

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCDD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
CKL2
CKLG2
CKL2-HC
CKH2
CKLB2
CKG
CK
CKA
CKS
CKS-F
CKF
CKJ
CHC



自动卡爪更换器

CHC Series

● 连接轴力：78、245、676、1087N



概要

自动卡爪更换器CHC系列是自动更换机械手前端工具的单元。

将本体侧装在机械手上，根据工件数准备工具适配器侧，并安装卡爪卡盘等工具。

连接本体侧和工具适配器侧后，气口和电极(选择项)也被连接，因此换装时无需变更空气配管、电气配线。仅切换连接用空气即可拆装更换器，因此可自动更换，大幅缩短换装时间。

主要特点

- 主体与适配器的连接力强，可保持高刚性
- 配备了即使切断驱动源也可防止工具坠落的防坠落机构
- 可选择带D-Sub接插件等各种选择项

规格

项目		CHC			
尺寸		1	5	10	20
可搬送重量	kg	1	5	10	20
外径尺寸	mm	φ45	φ64	φ78	φ88
连接时的全长	mm	36	43	49	56
使用流体		压缩空气			
最高使用压力	MPa	0.7			
最低使用压力	MPa	0.3			
环境温度	℃	5~60			
重复精度	mm	±0.01			
连接轴力	N	78	245	676	1087
连接时的力矩	N·m	3.1	11.8	34.3	76.6
连接时的扭矩	N·m	8.6	12.8	24.5	18.9
重量	kg	0.187	0.35	0.65	0.9
连接用气口配管口径		M3		M5	
空气接口	气口数 ※注1	6			
	气口配管口径	M3		M5	
电气接口	触点	15个、接触探针方式			
	触点容量	2A/个			
	※注2 电线连接	D1/D：焊接型 D3：D-Sub接插件(15针)			

注1：使用压力范围-100kPa~0.7MPa，但不能进行真空保持。

注2：可加装电气接口用电极模块。

型号表示方法

• CHC主体侧



符号	内容
A 大小	
1	
5	
10	
20	
B 部件	
R	仅主体侧
C 选择项	
无符号	标准
D1	电极模块 焊接型
D3 注1	电极模块 D-Sub接插件(插座)
B 注1	单向阀

注1：无法选择A大小“1”。

• 工具适配器侧



符号	内容
A 大小	
1	
5	
10	
20	
B 部件	
H	仅工具适配器侧
C 选择项	
无符号	标准
D	电极模块 焊接型
D3 注1	电极模块 D-Sub接插件(插座)

注1：无法选择A大小“1”。

电极模块单体型号 ※加装电极模块时，请订购下列部件。

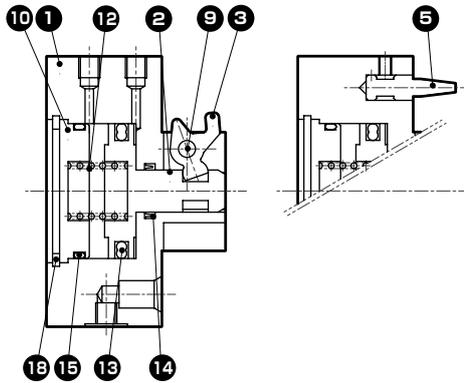
部件名称	大小	型号	内容
本体侧用电极模块	1	CHC-1RS-D1	焊接型
		CHC-1RS-D3	D-Sub接插件(插座)
	5	CHC-5RS-D1	焊接型
		CHC-5RS-D3	D-Sub接插件(插座)
	10	CHC-10RS-D1	焊接型
		CHC-10RS-D3	D-Sub接插件(插座)
	20	CHC-20RS-D1	焊接型
		CHC-20RS-D3	D-Sub接插件(插座)
工具适配器侧用电极模块	1	CHC-1HS-D	焊接型
		CHC-1HS-D3	D-Sub接插件(插座)
	5	CHC-5HS-D	焊接型
		CHC-5HS-D3	D-Sub接插件(插座)
	10	CHC-10HS-D	焊接型
		CHC-10HS-D3	D-Sub接插件(插座)
	20	CHC-20HS-D	焊接型
		CHC-20HS-D3	D-Sub接插件(插座)

