

■ 科技部科技基础性工作专项资助

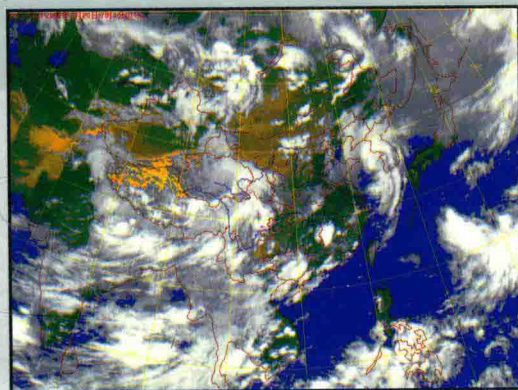
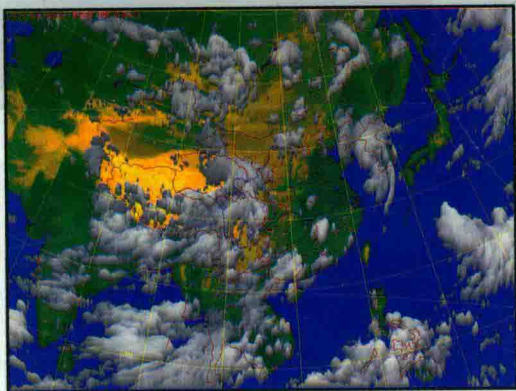
项目名称：青藏高原低涡、切变线年鉴的研编

项目编号：2006FY220300

中国气象局成都高原气象研究所基本科研业务费专项资助

项目名称：高原低涡年鉴研编

项目编号：BROP201706



青藏高原低涡 切变线年鉴

2016

中国气象局成都高原气象研究所

中国气象学会高原气象学委员会

编著

 科学出版社

作专项资助

项目名称：青藏高原低涡、切变线年鉴的研编

项目编号：2006FY220300

中国气象局成都高原气象研究所基本科研业务费专项资助

项目名称：高原低涡年鉴研编

项目编号：BROP201706

青藏高原低涡切变线年鉴

2016

中国气象局成都高原气象研究所
中国气象学会高原气象学委员会 编著

主 编：彭 广

副主编：李跃清 郁淑华

编 委：彭 骏 徐会明 肖递祥 向朔育 罗 清

科学出版社

北 京

内 容 简 介

青藏高原低涡、切变线是影响我国灾害性天气的重要天气系统。本书根据对2016年高原低涡、切变线的系统分析,得出该年高原低涡、切变线的编号,名称,日期对照表,概况,影响简表,影响地区分布表,中心位置资料表及活动路径图,高原低涡、切变线移出高原的影响系统;计算得出该年影响降水的各次高原低涡、切变线过程的总降水量图、总降水日数图。

本书可供气象、水文、水利、农业、林业、环保、航空、军事、地质、国土、民政、高原山地等方面的科技人员参考,也可作为相关专业教师、研究生、本科生的基本资料。

审图号:GS(2018)2957号

图书在版编目(CIP)数据

青藏高原低涡切变线年鉴. 2016 / 中国气象局成都高原气象研究所, 中国气象学会高原气象学委员会编著; 彭广主编. —北京: 科学出版社, 2018.7

ISBN 978-7-03-055870-1

I. ①青… II. ①中… ②彭… III. ①青藏高原—灾害性天气—天气分析—2016—年鉴 IV. ①P44-54

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第304656号

责任编辑: 罗 吉 许 瑞
责任校对: 刘小梅 / 责任印制: 肖 兴

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社编务公司排版制作
科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年7月第 一 版 开本: A4 (880×1230)

2018年7月第一次印刷 印张: 16 1/2

字数: 560 000

定价: 598.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言

高原低涡、切变线是青藏高原上生成的特有的天气系统，其发生、发展和移动的过程中，常常伴随有暴雨、洪涝等气象灾害。我国夏季多发暴雨洪涝、泥石流滑坡灾害，在很大程度上与高原低涡、切变线东移出青藏高原密切相关。高原低涡、切变线的活动不仅影响青藏高原地区，而且还东移影响我国青藏高原以东下游广大地区。高原低涡、切变线是影响我国的主要灾害性天气系统之一。

