

齿轮精度测试 三维扫描尺寸测量 第三方工业配件检测机构

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 齿轮精度测试 三维扫描尺寸测量 第三方工业配件检测机构 |
| 公司名称 | 质海检测技术（深圳）有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:QTL质海检测 检测认证:第三方检测机构 服务类型:检测报告，检测认证 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区新桥街道黄埔社区黄埔东环路408-1号101 |
| 联系电话 | 18923798009 18923798009 |

产品详情

一、齿轮设计步骤

1、模数m确定

模数决定齿轮的规模，决定齿轮的承载能力的大小。

模数确定有两种方法。

经验法

参考使用以往齿轮的模数。适用于已有产品改型升级等。

强度校核法

网络上可以找到大佬制作的非标计算用EXCEL表，里面有齿轮强度校核的公式表。

按表格中需要填入的数据，如设计齿轮部位的受力等，填入表格，计算出z小模数。

乘上适当的安全系数，从标准模数系列中选择相近数值。

我国规定的标准模数系列表（GB/T 1357-2008）

注：选用模数时,应优先采用第一系列,其次是第二系列，括号内的模数尽可能不用。

| | | | | | | | | | |
|---|---|------|-----|---|-----|---|---|---|---|
| 第 | 1 | 1.25 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|------|-----|---|-----|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-------|
| 一第 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | |
| 二第 | 1.125 | 1.375 | 1.75 | 2.25 | 2.75 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | (6.5) |
| 七第 | 7 | 9 | 11 | 14 | 18 | 22 | 28 | 36 | 45 |

2、齿数z确定

首先明确，不发生根切的z小齿数为17。

因此一般设计小齿轮的齿数就在17的基础上+1~3左右。即齿数为18~20。

通常齿轮一般是小齿轮和大齿轮成对出现。确定完小齿轮的齿数后，根据你需要的传动比，计算出大齿轮的齿数。

3、其他参数

模数和齿数确定后，齿轮其他参数基本都能通过与两者有关的公式计算得出。

下表为直齿轮参数的公式表