



本手册包含重要的信息。

阅读并保存以备参考。

不锈钢材质，水基涂料兼容

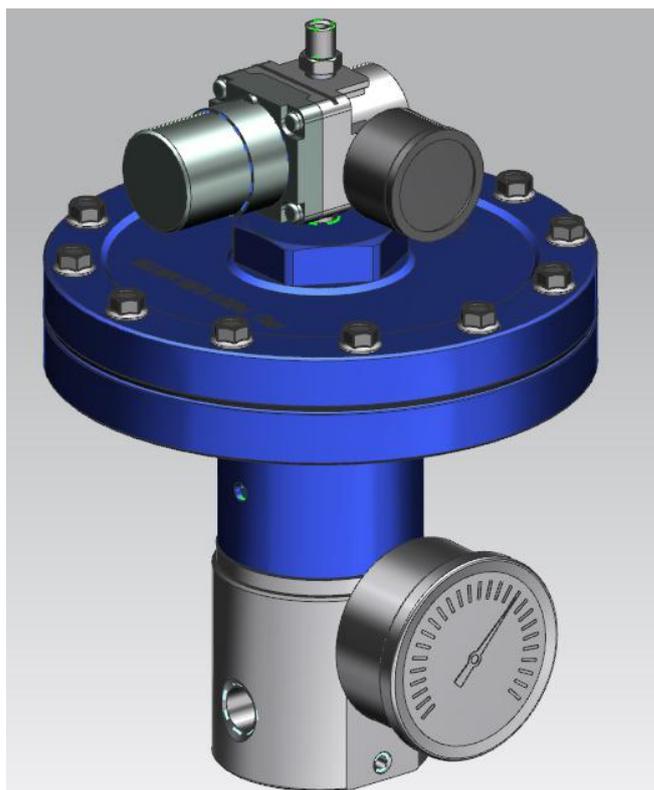
高压流体压力调节器



Model:

V2000L

V2000H



Model:

V2000A

技术参数	3
安全	4
冲洗操作	9
故障排除	10
零部件	11
装配及维护	16
装配螺纹的拧紧力矩	20
外形尺寸图	22
保修标准	24
联系我们	24

技术参数

工作压力参数

型号	调节动力源	最大入口压力	压力调节范围
V2000L	弹簧	6000 psi (41 Mpa; 414 bar)	500–3000 psi (3.4–21 Mpa; 34–207 bar)
V2000H	弹簧	6000 psi (41 Mpa; 414 bar)	3000–5000 psi (21–34 Mpa; 207–345 bar)
V2000A	压缩空气	6000 psi (41 Mpa; 414 bar)	500–4000 psi (3.4–28 Mpa; 34–276 bar)

其他技术参数

	V2000L	V2000H	V2000A	备注
流体接口规格	3/8npt (f)	3/8npt (f)	3/8npt (f)	
压力表接口规格	1/4npt (f)	1/4npt (f)	1/4npt (f)	
气源接口规格	—	—	1/8npt	
额定流量	7.6lpm	7.6lpm	7.6lpm	15Pa.s流体, 参考例: 涂装UBC胶水
适用粘度	建议 $\leq 150\text{Pa}\cdot\text{s}$			
适用温度	10~70℃			
重量	3.4kg	3.5kg	5.5kg	
湿区材质	PTFE; SST; 钨钴合金			
压力调节工具	6mm 内六角扳手		—	已适配工具
安装方向	任意			※调整压力表方向, 确 保压力表排气孔向上

安全



此符号提醒您，
如果您不遵循相应说明，
可能会造成严重人身伤害



此符号提醒您，
如果您不遵循相应说明，
可能会导致设备损伤或毁坏



注入风险：

设备喷出的高压流体、软管泄漏或设备部件破裂等情况可能会导致高压液体注入体内，造成极其严重的伤害，严重者或需截肢。飞溅到眼睛或皮肤上的液体也会造成严重的伤害。



- 液体注射进皮肤后的伤口看起来可能只是一个微小的伤口，但它是一个严重的伤害，不要忽视，应立即就医。
- 不要用枪指着任何人身体的任何部位。
- 不要用试图用手、身体、手套或抹布阻止或转移泄漏的液体。
- 不要在设备使用时回收液体。
- 在设备工作前，确保阀开关、枪扳机等关断控制装置安全可靠。
- 如果设备故障、枪嘴堵塞等，在清洗、检查或维修设备之前，请遵循相应的泄压程序。
- 在操作设备之前，拧紧所有流体接头，确保流体不泄露。
- 每天检查软管、管道和接头。立即更换磨损、损坏或松动的部件。软管如有损坏，无法修理，需要更换整根软管。



	<p>有毒液体危险：</p> <p>如果危险液体或有毒气体溅入眼睛或皮肤、吸入或吞咽，可造成严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none">● 了解您使用的液体的具体危害。● 将危险液体储存在许可的容器内。根据相关法规的指导处理危险液体。● 始终按照液体和溶剂供应商的建议佩戴防护眼镜、手套、衣物和呼吸器。
	<p>设备滥用危害：</p> <p>设备使用不当会导致设备故障或损坏，并可能对人身造成严重伤害。</p> <ul style="list-style-type: none">● 此设备仅供专业人员使用。● 在操作设备之前，阅读所有的操作手册。● 仅将设备用于专业应用。如果您不确定使用的范围，请致电宏广公司或宏广公司经销商。● 不要改变或修改本设备。请使用宏广公司的正品零件和配件。● 每天检查设备。立即修复更换磨损或损坏的部件。● 不要超过设备的额定工作压力使用。● 不要将软管置于交通区域、尖锐边缘、移动部件和超出规定温度区域。不要将设备储存或应用于高于70℃或低于0℃的环境下。● 不要用软管作为牵引绳。● 请使用宏广公司认可的软管。如软管有防挠曲弹簧，请不要试图拆卸，它有助于保护软管。● 使用本设备请遵循流体供应商的警告和规定。● 使用本设备请遵守当地的消防、电气和安全法规。

