



本手册包含重要的信息。
阅读并保存以备参考。

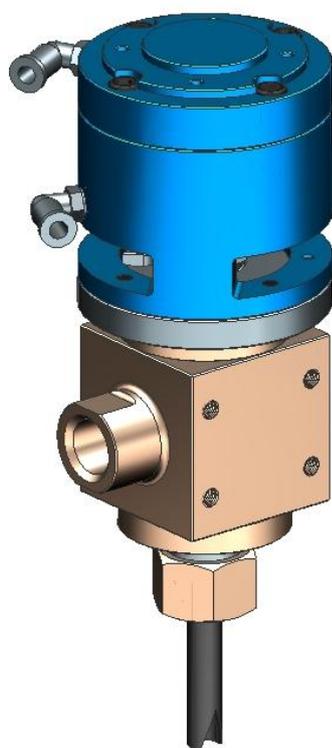
高粘度材料用旋转式涂胶枪

GR4000, GR400H

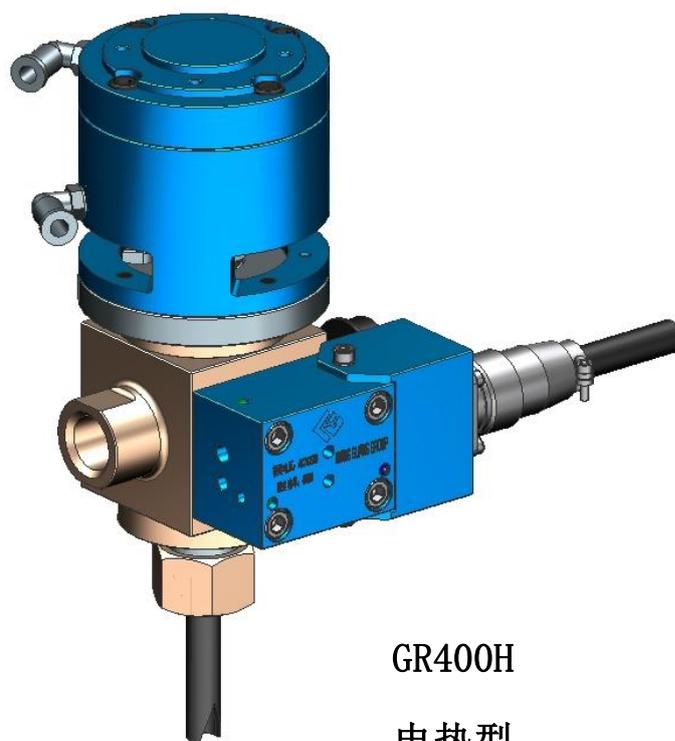
该设备的设计初衷是汽车工厂总装车间的风挡玻璃涂胶应用；不排除其他高粘度材料的涂布使用，其他材料的应用请咨询我们。

我们与同类产品做了类似的外形尺寸，以利于用户的无缝换装使用；

因为该设备的应用工况比较恶劣，同类产品在实际应用中存在不同程度的低寿,高扭的缺点，我们做了不同程度的设计优化，以期能为用户提供更有品质的产品和服务；



GR4000
基本型



GR400H
电热型

目录

技术参数	3
安全	4
故障排除	9
零部件	10
零部件清单	12
易损件清单	14
螺纹拧紧力矩	15
外形尺寸图	16
电热模块	17
电气连接	18
装配与维护	19
保修标准	21
联系我们	22

技术参数

设备主要参数

型号	额定空气压力 (MPa)	推荐流体压力 (MPa)	最大流体压力 (MPa)	推荐流体粘度 (Pa*s)	主轴回转矩 (N*m)	备注
GR4000	0.4~0.8	≤30	41	≤1000	≤3	
GR400H						
备注		气压相关	气压相关		无负载	

设备其他技术参数

项目	GR4000	GR400H	备注
涂料接口	1/2npt (f)		
气源接口	D6-Rc1/8		标配Φ6插口(如换装, 不低于该规格); 设备接口Rc1/8
电接口	——	P20-7B	标配公, 母接头(焊装插针, 母孔);
适用温度	20~70℃		高温度的应用, 谨防烫伤
重量	2.9kg	3.3 kg	
湿区材质	FKM; PTFE; UPE; PU; SST; 黄铜; 合金钢		
额定加热	——	60W/220V AC	配置接地
温度传感器	——	PT100	
安装方向	任意		
控制气压	0.4-0.8MPa		※: 断气, 阀针为自由状态

