

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



厦门昕锐节能技术

Xiamen XinRui Energy Saving Technology Co.,LTD

中
国
节
电
行
业
倡
导
者

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

电磁感应加热电源的应用

公司简介:

厦门昕锐节能技术有限公司 (Xiamen XinRui Energy Saving Technology Co.,LTD), 位于 “海上花园” ——厦门, 是一家集高科技产品的研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。

公司自创立以来, 始终秉承“务实、创新”的创业精神, 同时以市场需求为导向, 以强大的技术力量为依托, 以开发、生产和销售自有知识产权的高科技产品为主, 致力于开发高效节能的产品。通过自主研发及国内外同行的技术交流与合作, 现已成功研发出了一系列具有国内外领先水平的节电产品并成功推向了市场。为用户提供从电效诊断、能源审计、方案设计、设备选型、工程施工、效果验证、技术培训、维护维修一条龙的专业化服务, 针对用户的特定需求为用户提供最经济、环保、系统、合理的节能解决方案和优质的专业化服务, 最大限度降低客户的经营成本。

厦门昕锐的全体同仁将按照公司制定的“高效、务实、创新、共赢”的发展理念, 积极把握时代先机, 与时俱进、开拓创新, 以专业的技术、优质的产品和服务、先进的管理手段、成功三赢的协作模式, 竭诚携手社会各界商贾精英, 欢迎展开各种形式的真诚合作, 共同开拓市场, 共创辉煌!

选购我司电磁加热控制器的五大理由:

- 1、 因为专注所以专业, 因为专业所以卓越, 我公司的产品和技术不断改进与创新, 一直被模仿从未被超越;
- 2、 采用优质原装进口的关键元器件, 辅助元件也全部是工业级优质元件, 性能稳定可靠, 多年以来统计返修率小于 3%, 因此成功与中原油牵手合作;
- 3、 拥有雄厚的研发团队, 公司目前拥有 30 多款不同规格的加热主机, 可以适应于目前市场上各种设备节能改造及生产配套等需要, 同时也可以为您定制专用的加热设备主机, 选择了我们, 就等于选择了满意和放心;
- 4、 拥有众多的客户群和无数的现场维护和安装经验, 可以为您提供全程无忧的技术指导与服务, 目前产品畅销海内外;
- 5、 提供高效的服务, 订货时款到当天发货, 返修品收到之后当天返回, 为您解决了一切后顾之忧, 公司宗旨是: “质量第一, 客户至上”, 体现了我们对所有用户真诚的责任和义务。

产品系列:

| 产品种类 | | 产品型号 |
|--------------------|------------|--|
| 电磁加热控制板 (裸板) | 220V 半桥系列 | 2.5KW; 3.5KW; 5KW |
| | 220V 全桥系列 | 8KW |
| | 380V 半桥系列 | 5KW; 8KW; 10KW; 15KW |
| 电磁加热控制器 (配机箱) | 单相 220V 系列 | 3.5KW; 5KW; 8KW |
| | 380V 半桥系列 | 5KW; 8KW; 10KW; 15KW; 20KW; 30KW; 40KW; 50KW; 60KW |
| 电磁加热控制柜 (配正规机柜) | 380V 全桥系列 | 20KW; 30KW; 40KW; 50KW; 60KW |
| | 380V 全桥系列 | 20KW; 30KW; 40KW; 50KW; 60KW |

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmxrjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: http://www.xmxrjn.com

电磁加热节电原理：

现阶段市场上的塑胶机械等加热型设备所用的加热方式普遍为电热圈发热，通过接触传导方式把热量传到被加热体上（料筒），但只有紧靠在料筒表面内侧的热量才会较好的传到被加热体上，外侧的热量大部分散失到空气中，存在热传导损失，并导致环境温度上升，另外电阻丝加热还有一个缺点就是功率密度低、加热速度慢，在一些需要温度较高的场合就无法满足了。电磁加热技术是使金属被加热体自身快速发热，并且可以根据具体情况在加热体外部包裹一定的隔热保温材料，这样就大大减少了热量的散失，提高了热效率，因此节电效果十分显著，可达 30%~80%以上。

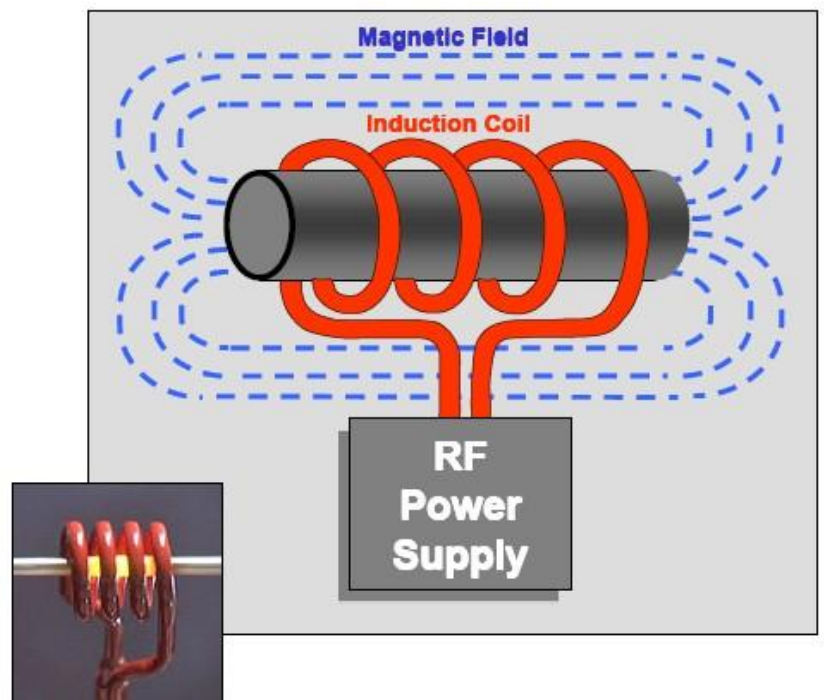
电磁加热系统由两部分组成：[电磁加热控制板](#)和加热线圈。原机受温度控制的电源[加热输出接触器（或固态继电器）输出端]经电磁加热控制板将工频交流电整流、滤波、逆变成 16~30KHz 的高频交流电，通过连接线接到电磁加热圈上，高频交流电透过保温材料作用于金属被加热体，使被加热体自身发热。另外，也可以把电源直接输入到电磁加热控制板，原有的温度控制器直接通过电磁加热控制器的软启动接口来控制电磁加热控制板的工作状态。

电磁加热节电原理分析：

绝大部份金属会受到高频磁场感应，而自身发热

利用这个原理，用线圈通电，线圈中产生高频磁场，从而使得处于线圈中的金属棒，受磁场感应而发热。

电能可以全部的由上述过程中，转化为金属棒的热能，整个过程中，金属棒和线圈没有任何物理接触，能量的转换，完全由磁场涡流和金属感应完成。



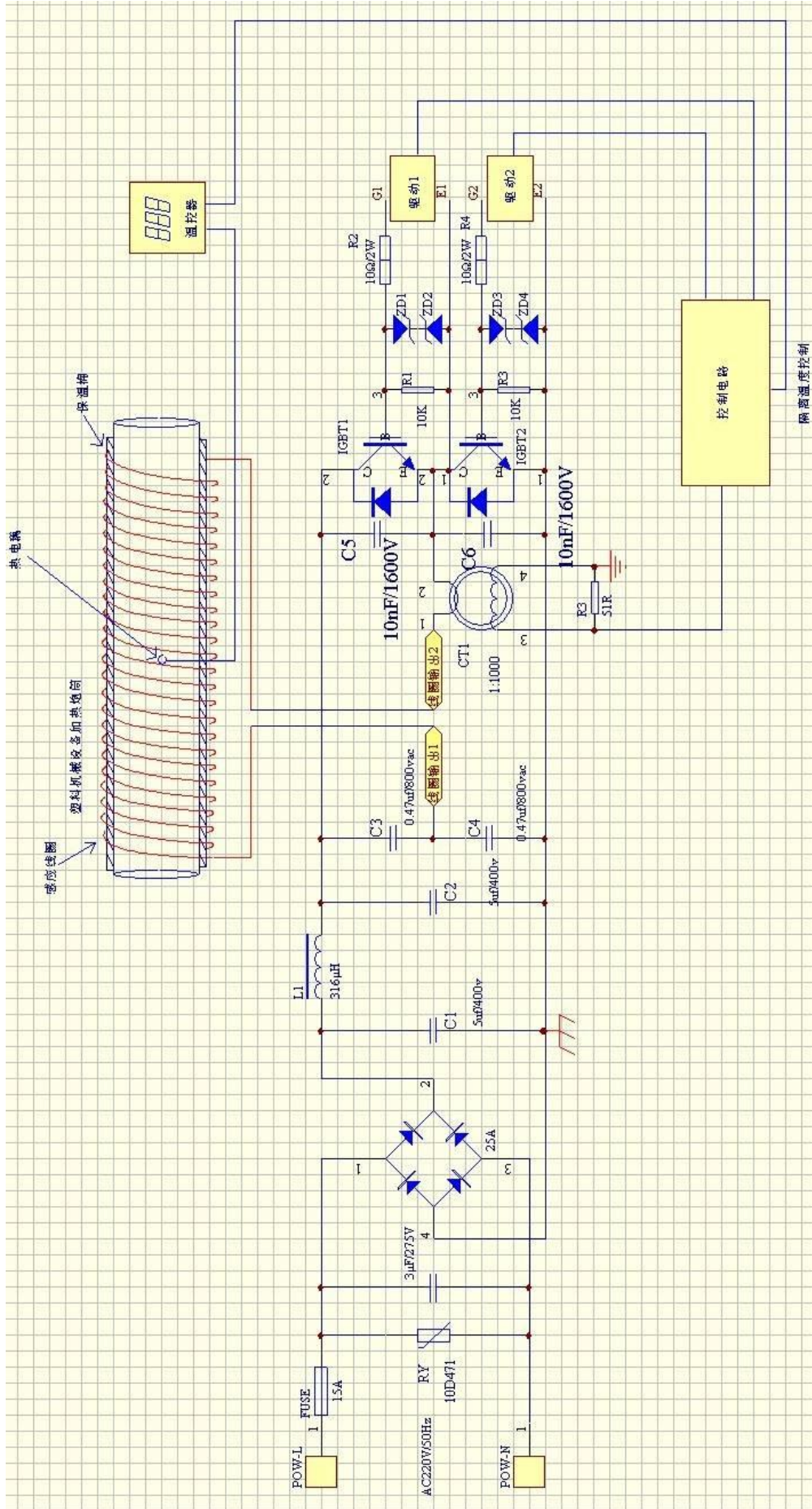
电磁感应加热电路基本原理图示意图：

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人: 叶洪宾 联系电话: 13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmxrjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmxrjn.com>



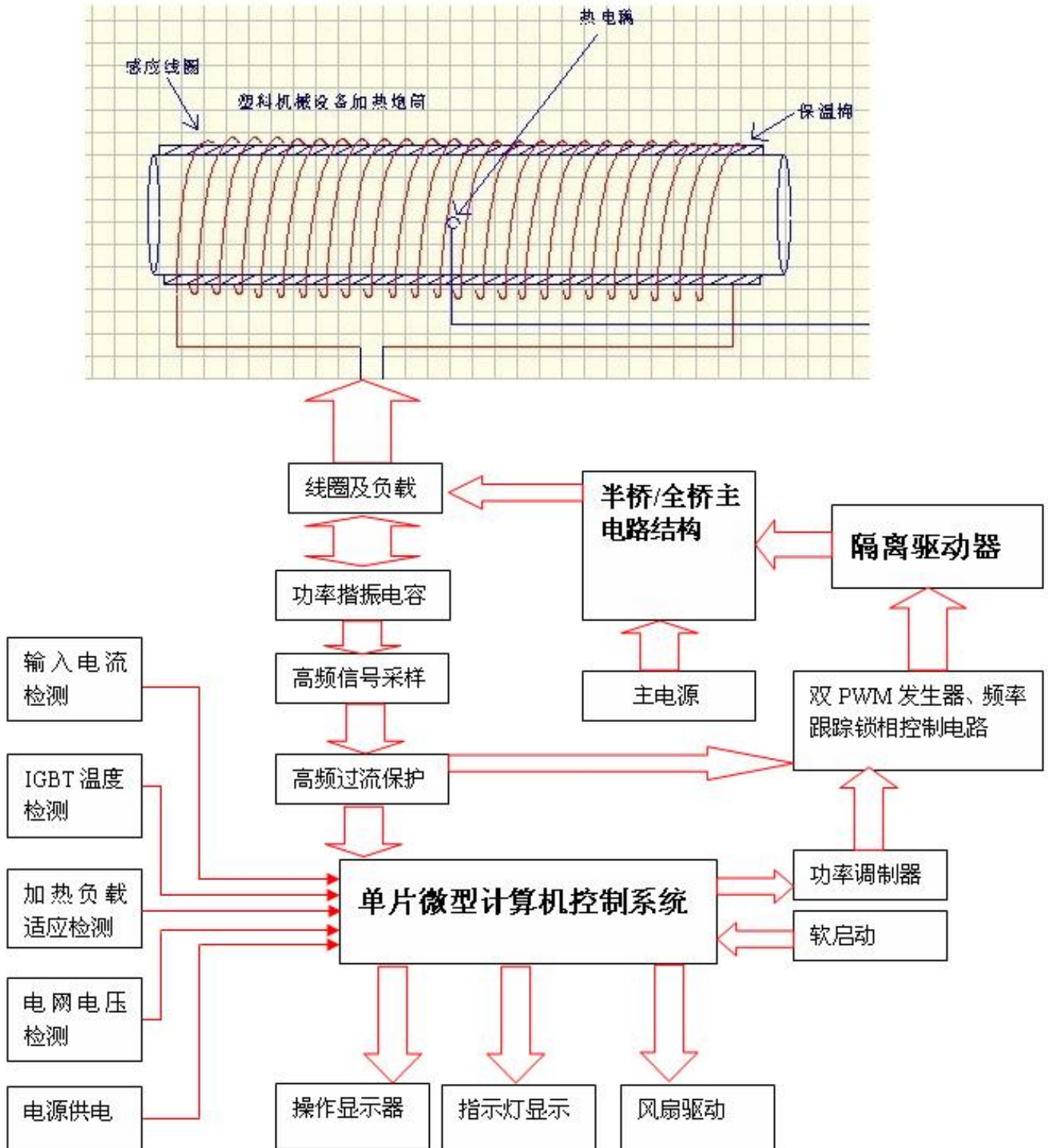
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

电磁管道加热方框图：



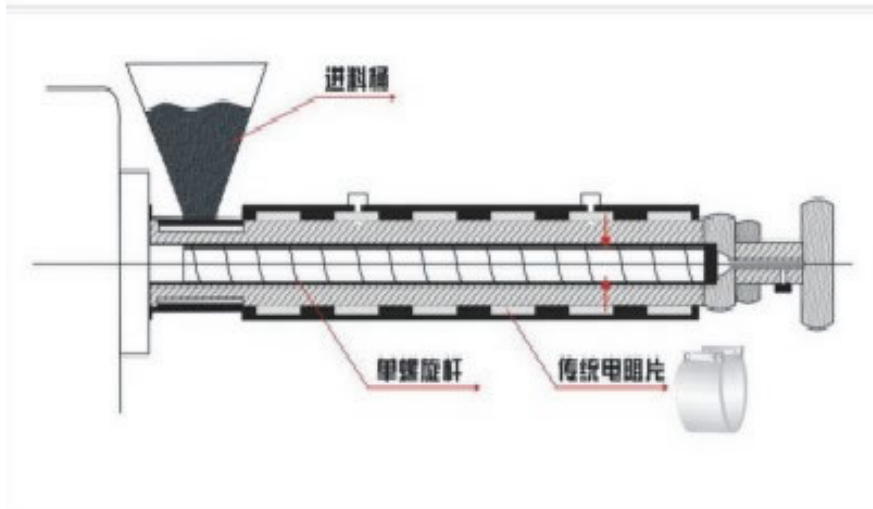
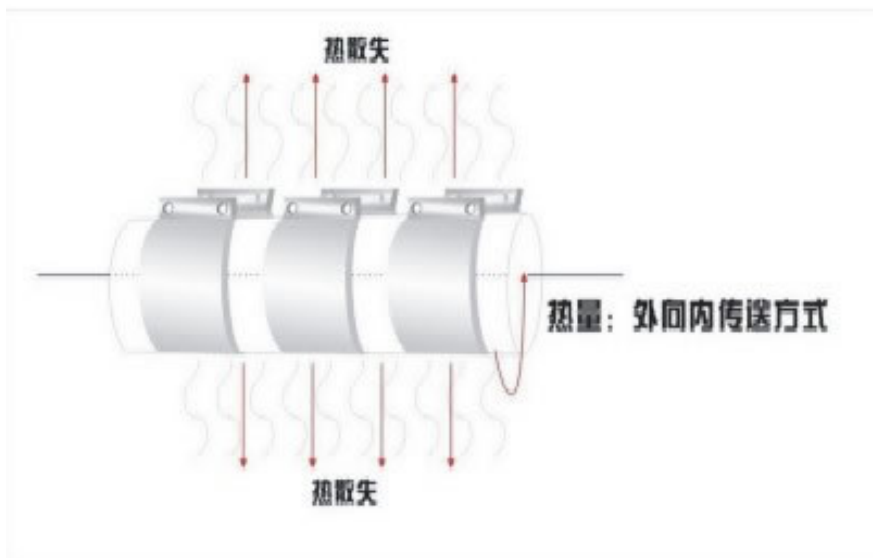
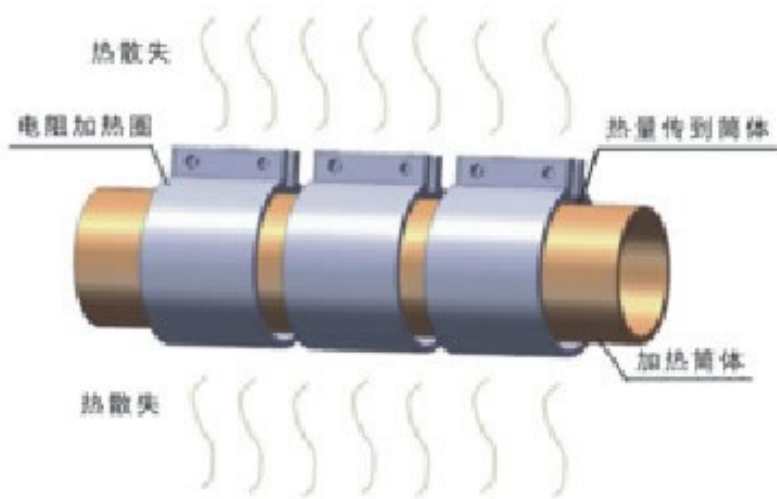
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

传统电阻（石英）加热工作原理图：



厦门昕锐节能技术有限公司

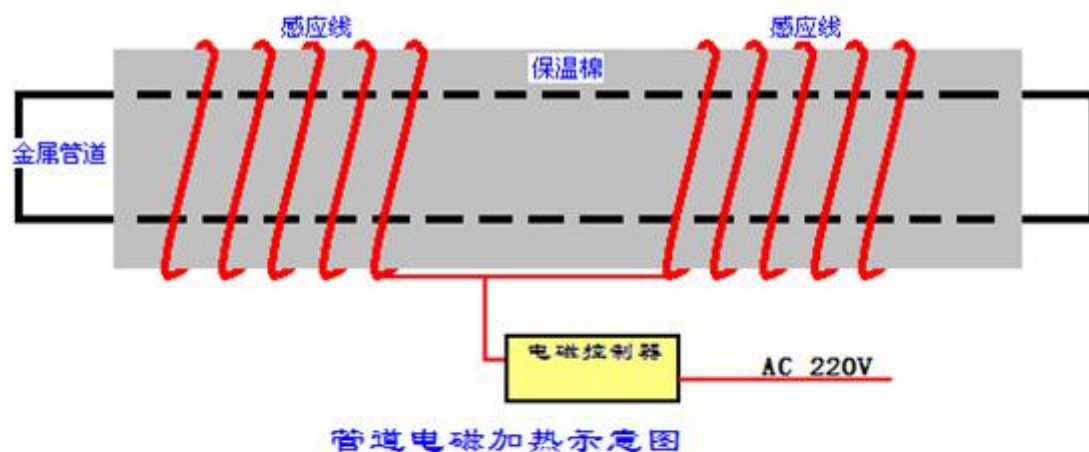
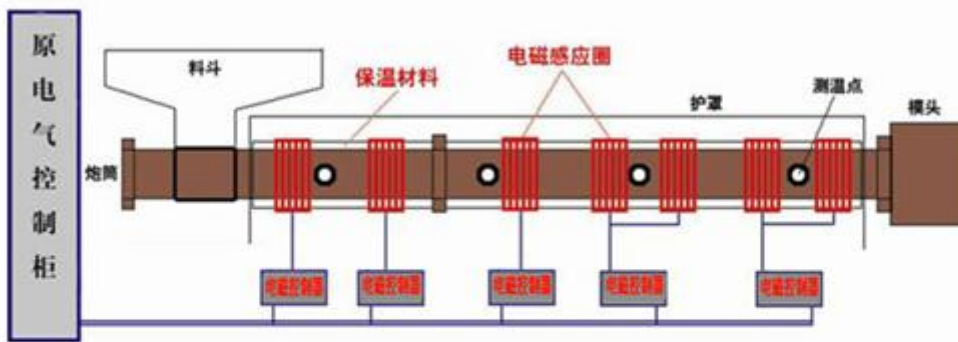
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

电磁加热管道加热原理：

电磁感应加热装置工作原理示意图



改造前



改造后

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

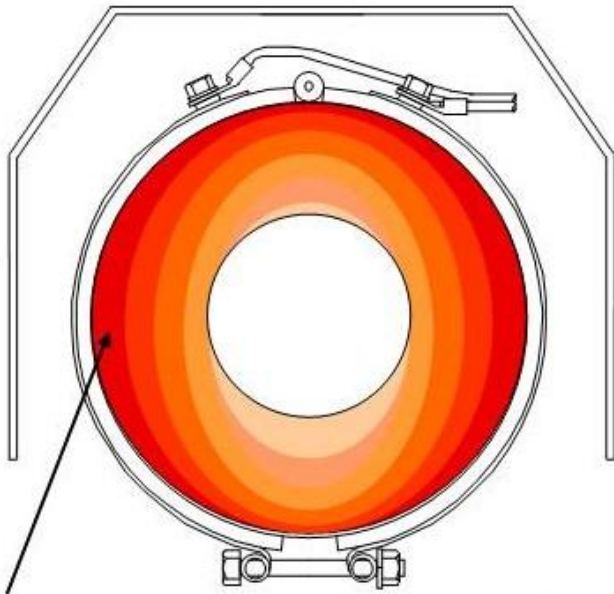
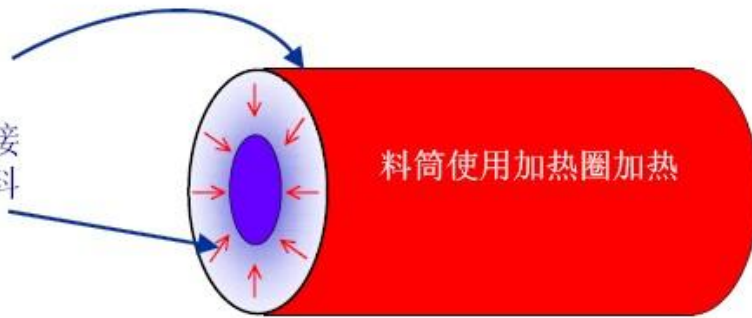
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

