



宁波市天宏电器有限公司
Ningbo Tianhong Electrical Appliances Co., Ltd.



Tianhong

公司简介

Company Introduction

宁波市天宏电器有限公司位于东海之滨，有“书藏古今，港通天下”之称的宁波。成立于2012年7月10日，前身为宁波市奉化区天宏电器厂。于2019年5月23日正式变更为宁波市天宏电器有限公司。

本公司是一家专业研发、生产金属表面处理高频电源和各种非标高频电源的高科技企业。主要产品有电镀电源、水冷式高频电镀电源、镀铬专用电源、电解电源、铝氧化电源、电泳电源、自动换向电源、污水处理电源、同步整流电源、N+1型电源、贵金属单双脉冲电源、直流测试电源和其他各种特殊非标电源等。

公司拥有一批专业研发高频电源的技术团队，致力于满足客户节约能源、降低成本、提高效益的需求，引进国内外先进的技术，采用优质进口的元件，向客户提供全面优质的解决方案。所生产的高频电源是清洁生产、节能减排的首选电源。

本公司坚持“品质为本、顾客至上”的原则。产品远销全国各地，受到顾客的一致好评。天宏在创新的同时也会严格保证产品的质量。客户的信任就是对我们最大的支持和鼓舞。天宏将会以最优质的产品和服务做为回报。选择天宏，共创明天的辉煌！

Enterprise

[企业文化] culture

天宏宗旨：睿智创新，诚信经营

天宏理念：专注品质，提升品牌

服务宗旨：用户满意就是我们的标准

网址 www.fhthdq.com

好品质 行天下

共同发展是我们对客户的庄严承诺。多年来我们的产品和服务已经为合作伙伴们创造了巨大的经济效益。

今后，我们将继续坚持全心全意为客户服务的原则，不断优化和完善自我，向客户提供更优异的产品和服务。

我们真诚希望与新老客户携手共进，共创美好未来！



DDDY 高频电镀电源

◎ 产品用途

适用于镀酸铜、碱铜、镍、锌、铅、电解除油、装饰铬、硬铬、氧化等电镀场合。



◎ 产品特征

1. 采用独特的装配结构方式，纳米技术的合理应用，使产品小型化，轻量化，既节省了空间又提高了效率。
2. 适用于有色金属及合金类、塑料件电镀工艺需求，渗透力强，附着力好，可有效提高镀层的沉积速度。
3. 输出电压电流任意可调。稳压稳流灵活转换。可根据电镀工艺要求灵活设定。
4. 具有输入欠压，过压，缺相保护，输出过流，过热等多项保护功能，产品稳定可靠，内部结构采用风道处理，电子元器件全部密封。减少了外界环境对设备内部元器件的影响。
5. 计时控制功能，通讯功能（可增配4-20mA、0-5V、0-10V标准控制信号接口）。
软启动功能，电流积算功能（安培小时）。
6. 输出规格（输出电压，输出电流）可选。
选配功能控制方式可选。

◎ 主要技术指标：

输入电压 三相AC380V ± 10% 单相AC220V ± 10% 50Hz

输出额定值 输出电流：0-20000A任意可选
输出电压：0-6V 12V 18V 36V任意可选

输出范围 输出电压：0-额定电压值（无极可调）
输出电流：0-额定电流值（无极可调）

冷却方式 强制风冷或水冷

控制精度 $\leq \pm 1\%$ 额定值

运行环境 环境温度-10°C--+40°C,空气相对湿度不大于90%（环境温度20°C±5°C时）

SLSDY 水冷式高频电镀电源

◎ 产品特征

- 1.采用独特的装配结构方式，内部采用铝塑复合管式管道连接，铝包变压器的合理应用，全密封装置使产品小型化，轻型化，既节省了空间，又能适应恶劣的工作环境，产品效率更高。
- 2.输出电压电流任意可选，稳压稳流灵活转换，可根据电镀工艺要求设定。
- 3.具有输入欠压，过压，缺相保护，输出过流，过热等多项保护功能，产品稳定可靠。
- 4.计时控制功能 通讯功能（可增配4-20mA、0-5V、0-10V标准控制信号接口）
软启动功能 电流积算功能（安培小时）

