

麗台國際有限公司

Lead Taiwan International Corporation

台中市台灣大道二段 285 號 20F

TEL : 886-423232026 , Website : www.ltic.com.tw ,

Email : salestw@ltic.com.tw



文件序號：T2020230

## 技術類別：《齒輪應用》

技術類別	齒輪應用
篇名	小型塑膠正齒輪的選用
重點	小型塑膠正齒輪的選用
產出日期	2020/03/06
資料來源	日本 KHK / 台灣昭源提供 麗台國際有限公司整理

# 麗台國際有限公司

Lead Taiwan International Corporation  
台中市台灣大道二段 285 號 20F  
TEL : 886-423232026 , Website : www.ltic.com.tw ,  
Email : salestw@ltic.com.tw



問：

敝公司目前在開發的新產品，需要兩個齒輪(一大一小)，希望可以找到量產規格品。

需求如下：

1. 兩個齒輪要可以彼此咬合，承受附件減速馬達的力矩強度。(約 1kg-cm)
2. 大、小齒輪的直徑比要 2.5~3 : 1 (大齒輪直徑不超過 32mm)
3. 齒輪模數： 0.3 ~ 0.8 (小的好，但強度要夠)
4. 齒輪厚度： 至少 3mm，不超過 8mm，軸心可配合使用附件減速馬達的軸心尺寸。
5. 其中小齒輪的齒數至少 12 齒以上

希望是塑膠齒輪，中低階款式。

請問貴公司有合適的型號嗎？

答：

察看 KHK 型錄，發現模數 0.5 的射出成形齒輪應該比較符合貴公司的期望。

試算之 KHK 型號 模數 齒數 齒輪 PCD 齒輪外徑 齒面寬 標準品孔徑 強度  
小齒輪

DS0.5-20 0.5 20 10 11 3 4 0.014kg-m=1.4kg-cm

[http://www.khkgears.co.jp/khkweb/search/sunpou.do?indexCode=13&lang=zh\\_TW&referrer=series&seihinNm=DS0.5-20&curPage=default#DS0.5-20](http://www.khkgears.co.jp/khkweb/search/sunpou.do?indexCode=13&lang=zh_TW&referrer=series&seihinNm=DS0.5-20&curPage=default#DS0.5-20)

大齒輪

DS0.5-60 0.5 60 30 31 3 6 0.055kg-m=5.5kg-cm

[http://www.khkgears.co.jp/khkweb/search/sunpou.do?indexCode=13&lang=zh\\_TW&referrer=series&seihinNm=DS0.5-60&curPage=default#DS0.5-60](http://www.khkgears.co.jp/khkweb/search/sunpou.do?indexCode=13&lang=zh_TW&referrer=series&seihinNm=DS0.5-60&curPage=default#DS0.5-60)

不過，實際齒輪的容許強度，還要知道齒輪的轉速才能計算得出，型錄上顯示之強度，僅供快速參考用。

請利用網頁型錄上的「強度計算」功能，輸入適當的小齒輪轉速等數據後，會自動計算出該齒輪於特定狀態下的容許強度。

當然也可以繪製圖面.....，十分方便。

下面的圖面就是以「圖面顯示/追加工製圖」之功能所繪製出來的。

# 麗台國際有限公司

Lead Taiwan International Corporation

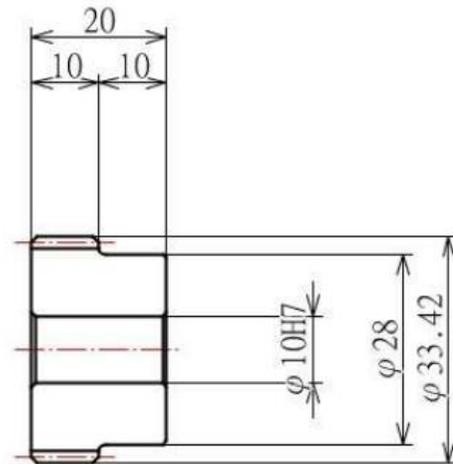
台中市台灣大道二段 285 號 20F

TEL : 886-423232026 , Website : www.ltic.com.tw ,

Email : salestw@ltic.com.tw



染黑處理



(1)加工一般公差

尺寸類別 Up ~ Max.	中級 mm
0.5~6	±0.1
6~30	±0.2
30~120	±0.3
120~400	±0.5
400~1000	±0.8
1000~2000	±1.2
角度	±0.5°

C P 正齒輪規格

精度等級	FIS B 1702-1 N8 級
齒輪基準斷面	
齒形	標準全齒深齒
模數	CP2.5
壓力角	20°
齒數(齒數)	40
角・旋向	
節圓直徑	31.83
轉位係數	
齒冠高	0.796
齒高	1.79
齒頂圓直徑	33.42
跨齒厚( )	
齒隙	
配對齒數	

附註

		S45C	
件號	名稱	材質	原材料尺寸
製圖	12.03.23	圖名	
審核			
比例尺 N.T.S			
 for Web Catalog		圖號	

KHK SSCP2.5-40

# 麗台國際有限公司

Lead Taiwan International Corporation

台中市台灣大道二段 285 號 20F

TEL : 886-423232026 , Website : www.ltic.com.tw ,

Email : salestw@ltic.com.tw

