

特定电磁波治疗仪

⚠ 危险 ：若不按说明书内容使用时，可能会对人体造成严重伤害，严重时可能会危及生命。
⚠ 警告 ：若不按说明书内容使用时，可能会造成人体伤害，或严重伤害。
⚠ 注意 ：若不按说明书操作使用时，可能会对人体造成伤害或机器损坏，或达不到预期治疗效果。
⚠ 警示 ：除制造商作为备件出售的 TDP 辐射板和电源线外，使用规定外的附件、TDP 辐射板和电源线可能导致此设备发射增加或抗扰度的降低。
⚠ 警示 ：不应与其他设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观测验证在其使用的配置下能正常运行。
⚠ 忽视 本说明书规定的以上标志内容或不按其规定操作，所造成的后果，本公司将不承担责任。

1. 概述

特定电磁波治疗仪属于医疗器械中的物理治疗及康复设备，产品采用电加热装置对特定的 TDP 辐射板进行加热，辐射板的表面温度可以达到 300℃以上，并产生 2μm ～ 25μm 波长范围的电磁波，对患者的病灶进行照射，或按穴位进行照射，可达到治疗患者疾病的目的，特定电磁波治疗仪供临床和家庭作理疗用。

特定电磁波治疗仪主要是采取体外施与有效能量和物质发挥其作用。它和传统的红外理疗器及微波理疗器等其它一些治疗仪的不同之处在于，特定电磁波治疗仪的发明者选取了三十多种对人体内不可缺少的元素，以无序聚和体，晶态氧化物和单质元素等特质元素形态，用特殊的制作工艺制成复合涂料板，该板所含元素在受电能转换成热量的激发下达到一定温度，便产生一种具有不同波长和不同能量的综合电磁波，恰与人体自身释放的电磁波相吻合，从而易被人体内的核苷酸信息高分子所吸收贮存，并在一定条件下由人体的纵深器官选择性吸收。这就是特定电磁波治疗仪能产生治疗和保健功效的原理。

本产品由治疗头、加热器、控制盒、底座和支架组成。治疗仪按结构分为台式和立式两种；按外形分为单头和双头两种；按定时方式分为机械定时（金属机芯、塑料机芯）和数显定时两种。

2. 适用范围

特定电磁波治疗仪适用于软组织损伤，风湿性关节炎，腰肌劳损，小儿腹泻疾病的辅助治疗。

3. 产品型号及形式

产品型号	型式	辐射板直径	额定功率	净质量 (Kg)
TDP13-XL	立式单头	Φ124	250VA	8.7
TDP12-XL	立式单头	Φ124	250VA	8.7
TDP11-XL	立式单头	Φ124	250VA	8.7
TDP13-DL	立式单头	Φ166	250VA	8.9
TDP12-DL	立式单头	Φ166	250VA	8.9
TDP11-DL	立式单头	Φ166	250VA	8.9
TDP23-XL	立式双头	Φ124	250VAx2=500VA	11.6
TDP22-XL	立式双头	Φ124		11.6
TDP21-XL	立式双头	Φ124		11.6
TDP12-XT	立式单头	Φ124	250VA	4.8
TDP13-XT	立式单头	Φ124	250VA	4.8



图片仅供参考，以实物为准

	小心烫伤		警告 / 注意！ 查阅随机文件 警示性说明		保护地端子
	倾斜不大于 10°		接通电源		断开电源
	定时器断开		定时器接通		灯亮表示电源已接通
	灯亮表示治疗器正在工作		仪器序列编号（此符号与仪器的序列编号一起标识，见标签）		生产日期（此符号和仪器的生产日期共同出现，见标签）

5. 技术指标

- 基本性能
 - 波谱范围：2μm ～ 25μm
 - 治疗板面温度：320℃ ±10%（EMC 检测基本性能）
- 输入功率：单头 250VA；双头 500 VA
- 定时器范围：机械定时 0 ～ 60min 连续可调；数显定时 0 ～ 95min，每 5min 一档
- 加热器工作寿命：≥ 2000 小时（h）

