



C型球阀- 产品介绍



天域阀门(苏州)有限公司
Trust Valve (Suzhou) Co.,Ltd.

CONTENTS / 目录

01

C型球阀的简介

02

C型球阀的结构特点

03

C型球阀的优势

04

C型球阀产品和行业应用

05

C型球阀的选型

06

全球合作伙伴

C型球阀 (C-Ball Valve)，只有传统球阀球体的一半结构，形状类似于英文字母C，所以称为C型球阀。但其不同点是，C型球阀的阀轴中心轴线与半球体中心线之间存在尺寸偏量，且仅在阀体一侧设置有密封副，属于单阀座球阀。

C型球阀，结合了偏心蝶阀和球阀的优点，同时消除了他们各自的弱点，特别适合应用于苛刻关键服务工况。始终表现出最高的切断性、安全性和超长的使用寿命。

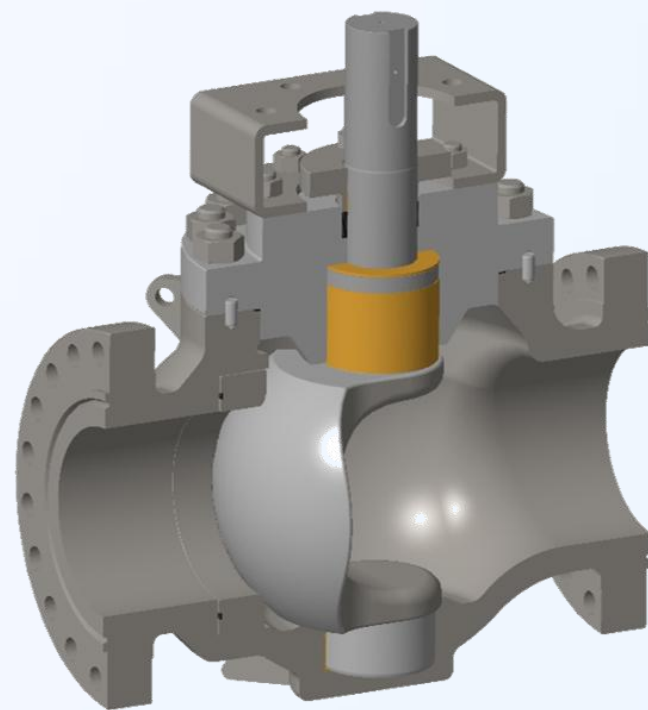


