



中国航天

航天能源



SG-IPF/CS-X

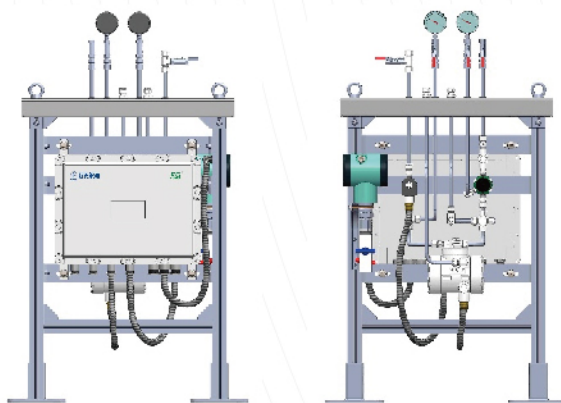
智能调压产品

产品概述

PRODUCT OVERVIEW

SG-IPF/CS-X智能调压产品是上海航天能源股份有限公司根据燃气管网，燃气场站，燃气用户的生产运营需求，运用科学有效的方法，对燃气管网压力实施精准识别、精确控制。配合SCADA系统进行管网远程压力调节，通过信息化、智能化技术来解决多气源调配、城市管网调峰、管网末端压力保障、同级站点用气平衡、支路限流等燃气输配需求，保障燃气供应效率、供应安全和燃气设施运行安全。

SG-IPF/CS-X智能调压产品通过控制指挥器（导阀）作用于调压器来实现调压站出口压力自动控制，适用于城镇燃气0.2MPa以上（含）管网压力的调节与控制。适用调压器有意大利飞奥Reflux819、Reval182、Aperflux851等间接作用式调压器。



产品特点

PRODUCT FEATURES

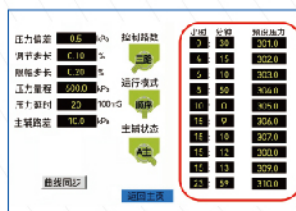
标准化设计理念，所有的设计开发均采用行业或企业标准

涵盖系统设计标准化/软件开发标准化/通讯协议标准化/全局变量标准化：将燃气场站根据建设标准、工艺条件划分不同类型，根据类型制定自控设备选型设计标准。



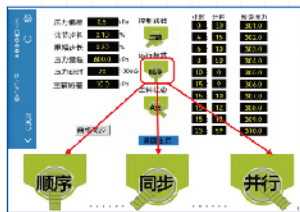
1. 安全设计理念，产品本质安全

在失电、产品设备故障、通信故障等极端情况下，能保证调压站按照导阀设定的最低安全压力运行



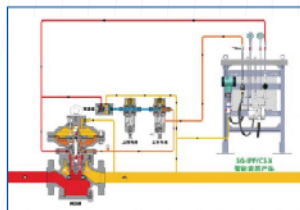
2. 曲线调压，调压曲线平滑

根据每天用气规律，设定各个时段管网压力，实现全天候自动调压。



3. 多种控制模式

同步、顺序、并行等多种控制模式，匹配现场各种工况环境。



5. 1对1独立控制

每路调压器有单个产品，可以实现多路之间相互联动，也可以实现单路单独控制。



4. 安全可靠遥控模式

实时、安全、稳定可靠的远程控制模式，支持中心/就地站控权限选择，控制模式切换关键操作，SCADA平台均有记录。



6. 易于安装

设备结构简单、安装方便、便于维护，设备器件排布在支架，直观清晰、易于现场安装、便于后期维护。

性能指标

PERFORMANCE INDEX

供电电压	220VAC/24VDC	防爆等级	可用于防爆1区、2区
防护等级	IP65	工作温度	-20~60℃
调压范围	$\Delta P = 0 \sim 0.2 \text{ MPa}$, $\Delta P = 0 \sim 0.4 \text{ MPa}$ 可选	过程接口	$\Phi 10$ 卡套
电气接口	3/4NPT内螺纹;	耐压等级	7MPa
产品尺寸	高*宽*深=580*450*810mm	调压精度	$\leq$ 出口压力量程 $\Delta 1\%$
通信接口	RS485、以太网	通信协议	Modbus RTU、Modbus TCP/IP
日排放量	3Nm ³ /天	支持路数	最多三路同时工作

典型案例

CLASSIC CASE

典型中压管网燃气案例



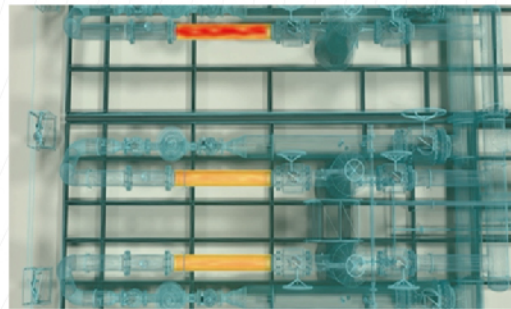
江阴联络站智能调压系统建设

江阴联络站隶属于张家港港华燃气公司，调压站体量约20000Nm³/h，供整个张家港凤凰镇居民以及工业用气。

该站建于2014年，该站每天早中晚用气高峰期管网压力下降严重，频繁需要人员到现场进行手动调节调压器。2021进行智能调压系统改造。

安装了SG-IPF/CS-X产品后调度人员可以远程完成高峰前升压，满足用量；高峰后降压，减少泄漏，更方便快捷的对管网用气进行控制。

典型次高压管网燃气案例



北京燃气北苑高次高调压站程

北苑高次高调压站调压隶属于北京燃气集团，该站设计流量为150000Nm³/h，为北京次高压管网供气。

该站建于2010年，冬供时需要频繁调节压力，运行时经常出现支路严重偏流，设备损耗过快，2018年进行远程调压改造，已平稳运行4年。

SG-IPF/CS-X不仅实现远程智能调压，还避免调压站在工作过程中支路偏流供气状态出现，减少了设备在偏流过载等非正常状态下运行所造成的设备损耗。