代理商(Agents)

CASTO 卡斯托智能

卡斯托智能科技江阴有限公司

CASTO INTELLIGENT TECHNOLOGY JIANGYIN CO.,LTD

地址：江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
电话：0510-86100666　86100999
传真：0510-86100667
Http：www.kstzn.com
E-mail：1328338583@qq.com

Add：1-1#St zhoujiacun Jiangyin Wuxi,China
Tel：0510-86100666　86100999
Fax：0510-86100667
Http：www.kstzn.com
E-mail：1328338583@qq.com

卡斯托智能招商活动已全面展开欢迎加盟！以本公司名义，各地区设立销售机构。

加盟热线：17706168666

CASTO 卡斯托智能

材料不简单，品质才不凡

电动执行器机构：

精小型　调节型　防爆型
智能触摸调节型
智能一体调节型

电动球阀系列：

电动丝口球阀
电动法兰球阀

电动蝶阀系列：

电动对夹蝶阀　电动法兰蝶阀
电动沟槽蝶阀　电动通风蝶阀

Company Profile

企业简介

卡斯托智能科技江阴有限公司是一家专业从事电动执行机构、 电动阀门及其自动化控制系统的研发、 生产、 销售及服务的高科技企业。主要产品 KST 系列电动执行机构具有结构紧凑、外形精美、智能控制、安装便利、品质优异、可靠性高等诸多特点。

KST 系列电动执行机构广泛应用于石油、化工、电力、冶金、能源、制药、造纸、水处理、食品、酿造、船舶及楼宇自动化等领域。随着 KST 防爆系列产品的诞生， 使之精小型电动执行机构覆盖了更多易燃、易爆场合， 为此备受客户的青睐与信赖。在实践中 KST 系列产品在可靠性、耐久性、服务性的表现优异， 得到了广大用户的一致认可。

卡斯托智能科技江阴有限公司具有现代创新管理理念， 严格的管理制度， 强大的研发能力，先进的加工工艺，使产品品质、服务质量得以保障，公司坚持 “科技创新、诚信为本、质量为先” 的经营理念、为国内外客户提供更优的智慧工业解决方案。

在未来的航行中，KST 团队将热切期待和您的携手合作、共同发展，进一步推动管道工业自动化。您的满意是 KST 团队追求的目标。有了您的关注 KST 团队必将赢得越来越多的赞誉， 也正以蓬勃的朝气和满腔的热情来迎接您， 竭诚期待您的到来。

Casto intelligent technology jiangyin co., LTD is one specialized is engaged in the electric actuator, electric valve and its automatic control system of research and development, production, sale and service of high-tech enterprises. Main products of KST series electric actuator with compact structure, beautiful shape, intelligent control, installation convenience, excellent quality, high reliability characteristics.

KST series of electric actuators are widely used in petroleum, chemical, electric power, metallurgy, energy, pharmaceutical, paper making, water treatment, food, brewing, ship and building automation and other fields. With the birth of the KST explosion-proof series products, pure small electric actuators covered more flammable and explosive occasions, are the customers and trust. In practice, KST series products in reliability, durability and service performance is excellent, by the vast number of users.

Casto intelligent technology jiangyin co., LTD has modern innovation management concept, strict management system, strong research and development capabilities, advanced processing technology, so as to protect the product quality, service quality, the company adhere to the "scientific and technological innovation, integrity-based, quality first" business philosophy, for domestic and foreign customers to provide better wisdom industrial solutions.

In the future of the voyage, KST team will be looking forward to and you work together. Industrial automation, common development, further promote the pipes. Your satisfaction is the goal of the KST team. With your attention KST team will certainly win more and more praise, also is with hearty spirit and full of passion to meet you, sincerely look forward to your arrival.

CASTO 卡斯托智能

卡斯托智能科技江阴有限公司

CASTO INTELLIGENT TECHNOLOGY JIANGYIN CO.,LTD

卡斯托对每一个产品都进行严格的检测。 检测员高度负责的用心溶于每一个部件中， 加上最先进的检测设备和严格的科学化管理， 使每一个生产的成品经得住顾客的精心挑选。 卡斯托庄严承诺让每一个生产产品都达到出厂标准， 这正是卡斯托产品得以畅销的秘诀所在。

Casto conducts strict tests on every product. The high level of responsibility of the inspectors is embedded in every component, combined with the most advanced testing equipment and strict scientific management, so that each finished product can withstand the careful selection of the customer. Casto's solemn commitment to ensure that every product produced meets the factory standards is the secret to the success of its products.


营业执照
（副 本）
统一社会信用代码 91320281MA20GNC90C
名 称 卡斯托智能科技江阴有限公司
注 册 资 本 1688万元整
成 立 日 期 2019年11月27日
营 业 期 限 2019年11月27日至2049年11月26日
登 记 机 关


商标注册证
第 44390105 号
核定使用商品/服务项目（国际分类：7）
注 册 人 卡斯托智能科技江阴有限公司
注册人地址 江苏省江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
注 册 日 期 2021年02月14日 有效期至 2031年02月13日
局 长
发证机关


商标注册证
第 44395526 号
核定使用商品/服务项目（国际分类：9）
注 册 人 卡斯托智能科技江阴有限公司
注册人地址 江苏省江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
注 册 日 期 2020年12月14日 有效期至 2030年12月13日
局 长
发证机关


商标注册证
第 60413966 号
卡斯托
核定使用商品/服务项目（国际分类：9）
注 册 人 卡斯托智能科技江阴有限公司
注册人地址 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
注 册 日 期 2022年08月07日 有效期至 2032年08月06日
局 长
发证机关

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司

企业资质
Enterprise qualification


商标注册证
第 60421017 号
卡斯托
核定使用商品/服务项目（国际分类：6）
注 册 人 卡斯托智能科技江阴有限公司
注册人地址 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
注 册 日 期 2022年07月21日 有效期至 2032年07月20日
局 长
发证机关


商标注册证
第 60406187 号
卡斯托
核定使用商品/服务项目（国际分类：7）
注 册 人 卡斯托智能科技江阴有限公司
注册人地址 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号
注 册 日 期 2022年09月14日 有效期至 2032年09月13日
局 长
发证机关


外观设计专利证书
外观设计名称：电动执行器
设 计 人：张重庆
专 利 号：ZL 2021 3 0062631.7
专利申请日：2021年01月28日
专利权人：卡斯托智能科技江阴有限公司
授权公告日：2021年07月20日


实用新型专利证书
实用新型名称：一种电动执行器的疲劳寿命测试台
发 明 人：张重庆
专 利 号：ZL 2021 2 0243637.9
专利申请日：2021年01月28日
专利权人：卡斯托智能科技江阴有限公司
授权公告日：2021年10月01日

证书号第14507109号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种带有管道上阀门球阀报警的电动执行器

发 明 人：张重庆

专 利 号：ZL 2021 2 0243034.5

专利申请日：2021年01月28日

专 利 权 人：卡斯托智能科技江阴有限公司

地 址：214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

授权公告日：2021年10月29日 授权公告号：CN 214534752 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2021年10月29日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第15138633号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有能力监测功能的电动执行器

发 明 人：张重庆

专 利 号：ZL 2021 2 0243839.8

专利申请日：2021年01月28日

专 利 权 人：卡斯托智能科技江阴有限公司

地 址：214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

授权公告日：2021年12月14日 授权公告号：CN 215172625 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2021年12月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第15167345号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种带有指示灯及显示器的电动执行器

发 明 人：张重庆

专 利 号：ZL 2021 2 0243636.4

专利申请日：2021年01月28日

专 利 权 人：卡斯托智能科技江阴有限公司

地 址：214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

授权公告日：2021年12月14日 授权公告号：CN 215172624 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2021年12月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第15158634号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种电动执行器的输出连接结构

发 明 人：张重庆

专 利 号：ZL 2021 2 0243648.8

专利申请日：2021年01月28日

专 利 权 人：卡斯托智能科技江阴有限公司

地 址：214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

授权公告日：2021年12月14日 授权公告号：CN 215172626 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2021年12月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
企业资质
Enterprise qualification

证书号第16590966号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种梅花驱动头

发 明 人：张重庆

专 利 号：ZL 2021 2 2683035.8

专利申请日：2021年11月04日

专 利 权 人：卡斯托智能科技江阴有限公司

地 址：214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

授权公告日：2022年06月27日 授权公告号：CN 216618128 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2022年06月27日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

防爆电气设备
Explosion-proof electrical apparatus

防爆合格证

Conformity certificate of Explosion-proof

证书编号 Certificate No. SYEx21.07292

制造商 Manufacturer 卡斯托智能科技江阴有限公司

地址 Address 江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

生产企业 Factory 卡斯托智能科技江阴有限公司

地址 Address 江阴市澄江街道璜塘上村周家村1-1号

产品名称 Name of product 防爆电动执行器

型号规格 Type specification KST-EX200 AC220V 200N*m

防爆标志 Ex-marking Ex d IIB T4/Gb; Ex tD A21 IP66 T90°C

产品标准 Product standards G/KST 01-2021

图样编号 Drawing No. KST-EX200 200N.M-600

备注 Note 可代表产品：额定电压：AC220V，AC24V，AC110V； 转矩：80N *m，100N *m，160N *m，250N *m，300N *m，400N *m，500N *m，600N *m

经对上述产品型样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：

According to the above examination of product designs drawings and technical documents, and sample inspection, it has been confirmed that the following standards are met:

GB 12476.1-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分：通用要求

GB 12476.5-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分：外壳保护型 "tD"

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳 "d" 保护的设备

批准 Approved by

发证日期 Date of issue 2022-03-14

证书有效期至 Valid date 2027-03-13

机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心
Machinery Industry Product Quality Supervisory and Test Center of Low-voltage Explosion-proof Electrical Product

地址 Address: 沈阳于洪区黄海街10号 邮编 Postcode: 110141

电话 Tel: 024-25821213, 25831605-8321, 8331462 传真 Fax: 024-25316821

证书查询网址 Query URL: www.ihdqcp.com E-mail: sy_ec@sina.com

注：本证书仅对与审查认可文件及检样品一致的产品有效。 Note: This certificate is valid only for products which are in agreement with the review and approval documents and samples.

MA 210080349143

CNAS 中国认可 检测 TESTING CNAS L1616

报告编号：FH202107292

检 验 报 告

产品名称： 防爆电动执行器

产品型号： KST-EX□

委托单位： 卡斯托智能科技江阴有限公司

检验类别： 型式试验

机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心
沈阳电气传动研究所(有限公司)低压防爆电器产品质量监督检测中心

2017-04-01 B/0

工联数据

立信企档

卡斯托智能科技江阴有限公司

工联立信企档报告

本证书报告数据参照来源：中国人民最高法院网、
中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、
国家知识产权局商标局中国商标网、中国国税局经过调查确认，
依企在截止发放报告日止，无失信、无侵权、无异常，遵守法律依法经营。
该报告为截至调查的独立调查报告，客观、真实、合法。

企业自觉维续坚守承诺
遵守法律、法规，依法合规经营；
遵守社会公德，诚实，守信经营；
遵守商业契约精神，践行承诺，履行约定；
尊重消费者权利，服务至上；

立信报告客观 合法
全国企业信用调查服务

企业大数据信用服务
工联数据

微型电动执行器

微型电动执行器

精小型电动执行器

精小型电动执行器

精小型电动执行器

*批量颜色定制

精小型电动执行器

*批量颜色定制

带手轮电动执行器

防爆型电动执行器

带手轮防爆电动执行器

智能触摸调节型电动执行器

智能整体调节型电动执行器

智能整体调节型电动执行器

电动UPVC对夹蝶阀

电动UPVC对夹蝶阀

电动FRPP对夹蝶阀

电动UPVC承插蝶阀

电动UPVC承插蝶阀

电动对夹蝶阀

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动蝶阀系列
Electric Butterfly Valve Series

电动对夹蝶阀

电动对夹蝶阀

电动四氟对夹蝶阀

电动铸钢对夹蝶阀

电动不锈钢对夹蝶阀

电动不锈钢四氟蝶阀

电动通风蝶阀

电动法兰蝶阀

电动铸钢法兰蝶阀

电动不锈钢法兰蝶阀

电动沟槽蝶阀

电动沟槽蝶阀

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动蝶阀系列
Electric Butterfly Valve Series

电动硬密封对夹蝶阀

电动硬密封对夹蝶阀

电动硬密封法兰蝶阀

电动快装蝶阀

电动智能调节型对夹蝶阀

电动智能调节型对夹蝶阀

电动UPVC双油令球阀

电动UPVC双油令球阀

电动二片式球阀

电动二片式球阀

电动三片式球阀

电动三片式球阀

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动球阀系列
Electric Ball Valve Series

电动三片式焊接球阀

电动三片式快装球阀

电动二片式三通球阀

电动卫生级快装球阀

电动快装三通球阀

电动薄型对夹球阀

电动铸钢法兰球阀

电动不锈钢法兰球阀

电动高支架铸钢球阀

电动高支架不锈钢球阀

电动高平台铸钢球阀

电动高平台不锈钢球阀

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动球阀系列
Electric Ball Valve Series

电动铸钢衬氟球阀

电动铸铁高温球阀

电动铸钢高温球阀

电动不锈钢V型球阀

电动不锈钢美标球阀

电动智能调节型V型球阀

微型电动执行器

产品概述

微型电动执行器是卡斯托公司最新研制的回转型电动阀门驱动装置，通过外部切换（全开 / 全闭切换）实现开 / 关的控制，可选装交流电源或直流电源（出厂前设定）。主要用于蝶阀、球阀、旋塞阀和风门等作角行程运行的阀门，控制阀门的开启、关闭或调节阀门开度，广泛用于煤炭、石油、冶金、化工、食品加工、军工等工业部门的生产、运输、储存等需要减少运转成本的场所。

产品特性

1. 外壳采用压铸铝合金外壳，经典喷涂工艺，外形美观，轻便小巧，具有金属质感，防震防摔。
2. 金属数控加工齿轮，运行电流平稳，噪音小。
3. 产品手电动一体设计，同时有透明视窗，阀门开关状态一目了然。
4. 执行装置连接部分按照国际 ISO5211 标准接口，可实现阀门的直接对插装配，传动效率高，是智能卡表配套产品的首选。
5. 采用双密封结构，密封等级是 IP65。
6. 采用有源和无源信号输出。

精小型电动执行器

产品概述

精小型电动执行器用于控制 0°~90°旋转的阀门及其他同类产品，如蝶阀、球阀、风门、旋塞阀、百叶阀等，它以交流电源和直流电源为驱动电源，以电流信号或电压信号为控制信号，可使阀门运动到所需位置，实现其自动化控制。可以广泛应用于石油、化工、电力、冶金、制药、造纸、能源、水处理、船舶、纺织、食品加工、楼宇自动化等领域。同时更具有体积小、重量轻、外形精美、结构独特、启闭迅速、易于安装、操作扭矩小、操作方便、数显阀位、无须维护及使用安全方便等诸多优点。

产品特性

1. 功能强劲： 开关型、调节型、各类信号输出应有尽有。
2. 紧密耐磨： 蜗轮输出轴一体化设计避免了键联结的间隙、传动精度高，采用特殊合金钢锻造、强度高、耐磨性好。
3. 安全保证： 通过 AC1500V 耐压检测，F 级绝缘电机，安全有保障。
4. 配套简单： 采用单相电源、外接线路简单，也可以做 380V 直流电源。
5. 保护装置： 双重限位、过热保护、过载保护。
6. 防腐防锈： 执行器壳体采用硬质铝合金，经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，紧固螺丝均采用 304 不锈钢，防水防锈，耐腐蚀性强。

防爆型电动执行器

产品概述

防爆型电动执行器用于蝶阀、球阀、风门、旋塞阀、百叶阀等做 0-90°角行程运行的阀门，控制阀门的开启、关闭或调节阀门开度，具有智能化水平高、体积小、性能可靠、防爆等级高、配套简单等特点。广泛用于煤炭、石油、冶金、化工、食品加工、军工等工业部门的生产、运输、储存等会产生爆炸性物质的场所。

