YUGE 禹格

上海禹格工业设备有限公司

SHANGHAI YUGE INDUSTRIAL EQUIPMENT CO.,LTD

售后服务:+86 021 60273098

销售热线:+86 021 60273096

+86 185 1216 0778

邮箱:sale@yogocon.com

地址:上海市金山区山阳镇山通路888号5幢西侧

No.888 Shantong Rd.,Jinshan District, Shanghai,China

www.shyuge.com.cn

YUGE 禹格

YG/YGK系列

智能型非侵入式电动执行机构



上海禹格工业设备有限公司

SHANGHAI YUGE INDUSTRIAL EQUIPMENT CO.,LTD

2023

CONTENTS
目录

公司介绍 01

产品系列 02

产品设计 07

智能化控制 13

特殊环境应用 18

应用领域 22

项目案例 23

完善的服务 24

COMPANY PROFILE
公司简介

上海禹格工业设备有限公司是具备自主研发、设计、生产自动化过程控制设备制造商，主要生产的电动执行机构包括：YG/YGK系列多回转/角行程电动执行机构、YGT/YGKT系列分体式多回转/角行程电动执行机构等全系列的智能型电动执行机构产品。禹格生产的电动执行机构产品已广泛应用于冶金、电力、化工、石油食品、医药、市政等行业。

禹格公司致力于为每个客户提供最完善的技术服务支持。



产品系列

PRODUCT SERIES

YG/YGM

智能型一体式多回转电动执行机构

执行机构的输出轴通过法兰盘直接与阀门实现机械上的连接，可连续多圈运转，如跟闸阀、截止阀等的连接，最大输出力矩为3500N.m



YG/D与YGM/D

智能型组合式多回转电动执行机构

一体式多回转执行机构外加锥齿轮箱减速器，组合成为大扭矩执行机构，与阀门通过锥齿轮箱进行机械连接，一般适用于大力矩的阀门，如截止阀、闸阀等。输出力矩范围:300N.m～15000N.m



YGML

直行程电动执行机构

直行程电动执行机构是由一体式多回转执行机构配T型铜螺母丝杆及支架单元组成。主要用于直线运动的阀门相互配合作用，如截止阀、调节阀、隔膜阀等，并可进行连续调节。最大调节推力105KN。



YGK/YGKM

智能型一体式角行程电动执行机构

YGK/YGKM系列电动执行机构设计简单、结构紧凑、性能稳定，可方便与旋转型阀门，如蝶阀、球阀、旋塞阀以及风门挡板等配套使用，输出角位移为0~90°，还可以根据用户要求增加选件，即附加各种功能配置，满足各种工艺过程控制中的要求。最大力矩1000N.m，配减速箱最大力矩可达到2500N.m









YG/W或YGM/W

智能型组合式角行程电动执行机构

外加蜗轮箱减速机构，将多回转的连续运转转换成一定角度的转动。一般适用于大力矩的旋转型阀门，如蝶阀、球阀、旋塞阀以及风门挡板等，蜗轮箱的输出角位移为0~90°。最大力矩450000N.m

