扫一扫

公众微信二维码

手机官网

SDZKN | 空气源热泵系列

山东中科能人工环境有限公司

Shandong CTE Artificial Environment Co.,Ltd.

目录 / CONTENTS

企业简介 …… 1
企业文化 …… 2
企业资质 …… 3
常温型风冷冷（热）水机组系列 …… 4
R410A超低温型风冷模块机系列 …… 6
R22超低温超高温型风冷模块机系列 …… 8
R410A超低温风冷采暖/热水机系列 …… 10
风冷螺杆机系列 …… 12
小型空气源热泵系列 …… 13
部分样板工程实例 …… 14
售后服务 …… 17

企业简介

Company Profile

山东中科能人工环境有限公司是一家专注于热泵研发、生产及应用推广的国家级高新技术企业，中国制冷产业联盟副理事长单位。公司成立于2002年，位于菏泽市经济开发区长江路4999号，占地面积12万余平方米，主车间面积35000m^2。公司建设有标准的地（水）源热泵实验室、空气源热泵实验室、振动试验室等试验检测设备，并有多条生产线，现已成为江北最大的水源热泵生产基地。公司主导产品有风冷冷水机组、低环温热泵机组、降膜式水源热泵机组、满液式水源热泵机组、水地源热泵机组、浴池热泵机组、养殖热泵机组、种植专用热泵机组、海水源热泵机组、工业冷水机组等。

正道经营，诚信立业是公司的经营理念；创造客户价值，实现员工梦想，建设天蓝地绿水清的美丽中国是公司的神圣使命。热泵产业市场广阔，符合国家绿色节能环保政策，顺应新旧动能转换发展趋势，期待和更多的朋友们携手未来，共创热泵产业的辉煌！

企业文化 Enterprise culture

使命： 创造客户价值，实现员工梦想，建设天蓝、地绿、水清的美丽中国！

远景： 打造世界一流的热泵研发生产基地，让中国制造享誉世界！

核心价值观： 客户导向、品质为本、团队合作、正道经营！

企业精神： 厚德笃行，志高致远！

品牌定位： 中国热泵产业第一品牌！

商业人格： 靠原则做事，用成果交换！

职业操守： 务实尽责、敬畏制度、诚信守约！

工作作风： 立即行动，说到做到，没有借口！

员工特质： 坚定目标、乐观自信、勇于创新！

五年战略目标： 2025年成为热泵产业的领跑者！

十年战略目标： 成为国内综合实力最强的中央空调产业集团！

中科能十大理念：

经营理念：正道经营，诚信立业

销售理念：成交一切都是为了爱！

服务理念：超越需求，感动客户！

管理理念：严格是爱，迁就是害！

团队理念：内向思维，合作才能做大！

领导理念：放下身段，以身作则！

用人理念：优秀人才是资产， 平庸人才是负债！

成长理念：排除干扰，一心向上长！

晋升理念：要晋升必须培养接班人！

创业理念：同心同德同向、同展宏图；共创共赢共富、共展雄风！

企業 资质

Enterprise intelligence

常温型风冷冷（热）水机组系列

适用场所：广泛应用于宾馆、商场、办公楼、展览馆、机场、体育馆等公共设施的舒适型中央空调系统，并能满足电子、制药、生物、轻纺、化工、冶金、电力、机械等行业的工艺性空调系统的不同使用要求。

◆ 技术参数表

● 常温型风冷冷（热）水机组性能参数表

机组型号			CTEFMR35	CTEFMR65	CTEFMR130	CTEFMR140A	CTEFMR280A
制冷量		kW	32.5	65	130	140	280
制热量		kW	34	68	136	150	300
使用电源			三相 380V50Hz				
总输入功率		kW	10.4	20.8	41.6	43.8	87.6
压缩机	类 型		全封闭涡旋式				
制冷剂	工 质		R22			R410A	
	控制方式		电子膨胀阀				
冷热水	流量	m^3/h	5.6	11.2	22.4	24.1	48.2
	水侧阻力	kPa	41–46				
	接管规格	DN	40	50	65	65	100
外形尺寸	长度	mm	1300	2100	2300	2300	2300
	宽度	mm	1100	1100	1300	1400	2200
	高度	mm	2000	2000	2200	2200	2300
机组重量	kg		380	660	1100	1000	1750
噪声	d B (A)		66	68	70	70	72