新中国成立以来，随着青藏高原观测站网的建立，卫星资料的应用，以及我国第一、第二次青藏高原大气科学试验的开展，关于高原低涡、切变线的科研工作也取得了一定的成绩，使我国高原低涡、切变线的科学研究、业务预报水平不断提高，为防灾减灾、公共安全做出了很大的贡献。

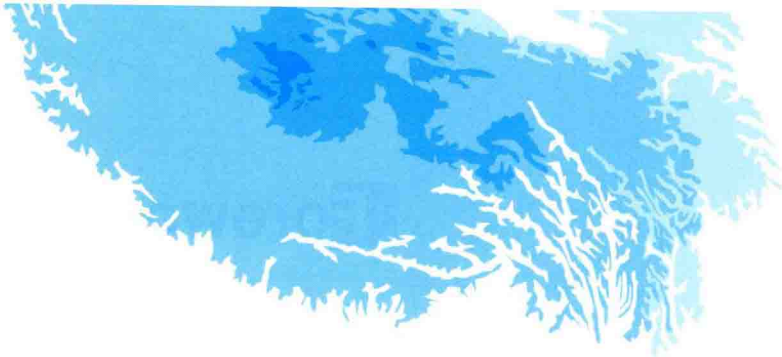
为进一步适应农业、工业、国防和科学技术现代化的需要，满足广大气象台（站）及科研、教学、国防、经济建设等部门的要求，更好地掌握高原低涡、切变线的活动规律，系统地认识高原低涡、切变线发生、发展的基本特征，提高科学研

究水平和预报技术能力，做好主要气象灾害的防御工作，在国家科技部的支持下，由中国气象局成都高原气象研究所负责，四川省气象台参加，组织人员，开展了青藏高原低涡、切变线年鉴的研编工作。

经过项目组的共同努力，以及有关省、市、自治区气象局的大力协助，高原低涡、切变线年鉴顺利完成。并且，它的整编出版，将为我国青藏高原低涡、切变线研究和应用提供基础性保障，推动我国灾害性天气研究与业务的深入发展，发挥对国家经济繁荣、社会进步、公共安全的气象支撑作用。

本年鉴由中国气象局成都高原气象研究所、中国气象学会高原气象学委员会完成。

本册《青藏高原低涡、切变线年鉴（2016）》的内容主要包括高原低涡、切变线概况、路径、东移出青藏高原的影响系统以及高原低涡、切变线引起的降水等资料图表。



Foreword

The Tibetan Plateau Vortex (TPV) and Shear Line (SL) are unique weather systems generated over the Qinghai-Xizang Plateau. The rain storms, floods and other meteorological disasters usually occur during the generation, development and movement of the TPV. In China, the regular happening mud-rock flow and land-slip disaster in summer has close relationship with the TPV which moved out of the Plateau. The movements of the TPV and SL not only influence the Qinghai-Xizang Plateau region, but also influence the east vast region of the Plateau. The TPV and SL are two of the most disastrous weather systems that influence China.

After the foundation of P.R.China, the researches on TPV and SL and the operational prediction works have gotten obvious achievements along with the establishment of the observatory station net, the applying of the satellite data, and the development of the first and the second Tibetan Plateau experiment of atmospheric sciences. All these have great

contributions to preventing and reducing the happening of the weather disaster and to the public safety.

In order to satisfy the modernization demands of the agriculture, industry, national defence and scientific technology, and to meet the requirements of the vast meteorological stations, colleges, national defence administrations and economic bureaus, the Chengdu Institute of Plateau Meteorology did the researches on the yearbook of vortex and shear over Qinghai-Xizang Plateau under the support from the Ministry of Science and Technology of P.R.China. Also, this task is achieved with the helps from the researchers in Sichuan Provincial Meteorology Station. This task improves the understanding of the characteristics of the moving TPV and SL, get thorough recognition of the generation and development of TPV and SL, and improve abilities of the research works and operational predictions to prevent the meteorological disasters.

