



角度测量与水平角测设分解 课件

A traditional Chinese ink wash landscape painting (shanshui) serves as the background. It features misty, layered mountains, a winding river or path, and a small pavilion on the left. The style is minimalist and atmospheric, with varying shades of grey and black ink on a light background. A large, dark, horizontal brushstroke is visible in the upper left corner.

- 角度测量概述

- 角度测量与水平角测设的实践操

- 案例分析

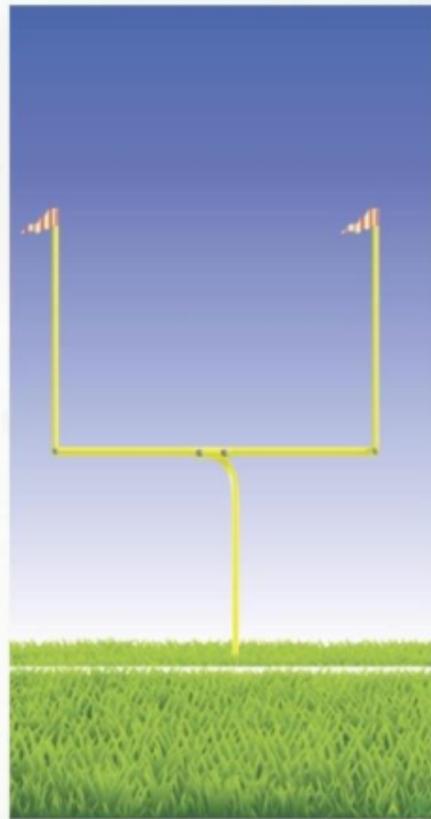
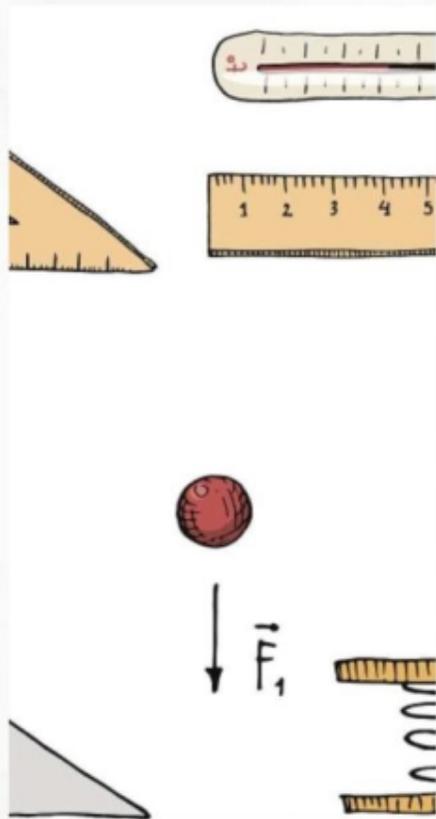


