

昭通市一次辐合带系统暴雨过程分析

汇报人：

2024-01-17



目录

CATALOGUE

- 引言
- 暴雨过程概述
- 辐合带系统分析
- 暴雨成因分析
- 暴雨过程数值模拟与诊断分析
- 暴雨影响及灾害评估
- 结论与展望

PART 01

引言





目的和背景



暴雨灾害防范

昭通市位于云南省东北部，暴雨灾害频发。通过对辐合带系统暴雨过程的分析，有助于提高暴雨灾害的预测和防范能力。



气候变化研究

在全球气候变化的背景下，暴雨等极端天气事件的频率和强度可能发生变化。对昭通市辐合带系统暴雨过程的研究有助于了解气候变化对当地天气系统的影响。



水资源管理

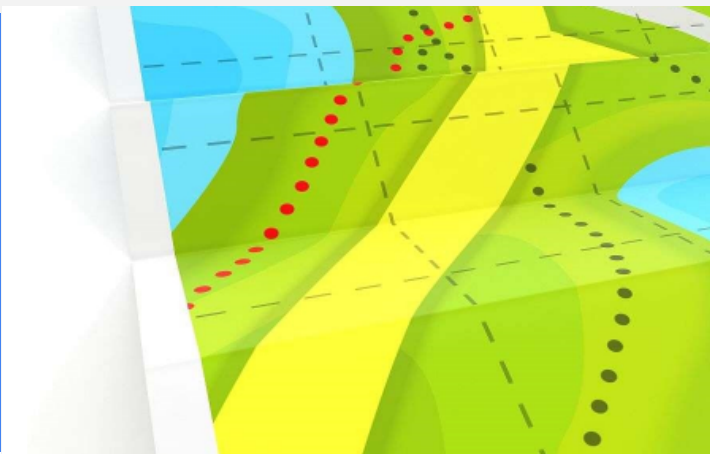
暴雨是水资源的重要来源之一，但同时也可能引发洪涝等灾害。通过对暴雨过程的分析，可以为昭通市的水资源管理和防洪减灾提供科学依据。



研究区域概况

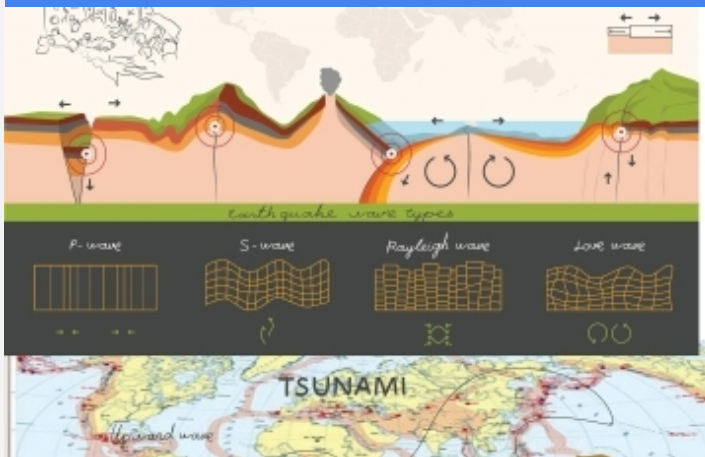
地理位置

昭通市位于云南省东北部，地处云贵高原与四川盆地的结合部，地势南高北低，地形复杂多样。



水系分布

昭通市内河流众多，主要有金沙江、牛栏江、横江等水系。这些河流在暴雨时容易引发洪涝灾害，对当地的生产生活造成严重影响。



气候特点

昭通市属亚热带季风气候，四季分明，雨热同季。由于地形复杂，气候垂直差异显著，暴雨等极端天气事件时有发生。



PART 02

暴雨过程概述





暴雨过程时空分布

01

暴雨开始时间

昭通市此次暴雨过程开始于XX月XX日XX时。

02

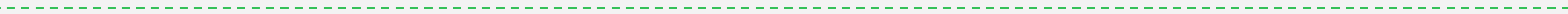
暴雨持续时间

暴雨持续时间长达XX小时。

03

暴雨影响范围

暴雨主要影响昭通市南部地区，包括XX、XX、XX等县区。



PART 03

辐合带系统分析





辐合带定义及特征

辐合带定义


辐合带是指大气中水平气流辐合的区域，通常伴随着上升运动，是产生降水的重要天气系统之一。

辐合带特征


辐合带一般呈带状分布，其水平范围可从几百公里到几千公里不等。在卫星云图上，辐合带通常表现为云系排列成带状或线状。此外，辐合带往往伴随着低空急流、切变线等天气现象。




此次暴雨过程中辐合带作用



暴雨过程概述：此次昭通市暴雨过程持续了数天，降水量大且集中，给当地带来了严重的洪涝灾害。



辐合带对暴雨的影响：在此次暴雨过程中，辐合带起到了至关重要的作用。首先，辐合带为暴雨提供了充足的水汽来源，使得降水得以持续进行。其次，辐合带的上升运动促使大气层结不稳定，有利于对流云团的发展，从而增强了降水的强度。最后，辐合带与其他天气系统的相互作用，如低空急流、切变线等，进一步加剧了暴雨的强度和影响范围。



暴雨过程中的其他因素：除了辐合带的作用外，此次暴雨过程还受到地形、气候背景等多种因素的影响。例如，昭通市地处云贵高原向四川盆地过渡的斜坡地带，地形复杂多变，对暴雨的分布和强度产生了重要影响。同时，气候背景的变化也可能对暴雨过程产生一定的影响。

PART 04

暴雨成因分析





大气环流背景



高空形势

昭通市位于高空槽前，槽前的正涡度平流有利于上升运动的发展，为暴雨的产生提供了有利的动力条件。

地面形势

地面图上，昭通市处于低压倒槽顶部，有利于暖湿空气的抬升，为暴雨的产生提供了有利的水汽条件。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/177021100061006130>