



广州极端机械科技有限公司

地址:广州番禺洛溪珠江花园 邮编: 511431

电话: 020-34898196 (4 线)

传真: 020-34898196

KEC-900/990 高精度空气离子检测仪

——使用说明书

目录

- 安全须知
- 仪器各部分名称及用途说明
- 外观图
- 使用方法
- 使用及维修时的注意点
- 保修及售后服务
- 产品规格

安全须知

为了保障您和他人的安全, 请务必遵守如下说明

- ⊕ **警告** 表示的是潜在的危險可能导致人身死亡或严重伤害
- ⊕ **注意** 表示的是潜在的危險可能导致人身伤害或财产损失

警告

- 请不要随意拆解仪器并进行改造和修理
若发生异常情况将导致火灾或触电。
- 请不要在仪器的空气吸收孔、吹出孔或者是仪器空隙里面放入针或铁丝等异物。
这样做会导致触电和仪器故障。
- 该仪器并不是防水设备, 请不要将整个仪器放入水中或淋湿仪器。
这样做会导致火灾、触电和仪器故障
- 请不要用湿手插 AC 电源插头。
这样做会导致触电
- 请确认 AC 电源插头或连接器是否完全插入插座, 并确认是否插紧。如果电线, 连接器, 插头损坏或者松动, 请不要再使用。
如果插头没有完全插紧, 且在有损坏和松动的情况下使用将会导致触电或引起火灾。
- 长时间没使用的情况下, 请拔掉 AC 电源插头。



编译/校对: 广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真: 020-34898196 / 34709296

Email: ET5117@gmail.com

Http: www.extreme-china.com

第 1 页

注意

- 长时间不使用仪器的时候，请将电池解下来，将仪器放入箱子里面，并将箱子存放在阳光照射不到的干燥场所。
- 在拔掉连接器或插头的时候，请不要拉着电线拔出，应用手握着插头或连接器的那一端然后拔出。若电线短路或电线断掉，将会导致触电或引发火灾。
- 请不要将仪器长时间放在日光直射或靠近加热设备的场所。
- 请将仪器放在儿童碰不到的地方。

仪器各部分名称及用途说明

★ 请参照第 10 页的仪器外观

- 1) **显示**：表示的是负离子，或者是阳离子的测定值为 1000 分之 1 个每立方厘米 (1/1000cm³)。例如，-0 1.6 表示的是 1 立方厘米有 1600 个负离子（测阳离子的时候不会有+的标识）当左端显示的是-1 或 1 的时候，表示的是测定值超过了。当使用干电池的时候，如果显示的是 (LOBAT) 表示的是电池寿命快用完。这时候需要更换 9V (006P) 碱性干电池。
- 2) **空气吸入口**：测定的时候吸收周围的空气，从吸入口可看到电极板。
- 3) **电池盒**：可装一个 9V (006P) 碱性干电池
- 4) **BAT • OFF • AC**（电源开关）：开关的正中间的位置表示的是关闭电源 (OFF)，若向左旋转就是干电池驱动 (BAT)，若向右旋转就是 AC 适配器驱动 (AC)。通常情况下，建议使用 AC 电源。
- 5) **ZERO**（零点调整旋钮）：该旋钮的作用是调整和设定开始测定前的“正负零点”。
- 6) **吸风风扇**
- 7) **FAN**（风扇驱动开关）：开关向上拨则是“ON”向下就是“OFF”
- 8) **POLA**（更换+ • -离子的开关）：该开关是用来设定测定离子总类的（阳离子或者是负离子）无法同时测定+ • -离子。
- 9) **SENS**（测定灵敏度控制开关）：该开关是用来设定测定范围的。通常都是在 M 的时候进行测定的。
《测定范围》H: 10~19.99×10 的三次方个/cm³ (10~19, 990 个)
L: 1000~1999×10 的三次方个/cm³ (1000~1, 999, 000 个)
M: 100~199.9×10 的三次方个/cm³ (100~199, 900 个)
- 10) **AC**（电源插入口）：将仪器附带的 AC 适配器连接头插入这一部分。
- 11) **E**（地线接口）：将仪器附带的地线插入接口处
- 12) **EXT**（模拟输出端口）：当外接数码测定仪，模拟记录仪等仪器时，会变成正极测（红线）。如果端口的尺寸不相符的时候，可使用仪器附属的带有鳄鱼夹的红铅线。
- 13) **三角架安装配件**：将离子测定仪安装在照相机等仪器使用的三角架上进行测定时使用的零件。
- 14) **HOLD**（液晶显示保持按钮）：用圆珠笔的笔尖等可以暂时固定显示屏上变化的数值。
- 15) **静电遮蔽板安装图**：将附属的遮蔽板和地线并用安装上去，可减少静电产生的影响。

