



# 河南气候特征

新乡市气象局





# 气候与天气不同

天气是指一种地方短时间（几分钟到几天）发生的气象现象，短时间的大气情况。如雷雨、冰雹、台风、寒潮、大风等。

特点：短时间的、多变的。

气象要素：阴晴、气温高下、风力大小





“夏季炎热干燥、冬季温和多雨”

“昆明四季如春”

“早穿皮袄午穿纱，围着火炉吃西瓜”

“沙漠终年炎热，干燥少雨”

“夜来风雨声，花落知多少”

“随风潜入夜，润物细无声”





热带沙漠地域，整年炎热，昼夜温差大，为降低屋内温度变化，房屋的特点是后墙小窗。





# 气候变化

由气候系统多种要素(如气温、降水等)所表征的气候状态在较长时段内统计特征的变化,即某一气候要素与平均态的偏差或气候状态间的变化。其变化的主要形式有趋势变化、气候突变、气候波动等。

**气候异常:** 超出一定程度的气候变化。

**气候趋势:** 气候的长久变化倾向,即在统计时期具有平滑而单调地上升或下降特点的气候变化。

**气候波动(振荡):** 气候呈现准周期性的平滑的变化趋势。

**气候突变:** 气候从一种稳定态(或稳定连续的变化趋势)跳跃式地转变到另一种稳定态(或稳定连续的变化趋势)的现象。

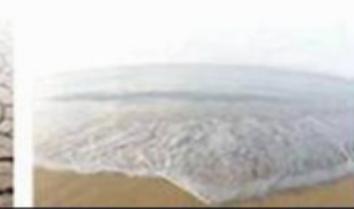




## 形成气候的因子

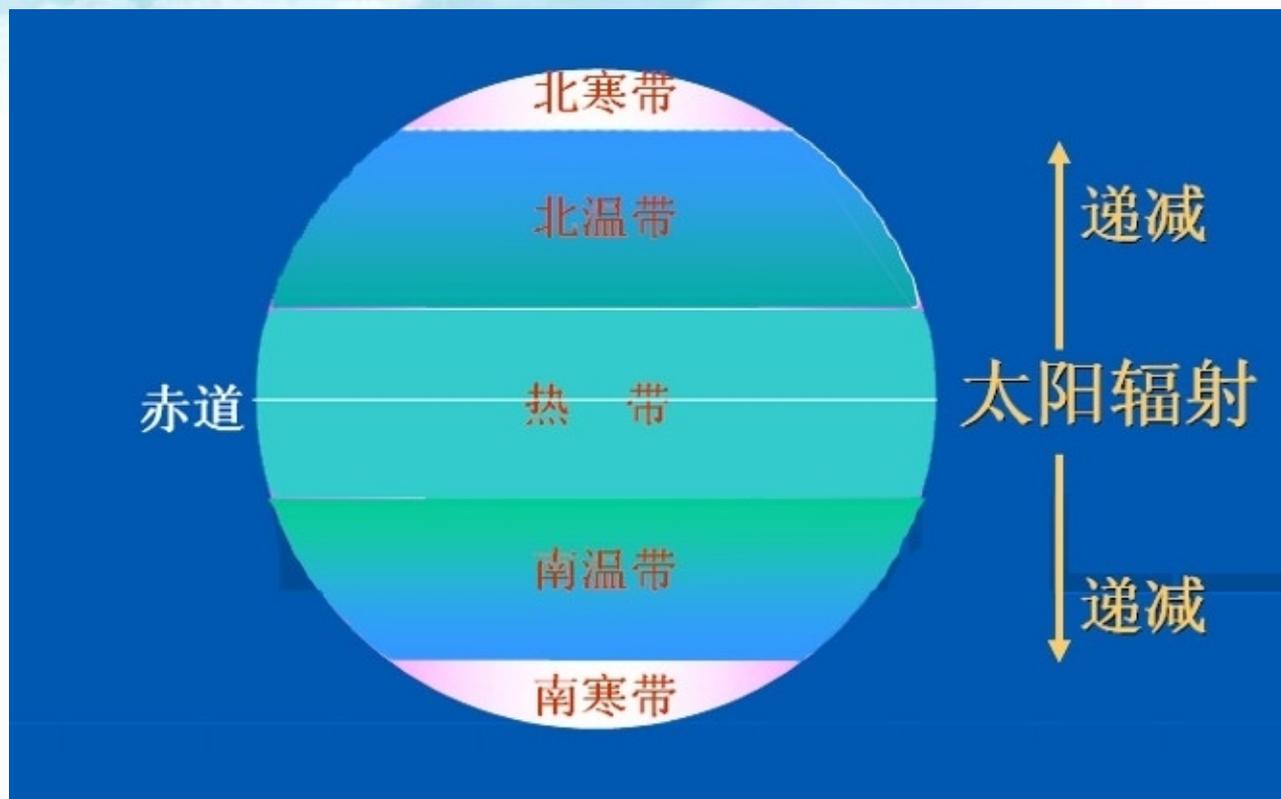
**太阳辐射**  
**大气环流**  
**下垫面情况**  
**人类活动**

