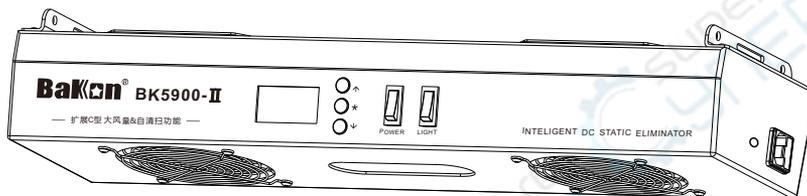


Bakon®



BK5900-II【扩展C型】

大风量&自清扫功能

智能直流离子风机

使用说明书

注意:

- 本品属于电气制品，应遵守安全事项，以免发生事故。
- 本说明书中，指出了预防事故发生的重要事项和产品的使用方法，请仔细阅读本说明书，安全使用本产品。
- 阅读后，请妥善保管，以便查阅。

目 录

安全注意事项	1
警告	1
包装清单	2
产品规格	2
除静电测试结果	2
产品概述	3
产品特点	4
结构设计特点	4
电子技术性能	4
产品安装	5
菜单设置	5
连接	5
通信ID设置	6
风量等级设置	6
密码设定（修改）	7
密码清除	8
报警阈值设置	8
校正平衡度设置	9
显示值与测试值不符	9
消静电能力达不到时	10
与电脑联机	10
自动清扫功能	10
维护	11
离子发射针的清洁与更换	11
准备	11
清洁发射针	11
更换发射针	12
离子输出检测	12
更换保险丝	13
排除故障	13
故障1：电源开关已经打开，但离子风机不工作	13
故障2：出风但无法消除静电	13
故障3：显示平衡度不稳定	13
故障4：离子风机不停的报警	13
部件分解图	14
主机分解图	14
防护罩开关分解图	14
离子发生器分解图	15
部件清单	15



主机内部会产生高压，请认真阅读并遵守以下安全注意事项及警告，使用错误可能导致人员死亡或重伤，轻则导致机器受损。

安全注意事项

- 使用前，请仔细阅读本指南的各项说明与操作！
- 将机体电源插头与电源插座连接之前，请先确定本离子风机规格电压符合您当地的适用电压，以免造成离子风机永久性损坏。
- 电源插座应设置在伸手能方便触及的地方，请确保电源在接地状态。
- 不要让任何重物压在电源线上。如果电源线有损伤情况，请马上关闭电源，更换电源线。
- 使用后，如长时间不再使用，请务必将机体电源关闭，并拔掉插头，以确保安全。
- 更换部件时，应采用原厂配件。



警告

- 电源接通时，严禁触碰离子发射针
- 清洁或更换发射针必需由专业人式操作
- 清洁或更换发射针前必需先关闭电源，然后等待至少5分钟以上才可打开防护罩进行清洁或更换操作
- 请勿从进风口或出风口处往里塞异物
- 定期进行日常检查及保养
- 不要有易燃易爆环境中使用

本公司保留产品的设计变更及最终解释权，手册中图片仅供参考，产品以实物为准。

包装清单

清单名称	数量
控制台	1PCS
毛刷	1PCS
电源线	1PCS
使用说明书	1PCS
保修卡	1PCS
接地线	1PCS

产品规格

名称	智能直流离子风机
输入电压	<input type="checkbox"/> AC 220V/50HZ <input type="checkbox"/> 110V/60HZ
最大功率	36W
风速	≈20.5km/h
离子平衡度	0±5V
除静电时间	≤1s
臭氧产生量	≤0.03ppm(距出风口15cm)
有效覆盖面积	70x130cm
外形体积	600(L)x160(W)x85(H)mm
重量	≈3.2kg