图1 C型球阀剖视图

■ 结构特点

- ① 偏心结构
- ② 半球结构
- ③ 单阀座结构

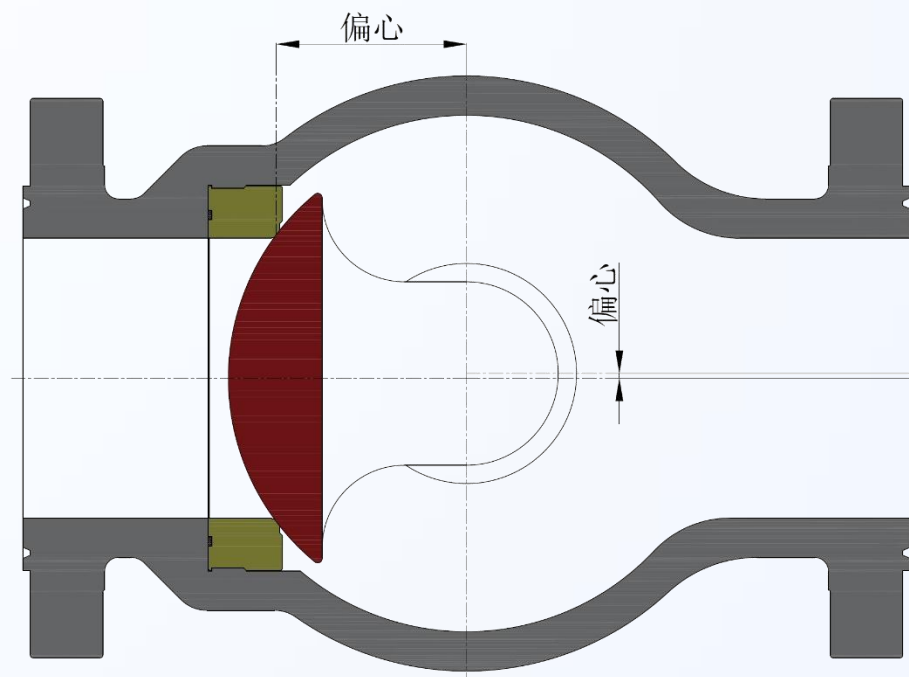


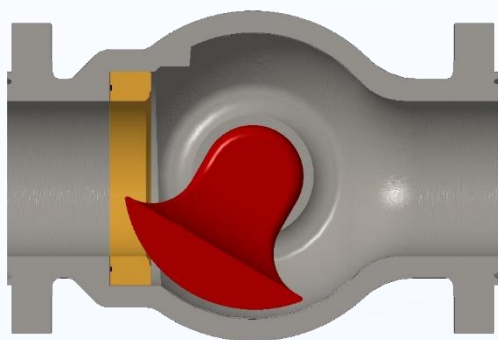
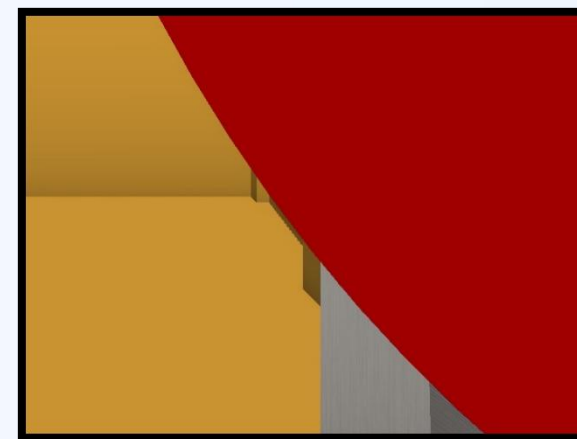
图2 偏心结构示意图



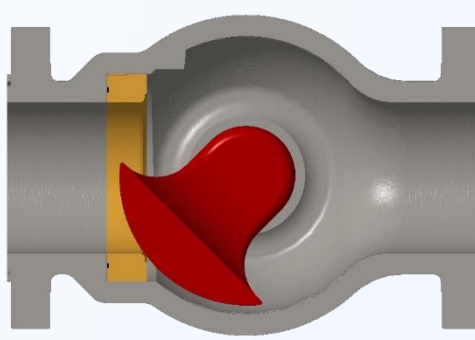
图3 半球结构

■ 工作原理：

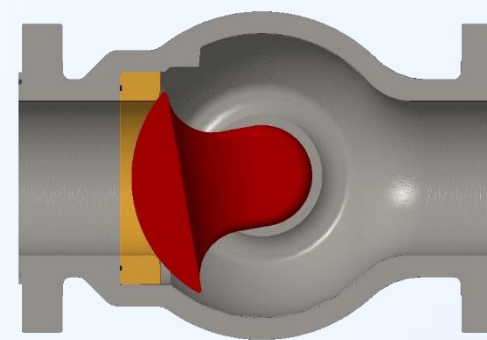
利用偏心-楔紧原理，阀门关闭时，严紧可靠，密封可达零泄露。密封副关紧后仍有补偿量，当阀门长期使用，因密封副磨损而影响密封时，可通过调整驱动装置上的限位螺钉而使球体向阀座方向做少量移动，补偿磨损量，保证密封。



