便携式制氧机

说明书

使用前务必详细阅读说明书

医疗器械生产许可证编号：苏药监械生产许 20240302号

医疗器械注册证编号：苏械注准20242082173

产品技术要求编号：苏械注准20242082173

安全使用须知

注意：在旅行时应该安排好备用供氧设施,以免出现意外,请配备备用氧气源,以防止出现断电或机械故障无法使用此设备。

◆ **本产品不能用作生命支持和生命延续的用途，不适用于新生儿和婴幼儿使用**。

◆ 本产品使用期限为 5 年。使用期限取决于使用环境和后期的保养维护；恶劣的使用环境会缩短设备的使用期限。

◆ 一些用户不能听到或看到警报或无法传达不适,因此在使用此设备时需要由其他监护人员提供额外的监视或注意。

◆ 增加导管的长度可减少氧气传输过程中的噪音,当使用鼻氧管加长时,可能需要将已设置的流量档位提高,请遵医嘱。

◆ 请按鼻氧管厂家的使用说明正确使用鼻氧管。

◆ 本产品不能与其他非制造商允许的设备连接。

◆ 严禁使用指定以外的电源或电源线,电源适配器或其他附件,使用非指定附件可能会造成安全隐患或损坏设备性能。

◆ 除非特别说明，本产品所有配件必需由指定销售商提供。

◆ 配件如有破损或遗失，请联系设备提供商。

◆ 按照说明书中的要求的预期用途使用本产品。

◆ 在某些情况下，过度吸入氧气是有危险的，使用时请遵医嘱。

◆ 严禁随意调整流量档位，以免设置不当造成供氧不足，氧中毒或二氧化碳潴留。

◆ 在使用本产品过程中感到身体不适，请立即停止使用并就医。

◆ 氧气有助于燃烧，吸烟时及明火存在的情况下严禁使用本设备。

◆ 请不要将设备暴露于降水中或雨雪中，请不要在雨中操作该制氧机，这可能导致电击和设备损坏。

◆ 请不要将本产品置于高温度和高湿度的环境中使用（如在高温环境中的无人的汽车或高湿度的浴室），以免损坏设备。

◆ 非专业人士请勿随意拆卸制氧机，对设备进行的任何改动都可能损害性能或损坏设备，并会使您保修无效。

◆ 开启设备后大概需要 15分钟达到所需氧气流量和浓度(开机直至稳定地输出其设定的流量和氧气浓度所需要的时间)。

◆ 请将设备放置于良好通风区域，设备空气进口和排气口附近请勿遮挡。

◆当设备指示不正常状态时，请按说明书附录（附件2）要求采取行动措施，如未解决故障，请及时联系厂家。

◆ 请将设备放置于远离污染和废气的环境。

◆ 本产品使用时需要通过连接合适的鼻氧管吸氧。可根据需要自行选适配本机器接口的抗挤压的鼻氧管,该鼻氧管必须为已经注册医疗器械。一次性鼻氧管重复使用可能存在鼻氧管老化造成漏气的风险。

◆ 成年患者不可以使用儿童的鼻氧管。

◆ 安装附件时，请关闭制氧机，设备内无组件是对气流方向敏感的元件。

声明：为了治疗的有效性，设备的氧气输出设定宜定期重新评估。

使用说明书应包括：

声明：氧气输出设定应根据设备和附件的配置，针对每个患者分别进行。

声明：患者接口的正确放置和定位是治疗效果的关键。

示例：鼻氧管在鼻孔里的位置及其出气口的方向决定了输出到患者呼吸系统的氧含量。

◆ 随机提供或推荐的操作者可拆卸部件的连接图，见说明书第八章。

◆ 氧气输送流量的额定范围和与流量对应的氧气浓度的额定范围，见说明书第二章。

警告：本产品不应与其他设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验证在其使用的配置下能正常运行。

警告：使用时宜遵从专业医生的指导。

警告：除制造商作为内部元器件的备件出售的电缆处，使用规定外的附件和电缆可能导致设备发射的增加或抗扰度的降低。

警告：对氧有严格要求的，应遵循专业医生的指导并监控设备的氧浓度指示。

警告：患有严重肺部疾病的患者，选择何种吸氧量应咨询专业医师。

警告：鼻氧管为一次性使用产品，请勿重复使用。

警告：在氧气治疗过程中，由于氧气浓度增加存在着火的风险。靠近火花或明火时不得使用制氧机或附件。

警告：为了确保根据患者的医疗条件来获取治疗所需的氧气量，

[YDD-6A、YDD-5A、YDD-6B、YDD-5B、YDD-6C、YDD-5C、YDD-6D、YDD-5D型的制氧机]必须：

只能用于根据患者的特定活动水平，单独开处方的一个或多个设置。用于符合制造商的规定的、指定的部件和附件的组合，并且在为患者确定了设置后使用。

警告：在进行氧疗之前和期间，只能使用水基洗涤液或与氧气兼容的油脂。不要使用石油或油基洗涤液或油脂以避免着火的风险。

警告：不能对制氧机的配件、接头、管子或其他附件进行润滑以避免着火的风险。

警告：只使用制造商推荐的备件以确保正常的功能并避免着火的风险。

警告：在海拔高度超过[最大额定海拔高度值]或温度超过[额定温度范围]或相对湿度超出[最大额定相对湿度]将会影响到流量和氧气含量，并进一步影响到治疗质量。

警告：氧气使着火和火的扩散变容易。在制氧机开机而没有人吸氧时，不可将鼻氧管或面罩置于床罩上或椅子坐垫上，因为氧气易使这些材料引燃。制氧机不使用时应关机，以避免氧气富集。

警告：在进行氧气治疗期间如果觉得不舒服或出现医疗紧急情况，立即寻求医疗帮助以避免伤害。

警告：老人、儿童或其他患者不能表达不舒服时，可有附加的监护措施或分布式的报警系统来向责任护理人员传达不适的信息和医疗紧急情况，以避免伤害。

警告：氧疗期间吸烟是危险的，有可能导致面部烧伤或死亡。当与制氧机或任何其他存有氧气的附件处于同一个房间时，不准许吸烟。如果打

算吸烟，应关闭制氧机，取下鼻氧管，离开鼻氧管或面罩或制氧机放置的房间。如果不能离开房间，必须等关闭氧气浓缩器 10 min 之后再吸烟。

警告：氧气治疗期间明火是危险的，可能导致起火或死亡。在制氧机或任何存有氧气的附件 2m 范围内不准许有明火。

无线电频率干扰

大部分电器易受到无线电频率干扰，因此在制氧机附近使用便携式的通讯设备时可能会对机器造成干扰。

警告

“警告：不准许改装本设备。”

