

图书基本信息

书名：<<青少年应该知道的雪-青少年科普图书馆>>

13位ISBN编号：9787802148130

10位ISBN编号：7802148138

出版时间：2009-11

出版时间：团结出版社

作者：华春 著

页数：182

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

莽莽苍苍的山川大地，茫茫无际的宇宙星空，人类生活在一个充满神奇变化的大千世界中。面对异彩纷呈的自然现象，古往今来曾引发多少人的惊诧和探索。

它是科学家研究的课题，更是充满了幻想和好奇的青少年渴望了解的知识。

为了帮助广大青少年系统、全面、准确、深入地学习和掌握有关自然科学的基础知识，用科学发展观引领他们爱科学、学科学、用科学，团结出版社按照国家确定的学生科普知识标准，编辑出版了《青少年科普图书馆》大型丛书，应该说这是一个很有意义、值得支持和推广的出版工程。

加强科普教育和科普读物出版工作，是加快国家建设和发展的需要。

中共十七大提出要把我们的国家建设成为富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家，要在2020年实现全面建设小康社会的目标，必须坚持以经济建设为中心。

为加快国家发展，要抓紧时机，实施科教兴国、人才强国和可持续发展的三大战略。

把科教兴国战略放在第一位，就是要充分发挥科学技术作为第一生产力的作用，认真落实国家中长期科学和技术发展规划纲要，依靠科技进步，建设创新型国家；要着眼于长远，努力培养新一代创新人才，提高劳动者素质，增强创新能力。

大量优秀的科普读物的出版发行正是科学的教育和普及的基础性工作，是科教兴国、人才强国的文化基础工程。

加强科普教育和科普读物出版工作，同时也是我们社会文化建设的需要。

中共十七大强调“弘扬科学精神，普及科学知识”，是“建设和谐文化，培养文明风尚”的重要内容，特别提出要重视城乡、区域文化协调发展，着力丰富农村和边远地区的精神文化生活，为青少年健康成长创造良好的文化环境。

有关科普教育和科普读物出版发行工作，多年来得到中央和地方各级政府部门和相关社会团体的广泛支持。

2002年6月29日，《中华人民共和国科学技术普及法》正式颁布实施，标志着我国科普事业进入法制建设和发展的轨道。

为持续开展群众性、社会性科普活动，中国科协决定从2005年起，将每年9月第三周的公休日定为全国科普日。

自2003年以来，为支持老少边穷地区文化事业发展，由国家文化部、财政部共同实施送书下乡工程。

2009年2月，中国科协等单位五年内在全国城乡建千所科普图书室的活动举行了启动仪式。

多年来有关政府部门和社会团体坚持不懈的送书下乡活动，推动了科普工作在全国，特别是在农村、边远地区和广大青少年中的开展，丰富了他们的精神文化生活，提升了他们的科学文化素质。

贯彻中共十七大精神，适应国家建设的发展需要，特别是广大农村、边远地区发展的需要，以及青少年健康成长的需要，像《青少年科普图书馆》丛书这样一类科普读物的大量出版，符合广大青少年探究自然科学的阅读兴趣和求知欲望，相信一定会得到青少年朋友的欢迎和喜爱。

希望有更多更好的青少年科普读物出版，为青少年的健康成长，为提高全民族的科学文化素质，促进国家的现代化建设和文化大繁荣作出新的贡献。

## 内容概要

雪，大自然的化妆师；雪，人世间的精灵；雪，让人欢喜又让人恼恨。其飘落过程既凄美又曼妙，它是天空中义务的信使，在世界的各个角落都可以看到它的身影，大地、山弯、屋檐、枝杈、孩童的毛发上、农民的心坎里……雪从天上降落人间，能够让世界改头换面，成为一座圣洁的宫殿，人类可以在这座宫殿里尽情地嬉戏打闹。