30°

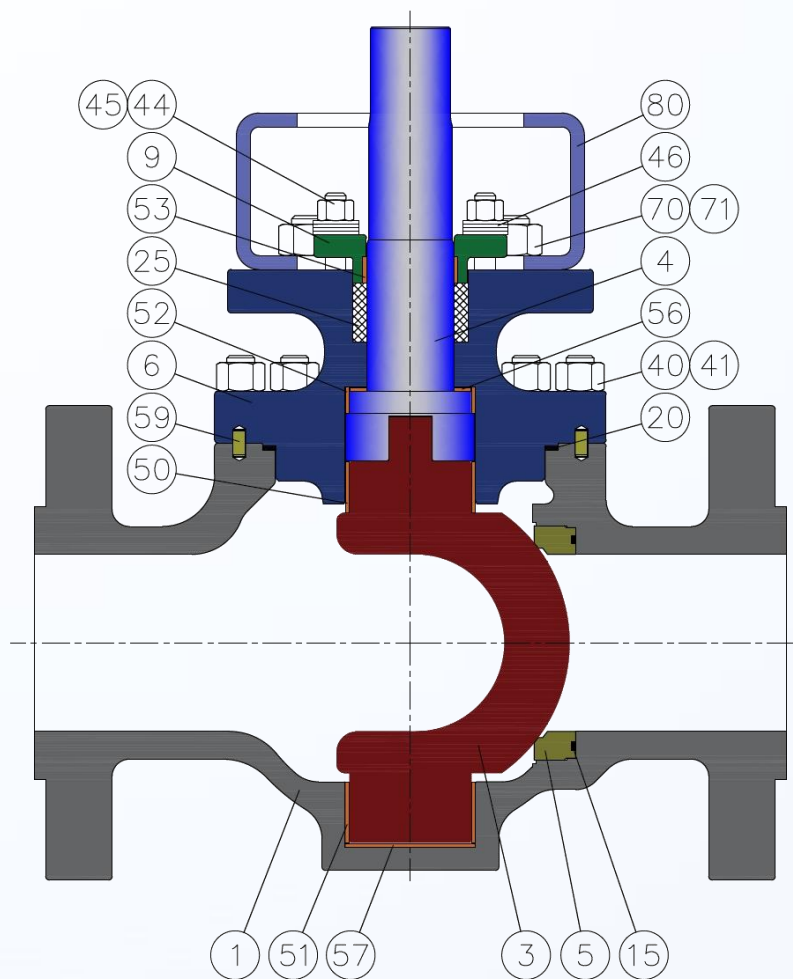


45°



80°

■ 特殊设计



序号	名称	备注
1	阀体	
3	C形球体	
4	阀杆	
5	阀座	
6	阀盖	
9	填料压盖	
15	密封垫片	
20	密封垫片	
25	阀杆填料	
40	螺柱	
41	螺母	
44	螺柱	
45	螺母	
46	碟形弹簧	
50	轴承	
51	轴承	
52	轴承	
53	轴承	
56	推力垫	
57	推力垫	
59	销	
70	螺柱	
71	螺母	
80	支架	

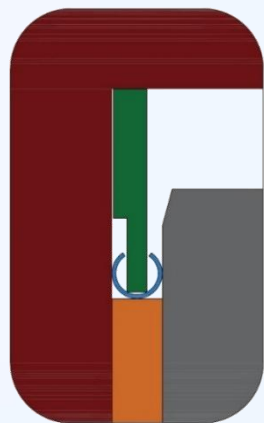


图4 防尘设计

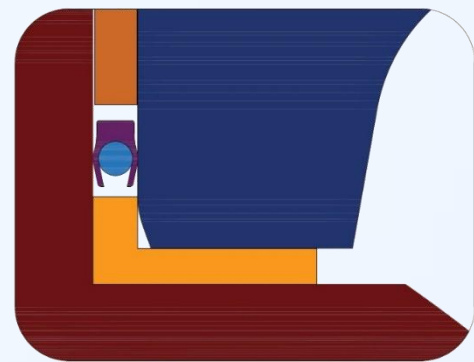
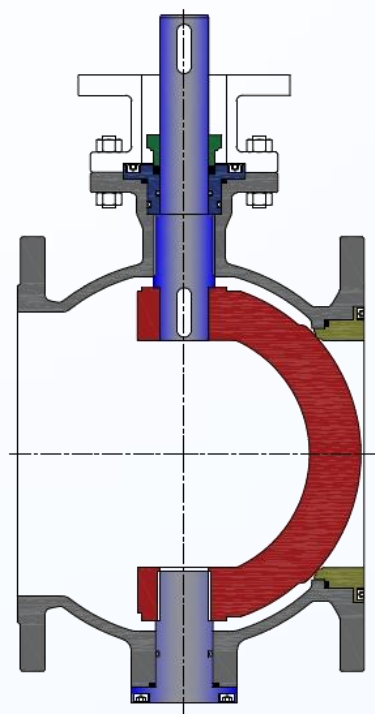
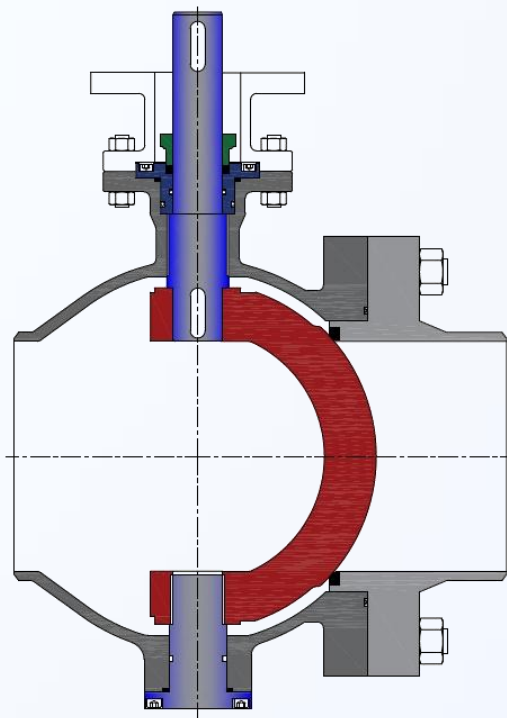


