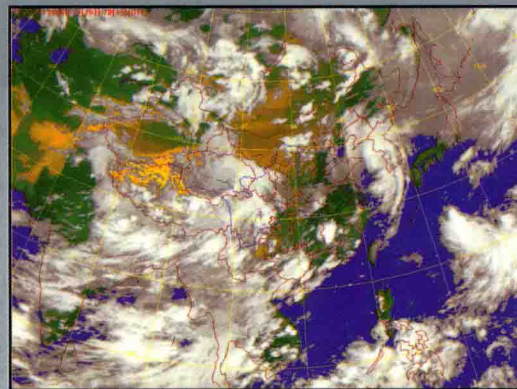
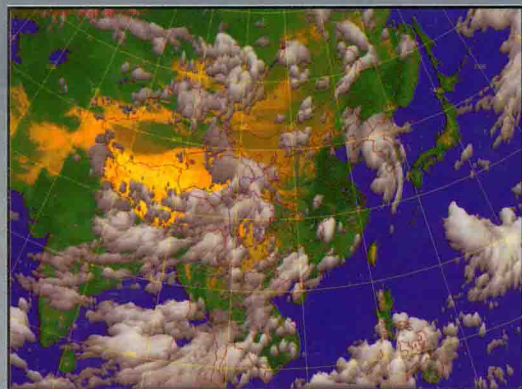




■ 科技部科技基础性工作专项资助

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：2013高原涡年鉴研编

项目编号：BROP201407

青藏高原低涡 切变线年鉴

2013

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

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：2013年高原低涡年鉴的研编

项目编号：BROP201407

青藏高原低涡切变线年鉴

2013

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 罗 清 向朔育

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2013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;计算得出该年高原低涡、切变线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(2009)1573号

图书在版编目(CIP)数据

青藏高原低涡切变线年鉴. 2013 / 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. —北京: 科学出版社, 2015.2

ISBN 978-7-03-043111-0

I. ①青… II. ①中… ②中… III. ①青藏高原—灾害性天气—天气分析—2013—年鉴 IV. ①P44-54

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第016732号

责任编辑: 许 瑞 罗 吉
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>

北京佳信达欣艺术印刷有限公司 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

*

2015年2月第 一 版 开本: A4 (880×1230)

2015年2月第一次印刷 印张: 21 1/4

字数: 720 000

定价: 580.00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。

为了进一步适应农业、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《高原低涡、切变线年鉴（2013）》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 2013* is accomplished by Institute of Plateau Meteorology, CMA, Chengdu and Plateau Meteorology Committee of Chinese Meteorological Society.

The *TPV and SL Yearbook 2013* 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。分为二大部分，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 92.5°E 东、西。

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；“外转向”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^时”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 92.5°E 东、西。

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”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2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。

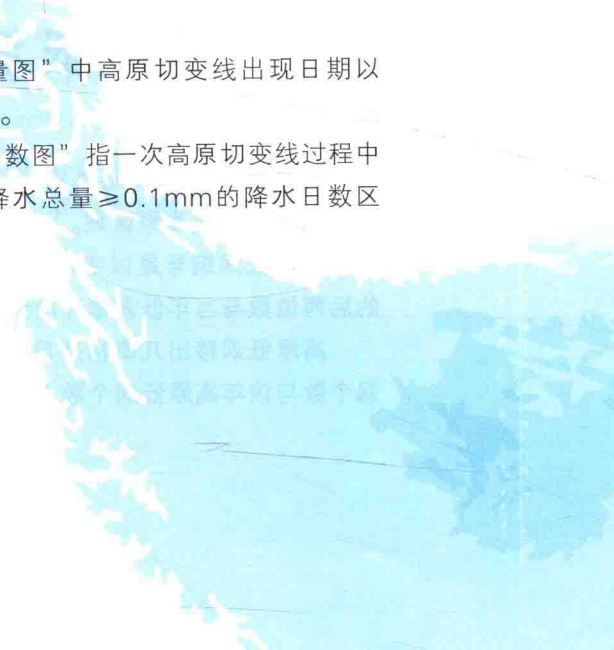
● 高原切变线降水

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

2013年高原低涡概况 (表1~表10)	2~6
高原低涡纪要表	7~11
高原低涡对我国影响简表	12~19
2013年高原低涡编号、名称、日期 对照表	20~22
高原低涡路径图	23~51
青藏高原低涡降水资料	53
① C1301 3月7日	
总降水量图	54
总降水日数图	55

