

双轴型精密滑台气缸（循环滚珠）

产品概述

该系列气缸缸径 $\phi 6\sim\phi 25$ ，双活塞杆结构，行程可达 150mm，具有高精度，高刚性兼具防锈，防尘功能。

产品特点

- 多种外部挡块组合形式
- 采用浮动接头设计活塞杆不承受额外负载力矩
- 自带传感器安装沟槽
- 可多方位固定气缸



图形符号



p 缓冲

型号选择

DPGB2	L	-12	×50	-P	-A	-E1	-G
滑台式气缸	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
①	规格：空白=标准型；L=对称型						
②	- 缸径：6,8,12,16,20,25						
③	× 气缸行程：参见行程表						
④	- 缓冲：P=两端垫缓冲						
⑤	- 位置感测：A=带磁环；空白=不带磁环						
⑥	- E1= 无外部挡块； P= 两端行程调整螺丝；S= 前进端行程调整螺丝；F= 后退端行程调整螺丝 BP=两端油压缓冲器；BS=前进油压缓冲器；BF=后退油压缓冲器						
⑦	- 螺纹牙型：G=G牙；T=NPT牙；空白=PT牙						

$\phi 6$ 缸径无油压缓冲器型（即无 B 型、BS 型、BF 型）可选。

行程

内径 (mm)	标准行程	最大行程
6	10,20,30,40,50	50
8	10,20,30,40,50,75	75
12	10,20,30,40,50,75,100	100
16	10,20,30,40,50,75,100,125	125
20	10,20,30,40,50,75,100,125,150	150
25	10,20,30,40,50,75,100,125,150	150

技术参数

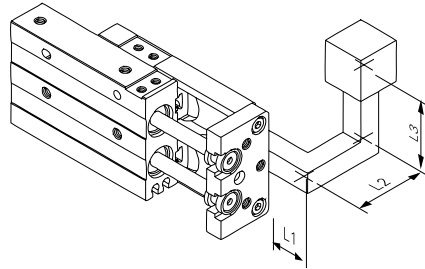
主要技术参数						
内径 (mm)	6	8	12	16	20	25
动作形式	复动型					
工作介质	空气 (经 40μm 以上滤网过滤)					
使用压力范围	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)					
保证耐压力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)					
工作温度°C	-20~70					
使用速度范围 mm/s	50~500					
行程公差范围	≤100 ₀ ^{+1.0} >100 ₀ ^{+1.5}					
缓冲型式	两端固定缓冲、油压缓冲器缓冲					
所配磁性开关	CDX-11R/N/P					
接管口径	M5X0.8				PT1/8	

产品选型

根据以下步骤，结合实际情况，选定气缸具备型号规格并进行校核。

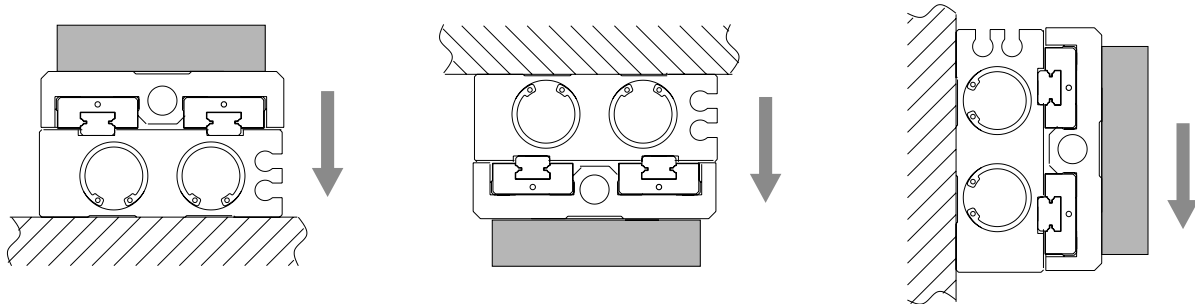
一、工况条件的选定 (根据安装方式及工作状态选取)

1. 选取气缸型号规格 (缸径、行程)
2. 选取缓冲方式 (防撞垫、油压缓冲器)
3. 选取治具安装方式 (滑台上方、端板上方)
4. 选取气缸安装方式 (水平、垂直)
5. 气缸动作平均速度 V_a (mm/s)
6. 负载类型及重量 W (N) (图一)
7. 负载重心到各安装基准面距离 L_1 、 L_2 、 L_3 (mm)



说明: L_1 为负载重心超出端板前端面距离, 如负载重心未超出端板前端面, 则 L_1 取负值。

图一 负载类型及重量



二、动能校核

1. 计算负载实际动能 E (J)	$E = \frac{1}{2} \times \frac{W}{g} \times \frac{(1.4 \times V_a)^2}{1000}$	
2. 计算允许动能 E_a (J)	$E_a = K \times E_{max}$	
	K: 治具安装方式修正系数 (图二)	E_{max} : 最大允许动能 (表一)
3. 结果判定	$E \leq E_a$	

三、力负载校核

1. 计算允许力负载 W_a (N)	K: 治具安装方式修正系数 (图二)	$W_a = K \times \beta \times W_{max}$ W_{max} : 最大允许负载 (表一)	β : 允许负载修正系数 (图三)
----------------------	--------------------	--	-------------------------

图二 治具安装方式修正系数 (K)	<p>滑台上方 修正系数 $K=1$</p>	<p>端板上方 修正系数 $K=0.6$</p>
-------------------	---------------------------------------	---

图三 允许负载修正系数 (β)	<p>允许负载修正系数 (β)</p> <p>平均速度 V_a(mm/s)</p>
-------------------------	---

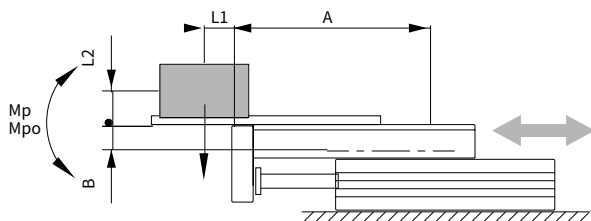
产品选型

根据以下步骤，结合实际情况，选定气缸具备型号规格并进行校核。

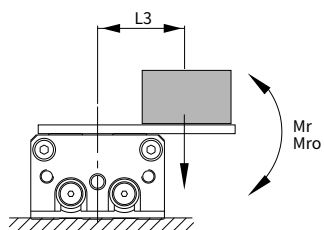
四、力矩负载校核

·水平

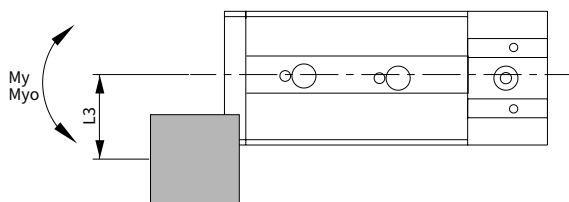
1. 计算实际力矩 M_p 、 M_{po} 、 M_y 、 M_{yo} 、 M_r 、 M_{ro} (Nm)



运行过程:	$M_p = W \times (L1 + A) / 1000$
行程末端:	$M_{po} = \frac{W \times (L1 + A)}{1000} + \frac{W \times a \times (L2 + B)}{1000 \times g}$



运行过程:	$M_r = W \times L3 / 1000$
行程末端:	$M_{ro} = (W \times a \times L3) / 1000g$



运行过程:	$M_y = 0$
行程末端:	$M_{yo} = (W \times a \times L3) / 1000g$

2. 结果判断

运行过程:	$\frac{M_p}{M_{p_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_r}{M_{r_{max}}} \leq 1$
行程末端:	$\frac{M_{po}}{M_{po_{max}}} + \frac{M_{yo}}{M_{yo_{max}}} + \frac{M_{ro}}{M_{ro_{max}}} \leq 1$

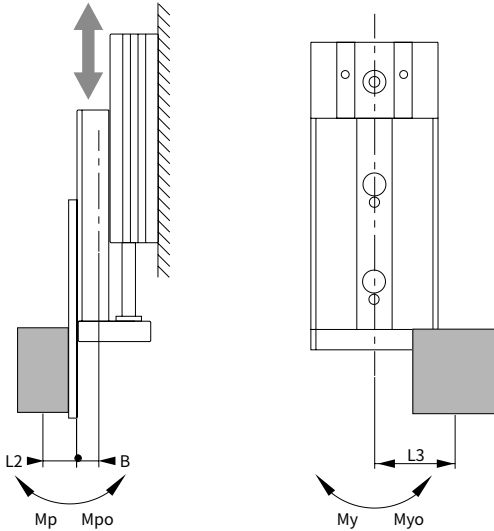
产品选型

根据以下步骤，结合实际情况，选定气缸具备型号规格并进行校核。

四、力矩负载校核

·垂直

1. 计算实际力矩 M_p 、 M_{po} 、 M_y 、 M_{yo} (Nm)



