

# 元通汇利

自控篇

WWW.Machinesart.CN



- 冶金配套
- 数控改造
- 离心铸造控制
- 双联感应炉控制

凭服务赢得信任  
靠质量获得赞誉!

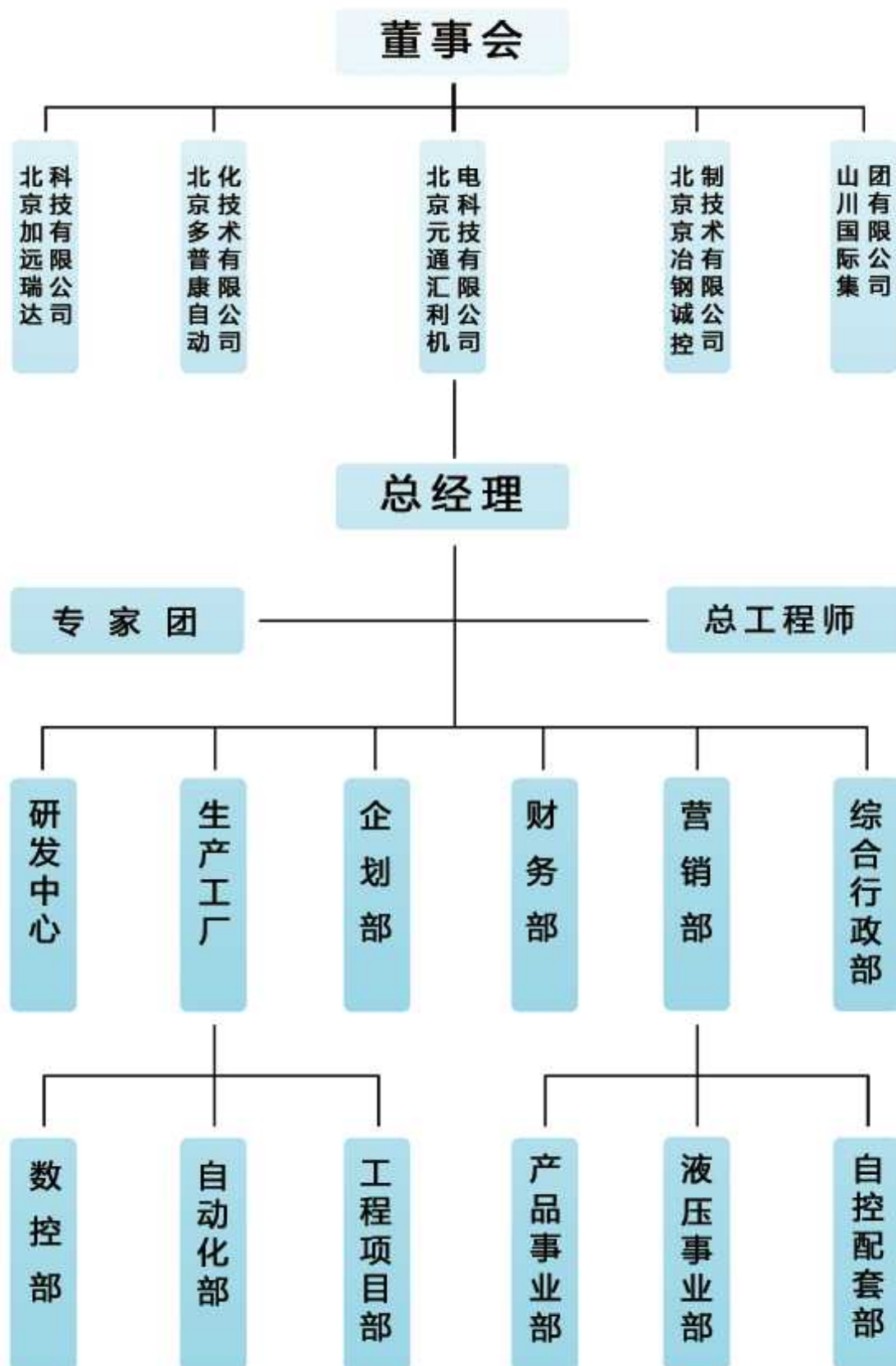


北京元通汇利机电科技有限公司  
BEIJING WINTOP MELTECH CO., LTD

Wintop Meltech

## ■ 组织架构图

## ■ Organizational structure



## 公司主营业务介绍

WTM, 北京元通汇利机电科技有限公司 (英文全称: Beijing Wintop Meltech CO.,LTD), 潜心研究自动化工程应用领域, 整合推出特色的技术服务和产品供应。

围绕冶金领域, 我们提供典型实用的自动化产品:

- 1、离心铸造控制系统, 适用于离心轧辊, 离心铸管, 大型缸套, 轴承支承等, 可实现完善的自动化生产过程监控。
- 2、感应炉自动控制系统, 适用于所有感应炉的应用场所。可使用户现有的感应炉单次出炉钢水量提高一倍, 对于与此有关的广大中小型企业, 具有积极的实用价值。
- 3、机械加工设备的数控化服务。如大型车床的数控化工程, 尤其是轧辊车床的升级改造, 具备更为规范的标准化流程。
- 4、针对用户提出的特种需要, 独立开发的专项自动化控制产品。
- 5、为冶金行业提供的大型标准化电控配套服务。如轧机直流控制柜、变频柜等, 我们可以提供规范的产品与服务。

我们一贯秉持产品质量可靠和稳定, 独立自主进行开发创新, 为不断满足客户群体的差异化需求, 为客户提供价值提升不断服务。

公司产品定位清晰, 着眼于为客户创造更好的竞争优势。

我们相信, 我们的成功与客户的进步相伴而行, 客户的需要即是我们的价值所在。

## ■ 离心铸造控制系统

## ■ Centrifugal Casting



50吨卧式铸造离心机