② C1302 3月11日	
总降水量图	56
总降水日数图	57
③ C1303 3月18日	
总降水量图	58
总降水日数图	59
④ C1304 3月26~28日	
总降水量图	60
总降水日数图	61
⑤ C1305 3月30日	
总降水量图	62
总降水日数图	63
⑥ C1306 3月31日~4月1日	
总降水量图	64
总降水日数图	65
⑦ C1307 4月4日	
总降水量图	66
总降水日数图	67
⑧ C1308 4月11~12日	
总降水量图	68
总降水日数图	69

⑨ C1309 4月17日	
总降水量图	70
总降水日数图	71
⑩ C1310 4月21日	
总降水量图	72
总降水日数图	73
⑪ C1311 4月28~29日	
总降水量图	74
总降水日数图	75
⑫ C1312 5月2日	
总降水量图	76
总降水日数图	77
⑬ C1313 5月3~5日	
总降水量图	78
总降水日数图	79
⑭ C1314 5月7~8日	
总降水量图	80
总降水日数图	81
⑮ C1315 5月9日	
总降水量图	82
总降水日数图	83

目录 Contents

⑩ C1316 5月10~11日

总降水量图 84

总降水日数图 85

⑪ C1317 5月13日

总降水量图 86

总降水日数图 87

⑫ C1318 5月13~16日

总降水量图 88

总降水日数图 89

⑬ C1319 5月15~17日

总降水量图 90

总降水日数图 91

⑭ C1320 5月22~23日

总降水量图 92

总降水日数图 93

⑮ C1321 5月24~27日

总降水量图 94

总降水日数图 95

⑯ C1322 6月2日

总降水量图 96

总降水日数图 97

⑰ C1323 6月4~10日

总降水量图 98

总降水日数图 99

⑱ C1324 6月6~7日

总降水量图 100

总降水日数图 101

⑲ C1325 6月13日

总降水量图 102

总降水日数图 103

⑳ C1326 6月20日

总降水量图 104

总降水日数图 105

㉑ C1327 6月23日

总降水量图 106

总降水日数图 107

㉒ C1328 6月26日

总降水量图 108

总降水日数图 109

㉓ C1329 6月27日

总降水量图 110

总降水日数图 111

㉔ C1330 6月29日~7月2日

总降水量图 112

总降水日数图 113

㉕ C1331 7月1日

总降水量图 114

总降水日数图 115

㉖ C1332 7月4~7日

总降水量图 116

总降水日数图 117

㉗ C1333 7月7日

总降水量图 118

总降水日数图 119

㉘ C1334 7月7日

总降水量图 120

总降水日数图 121

㉙ C1335 7月8日

总降水量图 122

总降水日数图 123

㉚ C1336 7月10日

总降水量图 124

总降水日数图 125

㉛ C1337 7月12~14日

总降水量图 126

总降水日数图 127

㉜ C1338 7月16~17日

总降水量图 128

总降水日数图 129

㉝ C1339 7月20~22日

总降水量图 130

总降水日数图 131

目 录 Contents

④⑩ C1340 7月23日

总降水量图 132

总降水日数图 133

④⑪ C1341 7月24~25日

总降水量图 134

总降水日数图 135

④⑫ C1342 7月31日~8月1日

总降水量图 136

总降水日数图 137

④⑬ C1343 8月7~8日

总降水量图 138

总降水日数图 139

④⑭ C1344 8月21日

总降水量图 140

总降水日数图 141

④⑮ C1345 8月28日

总降水量图 142

总降水日数图 143

④⑯ C1346 8月31日~9月1日

总降水量图 144

总降水日数图 145

④⑰ C1347 9月4~5日

总降水量图 146

总降水日数图 147

④⑱ C1348 9月6~7日

总降水量图 148

总降水日数图 149

④⑲ C1349 9月8日

总降水量图 150

总降水日数图 151

④⑳ C1350 9月9日

总降水量图 152

总降水日数图 153

④㉑ C1351 9月15日

总降水量图 154

总降水日数图 155

④㉒ C1352 9月21日

总降水量图 156

总降水日数图 157

④㉓ C1353 9月29~30日

总降水量图 158

总降水日数图 159

④㉔ C1354 10月19日

总降水量图 160

总降水日数图 161

④㉕ C1355 10月25日

总降水量图 162

总降水日数图 163

④㉖ C1356 10月28~29日

总降水量图 164

总降水日数图 165

④㉗ C1357 12月1日

总降水量图 166

总降水日数图 167

④㉘ C1358 12月13日

总降水量图 168

总降水日数图 169

④㉙ C1359 12月18~20日

总降水量图 170

总降水日数图 171

