

# 经纬度复习分解教学课件

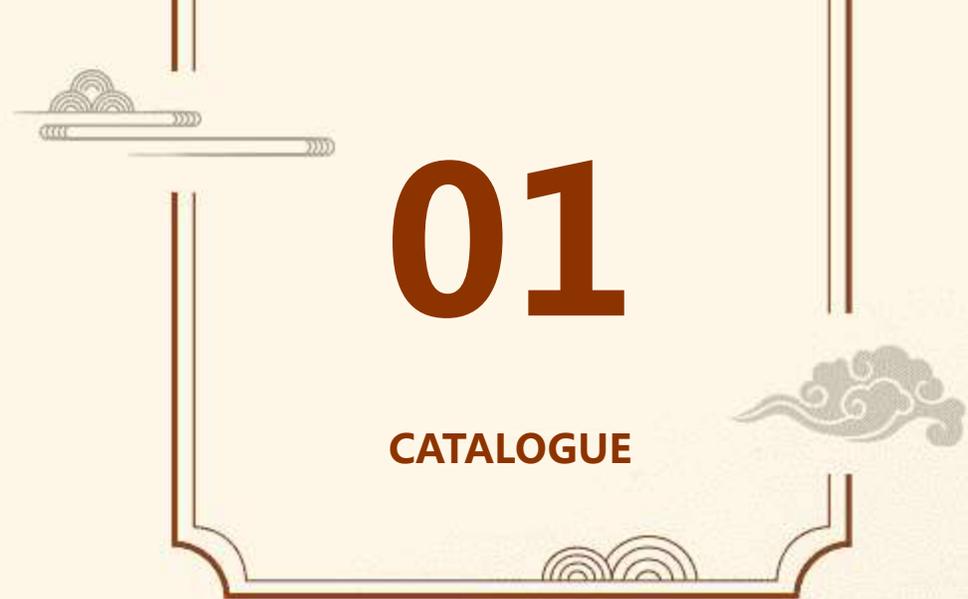




CATALOGUE

# 目录

- 经纬度的基本概念
- 经纬度的表示方法
- 经纬度的计算方法
- 经纬度在地理学中的应用
- 经纬度在日常生活中的应用
- 经纬度的历史和发展



01

CATALOGUE

# 经纬度的基本概念



# 经度的定义

## 总结词

经度是用来表示地球上任意一点在地球自转轴方向上的位置。

## 详细描述

经度是指地球表面某一点与地球自转轴之间的夹角，以度数表示。地球自转轴的方向是固定的，因此经度是相对固定的，不会因地球的自转而改变。



# 纬度的定义

## 总结词

纬度是用来表示地球上任意一点在地球赤道平面上的位置。

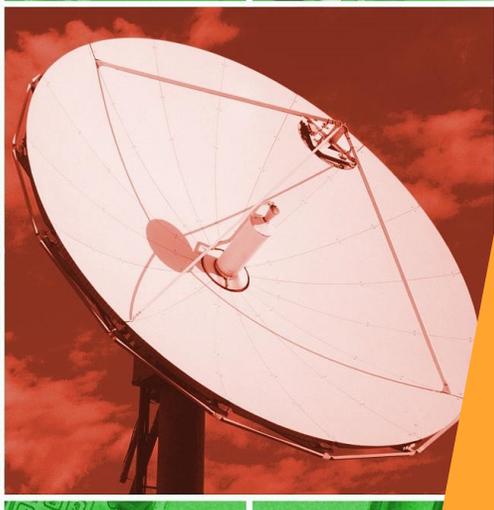
## 详细描述

纬度是指地球表面某一点与地球赤道平面之间的夹角，以度数表示。纬度会随着地球的自转而改变，因此纬度的变化范围是无限的。





# 经纬度的应用



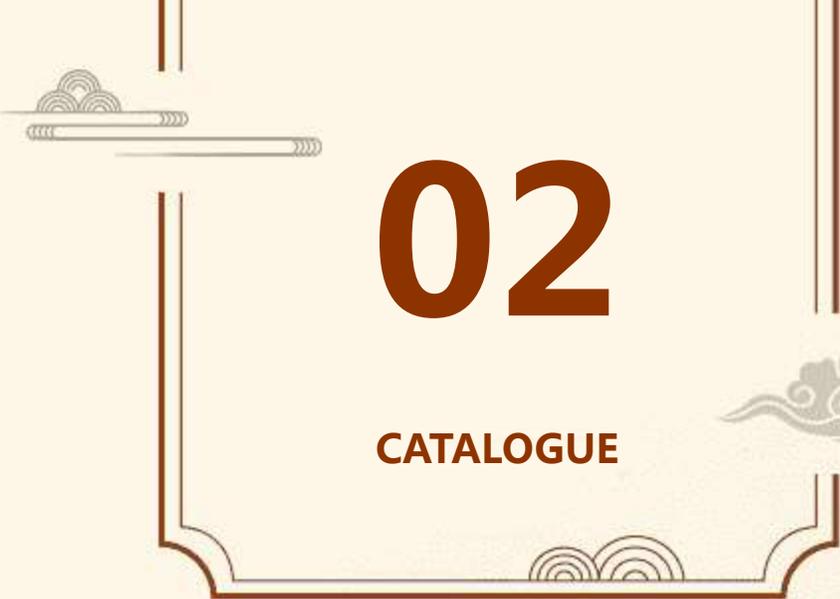
## 总结词

经纬度在地理学、导航、气象学等领域有广泛的应用。

## 详细描述

经纬度可以用来确定地球上任意一点的位置，是地理学中描述地表特征的重要工具。在航海和航空中，经纬度是导航的基础，可以帮助确定航行方向和距离。此外，气象学中通过经纬度来监测和预报天气变化。