离心铸造控制系统,是针对离心铸造生产过程开发,具有自动控温、自动调速、自动停车、过程记录等基本功能的自动化控制系统。

根据主电机种类不同或者驱动单元不同,常用规格分为交流变频调速系列或者直流调速系列。

本系统适用于离心轧辊,离心铸管,缸套,轴承支撑等的自动化生产制造过程。根据适配设备不同,分为三个系列:

WTM-HC10 卧式离心铸造系统。

WTM-VC10 立式离心铸造系统。

WTM-HV10 复合离心铸造系统



WTM-HC10型  
卧式离心铸造控制系统



## 离心铸造控制系统产品选型

型号规则：**WTM** - **HC 10** - **F**  -  - **DB**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨

- ①：WTM，产品品牌归属标识。
- ②：空格表示不选择控制系统；HC为卧式离心机控制系统；VC为立式离心机控制系统；HV为复合离心控制系统。
- ③：在选择HC，VC或者HV的模式下，10为产品版本序列号。
- ④：F为变频控制柜系统；D为直流调速系统；S为交流伺服驱动器调速；H为液压驱动马达调速。
- ⑤：电机功率，单位KW；供选择的电机规格如下表所示。
- ⑥：电机极数，可以选择范围：4，6，8，10，12。4极-额定1500转/分，6极-额定1000转/分，8极-额定750转/分，10极-额定500转/分，12极-额定375转/分。
- ⑦：选择D表示驱动器失灵的紧急情况下，人工切换到强力干预模式，可以使电机在拟定速度下连续工作。  
空格或者不选则表示不予选择该功能。
- ⑧：B表示制动，不选表示不需要加装制动功能。
- ⑨：在选择B（制动）条件下，供选内容1,2。  
1表示选装1套制动单元，2表示选装双套制动单元，选择双制动可以获得更高保障的制动效果。