With the research group's efforts and the great support from related meteorological bureaus of provinces, autonomous region and cities, the *TPV and SL Yearbook* completed successfully. The yearbook offers a basic summary to TPV and SL research works, improves the catastrophic weather research and operational prediction. Also, it is useful to the economy glory, advance of society and public safety.

The *TPV and SL Yearbook 2016* is accomplished by Institute of Plateau Meteorology, CMA, Chengdu and Plateau Meteorology Committee of Chinese Meteorological Society.

The *TPV and SL Yearbook 2016* is mainly composed of figures and charts of survey, tracks, weather systems that move out of the Plateau Vortex and influenced rainfall of TPV and SL.

说明

本年鉴主要整编青藏高原上生成的低涡、切变线的位置、路径及青藏高原低涡、切变线引起的降水量、降水日数等基本资料。分为两大部分，即高原低涡和高原切变线。

高原低涡指500hPa等压面上反映的生成于青藏高原，有闭合等高线的低压或有三个站风向呈气旋式环流的低涡。

高原切变线指500hPa等压面上反映在青藏高原上，温度梯度小、三站风向对吹的辐合线或二站风向对吹的辐合线长度大于5个经（纬）距。

冬半年指1~4月和11~12月，夏半年指5~10月。

本年鉴所用时间一律为北京时间。

高原低涡

● 高原低涡概况

高原低涡移出高原是指低涡中心移出海拔 $\geq 3000\text{m}$ 的青藏高原区域。

高原低涡编号是以字母“C”开头，按年份的后两位数与当年低涡顺序两位数组成。

高原低涡移出几率指某月移出高原的高原低涡个数与该年高原低涡个数之比。

高原低涡月移出率指某月移出高原的高原低涡个数与该年移出高原的高原低涡个数之比。

高原东（西）部低涡移出几率指某月移出高原的高原东（西）部低涡个数与该年高原东（西）部低涡个数之比。

高原东（西）部低涡月移出率指某月移出高原的高原东（西）部低涡个数与该年移出高原的高原东（西）部低涡个数之比。

高原东、西部低涡指低涡中心位置分别在 $\geq 92.5^\circ\text{E}$ 、 $< 92.5^\circ\text{E}$ 。

高原低涡中心位势高度最小值频率分布指按各时次低涡500hPa等压面上位势高度（单位为位势什米）最小值统计的频率分布。

● 高原低涡编号、名称、日期对照表

高原低涡出现日期以“月.日”表示。

● 高原低涡路径图

高原低涡出现日期以“月.日”表示。

● 高原低涡中心位置资料表

“中心强度”指在500hPa等压面上低涡中心位势高度，单位为位势什米。

● 高原低涡纪要表

“生成点”指高原低涡活动路径的起始点，因资料所限，故此点不一定是真正的源地。

高原低涡活动的生成点、移出高原的地点，一般精确到县、市。

“转向”指路径总的趋向由偏东方向移动转为偏西方向移动。

“内折向”指高原低涡在青藏高原区域内转向；“外折向”指高原低涡在青藏高原区域以东转向。

● 高原低涡降水

高原低涡和其他天气系统共同造成的降水，仍列入整编。

“总降水量图”指一次高原低涡活动过程中在我国引起的降水总量分布图。一般按0.1mm、10mm、25mm、50mm、100mm等级，以色标示出，绘出降水区外廓线，一般标注其最大的总降水量数值。