运行过程:	$M_p = W \times (L_2 + B) / 1000$
行程末端:	$M_{po} = \frac{Wx(L_2+B)}{1000} + \frac{Wxax(L_2+B)}{1000 \times g}$

运行过程:	$M_y = W \times L_3 / 1000$
行程末端:	$M_{yo} = \frac{WxaxL_3}{1000g} + \frac{WxL_3}{1000}$

2. 结果判断

运行过程:	$\frac{M_p}{M_{p_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} \leq 1$
行程末端:	$\frac{M_{po}}{M_{po_{max}}} + \frac{M_{yo}}{M_{yo_{max}}} \leq 1$

说明:

L_1 、 L_2 、 L_3 : 负载重心到安装基准面距离 (实际情况决定); A 、 B 补偿系数 (参考表二);

$M_{p_{max}}$ 、 $M_{y_{max}}$ 、 $M_{r_{max}}$ 、 $M_{po_{max}}$ 、 $M_{yo_{max}}$ 、 $M_{ro_{max}}$: 最大允许力矩 (参考表二);

g : 重力加速度 ($g=9.81m/s^2$); a : 惯性加速度 (防撞垫 $a=1600x(Va/1000)^2$ 、油压缓冲器 $a=400x(Va/1000)^2$) W : 负载重量 (实际情况决定)。

备注

·代号说明及单位

序号	说明	单位
A、B	补偿系数	mm
a	惯性加速度	-
E	负载动能	J
Ea	允许动能	J
E _{max}	最大允许动能	J
g	重力加速度 g=9.81	m/s ²
K	治具安装方式修正系数	-
L1、L2、L3	负载重心到安装基准面距离	mm
Mp、My、Mr	力矩（俯仰、摇摆、滚动）	Nm
M _{pmax} 、M _{ymax} 、M _{rmax}	最大允许力矩（俯仰、摇摆、滚动）	Nm
M _{po} 、M _{yo} 、M _{ro}	行程末端力矩（俯仰、摇摆、滚动）	Nm
M _{po_max} 、M _{yo_max} 、M _{ro_max}	行程末端最大允许力矩（俯仰、摇摆、滚动）	Nm
Va	平均速度	mm/s ²
W	负载重量	N
W _{max}	最大允许负载	N
β	允许负载修正系数	-

·表一：最大允许动能 (E_{max})、最大允许负载 (W_{max})

型号	最大允许动能 E _{max} (J)			最大允许负载 W _{max} (N)
	基本型	调整螺丝缓冲	油压缓冲器缓冲	
DPGB2-6	0.01	0.01	-	4
DPGB2-8	0.024	0.024	0.048	8
DPGB2-12	0.05	0.05	0.1	15
DPGB2-16	0.1	0.1	0.2	30
DPGB2-20	0.13	0.13	0.26	40
DPGB2-25	0.22	0.22	0.44	70

执行元件

控制元件

气源处理

接头附件

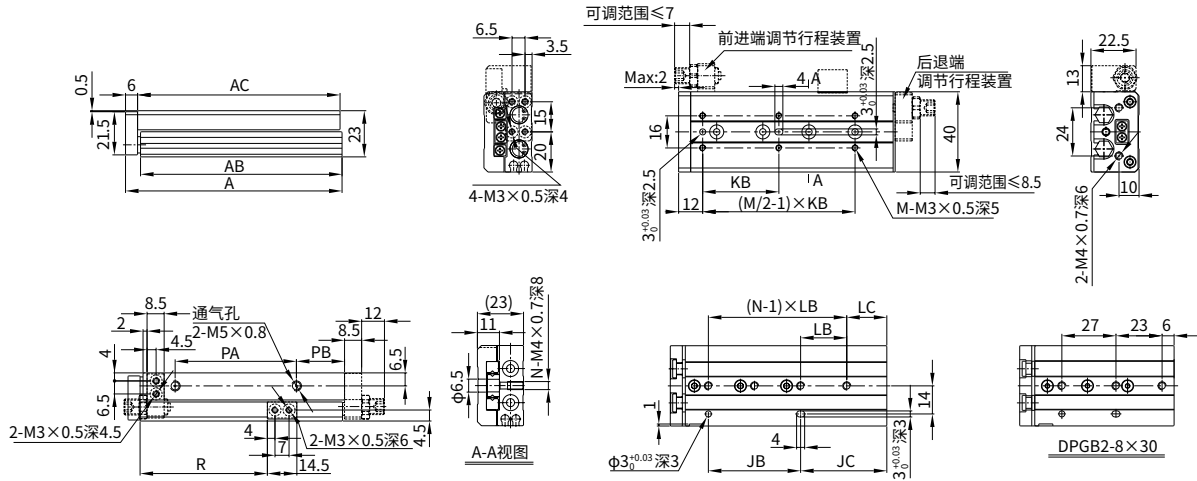
备注

·表二：最大允许动能 (E_{max})、最大允许负载 (W_{max})

缸径	行程	行程末端			运行中			补偿系数	
		Mp _{max}	My _{max}	Mr _{max}	Mp _{max}	My _{max}	Mr _{max}	A	B
6	10	3.3	3.8	2.6	0.7	0.7	0.6	30	7
	20	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	40	
	30	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	50	
	40	7.2	7.9	3.6	1.3	1.3	0.6	60	
	50	12.4	12.7	4.7	1.8	1.8	0.6	70	
8	10	10.1	9.1	8.8	2.5	2.5	2	30	7
	20	10.1	9.1	8.8	2.6	2.6	2	40	
	30	10.1	9.1	8.8	2.8	2.8	2	50	
	40	12.4	10.8	10.1	3.4	3.4	2.3	60	
	50	23.6	24.8	13.9	4.4	4.4	2.1	70	
	75	32.8	35.3	16.4	4.6	4.6	1.8	95	
12	10	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	32	11
	20	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	44	
	30	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	54	
	40	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	62	
	50	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	72	
	75	52.3	52.3	85.6	18.9	18.9	13	115	
	100	53.9	53.9	86.9	19.5	19.5	13	142	
16	10	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	49	12
	20	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	49	
	30	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	59	
	40	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	69	
	50	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	79	
	75	70.2	70.2	62.5	28.1	28.1	25	120	
	100	76.6	76.6	62.5	38.3	38.3	25	150	
	125	78	78	62.5	39	39	25	175	
20	10	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	53	14
	20	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	53	
	30	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	63	
	40	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	73	
	50	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	83	
	75	70.2	70.2	74.5	28.1	28.1	29.7	123	
	100	76.6	76.6	74.5	38.3	38.3	29.7	157	
	125	78	78	74.5	39	39	29.7	178	
	150	98.4	98.4	74.5	49.2	49.2	29.7	210	
25	10	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	60	17
	20	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	60	
	30	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	70	
	40	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	80	
	50	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	90	
	75	122.5	122.5	138.5	49	49	55.4	130	
	100	173.8	173.8	138.5	79	79	55.4	168	
	125	217	217	138.5	108.6	108.6	55.4	205	
	150	221.8	221.8	138.5	110.9	110.9	55.4	230	

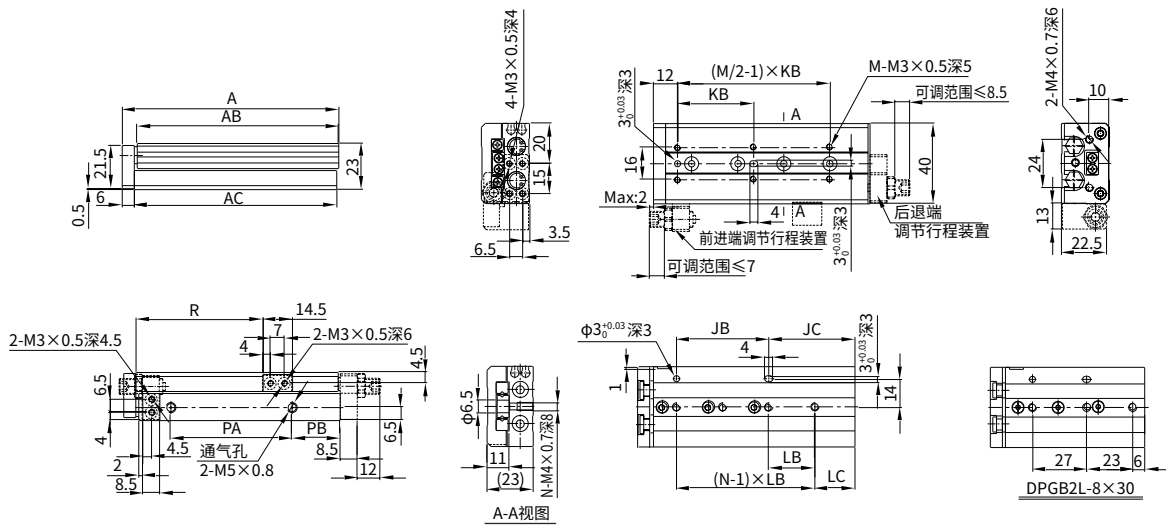
外形尺寸

DPGB2-8



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	53	45.5	46	19	13	25	25	7	4	2	17.5	10.5	23.5
20	63	55.5	56	28	14	25	28	14	4	2	28	10	33.5
30	77	69.5	70	27	29	26	见图	见图	6	3	42	10	43.5
40	91	83.5	84	31	39	32	31	8	6	3	54	12	53.5
50	116	108.5	109	58	37	46	29	8	6	4	79	12	63.5
75	144	136.5	137	60	63	50	30	33	6	4	109	10	88.5