01

角度测量概述



角度测量的定义



01

角度测量是通过使用测量工具和方法，测量两个方向之间夹角的过程。



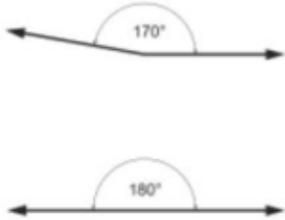
02

角度测量是几何学中一个基本概念，广泛应用于各种领域，如工程、建筑、地质等。



角度测量的分类

01

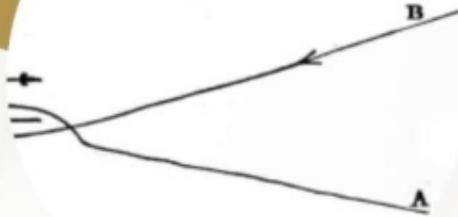


水平角测量



测量两个方向与水平线之间的夹角。

02

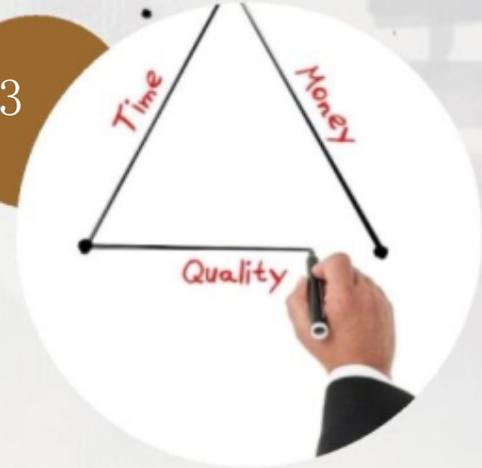


竖直角测量



测量两个方向与垂直线之间的夹角。

03



斜角测量



测量任意两个方向之间的夹角。



角度测量的应用场景



土地勘测

确定地物之间的相对位置关系。



工程施工

确定施工方向和角度，保证施工精度。



航空摄影

确定航拍照片的拍摄角度和方向。

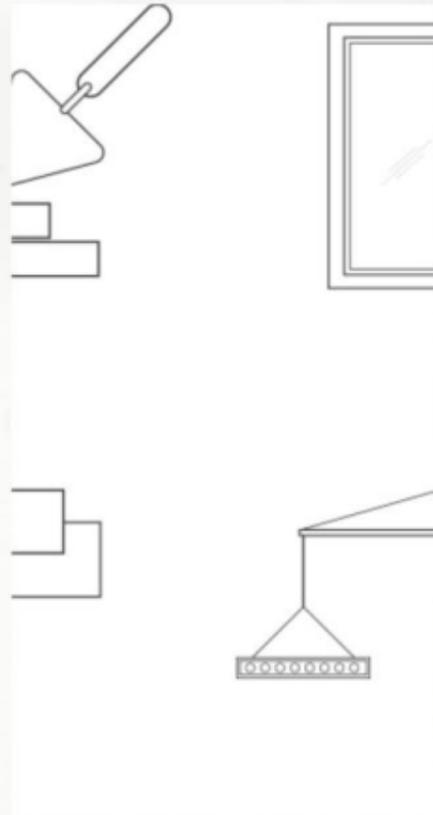
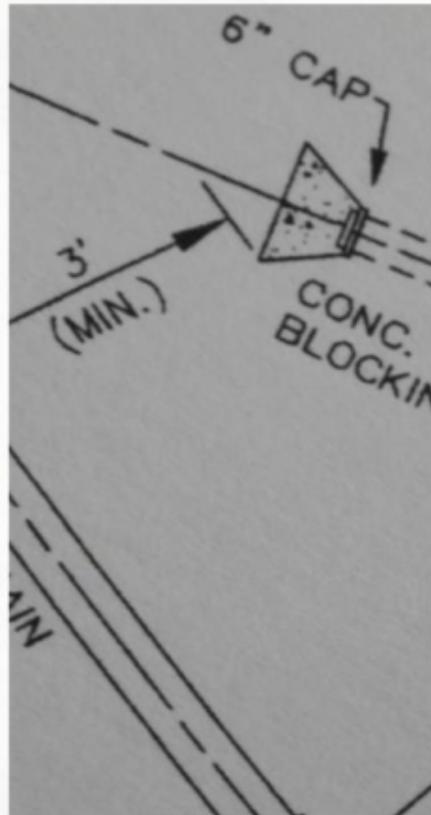
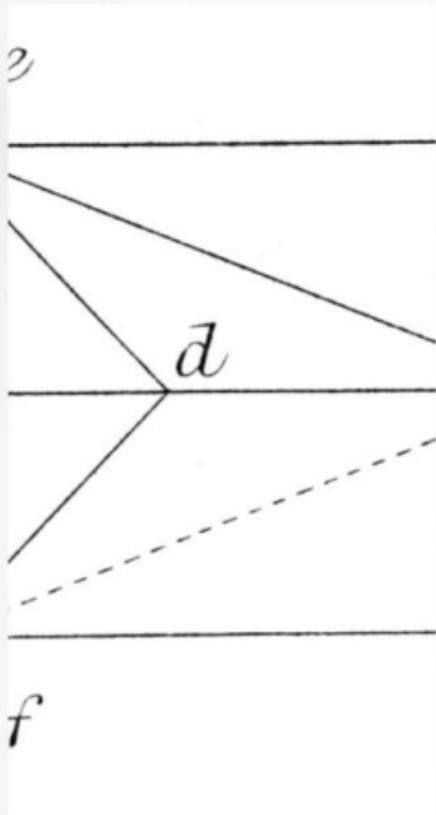