“总降水量图”中高原低涡出现日期以“月.日”表示。

“总降水日数图”指一次高原低涡活动过程中在我国引起的降水总量 $\geq 0.1\text{mm}$ 的降水日数区域分布图。

高原切变线

● 高原切变线概况

高原切变线移出高原是指切变线中点移出海拔高度 $\geq 3000\text{m}$ 的青藏高原区域。

高原切变线编号是以字母“S”开头，按年份的后两位数与当年切变线顺序两位数组成。

高原切变线移出几率指某月移出高原的高原切变线个数与该年高原切变线个数之比。

高原切变线月移出率指某月移出高原的高原切变线个数与该年移出高原的高原切变线个数之比。

高原东（西）部切变线移出几率指某月移出高原的高原东（西）部切变线个数与该年高原东（西）部切变线个数之比。

高原东（西）部切变线月移出率指某月移出高原的高原东（西）部切变线个数与该年移出高原的高原东（西）部切变线个数之比。

高原东、西部切变线指切变线中点位置分别在 $\geq 92.5^\circ\text{E}$ 、 $< 92.5^\circ\text{E}$ 。

高原切变线两侧最大风速频率分布指按各时段分别在切变线附近的南、北侧最大风速统计的频率分布。

● 高原切变线编号、名称、日期对照表

高原切变线出现日期以“月.日”表示。

● 高原切变线路径图

高原切变线出现日期以“月.日^时”表示。

● 高原切变线位置资料表

高原切变线位置一般以起点、中点、终点的经/纬度位置表示。

“拐点”指高原切变线上东、西或北、南二段的切线的夹角 $\geq 30^\circ$ 的切变线上弯曲点。

● 高原切变线纪要表

“生成位置”指高原切变线活动路径的起始位置，因资料所限，故此位置不一定是真正的源地。

高原切变线活动的生成位置、移出高原的位置，一般精确到县、市。

“移向”以高原切变线中点连线的趋向。“多次折向”指路径出现在两次以上由偏东方向移动转为偏西方向移动。

“内向反”指高原切变线在青藏高原区域内由偏东方向移动转为偏西方向移动。

“外向反”指高原切变线在青藏高原区域以东由偏东方向移动转为偏西方向移动。

● 高原切变线降水

高原切变线和其他天气系统共同造成的降水，仍列入整编。

“总降水量图”指一次高原切变线过程中在我国引起的降水总量分布图。一般按 0.1mm 、 10mm 、 25mm 、 50mm 、 100mm 等级，以色标示出，绘出降水区外廓线，一般标注其最大的总降水量数值。