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

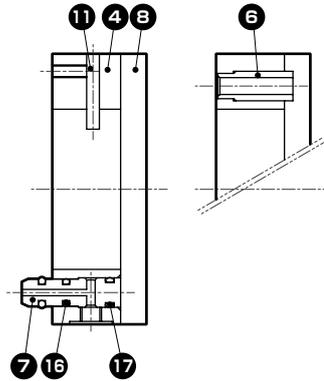
- CKL2
- CKLG2
- CKL2-HC
- CKH2
- CKLB2
- CKG
- CK
- CKA
- CKS
- CKS-F
- CKF
- CKJ
- CHC

内部结构及部件一览表

● CHC-1~20R(主体侧)



● CHC-1~20H(工具适配器侧)

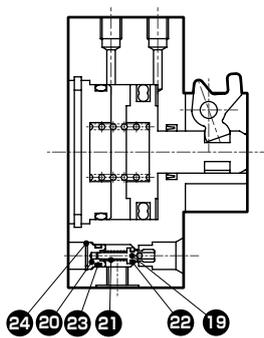


No.	部件名称	材质	No.	部件名称	材质
1	主体	铝合金	10	缸盖	铝合金
2	活塞	不锈钢	11	动作轴	合金钢
3	臂	不锈钢	12	弹簧	不锈钢
4	工具适配器	铝合金	13	活塞密封件	丁腈橡胶
5	定位销	不锈钢	14	活塞杆密封件	丁腈橡胶
6	定位孔	不锈钢	15	气缸密封件	丁腈橡胶
7	空气销	不锈钢	16	气笔密封件	丁腈橡胶
8	工具板	铝合金	17	气笔密封件	丁腈橡胶
9	支点轴	钢	18	C形挡圈 ※注1	不锈钢

注1：无10R、20R。

带选择项内部结构及部件一览表

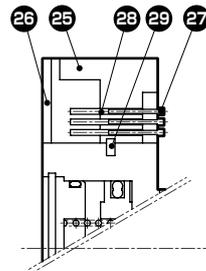
● 主体侧·带单向阀 CHC-5~20R-B



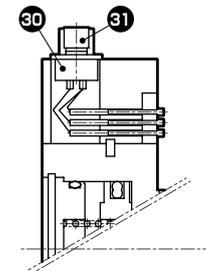
No.	部件名称	材质
19	滑柱	不锈钢
20	滑柱压块	铝合金
21	弹簧	不锈钢
22	单向阀密封件1	丁腈橡胶
23	单向阀密封件2	丁腈橡胶
24	C形挡圈	不锈钢