 <p>当心火灾</p>  <p>当心爆炸</p>	<p>火灾和爆炸危险:</p> <p>不适当的接地、通风不良、明火或火花会造成危险状况，并导致火灾或爆炸和严重伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 易燃和爆炸环境中应可靠接地。 ● 使用本设备时，如有静电火花或触电现象，应立即停止。在发现并纠正问题之前，不要使用该设备。 ● 保持良好通风，避免溶剂或液体中的易燃气体聚集。 ● 保持工作区域没有杂物，包括溶剂、碎布和汽油。 ● 在拆卸维护此设备之前，请确保区域电气安全。 ● 在操作本设备之前，工作区域不得有明火。 ● 请勿在工作区域吸烟。 ● 如果有易燃易爆气体存在，在设备工作时，不要打开或关闭工作区域的任何电器开关。 ● 不要在工作区域操作装有易燃易爆液体的设备，如汽油发动机等。
--	--



谨慎

在管道螺纹上推荐使用螺纹密封胶，谨慎使用任何类型的密封胶。由于密封胶可能导致管路系统接地连续性的丧失，这种使用可能导致危险的情况。而且，如果密封胶脱落，调节器的功能也会受到影响。必须使用密封胶的情况请在安装完成后检测并保证接地电阻符合安全标准。



谨慎

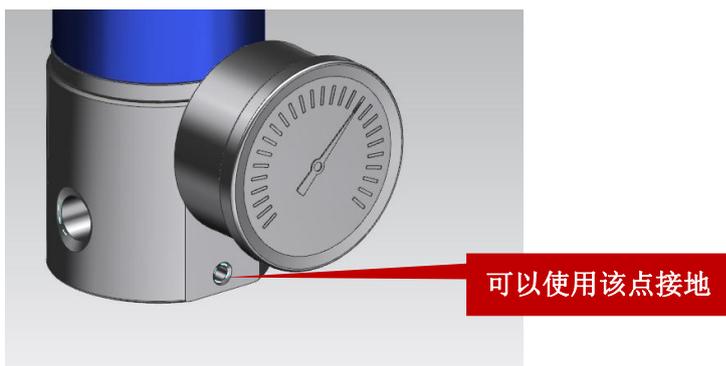
- 在安装调节阀之前，系统必须彻底清洗、清洁彻底清除金属屑及其他异物杂质，以避免污染物堵塞或损坏调节阀，条件许可下应尽可能在调节器入口安装 60 目过滤器过滤杂质。
- 对于您的应用，请始终使用尽可能低的空气和流体压力。过高压力使用会导致喷嘴、调节器和胶泵过早磨损。
- 请在调低调节器压力后释放喷枪管路压力重新蓄压，以确保仪表读数正确。



- 调节器的维护或拆卸必须手动彻底解除系统压力，防止系统意外启动或喷淋。高压下的液体可能喷射入身体，造成严重的伤害。
- 调节器的维护或拆卸请务必遵循以下泄压规程：
 - 切断停止供给侧流体压力源，切断泵浦动力和相关阀门并泄压；
 - 泄压调节器出口侧压力；
 - 压力表指示回零（请先确保压力表可靠）；



易燃或爆炸环境使用，调节器和与之连接的相关管路需可靠接地。



冲洗操作

- 在更换流体介质之前，在流体介质在设备中干固之前，在一天工作结束之前，在设备拆卸存储之前，在维修设备之前进行冲洗。
- 在尽可能低的压力下冲洗。
- 检查连接器是否有泄漏，必要时紧固。
- 用与设备兼容的液体冲洗。
- 冲洗前记录流体调节阀的压力调节设定。
 - 关闭泵，通过触发枪，打开背压调节器或其他旁通阀等，释放系统中的流体压力。
 - 冲洗不要超过最低设备部件的最大工作压力。冲洗压力超过压力表范围，需要拆卸压力表并封堵相应孔口。
 - 弹簧操作的调节器：顺时针旋转压力调节螺钉完全打开流体调节阀。
气动操作的调节器：增加气压，使流体调节阀全开。
 - 冲洗后，必须重新设置流体调节器的压力设置。
 - 将泵调至尽可能低的压力，并启动泵。冲洗直至彻底清洁。
 - 将流体调节阀调整到所需设置。
 - 弹簧操作的调节器：逆时针旋转压力调节螺栓回到所需的压力设置。
气动操作的调节器：调整气动调节器，使其回到所需的流体压力设置。

