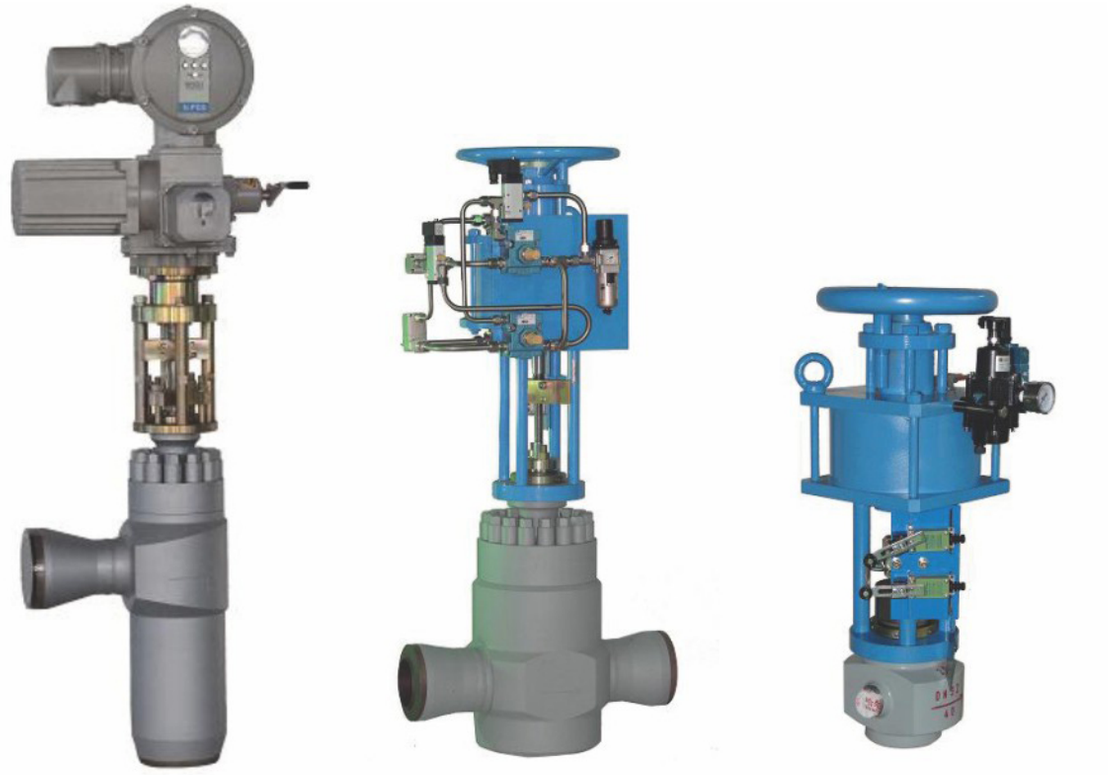
SDF®

上海电站阀门厂有限公司

SHANGHAI POWER PLANT VALVE FACTORY CO ., LTD

诚信 / 创新 / 开拓 / 共赢

Sincerity, Innovate, Development, Win-win



Installation and Maintenance Instructions

阀门安装使用维护说明书



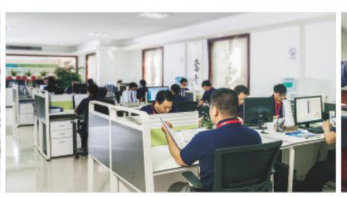
Brief Introduction
• 企业简介

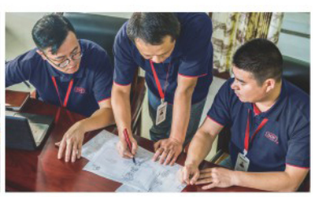


上海电站阀门厂有限公司座落于上海张江高新技术产业开发区青浦园区，企业前身为上海电站阀门厂，是机械部、国家电力公司定点生产高温高压电站阀门的专业厂，国家电力机械部门归口管理企业，ISO9001-2008质量管理体系认证企业，SDF品牌是中国国家电力设备管理协会推荐品牌，是国家质量监督检验检疫总局特种设备制造许可证企业(TS2710390-2022), 电力规划设计总院600MW火电机组主要辅助设备推荐企业，中国电能成套设备有限公司600MW火电机组主要辅助设备推荐企业，中国石油和石油化工设备工业协会会员单位，上海市高新技术企业，获得美国石油协会API会标使用证书、TUV机构颁发的欧盟CE证书等各类资质证书。公司拥有现代化检测手段包括机械性能、金相分析、磁粉、着色探伤、光谱分析、强度及密封试验、真空试验等。

上海电站阀门厂有限公司主要生产电站专用锻造与铸造高温高压闸阀、截止阀、止回阀、球阀、蝶阀、调节阀、疏水阀、仪表阀等。在电力阀门这个主打领域，积累多年的研发和制造经验，以德国技术为蓝本给用户提供高低压旁路、减温减压装置、高加给水三通阀、严苛工况减温水调节阀、给水泵最小流量阀、主汽疏水阀等世界领先技术的旗舰产品。同时也生产石油和天然气、石化、化工、冶金等工业所需各类专用与通用管道阀门以及核电、煤化工、氧化铝、有机硅等特殊行业所需各类非标特种阀门，其阀门种类规格2000余种；阀门主体材料涉及有碳钢、不锈钢、双向不锈钢、各类高温合金钢等；压力等级从1.6MPa~80.0MPa, Class150~Class4500; 公称通径从DN10mm~3000mm, 温度从-196°C~670°C; 驱动方式有手动、齿轮传动、电动、气动和液动；产品采用标准：GB, JB, ANSI, API, JIS, BS, DIN, NF等标准。公司从70年代开始为大型火电机组配套高温高压电站阀门，产品广泛应用于电力、石油、化工、冶金等行业，并出口欧美、俄罗斯、非洲、东南亚和中东等国家和地区，产品质量稳定可靠，深受用户好评。







Contents
目录

概述 01
一、TM系列调节阀 01
二、TL系列调节阀 05
三、TLY系列调节阀 09
四、KH系列阀门 13
五、KHY系列阀门 17
六、S系列阀门 19
七、JL系列阀门 23
八、JLD系列阀门 27
九、JLY系列阀门 29
十、阀门的安装要求 33
十一、阀门的操作与维护 33
十二、阀门的安装作业注意事项 33
十三、阀门常见故障及排除 34
十四、阀门型号编制说明 34

送审稿
Tel:400-633-5118

概述

上海电站阀门厂是电力阀门的专业生产企业，有着悠久的工业阀门生产历史和不断研发创新的技术团队。公司作为电站阀门的专业制造企业，拥有300MW~600MW 亚临界、600MW 超临界及 1000MW 超超临界火电机组配套阀门系列产品，同时还有国内发展较快的生物质发电厂、太阳能电厂、垃圾电厂等小机组配套阀门系列产品。广泛应用于亚临界、超临界、超超临界等参数的燃煤火电机组，燃机热电联产项目以及石化、冶金等领域。

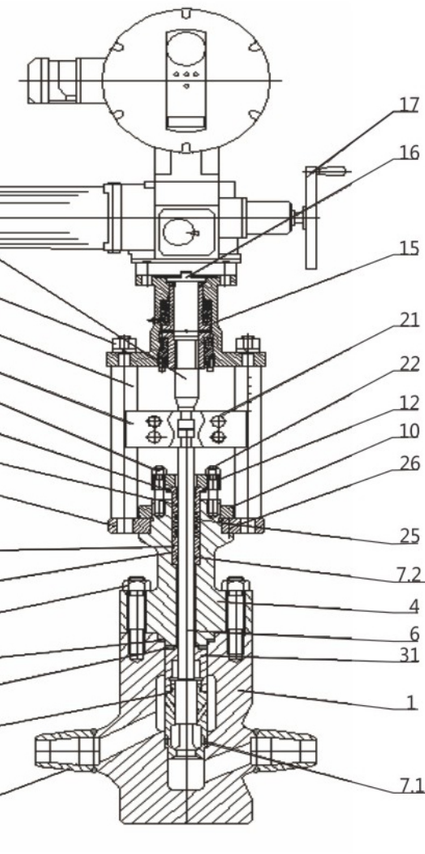
上海电站阀门厂经过多年的发展，培养了一批国内一流的阀门设计人员和阀门制造专家。坚持不懈的在工业阀门领域进行着深耕和探索，取得了几十项国家专利，“上电人”始终坚持工匠精神，力争把产品做精、做完美，产品采用模块化设计，即便已于维修互换，又降低了客户备件储备。公司配置了较完备的加工及检测设备，如立式、卧式数 字加工中心、等离子焊机、调节阀性能试验台、水压强度及密封试验台、冲击拉伸试验台等。专业的设计、先进的制造工艺以及严格的测试和质量控制程序使得SDF阀门拥有长寿命和少维护的特点。

上海电站阀门厂以其产品卓越的质量和可靠的性能在业内享有很高的声誉，并不断改进和提高服务质量和技术支持水平。“上电人”一直以来以其敬业的态度和专业的技术服务于广大客户，并始终坚持履行其对客户的承诺。

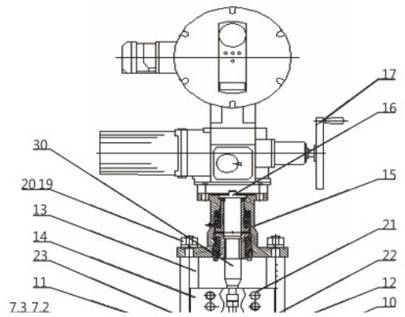
上海电站阀门厂有限公司以多年的设计和制造经验为后盾，为您提供可靠、经济、高效的阀门解决方案。希望在今后的共同发展中与您建立长期共赢的合作关系。

