国标电动法兰球阀 Q41F

产品名称	国标电动法兰球阀 Q41F
公司名称	上海肖奎阀门有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:上海肖奎阀门有限公司 型号:Q41F 材质:碳钢
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄5号2387室
联系电话	02139596914

产品详情

电动球阀

电动球阀标准gb/t21465-2008《阀门术语》中定义为：启闭件（球体）由阀杆带动，并绕阀杆的轴线作旋转运动的阀门。主要用于截断或接通管路中的介质，亦可用于流体的调节与控制，其中硬密封v型球阀其v型球芯与堆焊硬质合金的金属阀座之间具有很强的剪切力，特别适用于含纤维、微小固体颗料等介质。电动球阀分为电动法兰球阀，电动对夹球阀，电动焊接球阀，电动丝扣球阀。根据密封形式还分为软密封电动球阀，硬密封电动球阀。

目录

分类浮动球球阀固定球球阀弹性球球阀概述电动球阀构造原理功能特征基本参数工作特性流体范围安装方法安装检查常见故障维修方法优点结构特点工作原理相关产品规格参数注意事项分类特点故障排除主要特点工作原理电动球阀原理电动球阀组成电动球阀应用注意事项电动球阀分类展开分类浮动球球阀固定球球阀弹性球球阀概述电动球阀构造原理功能特征基本参数工作特性流体范围安装方法安装检查常见故障维修方法优点结构特点工作原理相关产品规格参数注意事项分类特点故障排除主要特点工作原理电动球阀原理电动球阀组成电动球阀应用注意事项电动球阀分类展开

编辑本段分类
球阀种类有：浮动球球阀、固定球球阀、

电动球阀(15张)
轨道球阀、v型球阀、三通球阀、不锈钢球阀、锻钢球阀、卸灰球阀、抗硫球阀、三通球阀、气动球阀、电动球阀、卡套球阀、焊接球阀、法兰球阀，丝口球阀。
浮动球球阀
一标球阀的球体是浮动的，在介质压力作用下，球体能产生一定的位移并紧压在出口端的密封面上，保证出口端密封。

浮动式球阀的结构简单，密封性好，但球体承受工作介质的载荷全部传给了出口密封圈，因此要考虑密封圈材料能否经受得住球体介质的工作载荷，在受到较高压力冲击时，球体可能会发生偏移。这种结构，一般用于中低压球阀。
固定球球阀
球阀的球体是固定的，受压后不产生移动。固定球球阀都带有浮动阀座，受介质压力后，阀座产生移动，使密

电动球阀(10张)
封圈紧压在球体上，以保证密封。通常在与球体的上、下轴上装有轴承，操作扭距小，适用于高压和大口径的阀门。

为了减少球阀的操作扭矩和增加密封的可靠程度，出现了油封球阀，既在密封面间压注特制的润滑油，以形成一层油膜，即增强了密封性，又减少了操作扭矩，更适用高压大口径的球阀。
弹性球球阀
球阀的球体是弹性的。球体和阀座密封圈

电动球阀

都采用金属材料制造，密封比压很大，依靠介质本身的压力已达不到密封的要求，必须施加外力。这种阀门适用于高温高压介质。

弹性球体是在球体内壁的下端开一条弹性槽，而获得弹性。
编辑本段概述电动球阀
（英文名：electronic ball valve）

由电动执行机构和球阀共同构成电动球阀
构造原理
电动球阀构造简略，只由少数几个零件组成，资料耗用省；体积小、重量轻、安装尺寸小

电动球阀结构图

，驱动力矩小, 压力调节阀，操作简便、敏捷，只需旋转90°即可快速启闭；并且还同时具有良好的流量调节功效和封闭密封特性，在大中口径、中低压力的应用范畴，电动球阀是主导的阀门情势。电动球阀处于完整开启地位时，蝶板厚度是介质流经阀体时唯一的阻力，因此通过该阀门所发生的压力降很小，