感应加热技术可以让料筒直接变成加热介质，令热能直接传递到料筒

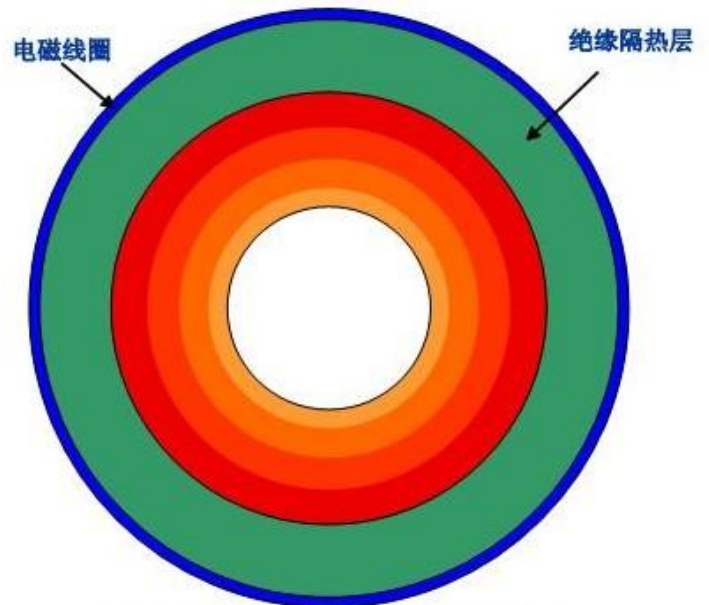
感应加热：料筒直接
发热



加热圈加热：通过接
触，将热能传递到料
筒



加热圈方式，上下接缝及锁扣部分比如会产生加热死角，死角的温度将会出现 $\pm 5\%$ 的温度差异 (也就意味着，在 300°C 目标温度下，会有 $\pm 15^{\circ}\text{C}$ 的温差！)



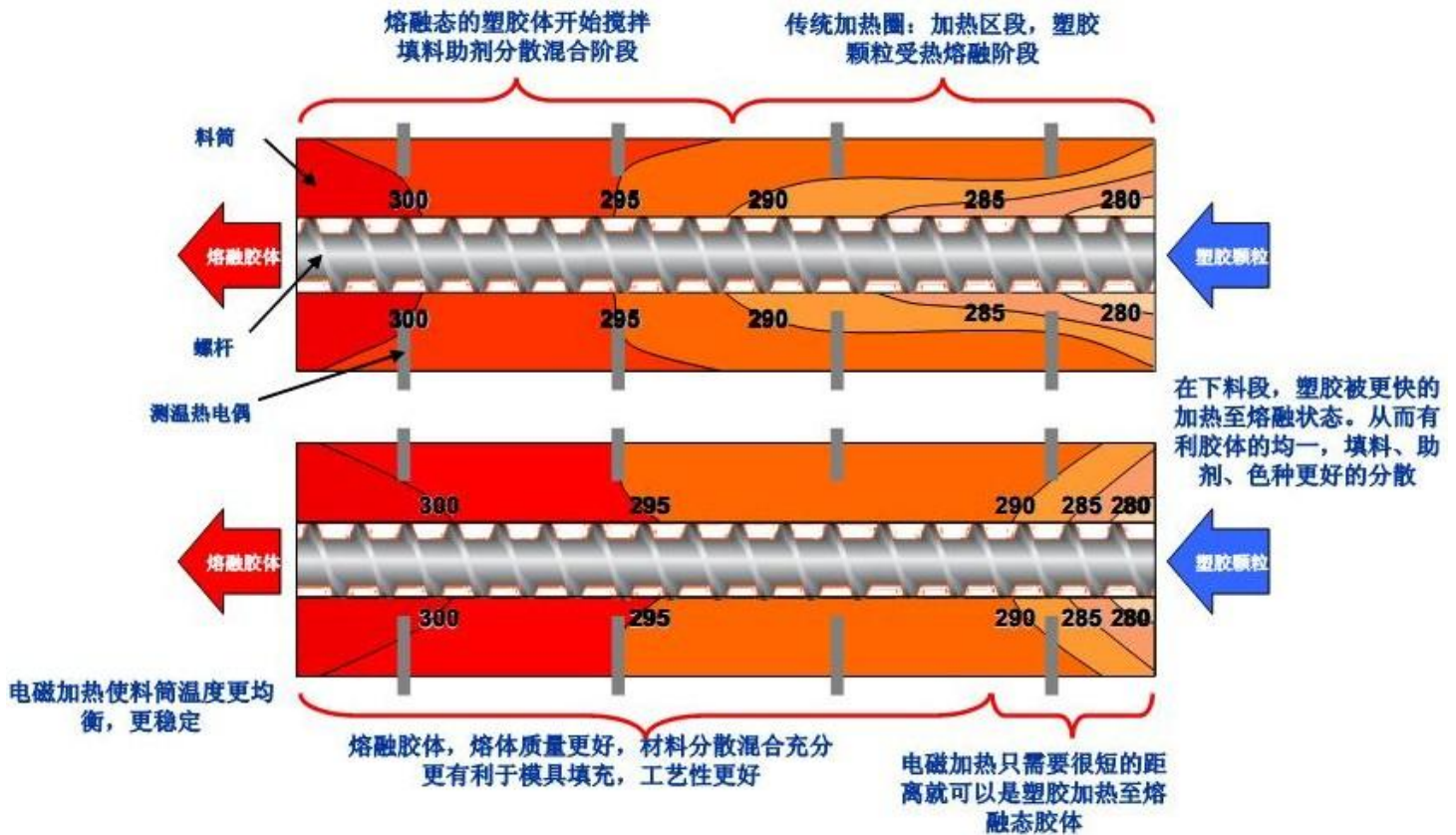
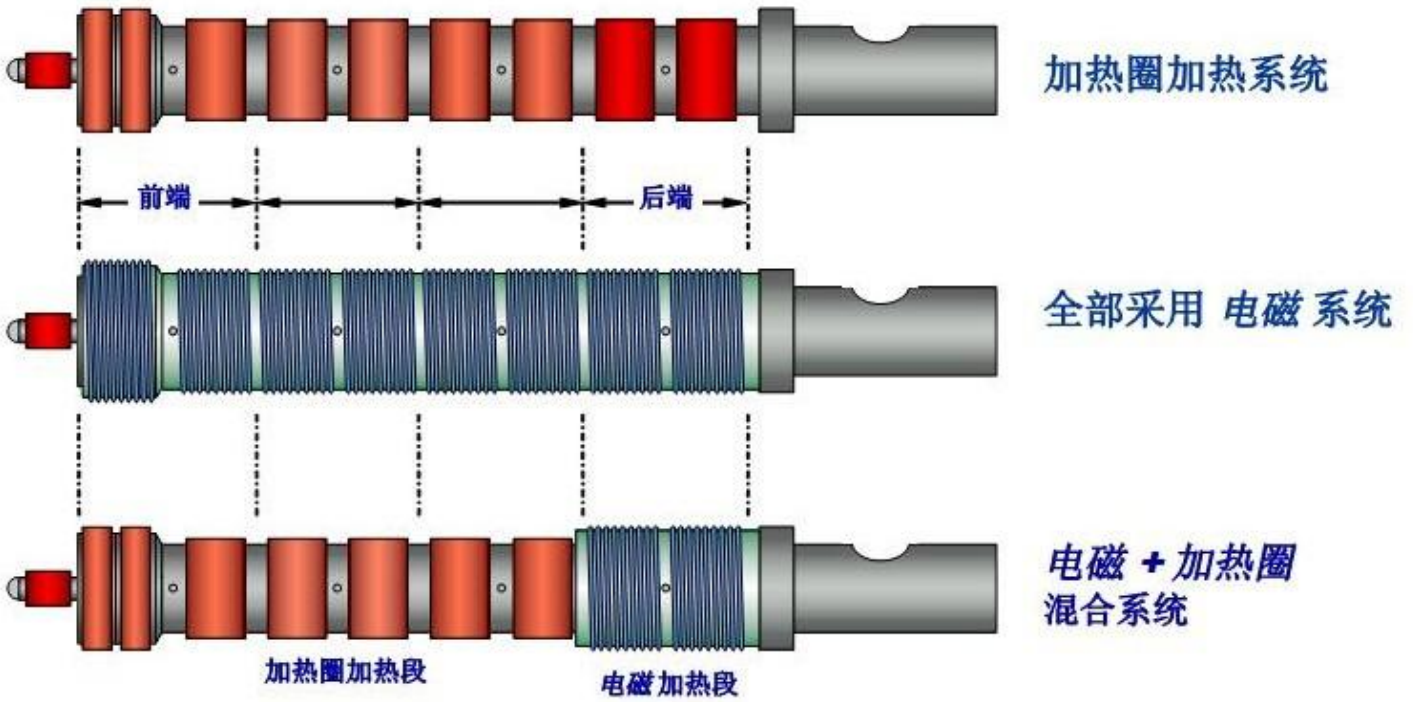
电磁加热方式，没有死角，加热效果完美

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



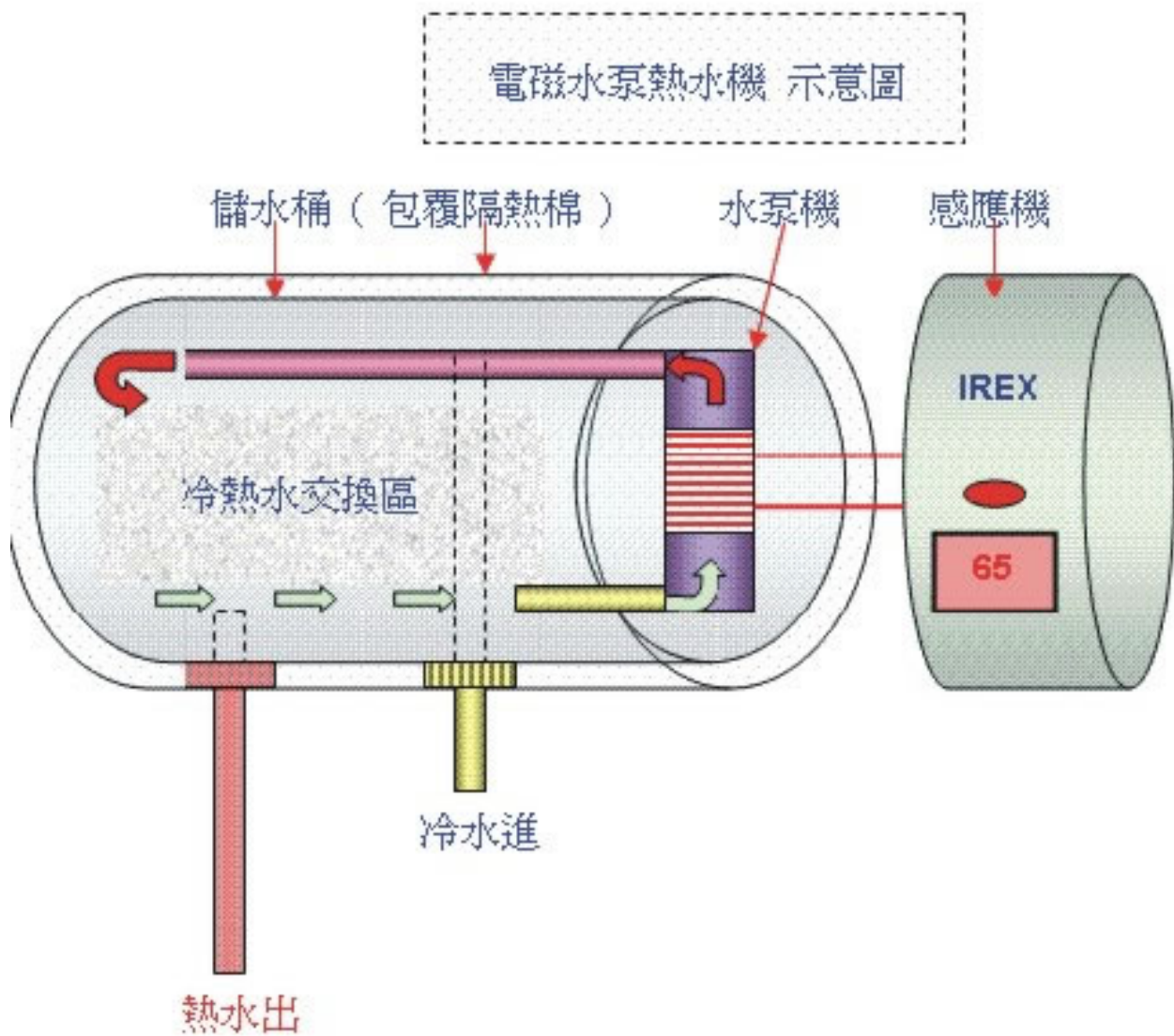
厦門昕銳節能技術有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

电磁热水器示意图：



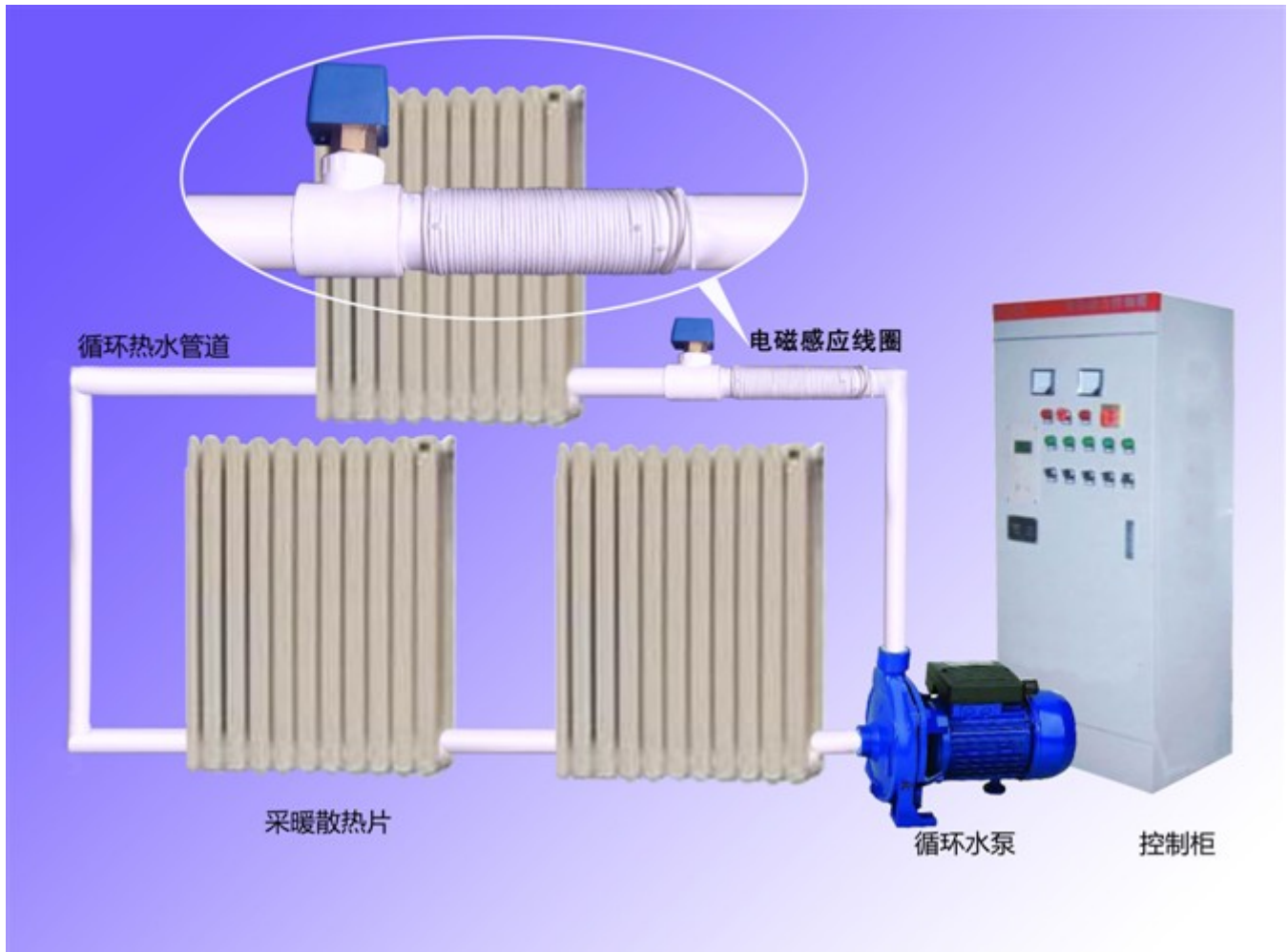
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

电磁加热管道采暖技术方案：



产品主要性能：

- 1、功率调节范围：30~100%，根据需要自己调节，灵活使用；
- 2、半桥/全桥式串联谐振：抗干扰能力超强，可以在同一大型生产车间数十上百台、每台塑料机上同时叠加数十片、功率达 100KW 以上互不干扰；
- 3、内部具有先进的无相差频率跟踪控制电路：使控制板在超宽电压、超宽电感量范围下稳定工作；
- 4、热效高达 90%：由于运用了无相差频率跟踪控制电路，使控制器工作在谐振点附近，机器损耗最小，功率最大，热效率最高；
- 5、具有软启动加热/停止模式：完全电气隔离，可以与固态继电器（或接触器）控制端口并合使用；
- 6、具有多板连机功能：在特定场合应用时用一个控制开关可以控制多块板子同时工作/停止，应用非常方便；
- 7、具有一个 200℃ 以下的测温口，当检测 0~100℃ 范围时，检测误差为 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，控制精准，在石油加热、采暖系统中应用极其广泛；
- 8、具有线圈空载、线圈短路等保护功能；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

- 9、线圈与负载的距离要求不严格：在塑料机节能应用中，管道外表包有一层保温棉，市面上有很多产品对这层保温棉要求很高，有时安装起来拆了又装，装了又拆，效率极低，很难推广使用，我们的产品对这个距离 0~25mm 都可以安全稳定工作；
- 10、判断电感量方法极其简单：用我们配套的专用显示器测试频率就可以判断电感量是否在正常工作范围；
- 11、根据客户要求可以实现 PID 控制：市面上众多的产品都是通过工作与停止来控制温度，有某些场合控制温度精准可以采用 PID 控制方法，根据温温高低自动调节适当的功率；
- 12、板子上有指示灯显示：需要外接的可以配套外接线指示灯，控制器工作状态一目了然；
- 13、高档用户可配套数码显示功能：显示电流、工作频率、IGBT 工作温度；
- 14、可以制定工作时间：1~255 天范围随意设置，工作时间到后自动关闭将无法开机，需要输入密码后才能重新开机，给节能工程施工方一个重要的利益保障；
- 15、具有体积小，容易安装，其中 2.5KW 小功率控制板还有配套散热风扇一体化。

电磁加热较传统加热技术优势对比：

| 序号 | 传统电热圈加热的特点 | 电磁感应加热的特点 |
|----|---|--|
| 1 | 接触式热传递加热，电热圈的电源连接端外露，安全性低，易产生漏电、短路等故障和触电的危险 | 非接触电磁感应加热，电磁线圈为专用耐高温高压线，绝缘性能好，无须与加热金属直接接触，根本上杜绝了漏电、短路等问题 |
| 2 | 电热转换利用率低，超过 20% 以上的电能通过电热圈散失；30% 以上的热量在热传递过程中散失，所以利用率一般不超过 50%，效率低，耗能大，电能严重浪费，生产成本高 | 电热转换效率高达 95%，线圈损耗约 2%，控制单元损耗约 2%，加热体自身快速发热，保温棉可以将 98% 的能量保留在料筒上，热量利用充分，基本无散失，节电效果显著可达 40% 以上，大大降低了生产成本 |
| 3 | 热惯性大，加热速度慢，温度控制精确度差，影响成形质量，生产效率低 | 热惯性小，料筒内外壁温度一致，温度控制可精确到 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，明显改善产品质量，生产效率高 |
| 4 | 加热有死角且不均匀，加热圈不能完全包裹在料筒外层 | 加热无死角，高频磁场让料筒整体自身均匀快速发热 |
| 5 | 电热圈损坏率高，寿命短，需定期更换，检修维护工作量大，成本高 | 电磁线圈本身不会产生热量，寿命长，无需检修，无维护更换成本 |
| 6 | 电热圈外表温度高，需高温防护，易发生烫伤事故，且大部分热量散失在环境中，工作环境高温闷热，尤其是夏天温度高至 40~50 度，降温成本高，而且环境差招工困难 | 电磁线圈表面温度在 40~50 左右，手可以安全触摸，无需高温防护，安全可靠，且工作环境保持室温，车间无需降温措施，员工不用忍受高温不适，整体工作环境可得到较大的改善 |
| 7 | 热效率低，加热速度慢，开机预热所需时间长，影响生产效率 | 预热时间短，只需原时间的 1/3~2/3，大大提高了生产效率 |
| 8 | 接触器触点高压大电流工作易烧坏，更换成本高，维护量大，影响正常生产运行 | 用温控器常开/常闭接口通过控制器的软启动接口，控制控制器的启动/停止，安全稳定，无须维护 |

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

产品应用范围：

- 1、塑料橡胶行业，如：塑料用吹膜机、拉丝机、注塑机，橡胶用挤出机、电缆生产挤出机等、各种造粒机、硫化机；
- 2、医药化工行业，如：医疗器械蒸汽消毒器、医药专用输液袋、塑料器材生产线，化工行业液体加热输送管道等等；
- 3、能源、食品行业，如：原油输送管道的加热；食品机械，如：炒货机、茶叶加工设备需要电加热的设备；
- 4、大功率商用电磁灶机芯、采用/商用采暖炉、各种蒸汽锅炉；
- 5、建材行业，如：燃气管生产线、塑料管材生产线、PE 塑料硬质平网、土工网机组、自动中空成型机、PE 蜂窝板生产线、单双壁波纹管挤出生产线、复合气垫膜机组、PVC 硬管、芯层发泡管生产线、PP 挤出透明片材生产线、挤出聚苯乙烯发泡管材、PE 缠绕膜机组；
- 6、印刷设备里的干燥加热；
- 7、其它需要加热的场所。