一、TM系列调节阀

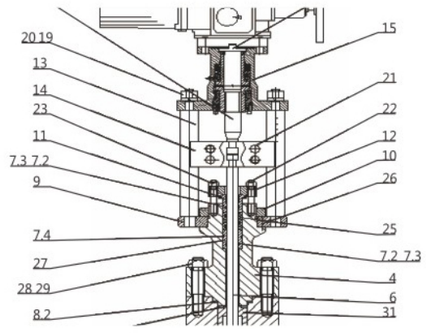
1.1 电动阀门结构



电动阀门解体与组装

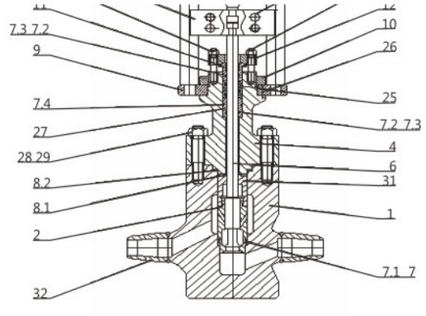


旋出螺钉21，取下夹板14



松开长螺柱13，并将其取下

松开螺母22，将螺栓23，
填料压盖12，压套11 取下



松开螺母29，将螺栓28，
阀盖4，缠绕垫8.1、8.2 取下

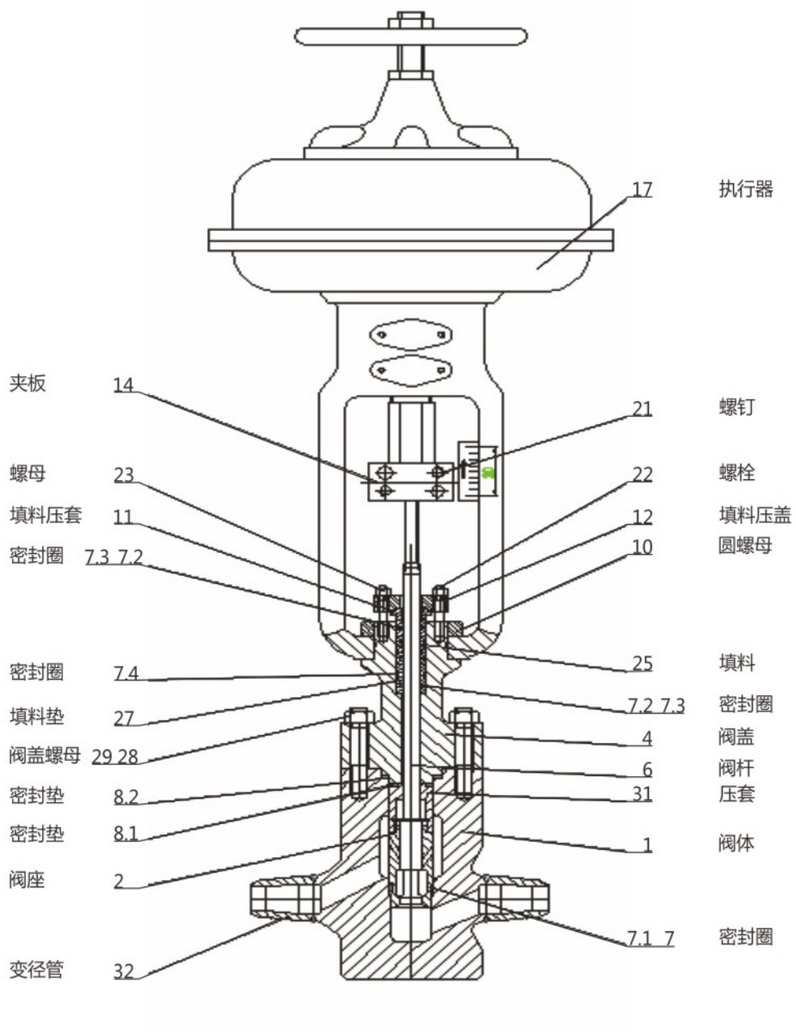
将压套31，阀杆6，
阀座3一并取下

视内件及阀体磨损程度
对阀门进行有针对性的
维修和保养

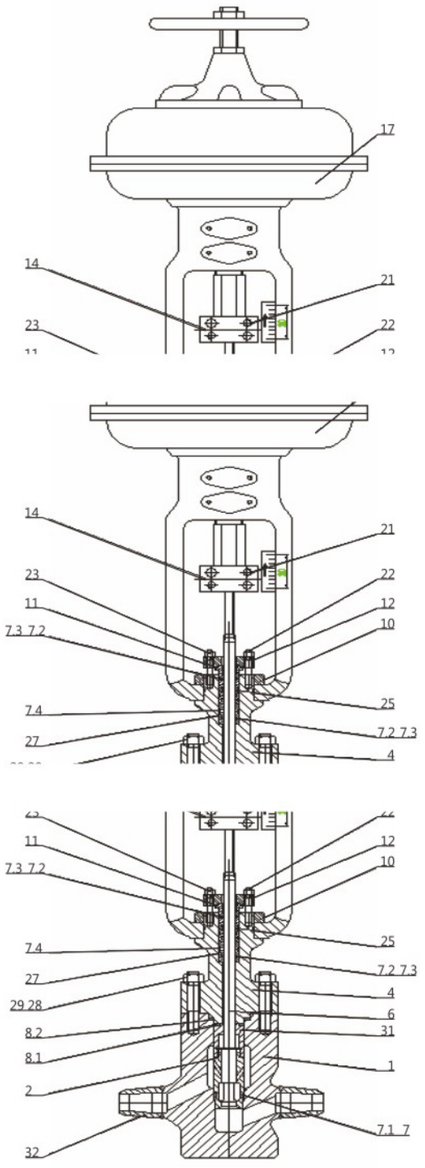
将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

1.2 气动阀门结构



气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

↓

松开螺母23,取下螺栓22

↓

取下填料压盖12,压套11，松开圆螺母10,取下执行器17

↓

松开螺母29,取下螺栓28，阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

↓

将压套31,阀杆6,阀座3一并取下

↓

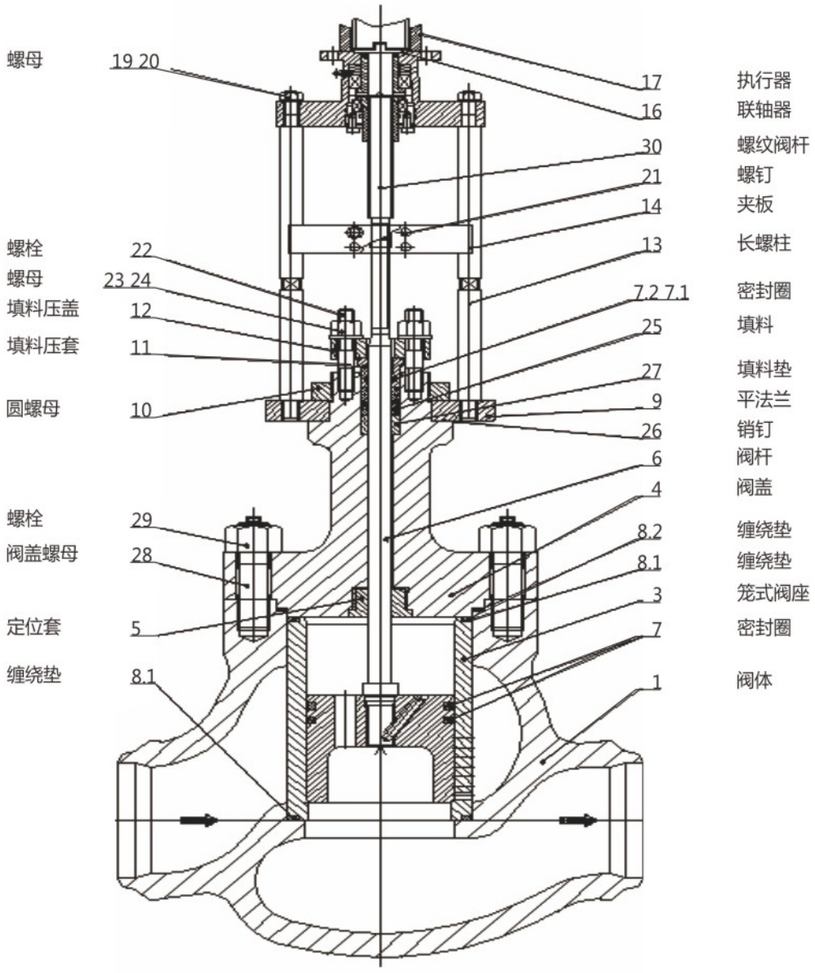
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

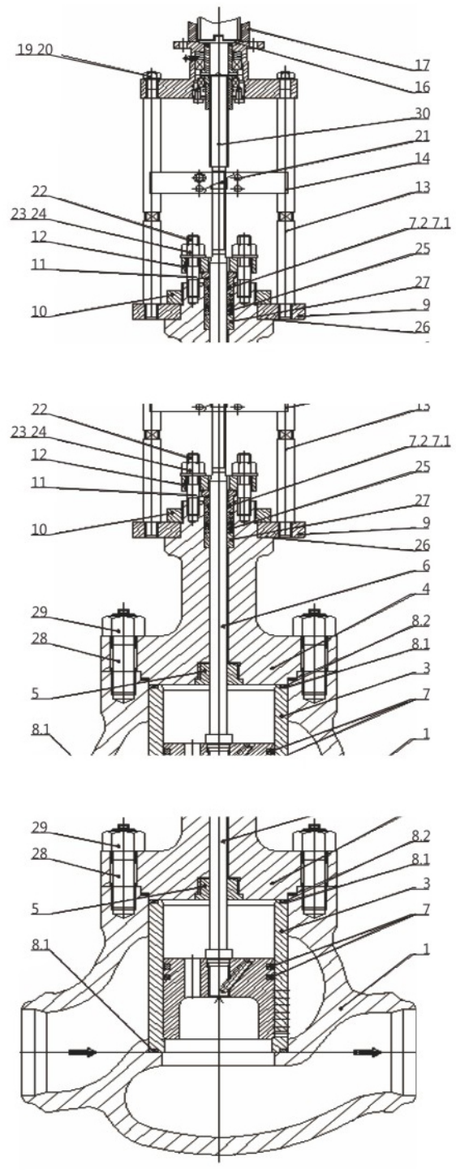
送审稿
Tel:400-633-5118

二、TL系列调节阀

2.1 电动阀门结构



电动阀门解体与组装



旋出螺钉21,取下夹板14

松开螺母19,取下过渡头15

松开长螺柱13,并将其取下

松开螺母22,并将螺栓23,
填料压盖12,压套11 取下

松开螺母29,并将螺栓28,
阀盖4□缠绕垫8.1,8.2 取下

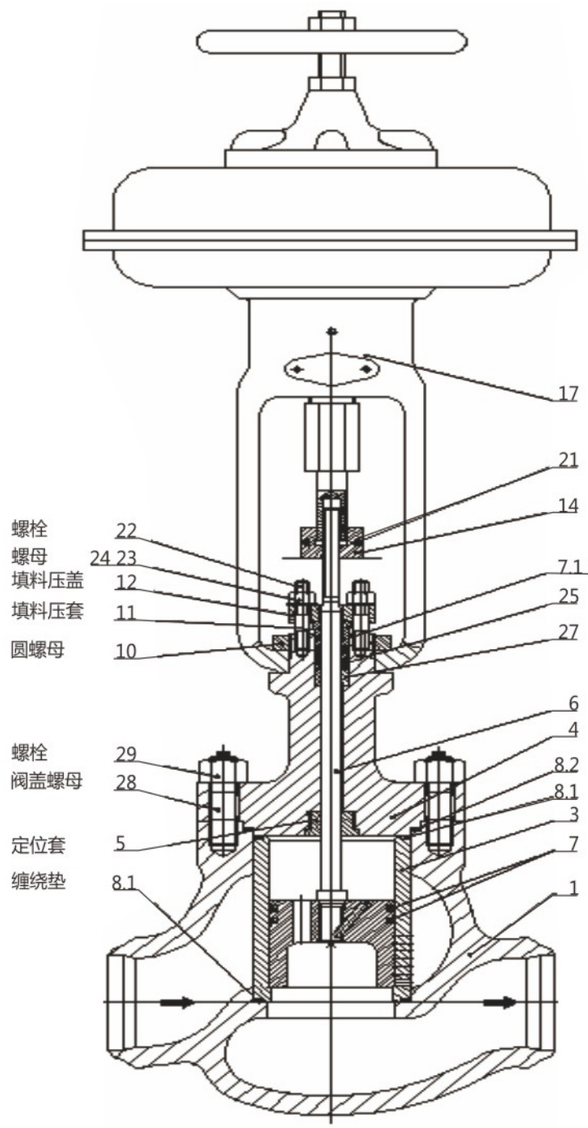
将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

