也逐渐增高，在15~40米的深处，湖中的水温升高到 7°C 。40米以下，温度升得较快。距湖面60米处，温度达到了 27°C ，比表面冰块的平均温度高出 47°C 。所以，极地的考察人员称瓦塔湖为南极的“热水瓶”。

↓ 南极洲

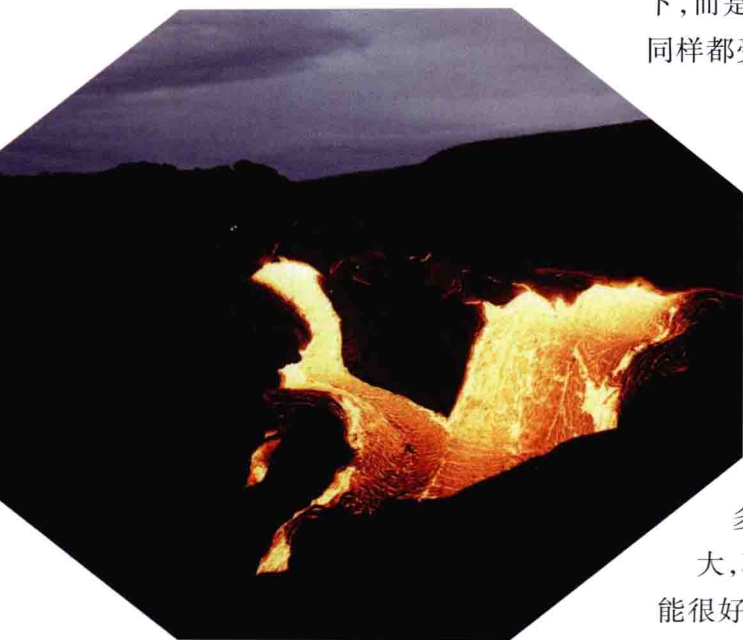
为什么在冰天雪地的南极，会有这样的一个“热水瓶”呢？

起先，人们认为，这是地球内部的地热活动引起的。瓦塔湖离罗斯海约50千米，

罗斯海附近有墨尔本火山和埃里伯斯火山。湖水有温度增高的迹象，这就告



诉我们,地壳下有岩浆活动。由于岩



地壳里的岩浆

浆的上涌,湖底的水温就会受地热的影响而升高。

可是,国际南极干谷钻探计划实施以后,人们发现在莱特冰谷中并没有地热活动。令人诧异的是,湖底沉积物的温度,比湖底水层的温度要低。这好比是,一口锅的锅底温度低,而锅内的水温高,这说明水温不是因锅底受热引起的。

有人推测,可能热源不是在地底下,而是来自太阳。可是南极的湖泊同样都受到太阳温暖的阳光,为什么大部分都没有热水的现象?

一些学者解释说,瓦塔湖湖面的冰层很厚,湖水洁净,水中很少有矿物质和微生物,保持了水不浑浊的状态。南极的极昼时,太阳光透过洁净的冰层和透明的湖水,把湖底的水晒成了温水。这一层的湖水含盐较多,咸水的密度比淡水的密度大,不会和上层的淡水对流融合,能很好地吸收太阳光能,加上上层的淡水,就像是一件保暖的棉衣,湖面的冰层又像是密封的保暖库,温水就得到了保暖。

在南极大陆,这样的温水湖还有好几个,它们的成因,还是个未解之谜。

南极大陆



使人失踪的岛

小百科

恶魔岛有大量的磁铁矿，当海轮驶近时，指南针会失灵，船只不由自主地被吸引过去，从而触礁沉没。海员们称它为“死神岛”。由此可知，不管是海岛，还是海底，如果磁场强度过大，必然导致航船仪器失灵，从而引起失事。“死神岛”位于从欧洲通往美国和加拿大的重要航线附近。

有座使人失踪的岛位于加拿大，名为“萨博岛”。这个小岛方圆仅数英里，但人们都称它“恶魔岛”。

萨博岛之所以被称为“恶魔岛”，是因为最近 300 年来，这座岛周围的海面简直成了灾祸之地，前后大约有大小 500 余艘船只，在那里莫名其妙地失去控制而沉没在北大西洋底，共有水手、乘客、渔民 1 万余人葬身鱼腹。据有幸逃生的人形容：当船只接近“恶魔岛”时，人们便会听见令人心悸的哭声或呻吟声，有时还会看见一艘模样恐怖的“鬼船”在迷雾中急驶而来，这时，船只便会犹如陷入漩涡而失控。加拿大海运局的专家也告诫国内外的船只：“恶魔岛”实际是比“恶名远扬”的百慕大三角更可怕的地方，不要轻易接近它。但“恶魔岛”的形成原因至今仍是一个谜。

加拿大风光



树状的闪电

小百科

金佛山,又名“金山”,古称“九递山”,属大娄山山脉,位于重庆南部南川区境内。金佛山属典型的喀斯特地质地貌,由于特殊的地理位置和气候条件,在古老的时期,缓冲了第四纪冰川的袭击,较为完整地保持了古老而又不同地质年代的原始自然生态。

1989年8月27日凌晨4点,位于四川省南川县的金佛山,雷鸣、闪电、大雨交加。在金佛山南麓的金佛山水电厂的总指挥胡德厚一觉醒来,发现办公楼后面的玉林村四组后山坳异常明亮。