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

安装方法与流程介绍:

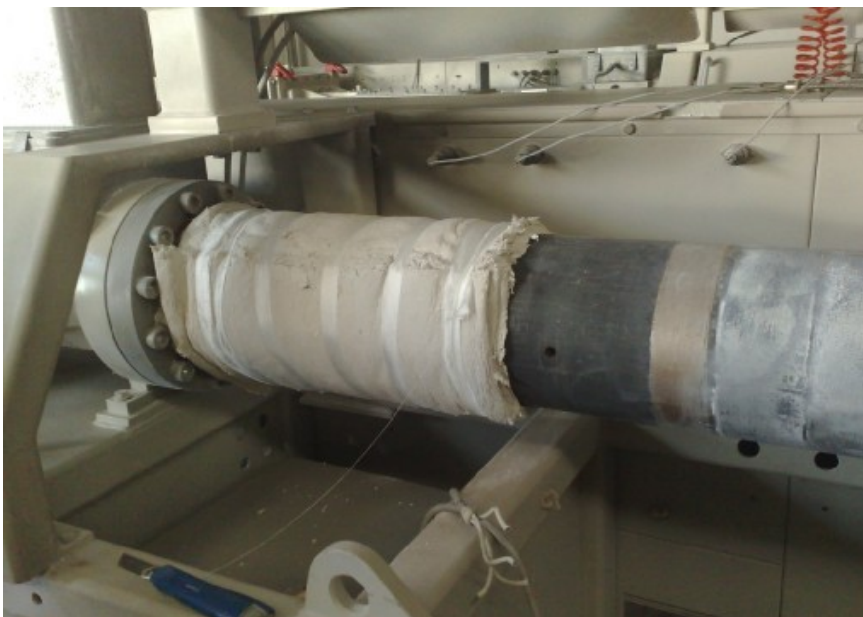
1、取下原电热圈



2、测量加热料筒的实际尺寸（管径、长度、加热区数、每区加热长度、原功率大小，以便确定用哪种控制板）



3、在被加热物体上包上一层隔热保温材料约 15mm（可以先做一区，一区做好后，再做其它区）



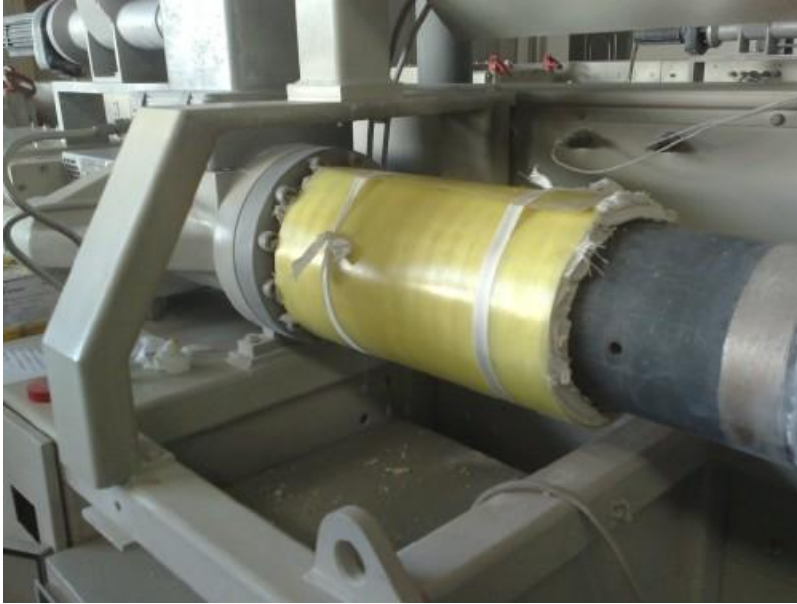
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

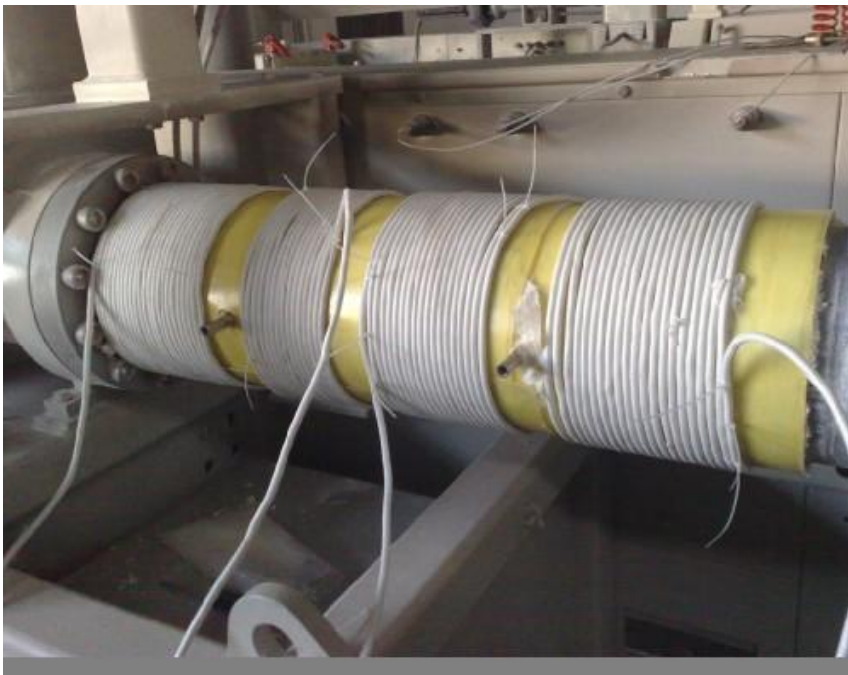
QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

包紧后再裹上环氧板，保证表面光滑，更保证料筒各处的保温棉厚度一致



4、根据设备供热要求绕上一定量的高温电缆



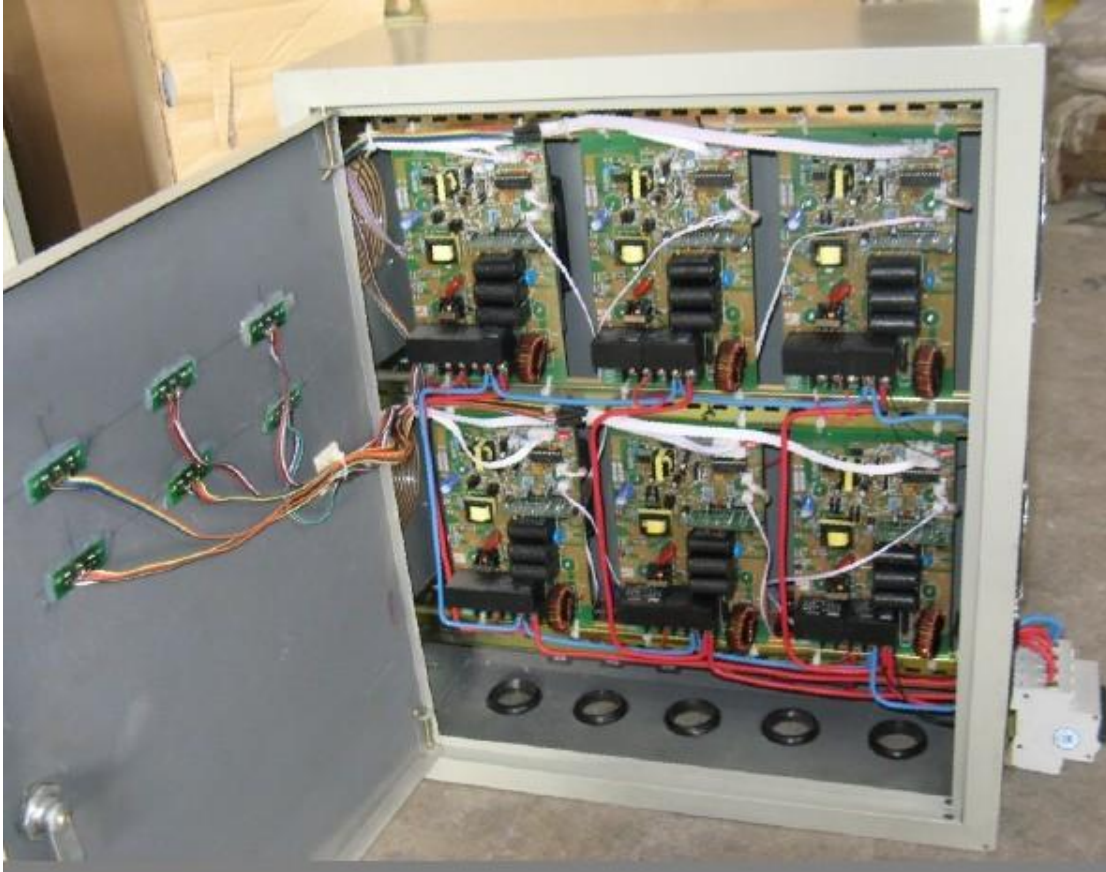
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

5、高温导线与感应加热主机的输出线相接即安装完成



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

高效电磁加热圈的制作方法：

一、电磁加热圈原材料

高温线、高温板（环氧板）、热缩管（ $\phi 4 \sim \phi 6$ ）、502 胶水、尼龙扎带、线鼻子（圆口 4~6、开口 4~5）、盐酸、锡条

二、工具

电感表、剪刀、锡炉、压线钳、剥线钳、短柄螺丝刀、笔等

三、原始电热圈基本数据的含义

如： $\phi 145 \times 80$ 1800W 220V

a、 $\phi 145 \times 80$ 指原电热圈直径 145mm，宽度 80mm；

b、1800W 指电热圈功率；

c、220V 指电热圈电压。

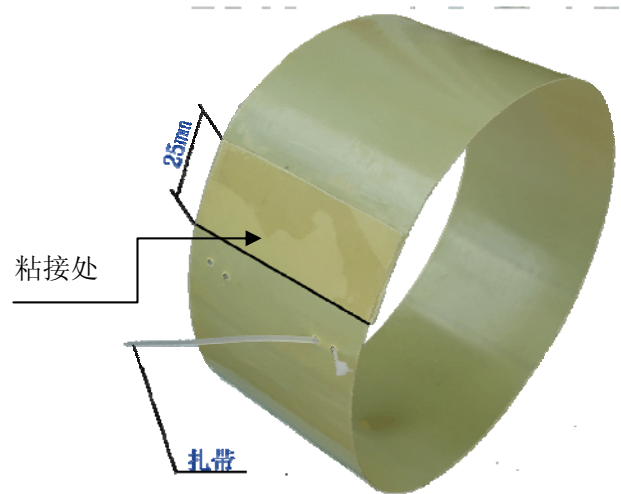
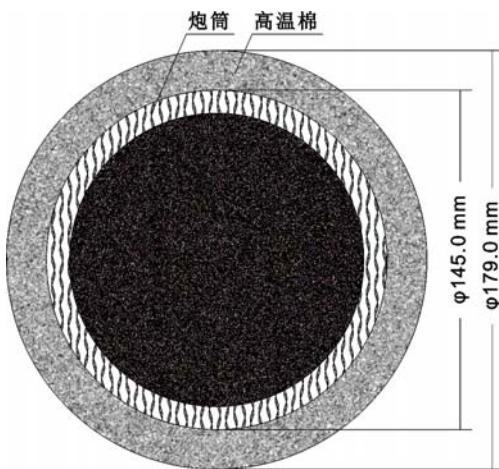
四、电磁加热圈的制作

1、制作电磁加热圈周长的计算

$$L = (\text{原电热圈直径 } \phi + 17 \times 2) \times \pi + 25\text{mm}$$

注：17mm 指高温棉厚度；25mm 指粘贴电磁圈的长度

原电热圈直径 = 炮筒外直径



举例说明：原加热圈数据是 $\phi 145 \times 80$ 1800W 220V

$$L = (145 + 17 \times 2) \times \pi + 25\text{mm} = 179 \times 3.14 + 25 = 562 + 25$$

2、按所计算数据裁剪环氧板

3、将环氧板用 502 胶水贴接成圆圈，并按图示样式钻孔，穿好扎带

4、**逆时针方向**缠绕高温线，适时测量线圈的电感量，线圈绕至所需的电感量（参见第五点），用扎带固定好高温线，高温线两端各留 10cm，套上线标、热缩管，并用圆口线鼻子做好接头

5、环氧板的宽度一般在 100~150mm 之间



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

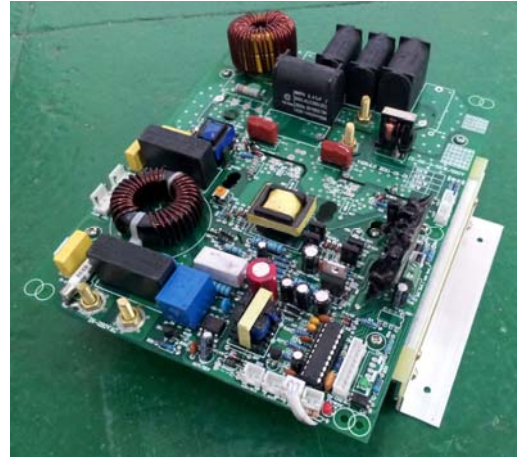
QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

产品图片:



2.5KW 控制板



3.5KW 控制板



单相 5KW 控制板



单相全桥 8KW 商用电磁炉控制板



单相 8KW 水冷商用电磁加热控制板



三相 5KW 控制板

厦门昕锐节能技术有限公司

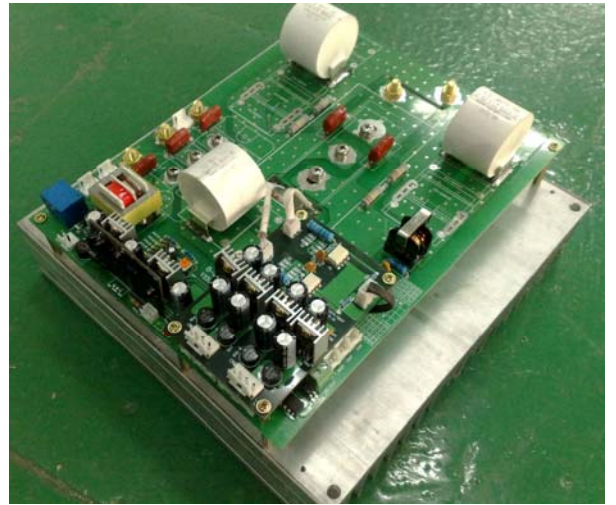
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

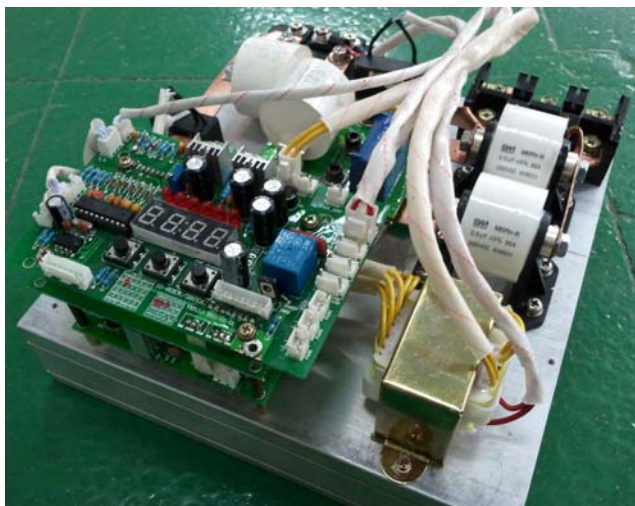
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



三相 8KW 控制板



三相半桥 10KW (电路板结构)



三相半桥 10KW (搭桥结构)



三相半桥 15KW (电路板式)



半桥 15KW (搭桥带机箱)



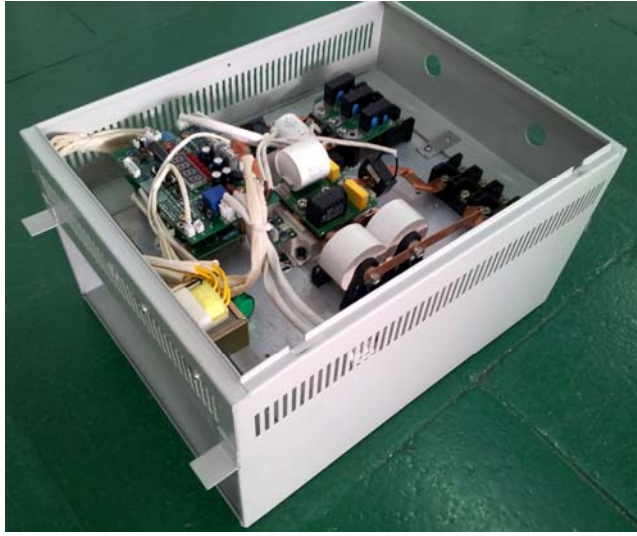
三相 15KW 模具加热炉机芯

厦门昕锐节能技术有限公司

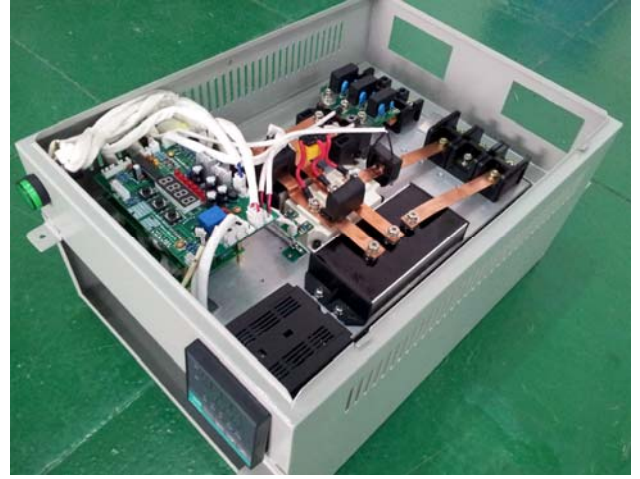
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

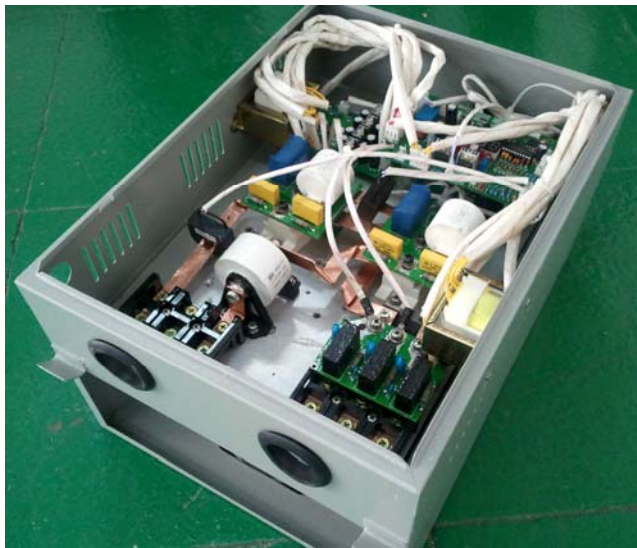
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



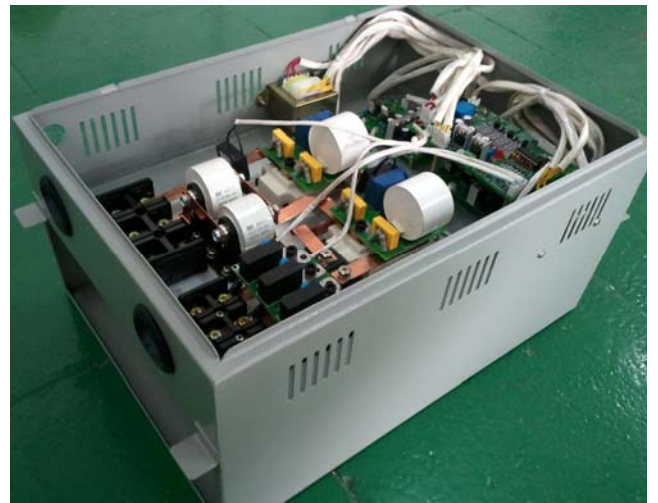
三相半桥 20KW 控制器



半桥 30KW 控制器



三相全桥 20KW 控制器



三相全桥 30KW 控制器



三相全桥 40KW 控制器 (风冷)



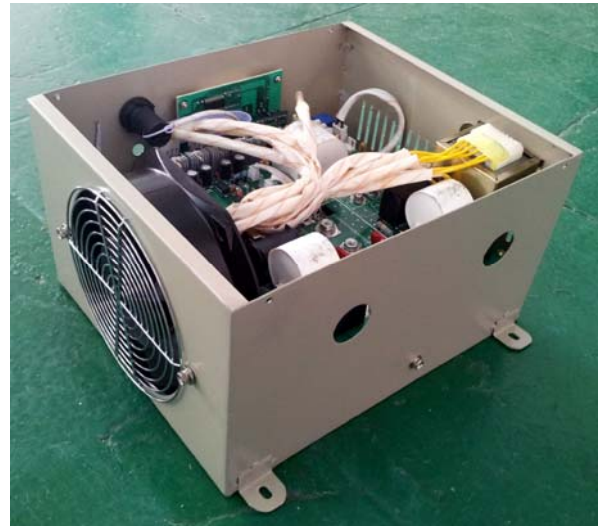
全桥 40/50/60KW 控制器 (水冷+风冷)

厦门昕锐节能技术有限公司

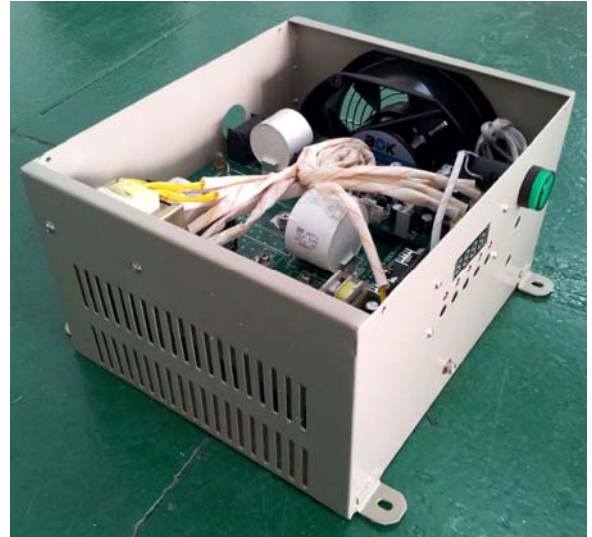
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