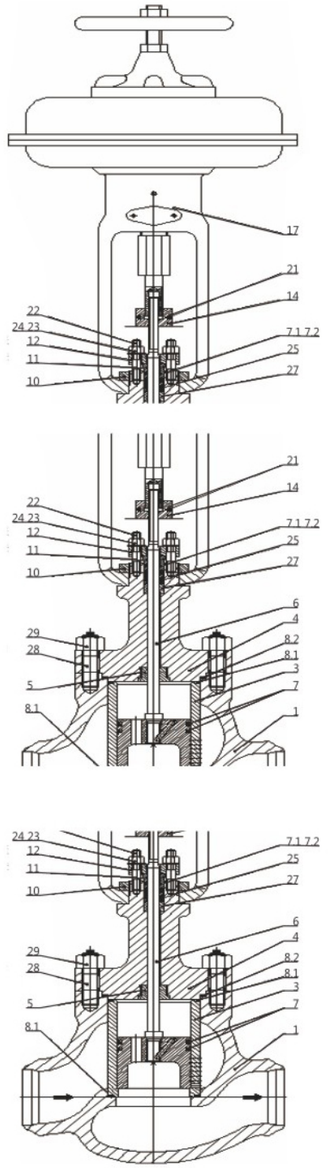
将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

2.2 气动阀门结构



气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

↓

松开螺母23,取下螺栓22

↓

取下填料压盖12,压套11，松开圆螺母10,取下执行器17

↓

松开螺母29,取下螺栓28，阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

↓

将压套31,阀杆6,阀座3一并取下

↓

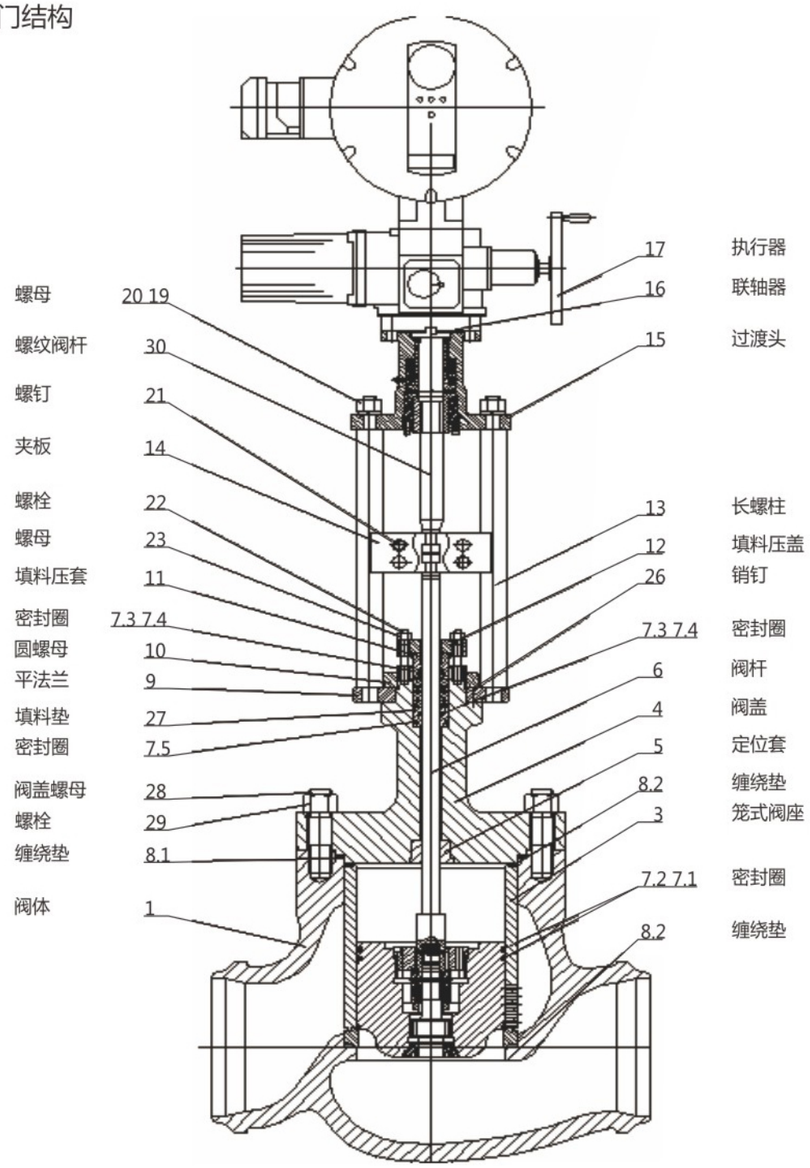
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

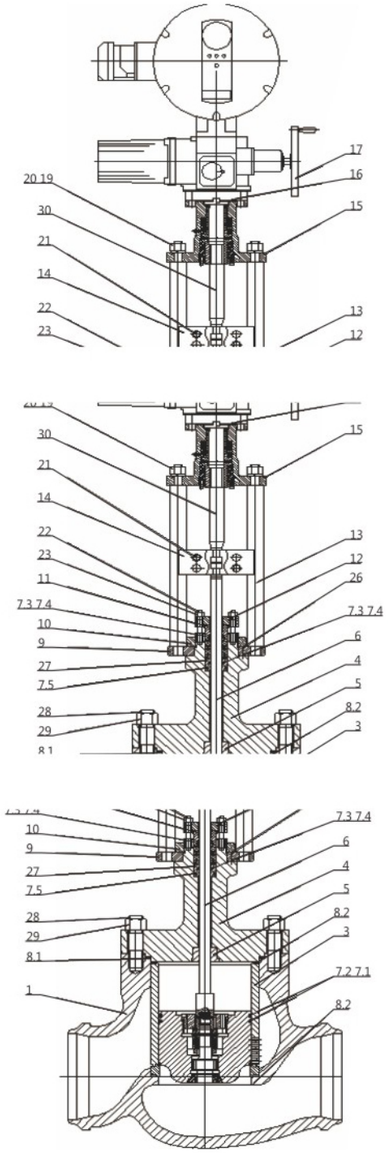
PRC 送审稿
Tel:400-633-5118

三、TLY系列调节阀

3.1 电动阀门结构



电动阀门解体与组装



旋出螺钉21,取下夹板14

松开螺母19,取下过渡头15

松开长螺柱13,并将其取下

松开螺母22,并将螺栓23,
填料压盖12,压套11 取下

松开螺母29,并将螺栓28,
阀盖4,缠绕垫8.1,8.2 取下

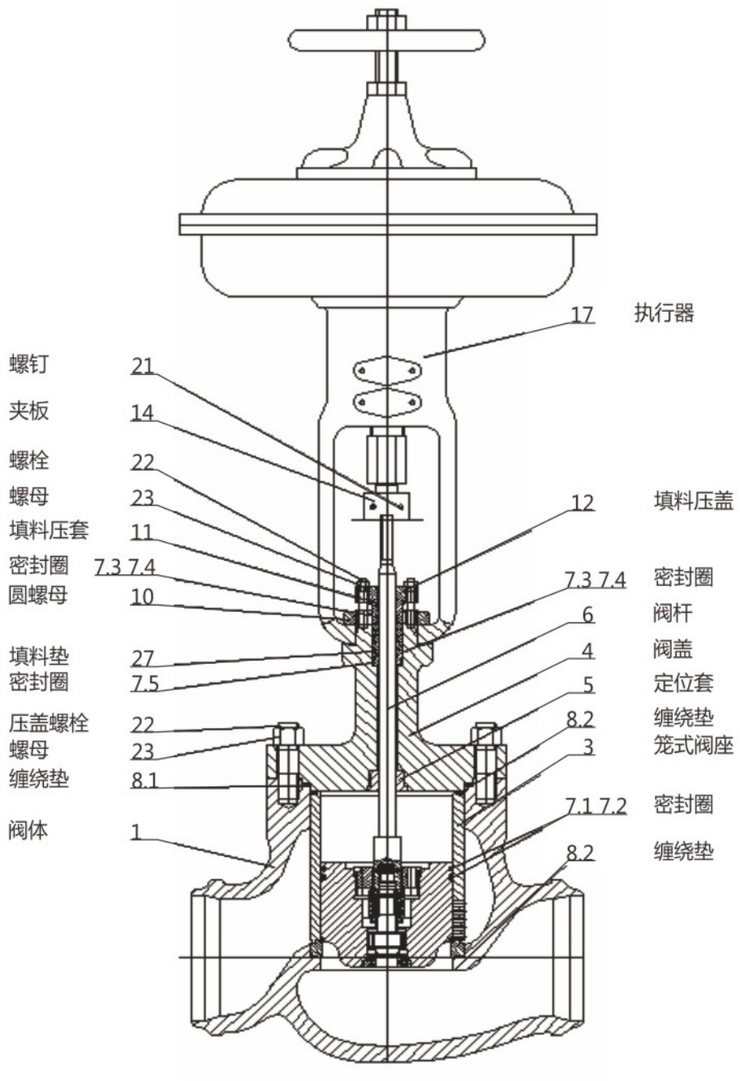
将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

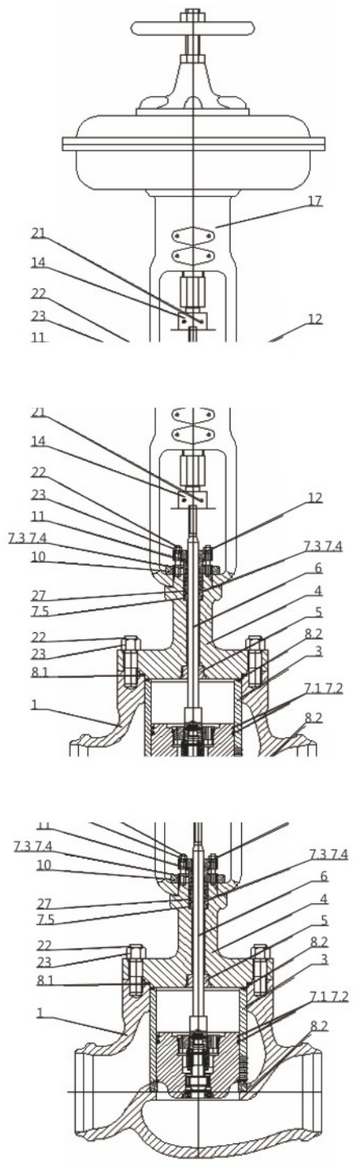
将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