除静电测试结果

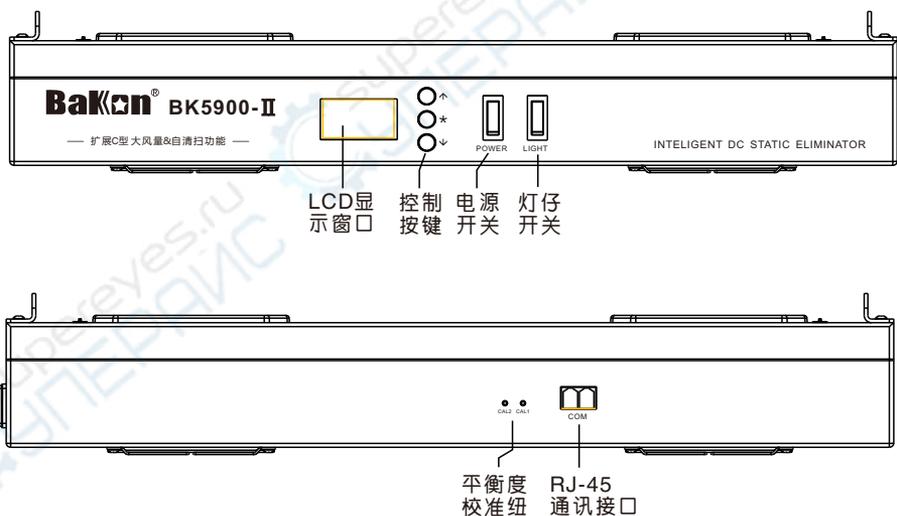
操作电压	AC220V	测试电压	1KV-100V	环境温度	25℃
测试距离(cm)		30	60	90	120
消静电时间(S)		0.8	1.2	3.5	6.5
离子平衡度(V)		0±5	0±5	0±3	0±2
风速(1-3档)		3	3	3	3

注：测试结果会因测试环境湿度和洁净度不同而有所差异。

产品概述

此款离子风机是我司最新研发的一款目前国际市场最前沿的直流离子风机，BK5900-II系列直流离子风机较于老式BK5800-II系列交流离子风机而言有几大优越性能：功耗低效率高(直流风机满负载工作功率36W，仅相当于2个节能照明灯的功率;交流风机满负载工作功率53W)，电压平衡度性能极为稳定(标准测试距离(30CM)时，直流风机保守消静电离子平衡度可达正负5V以内(A级)是消静电能力最高级别，通过校正后可以更为精准。交流风机消静电离子平衡度为正负15V以内)，消静电能力更好更快(直流风机消除2KV静电电压可在1秒钟之内，交流风机消除2KV静电电压在2秒之内)。

此款离子风机是用来消除人体、仪器设备、敏感电子元件等易产生静电危害的场所，为有效静电消、静电防护专业设计制造，适用于防静电无尘车间、电子仓库、实验室等其它静电防护场所。



产品特点

一：结构设计特点

- 1、产品机身前罩采用双层检测隔离设计，此设计可真实稳定检测失衡电压和隔离外界干扰源信号。
- 2、机内设计采用直流风机前置，高压发射架后置设计布局，此设计可让高压电离的正负离子，通过风机搅拌充分混合后有更好的消除静电效果。
- 3、机身后罩采用弹扣防护设计，此设计可方便拆解防护罩，即时清洁高压发射针和风机扇片。
- 4、内置设计有电路开关，在拆下防护罩后立即切断工作电源，安全保护维护人员不被高压电击。
- 5、发射针设计成方便更换的拔插式，发射架不用更换就可方便、便捷地更换发射针，同时还节约了维护成本。

二：电子技术性能

- 1、LCD液晶显示技术：其可视显示界面清晰明亮、精简直观，实时监控显示离子平衡度及监控工作时间，并有多阶功能菜单可手动操作，快捷方便。
- 2、多机电脑联机通信技术：其人性化操作界面，可多机联机通信(与PC机通信实时监控)，在PC机上显示各机离子平衡度等参数。
- 3、大风量无级调风技术：采用的进口直流风扇，转速可达3000—4000转/分(可媲美电脑CPU风扇转速)，能产生出大范围强气流，风机吹出的离子风可通过软件设定，分有1-3档风量等级。
- 4、失衡自动警报技术：报警阈值电压可手动设定，当离子平衡电压失衡超过设定阈值电压时，离子风机会自动报警提示(三种提示：显示屏明暗闪烁报警，显示界面离子平衡度显示值，蜂鸣器鸣叫报警)。