7. 安装

► 7.1 拆开包装箱，按装箱单清点零部件。

► 7.2 安装程序（参照安装图）

7.2.1 将治疗头上 (1) 插头 A 与支臂 (2) 上的孔 B 配合后轻旋螺钉 C 直到不动为止（切勿用力过大，以免拧坏螺钉）。

7.2.2 将支臂（2）下部的孔 F 与立柱（3）上部插头 G 对接，并轻旋螺钉 H 直到不动为止。

7.2.3 将带有刹车功能的脚轮（5）螺钉 K 安装在支脚（4）底面的螺钉孔 L 内。

7.2.4 将立柱（3）上螺纹部 D 与支脚（4）上的孔 E 配合后，将螺柱旋紧。

注：双头治疗仪的安装方法重复 7.2.1、7.2.2 的方法。

7.2.5 调节：

- 拧松螺钉 C 和 J 可旋转调节治疗头位置。
- 拧松螺钉 H，支臂可水平旋转，调节上部。
- 拧松螺母 I 可升降立柱杆，调节治疗头的高低。

► 7.3 台式治疗仪无需进行安装，取出后既可使用，其余型号的立式治疗器安装方式参照 7.2 安装程序进行。

► 7.4 电源插座接地脚应可靠接地，以保护使用者安全。

8. 使用方法

⚠**危险**：使用前检查电源插座接地是否可靠接地，本机不得在未装保护接地（大地）的电源插座上使用，以防电击危险。

⚠**警告**：小心使用，注意防止倾倒。产品定位后，请锁定脚轮，防止意外移动造成危险。

- 机械定时治疗仪：插好电源插头，接通电源，绿色指示灯亮。将定时器调整到所需治疗时间，黄色指示灯亮，治疗仪开始工作，预热 6min ～ 10min 即可进行治疗使用，治疗完毕，将定时器旋至“OFF”位置，拔出电源插头（若用双头机械定时治疗仪重复前操作方法）。
- 数显定时（单头）治疗仪：插好电源插头，接通电源，数显指示灯亮，将定时器调整到所需治疗时间，按启动开关，黄色指示灯亮，治疗仪开始工作，预热 6min ～ 10min 即可进行治疗使用，治疗完毕。断开电源开关。（若使用数显双头治疗仪，先打开主电源开关；若使用另一个治疗头时，再打开电源开关，按前述方法即可）。

- ⚠**注意**：治疗时应裸露治疗部位，亦可照射穴位。
- ⚠**注意**：调整治疗头与照射部位距离，照射距离一般为 25cm ～ 35cm，以患处或照射部位感觉舒适为宜，切勿超距离使用。
- 治疗时间每次为 30min ～ 60min，每日 1 ～ 2 次，5 ～ 15 次为一疗程。作为保健治疗时可适当增加照射次数或连续使用。（8 小时以内最大允许辐射持续时间不超过 95min。切勿超时长使用。）

9. 禁忌症，注意事项，警示及提示性说明

- ⚠**注意**：禁忌症：活动性肺结核、高热患者、严重动脉硬化、出血性疾病、急性损伤的出血期。
- ⚠**注意**：注意事项：
 - 在治疗仪的使用过程中，移动和调整治疗头位置时，应小心注意，切勿用手接触治疗头网罩部分，移动时注意不要翻倒。
 - 本治疗仪属高温电气产品，为安全起见，请勿触摸，以防烫伤。

- 治疗仪在正常工作时，倾斜度应不大于 10°，避免其倾倒而造成烫伤的危险。
- 治疗仪应避免潮湿，在干燥环境中存放使用，小孩切勿使用。
- 在使用过程中，不要随意转动，不要用力摇动。
- 在使用过程中不要用手接触发热头部，避免烫伤；小心移动和调节发热头。
- 当照射面部时，为避免伤害眼睛，需把眼睛蒙上。
- 当皮肤对高温过敏时，停止使用。
- 小心并在专业人员指导下使用，否则可能会被烫伤。
- 血液循环差的皮肤部位，不能使用。
- 感觉器官有损伤的，切勿使用，除非在专业医生指导下方可使用。
- 肿胀、红肿和伤口部位切勿使用。
- 发高烧时不能使用。
- 不要直接照射眼部。
- 腹痛时不能使用。
- 腿部不明原因疼痛时，不能使用。
- 任何不明原因疼痛时，不能使用。
- 在静脉曲张或麻醉部位使用时，咨询医生。