使用方法



编译/校对：广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真：020-34898196 / 34709296

Email:ET5117@gmail.com

Http:www.extreme-china.com

第 2 页

■ 在插入电源之前应注意以下事项:

- 请先设定好要测的离子总类 (POLA 阳离子或负离子)
- 请将风扇开关设置成 OFF。(FAN)
- 请选定测定范围。(SENS)

H: 测量少量离子的时候使用。表示的数值不稳定。

大概有几百个到几千个的离子。

L: 像电晕放电, 产生有数十万个的离子。

M: 通常都是在这个位置进行测定的, 产生 5~600 个以上 10 万个位的离子。

- 为了排除静电产生的影响, 使仪器能够在稳定的情况下进行测定。请尽可能连接地线 (E) 并且和遮蔽板组合使用。
- 平常进行测定的时候建议使用 AC 电源。(AC)

■ 调整零点 (ZERO)

- 插入电源。(BAT 或者是 AC)

FAN 的开关必须是 OFF 的状态。

显示器左侧显示的是一 1 或者是 1, 之后数值会从大的数字变成小的数字。

在数字变化没稳定之前请不要用手去触碰开关。

当显示的数字渐渐稳定之后, 请一点点地旋转零点调整旋钮, 使其显示在零点左右。

例如, 用 M 进行测定时, 显示的数值应该是 -00.1~-00.2。(正离子的时候应该是 00.1~00.2)

- 完成以上步骤后将 FAN 的开关调成 “ON”。然后开始进行测定。
- 测定范围从 “M” 更换到 “H” 或者是 “L” 的时候, 或者是改变离子的种类时, 务必将 FAN 的开关调成 OFF 的状态。然后要重新调整零点。
- 测定完成之后, 须将风扇开关和电源开关调成 “OFF” 的状态。

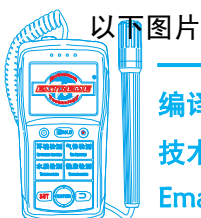
■ 使用静电遮蔽板的时候

- 使用方法: 空气吸入口左右有两个 6 棱柱, 棱柱中心有孔, 可在此孔中插入两个六棱柱型的螺丝钉以固定静电遮蔽板。由于螺丝钉易丢失, 在没有使用的时候也将螺丝钉固定在仪器上。
- 静电遮蔽板的作用: 因测定仪的周围比较容易产生静电和附有带电物质, 且静电没有 +、- 区别会对电极整体产生影响, 所以这样会导致显示的数值有很大的差异。为了减少静电的影响, 在使用地线的同时, 遮蔽板起到了隔断静电影响和保卫电极的作用。

■ 模拟设备输出端口的使用举例 (外接设备连接端口): (EXT)

- 当仪器外接数码测定仪, 在箱子或管道里面放入测定仪, 就可以从外部读取测定数值。
- 当外接大型的电子数字显示器的时候, 那么在商品展示会或商品说明会上站在远处的人也能观看到测定的数值
- 当外接模拟记录仪 (微型记录仪) 的时候, 可以将变化的数值以图表的形式记录并保存在记录纸上。
- ★ 连接的时候, 将 EXT 端口调成正极 (红色), 将 E 端口调成负极 (黑色) 后再连接。
当外接的设备尺寸和 EXT 端口的尺寸不相符的时候可用仪器附属的带有鳄鱼夹的红铅线代替。

SENS 开关	液晶显示器	EXT 和 E 线间的电压
范围	显示 x1000 离子	模拟输出端 V
H	±19.99	±1.999
L	±1999	±1.999
M	±199.9	±1.999