◎ 产品用途

适用于镀酸铜、碱铜、镍、锌、铬、电解除油、装饰铬、硬铬、氧化等电镀场合。

◎ 主要技术指标：

输入电压 三相AC380V $\pm 10\%$ 单相AC220V $\pm 10\%$ 50HZ

输出额定值 输出电流：0-20000A任意可选
输出电压：0-6V、12V、18V、36V任意可选

输出范围 输出电压：0-额定电压值（无极可调）
输出电流：0-额定电流值（无极可调）

冷却方式 水冷

冷却水质 普通自来水即可，推荐去离子水；PH值：7-8，
水压0.1-0.25MPa，水温3-33℃

控制精度 $\leq \pm 1\%$ 额定值

运行环境 环境温度-10℃-40℃，空气相对湿度不大于90%
(环境温度20℃ ± 5 ℃时)



DJJDY 电解电源



TIANHONG

◎ 产品特征

1. 电解电源采用具有国际先进水平的谐振型高频大功率IGBT软开关、高效率电源技术，彻底解决了电镀设备低电压、大电流使用效率低、设备故障多，维修率高、体积笨重等诸多缺点。
2. 高效节能，比普通电源省电30%以上。
3. 可靠性高，采用日本富士及德国西门子的IGBT。机器出厂前经过严格测试。使您用得放心。
4. 操作方便，合理的面板布局使您一目了然。工作时间可根据您的具体要求任意设定，而且具有恒压、恒流控制选择，保证产品质量的稳定。可在炎热的夏天24小时满负荷工作。

◎ 产品用途

1. 适用于电解抛光、电解污水。
2. 冶金工业电解镍、铝、铜、锌、镁等金属。
3. 电化学工业电解食盐水生产烧碱

◎ 产品规格

输出电流: 0-30000A
 输出电压: 0-400v额定值连续可调(可根据客户要求订做)
 冷却方式: 强制风冷或水冷

LYHDY 铝氧化电源



◎ 产品特征

1. 本产品是在普通型高频电镀电源基础上的特殊电源，输出电压在0-400V，具备普通型电镀电源的所有功能，是用于铝氧化工艺的理想产品。
2. 具有计时控制、阶梯结电、暂停、自动复位等多种功能，可满足不同的工艺要求。
3. 具有输入欠压、过压、缺相保护、输出过流、过热等多项保护功能，产品稳定可靠，电子元器件全部密封，减少了外界环境的影响，从而保证产品长期稳定运行。
4. 根据客户需求可扩展4-20mA、0-10V、0-5V等标准控制接口。
5. 根据客户需求采取数字化控制LCD显示或人机界面控制。

◎ 产品用途

适用于铝、镁、钛以及合金材料的氧化和不锈钢抛光等表面处理工艺。

◎ 产品规格

输出电流: 0-15000A任意可选
 输出电压: 0-400V额定值连续可调(可根据客户要求订做)
 冷却方式: 强制风冷或水冷

Tianhong

DGDY 镀铬专用电源

◎ 产品特点

- 1.根据镀铬工艺专业设计，保护功能齐全，冲击电流对设备无损坏，设有阶梯给电功能，镀层与基体结合力强。
- 2.纹波系数小，增加镀层沉积速度，并且增进死角部件的电流强度，使被镀物件每个部件的镀层均匀一致，基层结合牢固。
- 3.可满足镀铬电镀工艺要求，采用微电脑技术，计时准确，功能齐全，可对电镀时间进行有效测量和控制，控制镀层厚度，提高镀层质量和生产效率。
- 4.控制功能齐全，具有软启动功能。
阶梯给电计时控制。
- 5.可扩展功能，智能化轻触按键操作，大屏幕背光式液晶显示，中文显示菜单。
通讯功能（RS485 232接口）。
电流积算功能（安培小时）。



