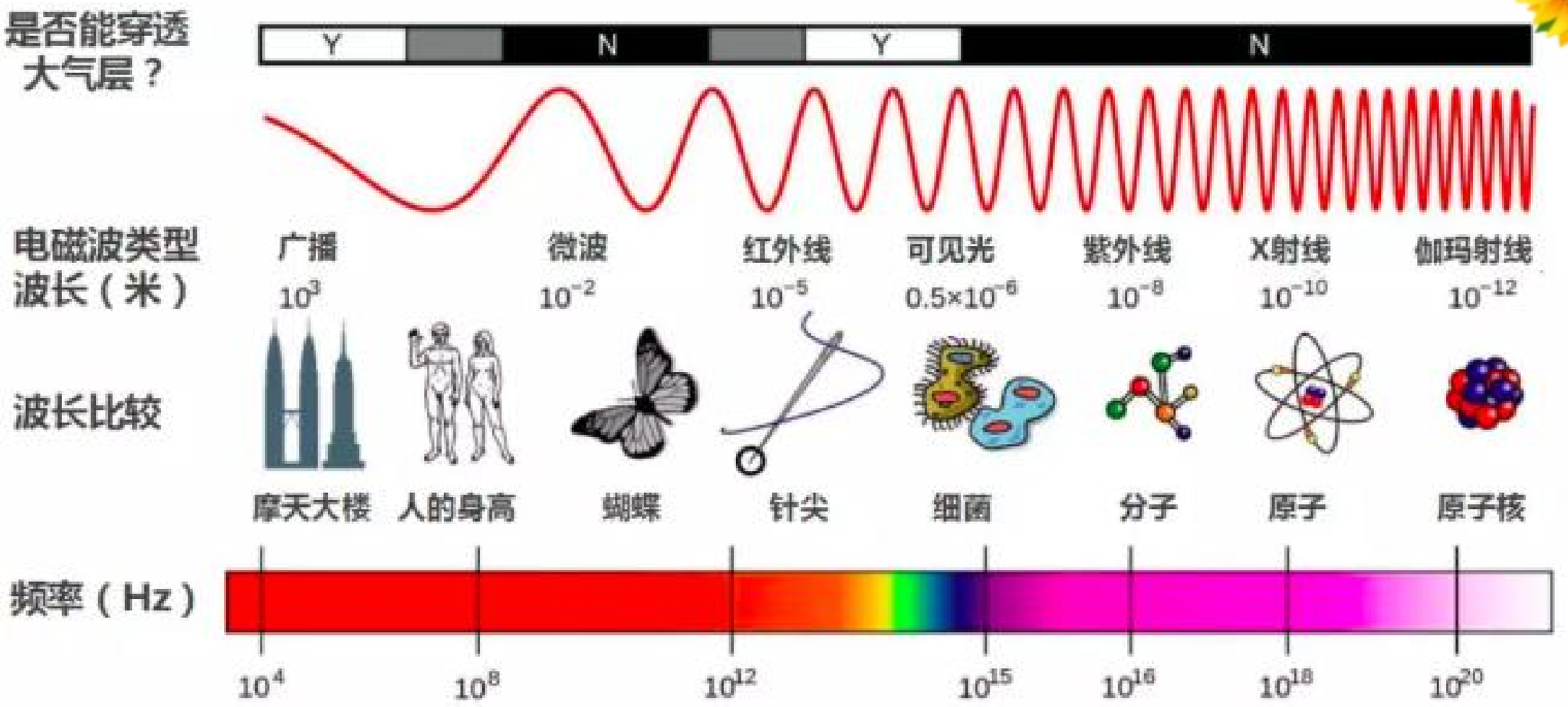
HSA太赫兹光照细胞修复仪

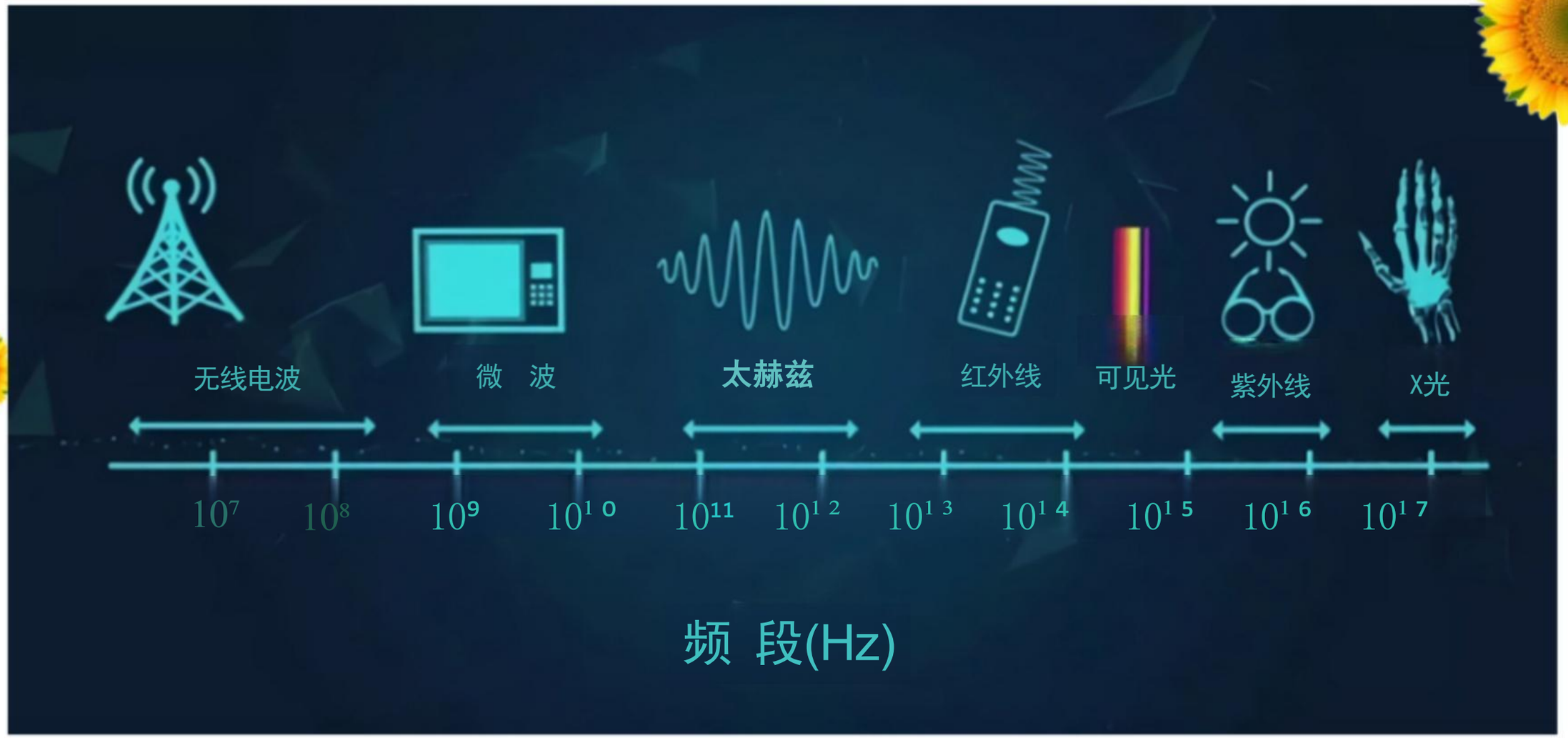
HSA——THz



一、频谱分类


是否能穿透大气层？
Y
N
Y
N
电磁波类型
波长（米）
广播
10^{3}
微波
10^{-2}
红外线
10^{-5}
可见光
0.5×10^{-6}
紫外线
10^{-8}
X射线
10^{-10}
伽玛射线
10^{-12}
波长比较
摩天大楼
人的身高
蝴蝶
针尖
细菌
分子
原子
原子核
频率（Hz）
10^{4}
10^{8}
10^{12}
10^{15}
10^{16}
10^{18}
10^{20}

二、太赫兹（THz）



向小太阳花开 ·微笑面对生活每一天

生命光波

向小太阳花开 ·微笑面对生活每一天

1、太赫兹波包含了频率0.1~10THz的电磁波，波长范围0.03mm~3mm。其中8-10μm波段被称为生命之光。在20世纪80年代中期之前，太赫兹波段两侧的红外和微波技术发展相对比较成熟。

2、2004年，美国政府将THz科技评为"改变未来世界的十大技术"之一，而日本于2005年将THz技术列为"国家支柱十大重点战略目标"之首。

3、中国在2014年召开了"香山科技会议",制定加快太赫兹技术生物医学应用研究的规划。

三、太赫兹波的技术特性

01 指纹性

1）指纹性：许多物质的晶格振动和分子转动等引起的能级跃迁都对应在太赫兹频段，而不同物质的光谱位置、强度、形状均有差异，具有指纹般的唯一性，常被称作为太赫兹“指纹谱”。