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、损坏或松动的管件。高压软管如有损坏，不要试图修理，需要更换整根软管。



 <p>当心有毒液体</p>	<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在高于 70°C 或低于 0°C 的温度环境。 ● 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，未获防爆认证设备不要应用于易燃或爆炸环境。 ● 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。
---	---



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带。由于密封胶带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状况。而且，如果密封胶带脱落，设备的功能也会受到影响。必须使用密封胶带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。



- 在安装该设备之前，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该设备，条件许可下应尽可能在该设备的入口管路系统安装 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、设备和胶泵过早不必要磨损。



泄压

- 设备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。高压下的液体可以注射入身体，造成严重的伤害。
- 设备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；
 - 泄压设备出口侧压力；
 - 系统压力数据指示回零（请先确保压力数据可靠）；



- 该设备未获防爆认证，不要将该设备用于易燃或爆炸环境；
- 该设备的电气接口已经预留接地连接点，该设备及与该设备连接的相关管路需可靠接地。

故障排除

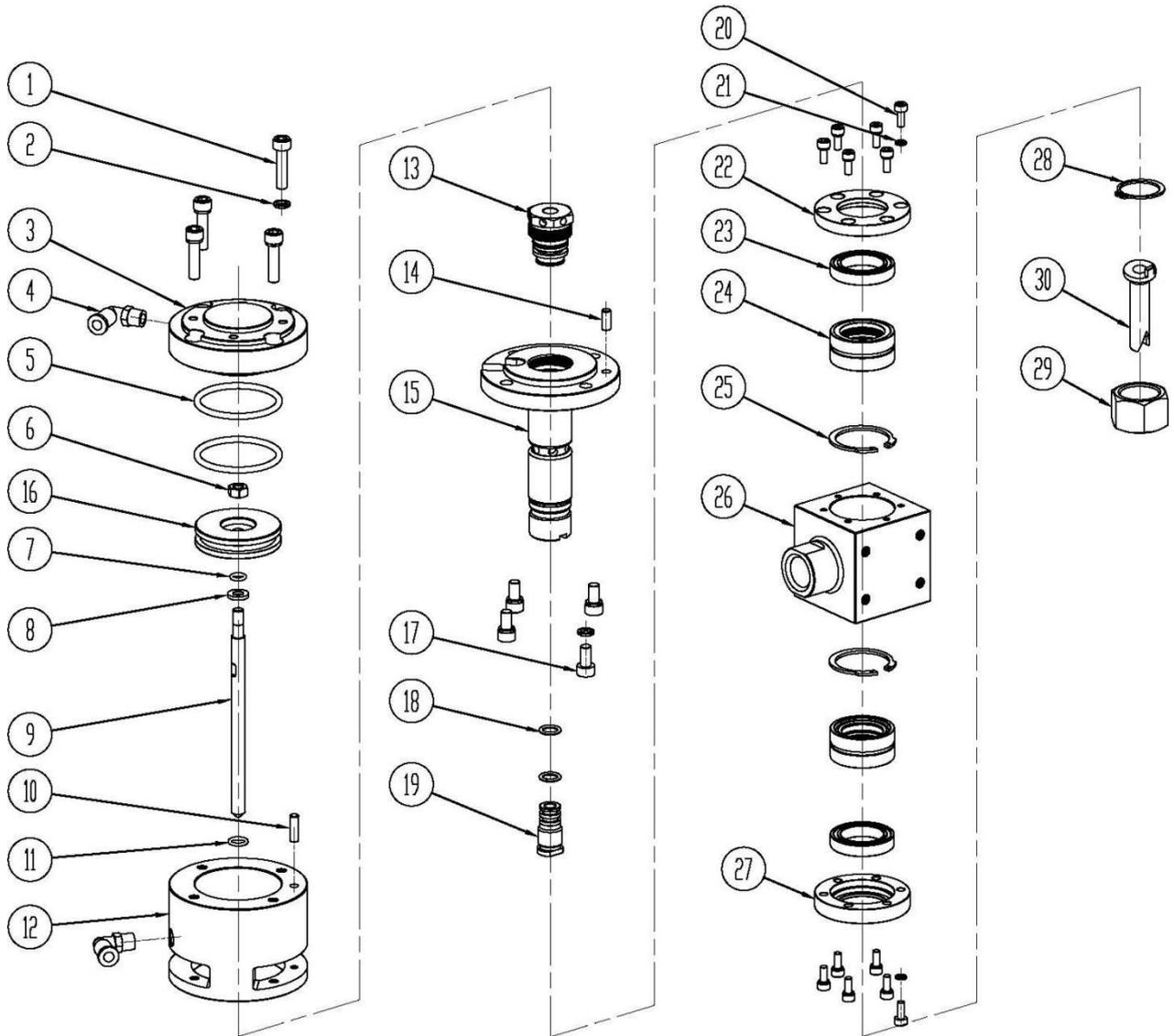
在您拆卸维护该设备及喷，涂系统前请严格遵循泄压程序



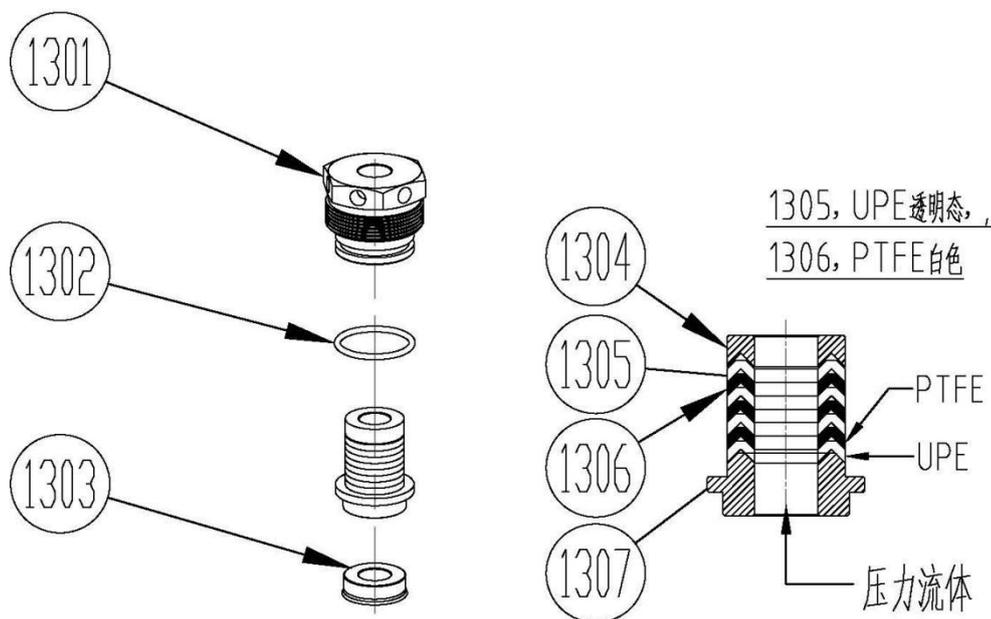
故障现象	原因	解决方案
胶嘴 持续溢胶	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀针，阀座损坏； ● 阀针，阀座之间有异物或干胶； ● 关枪气压不足； ● 气动部密封损坏，可能存在泄漏； 	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查更换阀针，阀座； ● 清理阀针，阀座之间的异物或干胶； ● 加大关枪气压； ● 检查更换气动部密封备件包；
阀针喉部 持续溢胶	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀针喉部密封损坏； ● 阀针磨损； 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对喉部密封组件增加预紧，必要时更换； ● 检查更换阀针；
端盖处 持续溢胶	<ul style="list-style-type: none"> ● 流体部密封组件损坏； ● 阀轴磨损； 	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查更换流体部密封备件包； ● 检查更换阀轴；
涂胶 胶型异常	<ul style="list-style-type: none"> ● 胶嘴干胶或异物； 	<ul style="list-style-type: none"> ● 清理胶嘴干胶或异物，必要时更换；