“警告：未经制造商授权不要改装本设备。”

“警告：如果改装本设备，一定要进行适当的检查和试验以确保设备能持续安全使用。”

防止线缆引起的勒颈。使用时，请妥当放置电缆和鼻氧管，否则会有勒颈的危险。

设备请放置到婴幼儿不能触碰的地方，防止设备上的小部件被吸入或吞食，造成窒息的危害。

设备上的可触及材料可能存在过敏、刺激反应，请勿长时间接触，否则有生物相容的危害。

请勿将设备连接至使用说明书规定以外的其他设备。 电气设备可能产生电磁干扰，电磁干扰源包括：高频电刀、变压器、除颤器、无线同域网设备、医疗激光、扫描仪、电烙铁、电脑、显示器、风扇、凝胶加温器、微波炉、灯光调光器、手机/无绳电话等。请将本设备与其他设备（包括射频设备）保持合理距离。

本设备不宜在阳光下暴晒，不要放置在有蒸汽、潮湿及有腐蚀性环境内安置，以免电子系统受损失灵。

燃烧、触电、火灾等人身伤害风险

为了降低人身伤害风险，请务必注意以下事项：

不要在身体潮湿时接触制氧机，不要在容易落水或其他容易导电的液体附近使用或存储制氧机。

不要在淋浴时使用，如果病人需要持续不断地使用，制氧机必须放置在距离浴室至少 2.0 米以上的地方。

严禁接触掉入水中或其他容易导电的液体中的制氧机，若掉入其中请立即拔掉适配器电源插头。

不使用时，须拔掉电源插头。

个人、家庭使用93%氧时，请谨遵专业医生指导说明和用户手册，一旦病人或看护人员发现供氧不足时，应立即联系制氧机提供方或医护人员，除非在医护人员的指导下，否则请不要调整氧气档位。

当有儿童或行动不便人员使用时，必须有人监护使用。

请按照用户手册上的产品预期用途使用本机。

废弃耗材处理

本制氧机所用的鼻氧管，请按照当地相关部门的规定执行，本产品对环保无影响及污染。对于电子电器废弃物（如电池，电子零件等）不要随意丢弃，请按照相关部门的规定，根据对应指令妥善处理。

标识说明

本产品使用过程相关图形、符号、缩写等标识符号说

符号	含义	符号	含义
	交流电源		开机/关机
	禁止吸烟		流量档位增加
	远离明火		流量档位减小
	严禁拆卸		电池开关按钮
	注意查阅随机文件		保持干燥
回	II 类设备		易碎物品
	BF 类设备		合理处理 废旧电池
IP21	防浸液等级		此面向上
	严禁使用油或油脂	6	当前设定档位，1-6 档调节
	警告		禁止踩踏
	禁止坐卧		

目录

产品简介.....1
一． 产品简介.....1
产品原理.....1
产品结构组成.....2
产品工作条件.....2
电源供电参数.....2
产品运输与储存条件.....2
备用氧气源.....3
二． 产品性能.....3
三． 适用范围.....6
1、适用范围/预期用途.....6
2、禁忌症： 6
四． 主要结构.....7
五． 安装和使用.....9
六． 操作指导.....11
1.连接电源.....11
2.连接鼻氧管.....11
3.调节流量档位.....12
4.关机.....12
七． 常见问题和解决方法.....13
八． 安装保修问题.....14
1、拆箱说明.....14
2、保修说明.....14
3、装箱清单.....14
4、电池组保养.....15
5、电池组储存与保养.....16
6、使用期限.....17
7、清洗.....16
8、进气过滤棉清洗或更换.....17
9、分子筛更换和保养.....17
10、鼻氧管更换.....17
九． 报废处理.....18
附录.....19
附件 1：系统电路图 19
附件 2：报警说明.....20
附件 3：指南和制造商的声明.....21

产品简介

一. 产品简介

产品名称：便携式制氧机

产品型号：YDD-6A 、YDD-6B 、YDD-6C 、YDD-6D 、YDD-5A、YDD-5B 、YDD-5C 、YDD-5D

产品原理

制氧机是指利用分子筛变压吸附原理，通过吸附氮气和其他气体成分来提高氧气浓度的设备。

设备工作时，向一个装有分子筛的密闭吸附塔内注入压缩空气致使吸附塔内的压力随之升高，其中的分子筛随着吸附塔内内压力的升高大量吸附压缩空气中的氮气，而压缩空气中的氧气依然以气体形式存在，并经一定的管道被收集起来。这个过程被称作吸附过程。当容器内的分子筛吸附氮气达到吸附饱和临界状态时，对吸附塔进行吹气减压，随着吸附塔内压力的减小，分子筛吸附氮气的能力下降，氮气自分子筛内部被释放出去，作为废气排出。这个过程通常被称为“解吸 ”。为保证氧气持续稳定的产出，制氧机多采用两个(或多个)分子筛吸附塔，通过控制阀控制，使一个吸附塔处于吸附过程的同时，另一个吸附塔处于解吸过程，二者交替工作完成连续制氧过程。压差型微压传感器材实现对呼吸形成的压差检测，超声波氧气浓度传感器实现对氧气浓度检测。

产品结构组成

◆便携式制氧机由氧机主机和附件组成。

◆制氧机主机由压缩机，电池，氧舱、电磁阀，分子筛，电路控制系统，散热装置，流量控制装置，氧浓度传感器组成。

◆附件包括 AC 适配器。

产品工作条件

◆工作温度范围：5-40℃

◆工作湿度范围≤80%

◆工作气压范围：860hPa-1060hPa

电源供电参数：

◆交流电源：100-240V，±10%;50/60Hz，±1%;