02

水平角测设的基本概念



水平角的定义



水平角

在水平面上，两条相邻直线之间的夹角。通常以度为单位进行测量。



水平角的应用

在工程测量、地形测量、航海、航空等领域中，水平角测量是确定方向和位置的关键步骤。



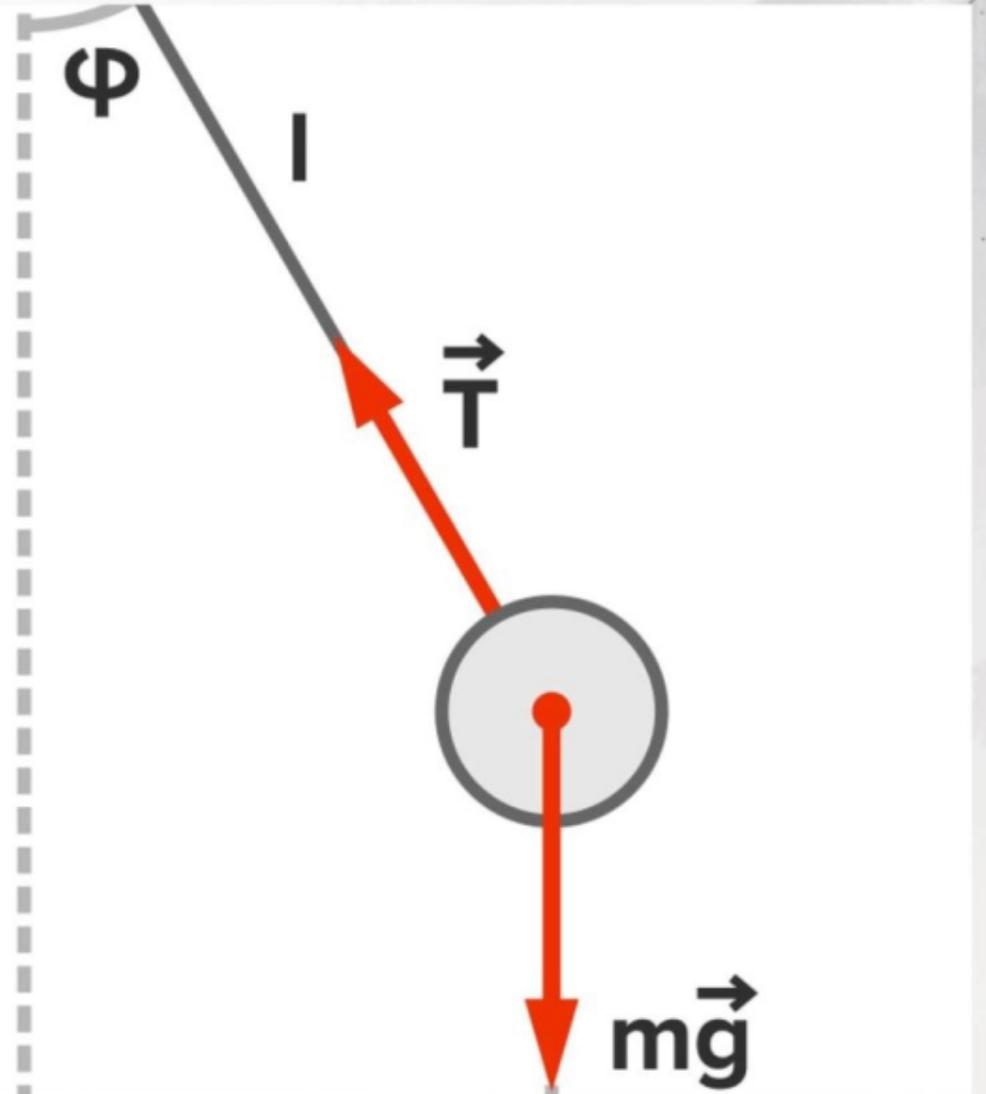
水平角测设的方法

测回法

通过两个相反方向的测回，求得水平角的值。这种方法适用于精度要求较高的场合。

方向法

通过两个或多个已知方向，确定待测方向的水平角。这种方法适用于已知点较多且分布较广的场合。





水平角测设的精度要求

角度精度

水平角的测量精度通常要求在1度以内，以满足工程和测量的需求。



距离精度

水平角测设的精度还受到距离的影响，因此需要确保测量距离的准确性。



环境因素

水平角测设时需要考虑环境因素的影响，如风、温度等，这些因素可能影响测量精度。



03

角度测量的工具与设备



角度测量尺

总结词

一种简单的角度测量工具，用于测量较小角度。

详细描述

角度测量尺是一种直尺或半圆仪，用于测量较小角度或线段之间的夹角。它通常由一个直尺和一个半圆组成，直尺用于测量长度，半圆用于测量角度。使用时，将需要测量的角度放在直尺和半圆之间，通过观察和读取刻度来得到角度值。



全站仪

总结词

一种高精度的角度和距离测量仪器。

详细描述

全站仪是一种集成了测距、测角和数据处理等功能的精密测量仪器。它可以同时测量水平角、垂直角和距离，并具有高精度和高效率的特点。全站仪通过发射和接收激光束或红外线来进行测距，并使用电子测角技术来测量角度。它广泛应用于地形测量、施工放样、地籍测量等领域。



经纬仪

总结词

一种用于测量水平角度和垂直角度的仪器。

VS

详细描述

经纬仪是一种常用的角度测量仪器，主要用于测量水平角和垂直角。它由望远镜、水平度盘和垂直度盘等部分组成，通过望远镜对准目标并观察水平度盘和垂直度盘的刻度来测量角度。经纬仪广泛应用于建筑、施工、道路桥梁等领域。

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/756012102110010134>