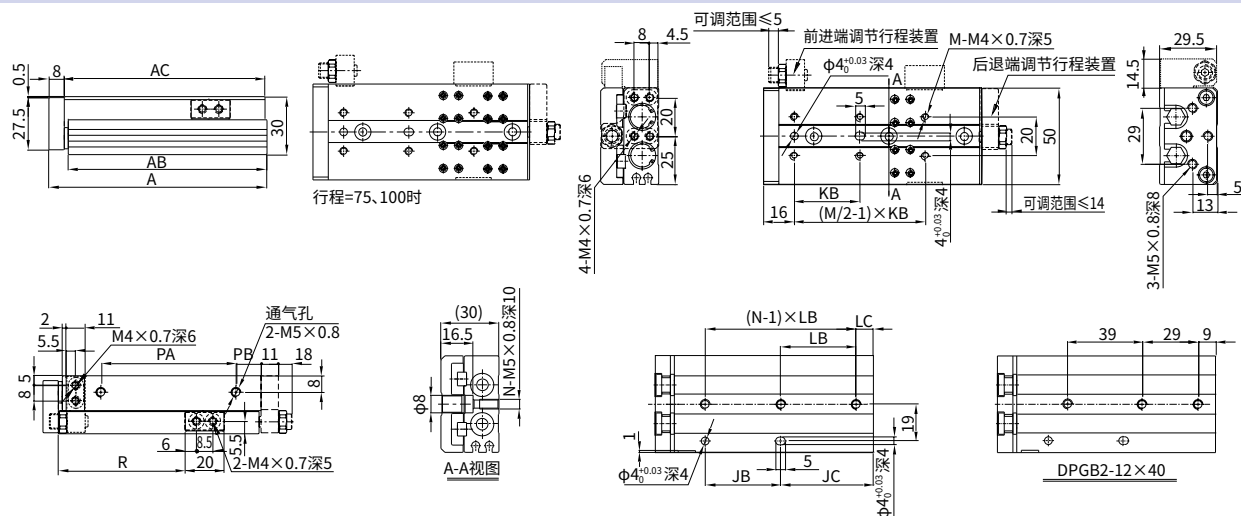
DPGB2L-8



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	53	45.5	46	19	13	25	25	7	4	2	17.5	10.5	23.5
20	63	55.5	56	28	14	25	28	14	4	2	28	10	33.5
30	77	69.5	70	27	29	26	见图	见图	6	3	42	10	43.5
40	91	83.5	84	31	39	32	31	8	6	3	54	12	53.5
50	116	108.5	109	58	37	46	29	8	6	4	79	12	63.5
75	144	136.5	137	60	63	50	30	33	6	4	109	10	88.5

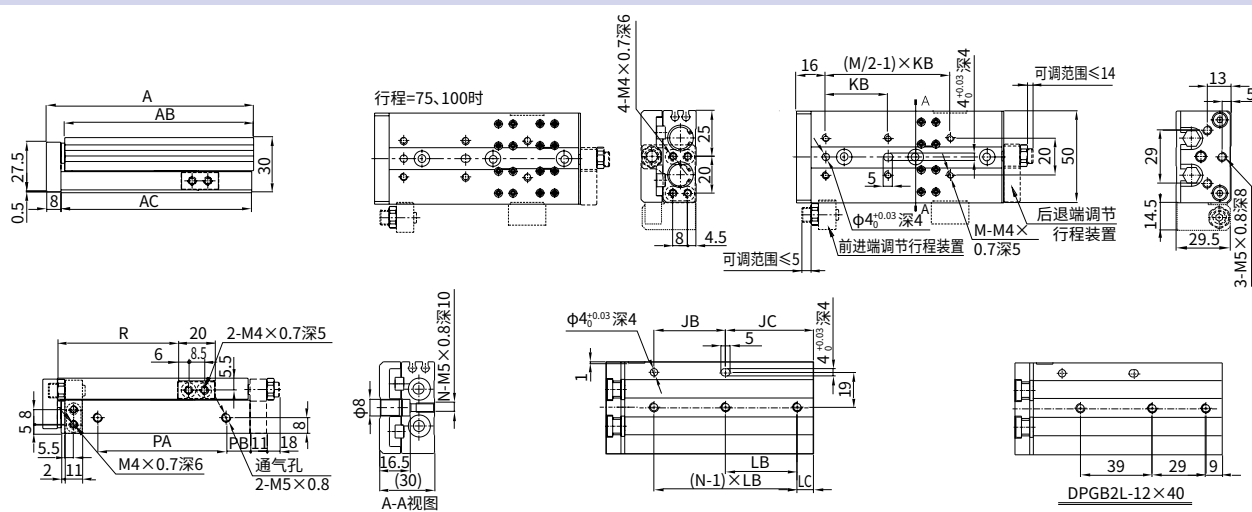
外形尺寸

DPGB2-12



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	35
20	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	45
30	86	76	77	40	20	38	40	20	4	2	42.5	13	55
40	103	93	94	39	38	34	见图	见图	6	3	59.5	13	65
50	113	103	104	39	48	34	39	9	6	3	69.5	13	75
75	157	147	148	72	59	36	36	23	8	4	113.5	13	99
100	182	172	173	72	84	36	36	12	10	5	134.5	17	124

DPGB2L-12



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	35
20	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	45
30	86	76	77	40	20	38	40	20	4	2	42.5	13	55
40	103	93	94	39	38	34	见图	见图	6	3	59.5	13	65
50	113	103	104	39	48	34	39	9	6	3	69.5	13	75
75	157	147	148	72	59	36	36	23	8	4	113.5	13	99
100	182	172	173	72	84	36	36	12	10	5	134.5	17	124