各气候因子是相互关联的，共同影响气候的形成



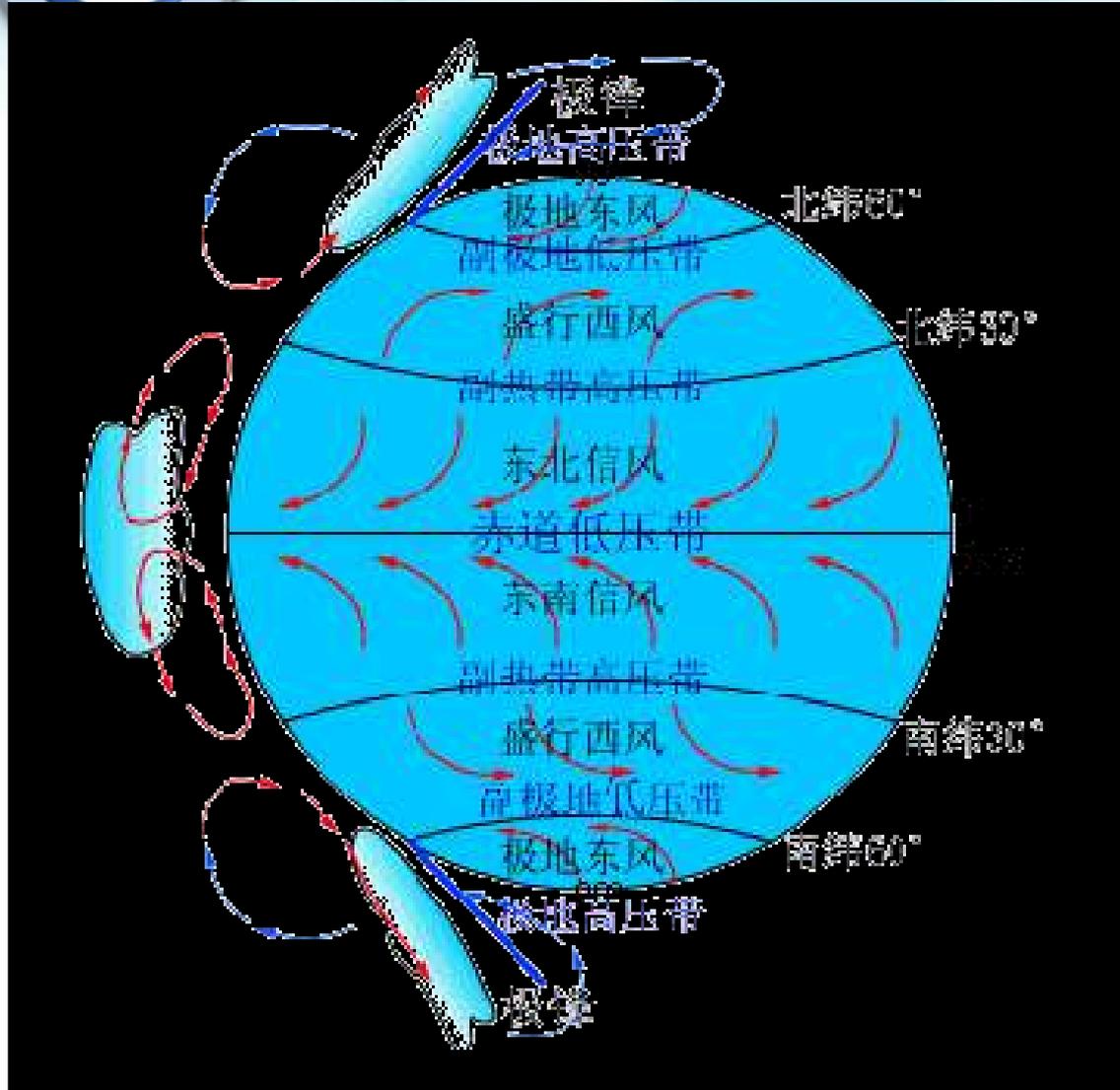


# 太阳辐射——气候形成的最基本因子



太阳辐射在地表不同纬度上分布不均及其随时间变化，造成了各地气候的差别及其季节变化。





大气环流增进了高下纬度之间、海陆之间发生热量和水分互换，调整全球热量和水汽的分布，明显影响各地的气候。

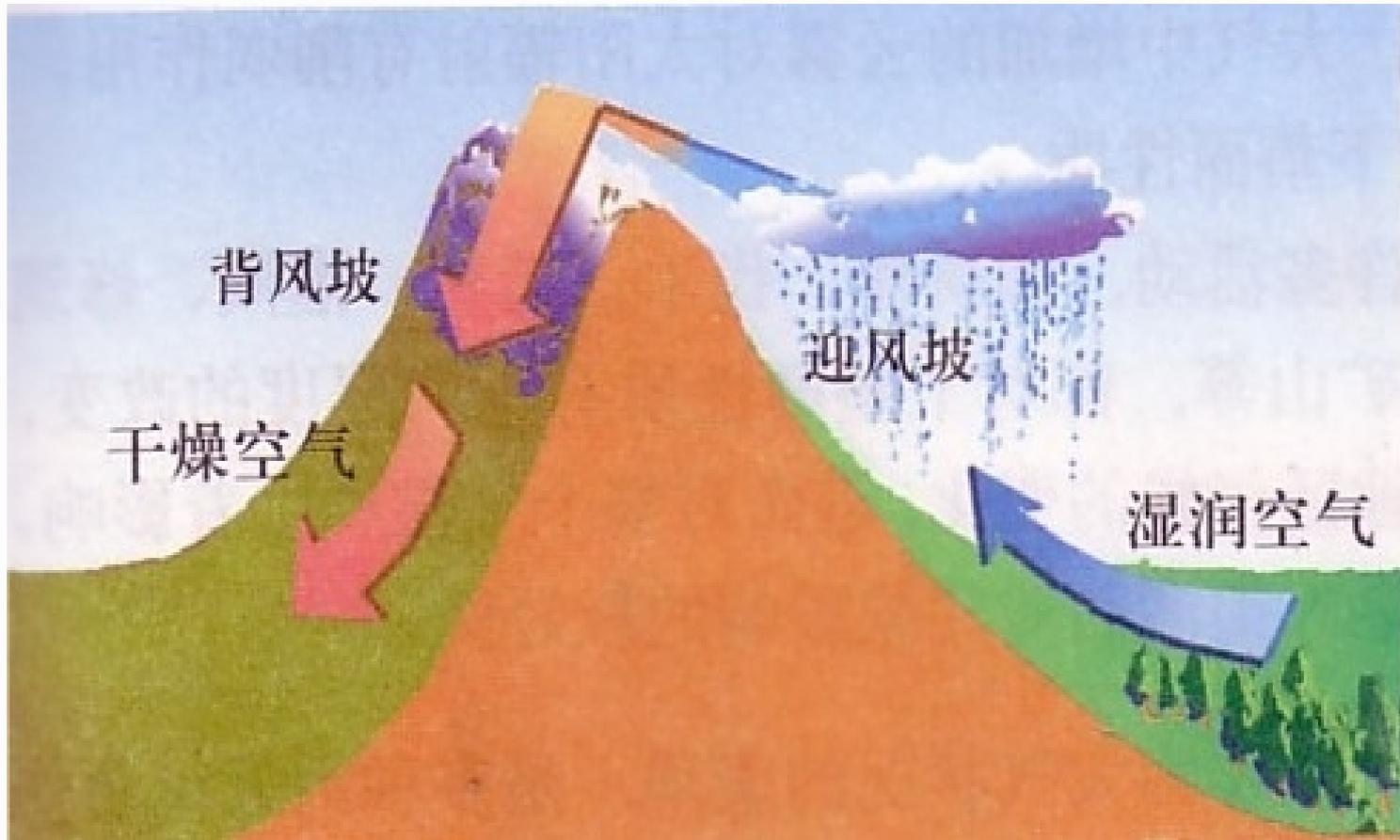