“总降水量图”中高原切变线出现日期以“月.日^时”表示。

“总降水日数图”指一次高原切变线过程中在我国引起的降水总量 $\geq 0.1\text{mm}$ 的降水日数区域分布图。



目录 Contents

前言

Foreword

说明

第一部分 高原低涡

2016年高原低涡概况(表1~表10) 2~6

高原低涡纪要表 7~10

高原低涡对我国影响简表 11~16

2016年高原低涡编号、名称、日期

对照表 17~18

高原低涡路径图 19~34

青藏高原低涡降水资料 35

① C1601 2月26日

总降水量图 36

总降水日数图 37

② C1602 3月18~20日

总降水量图 38

总降水日数图 39

③ C1603 3月21~22日

总降水量图 40

总降水日数图 41

④ C1604 3月22~23日

总降水量图 42

总降水日数图 43

⑤ C1605 3月28~29日

总降水量图 44

总降水日数图 45

⑥ C1606 3月31日~4月1日

总降水量图 46

总降水日数图 47

⑦ C1607 4月7~8日

总降水量图 48

总降水日数图 49

⑧ C1608 4月14日

总降水量图 50

总降水日数图 51

⑨ C1609 4月21~23日

总降水量图 52

总降水日数图 53

⑩ C1610 4月23~25日

总降水量图 54

总降水日数图 55

⑪ C1611 4月25日

总降水量图 56

总降水日数图 57

⑫ C1612 4月28~30日

总降水量图 58

总降水日数图 59

⑬ C1613 4月29日

总降水量图 60

总降水日数图 61

目录 Contents

⑭ C1614 4月30日~5月1日

总降水量图 62

总降水日数图 63

⑮ C1615 5月5~6日

总降水量图 64

总降水日数图 65

⑯ C1616 5月8日

总降水量图 66

总降水日数图 67

⑰ C1617 5月12~13日

总降水量图 68

总降水日数图 69

⑱ C1618 5月15~17日

总降水量图 70

总降水日数图 71

⑲ C1619 5月17~22日

总降水量图 72

总降水日数图 73

⑳ C1620 5月25~26日

总降水量图 74

总降水日数图 75

㉑ C1621 5月28日

总降水量图 76

总降水日数 77

㉒ C1622 5月29日~6月1日

总降水量图 78

总降水日数图 79

㉓ C1623 6月5~6日

总降水量图 80

总降水日数图 81

㉔ C1624 6月6~9日

总降水量图 82

总降水日数图 83

㉕ C1625 6月11日

总降水量图 84

总降水日数图 85

㉖ C1626 6月13~15日

总降水量图 86

总降水日数 87

㉗ C1627 6月20日

总降水量图 88

总降水日数图 89

㉘ C1628 6月29~30日

总降水量图 90

总降水日数图 91

㉙ C1629 6月30日~7月1日

总降水量图 92

总降水日数图 93

㉚ C1630 7月1日

总降水量图 94

总降水日数图 95

㉛ C1631 7月4~5日

总降水量图 96

总降水日数图 97

㉜ C1632 7月7~10日

总降水量图 98

总降水日数图 99

㉝ C1633 7月22~24日

总降水量图 100

总降水日数图 101

㉞ C1634 7月22~24日

总降水量图 102

总降水日数图 103

目录 Contents

③⑤ C1635 8月1~2日

总降水量图 104

总降水日数图 105

③⑥ C1636 8月11日

总降水量图 106

总降水日数图 107

③⑦ C1637 8月14日

总降水量图 108

总降水日数图 109

③⑧ C1638 8月30日

总降水量图 110

总降水日数图 111

③⑨ C1639 9月3日

总降水量图 112

总降水日数图 113

④⑩ C1640 9月4日

总降水量图 114

总降水日数图 115

④⑪ C1641 9月6日

总降水量图 116

总降水日数图 117

④⑫ C1642 9月11~12日

总降水量图 118

总降水日数图 119

④⑬ C1643 9月13~14日

总降水量图 120

总降水日数图 121

④⑭ C1644 9月19日

总降水量图 122

总降水日数图 123

④⑮ C1645 9月23~24日

总降水量图 124

总降水日数图 125

④⑯ C1646 10月12日

总降水量图 126

总降水日数图 127

④⑰ C1647 10月13~14日

总降水量图 128

总降水日数图 129

④⑱ C1648 11月1日

总降水量图 130

总降水日数图 131

④⑲ C1649 12月2日

总降水量图 132

总降水日数图 133

高原低涡中心位置资料表
134~139

目 录 Contents

第二部分 高原切变线

2016年高原切变线概况(表11~表20)	142~147	④ S1604 4月27日		⑪ S1611 6月13日	
高原切变线纪要表	148~150	总降水量图	182	总降水量图	196
高原切变线对我国影响简表	151~154	总降水日数图	183	总降水日数图	197
2016年高原切变线编号、名称、日期		⑤ S1605 5月7日		⑫ S1612 6月17日	
对照表	155~156	总降水量图	184	总降水量图	198
高原切变线路径图	157~173	总降水日数图	185	总降水日数图	199
青藏高原切变线降水资料	175	⑥ S1606 5月23日		⑬ S1613 6月21日	
① S1601 1月20日		总降水量图	186	总降水量图	200
总降水量图	176	总降水日数图	187	总降水日数图	201
总降水日数图	177	⑦ S1607 5月25日		⑭ S1614 6月25~26日	
② S1602 2月22~25日		总降水量图	188	总降水量图	202
总降水量图	178	总降水日数图	189	总降水日数图	203
总降水日数图	179	⑧ S1608 5月28日		⑮ S1615 7月2日	
③ S1603 4月13日		总降水量图	190	总降水量图	204
总降水量图	180	总降水日数图	191	总降水日数图	205
总降水日数图	181	⑨ S1609 6月9日		⑯ S1616 7月11日	
		总降水量图	192	总降水量图	206
		总降水日数图	193	总降水日数图	207
		⑩ S1610 6月10~11日		⑰ S1617 7月12~13日	
		总降水量图	194	总降水量图	208
		总降水日数图	195	总降水日数图	209