产品特性

防爆型电动执行器通过 Ex 防爆认证，符合《GB12476.1-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第 1 部分：通用要求》《GB124476.5-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第 5 部分：外壳保护型 “tD” 》《GB3836.1-2010 爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求》和《GB3836.2-2010 爆炸性环境第 2 部分：由隔爆外壳 “d” 保护的设备》标准，获得《防爆电气设备防爆合格证》，防爆标志 :EX d Ⅱ C T4 Gb，用户可放心使用。

智能触摸调节型电动执行器

产品概述

智能触摸调节型电动执行器用于控制 0°~90°旋转的阀门及其他同类产品，如蝶阀、球阀、风门、旋塞阀、百叶阀等，它以交流电源和直流电源为驱动电源，以电流信号或电压信号为控制信号，可使阀门运动到所需位置，实现其自动化控制。可以广泛应用于石油、化工、电力、冶金、制药、造纸、能源、水处理、船舶、纺织、食品加工、楼宇自动化等领域。同时更具有体积小、重量轻、外形精美、结构独特、启闭迅速、易于安装、操作扭矩小、操作方便、数显阀位、无须维护及使用安全方便等诸多优点。

产品特性

1. 人机界面人性化设计、采用 OLED 屏显示，触屏按键，中英文菜单。
2. 蜗轮输出轴一体化设计避免了键联结的间隙、传动精度高，采用特殊合金钢锻造、强度高、耐磨性好。
3. 通过各种 EMC 验证，达到工业标准，可靠性高。
4. 带稳定 MODBUS 通讯接口，支持 485 通讯。
5. 保护装置： 双重限位、过热保护、过载保护。
6. 防腐防锈： 执行器壳体采用硬质铝合金，经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，紧固螺丝均采用 304 不锈钢，防水防锈，耐腐蚀性强。

智能整体调节型电动执行器

产品概述

智能整体调节型电动执行器用于控制 0°~90°旋转的阀门及其他同类产品，如蝶阀、球阀、风门、旋塞阀、百叶阀等，本产品采用液晶屏幕显示，红外遥控操作，自诊断故障报警。就地操作采用非接触感应元件无需开盖调试奎简单耐用； 位置检测采用先进绝对值编码器，无死区，编码器位置控制精确无误，无须使用行程开关限位； 电机直接驱动（可控硅直接驱动三相或单向电机）两种； 该产品结合了多项自主研发创新的高科技术，具有完备的先进功能，可靠的稳定性及高性价比的优点。调试简单，安装简便，轻松设定。

产品特性

1. 采用液晶屏幕显示，红外遥控操作，现场就地操作，无需开盖调试，轻松设定。
2. 蜗轮输出轴一体化设计避免了键联结的间隙、传动精度高，采用特殊合金钢锻造、强度高、耐磨性好。
3. 防腐防锈： 执行器壳体采用硬质铝合金，经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，紧固螺丝均采用 304 不锈钢，防水防锈，耐腐蚀性强。
4. 通位置检测采用先进绝对值编码器，无死区，编码器位置控制精确无误。
5. 各输入输出端子通过继电器、光电耦合器隔离，可承受 2000V 浪涌电压。
6. 可控硅输出，适用于可逆控制，接通持续率 50%，每小时接通次数≤1200 次。
7. 现场控制按钮采用双重密封和防尘保护设计，可灵活设置参数。
8. 带稳定 MODBUS 通讯接口，支持 485 通讯。

智能整体调节型电动执行器

产品概述

智能整体调节型电动执行器用于控制 0°~90°旋转的阀门及其他同类产品，如蝶阀、球阀、风门、旋塞阀、百叶阀等，本产品采用液晶屏幕显示，红外遥控操作，自诊断故障报警。就地操作采用非接触感应元件无需开盖调试，简单耐用； 位置检测采用先进绝对值编码器，无死区，编码器位置控制精确无误，无须使用行程开关限位； 电机直接驱动（可控硅直接驱动三相或单向电机）两种； 该产品结合了多项自主研发创新的高科技术，具有完备的先进功能，可靠的稳定性及高性价比的优点。调试简单，安装简便，轻松设定。

产品特性

1. 采用液晶屏幕显示，中英文界面，红外遥控操作，现场就地操作，无需开盖调试，轻松设定。
2. 蜗轮输出轴一体化设计避免了键联结的间隙、传动精度高，采用特殊合金钢锻造、强度高、耐磨性好。
3. 防腐防锈： 执行器壳体采用硬质铝合金，经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，紧固螺丝均采用 304 不锈钢，防水防锈，耐腐蚀性强。
4. 通位置检测采用先进绝对值编码器，无死区，编码器位置控制精确无误。
5. 各输入输出端子通过继电器、光电耦合器隔离，可承受 2000V 浪涌电压。
6. 可控硅输出，适用于可逆控制，接通持续率 50%，每小时接通次数≤1200 次。
7. 现场控制按钮采用双重密封和防尘保护设计，可灵活设置参数。

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司

COMPACT ELECTRIC ACTUATOR

CASTO INTELLIGENT TECHNOLOGY JIANGYIN CO，.LTD

精小型电动执行器

电动执行机构系列
Series Electric Actuator

概述 Summary

“KST” 系列电动执行器用于控制 0°~90°旋转的阀门及其他同类产品，如蝶阀、蝶阀、风门、挡板阀、旋塞阀、百叶阀等，可以广泛应用于石油、化工、水处理、船舶、造纸、电站、供热，轻工等各行业中。它以 380V/220V/110V 交流电源或 24V/110V 直流电源为驱动电源，以 4-20mA 电流信号或 0-10V Dc 电压信号为控制信号，可使阀门运动到所需位置，实现共其自动化控制，最大输出扭矩 2000N.m

“KST” series electric actuators are used to control valves rotating from 0 to 90 degrees and other similar products, such as butterfly valves, butterfly valves, air doors, baffle valves, cock valves, shutter valves, etc., and can be widely used in petroleum, chemical, water treatment, ships, paper making, power plants, heating, light industry and other industries. It uses 380V/220V/110V AC power or 24V/110V DC power as driving power and takes 4-20mA current signal or 0-10V Dc voltage signal as control signal to make the valve move to desired position and realize automatic control with a maximum output torque of 2000N.

性能特点 Performance Features

1. 壳体 -- 壳体为硬质铝合金，经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，耐腐蚀性强，防护等级为 IP67，NEMA4 和 6. 并有 IP68 和防爆型供选择。

1.Shell--The shell is made of hard aluminium alloy with strong corrosion resistance after anodizing and polyester powder coating. The protection classes are IP67, NEMA4 and 6. IP68 and explosion-proof are available.

2. 电机 -- 全封闭式鼠笼式电机，体积小，扭矩大，惯性力小。绝缘等级为 F 级，内置过热保护开关，可防止损坏电机。

2.Electric machinery--Fully enclosed squirrel cage motor, small size, large torque, small inertia force. Class F insulation with built-in overheat protection switch prevents motor damage.

3. 手动结构 -- 手柄的设计保证安全可靠、省力、体积小。不通电时，扳动手柄可进行手动操作。不用手动时，将扳手置于扳手夹内。

3.Manual structure--The design of the handle ensures safety, reliability, labor saving and small size. When not energized, the wrench handle can be operated manually. Place the wrench in the wrench clip when not manual.

4. 指示器 -- 指示器安装在中心轴上，可以观察阀门位置。透镜采用凸透镜设计，不积水，观察更方便。

4.indicator--The indicator is mounted on the central shaft to observe the valve position. The lens is designed as a convex lens without water accumulation and is easier to observe.

5. 干燥器 -- 用来控制温度，防止由于温度和天气变化导致执行器内部水分凝结，保持内部电器元件的干燥。

5.Space Heater--Used to control temperature, prevent condensation of moisture in actuator due to temperature and weather changes, and keep internal electrical components dry.

6. 限位开关 -- 机械，电子双重限位。机械限位螺钉可调，安全可靠；电子限位开关由凸轮机构来控制，简单的调整机构能精确并方便地设定位置，无需电池支持。（微动开关接点均为银质触点）

6.Limit switch--Mechanical and electronic double limit. Adjustable mechanical limit screw, safe and reliable; The electronic limit switch is controlled by a cam mechanism and a simple adjustment mechanism allows precise and convenient positioning without battery support.(All microswitch contacts are silver)

7. 密封 -- 密封性好，标准产品防护等级是 IP67，并可选 IP68 防护等级。

7.Sealing--Good sealing, IP67 is the standard product protection level, and IP68 is optional protection level.

8. 自锁 -- 精密的双涡轮蜗杆机构可高效传输大扭矩，效率高，噪声低（最大 50 分贝），寿命长；有自锁功能，防止反转，传动部分稳定可靠，使用无需再加油。

8.Self-locking--Precision twin-turbine worm mechanism can efficiently transmit large torque, has high efficiency, low noise (max. 50 dB) and long service life. With self-locking function to prevent reverse rotation, the transmission part is stable and reliable, and no further oil is needed in use.

9. 防脱螺栓 -- 拆除外壳时，螺栓附在壳体上，不会脱落。

9.Anti-drop bolt--When removing the housing, the bolts attach to the housing and do not fall off.

10. 安装 -- 底部安装尺寸符合 ISO5211/DIN337 国际标准，孔成双四方形便于带方杆的阀线性或 45°转角安装，适应性强。可以垂直安装，也可以水平安装。

10.install--Bottom mounting dimension conforms to ISO5211/DIN337 international standard, double Quad bores facilitate linear or 45 degree angle mounting of valves with square rods, and are highly adaptable. It can be installed vertically or horizontally.

11. 线路 -- 控制线路符合单项或三项电源标准，线路布置紧凑合理，接线端子可有效满足各种附加功能的要求。

11.Ciruitry--The control line conforms to single or three power supply standards, the line arrangement is compact and reasonable, and the terminal can effectively meet the requirements of various additional functions.

●结构设计 Structural design

新型设计方案，优化模块组织，执行器内部布局更合理，整机更轻巧、实用性更强，运用更灵活，外观大方。

The new design scheme optimizes the module organization, the internal layout of the actuator is more reasonable, the whole machine is lighter, more practical, more flexible to use, and the appearance is generous.

●功能完善 Complete functions

开关型、调节型、智能型各类信号输出智能一体化。

Switch type, regulating type and intelligent type all kinds of signal output intelligent integration.

●性能可靠 Reliable Performance

采用进口知名品牌轴承、电器元件等关键零部件，安全可靠。

Imported well-known brand bearings, electrical components and other key components are used for safety and reliability.

●传动效率 Transmission efficiency

涡轮输出轴一体化特殊合金钢，强度高、耐磨性好；输出轴一体化，避免键联结的间隙，回差极小，传动精度高。

Integration of special alloy steel for turbine output shaft provides high strength and good wear resistance. Integration of output shaft avoids clearance of key connection, minimal backlash and high transmission accuracy.

●配套简单 Simple matching

采用单相或三相电源、外接线路特别简单，亦可做 380V、直流电源。

It is very simple to use single-phase or three-phase power supply and external wiring. It can also be used as 380V and DC power supply.

●安全保证 Safety assurance

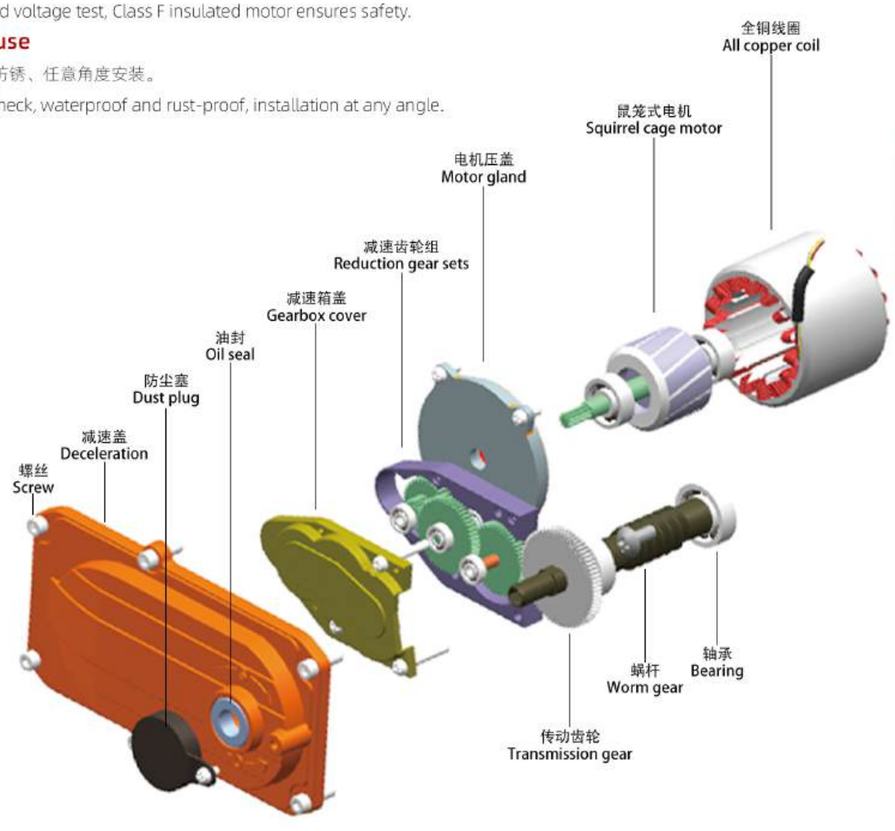
通过 1500 耐压检测，F 级绝缘电机，安全有保障。

Through 1500 withstand voltage test, Class F insulated motor ensures safety.

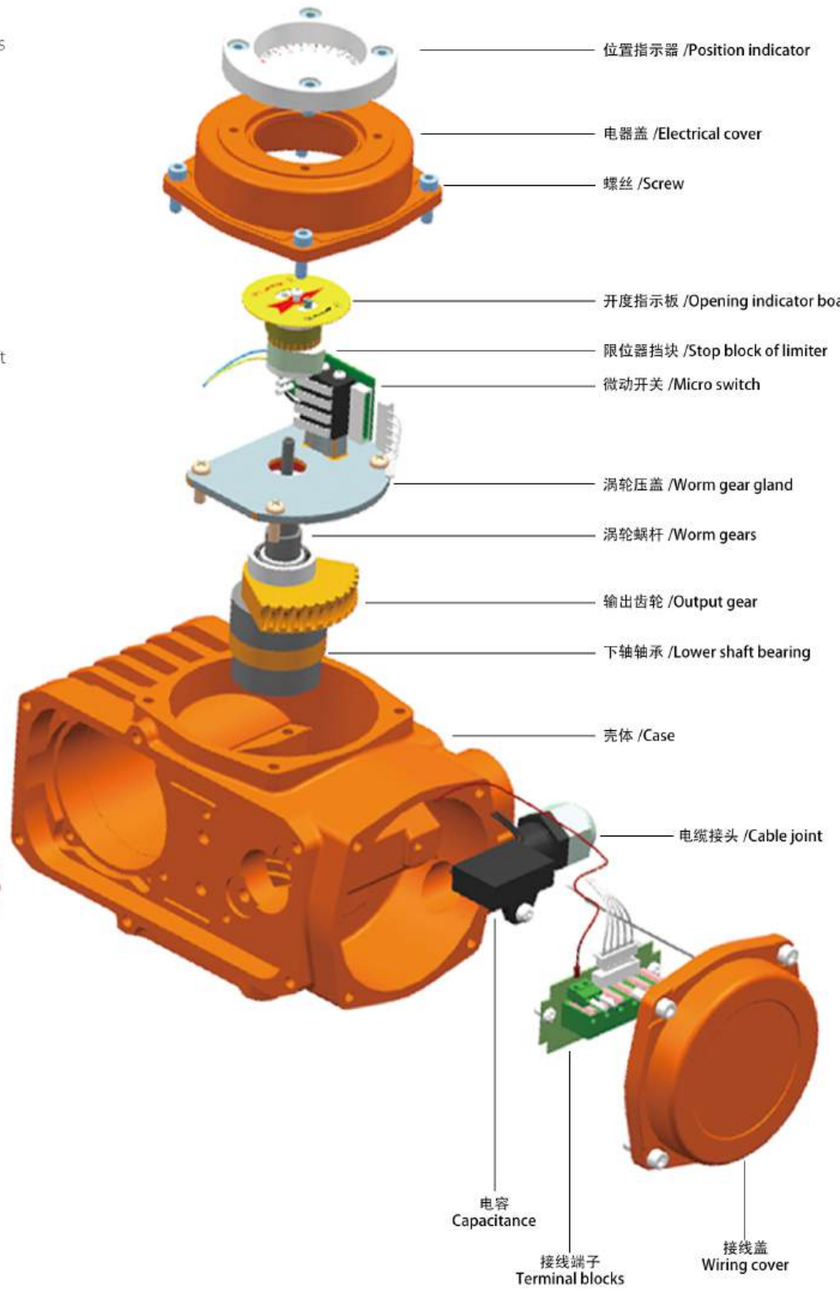
●使用方便 Easy to use

免加油、免点检、防水防锈、任意角度安装。

No oil filling, no spot check, waterproof and rust-proof, installation at any angle.



CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator



●保护装置 Protector

双重限位、过热保护、过载保护。

Dual limit, overheat protection and overload protection.

●多频速度 Multi-frequency speed

全行程时间 5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、50 秒、60 秒、100 秒等。

Full stroke times of 5, 10, 15, 20, 30, 50, 60, 100 seconds, etc.

●防腐防锈 Anti-corrosion and anti-rust

执行器壳体采用硬质铝合金， 经阳极氧化处理和聚酯粉末涂层，紧固螺丝均采用 304 不锈钢，防水防锈，耐腐蚀性强。

The actuator housing is made of hard aluminium alloy, anodised and polyester powder coated, and the fastening screws are all made of 304 stainless steel, waterproof and rustproof, with high corrosion resistance.

●集成一体 Integration in one

智能控制模块高度集成于电动装置本体中， 无须外接定位器。

Intelligent control modules are highly integrated into the electrical device without external positioners.

●密封 Seal up

密封性能好， 标准产品防护等级是 IP67。执行器整体侵入水中，无气泡泄漏。

Good sealing performance, IP67 is the standard product protection level. The actuator intrudes into the water as a whole without air bubbles leaking.

●自锁 Self-locking

精密的蜗轮蜗杆传输大扭矩， 效率高， 噪声低， 寿命长； 自锁功能， 防止反转， 转动部位稳定性和可靠性。

Precision worm and worm transmission of large torque, high efficiency, low noise, long life; Self-locking function to prevent reverse rotation, stability and reliability of rotating parts.

KST 电动执行器编型方法 KST electric actuator coding method

KST- A B C - D

A: 表示产品防护等级： 普通型可不填（防护等级： IP67）； Ex 表示防爆型（防爆等级： CT4）； Fs 表示防水型（防护等级： IP68）；

A: indicates the protection level of the product: ordinary type can be left blank (protection level: IP67); Ex indicates explosion-proof type (explosion-proof level: CT4); Fs indicates waterproof type (protection level: IP68).

B： 表示产品力矩（数字 X10）包括： 03 , 05 , 16 , 25 , 50 , 60 , 100 , 200 。

B: indicates product torque (number X10) including: 03 , 05 , 16 , 25 , 50 , 60 , 100 , 200.

C： 表示控制电路形式： A 、B 、D 、I 、R 、S。

C: indicates the form of the control circuit: A , B , D , I , R , S.

D： 表示电源和附件功能，标准型可不填（AC220V）。

D: indicates power supply and accessory function, standard type can be left unfilled (AC220V).

S： 电源 AC220V	A： 电源 AC380V	D： 电源 DC24V
L: 直装式结构、支架联轴器一体、直接安装当配阀门时、阀门单独根据要求另外选型。		
K: 快开系列、回转时间 30s 变成 15s，或 10s 变成 4s，力矩 50,160,250,500N.m 变成 25,80,125,250N.m。		
M: 慢开系列、回转时间出 20s 或 30s 变成 60s，力矩 50,160,250,500N.m 输出保持不变。		

KST-Ex 的防爆结构和防爆性能 Explosion-proof construction and performance of the KST-Ex

KST-Ex 系列防爆产品的隔爆结构符合 GB3836.1-2010《爆炸性气体环境用电气设备 第一部分： 通用要求》及 GB3836.2-2010《爆炸性气体环境用电气设备 第二部分： 隔爆型 “d” 》 的有关规定， 并采用整机隔爆结构。产品各防爆部件组成的防爆外壳可以承受爆炸性气体混合性物在壳内爆炸所产生的爆炸压力， 并可以阻止壳内的爆炸向壳外周围的爆炸性气体环境传播， 即产品内部产生爆炸时并不会传播到壳外引爆壳外的爆炸性气体混合物。

The explosion-proof structure of the KST-Ex series conforms to the relevant provisions of GB3836.1-2010 "Electrical Equipment for Explosive Gas Environments Part I: General Requirements" and GB3836.2-2010 "Electrical Equipment for Explosive Gas Environments Part II: Explosion-proof Type "d"", and uses the entire machine Explosion-proof structure. The explosion-proof shell of each explosion-proof component of the product can withstand the explosion pressure generated by the explosion of the explosive gas mixture inside the shell, and can prevent the explosion inside the shell from spreading to the explosive gas environment around the shell, i.e. the explosion inside the product does not spread to the shell and detonate the explosive gas mixture outside the shell.

KST-Ex的防爆等级 Explosion-proof rating of KST-Ex

代号 Designator	代表含义 (KST-Ex 防爆等级为 :Ex d IIC T4 Gb;Ex tD A21 IP66 T80℃) Meaning (KST-Ex explosion-proof: Ex d IIC T4 Gb; Ex tD A21 IP66 T80° C)
Ex	防爆标识。Explosion-proof marking.
d	防爆类型，表示为 “ 隔爆型” 。Explosion-proof type, indicated as "explosion-proof".
IIC	II 类设备，用于除煤矿外的其他爆炸性气体环境，适用于 IIA(含有丙烷、丙酮、苯、丁烷、甲烷、汽油、己烷、油漆溶剂等气体); IIB(含有乙烯、环氧丙烷、环氧乙烷、丁二烯、环丙烷、乙醚等气体);IIC(含有乙炔、氢、二硫化碳等气体) 级气体或蒸汽环境，IIC 可适用 IIA、IIB 的使用条件。 Class II equipment for use in explosive atmospheres other than coal mines, for use in IIA (containing gases such as propane, acetone, benzene, butane, methane, gasoline, hexane, oil 1 paint solvents, etc.); IIB (containing gases such as ethylene, propylene oxide, ethylene oxide, butadiene, cyclopropane, ether, etc.); IIC (containing gases such as acetylene, hydrogen, carbon disulphide, etc.) class gas or vapour environments, IIC can be applied IIA, IIB conditions of use.
T4	温度组别为 T4，设备最高表面温度小于 130℃。 The temperature group is T4 and the maximum surface temperature of the equipment is less than 130° C.
Gb	高设备保护级别。High level of equipment protection.
tD	粉尘外壳保护型 “tD”。High level of equipment protection.
A21	设备可使用区域，适用于可燃性粉尘环境 21 区 (可能出现可燃性粉尘，数量足以形成可燃性粉尘与空气的混合物)。 Area in which the equipment can be used, for combustible dust environments Zone 21 (combustible dust may occur in quantities sufficient to form a mixture of combustible dust and air).
IP66	电气设备外壳对异物侵入的防护等级，IP66 表示完全防止外物侵入，且可完全防止灰尘进入，承受猛烈的海浪冲 击或强烈喷水时，电器的进水量应不致达到有害的影响。 The degree of protection of the electrical equipment casing against foreign intrusion, IP66, indicates complete protection against foreign intrusion and complete protection against dust ingress, and the water intake of the appliance should not reach harmful effects when subjected to violent wave action or strong water jets.
T80°	设备最高表面温度 80℃。The maximum surface temperature of the equipment is 80° C.

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Serise Electric Actuator

开关型执行器 Switching actuators

A、B、S、D 型控制电路

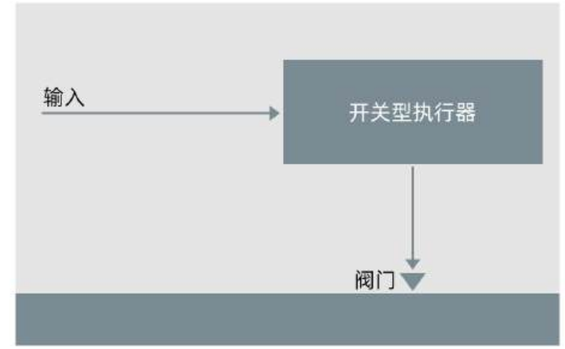
Control circuits type A, B, S, D

开关型只有全开和全关极限位置，收到适当指令后，执行器将驱动阀门至全开或全关位置。

采用 S4 间歇工作制，每小时工作频率可达 1200 次。

The switching type has only fully open and fully closed limit positions, and upon receipt of the appropriate command the actuator will drive the valve to the fully open or closed position. Upon receipt of the appropriate command, the actuator will drive the valve to the fully open or fully closed position.

With the S4 intermittent operating system, the actuator can operate up to 1200 times per hour.



反馈型执行器 Feedback actuators

R、I 型控制电路

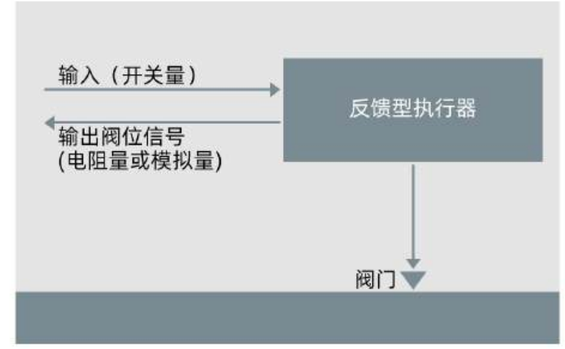
R, I type control circuits

执行器在驱动阀门过程中， 同时向中央控制系统全程反馈阀位信息。R 型反馈电阻量阀位信号，I 型反馈模拟量阀位信号。

采用 S4 间歇工作制，每小时工作频率可达 1200 次。

The actuator feeds back the valve position information to the central control system throughout the process of driving the valve.R type feeds back the resistive valve position signal, I type feeds back the analogue valve position signal.

With the S4 intermittent operating system, the actuator can operate up to 1200 times per hour.



调节型执行器 Regulated actuators

智能定位器电路

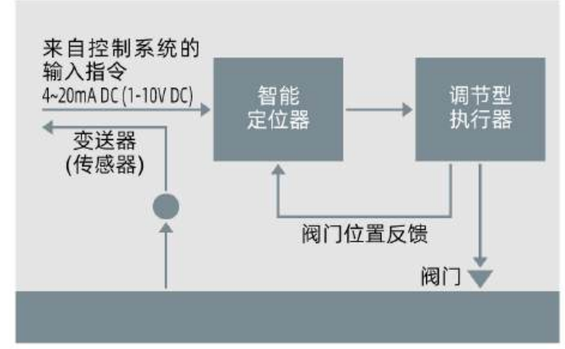
Smart Positioner Circuit

智能阀门定位器置于执行器内部， 依据管道中受控变量（流量、压力、 温度、 液位）的变化情况， 接受中央控制系统的指令驱动阀门至合适的开度位置。

采用 S4 间歇工作制，每小时工作频率可达 1200 次。

The intelligent valve positioner is placed inside the actuator and receives instructions from the central control system to drive the valve to the appropriate opening position based on changes in the controlled variables (flow, pressure, temperature, liquid level) in the pipeline.

With S4 intermittent operation, the frequency of operation is up to 1200 times per hour.



过热保护 Overheating protection

鼠笼式电机

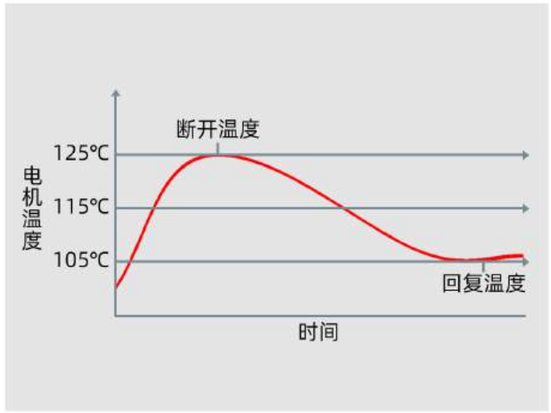
Squirrel cage motors

由于阀门的工作特点，要求执行器在阀门的开、关和中间任意位置都具有满负荷启动能力，这就要求执行器的电机具有较高的启动力矩。同时由于（开度）调节需要，要求电机还必须有较小的转动惯量。KST 系列电动执机构电机针对这些要求，采用了特殊设计。当执行机构被堵转时，电机的温度将会迅速上升。

当电机温度上升至 125℃，埋置于电机绕组中的 PTC 过热保护器将会切断电路，从而保护电机和控制系统。当电机温度下降至 90℃~105℃时，电路将会恢复接通。

Due to the working characteristics of the valve, the actuator is required to have a full load starting capability at any position in the opening, closing and middle of the valve, which requires the motor of the actuator to have a high starting torque. The KST series electric actuator motors have been specially designed to meet these requirements. When the actuator is blocked, the temperature of the motor will rise rapidly.

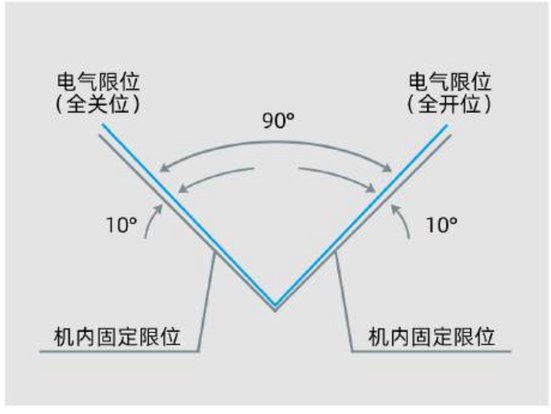
When the motor temperature rises to 125 ° C, the PTC overheat protector embedded in the motor winding will cut the circuit, thus protecting the motor and the control system. When the motor temperature drops to 90 ° C to 105 ° C, the circuit will be switched back on.



电气和机械限位功能
Electrical and mechanical limit functions

电气行程限位功能：当执行机构到达全开、全关极限位置或者设定的中间位置时，内置的电气限位开关将会切断电路而保护执行机构。图示为电气限位与机内固定限位的位置关系。

Electrical travel limit function: When the actuator reaches the fully open or closed limit position or a set intermediate position, the built-in electrical limit switch will cut the circuit to protect the actuator. The diagram shows the position of the electrical limit in relation to the fixed limits in the machine.



加热除湿功能（可选）
Heated dehumidification function (optional)

KST 系列执行机构电气腔可装配电子加热元件，用于在昼夜温差较大且比较潮湿的场所使用，防止因凝露而造成电器元件的受损，加热器为连续工作制，所以为带电状态，即使执行机构不运行时也带电。

The electrical chamber of the KST series actuators can be fitted with electronic heating elements for use in places with a large temperature difference between day and night and where it is relatively humid, to prevent damage to the electrical components due to condensation. The heater is a continuous working system, so it is charged, even when the actuator is not operating.

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator

选购电动执行器注意事项 Precautions for purchasing electric actuator

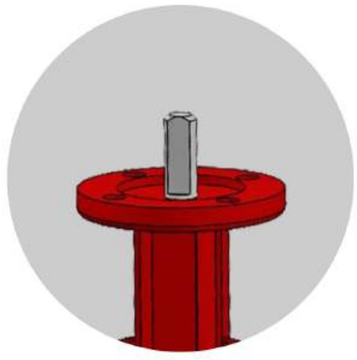
1. 确定阀门的款式及口径 -- 电动阀门主要有电动蝶阀，电动球阀，电动通风蝶阀；这些阀门的选型涉及电动执行器的选型，告知厂家电动执行器是需要装配在哪款阀门上以及阀门的口径多大，方便厂家正确选择所相对应的电动执行器。

1.Determining the style and bore of the valve--Electric valves are mainly electric butterfly valves, electric ball valves, electric ventilation butterfly valves; the selection of these valves involves the selection of electric actuators, informing the manufacturer of the electric actuator is required to be assembled on which valve and how large the diameter of the valve, to facilitate the manufacturer to correctly select the corresponding electric actuator.