图5 上密封设计

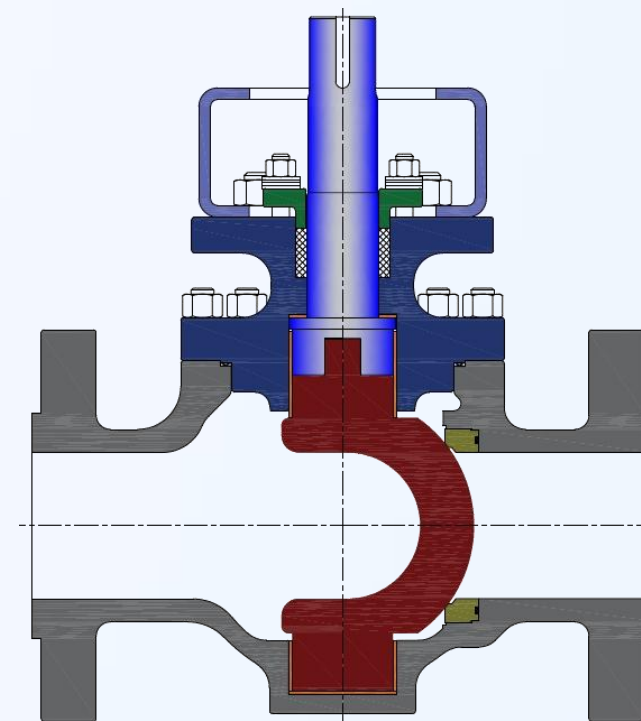
■ 按结构形式分类



侧装整体式（一片式）



侧装分体式（两片式）



上装式（顶装式）

■ 自有属性优势

优点 1

■ 强制密封

1. 解决低压泄露问题
2. 密封等级高

优点 2

■ 密封面摩擦

1. 阀座寿命长
2. 运行扭矩低
3. 适合高频开关

优点 3

■ 阀座自清洁

1. 适合颗粒物质
2. 适合粘稠物质
3. 适合纤维物质

优点 4

■ 单密封副

1. 无阀腔，无需专门泄压排放
2. 适合高温低温切换

优点 5

■ 半球体

1. 重量更轻
2. 结构更紧凑
3. 无死区，避免物料堆积

优点 6

■ 全通径

1. 流阻系数小
2. 能耗低

■ 优势对比

比较项目	传统球阀	轨道球阀	C型球阀（上装式）
全通径	是	是	是
超压风险	有	无	无
开关时间	快	慢	快
阀座寿命	短	长	长
零件数量	多	多	少
在线维修	困难	较方便	方便
维修成本	高	高	低
维修周期	长	长	短

- 石油天然气及炼化
- 煤化工
- 液化天然气 (LNG)
- 聚合物
- 加氢
- 分子筛
- 泥浆
- 造纸
- 空分
- 多晶硅

C型球阀独特的结构优势，特别适用于为苛刻工况服务。



12" - 900LB 样机



石油天然气及炼化



煤化工



空分



加氢

◆ 供货范围

执行标准	ASME B16.34、GB/T 12224、GB/T 26140、API 6D、ISO 28921-1、GB/T 24925	
尺寸范围	DN 15 ~ DN 1050	NPS 1/2 ~ NPS 42
压力等级	PN 2.5 ~ PN 420	Class 150 ~ Class 2500
适用温度	-196℃ ~ 650℃	-321°F ~ 1472°F
壳体材料	碳钢、合金钢、不锈钢、双相不锈钢、镍基合金、其他特殊合金等	
可选结构	● 全通径或缩径 ● 金属密封或软密封阀座 ● 螺栓连接或螺纹连接阀盖 ● 法兰连接、对焊连接或其他连接方式 ● 手动、气动、电动或其他方式操作 ● 防火安全 ● 低逸散性	
特殊要求	● 动载荷填料压盖设计 ● 保温夹套设计 ● 加长阀杆设计 ● 滴水盘设计 ● 压力自密封阀盖设计 ● 旁通阀设计 ● 其他特殊设计	

06 全球合作伙伴



THANK YOU

江苏天域阀业制造有限公司

地 址：江苏省盐城市阜宁县经济开发区协鑫大道100号
电 话：+86-515-8739 8111
传 真：+86-515-8739 8333
邮 编：224400

盐城工厂

天域阀门（苏州）有限公司

地 址：江苏省苏州市吴中区灵山路501号香山工坊9幢415室
联系人：施志斐
手 机：136 2527 4346
邮 箱：zhifei.shi@trustvalve.com

苏州销售公司