

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
---	---	------	-----	---	-----	---	---	---	---

一系列	10	12	16	20	25	32	40	50	
第	1.125	1.375	1.75	2.25	2.75	3.5	4.5	5.5	(6.5)
二系列	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