2. 提供阀杆的形状及尺寸参数 -- 在确认好阀门的款式和口径后，需提供所配阀门的阀杆形状，及阀杆的尺寸；使厂家能正确提供所配套的附件（例：八角套、连接轴、支架等）。常见的几组阀杆形状可参考下图：

2.Provide shape and dimensional parameters for the stem--After confirming the style and bore of the valve, you need to provide the stem shape of the matched valve, and the size of the stem; so that the manufacturer can correctly provide the matched accessories (example: octagonal sleeve, connecting shaft, bracket, etc.). Several common groups of stem shapes can be found in the following diagram.

球阀
ball valve



蝶阀
butterfly valve

3. 确定控制形式与控制电压 -- 阀门电动执行器分为开关型和调节型；常规电压有 AC220V、AC380V、DC24V 等。

3.Determination of control form and control voltage--The valve electric actuators are divided into switching and regulating types; the conventional voltages are AC220V, AC380V, DC24V, etc.

4. 行程时间选择 -- 电动执行器开位到关位动作所需的时间为行程时间，常规的行程时间可参考性能参数表，如需定制行程时间，可以跟厂家说明。

4.Trip time options--The time it takes for the electric actuator to move from the open position to the closed position is the travel time, the conventional travel time can be found in the table of performance parameters, if you need to customise the travel time, you can explain it to the manufacturer.

5. 特殊工况要求 -- 特殊工况可与厂家说明，例 :(1. 爆炸性气体环境场合，电动执行器可选用为防爆型；2. 长期在有水的环境时，电动执行器可选用 IP68 防水型；3. 需要现场显示、就地操作，电动执行器可选用为智能一体化调节型) 等等。

5.Special working requirements--Special working conditions can be explained with the manufacturer, for example: (1. explosive gas environment, the electric actuator can be selected as explosion-proof type; 2. long-term in the environment with water, the electric actuator can be selected as IP68 waterproof type; 3. the need for on-site display, local operation, the electric actuator can be selected as intelligent integration adjustment type) and so on.

性能参数 Performance Parameter

型号 Model	最大输出扭矩 Max output torque N.m	动作时间 90° Operating time (S)	输出轴 Output axis(mm)			电机 (w) Electrical machinery	单相额定电流 Single-phase rated current 220v	重量 Weight (Kg)
			外形 appearance	尺寸 size	深 Deep			
KST-03	30	20	内八角	11	18	0.5	0.15	2.1
KST-05	50	5/10/20/40	内八角	17	20	15	0.25	3.1
KST-16	160	5/10/15/30/60	内八角	22	25	30	4.3	4.3
KST-25	250	30/60	内八角	27	29	45	7.8	7.8
KST-50	500	30/60	内八角	27	29	90	7.9	7.9
KST-60	600	30/60	内八角	27	29	100	8	8
KST-100	1000	50	外四方	30	26	110	11.7	11.7
KST-200	2000	100	外四方	30	26	110	12.1	12.1

标准技术参数 Standard Technical Parameter

外壳 Shell	铝合金外壳，防水等级：IP67, NEMA4 and 6 Aluminum allay Shell,waterproof leve: IP67,NEMA4 and 6	
电机电源 Power supply	110V/220V AC 1 Phase,380/440V AC 3 Phase,50/60Hz,±10%	
控制电源 Control supply	110V/220V AC 1 Phase,50/60Hz,±10%	
电机 Electric machinery	鼠笼式异步电动机 squirrel cage induction motors	
限位开关 Limit switch	2x 开 (On)/ 关 (Off),SPDT,250V AC 10A	
辅助限位开关 Auxiliary Limit Switch	2x 开 (On)/ 关 (Off),SPDT,250V AC 10A	
行程 Stroke	0° -90°	
失效保护，操作温度 Failure protection, operating temperature	内置热保护，开 120℃± 关 97℃±15℃ Inside hot peoteclion,On 120℃±5℃/Off97℃±15℃	
指示器 indicator	连续的位置指示 Continuous position indication	
手动操作 Manual operation	机械手柄 (可选装手轮)Mechanical handle (optional handwheel)	
自锁装置 Self-locking device	涡轮，蜗杆机构提供自锁 Turbine and worm mechanism provide self-locking	
机械限位 Mechanical limit	内置型机械限位 Built in mechanical limit	
干燥器 Space heater	7-10W(110/220V AC) 时冷凝 Condensation-preventing	
接线孔 Bonding hole	1 个 (Pieces)M20*1.5	
环境温度 Ambient temperature	-20℃~+70℃	
润滑 Lubrication	铝基润滑脂 (EP 型)Aluminum base grease (EP type)	
材料 Material Science	钢，铝合金，不锈钢，聚碳酸酯 Steel, aluminum alloy, stainless steel, polycarbonate	
环境湿度 Ambient humidity	最大 (Max) 90% RH	非凝结 non-condensing
抗震性能 Seismic performance	X Y Z 10g.0.2~34Hz,30 分 (minutes)	
外涂层 External coating	干粉，环氧聚酯 Dry powder, epoxy polyester	
耐压值 Withstand voltage value	1500V	
安装角度 Installation angle	360° 任意角度安装 360 ° installation at any angle	
防爆等级 Explosion proof grade	防爆等级 Explosion proof grade	
输入信号 Input signal	4-20mA 0-10V 1-5V	
输出信号 Output signal	4-20mA 0-10V 1-5V	
可选控制电路 Optional control circuit	A 型、B 型、D 型、I 型、R 型、S 型	

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator

电动执行器与阀门配置表 Configuration table of electric actuator and valve

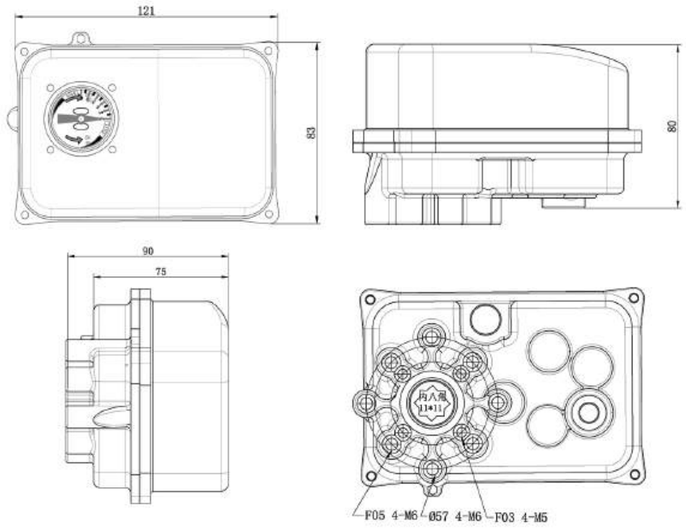
型号 Model	输出力矩 Output torque	动作时间 Action time 0-90°	电源 Power supply	软密封蝶阀 Soft Seal Butterfly Valves	软密封球阀 Soft Seal Ball Valves	硬密封蝶阀 Hard Seal Butterfly Valves	硬密封球阀 Hard Seal Ball Valves	通风蝶阀 Ventilation butterfly valves
KST-03	30N.M	20S	AC24V AC110V AC220V AC380V DC12V DC24V DC220V	DN25~DN50	DN15~DN32	\	\	DN50
KST-05	50N.M	20S		DN25~DN80	DN15~DN40	DN40~DN50	DN15~DN25	DN50~DN100
KST-16	160N.M	20/40S		DN100~DN150	DN50~DN65	DN65~DN100	DN32~DN50	DN100~DN300
KST-25	250N.M	30/60S		DN200~DN250	DN80	DN125	DN65	DN300~400
KST-50	500N.M	30/60S		DN250	DN100	DN150	DN80	DN400~DN500
KST-60	600N.M	30/60S		DN300	DN125	DN200~DN250	DN100~DN125	DN500~DN600
KST-100	1000N.M	50S		DN350~DN400	DN125~DN150	DN250~DN300	DN125~DN150	DN600~DN800
KST-200	2000N.M	100S		DN400~DN500	DN150~DN200	DN300	DN150	DN800~DN1000

◎因为阀门种类繁多，同种规格型号的阀门，不同的生产厂家，不同的使用环境，阀门实际工作扭矩也各不相同。因此，建议在选择电动执行器型号时，应当以执行器额定输出力矩的 60%~80% 为阀门的工作扭矩。

◎ Because of the wide variety of valves, the actual working torque of the valve varies with the same specification model, different manufacturers, and different use environments. Therefore, it is recommended that when choosing an electric actuator model, 60% to 80% of the rated output torque of the actuator should be used as the working torque of the valve.

外观图 Outside View

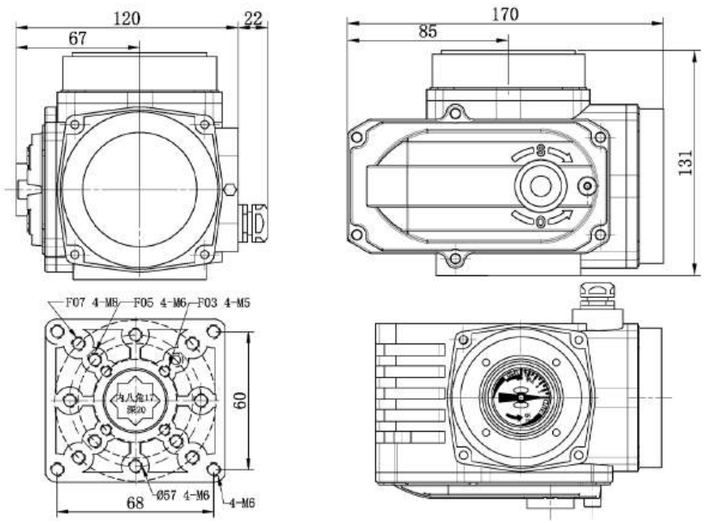
1.KST-03外观及安装尺寸
KST-03 Appearance and installation dimension



* 注： KST-03 输出轴为内八角 11mm*11mm，深 18mm，F03 中心距 36mm； F05 中心距 50mm。
*Note: KST-03 output shaft is inner octagon 11mm*11mm, 18mm deep, F03 centre distance 36mm; F05 centre distance 50mm.

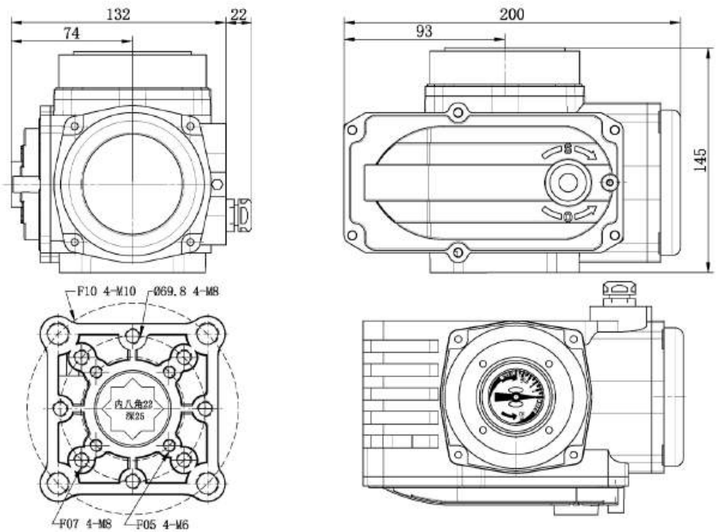
外观图 Outside View

2.KST-05外观及安装尺寸
KST-05 Appearance and installation dimension



*注： KST-05 输出轴为内八角 17mm*17mm，深 20mm，F03 中心距 36mm； F05 中心距 50mm； F07 中心距 70mm。
*Note: KST-05 output shaft is 17mm*17mm inside octagon, 20mm deep, F03 centre distance 36mm; F05 centre distance 50mm; F07 centre distance 70mm.

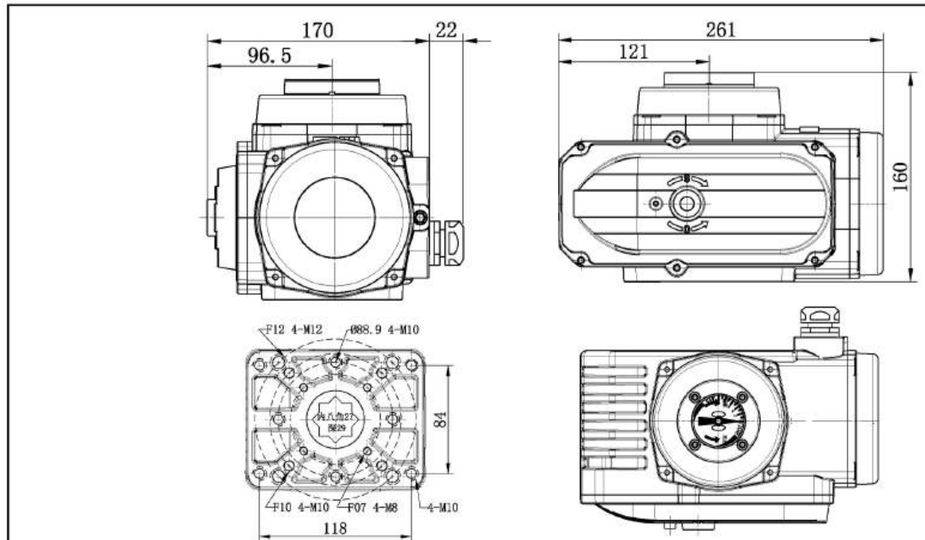
3.KST-16外观及安装尺寸
KST-16 Appearance and installation dimension



*注： KST-16 输出轴为内八角 22mm*22mm，深 25mm，F05 中心距 50mm； F07 中心距 70mm;F10 中心距 102mm。
*Note: The KST-16 output shaft is 22mm*22mm inside octagon, 25mm deep, 50mm from the centre of F05; 70mm from the centre of F07; 102mm from the centre of F10.

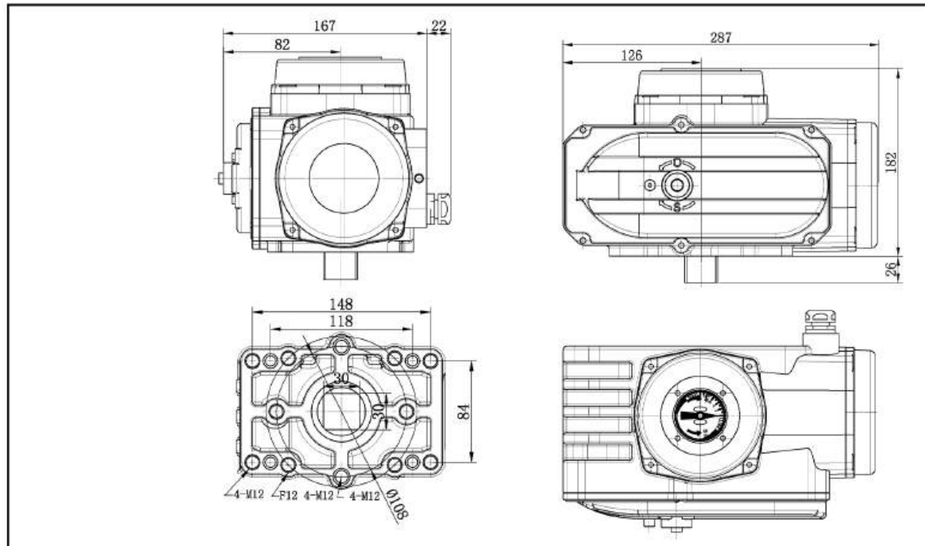
CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator

4.KST-25-50-60外观及安装尺寸
KST-25-50-60 Appearance and installation dimension



*注： KST-25-50-60 输出轴为内八角 27mm*27mm，深 29mm，F07 中心距 70mm； F10 中心距 102mm； F12 中心距 125mm。
*Note: KST-25-50-60 output shaft is inner octagon 27mm*27mm, 29mm deep, F07 centre distance 70mm; F10 centre distance 102mm; F12 centre distance 125mm.

