



矿物加工工程专业核心课程

《矿物粉体工程》

主讲教师：吴彩斌 二级教授、博士、博导

897313265@qq.com

江西理工大学



第一章 矿物粉体的前世今生

一、粉体

二、矿物粉体工程

三、矿物粉体工程的发展



一、粉体 (comminution)

- 粉体在日常生活中最为常见

- 米粉、面粉、芝麻粉
- 石灰、水泥
- 灰、尘（雾霾）
-

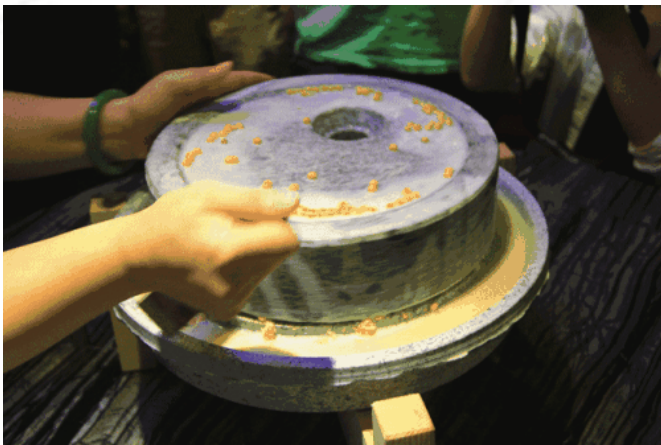
- 注意：粉体可以度量的，mm，um，nm





一、粉体 (comminution)

- 日常生活中常见的粉体设备



盾构机



二、矿物粉体工程 (mineral comminution engineering)

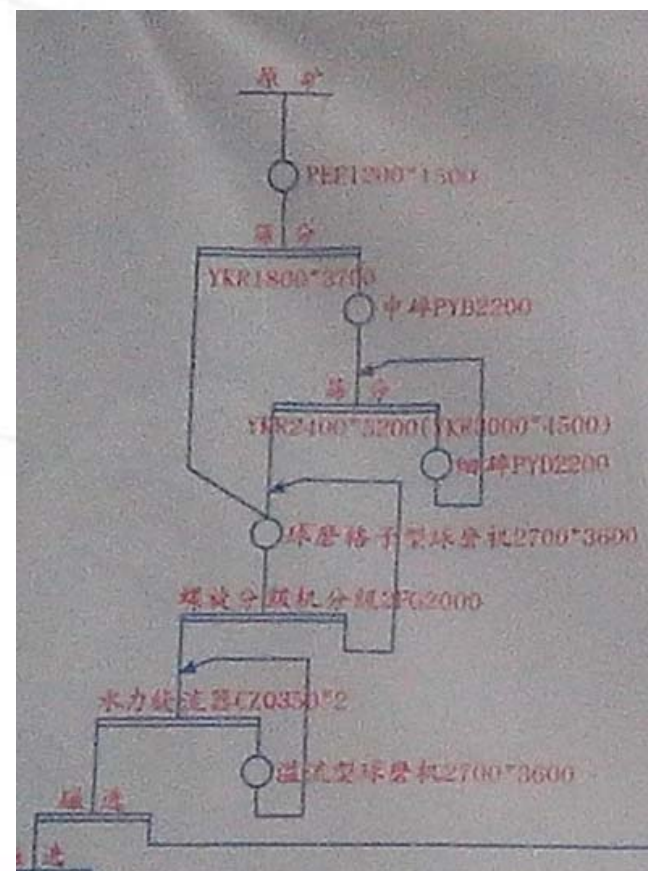
- 1、矿物粉体工程，包括
 - 碎矿与磨矿：使粒度减小的粉碎工艺
 - 与碎矿相关的筛分工艺、与磨矿相关的分级工艺



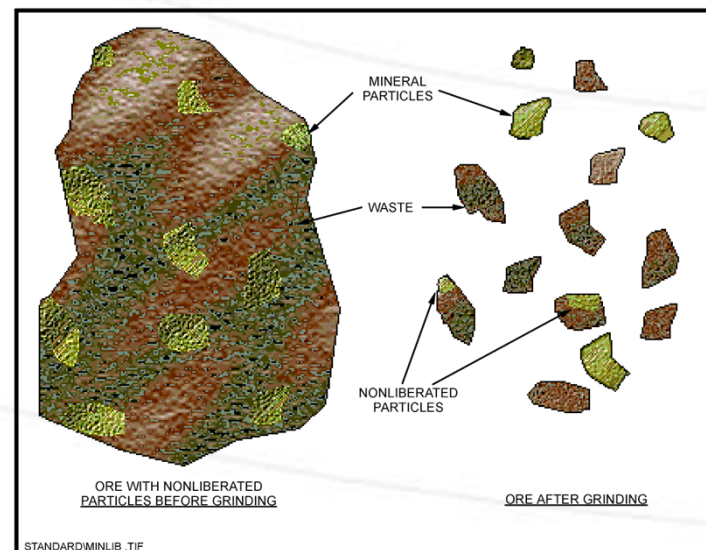


● 2、矿物粉碎工程工艺流程特点

- (1) 碎矿和磨矿是分阶段进行的;
- (2) 碎矿机和筛子通常配合使用;
- (3) 磨矿机和分级设备通常配合使用;
- (4) 各作业要采用适当的设备。



● 3、矿石粉碎工程（碎矿和磨矿）



➤ 从地壳中采出的矿石，不能直接被使用



- 1. 块度太大
- 2. 有用成分含量太低
- 3. 数种成分共生
- 4. 含有有害杂质



➤ 粉碎（碎矿+磨矿）



● 4、矿石粉碎工程设备

➤ 碎矿机

➤ 磨矿机



颞式破碎机



筒式球磨机



三、矿物粉体工程的发展

1、从哪里谈起？“山、矿山”





2、从哪里谈起？“矿石”

碎矿

磨矿



大块



小块



粉末

粒度减小



3、从哪里谈起？“矿物加工 厂”



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/378043057014006062>