◆内部电池： 电压范围：14.4VDC 6.4AH，±10%

产品运输与储存条件

◆运输与储存温度范围： -20℃～+55℃

◆运输与储存湿度范围：5%-93% ，非凝露状态，干燥环境中。

◆运输与储存气压范围：650hPa-1060hPa

在拆除保护性包装后的两次使用间，所允许的运输和储存的环境条件：

◆-20℃～+55℃ ，和

◆+5℃～+35℃，相对湿度可达90%,无凝结；

◆＞35℃～+55℃，水蒸气压力可达50hPa。

备用氧气源

建议您为设备提供备用氧气源， 以防止机械故障或者电池耗尽。

一般信息

产品尺寸	长*宽*高：181mm*83mm*210mm
产品重量	2.0kg ±0.3kg（含一块电池）
用户界面	2.8 寸彩色显示屏
交流电源	100-240V， ±10%;50/60Hz， ±1%
内部电池	14.4VDC 6.4AH， ±10%
输入功率	100V：2.5A，240V：1.0A
电池充电时间	2.5～3 小时
运输要求	保持干燥，小心轻放，不要倒置或侧放，不要翻滚
电击防护类型	II类，带内部电源设备
电击保护程度	BF
运行模式	连续运行
进液防护程度	IP21

二． 产品性能

1．制氧机制备富氧气体的理化指标：

1.1氧气浓度（V/V）：≥90%。

1.2 水分含量：≤-30℃。

1.3 二氧化碳含量：≤0.01%（V/V）。

1.4 一氧化碳含量：应符合GB/T 8982-2009中表1的规定。

1.5气态酸性物质和碱性物质含量：应符合GB/T 8982-2009中表1的规定。

1.6臭氧及其他气态氧化物含量：应符合GB/T 8982-2009中表1的规定。

1.7所产氧气应无异味。

1.8固体物质粒径：≤10μm。

1.9固体物质含量：≤0.5mg/ m^3。

2 气密性

所有气路连接件应牢靠，坚固件连接应无松动，其连接处不得漏气。

3 噪声

制氧设备的运行噪声应不大于60dB（A）。

4 供氧流量

制氧机开机15min，其氧产量应达到设计要求，氧浓度应≥90%；供氧流量应符合表1的要求。

表1

制氧机型号规格	档位	流量要求（允差±25%）
YDD-6A/6B/6C/6D	1	0.2 L/min
	2	0.4 L/min
	3	0.6 L/min
	4	0.8 L/min
	5	1.0 L/min
	6	1.2 L/min
YDD-5A/5B/5C/5D	1	0.2 L/min
	2	0.4 L/min
	3	0.6 L/min
	4	0.8 L/min
	5	1.0 L/min

5 出口压力

将档位设置为最大时候，出口压力不大于200kPa。

6 控制模式

制氧机采用脉冲和定频两种控制模式。

当制氧机检测到有呼吸时为脉冲出氧，反之为定频出氧，定频出氧时，制氧机每3秒/次出氧。用户吸气时，脉冲出氧，制氧机出氧气，呼气时，制氧机不出氧气。在脉冲档位下，连续15秒内检测不到呼吸，自动变为定频出氧。