执行元件

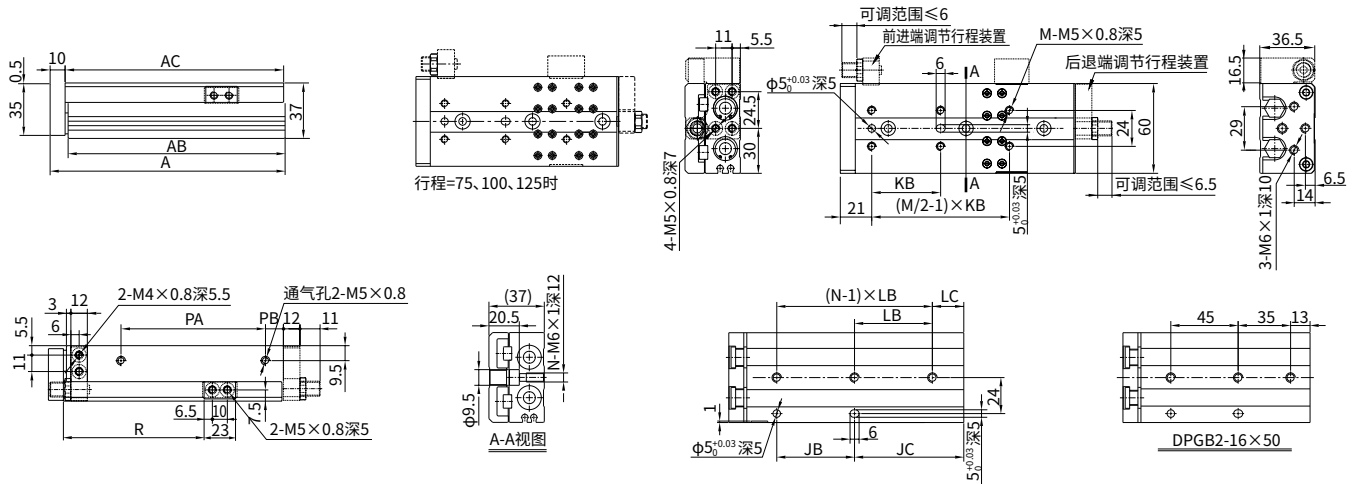
控制元件

气源处理

接头附件

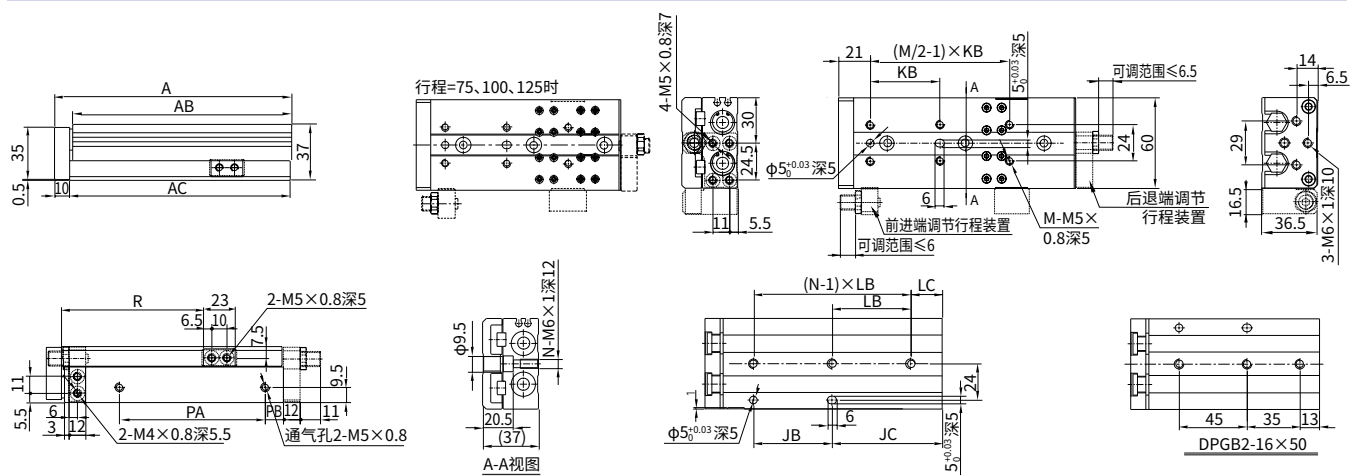
外形尺寸

DPGB2-16



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	28.5
20	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	38.5
30	99	87	88	48	19	48	48	19	4	2	50.5	12	48.5
40	109	97	98	58	19	58	58	19	4	2	60.5	12	58.5
50	125	113	114	45	48	40	见图	见图	6	3	70.5	18	68.5
75	157	145	146	52	73	46	52	21	6	3	108.5	12	93.5
100	200	188	189	88	80	44	44	36	8	4	151.5	12	118.5
125	225	213	214	88	105	44	44	17	10	5	176.5	12	143.5

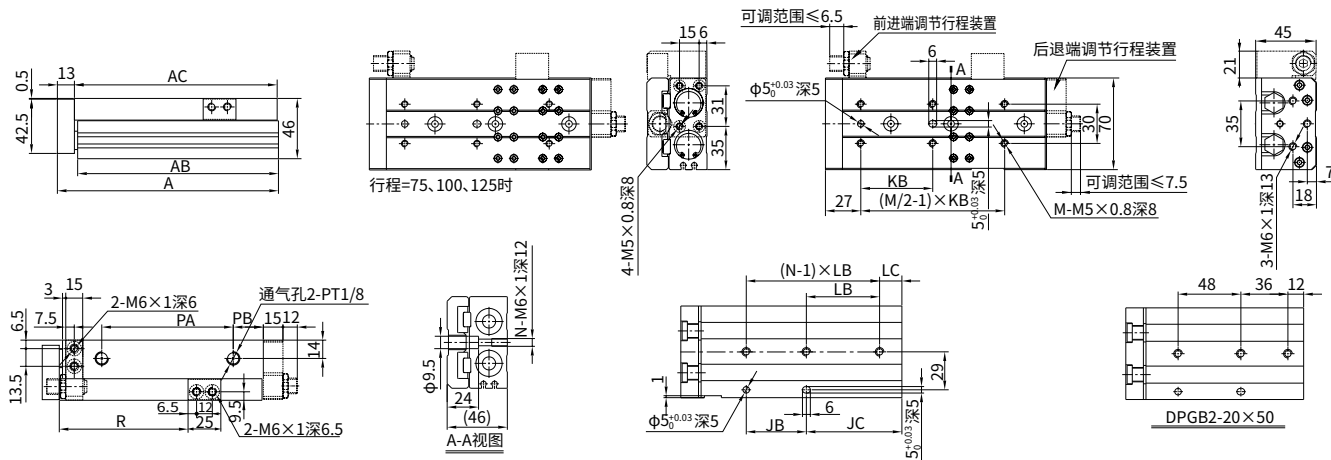
DPGB2L-16



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	28.5
20	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	38.5
30	99	87	88	48	19	48	48	19	4	2	50.5	12	48.5
40	109	97	98	58	19	58	58	19	4	2	60.5	12	58.5
50	125	113	114	45	48	40	见图	见图	6	3	70.5	18	68.5
75	157	145	146	52	73	46	52	21	6	3	108.5	12	93.5
100	200	188	189	88	80	44	44	36	8	4	151.5	12	118.5
125	225	213	214	88	105	44	44	17	10	5	176.5	12	143.5

外形尺寸

DPGB2-20



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	108	92.5	94	50	18	45	46	22	4	2	46.5	16	32.5
20	108	92.5	94	50	18	40	46	22	4	2	46.5	16	42.5
30	108	92.5	94	50	18	48	46	22	4	2	46.5	16	52.5
40	118	102.5	104	56	22	58	56	22	4	2	56.5	16	62.5
50	136	120.5	122	48	48	42	见图	见图	6	3	72.5	18	72.5
75	169	153.5	155	56	73	55	56	17	6	3	98.5	25	97.5
100	226	210.5	212	112	74	50	56	18	8	4	155.5	25	122.5
125	254	238.5	240	118	96	55	59	37	8	4	183.5	25	147.5
150	282	266.5	268	124	118	62	62	56	8	4	211.5	25	172.5