3.2 气动阀门结构



气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

松开螺母23,取下螺栓22

取下填料压盖12,压套11，松开圆螺母10,取下执行器17

松开螺母29,取下螺栓28，阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

将压套31,阀杆6,阀座3一并取下

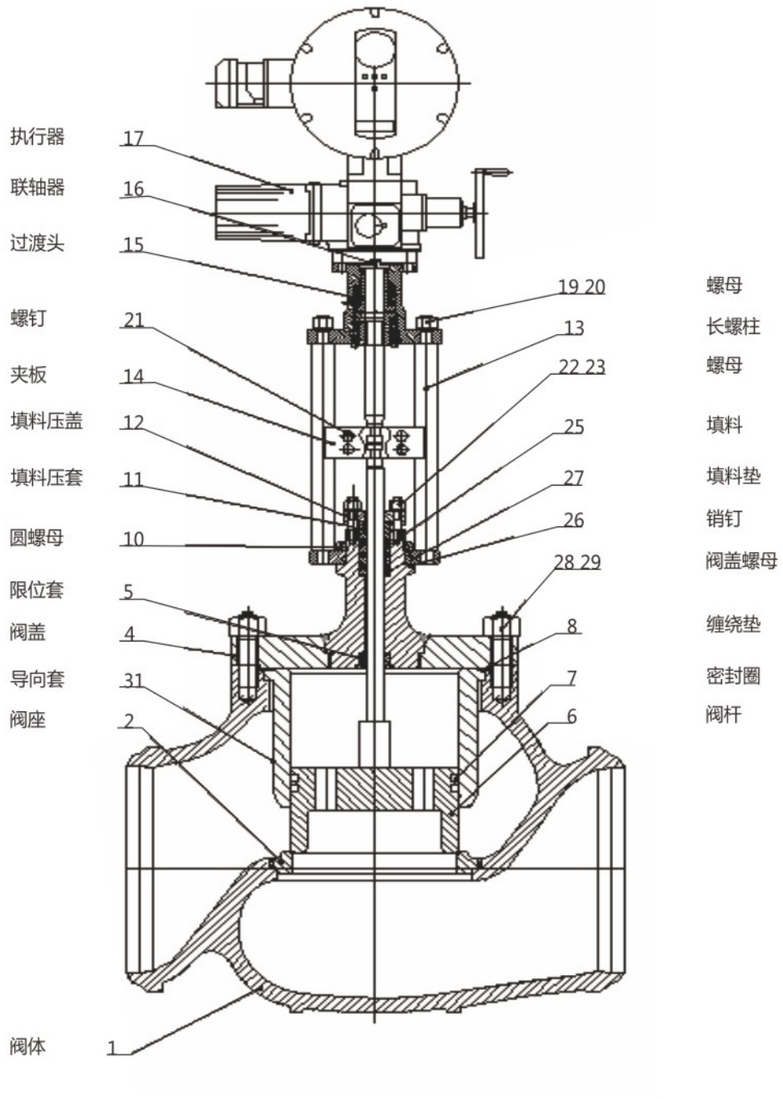
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

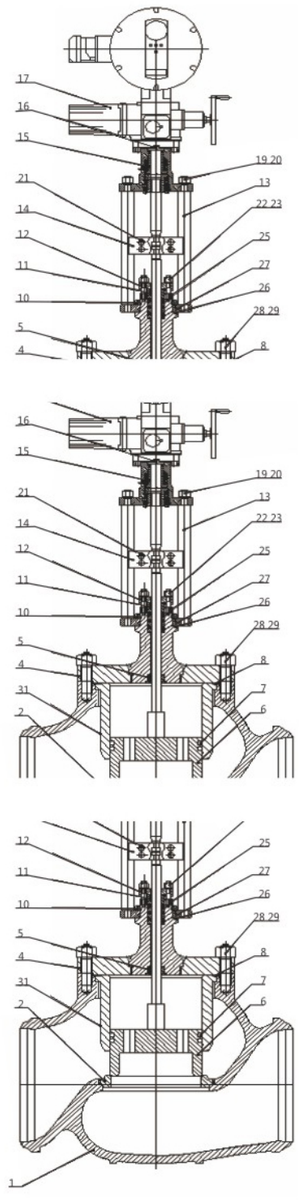
四、KH系列阀门

4.1 电动阀门结构



Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

电动阀门解体与组装



旋出螺钉21,取下夹板14

↓

松开螺母19,取下过渡头15

↓

松开长螺柱13,并将其取下

↓

松开螺母22,并将螺栓23,
填料压盖12,压套11 取下

↓

松开螺母29,并将螺栓28
阀盖4,缠绕垫8.1,8.2 取下

↓

将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

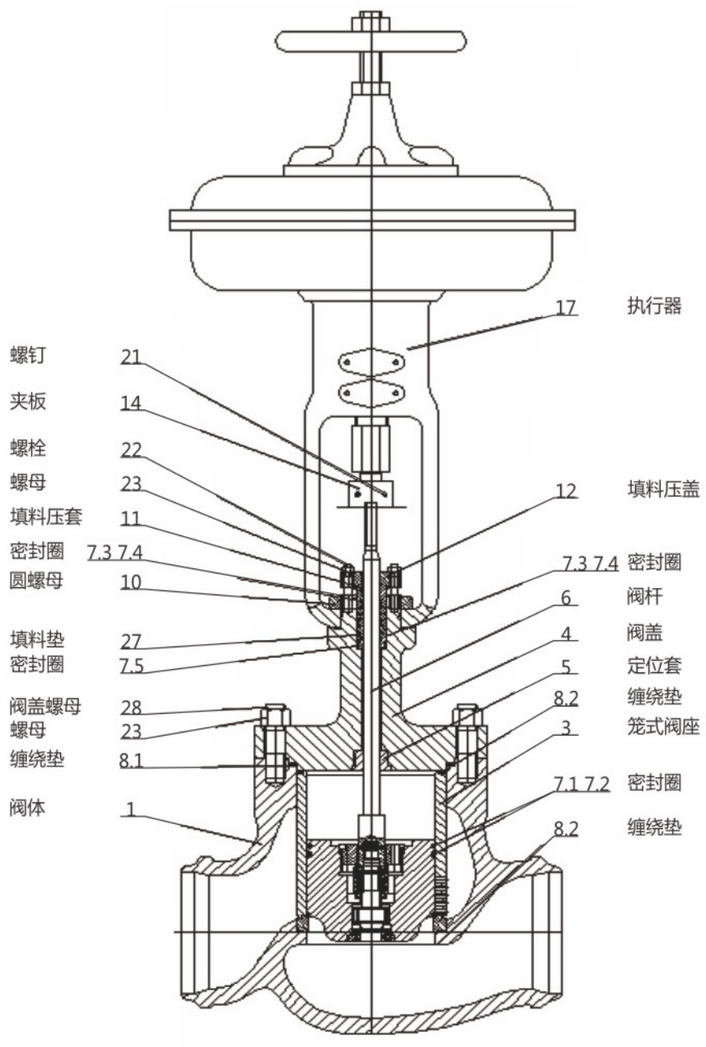
↓

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

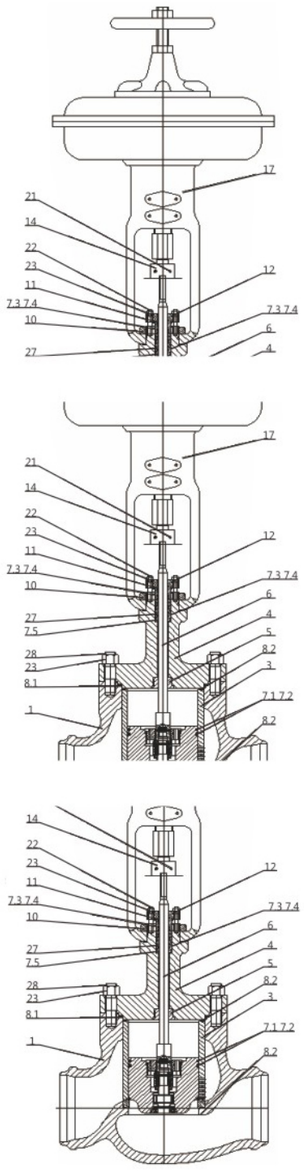
将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

4.2 气动阀门结构



气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

松开螺母23,取下螺栓22

取下填料压盖12,压套11，松开圆螺母10,取下执行器17

松开螺母29,取下螺栓28,阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

将压套31,阀杆6,阀座3一并取下

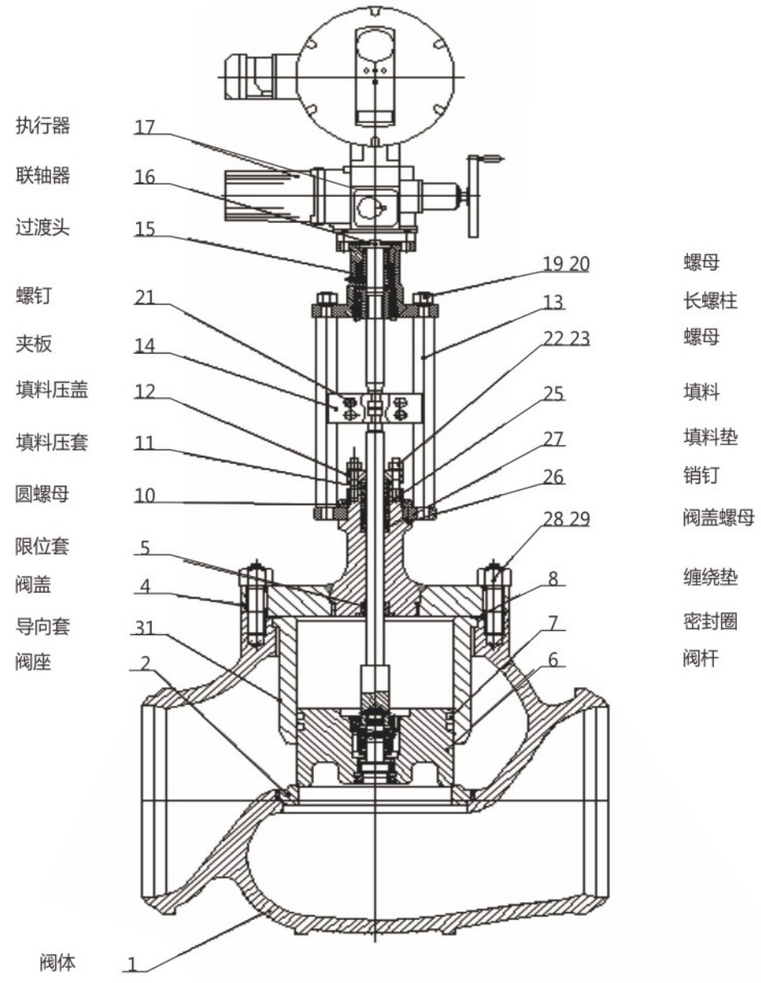
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