雪从天上来到大地，足够让世界发生翻天覆地的变化。

在圣洁美丽的大自然面前，世间所有的功名利禄都失去了昔日的光辉，有的只是对大自然敬畏之情。

想知道雪是怎样形成的吗？

想欣赏冷艳的雪景吗？

想知道世界各地的雪吗？

想了解雪的利弊吗？

想掌握一些抗雪经验吗？

…… 打开这本书，共同走进雪的世界，探索雪世界的神秘色彩。

书籍目录

第一章 雪的基本知识及用处第一节 银装素裹——雪的基本知识1.雪的定义2.雪的形成3.雪的近亲4.雪花的形状第二节 踏雪寻梅——雪的奇妙功用1.积雪的保温效应2.雪与人体健康3.贵如珍宝的腊雪第二章 雪灾及其防御第一节 雪带给人类的灾害1.雪崩2.雪暴3.雪灾4.雪盲5.全球各地的大雪灾害第二节 有备无患——如何预防雪灾1.暴雪来临前的准备2.雪天安全行车措施3.农业生产防雪灾措施4.必知的雪灾常识第三章 白色精华——冰雪知识第一节 与雪有关的知识1.不在天空里凝结的雪2.下雪不冷融雪冷3.暴雪与寒潮的关系4.雪蚀作用5.雪云6.“雷雪”第二节 雪的奥秘1.雪花为什么是白色的? 2.各种颜色的雪3.雪的种类4.人工降雪5.大雪节气6.小雪节气7.火星上下雪吗?第四章 世界雪场及雪上运动第一节 圣洁之地——雪山及滑雪场所1.迪庆梅里雪山2.丽江玉龙雪山3.澳大利亚雪山4.北京雪世界滑雪场5.瑞士滑雪场6.世界十大滑雪场第二节 雪上娱乐——各种雪地运动1.雪地滑板2.雪地足球3.滑雪4.单板滑雪第三节 娱乐必备——各种雪地器材1.雪镜2.滑雪镜3.雪杖4.滑雪服5.滑雪鞋6.滑雪帽第五章 雪之文学第一节 与雪有关的美文和诗词1.鲁迅先生笔下的雪2.萧红和普希金对雪的描写3.列夫·托尔斯泰眼中的雪4.《沁园春·雪》5.其他与雪有关的诗词第二节 雪的成语故事和谚语民谣1.程门立雪2.囊萤映雪3.啮雪吞毡4.与雪有关的气象谚语5.与雪有关的民谣

## 章节摘录

第一章 雪的基本知识及用处 (3) 霜、雨凇和雾凇 除了大气固态降水之外, 地面上经常会出现另一种“地表生长型”的固态降水, 这就是所谓的霜、雨凇和雾凇。虽然这些固态降水不属于大气固态降水, 仅仅是水汽在地表凝华结晶和冻结而形成的。但是这些固态降水, 却对人类的生产活动有较大的影响。

说起霜冻, 大家都比较熟悉。

因为它会危害农作物。

为了减轻霜害程度, 人们付出了艰巨的劳动。

对于人类而言, 雨凇和雾凇也并不见得有多么友善, 在高山地带它们是最为常见的。在特别寒冷的天气里, 微小的雨滴或雾滴一旦遭遇剧烈冷却的物体表面, 就会在上面形成雨凇和雾凇。