执行元件

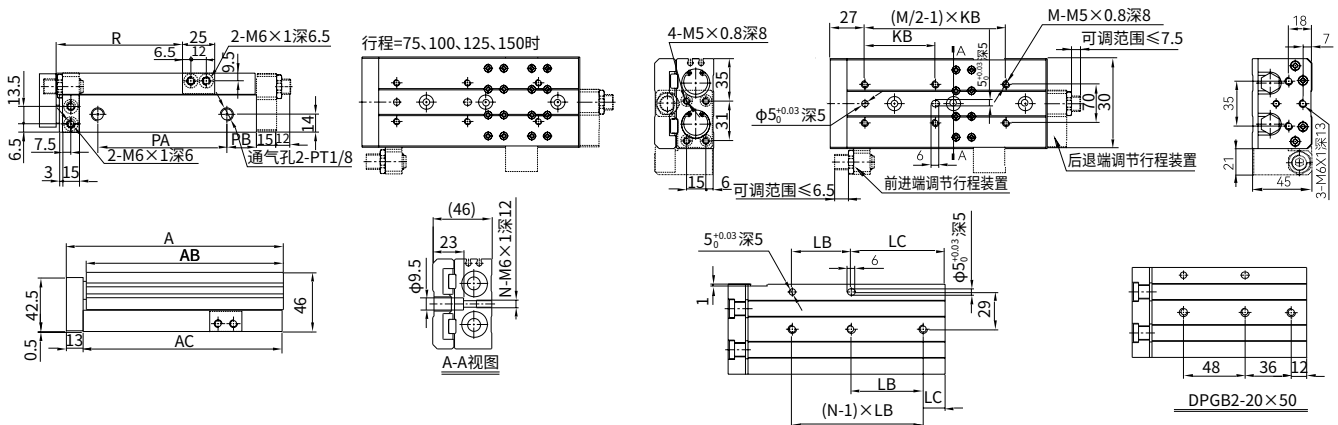
控制元件

气源处理

接头附件

外形尺寸

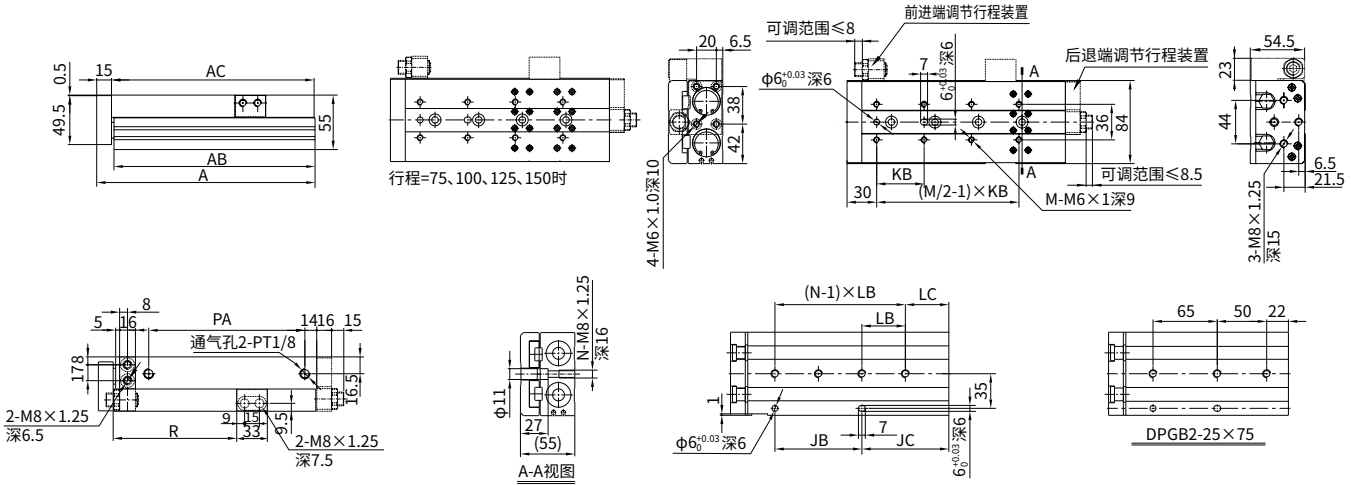
DPGB2L-20



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	108	92.5	94	50	18	45	46	22	4	2	46.5	16	32.5
20	108	92.5	94	50	18	40	46	22	4	2	46.5	16	42.5
30	108	92.5	94	50	18	48	46	22	4	2	46.5	16	52.5
40	118	102.5	104	56	22	58	56	22	4	2	56.5	16	62.5
50	136	120.5	122	48	48	42	见图	见图	6	3	72.5	18	72.5
75	169	153.5	155	56	73	55	56	17	6	3	98.5	25	97.5
100	226	210.5	212	112	74	50	56	18	8	4	155.5	25	122.5
125	254	238.5	240	118	96	55	59	37	8	4	183.5	25	147.5
150	282	266.5	268	124	118	62	62	56	8	4	211.5	25	172.5

外形尺寸

DPGB2-25



行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	R
10	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	35
20	123	105.5	107	55	23	46	55	23	4	2	58	45
30	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	55
40	133	115.5	117	65	23	65	65	23	4	2	68	65
50	157	139.5	141	80	32	75	80	32	4	2	92	75
75	182	164.5	166	65	72	60	见图	见图	6	3	117	100
100	221	203.5	205	88	88	48	44	44	8	4	156	125
125	274	256.5	258	132	97	60	66	31	8	4	209	150
150	299	281.5	283	132	122	65	66	56	8	4	234	175

执行元件

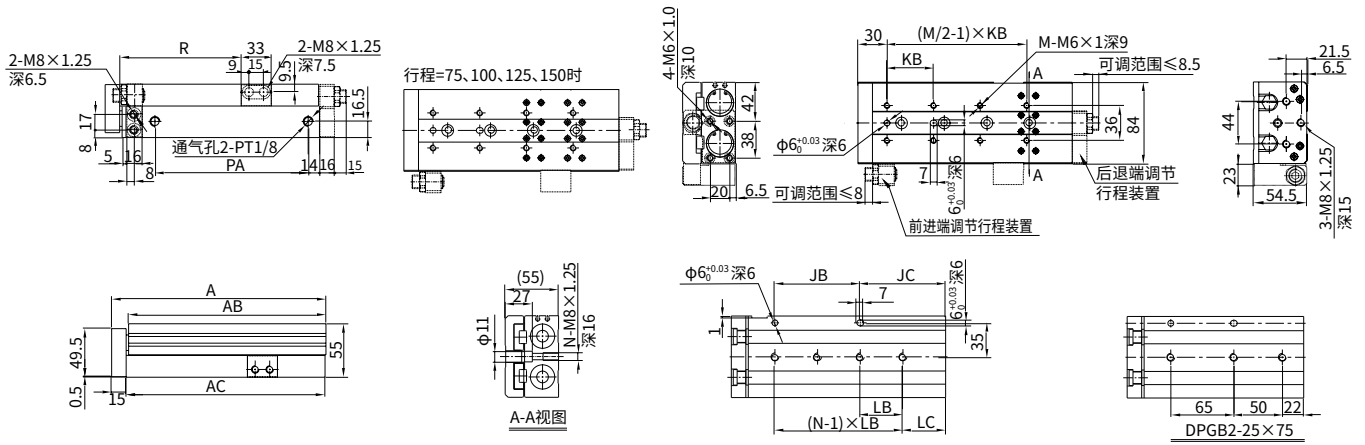
控制元件

气源处理

接头附件

外形尺寸

DPGB2L-25

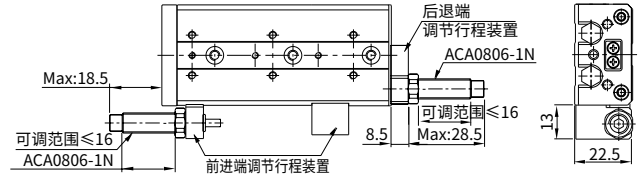
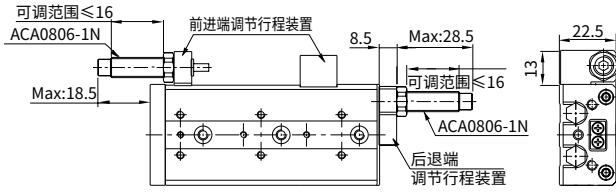


行程	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	R
10	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	35
20	123	105.5	107	55	23	46	55	23	4	2	58	45
30	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	55
40	133	115.5	117	65	23	65	65	23	4	2	68	65
50	157	139.5	141	80	32	75	80	32	4	2	92	75
75	182	164.5	166	65	72	60	见图	见图	6	3	117	100
100	221	203.5	205	88	88	48	44	44	8	4	156	125
125	274	256.5	258	132	97	60	66	31	8	4	209	150
150	299	281.5	283	132	122	65	66	56	8	4	234	175

外形尺寸

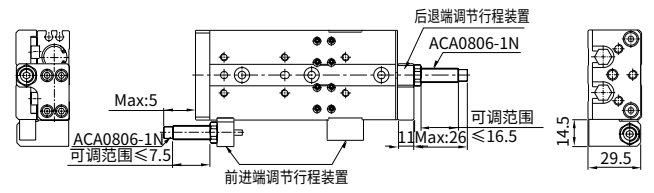
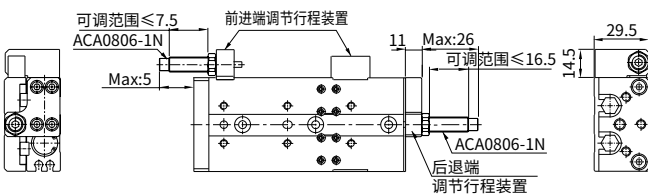
DPGB2-08(附油压缓冲器)

DPGB2L-08(附油压缓冲器)



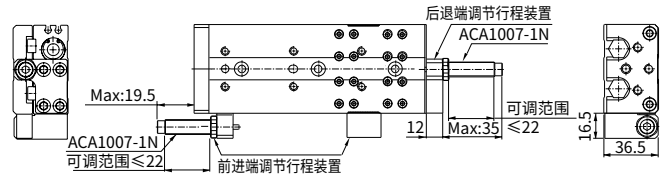
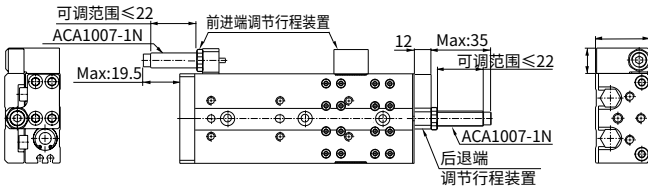
DPGB2-12(附油压缓冲器)

DPGB2L-12(附油压缓冲器)



