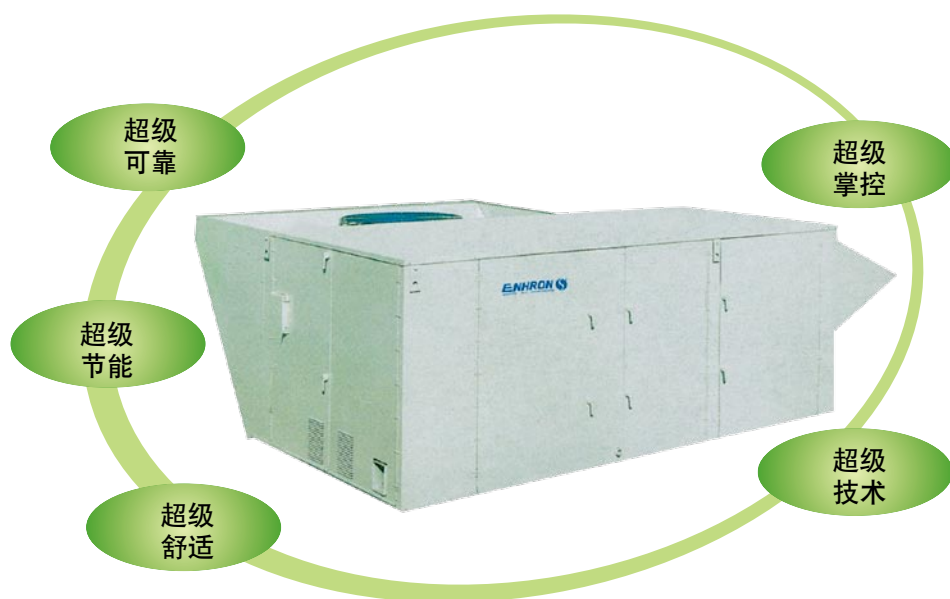


全新风屋顶机 冷暖型 直接蒸发式2ERSF系列 Outdoor-Air Processing unit **2ERSF**

采用电子膨胀阀控制技术和连续容量控制压缩机



额定制冷量 **51.5kw-235kw**
额定新风量 **3860m³/h-17600m³/h**

电子膨胀阀

电子控制下可进行最佳过热度控制，即使室外温度发生变化也可维持高性能。

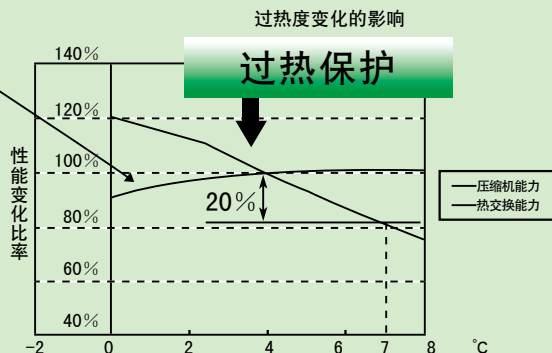
1. 电子控制过热度，可一直保持高性能

过热度过小后，会降低压缩机的性能，在最坏的情况下会使冷媒不能蒸发，发生液压缩，从而导致故障。相反，过热度变大后，会降低热交换器的性能。特别是新风机组，由于受到室外温度的影响，机械式膨胀阀一般都定在 $5-7^{\circ}\text{C}$ ，由于设定得较大，所以无法控制送风温度。易龙第二代全新风屋顶机采用了电子膨胀阀，过热度控制在 2°C ，在 $-5^{\circ}\text{C} \sim +43^{\circ}\text{C}$ 全领域中都能稳定而高性能地运转，并能精确控制送风温度。

2. 电子控制可防止故障产生

机械式热力膨胀阀中，由于动作不稳定，室外低气温及冷媒流量减少的低负荷下容易产生故障，易损坏压缩机。而电子膨胀阀通过PID控制可进行稳定的冷媒控制。配置的压力传感器还可监控压缩机的吸排气压力，避免了由于压缩机产生的故障。

压缩机性能低下时
过热保护



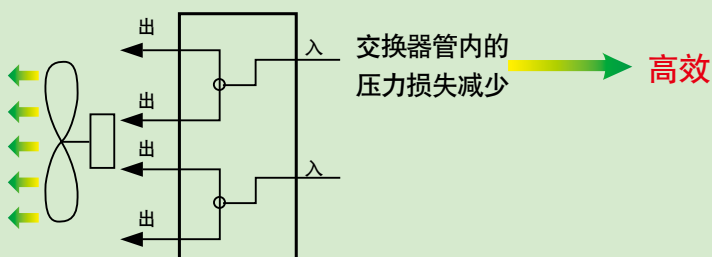
的易龙全新风屋顶机

- 2系列全新风屋顶机设计成特别紧凑的结构，大大降低了安装所需的空间。
- 精确的温度控制，送风温度控制在 $15^{\circ}\text{C} \sim 27^{\circ}\text{C}$ 。
- 易龙远程控制系统集最先进的信息处理和通信技术于一体，实现了空调技术和网络技术的完美结合，使用户感受到数字化带来的高效率。
- 可选双层长效过滤网设计使送入室内的空气更加清新。

可选功能

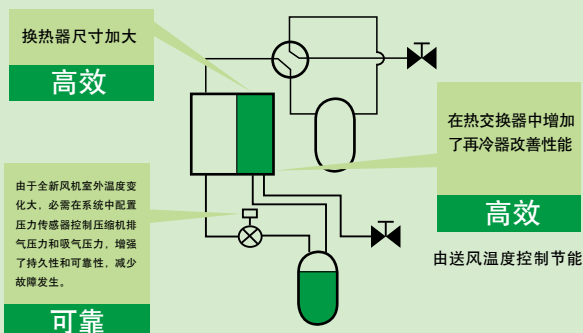
- 为进行舒适空气调节，准备了作为选配件的干蒸气加湿器或电极式加湿器。
- 在新风入口可配置电动新风阀，并与机组风机连锁启停，防止空调或采暖室内气体回流。
- 在寒冷地区可选用干蒸气或燃气加热方式。
- 可选配大容尘量，高性能的中效过滤器。