7 脉冲频率

呼吸频率应为10-40次/分钟。

8 内部电池供电的续航时间

电池续航时间≥70分钟。

9 累计计时

制氧机配有以小时表示总运行时间的不可归零的累时器，累时精度为±2分钟/小时。

10 软件要求

1）显示连接主机供电、电池电量、适配器充电、适配器供电并安装了电池、流量档位 显示、各种报警图标、累计开机时间指示。

2）具有档位调节、开关机功能。

11 报警

11.1 氧浓度报警

当氧气浓度下降到82%时，产品有报警功能，应符合YY 9706.108-2021的要求。

11.2 当制氧机循环系统出现故障时，系统停机。

11.3 当制氧机压缩机出现故障时，系统停机。

11.4 当风扇不工作时，系统停机。

11.5 氧浓度过低系统停机。

11.6 当发生电池电量过低、电池电量空、电池寿命到、电池温度过低、电池温度过高、未检测到呼吸、呼吸速率过快、氧仓压力过高、氧浓度偏低向操作者发出报警。

12 电磁兼容要求

产品应符合YY 9706.102-2021、YY 9706.269-2021的要求。

13 电气安全性能

产品应符合GB 9706.1-2020、YY 9706.108-2021、YY 9706.111-2021、YY 9706.269-2021的要求。

14 触发流量的准确性

触发流量的准确性应符合ISO 80601-2-67中201.12.1.101的要求。

注意：排气口排出热风为正常现象，严禁遮挡进气口和排气口。

三． 适用范围

1、适用范围/预期用途

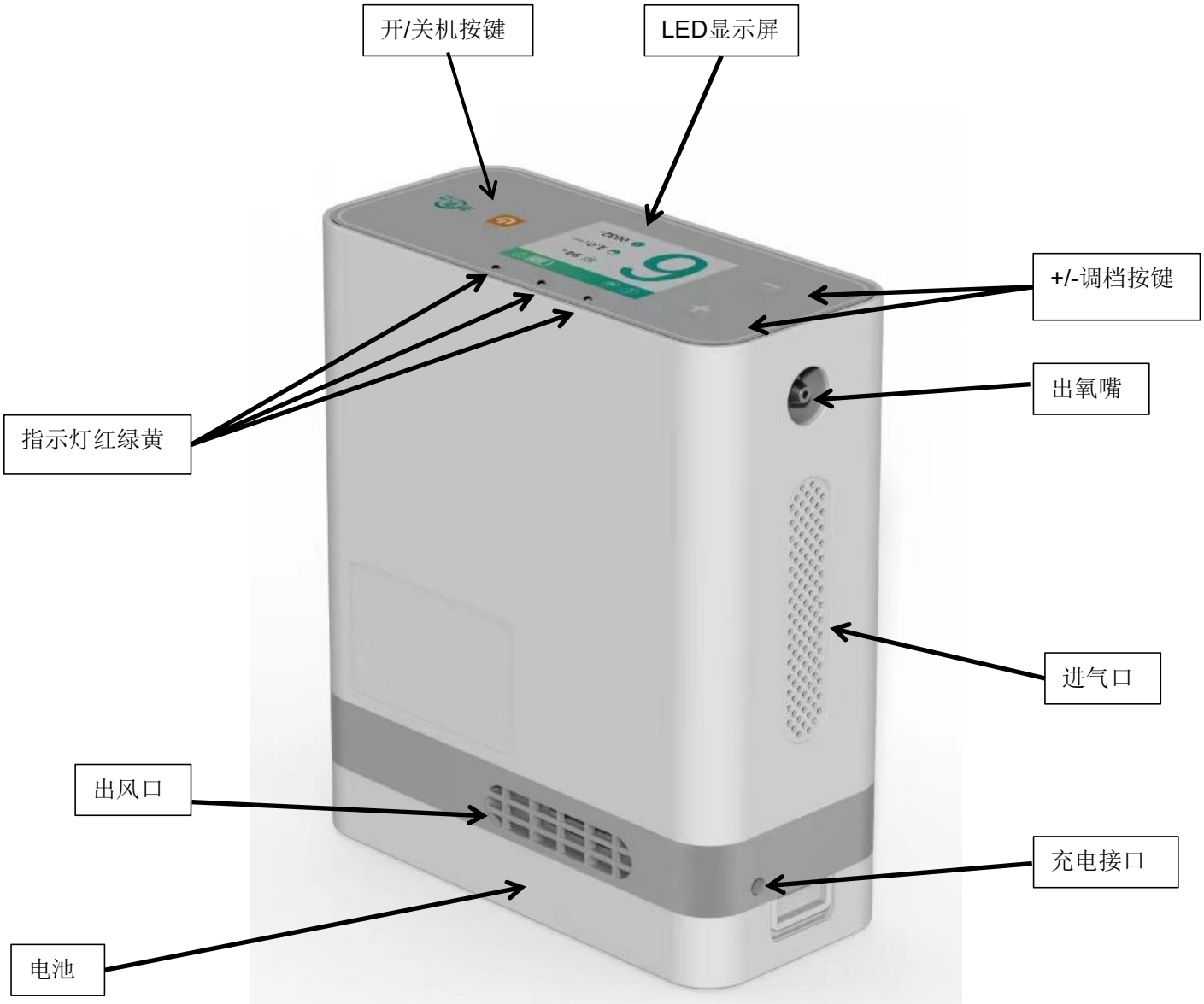
以空气为原料，利用分子筛变压吸附工艺生产富氧空气（93%氧），供氧疗或缓解因缺氧导致的不适。

2、禁忌症：

禁忌症：氧中毒 、氧过敏患者禁用

使用时应遵从专业医生指导。

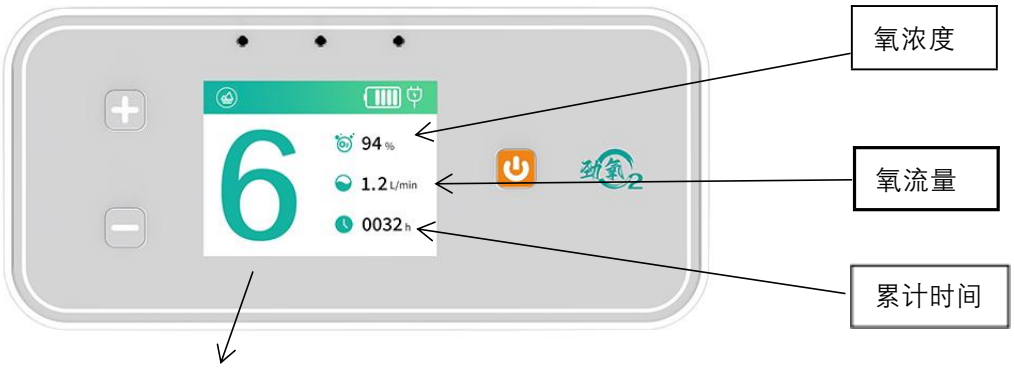
四． 主要结构



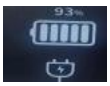
注意：出风口排出热风是正常现象；

注意 ：本机运行时，请务必让机器保持直立，切勿侧躺或者倒立！

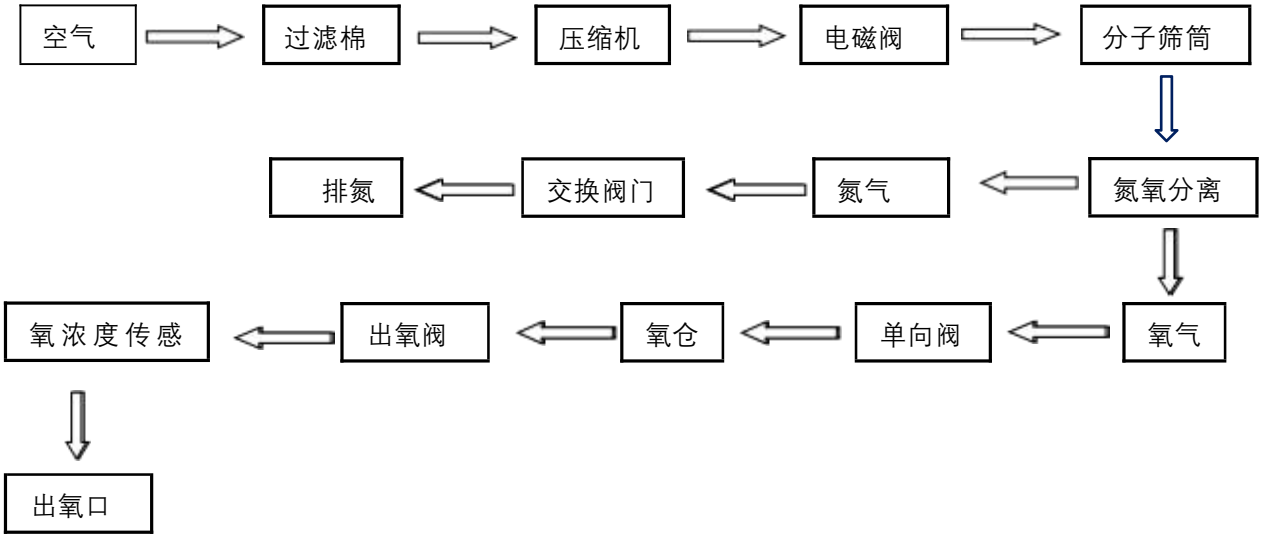
严禁遮挡进气口和出风口。



显示信息

显 示 位置	显示状态		释义	
电源指示			当前适配器已连接主机供电	
			电池剩余电量	
			适配器充电中	
			海拔	
档位信息	YDD-5	1-5	当前选择流量档位	
	YDD-6	1-6		