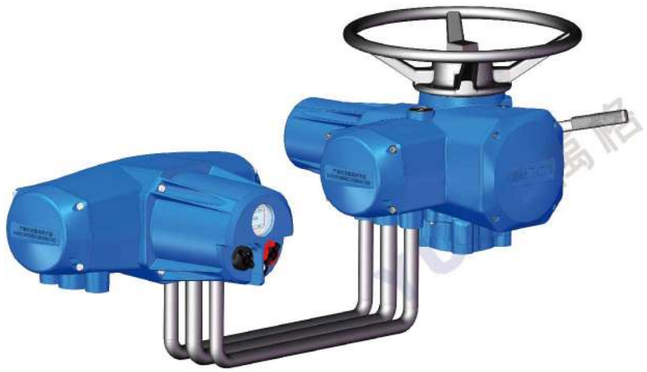




YGT/YGMT或YGKT/YGKMT

智能型分体式多回转/角行程电动执行机构

分体式多回转/角行程机械结构紧凑，分体安全距离最长可达30米，适用于高温，低温，高湿，强振动等劣质环境。线缆连接简单，防爆，防水。



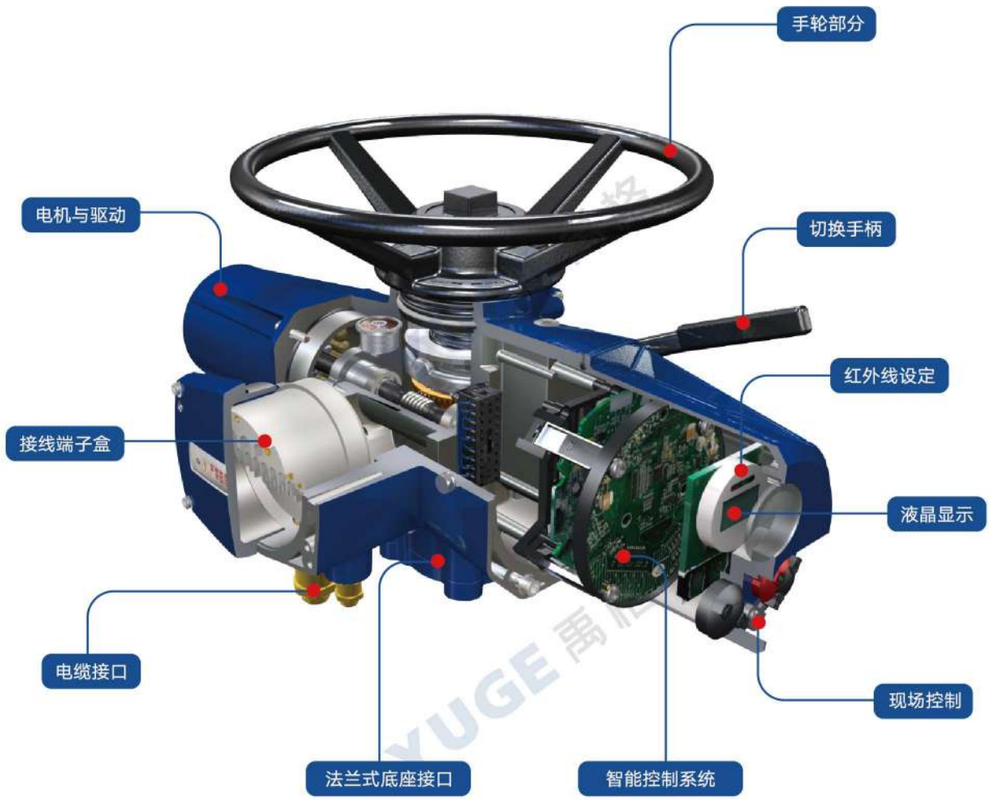


产品设计

PRODUCT DESIGN

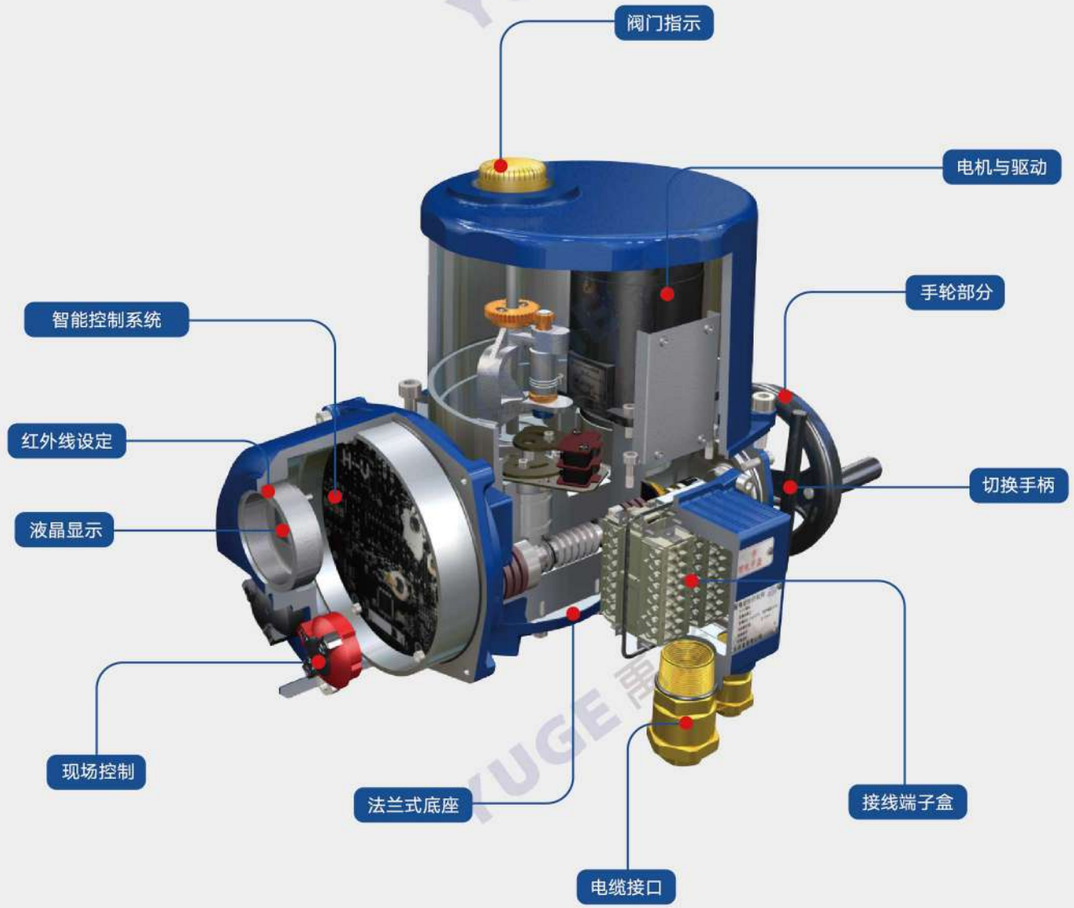
YG

多回转系列的结构



YGK

角行程系列的结构

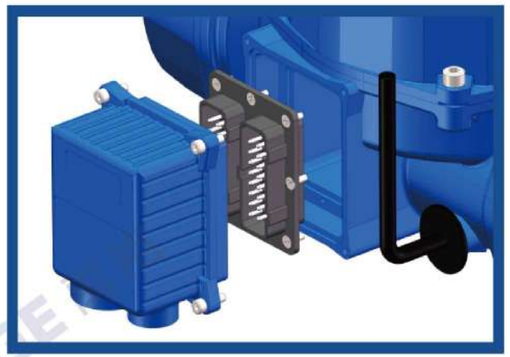


PRODUCT DESIGN

产品设计

> 防护等级IP68 为保障电控部件运行可靠，外壳采用双密封盒双防护结构，完全防水防尘且不透气。





> 防爆等级:Ex db ⅡC T4 Gb，产品符合JB/T8219-2016、GB/T3836.1-2021、GB/T3836.2-2021 标准。

> 角行程执行机构转动角度除了0—90°之外，还可实现90—300°的角度转动。

> 直行程执行机构线性推进单元为梯形丝杆结构，阀位控制精度可达0.5%—1%。

> 阀位采集采用绝对值多圈编码器，主电源源掉电数据自动保存，永不丢失。

> 主电源掉电时支持阀位实时显示，在黑屏状态下只需旋转操作旋钮，自动唤醒工作状态并实时显示当前阀位。

> 内置大容量充电电池，在主电源上电时自动充电，电池经久耐用，永不换电池。

> 力矩测量 力矩测量采用电子式线性力矩测量方式，可靠性很高误差小。分级式菜单设定以及多层密码保护。

> 外 壳:采用精密铸造铝合金材质，特性轻巧、强度高、防腐强。大转矩箱体采用高强度材质球墨铸铁。

> 蜗 轮:采用优质铜合金，特性强度高、耐磨度好、使用寿命长。

> 蜗 杆:采用高强度优质合金钢。

PRODUCT DESIGN

产品设计



> 连接部分:采用法兰式连接，按照国家标准GB/12222-2005，GB/12223-2005，JB2920。

