

# 口罩机同步轮 齿轮 嘉齿机械在线咨询

产品名称	口罩机同步轮 齿轮 嘉齿机械在线咨询
公司名称	东莞市嘉齿机械制造有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇霄边双龙太联科技园E栋
联系电话	17722852265

## 产品详情

齿轮加工的方法有哪些？

常用的齿轮加工方法可分为以下两种：

### 1.成形法

这种方法制造出来的齿轮精度较低，齿轮批发，只能用于低速的齿轮传动，常见的有铣齿、磨齿等。

铣齿的方法就属于成形法。铣齿时，工件安装在铣床的分度头上，用一定模数的盘状或指状的铣刀对齿轮的齿间进行铣削。当加工完一个齿间后，进行分度，再铣下一个齿间。铣齿特点：设备简单；刀具的成本低；生产率低；加工齿轮的精度相对比较低。

齿轮的齿廓形状决定于基圆的大小（与齿轮的齿数有关）。

用成形法铣齿轮所需运动简单，不需专门的机床，但要用分度头分度，生产效率低。这种方法一般用于单件小批量生产低精度的齿轮。

### 2.展成法

用展成法加工齿轮时，齿轮生产厂家，齿轮表面的渐开线用展成法形成，展成法具有较高的生产效率和加工精度。齿轮加工机床绝大多数采用展成法。

19世纪末，展成切齿法利用这样的原理切齿的机床和刀具也相继出现，随着生产的发展，口罩机同步轮，齿轮运转的平稳性受到重视。

齿轮之间的润滑原理是怎样的？

齿轮传动是常见的机械传动形式之一，在各种齿轮传动形式中，轮齿从开始进入啮合至脱开的过程中存在着摩擦。基于齿轮相对速度的变化，常见的齿轮摩擦分为滑动摩擦和滚动摩擦。

在任何齿轮传动中，齿面如果直接啮合，那么就可能发生两齿面黏附，齿面磨损发热，甚至焊合，造成齿轮即时失效。因此齿轮润滑的基本要求就是润滑剂必须进入齿轮的啮合面，形成有效的润滑膜隔开齿面，阻止啮合齿面的材料直接接触，并将由于摩擦产生的热很快带走，保证齿轮的正常运转。

### 斜齿圆柱齿轮齿面的形成原理

当角  $\beta = 0$  时，齿轮，形成直齿圆柱齿轮的齿廓曲面。

#### 8.9.2 斜齿圆柱齿轮的几何参数

斜齿圆柱齿轮的端面齿廓为准确的渐开线，法面齿廓为精确的渐开线，如图8.27所示。它的端面与法面参数不相同。

- (1) 基圆柱面上的螺旋角与分度圆上的螺旋角
- (2) 斜齿圆柱齿轮的法面模数 $m_n$ 与端面模数 $m_t$
- (3) 斜齿圆柱齿轮的法面压力角与端面压力角
- (4) 斜齿轮的齿顶高系数与齿根高系数
- (5) 基圆柱面上的螺旋角与分度圆上的螺旋角
- (6) 斜齿圆柱齿轮传动的正确啮合条件

一对斜齿圆柱齿轮的模数、压力角与螺旋角之关系为

#### 8.9.3 斜齿圆柱齿轮的当量齿轮

#### 8.9.4 斜齿圆柱齿轮传动的重合度

左上图为直齿轮传动的啮合面，左下图为斜齿轮传动的啮合面，图中 $B_2B_2$ 表示一对轮齿进入啮合的位置， $B_1B_1$ 表示轮齿脱离啮合的位置。

#### 8.9.5 斜齿圆柱齿轮传动的特点

优点：1) 啮合特性好、2) 重合度大、3) 不产生根切的小齿数较直齿少。

缺点：工作时产生轴向力。

#### 8.9.6 交错轴斜齿轮传动

当两个斜齿轮的法面模数相等，法面压力角相等，螺旋角不相等时，它们组成交错轴传动。它们的工作齿面为点接触。

- (1) 中心距  $a = (d_1 + d_2) / 2 = m_n (Z_1 / \cos \beta_1 + Z_2 / \cos \beta_2) / 2$

(2) 传动比  $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{d_2 / m_2}{d_1 / m_1} = \frac{d_2 \cos \alpha_2 / m_2}{d_1 \cos \alpha_1 / m_1} = \frac{d_2 \cos \alpha_2}{d_1 \cos \alpha_1}$