离心铸管生产过程图



轧辊离心铸管生产图

**离心铸造变频控制柜选型举例**（注：下表仅为部分选型，具体规格需技术部门核准。）

**常规变频调速电控柜（不含控制系统）**

4极变频电机	6极变频电机	8极变频电机	10极变频电机	12极变频电机
				WTM-F3.7-12-DB1
			WTM-F5.5-10-DB1	WTM-F5.5-12-DB1
		WTM-F7.5-8-DB1	WTM-F7.5-10-DB2	WTM-F7.5-12-DB2
	WTM-F11-6-DB1	WTM-F11-8-DB1	WTM-F11-10-DB1	WTM-F11-12-DB1
WTM-F15-4-DB1	WTM-F15-6-DB1	WTM-F15-8-DB2	WTM-F15-10-DB2	WTM-F15-12-DB2
WTM-F18.5-4-DB1	WTM-F18.5-6-DB2	WTM-F18.5-8-DB2	WTM-F18.5-10-DB2	WTM-F18.5-12-DB2
WTM-F22-4-DB1	WTM-F22-6-DB2	WTM-F22-8-DB2	WTM-F22-10-DB2	WTM-F22-12-DB2
WTM-F37-4-DB2	WTM-F37-6-DB2	WTM-F37-8-DB2	WTM-F37-10-DB2	WTM-F37-12-DB2
WTM-F45-4-DB2	WTM-F45-6-DB2	WTM-F45-8-DB2	WTM-F45-10-DB2	WTM-F45-12-DB2
WTM-F45-4-DB2	WTM-F45-6-DB2	WTM-F45-8-DB2	WTM-F45-10-DB2	WTM-F45-12-DB2
WTM-F55-4-DB2	WTM-F55-6-DB2	WTM-F55-8-DB2	WTM-F55-10-DB2	WTM-F55-12-DB2
WTM-F75-4-DB2	WTM-F75-6-DB2	WTM-F75-8-DB2	WTM-F75-10-DB2	WTM-F75-12-DB2
WTM-F90-4-DB2	WTM-F90-6-DB2	WTM-F90-8-DB2	WTM-F90-10-DB2	WTM-F90-12-DB2
WTM-F110-4-DB2	WTM-F110-6-DB2	WTM-F110-8-DB2	WTM-F110-10-DB2	WTM-F112-12-DB2
WTM-F132-4-DB2	WTM-F132-6-DB2	WTM-F132-8-DB2	WTM-F132-10-DB2	WTM-F132-12-DB2
WTM-F140-4-DB2	WTM-F160-6-DB2	WTM-F160-8-DB2	WTM-F160-10-DB2	WTM-F160-12-DB2
WTM-F200-4-DB2	WTM-F200-6-DB2	WTM-F200-8-DB2	WTM-F200-10-DB2	WTM-F200-12-DB2
WTM-F250-4-DB2	WTM-F250-6-DB2	WTM-F250-8-DB2	WTM-F250-10-DB2	WTM-F250-12-DB2
WTM-F315-4-DB2	WTM-F315-6-DB2	WTM-F315-8-DB2	WTM-F315-10-DB2	WTM-F315-12-DB2

