

自然科学丛书

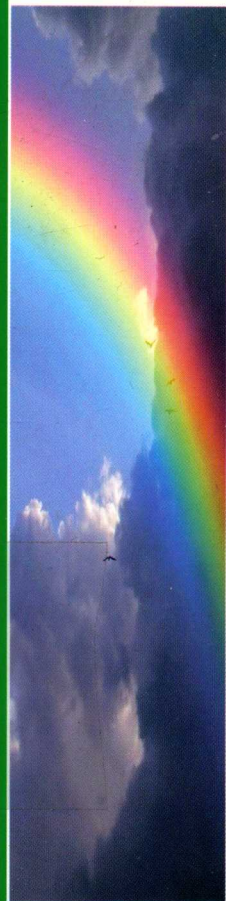
彩图版

气象入门

QIXIANG RUMEN KUAICHE

快车

马学宁◎编著



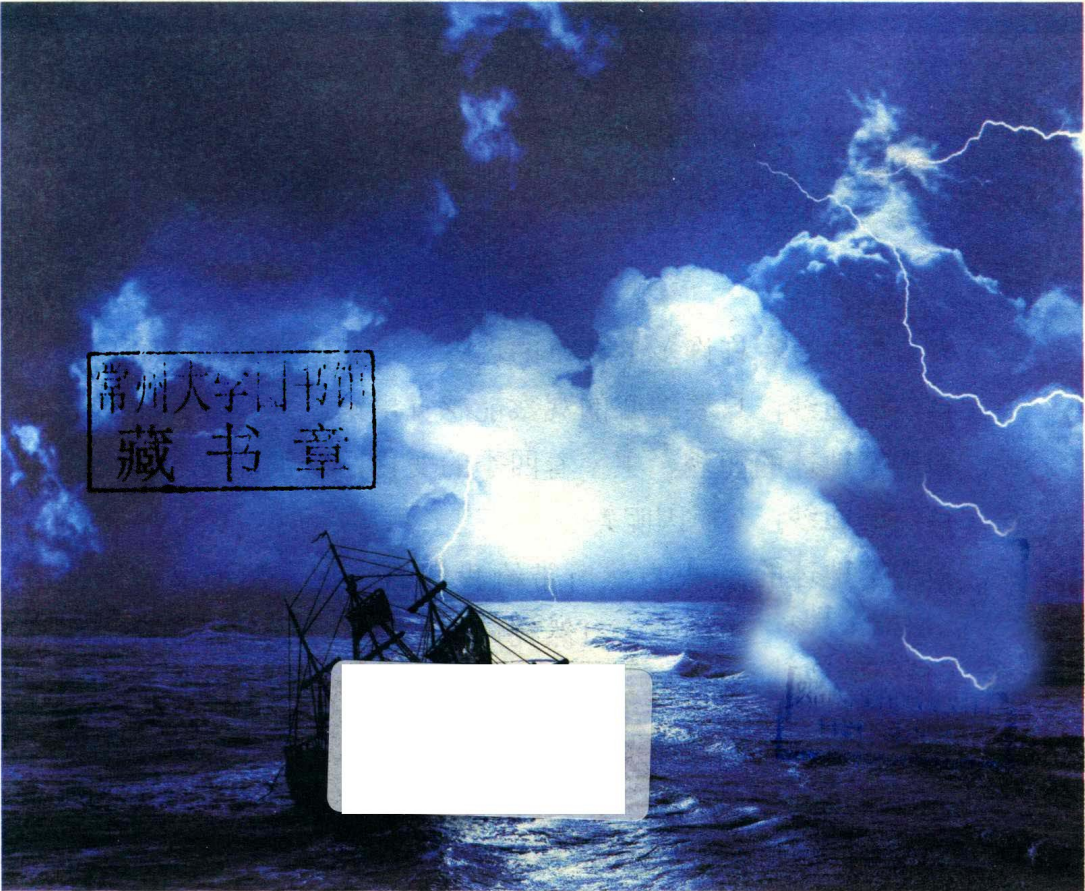
Wuhan University Press
武汉大学出版社

ZI RAN KE XUE CONG SHU · 自然科学丛书 · ZI RAN KE XUE CONG SHU



气象入门快车

马学宁 编 著



常州大学图书馆
藏书章



Wuhan University Press
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

气象入门快车/马学宁编著. — 武汉: 武汉大学出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-307-11193-6