注1：无法加装单向阀。

● 主体侧·带电极模块 CHC-1~20R-D1

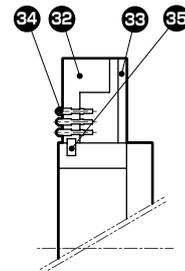


CHC-5~20R-D3

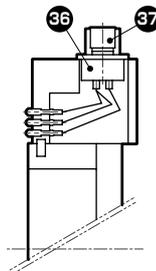


No.	部件名称	材质
25	电极底座	塑料
26	底座盖板	塑料
27	探针	
28	插座	
29	定位销	合金钢
30	D-Sub接插件	
31	嵌合固定台	

● 工具适配器侧·带电极模块 CHC-1~20H-D



CHC-5~20H-D3



No.	部件名称	材质
32	电极底座	塑料
33	底座盖板	塑料
34	电极销	
35	定位销	合金钢
36	D-Sub接插件	
37	嵌合固定台	

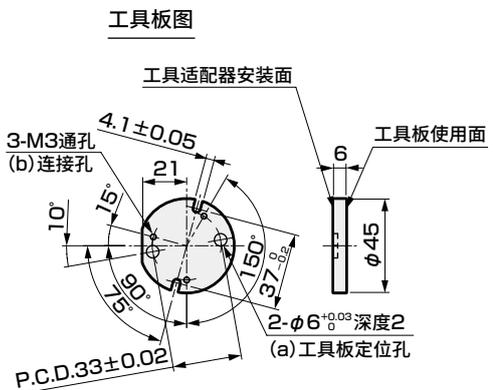
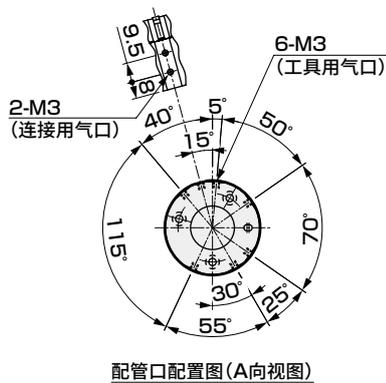
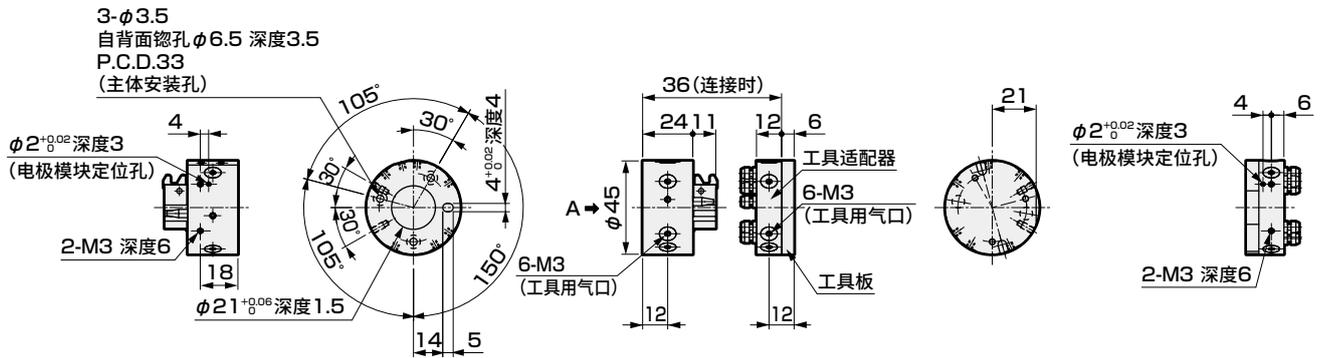
外形尺寸图(CHC-1)



● CHC-1

• 主体侧 CHC-1R

• 工具适配器侧 CHC-1H



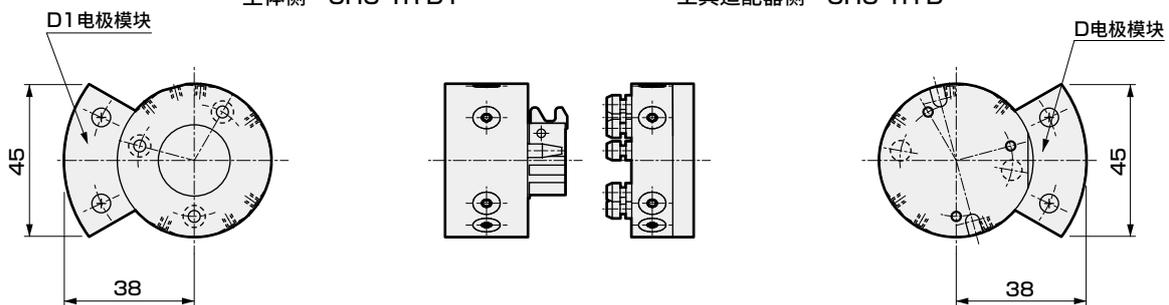
注：将卡爪等安装到工具适配器侧时，请拆下工具板，在工具板使用面上进行二次加工后进行安装。请避开(a)工具板定位孔、(b)连接孔进行追加工。此外，安装不同的工具板时，请在该板上开设(a)、(b)的孔。

