

为您打开一扇通向控制阀世界的大门

编委会 Editorial Board

主 办：上海集讯广告传播有限公司
编辑出版：《控制阀信息》编辑部
主 编：边玉平
责任编辑：徐晓敏
美 编：俞 娇
发 行 部：孙 逸

专家委员 Experts

李宝华 郁学军 游 军 蒋永兵 薛文斌
常占东 张清双

联系方式 Contact Ways

地 址：上海市新村路 423 弄 1 号楼 1006 室
邮 编：200065
电 话：021-6253 5989
邮 箱：cvm@jixunmedia.com
编辑 QQ：787767083
网 址：www.jixunmedia.com

本刊协作单位 Cooperation Companies

萨姆森控制设备（中国）有限公司（SAMSON）
斯派莎克工程（中国）有限公司（SPIRAX SARCO）
艾默生过程管理费希尔阀门部（EMERSON FISHER）
艾默生过程管理固尔德阀门和仪表（EMERSON GULDE）
德莱赛机械（苏州）有限公司（Masoneilan）
阿卡流体设备（上海）有限公司（ARCA）
无锡智能自控工程股份有限公司
无锡圣汉斯流体科技集团有限公司
上海大通自控设备有限公司
上海源冠自控设备有限公司
捷流阀业股份有限公司（VALUE VALVES）
浙江中控流体技术有限公司
四川威卡自控仪表有限公司
浙江永盛科技股份有限公司
安策阀门（太仓）有限公司（AZ）
无锡斯考尔自动控制设备有限公司
重庆川仪调节阀有限公司
无锡福斯拓科技有限公司
无锡纬途流体科技有限公司
重庆川仪自动化股份有限公司执行器分公司
北京凯姆斯智控科技有限公司
台州巨航自动化设备科技有限公司
武汉华易科技有限公司
金锋流体科技集团有限公司
肯卓自控工程（江苏）有限公司
Power-Genex Ltd.（上海柯斯米自控工程有限公司）
浙江博恩自控阀门有限公司
浙江派沃自控仪表有限公司
深圳市摩控自动化设备有限公司
江苏巨石数字技术有限公司
浙江汇正阀门科技股份有限公司

欢迎关注
“集讯传媒”微信公众号

控制阀信息®是国家级出版物注册商标，由上海集讯广告传播有限公司所有，该出版物内的文字及图片，非经同意，不得转载或复制，违者必究。

控制阀信息® is registered trademark of national publication, owned by Shanghai JIXUN Media Co., Ltd. All rights reserved, reprinting not allowed.

专题

10

Control Valve Topics

GB/T 4213-2024《气动控制阀》

推荐性国家标准修订探析

GB/T 4213-2024《气动控制阀》推荐性国家标准于2024年12月31日发布，计划于2025年7月1日实施并替代现行的GB/T 4213-2008《气动调节阀》国家标准。新标准修订除对标准结构调整和编辑性改动外，在技术要求方面主要做了二十余处的改变，使其适应控制阀技术进步和行业发展以及国际标准化要求，更加专业化、实用化、全面化。本文主要对GB/T 4213国家标准的版本变化和最新版本技术修订要点探析简述。



控制阀综述 · Market Overview

智能阀门定位器技术和产业展望

34



控制阀是在工业自动化过程控制领域中，通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力操作去改变介质流量、压力、温度、液位等工艺参数的最终控制元件。在工业自动化过程中，控制阀及其附件占据着重要地位。它们是工业自动化控制系统中的关键终端控制元件之一，是工业自动化的关键基础部件，其技术发展水平直接反映了国家的基础装备制造能力和工业现代化水平。控制阀附件包括定位器、电磁阀、限位开关、过滤减压阀、增速器等，而智能阀门定位器是其中最重要也是技术难度最高的控制器件。

应用园地 · Application Story

关于CONVAL®软件对控制阀计算的二次开发

38

CONVAL®来自德国F.I.R.S.T.GmbH公司，是一款专业的流体装置计算软件，主要用于工业管道系统（如石油、化工、电力等）中的阀门和管道流体力学性能计算分析，支持国际标准（如ISO 5167、IEC 60534、API等）。通用的流体软件如ANSYS Fluent、COMSOL更侧重于CFD细节模拟，计算成本高。而作为专业工具的CONVAL®软件，能够对阀门、管道系统提供更简化的工程级解决方案，适合快速迭代。