故障排除

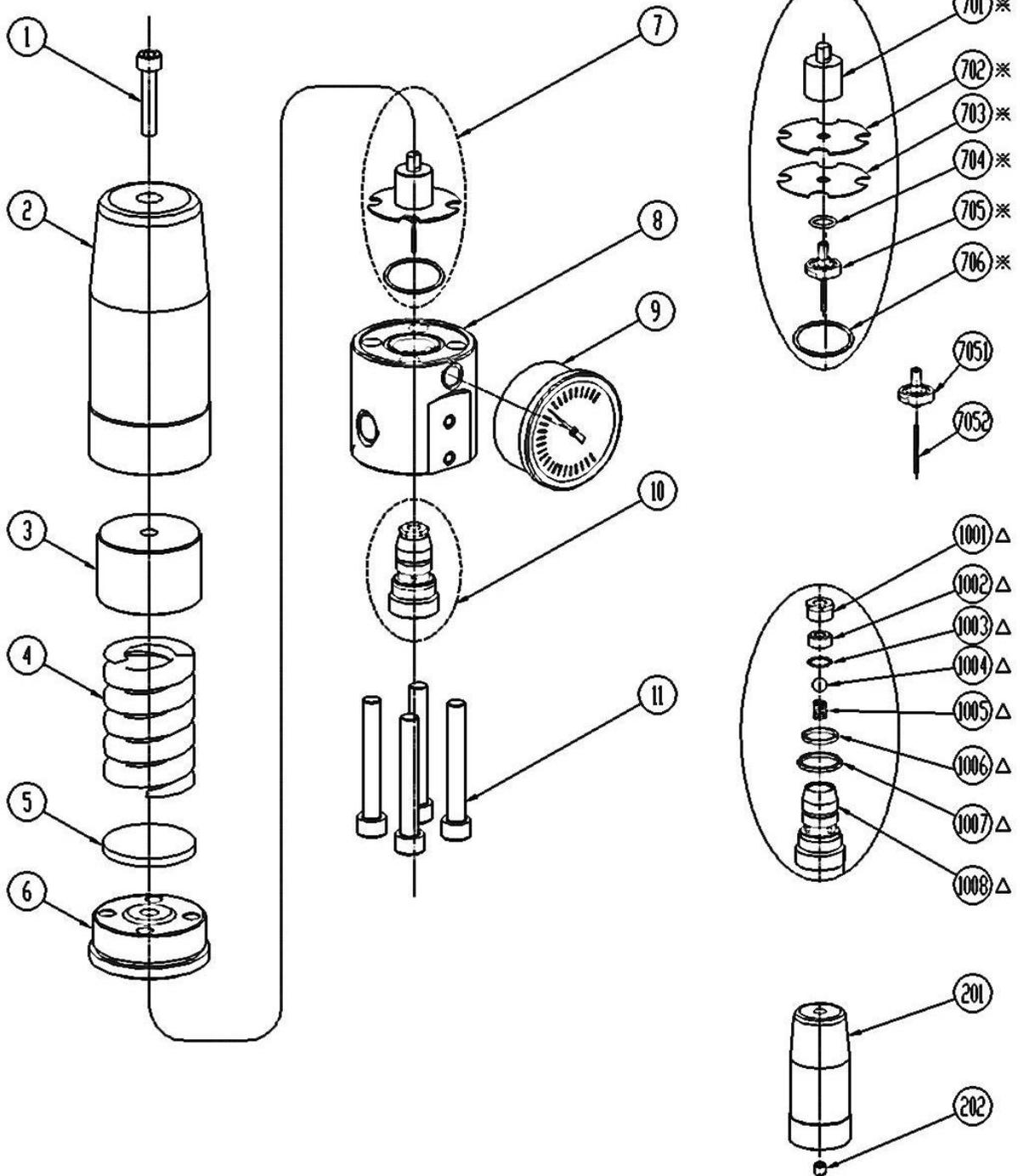


在您拆卸维护减压阀及喷涂系统前请严格遵循泄压程序

故障现象	原因	解决方案
压力调节失效	<ul style="list-style-type: none"> ● 隔膜阀芯组件损坏; ● 阀座泄漏或脏污卡滞 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更换隔膜阀芯组件。 ● 更换阀芯组件, 或清洗阀座。
断流	<ul style="list-style-type: none"> ● 隔膜阀芯损坏; ● 调节装置损坏 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更换隔膜阀芯组件。 ● 更换调节装置。
压力超过设定值	<ul style="list-style-type: none"> ● 球座和阀座之间磨损或有金属屑或污染; ● 密封损坏或密封不良; ● 空气调节器损坏或气路堵塞 (仅气动型调节器); ● 阀门进口压力变化大; ● 流体在出口端密闭管路系统中温度变化的热胀冷缩导致 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更换阀芯组件, 或清洗阀座; ● 更换密封圈; ● 清除空气管路中的障碍物; ● 控制进口压力使其尽可能稳定; ● 精确控温或关闭温控
压力下降到设定值以下	<ul style="list-style-type: none"> ● 空气调节器损坏或供气管路损坏 (仅气动型调节器); ● 超出额定流量能力 ● 阀门进口压力变化大 	<ul style="list-style-type: none"> ● 清除气路中的异物或更换空气调节器; ● 安装多个分配的接口及喷枪; ● 稳定调节阀入口压力。
流体从弹簧壳泄漏	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀外壳松动 ● 隔膜阀针组件损坏 	<ul style="list-style-type: none"> ● 拧紧阀体 4 个螺栓 (按 17 页标准力矩)。 ● 更换隔膜阀芯组件。
颤振或异响	<ul style="list-style-type: none"> ● 泵与枪之间的压差过大 ● 过大的流量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 适当将泵压力降低, 通常到不超过设定压力的 2000psi (14mpa, 138 bar)。 ● 安装多个分配的接口及喷枪;