五、KHY系列阀门

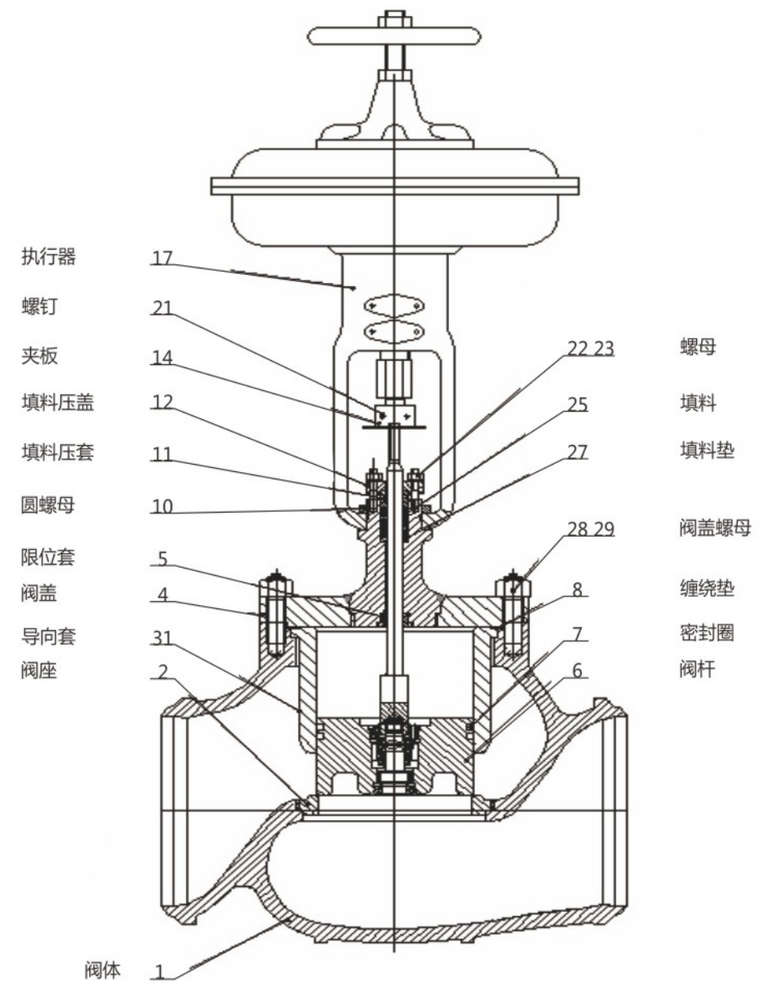
5.1 电动阀门结构



拆装步骤等同KH系列阀门

Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

5.2气动阀门结构

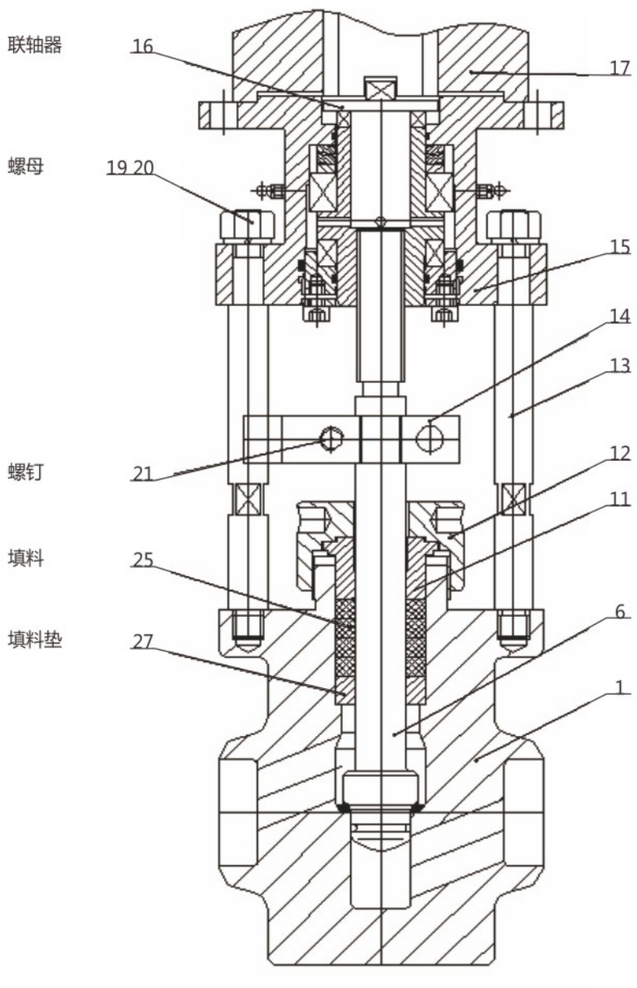


拆装步骤等同KH系列阀门

PRC Valve 送审稿
Tel:400-633-5118

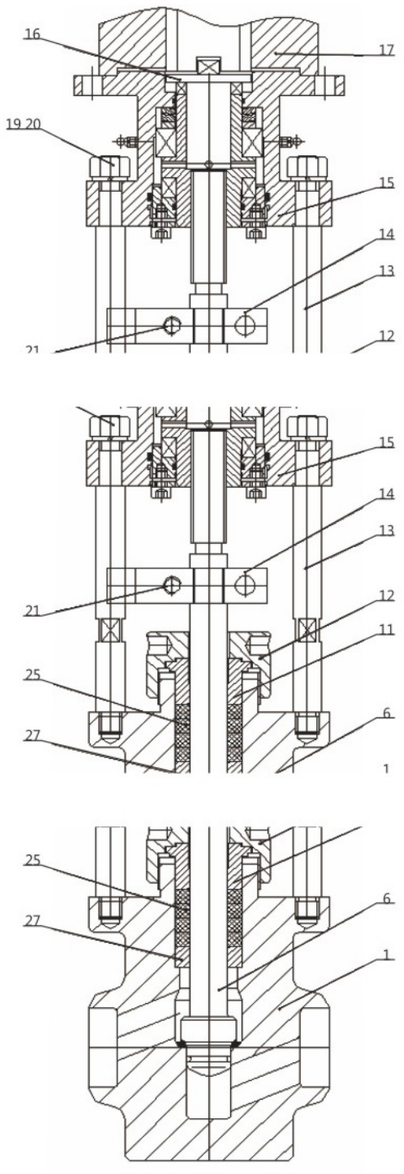
六、S系列阀门

6.1 电动阀门结构



Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

电动阀门解体与组装



旋出螺钉21取下夹板14

松开螺母19取下过渡头15

松开长螺柱13并将其取下

松开螺母12取出填料压套11
及填料25

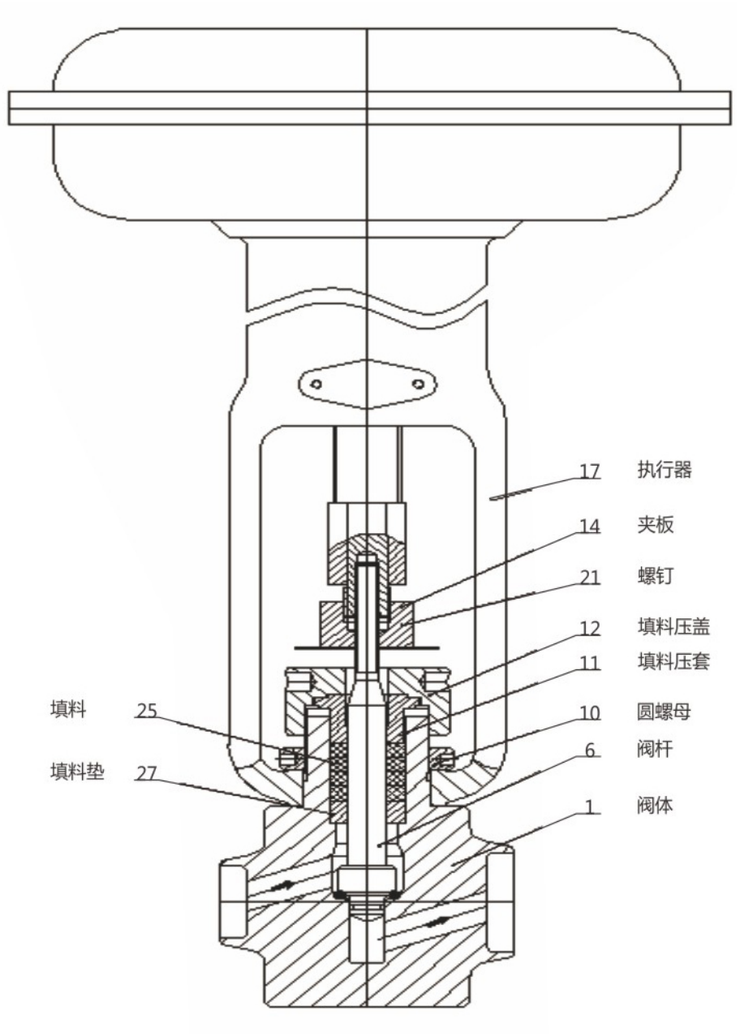
将填料垫27 取出，取出阀杆6

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

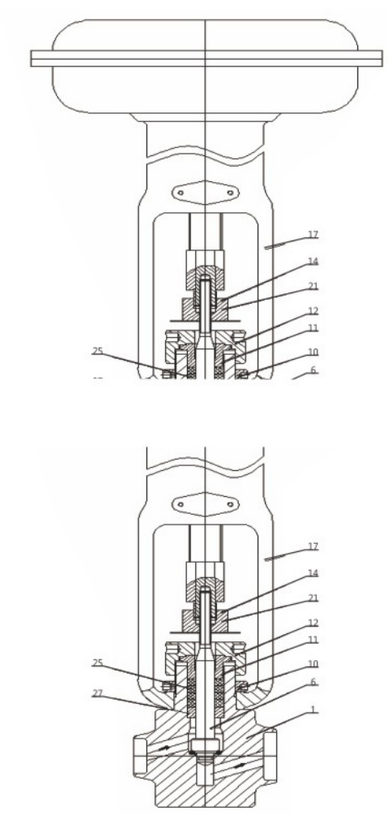
送审稿
Tel:400-633-5118

6.2 气动阀门结构



Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21,旋出螺钉21,取下夹板14

↓

松开螺母12,取出填料压套11,及填料25

↓

松开圆螺母10,取下执行器17,及填料垫27

↓

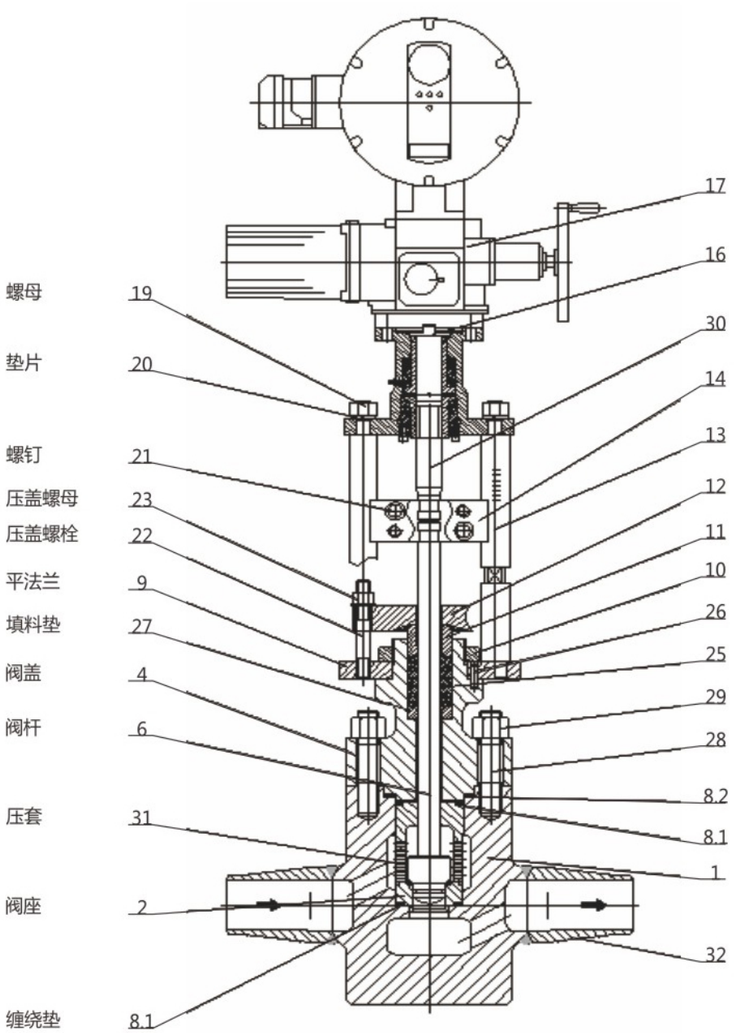
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

