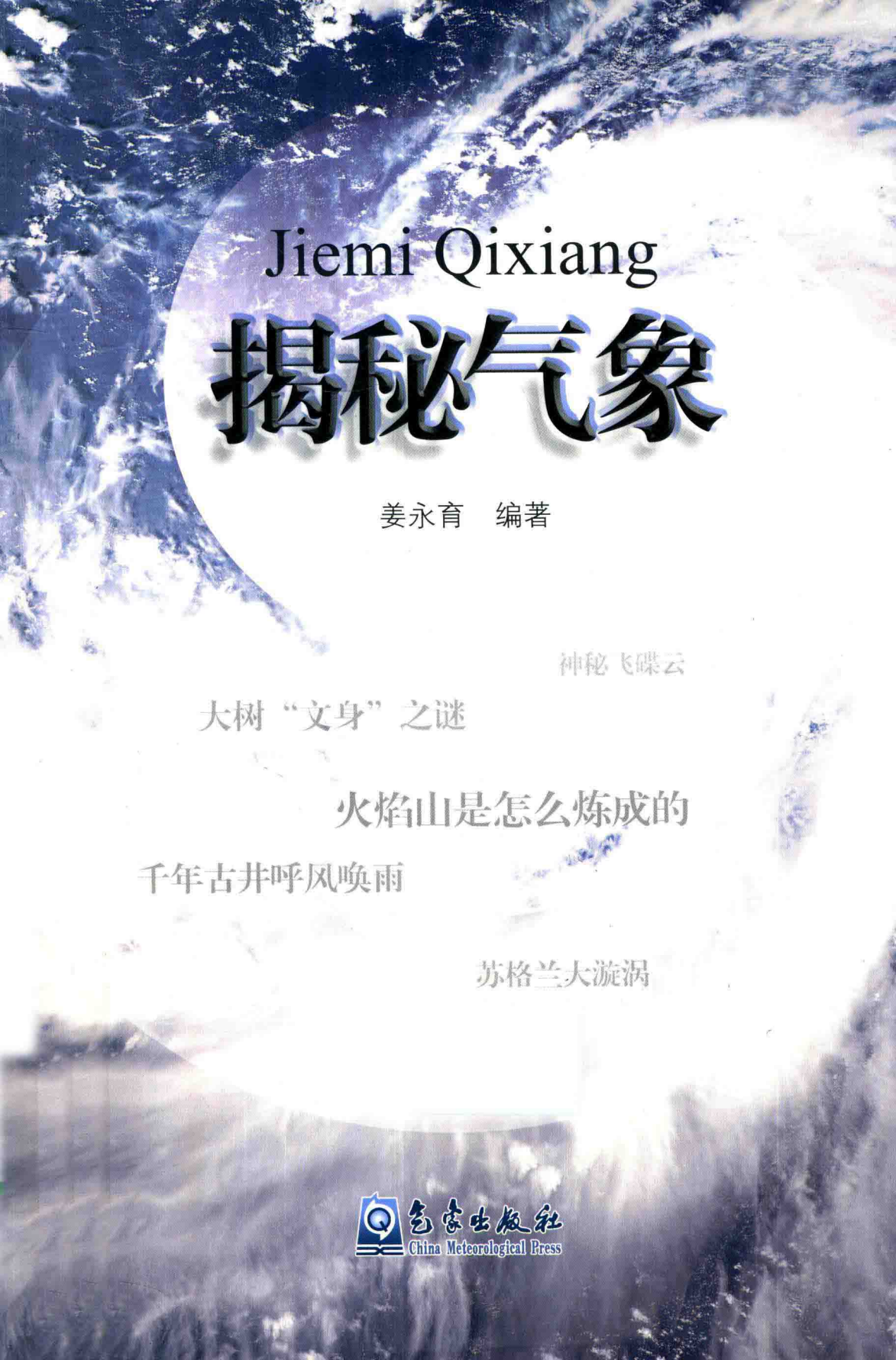




Jiemi Qixiang

揭秘气象

姜永育 编著

神秘飞碟云

大树“文身”之谜

火焰山是怎么炼成的

千年古井呼风唤雨

苏格兰大漩涡

Jiemi Qixiang
揭秘气象

姜永育 编著

图书在版编目(CIP)数据

揭秘气象/姜永育编著. —北京:气象出版社,
2015.10

ISBN 978-7-5029-6264-7

I. ①揭… II. ①姜… III. ①气象学—普及读物
IV. ①P4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 237541 号

Jiemi Qixiang

揭秘气象

姜永育 编著

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:www.qxchs.com

责任编辑:胡育峰 颜娇琬

封面设计:符 赋

印 刷:北京京科印刷有限公司

开 本:710 mm × 1000 mm 1/16

字 数:142 千字

版 次:2015 年 10 月第 1 版

定 价:19.8 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68409198

E-mail: qxchs@cma.gov.cn

终 审:邵俊年

责任技编:赵相宁

印 张:10.25

印 次:2015 年 10 月第 1 次印刷

目 录

云波魅影	(1)
罕见马头云	(3)
神奇管状云	(7)
神秘飞碟云	(12)
壮观瀑布云	(16)
恐怖乳房云	(20)
奇异帽状云	(24)
幽灵夜光云	(29)
神奇雨雪	(35)
千年古井呼风唤雨	(37)
五彩斑斓颜色雨	(41)
从天而降的惊喜	(45)
不守规则的怪雨	(49)
魔鬼的眼泪	(53)
不期而至的怪雪	(58)
大漠飞雪非传说	(62)
雷公电母	(67)
“死亡谷”的秘密	(69)
雷灾频发的村寨	(74)

诡异的雷公电母 (78)

