

## 9. 齿轮的强度和精度

高精度的齿轮，不但强度高而且安静。

各种不同形状的齿轮，使用各种不同的材料制作。下面，让我们来看一看什么样的齿轮才是理想的齿轮。

- ①体积小·重量轻
- ②能传递大动力
- ③运转安静
- ④耐久，不易损坏。

### ■ 齿轮的强度

说起齿轮的强度，最重要的指标是弯曲强度和齿面（耐磨）强度。

对轮齿施加超过承受极限值的力时，会发生如下现象：

- 轮齿由齿根处折断
- 轮齿齿面产生磨损

要想得到高强度的齿轮，最为重要的是选择材料和热处理（淬火）工艺。

齿轮的加工精度越高，齿轮的强度就越高。