4.2 气路图



五． 安装和使用

按键功能

开关

- 开机：按住开关键不放，听到“嘀”一声响后松开开关键
- 关机：按住开关键不放，听到“嘀”“嘀”“嘀”响三声后，设备自动关机。

档位设置按键

- 用“+”或“-”档位设置键来选择档位。

显示屏上显示的是当前设置的档位。

使用注意事项

- 使用前仔细阅读说明书，确保配件安装到位并正确操作和使用。
- 使用时请连接电池，电池有保护，长期带电池连接适配器使用不会损坏电池
- 本产品使用时请勿用湿手触摸任何带电元器件如插头、电源线、适配

器连接处等带电部位，以免引起电击危害。

- 请勿损坏或折断电源线或插头，不要使用线头松脱的插头，以免引起火灾或电击。
- 只有维护中心的专业人员，如授权人员或者经过工厂培训过的工作人员，才可以进行修理或调试。
- 长期运行于潮湿的环境，可能会缩短分子筛的寿命。
- 请勿长时间将身体任何部位放置排气口附近或其他发热部分，以免引起烫伤。
- 本产品使用时应远离火源，禁止吸烟，以免引起火灾。
- 本产品应远离污染、烟雾及易燃、易爆、易挥发物品，如酒精、汽油等危险物品，以免引发火灾或爆炸。
- 本产品使用时不能侧放或倒置。
- 请按医生建议设置合适的流量档位。
- 本产品从出厂日期起，使用期限为 5 年，耗材：过滤棉每个月更换；分子筛1000小时或者系统提示更换。其他比如电池等耗材请根据实际使用情况及时购买和更换
- 生产日期见产品铭牌。
- 使用本设备前，按照说明书中的操作，连接鼻氧管到制氧机的气体出口，打开制氧机，调到预期的氧气流量，气体宜通畅流到鼻氧管，能听到或感觉到鼻氧管出气口的气流。把手伸到鼻氧管出气口前面，如果不能感觉到气流，检查鼻氧管连接是否漏气。
- 使用前，检查报警信号的功能是否正常。按照说明书中的操作，连接鼻氧管到制氧机的气体出口，打开制氧机，调到预期的氧气流量，将鼻氧管放置到一旁，不要戴在鼻部，正常工作连续 15 秒内未检测到呼吸，设备将报警，见说明书附件2 图示。

◆ 可拆卸的部件的安装图见说明书中。

◆ IP21 表示能够防止直径不小于 12.5mm 的固体异物和防止垂直方向滴水。

◆ 空气过滤网为外壳模具集成设计，无需清洗，可以根据使用情况 用湿毛巾擦拭进气口位置

六． 操作指导

1.连接电源

根据使用环境，选择适当的电源连接条件。

a.仅使用电池时

将本设备专用电池安装到设备电池接口。请注意电池应该安装牢靠。

b.使用交流电源适配器时

将交流电源适配器和电源线连接牢固，输入端插头接到插座上。适配器上的电源指示灯亮起时说明电源连接正常。

要求输入端 :交流电压为 100-240V,频率 50/60Hz,交流电源适配器输出端插到设备直流电源输入接口。

接入交流电源适配器后，设备将进入充电待机界面。

2.连接鼻氧管

将购买的鼻氧管喇叭口端接在设备金属出气嘴上，确保连接可靠不漏气，注意鼻氧管不要扭结或阻塞，以免引起设备相关报警和影响正常使用。

建议使用时需配合扬州康安科技有限公司生产的一次性使用鼻氧管（注册证编号：苏械注准20182080677，型号规格：鼻架式）使用。

3.调节流量档位

请根据医生建议的氧气流量设置流量档位。如需改变流量设置，按下＋或－流量按钮调节到您需要的流量。一般情况下在您改变流量设置时可听到有差别的声音。

4.关机

按住开关键不放，听到“嘀 ”“嘀”“嘀 ”响三声后，设备自动关机。

如仅连接适配器，没有安装电池，待机界面会显示适配器仍然连接，请手动断开适配器连接使设备断电。

如果待机时设备安装了电池，屏幕会显示当前电池电量以及正在充电的提示，待电池充满后，请手动断开适配器连接使设备断电。如果仅使用电池供电时关机，设备直接完全断电，不进入待机界面。

七． 常见问题和解决方法

问题	可能的原因	建议解决方案
设备无法打开	电池未正确安装	卸下电池并重新正确安装
	电池电量耗尽	插入电池，连接适配器给电池供电
	交流电源连接不良	检查电源连接
	设备故障	如果以上操作不能解决请联系设备供应商
无氧气输出	设备未打开	打开制氧机
	鼻氧管扭结或阻塞	检查鼻氧管及其与氧气出口处的连接
	设备故障	联系设备供应商
氧气浓度不足	设备刚刚开机	等待 15 分钟
	分子筛可能出现问题	请与设备供应商联系以更换分子筛
其他提示信息	参考故障和报警提示信息	参考故障提示或报警提示信息

以下状态非故障：

出风口为散热口，长时间运行或环境温度较高时，设备排出的气体温度会升高，为正常现象。

八． 安装保修问题

1、拆箱说明

- 检查包装箱是否损坏，如有损坏应及时通知货运公司和设备供应商。
- 小心取出整机及相关部件，并与装箱清单对照。如存在零部件有与装箱清单不符或质量问题，请与设备提供商或售后服务联系。
- 请保留包装箱及包装附件以便于储存、运输。