I. 气… II. 马… III. 气象学—普及读物
IV. P4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第199434号

责任编辑: 刘延姣 责任校对: 马良 版式设计: 大华文苑

出版: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

发行: 武汉大学出版社北京图书策划中心

印刷: 三河市燕春印务有限公司

开本: 710×960 1/16 印张: 10 字数: 156千字

版次: 2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷

ISBN 978-7-307-11193-6 定价: 29.80元

版权所有, 不得翻印。凡购我社图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。



前言

P R E F A C E

大自然中有着许许多多神奇的现象，这是大自然的语言，也是大自然的面纱，只要细心的观察能感觉出来。大自然的神奇力量，塑造了地球的面貌，主宰着四季的变化，既混沌有序，又相互影响，究竟是什么原因呢？

我们每天享受着大自然所带给我们的一切，然而又有谁能够清楚地知道我们生活的大自然究竟是什么样子呢？是的，大自然所隐藏的奥秘，简直是无穷无尽。从气象到灾害，从怪物到物种，真是无奇不有，怪事迭起，奥妙无穷，许许多多的难解之谜简直不可思议，使我们对自己的生存环境是捉摸不透。破解这些谜团，就有助于我们人类社会向更高层次不断迈进。

自然奥秘是无限的，科学探索也是无限的，我们只有不断认

识大自然，破解更多的奥秘现象，才能使之造福于我们人类，我们人类社会才能不断进步。

为了普及科学知识，激励广大读者认识和探索地球的无穷奥妙，我们根据中外最新研究成果，特别编辑了这套《自然科学丛书》，主要包括自然、气象、大气、灾害、怪物、物种等方面的内容，具有很强系统性、科学性、可读性和新奇性。

本套作品知识全面、内容精炼、图文并茂，形象生动，通俗易懂，能够培养我们的科学兴趣和爱好，达到普及科学知识的目的，具有很强的可读性、启发性和知识性，是我们广大读者了解科技、增长知识、开阔视野、提高素质、激发探索和启迪智慧的良好科普读物，也是各级图书馆珍藏的最佳版本。