地形对气候的影响  
下垫面是大气的直接热源和水源、海陆分布

同一纬度，山地与平原气温差别大

山地迎风坡与背风坡降水的差别





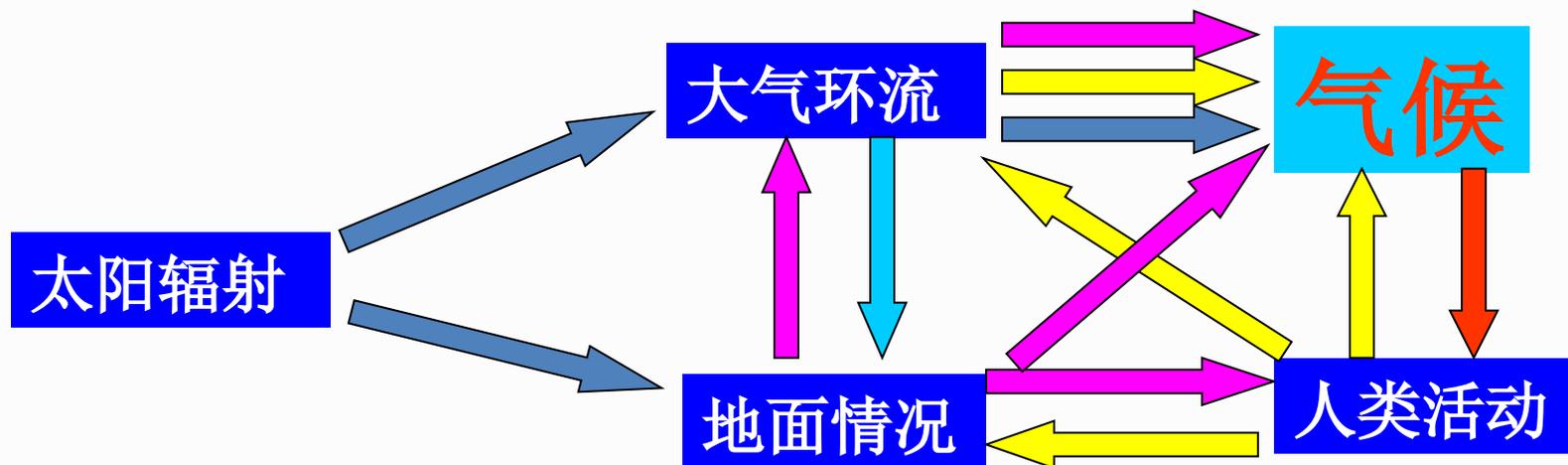
## 人类活动

工农业生产中排放到大气中的温室气体和多种污染物质，变化大气成份

在农牧业发展和其他活动中变化下店面的性质，植被、海洋石油污染。

在城市中的城市气候效应。城市混浊岛效应，热岛效应、干岛效应。