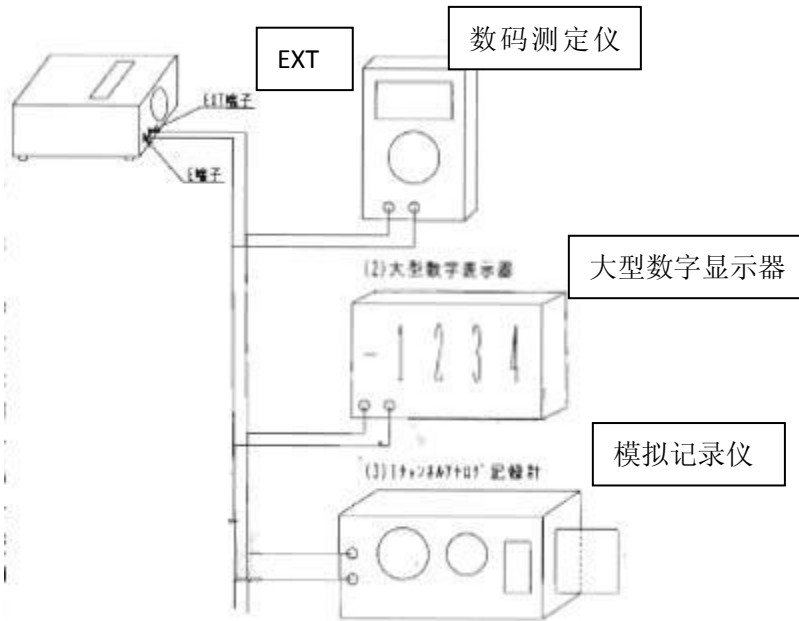
编译/校对: 广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真: 020-34898196 / 34709296

Email: ET5117@gmail.com

Http: www.extreme-china.com

第 3 页



- ※ 用电脑记录测定数值并制作成图表的时候，虽然不需要特定的软件，但是以下机器是必要的：
电压记录仪（日置电机制造 LR 5042）通信交换器（日置电机制造 LR 5091）
- ※ 电压记录仪连接在模拟输出端口（+白）地线连接在地线接口（-黑）。
将输入电压记录仪的数据和通信交换器相结合，通过 232C 电缆将数据输入电脑。

■ 液晶显示保持按钮（HOLD）

用圆珠笔的笔尖等可以暂时固定显示屏上显示的变化的数值。当显示的数值暂时固定的时候，仪器测定仍在继续进行中。当移开圆珠笔笔尖的时候，显示就会回到原来的样子。

使用及维修时的注意点

■ 当设定的测定范围是【H】的时候应注意以下几点：

- 测定范围是[H]的时候，当提高电极的灵敏度之后，显示的数值会不稳定。因此，须将测定范围设定为[M]以测定较大的量，当需要测量细微的数量时再使用测定范围[H]。
- 当需要调整[H]的零点的时候，由于那个时候的空气状态不太稳定，所以无法调零，且调零比较困难。
因此，那个时候需要以[M]来调零，然后将 FAN 的开关调成 ON，之后就可以直接换成[H]并进行测定。

■ 请不要在高湿度（70%RH 以上）的情况下测定时间达 10 分钟以上。

- ★ 如果电极部吸入过多的湿气，或附着湿气，就会使显示的数值超过（-1）（+1）上下浮动，且无法对仪器进行调零。

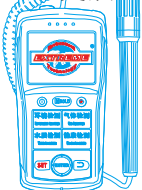
那个时候需要将空气吸入口内所含有的湿气里的灰尘除去，并在密封性良好的塑料袋或者是箱子里面放入市面上卖的干燥剂，并让仪器干燥 1 至 2 天。

■ 电源，通常建议使用 AC 电源。

9V（006P）碱性干电池建议只在短时间测定的时候使用。

显示屏上若显示“LOBAT”是警告电池快用完，如果这个时候测得话，就无法显示正确的测定值，需要更换电池。

■ 更换电池的时候：



编译/校对：广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真：020-34898196 / 34709296