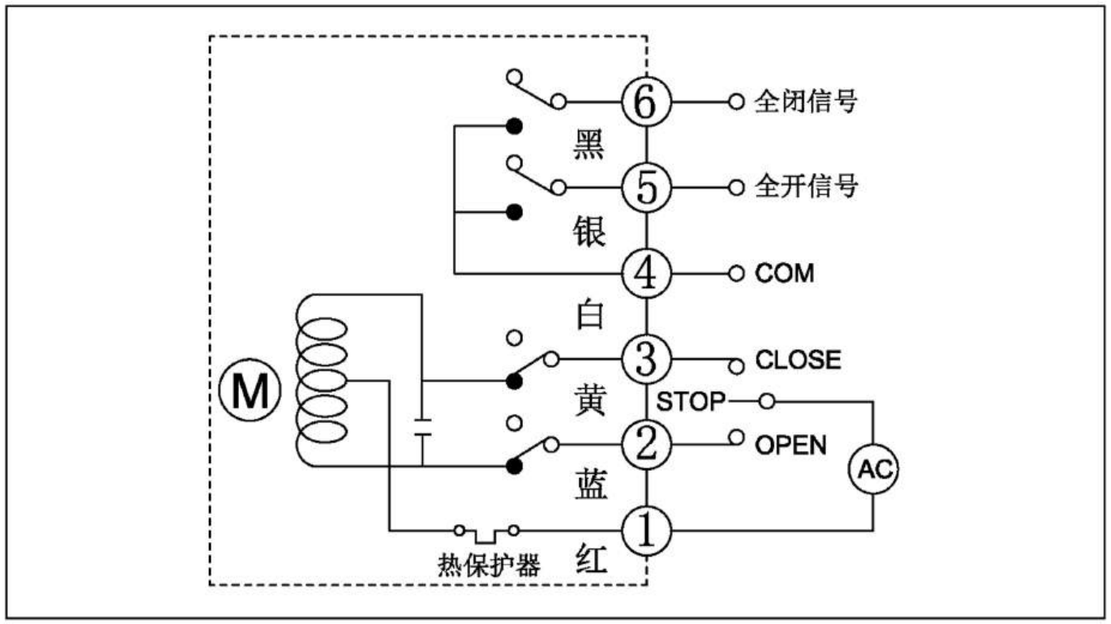
5.KST-100-200外观及安装尺寸
KST-100-200 Appearance and installation dimension



*注： KST-100-200 输出轴为外四方 30mm*30mm，长 26mm，F12 中心距 125mm。
*Note: The KST-100-200 output shaft is 30mm*30mm outer quadrant, 26mm long and 125mm F12 centre distance.

线路图 Circuit Diagram

1.AC220V无源触点型（S型）线路图
AC220V Passive Contact Type (S) Wiring Diagram



AC220V 无源触点型（S 型）线路图介绍：

AC220V passive contact type (S type) wiring diagram introduces：

通过开关电路实现阀门的开关操作，并输出一组指示阀门全开、全关的无源触点信号。

The switching circuit enables the valve to be operated on and off and outputs a set of passive contact signals indicating that the valve is fully open or fully closed.

接线说明：

Wiring instructions：

●端子 1 接电源零线；

Terminal 1 is connected to the zero wire of the power supply；

●电源相线与端子 2 接通时为 “ 开 ” 运行；

"On" operation when the phase line of the power supply is connected to terminal 2；

●电源相线与端子 3 接通时为 “ 关 ” 运行；

"Off" operation when the power supply phase is connected to terminal 3；

●端子 4 为无源触点公共端；

Terminal 4 is the common terminal of the passive contact；

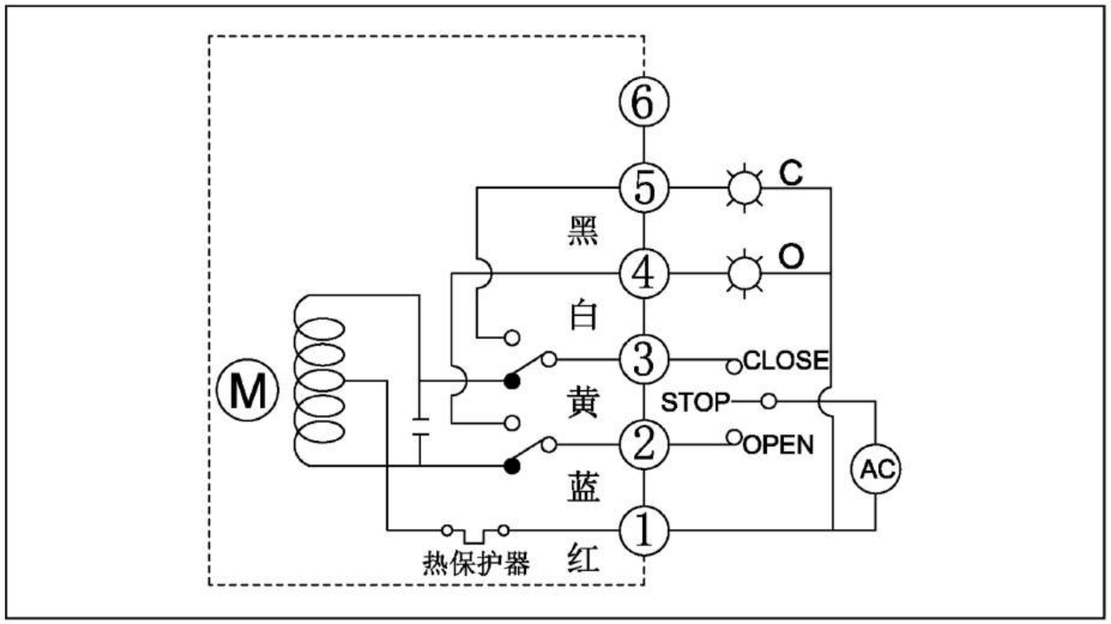
●如果 “ 开 ” 运行到位，端子 5 输出 “ 全开信号 ” ；

If the "on" operation is in place, terminal 5 outputs a "full on signal"；

●如果 “ 关 ” 运行到位，端子 6 输出 “ 全关信号 ” 。

If the "Off" operation is in place, terminal 6 outputs a "full off signal"。

2.AC220V标准开关型（B型）线路图
AC220V Standard Switch Type (Type B) Wiring Diagram



AC220V 标准开关型（B 型）线路图介绍：

AC220V Standard Switching Type (Type B) Wiring Diagram Description：

其是通过开关电路实现阀门的开关操作，并输出一组指示阀门全开全关的有源位置信号。

The valve is operated by a switching circuit and outputs a set of active position signals indicating that the valve is fully open and fully closed.

接线说明：

Wiring instructions：

●端子 1 接电源零线；

Terminal 1 to power supply zero wire；

●电源相线与端子 2 接通时为 “ 开 ” 运行；

"On" operation when the phase line of the power supply is connected to terminal 2；

●电源相线与端子 3 接通时为 “ 关 ” 运行；

"Off" operation when the power supply phase is connected to terminal 3；

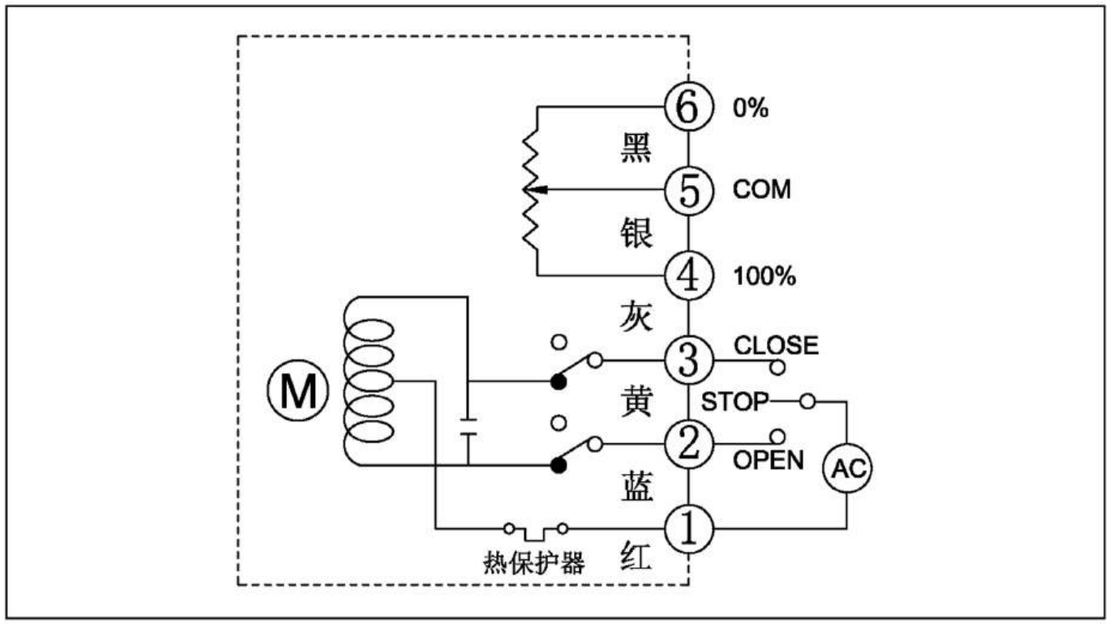
●电源相线与端子 2 接通时，如果 “ 开 ” 运行到位，端子 4 所接 “ 全开信号 ” 指示灯亮；

When the phase line of the power supply is connected to terminal 2, if the "on" operation is in place, the "full on signal" indicator connected to terminal 4 lights up；

●电源相线与端子 3 接通时，如果 “ 关 ” 运行到位，端子 5 所接 “ 全关信号 ” 指示灯亮。

When the power supply phase line is connected to terminal 3, the "all-off signal" indicator connected to terminal 5 lights up if the "off" operation is in place。

3.AC220V开度信号型（R型）线路图
AC220V Open Signal Type (R Type) Wiring Diagram



AC220V开度信号型（R型）线路图介绍：

AC220V open signal type (R type) Wiring diagram description:

通过开关电路实现阀门的开启角度，并输出与开度位置对应的电阻信号。

The opening angle of the valve is achieved by means of a switching circuit and a resistance signal corresponding to the opening position is output.

接线说明：

Wiring instructions:

●端子1接电源零线，端子5为电位器动臂；

Terminal 1 is connected to the zero line of the power supply, terminal 5 is the moving arm of the potentiometer;

●电源相线与端子2接通时为“开”运行，电源相线与端子3接通时为“关”运行；

"On" operation when power phase is connected to terminal 2, "Off" operation when power phase is connected to terminal 3;

●端子4为电位器低端，“开”运行时，端子4和5之间的阻值随着阀门的打开而增大；

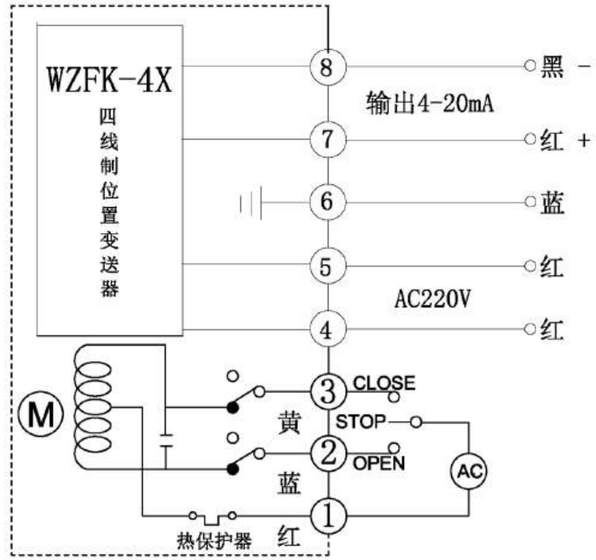
Terminal 4 is the low end of the potentiometer, the resistance between terminals 4 and 5 increases as the valve is opened during "on" operation;

●端子6为电位器高端，“关”运行时，端子6和5之间的阻值随着阀门的关闭而增大。

Terminal 6 is the high end of the potentiometer, the resistance between terminals 6 and 5 increases as the valve is closed during "off" operation。

CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator

4.AC220V带位置变送器型（I型）线路图
AC220V with position transmitter type (Type I) wiring diagram



AC220V带位置变送器型（I型）线路图介绍：

AC220V with Position Transmitter Type (Type I) Wiring Diagram Introduction:

其是通过开关电路实现阀门的开关操作，同时输出阀门开闭角度相对应的电流信号。

It is the switching circuit that enables the valve to be operated on and off, while outputting a current signal corresponding to the opening and closing angle of the valve.

接线说明：

Wiring instructions:

●端子1接电源零线；

Terminal 1 to power supply zero wire;

●电源相线与端子2接通时为“开”运行；

"On" operation when the phase line of the power supply is connected to terminal 2;

●电源相线与端子3接通时为“关”运行；

"Off" operation when the power supply phase is connected to terminal 3;

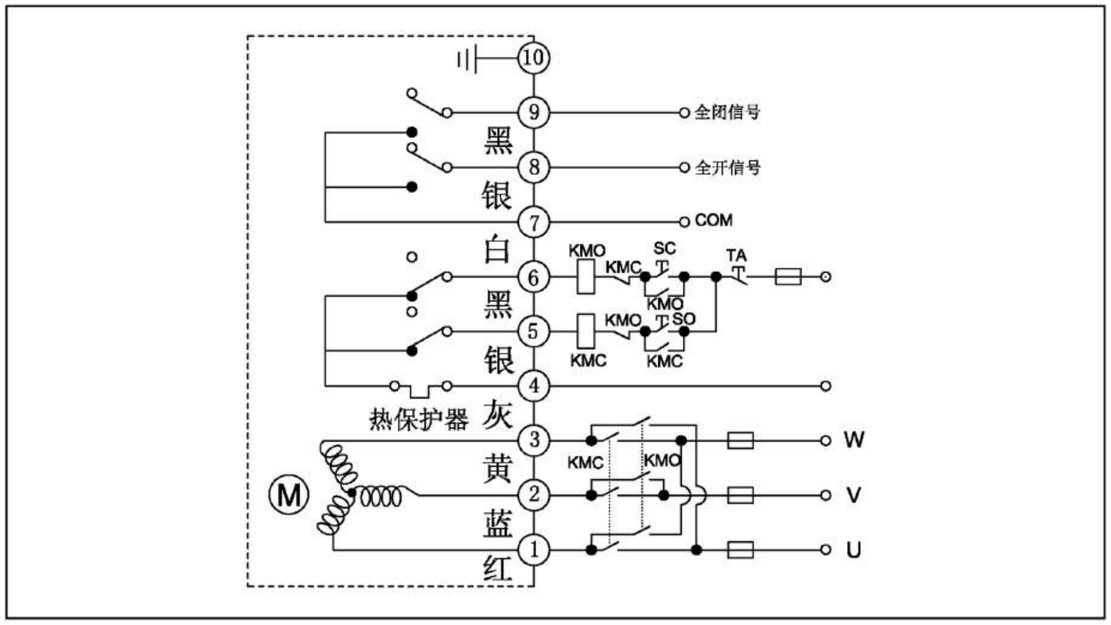
●“开”运行时，端子7与端子8之间的电流由4~20mA之间变大；

During "on" operation, the current between terminal 7 and terminal 8 increases from 4 to 20mA;

●“关”运行时，端子7与端子8之间的电流由20~4mA之间减小。

During "OFF" operation, the current between terminal 7 and terminal 8 is reduced from 20 to 4mA。

5.AC380V相交流无源触点型（A型）线路图
AC 380V phase AC passive contact type (Type A) wiring diagram



AC380V 相交流无源触点型（A 型）线路图介绍：

Introduction to the AC 380V phase AC passive contact type (Type A) wiring diagram:

通过外部倒相电路，使电机正反转，从而实现 “开”、“关” 操作并输出一组全开和全关无源信号。

The motor is reversed by means of an external inverting circuit, which enables "on" and "off" operation and outputs a set of fully on and fully off passive signals.