- 洗澡或身体潮湿时不能使用。
- 残疾或丧失行为能力的人使用时，必需有人监护。
- 当怀孕、生病或受伤时，在使用前需咨询医生。
- 不使用时，收藏好仪器。
- 停止使用时，需按下仪器电源插头。禁止用力拉扯电缆，以防断裂而接触不良。
- 在毯子、枕头和被子下不要使用，高温会引发火灾、触电，会伤害使用者。
- 本仪器仅作为使用说明书所描述的预期目的所使用。
- 不允许用电源电缆拖拉移动仪器。
- 当保护发热的装置开口堵塞时，不能使用本仪器。
- 有喷雾设备或供氧设备使用时，不能使用本仪器。
- 本仪器不宜使用在有易燃麻醉气体或其他易燃物质的场合。
- 设备或系统不应与其它设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验证在其使用的配置下能正常运行。
- 除设备或系统的制造商作为内部元件的备件出售的换能器和电缆外，使用规定外的附件、换能器和电缆可能导致设备或系统发射的增加或抗扰度的降低。

⚠**注意**：对眼部照射必须在医生指导下进行。

10. 常见故障及维护保养

故障现象	故障原因	维修方法
插好电源插头后，电源指示灯不亮	1. 电源插座无电 <p>2. 保险丝已断</p> 3. 指示灯泡或二极管损坏	更换 1 ～ 4 条的相关部件
插上电源插头后，电源指示灯亮；设定计时器，工作指示灯不亮；治疗头发热正常	1. 二极管损坏 <p>2. 工作指示灯坏</p> 3. 工作指示灯降压电阻损坏	更换工作指示灯和降压电阻，更换计时器或修理接点
插上电源插头后，电源指示灯亮，工作指示灯亮，计时器运行正常，就是治疗头不发热	1. 陶瓷接线柱脱落或接触不良 <p>2. 发热电阻丝烧断</p>	重新压紧陶瓷接线柱，检查发热电阻是否烧断，更换电阻丝
治疗效果降低	1. TDP 辐射板失效 <p>2. 板面涂层剥落，出现光滑，发白现象</p>	更换辐射板
支臂下掉失衡	1. 支臂螺钉松动 <p>2. 弹簧疲劳失效</p>	1. 拧紧支臂螺钉 <p>2. 更换弹簧</p>

⚠**注意**：为尽可能避免环境污染，报废仪器、附件等请勿随意丢弃，按普通电器垃圾或当地环保要求进行处理。

► TDP 治疗板更换方法：将治疗头端部罩圈卸下，卸下固定治疗板中央螺钉，取下旧治疗板，装上新板，然后固定好螺钉，装上罩圈。

⚠**注意 1**：治疗板固定螺钉和罩圈必须固定牢固。产品更换治疗板时，必须更换制造商作为备件出售的同规格型号的部件。

⚠**注意 2**：产品更换治疗板时，检查与治疗板连接的高温导线是否有老化或破损，如有，请一并更换。

► 熔断丝的更换方法：用螺丝刀卸下控制盒面板，取下熔断器盒盖，取出损坏的熔断器按原型号规格更换。

⚠**注意**，在维修时，必须切断电源，拔下插头。并确保治疗头各部件已冷却，避免烫伤。

- 日常维护、保养
- 本治疗仪不使用时，应贮存在干燥，通风良好的室内，避免受潮。

⚠**注意：**在清洁本机时，应切断电源，用湿毛巾拧干后清洁机器，切忌用水直接冲洗，应避免水进入机内带电部分，引起短路危险。

⚠**注意：**治疗仪每次使用，接通电源前应检查导线是否磨损、裸露等问题，通电检查机器是否正常。如导线绝缘层磨损、裸露、断裂应禁止通电,防止漏电引发事故。加强通电和加热元件的检查和维护保养，如发现老化、接触不良等情况，应立即停止使用并更换部件。