02 穿透性

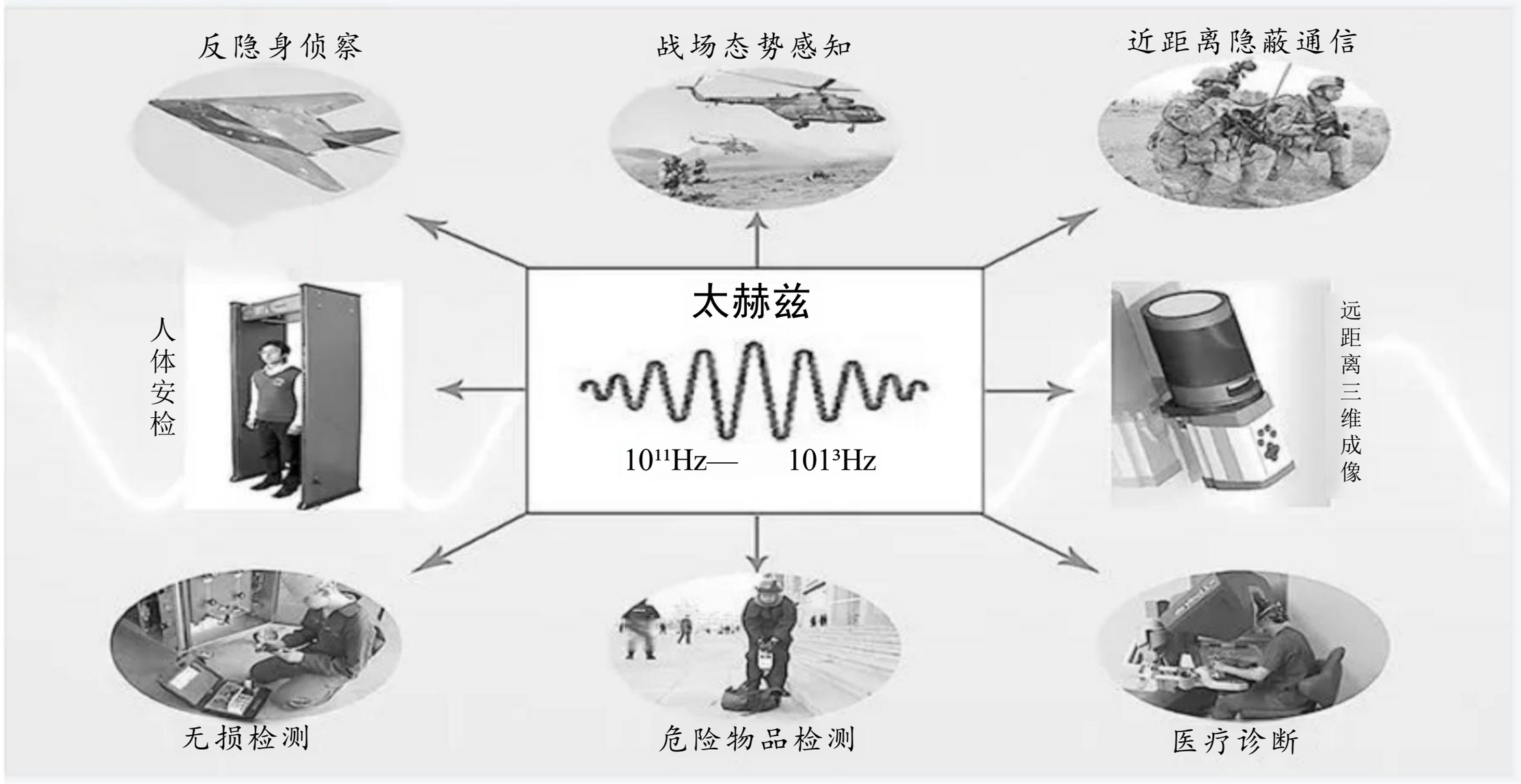
2）穿透性：太赫兹对不同物质的透射性有很大区别，因此太赫兹成像可以有效区分不同的材质。尤其是对可见光不透明的物体进行太赫兹成像，可探知材料内部或被遮挡的区域。

03 安全性

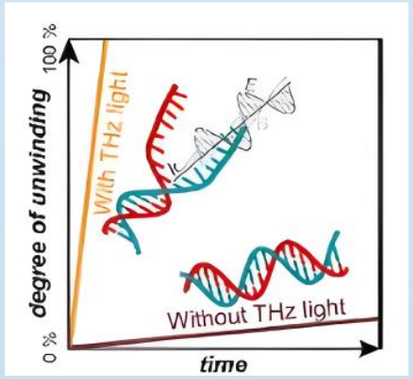
3）安全性：太赫兹波释放的能量很小，只有毫电子伏特（meV）量级的光子能量，并且水对它具有强烈的吸收性，因此不会对人体产生有害的光致电离。