> 外 观:表面防护采用静电喷塑工艺。表面经高温固化形成坚硬的涂膜；具有很强的耐磨度、耐腐蚀、耐盐雾等性能。

> 润 滑:注入免维护润滑油。一般正常情况下无需更换

> 外部供电电源　三相:380VAC；-10%/+10%；50HZ±1%；　单相:220VAC；-15%/+10%；50HZ±1%

> 远程控制 电动执行机构的内部可以提供非稳压24VDC的电源输出，用于驱动无源开关量输入。

> 电机模式 电机绝缘等级:F级，开关型S2—15min，60次/小时；调节型S4—50%的负载接通率，1200次/小时。

> 设计寿命 开关型循环测试10000次额定力矩开启。调节型循环测试500000次在50%额定力矩开启

> 粉尘防爆等级:Ex tb ⅢC T135°C Db，产品符合 GB12476.1-2013 GB12476.5-2013。

> 为方便接线快捷和维护方便，接线盒采用了硬接线方式的电气连接。

PRODUCT DESIGN

产品设计





- 控制系统的核心采用MCU(单片微型计算机)。
- 应用HMI（人机界面），实时显示当前位置、检测当前力矩及其它的运行状态。
- 显示采用视角范围大、亮度强、分辨率高的LCD彩色液晶屏，以中英文、数字等方式，显示执行机构的运行数据信息，直观的反馈执行机构对控制设备的开度、转矩、行程限位、故障报警等信息。
- 执行机构基本设置、高级设置、诊断信息、出厂设置、报警信息等。全部采用中英文信息与用户交流，无需查阅说明书，同时执行机构对控制设备的全关、中间、全开位置时，还有高亮度红、绿三色LED指示灯，指示设备运行状态，方便用户现场使用。
- 执行机构显示窗下方的红色、黑色旋钮采用非侵入式设计，采用磁感应控制旋钮，没有穿过控制箱的贯通轴。通过红色、黑色旋钮可以对执行机构进行参数设置，调试、查询，控制等。
- 执行器配有防爆型红外线遥控器，通过红外遥控器可以对执行机构进行参数设置，调试、查询、控制等，大大方便用户在现场无需靠近执行机构就可操作。

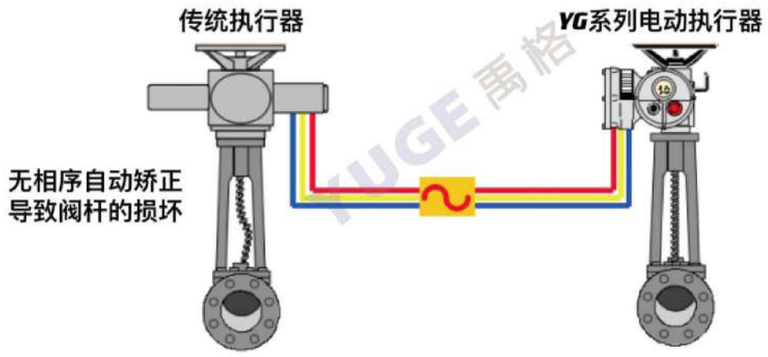
智能化控制