化工装置中复杂的阀门定位器需求如何满足

42



在尿素、醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、混甲胺、气化炉、空分装置、燃煤锅炉等众多的装置中，气动调节阀是非常重要的设备。人们常把调节阀比喻为生产过程自动化的“手足”。在调节阀的附属装置中，最主要、最实用的是阀门定位器。

不同密度情况下气体介质的Kv值计算

44



在阀门选型及流体控制系统中，调节阀的公称尺寸确定是一个至关重要的环节，而流量系数（Kv值）的计算则是这一过程中的核心依据。对于气体介质而言，由于其可压缩性，其流动特性相较于液体更为复杂，因此在进行Kv值计算时需要特别考虑气体的密度变化。本文基于陆培文老师编著的《阀门设计入门与精通》一书中的相关内容，详细阐述了在不同密度情况下气体介质的Kv值计算方法。

BOG回收工艺与DEFLO深冷减温器的创新结合： 开启LNG行业绿色发展新篇章

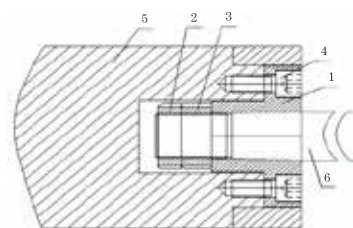
50

在液化天然气（LNG）行业中，BOG（Boil Off Gas，蒸发气）回收工艺已成为提升能源利用效率、减少环境污染的关键技术。与此同时，深冷减温器作为重要的制冷装置，也在各种工业领域发挥着不可或缺的作用。



高压调节汽阀与油动机连接机构浅析

54



通过分析并排查，发现机组负荷突降的直接原因是阀杆空行程，根本原因为连接机构的垫片漏装。汇总分析了几种连接机构的结构设计特点与关键部件，认为日立结构、改进结构1与SQ结构存在一定的设计缺陷，改进结构2的设计更为合理，其整体稳定性优于日立结构、改进结构1与SQ结构。在装配良好的条件下，联轴器结构可以达到满意的使用效果。并对在运机组的改造给出建议。

在装配良好的条件下，联轴器结构可以达到满意的使用效果。并对在运机组的改造给出建议。

专栏 · Special Column



FISHER

告别抢修时代：预测性维护守护石化安心线

64

石油化工行业是国民经济的支柱产业之一，加快推进石化企业的数字化转型，不仅关乎企业生产效率和竞争力的提升，也对国家能源安全和产业的智能化升级有着深远且广泛的影响。调节阀作为工厂控制回路的核心元件，其性能直接关系到生产流程的效率、稳定和安全。通过状态监测与数据分析实现阀门预测性维护，是石油化工企业实现数字化转型的重要拼图，更是降低维护成本、保障生产安全的重要防护线。



DA.TONG

上海大通自控设备有限公司

高品质阀门的品牌代表

DA.TONG
大通自控
您可靠的合作伙伴

上海大通自控设备有限公司成立几十年来，集世界的调节阀之精华，融自己之专长，创一流品牌，为您提供优越的服务和产品。

大通自控：具有知识产权的高品质特种调节阀，在煤化工的黑水、闪蒸等苛刻工况中千锤百炼、安全可靠运行，其技术的先进性和品质可靠性，得到了专家和有识之士的肯定。专业型的产品，为您提供专业的服务。

大通自控：通用型调节阀的卓越性能和品质可靠性，在石油、化工、电力、冶金、轻工、医药等行业中的广泛应用中得到证实。

大通自控：愿为所有新老朋友提供优质的产品和服务，热忱欢迎您的光临和指导。

上海大通自控设备有限公司

地址：上海市崇明县建设镇蟠龙镇 邮编：202155

电话：021-59392226（总机） 传真：021-59392225

E-mail: shdatong88@163.com 网址: www.sh-datong.com

专题 P 10

GB/T 4213-2024《气动控制阀》推荐性国家标准修订探析

市场动态 P 16

布鲁斯电力公司与特力迈就阀门供应和相关服务工作签署为期10年的联盟协议、Somas选择奥赛能为其全球海事用户提供授权备件与服务、川仪调节阀PDS高频球阀实现新批次规模化交付、Framatome收购Velan SAS并宣布创建阀门产品线、浙江三方顺利交付国家示范工程关键控制阀、星域成功获得某跨国生物科技公司新投建制药工厂卫生级阀门订单、纽托克防喘振阀助力全球最大烯烃装置投产成功、经登盐城新工厂正式投产，助力工业自动化升级、北京凯姆斯CHEMSUN助力京能集团供热管网改造等30则