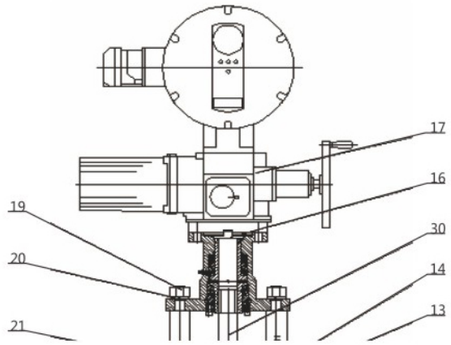
七、JL系列阀门

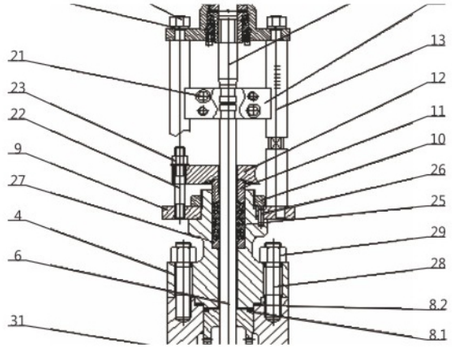
7.1 电动阀门结构

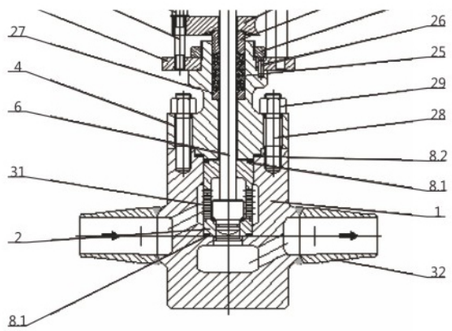


Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

电动阀门解体与组装







旋出螺钉21,取下夹板14

↓

松开螺母19,取下过渡头15

↓

松开长螺柱13,并将其取下

↓

松开螺母22,并将螺栓23,
填料压盖12,压套11 取下

↓

松开螺母29,并将螺栓28,
阀盖4,缠绕垫8.1,8.2 取下

↓

将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

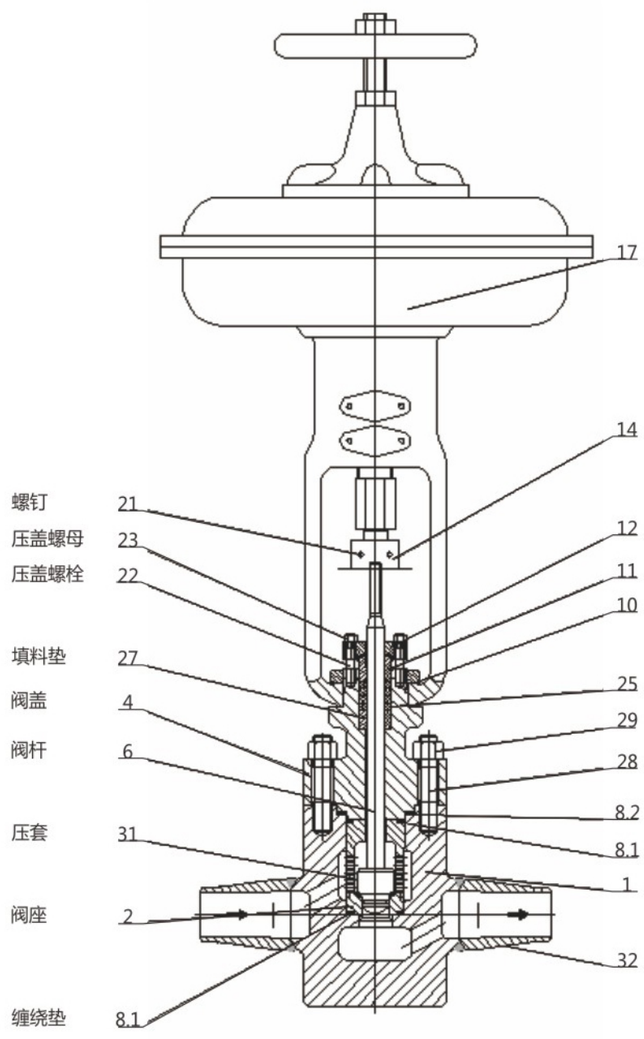
↓

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

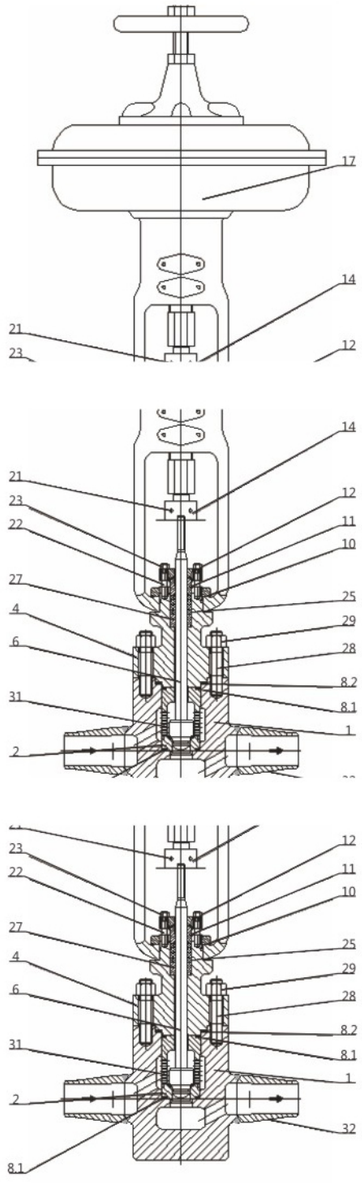
送审稿
Tel:400-633-5118

7.2 气动阀门结构



Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

松开螺母23,取下螺栓22

取下填料压盖12,压套11,
松开圆螺母10,取下执行器17

松开螺母29,取下螺栓28,
阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

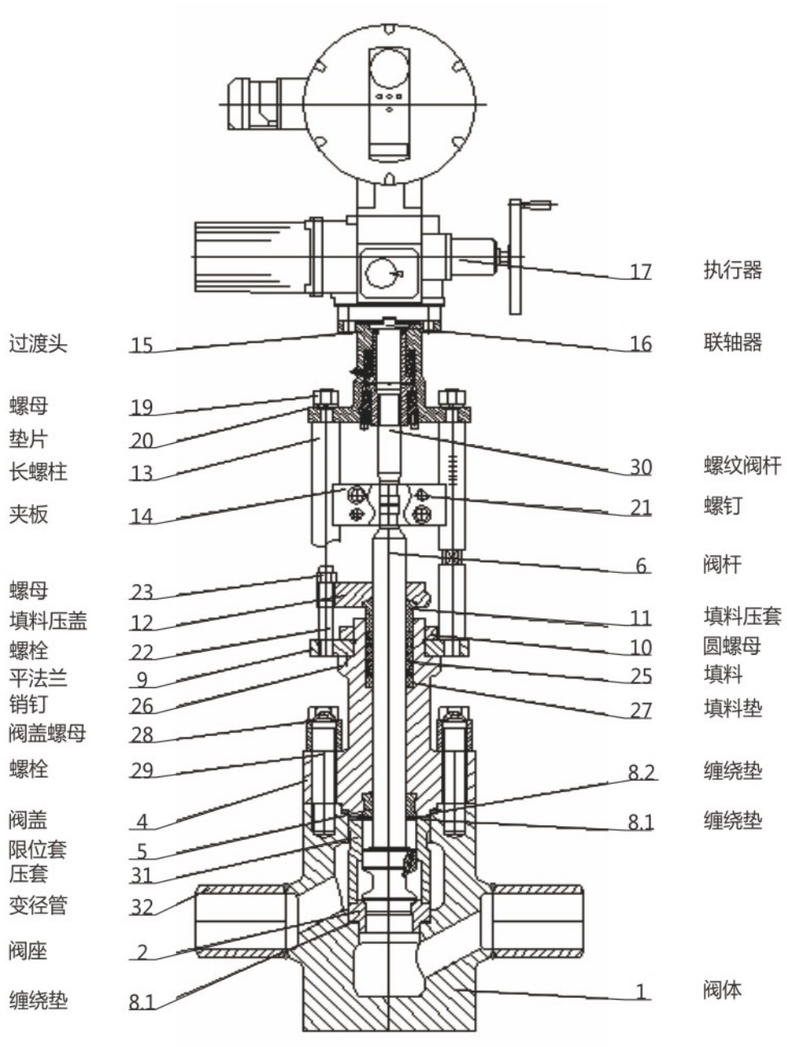
视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