带选择项外形尺寸图

● 带电极模块

• 主体侧 CHC-1R-D1

• 工具适配器侧 CHC-1H-D



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
CKL2
CKLG2
CKL2-HC
CKH2
CKLB2
CKG
CK
CKA
CKS
CKS-F
CKF
CKJ
CHC

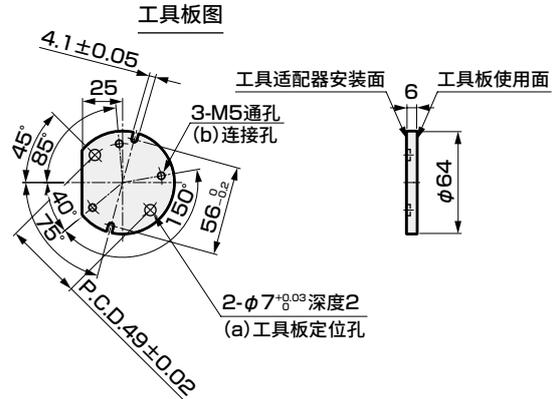
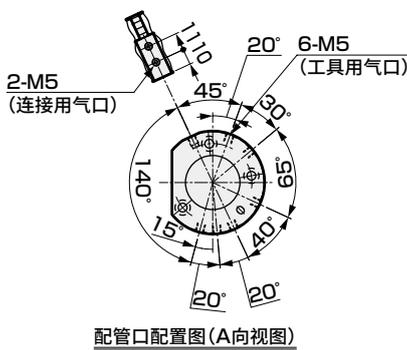
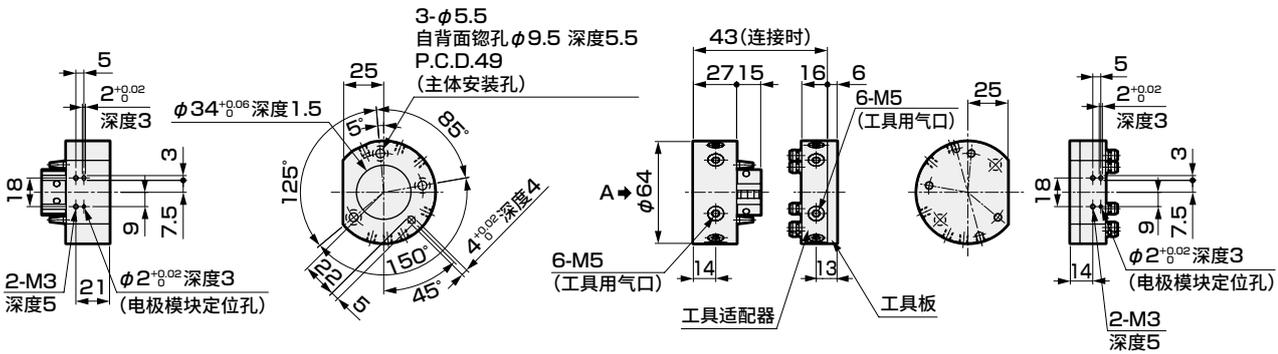
外形尺寸图(CHC-5)



● CHC-5

·主体侧 CHC-5R

·工具适配器侧 CHC-5H



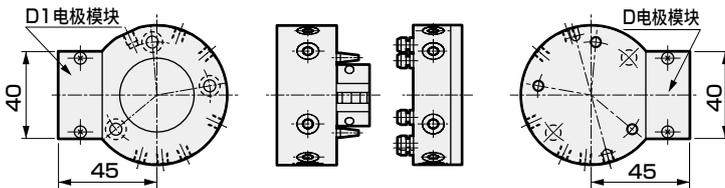
注：将卡爪等安装到工具适配器侧时，请拆下工具板，在工具板使用面上进行二次加工后进行安装。请避开(a)工具板定位孔、(b)连接孔进行追加加工。此外，安装不同的工具板时，请在该板上开设(a)、(b)的孔。

带选择项外形尺寸图

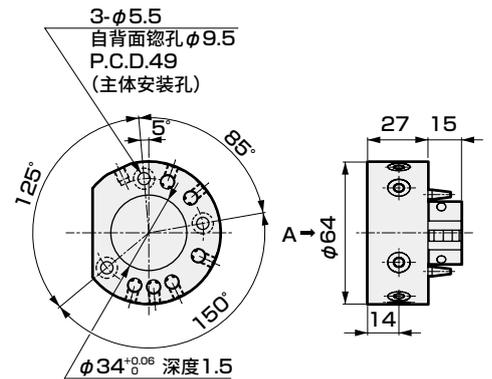
● 带电极模块

·主体侧 CHC-5R-D1

·工具适配器侧 CHC-5H-D



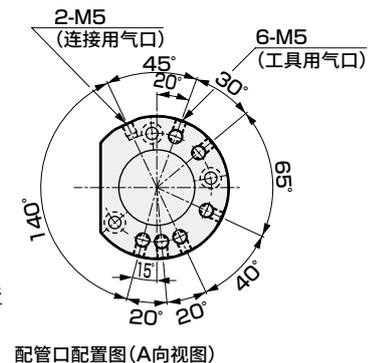
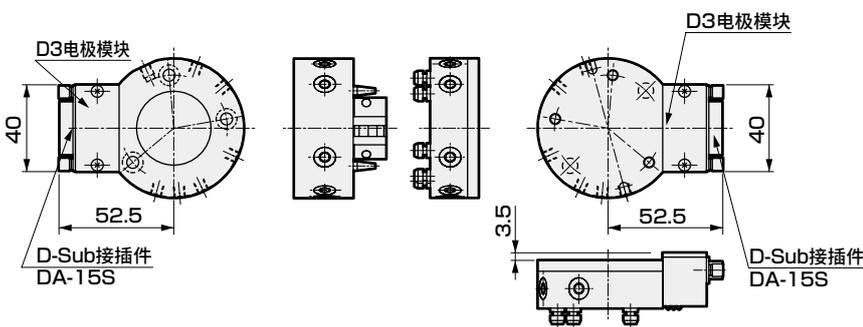
● 带单向阀 CHC-5R-B



