



各地天气和气候

四川盆地雨型分类

葛福庭

(四川省气象局)

雨型,是由降水量年变化曲线形状确定的,它直观地反映出降水的季节变化规律。在某一地区范围内,某两地之间的降水量年变化曲线的基本特征往往存在某种程度的相似,因此按其曲线的基本特征,进行比较,定型分类,就是所谓的雨型分类。本文仅对四川盆地范围内的即邛崃山脉以东地区的雨型进行分类。

一、雨型及分类

我们选取盆地内记录年代长、代表性较好的78个气象站的降水资料,用多年平均值,点绘降水量年变化曲线图,作为盆地内雨型分类的依据。我们分出以下3型7类。

单峰型(I) 降水量年变化曲线只有一个雨峰。按峰值和出现时间,本型又分为4类(见图1)。

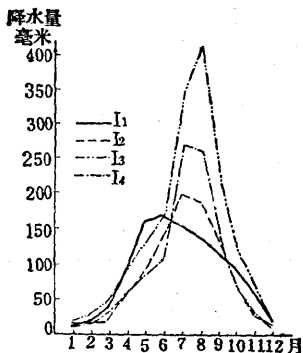


图1

I₁、I₂类 降水量年变化曲线升降较缓慢,月际变化小。从3月或4月开始,降水量逐月增加,6月或7月形成雨峰,峰值在150—200毫米之间,且I₂类大于I₁类。从7月或8月转降,12月达低点,其值为25毫米左右。

I₃、I₄类 降水量年变化曲线在6月份前为缓升,7月转急升。7月或8月形成雨峰,峰值在250—450毫米之间,且I₃类大于I₄类。从8月或9月转急降,12月达低点,其值在10毫米左右。

双峰型(II) 降水量年变化曲线有两个雨峰(见图2)。

从2月开始,降水量逐月增加,6月形成第一个雨峰,峰值在150—200毫米之间。7月转降,8

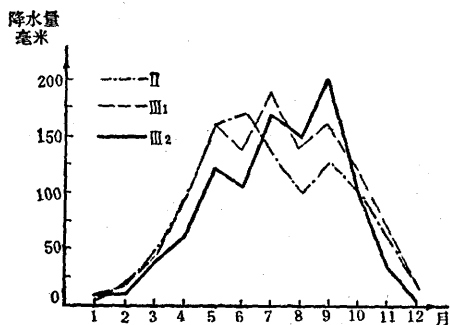


图2

月形成雨谷,谷值在100毫米左右。9月回升形成第二个雨峰,峰值在125毫米左右。10月又转降,12月达低点,其值在25毫米左右。

三峰型(III) 降水量年变化曲线有3个雨峰。按雨峰特点,本型又分为两类(见图2)。

III₁类 雨峰分别出现在5、7、9三个月,3个峰呈山字形。峰值以7月最大(150—200毫米),5、9两个月次之(160毫米左右)。雨谷分别出现在6、8两个月,谷值均在130毫米左右。

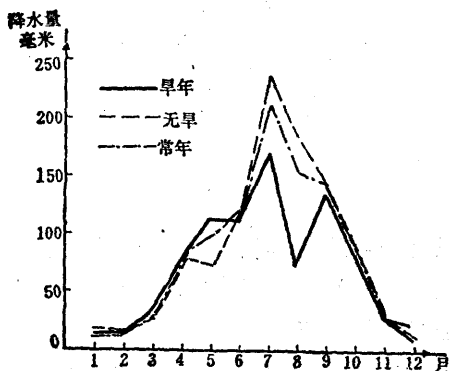
III₂类 雨峰分别出现在5、7、9三个月,3个峰呈阶梯形。峰值以9月最大(200毫米左右),7月次之(170毫米左右),5月最小(125毫米左右)。雨谷分别出现在6、8两个月,6月谷值为100毫米左右,8月谷值为150毫米左右。

二、异常年雨型

所谓异常年雨型,是指旱、涝年雨型。我们选用遂宁、乐山、涪陵三地旱、涝年的降水资料,分别点绘降水量年变化曲线图,确定旱、涝年雨型。

遂宁地区早年雨型为三峰型,雨峰分别出现在5、7、9三个月,峰值以7月为最大(175毫米左右),9月次之(140毫米左右),5月最小(120毫米左右)。有两个雨谷分别出现在6、8两个月,6月谷值为110毫米左右,8月谷值为75毫米左右。无早年的雨型为单峰型,雨峰出现在7月,与常年雨型相似(见图3)。

乐山地区涝年和少雨年雨型均为单峰型。涝年雨峰出现在8月,峰值为500毫米左右,较常年峰值多200毫米左右,7、8月的雨量占年雨量的60%左右;少雨年雨峰出现在7月,峰值为320毫米左右,



