

上海自仪愿陪伴您走过工业自动化的全过程



上海自动化仪表有限公司自动化仪表七厂（简称“自仪七厂”）于1958年建厂，当初只是生产初级产品的街道小厂，经过六十年的历练，逐步成为拥有气动调节阀、电动调节阀、气动执行机构、阀门定位器和辅助元件多元化产品的企业，生产经营领域涉及火电、石化、冶金、食品、医药、轻纺等行业。60年中取得了诸多成就，见证了自仪七厂科研技术的发展和制造水平的提升。

自上世纪六十年代初由国内联合设计的直通单双座调节阀由自仪七厂引入调节阀设计制造领域起，自仪七厂就在科技创新发展道路上不断开发出适合各种工况条件的尖端产品。早在上世纪七十年代就为火箭加载燃料系统研制成功专用的气动隔膜阀，为我国第一条输油管线沈阳中间站研制了高压闸阀、自力式燃油、温度调节阀，并创新地研制出气动薄膜多级高压调节阀、套筒调节阀等多项新产品，更为我国国防事业做出突出贡献。

上世纪八十年代，我国进入全面改革开放，经济总量迅速增长，国民经济快速全面发展，自仪七厂抓住这个契机。

机，针对国内高温高压调节阀的需求、国内此类产品的薄弱环节，以及国外调节阀领域的先进技术，制订了引进国外先进调节阀设计制造技术的决策。在上世纪八十年代后期和九十年代初，两次从美国 Masoneilan 公司引进了高温高压调节阀与定位器制造技术，满足了我国工业发展需要的大型电站和特殊化工装备需要，在一定程度上替代了国外产品，打破了国外企业的长期垄断。

在引进国外先进技术的同时，自仪七厂发挥创新发展企业精神，对引进技术进行消化吸收再创新，使企业在调节阀设计能力上取得了质的飞跃，设计技术一直处于国内领先地位。

作为国内调节阀行业的先行者，自仪七厂自主开发的调节阀产品是国内最多的厂家之一，在国内享有较高的声誉。2017 年，有两种产品获得中国仪器仪表学会颁发的科学技术二等奖，多个产品取得发明专利。

而今，进入人工智能发展时期。人工智能将作为新一轮产业变革的核心驱动力，自仪七厂正在研发适应市场变化的应用产品及产品智能检测设备，以引领企业再创辉煌。

在我国产业结构变化过程中，自仪七厂积极应对市

场变化，加快产品升级过程，联合科研团队针对核电站等行业，开发出大口径、耐冲刷等产品，近三年来又开发出主给水调节阀、上充流量调节阀、温度控制调节阀、减压阀、背压阀、电动三通阀、核级电磁阀、限位开关、电气转换器、核一级的稳压器喷雾阀等十七种各类调节阀和配套产品，这些产品完全可替代国外进口产品，性能达到同类国外产品的指标。尤其是特种工况阀门，从价格、交货期、服务等方面打破了国外厂商的长期垄断，为大型核电站配套并出口至国外市场。

作为国内调节阀行业的先行者，自仪七厂自主开发的调节阀产品是国内最多的厂家之一，在国内享有较高的声誉。2017 年，有两种产品获得中国仪器仪表学会颁发的科学技术二等奖，多个产品取得发明专利。

而今，进入人工智能发展时期。人工智能将作为新一轮产业变革的核心驱动力，自仪七厂正在研发适应市场变化的应用产品及产品智能检测设备，以引领企业再创辉煌。

上世纪八十年代，我国进入全面改革开放，经济总量迅速增长，国民经济快速全面发展，自仪七厂抓住这个契机。



展示 / 服务 / 创造 / 提供



上海自仪

上海市内部资料准印证第 0104 号 E-mail: shzypaper@saic.sh.cn (内部资料 免费交流)

市场版

总第 180 期
2018 年 7 月 25 日

加强业务需求对接 再谱合作新篇章

公司与业内企业探索建筑工业化业务发展线路图

本报讯 为加强业内业务板块合作，提升电气集团制造整体实力。近日，上海电气集团股份有限公司副总裁、上海电气环保集团总裁顾治强、上海电气研控治建筑科技集团有限公司总裁林凡及有关专家等莅临公司，共同探讨未来在建筑工业化业务板块开展合作可能性及行动路线。上海电气集团股份有限公司副总裁、公司董事长张科，公司总经理许大庆，副总经理毛幼维、陈凯，以及技术中心和销售部有关人员参加本次交流活动。

交流期间，董事长张科首先对环保集团此前在业务上给予上海自仪的宝贵支持表示感谢。随后详细介绍了作为上海电气控产业基地的上海自仪，对拓展环保集团在建筑工业化新兴业务板块服务的总体设想。