三相 10KW 电磁加热控制器



三相 15KW 电磁加热控制器



20KW 数码型控制器



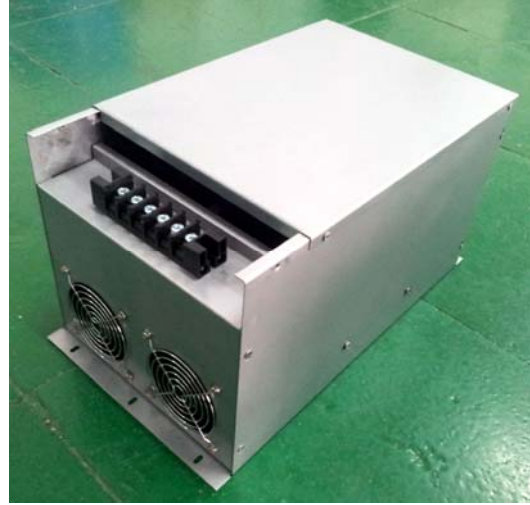
20KW 液晶型控制器

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

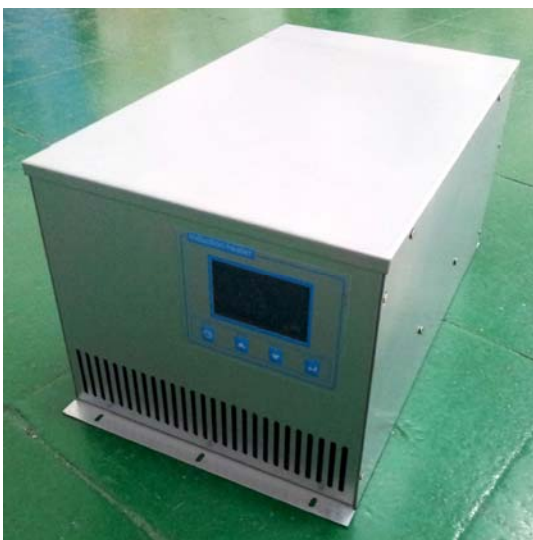


30KW 数码型控制器



30KW 液晶型控制器

40/50/60KW 数码型控制器



40/50/60KW 液晶型控制器

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

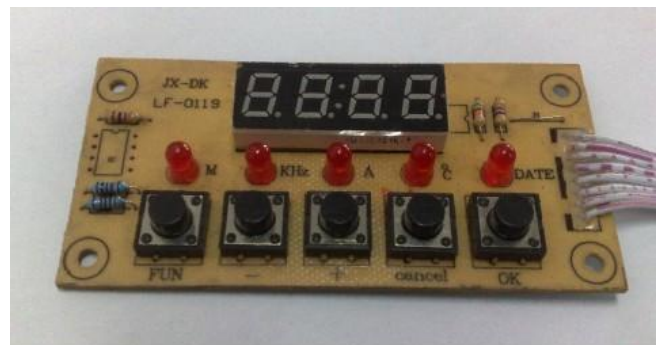
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



20/30/40/50/60KW 电磁加热控制柜



一机多区加热控制板（分区控制）



小功率控制器通用显示器



3~5KW 商用电磁炉通用显示器



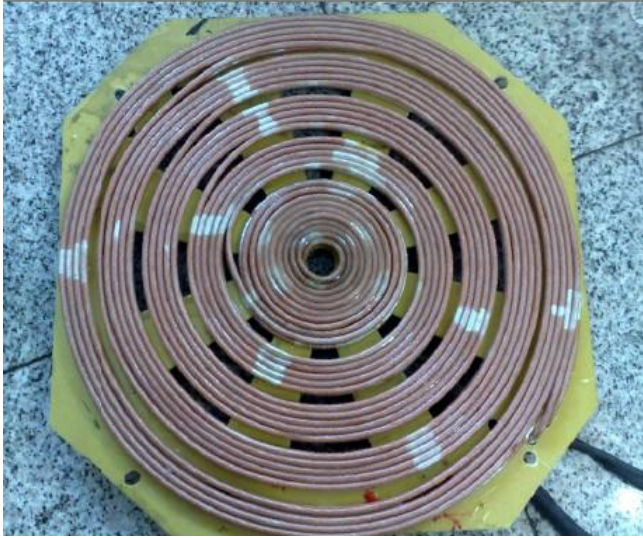
大功率商用电磁炉通用显示器

厦门昕锐节能技术有限公司

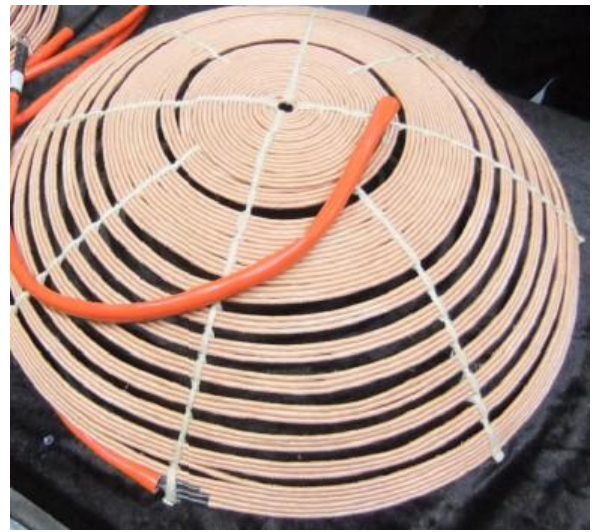
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



大功率商用电磁炉加热线圈



大功率商用电磁炉加热线圈



商用电磁炉线盘的制作案例



U形线圈的制作案例

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

设备装配方法列举：



风扇对着散热板吹

3.5KW~10KW 散热风扇安装方法



20KW 简易机箱装配方法



5KW 简易机箱装配方法



40KW 简易机箱装配方法

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

产品应用实例：



商用电磁炉应用实例



大功率 40KW 在反应釜中的应用



多个 20KW 在 500℃ 石蜡加热中应用



多个 30KW 组合在造粒机中的应用



多个 10KW 在茶叶烘干机中的应用



多个 8KW 在茶叶烘干机中的应用

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



多个 40KW 在茶叶滚筒杀青设备中的应用



多个 20KW 在铝塑机中的应用



多个 10KW 和 5KW 在挤出机中的应用

(带散热风机)



三相 8KW 在加热石墨中 (达 1000℃以上)



三台 10KW 组合在造粒机中的应用

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



20 台 2.5KW 在拉丝机中的应用



多个 10KW 和 5KW 在拉丝机中的应用



5KW 在家庭采暖器中的应用



双 15KW 在工业炼油的的加热应用



多个 5KW 组合在造粒机中的应用



大功率 30KW 在商用电磁灶中的应用

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



8 台全桥 20KW 与 5 台全桥 40KW 在大型废橡胶脱油罐中的应用



三相 15KW 远距离控制器在模具加热中的应用



三相 10KW 在循环热风滚筒中的应用

更多案例资料请与我们联系或者登录我们的网站 www.xmrxjn.com 进行了解

[更多案例展示](#)


厦门昕锐节能技术有限公司


联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813


QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com


旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>


操作规范说明：

 **说明** 未经培训合格的人员在控制器上工作或不遵守电工原理有关规定，就有可能造成严重人身伤害或重大的财产损失，请各工程安装人员仔细查阅产品技术规格书与安装指导书，严格按照相关说明书中相关的规定进行操作；

 **警告** 为了保证安全，防止电击和火警事故，安装控制器的外壳必须良好接地，多个控制器接地时，建议尽量不要使用公共地线，以免地线形成回路；


 **警告** 输入电源线和输出线圈必须永久性紧固连接；

 **警告** 即使控制器处于不工作状态，只要接到电网，输入与输出线仍然可能有带电危险电压；

 **警告** 在总电源开关断开之后，要使控制器放电完毕，才允许安装/拆卸作业；

 **警告** 不要把电源输入与线圈输出端子接错，否则会损坏控制器；

 **警告** 安装必须保持进风口、出风口的通畅，进风口之进风由整机外；

 **警告** 风扇进风口离控制器不大于 10cm 。

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人: 叶洪宾 联系电话: 13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmxrjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmxrjn.com>

2.5KW 电磁感应加热控制板说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率: AC 220V / 50Hz
- 2、电压适应范围: 100V~260V
- 3、额定功率: 2.5KW(1~2.5KW 可调), 额度工作电流: 10~12A

二、环境适应能力

- 1、温度: -20℃~50℃
- 2、湿度: ≤95%

三、基本性能概述

- 1、电压与功率特性: 210~260V 恒定功率输出;
- 2、热效率≥90%;
- 3、IGBT 过热保护温度: 95±5℃;
- 4、工作频率: 18~30KHz;
- 5、半桥式串联谐振;
- 6、采用高可靠锁相环控制技术;
- 7、具有完全电气隔离软启动加热/停止模式;
- 8、具有 12V 和 24V 输入启动/停止模式, 便于与固态继电器控制接口 (有电压输入工作, 反之停止加热);
- 9、具有加热线圈短路保护功能;
- 10、抗干扰能力强, 在同一加热体上, 30 个线圈同时工作而互不干扰;
- 11、软启动高可靠电气隔离, 可以多台控制器直接连机启动/停止;
- 12、可以设置 1~255 天工作, 计时完毕自动关闭, 需输入密码方可以解除;
- 13、实物尺寸: 长 190mm*宽 120mm*高 100mm (含风扇);
- 14、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司产品优势

- 1、电源采用宽电压设计, 210V~260V恒定功率输出, 特别适合电网电压波动较大的场合使用;
- 2、采用双60A进口IGBT(G60N120D)半桥串联谐振结构, 产品质量更稳定, 抗干扰能力更强, 长时间连续工作不烧板;
- 3、增加PID接口控制功能, 0~5VDC控制功率大小输出, 使加热温度控制更精确, 更适合各种加热设备的生产配套;
- 4、增加12V和24V电压控制接口, 便于固态继电器控制使用;
- 5、引起日本先进技术, 产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试, 质量得到有效保障, 2010年全年返修率2.6%;
- 6、全国统一保修1年, 产品终生服务, 让您无后顾之忧!

五、系统接线说明及示意图

- 1、三个指示灯, Power: 电源指示灯, Work: 为工作灯, Failure: 为故障灯。正常工作时 Power 和 Work 在亮。Failure 灭。当发电路发生故障时 Failure 在闪亮。
- 2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的; 当断开时是停止的。

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

注意：出厂时 Soft Boot 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热。

3、AC-L 和 AC-N 是 220V 电源输入。

4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈。

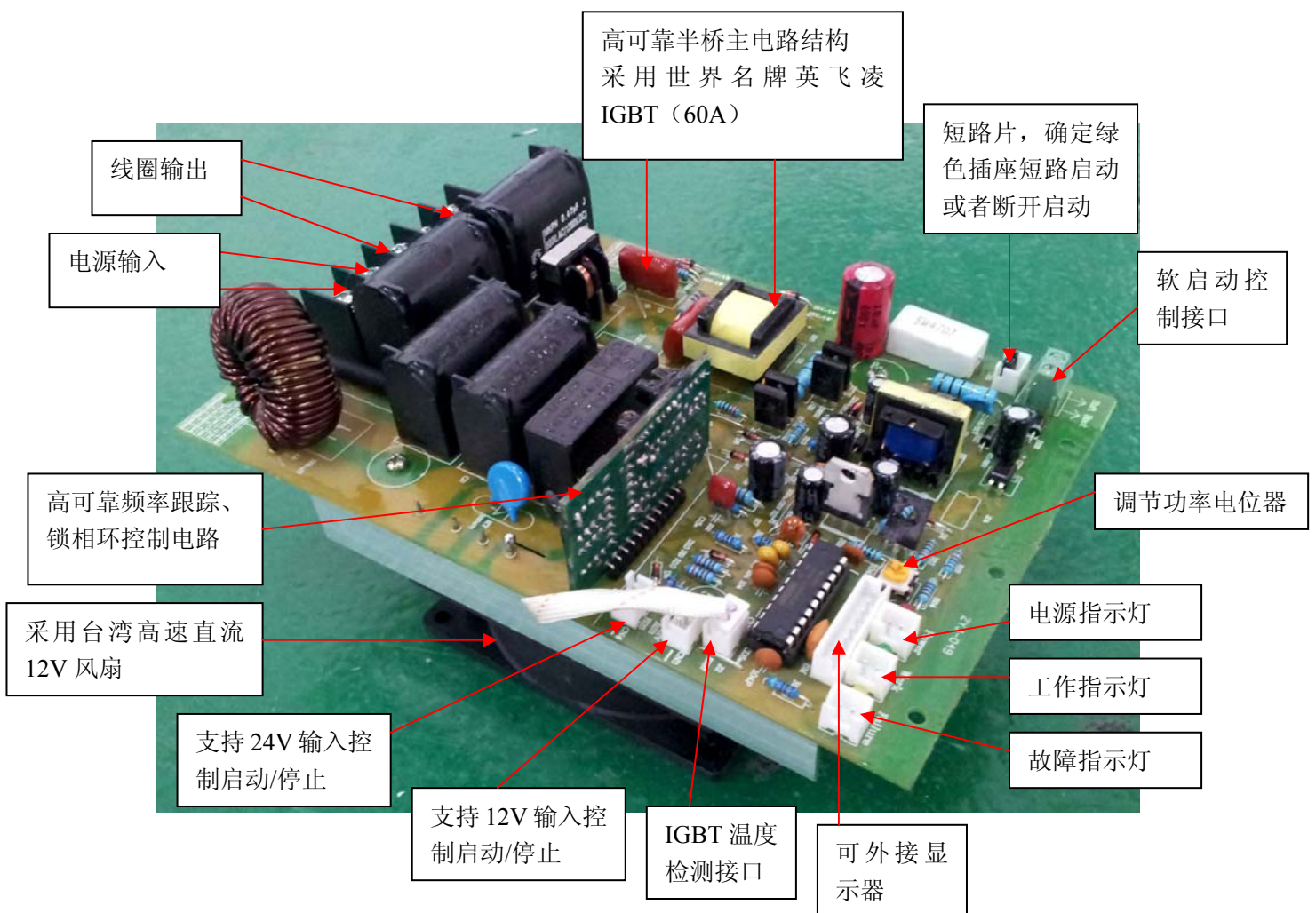
5、线圈参考参数：（详细请参照后面的对照表）

云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 4mm² 电感量为 100~120uH，约为 12~14m 左右，约为 25~30 圈，保温棉厚度约为 15~20mm，额度工作电流：10~12A，频率为：16K~20KHZ。

6、调节电位器阻值,可调节功率大小，顺时针大，反之小。（适合每一款产品）

7、安装时需注意，散热器带电！不要碰到外壳！外壳并且可靠接地。

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

3.5KW 电磁感应加热控制板说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 220V / 50Hz
- 2、电压适应范围：100V~260V
- 3、额定功率：3.5KW (功率可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%；

三、基本性能概述

- 1、电压与功率特性：210~260V 恒定功率输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保护温度：95±5℃；
- 4、工作频率：18~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振；
- 6、采用高可靠锁相环控制技术；
- 7、高可靠软启动电气隔离，可以多台直接连机启动/停止；
- 8、具有 12V 和 24V 输入启动/停止模式，便于与固态继电器控制接口（有电压输入工作，反之停止加热）；
- 9、具有加热线圈短路保护功能；
- 10、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 11、抗干扰能力强，在同一加热体上，30 个线圈同时工作而互不干扰；
- 12、高可靠软启动电气隔离，可以多台控制器直接连机启动/停止；
- 13、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除；
- 14、实物尺寸：长 220*宽 220*高 110，须另配散热风扇（220V/150mm）；
若配机箱则尺寸为：长 300*宽 240*高 160（带机箱、风扇、显示器）
- 15、平均无故障时间 10000 小时以上。

四、本公司电磁加热板优势

- 1、电源采用宽电压设计，210V~260V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用双 60A 进口 IGBT(G60N120D)半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；
- 4、增加 12V 和 24V 电压控制接口，便于固态继电器控制使用；
- 5、引进日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010 年全年返修率 2.8%；
- 6、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图

- 1、三个指示灯，电源指示灯和工作灯（两个工作灯，一个板子上，一个外接），正常工作时亮，

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

当发电路发生故障或者不工作时工作灯在闪亮；

2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的。

注意：出厂时 **Soft Boot** 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热；

3、AC-L 和 AC-N 是 220V 电源输入；

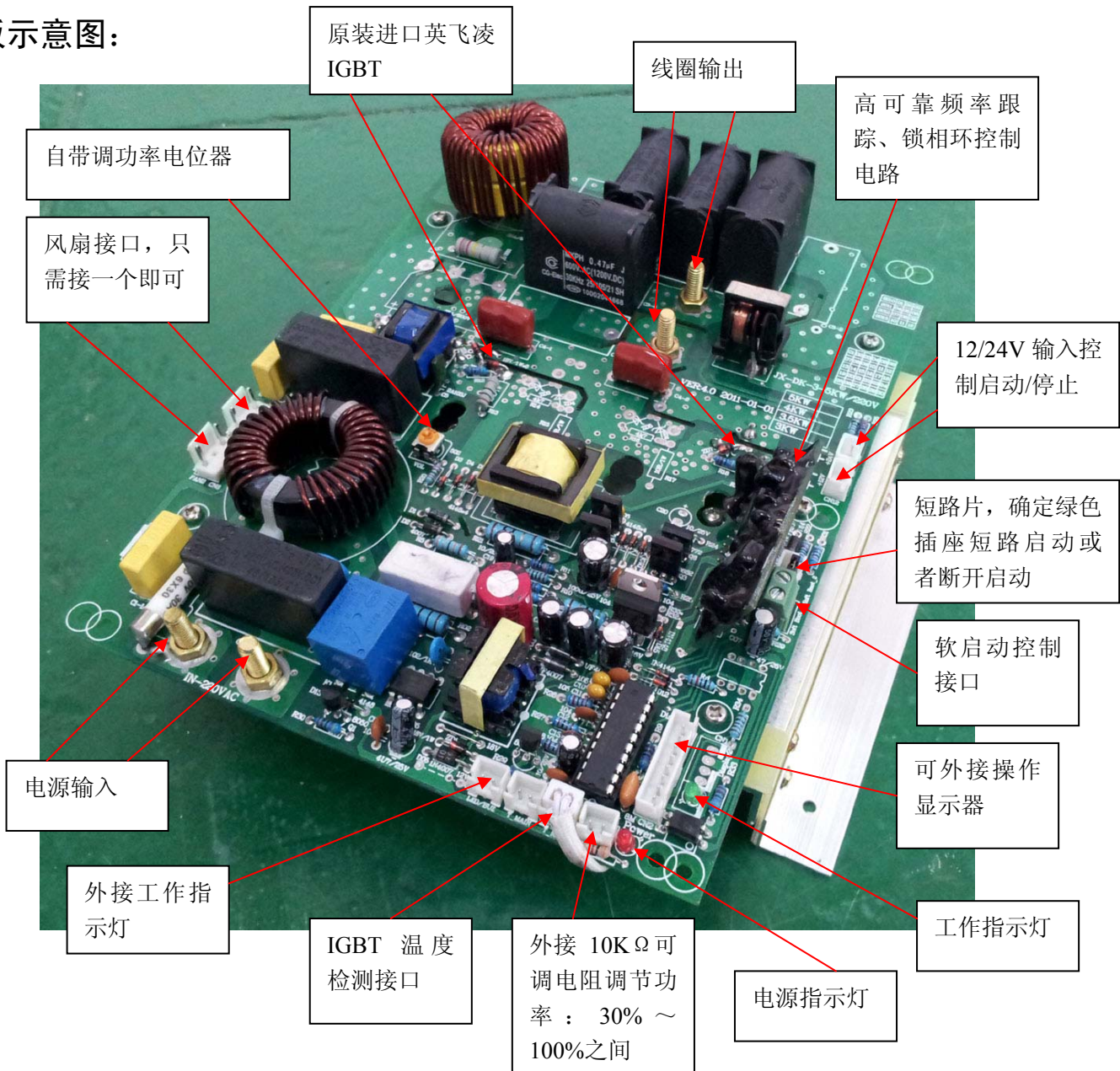
4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；

5、安装时需注意，散热器带电！不要碰到外壳！外壳须可靠接地；

6、线圈参考参数：（详细请参照后面的对照表）

云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 6mm² 电感量为 80~100uH，约需 10~12m，保温棉厚度约为 15~20mm，额度工作电流：14~16A，频率为：16K~20KHZ。

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmxrjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmxrjn.com>

单相 5KW 电磁感应加热控制板说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 220V / 50Hz
- 2、电压适应范围：100V~260V
- 3、额定功率：5KW (功率可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%；

三、基本性能概述

- 1、电压与功率特性：210~260V 恒定功率输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保护温度：95±5℃；
- 4、工作频率：18~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振；
- 6、采用高可靠锁相环控制技术；
- 7、高可靠软启动电气隔离，可以多台直接连机启动/停止；
- 8、具有 12V 和 24V 输入启动/停止模式，便于与固态继电器控制接口（有电压输入工作，反之停止加热）；
- 9、具有加热线圈短路保护功能；
- 10、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 11、抗干扰能力强，在同一加热体上，30 个线圈同时工作而互不干扰；
- 12、高可靠软启动电气隔离，可以多台控制器直接连机启动/停止；
- 13、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除；
- 14、实物尺寸：长 220*宽 220*高 110，须另配散热风扇（220V/150mm）；
若配机箱则尺寸为：长 300*宽 240*高 160（带机箱、风扇、显示器）
- 15、平均无故障时间 10000 小时以上。

四、本公司电磁加热板优势

- 1、电源采用宽电压设计，210V~260V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用 4 个 60A 进口 IGBT(G60N120D)半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；
- 4、增加 12V 和 24V 电压控制接口，便于固态继电器控制使用；
- 5、引进日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010 年全年返修率 2.3%；
- 6、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图