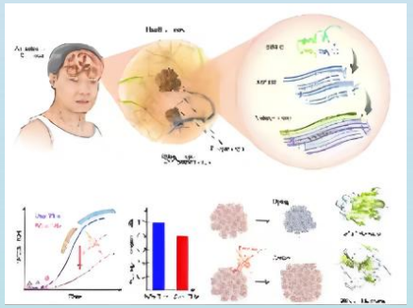
文献取自：李婧，张文，缪巍，史生才，中国光学，第10卷，第1期，2017年2月.

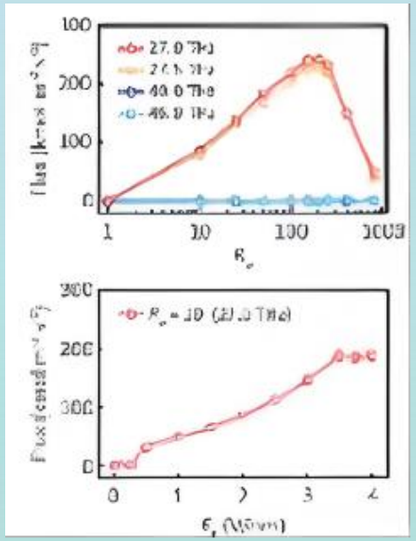
四、太赫兹技术的研究与应用



五、太赫兹波在疾病诊断治疗中的应用







【利用成像对癌症诊断】

依靠不同含水量的组织对太赫兹波的吸收不同实现癌症诊断。目前，已经在皮肤癌、乳腺癌、结肠癌等领域获得验证。

【神经系统疾病干预】

太赫兹波因其对生物大分子很强的吸收和谐振特性以及旋转能级匹配，用于阿尔兹海默等神经退行性疾病的治疗。对缺血性中风患者的神经症状改善也有初步效果。

【疼痛管理与炎症调控】

太赫兹理疗仪通过热效应和非热效应（调节细胞膜通透性、改善血液循环）缓解疼痛。目前多用于关节炎、骨质疏松等疾病的治疗。太赫兹波能减少炎症因子释放，促进组织修复。

【骨骼与关节疾病康复】

太赫兹波通过局部细胞代谢和血液循环，加速受损组织修复，缓解肿胀和疼痛。

【亚健康状态改善】

太赫兹波可通过调节人体磁场、疏通经络等方式改善亚健康状态，如缓解疲劳、增强免疫力等。

六、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪原理特点



【技术原理】

HSA—THz光照细胞修复仪采用微纳制造芯片激发原理。基于微纳制造适配性以25nm纯金Au9999（99.99%）作为激发芯片的核心材料，利用其高效导电性、抗氧化性优势保证太赫兹波在低功率、高精度理疗场景下9.35μm的持续稳定输出。

【工作原理】

太赫兹光波穿透人体20-30cm,使细胞和水分子同频共振、摩擦生热，体内发热且达到39.6℃以上，激活细胞物理消炎、增加代谢的优势反应，从而产生人体自然愈合力。

【优势特点】

相比于市场其他理疗的远红外、射频、微波等外源热产品，HSA—THz光照细胞修复仪特有的内源热特点，照射时面板和衣服不热，此时只有患处灼热，健康部位无灼热感。

【技术安全】

HSA—THz的输出功率密度≤10mW/cm²符合国际安全标准。每次每个部位照射时长10分钟，所以是同类设备中唯一可以进行头部照射的产品。

如果有一种方法能让骨骼发热，那么就可以治疗一切疾病 .



古希腊医学之父——希波克拉底

If there's a way to heat the bones.
Then all diseases can be treate

七、HSA太赫兹光照细胞修复仪核心功能

物理消炎

向小太阳花开 · 微笑面对生活每一天

- 健康细胞是圆形或者椭圆形，炎性细胞变形后细胞膜变薄，通过震动使炎性细胞破裂。
- 炎性与变异细胞的耐受温度一般是39.6°，局部温度升高便可起到细胞代谢消炎的作用。

