YTC series hydraulic operator



◇概述

YTC 系列液压操作器是一种新型水轮发电机组转速和功率的控制设备,它采用了微处理器技术、 现代液压技术和数字化技术最新成果。该操作器不仅技术指标先进,功能齐全,而且较常规手电动调节 器操作更为简洁,机械液压部分由标准的工业液压件组成,运行可靠性高,维护简单。由于这种采用标 准液压件构成的调速器技术已经成熟,适用于中小型水轮机调速,调频,准同期投入,定开度运行和定 功率运行。

◇ 特点

- 电气部分:1、 硬件采用微处理器,抗干扰能力强、可靠性高;具有 RS485 接口,联网方便。
 - 2、 在调节技术上,采用连续时变参数的 PID 控制方法,可根据机组特征与工况、连续、
 适时改变调节参数,确保系统稳定并具有良好的调节品质,用户无需进行调节参数
 的设置和调整。
- 机械液压部分:1、采用了数字阀、液压集成块、高压齿轮泵等现代电液控制技术,工作可靠,标 准化程度高。
 - 工作油压提高到 160Pa,减少了调速器的液压放大环节,结构更简单,体积有 了大幅度减少。
 - 3、压力油源采用了囊式蓄能器储能,皮囊内所充氮气与液压油不直接接触,油气分 开,油质不易劣化,且氮气极少漏失,一般不需经常补气即可维持长期工作。
 - 4、 液压缸与回油箱分开布置,安装灵活、方便。

◇ 液压操作器的主要功能

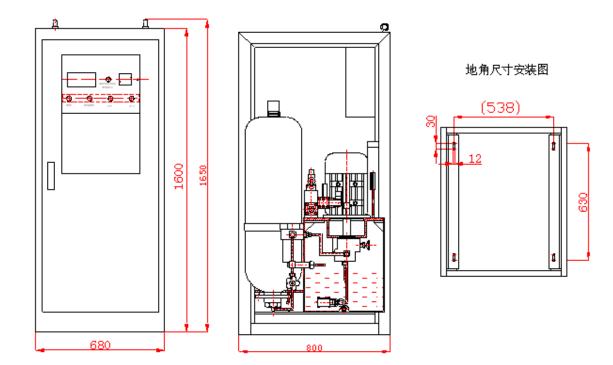
- 频率测量和调节:可测量机组频率、电网频率,并实现机组空载及孤立运行时的频率调节,将同期 投入信号给出。
- 运行方式:手动运行包括手动开停机,手动增减负荷及手动带负荷运行;自动运行包括自动开停机
 及自动按定水位或定功率调整机组出力等。
- 手自动切换:可无条件、无扰动地实现自动运行与手动操作的相互切换。在各种工况下,运行人员 均可直接进行上述切换。

◇ 主要技术参数

- 主要技术指标: 静态特性曲线线性误差: ≤10% 自动空载三分钟转速摆动相对值: ≤±0.5% 接力器不动时间 Ig: ≤0.5 秒 平均故障间隔时间: 8000h
- 机械液压部分主要技术参数 工作油压: 10~16mpa 操作功: 3000/6000/10000N.m 蓄能器容积: 10~40 L

电气部分主要技术参数:
 频率给定范围 FG: 45 HZ~55 HZ
 功率给定范围 FG: 0~100%
 人工失灵区 E: 0~±2 HZ
 机频网频信号电压: AC0.1V~100V
 交流电源: AC220V
 直流电源: DC220V

◇ 外形尺寸图



◇ 选型说明