# 河南气候总体特点

四季分明、雨热同期、复杂多样、气象灾害频繁；

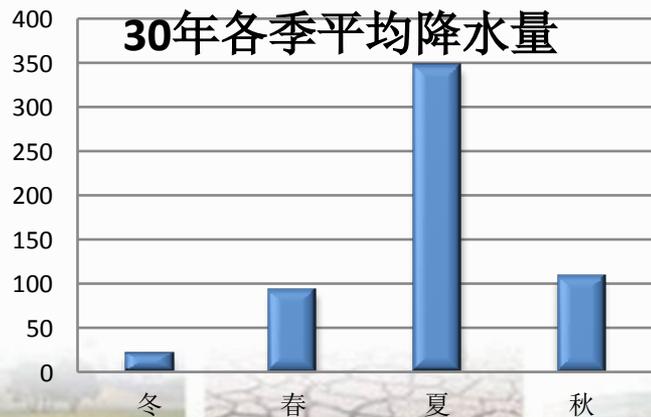
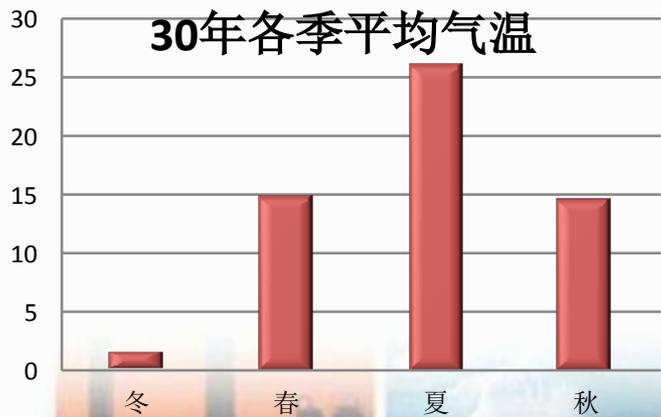
自南向北由亚热带向暖温带气候过渡、自东向西由平原向丘陵山地气候过渡的两个特征。





# 四季分明

河南气候四季分明是大陆性季风气候的最主要特色。伴随一年内冬、春、夏、秋季节的更替，四季气候明显各异。即冬季寒冷少雨雪，春季干旱多风沙，夏季炎热降水多，秋季晴朗日照长。