⚠**注意：**治疗头内与治疗板连接的导线为耐高温导线，若有老化、破损等，必须更换耐高温导线。

- 治疗仪不使用时，应将支臂处于最高位置，以防支臂弹簧疲劳失效，降低支臂使用寿命。加强日常检查和维护保养，检查各种固定螺丝并拧紧，防止松脱。

11. 运输和贮存

- 运输：可用一般交通工具，避免冲击，剧烈震动。
- 贮存：环境条件：环境温度：-40℃～55℃，相对湿度：≤95%，大气压：500 hPa～1060 hPa 包装后的治疗仪应贮存在无腐蚀性气体和通风良好的室内。

12. 担保与售后服务

本产品提供一年保修，长期维修。建议主机使用期限5年。生产日期见标签。

仪器若被人为损坏，不属于保修范围。保修政策说明与服务承诺详见“产品保修卡”。

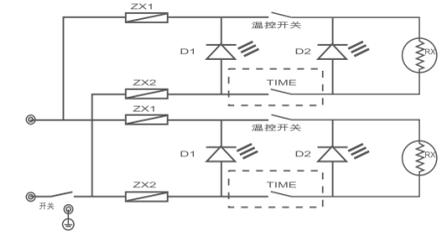
请妥善保存购货凭证和产品保修卡，以便我们及时为你做好售后服务工作。

如有任何质量问题和需要，请与购买商店、代理商或制造商联系，我们将为你提供优质服务。

制造商声明可按要求提供电路图、元器件清单、图注、校正细则，或其他有助于使用者的合格技术人员修理由制造商指定可修理的设备部件所必需的资料。

售后服务专线电话：0512-65110061，欢迎垂询。

13. 电器原理示意图



14. 原器件明细表

序号	名称	规格	代号	备注
1	保险管	F2.5AL250V(Φ3x10mm)	/	
2	电阻	1W、90KΩ	R1、R2	
3	二极管	N4007	D3、D4	
4	发光二极管	Φ5	D1、D2	D1(绿)、D2(黄)
5	机械定时器	0~60min	TIME	
6	数显定时器	0~95min	TIME	
7	发热装置	250VA单头/500VA双头	RX	

15. 指南和制造商的声明

	本仪器符合 YY 0505-2012 对电磁兼容性的要求。
	本仪器无需安装，应按照下列表中“指南和制造商的声明”的要求使用和操作。

指南和制造商的声明—电磁发射—对所有设备和系统		
指南和制造商的声明—电磁发射		
特定电磁波治疗仪预期使用在下列规定的电磁环境中，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境下使用		
发射试验	符合性	电磁环境—指南
射频发射 GB4824	1 组	特定电磁波治疗仪仅仅为其内部功能而使用射频能量。因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性比很小。
射频发射 GB4824	B 类	特定电磁波治疗仪适于使用在家用和直接连到供家用的住宅公共低压电网的所有设施中。
谐波发射 GB17625.1	A 类	
电压波动 / 闪动发射 GB17625.2	符合	

指南和制造商的声明—电磁抗扰度—对所有设备和系统			
指南和制造商的声明—电磁抗扰度			
特定电磁波治疗仪预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用			
抗扰度试验	IEC60101 试验电平	符合电平	电磁环境—指南
静电放电 GB/T17626.2	±6kV 接触放电 ±8kV 空气放电	±6kV 接触放电 ±8kV 空气放电	地面应该是木质、混凝土或瓷砖，如果地面用合成材料覆盖，则相对湿度应至少 30%
电快速瞬变脉冲群 GB/T17626.4	±2kV 对电源线 ±1kV 对输入 / 输出线	±2kV 对电源线 ±1kV 对输入 / 输出线	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量