零部件

装配爆炸图 (GR4000 基本型)



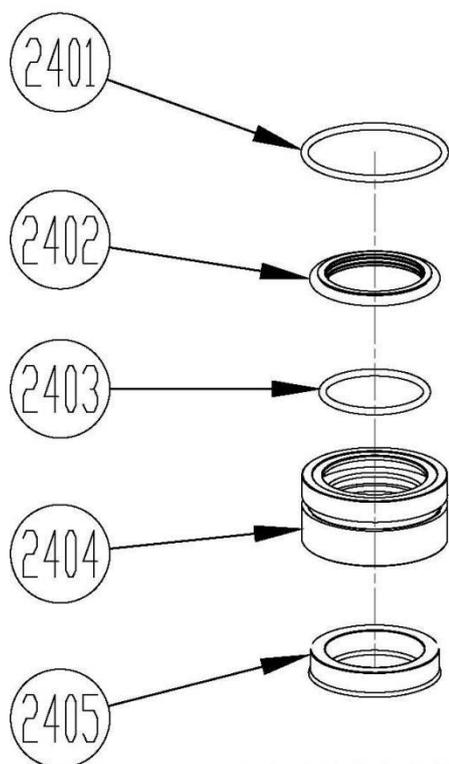
接上页图



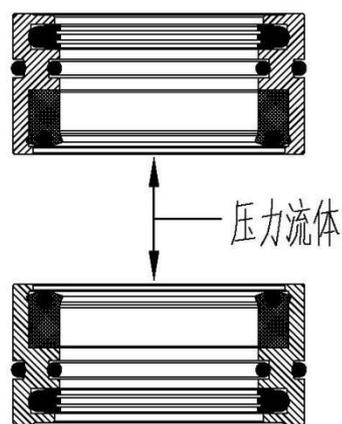
组件序号13局部爆炸图

喉部密封组件安装示意图

各零件不建议独立订货



组件序号24局部爆炸图



阀轴密封安装示意图

各零件不建议独立订货

零部件清单

标记	序号	名称	编号 编码	单套 数量	备注
	1	螺钉	GR4001	4	
	2	弹簧垫圈	GR4002	8	
	3	气缸盖	GR4003	1	
	4	空气快插弯管接头	GR4004	2	
●	5	密封圈	GR4005	2	
●	6	螺母	GR4006	1	
●	7	密封圈	GR4007	1	
●	8	平垫	GR4008	1	
▲	9	阀针	GR4009	1	
	10	销	GR4010	1	
●	11	密封圈	GR4011	1	
	12	气缸体	GR4012	1	
■	13	喉部密封组件	GR4013	1	含：序号 1302-1307
	1301	喉部密封座	GR1301	1	
	1302	密封圈	GR1302	1	
	1303	密封圈	GR1303	1	
	1304	密封凹垫	GR1304	1	
	1305	密封 V 垫 UPE	GR1305	4	
:	1306	密封 V 垫 PTFE	GR1306	3	
	1307	密封凸垫	GR1307	1	
	14	销	GR4014	1	
	15	阀轴	GR4015	1	
	16	活塞体	GR4016	1	
	17	螺钉	GR4017	4	

标记	序号	名称	编号 编码	单套 数量	备注
▲	18	密封圈	GR4018	2	
▲	19	阀座	GR4019	1	
	20	螺钉	GR4020	12	
	21	弹簧垫圈	GR4021	12	
	22	后端盖	GR4022	1	
■	23	轴承	GR4023	2	
■	24	阀轴密封组件	GR4024	2	含：序号 2401-2405
	2401	密封圈	GR2401	2	
	2402	组合密封圈	GR2402	2	
	2403	密封圈	GR2403	2	
	2404	阀轴密封座	GR2404	2	
	2405	密封圈	GR2405	2	
■	25	孔用挡圈	GR4025	2	
	26	旋转体	GR4026	1	
	27	前端盖	GR4027	1	
■	28	轴用挡圈	GR4027	1	
	29	胶嘴锁紧螺母	GR4030	1	
	30	标配胶嘴	N81255	1	