故具有较好的流量把持特征。电动球阀有弹密封和金属的密封两种密封型式。弹性密封阀门，密封圈可以镶嵌在阀体上或附在蝶板周边。
采取金属密封的阀门一般比弹性密封的阀门寿命长，但很难做到完整密封。金属密封能适应较高的工作温度，弹性密封则具有受温度限制的缺 点。 假如请求电动球阀作为流量把持使用，重要的是准确选择阀门的尺寸和类型。电动球阀的构造原理尤其合适制造大口径阀门。电动球阀不仅在石油、煤气、化工、水处置等一般产业上得到普遍运用，而且还利用于热电站的冷却水体系。 常用的电动球阀有对夹式电动球阀和法兰式电动球阀两种。对夹式电动球阀是用双头螺栓将阀门连接在两管道法兰之间，法兰式电动球阀是阀门上带有法兰，用螺栓将阀门上两端法兰衔接在管道法兰上。 阀门的强度性能是指阀门蒙受介质压力的才能。阀门是蒙受内压的机械产品，因而必需具有足够的强度和刚度，以保证长期使用而不产生决裂或发生变形。
功能
是工业自动化过程控制的一种管道压力元件，通常用于管道介质的远程开、关（接通、切断介质）控制。
特征
采用一体化结构，以单相电源ac220v和直流电源24vdc即可控制运转。

体积小、轻便、性能可靠、配套简单、流通能力大等优点。
编辑本段基本参数
型 号：zkhv73w-10p-dn200

公称压力：pn1.6、2.5、4.0、6.4mpa

电动球阀

公称通径：dn15—dn600 最大转角（α °）： 90 ° 工作温度：-40～300℃ 传动机构：电动
输入信号：电信号:4~20madc, 触点信号: 1kω 1~5vdc
阀座形式：（硬密封座）304、316、（软密封座）聚四氟乙烯 主要材质：阀体 (1)wcb (2)304 (3)316 (4)316l 阀 芯 : 304 、316 、316l 适用介质：制浆、水、悬浮颗粒、粉尘
注：dn15～dn250对夹式、dn300∽dn600法兰式
工作特性
适用于管道压差大，密封要求严格的开关和切断管道介质的工艺场合和流体控制系统。

工作温度: -20℃ 至+150℃ (+250℃ 特殊密封).

工作压力: pn16, pn25 - pn40 - pn64 -pn100
流体范围
空气、蒸汽、水、气体、石油和石化产品、腐蚀性、若酸碱介质。
编辑本段安装方法
1、球阀的任何一段都可安装在上游端，手柄球阀可以安装在管线的任何位置，如果配置执行机构(如齿轮箱、电-气动执行器)的球阀，则必须垂直安装，阀门进出口处在水平位置上。

2、球阀法兰与管线法兰间按管路设计要求装上密封垫。

3、法兰上的螺栓需对称、逐次、均匀拧紧。

4、如果球阀采取气动、电动等执行器时，按说明书完成气源、电源的安装。
编辑本段安装检查
1、安装完毕后，启动球阀开、关数次，应该动作灵活，受力均匀，球阀工作正常。

2、根据管道压力设计要求，通压后检测球阀与管道法兰结合面的密封性能。
编辑本段常见故障
电动球阀典型的故障，安全阀门，阀杆之间的弹簧和一个安装在驱动器的行为在其门阀门往复敦促大门之一的地位，这可能是封闭的身体，控制流体应用于活塞在干在执行机构克服弹簧力，从而维持在其它位置通常在开，所以作为控制条件下长期维持，当这种结构阀弃置在大深度，和身体的压力大大低于周围海面压力下降，电动球阀弹簧必须足够大，关闭阀门的力量由于身体的压力作用就干不足够移动门其失败的位置。在极端情况下可能发生。从而减少了执行机构的规模增加了阀门的深度评级。

由电动球阀故障，其中包括在这一类，阀体有穿过结构和一腔相交的门传统的阀门，在立场之间腔打开和关闭，并负责搬移这些职位门之间的执行机构。由于也是在这种类型的阀门的情况下，执行器包括一个发动机罩安装在阀体与阀杆连接到另外的阀门。
编辑本段维修方法
1、只有卸除球阀前后的压力，才能对球阀进行拆卸分解操作。