他开始以为房子着火了,但仔细一看,光亮呈扇形,顶部仿佛一瓣一瓣的,特别像莲花,估计高约四五丈。颜色白中略带红色,下部明亮,顶部较淡。光亮度比汽车前灯还要强得多。但光亮朝天空散射,照射不开,四周依然黯黑。与此同时,还有一条带状云气轻纱似的飘于山间,高与光亮顶部相平。随着一声巨大的雷响,闪电中,只见光亮中间好似一株伞形的树,青枝绿叶,奇美异常。目前这种奇怪的闪电还是一个谜。



大自然中的雷电

美国六月雪

小百科

六月雪是少有的事情,古代有云:六月雪是不吉祥的预兆。美国 1816 年的六月雪,与太阳黑子的变化和火山爆发有关。在 1816 年之前,出现过一次太阳黑子的高值;在 1812 ~ 1815 年之间,有三次较大的火山爆发。它们扰乱了大气王国的“社会秩序”,导致了气候异常而出现夏季低温。

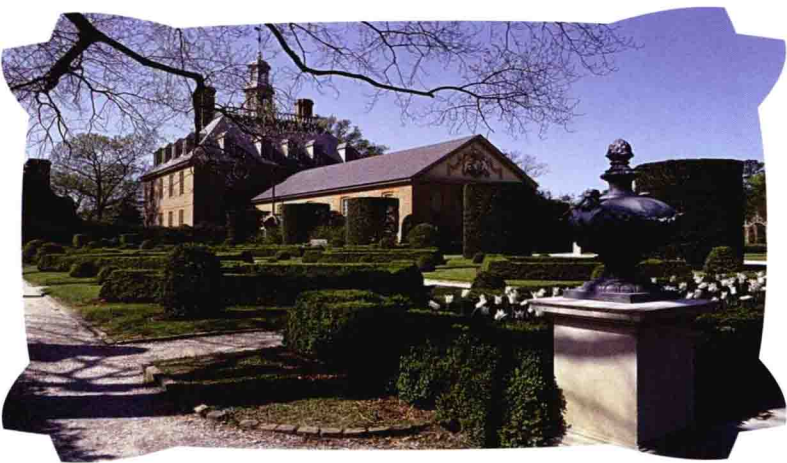
我国民间一直流传着老天为受冤人夏日飞雪的传说。在戏剧《窦娥冤》里描写窦娥被绑赴法场、开刀问斩的时候,六月的夏季突然大雪纷飞,老天爷为她的冤案鸣不平。这只是传奇故事,然而 1816 年和我国纬度相近的美国却真的出现了一次罕见的“六月雪”。

美国东北部地区

在美国,1816 年是一个极不平常的年景。人们心有余悸地称它是“没有夏季的一年”和“贫穷年”。往年气候炎热的夏季 5 ~ 9 月,在这一年却异常寒冷。反常的冷气流频频光顾美国东北部几个州和邻国加拿大的一些省份。四五月出现了倒春寒,6 月份居然下起了大雪,7 月和 8 月就有霜冻光临。

这些异乎寻常的天气





威廉斯堡

现象,被许多人记进日记和回忆录,给后人研究提供了充足的证据。

四五月份的寒冷,打乱了东北各州的春播。许多果树到5月才发芽,鲜花也迟迟不开。6月份农民刚开始春播,北冰洋强大的寒流侵入,使刚露的春意荡然无存。以威廉斯堡为例,6月5日中午气温超过 28°C ,到了6日的上午,就骤降至 7.2°C ,人们不得不穿上刚脱的冬装。6日到9日从加拿大到东海岸中部的弗吉尼亚州,连续出现霜冻,费城附近还结了冰。北弗蒙特州结冰厚达3厘米,有的地方还见到30厘米长的冰柱。这时树叶脱落,谷物和蔬菜全被冻坏。成千上万只飞鸟被冻死,随处可见倒毙的牲畜。人们又再次烤火取暖。

6月6日,灾情加重。在纽约州、新罕布什尔州和缅因州等地下了雪。7日和8日,有些地方下了大雪和中

雪。风雪交加的天气席卷东海岸,向南穿过马萨诸塞州和长次启尔山脉,在丹维尔城附近有的地方积雪竟达45~50厘米厚。这真是一场地道的“六月雪”。

初夏严寒过后,有6个星期较好的天气。农民重新播了种,谷物正在长起来。不想7月

上旬又爆发一次新的严寒,虽然不及6月的严重,却足以毁坏已种的作物。农民已预感到饥饿正在降临。7月下旬天气又回暖。正在人们对迟播的庄稼满怀希望的时候,8月20日,东到缅因州的波特兰,南到康涅狄克州的温泽尔,又受到寒潮与霜冻的袭击,紧接着又来了9月的严霜,人们收获的希望彻底破灭了。美国东北部三个州的许多居民,只好背井离乡,去外地逃难谋生。这一年英国、法国、德国几乎同美国一样寒冷。从1812~1817年,一连几年严寒遍及世界,其中1816年是最严重的一年。

在中国的史料中,1816年正值清仁宗嘉庆二十一年,嘉庆帝已经扳倒了和珅,名副其实地做了皇帝,志得意满。北京这一年夏季是 25.1°C ,属正常年,没有严寒的记载。

至今,这一奇异现象还是一个谜。