● 带电极模块D-Sub接插件(插座)

·主体侧 CHC-5R-D3

·工具适配器侧 CHC-5H-D3

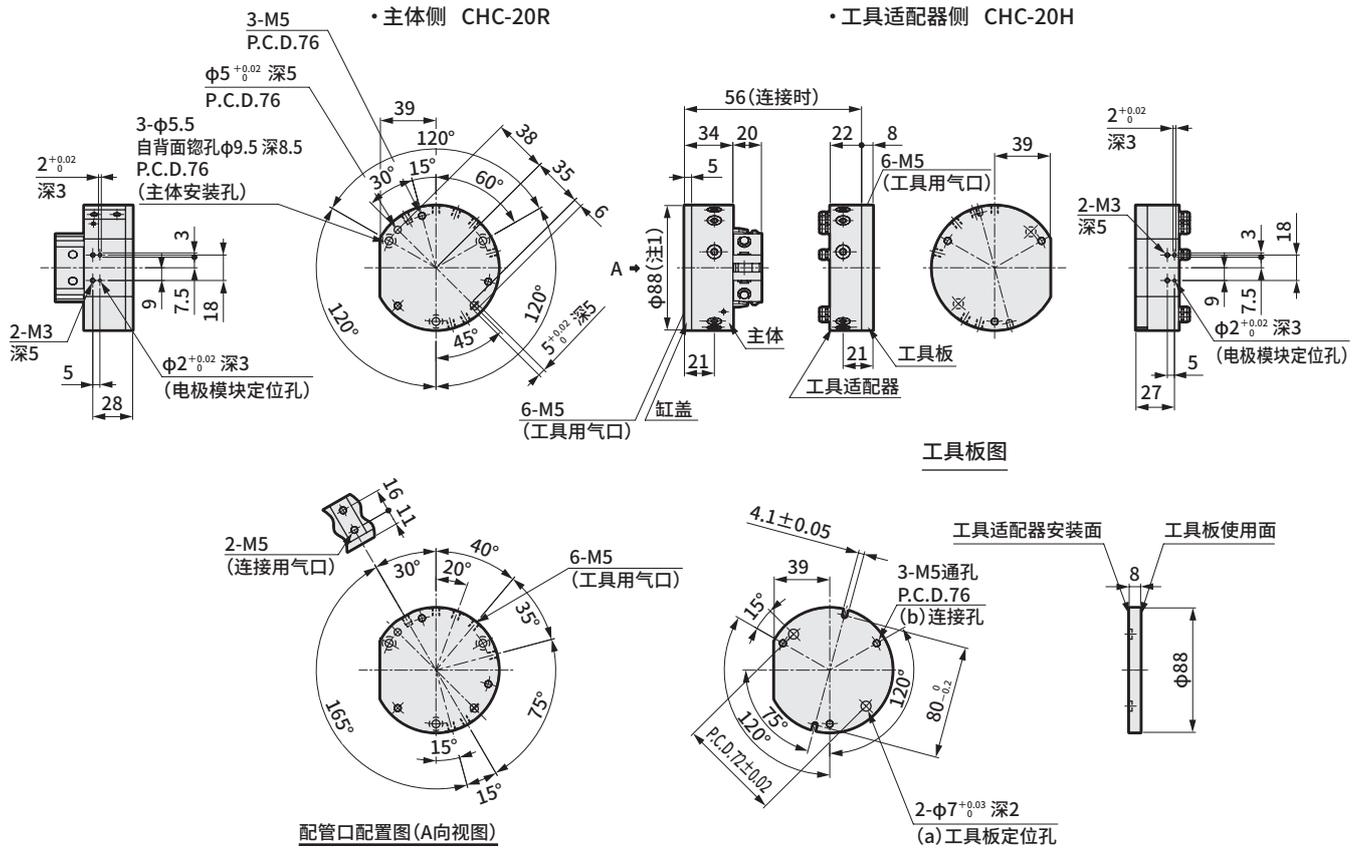


LCM
LCR
LCC
LCW
LCC
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
CKL2
CKLG2
CKL2-HC
CKH2
CKLB2
CKG
CK
CKA
CKS
CKS-F
CKF
CKJ
CHC