接线说明：

Wiring instructions：

●端子 1、2、3 接三相电源，通过外部倒相电路实现电机正反转；

Terminals 1, 2 and 3 are connected to the three-phase power supply to enable forward and reverse motor rotation by means of an external inverted phase circuit；

●端子 4 为外部控制电路公共端；端子 5 为 “关” 运行控制；端子 6 为 “开” 运行控制；端子 7 为无源触点公共端。

Terminal 4 is the common terminal of the external control circuit; terminal 5 is the "off" operating control; terminal 6 is the "on" operating control; terminal 7 is the common terminal of the passive contact.

● “开” 运行到位时，端子 8 输出 “全开信号”；

When "open" operation is in place, terminal 8 outputs a "full open signal"；

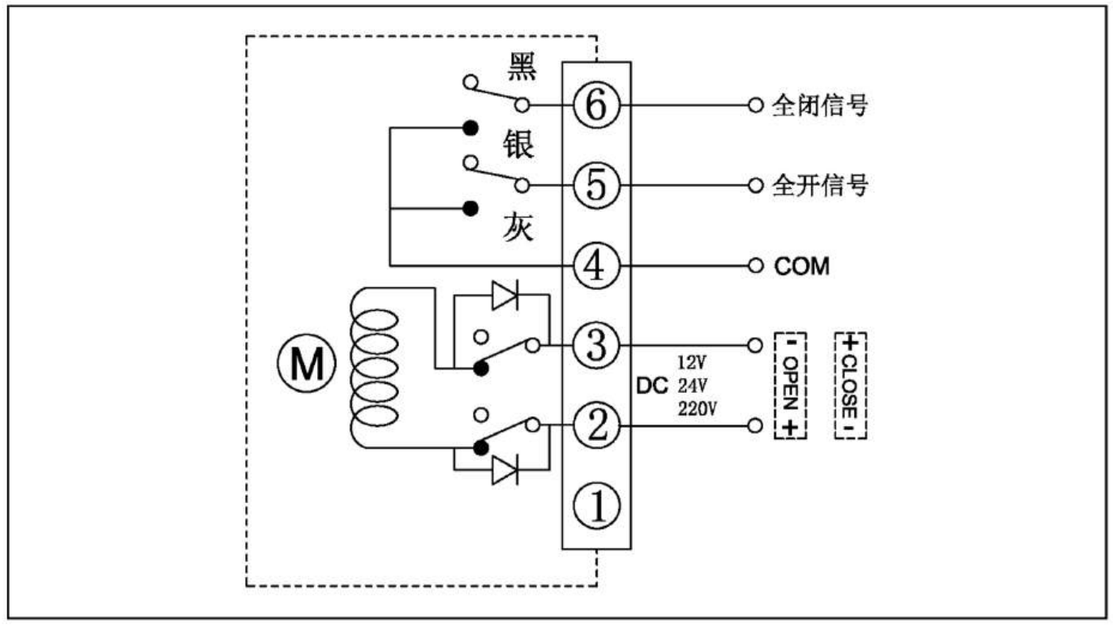
● “关” 运行到位时，端子 9 输出 “全关信号”；

When "OFF" operation is in place, terminal 9 outputs a "full OFF signal"；

●端子 10 接地线。

Terminal 10 earth wire。

6.DC12/24/220V直流电路型（D型）线路图
DC12/24/220V DC circuit type (Type D) wiring diagram



DC12/24/220V 直流电路型（D 型）线路图介绍：

DC12/24/220V DC Circuit Type (Type D) Wiring Diagram Introduction:

通过切换外部电源的正负极，实现阀门的开关操作，同时输出一组指示阀门全开全关的无源触点信号。

By switching the positive and negative terminals of the external power supply, the valve is switched on and off and a passive contact signal indicating that the valve is fully open and closed is output.

接线说明：

Wiring instructions：

●端子 2 接电源正极时，端子 3 接电源负极为 “开” 操作；

When terminal 2 is connected to the positive side of the power supply, terminal 3 is connected to the negative side of the power supply for "on" operation；

●端子 2 接电源负极时，端子 3 接电源正极为 “关” 操作；

When terminal 2 is connected to the negative side of the power supply, terminal 3 is connected to the positive side of the power supply for "off" operation；

●端子 4 为无源触点公共端；

Terminal 4 is the common terminal of the passive contact；

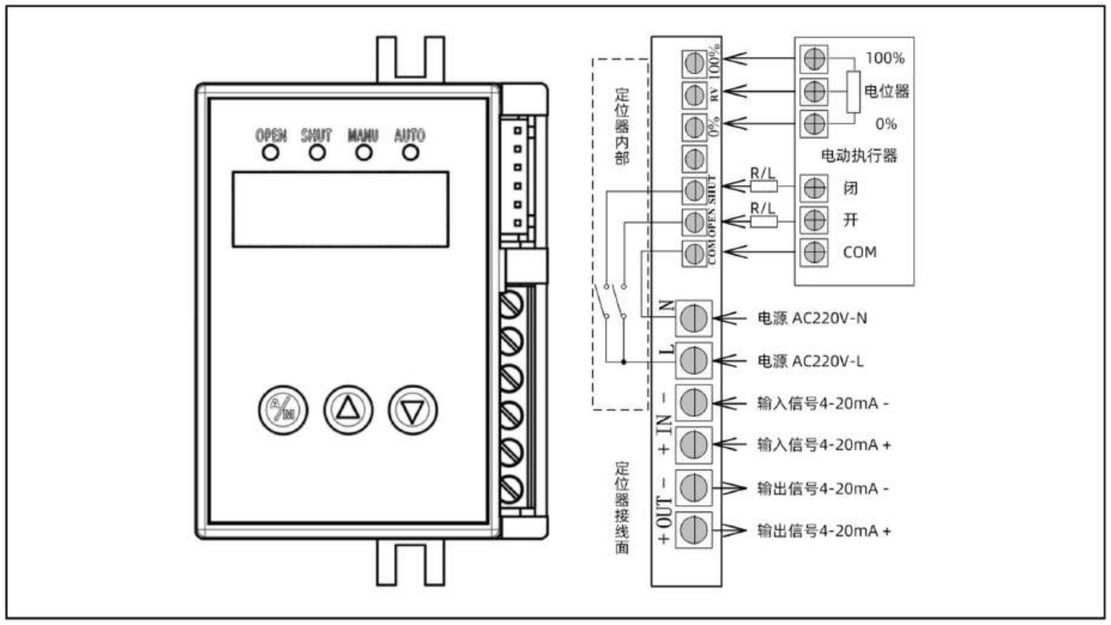
● “开” 运行到位时，端子 5 输出全开信号；

When "open" operation is in place, terminal 5 outputs a full open signal；

● “关” 运行到位时，端子 6 输出全关信号。

When "OFF" operation is in place, terminal 6 outputs a full OFF signal。

7.AC220V调节型智能定位器线路图
AC220V regulated intelligent positioner wiring diagram



AC220V 调节型智能定位器线路图介绍：

Introduction to the AC220V regulated intelligent positioner wiring diagram:

能直接接收工业仪表或计算机等输出的 4-20mA DC 信号和执行器内部位置反馈信号，实现 0%-100% 模拟量的比例式控制。

It can directly receive 4-20mA DC signals from industrial instruments or computers, etc. and internal position feedback signals from the actuator to achieve 0%-100% analogue proportional control.

接线说明：

Wiring instructions：

- “电源” 输入端的 “N” 接零线；

  "N" at the "power" input is connected to the zero wire.；

- “电源” 输入端的 “L” 接相线；

  "L" at the "Power" input is connected to the phase line；

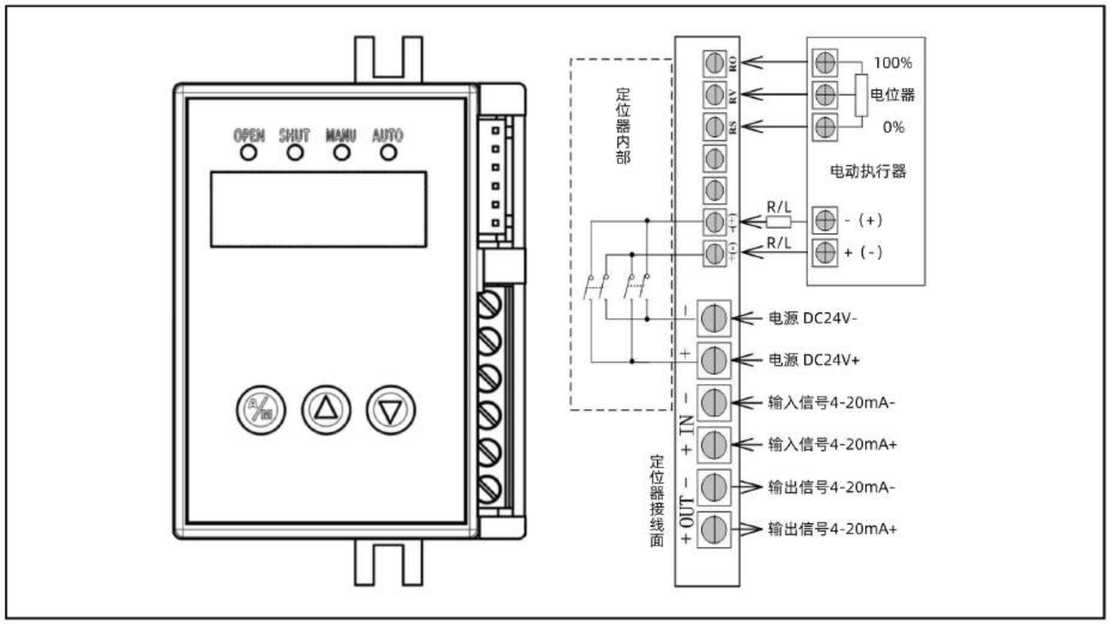
- “输入信号” 端的 “-” 接输入信号的负极，“+” 接输入信号的正极；

  The "-" terminal of the "input signal" is connected to the negative terminal of the input signal, the "+" terminal is connected to the positive terminal of the input signal；

- “输出信号” 端的 “-” 接电流表的负极，“+” 接电流表的正极。

  The "-" terminal of the "output signal" is connected to the negative terminal of the ammeter, the "+" terminal is connected to the positive terminal of the ammeter。

8.DC24V调节型智能定位器线路图
DC24V regulated intelligent positioner wiring diagram



DC24V 调节型智能定位器线路图介绍：

The DC24V regulated intelligent positioner wiring diagram describes：

能直接接收工业仪表或计算机等输出的 4-20mA DC 信号和执行器内部位置反馈信号，实现 0%-100% 模拟量的比例式控制。

It can directly receive 4-20mA DC signals from industrial instruments or computers, etc. and internal position feedback signals from the actuator to achieve 0%-100% analogue proportional control.

接线说明：

Wiring instructions：

- “电源” 输入端的 “-” 接电源负极；

  "-" at the "Power" input is connected to the negative terminal of the power supply；

- “电源” 输入端的 “+” 接电源正极；

  The "+" at the "power" input is connected to the positive side of the power supply；

- “输入信号” 端的 “-” 接输入信号的负极，“+” 接输入信号的正极；

  The "-" terminal of the "input signal" is connected to the negative terminal of the input signal, the "+" terminal is connected to the positive terminal of the input signal；

- “输出信号” 端的 “-” 接电流表的负极，“+” 接电流表的正极。

  The "-" terminal of the "output signal" is connected to the negative terminal of the ammeter, the "+" terminal is connected to the positive terminal of the ammeter。

执行器的安装 Installation of electric actuator

1. 安装场所 Installation site

1.1 室内安装的注意事项 Notes of interior installation

◎防爆型使用场合周围的爆炸性介质的种类和组别必须和产品允许的防爆介质一致；
The types and groups of explosive media around explosion-proof service occasions must be the same as those permitted by the product.

◎安装在有水淹没及户外请提前说明；
When installing in the submerged or outdoor，please note us in advance；

◎请预留接线，手动操作等安装维修空间；
Please reserve space for repairing cables，manual operation。

1.2 室外安装的注意事项 Notes of outdoor installation

◎为了避免雨水，阳光直射等问题。需要安装保护盖，或选用防护等级 IP68；
In order to avoid the rain，direct sunlight and so on，it needs to install a protective cover，or choose IP68 protection grade；

◎请预留接线，手动操作等安装维修空间；
Please reserve space for repairing cables，manual operation。

2. 环境温度、流体温度条件 The condition of ambient temperature and fluid temperature

2.1 环境温度 Ambient temperature

◎周边环境温度在 -30℃~+60℃；
Ambient temperature at -30℃~+60℃；

◎环境温度为零度以下时，在机内加装除湿加热器；
When ambient temperature is below zero，the machine needs to install space heater.

2.2 流体温度 Fluid temperature

◎与阀门配套使用时，流体的热量会传到机体上面，机体温度会升高。流体温度属高温时，与阀门连接的支架要作特别处理；
When using with the valve，the heat of the fluid will move to the body，then the body temperature will rise。When the fluid temperature is a high temperature，the bracket which is connecting with the valve need to make special treatment；

◎标准支架： 流体温度 +65℃以下使用标准支架或免支架；
Standard bracket： when the fluid temperature is below +65℃，it use standard beacket or no need to use bracket；

◎中温支架： 流体温度 +65℃以上使用中温支架；
Intermediate temperate bracket： when the fluid temperature is over +65℃，it use intermediate temperate bracket；

◎高温支架： 流体温度 +180℃以上使用高温支架。
High-temperature bracket： when the fluid temperature is over +180℃，it use high-temperature bracket.

3. 与阀门的连接 Connect with the valve

①手动转动阀门，确认无异常情况，并转到全闭位置；
Turning valves by hand，confirmed that it didn't have abnormal situation，then turn to full-Closed position；

②将支架固定在阀门；
Fix the bracket on the valve；

③将电动装置放在支架上用螺栓和螺母轻轻拧上；
Put the electric actuator to bracket，then screwing the bolts and nuts lightly；

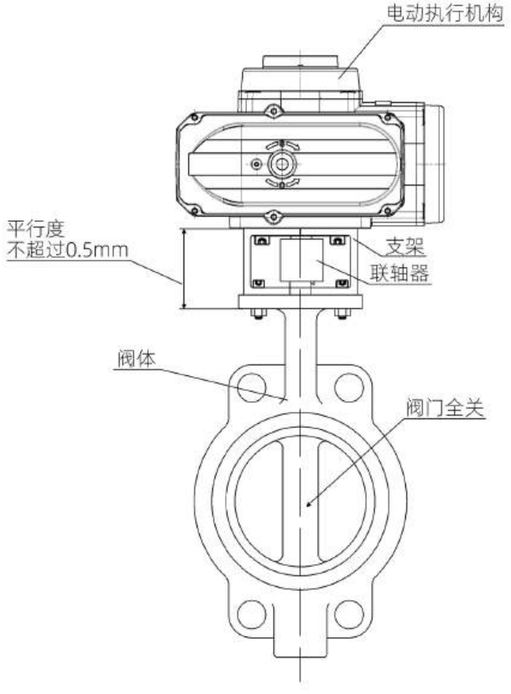
④将电动装置转到关闭位置，用连轴器和螺钉将阀门芯轴和电动装置输出轴固定；
Put the electric actuator to the closed position，fixing valve mandrel and electric actuator with coupling and screw bolts；

⑤拧上电动装置和支架间的螺钉；
Screw the bolts between the electric actuator and the bracket；

⑥用手柄转动电动装置，确认无偏心、弯斜、运动平稳，注意不要超程！
Rotate the electric actuator by handle to confirm non-eccentric，curved ramps，smmooth movement，and pay attention to not over travel！

★注意事项： 连轴器尽量减小回差
Note： Decrease hysteresis of the coupling as far as possble.