02

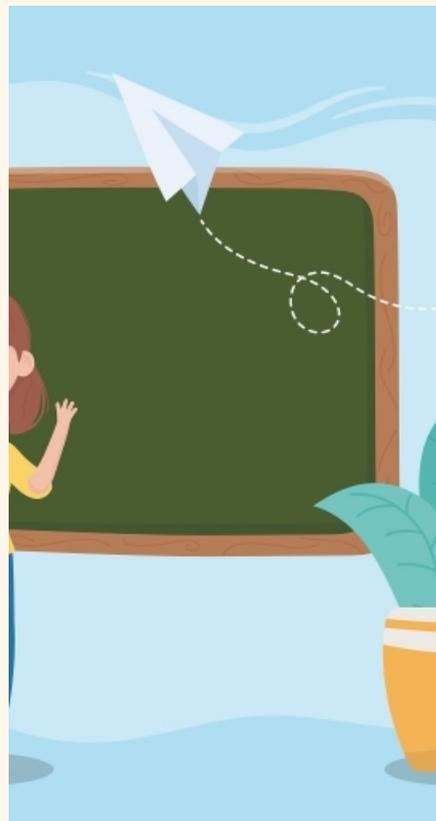
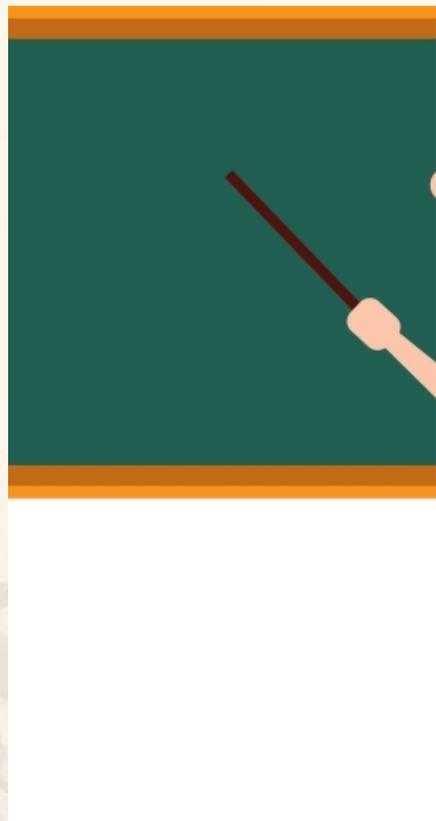
CATALOGUE

# 经纬度的表示方法





# 度数表示法



01

度数表示法是用度为单位表示经纬度的方法。例如，纬度 $30^{\circ}$ ，经度 $116^{\circ}$ 。



02

在度数表示法中，纬度范围是 $-90^{\circ}$ 到 $90^{\circ}$ ，经度范围是 $-180^{\circ}$ 到 $180^{\circ}$ 。



# 度分秒表示法



度分秒表示法是用度、分、秒为单位来表示经纬度的方法。

例如，纬度 $30^{\circ}15'$ ，经度 $116^{\circ}30'$ 。

在度分秒表示法中，纬度的范围是 $-90^{\circ}$ 到 $90^{\circ}$ ，经度的范围是 $-180^{\circ}$ 到 $180^{\circ}$ 。

## 度数和小数表示法的转换

度数表示法和度小数表示法之间的转换可以通过乘以 $10^{-5}$ 来实现。例如，将 $30^\circ$ 转换为小数形式为 $30 + (4/60) + (21/3600) = 30.07833^\circ$ 。

在转换过程中，要注意方向的变化，例如北纬变南纬时，数值会变小；东经变西经时，数值也会变小。





03

CATALOGUE

# 经纬度的计算方法





# 经度差的计算



## 总结词

经度差是指两个经度之间的差值，用于确定地球上两点之间的东西方向差异。

## 详细描述

经度差可以通过相减得到，例如，如果一个地点是东经100度，另一个地点是东经80度，那么它们的经度差是20度。经度差也可以转换为距离和时间，这对于导航和旅行非常重要。



# 纬度差的计算

## 总结词

---

纬度差是指两个纬度之间的差值，用于确定地球上两点之间的南北方向差异。

## 详细描述

---

纬度差可以通过相减得到，例如，如果一个地点是北纬40度，另一个地点是北纬30度，那么它们的纬度差是10度。纬度差也可以转换为距离，这对于了解地球上的气候和生态系统的变化非常有用。

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/927134165024006103>