比常年峰值偏少。8、9、10三个月的雨量大较常年同期雨量特别偏少,其中8月偏少200毫米左右(见图4)。

涪陵地区旱年雨型为双峰型，雨峰分别出现在5月和9月，与常年峰值接近，雨谷出现在8月，谷值为60毫米左右，较常年谷值偏少50毫米左右；无旱年雨型也是双峰型，只是雨峰、雨谷出现时间较常年提前。雨峰出现在5月和7月，雨谷出现在6月，且谷值与常年雨型

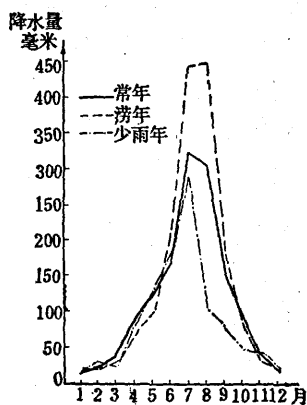


图 4

且谷值与常年雨型最大的峰值接近(见图5)。

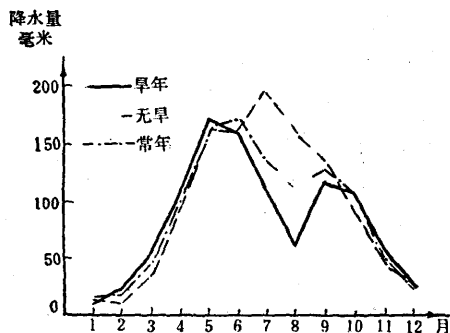


图 5

三、雨型地理分布

四川盆地雨型分类的地理分布有明显的区界,与四川盆地气候区划分区基本一致。

I 型主要分布在盆地西部地区; II、III 型分布在盆地东部地区。I 型和 II、III 型以阆中、射洪、合川、永川、叙永一线为分界线(见图 6)。

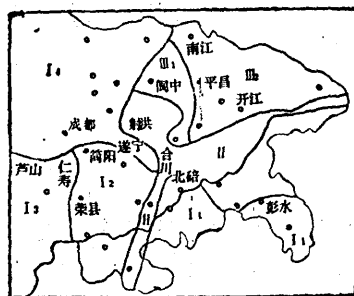
I型的I₁类分布在彭水、武隆、北碚、江津一

图 6

线以南地区，即盆地东南边缘地带； I_2 类和 I_3 类分布在盆地西部的安岳、简阳、仁寿、芦山一线以南地区。 I_2 类在简阳、荣县、宜宾一线以东地区。 I_3 类则分布在此线以西地区。 I_4 类分布在盆地西部的安岳、简阳、仁寿、芦山一线以北地区。

Ⅱ型分布在Ⅰ₁类和Ⅲ₁、Ⅲ₂类的中间地带，南边以彭水、武隆、北碚一线为界，北边以巫溪、开江、岳池、仪陇、阆中一线为界。

Ⅲ型分布在巫溪、开江、岳池、仪陇、阆中一线以北地区。Ⅲ₁类分布在南江、平昌、渠县一线以西地区；Ⅲ₂类则分布在此线以东地区。

四、讨论

1. 四川是季风地区，夏季同时受东南季风和西南季风影响。季风进退活动，造成雨带南北移动，是四川降水季节变化明显、地理分布差异大的主要原因。盆地东部是副热带高压西伸北跃、减弱南退的必经之地。副热带高压南北活动，引起这个地区降水量年变化曲线起伏多变，雨型呈多峰型。盆地西部，是东南季风和西南季风交替影响之地，是东南暖湿气流和西南暖湿气流的辐合地带。7月，副热带高压脊线向北跃进，雨带向北突进，使这个地区雨量突增，进入雨峰期。8月过后，副高脊线很快南退，雨带迅速南移，盆地西部雨量又急剧下降。因此，该地区降水量年变化幅度增大，雨量主要集中在7、8两个月，雨型呈单峰型。

2. 多涝地区 (主要是指 I₃ 类地区), 涝年反映年雨量显著偏多, 多旱地区, 旱年不一定年雨量偏少, 而无旱年不一定雨量偏多。这主要是反映了降水量季节分布的不均匀性。如乐山属多涝地区, 涝年雨量较常年偏多 400 毫米左右; 涪陵属多伏旱地区, 1977 年为重旱年, 年雨量为 1351.4 毫米, 而 1966 年为无旱年, 年雨量为 954.4 毫米。重旱年反比无旱年雨量偏多 300 毫米左右。

3. 一定的雨型, 反映一定的气候特征。雨型分类及地理分布, 是气候区划分的一个较好的气候指标。四川盆地雨型分类的地理分布, 与四川气候区划分基本一致。