**常规变频调速电控柜（含卧式离心控制系统）**

4极变频电机	6极变频电机	8极变频电机	10极变频电机	12极变频电机
				WTM-HC12-F3.7-12-DB1
			WTM-HC10-F5.5-10-DB1	WTM-HC12-F5.5-12-DB1
		WTM-HC10-F7.5-8-DB1	WTM-HC10-F7.5-10-DB1	WTM-HC12-F7.5-12-DB2
	WTM-HC10-F11-6-DB1	WTM-HC10-F11-8-DB1	WTM-HC10-F11-10-DB2	WTM-HC12-F11-12-DB1
WTM-HC10-F15-4-DB1	WTM-HC10-F15-6-DB1	WTM-HC10-F15-8-DB2	WTM-HC10-F15-10-DB2	WTM-HC12-F15-12-DB2
WTM-HC10-F18.5-4-DB1	WTM-HC10-F18.5-6-DB2	WTM-HC10-F18.5-8-DB2	WTM-HC10-F18.5-10-DB2	WTM-HC12-F18.5-12-DB2
WTM-HC10-F22-4-DB1	WTM-HC10-F22-6-DB2	WTM-HC10-F22-8-DB2	WTM-HC10-F22-10-DB2	WTM-HC12-F22-12-DB2
WTM-HC10-F37-4-DB2	WTM-HC10-F37-6-DB2	WTM-HC10-F37-8-DB2	WTM-HC10-F37-10-DB2	WTM-HC12-F37-12-DB2
WTM-HC10-F45-4-DB2	WTM-HC10-F45-6-DB2	WTM-HC10-F45-8-DB2	WTM-HC10-F45-10-DB2	WTM-HC12-F45-12-DB2
WTM-HC10-F45-4-DB2	WTM-HC10-F45-6-DB2	WTM-HC10-F45-8-DB2	WTM-HC10-F45-10-DB2	WTM-HC12-F45-12-DB2
WTM-HC10-F55-4-DB2	WTM-HC10-F55-6-DB2	WTM-HC10-F55-8-DB2	WTM-HC10-F55-10-DB2	WTM-HC12-F55-12-DB2
WTM-HC10-F75-4-DB2	WTM-HC10-F75-6-DB2	WTM-HC10-F75-8-DB2	WTM-HC10-F75-10-DB2	WTM-HC12-F75-12-DB2
WTM-HC10-F90-4-DB2	WTM-HC10-F90-6-DB2	WTM-HC10-F90-8-DB2	WTM-HC10-F90-10-DB2	WTM-HC12-F90-12-DB2
WTM-HC10-F110-4-DB2	WTM-HC10-F110-6-DB2	WTM-HC10-F110-8-DB2	WTM-HC10-F110-10-DB2	WTM-HC12-F112-12-DB2
WTM-HC10-F132-4-DB2	WTM-HC10-F132-6-DB2	WTM-HC10-F132-8-DB2	WTM-HC10-F132-10-DB2	WTM-HC12-F132-12-DB2
WTM-HC10-F140-4-DB2	WTM-HC10-F160-6-DB2	WTM-HC10-F160-8-DB2	WTM-HC10-F160-10-DB2	WTM-HC12-F160-12-DB2
WTM-HC10-F200-4-DB2	WTM-HC10-F200-6-DB2	WTM-HC10-F200-8-DB2	WTM-HC10-F200-10-DB2	WTM-HC12-F200-12-DB2
WTM-HC10-F250-4-DB2	WTM-HC10-F250-6-DB2	WTM-HC10-F250-8-DB2	WTM-HC10-F250-10-DB2	WTM-HC12-F250-12-DB2
WTM-HC10-F315-4-DB2	WTM-HC10-F315-6-DB2	WTM-HC10-F315-8-DB2	WTM-HC10-F315-10-DB2	WTM-HC12-F315-12-DB2

## ■ 双联感应炉控制系统

### ■ M.F.smelting furnace



GT2-V10型  
双联感应炉控制系统

WTM--GT2系列双联感应炉控制系统，适用于所有感应炉的控制过程介入。通过本系统，可以充分利用主炉体和备用炉体，使二者同时工作，实现将原出炉钢水容量翻倍的功能。

本控制系统，有别于常规的一拖二电炉电源驱动方式，所不同的是，我们不需要增加驱动电源的容量，不需要增大供电变压器的容量，仅仅在原2套电炉之间增加控制系统，即可以实现同时出钢量翻倍的功效。如2吨电炉，可以通过该系统实现4吨钢水的供应量。