八、JLD系列阀门

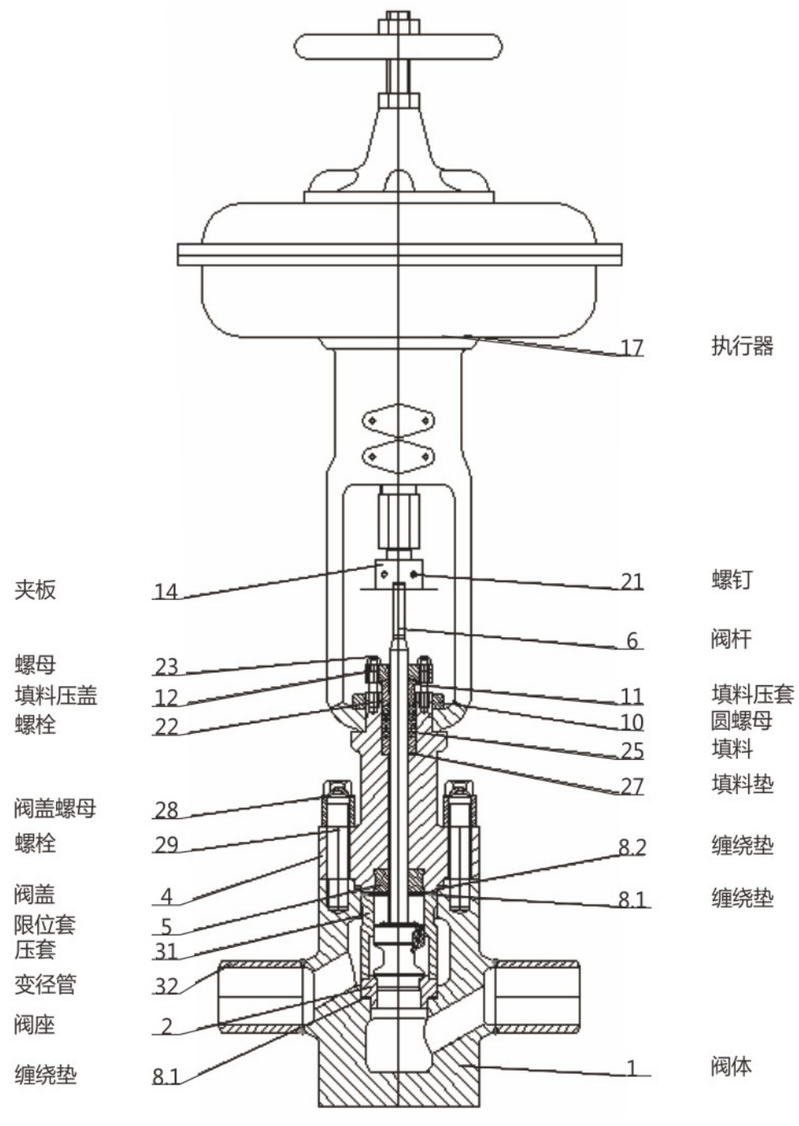
8.1 电动阀门结构



拆装步骤等同JL系列阀门

Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

8.2气动阀门结构

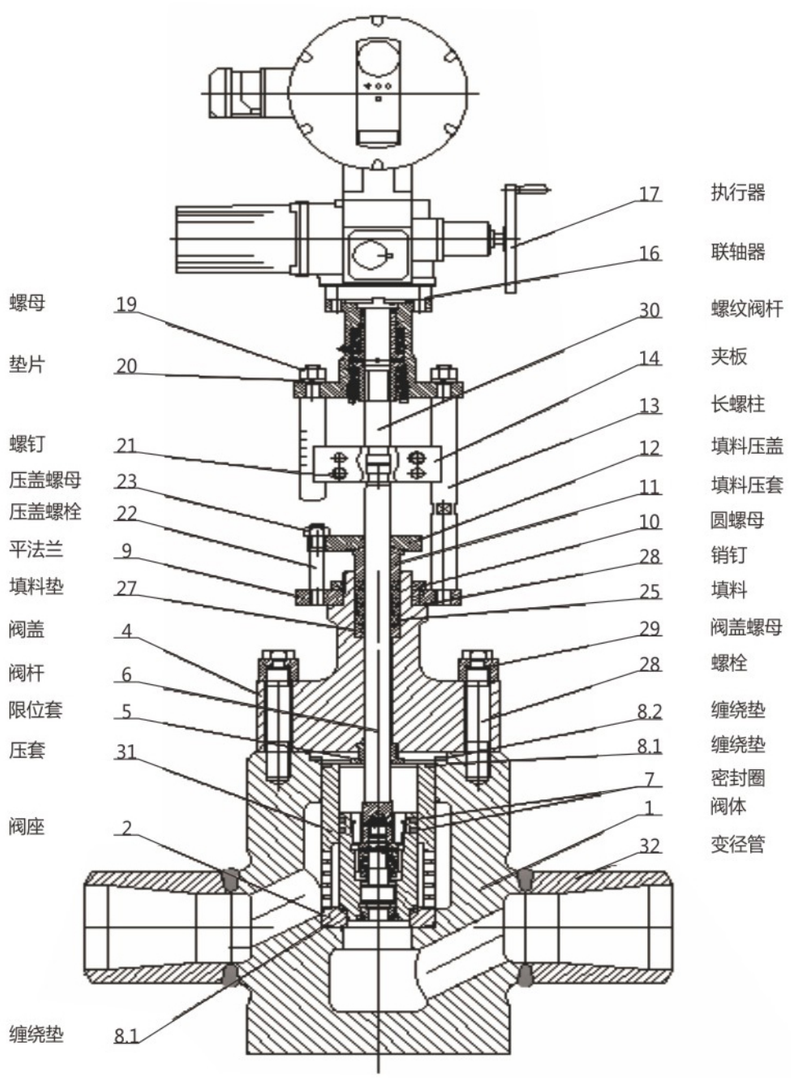


拆装步骤等同JL系列阀门

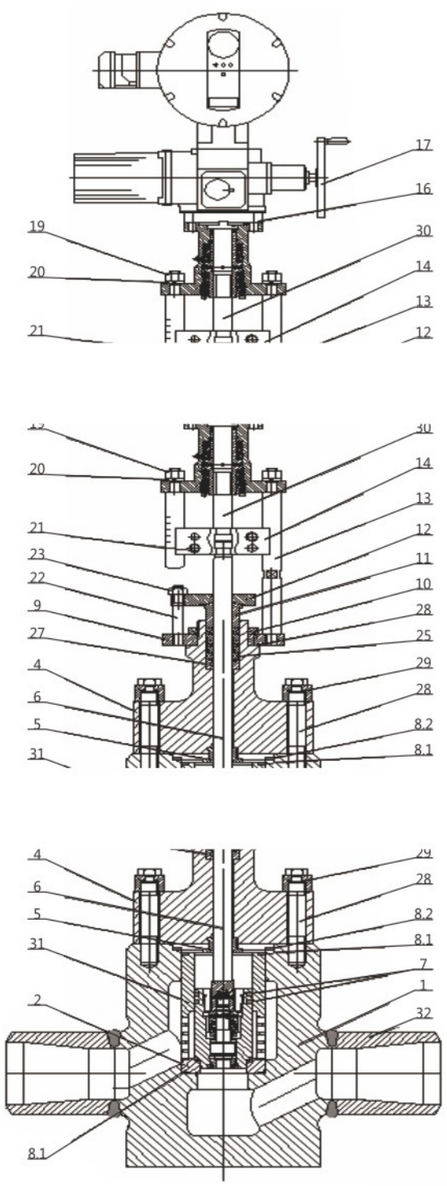
PRC Valve 送审稿 Tel:400-633-5118

九、JLY系列阀门

9.1 电动阀门结构



电动阀门解体与组装



旋出螺钉21,取下夹板14

松开螺母19,取下过渡头15

松开长螺柱13,并将其取下

松开螺母22,并将螺栓23,
填料压盖12,压套11 取下

松开螺母29,并将螺栓28,
阀盖4,缠绕垫8.1,8.2 取下

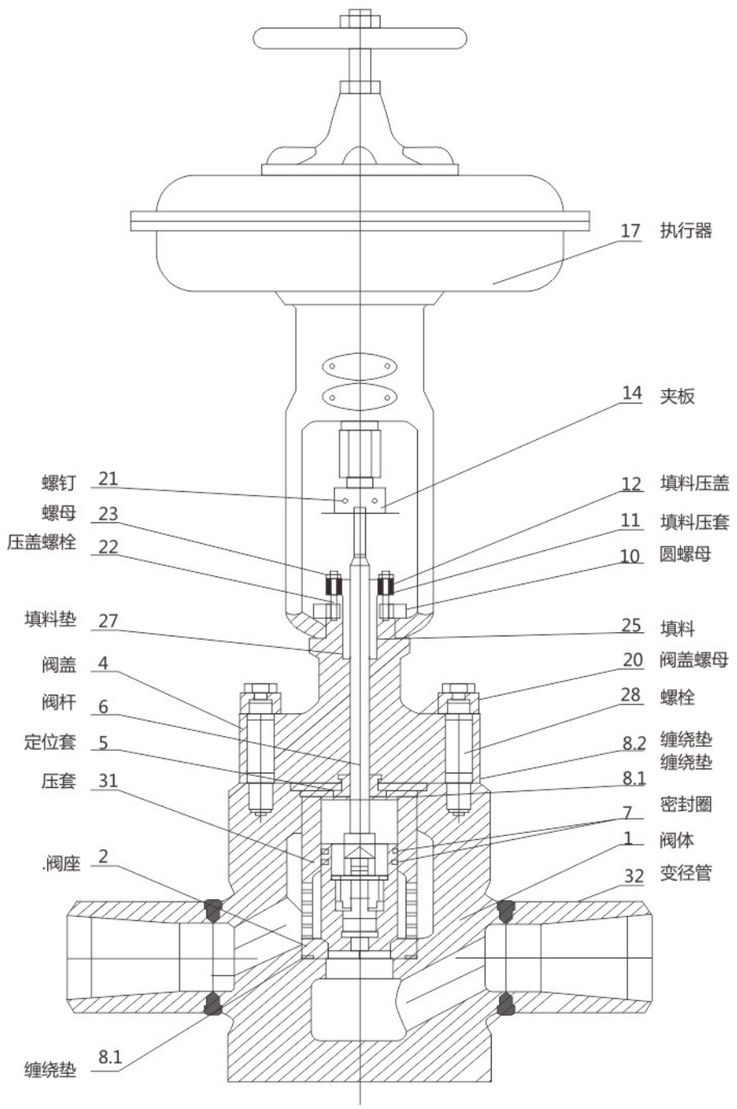
将压套31,阀杆6,阀座3
一并取下

视内件及阀体磨损程度对
阀门进行有针对性的维修
和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

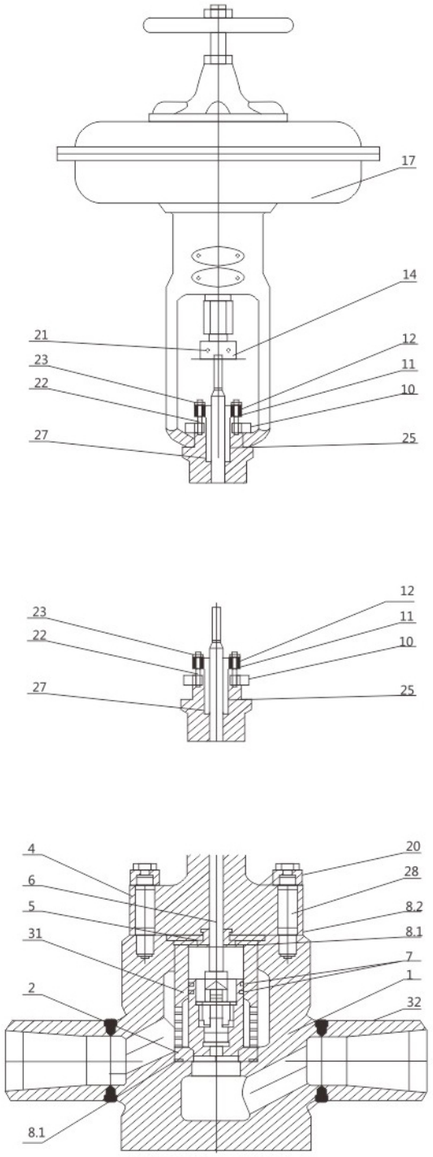
9.2 气动阀门结构



拆装步骤等同KH系列阀门

Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

气体阀门解体与组装



解体阀门之前，用号笔将夹板14 与阀杆6 及执行器输出轴的连接处做标识。旋出螺钉21，取下夹板14

松开螺母23,取下螺栓22

取下填料压盖12,压套11,松开圆螺母10,取下执行器17

松开螺母29,取下螺栓28,阀盖4,缠绕垫8.1,8.2

将压套31,阀杆6,阀座3一并取下

视内件及阀体磨损程度对阀门进行有针对性的维修和保养

将以上步骤倒序重复，就能将阀门回装、复原。注意：使用后的阀门回装时，应更新所有石墨环、密封圈及缠绕垫。

送审稿
Tel:400-633-5118

十、阀门的安装要求

1.调节阀最佳安装位置是正立垂直安装在管道上，特殊情况可倾斜，但不能倒置安装。对要求倾斜安装的阀门在订货时应向生产厂家说明。
2.在阀门自重较大时，倾斜安装时应加支撑架。
3.安装时应注意阀体标注的流向应与管道流体流向一致。
4.最好设置旁路管道，以便在发生故障时保证系统正常生产。
5.调节阀的安装位置应考虑便于操作人员的手动操作。
6.调节阀的安装位置要考虑就地维修，拆卸的可能性。上方和侧面要留有空间，以便维修时抽出阀芯和拆下执行器及附件。
7.密封填料有泄漏时，可调节填料压盖的压紧螺母，使填料松紧适度。
8.整台调节阀出厂时，阀门与执行器已经进行过联动试验，阀门处于关闭位置。
9.阀门出厂时，已做过强度及密封试验，在安装使用时不需做水压试验。
10.阀门出厂时，阀内件未加防锈油，现场安装时不需要清洗，安装时不用解体（解体可能损坏阀门中密封圈、密封垫及密封填料）。
11.阀门安装后，应按GB/T10869-2008《电站调节阀技术条件》标准规定进行保温，并保证执行器在-10~55°C的正常环境工作温度下工作。
12.安装前，应详细阅读执行器说明书，按说明书要求接线，送电。阀门经过长时间运输，到达现场，填料压盖可能松动，在安装前应检查填料压盖的压紧螺母松紧程度，避免运行时泄漏。

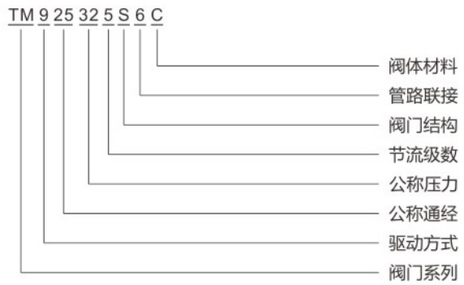
十一、阀门的操作与维护

1.操作之前，应检查全套设备所有螺栓、螺母等紧固件是否有松动，如松动，应用扳手紧固。
2.调节阀刚投入运行时，如沿阀杆有少量介质（如给水）渗出，属正常现象，待阀体内填料受热膨胀后，渗漏现象即会停止，如过一段时间渗漏仍不停止，可按顺时针方向旋转填料压盖螺母即可。
3.调节阀在使用中需要保证有可靠的电源及阀位模拟量标准信号(如：4~20mA),如果阀位信号不能保证精确值，有可能出现阀门关闭不严，产生内漏现象。

十二、阀门的安装作业注意事项

1.阀门本体拆卸下来的零部件全部要求清洗，一般情况下用水或蒸汽吹扫即可。将阀体、阀盖及所有备件用棉纱擦干净，密封面不能有杂质。
2.调节阀解体后，必须对所有部件和零件进行检查，以便决定是否需要修理和更换，重点检查阀瓣与阀座接触部位，阀杆导向部位是否有腐蚀、损坏或变形；检查阀体与阀盖密封部位是否损坏或变形；检查阀杆、阀座、阀笼压套等零部件是否有损坏或变形。