④㉚ C1360 12月18日

总降水量图 172

总降水日数图 173

④㉛ C1361 12月20日

总降水量图 174

总降水日数图 175

高原低涡中心位置资料表

176~182

目录 Contents

第二部分 高原切变线

2013年高原切变线概况（表11~表20）	184~189	青藏高原切变线降水资料	233	⑥ S1306 3月18日	
高原切变线纪要表	190~193	① S1301 1月7日		总降水量图	244
高原切变线对我国影响简表	194~198	总降水量图	234	总降水日数图	245
2013年高原切变线编号、名称、		总降水日数图	235	⑦ S1307 3月22日	
日期对照表	199~200	② S1302 1月21日		总降水量图	246
高原切变线路径图	201~231	总降水量图	236	总降水日数图	247
		总降水日数图	237	⑧ S1308 3月25日	
		③ S1303 2月8日		总降水量图	248
		总降水量图	238	总降水日数图	249
		总降水日数图	239	⑨ S1309 3月29日	
		④ S1304 3月7日		总降水量图	250
		总降水量图	240	总降水日数图	251
		总降水日数图	241	⑩ S1310 4月18日	
		⑤ S1305 3月17日		总降水量图	252
		总降水量图	242	总降水日数图	253
		总降水日数图	243		

目 录 Contents

⑪ S1311 4月22~23日

总降水量图 254

总降水日数图 255

⑫ S1312 5月17~18日

总降水量图 256

总降水日数图 257

⑬ S1313 5月23~24日

总降水量图 258

总降水日数图 259

⑭ S1314 5月30日

总降水量图 260

总降水日数图 261

⑮ S1315 5月31日~6月1日

总降水量图 262

总降水日数图 263

⑯ S1316 6月14日

总降水量图 264

总降水日数图 265

⑰ S1317 6月18日

总降水量图 266

总降水日数图 267

⑱ S1318 6月20日

总降水量图 268

总降水日数图 269

⑲ S1319 6月21~22日

总降水量图 270

总降水日数图 271

⑳ S1320 6月23~24日

总降水量图 272

总降水日数图 273

㉑ S1321 6月25日

总降水量图 274

总降水日数图 275

㉒ S1322 7月6日

总降水量图 276

总降水日数图 277

㉓ S1323 7月9日

总降水量图 278

总降水日数图 279

㉔ S1324 7月12日

总降水量图 280

总降水日数图 281

㉕ S1325 7月14~15日

总降水量图 282

总降水日数图 283

㉖ S1326 7月18~19日

总降水量图 284

总降水日数图 285

㉗ S1327 7月26日

总降水量图 286

总降水日数图 287

㉘ S1328 7月28~29日

总降水量图 288

总降水日数图 289

目 录 Contents

㉙ S1329 8月10~13日

总降水量图 290

总降水日数图 291

㉚ S1330 8月22日

总降水量图 292

总降水日数图 293

㉛ S1331 8月27~28日

总降水量图 294

总降水日数图 295

㉜ S1332 8月29~30日

总降水量图 296

总降水日数图 297

㉝ S1333 9月2日

总降水量图 298

总降水日数图 299

㉞ S1334 9月3日

总降水量图 300

总降水日数图 301

㉟ S1335 9月20日

总降水量图 302

总降水日数图 303

㊱ S1336 9月25日

总降水量图 304

总降水日数图 305

㊲ S1337 10月1~3日

总降水量图 306

总降水日数图 307

㊳ S1338 10月6日

总降水量图 308

总降水日数图 309

㊴ S1339 10月16~17日

总降水量图 310

总降水日数图 311

㊵ S1340 10月20日

总降水量图 312

总降水日数图 313

㊶ S1341 10月21日

总降水量图 314

总降水日数图 315

㊷ S1342 10月22日

总降水量图 316

总降水日数图 317

高原切变线位置资料表
318~328

The background of the slide is a bright blue sky with a large, fluffy white cloud on the left side. A white curved line starts from the top right and curves downwards towards the bottom right, with three small white dots placed along its path. The text is positioned to the right of the curve.