目 录

CONTENTS

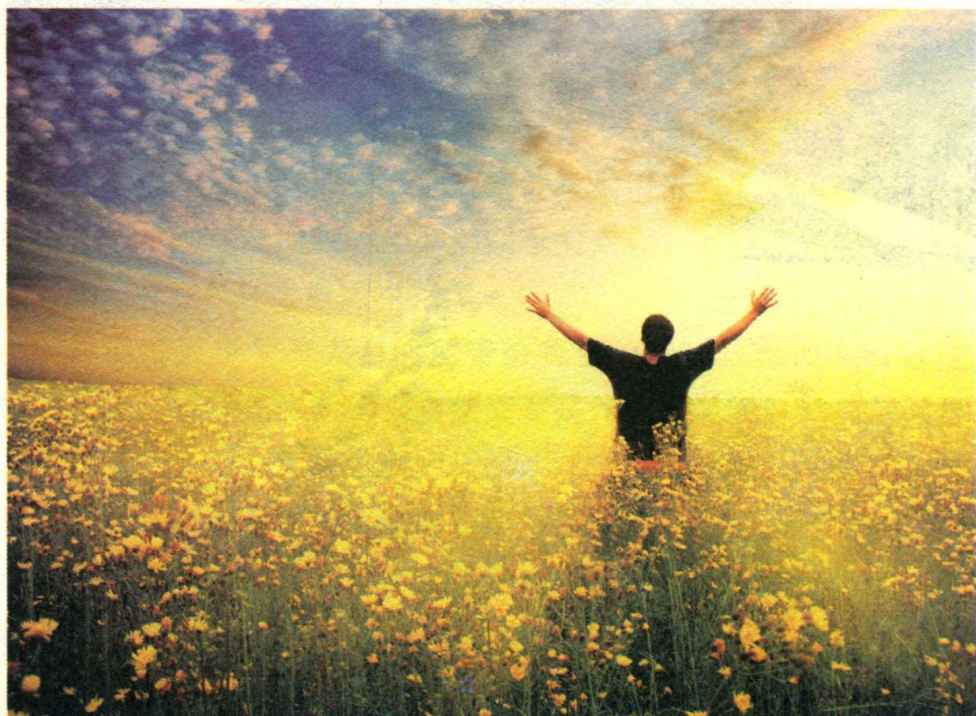


海市蜃楼与海滋····· 9

罕见的彩虹奇观····· 12

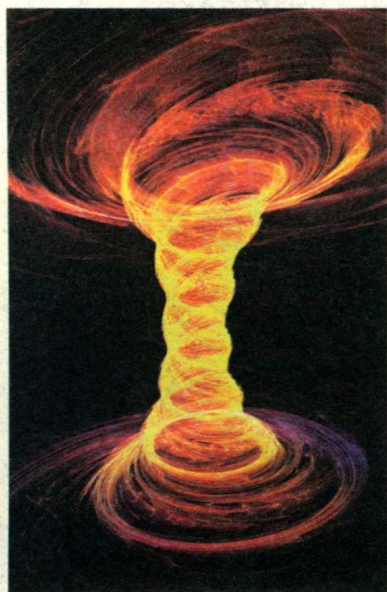
神秘的怪雨奇观····· 16

世界闪电奇观····· 24



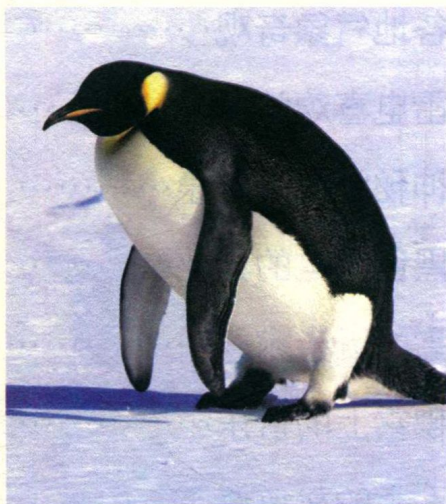


各地气象奇观·····	30
雷电喜欢的地方·····	38
神秘的红雨现象·····	46
黑色闪电的奥秘·····	50
雪的近亲家族·····	54
积雪上的音乐·····	58
人类的灰色杀手·····	62
可怕的火旋风·····	66





五大诡异云朵·····	70
奇特的雷击现象·····	78
十大怪异天气现象·····	82
龙卷风的奥秘·····	88
雷电不解之谜·····	94
球形闪电形成之谜·····	100
夹金山气象万千之谜·····	108