2、保修说明

- 制氧机压缩机保修3年，其它保修1年，分子筛一年或1000小时，先到的为准。
- 所有的维修服务必须由指定的维修服务中心进行。
- 保修期内，非人为原因引起的故障，免费保修。
- 保修期外，收取维修成本费用。
- 使用不当造成损害的，提供有偿维修服务。
- 进气过滤棉属于耗材不在保修范围内。

3、装箱清单

序号	名称	数量	备注
1	制氧机主机	1	标配
2	电池	1	标配
3	交流适配器	1	标配
4	进气过滤棉	5	随机附带
5	便携包	1	标配
6	说明书	1	标配
7	保修卡	1	标配
8	合格证	1	标配

4、电池组保养

请勿使电池组浸水。

请勿试图拆散或打开电池组。

请勿将电池置于明火。

请勿抛掷、跌落电池组。

请保持电池组远离儿童。

若发现您的电池组损坏，请在使用前联系您的设备供应商。

请勿将电池放入或接近微波炉或其他电气炊具。

5、电池组储存与保养

制氧机电池在再次充电之前无需完全放电。建议在每次使用之后都对电池进行充电。请勿将电池遗留在过热的环境中，如阳光直射或车内。这样做可能会造成电池性能和寿命的下降，亦可能引起电池发热、冒烟、着火或者爆炸。电池组应储存在低湿度（低于70%RH）和无腐蚀性气体的稳定环境。应防尘和避免环境温度剧变引起冷凝的环境条件。

如存储1个月或更长时间，推荐将电池放电或保持电量在50%或75%（2至3 个LED点亮）。充电之后，将电池从制氧机上卸下。

电池使用期限：12个月，500次循环充放电容量下降到80%。

电池型号：YDD-18650-4S2P，电池容量：97.92Wh，厂家：泉州风云能源科技有限公司，电池的更换和装入，请与本公司联系，切不可随意拆修。否则会导致超温、着火或爆炸的风险。

电池充满电可以运行时间：≥70分钟

6、使用期限

类别	使用期限
制氧机主机	5 年
分子筛	1 年

- 制氧机主机接近使用期限时，可能导致设备性能下降或设备故障。请及时关注浓度、故障等相关报警信息。
- 分子筛接近使用期限时，可能引起内部压力增大，氧气浓度下降，请及时关注氧气浓度、分子筛更换提醒等相关报警信息。
- 电池接近使用期限时，可能导致电池无法充电、充电缓慢、无法放电、续航时间急剧下降等异常状况，请及时关注电池状态、电池更换等相关报警信息。

注意：表中使用期限为推荐值，实际使用期限会随着实际使用环境和实际使用情况变化，请密切注意设备使用状况和相关报警提示。

7、清洗

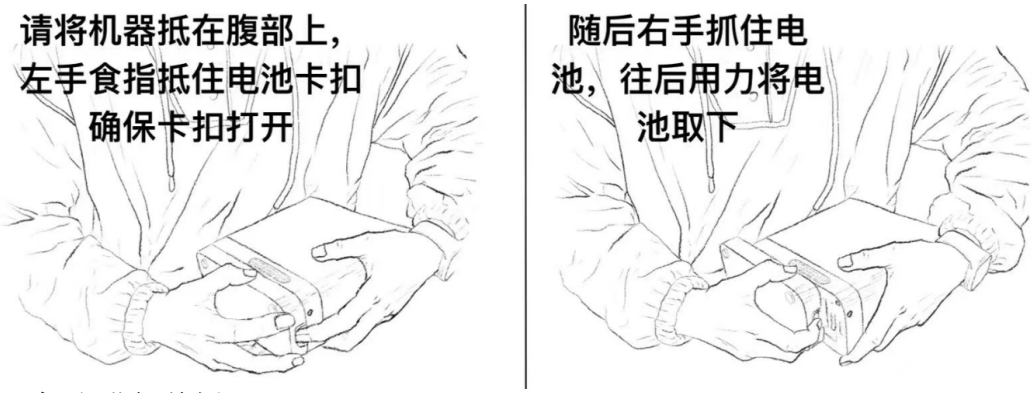
- 设备清洁可由操作者完成，清洁周期建议每月一次，视情况可提前清洁。
- 清洁之前，请确保已经关机，将电源从插座上拔除，并取下电池。
- 切勿主设备沾湿或进水，一旦发生此情况将导致设备发生故障或停机，同时也会增加触电危险。
- 请勿将液体直接倒在机上,使用机器塑料外表面的上面的化学制剂可能会损坏设 备的塑料外壳，这些清洁剂包含但不仅限于以下的清单：75%的酒精和75%酒精制品。
- 注意不能让液体进入机器内部。特别注意保证出氧口没有灰尘，水，或是其它颗粒物。
- 不使用有机剂或其他易燃易爆挥发性物质进行清洗。
- 使用前确保设备已完全晾干。
- 设备正常使用时，请勿维护或保养设备。
- 警告：在废弃处理前应先拆下电池等，按照当地政府相关规定联系相关部门对设备和配件进行妥善处理。

- 在正常状态和单一故障状态下，通过制氧机的气体通路可能被体液或呼出气污染的部分请按要求定期清洁。

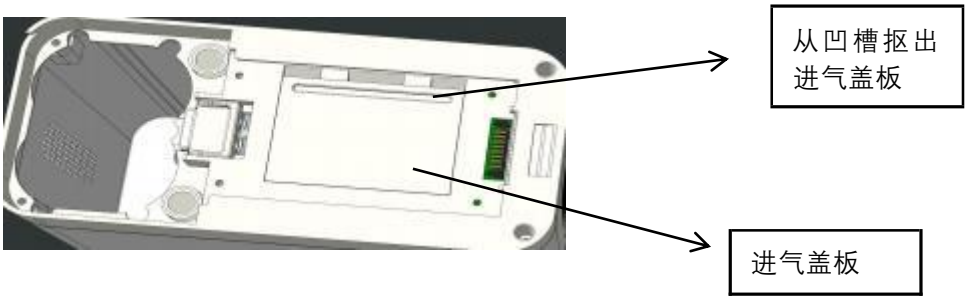
- 声明：非制造商推荐的润滑脂不能使用。

8、进气过滤棉清洗或更换

. 设备关机，断开电源并取下电池



. 抠出进气盖板



. 取出进气过滤棉。注意：制氧机长期使用后的进气过滤棉可能吸附积聚了大量灰尘，需要不定期更换。更换时间根据使用频率和使用环境确定，建议更换使用周期100小时。

. 请妥善处理废弃的过滤棉。

9.分子筛更换和保养

. 当设备提示需要更换分子筛时，请及时与指定的销售商联系。

. 长期放置可能会缩短分子筛使用期限。

. 长期运行于潮湿的环境，可能会缩短分子筛使用期限。

注意：分子筛为耗材，需要更换时请及时联系设备提供商购买。



10、鼻氧管更换

合理使用请遵循鼻氧管制造商的说明。请按照鼻氧管制造商或您的设备供应商的推荐更换鼻氧管或氧气管路。您的医生或设备供应商将会提供更换说明。额外提供用于更换的鼻氧管可从您的设备供应商处获得。