备注：
1）机组制冷量工况：环境温度干球35℃，湿球24℃，蒸发器进水温度12℃，出水温度7℃；
2）机组制热量工况：环境温度干球7℃，湿球6℃，冷凝器进水温度40℃，出水温度45℃。

◆ 产品特点

模块化设计

采用模块组合式结构，使机组运输、安装及调试与维护更加方便，节省吊过劲、安装与运行费用；组合时具有高度的灵活性，有利于能量的调控。最多可控制32台压缩机，可满足不同建筑的负荷需求。

◆ 高效优质配件

高效涡旋压缩机

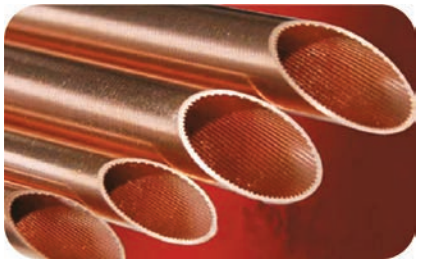
机组选用国际著名品牌高效柔性涡旋式压缩机，抗液击能力强，超高能效，性能优越，运行可靠，使用寿命长。

电子膨胀阀

机组的节流元件采用电子膨胀阀，精确控制制冷剂流量，确保制冷系统具有最佳的性能水平。

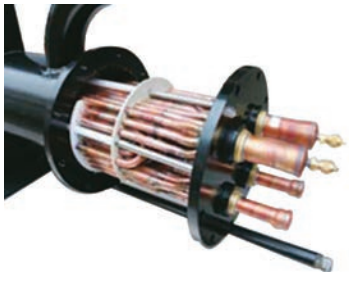
高效翅片换热器

采用高效铜管优质铝翅片盘管热交换器，铝箔经全套进口冲压流水线冲压成型，铜管与铝片紧密结合，热传导效率最佳。内螺纹铜管不但增加了换热面积，还增强了制冷剂的扰动性能。



高效壳管式换热器

机组水侧换热器采用高效壳管式换热器，换热效率高，采用分流器分流制冷剂分配更均匀，对水质要求不高，维护清洗方便。



高效低噪声轴流风机

风机采用具有优良气动性能的前向弯掠扭曲板型叶片，配合高效电机，实现了低噪音、高效率、长寿命的有机结合。

R410A超低温型风冷模块机系列

适用场所：广泛应用于环境温度不低于-25℃的宾馆、商场、办公楼、小区等公共设施的舒适型中央空调和采暖系统，冬季出水温度最高可达到60℃。

◆ 技术参数表

● R410A系列超低温型风冷冷（热）水机组性能参数表

机组型号			CTEFMR40AD	CTEFMR65AD	CTEFMR90AD	CTEFMR160AD	CTEFMR320AD
制冷量		kW	40	65	90	140	280
制热量		kW	48	78	100	158	316
低温制热量		kW	30	49	62	102	204
使 用 电 源			三相 380V50Hz				
总输入功率		kW	12.7	20.8	25.8	44.3	88.6
低温总输入功率		kW	10.3	20.3	20.8	39.6	79.2
压缩机	类 型		全封闭涡旋式				
	数量	台	1	2	2	2	4
制冷剂	工 质		R410A				
	控制方式		电子膨胀阀				
冷热水	流量	m^3/h	6.9	11.2	15.5	24.1	48.2
	水侧阻力	kPa	41-46				
	接管规格	DN	40	50	65	65	100
外形尺寸	长度	mm	1100	2100	2100	2300	2300
	宽度	mm	1100	1100	1100	1400	2200
	高度	mm	2000	2000	2000	2200	2300
机组重量	kg		450	670	730	1050	1800
噪 声	dB(A)		66	68	68	70	72

备注：
1）机组制冷量工况：环境温度干球35℃，湿球24℃，蒸发器进水温度12℃，出水温度7℃；
2）机组制热量工况：环境温度干球7℃，湿球6℃，冷凝器进水温度40℃，出水温度45℃。
3）机组低温制热量和功率工况：环境温度干球-12℃，湿球-14℃，冷凝器进水温度36℃，出水温度41℃。

◆ 高效优质配件

高效喷气增焓压缩机

机组采用高效喷气增焓压缩机，EVI压缩机和常规的压缩机相比增加了一个回气口，通过此回气口可引入部分中压气体，在一个压缩机内实现二次压缩；由于引入中压气体补气，增大了压缩机吸气量，系统制冷剂循环量和室外热交换能力都大幅度提高，机组的制热量提高。尤其是在北方低温环境下，制热能力优异，可作为冬季采暖最新选择。