为什么晴天会下雨····· 114

闪电是怎么回事····· 120

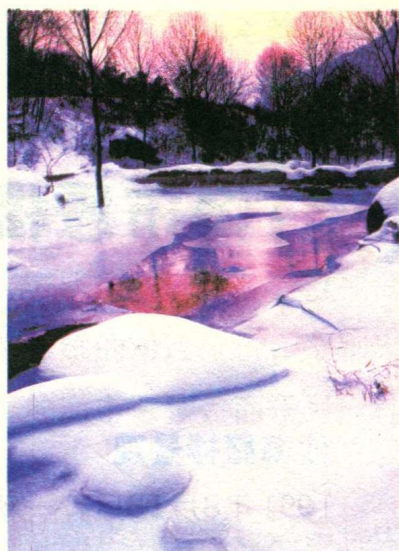
冬天为何会打雷····· 130

雪都是白色的吗····· 138

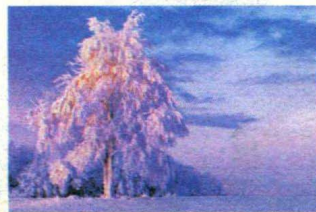
雪块的来源之谜····· 144

风吹雪是怎么回事····· 150

流凌是一种灾害吗····· 156

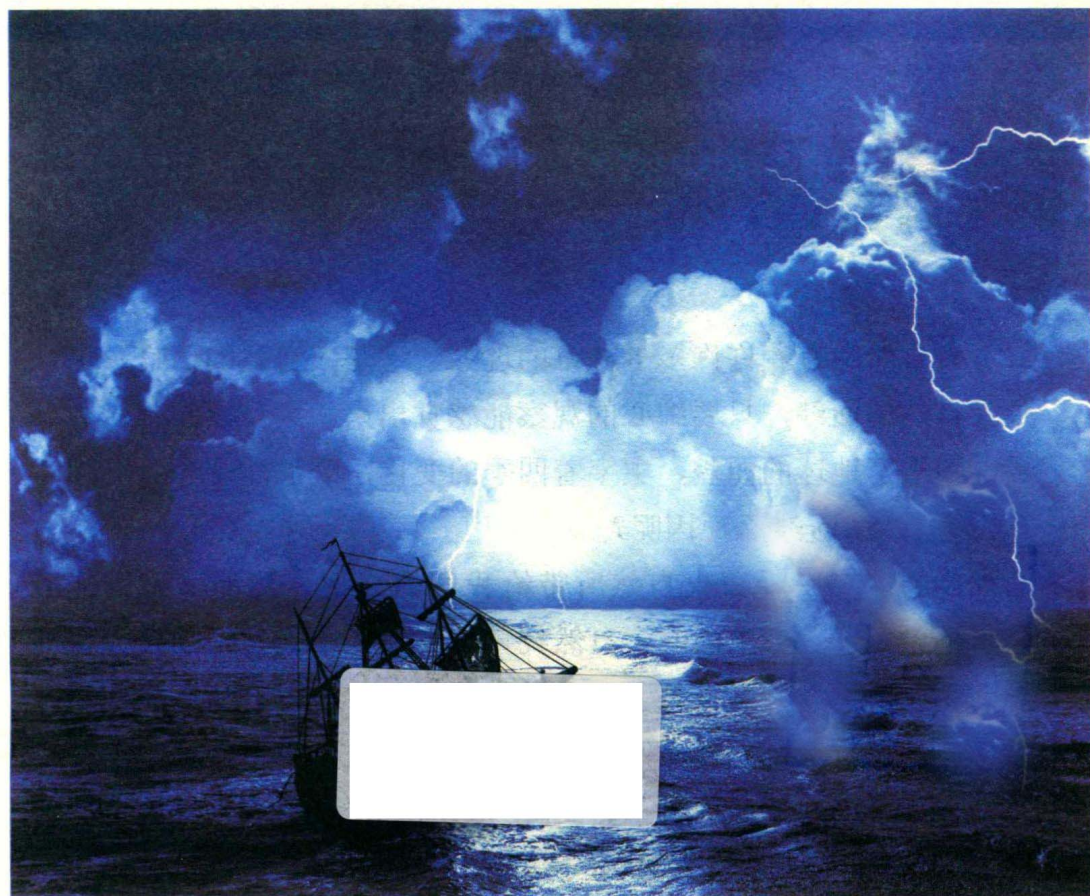


ZI RAN KE XUE CONG SHU · 自然科学丛书 · ZI RAN KE XUE CONG SHU



气象入门快车

马学宁 编 著



Wuhan University Press
武汉大学出版社



前言

PREFACE

大自然中有着许许多多神奇的现象，这是大自然的语言，也是大自然的面纱，只要细心的观察能感觉出来。大自然的神奇力量，塑造了地球的面貌，主宰着四季的变化，既混沌有序，又相互影响，究竟是什么原因呢？