建议使用时需配合扬州康安科技有限公司生产的一次性使用鼻氧管（注册证编号：苏械注准20182080677，型号规格：鼻架式）使用。

九． 报废处理

请将您的制氧机及其附件退还给健康护理提供者以适当处理报废。您亦可联系您当地城市或城镇的办公室获取相关适当的电池处理报废事宜。

WEEE 和 RoHs相关

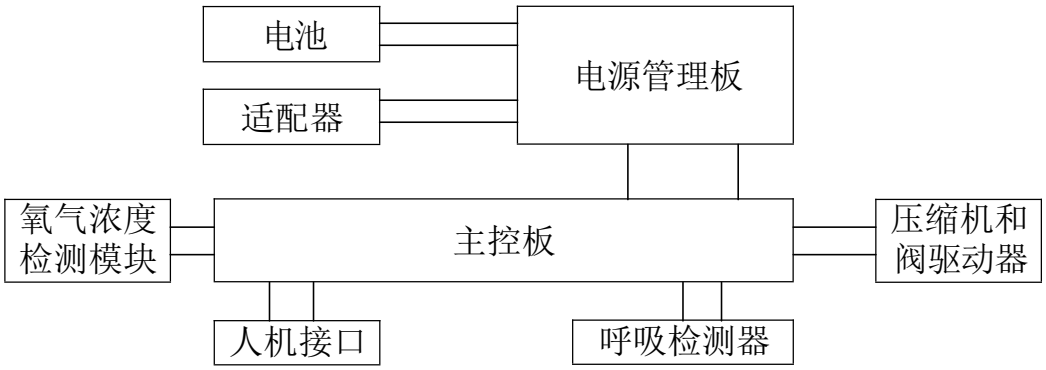
根据《报废电子电器设备指令》，设备拥有者应在设备的寿命尽头时将其退还给回收机构。

我们的产品符合《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHs）它们不含有超过微量的铅或其他有害物质含量。

小心：为了适当处理报废，请联系您的设备供应商或当地政府机构以获取处理报废说明。

附录

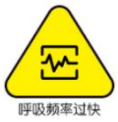
附件1：系统电路图



附件2：报警说明

◆提示：

多种供电方式：适配器供电与内部电源供电自动切换。

报警项目	屏幕显示	听觉指示	指示灯	原因及系统处理	处理措施
电池电量过低		1 秒/次的嘀声，持续 5 秒	黄色灯长亮	电量在10%，不停机。	请及时充电。
电池电量空		10秒/次的嘀声，持续30秒	红色灯长亮	电池电量低于5%，30秒后系统停机。	更换电池或提供外部电源供电。
电池寿命已到		1 秒/次的嘀声，持续 5 秒	红色灯长亮	电池健康度低于50%，5 秒后系统停机。	更换电池或联系售后。
电池温度过低		1 秒/次的嘀声，持续 10 秒	红色灯长亮	低于0℃系统停机，1 秒/次的嘀声，持续 10 秒	请到建议的工作环境下使用。
电池温度过高		1 秒/次的嘀声，持续 10 秒	红色灯长亮	当电池温度高于65℃，系统停机，1 秒/次的嘀声，持续 10 秒	请关机，移去电池，并联系售后。
未检测到呼吸		1 秒/次的嘀声，持续 15 秒。	黄色灯长亮	正常工作连续 15 秒内未检测到呼吸，不停机。	请检查鼻氧管与制氧机连接是否正确。
呼吸速率过快		1 次/秒的嘀声，持续 5 秒	黄色灯长亮	呼吸速率超过 40 次/分，不停机。	调整呼吸频率，必要时联系售后。
氧舱压力过高		1 秒/次的嘀声，持续 10 秒。	红色灯长亮	正常工作连续 20 秒氧舱内压力大于 200kPa，系统停机。	停机，请联系售后。
氧浓度小于 82%	屏幕显示	30 秒/次的嘀声，持续 5 分钟。	黄色灯长亮	系统启动后连续 5 分钟氧浓度低于82%，不停机	请联系售后服务。
压缩机故障		嘀声持续10秒，每秒一次嘀声。	红色灯长亮	10 秒后强制关机	请联系售后服务。
风扇故障		嘀声持续10秒，每秒一次嘀声。	红色灯长亮	10 秒后强制关机	请联系售后服务。
氧浓度过低		15 秒/次的嘀声，持续 10 分钟	红色灯长亮	统启动后连续 10 分钟氧浓度低于50%，停机。	请联系售后服务。

附件 3：指南和制造商的声明

电磁兼容

本产品符合YY9706.102-2021标准电磁兼容有关要求。用户应根据随机文件提供的电磁兼容信息进行安装和使用。便携式和移动式射频通信设备可能影响设备性能，使用时避免强电磁干扰，如靠近手机，微波炉等。 除YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列的制造商作为内部元器件出售的电缆外，使用规定外的附件和电缆可 能导致YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列发射的增加或抗扰度的降低。