- 1、三个指示灯，电源指示灯和工作灯（两个工作灯，一个板子上，一个外接），正常工作时亮，

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

当发电路发生故障或者不工作时工作灯在闪亮；

2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的。

注意：出厂时 Soft Boot 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热；

3、AC-L 和 AC-N 是 220V 电源输入；

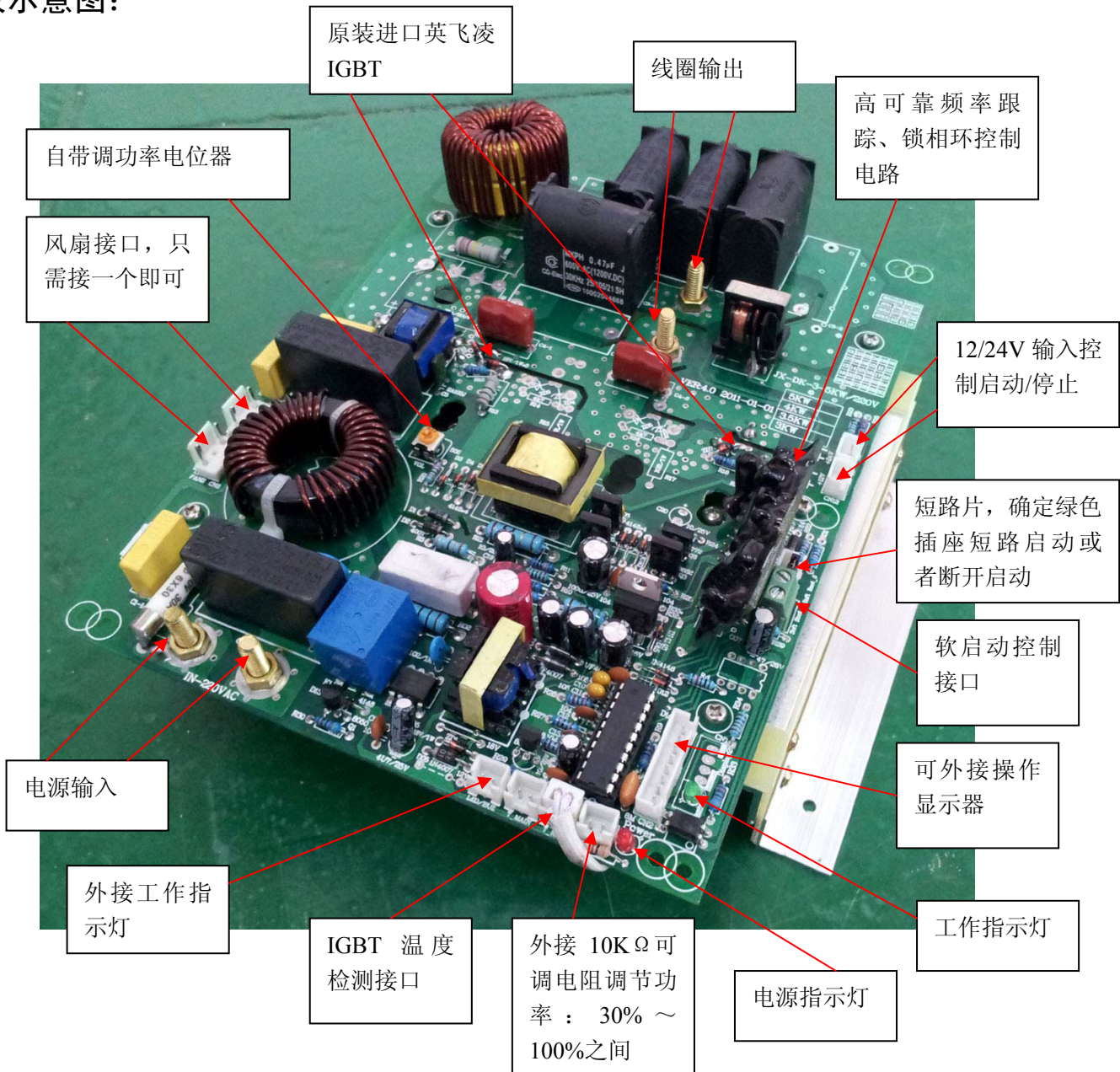
4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；

5、安装时需注意，散热器带电！不要碰到外壳！外壳须可靠接地；

6、线圈参考参数：（详细请参照后面的对照表）

云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 8~10mm² 电感量为 60~80uH, 约需长度 9~11m, 保温棉厚度约为 15~20mm, 额度工作电流：20~22A, 频率为：16K~20KHZ。

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

单相全桥 8KW 电磁感应加热控制板说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 220V / 50Hz
- 2、电压适应范围：160V~260V
- 3、额定功率：8KW (功率可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%；

三、基本性能概述

- 1、电压与功率特性：210~260V 恒定功率输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保护温度：95±5℃；
- 4、工作频率：18~30KHz；
- 5、全桥式串联谐振；
- 6、具有软启动加热/停止模式；
- 7、具有加热线圈短路保护功能；
- 8、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~150℃；
- 9、可以设置为软开关控制启动与停止；
- 10、抗干扰能力强，在同一加热体上，30 个线圈同时工作而互不干扰；
- 11、非常适合做电磁即热式加热和电磁采暖器以及商用电磁灶，线圈比较多，加热面积广；
- 12、实物尺寸：长 220*宽 185*高 150；
- 13、平均无故障时间 10000 小时以上。

四、本公司产品优势

- 1、电源采用宽电压设计，160V~260V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用 6 个 120A 进口 IGBT 全桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板，非常适合商用**电磁炉与采暖炉**配套生产与改造；
- 3、引起日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，全国统一保修 1 年，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图

- 1、两个指示灯，电源指示灯和工作灯，正常工作时亮。当发电路发生故障或者不工作时工作灯在闪亮。
- 2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的。
注意：出厂时 Soft Boot 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热。
- 3、AC-L 和 AC-N 是 220V 电源输入。
- 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈。
- 5、**安装时需注意，散热器不带电！并与壳可靠接地！**
- 6、线圈参考参数：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 6mm² 电感量为 120~150uH，

厦门昕锐节能技术有限公司

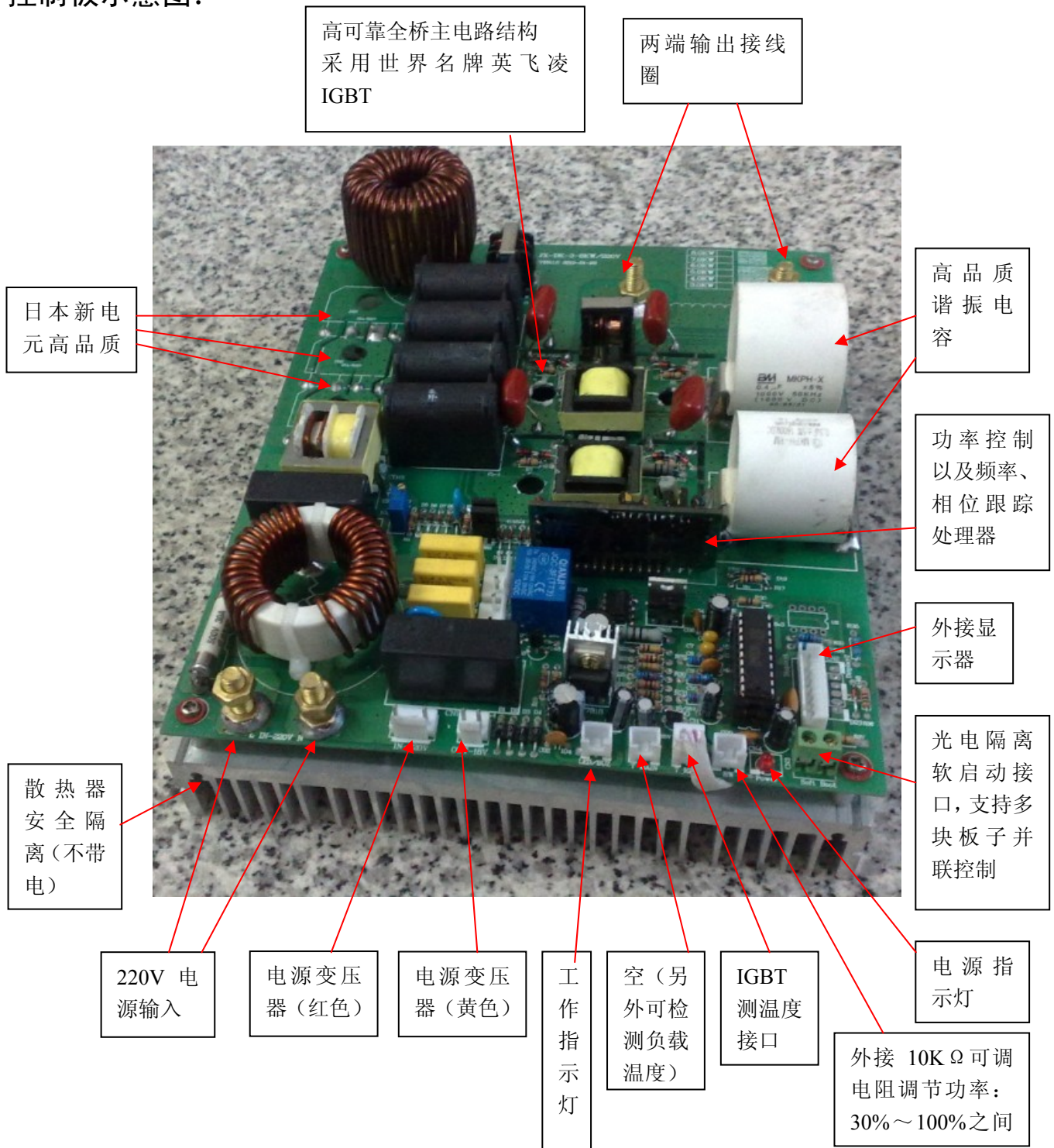
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：33~36A，频率为：16K~20KHZ。（详细请参照后面的对照表）

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相 5KW；8KW 电磁感应加热控制板规格书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V/50Hz
- 2、电压适应范围：310V~440V
- 3、额定功率：5KW 和 8KW (分别可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：95±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振；
- 6、采用进口高品质光耦驱动器；
- 7、采用高可靠锁相环跟踪电路；
- 8、高可靠软启动电气隔离，可以多台直接连机启动/停止；
- 9、具有 12V 和 24V 输入启动/停止模式，便于与固态继电器控制接口；
- 10、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除；
- 11、具有加热线圈短路保护功能；
- 12、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 13、具有多个线圈叠加功率达 100KW 以上工作而互不干扰；
- 14、实物尺寸均为：长 220*宽 200*高 110，散热风扇另配套（380V/150mm）
若配机箱则尺寸为：长 300*宽 240*高 160（带机箱、风扇、显示器）
- 15、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热板优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用 4 管 60A 进口 IGBT(G60N120D)半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；
- 4、增加 12V 和 24V 电压控制接口，便于固态继电器控制使用；
- 5、引进日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010 年全年返修率 2.8%；
- 6、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图

- 1、三个指示灯，电源指示灯和工作灯（两个工作灯，一个板子上，一个外接），正常工作时亮。当发电路发生故障或者不工作时工作灯在闪亮；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的；
注意：出厂时 Soft Boot 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热。

3、A、B、C 是 380V 电源输入；

4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；

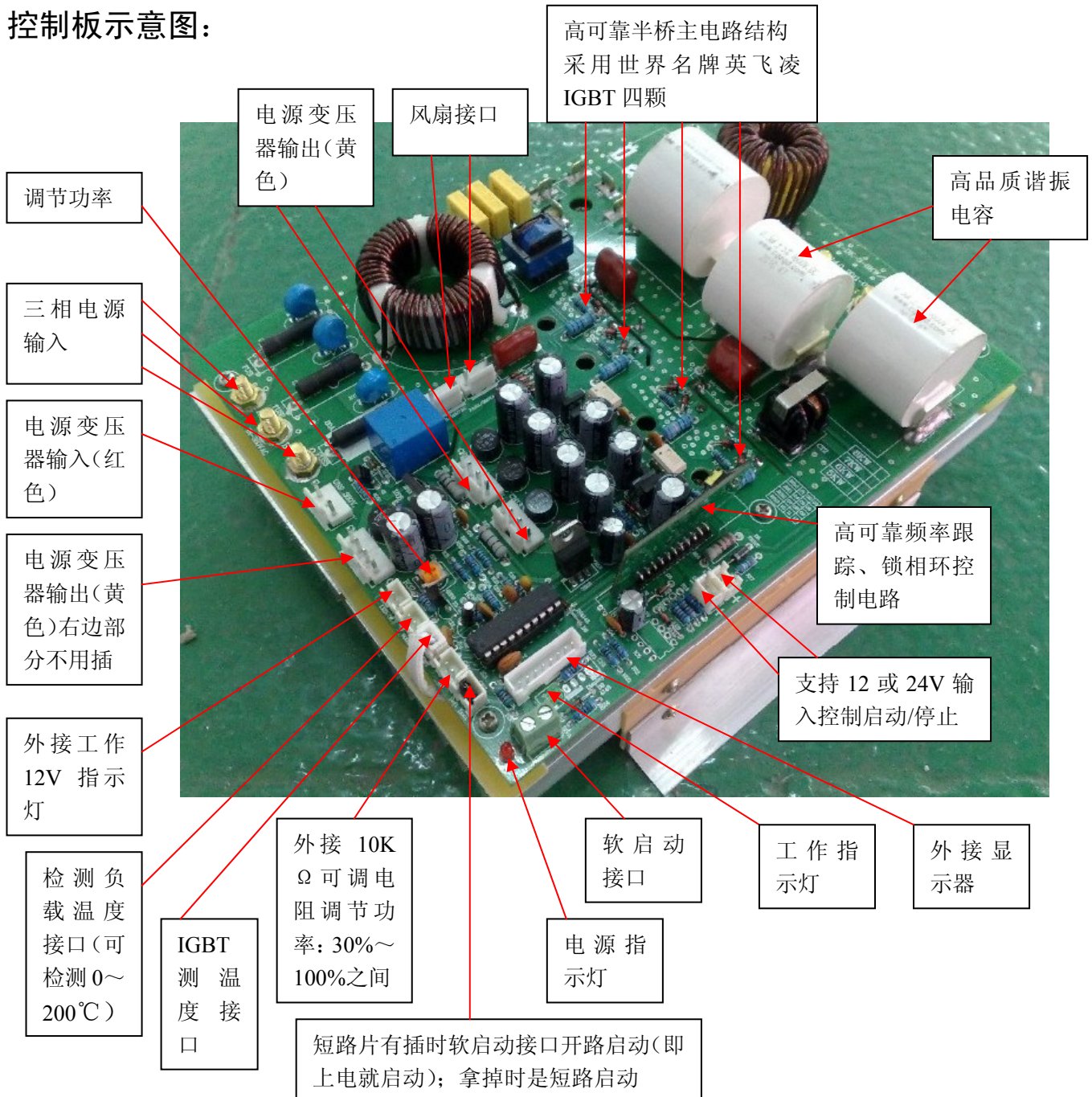
5、安装时需注意，散热器带电！不要碰到外壳！外壳并且可靠接地；

6、线圈参考参数：（详细请参照后面的对照表）

三相 5KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 4mm² 电感量为 250~300uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：7~8A，频率为：16K~20KHZ

三相 8KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 6~8mm² 电感量为 200~250uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：10~12A，频率为：16K~20KHZ

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

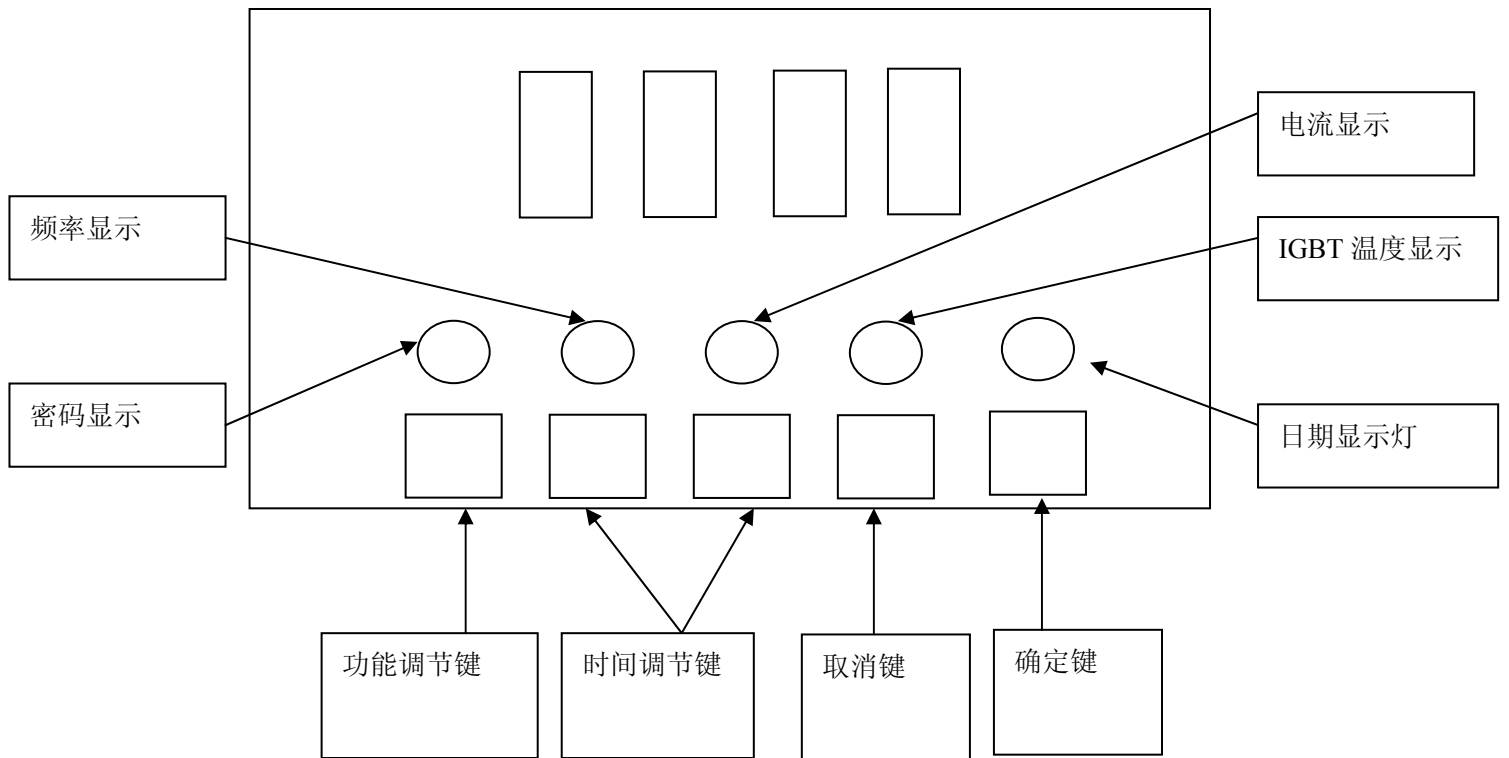
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

小功率电磁加热板多功能显示器

显示操作简易说明书



- 1、默认为日期显示状态，未设置时显示：00 00，日期显示灯在闪烁，通过“时间调节”键来设置1~255天，调节好后，按住“确定”键3秒钟后时间限制设置完成，此时日期显示灯从闪烁变成一直亮，数码管就显示工作天数。
- 2、按一次“功能”键数码管显示 IGBT 温度，此时对应的 IGBT 温度显示灯亮。
- 3、按第二次“功能”键数码管显示电流输入电流，此时对应的电流显示灯亮。误差约 1A。
- 4、按第三次“功能”键数码管显示工作频率，此时对应的频率显示灯亮，误差约 0.5~1KHZ，默认显示工作频率状态，一般为 16: 00~20: 00 之间。表示 16KHZ~20KHZ 之间。
- 5、按第四次“功能”键数码管显示解除密码，通用“时间调节”键来调节到正确密码后，按住“取消”键3秒钟后，就解除设置，（在未设置限制时间或者解除限制时间时对应的指示灯闪亮，在设置状态下对应的指示灯一直亮）。
- 6、按第五次后又恢复为日期显示状态。

****注：三相 5KW/8KW/10KW/15KW 产品请按照以下参数调整：**

****电流显示：正常工作时显示应为地 7050 左右。前面两位表示 PWM 值，正常是 70 以内，若大于 70 表示频率太高，请增加线圈使该数值达到 70 以内；后面两位表示电流，正常是 00~50 间，要是比 50 大了，说明电感量偏小，要增加线圈，要是显示 00 了，说明电感量偏大，要减小线圈。以上请先判断前两位再检查后两位！**

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相半桥 10KW; 15KW 电磁感应加热控制板说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V/50Hz
- 2、电压适应范围：310V~440V
- 3、额定功率：10KW 和 15KW (分别可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振；
- 6、采用进口高品质光耦驱动器；
- 7、采用高可靠锁相环跟踪电路；
- 8、具有软启动加热/停止模式；
- 9、具有 12V 和 24V 输入启动/停止模式，便于与固态继电器控制接口；
- 10、可以多台直接连机启动/停止；
- 11、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除；
- 12、具有加热线圈短路保护功能；
- 13、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 14、具有多个线圈叠加功率达 100KW 以上工作而互不干扰；
- 15、实物尺寸均为：长 220*宽 200*高 110，需另配散热风扇（380V/150mm）
若配机箱则尺寸为：长 300*宽 240*高 160（带机箱、风扇、显示器）
- 16、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热板优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用进口英飞凌 100A(15KW 用 150A) IGBT 模块半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；
- 4、增加 12V 和 24V 电压控制接口，便于固态继电器控制使用；
- 5、引进日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010 年全年返修率 2.2%；
- 6、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

五、系统接线说明及示意图

1、三个指示灯，电源指示灯和工作灯（两个工作灯，一个板子上，一个外接），正常工作时亮。当发电路发生故障或者不工作时工作灯在闪亮。

2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的。

注意：出厂时 Soft Boot 端子用短路片短路默认为闭合。此端子是用来切换绿色插座启动/停止状态的，即短路片有在时绿色插座断开控制器启动加热；反之短路片拿掉时绿色插座须短路控制器才会启动加热。