七、HSA太赫兹光照细胞修复仪核心功能

痛症消散

向小太阳花开 · 微笑面对生活每一天

- 激活细胞，有效改善调理各类疼痛及无菌性炎症。
- 消散结节，疏通经络，打通微循环。

七、HSA太赫兹光照细胞修复仪核心功能

驱逐外邪

向小太阳花开 ·微笑面对生活每一天

- 中医思想中，多数疾病来自于外邪入侵，即：风寒暑湿燥火。
- 由内而外增强代谢能力，快速排除毒素外邪。

八、HSA太赫兹光照细胞修复仪资质证书



国家卫生健康委“十四五”规划全国重点课题

立项证书

课题名称：海思艾瑞HSA系列设备调理亚健康人群的研究

课题批准号：YYWS3751

课题主持人：赵延伟

主持人所在单位：吉林海思艾瑞医学技术有限公司

课题组成员：高雪峰 袁庆辉 朱樑 马伟才 常金霞

经总课题组对该课题研究，通过立项准予开题，特发此证。

国家卫生健康委“十四五”规划全国重点课题

《医疗卫生资源区域配置策略研究》总课题组

国家卫生健康委医院管理研究所

2020年9月16日



证书号第7956530号

外观设计专利证书

外观设计名称：细胞修复仪（THz光照细胞修复仪）

设 计 人：赵延伟

专 利 号：ZL 202230768846

专利申请日：2022年11月15日

专 利 权 人：吉林海思艾瑞医学技术有限公司

地 址：130000 吉林省长春市朝阳区锦水路16号1层103号房

授权公告日：2023年03月21日 授权公告号：CN 307928731 S

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十五年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2023年03月21日

第1页（共1页）

其他事项参见续页

八、HSA太赫兹光照细胞修复仪资质证书



高新技术企业

证书

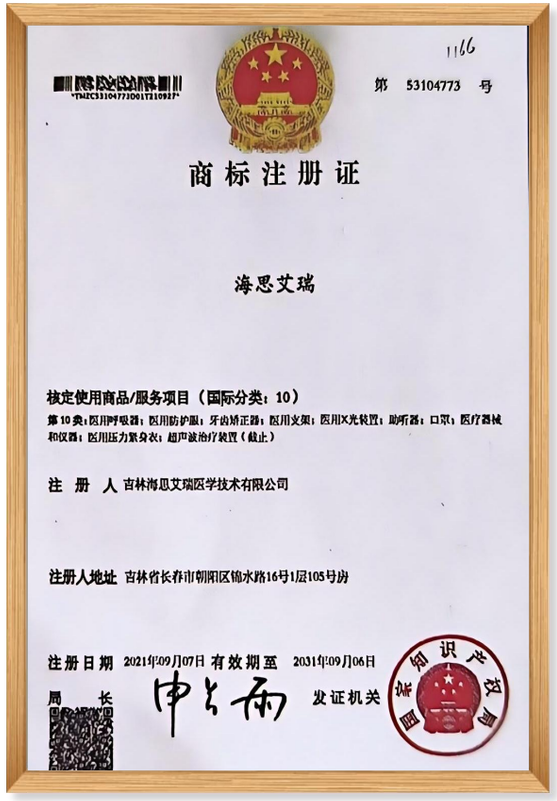
企业名称：吉林海思艾瑞医学技术有限公司

证书编号：GR202322000859

发证日期：2023年10月16日

有效期：三年

批准机关：



商标注册证

第 53104773 号

海思艾瑞

核定使用商品/服务项目（国际分类：10）

第10类：医用呼吸器；医用防护服；牙齿矫正器；医用支架；医用X光装置；助听器；口罩；医疗器械和仪器；医用压力紧身衣；超声波治疗装置（截止）

注册人 吉林海思艾瑞医学技术有限公司

注册人地址 吉林省长春市朝阳区锦水路16号1层105号房

注册日期 2021年09月07日 有效期至 2031年09月06日

局长 发证机关



商标注册证

HSA

八、HSA太赫兹光照细胞修复仪资质证书



检 测 报 告

TEST REPORT

申 请 编 号	5402203230905583
产 品 名 称	HSA-THz光照细胞修复仪
产 品 型 号	HSA-THz019
委 托 人	吉林海恩艾瑞医学技术有限公司
检 测 类 别	电气产品安全

深圳海关工业品检测技术中心

The Testing and Technology Center for Industrial Products of Shenzhen Customs

中华人民共和国国家版权局

软件著作登记证书119个



八、HSA太赫兹光照细胞修复仪资质证书



HTT TECHNOLOGY

Certificate of Conformity

Certificate No.	:	HTT202308495E-1
Applicant	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Applicant Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Manufacturer	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Manufacturer Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Product	:	HSA-THz photocell repair instrument
Model No.	:	HSA-THz010
Trademark	:	HSA

The following products have been tested by us with listed standards and found in compliance with the council EMC 2014/30/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with the EMC directive.