2、在对球阀的分解与再装配过程，需要对有密封性零部件的保护，特别是非金属零部件，像o型圈等部件最好使用专用的工具。

3、球阀阀体重新装配时螺栓必须对称、逐步、均匀地拧紧。

4、清洗剂应与球阀中的橡胶件、塑料件、金属件及工作介质(例如燃气)等均相容。工作介质为燃气时，可用汽油(gb484-89)清洗金属零件。非金属零件用纯净水或酒精清洗。

5、分解下来的单个零件可以用浸洗方式清洗。尚留有未分解下来的非金属件的金属件可采用干净的细洁的浸渍有清洗剂的绸布(为避免纤维脱落粘附在零件上)擦洗。清洗时须去除一切粘附在壁面上的油脂、污垢、积胶、灰尘等。

6、非金属零件清洗后应立即从清洗剂中取出，不得长时间浸泡。

7、清洗后需待被洗壁面清洗剂挥发后(可用未浸清洗剂的绸布擦)进行装配，但不得长时间搁置，否则会生锈、被灰尘污染。

8、新零件在装配前也需清洗干净。

9、装配时应不允许有金属碎屑、纤维、油脂(规定使用的除外)灰尘及其它杂质、异物等污染、粘附或停留在零件表面上或进入内腔。
编辑本段优点
1. 流体阻力小，全通径的球阀基本没有流阻。

2. 结构简单、体积小、重量轻。

3. 紧密可靠，它有两个密封面，而且球阀的密封面材料广泛使用各种塑料，密封性好，能实现完全密封。在真空系统中也已广泛使用。

4. 操作方便，开闭迅速，从全开到全关只要旋转90°，便于远距离的控制。

5. 维修方便，球阀结构简单，密封圈一般都是活动的，拆卸更换都比较方便。

6. 在全开或全闭时，球体和阀座的密封面与介质隔离，介质通过时，不会引起阀门密封面的侵蚀。

7. 适用范围广，通径从小到几毫米，大到几米，从高真空至高压力都可应用。

8．由于球阀在启闭过程中有摩擦性，所以可用于带悬浮固体颗粒的介质中。
编辑本段结构特点
1、在阀门全开、全关位置设有锁定孔，防止非工作人员误操作。

2、在阀杆下部设置台阶，不至于阀门内压异常升高脱出阀杆。

3、在球体与阀座间设置耐火密封环，阀座烧损后，仍具有密封作用。

4、开关迅速、启闭灵活，寿命长，安全可靠。

5、气动、电动球阀可远距离集中控制，且能满足计算机程控之需要。
编辑本段工作原理
电动球阀它具有旋转90度的动作，旋塞体为球体，有圆形通孔或通道通过其轴线。球阀在管路中主要用来做 电动球阀切断、分配和改变介质的流动方向，它只需要用旋转90度的操作和很小的转动力矩就能关闭严密。球阀最适宜做开关、切断阀使用，发展已将球阀设计成使它具有节流和控制流量之用，如v型球阀。

电动球阀的主要特点是本身结构紧凑，密封可靠，结构简单，维修方便，密封面与球面常在闭合状态，不易被介质冲蚀，易于操作和维修，适用于水、溶剂、酸和天然气等一般工作介质，而且还适用于工作条件恶劣的介质，如氧气、过氧化氢、甲烷和乙烯等，在各行业得到广泛的应用。球阀阀体可以是整体的，也可以是组合式的。
编辑本段相关产品
高压球阀

球阀

电动球阀

不锈钢球阀

电动法兰球阀

承插焊球阀

对焊球阀

锻钢球阀

v型调节球阀

高温球阀

气动球阀

高压锻钢球阀

对夹式球阀

喷煤粉专用球阀

丝口球阀

硬密封球阀

卫生级球阀

承插球阀

快装球阀

卡套球阀

立式球阀

固定球球阀

日标球阀

德标球阀

美标球阀

电动对夹球阀

铸钢球阀

不锈钢法兰球阀

防爆电动球阀
编辑本段规格参数
材 质：wcb、zg1cr18ni9ti、zg1cr18ni12mo2ti、cf8(304)、cf3(304l)、cf8m(316)、cf3m (316l)、ti