- 5、密码保护功能技术：默认密码设为“000”此状态可自由进入操控菜单设定各项参数，开启密码保护功能需通过人为操作设定，之后非相关人员不能随意改动已设定好的参数。
- 6、离子平衡修正技术：在离子偏离平衡状态时，可通过软件正负补偿±50V使校正后的离子平衡度达到最佳消除静电状态。

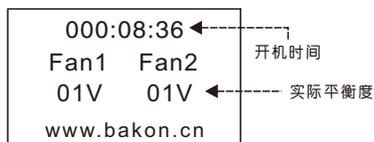
产品安装

1. 此离子风机为便捷式台式设计，可以立于桌面或平坦的表面上，如在墙面隔板、天花板的下方，用M4的螺钉固定；也可以安装在可活动支架上使用。
2. 风机应置于工作区域或中和物体前方300mm 900mm为宜，尽量使离子气流覆盖大面积范围，气流可通过倾斜支架来调节方向。

菜单设置

连接

1. 将离子风机摆放或固定在平稳的位置。
2. 将组装电线连接离子风机电源插座，切记要接地。
3. 打开电源开关。



一：通信ID设置

按下“*”键后进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换各选项，当光标停留在通信ID选项时，按下“*”键后按“↑”或“↓”可设定该机与PC机的通信地址，注意在多机联PC机通信时，各机的ID地址不可重复。

通信ID	--
风量等级	3
密码设计	***
报警阈值	5



通信ID	--
风量等级	3
密码设计	***
报警阈值	5



通信ID	01
风量等级	3
密码设计	***
报警阈值	5

二：风量等级设置

按下“*”键后进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换各选项，当光标停留在风量等级选项时，按下“*”键后按“↑”或“↓”可设定该机的风量等级。（风量等级可设1-3档，风量逐级增加）

通信ID	01
风量等级	3
密码设计	***
报警阈值	5



通信ID	01
风量等级	3
密码设计	***
报警阈值	5

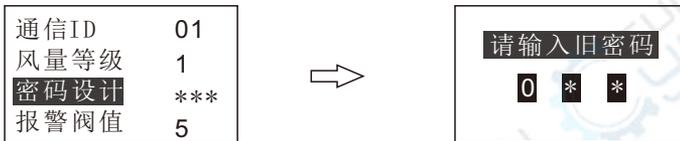


通信ID	01
风量等级	1
密码设计	***
报警阈值	5

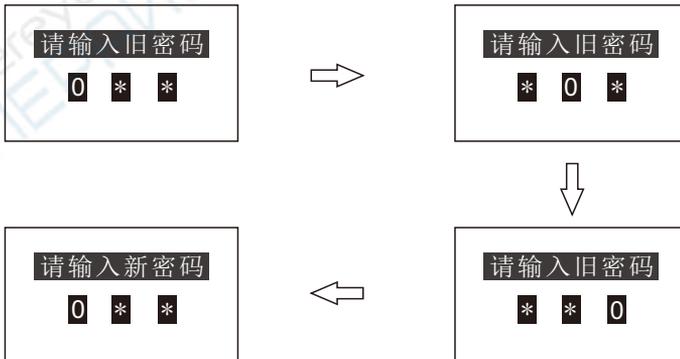
三：密码设定（修改）

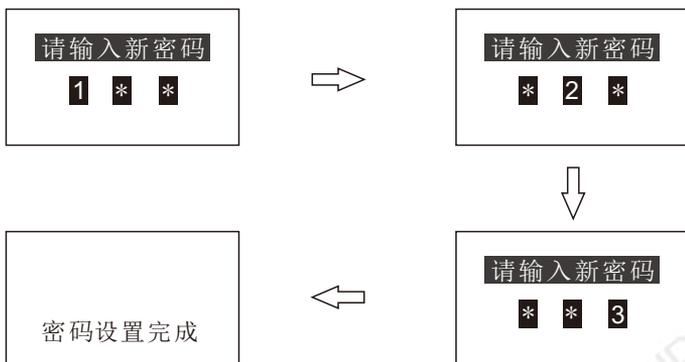
本机出设置的密码为“000”，当密码为“000”时视为无密码，现以把密码从“000”修改到“123”为例说明密码的设定（修改方法）。