适配器型号：EM11702F,厂家：翌胜电子（苏州）有限公司，长度：1.2米。

<table>
<tr><td colspan="3">指南和制造商的声明-电磁发射</td></tr>
<tr><td colspan="3">YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证在这种环境中使用</td></tr>
<tr><td>发射试验</td><td>符合性</td><td>电磁环境-指南</td></tr>
<tr><td>射频发射 GB4824</td><td>1 组</td><td rowspan="2">YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列仅为其内部功能而使用射频能量，因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性很小</td></tr>
<tr><td>射频发射 GB4824</td><td>B 类</td></tr>
<tr><td>谐波发射 GB17625.1</td><td>A 类</td><td rowspan="2">YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列适于在所有的设施中使用，包括家用设施和直接连接到家用住宅公共低压供电网</td></tr>
<tr><td>电压波动 / 闪烁发射 GB17625.2</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="3">指南和制造商的声明-电磁抗扰度</td></tr>
<tr><td colspan="3">YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证在这种环境中使用</td></tr>
</table>

抗扰度试验	IEC60601 试验电平	符合电平	电磁环境-指南
静电放电 GB/T 17626.2	±6kV 接触放电 ±8kV 空气放电	±6kV 接触放电 ±8kV 空气放电	地面应是木质，混凝土或瓷砖，如果用合成材料覆盖，则相对湿度应至少 30%
电快速瞬变脉冲群 GB/T 17626.4	±2kV 对电源线	±2kV 对电源线	网电源应具有典型的商业或医院环境下使用的质量
浪涌 GB/T 17626.5	±1kV 线对线 ±2kV 线对地	±1kV 线对线	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量

电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化 GB/T 17626.11	＜5%U_T 持续 0.5 周期 （在 U_T 上，>95％的暂降） 40%U_T，持续 5 周期 （在 U_T 上，60％的暂降） 70%U_T，持续 25 周期 （在 U_T 上，30％的暂降） ＜5%U_T. 持续 5s （在 U_T 上，>95％的暂降）	＜5%U_T. 持续 0.5 周期 （在 U_T 上，>95％的暂降） 40%U_T，持续 5 周期 （在 U_T 上，60％的暂降） 70%U_T，持续 25 周期 （在 U_T 上，30％的暂降） ＜5%U_T. 持续 5s （在 U_T 上，>95％的暂降）	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。 如果 YDD-5A 、 YDD-5B 、 YDD-5C 、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列的用户在电源中断期间需要连续运行，则推荐 YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列采用不间断电源或电池供电
工频磁场 (50/60Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m,50Hz.60Hz	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特性

注：U_T 指施加试验电压前的交流网电压。

指南和制造商的声明— 电磁抗扰度

YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证在这种环境中使用

抗扰度试验	IEC60601 试验电平	符合电平	电磁环境-指南
射频传导 GB/T 17626.6	3V（有效值） 150kHz~ 80MHz	3V （有效值）	便携式和移动式射频通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列的任何部分使用，包括电缆。 该距离由与发射机频率相应的公式计算
射频辐射 GB/T 17626.3	3V/m 800MHz～2.5GHz	3V/m	推荐的隔离距离 $d=1.2\sqrt{p}$ $d=1.2\sqrt{p}$ 80MHz～800MHz $d=2.3\sqrt{p}$ 800MHz～2.5GHz 式中： P—根据发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率， 以瓦特（W）为单位； D—推荐的隔离距离， 以米（m）为单位[b]。固定式射频发射机的场强通过对电磁场所的勘测来确定，在每个频率范围[d]都应比符合电平低。 在标记下列符号的设备附近可能出现干扰。

注1：在 80MHz 和 800MHz 频率上，采用较高频段的公式.

注2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。

a 固定式发射机，诸如：无线（蜂窝 / 无绳） 电话和地面移动式无线电的基站、业余无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播等，其场强在理论上都不能准确预知。为评定固定式射频发射机的电磁环境，应考虑电磁场所的勘测。如果测得YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列所处 场所的场强高于上述适用的射频符合电平，则应观测YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能，则补充措施可能是必需的。比如重新调整YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D系列的方向或位置。

b在 150kHz～80MHz 整个频率范围，场强应低于 3V / m。

便携式及移动式射频通信设备和 YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列之间的推荐隔离距离

YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列预期在射频辐射骚扰 受控的电磁环境中使用。依据通信设备最大额定输出功率，购买者或使用者可通过下面推荐的维持便携式及移动式射频通信设备 （发射机）和YDD-5A、YDD-5B、YDD-5C、YDD-5D、YDD-6A、YDD-6B、YDD-6C、YDD-6D 系列之间最小距 离来防止电磁干扰。

发射机的额定 最大输出功率（W）	对应发射机不同频率的隔离距离 / m		
	150kHz～80MHz $d=1.2\sqrt{p}$	80MHz～800MHz $d=1.2\sqrt{p}$	800MHz～2.5GHz $d=2.3\sqrt{p}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

对于上表未列出的发射机最大额定输出功率，推荐隔离距离 d,以米（m）为单位，可用相应发射机频率栏中的公式来确定，这里 P 是由发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，以瓦特（W）为单位。

注 1：在 80MHz 和 800MHz 频率点上，采用较高频段的公式。

注 2：这些指南可能不适合所有的情况。电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。

产品保修卡

尊敬的客户
您好！
非常感谢您购买本司产品，请在购机后仔细阅读产品说明书、产品保修卡并妥善保存。

保修说明

- 制氧机压缩机保修3年，其它保修1年，分子筛一年或1000小时。
- 所有的维修服务必须由指定的维修服务中心进行。
- 保修期内，非人为原因引起的故障，免费保修。
- 保修期外，收取维修成本费用。
- 使用不当造成损害的，提供有偿维修服务。
- 进气过滤棉属于耗材不在保修范围内。

联系方式

苏州氧多多医疗科技有限公司

售后服务电话：0512-50178363

地址：昆山市千灯镇瞿家路999号4号房西侧3楼

用户名称		电话		购买日期	
地　址					
购买店铺名称					
产品名称		产品型号		产品编号	

便携式制氧机

注册人/生产企业：苏州氧多多医疗科技有限公司

住所/生产地址：昆山市千灯镇瞿家路999号4号房西侧3楼

售后服务单位：苏州氧多多医疗科技有限公司

联系方式：0512-50178363

软件发布版本号：V1.0

软件完整版本号：V1.0.0.0

说明书版本号：A0

编制/修订日期：2023年6月26日

生产日期：详见产品标签

使用期限：5年