浪涌 GB/T17626.5	±1kV 线对线 ±2kV 线对地	±1kV 线对线 ±2kV 线对地	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量
电源输入 线上电压暂降、短时中断和电压变化 GB/T17626.11	< 5%U _T ,持续 0.5 周期 (在 U _T 上, > 95% 的暂降) 40%U _T ,持续 5 周期 (在 U _T 上, 60% 的暂降) 70%U _T ,持续 25 周期 (在 U _T 上, 30% 的暂降) < 5%U _T ,持续 5s (在 U _T 上, > 95% 的暂降)	< 5%U _T ,持续 0.5 周期 (在 U _T 上, > 95% 的暂降) 40%U _T ,持续 5 周期 (在 U _T 上, 60% 的暂降) 70%U _T ,持续 25 周期 (在 U _T 上, 30% 的暂降) < 5%U _T ,持续 5s (在 U _T 上, > 95% 的暂降)	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量。特定电磁波治疗仪的用户在电源中断期间需要连续运行，则推荐特定电磁波治疗仪采用不间断电源
工频磁场 (50Hz/60Hz) GB/T17626.8	3A/m	3A/m	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特征
注：U _T 指施加试验电压前的交流网电压。			

指南和制造商的声明—电磁抗扰度—对非生命支持设备和系统			
指南和制造商的声明—电磁抗扰度			
特定电磁波治疗仪预期使用在下列规定的电磁环境下，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用			
抗扰度试验	IEC60601 试验电平	符合电平	电磁环境—指南
射频传导 GB/T17626.6	3V (有效值) 150kHz～80MHz	3V (有效值)	便捷式和移动式辐射通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近特定电磁波治疗仪的任何部分使用，包括电缆。该距离应由发射机频率相应的公式计算。推荐的隔离距离 d=1.2 √P
射频辐射 GB/T17626.3	3V/m 80MHz～2.5GHz	3V/m	d=1.2 √P 80MHz～800MHz d=2.3 √P 800MHz～2.5GHz 式中： P---- 根据发射机制造商提供的发射机最大输出额定功率，以瓦特 (W) 为单位； d---- 推荐的隔离距离，以米 (m) 为单位。 固定式辐射发射机的场强通过对电磁场所勘测 ^a 来确定，在每个频率范围 ^b 都应比符合电平低。 在标记下列符号的设备附近可能出现干扰。
注 1：在 80MHz 和 800MHz 频率点上，采用较高频段的公式。			
注 2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收和发射的影响。			
^a 固定式发射机，诸如：无线（蜂窝 / 无绳）电话和地面移动式无线电的基站、业余无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播等，其场强在理论上都不能准确预知。为评定固定式辐射发射机的电磁环境，应该考虑电磁场所的勘测。如果测得特定电磁波治疗仪所处场所的场强高于上述应用的辐射符合电平，则应观测特定电磁波治疗仪以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能，则补充措施可能是必须的，比如重新调整特定电磁波治疗仪的方向或位置。			
^b 在 150kHz～80MHz 整个频率范围，场强应低于 3V/m。			

便捷式及移动式射频通信设备和设备或系统之间的推荐隔离距离—对非生命支持设备或系统			
便捷式及移动式射频通信设备和特定电磁波治疗仪之间的推荐隔离距离			
特定电磁波治疗仪预期在射频辐射骚扰受控的电磁环境中使用。依据通信设备最大额定输出功率，购买者或使用者可通过下面推荐的维持便捷式及移动式射频通信设备（发射机）和特定电磁波治疗仪之间最小距离来防止电磁干扰			
发射机的最大额定输出功率 /W	对应发射机不同频率的隔离距离 /m		
	150kHz～80MHz d=1.2 √P	80MHz～800MHz d=1.2 √P	800MHz～2.5GHz d=2.3 √P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
对于上表未列出的发射机额定最大额定输出功率，推荐隔离距离 d，以米 (m) 为单位，可用相应发射机频率栏中的公式来确定，这里 P 是由发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，以瓦特 (W) 为单位。			
注 1：在 80MHz 和 800MHz 频率点上，采用较高频范围的公式。			
注 2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。			



⚠ 使用前，请详细阅读本说明书。