外形尺寸图(CHC-20)



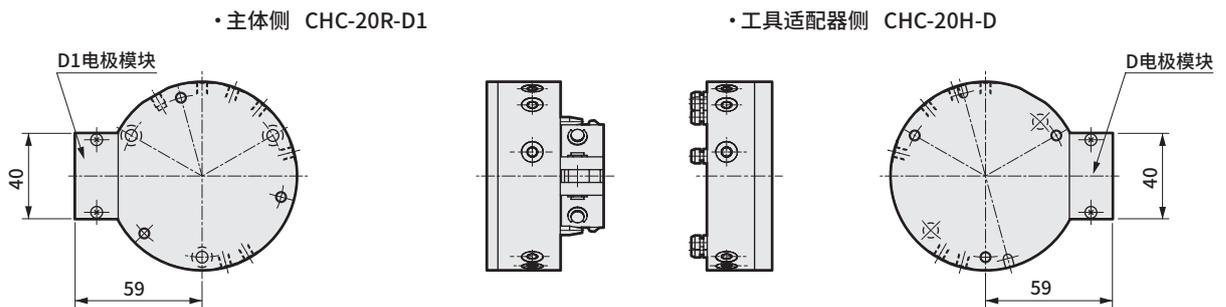
● CHC-20



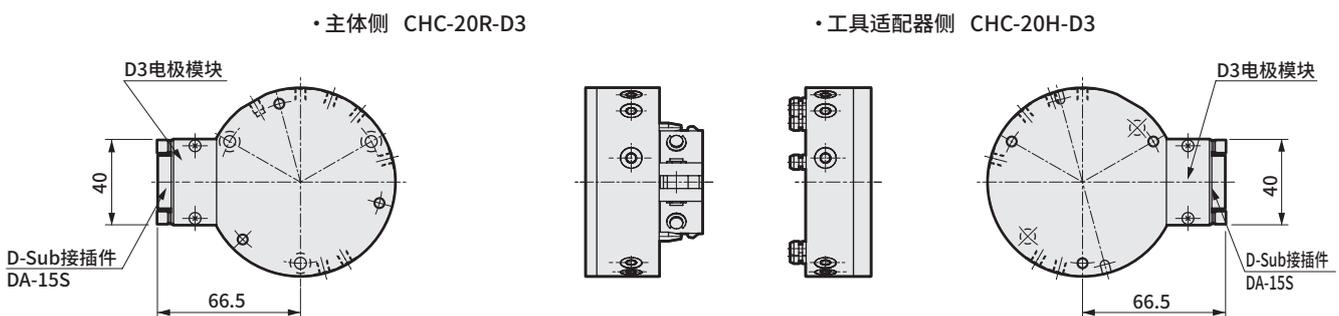
注1：仅缸盖部 $\phi 88_{-0.1}$
 注2：将卡爪等安装到工具适配器侧时，请拆下工具板，在工具板使用面上进行二次加工后进行安装。请避开(a)工具板定位孔、(b)连接孔进行追加加工。此外，安装不同的工具板时，请在该板上开设(a)、(b)的孔。

带选择项外形尺寸图

● 带电极模块



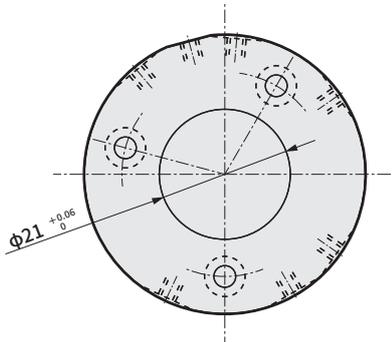
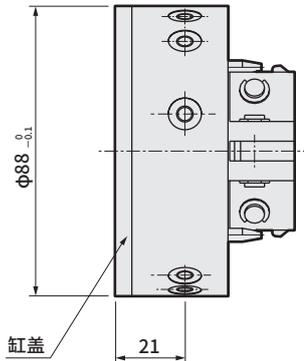
● 带电极模块D-Sub接插件(插座)