大树“文身”之谜 (82)

奇特的冬雷震震 (85)

不可思议的雷击 (89)

神秘的球状闪电 (93)

天啸地动 (97)

来去无踪的狂风 (99)

诡异的酷热怪风 (103)

魔鬼城的呼号 (107)

猎塔湖的水怪 (111)

谈之色变魔三角 (115)

龙三角的秘密 (119)

苏格兰大漩涡 (123)

天造地设 (127)

火焰山是怎么炼成的 (129)

光怪陆离羚羊谷 (133)

不可思议斑点湖 (138)

幽灵湖神出鬼没 (142)

解密“人间地狱” (146)

诡异冰球大集结 (151)

花仙子弄错季节 (154)

云波魅影

罕见马头云

天空中的云多姿多彩,变化万千,除了平时常见的云外,还有一些难得一见的怪云,它们只在特定的地方出现,而且转瞬即逝,给人一种神秘和奇异之感。

现在,让我们先去看看一种“长”得像马头的罕见怪云。

怪云像马儿奔腾

2011年12月16日下午,美国亚拉巴马州的伯明翰市天空阴沉,布满了较低的层积云。它们像一根根长圆木排列在空中,给人一种压抑的感觉;云层较薄的地方,太阳探头探脑,把一小部分天空染成了黄橙色。

如同往日一样,大街上人来车往,热闹非凡。伯明翰市是美国亚拉巴马州最大的工业城市,也是美国东南部经济、贸易、金融和文化教育的中心,这



座城市历来十分繁荣,不管天气如何,都无法阻挡人们为工作和生活奔忙的脚步,其中,包括了一名叫露易丝的中年妇女。

露易丝是一名公司文员,这天下午,她请了假,开车带五岁的小女儿去医院打预防针。在一个红灯路口,她停下车等待,并漫不经心地把目光投向远处——这一看,露易丝惊讶地张大了嘴巴。

“上帝啊,那是什么云?”她的双眼紧紧盯着前方。只见在前方的地平线上,凭空涌起一长溜形状怪异的云,远远看去,仿佛鳄鱼尾巴上方的铠甲,又好似海浪在空中翻滚。但仔细观看,就会发现那一个个耸立的云块像一匹匹奔腾的骏马,有的马头高扬,似乎正在快速奔跑;有的低头下看,似乎正在用脚挠痒;还有的回首眺望,似乎正在呼唤同伴……在天边黄橙色的层积云背景映衬下,这些“马儿”活灵活现,呼之欲出。