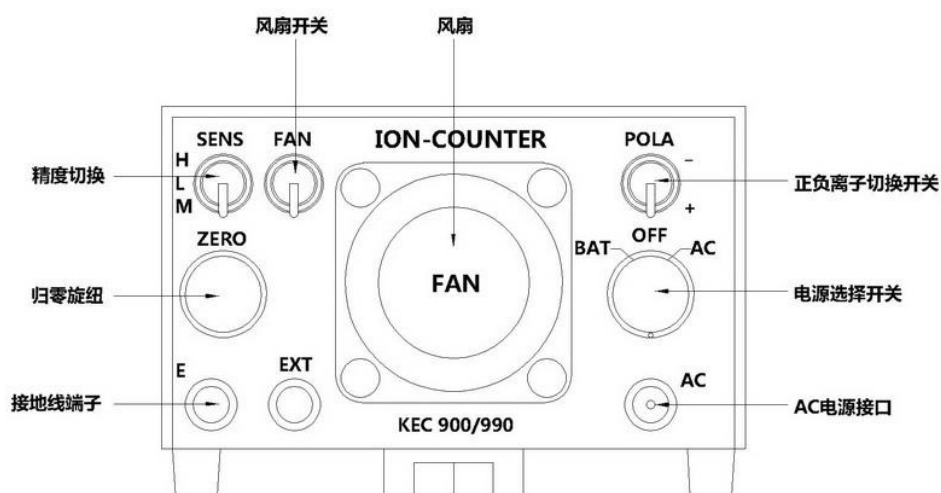
Email: ET5117@gmail.com

Http: www.extreme-china.com

· 须将电源开关关掉，调成“OFF”的状态，当开关开启“ON”且是“BAT”的时候，若电池装入电池盒的时候正负极装反了，这将会导致仪器故障。

- 为了排除静电的影响，使仪器能在稳定的状态下进行测定，请尽可能使仪器附属的地线接地。
- 测定的时候请不要摇动机器，**请在仪器静止的状态下进行测定。**
- 由于仪器忌湿气，**请务必在干燥的场所保存仪器。**那时候请将仪器主机放入带有密封性的塑料袋里面，并建议在塑料袋里面放一些市面上销售的干燥剂。
- 从空气吸入孔可以看到的电极板上不能附着有尘埃等异物，且电极板上不能沾有水滴。如果电极板被污染或者吸入水分都会导致测定的数值不准确。如果你要用棉棒沾有酒精来擦拭附着在电极板上的尘埃和异物，**请务必切断电源。**

KEC-900/990 外观图



前视图



编译/校对：广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真：020-34898196 / 34709296

Email: ET5117@gmail.com

Http: www.extreme-china.com

第 5 页



后视图

保修及售后服务

修理和使用的相关说明，请先和你购买产品所在的店家进行商谈。

- 保修书
因保修书里面记录有保修时的必要事项，请务必妥善保管。
- 保修有效期
从购买日开始计算一年之内。
- 需要修理的时候
 - 需要在保修期内且有保修书
 - 在保修期外的，若要修理，需先附修理费，收到修理费之后才能进行维修。

产品规格

- 产品颜色：象牙白
- 外形尺寸：105.0W×165.0D×70.0H（包含底部）mm
- 重量：740g（不包括干电池）
- 检测离子：空气中的阳离子和负离子
- 测定范围：10个～199万个每立方厘米
- 测定精度：±30%
- 电源：DC12V及9V006P碱性干电池
- 附属品：DC12V·AC适配器、地线、9V006P碱性干电池、静电遮蔽板、模拟设备输出端口使用的铅线，清理用的棉棒。

製造商：日本キョウリツエレクトロニクス株式会社

大陆联络方式：



编译/校对：广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真：020-34898196 / 34709296

Email:ET5117@gmail.com

Http:www.extreme-china.com

第 6 页

吴 同
18928950336
13570314024

广州极端机械科技有限公司
Guangzhou Extreme - Technology Co., Ltd

地址: 广州番禺洛溪珠江花园
电话: 020-34898196 (4线)
传真: 020-34709296 (人工)
邮箱: wutong04@gmail.com

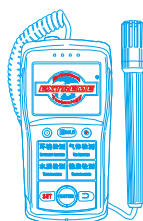
<http://www.extreme-china.com>

广州极端机械科技有限公司

地址: 广州市番禺区洛溪珠江花园红帆阁 101 室

Tel/Fax: 020-34898196 34709296

邮箱: ET5117@gmail.com



编译/校对: 广州极端机械科技有限公司

技术支持电话/传真: 020-34898196 / 34709296

Email: ET5117@gmail.com

[Http://www.extreme-china.com](http://www.extreme-china.com)