零部件

V2000L, V2000H 装配爆炸图

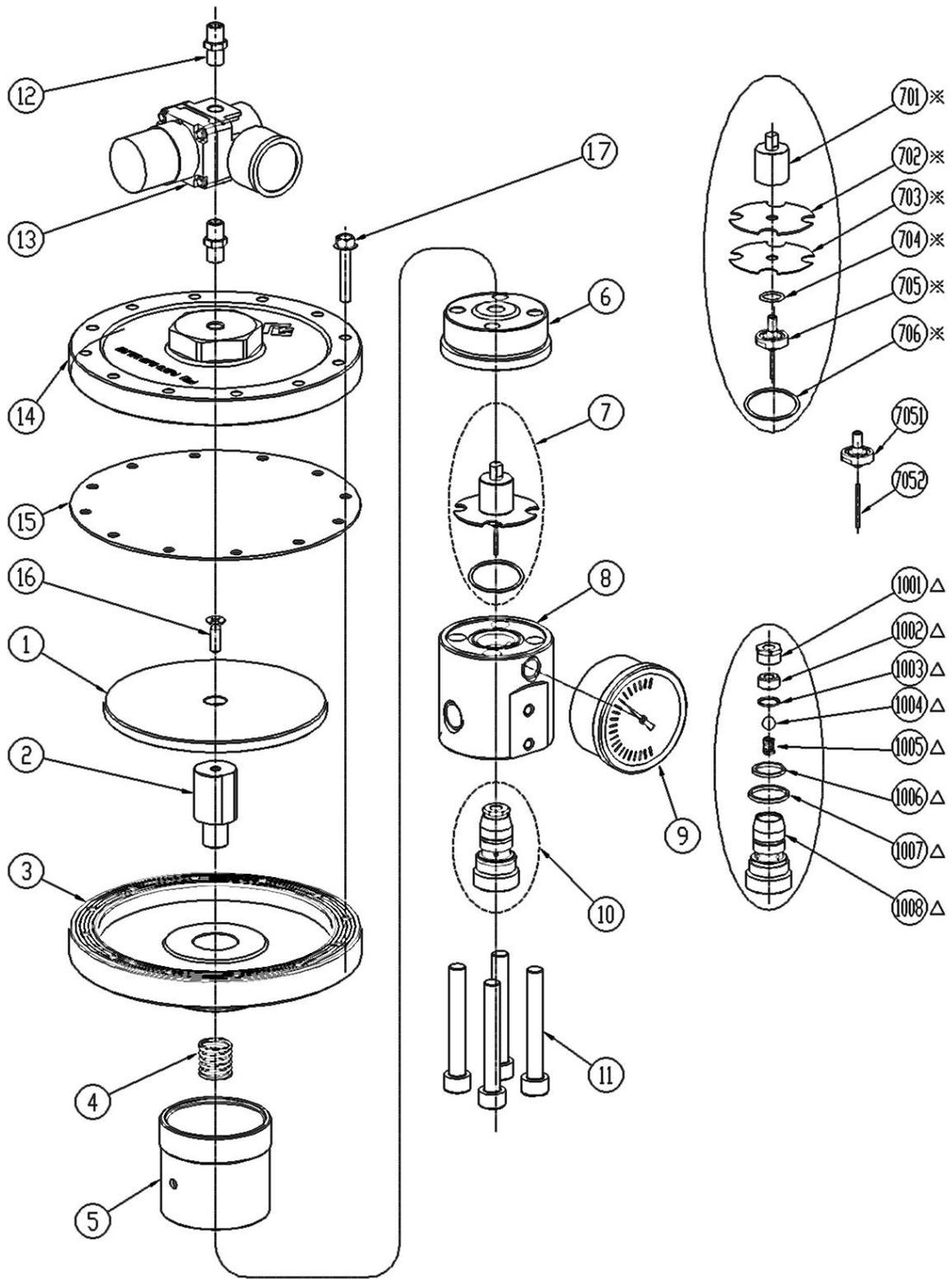


V2000L, V2000H 零部件清单

标记	序号	名称	编号编码	单套数量	备注
	1	调节螺栓	V20001	1	
	2	减压阀壳体组件	V20002	1	
	3	弹簧座	V20003	1	
	4	弹簧	V20004	1	V2000L
		弹簧	V20004H	1	V2000H
	5	阀针压块	V20005	1	
	6	上阀体	V20006	1	
	7	阀针膜片组件	V20007	1	该维修包包含※标记部件
※	701	阀芯导向柱	V20701	1	
※	702	阀针弹性膜片	V20702	1	
※	703	阀针四氟膜片	V20703	1	
※	704	密封圈	V20704	1	
※	705	阀针组件	V20705	1	
	7051	阀针座	V27051	1	非单独销售
	7052	阀针	V27052	1	非单独销售
※	706	密封圈	V20706	1	
	8	下阀体	V20008	1	
	9	压力表	V20009	1	
	10	阀芯组件	V20010	1	该维修包包含△标记部件
△	1001	螺钉	V21001	1	
△	1002	阀座	V21002	1	
△	1003	阀座密封圈	V21003	1	
△	1004	钢球	V21004	1	
△	1005	阀芯弹簧	V21005	1	
△	1006	密封圈	V21006	1	
△	1007	密封圈	V21007	1	
△	1008	阀芯安装座	V21008	1	
	11	螺钉	V20011	4	

◆ 序号 7.10 组件自行拆装可能导致密封等损坏从而导致设备故障，维护修理时建议组件替换

V2000A 装配爆炸图



V2000A 零部件清单

标记	序号	名称	编号编码	单套数量	备注
●	1	膜片衬板	V2A001	1	
●	2	阀针压轴	V2A002	1	
●	3	下膜盒盖	V2A003	1	
●	4	弹簧	V2A004	1	
●	5	膜盒连接套	V2A005	1	
	6	上阀体	V20006	1	
	7	阀针膜片组件	V20007	1	该维修包包含※标记部件
※	701	阀芯导向柱	V20701	1	
※	702	阀针弹性膜片	V20702	1	
※	703	阀针四氟膜片	V20703	1	
※	704	密封圈	V20704	1	
※	705	阀针组件	V20705	1	
	7051	阀针座	V27051	1	非单独销售
	7052	阀针	V27052	1	非单独销售
※	706	密封圈	V20706	1	
	8	下阀体	V20008	1	
	9	压力表	V20009	1	
	10	阀芯组件	V20010	1	该维修包包含△标记部件
△	1001	螺钉	V21001	1	
△	1002	阀座	V21002	1	
△	1003	阀座密封圈	V21003	1	
△	1004	钢球	V21004	1	
△	1005	阀芯弹簧	V21005	1	
△	1006	密封圈	V21006	1	
△	1007	密封圈	V21007	1	
△	1008	阀芯安装座	V21008	1	
●	11	螺钉	V20011	4	
●	12	接头	V2A012	2	1/8npt (m)
●	13	空气减压阀	V2A013	1	