易损件清单

标记	序号	名称	编号 编码	单套 数量	备注
		气动部密封备件包	GR4BA1	1	(含标记●零部件)
●	5	密封圈	GR4005	2	
●	6	螺母	GR4006	1	
●	7	密封圈	GR4007	1	
●	8	平垫	GR4008	1	
●	11	密封圈	GR4011	1	
		流体部密封备件包	GR4BF1	1	(含标记■零部件)
■	23	轴承	GR4023	2	
■	13	喉部密封组件	GR4013	1	含：序号 1302-1307；支持单独订货
■	24	阀轴密封组件	GR4024	2	含：序号 2401-2405；支持单独订货
■	25	孔用挡圈	GR4025	2	
■	28	轴用挡圈	GR4027	1	
		阀针阀座备件包	GR4BV1	1	(含标记▲零部件)
▲	9	阀针	GR4009	1	支持单独订货
▲	18	密封圈	GR4018	2	
▲	19	阀座	GR4019	1	支持单独订货(配置序号 18 件)
		专用润滑脂	3GWG50	1	约 50g
		易损件完整维护备件包	GR4B00	1	(含本表全部标记零部件)

※：易损件清单表内未备注支持单独订货零件，通常以备件包的形式提供销售和采购

支持，通常不提供单独的零件销售和采购支持。

※：我们为客户提供同类产品的维护换新服务，详情请来电垂询；

螺纹拧紧力矩

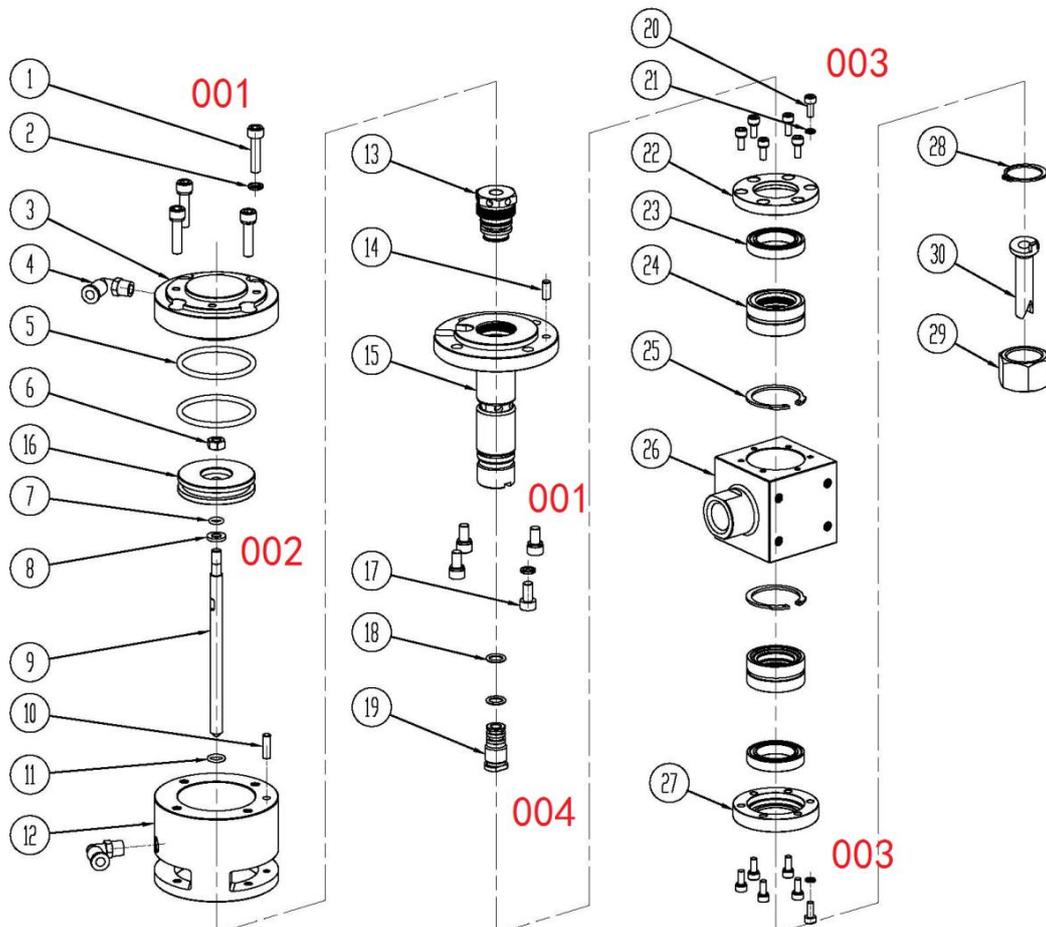
标记	序号	预紧力矩 N*m	拧紧力矩 N*m	备注
	001		7-8	
	002		7-8	涂抹 LOCTITE 243 蓝色 中等强度锁固胶
	003		6-7	
	004		20-30	拧入后与阀轴端面压平，力矩不作强制规定，数值为参考