Test standards:	Report(s) Number	Issued By	Issued Date
EN IEC 55014-1: 2021 EN IEC 55014-2: 2021 EN IEC 61000-3-2: 2019 +A1: 2021 EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022	HTT202308495ER-1	HTT	Aug.31,2023

This certificate of conformity is not transferable and based on an evaluation of a sample of the above mentioned product.

CE

Authorized Signatory: Kevin Yang

Kevin Yang/Senior Manager

Date: Aug.31,2023

欧盟CE认证



HTT TECHNOLOGY

Certificate of Conformity

Certificate No.	:	HTT202308495R-2
Applicant	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Applicant Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Manufacturer	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Manufacturer Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Product	:	HSA-THz photocell repair instrument
Model No.	:	HSA-THz010
Trademark	:	HSA

This is to certify that, on the basis of the tests undertaken as per Report No.: HTT202308495CH-2, the submitted sample of the above item complies with:

BS EN 62321-4:2014+A1:2017
BS EN 62321-5:2014
BS EN 62321-6:2015
BS EN 62321-7-1:2015
BS EN 62321-7-2:2017
BS EN 62321-8:2017

The products have been tested by us and found in conformity with The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (SI2012 No.3032). It is possible to use UKCA marking to demonstrate the conformity with this Directive.

UK CA

Kevin Yang

KevinYang/Senior Manager

Date of Issue: Aug.31,2023

英国UKCA认证



HTT TECHNOLOGY

Certificate of Conformity

Certificate No.	:	HTT202308495R-1
Applicant	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Applicant Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Manufacturer	:	Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
Manufacturer Address	:	A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City
Product	:	HSA-THz photocell repair instrument
Model No.	:	HSA-THz010
Trademark	:	HSA

This is to certify that, on the basis of the tests undertaken as per Report No.: HTT202308495CH-1, the submitted sample of the above item complies with:

IEC 62321-4:2013+A1:2017
IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015
IEC 62321-7-1:2015
IEC 62321-7-2:2017
IEC 62321-8:2017

And fulfils testing requirement of the RoHS directive 2011/65/EU Annex II amending Annex (EU)2015/863 and amending Annex (EU)2017/2102.

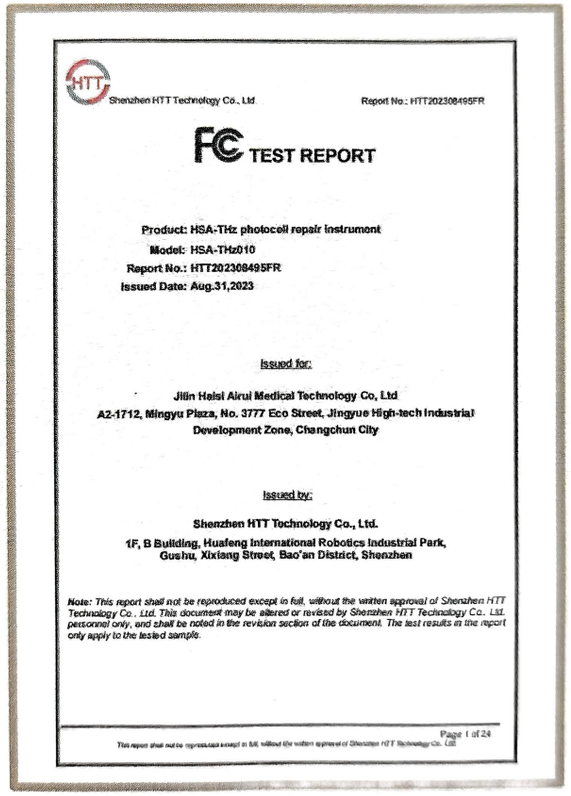
RoHS

Kevin Yang

KevinYang/Senior Manager

Date of Issue: Aug.31,2023

欧盟RoHS认证



Shenzhen HTT Technology Co., Ltd. Report No.: HTT202308495FR

FC TEST REPORT

Product: HSA-THz photocell repair instrument
Model: HSA-THz010
Report No.: HTT202308495FR
Issued Date: Aug.31,2023

Issued for:

Jilin Haisi Airui Medical Technology Co, Ltd
A2-1712, Mingyu Plaza, No. 3777 Eco Street, Jingyue High-tech Industrial Development Zone, Changchun City

Issued by:

Shenzhen HTT Technology Co., Ltd.
1F, B Building, Huafeng International Robotics Industrial Park, Gushu, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen

Note: This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Shenzhen HTT Technology Co., Ltd. This document may be altered or revised by Shenzhen HTT Technology Co., Ltd. personnel only, and shall be noted in the revision section of the document. The test results in the report only apply to the tested sample.