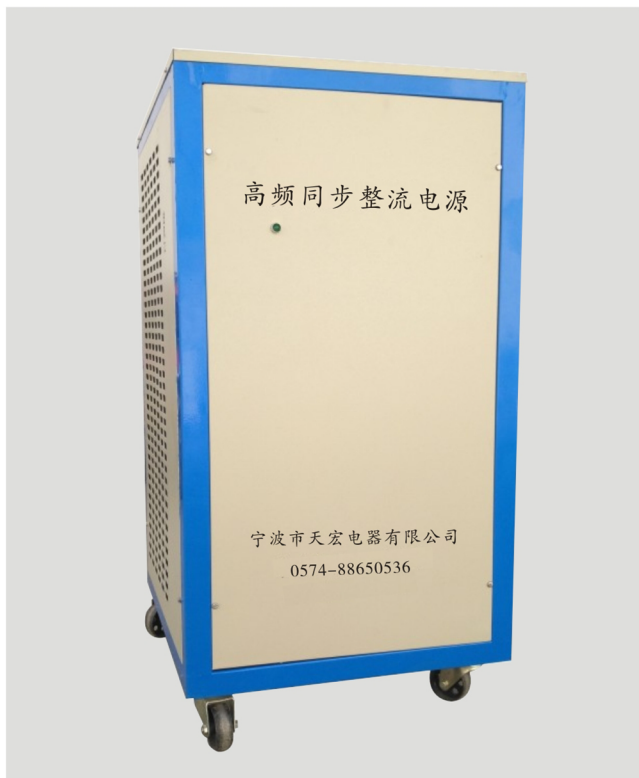
◎ 产品用途

适用于钢件厂、轧辊厂、轴承减震器厂以及耐磨工件（活塞环，缸）等镀硬铬以及装饰铬和深孔铬。

◎ 主要技术指标：

输入电压	三相AC380V ± 10% 单相AC220V ± 10% 50Hz
输出额定值	输出电流：0-20000A任意可选 输出电压：12V 18V 36V任意可选
输出范围	输出电压：0-额定电压值（无极可调） 输出电流：0-额定电流值（无极可调）
冷却方式	强制风冷或水冷
冷却水质	普通自来水即可，推荐去离子水；PH值：7-8，水压0.1-0.25MPa，水温3-33℃
控制精度	≤ ± 1%额定值
运行环境	环境温度-10℃-40℃,空气相对湿度不大于90%（环境温度20℃±5℃时）

TBZLDY 同步整流电源



◎ 产品用途

适用于镀酸铜、碱铜、镍、锌、铅、电解除油、装饰铬、硬铬、氧化等电镀场合。
比第二代高频开关电源多节能8%以上

◎ 产品特点

1. 高频模式加同步整流技术。
2. 全密封、模块化、组合式、可增加N+1冗余备用但愿系统。
3. 节能省电，功率因数大于0.98，额定功率95%。
4. 多种冷却方式可选。
5. 模块之间均流控制精度 $\leq 1\%$ 。
6. 采用数字化网络控制，控制信号无衰减，保证输出精度高。
7. 全电脑全数字智能控制系统，方便生产管理和介入DCS系统。
8. 可在不停机的情况下进行维护，不影响正常生产。
9. 电源输出纹波低，表面更均匀，光泽更好。

◎ 产品规格

输出电流：0-20000A任意可选
输出电压：0-12V、18V、36V、72V任意可选
冷却方式：强制风冷或水冷

DYDY 电泳电源



◎ 产品特点

1. 采用大容量滤波电容器，有效地控制整流输出电压的杂波成分，输出纯直流，稳流精度 $\leq 1\%$ ，满足了电泳生产工艺中必须低纹波要求，纹波系数 $\leq 3\%$ 。使产品达到最佳效果。
2. 具有软启动功能，可调计时器为1~9998秒。
3. 远程控制可配多种功能控制盒，使用方便。
4. 具有过热、过流、输出短路等多重保护功能，安全可靠。

◎ 产品用途

适用于汽配、摩配、眼镜、灯具、装饰品、五金、纽扣、塑料件等材料的阴阳极电泳涂漆。

◎ 产品规格

输出电流：0-1500A
输出电压：0-600V
冷却方式：强制风冷或水冷

◎ 产品用途

适用于污水处理生产线。

◎ 产品特点

1. 本产品根据水处理工艺流程要求，污水处理的工作环境，专业生产设计。
2. 功能齐全、精度高、纹波系数小。
3. 本产品具有过压保护，短路保护，过流保护，过热保护以及工艺故障保护功能，可满足水处理的工艺控制要求。
4. 采用PLC控制，可扩展通讯接口。
5. 根据客户需求可采用触摸屏和污水处理生产线远程控制，具有RS485通讯口。通过RS485串行连接Modbus串行协议。