※：未注明涂抹螺纹锁固剂的连接，均使用专用润滑脂润滑；螺纹副润滑不良，可能导致扭矩数据失真；

※螺纹拧紧力矩章节所示润滑脂均为专用润滑脂，如更换或混用润滑脂型号和品类，可能润滑不良

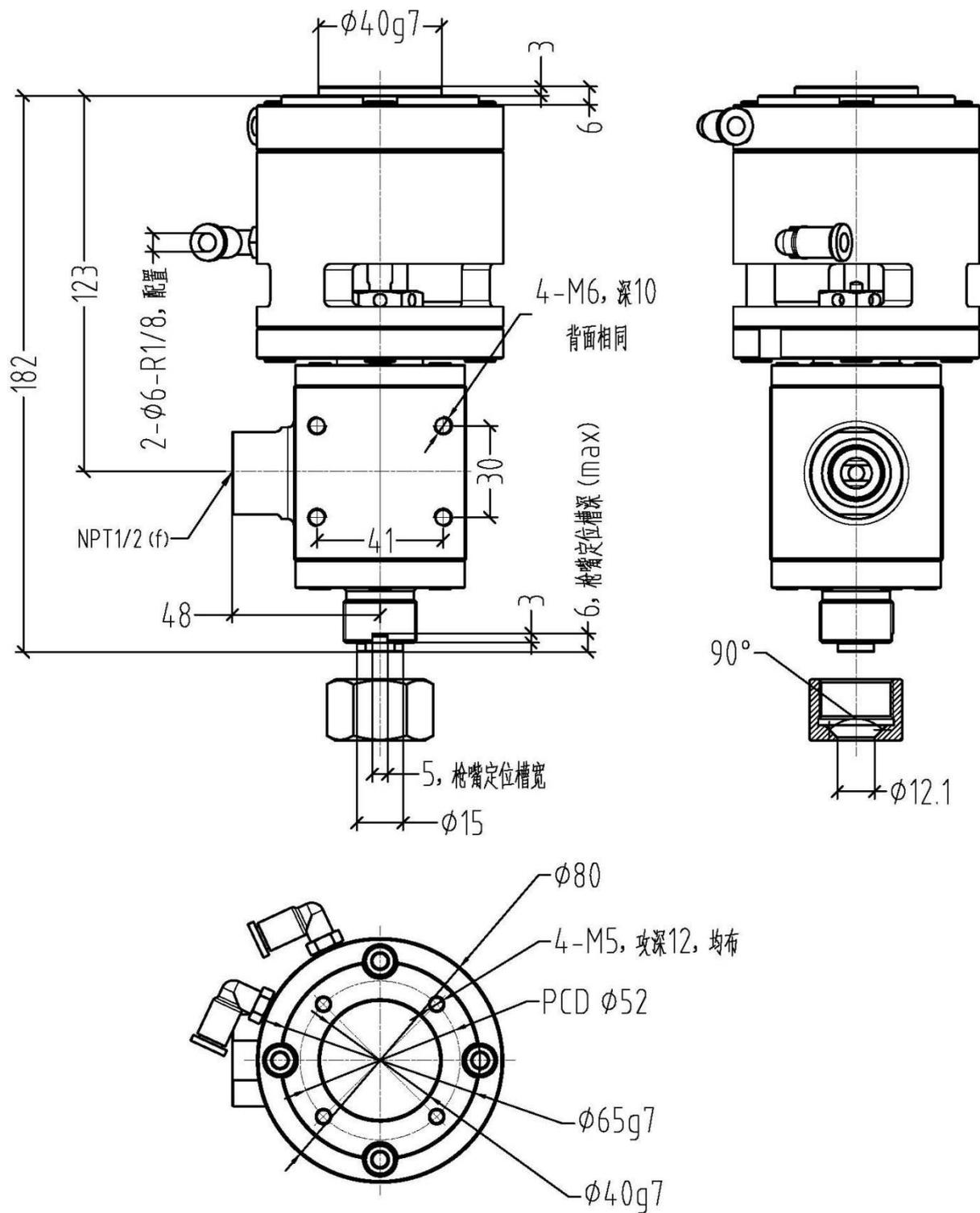
或反应失效导致设备运行异常，我们不建议更换；如确需更换，请彻底清洁原润滑脂。

各序号螺纹的连接部位见图示：



外形尺寸图

► 我们为用户提供三维数字模型，请联系我们索取；



电热模块

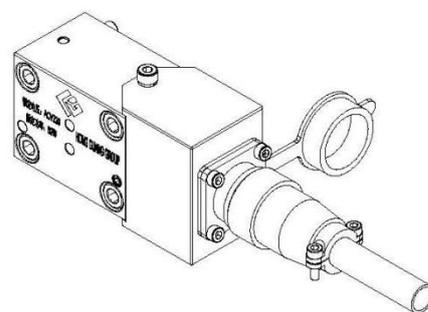
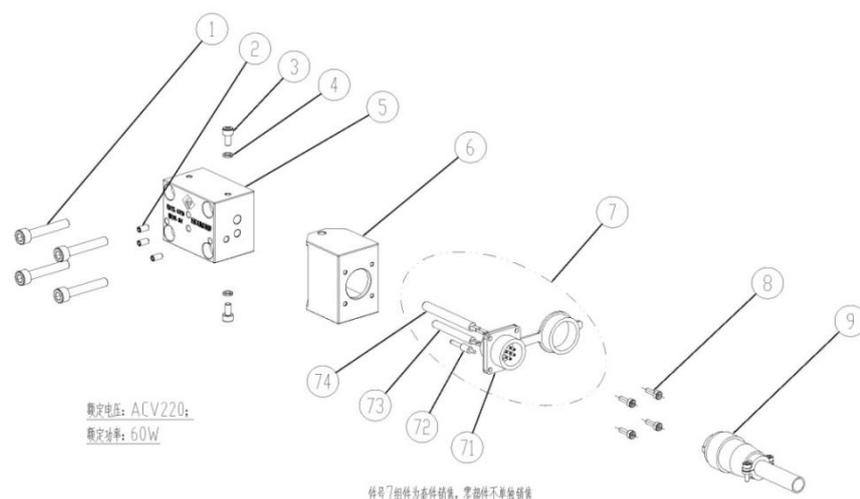
电热模块零部件清单

标 记	序 号	名 称	编 号 编 码	单 套 数 量	备 注
	1	螺钉	GR4H01	4	
	2	紧定螺钉	GR4H02	3	
	3	螺钉	GR4H03	2	
	4	标准弹垫	GR4H04	2	
	5	电热块	GR4H05	1	
	6	连接块	GR4H06	1	
	7	公插座组件	GR4H07	1	含序号 71-74；易损件，支持组件单独订货
	71	方法兰插针座	GR4H71	1	
	72	裸压接地端子	GR4H72	1	
	73	温度传感器	GR4H73	1	
	74	电热棒	GR4H74	1	
	8	内六角圆柱头螺钉	GR4H07	4	
	9	母插接头	GR4H08	1	焊接针脚
		电热模块总成	GR4H00	1	支持组件单独订货