我们每天享受着大自然所带给我们的一切，然而又有谁能够清楚地知道我们生活的大自然究竟是什么样子呢？是的，大自然所隐藏的奥秘，简直是无穷无尽。从气象到灾害，从怪物到物种，真是无奇不有，怪事迭起，奥妙无穷，许许多多的难解之谜简直不可思议，使我们对自己的生存环境是捉摸不透。破解这些谜团，就有助于我们人类社会向更高层次不断迈进。

自然奥秘是无限的，科学探索也是无限的，我们只有不断认

识大自然，破解更多的奥秘现象，才能使之造福于我们人类，我们人类社会才能不断进步。

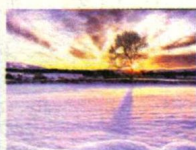
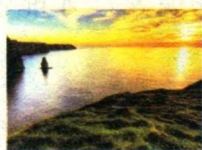
为了普及科学知识，激励广大读者认识和探索地球的无穷奥妙，我们根据中外最新研究成果，特别编辑了这套《自然科学丛书》，主要包括自然、气象、大气、灾害、怪物、物种等方面的内容，具有很强系统性、科学性、可读性和新奇性。

本套作品知识全面、内容精炼、图文并茂，形象生动，通俗易懂，能够培养我们的科学兴趣和爱好，达到普及科学知识的目的，具有很强的可读性、启发性和知识性，是我们广大读者了解科技、增长知识、开阔视野、提高素质、激发探索和启迪智慧的良好科普读物，也是各级图书馆珍藏的最佳版本。



目 录

CONTENTS

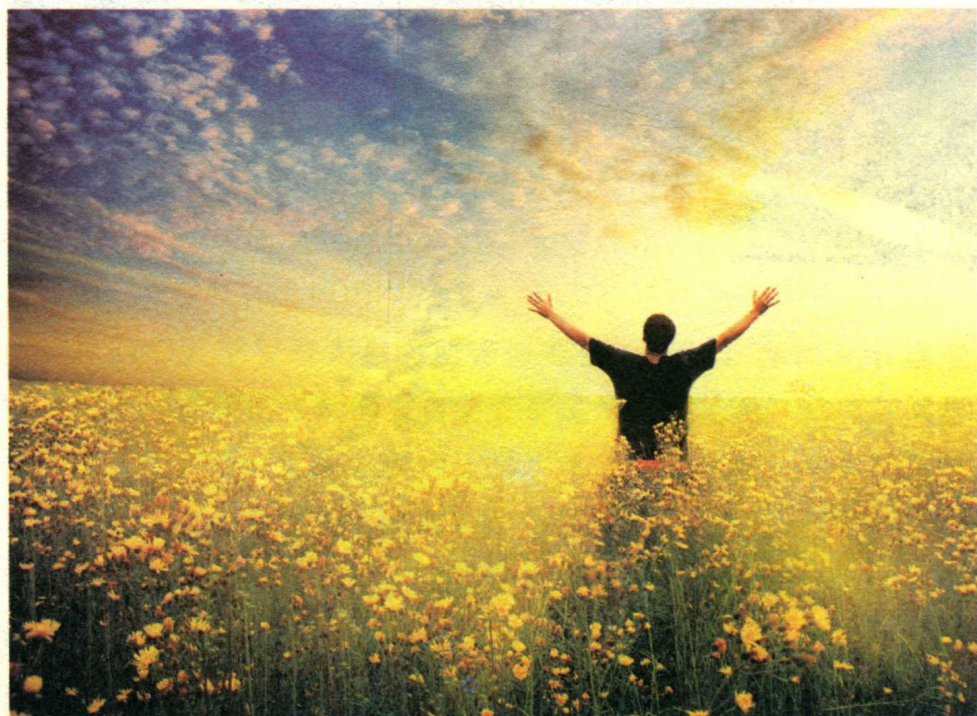


海市蜃楼与海滋····· 8

罕见的彩虹奇观····· 12

神秘的怪雨奇观····· 16

世界闪电奇观····· 24





各地气象奇观·····	30
雷电喜欢的地方·····	38
神秘的红雨现象·····	46
黑色闪电的奥秘·····	50
雪的近亲家族·····	54
积雪上的音乐·····	58
人类的灰色杀手·····	62
可怕的火旋风·····	66