步骤1: 按下“*”键后进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换各选项，当光标停留在密码设定选项时，按下“*”键进入密码设定界面。



步骤2: 直接按“*”键确认旧密码为“000”，完成后系统会提示输入新的密码，按“↑”或“↓”将密码的第一位设置成“1”，再按“*”键，以同样的方法把第二位设置成“2”，把第三位设置成“3”，然后按按“*”键，系统会提示再输入一次新密码，以相同的方式再输入一次，密码设计完成。



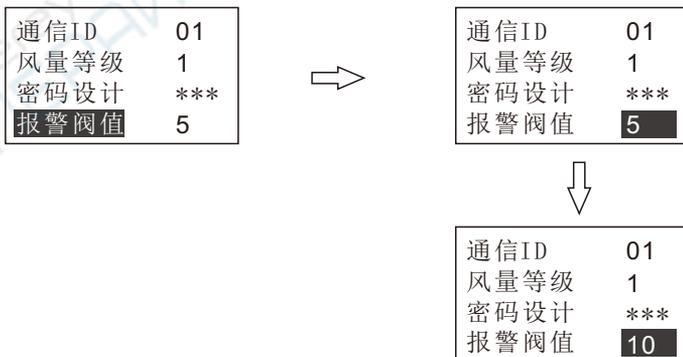


四：密码的清除

在主界面下同时按下“↑” “↓”待蜂鸣器长鸣后松开，关机再开机解除密码。

五：报警阈值设置

按下“*”键后进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换各选项，当光标停留在报警阈值选项时，按下“*”键后按“↑”或“↓”可设定该机的报警阈值。（客户根据静电消除现场实际要求设定不同报警阈值电压，当主机检测到现场环境静电系数超标或机子自身失衡时蜂鸣器鸣叫同时LCD屏幕闪亮提示报警）



六：校正平衡度设置

方法一：显示值与测试值不符

按下“*”键后进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换各选项，当光标停留在校正平衡度1选项时，按下“*”键后按“↑”或“↓”可设定该机1号出风口的平衡度校正值,直到显示值与测试值相同。以同样的方法可以设定校正平衡度2的值。（最高补正值为±50V）

校正平衡度1 00
校正平衡度2 00
退出



校正平衡度1 00
校正平衡度2 00
退出

校正平衡度1 05
校正平衡度2 00
退出

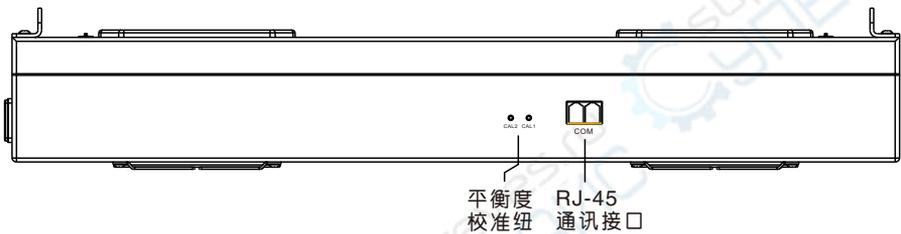
方法二：消静电能力达不到时

用一字小螺丝刀对准机身后面的平衡度校准纽孔，顺时针调节可调电阻，平衡电压减小；逆时针调节，平衡电压加大。

与电脑联机

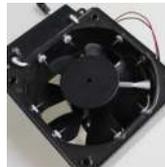
将通讯线带水晶头的一端插入主机RJ-45通讯接口，另一端（带USB接口）接上电脑主机，将配套监控软件安装在电脑上，进入软件可实现电脑监控所有串联在一起的离子风机（最多可实现32台离子风机同进联机监控）。

注：具体联机操作方法请参阅配套监控软件内的说明。



自动清扫功能(附加功能):