※：该表未注明支持单独订货的零部件，原则上不提供单独订货支持

※：电热模块电热棒，温度传感器的锁定螺钉，目的为防止原件松动，请以较小的力矩（约 $1N*m$ ）锁定，过大的锁定力可能导致原件变形，损坏或无法拆卸；

接地也为螺钉锁定，需要较大锁定力矩（约 $2.5N*m$ ）；

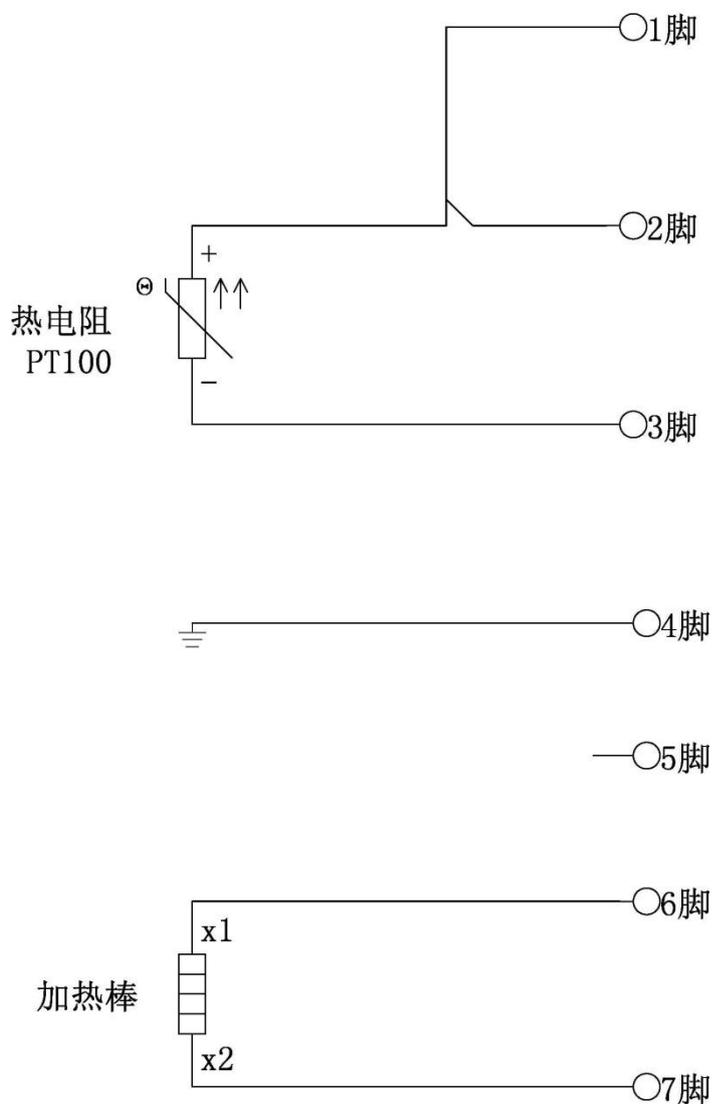


GRH400
电热模块总成

电气连接

- 我们的电气连接航插接口规格与同类产品兼容且无缝替换连接；
- 我们在同类产品的电气接口的基础上增设了接地端子，我们的建议是尽可能做到设备的可靠接地；
- 请勿带电插拔电气接口；

电气线路图如图示



装配与维护

※：装配与维护章节所示润滑脂均为专用润滑脂，如更换或混用润滑脂型号和品类，可能润滑不良或反应失效导致设备运行异常。在拆装维护时我们不建议更换润滑脂；如确需更换，请彻底清洁原润滑脂。

- 装配爆炸图：，序号 9 阀针和序号 6 螺母的连接，需要涂抹涂抹 LOCTITE 243 蓝色 中等强度锁固胶；
- 其余未注螺纹连接，密封件及其安装的沟槽、孔槽，各配合的面均需涂抹专用润滑脂润滑后装配；
- 卡簧的装卸请使用专门的卡簧钳工具；
- 阀轴的拆装请一定要拆除阀座，阀座硬度极高易碎；有条件尽可能采用压力机拆装（需要中间软性垫层），不要直接用任何物品直接锤击拆装；在可控的条件下，允许紫铜、尼龙等软性物质作为中间垫层，锤击垫层拆装；
- 设备维护时的残胶清洁请使用专门的解胶剂浸泡清洁，请不要使用硬物工具刮除残胶，以免损伤密封面或配合面；解胶剂通常会对皮肤和密封有伤害，维护时注意作业防护，换装密封请彻底清除、清洁解胶剂；

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。