

太阳能专用电热带 自控温电热带

产品名称	太阳能专用电热带 自控温电热带
公司名称	大连科特热控科技有限公司
价格	3.00/米
规格参数	类型:自控温电热带 品牌:科特 型号:DKT
公司地址	中国 辽宁 大连市甘井子区 红旗中路157号
联系电话	86 010 67067023 13811733013

产品详情

类型	自控温电热带	品牌	科特
型号	DKT	常温电阻	1000 ()
表面温度	65 ()	最大电压	220 (V)
功率	25 (W)	主要用途	太阳能热水器伴热保温
产品认证	CNEX		

规格型号	功率w/m · 10	名称	最高维持温度	最高承受温度	最低安装温度	最大使用长度m
dkt-a	10,15,25,35	8mm基本带	65 ± 5	85	-20	20
zrdkt-a	10,15,25,35	8mm阻燃带	65 ± 5	85	-20	20
dkt-a	10,15,25,35	8mm基本带	65 ± 5	85	-20	30
zrdkt-a	10,15,25,35	8mm阻燃带	65 ± 5	85	-20	30
dkt-b	10,15,25,35	9mm基本带	65 ± 5	85	-20	30
zrdkt-b	10,15,25,35	9mm阻燃带	65 ± 5	85	-20	30
dkt-c	10,15,25,35	10mm基本带	65 ± 5	85	-20	30
zrdkt-c	10,15,25,35	10mm阻燃带	65 ± 5	85	-20	30
dkt-d	10,15,25,35	11mm基本带	65 ± 5	85	-40	50
zrdkt-d	10,15,25,35	11mm阻燃带	65 ± 5	85	-40	50
dkt-j	10,15,25,35	12mm基本带	65 ± 5	85	-40	80
dkt-jz	10,15,25,35	12mm阻燃带	65 ± 5	85	-40	80

太阳能电伴热带的原理。安装及维修在我国北方的大部分地区安装使用的太阳能热水器。都面临着冬季气温低，管道容易冻堵的问题，令广大的太阳能热水器的经销商很是头疼。太阳能热水器的售后服务工

作大部分都集中在冬季，冬季的故障率大部分和管道冻堵有直接关系。目前常用的解决冻堵的方法中，管道排空自不必说，存在着故障率高、使用不方便等问题；自限温电伴热带经过几年的应用，显现出它的特点，是目前综合性能最好的防冻技术。

一、认识电伴热带：电伴热带的材料结构：自限温电伴热带（简称电伴热带）是长带状限温电加热器，其发热材料的电阻率具有很高的正温度系数（ptc），其结构见图。在二根平行的金属线芯之间均匀地挤塑半导体的高分子复合ptc材料，在其外面再包一层绝缘材料作为护套，便得到可以使用的基本型电伴热带，如有必要也可再加屏蔽及防护层。

电伴热带的工作原理：电伴热带接通电源后（注意尾端线芯不得连接），电流由一根线芯经过导电的ptc材料到另一线芯而形成回路。电能使导电材料升温，其电阻随即增加，当芯带温度升至某值之后，电阻大到几乎阻断电流的程度，其温度不再升高，与此同时电伴热带向温度较低的被加热体系传热。电伴热带的功率主要受控于传热过程，随被加热体系的温度自动调节输出功率，而传统的恒功率加热器却无此功能。电伴热带的特点：1、即使在无安装控温装置的情况下也能自动有效地控制伴热温度（最高维持温度在70℃以内），如果配合桑乐防冻仪表的话，能够自动控制管道温度低于4℃加热，高于15℃断开，保证最高维持温度在15℃以内；使被加热管道始终处于最理想的温度控制范围内，而且更有效的节省电能。2、发热均匀可以缠绕，不怕重叠无局部过热，可以任意剪短，施工简单、使用方便、安全可靠。

3、不需日常维护，运行费用低，能远距离控制，无需去现场操作。4、无噪音、无污染、无三废。5、自限温电伴热带每米功率一般为25瓦/10℃，随着温度的升高，功率随之降低。

二、安装要点：1、长度足够：按需要保温的管道部分长度量取足够长的电伴热带，再多留20厘米左右的长度接线。2、线头错开：使电伴热带的接头以及盲头的两根线芯各错开2厘米以上。3、注意防水：用防水密封胶和防水绝缘胶布按要求处理电伴热带盲头和接头。4、放在中间：将电伴热带的接线端和盲端放在两层保温的中间。