INTELLIGENT CONTROL

DESIGN CHARACTERISTICS

智能保护

- 电源缺相保护　执行机构具有非常完善的电源缺相保护功能。它采用监视电压和电流相结合的方法，既能检测电机静止时发生的电源缺相，也能检测电机运行过程中发生的电源缺相，从而禁止电机运行，以避免缺相运行造成电机过热现象。
- 电机启动超时保护　CPU发出指令后，如果执行机构的输出轴5秒钟左右没有运转，那么电动执行机构会认为阀门处于阻塞状态并切断电机的供电，并且为就地和远程控制提供故障报警信号。
- 过热保护　在电机绕组的端部装有两个温度开关，直接检测电机绕组的温度。当电机绕组温度达到温度开关的温度时，温度开关自动断开，控制电路将禁止执行机构动作。
- 电气保护 输入输出通道均采用光电隔离。
- 掉电数据保护 在主电源掉电时，由电池给阀位检测电路供电，将阀位保存在存储器中。
- 指令冲突 当开关信号同时存在时，CPU会发出一个指令冲突报警，立即停止开、关动作。
- 相序自检与纠正　外部三相动力电源任意连接，无需对照相应的相序连接，执行器内置相序自检与纠正模块，当外部相序接错时，模块会发出相应指令给CPU，CPU通过调整开关指令，从而避免输出反相。



INTELLI GENT

智能化控制

- 远程控制 开关量(内供或外供24VDC、外供220VAC)、模拟量(4-20MA)。
- 就地控制 可设为点动、保持或禁动。
- 部分行程测试 当该功能被激活时此功能有效，起始位置可设置成开或关，动作时间可根据现场需求自行设置。
- 禁动，对一些比较重要的阀门使用此功能，当该功能激活时，远程控制和就地控制将被禁止动作，只有当此功能被解除后远程、就地才可以允许操作。
- 掉电行程设置　当主电源掉电时，通过操作钮唤醒CPU，此时可通过设定器或旋钮对阀体进行限位设置(驱动阀体的开或关只能通过旋转手轮)。

通讯功能

- 4G/5G通讯　电动执行机构可配选4G/5G通讯功能，可通过云平台远程输入到数据采集中心，可随时检测到设备运行状态。
- 蓝牙通讯　可通过手机蓝牙APP与执行器进行连接，连接成功后可对执行器的参数进行下载或上传。