最优的热交换器流程



高性能

压力传感器使系统更稳定



型号			2ERSF500R	2ERSF600R	2ERSF780R	2ERSF920R	2ERSF1050R
电源			3N-380V/50Hz				
制冷量1*	Kcal/h		44290	53578	67080	79120	90300
	Btu/h		175821	212692	266292	314088	358470
	Kw		51.5	62.3	78.0	92.0	105.0
制热量2*	Kcal/h		25370	30874	38786	45580	51686
	Btu/h		100713	122563	153971	180942	205181
	Kw		29.5	35.9	45.1	53	60.1
额定运行率(制冷)		Kw	18	21.7	27	32.5	36.5
容量控制			连续容量制				
压缩机			全封闭涡旋式				
外壳颜色			驼色或象牙白				
送风机	驱动方式		直联驱动		皮带驱动		
	新风量	m³/h	3860	4670	5840	6900	7800
	机外静压	Pa	250	250	270	290	290
冷凝水管		mm	35	35	40	40	40
温度控制			制冷/制热用微机恒温器				
电气参数	最大工作电流	A	40	45	57	67.5	77
	需配空气开关	A	80	80	100	100	100
	配线	mm²	16	16	25	25	25
空气过滤			3*				
安全装置			压缩机和风扇电机用热保护器,高压开关、低压开关,反向相位保护器,过电流继电器(压缩机和送风机),熔丝				
标准附件			使用说明书、保修证				
冷煤	类型		R22或R407C				
	控制方式		电子膨胀阀				
外形尺寸	长	mm	2230		2800		
	宽	mm	1940		2140		
	高	mm	1475		1710		
重量		kg	1805	830	1120	1200	1310

1* 额定制冷量基于下列条件:室外温度33℃DB, 28℃WDB(60%RH), 容量未扣除制冷时送风机风扇电机热量。

2* 额定制热量基于下列条件:室外温度0℃DB, -2. 9℃WDB(50%RH) 无霜情况下, 容量增加了制热时送风机风扇电机热量。

3* 空气过滤网为非标件, 请安装在进风侧, 选择比色法50% (比色率) 以上

技术参数表

ENHRON

型号			2ERSF1250R	2ERSF1500R	2ERSF1750R	2ERSF2350R
电源			3N-380V/50Hz			
制冷量1*	Kcal/h		107500	129000	150500	202100
	Btu/h		426750	512100	597450	802290
	Kw		125	150	175	235
制热量2*	Kcal/h		62178	74648	86860	11610
	Btu/h		246832	296335	344814	460890
	Kw		72.3	86.8	101	135
额定运行率(制冷)			Kw	44.5	53.3	58.5
容量控制			连续容量制			
压缩机			全封闭涡旋式			
外壳颜色			驼色或象牙白			
送风机	驱动方式		皮带驱动			
	新风量	m³/h	9350	11250	13100	17600
	机外静压	Pa	310	310	380	400
冷凝水管		mm	40	40	35x4	34x4
温度控制			制冷/制热用微机恒温器			
电气参数	最大工作电流	A	95	110	128	176
	需配空气开关	A	125	140	160	200
	配线	mm²	35	50	50	95
空气过滤			3*			
安全装置			压缩机和风扇电机用热保护器,高压开关、低压开关,反向相位保护器,过电流继电器(压缩机和送风机),熔丝			
标准附件			使用说明书、保修证			
冷媒	类型		R22或R407C			
	控制方式		电子膨胀阀			
外形尺寸	长	mm	4015	4371	3937	
	宽	mm	2400	2500	3326	
	高	mm	1915	2060	2585	
重量		kg	1620	1710	2400	3100

1* 额定制冷量基于下列条件:室外温度33°C DB, 28°C WDB(60%RH), 容量未扣除制冷时送风机风扇电机热量。

2* 额定制热量基于下列条件:室外温度0°C DB, -2.9°C WDB(50%RH) 无霜情况下, 容量增加了制热时送风机风扇电机热量。

3* 空气过滤网为非标件, 请安装在进风侧, 选择比色法50% (比色率) 以上

容量表

ENHRON

制冷能力(kW) =标准制冷量

产品型号	风量 m³/h	室外干球 温度℃DB	室外湿球温度 ℃WB							
			15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
2ERSF500C	3860	20.0	13.0	14.2						
		22.0	12.9	14.2	15.5					
		25.0	12.9	14.1	18.9	24.8				
		27.0		13.9	18.7	24.6				
		29.0			18.5	24.3	40.5			
		31.0			18.4	24.1	40.1	51.9		
		33.0			18.4	23.7	39.9	51.5	60.4	
		35.0						56.8	60.5	63.9
2ERSF600C	4670	20.0	15.7	17.2						
		22.0	15.6	17.1	18.7					
		25.0	15.6	17.1	22.8	30.0				
		27.0		16.6	22.7	29.8				
		29.0			22.4	29.4	49.0			
		31.0			22.2	29.2	48.5	62.7		
		33.0			22.2	28.7	48.3	62.3	73.1	
		35.0						68.7	73.2	77.3
2ERSF780C	5840	20.0	19.8	21.5						
		22.0	19.7	21.4	23.4					
		25.0	19.5	21.1	28.5	37.6				
		27.0		21.1	28.4	37.3				
		29.0			28.1	36.8	61.3			
		31.0			27.9	36.5	60.7	78.5		
		33.0			27.9	35.9	60.5	78.0	91.5	
		35.0						86.0	91.7	96.7
2ERSF920C	6900	20.0	23.4	25.3						
		22.0	23.2	25.2	27.6					
		25.0	23.0	24.9	33.7	44.4				
		27.0		24.8	33.5	44.0				
		29.0			33.1	43.4	72.3			
		31.0			32.9	43.1	71.6	92.6		
		33.0			32.9	42.3	71.3	92.0	107.9	
		35.0						101.5	108.1	114.1
2ERSF1050C	7800	20.0	26.7	28.9						
		22.0	26.7	28.8	32.2					
		25.0	26.7	28.5	38.3	50.6				
		27.0		28.4	38.2	50.2				
		29.0			37.8	49.6	82.5			
		31.0			37.5	49.1	81.7	105.8		
		33.0			37.5	48.5	81.2	105.0	122.9	
		35.0						116.0	123.3	130.2