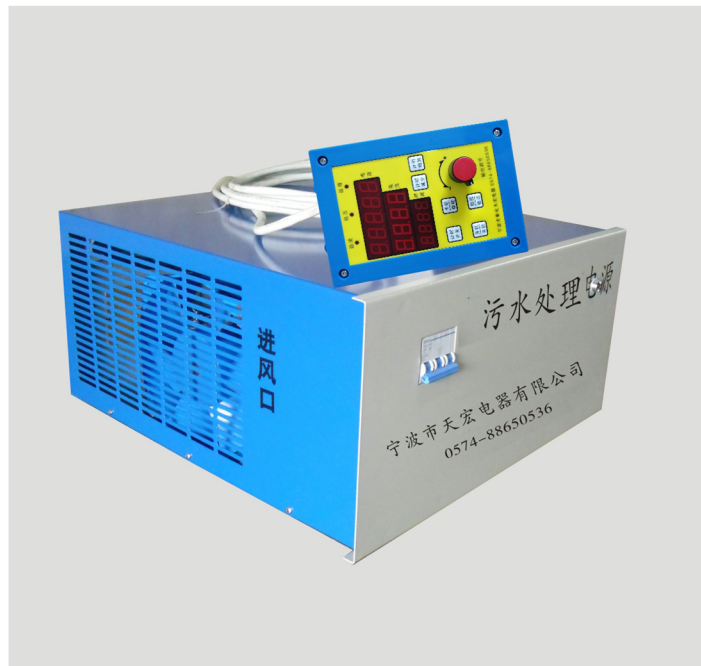
◎ 产品规格

输出电流：0-20000A任意可选

输出电压：0-600V任意可选

冷却方式：强制风冷或水冷

WSEL 污水处理电源



◎ 产品用途

适用于电镀、电镀除油、电解、污水处理等工艺。

◎ 产品特点

1. 本产品适应于各种需要输出正反相切换，可满足电镀、电解、电化学以及污水处理等工艺要求。
2. 具有周期自动换向、正向、反向三种工作状态、可自动更换输出电流的极性。
3. 采用计时控制功能，设定简单方便，可根据电镀工艺需求，任意设定正负电流极性的工作时间。
4. 换向核心部件采用特殊超导材料，控制部分采用智能化时间控制，切换时电源自动关机保护，具有欠压、缺相过流、短路等保护功能。
5. 根据客户需求可扩展4-20mA、0-10V、0-5V等标准控制接口，也可满足与上位机通讯的RS485接口通讯要求。

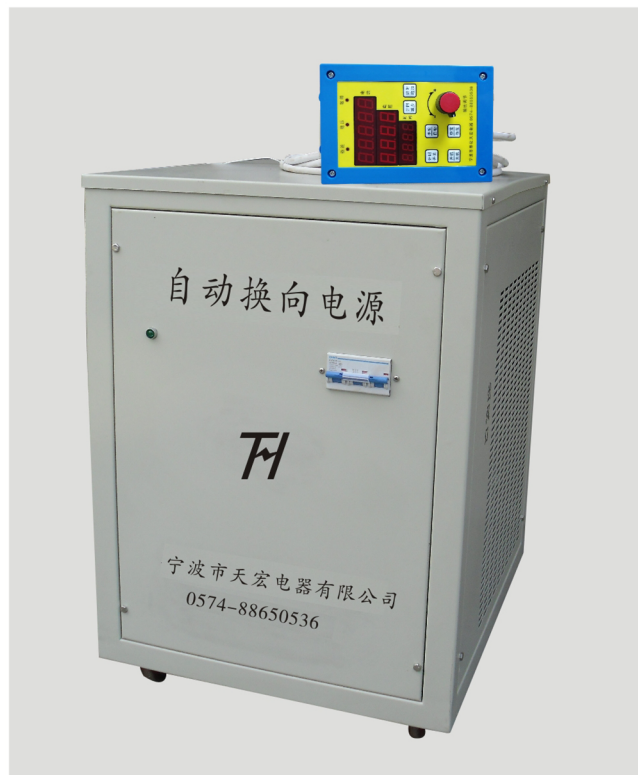
◎ 产品规格

输出电流：0-20000A任意可选

输出电压：0-±12V 18V 36V任意可选

冷却方式：强制风冷或水冷

ZDHX 自动换向电源



MEDY 脉冲电源

◎产品用途

适用于贵金属电镀，PCB电路板电镀，半导体电镀等领域，镀金、镀银等贵金属的精密电镀，特殊工艺及水处理高压脉冲等场合



◎产品特征:

1. 电压、电流无级可调，可为电镀件找到一个最佳电镀值。双脉冲的换向时间可以选择预置，自动计时，自动变换电流方向，电源工作过程中可随时改变换向时间、周期参数，操作简单易学，维护方便。
2. 电压、电流、换向时间、周期全部数显指示，直观可靠，精度高。
3. 双脉冲电源比单脉冲电镀更细致，光洁度更好。
4. 双脉冲电源的反向脉冲的阳极化溶解使阴极表面金属离子浓度迅速回升，这有利于随后的阴极周期使用高的脉冲电流密度，因而镀层致密、光亮、孔隙率低，双脉冲电源的反向脉冲中的阳极剥离使镀层中的有机杂质（光亮剂）的夹附大大减少，因而镀层纯度高，抗变色能力强。

◎产品规格

输出电流：0-1000A任意可选

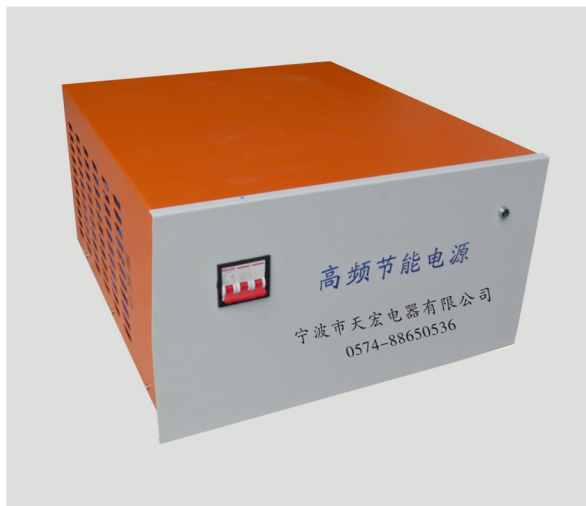
输出电压：0-12V、18V、36V、72V任意可选

冷却方式：强制风冷

ZLCSDY 直流测试电源

◎产品用途

蓄电池赋能充电、通信、电力电子、科研院所、电机测试、电子元器件、电解电容老化和其它需要大功率直流电源的领域。



◎产品特征:

1. 具有高准确性、高精度、高稳定性等优良电子特性。
2. 采用PWM调制控制，IGBT模块的消耗功率低，效率高，更省电。
3. 产品设计有完善的过电压、过温度保护功能，产品的可靠性更高。
4. 具有电压调节和电流无极可调，并且可以完全从0起调，电压电流可以通过外接电压电流信号控制（4-20mA、0-5V、0-10V），也可以通过干接点以及通信程控工作。更能满足操作者简单、方便的使用需求。
5. 采用4位高取样率、高分辨率之电压、电流数字式显示电表（触摸屏）。

◎产品规格

输出电流：0-20000A任意可选

输出电压：0-12V、18V、36V、72V任意可选

冷却方式：强制风冷或水冷

可控硅整流器与高频电镀电源优劣比例(1000A / 12V)

技术参数	可控硅整流器	高频开关电源
变压器	体积大、重95KG	体积小、重6KG
控制元件	可控硅SCR	IGBT
控制方式	移相触发	PWM调制
工作频率	50Hz	20KHz
稳压精度	<5%	<1%
冷却方式	油冷/风冷	风冷/水冷
效率	70%	90%
对电网干扰	大、不易消除	小、易清除
节能效果	差	明显可省电20%-30%
体积	大	小
重量	180KG	35KG

高频开关电源是清洁生产，节能减排的首选电源。

由于高频开关电源整机效率大于90%，而可控硅整流器的效率只有70%。

以1000A/12V电源为例,每天工作10小时,每年350个工作日,工业用电:0.9元/度计算。

可控硅整流器:12千瓦/70% \times 10小时/天 \times 350天 \times 0.9元/度=54000元。

高频开关电源:12千瓦/90% \times 10小时/天 \times 350天 \times 0.9元/度=42000元。

由此可见,选用高频电镀电源,每年可节省电费12000元以上的,从而使用户大大降低生产成本。

服务原则

售前服务:

在购买产品之前,为您提供详细的产品情况、性能等信息,并根据您的实际需求为您提供最大可能的选择余地。

售后服务:

我厂出售的所有产品保修期为一年,保修期内免费维修(人为因素或不可抗拒的自然现象所引起的故障或破坏除外),一年后的维修收取成本费,长期保持售后服务及时周到。

TIANHONG



宁波市天宏电器有限公司
Ningbo Tianhong Electrical Appliances Co., Ltd.

公司地址：宁波市奉化区方桥街道方桥工业区东桥路1号陈家

传真：0574-88650321

电话：0574-88650536

手机：13085678928

邮编：315514

E-mail：fhsthdq@163.com、



网址 www.fhthdq.com