目录 Contents

⑮ S1618 7月16日

总降水量图 210

总降水日数图 211

⑯ S1619 7月21日

总降水量图 212

总降水日数图 213

⑰ S1620 7月24~28日

总降水量图 214

总降水日数图 215

⑱ S1621 7月28~29日

总降水量图 216

总降水日数图 217

⑳ S1622 8月2日

总降水量图 218

总降水日数图 219

㉑ S1623 8月3日

总降水量图 220

总降水日数图 221

㉒ S1624 8月5日

总降水量图 222

总降水日数图 223

㉓ S1625 8月6日

总降水量图 224

总降水日数图 225

㉔ S1626 8月11日

总降水量图 226

总降水日数图 227

㉕ S1627 8月13日

总降水量图 228

总降水日数图 229

㉖ S1628 8月29日

总降水量图 230

总降水日数图 231

㉗ S1629 9月3日

总降水量图 232

总降水日数图 233

㉘ S1630 9月12日

总降水量图 234

总降水日数图 235

㉙ S1631 9月17日

总降水量图 236

总降水日数图 237

㉚ S1632 9月20日

总降水量图 238

总降水日数图 239

㉛ S1633 10月16日

总降水量图 240

总降水日数图 241

㉜ S1634 12月26日

总降水量图 242

总降水日数图 243

高原切变线位置资料表

244~252



第一部分

高原低涡

Tibetan Plateau
Vortex

2016 年 高原低涡概况

2016年发生在青藏高原上的低涡共有49个，其中在青藏高原东部生成的低涡共有29个，在青藏高原西部生成的低涡共有20个（表1~表3）。

2016年初生成高原低涡出现在2月下旬，最后一个高原低涡生成在12月上旬（表1）。从月季分布看，主要集中在4~6月和9月，约占61%（表1）。移出高原的高原低涡也主要集中在4月，约占36%（表4）。本年度高原低涡生成在2~12月，且各月生成高原低涡的个数差异大，具体见表1。

2016年青藏高原低涡源地大多数在青藏高原东部。移出高原的青藏高原低涡共有11个，其中7个高原低涡生成于青藏高原东部（表4~表6）。移出高原的地点主要集中在甘肃、宁夏、四川和

陕西，其中甘肃4个，宁夏2个，四川3个，陕西2个（表7）。

本年度高原低涡中心位势高度最小值以576~587位势什米的频率最多，约占67%（表8）。夏半年，高原低涡中心位势高度最小值以576~587位势什米的频率最多，占86%（表9）。冬半年，高原低涡中心位势高度最小值在564~571位势什米的频率最多，约占61%（表10）。

全年除影响青藏高原外对我国其余地区有影响的高原低涡共有27个。其中12个高原低涡造成过程降水量在50mm以上，造成过程降水量在100mm以上的高原低涡有6个，它们是C1619、C1626、C1628、C1631、C1632和C1633，分别在江西莲花、云南巧家、四川邻水、四川洪雅、四川梓潼和四川名山，造成过