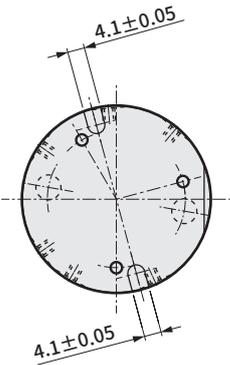
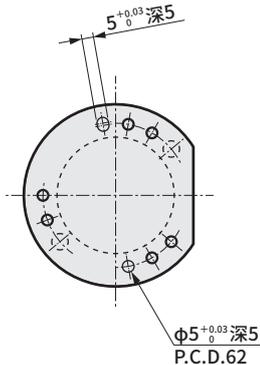
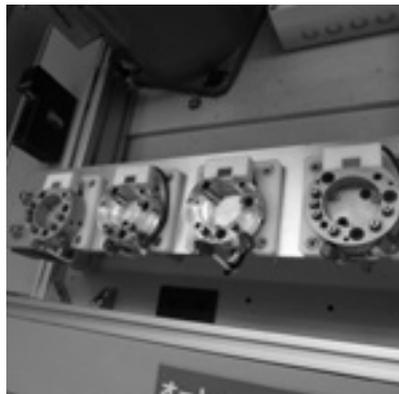


注：带单向阀的CHC-20-B与基本型相同。

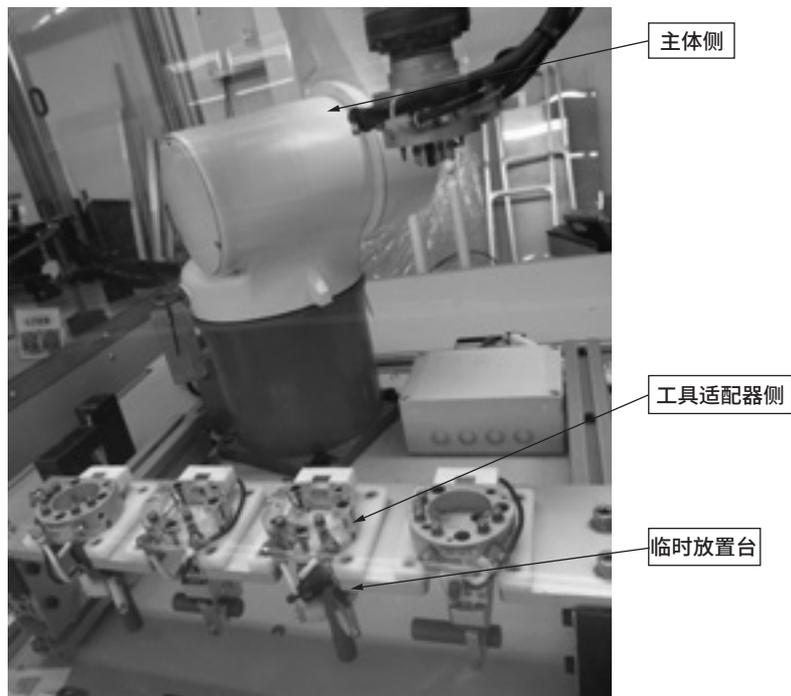
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
CKL2
CKLG2
CKL2-HC
CKH2
CKLB2
CKG
CK
CKA
CKS
CKS-F
CKF
CKJ
CHC

关于定位(客户机械—主体侧、工具适配器侧—客户临时放置夹具)

			主体侧		
CHC-1	CHC-5	CHC-10	CHC-20		使用示例
					
定位为图中 $\phi 21^{+0.06}$ 的定位孔。 (上图为CHC-1时。)			定位为图中 $\phi 88_{-0.1}$ 的外周。		使用左图中的定位位置，安装在主体侧。

			工具适配器侧		
CHC-1	CHC-5	CHC-20	CHC-10		使用示例
					
定位为图中 $\phi 4.1 \pm 0.05$ 的槽口。 (上图为CHC-1时。)			定位为图中 $\phi 5^{+0.03}$ 深5的长孔和 $\phi 5^{+0.03}$ 深5 P.C.D.62的孔。		在临时放置台上制作定位销，用左图中的工具适配器侧的孔进行定位。

使用示例



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

- CKL2
- CKLG2
- CKL2-HC
- CKH2
- CKLB2
- CKG
- CK
- CKA
- CKS
- CKS-F
- CKF
- CKJ
- CHC