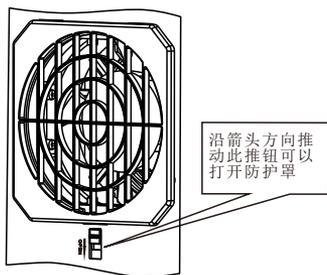
自动清扫组件作为附加组件卡在现有风扇上，利用动力学中的离心力原理，使风机在开关机时转速渐缓情况下，清扫组件壁自动伸出，实现清扫功能，随之风扇转速进入高速状态时，清扫组件臂随之自动收缩。



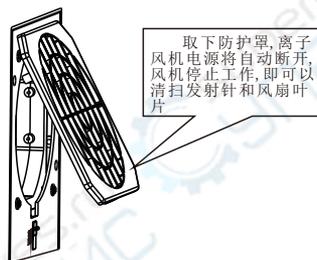
维护

一：离子发射针的清洁与更换

 **警告：**该离子风机内部有高压电产生，因此必需由专业人员进行离子发射针的清洁或更换，务必将相邻的两颗离子发射针进行放电后才能进行。



图一



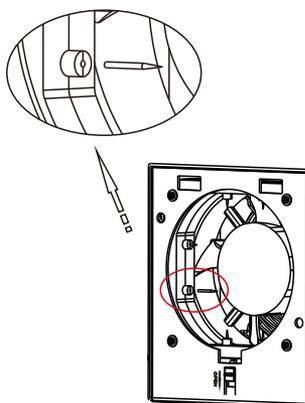
图二

准备

1. 关闭电源开关，拔出电源线插头，然后等待5分钟
2. 沿箭头方向推动防护罩推钮（如图一所示），然后取下防护罩（扣图二所示）
3. 双手戴是绝缘手套（绝缘手套另购），用镊子或其它导电物体对相邻两颗发射针进行放电操作

清洁发射针

用防静电毛刷（毛刷随机赠送）清洁发射针上的污垢



图三

更换发射针

如果发现发射针尖端已钝化，不够尖，可用胶钳或其它软性无腐蚀性的钳子拔出已钝化的发射针（如图三所示），然后装上新的发射针（发射针需另购原装配件）

⚠ 发射针及风扇上的灰尘应1-2天清洁一次，发射针应半年换一次。否则会严重影响消静电能力

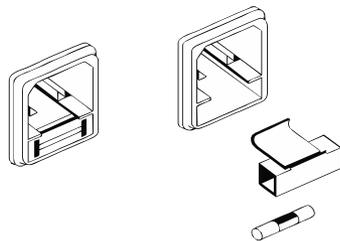
二：离子输出检测

1. 可以使用静电测试仪Charge Plate Monitor（如CPM374）测试消除静电时间和离子平衡度。
2. 如果没有静电测试仪，可以用手持静电测试表，输出离子可以按下面方法检测：取一块塑胶在布料上摩擦，直到用手持一静电测试仪表能测出静电电荷，把胶片放在离子风机出风口30cm处约5秒钟，把塑胶片移出离子风区，并测量静电电荷，塑胶片上电荷会被中和。
3. 如果没有任何测试仪器，也可以用以下方法来检测离子风，撕下约25mm长的透明胶带，并胶带垂直靠近金属物体表面约3cm处，胶带会轻易吸引到此表面，这说明胶带带了电荷。把带子通过距离离子风口约30cm处，5秒钟后，再用胶带靠近金属物体表面，如果带电物体被中和了，就不再吸引。

⚠ 当使用此方法时，不可用如树脂玻璃类的塑胶作为表面，因为此类物体表面本身会带电并吸引胶带。

三：更换保险丝

1. 从电源座上拔出电源头。
2. 取下保险盖。
3. 取出坏保险丝。
4. 换上新保险丝(3A/250V)。



故障排除

故障1: 电源开关已经打开, 但离子风机不工作

检查: 电源插头是否插入?

防护罩是否装好?

排除: 插入电源线插头。

盖好防护罩。

故障2: 出风但无法消除静电

检查: 离子发射针是否附着灰尘或异物?