程降水量分别为111.1mm、106.5mm、137.1mm、197.3mm、108.8mm和177.8mm，降水日数分别是1天、1天、1天、1天、1天和3天。2016年对我国降水影响较大的高原低涡主要是C1619和C1628低涡，其中C1619高原低涡引起的降水是影响我国省份最多、范围最广的一次过程。5月17日20时在高原中部沱沱河生成的C1619高原低涡，中心位势高度为575位势什米，低涡形成后渐东行，中心强度维持。19日08时，低涡东南移出高原进入甘肃，之后低涡继续向东南移，19日20时，低涡移入陕西，中心强度维持在576位势什米。20日20时，低涡东移入河南，中心位势高度为577位势什米，21日20时，低涡东移入安徽，低涡减弱，中心位势高度为579位势什米，22日08时，低涡东移入江苏，中心位势高度为580位势什米，20时低涡东移入海，之后逐渐

消失。受其影响，重庆、贵州、湖北、湖南、江西、安徽、上海、江苏和浙江等部分地区降了大到暴雨，局部地区出现大暴雨，降水日数为2~3天。西藏、青海、四川、陕西、河南和山东等部分地区降了小到中雨，降水日数为1~3天。6月29日20时生成在高原东部色达的C1628高原低涡，是2016年对我国长江上游地区降水影响最大的高原低涡。低涡形成初期中心位势高度为585位势什米，高原低涡形成后向东南移，中心强度增强，30日08时低涡中心强度为583位势什米，之后减弱消失。受其影响，四川和重庆等部分地区降了大到暴雨，局部地区出现大暴雨，在四川盆地和重庆交界出现两个100mm以上的大暴雨中心，降水日数为1天。西藏和云南部分地区降了中到大雨，降水日数为1天。青海和甘肃等部分地区降了小雨，降水日数为1天。

5月29日08时生成在高原西部改则的C1622高原低涡，是2016年对我国青藏高原地区降水影响最大的高原低涡。低涡形成初期中心位势高度为576位势什米，高原低涡形成后向东北行，低涡强度增强。30日08时，低涡移入青海，低涡中心位势高度为570位势什米，之后低涡继续东北行，低涡强度开始减弱。31日08时低涡转为南移，低涡中心位势高度为574位势什米，之后低涡继续减弱。31日20时低涡中心位势高度为576位势什米，转为东行，低涡中心位势高度为576位势什米维持到6月1日08时，之后减弱消失。受其影响，青海和甘肃等部分地区降了中到大雨，降水日数为1~2天。西藏部分地区降了小到中雨，降水日数为1~3天，四川部分地区降了小到中雨，降水日数为1天。

表1 高原低涡出现次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	1	5	8	8	7	5	4	7	2	1	1	49
几率 / %	0.00	2.04	10.20	16.33	16.33	14.29	10.20	8.16	14.29	4.08	2.04	2.04	100

表2 高原东部低涡出现次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	0	3	5	2	4	3	2	6	2	1	1	29
几率 / %	0.00	0.00	10.34	17.24	6.90	13.79	10.34	6.90	20.69	6.90	3.45	3.45	100

表3 高原西部低涡出现次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	1	2	3	6	3	2	2	1	0	0	0	20
几率 / %	0.00	5.00	10.00	15.00	30.00	15.00	10.00	10.00	5.00	0.00	0.00	0.00	100

表4 高原低涡移出高原次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	0	1	4	1	1	2	0	2	0	0	0	11
移出几率 / %	0.00	0.00	2.04	8.16	2.04	2.04	4.08	0.00	4.08	0.00	0.00	0.00	22.44
月移出率 / %	0.00	0.00	9.09	36.36	9.09	9.09	18.18	0.00	18.18	0.00	0.00	0.00	99.99

表5 高原东部低涡移出高原次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	0	1	3	0	0	1	0	2	0	0	0	7
移出几率 / %	0.00	0.00	3.45	10.34	0.00	0.00	3.45	0.00	6.90	0.00	0.00	0.00	24.14
月移出率 / %	0.00	0.00	14.29	42.85	0.00	0.00	14.29	0.00	28.57	0.00	0.00	0.00	100

表6 高原西部低涡移出高原次数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
2016	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
移出几率 / %	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00
月移出率 / %	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100