◆ 产品特点

运行节能

多系统设计，能量实现多级调节：
25%–50%–75%–100%；
多回路设计，部分负荷效率更高。

控制先进可靠

微电脑自动控制，LED状态显示，操作简单，功能齐全；

保护齐全：制冷系统高、低压保护、压机过热保护、压机磨损自动平衡、排气温度保护等，确保系统安全。

智能除霜

机组实时监测室外环境温度和热交换器温度变化，智能除霜，确保有霜除霜，无霜不除，避免电力浪费，提高除霜效率，确保系统高效运行。

R22超低温超高温型风冷模块机系列

适用场所：广泛应用于环境温度不低于-25℃的宾馆、商场、办公楼、小区等公共设施的舒适型中央空调和采暖系统，冬季出水温度最高可达到65℃。

◆ 技术参数表

● R22系列超低温超高温型风冷模块性能参数表

机组型号			CTEFMR65DG	CTEFMR130DG
制冷量	kW		64	126
制热量	kW		73	146
使用电源			三相 380V50Hz	
总输入功率（制冷）		kW	19.7	39.4
总输入功率（制热）		kW	25.1	50.2
压缩机	类型		全封闭涡旋式	
	输入功率(制冷)	kW	2X9.2	4X9.2
	输入功率(制热)	kW	2X12	4X12
制冷剂	工质		R22	
	控制方式		电子膨胀阀	
冷热水	流量	m^3/h	11.2	22.3
	水侧阻力	kPa	41-46	
	接管规格	DN	50	65
外形尺寸	长度	mm	2100	2300
	宽度	mm	1100	1300
	高度	mm	2000	2200
机组重量	kg		670	1100
噪声	dB（A）		68	70

备注：
1）机组制冷量工况：环境温度干球35℃，湿球24℃，蒸发器进水温度12℃，出水温度7℃；
2）机组制热量工况：环境温度干球7℃，湿球6℃，冷凝器进水温度55℃，出水温度60℃。

◆ 高效优质配件

热泵专用压缩机

压缩机采用热泵专用型和喷气增焓技术，向压缩室的中间腔补充气体，以提高压缩机的排气量和输气效率，降低压 缩机的排气温度，增加机组制热量，提高能效。

◆ 产品特点

运行宁静

采用高效全封闭涡旋压缩机，运转平稳、噪声振动小；

采用高效轴流风机，使机组能在较低噪音下高效运行。

智能除霜

机组实时监测室外环境温度和热交换器温度变化，智能除霜，确保有霜除霜，无霜不除，避免电力浪费，提高除霜效率，确保系统高效运行。

安装维护方便快捷

机组安装灵活方便，无需专用机房，节省安装空间；

出厂时已经全部充注了制冷剂，现场安装只需接通电大海捞针及供水管路即可，使用只需操作电脑控制器；

每个单元模块机组为四或六个独立的制冷系统，且其对应独立的风系统，便于保养与维护；

压缩机、制冷配件及电控系统均置于机组下部，便于维修保养；

不停机维修设计为维护管理带来极大的方便。

R410A超低温风冷采暖/热水机系列

适用场所：宾馆、商场、学校、办公楼、小区等场所

此机组专为北方寒冷地区设计，适用于不低于-30℃的气候条件，显著的制热能力、宽广的运行范围和运行稳定可靠的特点，解决了北方寒冷地区的冬季采暖问题。

◆ 技术参数表

● R410A系列超低温型风冷采暖机组性能参数表

机组型号			CTEFMR80AD	CTEFMR100AD	CTEFMR160AD
制热量		kW	78	100	158
低温制热量		kW	49	62	102
使用电源			三相 380V50Hz		
总输入功率		kW	20.8	25.8	44.3
低温总输入功率		kW	20.3	20.8	39.6
压缩机	类 型		全封闭涡旋式		
	数量	台	2	2	2
制冷剂	工 质		R410A		
	控制方式		电子膨胀阀		
热水	流量	m^3/h	13.4	17.2	27.2
	水侧阻力	kPa	41-46		
	接管规格	DN	50	65	65
外形尺寸	长度	mm	2100	2100	2300
	宽度	mm	1100	1100	1400
	高度	mm	2000	2000	2200
机组重量	kg		670	730	1050
噪声	dB(A)		68	68	70