容量表

ENHRON

制冷能力(kW) =标准制冷量

产品型号	风量 m³/h	室外干球 温度℃DB	室外湿球温度 ℃WB							
			15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
2ERSF1250C	9350	20.0	31.5	34.5						
		22.0	31.3	34.4	37.5					
		25.0	31.3	34.3	45.8	60.3				
		27.0		33.8	45.5	59.8				
		29.0			45.0	59.0	98.2			
		31.0			44.6	58.5	97.3	125.9		
		33.0			44.6	57.5	96.9	125.0	146.7	
		35.0						137.9	146.8	154.8
2ERSF1500C	11250	20.0	37.8	41.4						
		22.0	37.5	41.3	45.0					
		25.0	37.5	41.1	54.9	72.3				
		27.0		40.5	54.6	71.7				
		29.0			54.0	70.8	117.9			
		31.0			53.6	70.2	116.7	151.1		
		33.0			53.6	69.0	116.3	150.0	176.0	
		35.0						165.5	176.2	185.7
2ERSF1750C	13100	20.0	44.1	48.3						
		22.0	43.8	48.1	52.6					
		25.0	43.8	48.0	64.1	84.4				
		27.0		47.3	63.7	83.7				
		29.0			63.0	82.6	137.5			
		31.0			62.5	81.9	136.2	176.2		
		33.0			62.5	80.5	135.6	175.0	205.4	
		35.0						193.0	205.6	216.7
2ERSF2350C	17600	20.0	59.2	64.9						
		22.0	58.8	64.	70.5					
		25.0	58.8	64.4	86.0	113.3				
		27.0		63.5	85.5	112.3				
		29.0			84.6	110.9	184.6			
		31.0			83.9	110.0	182.8	236.6		
		33.0			83.9	108.1	182.1	235.0	275.8	
		35.0						259.2	26.0	290.9

容量表

ENHRON

制热能力(kW) =标准制热量

产品型号	风量 m³/h	室外干球 温度℃DB	室外湿球温度 ℃WB								
			-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	60.	10.0	14.0
2ERSF500C	3860	-5.0	34.2	33.7							
		0.0			29.5						
		3.0			24.8	24.2	23.7				
		7.0					19.1	18.9	18.4		
		11.0						14.2	14.2	13.1	
		15.0							15.1	15.1	19.2
2ERSF600C	4670	-5.0	41.6	41.0							
		0.0			35.9						
		3.0			30.2	29.5	28.8				
		7.0					23.2	23.1	22.4		
		11.0						17.3	17.3	16.0	
		15.0							18.3	18.3	23.3
2ERSF780C	5840	-5.0	52.3	51.5							
		0.0			45.1						
		3.0			37.9	37.0	36.2				
		7.0					29.1	29.0	28.1		
		11.0						21.7	21.7	20.0	
		15.0							23.1	23.1	29.3
2ERSF920C	6900	-5.0	61.5	60.5							
		0.0			53.0						
		3.0			44.5	43.5	42.5				
		7.0					34.2	34.0	33.0		
		11.0						25.5	25.5	23.6	
		15.0							27.1	27.1	34.5
2ERSF1050C	7800	-5.0	69.7	68.6							
		0.0			60.1						
		3.0			50.5	49.3	48.2				
		7.0					38.8	38.6	37.5		
		11.0						28.9	28.9	26.7	
		15.0							30.7	30.7	39.1

容量表

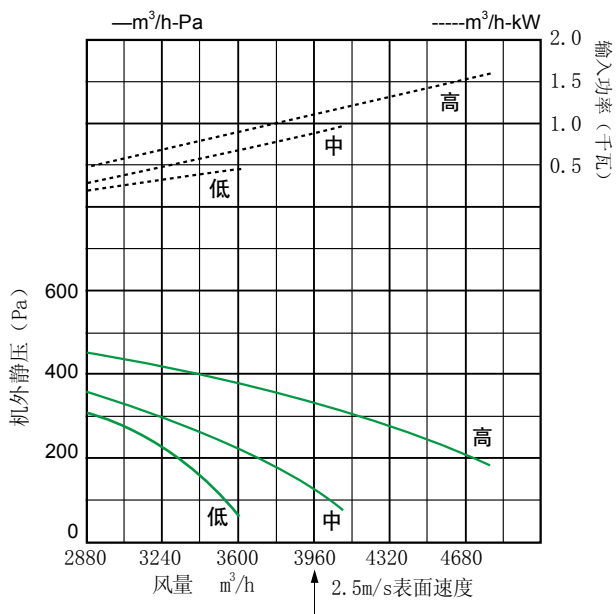
ENHRON

制热能力(kW) =标准制热量

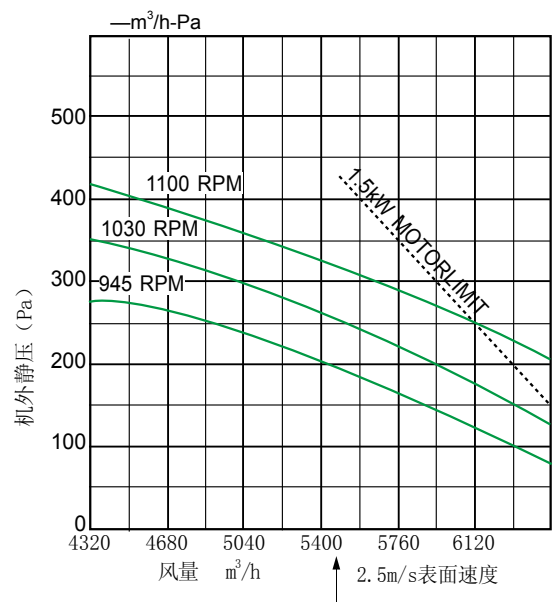
产品型号	风量 m³/h	室外干球 温度℃DB	室外湿球温度 ℃WB								
			-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	60.	10.0	14.0
2ERSF1250C	93500	-5.0	83.9	82.6							
		0.0			72.3						
		3.0			60.7	59.4	58.0				
		7.0					46.7	46.4	45.1		
		11.0						34.8	34.8	32.1	
		15.0							36.9	36.9	47.0
2ERSF1500C	11250	-5.0	100.7	99.1							
		0.0			86.8						
		3.0			72.9	71.3	69.6				
		7.0					56.1	55.7	54.1		
		11.0						41.8	41.8	38.6	
		15.0							44.4	44.4	56.4
2ERSF1750C	13100	-5.0	117.2	115.3							
		0.0			101.0						
		3.0			84.8	82.9	81.0				
		7.0					65.3	64.8	63.0		
		11.0						48.6	48.6	44.9	
		15.0							51.6	51.6	65.7
2ERSF2350C	17600	-5.0	156.6	154.2							
		65.7			135.0						
		3.0			113.4	110.8	108.3				
		7.0					87.2	86.7	84.2		
		11.0						65.0	65.0	60.0	
		15.0							69.0	69.0	87.8