Page 1 of 24

美国FCC认证

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

感觉器系统风险养生建议：



风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
慢性过敏性鼻炎 慢性鼻窦炎	1.鼻子2.胸腺 3.胃区4.双手合谷穴	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.头面部照射，需要颅内血管无支架，高血压控制在159/99mmHg以下，没有脑血管疾病，面部及口唇无假体、无充填物，无种植牙、无金属等其他材质的义齿。 2.照射面部时需要闭上眼睛，并戴上眼罩。 3.无青光眼、白内障换人工晶体。 4.无耳蜗内置式助听器。 5.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器； 6.女性乳腺无假体。 7.脊柱有骨水泥、有钢钉钢板部位不能照射。 8.无甲状腺癌术后者。	其他注意事项见告知书
牙龈炎 牙痛	1.牙痛侧面部2.胸腺 3.胃区4.双手合谷穴			
慢性咽喉炎	1.颈前咽喉部位2.胃区 3.腰骶部4.足底			
中耳炎	1.患侧耳朵2.胸腺 3.颈椎4.腰骶部			
皮肤湿疹	1.湿疹部位2.胸腺 3.腰骶部4.足底			

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

呼吸系统风险养生建议：

风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
感冒(体温在摄氏38度以下)	感冒只有鼻咽喉症状，只照射鼻咽喉部位、如无高血压、糖尿病和心脑血管疾病，可以同时照射颈椎和足底。	1.每个部位1-2次/日； 2.连续照射7天休息2天。	感冒如体温升到摄氏38度以上，不能照射，需要及时就医;如需照射头面部需要闭眼睛或者带眼罩（里外均无任何金属）。	其他注意事项见告知书
慢性支气管炎 慢性支气管哮喘 各种肺炎恢复期 慢性支气管扩张（无咯血） 肺部良性结节 慢性结核性胸膜炎(无积液) 烟草肺 新冠病毒感染后，核酸检测阴性仍有症状者	1.前胸 2.后胸 3.腰骶部 4.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器。 2.女性乳腺无假体。 3.脊柱无钢钉钢板部位，有骨水泥部位不能照射.	

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

泌尿系统风险养生建议：



风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
尿路感染 慢性肾小球肾炎 慢性肾盂肾炎 高尿酸性肾损害 慢性间质性肾炎 泌尿系结石 慢性膀胱炎	1.后背双肾部位（第十一节胸椎到第三节腰椎） 2.胃部 3.膝关节 4.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.腹腔中有金属吻合器以及其他材质的异植物（如疝气垫等）不能照射。 2.女性宫内有不同材质节育环的，不能照射小腹和腰骶部。 3.脊柱和关节有骨水泥、有钢钉钢板的部位不能照射。	其他注意事项见告知书

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

内分泌系统风险养生建议：



风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
甲状腺功能下降 甲状腺炎 甲状腺良性结节 甲状腺肿	1.甲状腺部位 2.颈椎 3.腰骶部 4.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器； 2.女性乳腺无假体。 3.腹腔中无金属吻合器，以及其他材质的异植物（如宫内气垫）等。 4.女性宫内有不同材质节育环的，不能照射小腹和腰骶部。 5.脊柱有骨水泥、有钢钉钢板部位不能照射。	其他注意事项见告知书
高尿酸血症	1.腰骶部2.膝关节3.足底			
肥胖症	1.腹部2.颈椎3.腰骶部 4.膝关节5.足底			
高脂血症	1.右上腹2.腰骶部3.足底			

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

生殖系统风险养生建议：

风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
前列腺良性增生（前列腺肥大）	1.小腹 2.腰骶部 3.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.腹腔中无金属吻合器，以及其他材质的异植物（如疝气垫）等。 2.女性宫腔内无不同材质节育环。 3.脊柱无骨水泥和钢钉钢板者。 4.女性月经期不能照射。 5.照射会阴部可以采取仰卧位叉开双腿的体位，应注意照射时的遮挡。 6.乳腺无假体。	其他注意事项见告知书
前列腺炎				
宫寒	1.小腹　2.腰骶部 3.膝关节　4.足底			
痛经				
子宫肌瘤	1.腹部2.颈椎3.腰骶部 4.膝关节5.足底			
卵巢囊肿				
盆腔炎、盆腔积液				
阴道炎、宫颈炎				
女性盆底肌松驰漏尿（压力性尿失禁）				
乳腺良性结节	1.乳腺2.后背 3.腰骶椎4.足底			