备注：
1）机组制热量工况：环境温度干球7℃，湿球6℃，冷凝器进水温度40℃，出水温度45℃。
2）机组低温制热量和功率工况：环境温度干球-12℃，湿球-14℃，冷凝器进水温度36℃，出水温度41℃。

● R410A系列超低温型风冷热水机组性能参数表

机组型号				CTEFMR80ADS	CTEFMR100ADS	CTEFMR160ADS
运行工况	20℃	制热量	kW	78	95	158
		功率	kW	17.7	21.5	35.9
	7℃	制热量	kW	70	85	138
		功率	kW	18.9	22.9	37.3
	-7℃	制热量	kW	43.7	53.2	88.5
		功率	kW	17.6	21.4	35.7
名义产水量（40℃温升）	L/H			1677	2042	3396
额定出水温度	℃			55	55	55
最高出水温度	℃			60	60	60
最大输入功率			kW	29.4	36	59.6
使用电源				三相 380V50Hz		
压缩机	类型			全封闭涡旋式		
	数量		台	2	2	2
制冷剂	工质			R410A		
	控制方式			电子膨胀阀		
热水	流量		m^3/h	13.4	16.3	27.2
	水侧阻力		kPa	41-46		
	接管规格		DN	50	65	65
外形尺寸	长度		mm	2100	2100	2300
	宽度		mm	1100	1100	1400
	高度		mm	2000	2000	2200
机组重量	kg			670	730	1050
噪声	dB（A）			68	68	70

◆ 产品特点

绿色环保

供热时可代替锅炉系统，没有燃烧过程，避免了排烟污染，使环境更加洁净优美。

可选R410A环保冷媒，对臭氧层破坏系数为零，安全无毒不可燃，符合环保要求。

适用范围更广

无惧阴晴雨雪，室外环境温度在-30℃ ~43℃均可全天候可靠运行。

控制先进可靠

微电脑自动控制，LED状态显示，操作简单，功能齐全；

保护齐全：制冷系统高、低压保护、压机过热保护、压机磨损自动平衡、排气温度保护等，确保系统安全。

风冷螺杆机系列

适用场所：宾馆、商场、办公楼、展览馆、机场、体育馆等公共设施的舒适性中央空调系统，并能满足电子、制药、生物、轻纺、化工、冶金、机械等行业的工艺性空调系统的不同使用要求。

◆ 机组性能参数

机型	制冷量	制热量	水流量	外形尺寸L×W×H	重量
	KW	KW	m^3/h	mm×mm×mm	kg
CTEFL 180	184.9	194.1	31.8	2636×2160×2430	2050
CTEFL 250	247.6	260	42.6	2636×2160×2430	2350
CTEFL 320	315.6	331.4	54.3	3426×2160×2430	2750
CTEFL 430	432.5	454.1	74.4	3726×2160×2430	3150
CTEFL 500	495.6	520.4	85.2	5270×2160×2430	3850
CTEFL 570	563.2	591.4	96.9	6060×2160×2430	4800
CTEFL 640	631.2	662.8	108.5	6850×2160×2430	5250
CTEFL 760	752.4	790	129.4	7150×2160×2430	5600
CTEFL 870	865	908.3	148.8	7450×2160×2430	6150
CTEFL 930	928.1	974.5	159.6	8994×2160×2610	6900
CTEFL 1000	991.2	1040.8	170.5	10538×2160×2610	7600
CTEFL 1180	1180.6	1239.6	203	10874×2160×2610	9050
CTEFL 1260	1262.4	1325.5	217.1	11174×2160×2610	11000
CTEFL 1500	1496.2	1571	257.3	14594×2160×2610	11800
CTEFL 1730	1730	1816.5	297.5	15194×2160×2610	12600