注：未接风管或阻力很小时，注意电机电流不要超过电机满负荷电流。由于过滤网是选择件，风量曲线是未装过滤网时得到的。

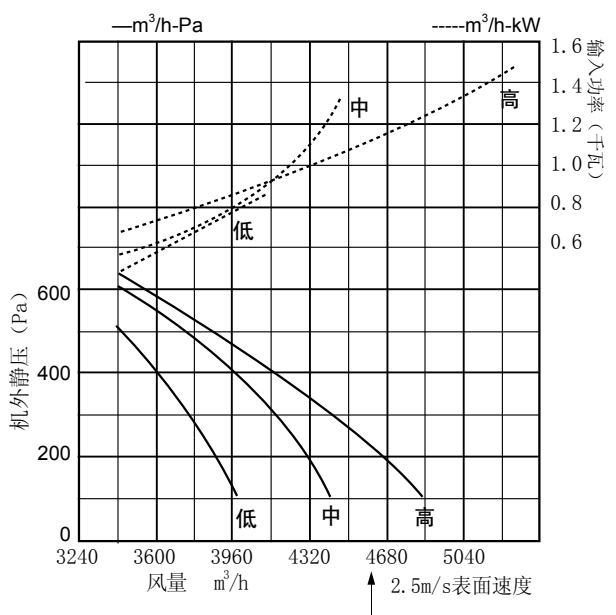
2ERSF 500



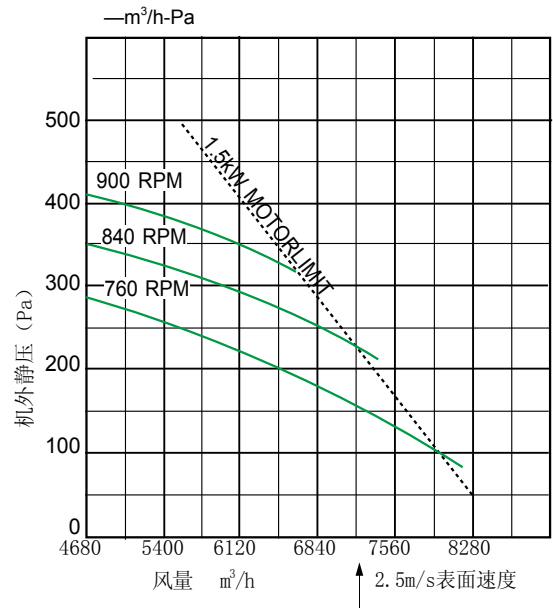
2ERSF 780



2ERSF 600

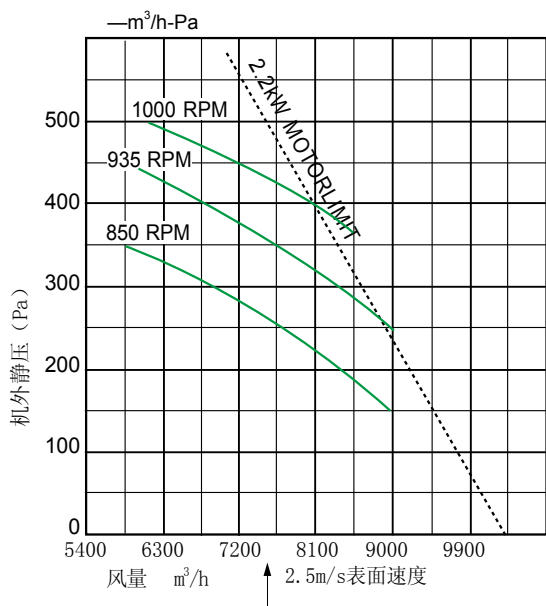


2ERSF 920

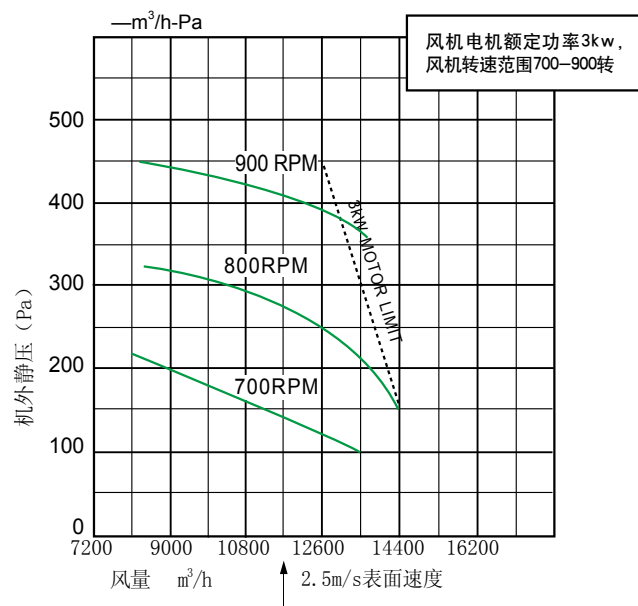


注：未接风管或阻力很小时，注意电机电流不要超过电机满负荷电流。由于过滤网是选择件，风量曲线是未装过滤网时得到的。