五大诡异云朵····· 70

奇特的雷击现象····· 78

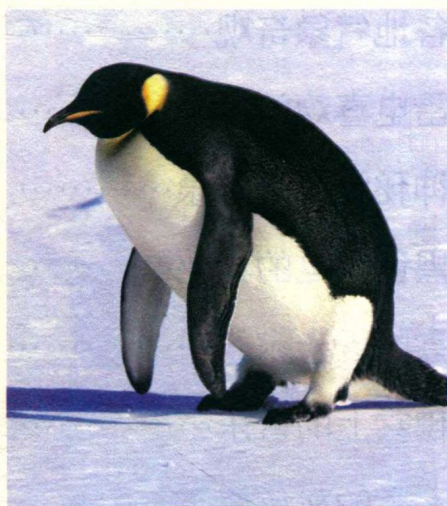
十大怪异天气现象····· 82

龙卷风的奥秘····· 88

雷电不解之谜····· 94

球形闪电形成之谜····· 100

夹金山气象万千之谜····· 108



为什么晴天会下雨…………… 114

闪电是怎么回事…………… 120

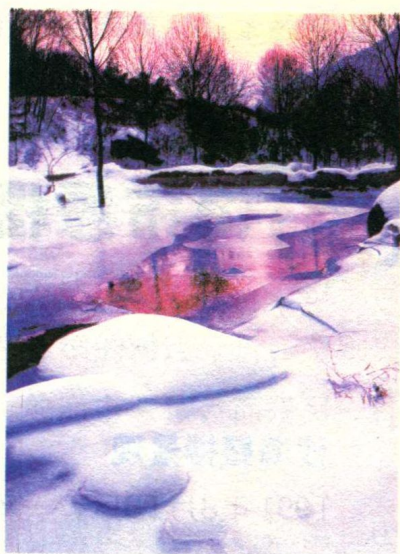
冬天为何会打雷…………… 130

雪都是白色的吗…………… 138

雪块的来源之谜…………… 144

风吹雪是怎么回事…………… 150

流凌是一种灾害吗…………… 156





海市蜃楼与海滋

沙海蜃楼景观

1991年8月18日，一辆长途客车在青海省察尔汗的“万丈盐桥”的公路上行驶。9时55分，当汽车到达距格尔木市70千米的时候，旅客们惊奇地发现在西北无垠荒漠的尽头，突然出现一片水泽，而且水泽随着汽车的前行不断地变幻位置。

10时14分，淡蓝色的水泽从西北转向正西方，并奇迹般地从水泽中叠化出一座座白色的大楼，大楼错落有致，时隐时现。大约过了37分钟，楼宇逐渐减少，只留下一片水带，把远处的沙丘环环托起，恰似大海中一座座小岛。10时35分车到流沙坪，这一奇观慢慢隐去，远处留下一片雾霭。

下午17时5分，旅客们在敦桥公路348千米处，在客车左边约6000米的地方，清楚地看到了一片蔚蓝色的湖泊，湖畔伴有一片金色的麦田。这一奇观尾随客车行走了105千米，当客车行驶到海拔3822米的金山口时，景观在279千米处消失。

这一壮丽的沙海蜃楼景观，自然给旅客们的摄影机里留下了许多奇妙的镜头。沙海蜃楼是大气光学现象的一种，并非什么妖魔鬼怪显灵。每年的春夏之交，是海市蜃楼奇景的频发期。海市