同时，钢水的出炉温度可以调控，可以实现两炉的温差控制范围人工设定。

本控制系统的安装应用，不受上游供电方式的限制，不论可控硅并联逆变电源，还是IGBT串联逆变电源。均可方便地予以配套。



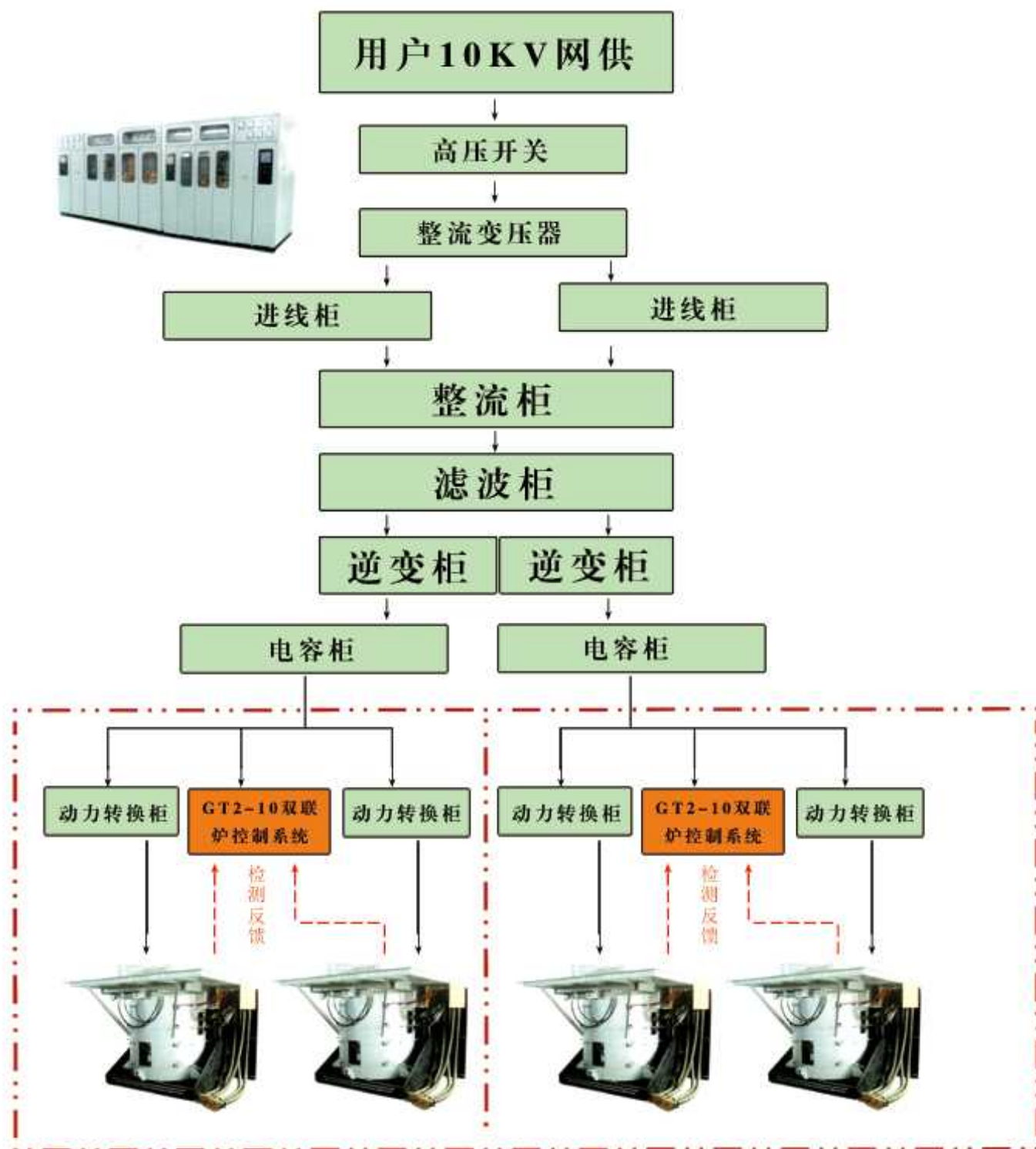
8T/4000kw中频熔炉



3T/1800kw熔炼现场

## 双联炉主要配置方案示意图

一套驱动电源可供二台感应炉工作；一台保温升温，一台熔化，完成后两台同时出炉。



--- GT2双联炉控制系统功能加载区域

## ■ GT2系列双联感应炉控制系统（简称GT2双联炉控制系统）

### ■ M.F.smelting furnace

双联炉控制柜选型说明

GT2-P  -  -  /  /

双联炉控制系统      功 率      直流电流值      吨 位      直流电压值      中频频率

例如：800KW 1.5T 常规选型为：

GT2-P800-1600-1.5

型号补充参数

GT2系列双联感应炉控制系统选型参考表

参考型号	功率	直流电流	中频炉参考吨位	直流电压	中频电压	中频频率
GT2-P50-50-0.02	500KW	100A	0.02	500V		
GT2-P100-200-0.05	100KW	200A	0.05	500V		
GT2-P175-350-0.1	175KW	350A	0.1	500V		
GT2-P200-400-0.15	200KW	400A	0.15	500V		
GT2-P220-400-0.2	220KW	400A	0.2	500V		
GT2-P250-500-0.3	250KW	500A	0.3	500V		
GT2-P400-800-0.5	400KW	800A	0.5	500V		
GT2-P450-900-0.75	450KW	900A	0.75	500V		
GT2-P500-1000-0.8	500KW	1000A	0.8	500V		
GT2-P600-1200-1	600KW	1200A	1	500V		
GT2-P800-1600-1.5	800KW	1600A	1.5	500V		
GT2-P1000-1000-1.75	1000KW	1000A	1.75	1000V		
GT2-P1200-1200-2	1200KW	1200A	2	1000V		
GT2-P1500-1500-2.5	1500KW	1500A	2.5	1000V		