电气股份副总裁顾治强对前期多个环保项目中上海自仪提供的仪控设备和服务表示满意，并对拓展建筑工业化业务板块服务的提议表示认同。认为：加强双方的合作，拓展合作领域，对于提升电气集团制造整体实力具有积极的意义。

公司总经理许大庆向来宾着重介绍了公司产品、工

程服务，以及在多个行业的能力和应用业绩，展示了公

司在新产品和新技术方面的研发能力，并充分表达了进

一步拓展合作范围、提升服务水平的积极愿望。

上海电气研控治建筑科技集团有限公司总裁林凡

及同行专家介绍了建筑工业化的现状和发展趋势，以



及广阔的产业前景。并针对建筑工业化设备、生产过程、运营管理等方面特点，对检测设备、控制及信息化方面提出初步需求，希望上海自仪能够广泛参与，尤其是针对关键设备的技术攻克，助力电气集团建筑工业化产业发展。

最后，双方初步讨论了建筑工业化有关检测、生

产控制及信息化等问题。双方表示：加强需求对接和密切

配合。上海自仪将深入了解行业需求，在双方共同协

作下，及早提出针对性解决方案，努力打造先进的建筑工

业化产业基地，再谱合作新篇章。

(郑祖坤)

积极寻求机遇 拓展系统集成业务

公司总经理许大庆等一行赴南通
洽谈工业互联网平台合作事宜

本报讯 7 月 17 日，公司总经理许大庆、副总经理毛幼维等一行，专程前往江苏省南通市，就寻求南通市中小型企业工业互联网平台合作建设事宜，与南通市经信委、江苏中天科技股份有限公司进行探讨交流。南通市经信委副主任贲友华、副主任邱爱华，上海电气管理及信息化部副部长程艳等，江苏中天科技股份有限公司总裁薛驰、COO 时宗胜等参与交流。

为寻求合作点，交流会上，南通市经信委介绍了南
通市工业互联网发展的情况和需求，各单位介绍了各
自的详细情况，并就多方合作在南通开展工业互联网
建设工作进行了较为深入的沟通交流。

此次交流的主要内容涉及三个层面：上海电气与
中天科技合作，共同打造企业级工业互联网平台，满足
企业运营的需要。在此基础上，与南通市经信委合作，
对当地的企业进行智能化改造，构造智能工厂，打造当
地的工业互联网平台。我公司作为上海电气集团下的企
业，为工业互联网平台建设提供工厂级软硬件平台和系
统集成服务。

在国家大力发展工业互联网的形势下，公司应抓
住机遇，深化改革，再创辉煌。通过此次交流，进一步加
强了对合作项目的了解，为下一步合作建设奠定了良
好的基础。

(陆妹)

首套国产化 K2/K3 调节阀项目交货

填补国内汽机旁排阀设计制造空白

本报讯 日前，上海自仪希希埃阀门有限公司（简称“自仪 CCI”）完成 K2 项目交货任务，这是该公司完成汽机旁排阀国产化后的首批产品。

自仪 CCI 于 2016 年 1 月承接 K2/K3 汽机旁排阀合同，2017 年 8 月完成样机的所有试验，9 月 16 日通过专家鉴定，并得到与会专家一致好评。项目的顺利执行，标志着汽机旁排阀国产化的实现，填补了国内汽机旁排阀设计和制造的空白。

汽机旁路排放系统是核电厂一个重要的安全系统，而旁排阀是该系统的关键设备。其性能的稳定性、动作的可靠性对该系统乃至整个机组的运行都至关重要。为此，旁排阀的设计、制造及维护要求比较高。国内