安装时，注意执行器的开关与阀门的开关一致。执行器底部的法兰符合 ISO5211 标准，如果与之连接的阀门也符合此标准； 如不符合此标准，则需另加支架连接。
Pay attention to keeping the switch of electric actuator in line with the switch of the valve when installing.The flange of the electric actuator bottom conform to the standard ISO5211，if the valves which connect with the flange are also conform to this standard，it will be connect conveniently； if doesn't，it should beconnceting with the bracket in addition .



CASTO卡斯托
卡斯托智能科技江阴有限公司
电动执行机构
Series Electric Actuator

4. 现场电线管、电缆线安装要求 Site electrical conduit and cable installation requirements

用电线管时，请按图（1）安装
When using electrical conduit, please install according to diagram (1)

①电线管外径φ9~φ11；
Wire pipe outer diameter φ9~φ11；

②要充分采取防水对策；
To take adequate waterproof countermeasures；

③执行机构应高于电线管，使电线管内水珠不至流进执行机构以确保其安全。用电缆时，其外径是φ9~φ11 的电缆。如图（2）一律不准使用与防水电缆接头内径不适应的电缆，否则水可以从防水电缆接头进入执行机构内损坏所有内部零件；
The actuator should be higher than the wire pipe so that water droplets in the wire pipe do not flow into the actuator to ensure its safety. When using a cable, its outer diameter is φ9~φ11 cable. (2) Do not use any cable that does not fit the inner diameter of the waterproof cable gland, otherwise water can enter the actuator through the waterproof cable gland and damage all internal parts；

④信号线原则上要使用屏蔽线，应当与动力线分开配线。
Signal lines should in principle be shielded and wired separately from power lines。

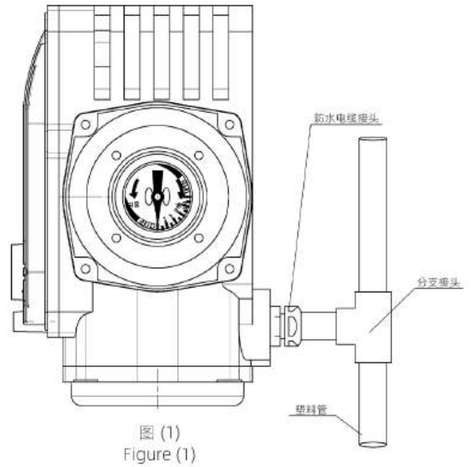


图 (1)
Figure (1)

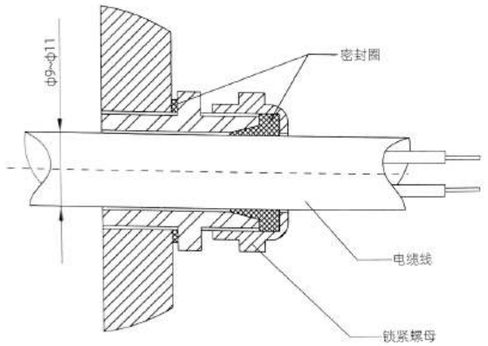


图 (2)
Figure (2)

5. 电源要求 Power requirements

根据所订购机型使用电源的类型提供相应的现场供电。
Field power supply is provided according to the type of power supply used for the model ordered.
对于现场的供电电源，电压应符合以下要求：
For the power supply on site, the voltage shall comply with the following requirements:
AC380V±10% 50/60Hz AC220V±10% 50/60Hz
AC110V±10% 50/60Hz AC24V±10% 50/60Hz
DC24V±5%

6. 断路开关保险丝的选用 Selection of fuses for circuit breakers

安培 Ampere / 电压 Voltage / 型号 Model	DC12V	DC24V	DC220V	AC24V	AC110V	AC220V	AC380V
KST-03	3A	3A	3A	3A	3A	3A	3A
KST-05	10A	5A	3A	5A	5A	3A	3A
KST-16	14A	7A	5A	7A	5A	5A	3A
KST-25-50-60	\	15A	5A/7A	10A/11A	7A/10A	5A/7A	3A/5A
KST-100-200	\	\	20A	20A	10A	7A	5A

执行器的调试 Commissioning of actuators

1. 微量调节式电气限位的调整（图 3）Adjustment of micro-adjustable electrical limits (Fig. 3)

①全关位调整： 先用手柄驱动阀门至全关位，松开标度板锁紧螺钉，调整标度板，使指针指向刻度线 0（SHUT 向），并拧紧标度板锁紧螺钉。再使用小一字螺丝刀顺时针方向调整关位调节轴 S（注： 调节轴下压解锁调整），带动行程挡块 D1 顺时针旋转触发 K2、K1 依次动作并发出响声，在 K1 动作并发出响声时停止调整关位调节轴 S。

Full closing position adjustment: first use the handle to drive the valve to the full closing position, loosen the scale plate locking screw, adjust the scale plate so that the pointer points to the scale line 0 (SHUT to), and tighten the scale plate locking screw. Then use a small screwdriver to adjust the off position adjustment shaft S clockwise (Note: adjust the shaft down to unlock the adjustment), drive the stroke stop D1 clockwise rotation trigger K2, K1 action in turn and sound, stop adjusting the off position adjustment shaft S when K1 action and sound.

②全开位调整： 先用手柄驱动阀门至全开位，使指针指向刻度线 0（OPEN 向），再使用小一字螺丝刀逆时针方向调整开位调节轴 O（注： 调节轴下压解锁调整），带动行程挡块 D2 逆时针旋转触发 K4、K3 依次动作并发出响声，在 K3 动作并发出响声时停止调整开位调节轴 O。

full open position adjustment: first use the handle to drive the valve to the full open position, so that the pointer points to the scale line 0 (OPEN to), and then use a small word screwdriver to adjust the open position adjustment shaft O counterclockwise (Note: the adjustment shaft down to unlock the adjustment), drive the travel block D2 counterclockwise rotation trigger K4, K3 action in turn and sound, in K3 action and sound to stop adjusting the open position adjustment shaft O.

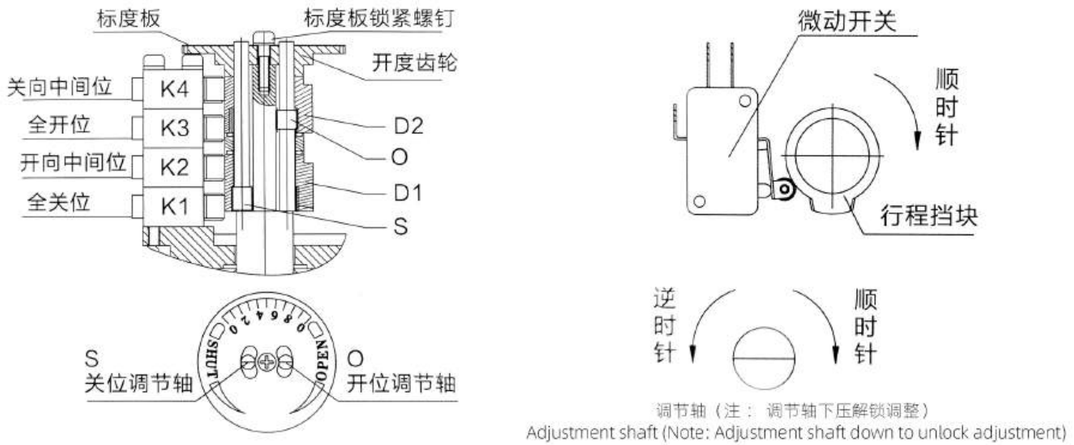


图 3
Figure 3

2. 中间位置机型电气限位的调整（图 4）Adjustment of electrical limits for intermediate position models (Fig. 4)

①D1 调整： 用手柄驱动阀门至全关位，松开标度板锁紧螺钉，调整标度板，使指针指向刻度线 0（SHUT 向），并拧紧刻度板锁紧螺钉。松开行程挡块 D1 上的固定螺钉，顺时针方向转动 D1 使之与对应的微动开关 K1 刚刚发出动作响声时，停止转动 D1 并将 D1 的螺钉锁紧，固定行程挡块 D1。

D1 adjustment: drive the valve to the fully closed position with the handle, loosen the scale plate locking screw, adjust the scale plate so that the pointer points to the scale line 0 (SHUT direction) and tighten the scale plate locking screw. Loosen the set screw on the travel stop D1, turn D1 clockwise so that it is just a sound of action with the corresponding micro switch K1, stop turning D1 and lock the screw of D1, fix the travel stop D1。

②D2 调整： 用手柄驱动阀门至全开位，指针指向刻度线 0（OPEN 向），松开行程挡块 D2 上的固定螺钉，逆时针方向转动 D2，使之与对应的微动开关 K2 刚刚发出动作响声时，停止转动 D2 并将 D2 的螺钉拧紧，固定行程挡块 D2。

D2 adjustment: use the handle to drive the valve to the fully open position, the pointer points to the scale line 0 (OPEN to), loosen the fixing screw on the travel stop D2, turn D2 in the counterclockwise direction so that it is with the corresponding micro switch K2 just when the action sound, stop turning D2 and tighten the screw of D2 to fix the travel stop D2。

③D3 调整： 用手柄驱动阀门至全开位，再用手柄顺时针驱阀门往关向运行 2°，然后松开行程挡块 D3 上的固定螺钉，逆时针方向转动 D3，并使 K3 动作发出响声，再锁定 D3。

D3 adjustment: drive the valve to the fully open position with the handle, then drive the valve clockwise with the handle to run 2° in the off direction, then loosen the set screw on the travel stop D3, turn D3 counterclockwise and make the K3 action ring, then lock D3。

④D4 调整： 用手柄驱动阀门至全关位，再用手柄逆时针驱动阀门往开向运行 2°，然后松开行程挡块 D4 上的固定螺钉，顺时针方向转动 D4，并使 K4 动作发出响声，再锁定 D4。

D4 adjustment: use the handle to drive the valve to the fully closed position, then use the handle to drive the valve counterclockwise to run 2° in the open direction, then loosen the set screw on the travel stop D4, turn D4 clockwise and make the K4 action ring, then lock D4。

特别提示：
Special Note：

①用户配阀后，如果阀门的全开、全关位与电动执行机构的全开、全关位不一致需进行调整，可按以上 1 或 2 所述方法进行。

If the full opening and closing position of the valve is not the same as the full opening and closing position of the electric actuator after the user has fitted the valve, adjustment can be made as described in 1 or 2 above。

②出厂调试时 “关向中间位” 微动开关超前 “全关位” 微动开关 2°动作， “开向中间位” 微动开关超前 “全开位” 微动开关 2°动作，实际使用时也可根据控制需要进行调整。中间位微动开关动作时输出无源触点信号，全关、全开位微动开关动作时控制阀门的全关、全开位置。

At factory commissioning the "off to middle" microswitch is 2° ahead of the "full off" microswitch and the "on to middle" microswitch is 2° ahead of the "full on" microswitch. The "open" microswitch is 2° ahead of the "fully open" microswitch, which can also be adjusted according to control needs in practice. The middle position microswitch outputs a passive contact signal when in operation, the fully closed and fully open position microswitch controls the fully closed and fully open position of the valve when in operation。

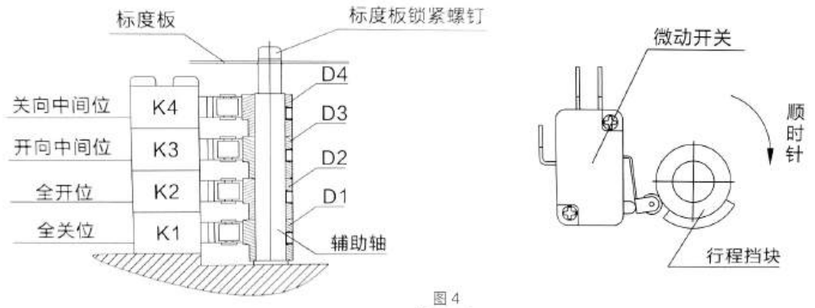


图 4
Figure 4

3. 电位器的调整（图 5）Potentiometer adjustment (Fig. 5)

①用手柄驱动执行机构向中间位置运行使指针正指向 50% 刻度线。

Actuating the actuator to the middle position with the handle so that the pointer is pointing at the 50% mark。

②使电位器齿轮和开度齿轮啮合好（齿轮固定螺钉朝向朝外，易于锁紧）。

Engage the potentiometer gear and the opening gear (gear fixing screw facing outwards for easy locking)。

③如图 5，用万用表测量电位器始端和终端阻值（电位器 1、3 脚间阻值），记下阻值 R（如无特别要求，电位器出厂默认为 1KΩ±3%）。

As in Figure 5, use a multimeter to measure the resistance at the beginning and end of the potentiometer (resistance between pins 1 and 3 of the potentiometer) and note the resistance value R (if not specifically requested, the factory default for potentiometers is 1KΩ ± 3%)。

④将万用表两表分别接在电位器动臂（电位器 2 脚）和另外任意一端上，用一字螺丝刀缓缓转动电位器转轴，观察万用表读数当阻值为 R/2±2Ω% 时，停止调整电位器转轴，并锁紧齿轮固定螺钉。

Connect the two tables of the multimeter to the potentiometer moving arm (potentiometer 2 pins) and any other end, use a screwdriver to slowly turn the potentiometer shaft, observe the multimeter readings when the resistance value of R/2 ± 2Ω%, stop adjusting the potentiometer shaft, and lock the gear fixing screw。

特别提示： 调节型禁止调整电位器及齿轮
Special note: Adjustment of potentiometers and gears is prohibited

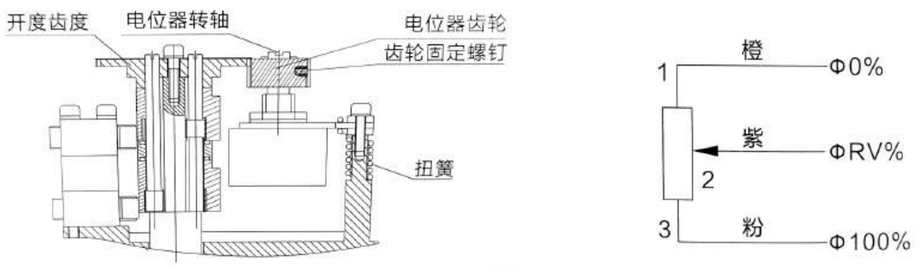


图 5
Figure 5

4. 机械限位挡块的调整 Adjustment of the mechanical limit stop

①用手柄驱动阀门至全关位置使全关位置限位开关（K1）动作（限位开关动作时会发出 “咔嚓” 声）。
Actuate the valve to the fully closed position with the handle to activate the fully closed position limit switch (K1) (the limit switch will make a "click" sound when activated)。

②松开右侧的锁紧螺母，用内六角扳手顺时针方向旋转关限位调整螺钉并使调整螺钉与机械限位挡块刚好相抵，然后逆时针方向将调整螺钉往回旋转半圈，使全关位置处机械限位滞后电气限位约 2.5 度的角距离，锁定锁紧螺母。
Loosen the lock nut on the right side, use an Allen key to turn the off limit adjusting screw clockwise and make the adjusting screw and the mechanical limit stop just against each other, then turn the adjusting screw back half a turn counterclockwise so that the mechanical limit at the full off position lags the electrical limit by an angular distance of about 2.5 degrees and lock the lock nut。

③用同样的方法进行左侧全开位机械限位的调整。
Use the same method for the adjustment of the mechanical limit in the left-hand fully open position。

特别提示： 调试完毕后，执行机构的电气限位位置和机械限位位置必须满足（图 6）要求。如果机械限位超前或重合于电气限位，将会造成执行机构电机堵转，发热甚至导致电机烧毁。
Special note: After commissioning, the electrical and mechanical limit positions of the actuator must meet the requirements of (Fig. 6). If the mechanical limits overrun or overlap the electrical limits, this will cause the actuator motor to block, heat up or even burn up the motor。