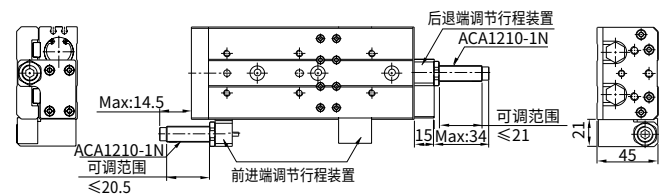
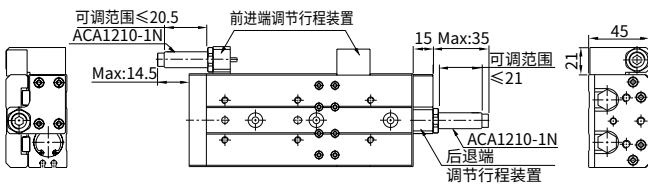
DPGB2-16(附油压缓冲器)

DPGB2L-16(附油压缓冲器)



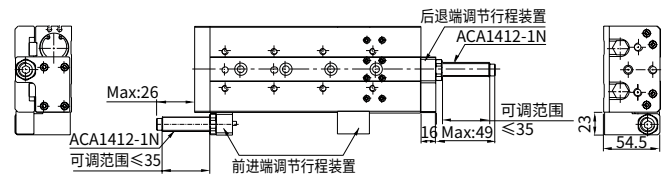
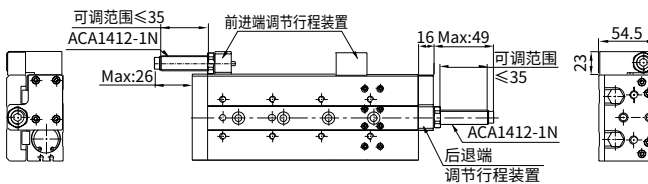
DPGB2-20(附油压缓冲器)

DPGB2L-20(附油压缓冲器)



DPGB2-25(附油压缓冲器)

DPGB2L-25(附油压缓冲器)



执行元件

控制元件

气源处理

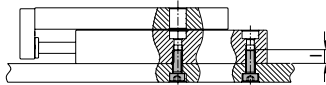
接头附件

安装固定方式

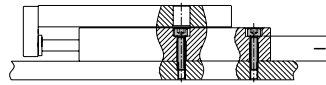
1. 气缸的固定

1.1 请参考下表选用合适长度的固定螺丝并按标准规定的锁紧力矩固定气缸、锁紧力矩太大，会造成动作不良；锁紧力矩太小，会造成位置偏移或零件掉落。

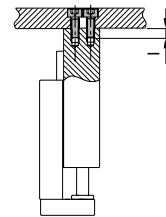
横向固定 (本体攻牙下锁式)



横向固定 (本体通孔上锁式)



竖向固定 (本体攻牙)



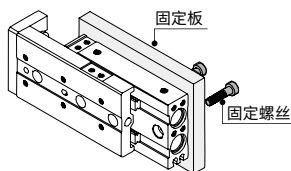
缸径	固定螺丝规格	最大锁紧力矩 (Nm)	最大锁紧深度 (mm)
6	M4X0.7	2.1	8
8	M4X0.7	2.1	8
12	M5X0.8	4.4	10
16	M6X1.0	4.4	10
20	M6X1.0	7.4	12
25	M8X1.25	18	16

缸径	固定螺丝规格	最大锁紧力矩 (Nm)	最大锁紧深度 (mm)
6	M3X0.5	1.2	8
8	M3X0.5	1.2	9.6
12	M4X0.7	2.8	13.4
16	M5X0.8	5.7	16.7
20	M5X0.8	5.7	22
25	M6X1.0	10	27

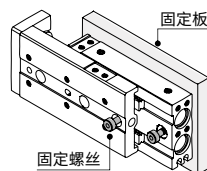
缸径	固定螺丝规格	最大锁紧力矩 (Nm)	最大锁紧深度 (mm)
6	M2.5X0.45	0.5	3.5
8	M3X0.5	0.9	4
12	M4X0.7	2.1	6
16	M5X0.8	4.4	7
20	M5X0.8	4.4	8
25	M6X1.0	7.4	10

1.2 气缸可从三个方向固定

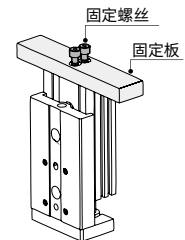
横向固定 (本体攻牙下锁式)



横向固定 (本体通孔上锁式)



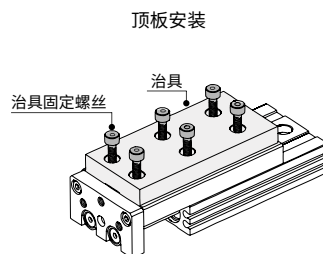
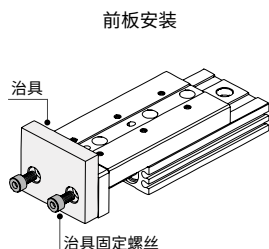
竖向固定 (本体攻牙)



安装固定方式

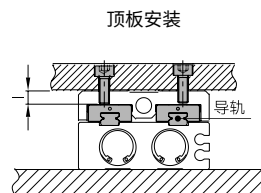
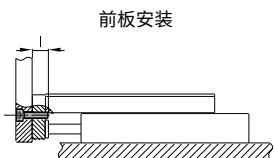
2· 治具的固定

2.1 治具可安装在前板或顶板，方便灵活。



2.2 请参考下表选用合适长度的治具固定螺丝并按表中规定的锁紧力矩固定治具。

一般治具固定螺丝长度比最大锁紧深度短 0.5mm 以上为宜，以免碰到导轨造成动作不良。

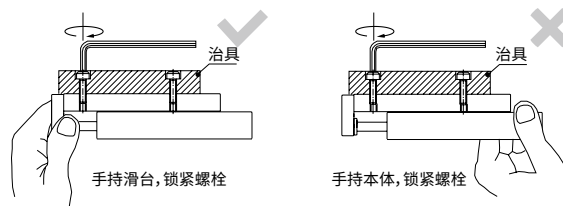


缸径	固定螺丝规格	最大锁紧力矩 (Nm)	最大锁紧深度 (mm)
6	M3X0.4	0.9	5
8	M4X0.7	2.1	6
12	M5X0.8	4.4	8
16	M6X1.0	7.4	10
20	M6X1.0	7.4	13
25	M8X1.25	18	15

缸径	固定螺丝规格	最大锁紧力矩 (Nm)	最大锁紧深度 (mm)
6	M3X0.5	0.9	4.7
8	M3X0.5	0.9	4.7
12	M4X0.7	2.1	5
16	M5X0.8	4.4	5
20	M5X0.8	4.4	8
25	M6X1.0	7.4	9

2.3 以线性导轨作为支撑平台固定治具时，请注意不要施予强大的撞击力和过大的力矩；

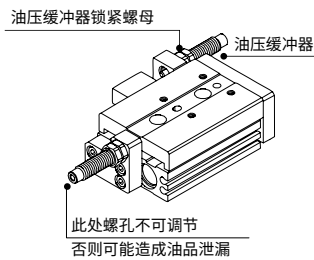
2.4 用螺栓等锁紧治具至滑台上时，请手持滑台。手持本体并将其锁紧时，会对导轨施予过大的力矩，造成精度降低。



安装固定方式

3· 油压缓冲器缓冲

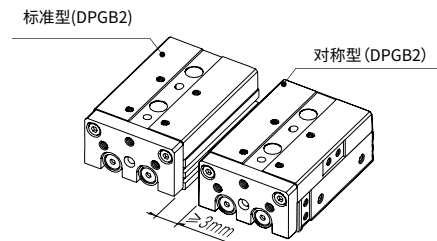
- 3.1 油压缓冲器属于易耗品，当能量吸收能力下降时应及时更换，
下表为各缸径气缸所配油压缓冲器型号对照表；
- 3.2 油压缓冲器尾部螺孔并非调节之用，随意调节会造成油品泄漏；
- 3.3 请用下表规定的锁紧力矩锁紧油压缓冲器锁紧螺母。



型号	锁紧力矩 (Nm)
DPGB2-6	不配油压冲击器
DPGB2-8	1.67
DPGB2-12	1.67
DPGB2-16	3.14
DPGB2-20	3.14
DPGB2-25	10.8

4· 传感器的安装

- 4.1 DPGB2全系列均附磁，所配传感器为 CDX-11 系列，其具体订购方式及详细参数请参考相应内容。
- 4.2 在安装附传感器的滑台缸时，相邻两气缸之间的最小间隔必须达到右图所示 要求否则传感器可能会感应不良而产生误动作。