阀门生产制造厂虽已形成一定的规
模，但对于这种高参数、高质量要
求的阀门，国内还无法生产。

为解决核级关键设备的国产化

要求，自仪 CCI 运用引进的英国 CCI

严酷工况应用阀门技术，攻克诸如：

高压差、高能量级的蒸汽流体对阀门

的破坏力强；噪音高；压差大；阀门口

径大；快开和快关调节功能等难题。

在设计上根除高压差、高能量、高流

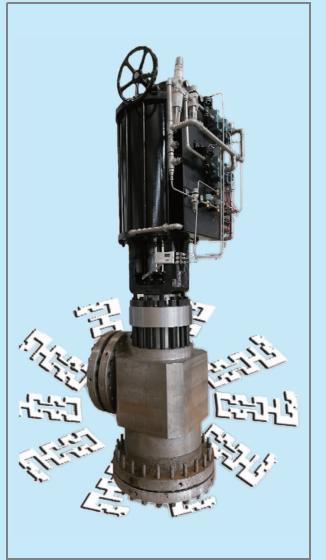
速流体所引发的各种问题，有效降低

噪音，实现快开、快关、快速调节功

能，从而填补了该项目的空白。

该项目设计制造的完成，迈出了

公司打造高端调节阀制造企业的坚
实一步。公司将步步为营地朝着这一
目标不懈努力。



二 | 版 | 导 | 读

◇ 公司又一套生物质电厂机组一次冲
转并网成功

三 | 版 | 导 | 读

◇ 发展中的 41000 系列套筒阀

四 | 版 | 导 | 读

◇ 以科技创新引领自仪七厂再创辉煌

公司又一套生物质电厂机组一次冲转并网成功

现场服务受到调试单位与业主的肯定

本报讯 8月13日中午11点42分,公司承接的上海电气(蒙城)生物质发电厂机组首次并网一次成功,这是公司积极拓展环保领域业务,完成的又一套生物质电厂机组。

上海电气(蒙城)生物质发电厂位于安徽省双涧镇赵巷村东,是一套一炉一机1×30MW的生物质环保发电机组。该项目主要以农作物秸秆作为燃料,通过秸秆直燃锅炉产生蒸汽驱动汽轮发电机组。

整套机组采用公司自主知识产权的SUPMAX控制系统。项目于今年3月中旬开始进行现场调试,6月13日上午11点完成电气倒送电,6月26号完成锅炉吹管工作,并于8月4日晚21点8分汽轮机冲转3000转一次成功后,停机进行消缺。8月12日上午再次起机,转速稳定后进行

(杨骏)



本报讯 目前,从公司下属单位申友公司传出喜讯,截至7月底,其完成浙江石化炼化一体化项目一期项目中14个装置的柜体安装集成接线共计600多台,完成项目进度64.65%,超前完成福克斯波罗公司的交货要求。福克斯波罗公司对申友公司的安装和集成接线水平、钣金制作工艺等方面都高度认可,对交货产品非常满意。

浙江石化炼化一体化项目共分两期,总投资高达1730亿元;总规模为4000万吨/年炼油、800万吨/年对二甲苯、280万吨/年乙烯,是目前全球规模最大的石化炼化一体化工程,坐落在浙江舟山市鱼山岛。

该项目一期盘柜安装集成协议,为申友公司与施耐德集团旗下福克斯波罗公司于2017年底签订,总盘台数900多台,是近两年来申友公司与福克斯公司签下的最大的订单。

千野测控业绩向亿元攀升 有序组织分工合作 保障超额订单按时交货

本报讯 经过近十五年的合作经营,千野测控设备(昆山)有限公司(简称“千野测控”)的业绩向亿元攀升。千野测控是上海自仪与日本千野株式会社合资成立的第二家合资企业,以系统装置的销售和生产为主要业务。

今年上半年,得益于大华千野销售的快速增长,千野测控生产量相当饱满,超额完成各项预算:销售收入为预算的110.96%;净利润为预算的118.50%。

超额的销售订单,考验着千野测控的生产能力,申友公司积极建立了与重要客户进行质量互动的模式,提升“质量、交货、服务”水平,实施多项质量培训,提升操作员工的质量意识水平和实际操作技能水平。福克斯波罗公司总经理、全球财务总监、亚洲技术总监在亲临现场考察后,都对申友公司的生产现场、安装和集成接线水平、钣金制作工艺给予高度评价。基于一期工程的业主满意度,福克斯波罗公司承诺二期工程全部由申友公司完成,其他市场的合作亦将深入仔细讨论。申友公司赢得了越来越宽的市场口碑。

(郭莉萍)