**冬季寒冷干燥：**冬季（12—2月）盛行寒冷、干燥的偏北风，气温低、降水少。

**春季多风干旱：**春季（3—5月）河南处于冬季风向夏季风转换的过渡季节，气温迅速回升、乍寒乍暖。

**夏季炎热多雨：**夏季（6—8月）盛行温暖、湿润的偏南风，气温高，降水多。

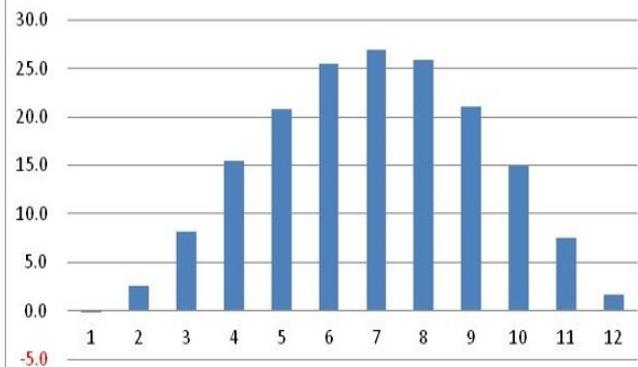
**秋季晴朗日照长：**秋季（9—11月）为夏季风向冬季风转换的过渡季节。气温迅速下降，降水降低，日照充分。