GT2-P2000-2000-3	2000KW	2000A	3	1000V		
GT2-P2500-2500-4.5	2500KW	2500A	4.5	1000V		
GT2-P3000-2400-6	3000KW	2400A	6	1250V		
GT2-P3500-2800-7	3500KW	2800A	7	1250V		
GT2-P4000-3200-7.5	4000KW	3200A	7.5	1250V		
GT2-P4500-3600-8	4500KW	3600A	8	1250V		
GT2-P5000-3330-9	5000KW	3330A	9	1500V		
GT2-P6000-4000-10	6000KW	4000A	10	1500V		
GT2-P7000-4660-15	7000KW	4660A	15	1500V		
GT2-P8000-5330-17.5	8000KW	5330A	17.5	1500V		
GT2-P10000-6250-20	10000KW	6250A	20	1600V		
GT2-P15000-9370-30	15000KW	9370A	30	1600V		

备注：本表仅供选型参考，具体参数视电炉品牌规格而定。

## ■ 数控改造

## ■ CNC Improvement

我们立足自动化控制，基于数控改造着手，历经众多品牌、结构、门类的设备升级改造过程，拥有一支机电结合、具有强大技术力量的团队。

我们承接各种大型机床的机械精度恢复过程，承接各种大型设备的数控化改造工程，可以为您提供专项服务，满足您的特色需求

对于车床，尤其是大型车床/轧辊车床的数控改造，我们严格按照系列标准化的流程执行，使得服务更加迅捷流畅。

以下是改造示例图片。



## ■ 自动化控制配套产品

## ■ Automated control of matching products



大功率配套元件



手 脉 系 列



大型直流 / 变频调速柜



2轴随动(同步)控制器



转速 / 温度液晶数显屏



热 电 偶 系 列

立足元通智慧

开创美好未来!



为您提供性能优越的自动化控制方案!

 **元通汇利**  
北京·朝阳·左家庄·15号·元通汇利  
[WWW.Machinesart.CN](http://WWW.Machinesart.CN)

TEL: 010-64676973 64616360