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

运动系统（免疫系统）风险养生建议：



风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
免疫力低下	1.前胸2.颈椎 3.腰骶部4.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 3.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器。 2.女性乳腺无假体。 3.腹腔中无金属吻合器，以及其他材质的异植物（如疝气垫）等。 4.女性宫内有不同材质节育环的，不能照射腹腔。 5.脊柱有骨水泥、有钢钉钢板部位不能照射。 6.对于年轻男性、备孕期男性，不能照射睾丸（会阴部）。备孕期女性也不能照射腹部、会阴部和骶尾部。	其他注意事项见告知书
颈椎病	1.颈椎2.腰骶部3.足底			
腰间盘脱出	1.颈椎2.腰骶部 3.膝关节4.足底			
痛风性关节炎	1.颈椎 2.腰骶部 3.足底 4.疼痛的关节或部位			
风湿性关节炎				
骨关节炎				
类风湿性关节炎				
强直性脊柱炎				
肥大性骨关节病				
肌腱炎				
滑膜炎				
软组织损伤（无骨折、无开放性伤口）	软组织损伤部位			

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

循环系统（神经系统）养生建议：

风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
慢性病毒性心肌炎	1.前胸2.后胸3.腰骶部 4.足底	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 2.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天	对心脑血管风险者，慎重照射! 1.对脑血栓或脑梗后遗症者的照射，一定要慎重，如果把握不准，可以不照射。 2.对有神经系统风险者，如果血压较高，药用降压药后仍然在160/100mmHg以上、血脂较高，不符合照射要求，则不能照射。 3.虽然血压服药后控制在160/100mmHg以下者，照射时应观察顾客的血压情况，如果感到头晕、头痛，应停止照射。 4.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器； 5.腹腔中无金属吻合器，以及其他材质的异植物（如脑气垫）等。 6.脊柱有骨水泥、有钢钉钢板部位不能照射。 7.照射患侧肢体时，要注意照射距离，不可过近，距离要在10cm以，如果患侧肢体感觉障碍，照射距离应在20cm以上。 8.肢体可以活动的，要采取移动照射法。	其他注意事项见告知书
低血压	1.颈椎2.腰骶部3.足底			
脑血栓、脑梗塞住院出院一年以上者，症状较轻，语言能自主	1.腰骶部　2.足底 3.患侧肢体 4.颈椎慎重照射（根据顾客的具体判断能否照射）			
失眠、健忘	1.颈椎2.腰骶部3.足底			
面神经炎（面瘫）	1.面瘫侧或三叉神经痛一侧 2.颈椎 3.腰骶部 4.足底			
三叉神经痛				

九、HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪康复理疗方案

消化系统风险养生建议：



风险名称	照射部位	移动照射法	注意事项	备注
慢性食管炎	1.前胸2.后胸3.腰骶部 4.胃肠区	1.根据顾客实际健康状况选择照射部位，应按照射顺序进行照射。 2.具体到每位顾客，所列部位不一定要全部照射。 2.每个部位1-2次/日，连续照射7天休息2天。	1.胸腔血管内无支架、心脏无金属或其他材质瓣膜，无心脏起搏器。 2.女性乳腺无假体。 3.腹腔中无金属吻合器，以及其他材质的异植物（如宫气(垫）等。 4.女性宫内有不同材质节育环的，不能照射腹腔。 5.脊柱有骨水泥、有钢钉钢板部位不能照射。	其他注意事项见告知书
慢性胃炎 慢性消化性溃疡 胃息肉	1.胃部2.腰骶部 3.膝关节4.足底			
脂肪肝和酒精肝 胆囊炎、胆息肉、胆结石	1.右上腹2.右后背 3.腰骶部4.膝关节5.足底			
慢性胰腺炎	1.左上腹2.左后背 3.腰骶部4.膝关节5.足底			
慢性腹膜炎 肠结核和结核性腹膜炎 慢性结直肠炎 慢性腹泻 便秘 肠息肉	1.下腹部 2.腹膜炎以腹部疼痛点为中心照射 3.腰骶部 4.膝关节 5.足底			
痔疮	1.骶尾部2.会阴3.膝关节 4.足底		对于年轻男性、备孕期男性不能照睾丸（会阴部）。 备孕期女性也不能照腹部会阴部和骶尾部	

HSA—THz太赫兹光照细胞修复仪健康三大法宝：温度、情绪、睡眠



快速让人体放松产生愉快波α，让心情变的轻松舒畅。



提高人体内热，消炎杀菌提高防御能力。



修复受损的副交感神经，充分完成健康睡眠，让脏器通过气血的濡养，提高修复能力。