“这些云真是太奇怪了!”露易丝赶紧掏出手机,从车里伸出脑袋,对着前方天空拍起照来。几乎与此同时,街道上的行人也发现了怪云,大家一起把目光投向天空,用手机拍下这些罕见的云儿。

然而,“马儿”很快便消失不见了:在高空风的吹拂下,一个个“马头”被不停拉长、变细,变成了长颈恐龙的模样;紧接着,长颈恐龙的“脖子”从中间折断,它们的身子也逐渐模糊,最后完全消失不见了。



前后仅仅一分多钟,怪云便消逝得无影无踪,令当地人感到十分惊奇。

怪云形成之谜

怪云的出现意味着什么?它会不会预兆某些灾难来临呢?伯明翰市民对此议论纷纷,有人说可能暴风雨将要来临,有人说这是龙卷风出现的先兆,甚至有人说怪云和地震有关,说不定当地会发生大地震。

怀着忐忑不安的心情,当地居民将拍摄的怪云照片发给了当地气象站,气象站工作人员在多年的观测实践中,也没碰到过这种云。最后,还是一个观云协会识破了这种云的“庐山真面目”。观云协会的成员们收集了世界各地出现过的怪云,经过一番对比,大家认为这种像马头一样的云其实是一种卷云。

卷云是高云族的一种,它是对流层中最高的云,这种云很薄很纤细,能反射和诱捕热量,因此早晨太阳还没有升到地平线上或傍晚太阳下山后,太阳光都会照到这种孤悬高空而无云影的卷云上,经过散射后,呈现出漂亮的蚕丝般光泽。可是,外形美丽的卷云怎么会变成这种怪异的形状呢?



有两位科学家最早对这种现象进行了解释,他们就是苏格兰男爵开尔文和德国物理学家赫尔曼—亥姆霍兹。他们认为卷云之所以“变异”,是因为卷云内部出现了不同的气流:它的上方是较暖的气流,而下方是较冷的气流,暖气流移动的速度快,而冷气流则移动相对较慢,因此,“跑”得快的暖气流就会将上部的云往前“扯”,从而出现了怪异的“马头云”。

“马头云”是一种十分罕见的卷云,由于冷暖气流时刻都在变化,它持续的时间很短,一般1~2分钟后就会消失,所以,能亲眼看到“马头云”的人可以说十分幸运。

神奇管状云

天上的云都是成片或成层出现,然而,有一种云却彻底颠覆了人们对云的认识:它像一根长长的管道,最长可延伸近千米,看上去既壮观又神奇。

这种云被人们称为管状云,它还有一个优雅的名字:晨暮之光。

长管云震惊摄影师

2010年4月的一天清晨,一架小型飞机穿越云层,直向澳大利亚昆士兰州的伯克顿镇飞去。驾驶飞机的人名叫米克,他来自欧洲,是一名喜欢探险的摄影师。飞机上还坐了米克的两位同事:罗伊和斯密达。

昆士兰州位于澳大利亚大陆的东北部,东濒太平洋,是澳大利亚的第二大州,这里降水量少,气候温暖,阳光明媚,素有“阳光之州”的美誉。伯克顿镇只是昆士兰州的一个偏远小镇,当地居民不足200人,它既非旅游胜地,也非物产丰饶之地。然而,每年都有一些游客不远千里来到这里,他们的目的很简单,想亲眼看看小镇上空出现的一种神奇景观:晨暮之光。米克他们的这次小镇之行,正是冲着“晨暮之光”而来的。

飞机快速平稳地向伯克顿镇飞去。驾驶舱内,米克和两位同事的六只眼睛紧紧盯着前方,此时天空还未完全放亮,一缕缕薄薄的云浮在空中,显得轻盈飘逸。

“不知道咱们这次运气如何,能不能碰上‘晨暮之光’?”罗伊有些担忧。

“应该没问题吧,听说这个季节正是‘晨暮之光’出现的最佳时节。”斯密达信心满满地说。

“你们看,那不正是‘晨暮之光’吗?”一直专注驾驶飞机、没有说话的米克突然大声叫了起来。



“在哪里?”

“飞机左侧下方!”