3、A、B、C 是 380V 电源输入。

4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈。

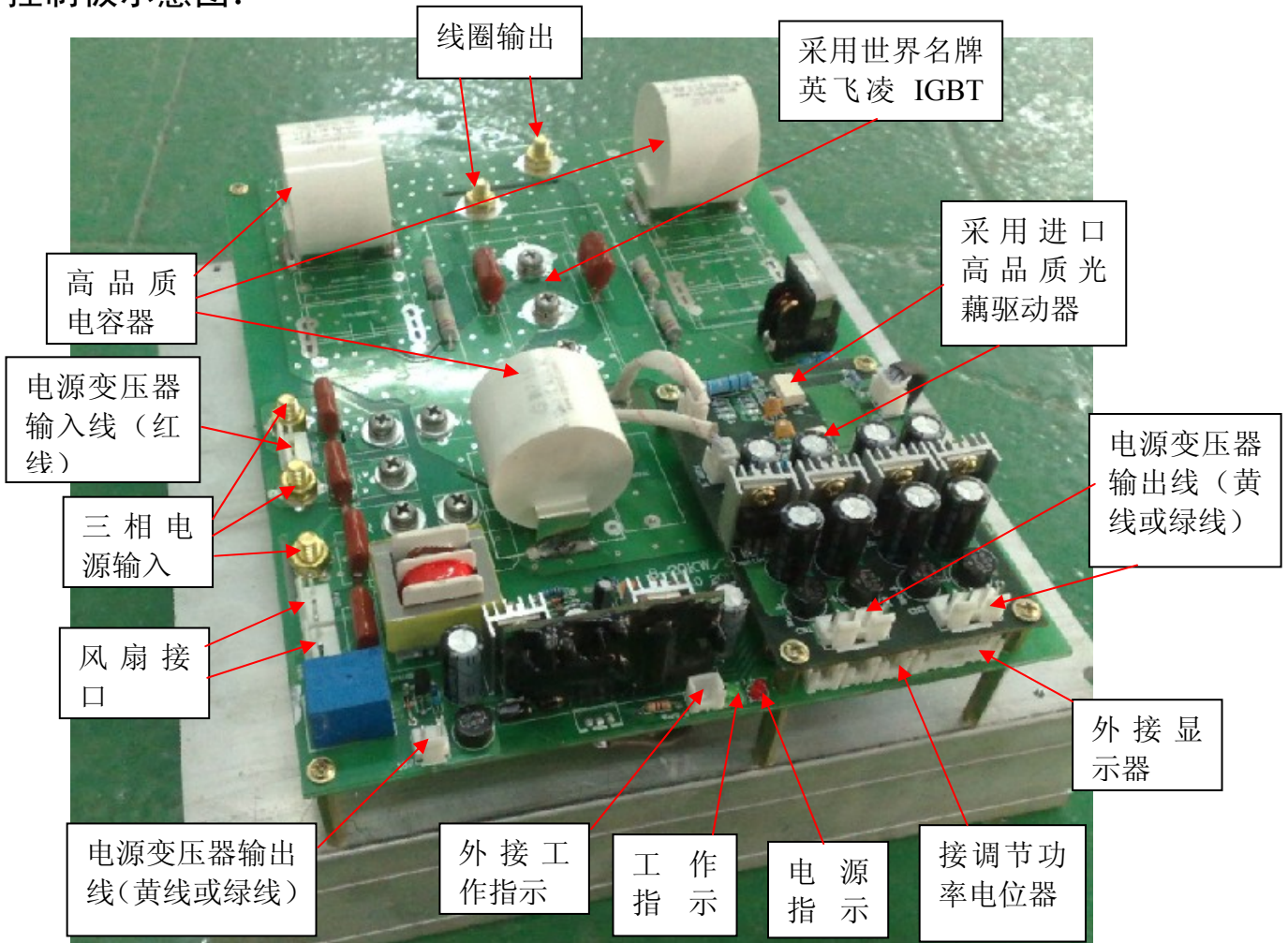
5、安装时需注意，散热器不带电！要与外壳可靠接地！

6、线圈参考参数：（详细请参照后面的对照表）

三相 10KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 10mm² 电感量为 160~180uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：14~18A，频率为：16K~20KHZ

三相 15KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 16mm² 电感量为 120~140uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：20~22A，频率为：16K~20KHZ

控制板示意图：



厦门昕锐节能技术有限公司

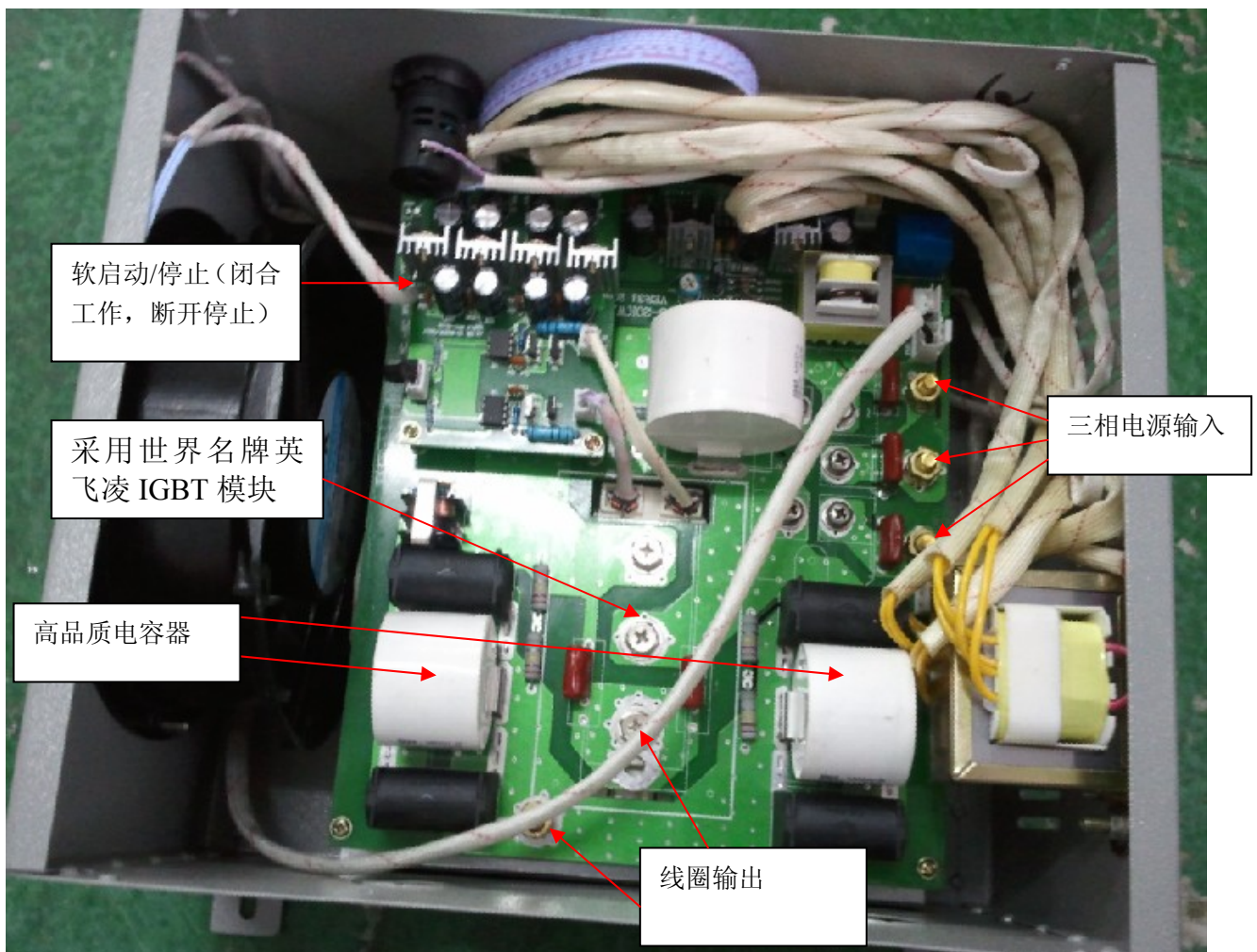
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



10KW/15KW 电路板式控制器结构示意图



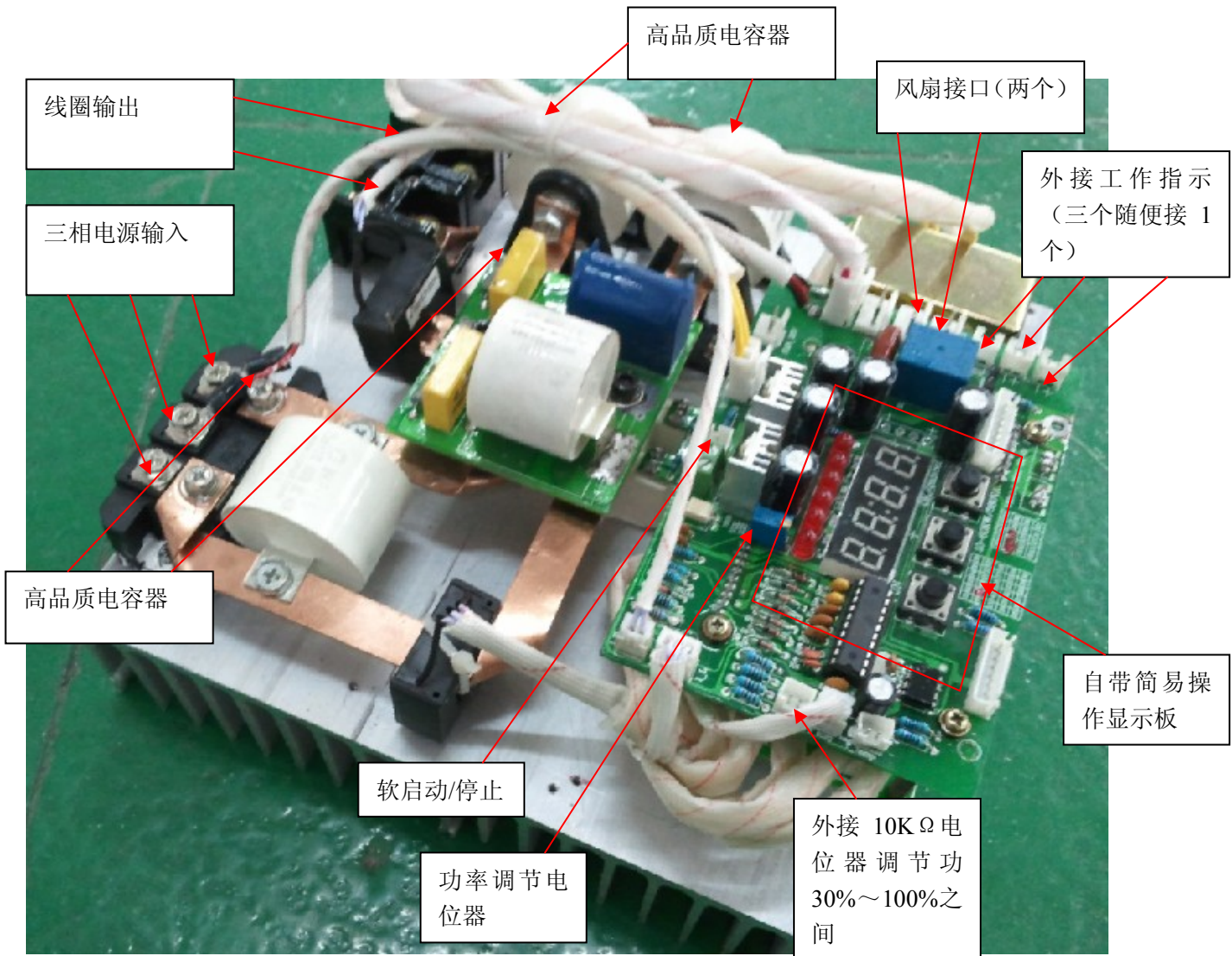
3.5KW~15KW 电路板式产品出厂时也可配机箱, 仅供选择

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



10KW 搭桥式控制器结构示意图

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相半桥 15KW; 20KW 搭桥电磁感应加热主机说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V / 50Hz
- 2、电压适应范围：310V~430V
- 3、额定功率：15KW 和 20KW (分别可调节范围为 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振，采取美观实用的铜条搭桥结构；
- 6、采用国内最新研制的谐振电容模块，使电路接线变得简单；
- 7、采用日本进口富士专用高品质 IGBT 模块驱动器与光耦驱动器，使信号传输更稳定；
- 8、采用原装进口世界名牌英飞凌 IGBT 模块，使产品质量更稳定；
- 9、采用进口高速霍尔传感器以及高可靠锁相环跟踪电路，使主机工作稳定；
- 10、具有软启动加热/停止模式；
- 11、自带简易数码显示操作面板，可以显示工作频率、输入电流、线圈输出电流大小、IGBT 温度等参数，便于安装与调试，还可以显示正常上电时间和加热工作时间以及出厂日期；
- 12、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除，用户也可以设置自己的密码，设置后一定要牢记；
- 13、支持 0~5V PID 输入功率控制接口，可以平滑控制输出功率为线性工作状态；
- 14、外接一个 10K Ω 电位器可以调功率 30%~100%，适用于商用电磁炉等场合；
- 15、支持外接计算机，可以远程操控主机工作状态；
- 16、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 17、具有完善的加热线圈开路与短路保护功能；
- 18、具有多个线圈叠加功率达 200KW 以上工作而互不干扰；
- 19、机箱实物尺寸为：长 380*宽 300*高 250；
- 20、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除；
- 21、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热器优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~430V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用原装进口英飞凌 200A (15KW 用 150A) IGBT 模块半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、控制器采用铜条搭桥结构，电性能更加稳定；
- 4、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

- 5、自带数码显示器可方便显示工作电流、工作频率、IGBT 温度、PWM 参数，还可设置工作时间，即时间到了控制器自动停止工作须输入特写的密码方可重新启动，特别适合电磁加热节能改造推广，以防收款困难问题与纠纷；
- 6、引起日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010年**全年返修率 2.8%**；
- 7、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

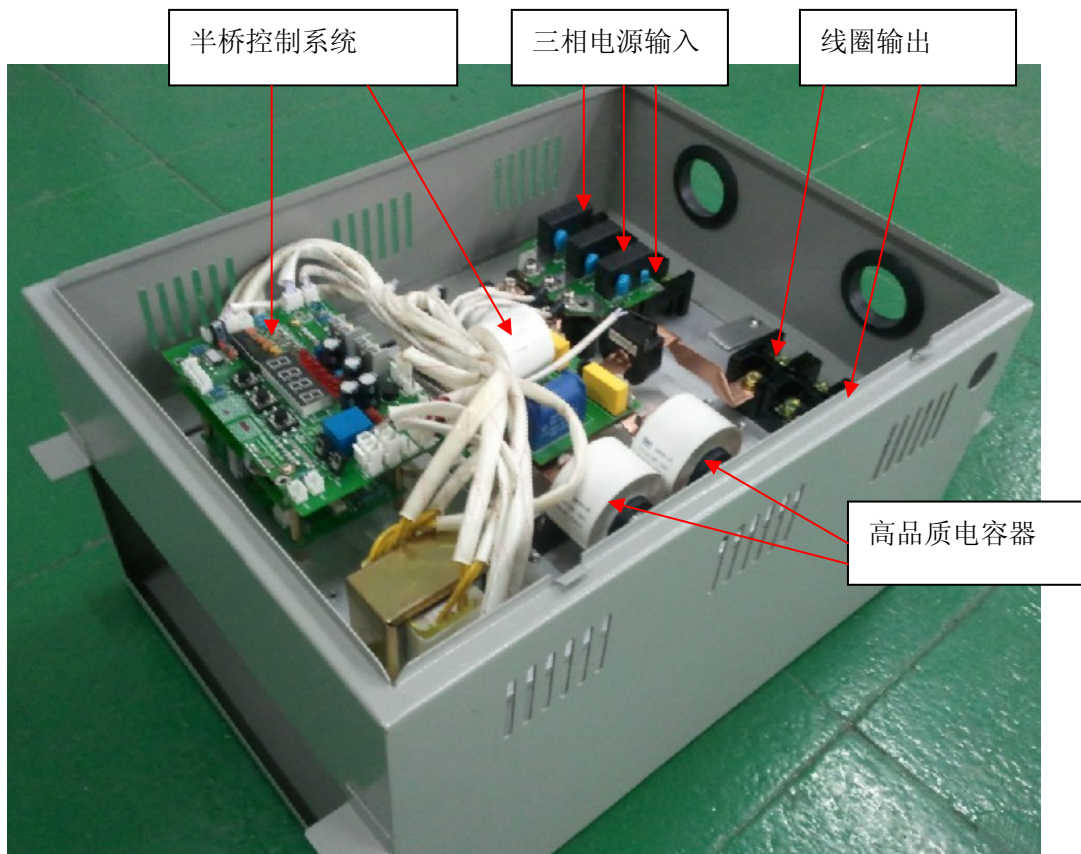
五、系统接线说明及示意图：**线圈安装与调试方法详见后面《半桥/全桥现场线圈安装方法》**

- 1、一个指示灯：正常工作时：指示灯长亮；没负载或者发生故障不加热时：指示灯亮 0.5S，灭 0.5S 在闪亮；
- 2、Soft Boot 此端子是用来启动/停止的。当处于闭合时是工作的；当断开时是停止的；
- 3、A、B、C 是三相三线制电源输入；
- 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；
- 5、线圈参考参数：

三相 15KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 16mm² 电感量为 120~140uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：20~22A，频率为：16K~20KHZ

三相半桥 20KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 25mm² 电感量为 80~90uH，保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：27~30A，频率为：16K~18KHZ

控制板示意图（控制板接线方法请参照后面大功率通用显示器说明）：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相半桥 30KW 电磁感应加热主机说明书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V / 50Hz
- 2、电压适应范围：310V~430V
- 3、额定功率：30KW (30~100%可调)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、半桥式串联谐振，采取美观实用的铜条搭桥结构；
- 6、采用国内最新研制的谐振电容模块，使电路接线变得简单；
- 7、采用日本进口富士专用高品质 IGBT 模块驱动器与光耦驱动器，使信号传输更稳定；
- 8、采用原装进口世界名牌英飞凌 IGBT 模块，使产品质量更稳定；
- 9、采用进口高速霍尔传感器以及高可靠锁相环跟踪电路，使主机工作稳定；
- 10、具有软启动加热/停止模式；
- 11、自带简易数码显示操作面板，可以显示工作频率、输入电流、线圈输出电流大小、IGBT 温度等参数，便于安装与调试，还可以显示正常上电时间和加热工作时间以及出厂日期；
- 12、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除，用户也可以设置自己的密码，设置后一定要牢记；
- 13、支持 0~5V PID 输入功率控制接口，可以平滑控制输出功率为线性工作状态；
- 14、外接一个 10K Ω 电位器可以调功率 30%~100%，适用于商用电磁炉等场合；
- 15、支持外接计算机，可以远程操控主机工作状态；
- 16、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 17、具有完善的加热线圈开路与短路保护功能；
- 18、具有多个线圈叠加功率达 200KW 以上工作而互不干扰；
- 19、机箱实物尺寸为：长 450*宽 350*高 250；
- 20、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热控制器优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用原装进口英飞凌 300A IGBT 模块半桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、控制器采用铜条搭桥结构，电性能更加稳定；
- 4、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；
- 5、自带数码显示器可方便显示工作电流、工作频率、IGBT 温度、PWM 参数，还可设置工作时间，即时间到了控制器自动停止工作须输入特写的密码方可重新启动，特别适合电磁加热节能改造推广，以防收款困难问题与纠纷；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

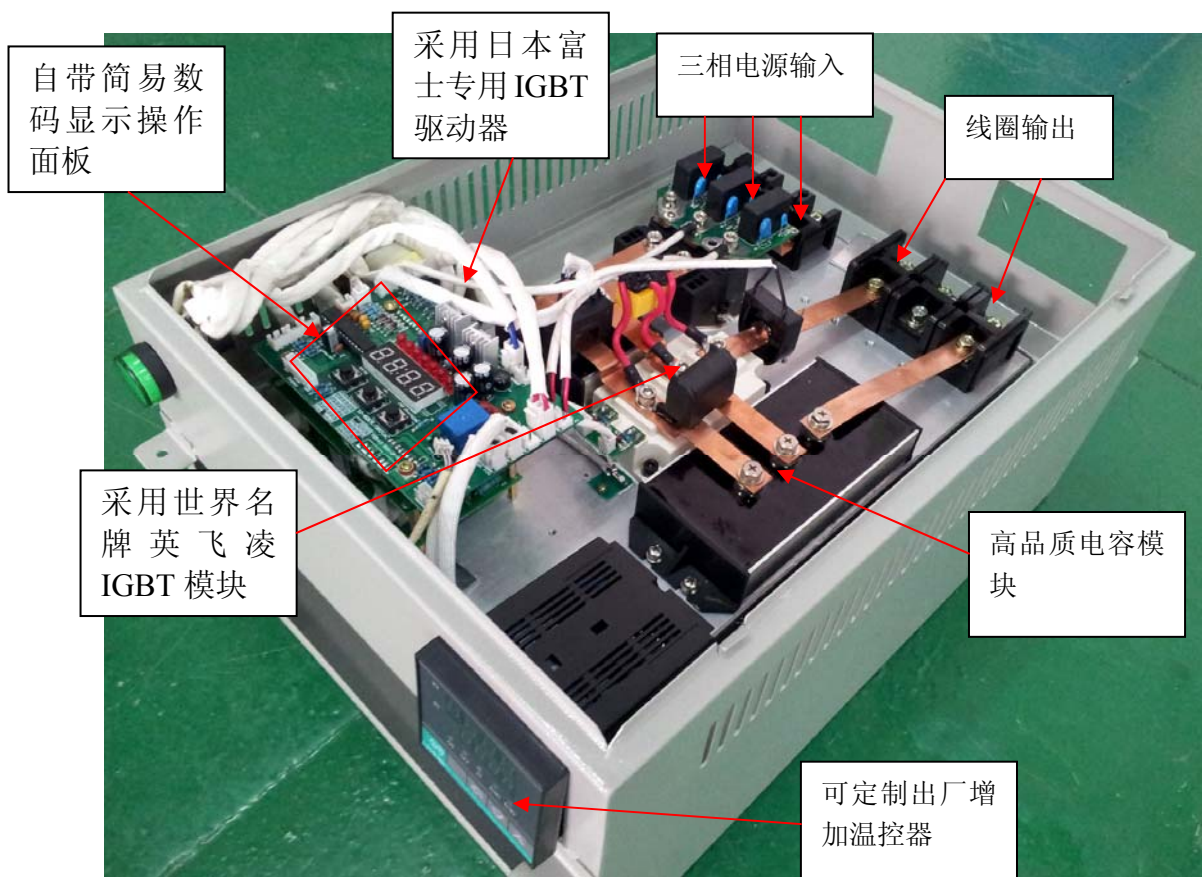
6、引起日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010年**全年返修率 3.3%**；

7、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图：**线圈安装与调试方法**详见后面《半桥/全桥现场线圈安装方法》

- 1、一个指示灯：正常工作时：指示灯长亮；没负载或者说不加热时：指示灯亮 0.5S，灭 0.5S 循环；
- 2、T—MAIN 软启动接口；
- 3、A、B、C 是三相三线制电源输入；
- 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；
- 5、线圈参考参数：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 25~35mm² 电感量为 60~70uH，保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：40~45A，频率为：16K~18KHZ

