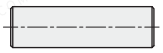
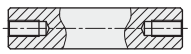
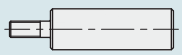
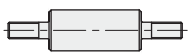
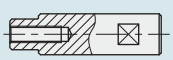
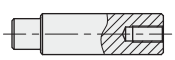
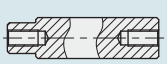
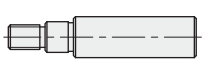
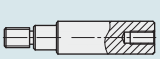
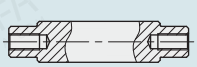
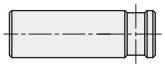
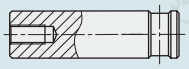
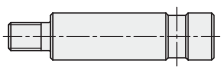
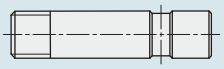
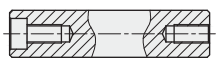
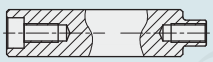
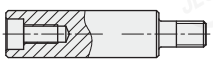
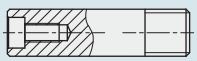
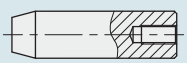
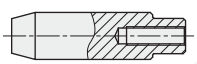
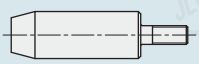
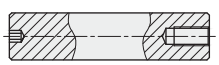
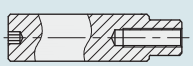
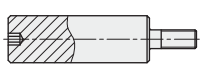
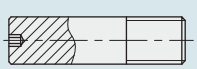
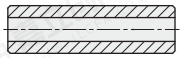
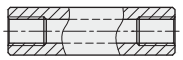
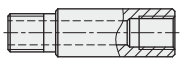
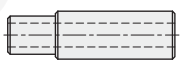
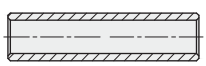
实心导向轴

类型	产品形状	页码
直杆型		P509~P510 P555 P562~P563 P579
一端内螺纹型		P511~P512 P515~P555 P564 P579
两端内螺纹型		P513~P514 P515 P565 P580
一端外螺纹型		P516~P523 P556 P566~P568 P580
两端外螺纹型		P569 P570~P571 P581
一端外螺纹 一端内螺纹型		P528~P535 P572~P573 P81
一端台阶形		P536 P581
一端台阶内螺纹型 扳手槽		P536~P537 P555 P574
一端台阶 另一端内螺纹型		P538 P581
一端台阶内螺纹 另一端内螺纹型		P538~P539
一端台阶 另一端外螺纹型		P540
一端台阶内螺纹 另一端外螺纹型		P540 P575
一端台阶外螺纹型		P541~P542 P546 P576~P577
一端台阶外螺纹 另一端内螺纹型		P541~P542 P548 P576~P577
两端台阶型 轴端不加工		P543 P578
两端台阶型 两端内螺纹型		P543~P544 P578
两端台阶型 两端外螺纹型		P545 P547

类型	产品形状	页码
轴端不加工 一端带止动螺丝槽		P549
一端内螺纹型 一端带止动螺丝槽		P549
一端外螺纹型 一端带止动螺丝槽		P550~P551
一端外螺纹型 一端带止动螺丝槽		P550~P551
内螺纹引导型 一端内螺纹型		P552
内螺纹引导型 一端台阶内螺纹型		P552
内螺纹引导型 一端外螺纹型		P553~P554
内螺纹引导型 一端外螺纹型 外螺纹同径型g6		P553~P554
一端外螺纹型		P516~P523 P556 P566~P568 P580
一端锥型另 一端内螺纹型		P557
一端锥型 另一端台阶内螺纹型		P557
一端锥型 另一端外螺纹型		P557
内六角孔型一端内 螺纹型		P558
内六角孔型一端台阶 内螺纹型		P558
内六角孔型一端 外螺纹型		P559
内六角孔型一端 外螺纹型		P559
双孔型		P560

JLCFA 嘉立创FA WWW.JLCFA.COM 免费3D图库下载,缩减50%以上的设计时间! 2小时 现货库存 小时发货 自动化设备零部件·一站式采购商城

管型导向轴

类型	产品形状	页码
直杆型		P579
一端内螺纹型		P579
两端内螺纹型		P580
一端外螺纹型		P580
一端外螺纹一端内螺纹型		P581
两端外螺纹型		P581
一端台阶型		P581
一端台阶另一端内螺纹型		P581
管型电缸轴		P582

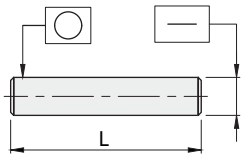
嘉立创FA WWW.JLCFA.COM 免费3D图库下载,缩减50%以上的设计时间! 2小时现货库存发货 自动化设备零部件·一站式采购商城