离子发射针尖端是否已钝化?

排除: 用防静电毛刷清洁发射针。

更换新的离子发射针。

故障3: 显示平衡不稳定

检查: 检查电源接地是否良好?

排除: 改用接地良好的电源供电。

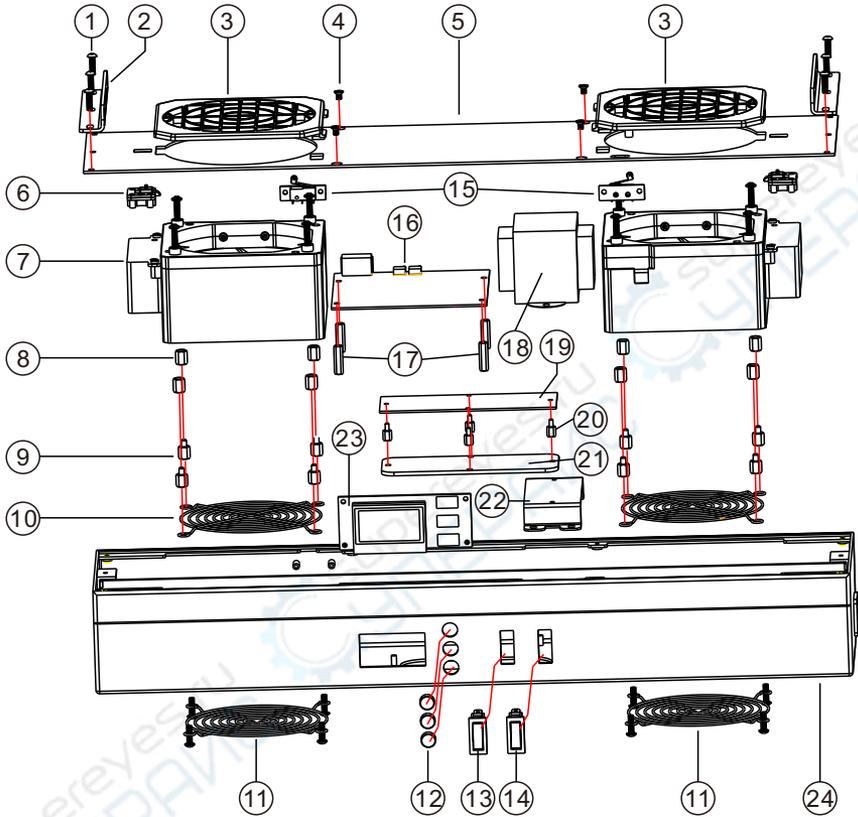
故障4: 风机不停的报警

检查: 检查报警阈值是否设置过低?

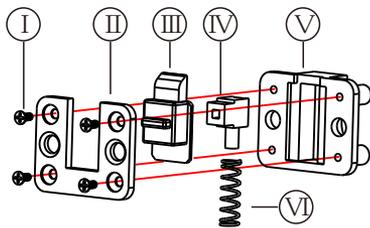
排除: 修改报警阈值, (建议报警阈值在15V以上)。

部件分解图

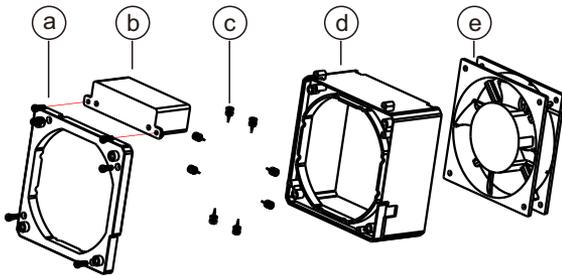
一：主机分解图



二：防护罩开关分解图



三：离子发生器分解图



四：部件清单

序号	部件名称	备注	序号	部件名称	备注
1	镙钉		9	铜柱	
2	吊架		10	接地金属网	
3	防护罩		11	平衡度检测网	
4	镙钉		12	功能按键	
5	下盖		13	电源开关	
6	防护罩开关		14	照明灯开关	
I	镙钉		15	开关	
II	推钮上盖		16	驱动板	
III	推钮		17	铜柱	
IV	推钮弹轴		18	变压器	
V	推钮底座		19	灯板	
VI	推钮弹簧		20	铜柱	
7	离子发生器		21	透明窗	
a	发射针上盖		22	变压器支架	
b	高压模块盒		23	显示板	
c	发射针		24	上盖	
d	发射针下盖				
e	风扇				
8	铜柱				