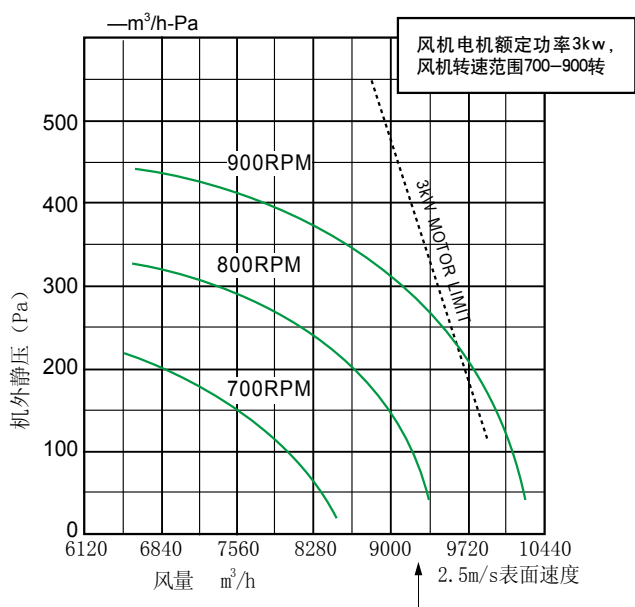
2ERSF 1050



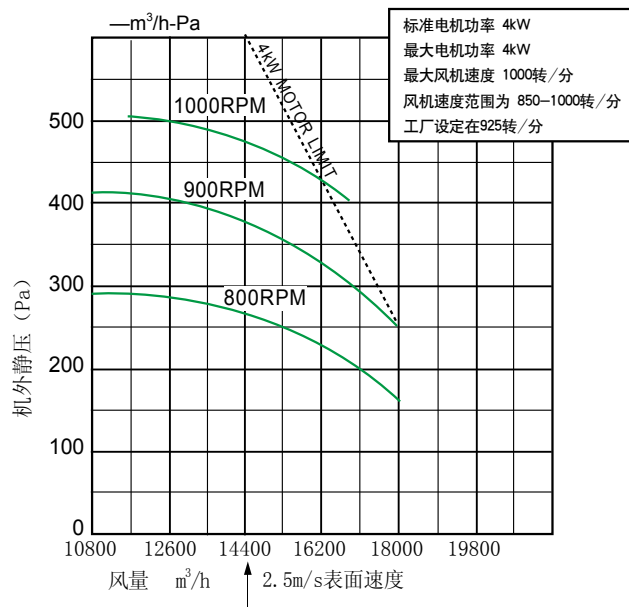
2ERSF 1500



2ERSF 1250

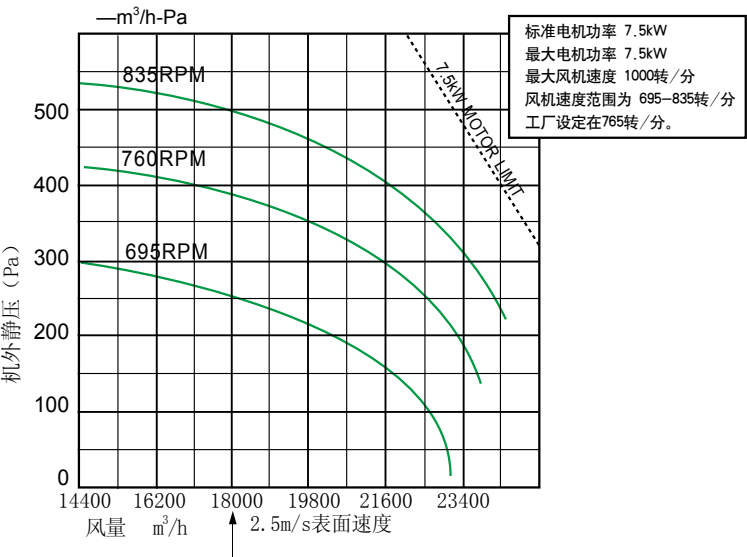


2ERMF 1750

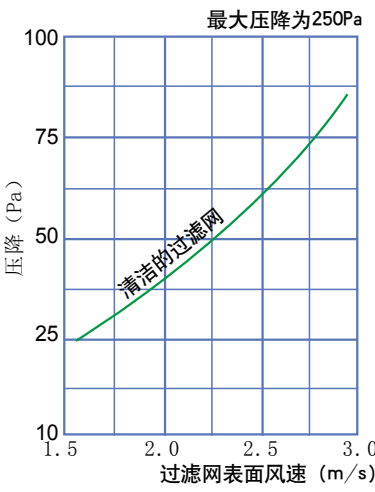


注：未接风管或阻力很小时，注意电机电流不要超过电机满负荷电流。由于过滤网是选择件，风量曲线是未装过滤网时得到的。

2ERMF 2350

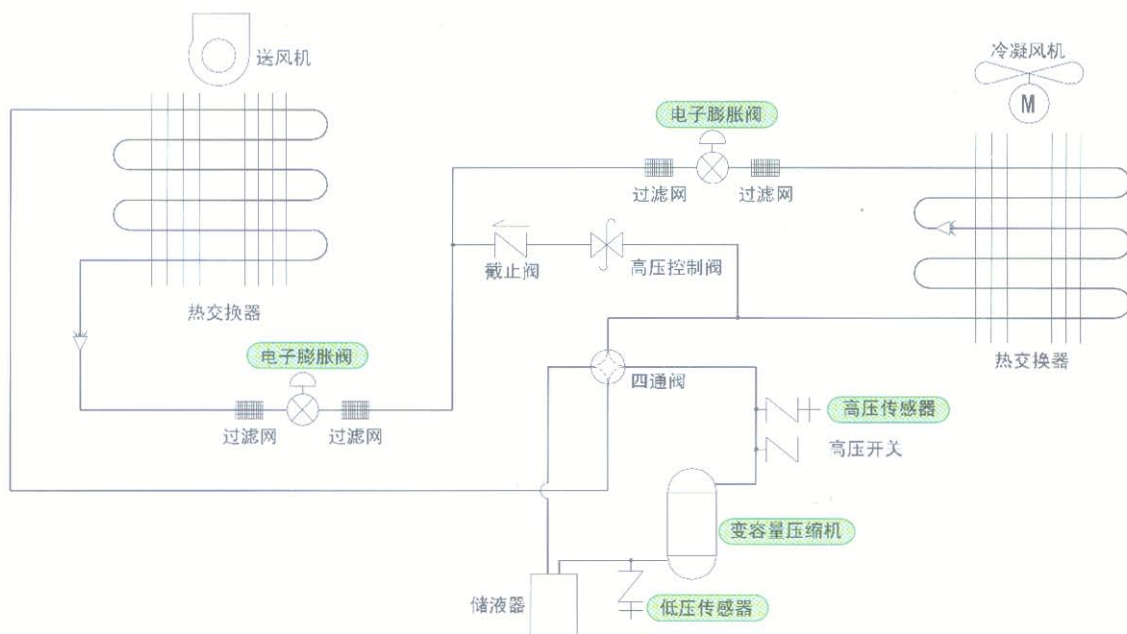


过滤网压降 (可选件)