果然,在飞机左侧下方的低空中,出现了一幕令人震惊的景象:三条由云构成的白色管道铺展在广阔天空中,像三条长龙蜿蜒伸到远方;“管道”与“管道”之间相距几百米,前看不到头,后看不到尾,不知道它们到底有多长;“管道”不停翻转着,以极快的速度向前滚动,在飞机上似乎可以听到它们翻滚的“呼呼”声。

“我的天啊,真是太壮观了!”罗伊情不自禁地发出感叹,赶紧拿出相机拍摄起来。

“是呀,这是我有生以来见过的最神奇的云彩!”斯密达也赶紧取出了相机,“米克,能否把飞机往下降一些,这样能拍得更清楚一些。”

米克操纵着驾驶杆,把飞机高度稍稍下降了一些,白色管状云看得更清晰了,不过,这时机身也猛烈抖动起来。

“伙计们,我们不能靠得太近,这种云看来有危险!”米克赶紧把飞机又拉了起来。

跟着管状云跑了一阵,直到它们消失不见,米克他们才心满意足地回去。这次的小镇之行,三人可谓大获丰收,如愿以偿地拍到了这种神奇的云彩。这些照片在网络上发表后,引起了无数人的好奇和关注。

“晨暮之光”的传说

这种神奇的管状云非常独特,每年秋天(南半球为3—5月,此时北半球为春天),它们都会出现在伯克顿镇上空。每当它们出现时,一条条白色“长龙”就会掠过大地,给伯克顿镇带来别样的景观。由于这种云一般都是在早晨或黄昏时出现,因此人们把它称为“晨暮之光”。

“晨暮之光”是如何形成的呢?在当地有一个古老的传说。据说伯克顿镇是一块难得的风水宝地,这里也是海龙出入之地:海龙经常从大海里飞出来,跑到大陆上空嬉戏。它们一出现,往往伴随狂风暴雨,给人间带来深重的洪涝灾害。人类不堪其扰,于是每天不停祈祷,希望上帝惩治一下这些恶龙。上帝察觉人间苦难后,化装成一个老头来到伯克顿镇。没过两天,恶龙们呼朋引伴,驾云驱雾,浩浩荡荡地出现了,顿时天空暴雨如注,地面上狂风大作,老百姓的房屋被掀翻了,地里的庄稼被洪水冲走了。见此情景,上帝决定狠狠惩治一下这些坏家伙,他飞到空中,用手中的木剑斩下了三颗龙头,其余的恶龙见势不妙,赶紧夹着尾巴逃跑了。从此,人间太平,老百姓过上了安居乐业的生活。不过,时间一久,海里的恶龙们“好了伤疤忘了痛”,又有些耐不住寂寞了。每年秋季,它们偷偷从海里溜出来,由于担心被上帝发现,所以它们在身上裹上一层白云,而且总是选择在早晚不被人察觉的时刻出现——这便是“晨暮之光”的由来。