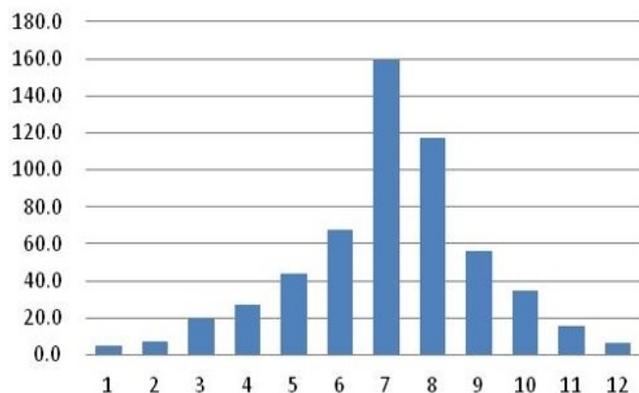


# 雨热同季

30年逐月平均气温



30年逐月降水量



河南气候的另一特点，是各地年内气温和降水的季节性变化趋势一致。冬季气温最低，降水至少；夏季气温最高，降水也最多，高温期与多雨期同步出现，这种雨热一致的气候特点对农业生产较为有利，提升了水热资源的利用率。





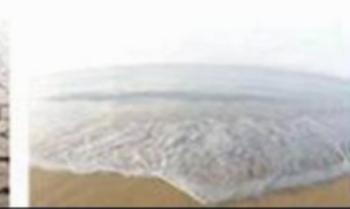
# 气候多样

气候过渡性是河南大陆性季风气候背景下的明显地方特色。这种过渡性表现在目前两方面：

一是境内南北方向上的气候纬度地带性过渡。

二是东西方向上气候高度地带性过渡。

详细体现如下：





## 辐射

气候纬度地带性过渡：南部因太阳辐射条件优越，受夏季风影响的程度大，具有亚热带气候的特色

北部因位置偏北，地面得到的太阳辐射量相对较少，受夏季风影响的程度小，气候具有暖温带气候的特点。





## 降水

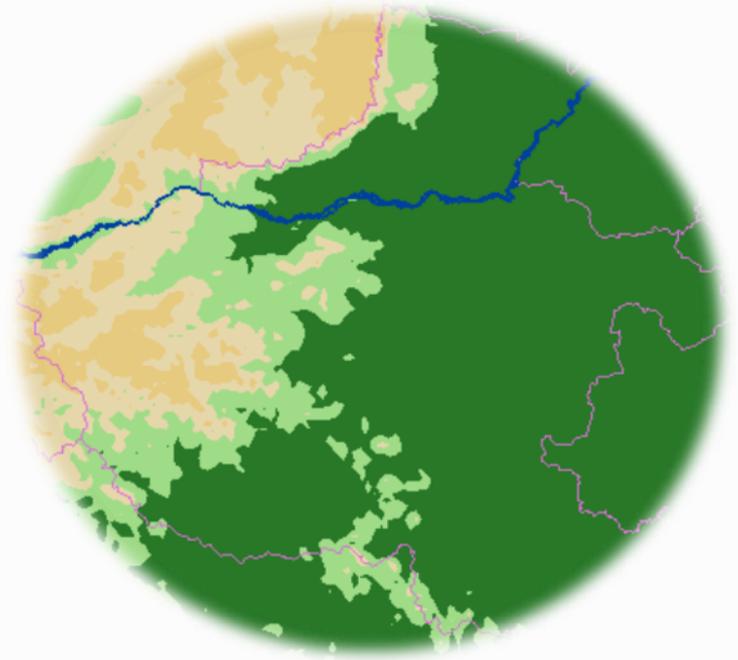
降水条件差别造成自南向北存在着湿润区、半湿润区、半干旱区的过渡性变化。差别在农业生产种植制度上也有体现，在自然降水条件下，豫南能够一年种植两次水稻，向北，水稻栽培逐渐降低并被耐旱作物替代。豫北水稻仅在有浇灌条件的地方才干种植，由水旱轮作到单一的旱作，反应了气候的过渡性转换。