第一部分

高原低涡

Tibetan Plateau
Vortex

2013 年 高原低涡概况

2013年发生在青藏高原上的低涡共有61个，其中在青藏高原东部生成的低涡共有46个，在青藏高原西部生成的低涡共有15个（表1~表3）。

2013年初生成高原低涡出现在3月上旬，最后一个高原低涡生成在12月中旬（表1）。从月际分布看，主要集中在5~7月，约占50%（表1）。移出高原的青藏高原低涡也主要集中在5~7月，约占60%（表4）。本年度高原低涡生成在3~12月，且各月生成高原低涡的个数差异大，具体见表1。

2013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15个，其中14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、四川、陕

西、云南，其中甘肃8个，四川5个，陕西、云南各1个（表7）。

本年度高原低涡中心位势高度最小值以572~583位势什米的频率最多，约占68%（表8）。夏半年，高原低涡中心位势高度最小值以576~583位势什米的频率最多，约占57%（表9）。冬半年，高原低涡中心位势高度最小值在568~575位势什米内，约占53%（表10）。

全年有两次高原低涡无降水，分别是C1357和C1360低涡。其余59次中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33个。其中11个高原低涡造成过程的降雨量在100mm以上，造成过程降水量在150mm以上的高原低涡有8个，它们是C1318、C1321、C1323、C1326、C1330、C1336、C1339、C1343低

涡,分别在江西都昌、山东日照、安徽黄山、四川青川、四川遂宁、四川大邑、甘肃灵台、四川都江堰,造成过程降水量分别为170.2mm、204.3mm、287.9mm、166.0mm、518.6mm、280.0mm、195.0mm、193.0mm,降水日数分别是2天、3天、5天、1天、3天、1天、1天、2天。2013年对我国降水影响较强的高原低涡主要是C1321、C1323低涡,其中C1321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24日08时在高原中部杂多生成的C1321高原低涡,中心位势高度为578位势什米,低涡形成后向东移,中心强度不变。25日08时,低涡东移出高原进入甘肃,低涡增强,中心强度为576位势什米。之后低涡继续东移增强,25日20时,中心强度为573位势什米。后低涡东移入河南,转向东北移动、增强,27日08时低涡移入渤海,中心位势强度达569位势什米,在海面上空继续东北移。27日20时以后低涡减弱消亡。受其影响,四川、甘肃、重庆、贵州、陕西、

河南、山东、江苏、安徽、湖北和湖南地区降了大雨、暴雨,降水日数为2~4天,并有7个100mm以上暴雨中心,其中1个为200mm以上的大暴雨中心。西藏、青海、宁夏、山西、北京、天津、辽宁等部分地区也降了小到中雨,降水日数1~3天。6月4日20时生成在高原东部曲麻莱的C1323高原低涡,是2013年影响我国长江流域降水最强的高原低涡。低涡形成初期中心位势高度为579位势什米,高原低涡形成后向东移,中心强度在减弱,5日20时低涡移出高原进入陕西,中心减弱为582位势什米。6日08时后低涡继续东移,中心强度逐渐增强,8日08时低涡在江苏东部将移入海,中心位势高度为572位势什米。以后低涡入海,转向东北移动,低涡中心强度开始逐渐减弱,10日08时移到朝鲜半岛南端,后减弱消亡。受其影响,四川、重庆、贵州、湖北、湖南、安徽、江西、江苏、上海和浙江降了大雨、暴雨,降水日数为2~7天,并有5个100mm以上暴雨中心,其中2个为200mm以上的大暴雨中心。西

藏、青海、甘肃、宁夏、河南、陕西、山东也降了小到中雨,降水日数2~7天。

6月29日08时生成在高原东部曲麻莱的C1330高原低涡,是2013年对我国青藏高原及其东侧降水影响最大的高原低涡。低涡形成初期中心位势高度为579位势什米,高原低涡形成后向东南移,中心强度减弱,6月29日20时移到高原东部边缘,中心位势高度为581位势什米。后低涡继续东南移,在30日08时后移出高原进入甘肃,低涡强度增强,位势高度为577位势什米。30日20时低涡向南移到四川盆地,低涡强度减弱,位势高度为581位势什米。以后在四川盆地内转了一个圈,中心位势高度变化不大,于2日08时后减弱消亡。受其影响,西藏、青海、四川、甘肃、陕西、重庆部分地区降了大雨到特大暴雨,其中四川盆地降了暴雨到特大暴雨,并有一个500mm以上的特大暴雨中心,降水日数2~4天。贵州、云南部分地区降了小到中雨,降水日数2~3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
2013	0	0	6	5	10	9	12	4	7	3	0	5	61
几率 / %	0.00	0.00	9.84	8.20	16.39	14.75	19.67	6.56	11.47	4.92	0.00	8.20	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
2013	0	0	3	4	10	9	9	2	5	3	0	1	46
几率 / %	0.00	0.00	6.52	8.69	21.74	19.57	19.57	4.35	10.87	6.52	0.00	2.17	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
2013	0	0	3	1	0	0	3	2	2	0	0	4	15
几率 / %	0.00	0.00	20.00	6.67	0.00	0.00	20.00	13.33	13.33	0.00	0.00	26.67	100