注：由于技术不断改善，材料和规格如有改动，恕不另行通知。

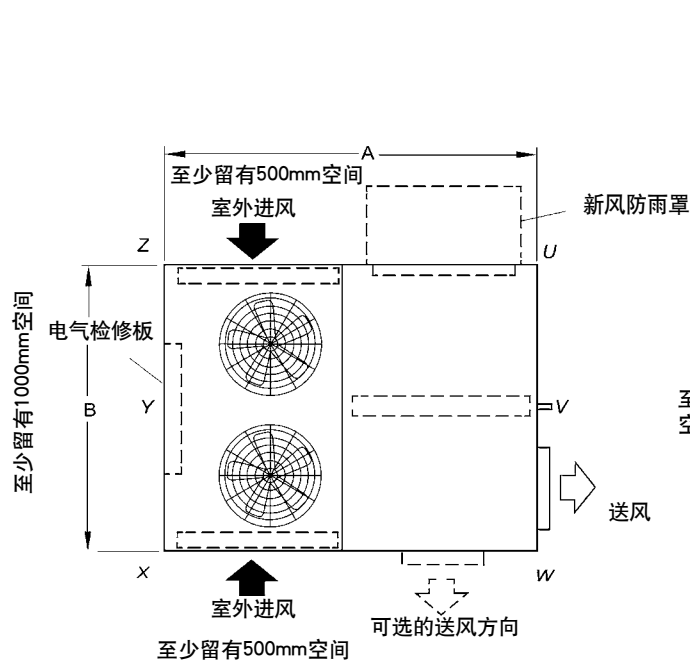
注：由于技术不断改善，材料和规格如有改动，恕不另行通知。



外形尺寸（mm）

ENHRON

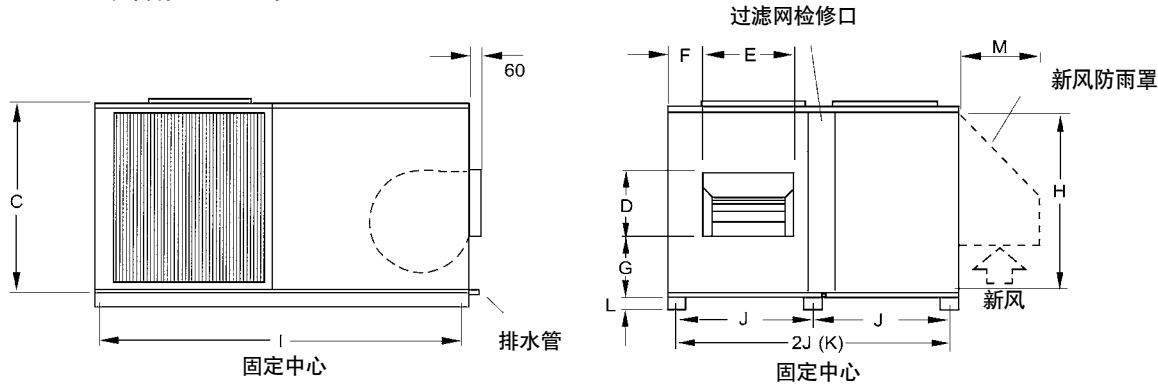
2ERSF 250R-1500R
水平送风方式



型号	机组重量分布 (kg)					
	U	V	W	X	Y	Z
2ERSF500R	127	127	152	152	147	127
2ERSF600R	134	134	159	162	159	137
2ERSF780R	174	187	196	213	209	191
2ERSF920R	194	208	218	236	232	212
2ERSF1050R	214	228	238	256	252	232
2ERSF1250R	224	238	248	266	262	242
2ERSF1500R	261	275	285	303	299	279

至少留有1000mm
空间供拆卸过滤网

注：2ERSF780R-1500R
有四台室外风扇



注意：由于技术不断进步，尺寸和材料如有变动恕不另行通知，最新技术资料可向代理商索取。

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2ERSF 500R	2230	1940	1410	442	511	298	526	1000	2130	918	-	65	700
2ERSF 600R	2230	1940	1410	442	511	298	526	1000	2130	916	-	65	700
2ERSF 780R	2800	2140	1640	518	597	200	548	1350	2727	990	-	70	850
2ERSF 920R	2800	2140	1640	518	597	200	548	1350	2727	990	-	70	850
2ERSF 1050R	2800	2140	1640	518	597	200	548	1350	2727	990	-	70	850
2ERSF 1250R	4015	2400	1785	642	642	279	454	1350	3813	-	2330	150	1000
2ERSF 1500R	4371	2500	1910	755	755	257	607	1500	3900	-	2400	150	1000