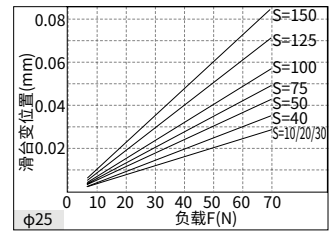
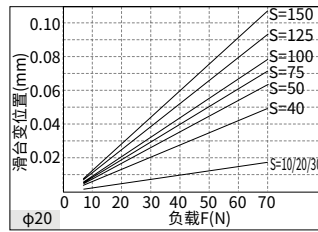
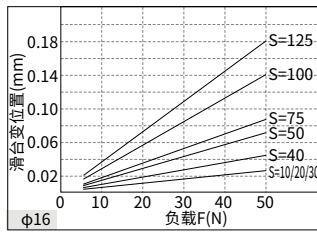
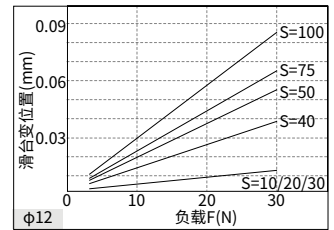
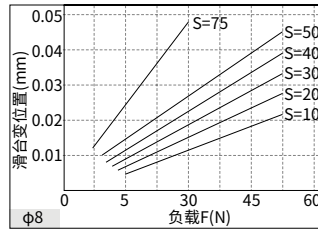
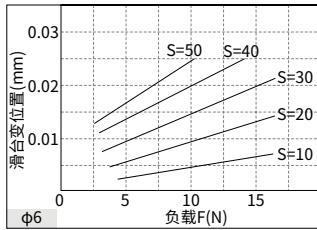
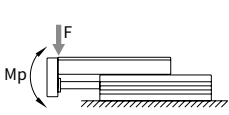
- 5· 一定要使用调速阀，并将速度到 500mm/s 以下。

安装固定方式

6· 气缸所受实际负载及扭矩必在校核要求范围内。不同作用类型扭矩作用于气缸上时, 会产生不同程度变位量, 具体变位量范围参考下表。

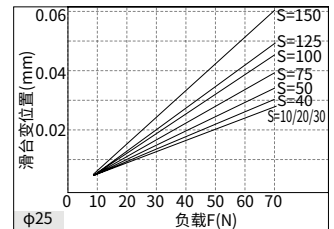
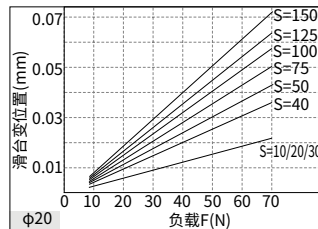
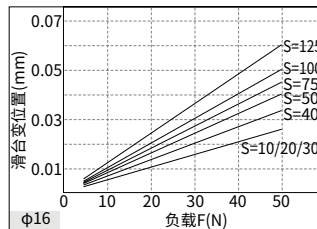
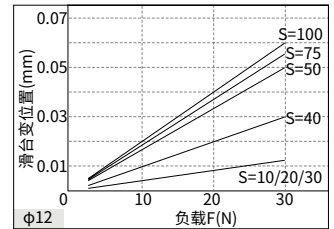
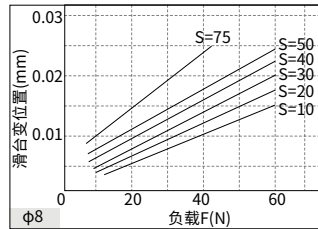
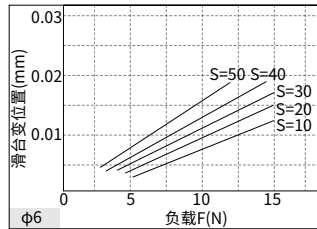
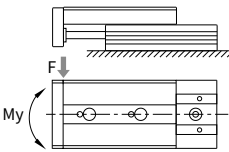
6.1 俯仰力矩改变滑台变位量

气缸全行程范围内, 箭头部位的负重作用会改变滑台(箭头部位)变位量。



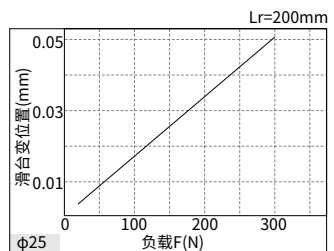
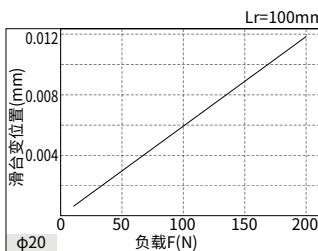
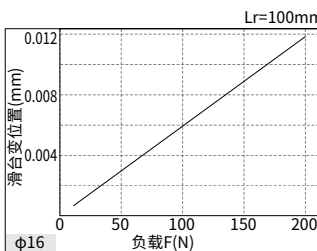
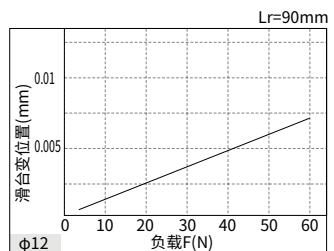
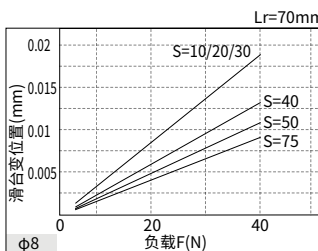
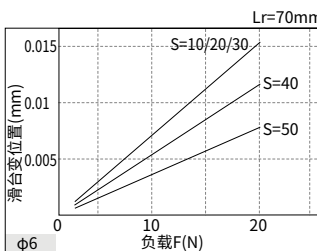
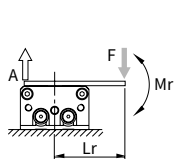
6.2 摆动力矩改变滑台变位量

气缸全行程范围内, 箭头部位的负重作用会改变滑台(箭头部位)变位量。



7· 滚动力矩改变滑台变量位

F 部位的负重作用会改变滑台 (A 部位) 变量位。



执行元件

控制元件

气源处理

接头附件

附件 ·型号选择

F	-DPGB2	×50	-P
附件符号	①	②	③
①	- 气缸类型:DPGB2= 循环滚珠型(标准型);DPGB2L= 循环滚珠型(对称型)		
②	× 缸径:6,8,12,16,20,25		
③	- 附件类别: P= 两端行程调整螺丝; S= 前进端行程调整螺丝; F= 后退端行程调整螺丝 BP= 两端油压缓冲器; BS= 前进油压缓冲器; BF= 后退油压缓冲器		

标准型 (DPGB2)				
附件类别 / 缸径		6	8	12
两端	P类(调整螺丝)	F-DPGB2-6-P	F-DPGB2-8-P	F-DPGB2-12-P
	BP类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2-8-BP	F-DPGB2-12-BP
前进端	S类(调整螺丝)	F-DPGB2-6-S	F-DPGB2-8-S	F-DPGB2-12-S
	BS类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2-8-BS	F-DPGB2-12-BS
后退端	F类(调整螺丝)	F-DPGB2-6-F	F-DPGB2-8-F	F-DPGB2-12-F
	BF类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2-8-BF	F-DPGB2-12-BF

对称型 (DPGB2L)				
附件类别 / 缸径		6	8	12
两端	P类(调整螺丝)	F-DPGB2L-6-P	F-DPGB2L-8-P	F-DPGB2L-12-P
	BP类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2L-8-BP	F-DPGB2L-12-BP
前进端	S类(调整螺丝)	F-DPGB2L-6-S	F-DPGB2L-8-S	F-DPGB2L-12-S
	BS类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2L-8-BS	F-DPGB2L-12-BS
后退端	F类(调整螺丝)	F-DPGB2L-6-F	F-DPGB2L-8-F	F-DPGB2L-12-F
	BF类(油压缓冲器)	-	F-DPGB2L-8-BF	F-DPGB2L-12-BF