三、安装注意事项：1、太阳能专用电伴热带的最大敷设使用长度应小于包装合格证上面限定的米数。2、对横向管道进行平行敷设时，应保证电伴热带紧贴在管道的底部，这样在工作时才能更有效的传递热量，减少热损失。3、同时还要注意防冻传感器要安装在管道的上部（即电伴热带的相反方向）；不能将防冻传感器直接和电伴热带接触，这样就不能准确的检测到管道的实际温度。4、采用其他敷设方式时，同样要注意防冻传感器的安装位置，将其放在管道温度最低点上为最佳。5、施工过程中，要注意检查电伴热带的表面不能有划伤、裂痕等，一旦发现立即更换。6、除了安装智能仪表能够控制电伴热带工作以外，单独使用电伴热带防冻的，电源输入端必须安装漏电保护装置，不能直接使用普通的三端插头。接地保护线要与敷设电伴热带的管道可靠连接。这样，一旦电伴热带出现漏电现象时，漏电保护装置才能可靠的动作切断电源保证安全。7、安装完毕一定要教会用户冬季正确的防冻方法，不少用户采用冻堵后再通电解冻的办法，虽然节省了电费，但需要时间等待，有时还会造成管道冻裂的现象，给用户造成了不便。

四、故障维修：1、控制器频繁启动自动防冻：如前所述，如果防冻传感器错误的安装在了电伴热带的上面，那么就会出现这种现象，这是因为防冻传感器直接感受到了电伴热带的温度，电伴热带发热快，而管道需要一个加热的过程。管道温度还没有升高时，防冻传感器检测到的温度就已经超过15℃了，所以自动停止加热。但是电伴热带的余温很快就被管道吸收，低于4℃以后又自动开始通电加热，如此循环数次以后才能停止。2、漏电跳闸：如果电伴热带出现漏电故障后，控制器会迅速切断电源，停止向电伴热带供电。目前发现有以下几种情况可导致漏电跳闸故障：a、电伴热带盲端和接线端没有按规范要求处理，改用普通电工绝缘胶布代替防水胶带，经过长时间的运行后，由于各种原因盲头和接头处受潮，使绝缘性能下降，引起漏电。b、电伴热带或与其连接的电源线存在断裂、严重的划伤等故障，遇到水或受潮以后也会出现此种情况。c、仪表或漏电保护插头自身存在故障，有时也会造成误判，这时可从主机或漏电插头内将输出的线路断开，如果断开后故障未消失，说明并非是电伴热带的故障。3、电伴热带不热或局部发热：有些劣质电伴热带老化快，性能也不稳定，表现为不发热或局部温度过高等现象，如果长时间使用后很容易造成电伴热带的老化速度加快，还会导致着火事故的发生。4、电伴热带工作正常，但管道仍然冻堵：这种情况首先要检查电伴热带的长度是否足够，即使电伴热带少装20厘米，也可能出现冻堵现象。其次要查看保温层是否完整，电伴热带是否脱离了管道，否则应重新敷设电伴热带。

使用说明：在使用本产品为太阳能热水器保温、解冻时，切记配置漏电保护开关。电热带最大使用长度与负载大小及电热带的导电芯截面大小有关，超过10m管长伴热，一定要参照设计手册进行热工设计选型以免误用。电热带尾端应采用经辐照交联后的阻燃热收缩管防火封套，如使用绝缘胶带，时间长了也会短路，科特牌热水器专用电热带为用户配备了专用的热收缩套管。太阳能热水器专用系列电热带，芯部分采用纳米导电材料与高分子聚合物复合而成，均匀挤包在两根平行金属导线上，通过辐照交联，具有在寒冷环境中升温迅速，起动电流小，根据热水器管路温度的高低自动调节输出功率的大小，长度可自由裁截，无高温过热现象、便于安装、维护方便等各种优点，是有效防止太阳能热水器管路冻堵的首

选产品。

产品优点：1、伴热管线温度均匀，不会过热，安全可靠；2、节约电能；3、间歇操作时，升温起动快速；4、安装及运行费用低；5、安装维护简便；6、便于自动化管理；7、无环境污染；