公称通经：dn50~dn350

公称压力：pn1.6~25mpa

适用温度：-46°C~ 500°C

驱动方式：电动
编辑本段注意事项
电动球阀执行器是实现电动球阀程控，自控和远程控制不可或缺的驱动控制装置，其运动过程由行程，转矩等来控制。由于电动球阀执行器的工作特性和利用率取决于球阀的类型及特性，故而，正确选择球阀执行器，对防止出现超负荷现象至关重要。

执行器输出扭矩是选择电动执行器的最主要参数，执行器输出扭矩应为所选球阀操作最大扭矩的1.2~1.5倍。其次，要根据球阀不同的使用条件，选择恰当的启闭速度，这样可防止球阀执行器启闭速度过快产生水击现象。

电动球阀执行器有其特殊要求，即必须能够限定扭力（轴向力）以及旋转角度。当电动装置规格确定之后，其控制扭力也就确定了。一般在预先确定的时间内运行，电机不会超负荷。但如出现下列情况便可能导致超负荷：一是电源电压低，得不到所需的转矩，使电机停止转动；二是错误地调定转矩限制机构，使其大于停止的转矩，造成连续产生过大转矩，使电机停止转动；三是断续使用，产生的热量积蓄，超过了电动机的允许温升值；四是因某种原因转矩限制机构电路发生故障，使转矩过大；五是使用环境

温度过高，相对使电机热容量下降。
编辑本段分类特点
电动球阀[1]是由旋塞阀演变而来，球阀的阀芯是一个具有圆形通孔或者通道的圆球。球阀的启闭动作靠阀芯旋转90°完成。

按照密封原理，球阀可分为浮动球球阀，固定球球阀以及弹性球球阀。

固定球球阀的球体是固定的，受压后不会移动当固定球球阀受压时，球阀阀座产生位移，使密封圈紧压在球体上，以保证密封；在介质压力作用下，浮动球球阀的球体能产生一定的位移并紧压在出口端的密封面上，保证出口端密封；当关闭通道时，用阀杆的楔形头使球体涨开与阀座压紧达到密封。在转动球体之前先松开楔形头，球体随之恢复原原形，使球体与阀座之间出现很小的间隙，可以减少密封面的摩擦和操作扭矩。
编辑本段故障排除
电动阀门执行器一般由电子控制部分，动力部分两部分构成，所以在电动阀门执行器常见的故障依此可分为控制部分故障和动力部分故障两种。下面我们详细介绍下动力部分常见故障及其成因分析和排除措施。电动阀门执行器的动力一般由电机提供，故而掌握一些电机方面的知识是很有必要的。这样我们就能做到尽可能地及时发现和消除电动执行器上电动机的事故隐患，保证电动执行器及电动阀门的安全运行。

机械方面的故障

1、电机扫膛：电动机定子、转子之间的空隙很小，容易导致定、转子之间相碰。一但发生机座、端盖、转子三者不同轴心的现象，就会引起定、转子之间相碰，也就是常说的扫膛。常见的引起不同轴心现象的因素为：电机轴承严重超差，端盖内孔磨损，端盖止孔和机座止孔磨损变形。如发现这些现象应更换轴承，或者对端盖进行更换或刷镀处理。

2、电机振动：振动应先区分是电动机本身引起的，还是传动装置不良所造成的，或者是机械负载端传递过来的，而后针对具体情况进行排除。属于电动机本身引起的振动，多数是由于转子动平衡不好，以及轴承不良，转轴弯曲，或端盖、机座、转子不同轴心，或者电动机安装地基不平，安装不到位，紧固件松动造成的。振动会产生噪声，还会产生额外负荷。

3、轴承工作不正常：如果轴承工作不正常，可凭经验用听觉及温度来判断。用听棒(铜棒)接触轴承盒，若听到冲击声，就表示可能有一只或几只滚珠扎碎，如果听到有咝咝声，那就是表示轴承的润滑油不足。在添润滑脂时不易太多，如果太多会使轴承旋转部分和润滑脂之间产生很大的磨擦而发热，一般轴承盒内所放润滑脂约为全溶积二分之一到三分之二即可。在轴承安装时如果不正确，配合公差太紧或太松，也都会引起轴承发热。
编辑本段主要特点
电动球阀的显著特点：