控制阀综述 P 34

智能阀门定位器技术和产业展望

应用园地 P 38

关于CONVAL[®]软件对控制阀计算的二次开发 / 38
化工装置中复杂的阀门定位器需求如何满足 / 42
不同密度情况下气体介质的Kv值计算 / 44
BOG回收工艺与DEFLO深冷减温器的创新结合：
开启LNG行业绿色发展新篇章 / 50
Masoneilan[™] 74000系列耐侵蚀控制阀的成功应用 / 52
高压调节汽阀与油动机连接机构浅析 / 54
驱动阀门分类探讨及90°回转气动开关阀国外标准
介绍与解读 / 58

专栏 P 64

告别抢修时代：预测性维护守护石化安心线

新产品 P 66

武汉华易首创精小型断电复位执行机构、GEFA双法兰型式双偏心蝶阀HG5系列、源冠自控专门用于腐蚀性介质的塑料微小流量控制阀V9020Q系列发布、罗托克借助工业以太网提升数据采集能力、突破极限，精准调压——普立默低温型过滤减压阀重新定义行业标准、前沿技术：阀门云数据实时运行保障等7则

全球控制阀采购指南 P 73

服务

读者来信 Readers' Letters / 81

控制阀信息

艾默生FISHER[®]杯



有奖征文征稿启事

《控制阀信息》是中国控制阀行业第一本市场类、信息类的杂志，旨在繁荣中国控制阀市场，传递控制阀信息，为国内外控制阀厂商搭建与市场沟通的桥梁，创建一流的控制阀品牌服务。在2025年艾默生集团成立145周年之际，《控制阀信息》编辑部携手艾默生FISHER费希尔阀门部举办“艾默生FISHER[®]杯”有奖论文评选活动，向广大读者诚挚征稿。



一等奖：1名，奖金3000元
二等奖：2名，奖金1000元
三等奖：3名，奖金500元

征文主题：

- 控制阀综述栏目
国内外控制阀市场的评论与分析
- 应用园地栏目
控制阀的安装与维护经验
控制阀的故障判断与处理总结
控制阀的改造或替换案例
控制阀产品选型和采购的心得体会
控制阀设计
控制阀机械加工与制造
控制阀标准与测试
气、电、液执行机构选型与应用。

投稿要求：

所有稿件须在《控制阀信息》杂志上首次发表才可参加
“艾默生FISHER[®]杯”有奖征文的评选。

- 语言通顺，主题明确，能清楚地阐明所涉及的主题。
- 稿件均为电子文档，字数不少于2000字，要求配图片。
- 给出标题、摘要及参考文献。
- 给出作者简介，包括姓名、性别、出生年月、工作单位、职称或职务、现从事工作。
- 给出通讯地址及联系方式（电话、传真、电子邮件），便于联系及样刊、稿费（100元/版）、奖品的邮寄。

稿件评审：

- 由《控制阀信息》资深编辑与专家委员会组成论文评审组，对所有刊出的文章进行筛选，选出入围及获奖论文。
- 开通读者评选通道，欢迎广大读者的热情参与，选出您最喜爱的文章。

通道一：直接将您最喜爱的文章的评价发至：
cvm@jixunmedia.com

通道二：关注“集讯传媒”微信公众号：jixunmedia
参与有奖征文评选活动。

- 有奖征文活动时间为2025年1月1日至2025年12月10日。
- 获奖论文评审时间为2025年12月10日至2025年12月30日。

除征文主题之外，也希望您可以分享您与Fisher的故事！

投稿方式：

地址 上海市新村路423弄1号楼1006室《控制阀信息》编辑部
邮编 200065
电话 021-6253 5989
编辑QQ: 767767083
E-mail: cvm@jixunmedia.com
http://www.jixunmedia.com