注：
1）机组制冷标定工况：环境温度35℃，蒸发器进/出水温度12/7℃。
2）机组制热标定工况：环境温度7℃，蒸发器进/出水温度40/45℃。

小型空气源热泵系列

适用场所：广泛应用于宾馆、商场、办公楼、别墅等中小型场所的舒适性中央空调系统，并能满足电子、制药、生物等较小型场所工艺性空调系统较高的使用需求。

◆ 机组性能参数

● R22系列超低温型风冷冷（热）水机组性能参数表

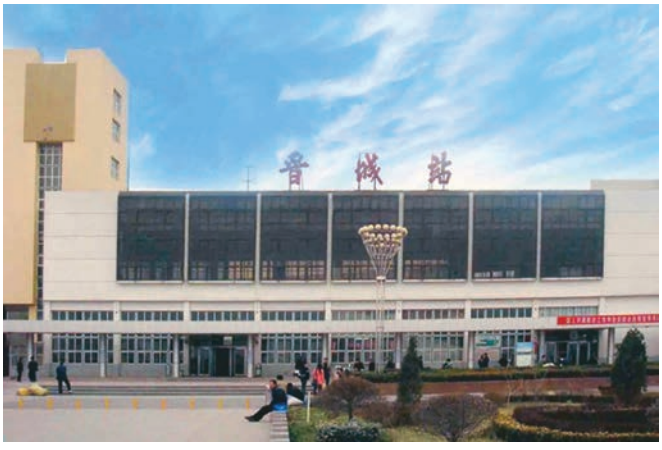
机组型号			CTEXF-3D1	CTEXF-5D1	CTEXF-5D2	CTEXF-6D1	CTEXF-7D2
制冷量		kW	7.2	14.5	15.5	17	19
制热量		kW	8.4	12.5	13.3	14	17.3
低温制热量		kW	5.7	8.7	9.5	10.8	12.8
使用电源			220V 50Hz	220V 50Hz	380V 50Hz	220V 50Hz	380V 50Hz
总输入功率		kW	2.5	4.6	4.9	5.1	6.2
低温总输入功率		kW	2.3	4.3	4.4	4.8	6
压缩机	类型		全封闭涡旋式				
	数量	台	1	1	1	1	1
制冷剂	工质		R22				
	控制方式		电子膨胀阀				
冷凝风机	类型		轴流式				
	出风方向		侧吹	侧吹	侧吹	侧吹	侧吹
冷热水	流量	m^3/h	1.2	2.5	2.7	2.9	3.3
	水侧阻力	kPa	41-46				
	接管规格	DN	25(内牙)	25(内牙)	25(内牙)	25(内牙)	25(内牙)
外形尺寸	长度	mm	830	1110	1110	1340	1340
	宽度	mm	490	490	490	540	540
	高度	mm	1160	1410	1410	1400	1400
机组重量	kg		100	155	155	180	215
噪声	≤dB(A)		54	56	56	57	58

注：
1）机组制冷量工况：环境温度干球35℃，湿球24℃，蒸发器进水温度12℃，出水温度7℃；
2）机组制热量工况：环境温度干球7℃，湿球6℃，冷凝器进水温度40℃，出水温度45℃。
3）机组低温制热量和功率工况：环境温度干球-12℃，湿球-14℃，冷凝器进水温度36℃，出水温度41℃。

威海市卧龙新村小区

河北金鹏新能源科技有限公司办公楼

山西原平市管委会



晋城站

山东泰安格林豪泰酒店

聊城汇景嘉园小区

河北承德承实中学

河北沧州阳光悦城小区

君祥大酒店

菏泽汽车小镇

河北邯郸唐年酒店

徐州怀石酒店

河北石家庄名家壹号售楼处

河北石家庄巴将军火锅店

河南安阳岷山集团办公楼

山东济南某军事基地项目

山西忻州市高速公路服务区

定陶汽车小镇

售后服务

用/心/服/务/每/一/位/顾/客

我公司基于“用户至上”的诚信经营理念，以关心世间冷暖为己任，建有完善的售前、售中、售后服务网络，以及完善的全过程控制管理体系，以确保高水准的为客户提供优质服务。

1、质量三包：公司对所生产的系列中央空调产品严格履行质量三包规定的义务，三包期限为：产品免费保修期自交（提）货之日起18个月或调试合格之日起12个月，按先到期的方式执行。