D圆度

外径范围 D >	D ≤	圆度 轴公差g6	轴公差f8	轴公差h8
3	6	0.004	–	–
6	10	0.004	0.011	0.012
10	13	0.004	0.014	0.012
13	18	0.005	0.014	0.016
18	20	0.005	0.017	0.016
20	40	0.006	0.017	0.020
40	50	0.007	–	–

L尺寸公差

长度范围 L >	L ≤	L尺寸公差 轴公差g6	轴公差f8	轴公差h8
8	30	± 0.2		
30	120	± 0.3		
120	400	± 0.5		
400	1000	± 0.8		
1000	1500	± 1.2		



导向轴直线度

材质	S45C		SUJ2		SUS440C		S45C
外径公差	g6公差		g6公差				f8公差
硬度	HRC55~		HRC56~		HRC54~		不淬火
表面处理	无表面处理	镀硬铬	无表面处理	镀硬铬	无表面处理	镀硬铬	镀硬铬
外径	Ø3~Ø50		Ø3~Ø50				Ø6~Ø50
长度	L20~1200		L10~1500				L.20~1200

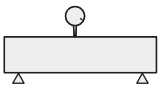
直线度

直径范围	长度范围	直线度要求
Ø3.4	无条件	(L/100)x0.05以下
Ø5		(L/100)x0.03以下
Ø6~Ø50	L≤100	0.025以下
	L>100	(L/100)x0.025以下

直径范围	长度范围	直线度要求
Ø3.4	无条件	(L/100)x0.05以下
Ø5		(L/100)x0.03以下
Ø6~Ø50	L≤100	0.01以下
	L>100	(L/100)x0.01以下

直径范围	长度范围	直线度要求
Ø6~Ø50	L≤100	0.025以下
	L>100	(L/100)x0.025以下

直线检测方式

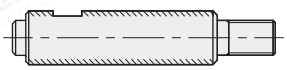


导向轴的两端以V形块支撑,转动导向轴1圈,用千分表测量导向轴的径向跳动,径向跳动最大值的1/2即为直线度。

淬火导向轴有效硬化层深度

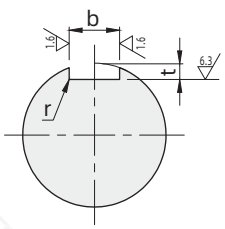
外径(D)	有效硬化层深度 SUJ2	SUS440C	S45C
3~10	≥0.4	≥0.4	≥0.3
12~13	≥0.6		≥0.5
15~20		≥0.6	
≥25	≥0.8		≥0.8

导向轴的热处理与表面处理



除特别要求全长热处理或全长表面处理的导向轴,常规导向轴的热处理硬度或表面处理仅指下图示例中带的 \\\ 外圆部,其它部分(台阶部、内螺纹部、外螺纹部、扳手槽部、孔内部、可选加工部等)无淬火层和硬铬层。

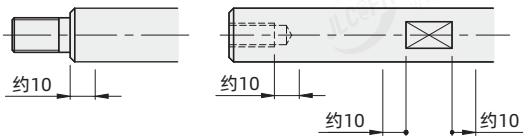
导向轴键槽尺寸



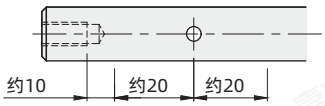
轴径	b 公称尺寸	b 公差(N9)	t 公称尺寸	t 公差	r
6	2	-0.004 -0.029	1.2		
8~10	3		1.8		0.1
11~12	4		2.5	+0.1 0	
13~17	5	0 -0.030	3.0		
18~22	6		3.5		0.2
23~30	8	0 -0.036	4.0		
31~38	10		5.0	+0.2 0	
39~44	12	0 -0.043			0.3
45~50	14		5.5		

硬度·表面处理的注意事项

轴端加工部分(有效螺纹长度+10mm左右)可能会因加工的退火效应而导致硬度降低。



- 可能会降低硬度的部位
  - 所有外螺纹;
  - 所有台阶。
- 可能会降低硬度的部位:
  - 所有内螺纹;
  - 所有扳手槽位。
- 其它可能因上述加工而导致退火使硬度降低的部分为:
  - 挡圈槽、键槽、锥形、内六角孔、扳手槽可选加工;
  - 通孔型、平面可选加工;
  - V型槽可选加工。
- 带通孔导向轴的材质为SUJ2时,加工部前后约20mm的范围内可能会降低硬度。



- 全长表面处理型除外。

导向轴的防锈与安装

- 嘉立创导向轴产品出厂前,都有喷涂防锈油处理;
- 导向轴安装时,请佩戴手套作业,避免汗渍、水渍接触。安装后,需喷涂防锈油,使用过程中也要经常进行防锈维护;
- SUJ2、S45C材质的不电镀硬铬型号在存储、安装时,尤其注意防锈事项,否则较易生锈。