3.4 简单机械（2）

学习目录

目录

模块一 知识网络 1

模块二 知识掌握 2

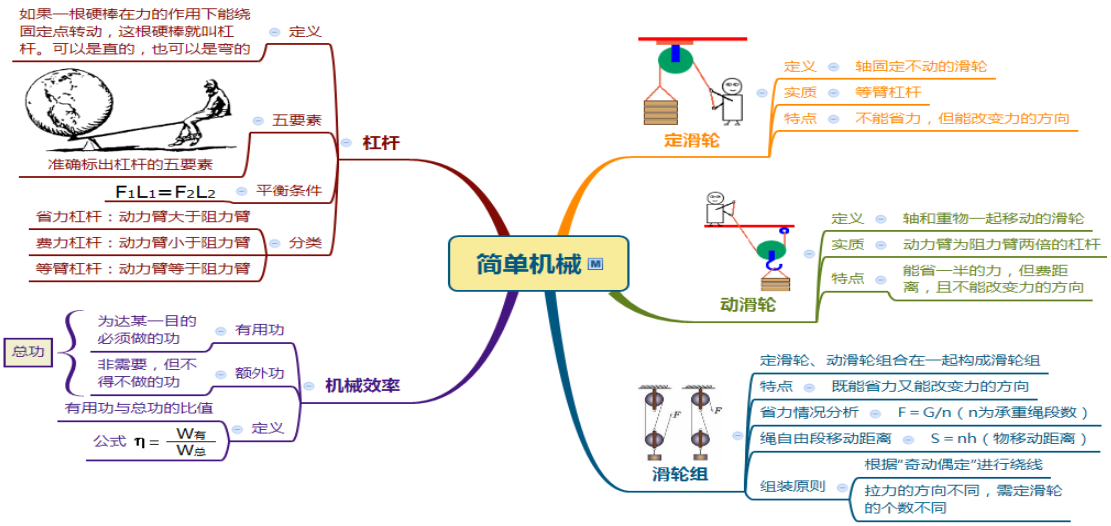
知识点一、机械效率 2

知识点二、测量斜面的机械效率 3

【巩固提高】 6

知识重点

模块一 知识网络



模块二 知识掌握

知识点一、机械效率

1. **有用功**：必须要做的这部分功。 2. **额外功或无用功**：不需要，但又不得不做的那部分功。

3. **总功**：_____与_____的总和。符号公式：_____。

4. 机械效率：_____跟_____的比值。

符号公式： $\eta=W_{有用}/W_{总}=Gh/FL\times100\%$ $W_{有用}<W_{总}$ $\eta<1$



图3-51 斜面是一种简单机械

5. 常考机械的有用功、总功、机械效率计算

简单机械	有用功	总功	额外功	机械效率
杠杆	$W_{有用}=Gh$	$W_{总}=Fs$	$W_{额}=W_{总}-W_{有用}$	$\eta=\frac{W_{有}}{W_{总}}=\frac{Gh}{Fs}$
滑轮组	$W_{有用}=Gh$	$W_{总}=Fs$ $W_{总}=Gh+G_{动}h$ （不计绳重和摩擦）	$W_{额}=W_{总}-W_{有用}$ $W_{额}=G_{动}h$（不计绳重和摩擦）	$\eta=\frac{W_{有}}{W_{总}}=\frac{Gh}{Fs}=\frac{Gh}{Fnh}=\frac{G}{Fn}$ $\eta=\frac{W_{有}}{W_{总}}=\frac{Gh}{Gh+G_{动}h}=\frac{G}{G+G_{动}}$
斜面	$W_{有用}=Gh$	$W_{总}=Fl$ $W_{总}=Gh+fl$ （f 为摩擦力）	$W_{额}=W_{总}-W_{有用}$ $W_{额}=fl$ （f 为摩擦力）	$\eta=\frac{W_{有}}{W_{总}}=\frac{Gh}{Fl}$ $\eta=\frac{Gh}{Gh+fl}$

考点剖析

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/645110320143011313