●	14	上膜盒盖	V2A014	1	
●	15	气动膜片	V2A015	1	
●	16	螺钉	V2A016	1	
●	17	螺钉	V2A017	12	

◆ 序号 7.10 组件自行拆装可能导致密封等损坏从而导致设备故障，维护修理时建议组件替换

✓ 订购编号：V20007，为阀针膜片组件套件，包含标记※零部件；

✓ 订购编号：V20010，为阀芯组件套件，包含标记△零部件

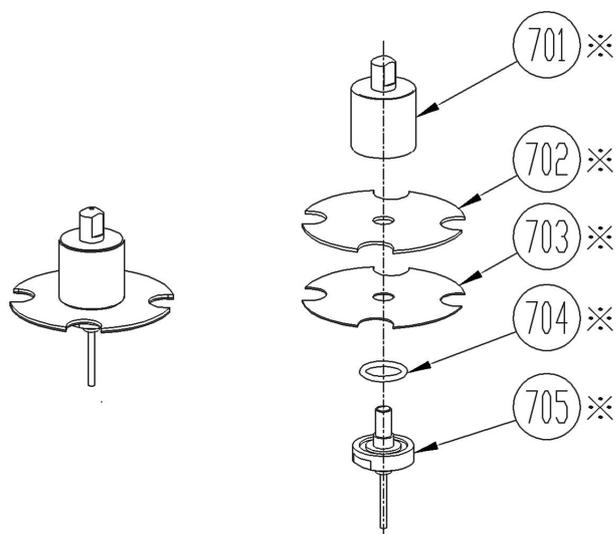
✓ 订购编号：V2A100，为弹簧驱动型转换气动膜片驱动型转换套件，包含上表

标记●零部件；

装配及维护

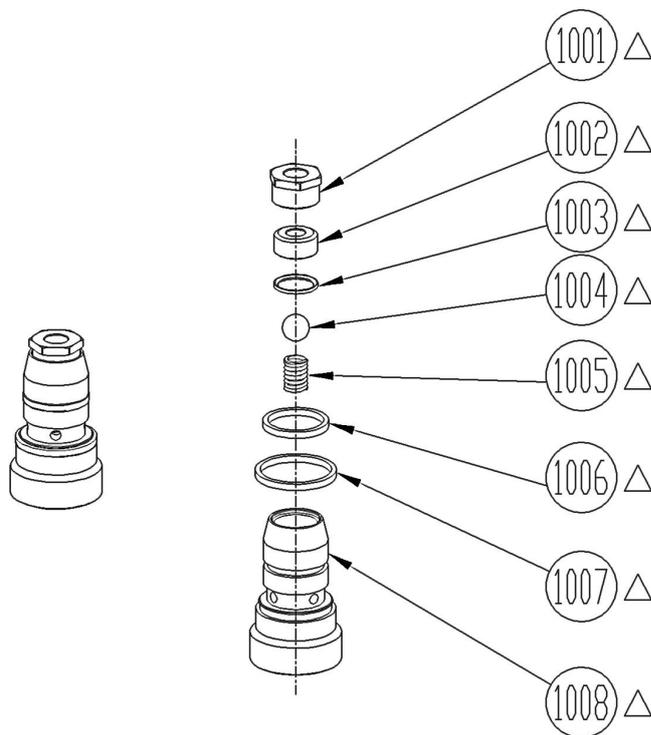
● V20007 阀针膜片组件的装配:

- 请使用专用工装装配;
- 装配 704 密封圈时使用凡士林润滑密封圈安装凹槽, 凡士林可帮助密封圈定位并防止密封圈在装配过程意外脱落;



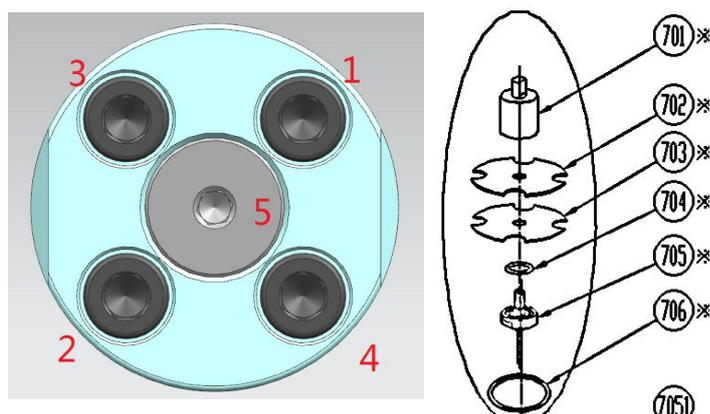
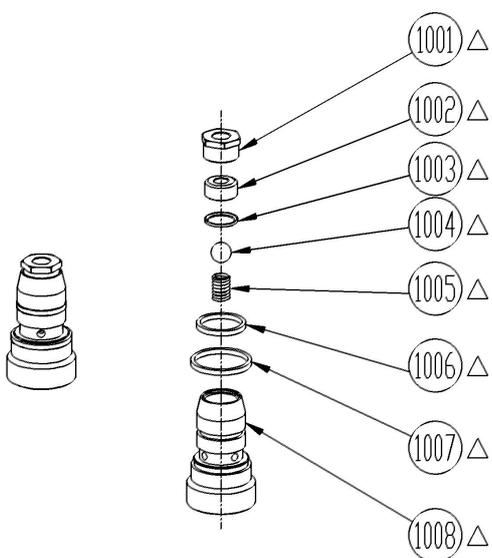
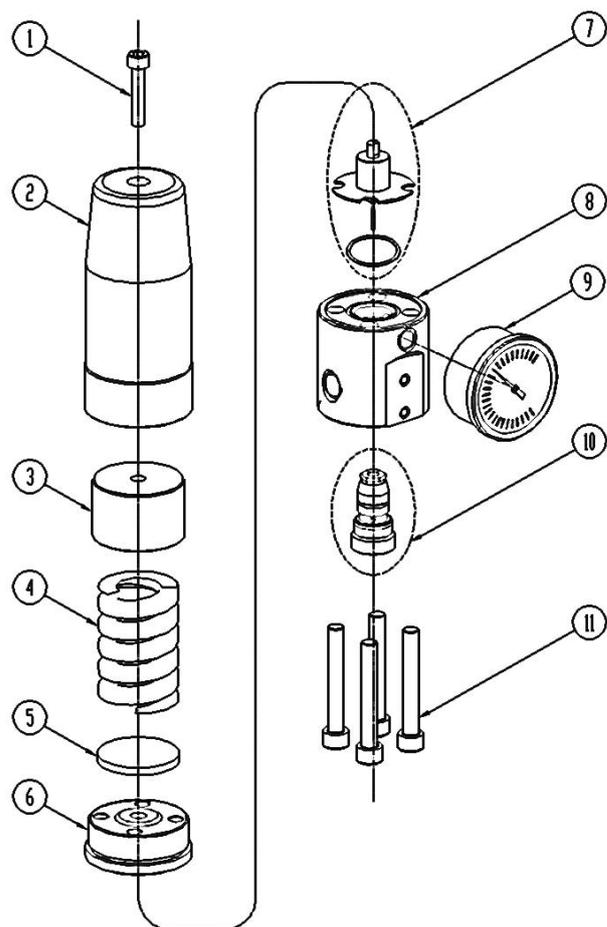
● V20007 阀芯组件的装配:

- 请使用专用工装装配;
- 装配 1006 密封圈时加热密封圈至 60~70℃;
- 装配 1006、1007 密封圈用 TSL 润滑油润滑;
- 注意确保 1003 密封圈斜平面向下装入 1008 阀芯安装座;
- 装配 1001 螺钉时须涂抹厌氧型螺纹锁固剂 (中等强度);
- 1008 阀芯安装座的螺纹必须涂抹螺纹防咬合剂;
- 装配后须用专门工具顶动钢球, 检查并确保钢球活动正常, 无卡滞;
- 拆卸 1001 螺钉, 可能导致 1003 密封圈损伤失效, 所以 1001 螺钉出现任何的松动, 请确保 1003 密封圈密封可靠;



● V2000L, V2000H 的装配

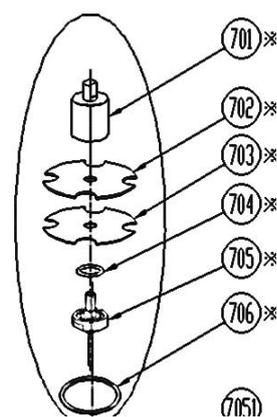
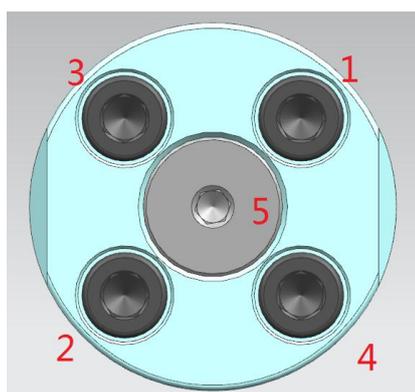
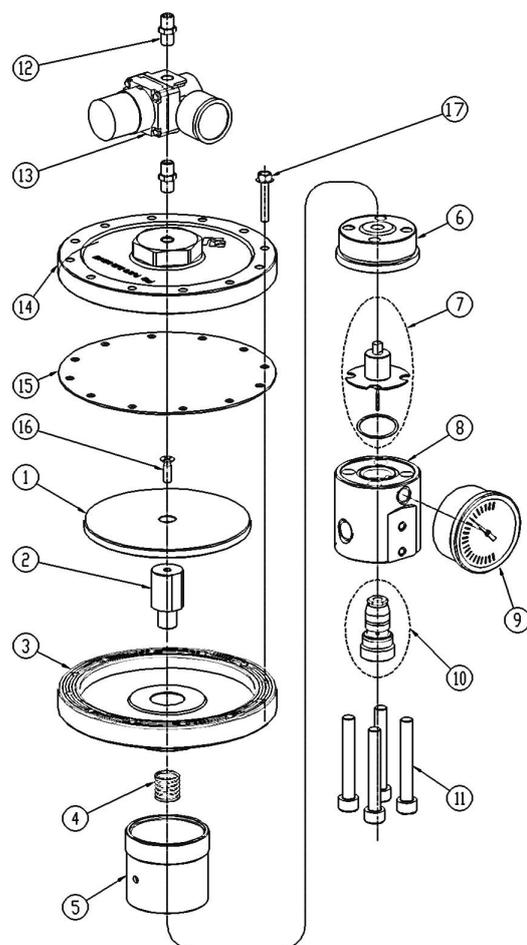
1. 请使用专用工装装配；
2. 请在完成 6、7、8、11 的装配完成后
再装 10 阀芯组件；确保 10 阀芯组件
螺纹涂抹螺纹防咬合剂。过早装入 10
阀芯组件可能在后续的装配中导致阀
针折断；
3. 确保 706 密封圈平面端装入序号 8 下
阀体；
4. 8 下阀体密封凹槽及膜片接触面推荐
涂抹凡士林，凡士林可帮助密封圈定
位并防止密封圈在装配过程中意外脱
落，也能提供膜片的初始润滑；
5. 装入 706 密封圈，确保密封圈平面端
装入序号 8 下阀体凹槽；
6. 9 压力表排气孔装配完成后目视向上；
7. 11 螺钉拧紧顺序见右下图示；

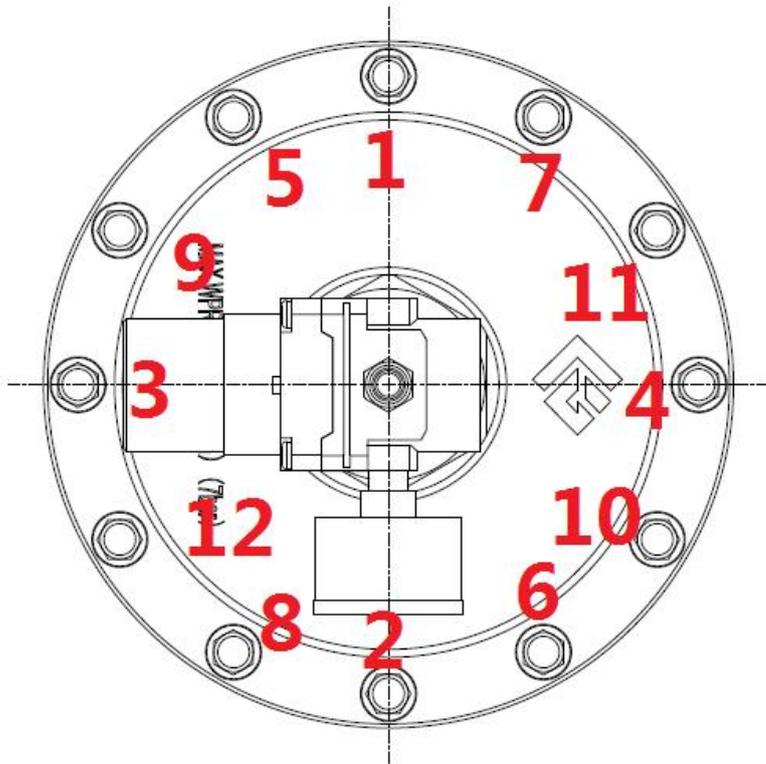


Note:任何拆卸 11 阀芯组件可能导致密封
圈 1003, 1006, 1007 损坏, 请评估密封圈状
况以确定是否换;