1、止推轴承减小阀杆磨擦力矩，可使阀杆长期操作平稳灵活。

2、 防静电功能：在球体、阀杆、阀体之间设置弹簧，能将开关过程产生的静电导出。

3、由于聚四氟乙烯等材料具有良好的自润滑性，与球体的磨擦损失小，故球阀的使用寿命长。

4、下装式阀杆和阀杆头部凸阶防止阀杆喷出，如火灾造成阀杆密封破坏，凸阶与阀体间还可形成金属接触，确保阀杆密封。

5、流体阻力小、球阀是所有阀类中流体阻力最小的一种，即使是缩径球阀，其流体阻力也相当小。

6、阀座密封性能好，采用聚四氟乙烯等弹性材料制成的密封圈，结构易于密封，而且球阀的阀封能力随

着介质压力的增高而增大。

7、阀杆密封可靠，由于阀杆只作彷转动运而不做升降运动，阀杆的填料密封不易破坏，且密封能力随着介质的压力增高而增大。

编辑本段工作原理电动球阀原理

电动球阀是由旋塞型球阀和电动执行器组合而来，球阀阀体结构为旋转90度的阀芯，电动执行器为输入0-10毫安的标准信号，电机组带动齿轮蜗轮蜗杆转角力矩，以开关盒调节阀门。其使用主要靠电流量和调节操作而产生的。

电动球阀组成

常用的电动执行器有多回转式、单回转式、智能型、角行程执行器、直行程电动执行器、防爆执行器、精小型执行器等。而球阀主要有浮动式球阀、固定式球阀、o型球阀、v型球阀、三通球阀等。将其执行和球阀配置在一起克产生多样化的产品。还可以为其添加控制箱作为远程操作使用，同时在执行器上添加其他附件还可以达到更多的功能应用，如添加电器定位器可进行流量调节，电阻/电流阀位变换器可用于对阀位开度的指示与控制，手轮机构可在无电流时进行手动操作，常用的其他附件还有绝缘套、防爆行程开关等。初次选型可根据工况来进行选择。

电动球阀应用

电动球阀账如今已在石油、天然气、医药、食品、水电、核电、电力、给排水、供热、冶金等行业中得到广泛的使用，是国防建设至关重要的机械产品。同时也是科技建设不可缺少的产品。它占据了市场的很多份额，主要是因为电动球阀功能强、体积小、性鞥可靠、流通能力大、轻便宜人、可远程控制等多种原因，电动球阀不仅是节流、截止、切断、通断、转流的好产品，还是流量调节系统中的首选凶悍品。它有耐压、耐温、耐腐、流动阻力小、使用寿命长、应用范围广等多种特点。

注意事项

1、环境温度应该控制在-25℃-70℃之内。

2、几种情况应该选择防爆型电动球阀，电流不稳定、环境腐蚀、易燃易爆场合、特种介质、长时间无维护等。

3、由于电动机构较为复杂，当出现故障是不应自行拆卸，防止意外发生。

4、任何情况下不得对电动球阀进行敲打或将物品放在一起。

电动球阀分类

电动球阀主要分为：电动对夹球阀、电动pvc球阀、电动片式球阀、电动固定球阀、电动浮动球阀、电动v型球阀，电动o型球阀、电动三通球阀、电动防爆球阀[2]、电动偏心球阀。

本产品的品牌是上海肖奎阀门有限公司，型号是Q41F，材质是碳钢，连接形式是法兰，结构形式是浮动球球阀，公称通径是15-1500（mm），适用介质是水、蒸汽、油品，压力环境是常压，工作温度是常温，标准是国标，流动方向是双向，驱动方式是手动涡轮液动气动电动，零部件及配件是手轮，用途是流量控制，类型(通道位置)是二通式，作用对象是其他，规格是DN40,DN25