

筋膜枪方案开发，筋膜枪研发设计，筋膜枪定制，筋膜枪方案商，筋膜枪方案

产品名称	筋膜枪方案开发，筋膜枪研发设计，筋膜枪定制，筋膜枪方案商，筋膜枪方案
公司名称	深圳市组创微电子有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市福田区侨香路与侨城东路交汇处君子广场12楼整层
联系电话	0755-82994126 13790344517

产品详情

随着各路大咖高频推荐的一款可以快速放松筋膜，缓解酸痛的“神器”高频率深层筋膜理疗仪，俗称“筋膜枪”（英文名：Fascia gun）。组创推出了筋膜枪方案，为客户提供主控芯片（MCU）、PCB电路设计和单片机芯片程序。

一、筋膜枪的原理作用

筋膜枪主要是通过产生高频的震动作用到肌肉深层，达到减少局部组织张力、促进血液循环及放松肌肉、改善肌肉酸痛的效果。

当你出现肌肉延迟性酸痛时，使用筋膜枪可以很好的帮助你改善疼痛，放松肌肉，提升关节的活动度。对于久坐人群常有的肩颈僵硬，上背斜方肌过于紧绷的状况，筋膜枪也是有用的

僵紧的肌肉会导致血液循环变差，造成局部肌肉缺氧及代谢废物累积，进而造成肌肉发炎及疼痛，又恶性循环造成肌肉更紧蹦...这时候筋膜枪有减轻疼痛及放松肌肉的效果。

一般一个筋膜枪方案设计会提供4种不同的按摩转换头，来按摩不同的肌肉和筋膜区域。比如说球形头主要用于大肌群的按摩；扁平头可用于全身各个部位的按摩，一般会用来放松腿部肌群，特别是对女生穿了高跟鞋后的酸痛缓解非常有效；U形头主要用于脊柱部位的按摩，这个对习惯久坐的同学来说，用来放松背脊很酸爽，不过有点不方便的是这需要有人来辅助完成；小圆头则是用于关节部位的按摩的。

二、筋膜枪方案设计

1、筋膜枪方案主要硬部件

电池：采用锂离子电池18650 2200mAH 四串带保护板 14.8V

充电器：输出18V 600mA 输入AC 100-240V 外露线长1.5米

马达：无刷马达 BL42351 3800RPM DC12V

DC插座：孔径5.5mm直插

2、筋膜枪方案功能设定

单按键：按一次开机默认进入1档--2档--3档--4档--5档--6档--关机，循环操作。任何时候按键长按2秒关机。（注：档位速度需要智能调节，当电机运行且有搞击时，因受力会有堵转，此时，控制板需要根据电机转速反馈值来增加转速以提高搞击力度，智能PID控制。）

电量指示灯：

1) 工作及待机时：三个蓝亮----100%；二个蓝色亮----60%；一个蓝色灯亮----30%

2) 充电时：插入充电器时，蓝色跑马灯式闪烁指示：30%时-----第一个蓝色常亮，其他两个灯蓝色跑马灯闪烁；60%时-----两个蓝色灯常亮，其他一个蓝色灯闪烁；100%时-----三个蓝色灯常亮

智能定时：10分钟定时，数码管倒计时，开始显示10，倒计9、8、7.....2，1，0时马达自动停止，进入待机。待机状态时，马达不工作，只显电量。待机状态下，5分钟没有任何按键动作时，所有灯熄灭。IC进入休眠节电模式。

3、筋膜枪控制板功能要求

驱动 DC24 无刷电机，可以线性调速；

供电方式采用 6 串 18650 锂电池组，22.2V / 1600mAH，具备过充，过放保护；

充电，放电数码管实时监测显示电量；

设置三个触摸按键，电源键（中间），递增键+（左边），递减键-（右边）；加减键，按一下，可以加减1，长按可以快速增加或减小；

设置两段拨动开关 ON,OFF，不管开关置于 ON 或 OFF 都能正常充电；开关置于 ON，触摸电源键，能正常工作，加减档实现调速快慢；

面板两组数码管显示，左边显示速度档位（00~30），右边显示电量（01~99），数码管递增递减以1为单位；

充电时，左边数码管显示充电状态（类似跑马灯），右边显示实时充电电量，电池充满后，充电状态停止，右边显示 99。

4、筋膜枪设计框图

5、筋膜枪方案芯片参数

内核：8051内核； ROM：4.0K； RAM：256 Bytes； 工作电压：1.8-5.5V； 时钟源：IHRC 16 MHz（1.8V~5.5V: ±1%@-25 ~ 85； ±2%@-45 ~ 125）； PWM：16bit计数器，6个独立PWM输出，周期相同，占空比可灵活配置； I/O：带17个双向CMOS；