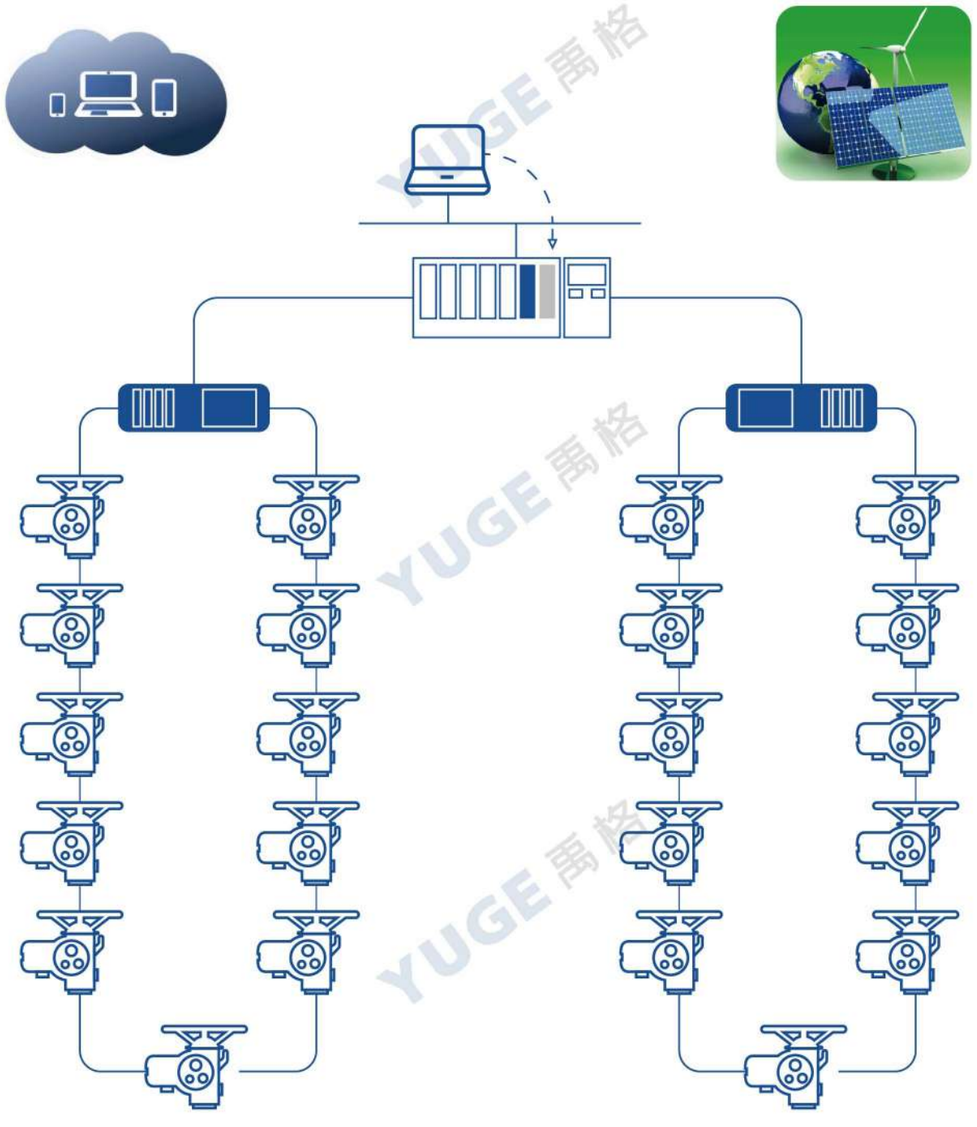


阀控

蓝牙辅助工具

INTELLI GENT

智能化控制



YUGE

INTELLI GENT

智能化控制

- 现场总线控制：禹格执行机构可以通过添加以下总线网络端口卡件实现 (DCS)远程控制(MODBUS、PROFIBUS、HART、FOUNDATION)。
- MODBUS：MODBUS是一个相对简单但是多功能的现场总线协议，支持RS485、环网通信，是工业电子设备之间常用的连接方式。
- PROFIBUS：PROFIBUS广泛的适用于工厂、电厂和自动化设备，并可配置FDT2.0(DTM)和EDD文件。
- HART：HART通信是在现有模拟信号传输线上实现数字信号通信，允许随时从现场设备轻松访问处理参数和诊断数据。
- FOUNDATION FIELDBUS：基金会现场总线(FF)是在过程自动化领域得到广泛地支持，数据传输速率为31.25KBIT/S，支持多品牌DCS系统。