产品保修卡 (主卡)

Repair Warranty (Principle)

产品型号: _____ Model: _____
使用单位: _____ Customer: _____
出厂编号: _____ Product No: _____
出厂时间: _____ Date of Production: _____
购机日期: _____ Date of Purchase: _____
发卡人: _____ Issued by: _____

由购买日起, 提供_____月保修
From the date of purchasing, we provide _____ months repair warranty

售后服务客户意见书 (副卡)

After Sale Suggestion (Subordinate)

用户: _____
Customer: _____
发出日期: _____ 电话号码: _____
Delivery Date: _____ Tel: _____
用户地址: _____
Address: _____
经销商名称: _____
Distributor: _____
票据号码: _____ 发票日期: _____
Invoice NO: _____ Invoice Date: _____
产品型号: _____ 机身编号: _____
Product Model: _____ Product NO: _____

保修条例:

1. 用户须在购物后一个月内将保修登记卡副卡寄往本公司, 您方可享受我司提供的免费保修。
2. 保修产品时, 保修卡和购机单据, 若两者手续不全则不在免费保修范围。
3. 产品凡因人为损坏, 如: 不按说明书操作使用, 接入不当电源或非经本公司维修中心认可自行维修等, 均不属于本保修范围。
4. 保修期满后, 为了能更持久完善地为您提供服务, 我们将酌情收取成本费。

Warranty Terms:

1. The table for feedback from customers should be returned to our company within a month after the date of purchase. In this way, customers may enjoy one-month repair warranty.
2. Repair Warranty and Purchase Certificate should be presented. The warranty only applies when all the required documents are available.
3. The warranty does not apply when the equipment has received damage through abuse, carelessness, improper installation, accident or mishandling during shipment, connecting to improper line voltage, or has been serviced by anyone other than an authorized factory representative.
4. After the warranty period, we are ready to provide charged repair service, perfect as always.

尊敬的客户:

非常感谢您选用本公司产品, 为了进一步改善产品质量和加强彼此之间的交流, 敬请留下您宝贵的意见。

Dear Sir / Madam:

Thank you for purchasing our products.To improve our service and ensure the proper use of our products,please kindly write down your suggestions.

名称:
Name of Product: _____

采购日期:
Date of Purchase: _____

建议:
Your Suggestions: _____

包装:
Package: _____

性能:
Functions: _____

其它:
Others: _____

日期:
Date: _____

Bakon[®]

合格证

GUARANTEE CARD

本产品经检验符合技术标准
The product conforms to the technical standards

检验员
Q.C. _____

深圳市白光电子科技有限公司
SHENZHEN BAKON ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

产品保修卡

Warranty card

本产品保修期自购买日起十二个月内有效, 凡属产品质量问题, 凭本卡及收据由本公司负责免费维修。我公司收到返修机后, 2个工作日内修好并返还给客户。

The warranty is valid in one year since the purchase of this ,any quality problem found,please send back to us with courier fee to be collected,upon receipt of the returning unit,we will repair it and send back to customer within two working days.

注: 本产品返厂维修时, 必须附上保修卡, 否则将不予以免费维修, 谢谢合作!

Notice:Please enclose the warranty card along with the returning product, or else we have the right to reject the repairing,thanks for your corporation.



Bakon[®]

以科技为本 造世界品牌

深圳市白光电子科技有限公司

SHENZHEN BAKON ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

全国统一服务热线：400-0988-936

地址(ADD)：深圳市宝安区松岗街道朝阳路富比伦工业区一栋5楼

电话(TEL)：0755-89575688 传真(FAX)：0755-89574599

网址(SITE)：www.bakon.cn Email：webmaster@bakon.cn