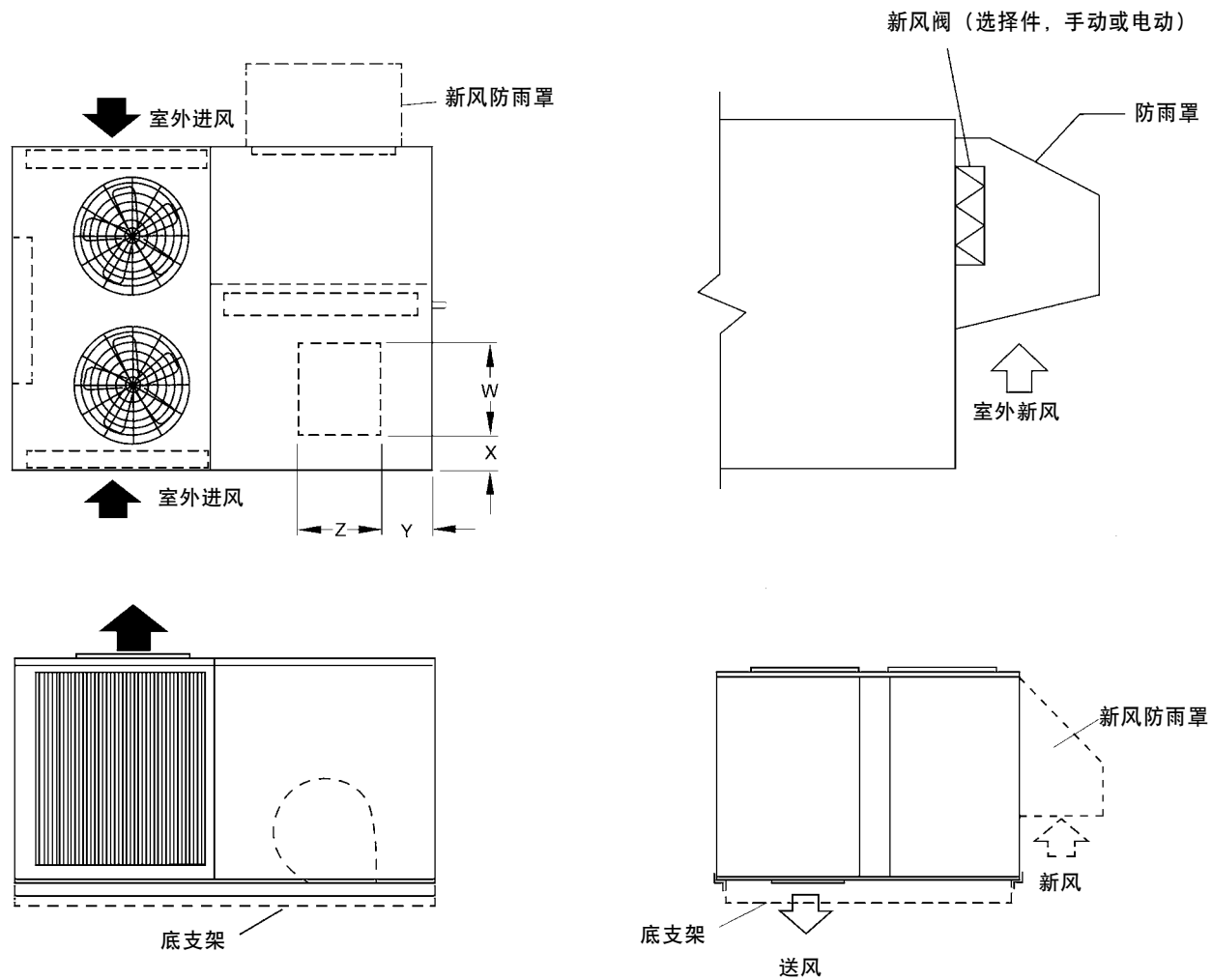
外形尺寸（mm）

ENHRON

2ERSF 250R-1500R

下送风方式

注：底支架尺寸图在需要时可提供



注意：由于技术不断进步，尺寸和材料如有变动恕不另行通知，最新技术资料可向代理商索取。

型号	W	X	Y	Z
2ERSF 500R	471	215	340	402
2ERSF 600R	471	215	340	402
2ERSF 780R	557	221	320	478
2ERSF 920R	557	221	320	478
2ERSF 1050R	557	221	320	478
2ERSF 1250R	638	230	730	638
2ERSF 1500R	715	256	731	715

外形尺寸（mm）

ENHRON

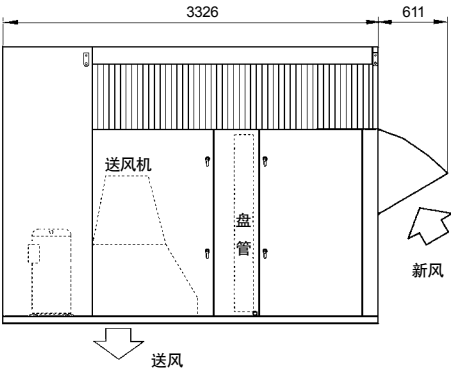
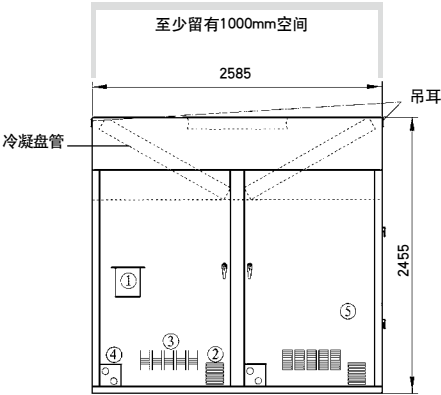
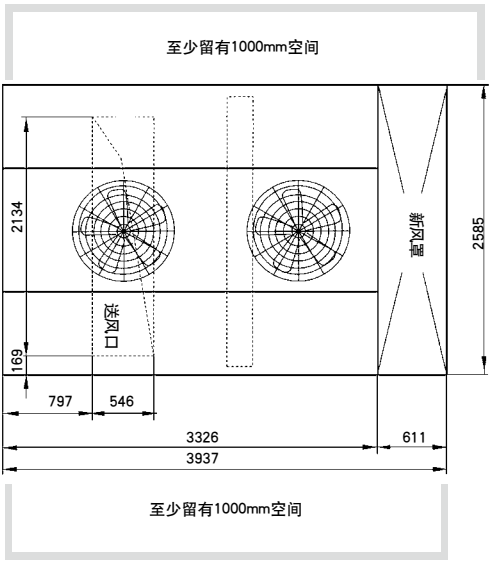
2ERMF 1700R-2350R