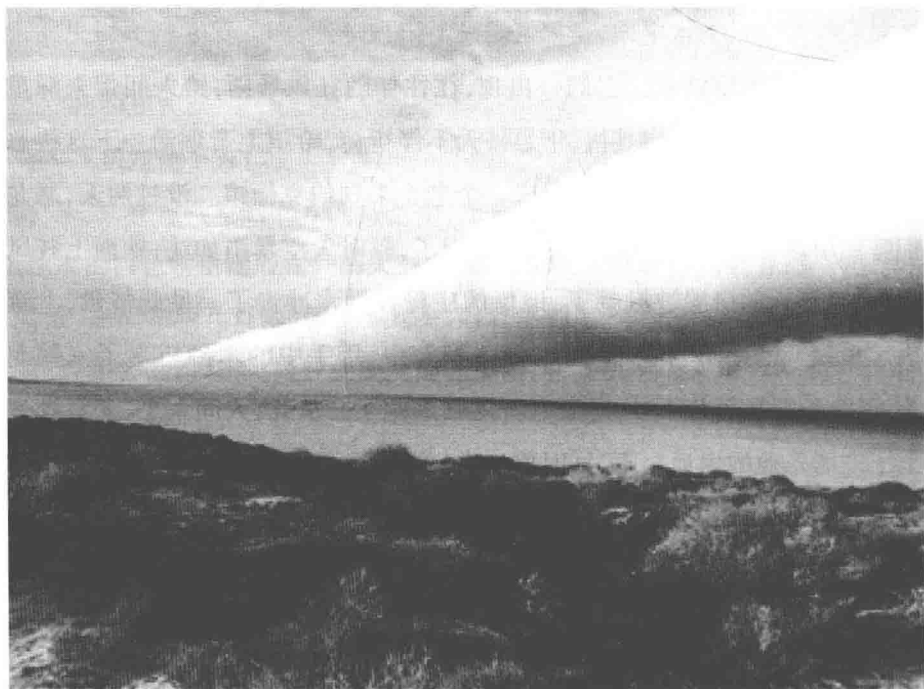
管状云的成因

伯克顿镇上空出现的这些长长的管状云,其长度令人震惊,它们最长可以延伸约966千米,向前移动的时速最快可达56千米,相当于一辆小轿车行驶的

速度;即使在无风的天气里,它们也能给靠近它们的飞机带来很大麻烦。

这种神奇云彩是怎么形成的呢?德国慕尼黑大学一位叫罗杰的气象学家,在经过长期研究后揭开了管状云的神秘面纱。

原来,管状云是一种由独特地理位置形成的特殊气候构造:昆士兰州所在的约克角半岛长 500 英里*,岛尖伸入卡奔塔利亚湾和珊瑚海之间,整个半岛的宽度为 60~350 英里不等,也就是说,这个半岛处于两个海的夹缝之中。每年秋天,东部的海风在白天吹过半岛,夜里这股风会与来自西海岸的海风迎面相撞,两股“脾气”不同、“性格”迥异的海风一碰面便会大打出手,它们一打架,就会使空气产生波状扰动。这股既潮湿又不安分的空气在早晨“爬”升到空中,一旦遇到进入内陆的海风,空气就会冷却凝



* 英里:英美制长度单位,1 英里 $\approx$ 1 609 米,下同。

结形成一条管状的云彩,这就是管状云的成因。罗杰指出,因海风进入内陆的次数不同,形成管状云彩的个数也不同,最多的时候,他曾看到过十条管状云彩。

罗杰还表示:“如果你看着这些云彩,会感觉它们在向前滚动。实际上是云彩的前缘在不断形成,而后缘在不断消失,因此给人以滚动的感觉。”

神秘飞碟云

飞碟,是传说中外星人乘坐的飞行器,它的外形像圆盘或碟子。长期以来,不少人声称看到过飞碟,并拍下了形形色色的照片,不过据专家分析,这些照片基本上都是赝品。

在这些赝品中,有一种外形酷似飞碟的云长期被人们误解,它就是神秘的飞碟云。

摄影师拍到“飞碟”

2013年6月的一天,俄罗斯远东的堪察加半岛上,几位俄罗斯人一边慢慢走,一边欣赏半岛上的美丽景色,其中一名摄影师扛着摄像机,边走边拍摄。

堪察加半岛是亚洲最东端的半岛,这里地广人稀,植被、地貌基本保持了原始形状,长期以来,这里便是探险家和摄影师的天堂。

“快看,那是什么?”转过一个山头,一名俄罗斯人突然指着前面的山头叫了起来。

山顶上,一个圆盘状的巨大物体悬停在半空,它的直径大约有400米,高度约有500米,中间略为宽大,其底部像水母般蓬松,飘着一些长短不一的触须,顶部看上去较为光滑,像陶瓷般反射着阳光。整体看上去,“大圆盘”熠熠闪光,显得神秘莫测。

“飞碟!”几个人几乎异口同声地说出了心中所想,话一出口,大家似乎意识到什么,赶紧蹲下身子就地躲藏。他们扒开灌木丛,小心翼翼地向外察看,摄影师则将镜头对准“大圆盘”,一丝不苟地拍摄起来。

“大圆盘”悄无声息,它像幽灵般慢慢移动。这个巨大的白色圆盘确实