特殊环境应用

SPECIAL ENVIRONMENTAL APPLICATIONS

APPLICATION

特殊环境应用

> 防火保护应用

执行标准： UL-1709
适用温度环境： 烃类火焰1093°C---- 30分钟
加装防火系统的禹格执行机构可在火灾发生时后30分钟内，操作人员可以通过关闭阀门来控制火灾的持续蔓延，以可控的方式延迟损害，降低事故的风险；
产品可无支架安装，设备维护可部分拆卸，不会延误生产时间；
防火罩不含石棉及其衍生物，也不损害健康。

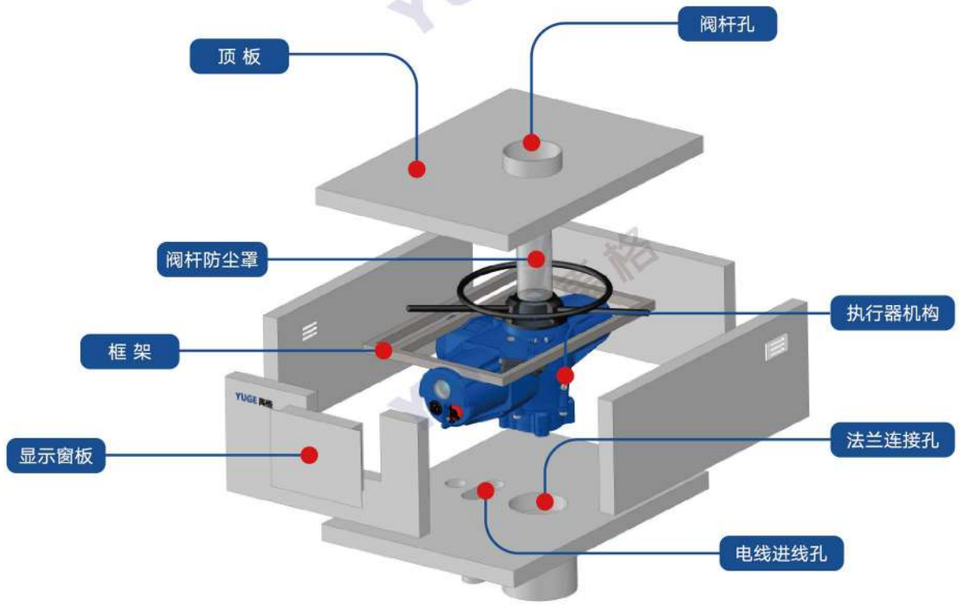




APPLICATION

特殊环境应用

> 防火罩3D图



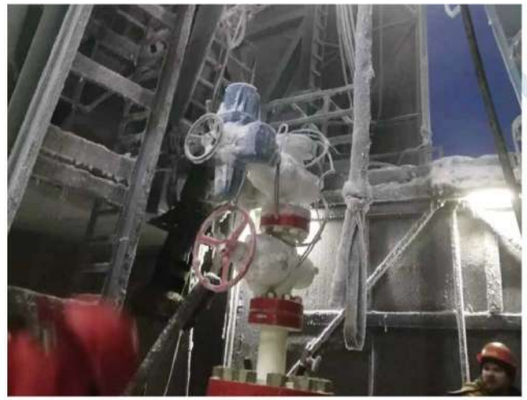
YUGE

APPLICATION

特殊环境应用

> 低温环境应用

禹格执行机构能在户外-60°C超低温环境下持续执行工作任务。





> 超低温实验测试报告

禹格执行机构进行了超低温实验测试，并且通过NTEK北测第三方检测认证报告。



NTEK 北测

TEST REPORT



APPLICATION AREA

应用领域



发电厂　　空气污染防治
地区供热等



炼钢厂　　冶炼铝厂
冶炼铜厂　　煤矿等



水厂　　污水处理厂
泵站　　空调　　消防等



石油　　化工
汽田及管道等



造船业　　制药业
水泥厂　　造纸厂　　食品厂等

PROJECT CASES

项目案例











SERVICE COMMITMENT

服务承诺

我公司提供的产品按有关行业规定自交付之日起，因产品质量问题实行一年内免费维修服务；在接到用户咨询或故障报修电话时，24小时内做出完整的解决方案，必要时派专业售后服务人员前去处理，做到问题不解决，服务工作不停止；本资料的最终解释权归上海禹格工业设备有限公司所有。

YUGE

YUGE 禹格