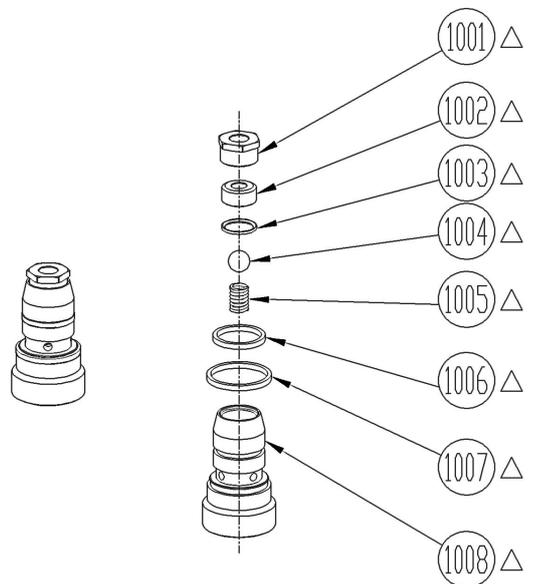
● V2000A 的装配

1. 请使用专用工装装配；
2. 请在完成 6、7、8、11 的装配完成后再装 10 阀芯组件；确保 10 阀芯组件螺纹涂抹螺纹防咬合剂。过早装入 10 阀芯组件可能在后续的装配中导致阀针折断；
3. 确保 706 密封圈平面端装入 8 下阀体；
4. 8 下阀体密封槽及膜片接触面推荐涂抹凡士林，凡士林可帮助密封圈定位并防止密封圈在装配过程中意外脱落，也能提供膜片的初始润滑；
5. 装入 706 密封圈，确保密封圈平面端装入 8 下阀体凹槽；
6. 9 压力表排气孔装配完成后目视向上；
7. 11 螺钉拧紧顺序见右图示；
8. 17 螺钉拧紧顺序见下页图示；





Note:任何时候拆卸 11 阀芯组件可能导致密封圈 1003, 1006, 1007 损坏, 请评估密封圈状况以确定是否更换;



装配螺纹的拧紧力矩

V2000L, V2000H

- ①拧紧力矩：45~48N.m;