AD口：12bit,11个； 封装：TSSOP20

三、筋膜枪的使用方法和注意事项

筋膜枪主要适用于运动的肌肉，比如深蹲后的下肢肌群按摩，上肢运动后的肩膀三角肌手臂肌群按摩

方法：同一部位用筋膜枪约30-120秒即可，时间不宜过长。频率可以先从最低频开始，轻轻放於肌肉上，不需要重压，较深且厚的肌肉(例如臀肌)可以增加振动频率。酸痛中的肌肉在使用筋膜枪时很容易会有酸痛感，正确的频率应该会觉得肌肉是渐渐放松的，如果增加频率后会让人不自觉紧蹦肌肉，那应该要降低频率。

不可使用在关节或骨头突出处。血管及神经在经过关节的位置通常较浅层，直接使用筋膜枪於此处很容易造成血管或神经的损伤。

筋膜枪不适用于“急性扭挫伤”，例如脚踝扭伤处、或肌肉撕裂伤的地方。

肌肉延迟性酸痛和急性的拉伤，挫伤是不一样的，撕裂伤多发生在当下，有明显的疼痛，延迟性肌肉酸痛则多在于运动后隔天或更长时间的酸痛。

四、筋膜枪有用吗？

当健身运动完，肌肉是出于紧张状态，引起代谢活动的增强，当肌肉代谢活动增强时，就会产生代谢物，我们常常说的乳酸就是这样，代谢物的产生会引发肌肉的痛感细胞，这样的疼痛会使得肌肉持续收缩，从而导致组织缺血。受损的肌纤维细胞使得局部缺血而造成ATP供应不足，进而不利于局部循环；在另一方面又会降低肌纤维组织的供氧量，加重肌纤维的损伤形成恶性循环，最终产生能量的代谢危机。代谢危机产生后会形成多个紧张性肌纤维组成紧张性索条，造成激痛点。有时候我们的肌肉酸痛并不是整条肌肉受到损伤，很有可能是这条肌肉的某一段中间有一个结节而引发的整条肌肉酸痛。

筋膜是附着在我们的肌肉和皮下组织的结缔组织，当长时间的运动完之后，交感神经会特别的活跃，肌肉在静态的时候会紧张、僵硬，从而使得筋膜产生了粘连。

筋膜枪方案开发是通过高频位的振动来打散肌肉的紧张，减少乳酸的堆积，在这个过程中你会觉得很放松，筋膜枪是很适合大肌肉的放松，但是如果是对于肌肉当中的结节，小的激痛点，进行专业的治疗是比较安全的。筋膜枪原理来自深层肌肉刺激疗法（deep muscle stimulator, DMS）是近年来从美国引进的治疗软组织疼痛的一种有效方法，通过机械振动作用于深部肌肉组织，刺激其本体感觉功能，进而起到有效缓解肌肉紧张的作用，从而达到止痛的目的。深层肌肉刺激仪每分钟最高振动次数为3600次/min，深度可达20~60mm直击病灶，能有效放松肌肉痉挛的效果，当你抽筋的时候也是可以使用的。

1. 竞技需求

例如拳击手或者是足球运动员，在比赛的中场休息的时候，可以在这个期间用筋膜枪进行放松肌肉，防止受伤，能有更好的运动表现。

2.康复治疗师的辅助使用

康复治疗师是指具有资质，学习过理论知识，取得了相关的证书或是懂得怎么进行康复治疗的人，并不是说哪一块肌肉弱，哪一块肌肉紧就放松哪一块肌肉，需要一定的知识进行专业的治疗。

3.高强度训练者

在健身房中一些杠铃训练者因为完成高强度的训练后，肌肉酸痛，一般的拉伸和泡沫轴的放松无法深度的缓解和放松肌肉，筋膜枪可以说是一个很好的选择。一般的筋膜枪都有3个不同的档位，针对不同程度的肌肉放松，一些价格偏高的筋膜枪更会有5个档位，为专业人士而设计。而其他的一些运动健身的人，平常注意拉伸和其他放松活动时可以满足我们的肌肉的一个休息。