下送风方式

注：水平送风方式在需要时可提供

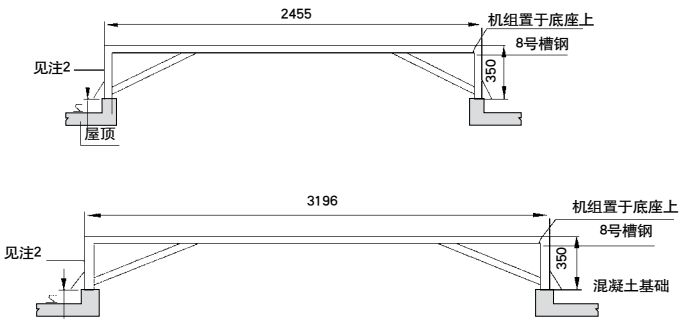
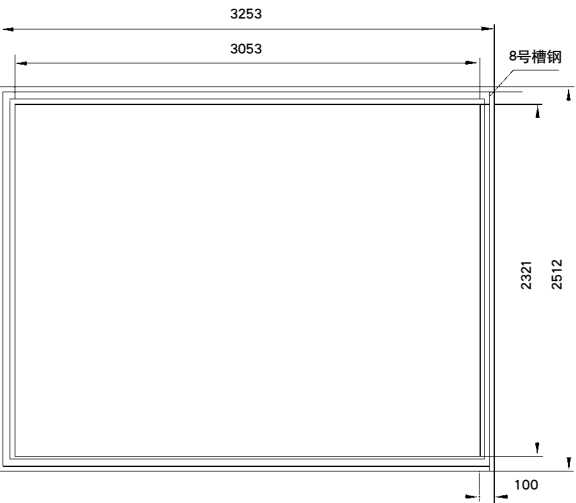
注意：由于技术不断进步，尺寸和材料如有变动恕不另行通知，最新技术资料可向代理商索取。

- ① 电器开关盒（可选）
- ② 烟气出口（可选）
- ③ 燃气新风入口（可选）
- ④ 燃气管入口（可选）
- ⑤ 控制、压缩机、加热装置的入口



屋面开孔尺寸平面图

剖面图

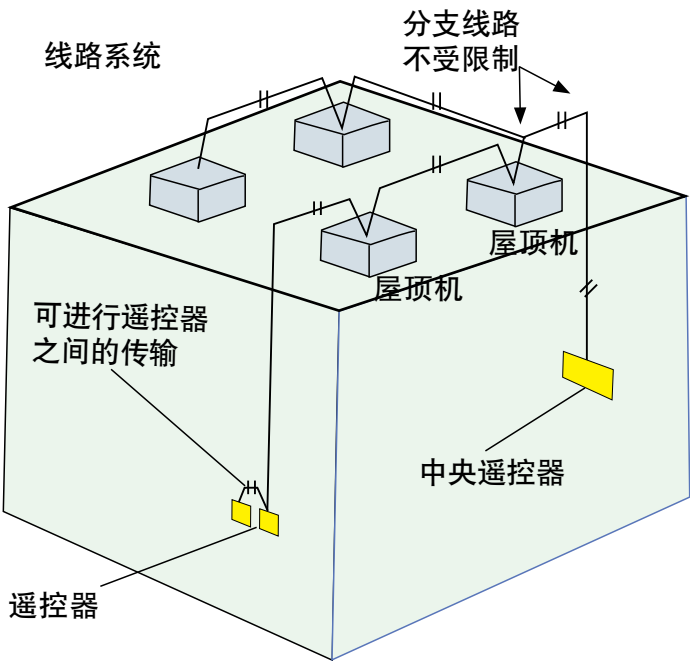


- 注：
- 1. h高于屋顶防水层100mm左右；
 - 2. 防水做法，用镀锌钢板在机组四周围起，再涂防水材料；
 - 3. 混凝土基础承重由结构考虑。

网络控制（用户选择）

易龙独特 E-NET 整合通讯网络（可选功能）

无极性的双线传输线路，可以让每台屋顶机与网络的控制起进行安全的联系和设备运行管理，最多可控制128台屋顶机。



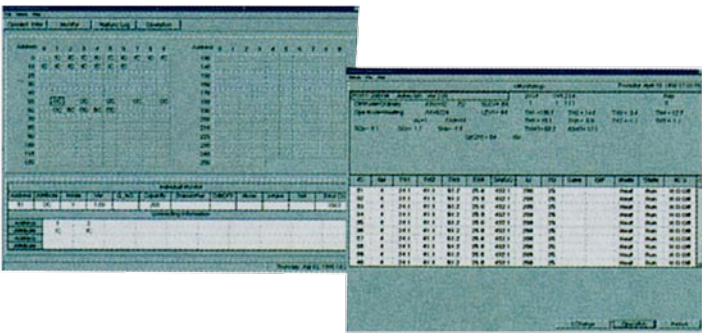
自我诊断功能会探测故障，而遥控器会显示简单明了的故障码

微电脑回随时监控运转情况使设备保持运转通畅，若有问题发生，显示会转变为自动诊断显示，轮流显示故障代码及有总是的机组地址。



便于使用的先进视窗版维修工具

这些工具会收集 系统运转的资料并提供简单明了的资讯显示，使维修更为迅速、简便而可靠。另外，显示器也可以显示故障码及故障履历，并可利用数据机进行远端监控。



使用注意事项

- 1、 实际使用过程中，由于室外温度、面积大小、构造、朝向等因素的不同，会导致空调能力及耗电量发生变化，选购时，请与代理商仔细商谈，再选定机型。
- 2、 热泵型屋顶机的制热能力将随室外温度降低而有所下降。
- 3、 热泵型屋顶机在室外温度降低时，为了除霜，制热运行会暂停一段时间。大约5-10分钟后自动恢复停机前的制热运转。
- 4、 空调机不可用于下列各处：
 - a. 有机油或其他油类油雾之处
 - b. 空气含盐量高的海边
 - c. 硫化气体含量高的温泉周围环境
 - d. 车辆或船舶内
 - e. 油雾或潮气大的厨房
 - f. 发射电磁波的机器附近
 - g. 有酸、碱蒸汽的地方。
- 5、 在使用环境比较特殊的场合，请与代理商仔细商谈，选择合适的安装场所及方式。
- 6、 本样本所记产品不能在电源电压及电源频率不同的国外使用。
- 7、 受印刷条件的限制，本样要所示产品颜色与实际会略有偏差。
- 8、 本目录刊载的机型和规格会因产品更新而变化，恕不另行通知。
- 9、 本目录虽经多次校对，以求准确，但仅供参考之用，一切以实物及产品铭牌和说明为准。
- 10、 本手册版权所有，在没有经过书面认可情况下不得进行复制。

警告