一般情况下, 在一两天之内, 物体迎风面上会聚结上一层1米多厚的冰壳, 景色十分神奇, 如同童话里的意境。

在北方的冬天, 雾凇是常见的一种与霜降极为类似的自然现象, 其本质也是霜的一种。

呈颗粒状的霜晶常被称为雾凇, 是由冰晶在低于冰点以下温度的物体上形成的白色不透明的粒状结构沉积物。

过冷水滴(温度低于0℃)遇到同样低于冻结温度的物体时, 就会产生雾凇。

当许许多多水滴遇到物体一下子就可以冻结的时候, 就会结成雾凇层或雾凇沉积物。

雾凇层是由许多小冰粒组成的, 而且它们之间也有气孔, 这样一来, 就形成了典型的白色外表和粒状结构。

由于各个过冷水滴的冻结速度相当快, 相邻冰粒之间的内聚力相对较差, 容易离开附着物。

所以, 被冷却云环绕的山顶上, 最容易看到雾凇, 正如同我们在飞机上常见的冰冻形式。

在天气非常寒冷的时候, 泉水、河流、湖泊或池塘附近的蒸雾也可形成雾凇。

雾凇的景观固然很美, 并受人们赞赏, 但是有时它也会成为一种自然灾害。

严重的话, 雾凇会将电线、树木压断, 造成很大的损失。

树挂是雾凇的一个别名, 也是一种冰雪美景。

它是由于雾中无数0℃以下而没有结冰的雾滴通过风的作用, 在树枝等物上不断积聚的结果。

这就是雾凇现象在我国北方最为常见的原因, 不过在南方高山地区也可以看到, 而且只要雾中有过冷却水滴就可形成。

据吉林气象站记录, 吉林雾凇季节一般从每年的11月下旬开始, 到第二年的3月上旬结束。

雾凇有两种形式: 一种是过冷却雾滴碰到冷的地面物体后迅速冻结成粒状的小冰块, 被称为粒状雾凇, 其结构较为紧密; 另一种是由过冷却雾滴凝华而形成的晶状雾凇, 结构较为松散, 受到轻微震动就会脱落。

雾凇最集中的地方是吉林省的长白山, 年平均出现178.9天, 最多的年份有187天。

正因为如此, 每年的这个时期, 全国各地前来长白山观赏雾凇的旅客络绎不绝。

中国是世界上记载雾凇最早的国家。

长期以来, 我国古代人很早就对雾凇有了许多称呼和赞美。

远在春秋时代(公元前770年~前476年)成书的《春秋》上就有关于“树稼”的记载, 也有称之为“树介”的, 也就是现代所谓的“雾凇”。

南北朝时代宋吕忱(公元420年~479年)所编的《字林》里, “雾凇”一词最早出现。

其解释为: “寒气结冰如珠见日光乃消, 齐鲁谓之雾凇。”

这是于1500多年前最早出现于文献记载的“雾凇”一词。

雨凇也就是超冷却的降水遇到温度不超过0℃的树枝表面时所形成玻璃状的透明或无光泽的表面粗糙的冰覆盖层, 也被称为“树挂”, 也有冰凌、树凝的别称, 形成雨凇的雨称为冻雨。

在我国南方, 也称冻雨为“下冰凌”、“天凌”或“牛皮凌”。

据《春秋》记载: 成公十六年(公元前575年)“十有六年春, 王正月, 雨, 木冰。”

”其意为：鲁成公十六年春天，周历正月，下雨，树木枝条上凝聚了雨冰（就是“雨凇”）。这是世界上对雨凇的较早记载。

然而雨凇比其他形式的冰粒更坚硬、透明而且密度大（0.85克/立方厘米）。和雨凇极为类似的雾凇，密度却只有0.25克/立方厘米。

雨凇表面一般较光滑，其横截面呈楔状或椭圆形，它不仅可以在水平面上，还可发生在垂直面上，这主要是由风向决定的，往往形成于树木的迎风面，尖端朝风的来向。

按照它们的形态可以分为梳状雨凇、椭圆状雨凇、匣状雨凇和波状雨凇等。

雨凇和雾凇两者相比，形成方式大同小异，多出现在阴天，常为冷雨产生，持续时间一般较长，日变化不是很明显，无论在白天还是夜晚都可能产生。

雨凇是在特定的天气条件下产生的降水现象。

形成雨凇时的天气较为典型，微寒（0 ~ 3℃）且有雨，风力稍大，雾滴较大，多在冷空气与暖空气交锋，而且暖空气势力较强的情况下才会形成。

在这段时间里，江淮流域上空的西北气流和西南气流势力很强，地面有强冷空气的入侵，由于离地面较近的空气层温度相对要低（稍低于0℃），在1500—3000米的高空，有温度超过0℃的暖气流北上，就会形成一个暖空气层或云层，再往上3000米以上则是高空大气，温度低于0℃，而云层温度通常低于-10℃，也就是2000米左右高空，大气温度大约为0℃，而在2000米以下温度又低于0℃。

也就是说，在近地面存在一个逆温层。

大气垂直结构呈上下冷、中暖的状态，从上而下分别是冰晶层、暖层和冷层。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>