控制板示意图（控制板接线方法请参照后面大功率通用显示器说明）：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相全桥 20KW 电磁感应加热控制器技术规格书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V / 50Hz
- 2、电压适应范围：310V~430V
- 3、额定功率：20KW (功率可调节范围 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、全桥式串联谐振，采取美观实用的铜条搭桥结构；
- 6、采用国内最新研制的谐振电容模块，使电路接线变得简单；
- 7、采用日本富士专用 IGBT 模块驱动器；
- 8、采用世界名牌英飞凌 IGBT 模块；
- 9、采用进口高速霍尔传感器以及高可靠锁相环跟踪电路，使主机工作稳定；
- 10、具有软启动加热/停止模式；
- 11、自带简易数码显示操作面板，可以显示工作频率、输入电流、线圈输出电流大小、IGBT 温度等参数，便于安装与调试，还可以显示正常上电时间和加热工作时间以及出厂日期；
- 12、可以设置 1~255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除，用户也可以设置自己的密码，设置后一定要牢记；
- 13、支持 0~5V PID 输入控制功率接口，可以控制输出功率为线性工作状态；
- 14、外接一个 10K Ω 电位器可以调功率 30%~100%，适用于商用电磁炉等场合；
- 15、支持外接计算机，可以远程操控主机工作状态；
- 16、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 17、具有加热线圈短路保护功能；
- 18、具有多个线圈叠加功率达 200KW(10 台以上)以上同时工作而互不干扰；
- 19、机箱实物尺寸为：长 380*宽 300*高 250
- 20、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热控制器优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用两组原装进口英飞凌 100A IGBT 模块全桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、控制器采用铜条搭桥结构，电性能更加稳定；
- 4、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

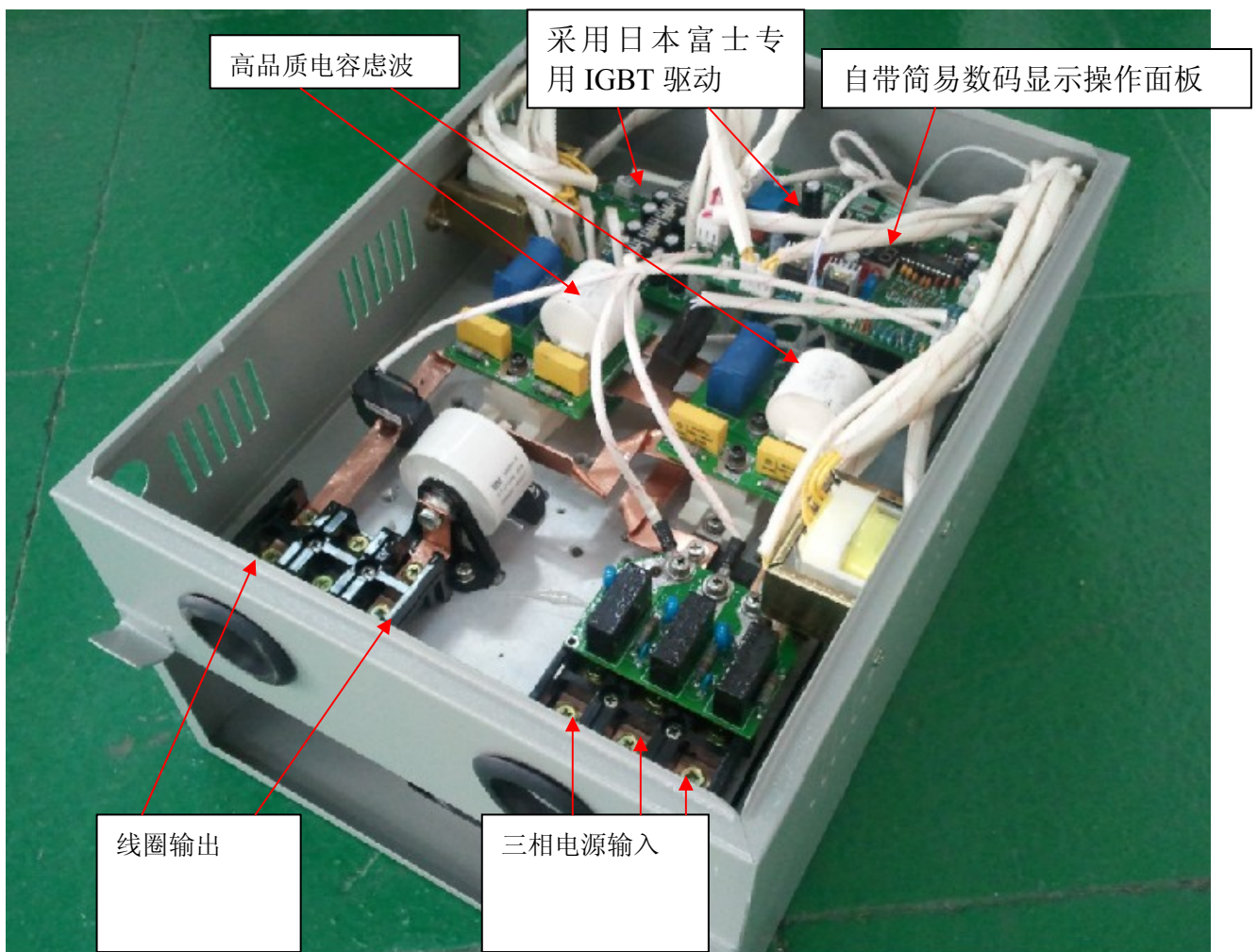
- 5、自带数码显示器可方便显示工作电流、工作频率、IGBT 温度、PWM 参数，还可设置工作时间，即时间到了控制器自动停止工作须输入特写的密码方可重新启动，特别适合电磁加热节能改造推广，以防收款困难问题与纠纷；
- 6、引进日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010年**全年返修率 3.2%**；
- 7、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图：**线圈安装与调试方法详见后面《半桥/全桥现场线圈安装方法》**

- 1、一个指示灯：正常工作时：指示灯长亮；没负载或者说不加热时：指示灯亮 0.5S，灭 0.5S 循环；
- 2、T—MAIN 软启动接口；
- 3、A、B、C 是三相三线制电源输入；
- 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；

线圈参考参数：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 8~10mm² 电感量为 200~250uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：27~30A，频率为：16K~18KHZ

控制板示意图（控制板接线方法请参照后面大功率通用显示器说明）：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相全桥 30KW 电磁感应加热控制器技术规格书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V / 50Hz
- 2、电压适应范围：310V~430V
- 3、额定功率：30KW (功率可调节范围 30~100%)

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、全桥式串联谐振，采取美观实用的铜条搭桥结构；
- 6、采用国内最新研制的谐振电容模块，使电路接线变得简单；
- 7、采用日本富士专用 IGBT 模块驱动器；
- 8、采用世界名牌英飞凌 IGBT 模块；
- 9、采用进口高速霍尔传感器以及高可靠锁相环跟踪电路，使主机工作稳定；
- 10、具有软启动加热/停止模式；
- 11、自带简易数码显示操作面板，可以显示工作频率、输入电流、线圈输出电流大小、IGBT 温度等参数，便于安装与调试，还可以显示正常上电时间和加热工作时间以及出厂日期；
- 12、可以设置 1-255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除，用户也可以设置自己的密码，设置后一定要牢记；
- 13、支持 0~5V PID 输入控制功率接口，可以控制输出功率为线性工作状态；
- 14、外接一个 10K Ω 电位器可以调功率 30%~100%，适用于商用电磁炉等场合；
- 15、支持外接计算机，可以远程操控主机工作状态；
- 16、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 17、具有加热线圈短路保护功能；
- 18、具有多个线圈叠加功率达 200KW(10 台以上)以上同时工作而互不干扰；
- 19、机箱实物尺寸为：长 450*宽 350*高 250
- 20、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热控制器优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用两组原装进口英飞凌 150A IGBT 模块全桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、控制器采用铜条搭桥结构，电性能更加稳定；
- 4、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

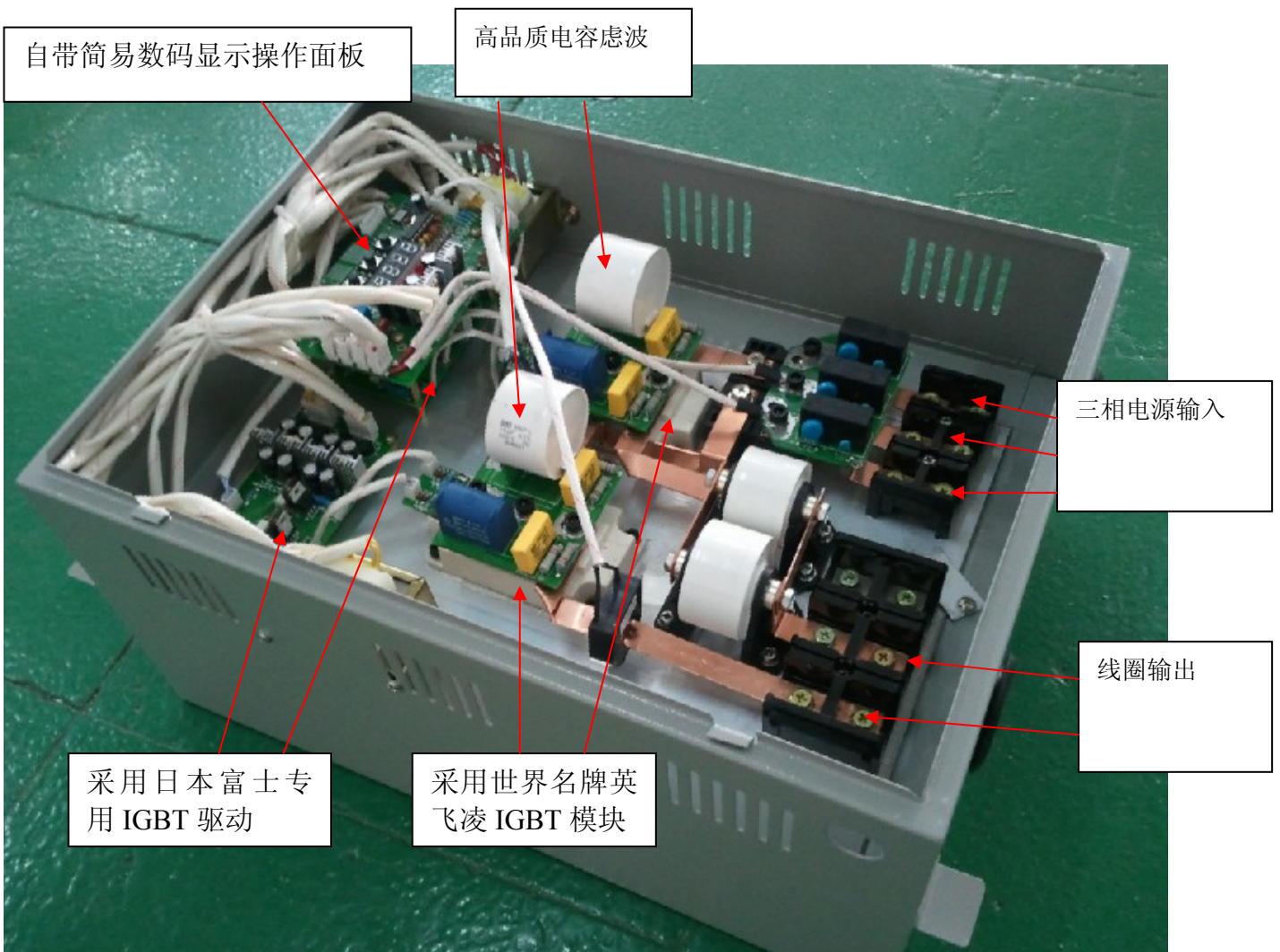
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

- 5、自带数码显示器可方便显示工作电流、工作频率、IGBT 温度、PWM 参数，还可设置工作时间，即时间到了控制器自动停止工作须输入特写的密码方可重新启动，特别适合电磁加热节能改造推广，以防收款困难问题与纠纷；
- 6、引起日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010年**全年返修率 3.2%**；
- 7、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图：**线圈安装与调试方法详见后面《半桥/全桥现场线圈安装方法》**

- 1、一个指示灯：正常工作时：指示灯长亮；没负载或者说不加热时：指示灯亮 0.5S，灭 0.5S 循环；
 - 2、T—MAIN 软启动接口；
 - 3、A、B、C 是三相三线制电源输入；
 - 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；
- 线圈参考参数：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 8~10mm² 电感量为 200~250uH，保温棉厚度约为 15~20mm，额定工作电流：27~30A，频率为：16K~18KHZ

控制板示意图（控制板接线方法请参照后面大功率通用显示器说明）：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相全桥 40KW；50KW；60KW 电磁加热控制器技术规格书

一、产品电气规格

- 1、额定电压频率：AC 380V/50Hz
- 2、电压适应范围：310V~430V
- 3、额定功率：40KW、50KW 和 60KW(分别可调节范围为 30~100%)
- 4、散热方式：水冷+风冷双重散热

二、环境适应能力

- 1、温度：-20℃~50℃；
- 2、湿度：≤95%

三、基本性能概述

- 1、电流与电压特性：恒流输出；
- 2、热效率≥90%；
- 3、IGBT 过热保温度：85±5℃；
- 4、工作频率：16~30KHz；
- 5、全桥式串联谐振，采取美观实用的铜条搭桥结构；
- 6、采用国内最新研制的谐振电容模块，使电路接线变得简单；
- 7、采用日本富士专用 IGBT 模块驱动器；
- 8、采用世界名牌英飞凌 IGBT 模块；
- 9、采用进口高速霍尔传感器以及高可靠锁相环跟踪电路，使主机工作稳定；
- 10、具有软启动加热/停止模式；
- 11、自带简易数码显示操作面板，可以显示工作频率、输入电流、线圈输出电流大小、IGBT 温度等参数，便于安装与调试，还可以显示正常上电时间和加热工作时间以及出厂日期；
- 12、可以设置 1-255 天工作，计时完毕自动关闭，需输入密码方可以解除，用户也可以设置自己的密码，设置后一定要牢记；
- 13、支持 0~5V PID 输入控制功率接口，可以控制输出功率为线性工作状态；
- 14、外接一个 10KΩ 电位器可以调功率 30%~100%，适用于商用电磁炉等场合；
- 15、支持外接计算机，可以远程操控主机工作状态；
- 16、具有一个精度为 10 位温度检测口，检测温度范围 0~200℃；
- 17、具有加热线圈短路保护功能；
- 18、具有多个线圈叠加功率达 200KW(10 台以上)以上同时工作而互不干扰；
- 19、机箱实物尺寸为：长 450*宽 400*高 210（水冷的机箱尺寸）
40KW 风冷机箱实物尺寸：长 480*宽 460*高 180
- 20、平均无故障时间 10000 小时以上

四、本公司电磁加热控制器优势

- 1、电源采用宽电压设计，310V~440V 恒定功率输出，特别适合电网电压波动较大的场合使用；
- 2、采用两组原装进口英飞凌 300A（40KW 用的是 200A）IGBT 模块全桥串联谐振结构，产品质量更稳定，抗干扰能力更强，长时间连续工作不烧板；
- 3、控制器采用铜条搭桥结构，电性能更加稳定，且采用水冷+风冷双重散热，这样性能更稳定寿命更长；
- 4、增加 PID 接口控制功能，0~5VDC 控制功率大小输出，使加热温度控制更精确，更适合各种加热设备的生产配套；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

- 5、自带数码显示器可方便显示工作电流、工作频率、IGBT 温度、PWM 参数，还可设置工作时间，即时间到了控制器自动停止工作须输入特写的密码方可重新启动，特别适合电磁加热节能改造推广，以防收款困难问题与纠纷；
- 6、引起日本先进技术，产品出厂前经过严格的功能测试与老化测试，质量得到有效保障，2010年**全年返修率 2.8%**；
- 7、全国统一保修 1 年，产品终生服务，让您无后顾之忧！

五、系统接线说明及示意图：**线圈安装与调试方法详见后面《半桥/全桥现场线圈安装方法》**

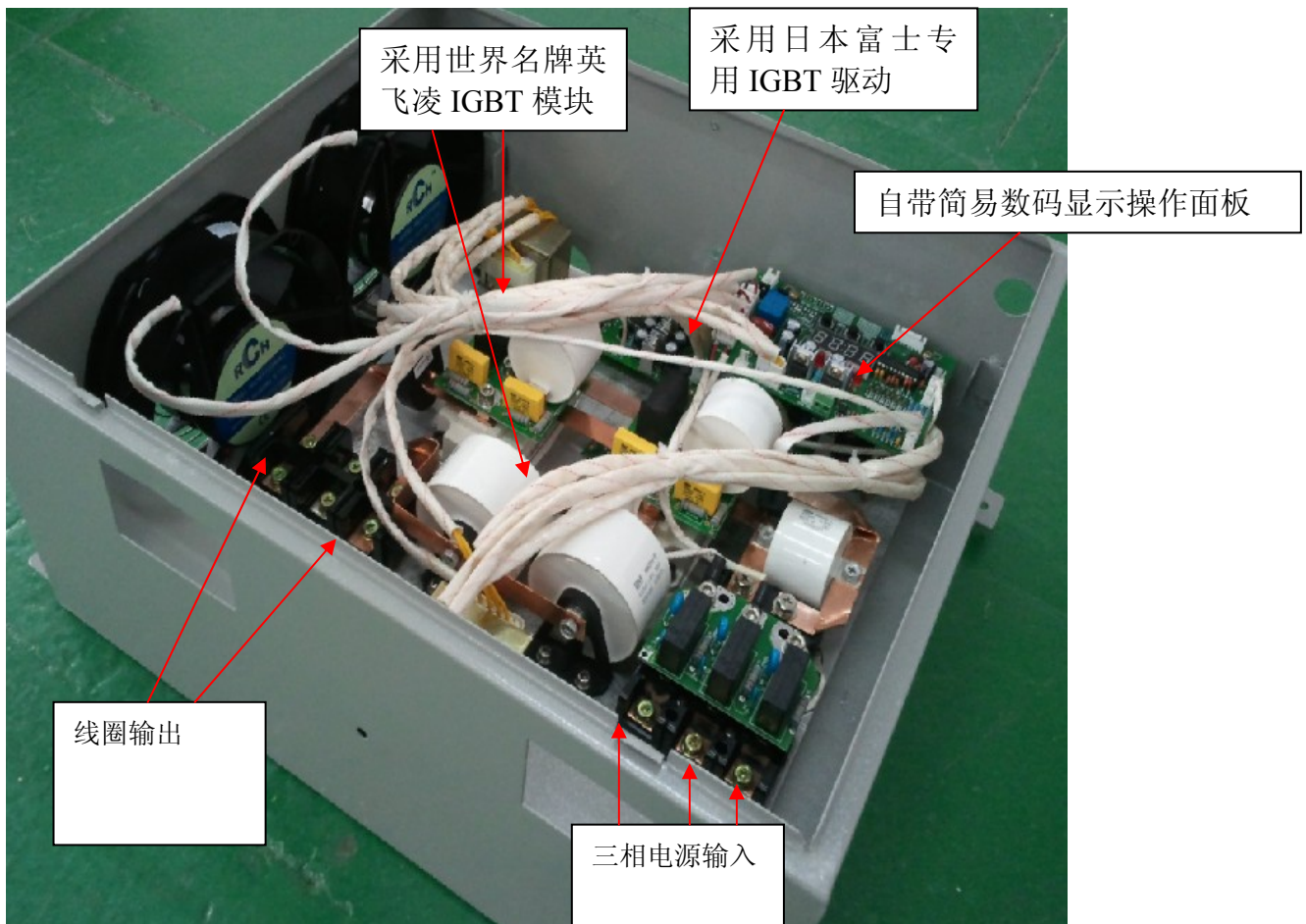
- 1、一个指示灯：正常工作时：指示灯长亮；没负载或者说不加热时：指示灯亮 0.5S，灭 0.5S 循环；
- 2、T—MAIN 软启动接口；
- 3、A、B、C 是三相三线制电源输入；
- 4、OUT1 和 OUT2 是接加热线圈；
- 5、线圈参考参数：

三相全桥 40KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 20~25mm² 电感量为 150~180uH，保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：55~60A，频率为：16K~18KHZ

三相全桥 50KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 25mm² 电感量为 120~140uH，保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：70~75A，频率为：16K~18KHZ

三相全桥 60KW：云母绕包玻璃纤维编织耐高温电缆，横截面 25~35mm² 电感量为 100~120uH，保温棉厚度约为 12~15mm，额定工作电流：80~90A，频率为：16K~18KHZ

控制板示意图（**控制板接线方法请参照后面大功率通用显示器说明**）：



厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

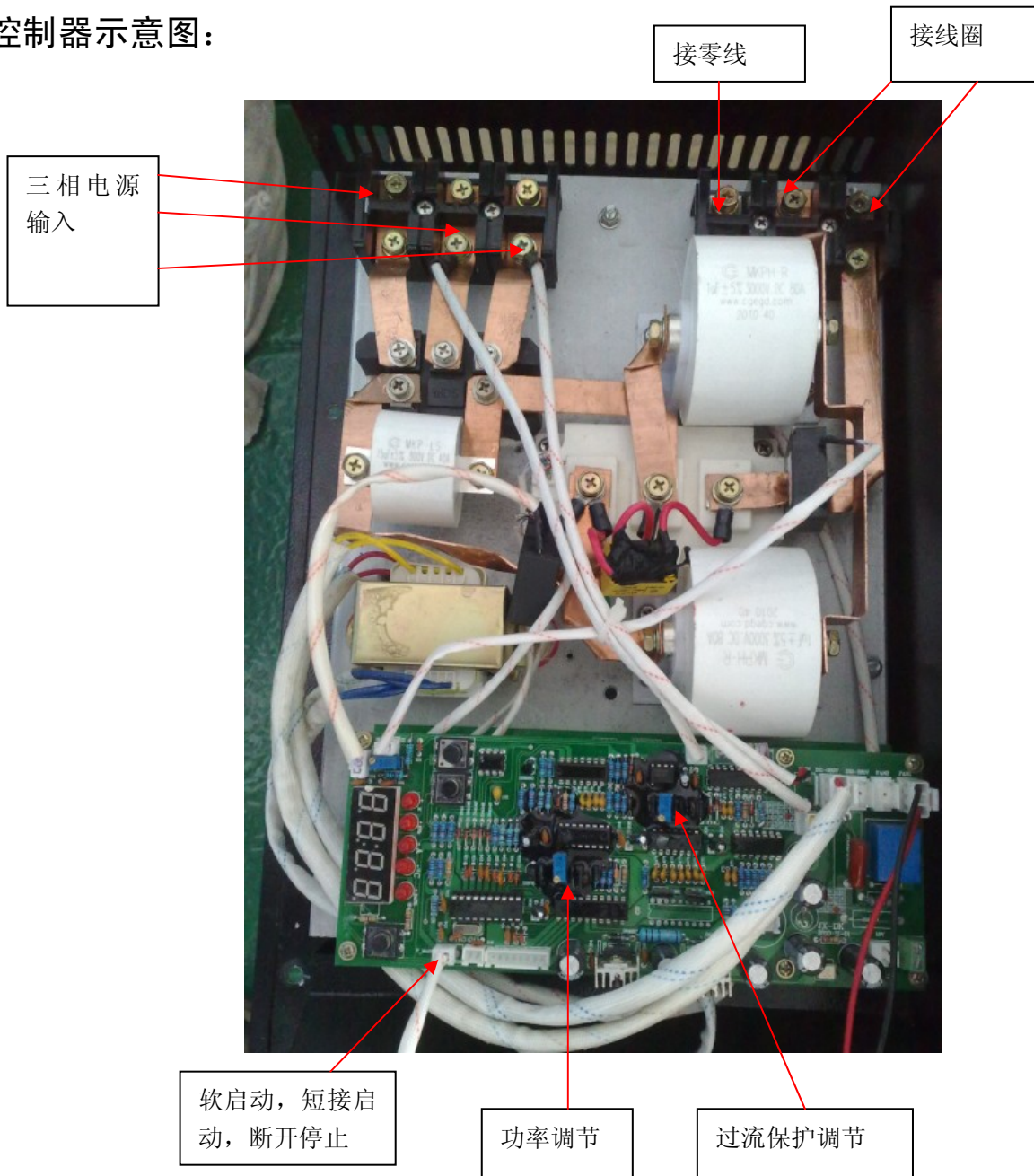
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