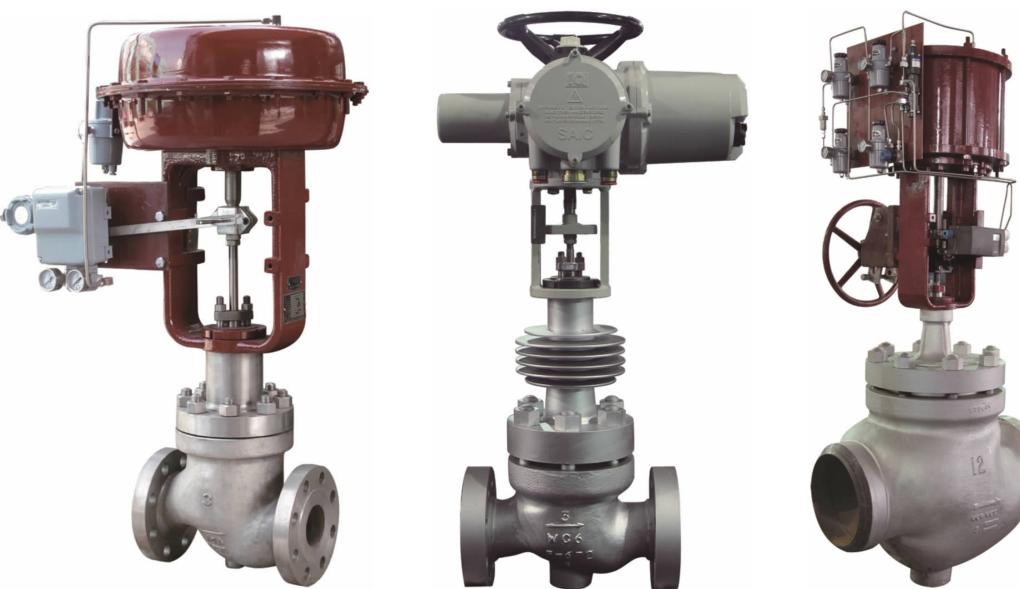


发展中的41000系列套筒阀

——广泛应用于民用和核电领域的41000系列高温、高压套筒阀

上海自动化仪表有限公司自动化仪表七厂专注于各类气动、电动调节阀及其辅助仪表产品的技术研发、生产销售及专业服务。上世纪60-70年代,自主设计制造多种气动、电动调节阀及其辅助仪表产品,产品质量优良,在国内享有较高的声誉。

气动直通单、双座调节阀1985年曾被评为机械工业部优产品。产品广泛应用于石油化工等工业自控装置。上世纪八十年代后期和九十年代初期,二次引进美国Masonilan公司高温高压调节阀制造技术,引进调节阀由于其固有的优点应用最广泛。



1.41000系列套筒阀主要特点

- > 流通能力强(同直行程类型调节阀相比),额定流量系数值较大;
- > 阀芯采用平衡结构,允许使用压差大;
- > 采用辅助阀芯特殊密封结构,泄漏等级高;
- > 阀芯在套筒内运动,导向面积大,抗震性和耐磨性好;
- > 只需更换套筒就能满足不同流量系数和不同流量特性的要求;
- > 结构上将密封面和节流面分开,使介质流动时对密封面的冲刷减少,从而提高了使用寿命;
- > 易于拆卸、检查和维修;

2.41000系列套筒阀主要技术指标

- > 公称通径:1-1/2"(DN40)-8"(DN200);
- > 压力的等级:(ANSI CLASS) 150~2500;PN1.6~42MPa;
- > 温度范围:-195℃~566℃;
- > 泄漏等级:(ANSI B16.104CLASS)Ⅲ~Ⅵ;
- > 流量特性:LIN, EQ%, ON-OFF;
- > 连接方式:法兰,套焊(承插焊),对焊;

随着石油、化工、火力和核电技术的快速发展,调节阀正在向大口径、高压力等级、高可靠性方向发展。随着近几年来核电技术的更新换代,核电机门作为核电站的关键设备和配套产品,数量大、型号多,分布在核电站各个系统中,其运行可靠性将直接关

- (3)辐照老化试验
- (4)执行机构固有频率搜索
- (5)执行机构振动老化
- (6)执行机构低水平地震载荷 OBE
- (7)执行机构 SSE
- (8)整机固有频率搜索
- (9)整机地震试验
- (10)鉴定试验完成后阀门全性能试验

这些核级鉴定试验。

1、这些扩展阀门在引进套筒阀原有的优点上,还具有以下特点:

> 采用了C形双向弹簧蓄能密封环,具有在两个方向上能达到V级泄漏等级的密封能力(引进的带辅助阀芯的套筒阀只能在一个方向上达到V级泄漏等级的密封能力);

> 采用碳石墨密封环,具有可在高温下达到IV级泄漏等级的密封能力;

> 采用了多窗口缓流量曲线结构套筒,大大提高了阀门的抗波动能力;

> 核级阀门具有抗6g加速度地震的能力;

2、扩展后的核级41000系列套筒阀技术指标

> 公称通径:1-1/2"(DN40)-22"(DN550);

> 压力的等级:(ANSI CLASS) 150~2500;PN1.6~42MPa;

> 温度范围:-195℃~566℃;

> 泄漏等级:(ANSI B16.104CLASS)Ⅲ~Ⅵ;

> 流量特性:LIN, EQ%, ON-OFF;

> 连接方式:法兰,套焊(承插焊),对焊;

> 核安全等级:2级;

> 核质保等级:1级;

> 抗震等级:1A;