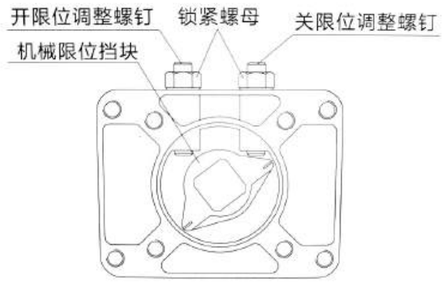


图 6
Figure 6

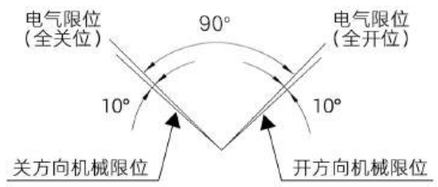


图 7
Figure 7

5. 电动试运转 Electric commissioning

①按制御盖内粘贴的控制回路图正确接通线路，确认无误后，打开电源。
Connect the wiring correctly according to the control circuit diagram on the inside of the cover, confirm that it is correct and then switch on the power。

②开关投向 “关”，执行机构驱动阀门向关闭方向（顺时针）运行，直到全关位微动开关 K1 动作，电动执行机构停转。
The switch is thrown to "OFF" and the actuator drives the valve in the closing direction (clockwise) until the full closing position micro switch K1 is actuated and the electric actuator stops。

③开关投向 “开”，执行机构驱动阀门向全开方向（逆时针）运行，直到全开位微动开关 K3 动作，（图 3 中 K3 动作，图 4 中 K2 动作）。
The switch is thrown to "open" and the actuator drives the valve in the fully open direction (counterclockwise) until the microswitch K3 in the fully open position is actuated (K3 in Fig. 3, K2 in Fig. 4)。

④经过以上调整，如果开度计指示状态与阀门实际位置不符，可按（图 8）松开标度板中央固定螺钉重新调整标度板位置，使阀门指示正确。
After the above adjustments, if the opening meter indicates the state and the actual position of the valve does not match, the central fixing screw of the scale plate can be loosened to readjust the position of the scale plate so that the valve indicates the correct。

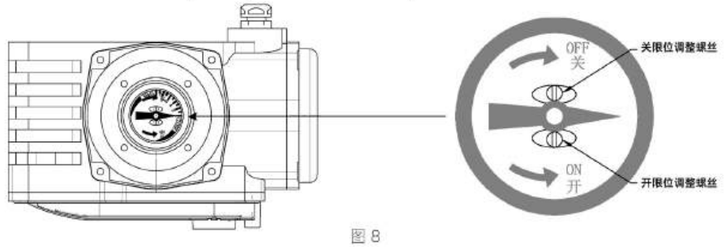


图 8
Figure 8

调节型的调试Commissioning of regulated models

①按《执行机构与阀体的安装》要求将电动执行机构正确安装在阀体上、并手动运转确认运行是否正常。
Install the electric actuator correctly on the valve body according to the "Installation of Actuator and Valve Body", and run it manually to make sure it operates normally。

②参照《电动阀门的整机调试》要求对电动执行机构的零位（4mA 位置、对应阀门全关位）、满位（20mA 位置、对应阀门全开位）、电气限位（全关位、全开位微动开关）、机械限位进行正确调试，并符合图 9 的要求。
Refer to "Commissioning of Electric Valves" for correct commissioning of the zero position (4mA position, corresponding to the fully closed position of the valve), full position (20mA position, corresponding to the fully open position of the valve), electrical limit (fully closed position, fully open position micro switch) and mechanical limit of the electric actuator, and conform to the requirements of Figure 9。

特别提示 Special Note

①出厂调试执行机构零位、满位之间行程为 90°以保证执行机构按控制信号控制阀门实现全开和全关，在零位和满位位置（两个电气限位开关并不动作，两个限位开关动作位置距零位或满位约 1-1.5°）如控制信号或智能定位器失常，限位开关即可切断电源实现电气保护，只有当电气限位失灵时机械限位保护才被投入工作。
The factory commissioning actuator travel between zero and full position is 90° to ensure that the actuator controls the valve to achieve full open and full close according to the control signal, in the zero and full position (the two electrical limit switches do not act, the two limit switches act about 1-1.5° from the zero or full position) if the control signal or intelligent positioner is out of order, the limit switch can cut off the power to achieve electrical protection, only when the electrical limit Only when the electrical limit fails is the mechanical limit protection put into operation。

②KST 系列所有调节型的电位器均已考虑在配阀调试时限位开关位置可能的变动导致电位器工作区偏移的情况，一般禁止用户调整电位器及齿轮。
All potentiometers of the KST series have been designed to allow for possible changes in the position of the potentiometer switch during valve commissioning, resulting in a shift in the potentiometer's working area。

③绝对不能把 “电源” 线接到 “输入信号” 线或 “输出信号” 线中。
Never connect the "power" cable to the "input signal" cable or the "output signal" cable。

④正常工作时，电气限位不参与工作。
Electrical limits are not engaged during normal operation。

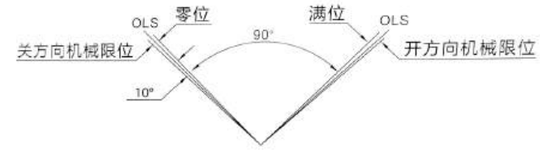


图 9
Figure 9

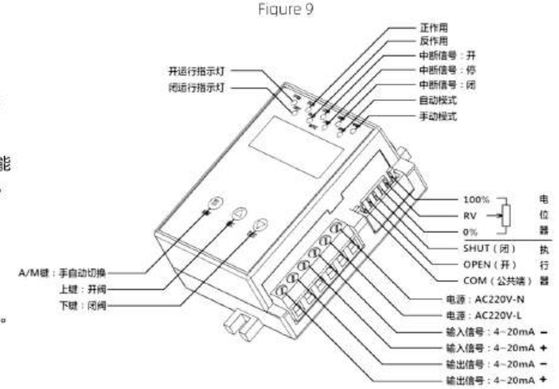


图 10
Figure 10

③按智能定位器面板上的标示（图 10）正确接入电源、输入信号及输出信号线，接通电源绿色电源指示灯亮，在按照下表所述进行智能定位器的各项调试。
③Correctly connect the power supply, input signal and output signal lines as indicated on the intelligent positioner panel (Figure 10), turn on the power and the green power indicator light will be on, then commission the intelligent positioner as described in the following table。

④试运行，按下表依次改变输入电流值，检查阀门及智能定位器的工作情况。
④For test runs, change the input current values in sequence according to the table to check the operation of the valve and the intelligent positioner。

输入信号 Input signal / 检查项 Check items	4mA	8mA	12mA	16mA	20mA
指针位置 Pointer position	SHUT	2.5	5	7.5	OPEN
阀门状态 Valve status	全关	开度 25%	开度 50%	开度 75%	全开
反馈电路 Feedback circuits	4mA	8mA	12mA	16mA	20mA

注： 智能定位器出厂时按正作用方式进行设置，断信号时停在当前位。4mA 对应全关，20mA 对应全开。智能定位器精度等级为 1 级，允许误差不超过 ±1%。
Note: The intelligent positioner is set in the factory in a positive way and stops at the current position when the signal is broken. 4mA corresponds to full off and 20mA corresponds to full on. The accuracy level of the intelligent positioner is grade 1 and the permissible error does not exceed ±1%。

4. 机械限位挡块的调整 Adjustment of the mechanical limit stop

①用手柄驱动阀门至全关位置使全关位置限位开关（K1）动作（限位开关动作时会发出 “咔嚓” 声）。
Actuate the valve to the fully closed position with the handle to activate the fully closed position limit switch (K1) (the limit switch will make a "click" sound when activated)。

②松开右侧的锁紧螺母，用内六角扳手顺时针方向旋转关限位调整螺钉并使调整螺钉与机械限位挡块刚好相抵，然后逆时针方向将调整螺钉往回旋转半圈，使全关位置处机械限位滞后电气限位约 2.5 度的角距离，锁定锁紧螺母。
Loosen the lock nut on the right side, use an Allen key to turn the off limit adjusting screw clockwise and make the adjusting screw and the mechanical limit stop just against each other, then turn the adjusting screw back half a turn counterclockwise so that the mechanical limit at the full off position lags the electrical limit by an angular distance of about 2.5 degrees and lock the lock nut。

③用同样的方法进行左侧全开位机械限位的调整。
Use the same method for the adjustment of the mechanical limit in the left-hand fully open position。

特别提示： 调试完毕后，执行机构的电气限位位置和机械限位位置必须满足（图 6）要求。如果机械限位超前或重合于电气限位，将会造成执行机构电机堵转，发热甚至导致电机烧毁。
Special note: After commissioning, the electrical and mechanical limit positions of the actuator must meet the requirements of (Fig. 6). If the mechanical limits overrun or overlap the electrical limits, this will cause the actuator motor to block, heat up or even burn up the motor。

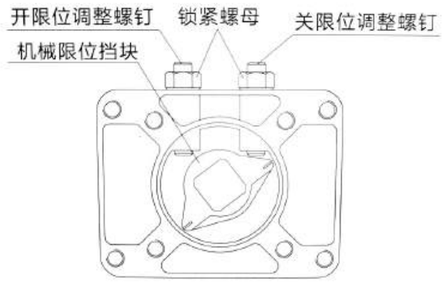


图 6
Figure 6

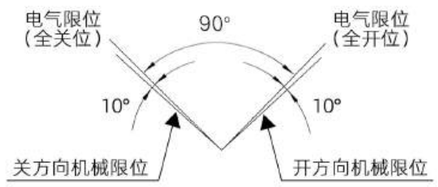


图 7
Figure 7

5. 电动试运转 Electric commissioning

①按制御盖内粘贴的控制回路图正确接通线路，确认无误后，打开电源。
Connect the wiring correctly according to the control circuit diagram on the inside of the cover, confirm that it is correct and then switch on the power。

②开关投向 “关”，执行机构驱动阀门向关闭方向（顺时针）运行，直到全关位微动开关 K1 动作，电动执行机构停转。
The switch is thrown to "OFF" and the actuator drives the valve in the closing direction (clockwise) until the full closing position micro switch K1 is actuated and the electric actuator stops。

③开关投向 “开”，执行机构驱动阀门向全开方向（逆时针）运行，直到全开位微动开关 K3 动作，（图 3 中 K3 动作，图 4 中 K2 动作）。
The switch is thrown to "open" and the actuator drives the valve in the fully open direction (counterclockwise) until the microswitch K3 in the fully open position is actuated (K3 in Fig. 3, K2 in Fig. 4)。

④经过以上调整，如果开度计指示状态与阀门实际位置不符，可按（图 8）松开标度板中央固定螺钉重新调整标度板位置，使阀门指示正确。
After the above adjustments, if the opening meter indicates the state and the actual position of the valve does not match, the central fixing screw of the scale plate can be loosened to readjust the position of the scale plate so that the valve indicates the correct。

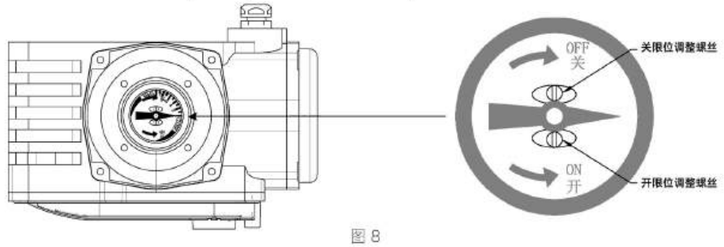


图 8
Figure 8

调节型的调试Commissioning of regulated models

①按《执行机构与阀体的安装》要求将电动执行机构正确安装在阀体上、并手动运转确认运行是否正常。
Install the electric actuator correctly on the valve body according to the "Installation of Actuator and Valve Body", and run it manually to make sure it operates normally。

②参照《电动阀门的整机调试》要求对电动执行机构的零位（4mA 位置、对应阀门全关位）、满位（20mA 位置、对应阀门全开位）、电气限位（全关位、全开位微动开关）、机械限位进行正确调试，并符合图 9 的要求。
Refer to "Commissioning of Electric Valves" for correct commissioning of the zero position (4mA position, corresponding to the fully closed position of the valve), full position (20mA position, corresponding to the fully open position of the valve), electrical limit (fully closed position, fully open position micro switch) and mechanical limit of the electric actuator, and conform to the requirements of Figure 9。

特别提示 Special Note

①出厂调试执行机构零位、满位之间行程为 90°以保证执行机构按控制信号控制阀门实现全开和全关，在零位和满位位置（两个电气限位开关并不动作，两个限位开关动作位置距零位或满位约 1-1.5°）如控制信号或智能定位器失常，限位开关即可切断电源实现电气保护，只有当电气限位失灵时机械限位保护才被投入工作。
The factory commissioning actuator travel between zero and full position is 90° to ensure that the actuator controls the valve to achieve full open and full close according to the control signal, in the zero and full position (the two electrical limit switches do not act, the two limit switches act about 1-1.5° from the zero or full position) if the control signal or intelligent positioner is out of order, the limit switch can cut off the power to achieve electrical protection, only when the electrical limit Only when the electrical limit fails is the mechanical limit protection put into operation。

②KST 系列所有调节型的电位器均已考虑在配阀调试时限位开关位置可能的变动导致电位器工作区偏移的情况，一般禁止用户调整电位器及齿轮。
All potentiometers of the KST series have been designed to allow for possible changes in the position of the potentiometer switch during valve commissioning, resulting in a shift in the potentiometer's working area。

③绝对不能把 “电源” 线接到 “输入信号” 线或 “输出信号” 线中。
Never connect the "power" cable to the "input signal" cable or the "output signal" cable。

④正常工作时，电气限位不参与工作。
Electrical limits are not engaged during normal operation。

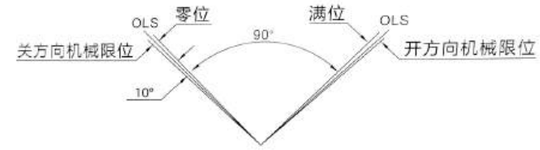


图 9
Figure 9

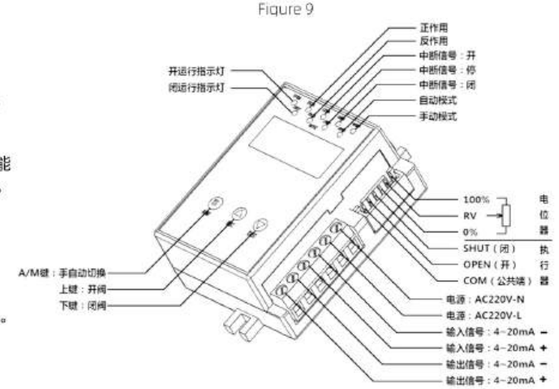


图 10
Figure 10

③按智能定位器面板上的标示（图 10）正确接入电源、输入信号及输出信号线，接通电源绿色电源指示灯亮，在按照下表所述进行智能定位器的各项调试。
③Correctly connect the power supply, input signal and output signal lines as indicated on the intelligent positioner panel (Figure 10), turn on the power and the green power indicator light will be on, then commission the intelligent positioner as described in the following table。

④试运行，按下表依次改变输入电流值，检查阀门及智能定位器的工作情况。
④For test runs, change the input current values in sequence according to the table to check the operation of the valve and the intelligent positioner。

输入信号 Input signal / 检查项 Check items	4mA	8mA	12mA	16mA	20mA
指针位置 Pointer position	SHUT	2.5	5	7.5	OPEN
阀门状态 Valve status	全关	开度 25%	开度 50%	开度 75%	全开
反馈电路 Feedback circuits	4mA	8mA	12mA	16mA	20mA

注： 智能定位器出厂时按正作用方式进行设置，断信号时停在当前位。4mA 对应全关，20mA 对应全开。智能定位器精度等级为 1 级，允许误差不超过 ±1%。
Note: The intelligent positioner is set in the factory in a positive way and stops at the current position when the signal is broken. 4mA corresponds to full off and 20mA corresponds to full on. The accuracy level of the intelligent positioner is grade 1 and the permissible error does not exceed ±1%。