

## 500W-48V 直流热电半导体发电机

### 产品介绍

500W 热电半导体发电机通过流动的热油稳定的为每片热电器件的热面提供热量，同时通过流动的水将每片热电器件冷面的散发的热带走，热电模块的冷热面形成温差，通过温差来发电。

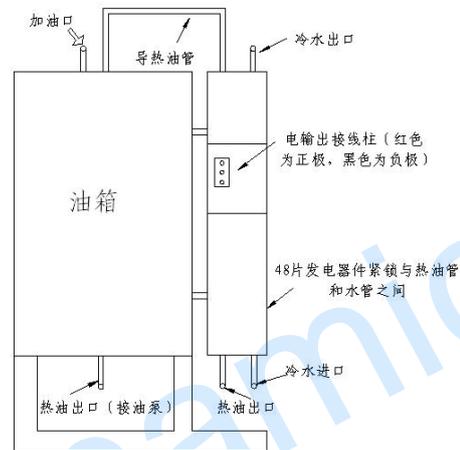
热电半导体发电机由热电模块、热油管、储油箱和冷却水管组成。热油管提供流动的热油提高每片热电器件的热面的温度、油箱用来储存导热油和水管提供流动的水降低每片热电器件冷面温度。

实际工作中，高温导热油由半导体发电机组底部进入，作为热源将热能传递给半导体热电器件，通过回油管进入储油箱，油箱内的导热油通过输油泵进入热交换器重新吸收热能，再送回半导体发电机组。半导体热电器件的冷面用冷却水冷却，发电机下端的接水口为进水口，上端为出水口。发电机在不工作的时候请将冷却管道内的水排掉来保持干燥。

热电发电机使用 48 片型号为 TEHP1-12656-0.3 的热电半导体器件组装而成，其中 8 片器件串联成一组，3 组并联，产生开路电压为 96V，负载匹配输出电压为 48V。如果热源的温度高于 280℃，其发电量将达到 500W 以上。连接线红色为正极，黑色为负极。



500W 热电半导体发电机



500W 热电半导体发电机原理图

### 规格说明书:

#### 50W-48VDC 发电机

型号	TEG500T
负载匹配输出功率	500 W
开路电压	96 VDC
负载匹配输出电压	48 VDC
内阻	4.0 Ohm
负载匹配输出电流	12 A
模块型号、数量	4Pcs TEHP1-12656-0.3
导热油流速及温度	280℃ 0.25m <sup>3</sup> /h
冷却水流速及温度	30℃ 0.5m <sup>3</sup> /h
冷却水管和导热油管直径	1 英寸
外形尺寸(长 x 宽 x 高)	460mm×400mm×965mm
重量	72.5 (Kgs)