三相 10~15KW 铝模具加热炉专用主机说明书（订做）

一、模具加热炉技术参数：

- 1、用途：与模具加热炉使用，用于模具加热
- 2、加热方式：感应磁能加热
- 3、最大输入功率：8~15KW
- 4、振荡频率：10K~15KHZ；
- 5、支持线圈与负载的距离：30~80mm；
- 6、电源接线方式：三相四线制；
- 7、电感量：150uH；线圈线径大小：25mm²
- 8、操作方式：闭合启动，断开停止；
- 9、机箱实物尺寸：长 450*宽 270*高 170（加风扇后长为 467）

控制器示意图：



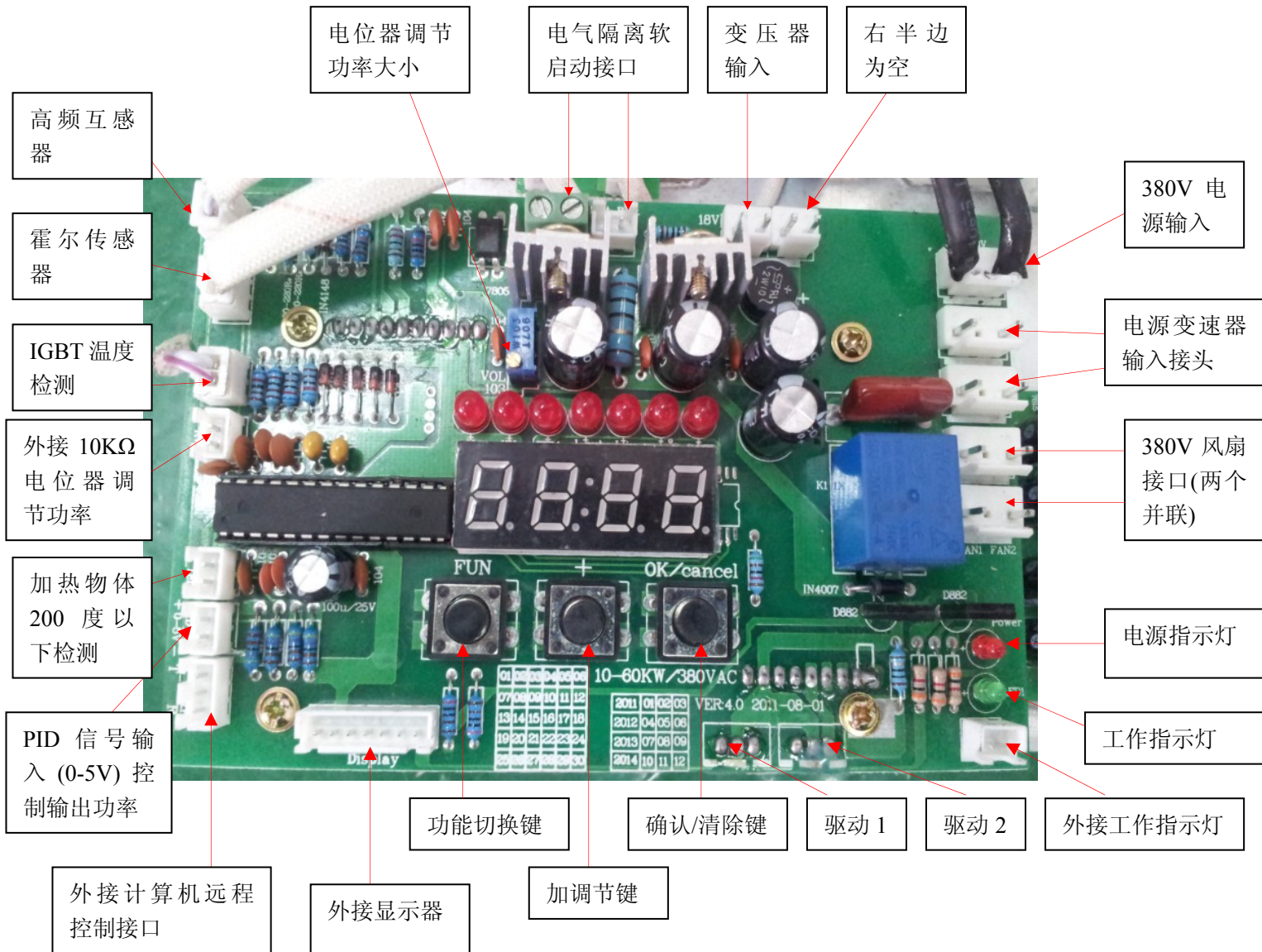
厦门昕锐节能技术有限公司

联系人: 叶洪宾 联系电话: 13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

大功率通用显示器说明

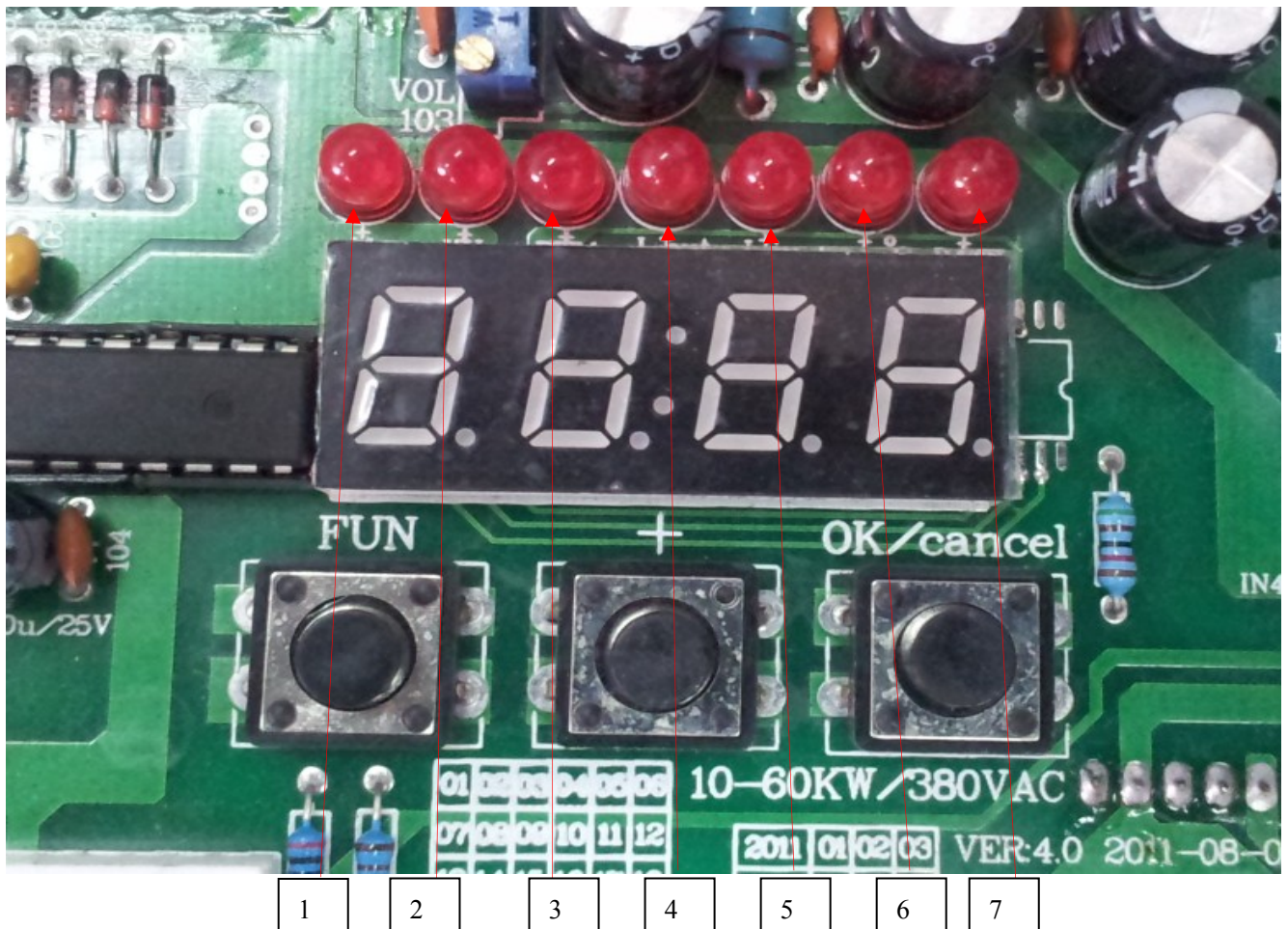


厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>



指示灯功能状态操作说明：

- 1、显示输入密码状态灯：此状态时有高两位和低两位状态，输入密码后按取消键 3 秒钟即可解除制定日期。
- 2、工作频率显示状态灯：一般 15~20KHZ；
- 3、PWM（功率调节器）状态显示灯；
- 4、显示线圈输出实际工作电流；
- 5、显示输入实际工作电流；
- 6、显示 IGBT 散热器温度状态；
- 7、显示制定日期状态：在此状态时，通过增加按键输入设定日期，最高输入 1~255 天，输入日期按确定键 3 秒钟后即可；
- 8、在指示灯全部熄灭状态下显示累加上电工作日期

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

显示板操作方法

- 1、上电默认是第 5 个指示灯（从左边数起）亮，即显示输入电流状态。待机时显示 00.00，启动工作后，数码显示三相电源输入实际工作电流，不需要钳表测试相电流，与钳表测试的误差约为±1A 电流。必须提醒用户，不能随意调节显示板上的电位器，否则显示电流不准确！产品出厂时已经调至最佳状态；
- 2、每按下功能键一下，指示灯就向左移动一位，对应的状态为显示的数值；当按到第 1 个灯亮时，再按一下，全部灯熄灭状态，此时显示为累加上电工作日期，再按一下功能键，就轮到第 7 个灯亮了，如此循环；
- 3、制定工作日期方法：在第 7 个指示灯状态下，数码管显示 000，在闪烁，表示待输入时间。通过“加”按键输入时间，每按一次，数码显示加 1，单位为“天”，要想快速输入时间就按住“加”键 3 秒钟后自动快速加 1。加到 255 后恢复为 000，调节到自己想要的日期后，按住“确认\取消”键 3 秒钟后就输入进去了，此时数码显示从闪烁变为常亮。此时不能再输入日期了，若想输入日期必须先解除上次的制定日期；
- 4、当想解除制定日期时，按“功能”键，按到第 1 个指示灯状态下，此时数码显示 0000，后面两位 00 在闪烁，表示通过“加”键调节闪烁的数字，从 00-99 之间调节。调到给定的密码后再按一次“功能”键，此时指示灯还是第 1 状态亮，进入前两位数闪烁，再通过“加”键调节前两位数，调好后按“确认/取消”键 3 秒钟就取消自动返回输入电流显示状态，要是密码不对，一直都是显示密码状态。**产品出厂时内部有一个默认密码，请与厂家技术人员取得联系；**
- 5、修改密码方法：用户想要修改出厂默认密码时，先按“功能”键到第 2 个灯亮，再按住“功能”键不放，3 秒钟后进入密码修改的后面两数数值状态，此时第 1 个指示灯在闪烁，数码显示 0000，后面两位数也在闪烁，闪烁的时间为 10 秒钟，用户要在 10 秒内按“加”键一次，否则 10 秒钟后会自动返回密码输入状态，按住“加”键可以连加；调节好后面两位数后，再按住“功能”键一次不放，3 秒钟后进入密码修改的前面两数数值状态。同上操作可以通过“加”键调节前面两位数值，调好后，迅速按一次“确认/取消”键住 3 秒钟后即可。修改成功后自动返回输入电流显示状态，**用户需知：修改密码时必须是在未设置时间时才可以修改，要是已经设置了时间，就必须先解除日期后才可以修改，注意：修改密码后一定要牢记！**
- 6、按“功能”键到第 1 个指示灯亮时，再按一次“功能”键，此时全部指示灯在熄灭状态，此时数码显示为上电计天数；当按“功能”键到第 1 个指示灯亮时，再按住“功能”键 3 秒钟后数码显示加热天数，显示 10 秒后自动恢复为显示上电计天数；
- 7、在显示上电计天数状态下（即全部指示灯熄灭状态下），按住“功能”键 3 秒钟后显示出厂日期，先是显示年 5 秒，再显示月日 5 秒，比如 2011 年 9 月 15 日生产的，显示值为 2011 和 0915，显示完后自动返回输入日期状态

利用显示板显示数据来判断线圈方法

- 1、先按照附录表把线圈做好。一般以长度为准，**第一次做，请绕得更长一些，以免不够。**
- 2、接上电源和线圈，用启动线启动后请看输入电流是否在额定范围。
- 3、按到第 3 个指示灯亮，看 PWM 调节器值，**在输入电流在额定范围内为前提时，一般 050~090 时为正常，若过大了，说明电感量偏小；若过小了，说明电感量偏大。**
- 4、按“功能”到第 2 个指示灯亮状态下看工作频率，一般正常时 16K~20KHZ，**输入电流在额定范围内时，工作频率高于 20KHZ 时，说明电感量偏小，当小于 16KHZ 时，说明电感量偏大。**
- 5、结合一下：利用三个参数就可以判断电感量是否合格：输入电流；PWM 调节器和工作频率。**这三个值都合格了，电感量就合格，不需要电感表，更不需要电桥或示波器之类仪器！**

厦门昕锐节能技术有限公司

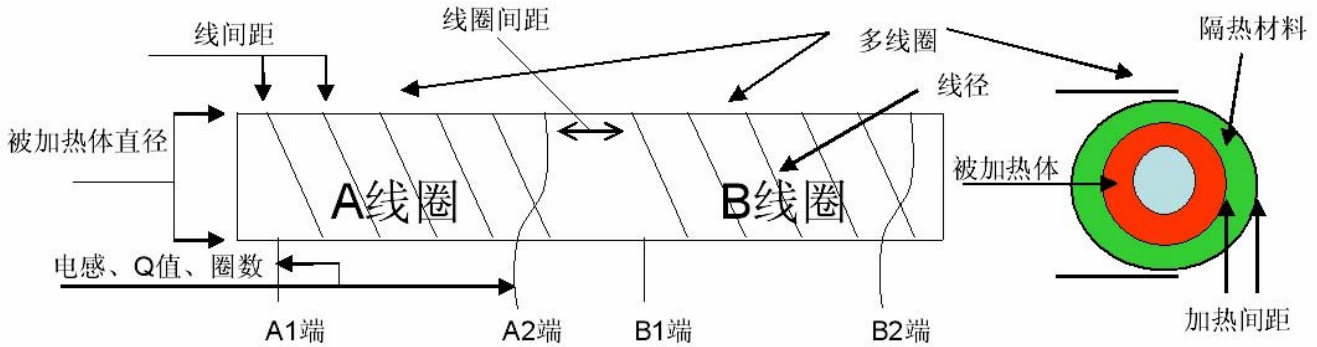
联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

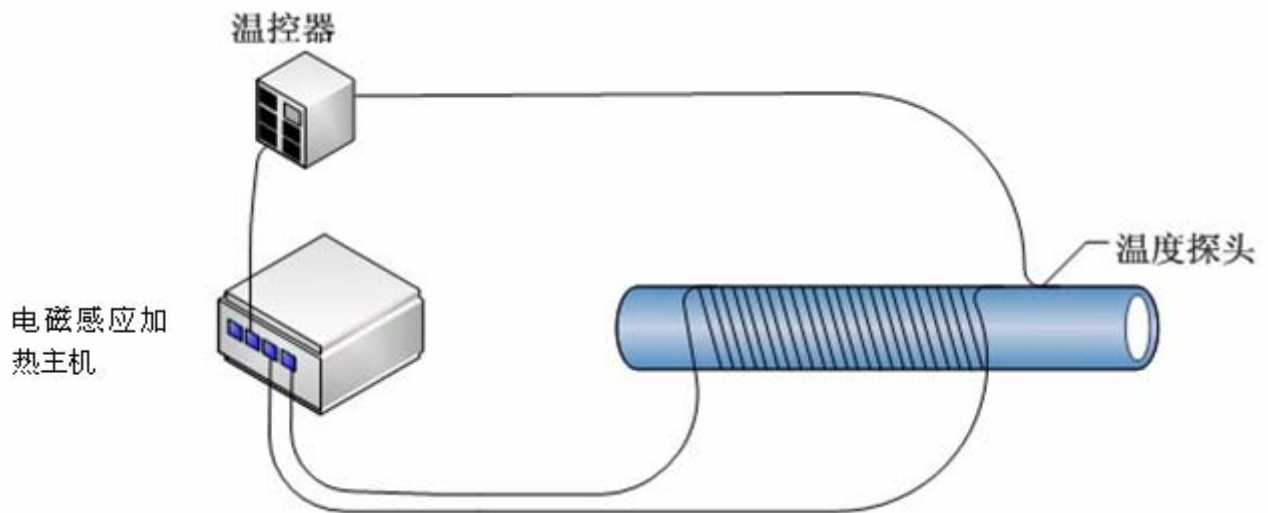
旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

半桥/全桥现场线圈安装方法

输出回路的线圈



应用方框图（主机与温控器以及热电偶接法）



隔热材料：客户可自行选用合适隔热材料，建议采用毡类隔热材料，便于控制加热间距；

加热间距：加热间距为线圈到被加热体的距离，推荐加热间距一般为 15~20mm；

线间距：不限制线间距，用户可按实际要求选择合适的绕制方法；

线圈间距：两台控制器控制的两个线圈，其线圈间距 10cm 以上为佳，5cm 以下性能输出功率有所下降；

电感量：电感值要求并不严格，能工作在推荐电感值的范围，建议客户的电感值主要看输入功率和

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

工作频率来判断；

线径：线圈的线径指导线截面积，是根据输出功率来匹配的，请参考规格书或根据电工手册选用；

耐温：由于线圈靠近被加热体，因此我们推荐用户采用耐温达 250 度及以上的高温线来饶制，同时采用的材料应为防火阻燃；对于部分特殊应用，可能需要的耐温要高于 300 度，请用户自行判断；

耐压：线圈两端电压高达 800V，因此请用户在进行绕制时需要充分考虑并防止漏电等危急人身安全；

被加热体：目前最大被加热体直径已经达到 2m，长度超过 20m，单个加热体使用数量多达 30 台，并工作正常；

厦门昕锐节能技术有限公司

联系人：叶洪宾 联系电话：13799284877 0592-6515813

QQ: 120666014 E-mail: lonely.ye@xmrxjn.com MSN: lonely_ye@hotmail.com

旺旺: xmlxdz520/xmstyle/lonelyye/shluxing 公司网站: <http://www.xmrxjn.com>

各种型号电磁加热控制器安装参数对照表

| 序号 | 功率型号 (KW) | 类型 | 高温电缆型号 (mm ²) | 线圈电感量 (uH) | 电缆大概长度 (m) | 输入电流 (A) | 线圈电流 (A) | 保温棉厚度 (mm) |
|----|-----------|-------|---------------------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 1 | 2.5 | 单相/半桥 | 4 | 100~120 | 12~14 | 10~12 | 20~30 | 15~20 |
| 2 | 3.5 | 单相/半桥 | 6 | 80~100 | 10~12 | 14~16 | 25~35 | 18~22 |
| 3 | 5 | 单相/半桥 | 8~10 | 60~80 | 9~11 | 20~22 | 30~45 | 18~22 |
| 4 | 5 | 三相/半桥 | 4 | 250~300 | 55~65 | 7~8 | 20~30 | 15~20 |
| 5 | 8 | 三相/半桥 | 6~8 | 200~250 | 45~55 | 10~12 | 25~35 | 15~20 |
| 6 | 8 | 单相/全桥 | 6~8 | 120~150 | 25~35 | 33~36 | 35~45 | 12~15 |
| 7 | 10 | 三相/半桥 | 10 | 160~180 | 25~35 | 14~18 | 30~50 | 15~20 |
| 8 | 10 | 三相/全桥 | 6 | 350~450 | 80~100 | 14~18 | 15~30 | 15~20 |
| 9 | 15 | 三相/半桥 | 16 | 120~140 | 18~28 | 20~22 | 40~70 | 15~20 |
| 10 | 20 | 三相/半桥 | 25 | 80~90 | 15~25 | 27~30 | 60~80 | 12~15 |
| 11 | 30 | 三相/半桥 | 25~35 | 60~70 | 15~20 | 40~45 | 70~90 | 12~15 |
| 12 | 20 | 三相/全桥 | 8~10 | 200~250 | 55~65 | 27~30 | 30~50 | 15~20 |
| 13 | 30 | 三相/全桥 | 16~20 | 180~220 | 30~45 | 40~45 | 40~70 | 12~15 |
| 14 | 40 | 三相/全桥 | 20~25 | 150~180 | 25~35 | 55~60 | 70~100 | 12~15 |
| 15 | 50 | 三相/全桥 | 25 | 120~140 | 20~30 | 70~75 | 100~120 | 12~15 |
| 16 | 60 | 三相/全桥 | 25~35 | 100~120 | 15~20 | 80~90 | 120~150 | 12~15 |

注意：由于负载材料，线盘形状，距离差异，线圈数据仅供参考！调整时应以最大功率时（或者约最大功率的90%以上时），工作频率为17~20KHz左右时为准！

感谢您仔细阅读完该资料，有什么问题与需要可直接通过资料上面的联系方式与我们联系，竭诚为您服务！

国际领先的[电磁加热](http://www.xmrxjn.com)，[电磁感应](http://www.xmrxjn.com)，[电磁加热器](http://www.xmrxjn.com)，[电磁加热控制板](http://www.xmrxjn.com)制造商(<http://www.xmrxjn.com>)

****敬告各位客户：我司技术不断完善，产品也不断更新，资料也将随着更新，最新资料请关注公司网站：<http://www.xmrxjn.com>，或直接到：<http://www.xmrxjn.com/DownloadShow.asp?ID=54>，进行自助下载。谢谢!!!**