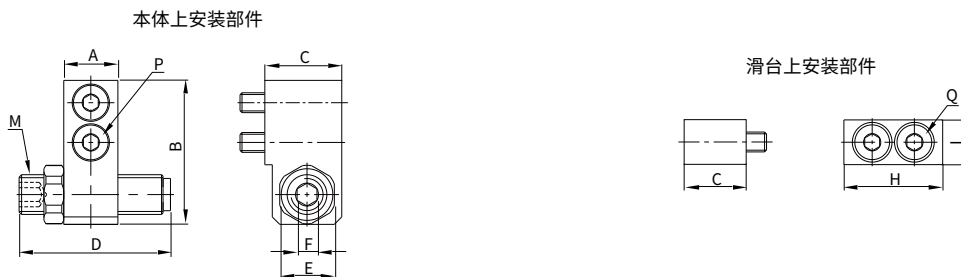
标准型 (DPGB2)				
附件类别 / 缸径		16	20	25
两端	P类(调整螺丝)	F-DPGB2-16-P	F-DPGB2-20-P	F-DPGB2-25-P
	BP类(油压缓冲器)	F-DPGB2-16-BP	F-DPGB2-20-BP	F-DPGB2-25-BP
前进端	S类(调整螺丝)	F-DPGB2-16-S	F-DPGB2-20-S	F-DPGB2-25-S
	BS类(油压缓冲器)	F-DPGB2-16-BS	F-DPGB2-20-BS	F-DPGB2-25-BS
后退端	F类(调整螺丝)	F-DPGB2-16-F	F-DPGB2-20-F	F-DPGB2-25-F
	BF类(油压缓冲器)	F-DPGB2-16-BF	F-DPGB2-20-BF	F-DPGB2-25-BF

[注] P=S+F;BP=BS+BF。标准型与对称型后退端附件不通用。

对称型 (DPGB2L)				
附件类别 / 缸径		16	20	25
两端	P类(调整螺丝)	F-DPGB2L-16-P	F-DPGB2L-20-P	F-DPGB2L-25-P
	BP类(油压缓冲器)	F-DPGB2L-16-BP	F-DPGB2L-20-BP	F-DPGB2L-25-BP
前进端	S类(调整螺丝)	F-DPGB2L-16-S	F-DPGB2L-20-S	F-DPGB2L-25-S
	BS类(油压缓冲器)	F-DPGB2L-16-BS	F-DPGB2L-20-BS	F-DPGB2L-25-BS
后退端	F类(调整螺丝)	F-DPGB2L-16-F	F-DPGB2L-20-F	F-DPGB2L-25-F
	BF类(油压缓冲器)	F-DPGB2L-16-BF	F-DPGB2L-20-BF	F-DPGB2L-25-BF

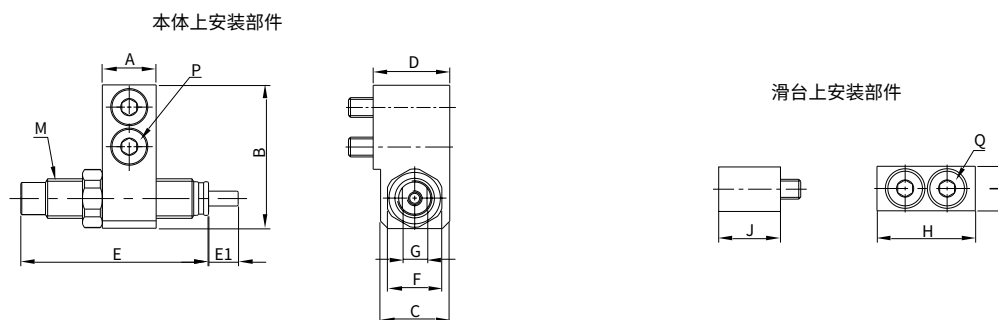
附件外形尺寸

F-DPGB2-S（前进端行程调整螺丝组合）



缸径	行程调节范围	A	B	C	D	E	F	M	P	H	I	J	Q
6	5	7	19	10.5	16.5	8	3	M6×1.0	M2.5长: 10	12.5	6.5	10.5	M2.5长: 10
8	5	8.5	21.5	14	21.5	11	4	M8×1.0	M3长: 14	14.5	8	12	M3长: 14
12	5	11	29	15.5	31.5	11	4	M8×1.0	M4长: 16	20	9	13.5	M4长: 12
16	5	12	36	17.5	24	14	5	M10×1.0	M5长: 16	23	10.5	17	M5长: 16
20	5	15	44.5	22	28	17	6	M12×1.0	M6长: 20	25	12.5	21	M6长: 20
25	5	16	53.5	24	32	19	6	M14×1.5	M8长: 20	33	16.5	23	M8长: 20

F-DPGB2-BS（前进端油压缓冲器）



缸径	A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P	H	I	J	Q
8	8.5	21.5	12.5	14	40	6	11	7	M8X1.0	M3长: 14	14.5	8	12	M3长: 14
12	11	29	14	15.5	40	6	11	7	M8X1.0	M4长: 16	20	9	13.5	M4长: 12
16	12	36	16	17.5	49	7	14	9	M10X1.0	M5长: 16	23	10.5	17	M5长: 16
20	15	44.5	20	22	53.5	10	17	11	M12X1.0	M6长: 20	25	12.5	21	M6长: 20
25	16	53.5	22	24	68.5	12	19	12	M14X1.5	M8长: 20	33	16.5	23	M8长: 20

执行元件

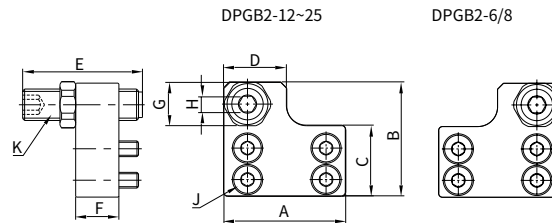
控制元件

气源处理

接头附件

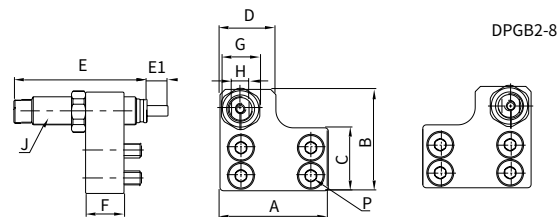
附件外形尺寸

F-DPGB2-F(后退端行程调整螺丝组合, 用于标准型气缸)



缸径 / 符号	行程 调节范围	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5 长: 6	M6X1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3 长: 8	M8X1.0
12	5	31	29	18	16	31.5	11	11	4	M4 长: 12	M8X1.0
16	5	37	36	21.5	18	24	12	14	5	M5 长: 12	M10X1.0
20	5	45.5	44	25.5	23	28	15	17	6	M5 长: 16	M12X1.0
25	5	54	53.5	31.6	28	32	16	19	6	M6 长: 18	M14X1.5

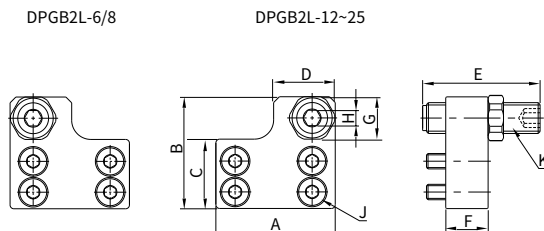
F-DPGB2-BF(后退端油压缓冲器组合, 用于标准型气缸)



缸径 / 符号	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8X1.0	M3 长: 8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8X1.0	M4 长: 12
16	37	36	21.5	18	49	7	12	14	9	M10X1.0	M5 长: 12
20	45.5	44	25.5	23	53.5	10	15	17	11	M12X1.0	M5 长: 16
25	54	53.5	31.6	28	68.5	12	16	19	12	M14X1.5	M6 长: 18

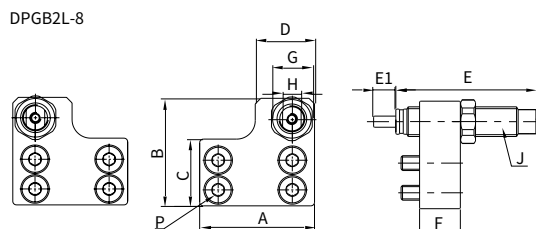
附件外形尺寸

F-DPGB2L-F（后退端行程调整螺丝组合，用于对称型气缸）



缸径 / 符号	行程 调节范围	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5 长: 6	M6X1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3 长: 8	M8X1.0
12	5	31	29	18	16	31.5	11	11	4	M4 长: 12	M8X1.0
16	5	37	36	21.5	18	24	12	14	5	M5 长: 12	M10X1.0
20	5	45.5	44	25.5	23	28	15	17	6	M5 长: 16	M12X1.0
25	5	54	53.5	31.6	28	32	16	19	6	M6 长: 18	M14X1.5

F-DPGB2L-BF（后退端油压缓冲器组合，用于对称型气缸）



缸径 / 符号	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8X1.0	M3 长: 8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8X1.0	M4 长: 12
16	37	36	21.5	18	49	7	12	14	9	M10X1.0	M5 长: 12
20	45.5	44	25.5	23	53.5	10	15	17	11	M12X1.0	M5 长: 16
25	54	53.5	31.6	28	68.5	12	16	19	12	M14X1.5	M6 长: 18

执行元件

控制元件

气源处理

接头附件