3.如需更换阀杆或阀座，则阀杆或阀座在组装前要进行对研。
4.阀门重新装配时，为保证密封，必须更换使用原厂家提供的专用密封垫及密封填料，否则会因材质或尺寸不符，导致阀门内漏或外漏。
5.笼罩式阀座安放时应缓慢、垂直放入阀内，防止损坏缠绕垫。
6.安装阀杆组件时，应手持阀杆，让阀塞缓慢、垂直放入笼罩内，防止破坏密封面。
7.紧固阀盖螺栓时应对角拧紧，防止缠绕垫压偏。
8.安装密封填料时应保证填料腔内无水、无油。
9.安装过渡头时，应先将上螺杆大部分旋入过渡头内，以防在紧固长螺柱的螺母时，上螺杆与阀杆接触。
10.安装夹板时，一定将上螺杆和阀杆的六方对齐，才能紧固夹板上的螺钉。
11.重新组装后，调节阀必须进行气密性、渗漏性试验，合格后才能送往现场进行安装。

阀门型号编制示例



如：TM9 25 32 5 S 6 C为多阶梯级降压阀，电动执行器，DN25/PN32,5级降压直通式焊接接口，阀体材料为碳钢

Installation and Maintenance Instructions
阀门安装使用维护说明书

十三、调节阀常见故障及排除

	常见故障	故障原因	故障排除
阀门不动作	电源没投入	电源断线	检查电源
	无信号	断线、控制装置无信号	检查控制信号
	有信号无动作	1.执行器故障 2.阀芯与阀座卡死 3.阀芯脱落、阀杆弯曲	检查执行器 阀门解体检查 换件
阀门震荡有噪音	接近全开位置时 有振动	1.调节阀Kv 值选大 2.用户提供的技术参数不当	更换内件
	在任何位置有振动	1.支撑不稳 2.在管线上有振源	加大支撑强度消除、 隔离振源
阀动作迟钝	阀杆单向动作时 动作迟钝	1.阀内介质不洁净，污物堵塞 2.填料压得太紧 3.阀杆有腐蚀，弯曲	清洗 换件 换件
阀泄漏量大	阀全关闭时泄漏量大	1.阀口磨损 2.密封垫老化	研磨或换件 更换密封件
	阀达不到全关闭位置	1.阀内有异物 2.全行程不够	清除异物 调整全行程
填料泄漏	密封填料处泄漏	1.阀盖没压紧 2.填料变质 3.阀杆腐蚀	压紧填料 更换填料 更换阀杆

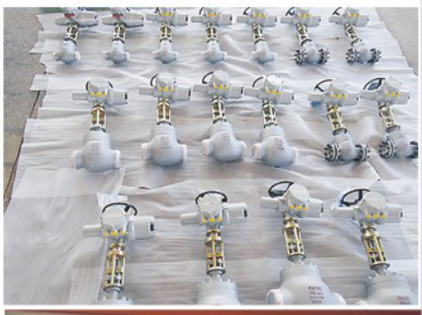
十四、阀门型号编制说明

阀门系列	公称压力(MPa)	公称通径	阀门构型
TM 系列=多阶梯级降压调节阀 TL 系列= 笼式套筒调节阀 TLY 系列=带预启阀芯的笼式套筒调节阀 KH 系列=焊接阀座快开阀 KHY 系列=带预启阀芯的焊接阀座快开阀 TP 系列=减温减压阀 (旁路阀) S 系列=疏水阀 减温水隔离阀 JL 系列=特种疏水阀 JLD 系列=笼式套筒导向截止阀（隔离阀） JLY 系列=笼式套筒导向截止阀（隔离阀）	PN1.6=1. 6 PN2.5=2. 5 PN4.0=4 PN6.4=6. 4 PN10=10 PN16=16 PN25=25 PN32=32 PN42=42	DN20=20 DN25=25 DN32=32 DN40=40 DN50=50 DN65=65 DN80=80 DN100=100 DN125=125 DN150=150 DN200=200 DN225=225 DN250=250 DN300=300 DN350=350 DN400=400	角形=A Z 形=Z 直通=S 三通=T
驱动方式	**阀体材料**		**节流级数**
电动=9 气动=6 液动=7 手动=M	碳钢=C 铬钼合金钢=I F91 F92=F 不锈钢=P 铬钼钒钢=V		1级节流=1 2级节流=2 3级节流=3 4级节流=4 5级节流=5 6级节流=6
			管路联接
			焊接=6 法兰联接=4

PRC Valve 送审稿
Tel:400-633-5118









地址: 上海市青浦区北青公路11188号
ADD: No.11188 North Road Qingpu District Shanghai
电话/TEL: +86-21-5922 2288 传真/FAX: +86-21-5922 9908

Http:// **www.sdfvalve.com**
E-MAIL: sdfvip@163.com

服务热线：**400 869 6667**

2019 上海电站阀门厂有限公司版权所有, 产品有专利保护, 侵权必追究法律责任。
本样本仅介绍了部分产品, 另若有改动, 恕不通知, 请联系我司索取最新版本。