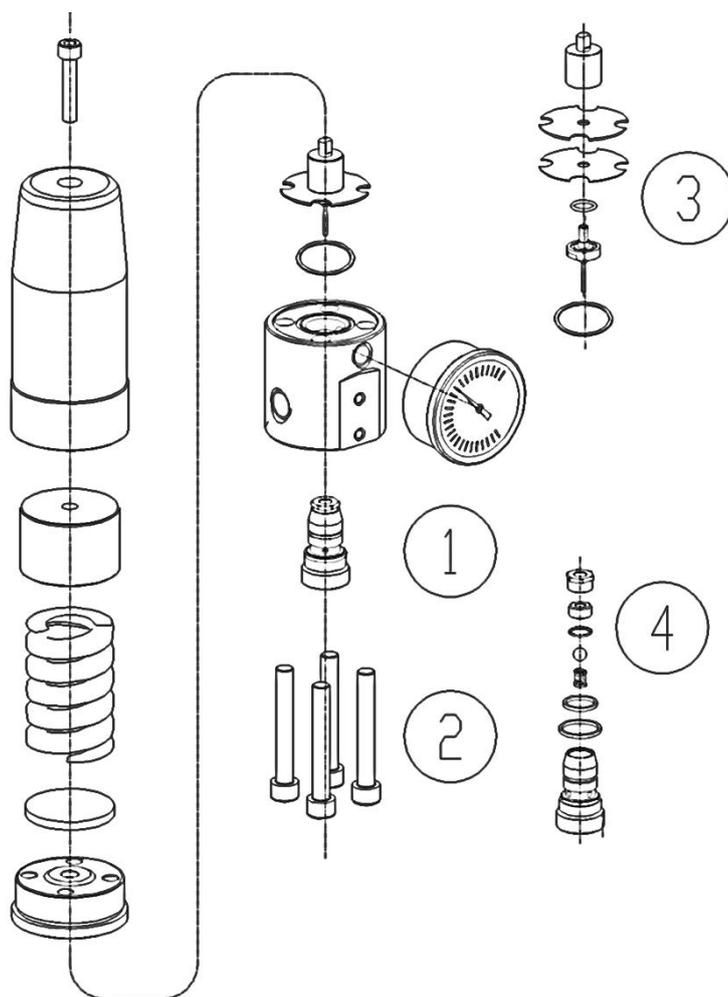
- ②预紧力矩：35~40 N.m,

拧紧力矩：45~48N.m

- ③预紧力矩：3.5~4.5 N.m,

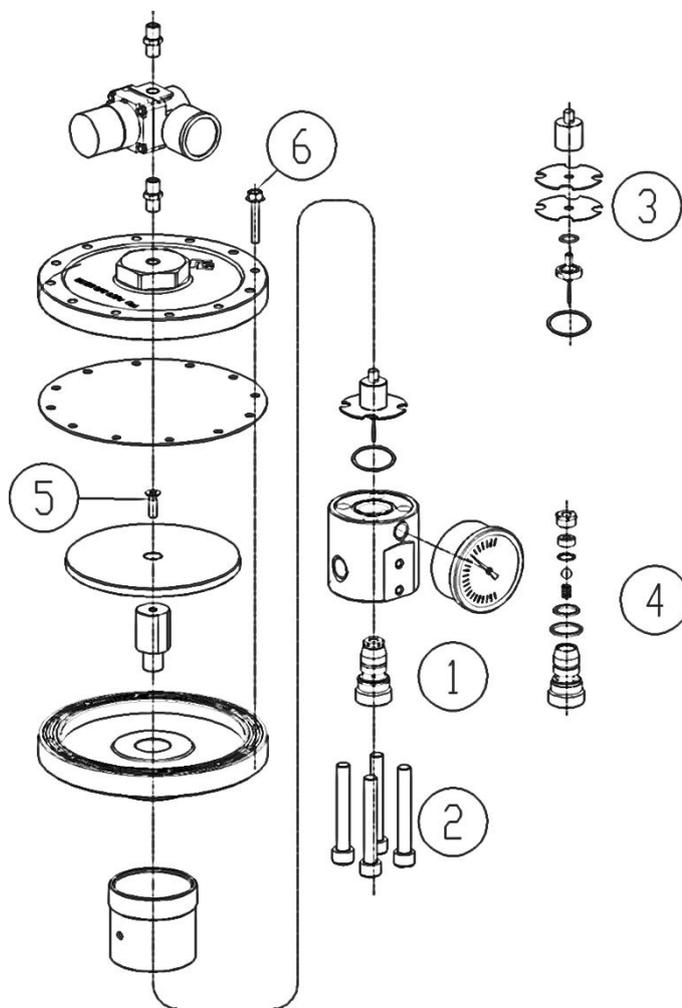
拧紧力矩：5.6~6.5N.m

- ④拧紧力矩：16~18 N.m

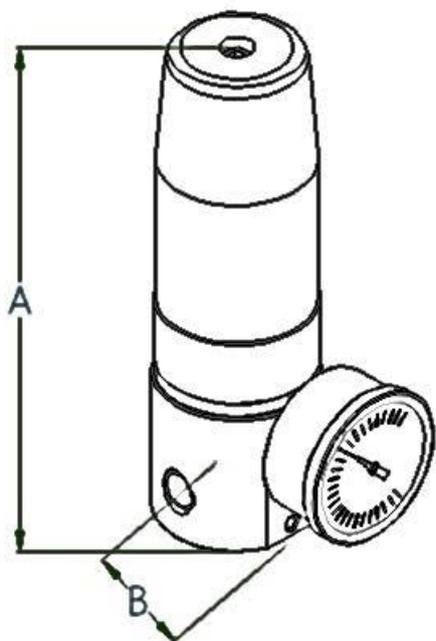


V2000A

- ①拧紧力矩：45~48N.m;
- ②预紧力矩：35~40 N.m,
拧紧力矩：45~48N.m;
- ③预紧力矩：3.5~4.5N.m,
拧紧力矩：5.5~6.5N.m;
- ④拧紧力矩：16~18N.m;
- ⑤拧紧力矩：7~8N.m;
- ⑥预紧力矩：4~5N.m,
拧紧力矩：7~8N.m;



外形尺寸图

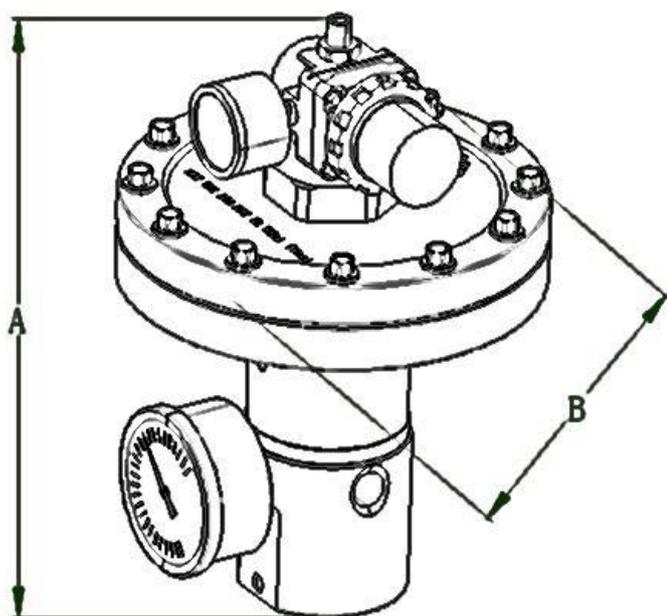


型号 V2000L, V2000H

(弹簧驱动型)

A 高度: 224.8mm

B 底座直径: 68.6mm



型号 V2000A

(压缩空气驱动型)

A 高度: 243.3mm

B 隔膜盖直径: 175mm

保修标准

宏广保证所有以宏广品牌命名制造、销售或经由授权经销商销售给原始购买者的产品，不存在材料和工艺缺陷。除宏广发布的任何特殊、延长或有限保修外，宏广将对以宏广品牌命名的产品提供自发货之日起12个月内的时间质量保障。本保证仅适用于正确安装、操作和维护的设备。

本保修不包括正常的磨损，或因错误安装、错误使用造成的磨损、腐蚀，维护不足或不当、疏忽、事故、篡改或使用非宏广部件而造成的故障、损坏或磨损等，宏广概不负责；非宏广提供的结构、附件、设备或材料导致的故障、损坏或磨损，宏广不承担责任。

此保证的前提条件是买方将已交付但声称有缺陷的产品退还给宏广或宏广授权经销商，以核实所声称的缺陷。如果声称的缺陷得到核实，宏广将免费维修或更换任何有缺陷的部件，宏广承担的费用包括更换的零件费用、人工费用和前述期间的物流费用。如果对设备检查后没有发现任何材料或工艺上的缺陷，宏广将与买方协商以合理的费用进行设计变更，该费用可能包括设计、零部件、人工和物流的费用，届时该部分费用需要由买方承担。

本保证具有排他性,并取代任何其他明示或默示的保证,包括但不限于适销性保证或适合某一特定目的的保证。

宏广对任何违反保证的行为的唯一义务和买方的唯一补救措施应如上所述。买方同意无其他补救措施（包括但不限于因利润损失、销售损失、人身或财产损害或任何其他附带或间接损失而造成的附带或间接损失）。

对于销售非宏广制造的配件、设备、材料或组件，宏广不做任何保证，也不做任何针对特定用途的适销性和适用性的默示担保。销售非宏广制造（如电机、开关、软管等），是由其制造商或卖方保修。宏广将为买方维权提供合理的协助，使其对违反这些保证的任何索赔。

本公司保留修改以上规定的权利，在不违反国家相关法规的情况下，拥有最终解释权。

联系我们

请联系宏广或您最近的分销商：

或拨打这个号码来与宏广确定您最优的供货渠道：

销售服务热线：400-135-9908

公司网址：www.cqhg-group.com

本档中包含的所有书面和可视化数据反映了发布时可用的最新产品信息。

宏广保留在任何时候做出更改而不另行通知的权利。