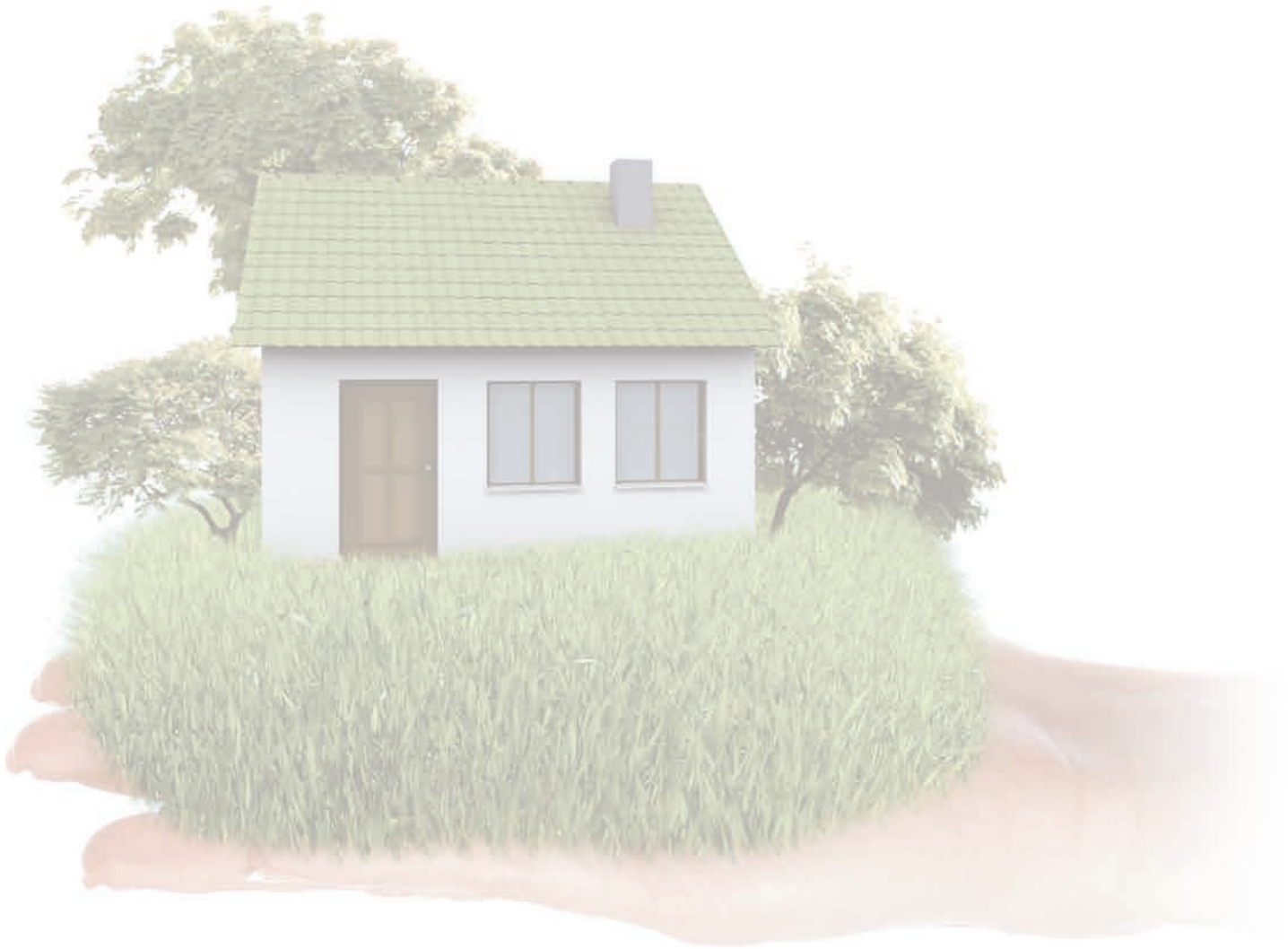
2、及时处理：公司售后服务热线在接到用户投诉后将立即进行处理，从接到报修电话起，100公里内1.5小时到位服务；200公里内3小时到位服务，一年365天，每天24小时全天候为客户服务。

3、热诚沟通：公司将本着诚信务实及全心全意为客户服务的宗旨，不定期的为用户提供技术指导及培训服务。

4、服务周到：三包期以外服务时，在保证服务质量的情况下，可提供充足及价格合理的维修配件。

5、用户至上：如属于用户责任（如使用不当，人为损坏等）造成产品故障，我们也将本着用户至上的原则尽最大能力为客户解决问题。

6、免费保养：在保修期内，每年春秋季节派出我公司专业维修服务人员，为用户提供一次保养和检测服务。



中科能 中央空调产品

全/过/程 无/忧/虑

山东中科能人工环境有限公司

地　　址：山东省菏泽市开发区长江东路与福州路交叉路口北侧

销售热线：0530-5038855

传　　真：0530-3159992

电　　话：0530-5038855

服务电话：4001061518

邮　　编：274000

http: //www.zknkt.com

E-mail: zknrghj@163.com

2021年3月