## 地形分布

气候高度地带性过渡：本省境内东部是广阔的大平原，西部是连绵的丘陵山地。受西部起伏地形的影响，使气候的纬度地带性分布受到减弱，形成了气候空间分布的更复杂的变化。





# 气候资源

气候资源约形成于上世纪70年代。《世界气象组织第二个长久计划草案(1988—1997)》第一句就提出：“气候既是有益于人类的一项主要自然资源，又可能造成自然灾害。”其实，将气候看作资源由来已久，战国末期的《吕氏春秋》中写道，“凡农之道，原(即候，指时令)之为宝”，将气候称为农业生产的资源(宝)。我国古代即已提出二十四节气与七十二候等，是掌握农时，利用好气候资源的科学措施。古代农书还记载有用人工措施改善农田条件，以到达更加好利用气候资源的原理与措施。

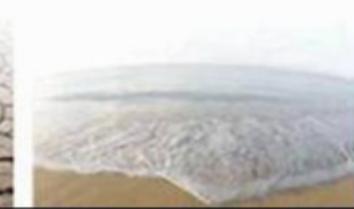




# 气候资源也是一种资源

当代气候学建立在对气候要素的观察资料的基础之上，故能够经过对气候要素的定量描述而使各地的气候资源具有可测度性。

气候资源不是孤立存在的，它同土地资源、生物资源等亲密结合在一起。鱼米之乡不同于沙漠是因为降水量的差别，热带雨林不同于荒凉的冻原是因为温度的差别。所以，在谈到气候资源时不能不牵涉到多种气候条件下可利用的土地面积；一样谈到土地资源时，也不能不考虑它的气候条件。





气候资源的概念

气候资源的特点

几种主要的气候资源





## 气候资源的概念

有利于人类生产和生活、增进经济和社会发展的气候条件称为气候资源，涉及光照、热量、水分和风等。

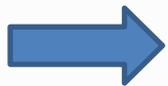
例如，一定的水热条件配合能增进农业生产，太阳能和风能被用来发电等等。气候资源，是取之不竭、用之不尽的、可永久利用的自然资源，人类如能合理利用和开发气候资源，必将大大增进生产的发展。

气候资源能够经过对气候要素的定量描述而给出评价。





气候资源的概念



气候资源的特点

几种主要的气候资源





## 气候资源的特点

(1) 气候是由光照、温度、降水、风等要素构成的有机整体。气候资源的多少，不但取决于各要素值的大小及其相互配合情况，而且还取决于不同的服务对象，以及和其他自然条件的配合情况，并不像石油、煤炭等矿产资源那样多多益善。如气候资源与农业关系亲密。“该冷不冷不成年景”、“有钱难卖五月旱，六月连阴吃饱饭”。





## 气候资源的特点

(2) 气候有时间变化。这种变化，有的具有周期性，有的周期性不明显，而且变化规律难于掌握。所以，对气候资源的利用，必须因时制宜。例如种植作物要掌握时机，假如错过农时，资源稍纵即逝，就白白挥霍了。“白露早，寒露迟，秋分麦子正合适”、“谷雨前后，种瓜种豆”。





## 气候资源的特点

(3) 气候有地域差别。大家都懂得，世界上各地气候不可能完全相同，所以，气候资源的利用，还必须因地制宜。《祀胜之书》中说：“种禾无期，因地为期”，意思是播种谷子没有固定的日期，随处方不同而定时间。





## 气候资源的特点

(4) 气候资源是一种可再生资源。它不像石油、煤炭等矿产资源，开采一点就少一点，终将有开采完的时候。而气候资源归根究竟是来自太阳辐射，假如利用合理，保护得当，能够反复、永久利用。





## 气候资源的特点

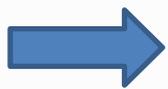
(5) 气候是人力能够影响的。有有意识，有无意识的。因为气候条件与其他自然条件亲密有关，人类在生产和生活活动中，在改造自然过程中，经常自觉或不自觉地变化了气候条件。例如，种草种树、蓄水浇灌等能够使气候变好，而毁林、开荒、填河平湖等则可能使气候条件变坏。





气候资源的概念

气候资源的特点



几种主要的气候资源



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/378130107010006136>